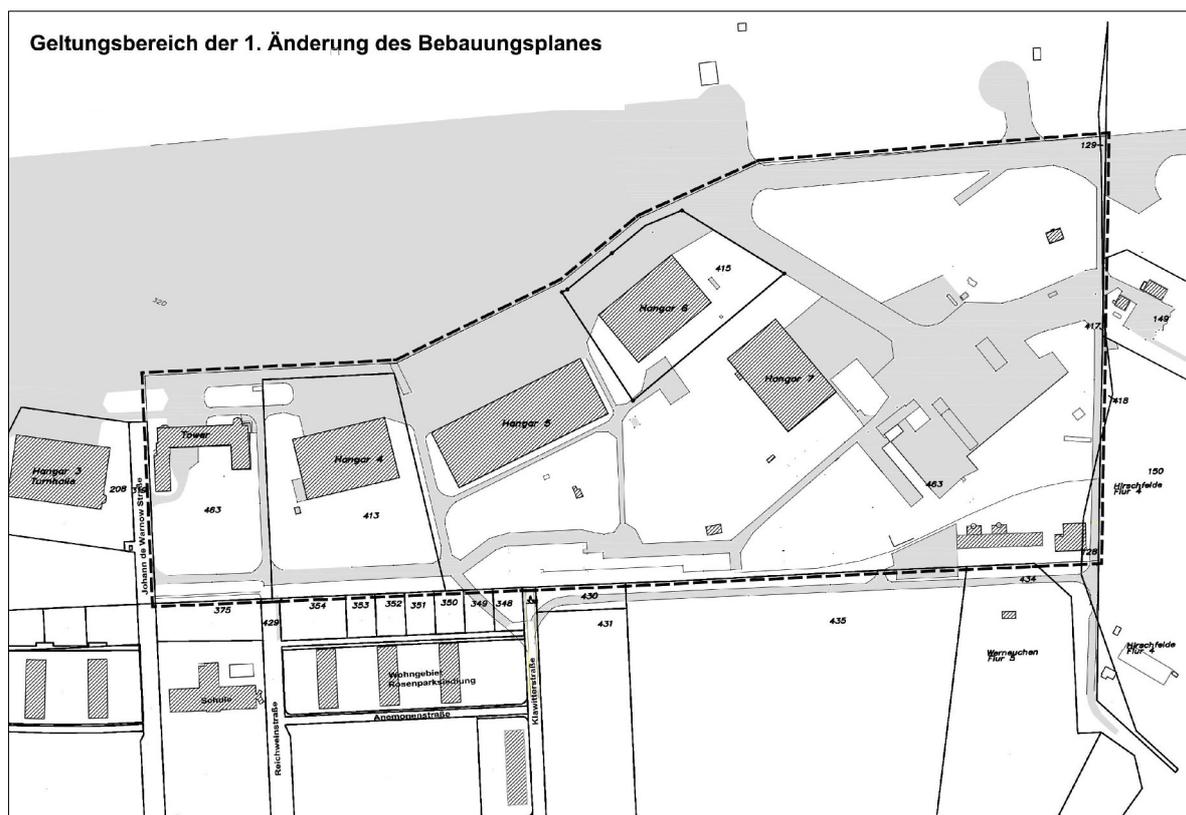




# 1. Änderung des Bebauungsplanes „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“

Begründung mit Umweltbericht





# 1. Änderung des Bebauungsplanes eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen

Begründung mit Umweltbericht  
Planfassung Februar 2017

---

Auftraggeber: Stadt Werneuchen  
Am Markt 5  
16356 Werneuchen  
  
Tel.: 033398/ 81 610  
Fax: 033398/ 90 418

Auftragnehmer: W.O.W. Kommunalberatung & Projektbegleitung/  
Planungs- und Architekturbüro Döllinger  
  
Telefon: (0 33 38) 75 66 00 + 60 123 - 17  
Fax: (0 33 38) 75 66 02  
E-mail [info@wow-bernau.de](mailto:info@wow-bernau.de)  
  
Telefon: (0 33 38) 6 0 123 - 0  
Fax: (0 33 38) 6 0 123 - 30  
E-mail [info-b@doellinger-architekten.de](mailto:info-b@doellinger-architekten.de)  
  
Louis-Braille-Straße 1  
16321 Bernau bei Berlin

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Stadt- und Regionalplanung Boris Winker  
Technikerin Landschaftsplanung Susann Grabsch

<b>Inhaltsverzeichnis</b>	<b>Seite</b>
<b>I. Darstellung der zeichnerischen und textlichen Änderungen des Bebauungsplanes</b>	<b>5</b>
<b>II. Begründung</b>	<b>27</b>
<b>1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen</b>	<b>29</b>
1.1 Anlass und Zielsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplanes	29
1.2 Räumliche Lage und Geltungsbereich der 1. Änderung, Eigentumsverhältnisse	30
1.3 Übergeordnete Planungsziele	31
1.4 Derzeitige Situation	32
1.4.1 Bau- und Nutzungsstruktur	32
1.4.2 Verkehrliche Erschließung	33
1.4.3 Ver- und Entsorgung	33
1.4.4 Naturräumliche Situation	34
<b>2. Planungsziele und – inhalte</b>	<b>36</b>
<b>3. Planungskonzept der 1. Änderung</b>	<b>37</b>
3.1 Art der baulichen Nutzung	37
3.1.1 Gliederung des Gewerbegebietes nach dem Emissionsverhalten der zulässigen Betriebe	37
3.1.2 Weitere Einschränkungen zur Art der baulichen Nutzung	40
3.1.3 Ausschluss von Störfallbetrieben	41
3.2. Maß der baulichen Nutzung	42
3.3. Überbaubare Grundstücksflächen / Bauweise / Stellung baulicher Anlagen	42
3.4. Verkehrsflächen / Erschließung / Geh- und Fahrrechte	43
3.5. Ver- und Entsorgung / Leitungsrechte	48
3.6. Grünordnung / Eingriff-Ausgleich	51
3.7. Maßnahmen zum Immissionsschutz	52
3.8. Flächen für Wald	53
3.9. Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	53
<b>4. Flächenverteilung</b>	<b>53</b>
<b>5. Umweltbericht</b>	<b>54</b>
5.1 Einleitung / Beschreibung der Planung	54
5.2 Beschreibung des Vorhabens und der getroffenen Festsetzungen	56
5.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen	59
5.4 Darstellung der betroffenen Schutzgüter und der Auswirkungen der Planung	60
5.4.1 Schutzgut Mensch	60
5.4.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere	62

5.4.3	Waldflächen	77
5.4.4	Schutzgut Landschaft- und Ortsbild	78
5.4.5	Schutzgut Boden	79
5.4.6	Schutzgut Wasser	82
5.4.7	Schutzgut Klima / Lufthygiene	83
5.4.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	83
5.5	Darstellung der Wechselwirkungen	84
5.6	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung	84
5.7	Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Umweltauswirkungen	85
5.8	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen	86
5.8.1	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	86
5.8.2	Ausgleichsmaßnahmen	88
5.9	Zusätzliche Angaben	98
5.9.1	Technische Verfahren bei der Umweltprüfung	98
5.9.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen („Monitoring“)	98
5.10	Zusammenfassung des Umweltberichtes	100
<b>6.</b>	<b>Verfahren der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“</b>	<b>103</b>

### Kartenverzeichnis

- Räumliche Lage des Änderungsbereiches	30
- Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes	31
- Geplante innere und äußere Erschließung des eingeschränkten Gewerbegebietes Hangar Werneuchen	45
- Übersicht zu den Änderungen der festgesetzten Entsiegelungsflächen	nach S. 52
- Biotopkarte	nach S. 64
- Karte Altlastenverdachtsflächen	80



# I

## **Darstellung der zeichnerischen und textlichen Änderungen des Bebauungsplanes**

Planfassung vom Februar 2017



## **Hinweis:**

**Die Änderungen der textlichen Festsetzungen sind durch graue Unterlegung (Ergänzungen) bzw. Streichungen kenntlich gemacht.**

## **Planungsrechtliche Festsetzungen**

### **1 Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, §§ 1 – 11 BauNVO)**

Das Gebiet wird als eingeschränktes Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO festgesetzt.  
Zulässig sind:

#### **1.1 Im eingeschränkten Gewerbegebiet „eGE“ sind zulässig:**

- Anlagen für sportliche Zwecke,
- nicht wesentlich störende Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe,
- gastronomische Einrichtungen
- Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

#### **1.2 Im eingeschränkten Gewerbegebiet „eGE1“ sind zulässig:**

- nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe und nicht wesentlich störende öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für sportliche Zwecke,
- Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

Nicht zulässig sind:

- Selbstständige Lagerhäuser und Lagerplätze.

(§ 1 Abs. 4, 5 und 6, § 8 BauNVO)

#### **1.3 Im eingeschränkten Gewerbegebiet „eGE2“ sind zulässig:**

- nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe und nicht wesentlich störende öffentliche Betriebe,
- Betriebe und Anlagen, die in der Klasse I der Abstandsliste für das Gewerbegebiet Hangar Werneuchen angeführt sind, sowie Betriebe und Anlagen mit ähnlichem oder geringerem Emissionsgrad,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.
- Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Wohnungen für Aufsicht- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

(§ 1 Abs. 4, § 8 BauNVO)

- 1.4** Im eingeschränkten Gewerbegebiet „eGE3“ sind zulässig:
- nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe und nicht wesentlich störende öffentliche Betriebe,
  - Betriebe und Anlagen, die in der Klasse I und II der Abstandsliste für das Gewerbegebiet Hangar Werneuchen angeführt sind, sowie Betriebe und Anlagen mit ähnlichem oder geringerem Emissionsgrad,
  - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude.
  - Anlagen für sportliche Zwecke.

Ausnahmsweise zulässig sind:

- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- Wohnungen für Aufsicht- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind.

(§ 1 Abs. 4, § 8 BauNVO)

- 1.5** In den Gewerbegebieten „eGE1“, „eGE2“ und „eGE3“ sind unzulässig:
- Tankstellen,
  - Einzelhandelsbetriebe,
  - Vergnügungsstätten.

(§ 1 Abs. 5 und 6 BauNVO)

- 1.6** In den Gewerbegebieten „eGE1“ und „eGE2“ und „eGE3“ sind Betriebe und Anlagen mit Betriebsbereichen im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG, die die Mengenschwellen der Stoffliste in Anhang I der 12. BImSchV überschreiten, unzulässig.

(§ 1 Abs. 4 BauNVO)

## **2 Maß der baulichen Nutzung** (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Das Maß der baulichen Nutzung wird nach § 16 Abs. 2 BauNVO durch die Grundflächenzahl GRZ, die Geschossflächenzahl GFZ und die Gebäudehöhe festgesetzt.

Das Höchstmaß für die GRZ und GFZ wird durch die in der Planzeichnung eingetragenen Werte für die einzelnen Baufelder festgesetzt.

Die Gebäudehöhe wird durch die Zahl der Vollgeschosse oder die Höhe der Oberkante des Gebäudes in m über der mittleren Höhe des Meeresspiegels (NHN) festgesetzt.

## **3 Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche** (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

- 3.1** Die Bauweise wird nach § 22 BauNVO in den unterschiedlichen Gebieten als geschlossene oder abweichende Bauweise festgesetzt. Bei den Baufeldern 4, 7, 8, 9 und 10 und 11, dem Tower sowie den Hangars 4, 5, 6 und 7 wird auf eine Festsetzung zur Bauweise vollständig verzichtet.

Die abweichende Bauweise wird definiert als Bebauung mit Gebäuden, die eine Mindestlänge von 30 m aufweisen. Die Begrenzung nach oben ergibt sich aus der Länge der Baufelder.

- 3.2 Bauliche Anlagen sind nur innerhalb der in der Planzeichnung festgesetzten Baulinien und Baugrenzen zulässig.

Stellplätze mit ihren Zufahrten dürfen auch außerhalb des überbaubaren Bereichs angeordnet werden.

Die zulässige Grundfläche darf durch Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, um 50 % nach § 19 BauNVO überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer GRZ von 0,8.

#### **4 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**

- 4.1 Die im Plan gekennzeichneten Einzelbäume sind dauerhaft mit Ersatzverpflichtung zu erhalten (§9 Abs.1 Nr. 25b BauGB).
- 4.2 Im Bereich der mit flächenhaftem Erhaltungsgebot gekennzeichneten Flächen ist die vorhandene Vegetation dauerhaft mit Ersatzverpflichtung zu erhalten (§9 Abs.1 Nr. 25b BauGB).
- 4.3 Auf der mit A gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist entlang des bestehenden Waldes die Pflanzung eines Waldsaumes vorzunehmen. Es sind wärmeliebende Sträucher für Waldsäume gemäß der Pflanzliste Nr.: IV zu verwenden. Die Pflanzdichte beträgt 2 x 2 m (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB).
- 4.4 Auf den mit B gekennzeichneten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind die vorhandenen Gebäude abzurechen und ist eine Waldfläche mit standortgerechten Baum- und Straucharten aufzuforsten (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB).
- 4.5 Auf der mit C gekennzeichneten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist entlang des bestehenden Waldes auf einer Breite von 10 m die Pflanzung eines Waldsaumes vorzunehmen. Es sind wärmeliebende Sträucher für Waldsäume gemäß der Pflanzliste Nr.: IV zu verwenden. Die Pflanzdichte beträgt 2 x 2 m. Die restliche Fläche ist der natürlichen Sukzession zu überlassen (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB).
- 4.6 Auf den mit E gekennzeichneten Flächen sind vorhandene ~~Anlagen und~~ Wege zu entsiegeln und ist zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern der vorhandene Bestand zu ergänzen. Dabei ist auf eine Abstufung der Pflanzung an den Randflächen zu achten. Es sind Bäume und Sträucher gemäß der Pflanzliste Nr.: I, II und IV zu verwenden. Die Pflanzdichte beträgt bei Bäumen 6 x 6 m, bei Sträuchern 2 x 2 m. (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB)

- 4.7 Die mit F gekennzeichneten Flächen für Bepflanzungen das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind - soweit durch vorhandene Wege und Gebäude befestigt - zu entsiegeln und zu 25 % mit Bäumen und Sträuchern der Pflanzliste II und IV zu bepflanzen. Die Pflanzdichte beträgt bei Sträuchern 2 x 2 m, bei Bäumen 10 x 10 m. Die verbleibende Fläche ist zu einer naturnahen Wiese zu entwickeln (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB).
- 4.8 Die mit G gekennzeichneten Flächen für Bepflanzungen das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind - soweit durch vorhandene Wege und Gebäude befestigt - zu entsiegeln und zu 15 % mit Bäumen und Sträuchern der Pflanzliste II und IV zu bepflanzen. Die Pflanzdichte beträgt bei Sträuchern 2 x 2 m, bei Bäumen 10 x 10 m. Die verbleibende Fläche ist der Sukzession zu überlassen (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB).
- 4.9 Die mit H gekennzeichneten Flächen für Bepflanzungen das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind - soweit durch vorhandene Wege und Gleisanlagen befestigt - zu entsiegeln und mit mindestens drei Reihen freiwachsender Hecken mit Arten der Pflanzliste Nr.: IV und VI zu bepflanzen. Die Pflanzdichte der Sträucher beträgt in der Reihe 2 m, der Reihenabstand mindestens 1m. Die verbleibende Fläche ist zu einer naturnahen Wiese zu entwickeln. Von der Neuanpflanzung einer freiwachsenden Hecke sind die Flächen ausgenommen, auf denen sich bereits Sträucher befinden, die der festgesetzten Pflanzdichte sowie den gemäß der textlichen Festsetzung 5.6 zu verwendenden gebietstypischen, standortgerechten Sträuchern entsprechen. ( § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB).
- 4.10 Die mit I gekennzeichneten Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind- soweit durch vorhandene Wege befestigt - zu entsiegeln und zu naturnahen Wiesen zu entwickeln. (§ 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB).
- 4.11 Die mit J gekennzeichnete Fläche ist - soweit durch vorhandene Wege und Gebäude befestigt - zu entsiegeln und zu 25% mit Bäumen und Gehölzen der Pflanzliste II und IV zu bepflanzen. Die Pflanzdichte beträgt bei Sträuchern 2 x 2 m, bei Bäumen 10 x 10 m.  
Die verbleibende Fläche ist zu einem Zauneidechsen- Ersatzlebensraum aufzuwerten. Dazu ist eine naturnahe Wiese zu entwickeln, auf der mindestens 5 Haufwerke aus Stubben, Astwerk, Reisig und Steinen in einer Größe von jeweils 1,5 m<sup>3</sup> in leichten Bodenvertiefungen anzulegen sind. Die Haufwerke sind an ihrer Nordseite jeweils mit nährstoffarmen Boden anzudecken. Zusätzlich sind mindestens 5 offene Sandflächen mit einer Größe von mindestens 5 m<sup>2</sup> in gut besonnten Bereichen herzustellen. Die Maßnahme wird den Eingriffen in den nachgewiesenen Zauneidechsenlebensräumen der Baufelder 4 und 5 zugeordnet. (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

## 5 Grünordnerische Festsetzungen (§ 9 Abs.1 Nr.15 und 20 BauGB)

5.1 Geplante Wege, Stellplätze und Zufahrten sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen ( wassergebundene Decken, Schotterrasen, Rasenpflaster, Pflaster mit Fuge, Rasengittersteine ). Auch Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung und Betonierung sind unzulässig ( §1a Abs.1 BauGB ).

### 5.2 Straßenbegleitgrün

Entlang der Johann-de-Warnow Straße sind gemäß der Planzeichnung großkronige Laubbäume zu pflanzen. Dabei ist eine Art der Pflanzliste Nr.: I zu verwenden, ~~diese Pflanzung ist auf der östlichen Seite des Towers entsprechend der Planzeichnung ebenfalls auszuführen.~~ Der Pflanzabstand beträgt in der Regel 10 m und darf ausnahmsweise über- bzw. unterschritten werden, wenn Zufahrten dies erfordern (§ 9 Abs.1 Nr. 25 a BauGB).

5.3 Bei Anwendung der textlichen Festsetzungen Nr.: 4.3 - 4.11 und 5.2 sind grundsätzlich gebietstypische, standortgerechte Arten der Pflanzlisten zu verwenden. Hecken aus Nadelgehölzen sind nicht zulässig.

Der Mindeststammumfang der zu pflanzenden Bäume beträgt 18-20 cm.

Die Pflanzscheiben für Bäume sind als offene Vegetationsfläche anzulegen, ihre Größe muss mindestens 10 m<sup>2</sup> betragen, Unterpflanzungen sind möglich.

5.4 Den im Geltungsbereich ausgleichbaren Eingriffen in Waldflächen werden gem. § 9 Abs. 1a BauGB die Pflanzungen auf den mit A bis C gekennzeichneten Flächen zugeordnet.

5.5 Den im Geltungsbereich ausgleichbaren Eingriffen in Natur und Landschaft werden gem. § 9 Abs. 1a BauGB die Pflanzungen auf den mit E, F, ~~und G, H, I und J~~ gekennzeichneten Flächen ~~sowie die Baumpflanzungen gemäß der Festsetzung Nr. 5.2~~ zugeordnet.

5.6 Für gebietstypische, standortgerechte Pflanzungen wird folgende Pflanzliste festgesetzt:

### I. Bäume erster Ordnung:

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Fagus sylvatica	Rotbuche
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stieleiche
Tilia cordata	Winterlinde
Ulmus carpinifolia	Rüster

## II. Bäume zweiter Ordnung:

Acer campestre  
Carpinus betulus  
Prunus avium  
Sorbus aucuparia

Feldahorn  
Hainbuche  
Vogelkirsche  
Gemeine Eberesche

## III. Schmalkronige Laubbäume:

Betula pendula 'Fastigiata'  
Populus nigra 'Italica'  
Quercus robur 'Fastigiata'

Säulenbirke  
Säulenpappel  
Säulen-Eiche

## IV. Sträucher:

Carpinus betulus  
Cornus sanguinea  
Corylus avellana  
Crataegus monogyna  
Crataegus laevigata  
Euonymus europaeus  
Prunus spinosa  
Rhamnus catharticus  
Rhamnus frangula  
Rosa corymbifera  
Rosa rubiginosa  
Rubus caesius  
Rubus fruticosus  
Sambucus nigra  
Viburnum opulus

Hainbuche  
Roter Hartriegel  
Haselnuss  
Eingrifflicher Weißdorn  
Zweigrifflicher Weißdorn  
Pfaffenhütchen  
Schlehe  
Purgier- Kreuzdorn  
Faulbaum  
Heckenrose  
Weinrose  
Kratzbeere  
Gewöhnliche Brombeere  
Schwarzer Holunder  
Gewöhnlicher Schneeball

## V. Klettergehölze:

Clematis vitalba  
Hedera helix  
Humulus lupulus  
Lonicera caprifolium  
Lonicera henryi  
Parthenocissus tricuspidata  
Parthenocissus quinquefolia

Waldrebe  
Efeu  
Hopfen  
Jelängerjelier  
Immergrünes Geißblatt  
Wilder Wein (dreifingrig)  
Wilder Wein (fünffingrig)

## VI. Empfehlenswerte Ziergehölze:

Amelachier canadensis  
Buddleja davidii  
Cornus alba  
Philadelphus coronarius  
Syringa vulgaris

Kanadische Felsenbirne  
Schmetterlingsflieder  
Tatarischer Hartriegel  
Gewöhnlicher Pfeiffenstrauch  
Flieder

## 6 Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

(§9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. §1 Abs. 4 BauNVO)

Zum Schutz der südlich angrenzenden immissionsempfindlichen Wohnnutzung werden im Plangebiet „eGE“ auf der Grundlage des §9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. §1 Abs. 4 BauNVO flächenbezogene Schallleistungspegel festgesetzt. Es sind nur solche Betriebe bzw. Anlagen zulässig, deren flächenbezogener Schallleistungspegel die im Plan festgesetzten Werte nicht überschreitet:

Teilflächen	tagsüber	nachts
Baufelder 2, 3, 4, 5, 6	55 dB (A)	40 dB (A)
Baufelder 1, 7, Tower, Hangars 1-5, 7-1, 2 und 3	60 dB (A)	45 dB (A)
Baufelder 8-10 9-10	65 dB (A)	50 dB (A)

Als Bezugsfläche für die Ermittlung der zulässigen Schallabstrahlung ist die überbaubare Grundstücksfläche (Baufelder) heranzuziehen.

Die festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel können im Einzelfall überschritten werden, wenn nachgewiesen wird, dass durch Maßnahmen und Gegebenheiten (z.B. Lärminderung durch Abschirmung oder Dämpfung) eine freie Schallausbreitung behindert wird. Die Behinderung der freien Schallausbreitung muss die Erhöhung der festgesetzten flächenbezogenen Schallleistungspegel mindestens ausgleichen.

Bei der Genehmigung der einzelnen Anlagen ist die 18. BImSchV anzuwenden.

Open-air-Veranstaltungen als lärmrelevante Nutzungen sind nur auf der Freifläche nördlich der Hangars zugelassen, begrenzt auf maximal 3 x jährlich mögliche open-air-Veranstaltungen.

## 7 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte (§9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

7.1 Die mit FL1, FL2 und FL3 gekennzeichneten Flächen werden mit einem Fahr- und Leitungsrecht zu Gunsten der zuständigen Versorgungsunternehmen belastet.

7.2 Die mit GLF4 gekennzeichnete Fläche wird mit einem Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Anlieger und des Landkreises Barnim sowie mit einem Leitungsrecht zu Gunsten der zuständigen Versorgungsunternehmen belastet.

## Bauordnungsrechtliche Festsetzungen § 9 (4) BauGB und § 81 87 (1) BbgBO

### 1 Baukörper

Die Neubauten sollen entsprechend dem prägenden, denkmalgeschützten Bestand als einfache, klare Baukörper in ruhiger Formensprache ausgeführt werden. Einschnitte in und Vorsprünge aus der Fassade sind nicht zulässig.

Das Baukörpervolumen der Neubauten östlich der Hangars (Baufelder 7 und 8) soll sich am historischen Vorbild orientieren bzw. dem benachbarten Hangar 7 angemessen sein.

## **2 Fassade**

### Fasadengliederung

- (1) Bei Instandsetzung der Hangars und des Towers muss der ursprüngliche Gesamteindruck der Gebäudefassade erhalten bleiben, einschließlich Fassadengliederung. Architekturdetails sollen, soweit dem keine schwerwiegenden Gründe entgegenstehen, erhalten bleiben.
- (2) Die Neubauvorhaben haben auf die horizontale Fassadengliederung der Hangars bzw. des Towers Bezug zu nehmen.

### Materialien und Farben

- (3) Im Rahmen der Sanierung der Hangars sind die ursprünglichen Fassadenmaterialien, d.h. Sichtmauerwerk und Putz, zu erhalten bzw. zu verwenden. Bei einer Erneuerung des Sichtmauerwerks müssen wieder rote bis rotbraune Ziegel verwendet werden. Die Putzflächen sind in hellen Grautönen (in Anlehnung an RAL: Kieselgrau, Lichtgrau, Seidengrau, Grauweiß, Achatgrau und deren Schattierungen), Beige- und Elfenbeintönen sowie hellen, erdfarbenen Gelbtönen auszuführen.
- (4) Die Fassade des Towers ist als Putzfassade zu gestalten. Die Farbgestaltung muss sich in das denkmalgeschützte Gebäudeensemble des Flughafens einfügen. Auf grelle Farben ist deshalb zu verzichten.
- (5) Die Neubauten sollen sich hinsichtlich Fassadenmaterialien und -farben vom Bestand abheben und diesem unterordnen. Zulässige Materialien sind:
  - Putz mit Farbanstrich in hellen Grautönen (in Anlehnung an RAL: Kieselgrau, Lichtgrau, Seidengrau, Grauweiß, Achatgrau und deren Schattierungen), Beige- und Elfenbeintönen sowie hellen, erdfarbenen Gelbtönen
  - Sichtbeton
  - Metall, Stahl
  - Glas.
- (6) Der Außenputz ist in allen Fällen als glatter Putz herzustellen.

## **3 Fenster und Türen**

- (1) Um die Maßstäblichkeit bestehender Fassadengliederung zu erhalten, sind Tür- und Fensteröffnungen bzw. Fensterbänder sowie deren ursprüngliches Format beizubehalten. In begründeten Fällen können auch alternative Materialien verwendet werden, wenn die Fenstergliederung und der harmonische Gesamteindruck dabei erhalten bleiben.
- (2) Die Schiebetore bestimmen das Erscheinungsbild der Hangars entscheidend mit und sollten daher soweit möglich erhalten bzw. wiederhergestellt werden. In begründeten Fällen können auch hier alternative Materialien verwendet werden soweit das ursprüngliche Format der Torelemente und die dadurch erzeugte Gliederung berücksichtigt und der Gesamteindruck der Fassade erhalten bleibt.

#### **4 Freiflächen, Stellplätze und Einfriedungen**

- (1) Die Pflasterung vor den Hangars auf der straßenzugewandten Seite ist beizubehalten und von Bepflanzungen freizuhalten. **Ausnahmen sind für die Herstellung von Versickerungsflächen zulässig.**
- (2) Die Grünflächen vor dem Tower sind beizubehalten. Eine Bepflanzung mit Sträuchern mit einer Wuchshöhe von max. 1,5m ist zulässig. Dabei sind Gehölze der Pflanzliste IV und VI zu verwenden.
- (3) Die Freiflächengestaltung der Neubaugrundstücke der Baufelder 1, 7, 8 muss sich auf der straßenzugewandten Seite in das bestehende Ensemble einpassen.
- (4) Stellplätze sind auf den gepflasterten Freiflächen einzuordnen und bei Bedarf ausschließlich durch dezente Markierungen zu kennzeichnen.
- (5) Die Einfriedung im Bereich der Hangars und der benachbarten Neubauten (Baufelder 1,7,8) ist auf die Flächen seitlich sowie die rückwärtig möglichen Lagerflächen (15m Streifen) zu beschränken. Eine Einfriedung der Pflasterflächen vor den Hangars sowie der Vegetationsflächen im rückwärtigen Bereich wird daher ausgeschlossen.

Die Pflasterfläche nördlich des Towers ist ebenfalls von Einfriedungen freizuhalten.

Die Einfriedungen sind in transparenter, durchlässiger Form mit einer Höhe von 1,5 m bis 2 m auszuführen. Zulässig sind Metall-/Drahtzäune in der metallischen Eigenfarbe.

#### **5 Außenanlagen**

Stellplätze für Abfallbehälter (Mülltonnen) sind so anzulegen, dass sie vom öffentlichen Verkehrsraum aus nicht sichtbar sind.

#### **6 Dächer**

Dachformen

- (1) Dachformen und -neigungen der Hangars und des Towers sind in ihrer ursprünglichen Art beizubehalten oder wiederherzustellen.
- (2) Die in der Planzeichnung festgesetzten Dachformen müssen folgende Neigungswinkel einhalten:
  - Satteldächer eine Neigung bis 5°
  - Pultdächer eine Neigung bis 15°

Materialien und Farben

- (3) Die Dachbedeckungen der bestehenden Gebäude sind in ursprünglicher Farbgebung und Material auszuführen.

- (4) Die Neubauten sollen sich an dem Bestand orientieren. Deshalb wird eine Dachbedeckung in Form von dunkelgrauer bis schwarzer, nicht glänzender Bahnen- oder Tafeldeckung festgesetzt.

Dachaufbauten

- (5) Dachaufbauten und -einschnitte werden grundsätzlich ausgeschlossen, um den Eindruck einer geschlossenen Dachfläche nicht zu beeinträchtigen.
- (6) Dachflächenfenster sind bei Neubauten und in begründeten Fällen auch bei den kleinen Hangars und dem Tower zulässig. Die Anordnung mehrerer Dachflächenfenster auf einer Dachfläche hat horizontal in gleicher Höhe und bezogen auf das Haus bzw. das Haussegment symmetrisch zu erfolgen. Die Gliederung der Fassade ist aufzunehmen.

## **7 Solaranlagen**

Sonnenkollektoren, Solarzellen und Photovoltaikanlagen sind gestattet, wenn die Anlagen in der gleichen Neigung wie das Dach flach auf diesem installiert werden.

## **8 Werbeanlagen**

Art und Anbringungsort

- (1) Werbeanlagen sind nur am Ort der Leistung zulässig.
- (2) Werbeanlagen sind bei
- den kleinen Hangars 3, 4, 6, 7 auf den Giebelbereich der Straßenfassade
  - den großen Hangars 1, 2, 5 auf den westlichen Sichtmauerwerk der Straßenfassade
  - dem Tower auf den Bereich zwischen Fensterreihen der beiden Etagen
  - den Neubauten in Anlehnung an die Hangars auf den Giebelbereich oder dem westlichen Bereich der Straßenfassade zu beschränken.
- (3) Die Werbeanlagen sind flach auf der Außenwand des Gebäudes anzubringen. Werbeanlagen dürfen höchstens 20 cm vor die Fassadenebene hervortreten. Zulässig sind:

- auf die Wand gemalte Schriftzüge, Einzelbuchstaben und Logos
- Schriftzüge aus Einzelbuchstaben (Schattenschrift) und Logos vor der Wand.

Die Beschriftung soll waagrecht erfolgen. Die Schrifthöhe darf bei

- den großen Hangars 80 cm
- den kleinen Hangars 100 cm
- dem Tower 50 cm
- den Neubauten 80 cm

nicht überschreiten. Logos sollen einen Durchmesser von 1,5 m nicht überschreiten.

- (4) Die Farbgestaltung der Werbeanlagen muss sich harmonisch in die der Gebäudefassade einfügen. Die Verwendung von grellen Farben und Tagesleuchtfarben ist ausgeschlossen.
- (5) Werbeanlagen müssen von Fassadengliederungselementen und Gebäudekanten in angemessenen Abstand angeordnet werden. Als Richtwert ist ein Mindestabstand zu Gebäudekanten von 50 cm und zu Gliederungselementen von 30 cm einzuhalten.  
Spannbänder und Fahnen dürfen zu Werbezwecken nur für die Dauer zeitlich begrenzter Sonderveranstaltungen angebracht werden.  
Bei der Anbringung von Werbeanlagen ist der Punkt 6 der Hinweise (Lichtimmissionen) zu beachten.

## Hinweise

### 1 Hinweise auf Bodenfunde

Im Plangebiet sind **bisher keine** Bodendenkmale bekannt. Da bei den Arbeiten jedoch unvermutet bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können, weisen wir als brandenburgische Fachbehörde für Bodendenkmale darauf hin, dass nach dem „Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg vom 24. Mai 2004“ (GVBl. Land Brandenburg Nr. 9 vom 24. Mai 2004, S. 215 ff.) folgende Verpflichtungen bestehen:

1. Sollten bei den Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Scherben, Stein- oder Metallgegenstände, Knochen o. ä., entdeckt werden, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 u. 2 BbgDSchG). Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige, auf Verlangen der Denkmalschutzbehörde ggf. auch darüber hinaus, in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

2. Funde sind dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum zu übergeben (§ 11 Abs. 4 und § 12 BbgDSchG).

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Auflagen zu belehren.

~~Bodendenkmale sind nicht bekannt aber möglich. Im Bereich des Vorhabens befinden sich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit Bodendenkmale. Aufgrund der Analogie der hier vorhandenen topographischen Situation am Rande einer Niederung mit der topographischen Lage entsprechender bereits bekannter Fundplätze in der näheren Umgebung ist hier ebenfalls mit Bodendenkmalen zu rechnen. Allgemein gilt:~~

~~Alle Veränderungen, Maßnahmen und Teilerstörungen an Bodendenkmalen (§15 Abs. 1 BbgDSchG) sind dokumentationspflichtig (§15 Abs. 3 BbgDSchG).~~

~~Die Termine von Erdarbeiten sind der Unteren Denkmalschutzbehörde und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischem Landesmuseum 3 Wochen vorher anzuzeigen.~~

~~Werden archäologische Dokumentationen (baubegleitende/ bauvorbereitende Rettungsgrabungen) notwendig, die die Kapazitäten des Brandenbur-~~

gischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums überschreiten, hat der Veranlasser des Vorhabens nach Maßgabe §12 Abs. 2 und §15 Abs. 3 BbgDSchG sowohl die Kosten der Dokumentation zu tragen als auch die Dokumentation sicherzustellen.

Da es sich um ein großflächiges Bauvorhaben handelt, muss mit einer Teilerstörung des mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit vorhandenen Bodendenkmals gerechnet werden. Im Falle des Vorhandenseins eines Bodendenkmals werden daher archäologische Dokumentationsmaßnahmen (Ausgrabung) erforderlich. Deren Durchführung und Finanzierung hat gemäß §§12 Abs. 2 und 15 Abs. 3 BbgDSchG der Vorhabenträger sicherzustellen. Zunächst ist eine archäologische Voruntersuchung in Form von Baggerschnitten erforderlich, um Dauer und personellen Einsatz der ggfls. notwendigen Hauptuntersuchung festlegen zu können.

Die fachliche Begleitung wird durch einen Mitarbeiter des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums sichergestellt, so dass dem Vorhabenträger hierfür keine Kosten entstehen. Ein Erkundungstermin ist mit der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Barnim abzustimmen. Nach Abschluss der Voruntersuchung wird das Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologische Landesmuseum umgehend eine endgültige Stellungnahme abgeben.

## 2 Denkmalschutz

Die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen begründen sich nach Denkmalschutzgesetz des Landes Brandenburg vom 24.05.2004, §§ 2 (3), 7 (2) und 9.

Neubauten und Außenanlagen müssen sich in Form und Gestaltung dem Bestand anpassen und sich in das städtebauliche Ensemble einfügen. Dazu sind im Einzelfall Alle Planungen sind in Abstimmungen mit der Unteren Denkmalschutzbehörde zu führen.

Das bauliche Ensemble der denkmalgeschützten Bestandsgebäude ist zu erhalten. Nötig werdende Abrisse dürfen nur mit Zustimmung des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege, Erlaubnisantrag für den erforderlichen Abriss, sowie Feststellung von baulichen Schäden und Mängeln mittels einer Photodokumentation sowie Übersichtsaufmaß erfolgen. Zu prüfen ist, ob der Abriss baugenehmigungspflichtig ist.

## 3 Altlastenverdachtsflächen

Die Lage der Altlastenverdachtsflächen ist in der Planzeichnung gekennzeichnet. Ein Gutachten über das Gefährdungspotential liegt vor. Die Altlastenverdachtsflächen müssen baubegleitend untersucht und ggf. saniert werden.

Das Bauvorhaben ist auf den Flächen des „02 FRAN 112 C Flugplatz Werneuchen“ geplant. Aufgrund der historischen Nutzung ist von Vorbelastungen auszugehen. Daher werden diese Flächen im Altlastenkataster des Landkreises Barnim geführt (§ 29 Abs. 3 BbgAbfBodG, § 2 BBodSchG).

Aufschüttungen und (Wieder-)Verfüllungen sind entsprechend den „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) auszuführen. Art und Herkunft des

verwendeten Materials sind dem Bodenschutzamt nachzuweisen. Es sind nur Materialien, die den Vorsorgewerten der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) bzw. den Werten der Kategorie max. Z 1 der LAGA entsprechen, auf- bzw. einzubringen.

Dem Bodenschutzamt ist der Baubeginn mindestens 2 Wochen vorab anzuzeigen und nach Baubeginn die Möglichkeit einzuräumen, das Baufeld sowie Sohlen und Ränder ggf. entstandener Baugruben und den Aushub in Augenschein zu nehmen (§ 10 Abs. 1 BBodSchG).

Sollten sich umweltrelevante, organoleptische Auffälligkeiten hinsichtlich vorhandener Schadstoffe in Boden oder Grundwasser zeigen, so ist umgehend und unaufgefordert die UB (03334/214-1560 bzw. 1562) zu informieren (§ 31 Abs. 1 BbgAbfBodG).

Boden- und Grundwasserverunreinigungen sind so zu sanieren, dass dauerhaft keine Gefahren, erheblichen Nachteile oder Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen (§ 4 Abs. 3 BBodSchG).

Die Anordnung weiterer Maßnahmen behält sich die Untere Bodenschutzbehörde ausdrücklich vor.

~~Aufgrund der Umweltrelevanz der Liegenschaft, des nachweislichen Schadstoffpotenzials und der o.g. Erkenntnisse sind die baubegleitenden Untersuchungen durch einen unabhängigen Sachverständigen durchzuführen. Mit den Altlastenuntersuchungen ist in Anlehnung an den § 18 BBodSchG ein Sachverständiger zu beauftragen, der die für diese Aufgabenstellung erforderliche Sachkunde und Zuverlässigkeit besitzt sowie über die dafür notwendige gerätetechnische Ausstattung verfügt.~~

~~Durch den beauftragten Sachverständigen sind alle Maßnahmen, einschließlich der Abfallströme in einer Abschlussdokumentation zusammenzufassen und der Unteren Bodenschutzbehörde spätestens 2 Monate nach Abschluss dieser vorzulegen.~~

~~Eine Verfüllung entstandener Baugruben hat erst nach Zustimmung bzw. Freigabe dieser durch die UB, nach Vorlage der entsprechenden Untersuchungsergebnisse, zu erfolgen (§§ 9, 15 BBodSchG).~~

~~Da dieses Gebiet als hydrologisch ungünstig anzusehen ist, kann aus Sicht der Unteren Bodenschutzbehörde nur dem Einbau von Boden bzw. Recyclingmaterial mit dem Zuordnungswert ZO zugestimmt werden.~~

~~Der Unteren Bodenschutzbehörde ist die Möglichkeit einzuräumen, an Bauberatungen/ Abstimmungen teilzunehmen.~~

~~Vor Beginn von Abriss- und Entsiegelungs- sowie Tiefbauarbeiten ist mit der unteren Bodenschutzbehörde ein gemeinsamer Vor-Ort-Termin durchzuführen. Während der Bauphase sind die Abfälle entsprechend ihrer Beschaffenheit gemäß §§ 27 und 42 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz getrennt zu halten und in dafür zugelassene Verwertungs- und Beseitigungsanlagen von zugelassenen Beförderern zu entsorgen. Während der Baumaßnahme ist die Zuwegung zu Stellplätzen für Abfallgefäße der Anliegergrundstücke freizuhalten.~~

Der Änderungsbereich befindet sich in einem kampfmittelbelasteten Gebiet. Daher ist für die Ausführung von Erdarbeiten eine zu beantragende Munitionsfreiheitsbescheinigung des Zentraldienstes der Polizei, Wünsdorf-Waldstadt erforderlich.

Alle nach Abschluss des Vorhabens im Umfeld abgelagerten und aus der Baumaßnahme stammenden Baurestmassen sind gemäß §§ 6 und 10 Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz einer Verwertung oder Beseitigung zuzuführen. Verantwortlich dafür ist der Bauausführende oder der Bauherr.

#### 4 Natur und Landschaft

Vor Baubeginn ist der Oberboden frei von Fremdkörpern aufzunehmen, während der Bauarbeiten sachgerecht zu lagern und nach Beendigung der Bauarbeiten wieder einzuarbeiten (§1a (1) BauGB).

Die Einzelbäume, die unter den Anwendungsbereich der Baumschutzverordnung des Landes Brandenburg vom 29. Juni 2004 Landkreises Barnim vom 12.02.2014 fallen, sind dauerhaft mit Ersatzverpflichtung zu erhalten. Im Kronenbereich der mit Erhaltungsgebot gekennzeichneten Einzelbäume sind Geländeabgrabungen und -erhöhungen sowie Versiegelungen jeder Art unzulässig.

Das Baum- und Strauchfällverbot des ~~§ 34 Nr. 1 BbgNatSchG~~ § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG ist zu beachten. Für unvermeidbare Baumfällungen im Zeitraum vom ~~15.03. – 15.09. 01.03.- 30.09.~~ ist gemäß ~~§ 36 BbgNatSchG~~ §67 BNatSchG schriftlich eine ~~Ausnahmegenehmigung~~ Befreiung von dem Verbot der Baum- und Strauchfällung im festgesetzten Zeitraum bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Die mit S1 gekennzeichneten Bunker sind für Fledermäuse zugänglich zu halten und von jeglicher Bebauung freizuhalten. Die Zugänge der Bunker sind mit stabilen Türen zu verschließen, die eine Öffnung von 15 x 30 cm besitzen. Eine Kiesschicht von 10 bis 20 cm ist auf den Boden aufzubringen. An den Wänden sind Hangvorrichtungen (Hohlblocksteine) anzubringen.

Vor Beginn von Baumaßnahmen ist zu ermitteln, ob Quartiere besonders geschützter Arten (Fledermäuse) betroffen sind. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist bei festgestelltem Quartiersbezug der Beginn der Baumaßnahme zeitlich zu verschieben. Erforderlichenfalls ist ein Antrag auf Befreiung von den Verboten des ~~§ 42 BNatSchG beim Landesumweltamt~~ des § 44 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen.

Hingewiesen wird auf das Forstvermehrungsgutgesetz vom 22.05.2002 (BGBl. I S. 1658), nach dem nur zugelassenes forstliches Pflanzenmaterial für die Aufforstung verwendet werden darf.

Als wünschenswerte Terminisierung der Ausgleichsmaßnahmen sind diese spätestens ein Jahr nach Beendigung der in diesem Bereich durchzuführenden Baumaßnahmen zu realisieren.

Im Zusammenhang mit geplanten Bohrungen und Erkundungen durch andere Aufschlüsse ist der Projektträger auf die Anzeige- und Dokumentationspflicht von Bohrungen und Aufschlüssen gemäß der aktuellen Fassung des Lagerstättengesetzes vom 04.12.1934 (RGBl I, S. 1223; BGBl III 750-I, zuletzt geändert am 02.03.1974, BGBl I, S. 469) hinzuweisen, die gegenüber dem Landesamt für Geowissenschaften und Rohstoffe Brandenburg zu erfüllen ist.

~~Das Bebauungsplangebiet liegt teilweise in der Trinkwasserschutzzone IIIA und IIIB des Wasserwerkes Werneuchen.~~

Beleuchtung außerhalb von Gebäude soll mit Natriumdampf-Niederdruck-Lampen erfolgen.

Die Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen für den Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft ist durch eine Vereinbarung zwischen der Stadt Werneuchen und dem Grundstückseigentümer abzusichern.

## **5 Sicherheit des Luftverkehrs**

Beim Einsatz von Baugeräten, die eine Höhe von 28m über Grund überschreiten, können Sicherungsmaßnahmen (Kennzeichnungen etc.) erforderlich werden. Die Luftfahrtbehörde ist deshalb an den Baugenehmigungsverfahren als Träger öffentlicher Belange zu beteiligen.

## **6 Minderung von Lichtimmissionen**

Durch künstliche Lichtquellen wie Lichtwerbeanlagen, Objektbeleuchtungsanlagen und Flutlichtanlagen an Sportstätten können potenziell schädliche Umwelteinwirkungen durch Lichtimmissionen (Raumaufhellung oder psychologische Blendung) auftreten. Bewährte Maßnahmen zur Minderung der Störwirkung von Lichtimmissionen sind:

- Bei der Festlegung der Leuchtenstandorte ist darauf zu achten, dass die Nachbarschaft möglichst wenig von Lichtimmissionen betroffen und eine direkte Blickverbindung zur Leuchte vermieden wird.
- Bei der Ausleuchtung größerer Plätze sind Scheinwerfer mit asymmetrischer Lichtverteilung zu verwenden.
- Bei Einsatz von Leuchtreklame ist ein gleichbleibendes Licht einem zeitlich veränderlichen Licht vorzuziehen.
- Lichtimmissionen aus Gebäuden sollen durch geeignete Abdunklung verhindert werden.

## **7 Rückhaltung von Niederschlagswasser**

Auf der Fläche für die Rückhaltung von Niederschlagswasser ist ein naturnah gestaltetes Regenrückhaltebecken anzulegen. Das Regenrückhaltebecken (RRB) dient der Reinigung und Pufferung von Niederschlagswasser und sollte so errichtet werden, dass diese Funktion erfüllt wird sowie Wartung und Unterhaltung mit technisch geringem Aufwand möglich ist.

Das Niederschlagswasser der Verkehrsflächen sollte auf den Grundstücken, deren geologische Verhältnisse es zulassen, über ein Muldensystem versickert werden.

Eine Sanierung des vorhandenen alten Regenwasser Kanalsystems bedarf der Genehmigung nach § 71 BbgWG.

## **87 Löschwasserversorgung**

Bei der technischen Erschließung sind die Belange des Brandschutzes, wie die Löschwasserversorgung zu berücksichtigen. Für das Plangebiet ist eine gesicherte Löschwasserversorgung vorzusehen nach:

- DVGW-Arbeitsblatt W 405 „Wasserversorgung Rohrnetz Löschwasser“
- DVGW-Arbeitsblatt W 331 „Hydrantenrichtlinie“
- Gesetz zur Neuordnung des Brand- und Katastrophenschutzes im Land Brandenburg §3 (Verantwortlichkeit).

Wenn die Löschwasserversorgung nicht oder nur teilweise über die öffentliche Versorgung sichergestellt werden kann, sind ausschließlich oder zusätzlich alternative Maßnahmen zu schaffen (Flachspiegelbrunnen/ Tiefbrunnen/ Zisternen u.a.).

## **8. Abstandliste für das Gewerbegebiet Hangar Werneuchen**

### **Klasse I - Betriebe und Anlagen mit einem empfohlenen Abstand von mindestens 100 m zu einem allgemeinen Wohngebiet**

1. Betriebe zur Herstellung von Fertiggerichten (Kantinendienste, Catering-Betriebe)
2. Schlossereien, Drehereien, Schweißereien oder Schleifereien
3. Anlagen zur Herstellung von Kunststoffteilen ohne Verwendung von Phenolharzen
4. Autolackierereien, einschl. Karosseriebau, insbesondere zur Beseitigung von Unfallschäden
5. Tischlereien oder Schreinereien
6. Holzpelletieranlagen/-werke in geschlossenen Hallen
7. Steinsägereien, -schleifereien oder -polierereien
8. Tapetenfabriken, die nicht unter die Nr. 5.1 des Anhangs der 4. BImSchV. fallen
9. Fabriken zur Herstellung von Lederwaren, Koffern oder Taschen sowie Handschuhmachereien oder Schuhfabriken
10. Anlagen zur Herstellung von Reißspinnstoffen, Industrierwatte oder Putzwolle
11. Spinnereien oder Webereien
12. Kleiderfabriken oder Anlagen zur Herstellung von Textilien
13. Großwäschereien oder große chemische Reinigungsanlagen
14. Betriebe des Elektrogerätebaus sowie der sonstigen elektronischen oder feinmechanischen Industrie
15. Bauhöfe
16. Anlagen zur Kraftfahrzeugüberwachung
17. Kraftfahrzeug-Reparaturwerkstätten
18. Anlagen zur Runderneuerung von Reifen soweit weniger als 50 kg je Stunde Kautschuk eingesetzt werden
19. Kleintierkrematorien [7.12 (1)]
20. Verbrennungsmotoranlagen für den Einsatz von Altöl oder Deponiegas mit einer Feuerungswärmeleistung bis weniger als 1 Megawatt [8.1 (2) c)]
21. Anlagen zur Behandlung von Altautos mit einer Durchsatzleistung von 5 Altautos oder mehr je Woche [8.9 (2) c)]
22. Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder zur Raffination von Nichteisenmetallen mit einer Schmelzleistung weniger als 0,5 Tonnen je Tag bei Blei und Cadmium oder von weniger als 2 Tonnen je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen
23. Anlagen zur Herstellung von Bolzen, Nägeln, Nieten, Muttern, Schrauben, Kugeln, Nadeln oder ähnlichen metallischen Normteilen durch Druckumformen auf Automaten sowie Automatendrehereien
24. Anlagen zur Herstellung von kaltgefertigten nahtlosen oder geschweißten Rohren aus Stahl
25. Anlagen zum automatischen Sortieren, Reinigen, Abfüllen oder Verpacken von Flaschen aus Glas mit einer Leistung von 2500 Flaschen oder mehr je Stunde
26. Pressereien oder Stanzereien
27. Zimmereien
28. Anlagen zum Trocknen von Getreide oder Tabak unter Einsatz von Gebläsen
29. Autobusunternehmen, auch des öffentlichen Personennahverkehrs

**Klasse II - Betriebe und Anlagen mit einem empfohlenen Abstand von mindestens 200 m zu einem allgemeinen Wohngebiet**

30. Anlagen zum Säurepolieren oder Mattätzen von Glas oder Glaswaren unter Verwendung von Flusssäure
31. Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 4 m<sup>3</sup> oder mehr oder die Besatzdichte mehr als 100 kg/m<sup>3</sup> und weniger als 300 kg /m<sup>3</sup> Rauminhalt der Brennanlage beträgt, ausgenommen elektrisch beheizte Brennöfen, die diskontinuierlich und ohne Ablufführung betrieben werden [2.10 (2)]
32. Anlagen zum Schmelzen, zum Legieren oder zur Raffination von Nichteisenmetallen mit einer Schmelzleistung von 0,5 Tonnen bis weniger als 4 Tonnen je Tag bei Blei und Cadmium oder von 2 Tonnen bis weniger als 20 Tonnen je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen (auch soweit durch besondere Wahl emissionsarmer Schmelzaggregate nicht genehmigungsbedürftig nach der 4. BImSchV) [3.4 (2)]
33. Gießereien für Nichteisenmetalle soweit 0,5 Tonnen bis weniger als 4 Tonnen je Tag bei Blei und Cadmium oder von 2 Tonnen bis weniger als 20 Tonnen je Tag bei sonstigen Nichteisenmetallen abgegossen werden [3.8 (2)]
34. Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Metallen oder Kunststoffen durch ein elektrolytisches oder chemisches Verfahren zur Oberflächenbehandlung von Metallen durch Beizen oder Brennen unter Verwendung von Fluss- oder Salpetersäure, sofern die verwendeten gefährlichen Stoffe die Mengenschwelle der Spalte 4 der Stoffliste des Anhangs I der Störfallverordnung (12. BImSchV) unterschreiten und sie der Verordnung über das Wasserschutzgebiet Schönow nicht entgegenstehen [3.10 (1+2)]
35. Anlagen zur Verarbeitung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrol-Zusatz oder flüssigen Epoxidharzen mit Aminen zu Formmassen, Formteilen oder Fertigerzeugnissen, soweit keine geschlossenen Werkzeuge (Formen) verwendet werden, für einen Harzverbrauch von 500 kg oder mehr je Woche, z. B. Bootsbau, Fahrzeugbau oder Behälterbau [5.7 (2) a) und b)]
36. Anlagen zur Herstellung von künstlichen Schleifscheiben, -körpern, -papieren oder -geweben unter Verwendung organischer Binde- oder Lösungsmittel [5.10 (2)]
37. Anlagen zur Herstellung von Polyurethanformteilen, Bauteilen unter Verwendung von Polyurethan, Polyurethanblöcken in Kastenformen oder zum Ausschäumen von Hohlräumen mit Polyurethan, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 200 kg oder mehr je Stunde beträgt [5.11 (2)]
38. Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren mit einer Produktionsleistung von weniger als 75 Tonnen geräucherten Waren je Tag, ausgenommen – Anlagen in Gaststätten, – Räuchereien mit einer Räucherleistung von weniger als 1 Tonne Fleisch- oder Fischwaren je Woche und – Anlagen, bei denen mindestens 90 % der Abgase konstruktionsbedingt der Anlage wieder zugeführt werden [7.5 (2)]
39. Anlagen zum Trocknen von Braumalz (Malzdarren) mit einer Produktionsleistung von weniger als 300 Tonnen Darrmalz je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert [7.20 (2)]
40. Brauereien mit einem Ausstoß von 200 Hektoliter Bier oder mehr je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert und (Melasse-) Brennereien [7.27 (1+2)]
41. Anlagen zur Herstellung von Speisewürzen aus tierischen oder pflanzlichen Stoffen unter Verwendung von Säuren [7.28 (1+2)]
42. Anlagen zur Behandlung oder Verarbeitung von Milch sowie Anlagen mit Sprühtrocknern zum Trocknen von Milch, Erzeugnissen aus Milch oder von Milch-

- bestandteilen, soweit 5 Tonnen Milch oder mehr je Tag als Jahresdurchschnittswert eingesetzt werden [7.32 (1+2)]
43. Anlagen zum Befeuchten von Tabak unter Zuführung von Wärme, oder Aromatisieren oder Trocknen von fermentiertem Tabak
  44. Verbrennungsmotoranlagen für den Einsatz von Altöl oder Deponiegas mit einer Feuerungswärmeleistung von 1 Megawatt oder mehr [8.1 (1) c und (2) c]
  45. Geschlossene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen, mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr [8.12 (1+2) a) und b)]
  46. Geschlossene Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Schlämmen mit einer Aufnahmekapazität von 10 Tonnen oder mehr je Tag oder einer Gesamtlagerkapazität von 150 Tonnen oder mehr [8.13 (1+2)]
  47. Geschlossene Anlagen zum Lagern von Abfällen, soweit in diesen Anlagen Abfälle vor deren Beseitigung oder Verwertung jeweils über einen Zeitraum von mehr als einem Jahr gelagert werden [8.14 (1+2) a) und b)]
  48. Anlagen zur Herstellung von Bautenschutz-, Reinigungs- oder Holzschutzmitteln sowie von Klebemitteln ausgenommen Anlagen, in denen diese Mittel ausschließlich unter Verwendung von Wasser als Verdünnungsmittel hergestellt werden, auch soweit nicht genehmigungsbedürftig [10.8 (2)]
  49. Anlagen zur Vorbehandlung > 10 t/d (Waschen, Bleichen, Mercerisieren) oder zum Färben ab 2 t/d von Fasern oder Textilien auch unter Verwendung von Chlor oder Chlorverbindungen oder von Färbebeschleunigern einschließlich der Spannrahmenanlagen [10.10(1), 10.10(2), a) und b)]
  50. Maschinenfabriken oder Härtereien
  51. Schrottplätze bis weniger als 1.000 m<sup>2</sup> Gesamtlagerfläche
  52. Anlagen zur Herstellung von Kabeln
  53. Anlagen zur Herstellung von Möbeln, Kisten und Paletten aus Holz und sonstigen Holzwaren
  54. Lackierereien mit einem Lösungsmitteldurchsatz bis weniger als 25 kg/h (z.B. Lohnlackierereien)
  55. Fleischzerlegebetriebe ohne Verarbeitung
  56. Mühlen für Nahrungs- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 100 Tonnen bis weniger als 300 Tonnen Fertigerzeugnissen je Tag als Vierteljahresdurchschnittswert
  57. Brotfabriken oder Fabriken zur Herstellung von Dauerbackwaren
  58. Milchverwertungsanlagen ohne Trockenmilcherzeugung
  59. Anlagen zum Be- oder Entladen von Schüttgütern bei Getreideannahmestellen, soweit weniger als 400 t Schüttgüter je Tag bewegt werden können
  60. Anlagen zur Herstellung von Anstrich- oder Beschichtungsstoffen (Lasuren, Firnis, Lacke, Dispersionsfarben) oder Druckfarben unter Einsatz von bis zu 25 t je Tag an flüchtigen organischen Verbindungen
  61. Kart-Anlagen sowie Modellsportanlagen in geschlossenen Hallen
  62. Gasturbinenanlagen zum Antrieb von Arbeitsmaschinen oder zur Erzeugung von Strom [1.5 (1+2) a) und b)]
  63. Anlagen zum Aufbringen von metallischen Schutzschichten auf Metall- oder Kunststoffoberflächen mit Hilfe von schmelzflüssigen Bädern, durch Flamm-, Plasma- oder Lichtbogenspritzen [3.9 (1 + 2)]
  64. Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall in geschlossenen Hallen (z. B. Dampfkessel, Container)
  65. Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Schiffskörpern oder -sektionen aus Metall in geschlossenen Hallen [3.18 (1)]
  66. Anlagen zum Bau von Schienenfahrzeugen [3.19 (1)]

67. Anlagen, die der Lagerung und Abfüllung von brennbaren Gasen in Behältern mit einem Fassungsvermögen von 3 Tonnen oder mehr dienen. Ausgenommen sind Erdgasröhrenspeicher sowie Anlagen zum Lagern von brennbaren Gasen oder Erzeugnissen, die brennbare Gase z.B. als Treibmittel oder Brenngas enthalten, soweit es sich um Einzelbehältnisse mit einem Volumen von jeweils nicht mehr als 1 000 Kubikzentimeter handelt [9.1 (1+2)]
68. Anlagen, die der Lagerung und Umfüllung von brennbaren Flüssigkeiten in Behältern mit einem Fassungsvermögen von 5 000 Tonnen oder mehr dienen [9.2 (1+2)]
69. Anlagen, die der Lagerung von chemischen Erzeugnissen von 25 000 Tonnen oder mehr dienen, sofern die verwendeten gefährlichen Stoffe die Mengenschwellen der Spalte 4 der Stoffliste des Anhangs I der Störfallverordnung (12. BImSchV) unterschreiten [9.37 (1)]
70. Kälteanlagen mit einem Gesamteinhalt an Kältemitteln von 3 t Ammoniak oder mehr, sofern die verwendeten gefährlichen Stoffe die Mengenschwellen der Spalte 4 der Stoffliste des Anhangs I der Störfallverordnung (12. BImSchV) unterschreiten [10.25 (2)]
71. Presswerke
72. Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbaukonstruktionen in geschlossenen Hallen
73. Stab- oder Drahtziehereien
74. Anlagen zur Herstellung von Wellpappe
75. Auslieferungslager für Tiefkühlkost
76. Betriebshöfe der Müllabfuhr oder der Straßendienste
77. Speditionen aller Art sowie Betriebe zum Umschlag größerer Gütermengen
78. Freizeitparks ohne Nachtbetrieb

Anmerkung: In den eckigen Klammern [ ] ist die Kenn-Nummer des Anhangs I der Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.03.1997 (BGBl I S. 504), die zuletzt durch Artikel 5 Abs. 2 der Verordnung vom 26.11.2010 geändert worden ist (4. BImSchV), angegeben.



## II

# **Begründung mit Umweltbericht**

(Planfassung Februar 2017)



# **1 Allgemeine Planungsvoraussetzungen**

## **1.1 Anlass und Zielsetzung der 1. Änderung des Bebauungsplanes**

Der Bebauungsplan „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“ umfasst den südlichen Teil des Flugplatzes Werneuchen mit den dort befindlichen denkmalgeschützten Hangars. Der Bebauungsplan in der Fassung vom Februar 2005 trat am 20.04.2005 Kraft.

Am 23. Juni 2011 hat die Stadtverordnetenversammlung von Werneuchen beschlossen, das Verfahren zur 1. Änderung des Bebauungsplanes einzuleiten. Planungsziel ist die Änderung und Ergänzung der inneren Erschließung durch die Festsetzung öffentlicher Verkehrsflächen. Zudem sollen die überbaubaren Grundstücksflächen (Baufelder) sowie die festgesetzten Pflanzflächen und Ausgleichsmaßnahmen an die neuen Verkehrsflächen angepasst werden.

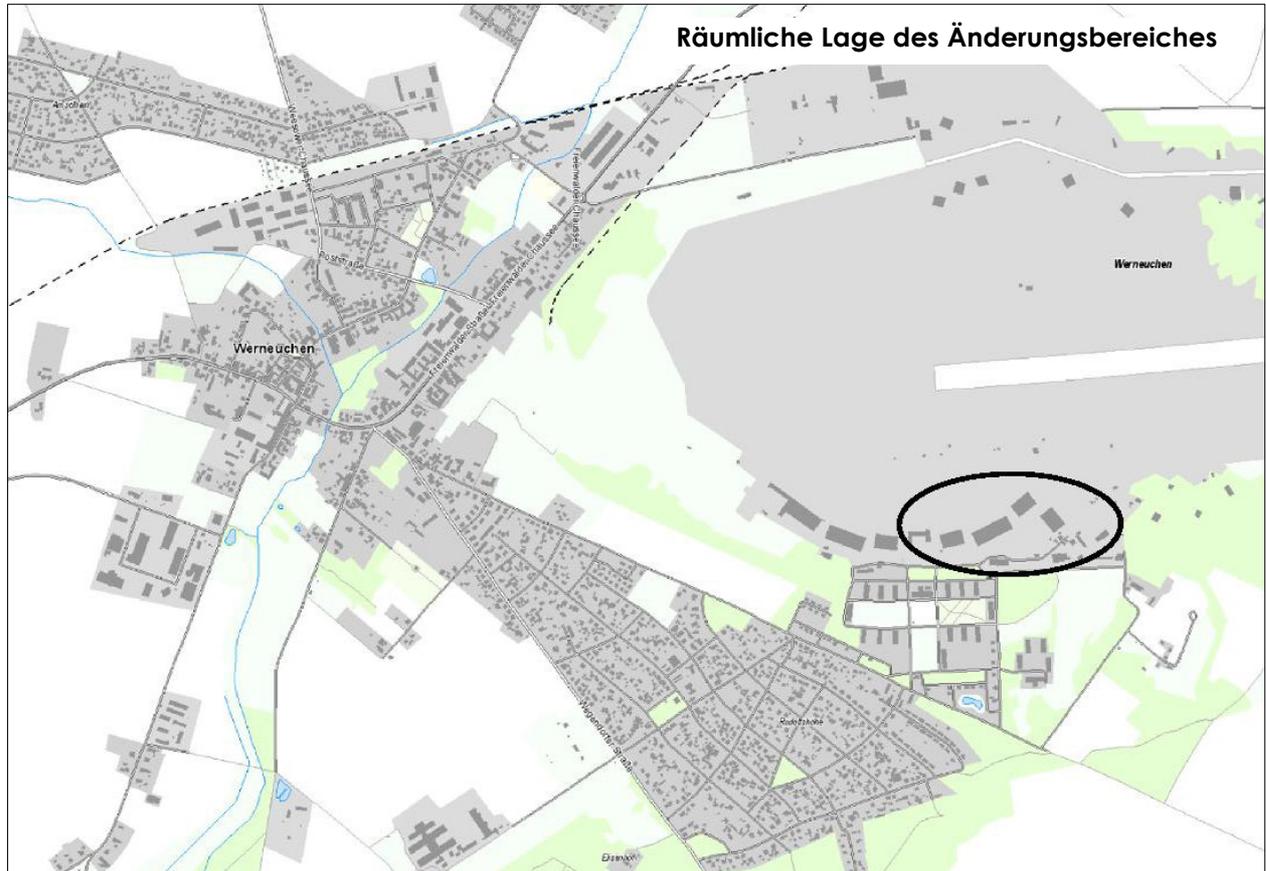
Der Anlass für die Planänderung ergibt sich insbesondere daraus, dass mit der Teilaufhebung des südlich angrenzenden Bebauungsplanes „Wohngebiet Rosenpark“ zum 20.05.2009 Verkehrsflächen entfallen sind, über die auch der östliche Teil des eingeschränkten Gewerbegebietes Hangar erschlossen werden sollte. Um dem Erschließungsbedarf der zwischenzeitlich angesiedelten Unternehmen zu entsprechen und die erforderlichen Voraussetzungen für die bauliche Nutzung weiterer Flächen im östlichen Teil des Hangargebietes zu schaffen, bedarf es daher einer Änderung und Ergänzung des inneren Erschließungsnetzes. Von Bedeutung ist dabei auch die Heranführung der Mediierschließung, die vorrangig innerhalb öffentlicher Verkehrsflächen erfolgen soll.

Vor diesem Hintergrund wurden im Jahr 2010 Erschließungsalternativen geprüft und im Ergebnis ein Erschließungsplan erstellt. Mit Beschluss vom 29.07.2010 haben die Stadtverordneten den Erschließungsplan gebilligt, der die künftigen öffentlichen Verkehrsflächen ausweist und die Mediierschließung koordiniert. Dieser bildete die Grundlage für den Entwurf der Änderung des Bebauungsplanes vom November 2011. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurden durch einen betroffenen Grundstückseigentümer erhebliche Bedenken gegen die Planung vorgetragen, so dass das geplante Erschließungsnetz in dem nunmehr vorliegenden Änderungsbebauungsplan in wesentlichen Teilen modifiziert ist.

Zur Verwirklichung dieses Erschließungsnetzes, ist es erforderlich die vorgesehenen öffentlichen Verkehrsflächen durch die Änderung des Bebauungsplanes planungsrechtlich zu sichern.

## 1.2 Räumliche Lage und Geltungsbereich der 1. Änderung, Eigentumsverhältnisse

Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen befindet sich am südlichen Rand der Flugplatzes Werneuchen. Südlich schließt das Wohngebiet Rosenparksiedlung an. Vom westlich liegenden Stadtkern Werneuchen ist das Planungsgebiet ca. 2,5 km entfernt.

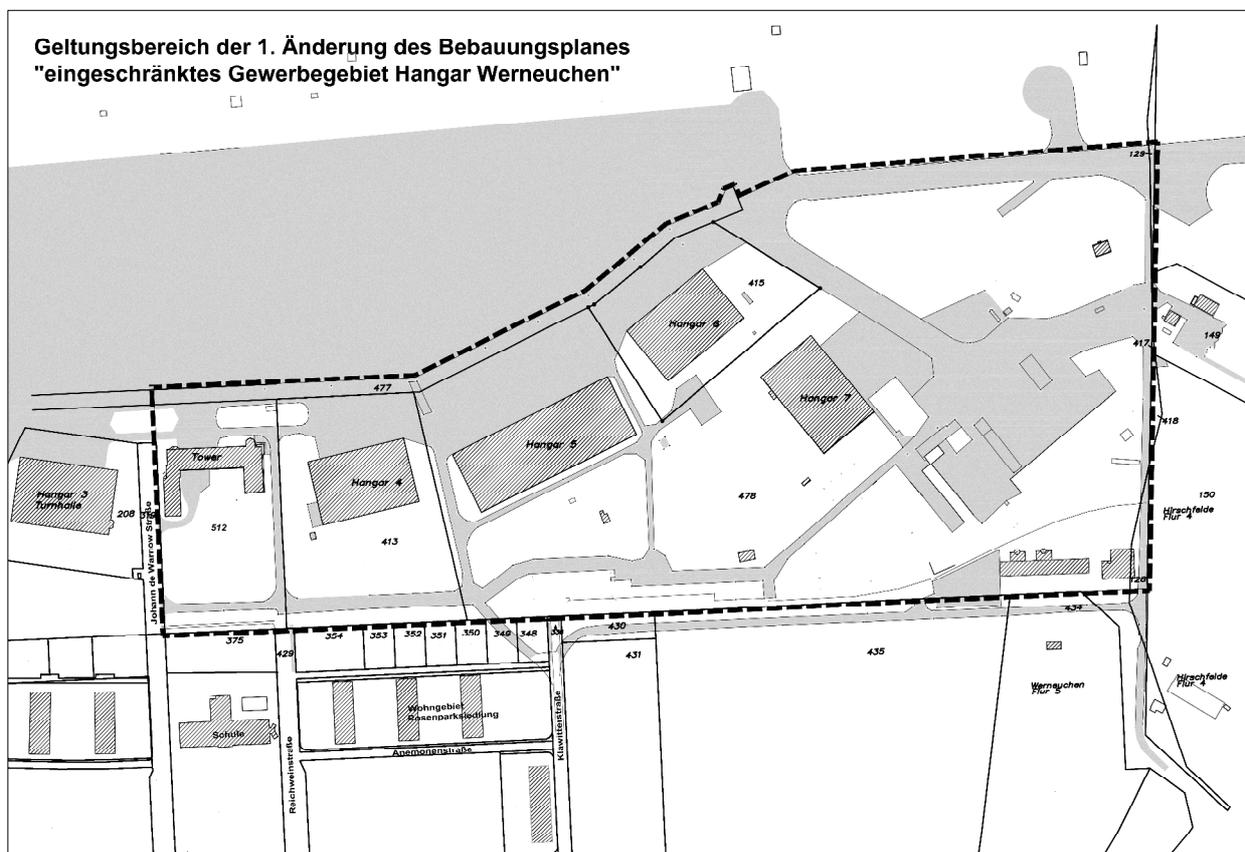


Der Änderungsbereich (siehe Plan folgende Seite) beinhaltet die Flächen zwischen der Johann-de-Warnow-Straße im Westen, der Planstraße Nord im Norden, dem Gelände des Schützenvereines im Osten sowie dem Wohngebiet „Rosenparksiedlung“ und der ehemaligen Planstraße Süd im Süden.

Er umfasst eine Fläche von ca. 16,13 ha des insgesamt ca. 31,12 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes. Zusätzlich wird der Geltungsbereich des Änderungsbebauungsplanes um ca. 0,14 ha erweitert, um das von der Stadt Werneuchen erworbene Flurstück (477) der Planstraße Nord in seiner gesamten Breite von 10,0 m einzubeziehen. Die Geltungsbereichsgröße des Änderungsbebauungsplanes beträgt damit insgesamt 16,27 ha.

Im Änderungsbereich befinden sich folgende Flurstücke:

Flurstück	Flur	Gemarkung	Eigentümer
128 teilweise	4	Hirschfelde	Grundstücksfond des Landes Brandenburg, verwaltet durch die Brandenburgische Boden BBG
129 teilweise	4	Hirschfelde	Grundstücksfond des Landes Brandenburg, verwaltet durch die Brandenburgische Boden BBG
413	5	Werneuchen	privat
415	5	Werneuchen	privat
477 teilweise	5	Werneuchen	Stadt Werneuchen
478 teilweise	5	Werneuchen	Grundstücksfond des Landes Brandenburg, verwaltet durch die Brandenburgische Boden BBG
512 teilweise	5	Werneuchen	Grundstücksfond des Landes Brandenburg, verwaltet durch die Brandenburgische Boden BBG



### 1.3 Übergeordnete Planungsziele

#### Raumordnung

Im Rahmen des damaligen Aufstellungsverfahrens zum Bebauungsplan eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen wurde mit Schreiben der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg vom 23.10.2003, Reg.-Nr.: GL 6.12 – 03/ 1028/ 11 u.a. mitgeteilt, dass die Ziele der Raumordnung der angezeigten Planung nicht entgegenstehen. Grundlage hierfür bildete der LEPeV (Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum).

Mit dem inzwischen in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP BB) liegt eine neue Rechtsgrundlage vor. Mit Schreiben vom 04.08.2011 wurde eine erneute Anfrage zur Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung an die Raumordnungsbehörden gestellt. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilte mit Schreiben vom 15.08.2011 mit, dass die mit der Planänderung verfolgte Planungsabsicht raumordnerisch nicht relevant ist.

## **Flächennutzungsplan**

Der rechtskräftige Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen stellt für den Änderungsbereich des Bebauungsplanes ein eingeschränktes Gewerbegebiet dar. Da diese Darstellung durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes nicht berührt wird, kann der geänderte Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

## **1.4 Derzeitige Situation**

### **1.4.1 Bau- und Nutzungsstruktur**

Das Plangebiet wird durch die halbkreisförmig angeordneten Hangars sowie das Flugleitungsgebäude (Tower) dominiert.

Die Untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Barnim hat mit Bescheid vom 23.12.1997 die „ehemalige Jagdfliegerschule Werneuchen, 16356 Werneuchen“ in das Denkmalverzeichnis der unteren Schutzbehörde mit der Nr. 5/ 97 eingetragen.

Danach besitzt „die ehemalige Jagdfliegerschule militär- und architekturhistorische sowie ortshistorische und städtebauliche Bedeutung“.

Zu den denkmalgeschützten Gebäuden gehören die in den Jahren 1935 bis 1937 errichteten,

- 7 Flugzeughallen (Hangars), 4 kleinere und 3 größere Hangars, sowie
- das Flugleitungsgebäude (Tower).

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich der Tower sowie die Hangars 4, 5, 6 und 7.

Die nahezu vollständig bewahrte städtebauliche Konzeption der Gesamtanlage mit der Stellung der Bauten zueinander und zum Freiraum ist genauso von besonderer Bedeutung wie der architekturhistorische Wert der Einzelbauten.

Neben den Hauptgebäuden, wie den Hangars und dem Tower, gehörten zum baulichen Bestand noch Gebäude von geringem architektonischen Wert wie ein Heizhaus, das ehemalige Bahnhofsgebäude/ Lagerhaus, ein Hochbunker sowie Bauteile von sogenannten Technikparks (Schuppen, Hallen, Betonflächen) im südöstlichen Teil des Änderungsbereiches. Diese baulichen Anlagen sind in den Jahren 2009 bis 2011 bis auf das Heizhaus und den Hochbunker bereits abgebrochen worden. Zudem sind in diesem Bereich auch befestigte Flächen entsiegelt worden (siehe Plan „Übersicht zu den Änderungen der festgesetzten Entsiegelungsflächen“).

Die im Änderungsbereich befindlichen Hangars werden z.T. gewerblich genutzt. Im Einzelnen stellt sich die Nutzungsstruktur wie folgt dar:

Tower:	Leerstand
Hangar 4:	Fahr- und Sicherheitstraining für Kfz
Hangar 5:	Leerstand
Hangar 6:	Kunstgießerei
Hangar 7:	Aeroclub Melli Beese e.V. im Deutschen Technikmuseum

### **1.4.2 Verkehrliche Erschließung**

Die verkehrliche Haupteerschließung des Gebietes ist über die nördliche Verkehrs-anbindung an die B 158 über die Planstraße Nord des Hangargebietes, weiter über die westliche Ringstraße des Flugplatzgeländes und die Alte Hirschfelder Straße geplant.

Daneben wird für den fußläufigen Zugang zu den Hangars und den PKW-Verkehr eine Erschließung vom südlich angrenzenden Wohngebiet Rosenparksiedlung über die Reichweinstraße genutzt. Diese bindet innerhalb des Änderungsbereiches zum einen an eine vorhandene nach Norden führende Straße (zw. Tower und Hangar 4) und zum anderen an eine bestehende, südlich der Hangars in Ost-West-Richtung verlaufende Pflasterstraße an. Über letztere erfolgt gegenwärtig auch die Erschließung des östlich des Änderungsbereiches befindlichen Geländes des Schützenvereins. Beide Straßen sind im rechtskräftigen Bebauungsplan „eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar“ nicht als Verkehrsflächen festgesetzt.

Ursprünglich war beabsichtigt, den östlichen Teil des Hangargebietes über eine Straße in Verlängerung der südlich angrenzenden Klawitterstraße sowie über die von der Klawitterstraße abzweigende Planstraße Südost zu erschließen. Dabei sollte die im ehemaligen Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Wohngebiet Rosenparksiedlung“ befindliche Planstraße Südost an die Planstraße Ost des Bebauungsplangebietes Hangar anschließen. Mit der rechtskräftigen Teilaufhebung des Bebauungsplanes „Wohngebiet Rosenparksiedlung“ ist diese Anbindung jedoch planungsrechtlich nicht mehr gesichert.

### **1.4.3 Ver- und Entsorgung**

Die Ver- und Entsorgungsanlagen sind im Änderungsbereich gegenwärtig nur unzureichend vorhanden. Sie stellen sich wie folgt dar:

Trinkwasser:	Für die Versorgung der Hangars 4, 5 und 6 sind Trinkwasserleitungen vorhanden. Hangar 7 versorgt sich über mobile Behälter.
Schmutzwasser:	Die Schmutzwasserentsorgung erfolgt für alle 3 genutzten Hangar (4, 6 + 7) dezentral über Gruben/ Kessel.

- Regenwasser: Die Niederschlagsentwässerung erfolgt durch Versickerung auf den Freiflächen. Auf den stark versiegelten Flächen nördlich vor den Hangars 5 und 6 und östlich vor Hangar 7 fließt das Niederschlagswasser vom Rollfeld nicht ab und drückt bei Starkregen-Ereignissen in den Innenraum des Hangars 6. Die 70 Jahre alten vorhandenen Entwässerungsleitungen, die das Regenwasser vom Rollfeld und von den Hangars aufnehmen, sind vermutlich verstopft oder zum Teil zerstört.
- Elektro: Östlich des Hangars 5 besteht eine Trafostation, an die eine Stromleitung von der Klawitterstraße herangeführt wurde. Über sie wird auch der Hangar 6 versorgt. Der Hangar 4 verfügt über Baustrom und 7 über Notstromaggregate.
- Gas: Kein Anschluss vorhanden
- Telekom: Der Hangar 4 ist an das Telekomnetz angeschlossen. Für den Hangar 6 ist ein Antrag auf Anschluss gestellt.
- Straßenbeleuchtung: Eine Straßenbeleuchtung ist nicht vorhanden.

Mit den vorhandenen Erschließungsanlagen der südlich angrenzenden Rosenparksiedlung und deren Einbindung in das übergeordnete Netzsystem ist auch die äußere Erschließung des Hangargebietes gegeben.

Die Anschlusspunkte für die Verlegung neuer Leitungen für die einzelnen Medien in das Hangargebiet liegen am nördlichen Ende der Reichweinstraße (Bereich Schule der Rosenparksiedlung) und am nördlichen Ende der Klawitterstraße der Rosenparksiedlung.

#### **1.4.4 Naturräumliche Situation**

##### **Naturraum**

Der Geltungsbereich des Planungsgebietes gehört im Zusammenhang mit der Stadt Werneuchen zur Großeinheit Ostbrandenburgische Platte und liegt in der Haupteinheit Barnimplatte an der Grenze zum Barnimer Wald- und Hügelland.

Es handelt sich um eine Grund- und Endmoränenlandschaft (kiesig bis lehmig-sandig). Die potenziell natürliche Vegetation stellen Kiefern-Eichenwälder dar. Im Süden befindet sich der Übergang zu Linden-Eichen-Hainbuchenwäldern.

##### **Schutzgebiete**

Im Geltungsbereich gibt es keine Schutzgebiete nach §§ 20-26 BbgNatSchG. Eine Beeinträchtigung oder gar Zerstörung von gesetzlich geschützten Biotopen ist auszuschließen.

##### **Boden**

Im Bearbeitungsgebiet gibt es nach Untersuchungen des Landschaftsplanes als geologische Bodentypen Braunerden, Rosterden und Fahlerden. Böden besonderer

Funktionsausprägung und besonderen Schutzansprüchen befinden sich nicht im Plangebiet.

Die Hauptbodenarten lassen sich als anlehmige Sande bis reine Sande ansprechen. Der überwiegende Teil des Standortes wurde durch Versiegelung und Aufschüttung mehr oder weniger stark anthropogen überformt.

### **Grundwasser / Oberflächenwasser**

Das Grundwasser steht im Gebiet zwischen 71 und 72 m üNN an<sup>8</sup>. Die Geländehöhe liegt nach Angaben des Lage- und Höhenplanes des Vermessungsbüros im Planungsgebiet zwischen 78,5 m üNN und 81 m üNN. Der Grundwasserflurabstand liegt somit zwischen 6,5 und 10 m. Dabei handelt es sich um den ersten, z.T. bedeckten Grundwasserleiter. Der Hauptgrundwasserleiter, aus dem das Trinkwasser gefördert wird, liegt 30 m unter Geländeoberkante. Für einen Teil des Geländes wird eine mittlere Grundwasserempfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ausgewiesen.

### **Lufthygiene / Klima**

Klimatisch wird das Planungsgebiet vom Mecklenburgisch-Brandenburgischen Übergangsklima geprägt. Dieses ist durch eine relative Niederschlagsarmut und sommerliche Wärme gekennzeichnet. Gleichzeitig gilt das Gebiet als kältester Teil des Flachlandes im Winter.

Die Gegend gehört zu einer der niederschlagärmsten Regionen der Bundesrepublik; der Wind kommt hauptsächlich aus West und Südwest.

### **Landschaftsbild**

Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes ist stark durch die jüngere Geschichte geprägt. Es lässt sich in zwei größere Bereiche unterteilen: Ein stark überformter Bereich mit den Hangars mit den großen davor liegenden versiegelten Flächen. Von Norden kommend, sind sie weithin sichtbar und prägen als Abschluss das gesamte ehemalige Kasernengelände. Ihre bauliche Ausformung und die nahezu halbkreisförmige Anordnung gibt der gesamten Anlage etwas Beeindruckendes und einen ganz eigenen Charakter.

Ganz anders der Eindruck im Hintergrund der großen Hallen. Wald- und Gehölzflächen, die sehr naturnah wirken, prägen diesen Bereich. Ursprünglich standen innerhalb dieser Flächen diverse kleinere Hallen, Schuppen, überdachte Flächen, unterbrochen durch Mauern und Stacheldrahtzäune. Mit den bereits umgesetzten Abriss- und Entsiegelungsmaßnahmen hat sich das Bild am südlichen Rand des Änderungsbereiches deutlich verändert. Neben dem großen Speicher (ehemaliger Haltepunkt der Bahn) einer großen Rampe und Lagerflächen wurden ein großer Teil der Schuppen, Hallen und Mauern abgebrochen, viele Stacheldrahtzäune sind beseitigt.

### **Biototypen und Vegetationsstrukturen**

Der Zustand des Untersuchungsgebiets wurde im September 2003 durch eine Biotopkartierung nach dem Brandenburgischen Biotopkartierungsschlüssel<sup>1</sup> (LUA 1996) aufgenommen. Aktualisiert wurde die Kartierung für den Änderungsbereich im November 2011. Danach lässt sich der Geltungsbereich in zwei große Gruppen unterteilen, zum einen die stark anthropogen überformten Flächen für die militärische Nutzung. Zum anderen jene Bereiche, die sich durch die Abgeschlossenheit des Geländes relativ naturnah entwickeln konnten. Diese Einschätzung bezieht sich vor allem auf die flächigen waldartigen Bereiche und Waldgebiete. Teile der Flächen bestehen aber

---

1 Landesumweltamt Brandenburg LUA 1993 (Hrg.): Biotopkartierung Brandenburg - Kartierungsanleitung. Potsdam

auch aus Biotoptypen, die sich am Rande von stark überformten Bereichen entwickeln.

## Fauna

Die Aussagen zur Fauna stützen sich neben den Auswertungen vorhandener Planungen (LRP Barnim<sup>2</sup>; 1996 sowie LP für das Amt Werneuchen<sup>3</sup>; 1996) auf zwei Gutachten. Zum einen ist dies ein Bericht zur Fledermauskontrolle (Oktober 1998)<sup>4</sup> für das angrenzende Wohngebiet Werneuchen –Rosenparksiedlung und zum anderen ein ornithologisches Gutachten<sup>5</sup> zu den Auswirkungen der Schafbeweidung auf den Offenlandflächen des Flugplatzgeländes.

Aussagen zum Bestand und sich daraus ergebenden Schutzmaßnahmen erfolgen im Umweltbericht.

## 2. Planungsziele und – inhalte

Das Planungskonzept für die 1. Änderung des Bebauungsplanes hat zum einen die Sicherung und Verbesserung der inneren Erschließung des Hangargebietes zum Inhalt. Zum anderen soll den gewerblichen Nutzungen im östlichen Teil des Änderungsbereiches höhere Emissionen zugestanden werden, da dort durch die Teilaufhebung des Bebauungsplanes „Wohngebiet Rosenparksiedlung“ die unmittelbar angrenzende ehemals geplante Wohnnutzung entfallen ist. Dazu wird das Gewerbegebiet innerhalb des Änderungsbereiches nach dem Immissionsgrad der Betriebe und Anlagen neu gegliedert.

Zur Sicherung und Verbesserung der inneren Erschließung des Hangargebietes sind neue öffentliche Verkehrsflächen vorgesehen:

- Die bestehende Verlängerte Reichweinstraße, die an die Reichweinstraße der Rosenparksiedlung anschließt und in die Planstraße Nord des Hangargebietes mündet,
- die Planstraße Nordost, die von der Planstraße Nord abgeht und auf einer vorhandenen Straße östlich des Hangars 7 in südlicher Richtung verläuft.
- die Planstraße Süd 1 und 2, die an die Planstraße Nordost anbindet und nach Osten und Westen jeweils als Stichstraße ausgebildet wird. Über sie werden die im östlichen Teil des Gewerbegebietes vorgesehenen gewerblichen Entwicklungspotenziale sowie das Gelände des Schützenvereins öffentlich erschlossen.

Dagegen werden die im Ursprungsbebauungsplan als Verkehrsflächen festgesetzte Straße in Verlängerung der Klawitterstraße sowie die Planstraße Ost gestrichen.

---

<sup>2</sup> Landschaftsrahmenplan Barnim (Hauptstudie, Bd.1, Planungsgemeinschaft für Raumordnung und Ökologie Berlin), 1996

<sup>3</sup> gemeindeübergreifender Landschaftsplan für das Amt Werneuchen (Eckhart Mumm, Beratende Ingenieure und Architekten), 1996

<sup>4</sup> Fledermauskontrolle für das Gebiet des Grünordnungsplans „ Wohngebiet Werneuchen Rudolfshöhe“ der Arbeitsgruppe Fledermausschutz Eberswalde

<sup>5</sup> Gutachten ertragsschwaches Grünland - ALNUS e.V. Eberswalde , 2001

Um die Ver- und Entsorgung des Änderungsbereiches durch die stadttechnischen Medien zu sichern werden die neu festgesetzten Verkehrsflächen so dimensioniert, dass straßenbegleitend eine 3,0 m breite Versickerungsmulde für Niederschlagswasser und, soweit erforderlich, ein 3,0 m breiter Stufengraben für weitere Leitungen angelegt werden kann. Ergänzend werden zur Anbindung der Leitungen an die Übergabepunkt in der Klawitterstraße sowie für die Heranführung an die Hangars 5, 6 und 7 Leitungsrechte festgesetzt.

Die Entsorgung des auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers soll durch Versickerung auf den Grundstücken selbst erfolgen. Das ursprünglich festgesetzte zentrale Regenrückhaltebecken für das gesamte Plangebiet ist somit nicht mehr erforderlich und wird gestrichen. Eine Bebauung der Fläche wird jedoch durch Festsetzung von Pflanzgeboten ausgeschlossen, um eine Nutzung für die Versickerung des Niederschlagswassers aus den umliegenden Baufeldern zu ermöglichen.

Die neue Planstraße Süd befindet sich z.T. auf Flächen, die im bislang rechtskräftigen Bebauungsplan als überbaubare Grundstücksflächen (Baufelder) oder als Flächen zum Bepflanzen festgesetzt waren. Es werden daher folgende Änderungen vorgenommen:

- das Baufeld 4 wird aufgehoben,
- die Baufelder 5 und 7 werden verschoben,
- das Baufeld 8 wird modifiziert und vergrößert,
- an der Planstraße Süd werden zwei neue Baufelder festgesetzt (4neu und 11neu),
- die Flächen zum Bepflanzen werden an die neu entstandenen Baufelder angepasst. An der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird zur Abschirmung des Gebietes eine durchgehende dreireihige Heckenpflanzung vorgesehen.

### **3. Planinhalt der 1. Änderung**

#### **3.1. Art der baulichen Nutzung**

Die bereits im Ursprungsbebauungsplan festgesetzte Art der baulichen Nutzung – ein eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO – bleibt unverändert. Allerdings wird die Zulässigkeit der Betriebe und Anlagen insbesondere hinsichtlich ihrer Immissionsauswirkungen auf das südlich angrenzende Wohngebiet „Rosenparksiedlung“ neu geregelt.

##### **3.1.1 Gliederung des Gewerbegebietes nach dem Emissionsverhalten der zulässigen Betriebe**

Mit der Teilaufhebung des Bebauungsplanes „Wohngebiet Rosenparksiedlung“ im Jahr 2009 sind ursprünglich geplante Wohngebiete, entfallen, so dass nun die östlichen Teile des eingeschränkten Gewerbegebietes einen größeren Abstand zu dem noch verbliebenen allgemeinen Wohngebiet der Rosenparksiedlung aufweisen. Dem soll dadurch Rechnung getragen werden, dass von den weiter entfernt liegenden gewerblichen Nutzungen höhere Emissionen ausgehen dürfen, ohne jedoch unverträgliche Einwirkungen auf das Wohngebiet zu verursachen. In diesem Zusammenhang sind sowohl die bereits vorhandenen als auch die noch nicht errichteten, nach den Festsetzungen des Bebauungsplanes „Wohngebiet Rosenparksiedlung“ aber zulässigen Wohnnutzungen, zu berücksichtigen.

Das eingeschränkte Gewerbegebiet wird innerhalb des Änderungsbereiches gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Eigenschaften – nämlich ihrem Immissionsverhalten - in die Gebietsteile „eGE1“, „eGE2“ und „eGE3“ neu gegliedert. Die außerhalb des Änderungsbereiches liegenden Teile des eingeschränkten Gewerbegebietes (unverändert mit eGE bezeichnet) sind von der Neugliederung nicht berührt.

In dem unmittelbar an die Rosenparksiedlung angrenzenden Gebietsteil **eGE1** sind, wie auch bereits im Ursprungsbebauungsplan, vorrangig nur **nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe** zulässig.

Die weiter östlich liegenden Gebietsteile **eGE2 und eGE3** sind mindestens 100 m bzw. 200 m von dem im Bebauungsplan Rosenparksiedlung festgesetzten allgemeinen Wohngebiet entfernt. Die Zulässigkeit der gewerblichen Nutzungen richtet sich hier nach einer eigens für das Gewerbegebiet Hangar Werneuchen erstellten **Abstandliste** (siehe Hinweis Nr. 8 im Teil B der Planzeichnung), die die Betriebe und Anlagen nach empfohlenen Schutzabständen zu einem allgemeinen Wohngebiet unterteilt. Dabei beinhaltet die in der Abstandliste enthaltene Klasse I Betriebe und Anlagen mit einem empfohlenen Schutzabstand von 100 m und die Klasse II Betriebe und Anlagen mit einem Schutzabstand von mindestens 200 m.

Eine derart vorgenommene Gliederung eines Gewerbegebietes ist gemäß einem oberverwaltungsgerichtlichen Urteil<sup>6</sup> anerkannt. Die materiellen Genehmigungsgrundlagen für die konkreten Anlagen sind dann im Genehmigungsverfahren einzelfallbezogen nachzuweisen. Ggf. können im Zulassungsverfahren immissionsschutzrechtliche Beschränkungen oder Maßnahmen erforderlich werden (z.B. Betriebszeitenregelungen als organisatorische Maßnahmen, aktiver Schallschutz). Auch werden Zulässigkeitsverfahren für Anlagen nach Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) nicht entbehrlich<sup>7</sup>.

In den früheren Entwurfsfassungen des Änderungsbebauungsplanes wurde die Gebietsgliederung auf Grundlage der Abstandleitlinien des Landes Brandenburg („Empfehlungen zu den Abständen zwischen Industrie-/ Gewerbegebieten ... und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung unter dem Aspekt des Immissionsschutzes vom Juli 1995“) vorgenommen. Diese spiegelte jedoch nicht mehr den aktuellen Wissensstand wider, so dass sie im April 2014 aufgehoben wurde<sup>8</sup> und für den Bebauungsplan nicht mehr verwendet werden kann.

Die nunmehr zu Grunde gelegte Abstandliste für das Gewerbegebiet Hangar Werneuchen orientiert sich an der Abstandliste des Abstandserlasses des Landes Nordrhein-Westfalen<sup>9</sup>, die im Jahr 2007 an die geänderten Rechtsvorschriften und den fortgeschrittenen Stand der Technik sowohl der Anlagen- als auch der Emissionsminderungstechnik angepasst wurde. Sie stellt damit eine geeignete Grundlage für die Feingliederung von Gewerbe- und Industriegebieten dar, um mit einfachen Mitteln

---

<sup>6</sup> OVG NRW, Urteil vom 17.10.1996 – 7a/D 122/94 NE

<sup>7</sup> Kuschnerus, Der sachgerechte Bebauungsplan, Rand-Nr. 50

<sup>8</sup> Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 10. März 2014, veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 13 vom 02. April 2014

<sup>9</sup> „Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass)“, Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (-V-3-8804.25.1) vom 06.06.2007

eine bestmögliche Rechtssicherheit für die planungsrechtlichen Ziele des Bebauungsplanes zu erlangen.

Die Abstandsliste für das Gewerbegebiet Hangar Werneuchen deckt alle Aspekte des Immissionsschutzes für das Plangebiet ab, da sie an der jeweiligen Nutzung mit ihren typischen Emissionen jeder Art (Lärm, Geruch, Luftschadstoffe) anknüpft. Bei Einhaltung der in der Abstandsliste angegebenen Abstände ist davon auszugehen, dass Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen durch Geräusche oder Luftverunreinigungen beim bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlagen in dem allgemeinen Wohngebiet Rosenparksiedlung nicht entstehen, wenn diese dem Stand der Technik entsprechen.

### **Eingeschränktes Gewerbegebiet eGE1**

Das eingeschränkte Gewerbegebiet eGE1 umfasst den Bereich des Towers sowie der Hangars 4 und 5. Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zum Wohngebiet Rosenparksiedlung sind hier vor allem nur **nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe** (einschließlich öffentlicher Betriebe) zulässig. Diese dürfen lediglich dem Störgrad eines Mischgebietes gemäß § 6 BauNVO entsprechen (siehe textliche Festsetzung 1.2).

Zur Klarstellung wird durch die textliche Festsetzung 1.2 weiterhin geregelt, welche der in einem „normalen“ Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO angeführten Nutzungen im eingeschränkten Gewerbegebiet eGE1 allgemein zulässig, ausnahmsweise zulässig bzw. nicht zulässig sind.

So dürfen auch die in einem Gewerbegebiet regelmäßig zulässigen **Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude** sowie **Anlagen für sportliche Zwecke** errichtet werden. Von den genannten Nutzungen geht ein vergleichsweise geringer Störgrad aus, so dass unzumutbare Beeinträchtigungen des Wohnens nicht zu erwarten sind. Aus diesem Grunde werden im eGE1 auch **Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke** allgemein zugelassen, die angesichts ihrer Schutzbedürftigkeit ansonsten im Gewerbegebiet nur ausnahmsweise zulässig sind.

Ausnahmsweise zugelassen werden **Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter**, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind. Damit wird dem verbreiteten betrieblichen Bedürfnis nach ständiger Anwesenheit von Personen Rechnung getragen, die in leitender Position Verantwortung für den Betrieb tragen oder aus besonderen betrieblichen Gründen auf dem Betriebsgrundstück oder in seiner Nähe Aufsichts- oder Bereitschaftsdienst leisten müssen. Allerdings müssen für die Genehmigung der Betriebswohnung am jeweils gewählten Standort gesunde Wohnverhältnisse gegeben sein. Insofern sind die Betriebswohnungen auch nur ausnahmsweise zulässig, wenn diese Voraussetzung im Einzelfall nachgewiesen werden kann. Zwar dürfen von den im eGE1 zulässigen Nutzungen keine unverträglichen Immissionen auf die Betriebswohnungen ausgehen, jedoch können Störungen durch Gewerbebetriebe auf angrenzenden Gebietsteilen (eGE2 und eGE3) nicht ausgeschlossen werden.

Vollständig ausgeschlossen werden im eGE1 **selbständige Lagerhäuser und Lagerplätze** im Sinne von § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO, da von Ihnen oftmals für das Wohnen unverträgliche Immissionen wie Staub, Geruch oder erhöhter Lieferverkehr ausgehen.

Sie sind auch in einem Mischgebiet, auf dessen Störgrad das eingeschränkte Gewerbegebiet eGE1 „heruntergeregelt“ wird, nicht zulässig.

Bei den hier gemeinten Lagerhäusern und Lagerplätzen handelt es sich um selbständige Anlagen wie z.B. Speicher, Güterhallen, Fertigproduktlager, Kühlhäuser, Schrottplätze, etc. Davon zu unterscheiden sind die unselbstständigen Lagerhäuser und Lagerplätze, die räumlich und funktional in den Betriebsprozess eines Unternehmens eingegliedert und deshalb Teil eines Gesamtbetriebes sind. Sie teilen als Bestandteil oder Zubehör einer anderen Nutzungsart zulässigkeitsrechtlich das Schicksal der Hauptanlage. Das heißt, dass ein unselbstständiger Lagerplatz im eGE1 im Einzelfall zulässig sein kann, wenn er Bestandteil eines Gewerbebetriebes ist, der das Wohnen nicht wesentlich stört.

### **Eingeschränkte Gewerbegebiete eGE2 und eGE3**

Der östliche Teil des Änderungsbereiches wird in die Gebietsteile eGE2 und eGE3 gegliedert. Dabei schließt das mindestens 100 m von der Rosenparksiedlung entfernte eGE2 die Hangars 6 und 7 sowie die Baufelder 4 und 5 ein. Das eGE3 liegt in einem Abstand von mindestens 200 m zur Rosenparksiedlung; in ihm befinden sich die Baufelder 6, 7, 8 und 11.

In den textlichen Festsetzungen 1.3 und 1.4 werden den beiden Gebietsteilen eGE2 und eGE3 die Betriebe und Anlagen der jeweiligen Klassen der Abstandsliste für das Gewerbegebiet Hangar Werneuchen zugeordnet. Danach sind im eGE2 Betriebe und Anlagen mit einem empfohlenen Schutzabstand von 100 m und im eGE3 Betriebe und Anlagen mit einem Schutzabstand von mindestens 200 m zulässig.

In beiden textlichen Festsetzungen wird zudem geregelt, dass jeweils auch Betriebe und Anlagen mit ähnlichem oder geringerem Emissionsgrad zulässig sind. Dies liegt darin begründet, dass der Abstandsliste insbesondere in Bezug auf neue Anlagen kein abschließender Charakter zukommen kann. Durch diese „dynamische“ Anwendungsmöglichkeit ist deshalb auch eine Beurteilung von in der Abstandsliste nicht ausdrücklich erfassten Anlagen auf ihre Zulässigkeit in den im Bebauungsplan festgesetzten Gewerbegebieten möglich.

Weiterhin dürfen in den Gebietsteilen eGE2 und eGE3 **auch nicht wesentliche störende Gewerbebetriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude** sowie **Anlagen für sportliche Zwecke** errichtet werden. Diese sind in Gewerbegebieten gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO ohnehin allgemein zulässig. Dagegen werden **Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke** sowie **Betriebswohnungen** gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO nur ausnahmsweise zugelassen.

**Lagerplätze und Lagerhäuser** sind im eGE2 und eGE3 insoweit zulässig, als sie sich den Betrieben und Anlagen der jeweils anzuwendenden Abstandsklasse zuordnen lassen bzw. eine ähnlichem oder geringerem Emissionsgrad als die in der jeweiligen Abstandsklasse zulässigen Betriebe und Anlagen aufweisen.

#### **3.1.2 Weitere Einschränkungen zur Art der baulichen Nutzung**

Unabhängig von der Gebietsgliederung werden im gesamten Änderungsbereich einzelne Nutzungen, die ansonsten allgemein bzw. ausnahmsweise zulässig wären, gemäß § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO ausgeschlossen (textliche Festsetzung 1.5). Dabei handelt es sich um Einzelhandelsbetriebe, Tankstellen und Vergnügungstätten, die in

der Regel mit einem hohen Publikumsverkehr verbunden sind und dadurch ein erhebliches Verkehrsaufkommen hervorrufen. Dieses soll aufgrund der randständigen Lage des Plangebietes innerhalb des Stadtgebietes vermieden werden. Insbesondere wären in der Reichweinstraße im benachbarten Wohngebiet Rosenparksiedlung und am dort bestehenden Grundschulstandort unverträgliche Verkehrsbelastungen zu befürchten. Zum anderen würden umfangreiche Kundenverkehre Konflikte verursachen, wenn in der Planstraße Nordost kurzfristige Sperrungen für Flugzeugtransporte vom Hangar 7 zum Flugplatz durchgeführt werden (siehe auch Kapitel 2.2.3).

### 3.1.3 Ausschluss von Störfallbetrieben

Zur Begrenzung von Unfallfolgen für Mensch und Umwelt aufgrund schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen (Störfälle) fordert der Artikel 12 der Seveso-II-Richtlinie<sup>10</sup>, angemessene Abstände zwischen Betriebsbereichen und schutzbedürftigen Gebieten im Sinne der Richtlinie mit den Mitteln der Raum- und Flächenplanung langfristig sicherzustellen.

Die Richtlinie ist in Deutschland in der 12. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Störfall-Verordnung) und im Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in nationales Recht umgesetzt worden.

Die Störfallverordnung regelt den Schutz von Mensch und Umwelt vor den Folgen von plötzlich auftretenden Störfällen bei technischen Anlagen mit Austritt gefährlicher Stoffe. Sie gilt für alle Betriebsbereiche im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG (z. B. Produktionsanlagen, Lager), in denen gefährliche Stoffe oberhalb einer sog. Mengenschwelle vorhanden sind. Die gefährlichen Stoffe und deren Mengenschwellen werden in Anhang 1 der Verordnung definiert.

Gemäß § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass u.a. von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nr. 5 der Richtlinie 96/82/EG in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, öffentlich genutzte Gebäude, etc. so weit wie möglich vermieden werden. Das heißt, dass auch im vorliegenden Bebauungsplan die Auswirkungen von schweren Unfällen zu berücksichtigen sind.

Als schutzbedürftige Gebiete im Sinne von § 50 BImSchV sind u.a. allgemein Wohngebiete sowie Anlagen für soziale, kirchliche, kulturelle, sportliche und gesundheitliche Zwecke einzustufen. Da die genannten Anlagen im gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes allgemein bzw. ausnahmsweise zulässig sind und das Wohngebiet Rosenparksiedlung unmittelbar angrenzt, **werden Betriebe und Anlagen mit einem Störfallpotenzial ausgeschlossen**. Es wird daher gemäß § 1 Abs. 4 BauNVO festgesetzt, dass in den Gewerbegebieten „eGE1“ und „eGE2“ und eEG3 Betriebe und Anlagen mit Betriebsbereichen im Sinne von § 3 Abs. 5a BImSchG, die die Mengenschwellen der Stoffliste in Anhang I der 12. BImSchV überschreiten, unzulässig sind (textliche Festsetzung 1.6).

---

<sup>10</sup> Richtlinie 96/82/EG des Rates zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen vom 9. Dezember 1996 (Seveso-II-Richtlinie). ABl. EG Nr. L 10 vom 14. Januar 1997, S. 13, geändert durch Richtlinie RL2003/105/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2003, ABl. EG NR. L 345 vom 31. Dezember 2003, S. 97.

### 3.2 Maß der baulichen Nutzung

Das **Maß der baulichen Nutzung** bleibt unverändert. Es werden lediglich von den bestehenden Baufeldern 7 und 8 die GRZ 0,6, die GFZ 1,2 sowie die Oberkante der baulichen Anlagen von 88-88,5 m ü. NHN auch auf die benachbarten neuen Baufelder 4neu und 11neu übertragen.

#### 3.3.1 Überbaubare Grundstücksflächen / Bauweise / Stellung baulicher Anlagen

Aufgrund der Festsetzung der Planstraße Süd als öffentliche Verkehrsfläche werden die durch **Baugrenzen** gebildeten Baufelder z.T. neu geordnet. Dabei erhöht sich im Saldo der Umfang der überbaubaren Grundstücksflächen. Baugrenzen dürfen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO durch Gebäude und Gebäudeteile nicht überschritten werden. Die im Umriss der denkmalgeschützten Hangars festgesetzten **Baulinien** – an die herangebaut werden muss – bleiben dagegen unverändert.

Die Änderung der überbaubaren Grundstücksflächen stellt sich im Einzelnen wie folgt dar:

Das ursprüngliche **Baufeld 4** wird aufgrund des geringen Abstandes zum südlich angrenzenden Bebauungsplangebiet „Rosenparksiedlung“ (ca. 16 m) zur Vermeidung potenzieller Immissionskonflikte aufgehoben.

Das **Baufeld 5** wird um 25 m nach Osten verschoben, so dass es nicht mehr auf der Fläche der Planstraße Süd liegt. Es hält nunmehr einen Abstand von 4,5 m zur Planstraße Süd ein. Die städtebauliche Intention, in Orientierung am historischen Vorbild am südlichen Gebietsrand eine Reihung von Gebäuden zu ermöglichen, bleibt zusammen mit dem benachbarten Baufeld 6 erhalten.

Ebenfalls verschoben wird das **Baufeld 7**, das nunmehr 9,5 m weiter südöstlich angeordnet wird, um die Planstraße Süd im Bereich der dem Baufeld vorgelagerten Betonfläche geradlinig verlängern zu können.

Da durch die Planstraße Süd zusätzliche Flächen öffentlich erschlossen werden, soll auch eine intensivere bauliche Nutzung der anliegenden Grundstücke zugelassen werden. Daneben soll auch ein Ersatz für das entfallene Baufeld 4 geschaffen werden. Aus diesem Grunde werden südlich der Planstraße Süd die **Baufelder 4 und 11** zusätzlich festgesetzt.

Darüber hinaus wird das bestehende **Baufeld 8** nördlich der Planstraße Süd modifiziert und vergrößert: So wird das Baufeld in Südwestlicher Richtung um ca. 52 m bis zur „Planstraße Nordost“ erweitert, wobei überwiegend bereits befestigte Flächen in Anspruch genommen werden. Im Norden erfolgt eine Verkürzung um 20,0 m, um zwischen dem Baufeld und der westlich bestehenden Aufschüttung ein ausreichender Abstand von ca. 30 m zum Transport von Sportflugzeugen vom Hangar 7 zum Flugfeld zu sichern.

Durch die geplante Verschiebung und Ergänzung der Baufelder wird die städtebauliche Grundkonzeption der Gesamtanlage mit den halbkreisförmig angeordneten denkmalgeschützten Hangars sowie den zwischen den Gebäuden befindlichen Freiräumen nicht beeinträchtigt. Die Modifikation der Baufelder beschränkt sich auf den

östlichen Teilbereich des Hangargebietes, in dem die historischen Gebäude ohnehin bereits abgebrochen waren.

Weiterhin wird im Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes die für den Tower, die Hangars 4, 5, 6 und 7 sowie die Baufelder 7 und 8 festgesetzte **geschlossene Bauweise** gestrichen. Gemäß § 22 Abs. 3 BauNVO sind in der geschlossenen Bauweise Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand zu errichten, d.h., unmittelbar an den Nachbargrenzen. Städtebauliches Ziel der geschlossenen Bauweise ist der Anbau der Gebäude auf benachbarten Grundstücken Wand an Wand, so dass sich die einzelnen Gebäude zu einem Gebäudekomplex zusammenschließen. Dies steht jedoch der bestehenden lockeren Anordnung der denkmalgeschützten Gebäude entgegen, zumal sich diese z.T. in deutlicher Entfernung zu den bereits gebildeten Grundstücksgrenzen befinden (Flurstücke 413, 415). Auch für die noch zu bebauenden Bereiche der Baufelder 7 und 8 wird die Freihaltung von Zwischenräumen zwischen den einzelnen Baukörpern angestrebt, so dass auch hier die geschlossene Bauweise nicht zielführend ist. Es wird auch davon abgesehen, eine andere Bauweise festzusetzen, da die Anordnung der Gebäude durch die mittels Baulinien und Baugrenzen definierten Baufelder hinreichend bestimmt ist.

Die **Stellung der baulichen Anlagen** wurde im Ursprungsbebauungsplan für das Baufeld 8 durch die Festsetzung der Firstrichtung bestimmt. Das sich mit der Modifizierung des Baufeldes 8 die Firstrichrichtung nicht mehr sinnvoll herstellen lässt, wird die Festsetzung aufgehoben.

### 3.4 Verkehrsflächen / Erschließung / Geh- und Fahrrechte

Die dem ursprünglichen Bebauungsplan zu Grunde liegende Verkehrskonzeption, die mittelfristig die Haupteerschließung des Gebietes von Norden über die Planstraße Nord und eine zweite Anbindung von Süden durch das Wohngebiet Rosenparksiedlung vorsieht, bleibt bestehen. Dabei ist geplant, den LKW-Verkehr künftig über die Nordanbindung abzuwickeln, die über die Planstraße Nord des Hangargebietes, weiter über die westliche Ringstraße des Flugplatzgeländes und die Alte Hirschfelder Straße an die B 158 anbindet. Für die Abwicklung des LKW-Verkehrs über die Nordanbindung zur B 158 ist der Grunderwerb von Flächen durch die Stadt Werneuchen bereits weitgehend erfolgt. Von einer Inbetriebnahme der Straße, für die noch ein Flurstück zu erwerben sowie die abschnittsweise Ertüchtigung befestigter Flächen erforderlich ist, ist ab dem Jahr 2017 auszugehen.

Der Anschluss von Süden soll ausschließlich Personenkraftwagen vorbehalten sein und dabei dem Zielverkehr aus den Wohngebieten Rosenparksiedlung und Rudolphöhe in das Gewerbegebiet Hangar dienen. Durchgangsverkehre zur Nordanbindung sollen dagegen durch eine Beschilderung ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der genauen Trassenführung der Anbindung an die Rosenparksiedlung sowie die innere Erschließung des Gewerbegebietes sind folgende Änderungen vorgesehen:

- Die Erschließung des Hangargebietes von Süden erfolgt nicht mehr über die Klawitterstraße, sondern über die Reichweinstraße; in Verlängerung der Reichweinstraße wird dazu eine öffentliche Straße festgesetzt, die an die Planstraße Nord anbindet.

- Die geplante Straße in Verlängerung der Klawitterstraße zur Planstraße Nord wird gestrichen und stattdessen als Gewerbegebiet festgesetzt.
- Als Ersatz für die entfallene Planstraße Südost (außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes) werden der östliche Teil des Gewerbegebietes und das Gelände des Schützenvereins durch die neu festgesetzten Planstraßen Nordost und Süd erschlossen.
- Die Planstraße Ost entfällt und wird teilweise als Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Anlieger festgesetzt.
- Die besondere Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Bereich für Rollweg Sonderlandeplatz“ entfällt und wird als Gewerbegebiet festgesetzt,
- Die Planstraße Nord wird in ihrer Breite auf 10,0 m erweitert und damit an das von der Stadt Werneuchen erworbene Straßenflurstück 477 angepasst.

Die angeführten Änderungen des Bebauungsplanes begründen sich wie folgt:

Die Aufhebung der südlichen Erschließung des Hangargebietes über die Klawitterstraße, liegt insbesondere darin begründet, dass die Klawitterstraße sowie die zu ihr hinführenden Straßen (Kleeallee, Anemonenstraße) als ausschließliche Wohnstraßen mit geringen Fahrbahnbreiten für die Aufnahme von Durchgangsverkehren zum Gewerbegebiet kaum geeignet sind. Die stattdessen vorgesehene Reichweinstraße hat dagegen einen leistungsfähigeren Ausbaustand. Zudem werden über sie die Verkehre auf dem kürzesten Weg in das Gewerbegebiet geleitet und das Wohngebiet Rosenparksiedlung wird insgesamt weniger durch den Kfz-Verkehr belastet.

Als Ersatz für die planungsrechtlich nicht mehr gesicherte Planstraße Südost (vgl. Kapitel 1.4.2) sowie zur Verbesserung der inneren Erschließung des Hangargebietes war im 1. Entwurf des Änderungsbebauungsplanes vom November 2011 eine vorhandene Pflasterstraße (Planstraße Süd) im Süden des Plangebietes als öffentliche Verkehrsfläche festgesetzt. Sie band im Westen an die verlängerte Reichweinstraße an und führte in östlicher Richtung bis zum Gelände des Schützenvereins. Dabei verlief der westliche Straßenabschnitt von der verlängerten Reichweinstraße über das in Privateigentum befindliche Flurstück 413 (Hangar 4).

Der Eigentümer des Flurstücks 413 sprach sich im Rahmen der Beteiligungen der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 und 2 BauGB gegen die Festsetzung des auf seinem Grundstück befindlichen Teils der Pflasterstraße als öffentliche Verkehrsfläche aus. Er führte dazu u.a. an, dass in unzumutbarer Weise in die Privatnützigkeit seines Eigentums eingegriffen würde und dass es durch den zukünftigen Verkehr auf der Planstraße Süd zu einer unverträglichen Immissionsbelastung in dem südlich angrenzenden Wohngebiet „Rosenparksiedlung“ kommen könnte.

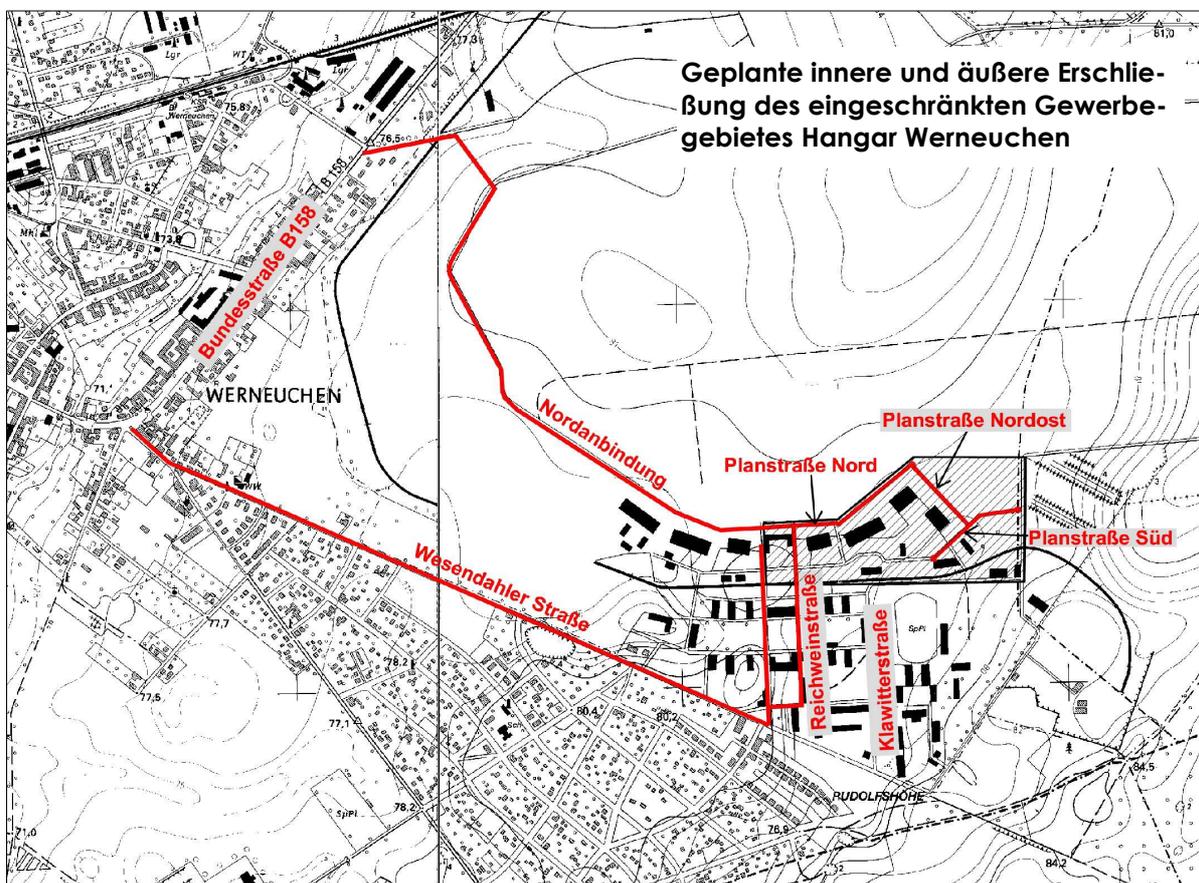
Um diesen Einwendungen Rechnung zu tragen, wird im Änderungsbebauungsplan eine alternative Verkehrserschließung festgesetzt, die einen Verzicht auf die Inanspruchnahme des Flurstücks 413 und damit auch auf den westlichen Abschnitt der Planstraße Süd vorsieht. So wird nunmehr vom östlichen Ende der Planstraße Nord eine öffentliche Straße nach Süden geführt (Planstraße Nordost), die östlich des Hangars 7 verläuft. Nach ca. 200 m trifft sie auf die Planstraße Süd, die nach Westen (Planstraße Süd 1) Osten und Westen (Planstraße Süd 2) jeweils als Stichstraße ausgebildet wird. Dabei werden weitgehend vorhandene Straßen und bereits befestigte Flächen in Anspruch genommen.

Durch die genannte Straßenführung werden die im östlichen Teil des Gewerbegebietes vorgesehenen gewerblichen Entwicklungspotenziale (Baufelder 4 bis 8 und 11), der Hangar 7 sowie das Gelände des Schützenvereins öffentlich erschlossen.

In diesem Zusammenhang sollen auch die Belange des im Hangar 7 als Pächter ansässigen Aeroclubs „Mellie Beese“ Berücksichtigung finden. Der Verein stellt im Hangar historische Sportflugzeuge unter und zieht sie von dort zur Startbahn des Sonderlandeplatzes. Bislang wurden die Flugzeuge, die eine Spurbreite von ca. 2,5 m und eine Flügelspannbereite von bis zu 17 m aufweisen, auf der Trasse der Planstraße Nordost und von dort auf der Verlängerung der Planstraße Nord in östlicher Richtung (im ursprünglichen Bebauungsplan als Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung „Rollweg“ festgesetzt) zum Flugfeld bewegt. Dies ist jedoch mit der Festsetzung der Planstraße Nordost als öffentliche Verkehrsfläche aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht mehr möglich.

Stattdessen sollen nach einem Vorschlag des Aeroclubs die Flugzeuge nunmehr die Planstraße Nordost lediglich queren und über die gewerblichen Bauflächen nördlich des Baufeldes 8 den Flugplatz erreichen (siehe Darstellung in der Planzeichnung). Dabei bewegen sich die Flugzeuge nicht aus eigener Kraft, sondern werden durch Fremdfahrzeuge gezogen. Es ist von ca. 10 Bewegungen in beide Richtungen pro Woche auszugehen. Die Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Rollweg“ in Verlängerung der Planstraße Nord wird dadurch entbehrlich. Sie wird stattdessen als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauGB festgesetzt.

In Beratungen mit der Unteren Straßenverkehrsbehörde des Landkreises Barnim und der Polizeidirektion Ost/Polizeiinspektion Barnim wurde dem Schleppen eines Flug-



zeugs über eine öffentliche Straße zugestimmt, wenn die Verkehrssicherheit gewährleistet ist. Dazu bedarf es einer klaren und möglichst baulichen Abgrenzung der Grundstücksaus- und Zufahrten, von denen die Flugzeuge über die öffentlichen Straßen gezogen werden. Zudem wird eine verkehrsrechtliche Regelung mittels Lichtsignalanlage (LSA) für notwendig erachtet. Ein dauerhafter Betrieb der LSA ist dabei nicht erforderlich; vielmehr wird eine technische Regelung der LSA über eine Handsteuerung zur Rot/Rot-Regelung aus beiden Richtungen als ausreichend angesehen.

Eine Verkehrsregelung durch die LSA kann jedoch nicht durch den Bebauungsplan festgesetzt werden, sondern unterliegt der verkehrsrechtlichen Anordnung durch die Straßenverkehrsbehörde. Die Kostenübernahme für die Lichtsignalanlage wird in einem städtebaulichen Vertrag mit dem Grundstückseigentümer des Hangars 7 gesichert.

Mit dem in Kapitel 1.4.2 erläuterten Wegfall der Planstraße Südost entfällt auch das Erfordernis, die an sie angebundene **Planstraße Ost** als Verkehrsfläche zu sichern. Sie wird daher aufgehoben, soll aber als innere Privaterschließung erhalten bleiben. Daher wird hier ein Geh- und Fahrrecht zu Gunsten der Anlieger sowie des Landkreises Barnim zur Sicherung der Befahrung durch Abfallentsorgungsfahrzeuge festgesetzt (siehe GLF4 in der Planzeichnung und textliche Festsetzung 7.2).

Zusammenfassend ergeben sich durch die geänderte Verkehrserschließung insbesondere folgende Auswirkungen:

- Der östliche Teil des Gewerbegebietes wird durch die neuen Planstraßen „Nordost“ und „Süd“ direkt an die Nordanbindung angeschlossen, so dass nach deren Fertigstellung das Wohngebiet „Rosenparksiedlung“ nicht mehr durch den Gewerbeverkehr belastet wird. Die ursprüngliche Erschließung über die Planstraße Südost hätte dagegen den Gewerbeverkehr durch das Wohngebiet geführt.
- Durch den Verzicht auf die im Entwurf der Bebauungsplanänderung vom November 2011 vorgesehene Anbindung der Planstraße Süd an die verlängerte Reichweinstraße werden mögliche Verkehrslärmbelastungen des benachbarten Wohngebietes „Rosenparksiedlung“ vermieden. Das westliche Ende der Planstraße Süd ist nunmehr ca. 85 m vom Wohngebiet entfernt, so dass unverträgliche Verkehrslärmimmissionen ausgeschlossen werden können. Zudem erfolgen keine Eingriffe in die Privatnützigkeit des Grundeigentums auf dem Flurstück 413.
- Mit der südlichen Anbindung des Gewerbegebietes über die Reichweinstraße statt über die Klawitterstraße, wird der Verkehr auf dem kürzesten Wege durch die Rosenparksiedlung geleitet. Zwar liegt die Reichweinstraße an einem Grundschulstandort, allerdings ist hier nur von einem geringen Verkehrsaufkommen auszugehen. Bei der Aufstellung des Ursprungsbebauungsplanes wurde auf den damals in das Hangargebiet führenden Straßen Klawitterstraße und Reichweinstraße von einer Verkehrsbelastung von zusammen 20 – 25 Pkw/Tag ausgegangen<sup>11</sup>. Da sich seitdem keine wesentlichen Neuansiedlungen oder Nutzungsintensivierungen vollzogen haben, ist diese Verkehrsbelegung auch heute noch für die Reichweinstraße anzunehmen. Mit der Herstellung der Nordanbindung soll die Reichweinstraße ausschließlich Personenkraftwagen vorbehalten sein und dabei dem Zielverkehr aus den Wohngebieten Rosenparksiedlung und Rudolfshöhe in das Gewerbege-

---

<sup>11</sup> Quelle: Begründung zum Bebauungsplan „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“, Planfassung Februar 2005, Seite 30.

biet Hangar und zum Schützenverein dienen. Durchgangsverkehre zur Nordanbindung sollen dagegen durch eine Beschilderung (Anlieger frei) ausgeschlossen werden. Daher ist auch bei zusätzlichen Betriebsansiedlungen im Hangargebiet das Verkehrsaufkommen in der Reichweinstraße als gering einzustufen, so dass zunehmende Gefährdungen des Schulwegs oder unverträgliche Verkehrslärmbelastungen des Wohngebietes nicht zu erwarten sind.

Zur planungsrechtlichen Sicherung des geänderten Erschließungsnetzes werden die verlängerte Reichweinstraße, die Planstraße Nordost und die Planstraße Süd als neue öffentliche Verkehrsflächen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt und künftig als öffentliche Straßen gewidmet. Damit verbunden ist, dass die Stadt Werneuchen die betreffenden Flächen vom Land Brandenburg erwirbt. Von einem grundhaften Ausbau der weitgehend vorhandenen Straßen wird angesichts der relativ geringen Verkehrsbelastung sowie aus Kostengründen zunächst abgesehen. Im Einzelnen stellen sich die künftigen Verkehrsflächen wie folgt dar:

### **Verlängerte Reichweinstraße**

Der Anschluss der verlängerten Reichweinstraße an die bestehende Reichweinstraße in der Rosenparksiedlung ist noch zu befestigen. Im Bereich zwischen dem Tower und dem Hangar 4 ist der vorhandene Straßenkörper mit Asphalt gedeckt und hat eine Fahrbahnbreite von 5,5 m. Hier wird im Bebauungsplan eine Straßenbreite von insgesamt 10,0 m festgesetzt. Damit werden folgende Ausbaubreiten für die Zukunft gesichert:

- Fahrbahn 6,5 m (für Begegnung von LKW)
- Stufengraben für Leitungen auf der westlichen Seite 3,5 m (wird gegenwärtig vorbereitet)

Im nördlichen Abschnitt wird die verlängerte Reichweinstraße über eine bisherige Pflanzfläche an die Planstraße Nord angebunden. Die Straßenbreite verringert sich hier auf 8,5 m. Neben der 6,5 m breiten Fahrbahn ist ein 2,0 m breiter Korridor für Verlegung der Niederschlagskanalisation erforderlich.

### **Planstraße Nordost**

Die Planstraße Nordost verläuft auf einer mit Betonplatten befestigten Straße. Für Sie ist folgender Straßenquerschnitt vorgesehen:

Gesamtbreite 11,0 m, davon

- Fahrbahnbreite 6,5 m
- Versickerungsmulde an der östlichen Fahrbahnseite 3,0 m (Aufbruch der Betonfläche erforderlich)
- einseitiger Gehweg 1,5 m (gegenwärtig nicht vorhanden)

### **Planstraße Süd**

Die Planstraße Süd ist in ihrem westlichen Abschnitt bis in Höhe des Hangars 7 mit Kleinpflaster befestigt. Im weiteren Verlauf ist sie mit Asphalt gedeckt und geht dann in eine große Betonfläche über. Diese ist insbesondere im Bereich der geplanten Wendeanlage in einem schlechten baulichen Zustand und bedarf der Ertüchtigung.

In Abhängigkeit der Notwendigkeit einen begleitenden Stufengraben für die Medienleitungen anzulegen, werden für die zwei Abschnitte der Planstraße Süd (siehe Kennzeichnung in der Planzeichnung) unterschiedliche Breiten festgesetzt. Dabei wird berücksichtigt, dass Fahrbahnbreiten von mindestens 6,5 m hergestellt werden können, um die Begegnung von LKW zu ermöglichen.

#### Planstraße Süd 1 (westlicher Abschnitt)

Gesamtbreite 14,0 m, davon

- geplante Fahrbahnbreite 6,5 m (gegenwärtig ca. 5,3 m)
- Versickerungsmulde an der unbefestigten nördlichen Fahrbahnseite 3,0 m
- Stufengraben nördlich des Muldenstreifens 3,0 m
- Gehweg auf der südlichen Fahrbahnseite 1,5 m (gegenwärtig nicht vorhanden)

#### Planstraße Süd 2 (östlicher Abschnitt auf vorhandener Betonfläche)

Gesamtbreite 11,0 m, davon

- Fahrbahnbreite 6,5 m
- Versickerungsmulde an der nördlichen Fahrbahnseite 3,0 m (Aufbruch der Betonfläche erforderlich)
- Gehweg auf der südlichen Fahrbahnseite 1,5 m (gegenwärtig nicht vorhanden)

Ein gesonderter Stufengraben ist im Abschnitt 4 nicht erforderlich, da für die Verlegung von Leitungen ohnehin der Aufbruch der Betonfläche erforderlich ist. Die Leitungen können daher unterhalb der Fahrbahn angeordnet werden.

#### Wendeanlage

Am westlichen und am östlichen Ende der Planstraße Süd werden jeweils Wendeschleifen für Lastzüge gemäß der RAS 06<sup>12</sup> vorgesehen.

### **Planstraße Nord**

Die Planstraße Nord wird von ursprünglich 6,5 auf 10,0 m verbreitert, so dass die Herstellung einer Fahrbreite von 6,5 m für LKW-Begegnungsverkehr, eines einseitigen Gehweges und einer eventuell erforderlichen Versickerungsmulde ermöglicht wird. Überdies wird an ihrem östlichen Ende eine Wendeanlage vorgesehen. Die Straßenverkehrsfläche entspricht somit dem von der Stadt Werneuchen bereits erworbenen Straßenflurstück 477. Um die im Ursprungsbebauungsplan noch nicht enthaltene Verbreiterung der Straße und die Einordnung der Wendeanlage zu sichern, wird der Geltungsbereich des Bebauungsplanes entsprechend erweitert.

### **3.5 Ver- und Entsorgung / Leitungsrechte**

Für die Heranführung der Ver- und Entsorgungsleitungen aus der südlich angrenzenden Rosenparksiedlung in das Plangebiet wird westlich der verlängerten Reichweinstraße ein Stufengraben mit einer Breite von 3,0 m vorgesehen. Dieser wird Bestandteil des öffentlichen Straßenraumes der verlängerten Reichweinstraße.

Darüber hinaus werden außerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen 3,0 m breite Stufengräben als Leitungsrechte zu Gunsten der zuständigen Versorgungsträger festge-

---

<sup>12</sup> Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln, Ausgabe 2006

setzt. So wird das Leitungsrecht FL1 von der Klawitterstraße in das Plangebiet geführt. Dieses verzweigt sich nördlich der bestehenden Pflasterstraße in die Leitungsrechte FL2 und FL3 verzweigt. FL2 verläuft ca. 90 m in nördlicher Richtung zu einer Trafostation, von der die Verteilung der Hausanschlüsse zu den Hangars 5, 6 und 7 erfolgt. An der Verteilerstelle wird gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 12 BauGB eine ca. 50 m<sup>2</sup> große Versorgungsfläche mit der Zweckbestimmung **Trafostation** festgesetzt.

Das Leitungsrecht FL3 verbindet die Fläche des FL1 mit der Planstraße Süd, um die Weiterführung von Ver- und Entsorgungsleitungen in den östlichen Teil des Plangebietes zu ermöglichen.

Die Leitungsrechte FL1, FL2 und FL 3 sind jeweils mit einem Fahrrecht zu Gunsten der Versorgungsträger verbunden, um Befahrung bei Wartungsarbeiten sowie die Erreichbarkeit der Trafostation zu sichern.

Ein weiteres Leitungsrecht zu Gunsten der zuständigen Versorgungsunternehmen wird auf der ehemaligen Planstraße Ost (GFL 4), die künftig nur der privaten inneren Erschließung dienen soll.

Die stadttechnische Ver- und Entsorgung des Änderungsbereiches soll wie folgt durch die einzelnen Medien sichergestellt werden:

#### Trinkwasser

Vorgesehen ist der Anschluss an die zentrale Trinkwasserversorgung.

#### Schmutzwasser

Eine intakte Schmutzwasserkanalisation ist nicht vorhanden. Die Entsorgung des Schmutzwassers muss dezentral im privaten Bereich über abflusslose Sammelgruben, die je nach Bedarf 1 bis 2 x/ Jahr mobil entsorgt werden erfolgen. Die Sammelgruben sind bei den Stadtwerken anzumelden und sind von den Stadtwerken abzunehmen. Alternativ ist auch die Herstellung einer Schmutzwasserkanalisation mit Druckentwässerung denkbar. Die Kosten hierfür sind durch die Grundstückseigentümer zu tragen.

#### Niederschlagswasser

Im Hangargebiet ist eine Kanalisation zur Ableitung des Niederschlagswassers teilweise vorhanden. Deren genauer Verlauf sowie der bauliche Zustand der über 70 Jahre alten Leitung sind jedoch nicht bekannt.

Eine Untersuchung der alten Regenwasserkanäle sowie deren Sanierung oder Neuverlegung ist aus wirtschaftlichen Gründen in Frage zu stellen. Aus diesem Grunde und nicht zuletzt auch aus ökologischen Erwägungen, soll das auf den privaten Baugrundstücken sowie den öffentlichen Straßen anfallende Niederschlagswasser vorrangig dezentral versickert werden.

So werden für die **Straßenentwässerung** auf der Nordseite der **Planstraße Süd** fahrbahnbegleitend 3 m breite Versickerungsmulden vorgesehen, die Bestandteil der öffentlichen Verkehrsfläche werden. Für den Straßenabschnitt 2 der Planstraße Süd wird dafür die Betonfläche geschnitten und aufgebrochen.

Die **verlängerte Reichweinstraße** wird an die in der Rosenparksiedlung vorhandene Regenwasserkanalisation angebunden. Dazu wird eine Regenwasserleitung im Stufengraben auf der westlichen Fahrbahnseite angelegt und in südlich Richtung bis zum Anschlusspunkt in der Reichweinstraße geführt.

Auf den gewerblichen Bauflächen soll die Entsorgung des Regenwassers durch die Herstellung **Versickerungsflächen auf den jeweiligen Baugrundstücken** erfolgen. Diese sind in Abhängigkeit der Versickerungsfähigkeit des Bodens als Mulden auszubilden und ggf. mit Rigolen zu versehen.

Die ursprünglich im Bereich nördlich des Baufeldes 6 gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 14 festgesetzte Fläche für eine zentrale Aufnahme des Niederschlagswassers des gesamten Plangebietes ist nicht mehr erforderlich. Sie wird aufgehoben. Gleichwohl soll die Fläche für Niederschlagsversickerung der unmittelbar angrenzenden überbaubaren Grundstücksflächen (Baufelder 4<sub>neu</sub>, 6, 7 und 11<sub>neu</sub>) zur Verfügung stehen. Eine Überbauung der Fläche wird daher ausgeschlossen.

Auf den stark versiegelten Flächen vor den Hangars 5 und 6 können Versickerungsmulden geschaffen werden, um den Ablauf des Regenwassers zu gewährleisten.

#### Stromversorgung

Für den Anschluss an die zentrale Stromversorgung ist die Verlegung neuer Leitungen in den öffentlichen Verkehrsflächen bzw. den durch Leitungsrechten gesicherten Bereichen erforderlich.

#### Gasversorgung

Für den Anschluss an die zentrale Gasversorgung ist die Verlegung neuer Leitungen im Bereich der vorgesehenen Stufengräben erforderlich.

Versorgungsträger ist die EWE Energieversorgung Weser Ems AG, Biesenthal. Die äußere Erschließung des Planungsgebietes mit Erdgas ist gegeben.

#### Telekom

Zum Anschluss an die Telekommunikationslinien der Deutschen Telekom AG ist die Verlegung weiterer neuer Leitungen im Bereich der vorgesehenen Stufengräben erforderlich.

#### Löschwasserbedarf

Nach Konsultation mit den Stadtwerken Werneuchen wird vorgeschlagen:

Der Brandschutz beschränkt sich auf den durch den Eigentümer/ Pächter zu tragenden Objektschutz. Die Vorrichtungen/ Entnahmestellen für die Bereitstellung von Wasser für den Brandschutz sind durch die Eigentümer selbst zu schaffen (Zisternen oder Löschwasserteiche).

Begründung: Ein Grundschutz von 96 m<sup>3</sup>/h Löschwasser für einen Zeitraum von 2 Stunden kann für diesen Standort mit dem sehr geringen Grundbedarf an Trinkwasser nicht gesichert werden.

Die öffentliche Wasserversorgung wäre beim Setzen eines gesonderten Hydranten und gesonderter Leitung und Brandschutzbevorratung nach DVGW-W-405 maßlos überdimensioniert (erforderlich wäre eine überdimensionierte Leitung mit einer Nennweite von 150 – 200).

Um nicht riesige Löschwasserreserven vorhalten zu müssen, bieten sich deshalb einfache Zisternen oder Löschwasserteiche an.

Eine gemeinsame Leitung für Trinkwasser und Löschwasser kommt ebenfalls nicht in Betracht, da aufgrund der geringen Trinkwasserentnahme mit bakteriologischen Belastungen zu rechnen wäre.

### 3.6. Grünordnung / Eingriff-Ausgleich

Die geänderte Anordnung der Baufelder 4 und 5 sowie die Ergänzung durch das Baufeld 11 führen im Zusammenhang mit der vorgesehenen Verkehrserschließung zu Änderungen der grünordnerischen Festsetzungen. Diese beziehen sich jedoch vorwiegend auf räumliche Verschiebungen sowie Reduzierungen und Erweiterungen einzelner Flächen. Die ursprünglichen Pflanzbindungen bleiben erhalten.

Lediglich bei den vorgesehenen Baumpflanzungen erfolgt eine Reduzierung durch die Aufgabe der Baumreihe (12 Bäume) entlang der neu festgesetzten verlängerten Reichweinstraße. Die ehemals festgesetzte Baumreihe liegt im Bereich eines straßenbegleitend vorgesehenen Stufengrabens für Medienleitungen, so dass hier eine Baumpflanzung nicht mehr möglich ist. Auch eine Verschiebung der Baumreihe kommt aufgrund der Einhaltung notwendiger Abstandsflächen zum Towergebäude nicht in Betracht.

Des Weiteren wird durch die ebenfalls neu festgesetzte Planstraße Süd die Fällung von 5 Bäumen im Bereich der Bestandsfläche östlich des Hangars 7 unausweichlich. Dabei handelt es sich um drei Birken (StU von 0,15 – 0,40 m) und zwei Robinien (StU 0,8 m). Bei einer Besichtigung im Juli 2011 konnten keine Höhlen und Nester festgestellt werden.

Die mit „F“ gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (siehe textliche Festsetzung 4.7) werden weitestgehend aufgehoben, da die Baufelder 4 und 11 auf diese Flächen verlagert werden. Südlich des Baufeldes 7 verbleibt eine Teilfläche F.

Die mit „G“ gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (siehe textliche Festsetzung 4.8) im Nordosten des Änderungsbereiches werden durch die Wendeanlage der Planstraße Süd 2 sowie das Freihalten der Zugtrasse für Kleinflugzeuge in einer Breite von 20 m reduziert.

Die mit „H“ gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, dienen im ursprünglichen Bebauungsplan lediglich der Abschirmung der drei ehemals vorgesehenen Baufelder entlang der südlichen Grenze des Plangebietes. Durch die geänderte verkehrliche Erschließung sowie die Verlagerung des Baufeldes 4 kann nunmehr ein durchgehender Grünriegel aufgebaut werden. Dazu werden die mit H gekennzeichneten Flächen ergänzt, so dass sie nahezu vollständig die südliche Grenze des Änderungsbereiches begleiten. Da in den vergangenen Jahren auf den mit H gekennzeichneten bereits Gehölze aufgekommen sind, werden von einer Neubepflanzung die Flächen ausgenommen, auf denen sich bereits Sträucher befinden, die der festgesetzten Pflanzdichte sowie den zu verwendenden gebietstypischen, standortgerechten Sträuchern entsprechen (siehe textliche Festsetzung 4.9).

Ergänzend werden Flächen zur Entsiegelung auf ehemaligen Verkehrsflächen festgesetzt, die durch die geänderte straßenseitige Erschließung wegfallen. Diese mit „I“ gekennzeichneten Flächen sind nach der Entsiegelung als naturnahe Wiesen zu entwickeln.

Des Weiteren wird die Fläche „J“ festgesetzt (textliche Festsetzung 4.11), die im Ursprungsbebauungsplan für ein nicht mehr erforderliches Regenrückhaltebecken vor-

gesehen war. Nunmehr soll die Fläche entsiegelt und zu 25 % mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden. Die Pflanzungen dienen als Ausgleich für an anderen Stellen des Plangebietes verloren gehenden Gehölzen. Die restlichen Flächen sind als Ersatzhabitat für Zauneidechsen zu entwickeln, deren gegenwärtig Lebensraum im Bereich der Baufelder 4 und 5 bei der Realisierung der Planung verloren geht wird. Zur Herstellung des Ersatzhabitates ist eine naturnahe Wiese zu entwickeln, auf der mindestens 5 Haufwerke aus Stubben, Astwerk, Reisig und Steinen in einer Größe von jeweils 1,5 cbm in leichten Bodenvertiefungen anzulegen sind. Die Haufwerke sind an ihrer Nordseite jeweils mit nährstoffarmen Boden anzudecken. Zusätzlich sind mindestens 5 offene Sandflächen mit einer Größe von mindestens 5 qm in gut besonnten Bereichen herzustellen.

Eine geringfügige Änderung erfolgt in Bezug auf die mit E gekennzeichneten Flächen zum Bepflanzen. Hier waren ursprünglich nach der textlichen Festsetzung 4.6 zur Vorbereitung der Bepflanzungen vorhandene Anlagen und Wege zu entsiegeln. Von der Entsiegelung soll jedoch eine Bunkeranlage ausgenommen werden, die im Ergebnis einer durchgeführten Untersuchung als Winterquartier der streng geschützten Fledermausart Braunes Langohr genutzt wird. Die Entsiegelung von Anlagen wird daher aus der textlichen Festsetzung 4.6 gestrichen.

Mit den dargestellten Änderungen erfolgt eine leichte Reduzierung der Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen innerhalb des Änderungsbereiches. Bezogen auf das gesamte Plangebiet ist ein Ausgleich der Eingriffe gesichert, da mit den vorgesehenen Maßnahmen eine Überkompensation gegeben war.

Die Verwirklichung der getroffenen grünordnerischen Festsetzungen erfordert z.T. auch eine Entsiegelung befestigter Flächen, die als Ausgleich für mit der Errichtung baulicher Anlagen hervorgerufenen Eingriffe in Natur und Landschaft angerechnet werden. Durch die Änderung der überbaubaren Grundstücksflächen werden zusätzliche Eingriffe verursacht, für die somit eine Kompensation erfolgt.

Bezogen auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen stellt sich die Veränderung innerhalb des Eingriffs in das Schutzgut Boden folgendermaßen dar:

Zusätzliche Versiegelung B-Plan alt	Entsiegelungsflächen B-Plan alt	Zusätzliche Versiegelung 1. Änderung	Entsiegelungsflächen 1. Änderung
17.995 m <sup>2</sup>	18.503 m <sup>2</sup>	20.369 m <sup>2</sup>	21.315 m <sup>2</sup>

Somit ist eine Kompensation der Eingriffe in das Schutzgut Boden gegeben.

### 3.7 Maßnahmen zum Immissionsschutz

Im Ursprungsbebauungsplan vom Februar 2005 sind zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen flächenbezogene Schallleistungspegel gemäß §9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. §1 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Demnach sind nur solche Betriebe bzw. Anlagen zulässig, deren flächenbezogener Schallleistungspegel die in der textlichen Festsetzung 6 festgelegten Werte nicht überschreiten. Da innerhalb des Änderungsbereiches die Zulässigkeit von Betrieben und Anlagen nunmehr über eine Abstandsliste geregelt wird bzw. nur Betriebe zulässig sind, die dem Störgrad eines Mischgebietes entsprechen dürfen (siehe Kapitel 3.1.1), ist hier die Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel nicht mehr erforderlich. Daher werden die im Änderungsbereich befindlichen Teilflächen, aus der textlichen Festsetzung 6 gestrichen.

### 3.8 Flächen für Wald

Mit der Festsetzung der Planstraße Süd als öffentliche Verkehrsfläche gehen ursprünglich festgesetzte Waldflächen im Umfang von ca. 250 m<sup>2</sup> verloren (Abschnitt 1 der Planstraße Süd). Als Ersatz werden westlich des Abschnitts 1 der Planstraße Süd 1 760 m<sup>2</sup> ehemalige Gewerbefläche als Fläche für Wald gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 18b) BauGB festgesetzt (siehe auch Kapitel 4.3.3 des Umweltberichtes).

### 3.9 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Die im Bebauungsplan enthaltenen bauordnungsrechtlichen Festsetzungen gemäß § 81 Abs. 1 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) i.V.m. § 9 Abs. 4 BauGB bleiben weitgehend bestehen.

Es wird lediglich die textliche bauordnungsrechtliche Festsetzung 4.1 ergänzt, nach der bislang die Pflasterung vor den Hangars auf der straßenzugewandten Seite beizubehalten ist. Da gegenwärtig das Niederschlagswasser von den den Hangars vorgelagerten Flächen nach Starkregenereignissen z.T. nicht abfließt, soll ausnahmsweise der Aufbruch der Pflasterflächen für die Herstellung von Versickerungsflächen zugelassen werden.

## 4. Flächenverteilung

Die Art der Bodennutzung unterteilt sich folgendermaßen:

	<b>B-Plan alt</b>	<b>B-Plan neu</b>	<b>Differenz</b>
<b>Gesamtfläche Änderungsbereich</b>	<b>16,130 ha</b>	<b>16,267 ha</b>	<b>+ 0,137 ha</b>
Davon			
Eingeschränktes Gewerbegebiet Nettobauflächen	14,137 ha	13,927 ha	- 0,210 ha
Öffentliche Verkehrsfläche	0,818 ha	1,314 ha	+ 0,496 ha
Flächen für Ver- und Entsorgungsanlagen	0,205 ha	0,005 ha	- 0,200 ha
Waldfläche	0,970 ha	1,021 ha	+ 0,051 ha

## **5. Umweltbericht**

### **5.1 Einleitung / Beschreibung der Planung**

Seit der Einführung des „Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (EAG Bau)“ am 20. Juli 2004 muss für Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchgeführt werden, wenn nicht das vereinfachte Verfahren nach § 13 BauGB angewendet wird. Dies ergibt sich aus § 2 Abs. 4 Satz 1 Halbsatz 1 BauGB, der die Gemeinden verpflichtet, für die „Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen“. Im Mittelpunkt der Umweltprüfung steht dabei der hier vorliegende Umweltbericht.

Aufgaben und Inhalte des Umweltberichtes, der eigenständiger Teil dieser Planbegründung ist, werden in einer Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB aufgeführt.

Der Bebauungsplan „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“ umfasst den südlichen Teil des Flugplatzes Werneuchen mit den dort befindlichen denkmalgeschützten Hangars. Der Bebauungsplan in der Fassung vom Februar 2005 trat am 20.04.2005 Kraft.

Das Verfahren zur 1. Änderung des Bebauungsplanes wurde mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung vom 23. Juni 2011 eingeleitet. Das Planungsziel besteht in der Änderung und Ergänzung der inneren Erschließung durch die Festsetzung öffentlicher Verkehrsflächen. Darüber hinaus erfolgt die Anpassung der überbaubaren Grundstücksflächen (Baufelder) sowie der festgesetzten Pflanzflächen und Ausgleichsmaßnahmen an die neuen Verkehrsflächen.

Die Notwendigkeit der Planänderung ergibt sich insbesondere aus der Teilaufhebung des südlich angrenzenden Bebauungsplanes „Wohngebiet Rosenpark“ zum 20.05.2009 und dem damit verbundenen Wegfall von Verkehrsflächen, über die auch der östliche Teil des eingeschränkten Gewerbegebietes Hangar erschlossen werden sollte.

Im Ergebnis der Prüfung unterschiedlicher Erschließungsvarianten wurde im Jahr 2010 ein Erschließungsplan erstellt, der die künftigen öffentlichen Verkehrsflächen ausweist und die Medienerschließung koordiniert. Dieser bildet die Grundlage für die Änderung des Bebauungsplanes vom November 2011. Im Rahmen der Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB wurden durch einen betroffenen Grundstückseigentümer erhebliche Bedenken gegen die Planung vorgetragen, so dass das geplante Erschließungsnetz in dem nunmehr vorliegenden Änderungsbebauungsplan in wesentlichen Teilen modifiziert ist.

Zur Verwirklichung dieses Erschließungsnetzes ist es erforderlich, die vorgesehen öffentlichen Verkehrsflächen durch die Änderung des Bebauungsplanes planungsrechtlich zu sichern.

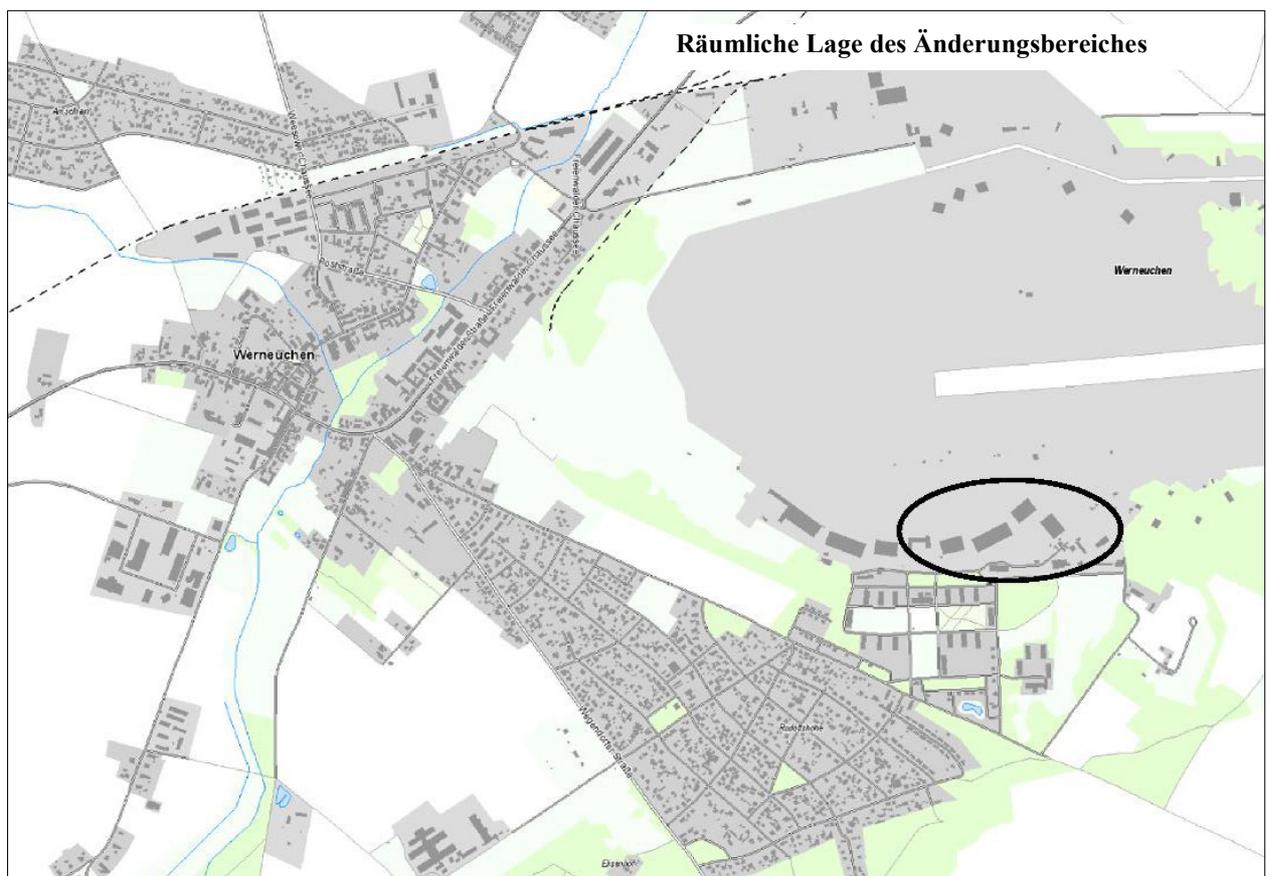
Darüber hinaus ergibt sich durch die zuvor angesprochene Teilaufhebung des Bebauungsplanes „Wohngebiet Rosenparksiedlung“ und dem damit einhergehenden Wegfall von Wohngebieten, größere Abstände zu den östlichen Teilen des eingeschränkten Gewerbegebietes. Somit dürfen von diesen gewerblichen Nutzungen höhere Emissionen ausgehen, ohne jedoch Einwirkungen auf das Wohngebiet zu verursachen.

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet innerhalb des Änderungsbereiches ist dazu eine Neugliederung in die Gebietsteile „eGE1“, „eGE2“ und „eGE3“ entsprechend ihres Immissionsverhaltens vorgesehen. Die außerhalb des Änderungsbereiches liegenden Teile des eingeschränkten Gewerbegebietes werden von der Neugliederung nicht berührt.

Unmittelbar angrenzend an die Rosenparksiedlung sind mit der Festsetzung des „eGE1“ nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig. Die weiter östlich liegenden Gebietsteile „eGE2“ und „eGE3“ sind mindestens 100 m bzw. 200 m von dem als allgemeines Wohngebiet festgesetzten Bereich im Bebauungsplan Rosenparksiedlung entfernt. Die Zulässigkeit der gewerblichen Nutzungen richtet sich hier nach einer für das Gewerbegebiet Hangar Werneuchen erstellten Abstandsliste (siehe Hinweis Nr. 8/ Teil B

Planzeichnung), die die Betriebe und Anlagen nach empfohlenen Schutzabständen zu einem allgemeinen Wohngebiet unterteilt. Die für die in der früheren Entwurfsfassung vorgenommene Gliederung verwendete Abstandsleitlinie des Landes Brandenburg wurde im April 2014 aufgehoben<sup>13</sup>.

Die Orientierung der nunmehr zugrunde gelegten Abstandsliste erfolgt entsprechend des Abstandserlasses des Landes Nordrhein-Westfalen<sup>14</sup>, die im Jahr 2007 an die geänderten Rechtsvorschriften und den fortgeschrittenen Stand der Technik sowohl der



<sup>13</sup> Bekanntmachung des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz vom 10. März 2014, veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 13 vom 02. April 2014

<sup>14</sup> „Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass)“, Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (-V-3-8804.25.1) vom 6.6.2007

Anlagen- als auch der Emissionsminderungstechnik angepasst wurde. Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“ befindet sich am südlichen Rand des Flugplatzes Werneuchen. Der Änderungsbereich beinhaltet die Flächen zwischen der Johanne-Warnow-Straße im Westen und dem Gelände des Schützenvereins im Osten. Er umfasst eine Fläche von ca. 16,27ha des insgesamt ca. 31,12 ha großen Geltungsbereiches des Bebauungsplanes.

## **5.2 Beschreibung des Vorhabens und der getroffenen Festsetzungen**

Inhalt des Planungskonzeptes der 1. Änderung des Bebauungsplanes ist die Sicherung und Verbesserung der inneren Erschließung des Hangargebietes. Aufgrund der Teilaufhebung des Bebauungsplanes „Werneuchen Rosenparksiedlung“ und der damit entfallenden angrenzenden Wohnnutzung, sollen den gewerblichen Nutzungen im östlichen Teil des Änderungsbereiches darüber hinaus höhere Emissionen zugestanden werden.

Zur Sicherung und Verbesserung der inneren Erschließung des Hangargebietes sind drei neue öffentliche Verkehrsflächen vorgesehen:

- Die bestehende „Verlängerte Reichweinstraße“, die an die Reichweinstraße der Rosenparksiedlung anschließt und in die Planstraße Nord des Hangargebietes mündet.
- die „Planstraße Nordost“, die von der Planstraße Nord abgeht und auf einer vorhandenen Straße östlich des Hangars 7 in südlicher Richtung verläuft.
- die „Planstraße Süd“, die an die Planstraße Nordost anbindet und nach Osten und Westen jeweils als Stichstraße ausgebildet wird. Über sie werden die im östlichen Teil des Gewerbegebietes vorgesehenen gewerblichen Entwicklungspotenziale sowie das Gelände des Schützenvereins öffentlich erschlossen.

Dagegen werden die als Verkehrsflächen festgesetzte Straße in Verlängerung der Klawitterstraße sowie die Planstraße Ost gestrichen.

Die Dimensionierung der neu festgesetzten Verkehrsflächen erfolgt so, dass die Ver- und Entsorgung des Änderungsbereiches durch die stadttechnischen Medien gesichert ist. Straßenbegleitend wird eine 3,0 m breite Versickerungsmulde für Niederschlagswasser und, soweit erforderlich, ein 3,0 m breiter Stufengraben für weitere Leitungen angelegt. Ergänzend werden Leitungsrechte für die Heranführung an die Hangars 5, 6 und 7 und zur Anbindung an den Übergabepunkt in der Klawitterstraße festgesetzt.

Die Entsorgung des auf den Baugrundstücken anfallenden Niederschlagswassers soll durch Versickerung auf den Grundstücken selbst erfolgen. Somit entfällt das ursprünglich festgesetzte zentrale Regenrückhaltebecken. Um eine Nutzung für die Versickerung des Niederschlagswassers aus den umliegenden Baufeldern auf dieser Fläche zu ermöglichen, wird eine Bebauung durch Festsetzung von Pflanzbindungen ausgeschlossen.

Die neue Planstraße Süd befindet sich z.T. auf Flächen, die im bislang rechtskräftigen Bebauungsplan als überbaubare Grundstücksflächen (Baufelder) oder als Flächen zum Bepflanzen festgesetzt waren. Es werden daher folgende Änderungen vorgenommen:

- das Baufeld 4 wird aufgehoben,
- die Baufelder 5 und 7 werden verschoben,
- an der Planstraße Süd werden zwei neue Baufelder festgesetzt (4neu und 11neu),
- die Flächen zum Bepflanzen werden an die neu entstandenen Baufelder angepasst. An der südlichen Geltungsbereichsgrenze wird zur Abschirmung des Gebietes eine durchgehende mindestens dreireihige Heckenpflanzung vorgesehen.
- Auf der ehemals für ein Regenrückhaltebecken vorgesehenen Fläche J soll ein Ersatzhabitat für Zauneidechsen entwickelt werden.

### **Art und Maß der baulichen Nutzung**

Die für die Baugebiete festgesetzte Art der baulichen Nutzung – ein eingeschränktes Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO – bleibt unverändert. Allerdings wird das eingeschränkte Gewerbegebiet gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO nach der Art der Betriebe und Anlagen und deren besonderen Bedürfnissen und Eigenschaften in die Gebietsteile „eGE“, „eGE1“ und „eGE2“ neu gegliedert.

Unter Zugrundelegung der Abstandsliste für das Gewerbegebiet Hangar erfolgt eine Einschränkung der zulässigen Betriebe nach ihrem Emissionsgrad. In den eingeschränkten Gewerbegebieten „eGE1“, „eGE2“ und „eGE3“ sind somit in Abhängigkeit vom Abstand zu den nächst gelegenen schutzwürdigen Nutzungen unterschiedlich stark emittierende Betriebe zulässig bzw. nicht zulässig (siehe auch Kapitel 2.2.7):

#### **eGE1:**

Zulässig sind nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe (einschl. öffentlicher Betriebe), die lediglich dem Störgrad eines Mischgebietes gemäß §6 BauNVO entsprechen (siehe textl. Festsetzung 1.2).

Weiterhin regelt die Festsetzung 1.2 zur Klarstellung, welche Nutzungen im eGE1 allgemein zulässig, ausnahmsweise zulässig bzw. nicht zulässig sind.

#### **eGE2 und eGE3 (Abstand zum Wohngebiet Rosenparksiedlung min. 100 bzw. 200 m):**

In den textlichen Festsetzungen 1.3 und 1.4 werden den beiden Gebietsteilen die Betriebe und Anlagen der jeweiligen Klassen der Abstandsliste für das Gewerbegebiet Hangar zugeordnet.

Die beiden textl. Festsetzungen setzen auch die Zulässigkeit von Betrieben und Anlagen mit ähnlichem oder geringerem Emissionsgrad fest.

Das **Maß der baulichen Nutzung** bleibt unverändert. Es werden lediglich von den bestehenden Baufeldern 7 und 8 die GRZ 0,6, die GFZ 1,2 sowie die Oberkante der baulichen Anlagen von 88-88,5 m ü. NHN auch auf die benachbarten neuen Baufelder 4neu und 11neu übertragen.

## Änderungen der grünordnerischen Festsetzungen

Die geänderte Anordnung der Baufelder 4 und 5 sowie die Ergänzung durch das Baufeld 11 führen im Zusammenhang mit der vorgesehenen Verkehrserschließung zu Änderungen der grünordnerischen Festsetzungen. Diese beziehen sich jedoch vorwiegend auf räumliche Verschiebungen sowie Reduzierungen und Erweiterungen einzelner Flächen. Die ursprünglichen Pflanzbindungen bleiben erhalten.

Lediglich bei den vorgesehenen Baumpflanzungen erfolgt eine Reduzierung durch die **Aufgabe der Baumreihe (12 Bäume)** entlang der neu festgesetzten verlängerten **Reichweinstraße**. Die ehemals festgesetzte Baumreihe liegt im Bereich eines straßenbegleitend vorgesehenen Stufengrabens für Medienleitungen, so dass hier eine Baumpflanzung nicht mehr möglich ist. Auch eine Verschiebung der Baumreihe kommt aufgrund der Einhaltung notwendiger Abstandsflächen zum Towergebäude nicht in Betracht.

Des Weiteren wird durch die ebenfalls neu festgesetzte Planstraße Süd 1 und die geplante Anordnung des Baufeldes 4 die **Fällung von 6 Bäumen** im Bereich der Bestandsfläche östlich des Hangars 7 unausweichlich. Dabei handelt es sich um drei Birken (StU von 0,15 – 0,40 m), zwei Robinien (StU 0,8 m) und eine Pappel (StU 2 x 1,5 m).

Die mit „F“ **bezeichneten Flächen** (Entsiegelung sowie Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern) werden weitestgehend aufgehoben, da die Baufelder 4 und 11 auf diese Flächen verlagert werden. Südlich des Baufeldes 7 verbleibt eine Teilfläche F.

Die mit „G“ gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern (siehe textliche Festsetzung 4.8) im Nordosten des Änderungsbereiches werden durch die Wendeanlage der Planstraße Süd 2 sowie das Freihalten der Zugtrasse für Kleinflugzeuge in einer Breite von 20 m reduziert.

Die mit „H“ gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, dienten im ursprünglichen Bebauungsplan lediglich der Abschirmung der drei ehemals vorgesehenen Baufelder entlang der südlichen Grenze des Plangebietes. Durch die geänderte verkehrliche Erschließung sowie die Verlagerung des Baufeldes 4 kann nunmehr ein durchgehender Grünriegel aufgebaut werden. Dazu werden die mit H gekennzeichneten Flächen ergänzt, so dass sie nahezu vollständig die südliche Grenze des Änderungsbereiches begleiten. Da in den vergangenen Jahren auf den mit H gekennzeichneten bereits Gehölze aufgekommen sind, werden von einer Neubepflanzung die Flächen ausgenommen, auf denen sich bereits Sträucher befinden, die der festgesetzten Pflanzdichte sowie den zu verwendenden gebietstypischen, standortgerechten Sträuchern entsprechen

Ergänzend werden Flächen zur Entsiegelung auf ehemaligen Verkehrsflächen festgesetzt, die durch die geänderte straßenseitige Erschließung wegfallen. Diese mit „I“ **gekennzeichneten Flächen** sind nach der Entsiegelung als naturnahe Wiesen zu entwickeln.

Des Weiteren wird die Fläche „J“ festgesetzt (textliche Festsetzung 4.11), die im Ursprungsbebauungsplan für ein nicht mehr erforderliches Regenrückhaltebecken vorgesehen war. Nunmehr soll die Fläche entsiegelt und zu 25 % mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt werden. Die Pflanzungen dienen als Ausgleich für an anderen Stel-

len des Plangebietes verloren gehenden Gehölzen. Die restlichen Flächen sind als Ersatzhabitat für Zauneidechsen zu entwickeln, deren gegenwärtig Lebensraum im Bereich der Baufelder 4 und 5 bei der Realisierung der Planung verloren geht wird. Zur Herstellung des Ersatzhabitates ist eine naturnahe Wiese zu entwickeln, auf der mindestens 5 Haufwerke aus Stubben, Astwerk, Reisig und Steinen in einer Größe von jeweils 1,5 cbm in leichten Bodenvertiefungen anzulegen sind. Die Haufwerke sind an ihrer Nordseite jeweils mit nährstoffarmen Boden anzudecken. Zusätzlich sind mindestens 5 offene Sandflächen mit einer Größe von mindestens 5 qm in gut besonnten Bereichen herzustellen.

Die festgesetzte **Waldfläche** wird gegenüber der ursprünglichen Planung im Bereich der Planstraße Süd 1 geringfügig (250 m<sup>2</sup>) reduziert. Als Ausgleich wird westlich der Planstraße Süd 1 eine Erweiterung der Waldfläche auf einer ursprünglich als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzten Fläche mit einer Größe von 760 m<sup>2</sup> erfolgen.

Mit den dargestellten Änderungen erfolgt eine **geringfügige Reduzierung der Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen** innerhalb des Änderungsbereiches. Bezogen auf das **gesamte Plangebiet ist ein Ausgleich der Eingriffe** gesichert, da mit den vorgesehenen Maßnahmen eine Überkompensation gegeben war.

Die Verwirklichung der getroffenen grünordnerischen Festsetzungen erfordert z.T. auch eine Entsiegelung befestigter Flächen, die als Ausgleich für mit der Errichtung baulicher Anlagen hervorgerufenen Eingriffe in Natur und Landschaft angerechnet werden. Durch die Änderung der überbaubaren Grundstücksflächen werden zusätzliche Eingriffe verursacht, für die somit eine Kompensation erfolgt.

### **5.3 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen**

Das Baugesetzbuch (BauGB) bestimmt die Methodik der hier vorliegenden Umweltprüfung und die Inhalte des Umweltberichtes. Das BauGB stellt die Aufgabe, mit Grund und Boden schonend umzugehen.

Das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als Rahmengesetz ist die Grundlage für die jeweiligen Ländernaturschutzgesetze. Unter anderem legt es fest, dass die Leistungsfähigkeit und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die Natur auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage für den Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zu schützen und zu erhalten ist. Tier- und Pflanzenwelt sowie deren Lebensräume sind nachhaltig zu sichern und ein Biotopverbund auf mind. 10 % der Landesflächen auszuweisen. Der besondere Artenschutz ist im § 44 BNatSchG verankert.

In § 13 des BNatSchG ist der Vorrang des Vermeidungsgebotes vor Ausgleich oder Ersatz unvermeidbarer Beeinträchtigungen (sogenannte Eingriffsregelung) festgelegt. Entsprechend § 18 Abs. 1 BNatSchG wird über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach dem BauGB entschieden, sofern Eingriffe in Natur und Landschaft auf Grund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bebauungsplänen erfolgen.

Das Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz- BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl.I/13, [Nr. 03, ber. (GVBl.I/13 Nr. 21)]) enthält die Beschreibung der zu berücksichtigenden Belange von Natur und Landschaft (Schutz, Pflege und Entwicklung der

Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts) bei der Aufstellung von Bauleitplänen.

## **5.4 Darstellung der betroffenen Schutzgüter und der Auswirkungen der Planung**

Mit der vorgesehenen Änderung der Planung und den entsprechenden Festsetzungen entstehen verschiedenartige Auswirkungen auf die Schutzgüter. In der angeführten Matrix wird ersichtlich, dass die Schutzgüter in mehr oder weniger ausgeprägter Weise betroffen sind, wobei bei der Bewertung davon auszugehen ist, dass es sich bei dem **Plangebiet um eine bereits genutzte („gebrauchte“) Fläche** handelt. Betrachtet werden dabei die durch die Änderung der Planung verursachten Auswirkungen.

### **5.4.1 Schutzgut Mensch**

Durch die Entwicklung und vorgesehene Erweiterung des Plangebietes war bereits in der ursprünglichen Fassung keine Überplanung von Siedlungsgebieten vorgesehen. Der Standort befand sich im Außenbereich.

Es handelte sich um eine Fläche, die im Bestand als militärisch genutztes Areal bereits vorhanden war. Durch ihre Lage im Außenbereich am Ortsrand ist diese Fläche für die vorgesehene Nutzung als eingeschränktes Gewerbegebiet somit sehr geeignet.

Darüber hinaus erlangt das angrenzende Wohngebiet „Rosenpark“ eine deutliche Aufwertung, da die z.T. stark ruinöse Bausubstanz beseitigt und damit das Wohnumfeld attraktiver und weitaus sicherer gestaltet werden kann. Durch die neben der Nutzung der Hangaranlagen geplante Neubebauung mit an die entsprechenden Bereiche angepassten Eigenschaften der Baukörper wird eine städtebauliche Ordnung des Gebietes vorbereitet, die ein Nebeneinander der unterschiedlichen Nutzungen ermöglicht.

Unterstützend wirken sich die großen Wald- und Gehölzflächen innerhalb des Geländes aus, die das Plangebiet in Richtung der angrenzenden Wohnbebauung vorrangig sehr gut abschirmen. Diese Grünstrukturen werden überwiegend erhalten, in wichtigen Bereichen ergänzt und neu angelegt, so dass es zu einer außerordentlich guten Durchgrünung des Geländes kommt.

Im Bebauungsplan i.d.F. vom Februar 2005 sind zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen flächenbezogene Schalleistungspegel gemäß §9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB i.V.m. §1 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Demnach sind nur solche Betriebe bzw. Anlagen zulässig, deren flächenbezogener Schalleistungspegel die in der textlichen Festsetzung 6 festgelegten Werte nicht überschreiten.

Die inzwischen erfolgte Teilaufhebung des Bebauungsplanes „Wohngebiet Rosenparksiedlung“ ging mit der Reduzierung der ursprünglich geplanten Wohngebiete einher, so dass nun der östliche Teil des eingeschränkten Gewerbegebietes Hangar Werneuchen einen größeren Abstand zu den noch verbliebenen Wohnnutzungen der Rosenparksiedlung aufweist. Dem soll dadurch Rechnung getragen werden, dass von den betreffenden Bereichen höhere Emissionen ausgehen dürfen, ohne jedoch unverträgliche Schalleinwirkungen in den Wohngebieten zu verursachen.

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet innerhalb des Änderungsbereiches erfolgt die Neugliederung in die Gebietsteile „eGE1“, „eGE2“ und „eGE3“ entsprechend ihres Immissionsverhaltens.

Unmittelbar angrenzend an die Rosenparksiedlung sind mit der Festsetzung des „eGE1“ nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe (einschl. öffentlicher Betriebe), die lediglich dem Störgrad eines Mischgebietes gemäß §6 BauNVO entsprechen, zulässig. Dazu gehören Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Anlagen für sportliche Zwecke sowie Anlagen für kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Ausnahmsweise sind Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind zulässig. Nicht zulässig sind Lagerhäuser und Lagerplätze.

Die weiter östlich liegenden Gebietsteile „eGE2“ und „eGE3“ sind mindestens 100 m bzw. 200 m von dem als allgemeines Wohngebiet festgesetzten Bereich im Bebauungsplan Rosenparksiedlung entfernt.

Die Zulässigkeit der gewerblichen Nutzungen richtet sich hier nach der für das Gewerbegebiet Hangar Werneuchen erstellten Abstandsliste (siehe Hinweis Nr. 8/ Teil B Planzeichnung), die die Betriebe und Anlagen nach empfohlenen Schutzabständen zu einem allgemeinen Wohngebiet unterteilt.

Die nunmehr zugrunde gelegte Abstandsliste orientiert sich am Abstandserlass des Landes Nordrhein-Westfalen<sup>15</sup>, der im Jahr 2007 an die geänderten Rechtsvorschriften und den fortgeschrittenen Stand der Technik sowohl der Anlagen- als auch der Emissionsminderungstechnik angepasst wurde.

Hinsichtlich der zu erwartenden Verkehrslärmimmissionen werden durch die Änderung des Bebauungsplanes keine erheblichen Auswirkungen hervorgerufen. Zwar wird durch die neu festgesetzte Straßenführung der Verkehr im südlich angrenzenden Wohngebiet „Rosenparksiedlung“ statt über die Klawitterstraße nunmehr über die Reichweinstraße geführt. Die damit verbundene Verlagerung der Verkehrsströme ist in ihrem Umfang jedoch als gering zu beurteilen.

Bei der Aufstellung des Ursprungsbebauungsplanes wurde auf den damals in das Hangargebiet führenden Straßen Klawitterstraße und Reichweinstraße von einer Verkehrsbelastung von zusammen 20 – 25 Pkw/Tag ausgegangen<sup>16</sup>. Da sich seitdem keine wesentlichen Neuansiedlungen oder Nutzungsintensivierungen vollzogen haben, ist diese Verkehrsbelegung auch heute noch für die Reichweinstraße anzunehmen.

Mit der Entwicklung des Gebietes nimmt durch zusätzliche Betriebsansiedlungen auch das Verkehrsaufkommen zu. Im Ursprungsbebauungsplan wurde für den östlichen Teil des Plangebietes, der nunmehr an die Reichweinstraße angebunden wird,

---

<sup>15</sup> „Abstände zwischen Industrie- bzw. Gewerbegebieten und Wohngebieten im Rahmen der Bauleitplanung und sonstige für den Immissionsschutz bedeutsame Abstände (Abstandserlass)“, Runderlass des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (-V-3-8804.25.1) vom 6.6.2007

<sup>16</sup> Quelle: Begründung zum Bebauungsplan „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“, Planfassung Februar 2005, Seite 30.

ein Verkehrsaufkommen von 260 bis 325 Pkw in 24 Std. und zusätzlich 10 bis 15 Lkw in 24 h angenommen.

Für die Beurteilung der daraus resultierenden Schallimmissionen wurde davon ausgegangen, dass dieser Verkehr vollständig über die Rosenparksiedlung abgeleitet wird. Zudem wurde der Ziel- und Quellverkehr des Wohngebietes Rosenparksiedlung bei voller Besiedelung hinzugerechnet. Auf Basis des vereinfachten Schätzverfahren nach dem Anhang A der DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“ wurde für die an den Straßen der Straßen der Rosenparksiedlung anliegende Bebauung eine Belastung von 50 bis 51 dB(A) am Tage festgestellt. Der Orientierungswert, der DIN 18005 für allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) wird damit unterschritten. Nach den in der Begründung des Ursprungsbebauungsplanes enthaltenen Ausführungen würde der Orientierungswert erst bei einem durchschnittlichen Verkehrsaufkommen von 800 bis 1.000 PKW auf der jeweiligen Erschließungsstraße überschritten werden.

Ein solches Verkehrsaufkommen ist durch die Nutzungen im Gewerbegebiet nicht zu erwarten, auch wenn es durch die Festsetzung von 2 zusätzlichen Baufeldern zu einer Nutzungsintensivierung gegenüber der ursprünglichen Planung kommt. Dies liegt vor allem darin begründet, dass mit der geplanten Herstellung der Nordanbindung (direkte Anbindung an die B 158), die Reichweinstraße nur noch dem Pkw-Zielverkehr aus den Wohngebieten Rosenparksiedlung und Rudolfshöhe in das Gewerbegebiet dient. Durchgangsverkehre zur Nordanbindung werden dagegen durch eine Beschilderung (Anlieger frei) ausgeschlossen.

Überdies sind gemäß der hinzugefügten textlichen Festsetzung 1.5 publikumsintensive Nutzungen wie Tankstellen, Einzelhandelbetriebe und Vergnügungsstätten unzulässig, so dass erhöhte Pkw-Verkehre, die über die Reichweinstraße in das Gewerbegebiet fahren, vermieden werden.

Insgesamt wird durch die Beseitigung der ruinösen Bauwerke ein großes Gefahrenpotential beseitigt, eine bisher nicht gegebene Zugänglichkeit dieses Bereiches ermöglicht und das **Gebiet wird** mit der Umsetzung der vorliegenden Planung so **aufgewertet**, dass sich die **Qualität für Aufenthalt, Arbeit, sportliche Aktivitäten und angrenzendes Wohnen für die Menschen deutlich erhöht. Immissionskonflikte können durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes sowie verkehrsrechtliche Anordnungen vermieden werden.**

#### 5.4.2 Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Die Biotopkartierung erfolgte im September 2003 für das gesamte Plangebiet nach dem Brandenburgischen Biotopkartierungsschlüssel<sup>17</sup> (LUA 1996). Im November 2011 wurde die Kartierung für den Änderungsbereich aktualisiert und dem derzeit anzuwendenden Kartierschlüssel<sup>18</sup> angepasst. Danach lässt sich der Geltungsbereich in zwei große Gruppen unterteilen, zum einen die stark anthropogen überformten Flächen für die militärische Nutzung. Zum anderen jene Bereiche, die sich durch die Abgeschlossenheit des Geländes relativ naturnah entwickeln konnten. Diese Einschätzung bezieht sich vor allem auf die flächigen waldartigen Bereiche und Waldgebiete. Teile der Flächen bestehen aber auch aus Biotoptypen, die sich am Rande von stark überformten Bereichen entwickeln.

---

<sup>17</sup> Landesumweltamt Brandenburg LUA 1993 (Hrg.): Biotopkartierung Brandenburg - Kartierungsanleitung. Potsdam

<sup>18</sup> Landesumweltamt Brandenburg LUA 2007 (Hrg.): Biotopkartierung Brandenburg -Band 1 und 2

## **Bewertung Pflanzen**

Innerhalb des Änderungsbereiches können neben den versiegelten und überbauten Flächen zwei größere Biotopgruppen unterschieden werden.

**Flächen mit Baumbestand** - neben einer als naturnaher Laubwald frischer Standorte (WSR; 08292) anzusprechenden Fläche wird der überwiegende Teil der flächigen Baum- und Gehölzbestände den Laubgebüsch frischer Standorte (BLM, 07102) zugeordnet. Diese breiten sich mittlerweile bis an die Gebäude aus und schließen die ehemals als Abstandsgrün aufgenommenen Flächen mit ein. Dieser Biotoptyp beinhaltet alle außerhalb geschlossener Waldbestände liegenden baum- und/ oder gebüschbestandenen Flächen oder Linienstrukturen. Die Artenverteilung entspricht zumeist den Arten der benachbarten Waldflächen und deutet auf frische, überwiegend nährstoffreiche Standorte hin.

Zwei weitere Flächen besitzen den Charakter von Vorwäldern frischer Standorte. In der Regel dominieren die für die jeweiligen Standorte typischen Pioniergehölze, so z.B. die Sandbirke (*Betula pendula*), aber auch Espen (*Populus tremula*) und z.T. Kiefer (*Pinus silvestris*) und Robinien (*Robinia pseudoacacia*). Da vorrangig die Sandbirke vertreten ist, werden diese Flächen in die Gruppe der **Birkenvorwälder frischer Standorte** (WVMW 082826) eingeordnet.

**Gras- und Staudenfluren** - den nordöstlichen Teil des Änderungsbereiches prägt eine großflächige **Grünlandbrache frischer Standorte (GAM; 05132)**, die als Randfläche des Flugfeldes ursprünglich beweidet wurde. Entlang von Straßen und Wegen sowie an Wald- und Gehölzrändern sind von Stauden geprägte Flächen – die **Säume frischer Standorte (GSM; 05142)** - anzutreffen. Ursprünglich wurden ausdauernde Ruderalfluren kartiert, die heute weit überwiegend den zuvor angesprochenen Biototypen zuzuordnen sind.

Im Bereich der Sporthalle/ Hangar 3 findet man einige Rasenflächen, die der permanenten Pflege unterliegen. Ein geringfügiger Teil ragt in den Änderungsbereich hinein, die Zuordnung erfolgt zu den Scherrasen (**05160; GZ**). Direkt vor dem ehemaligen Tower befindet sich noch eine Fläche mit großen Fichten, diese Fläche wurde ehemals repräsentativ angelegt und wird als **gärtnerisch gestaltete Freifläche mit der Bewertung „aufgelassen“ (10270; PH)** angesprochen.

Eine Besonderheit stellen jene Flächen dar, die im Laufe des Jahres 2011 entsiegelt wurden. Durch die BBG wurden im östlichen und südlichen Teil des Änderungsbereiches mehrere bauliche Anlagen, Rampen, Lagerflächen, Zuwegungen sowie die Gleisanlagen beseitigt. Diese Flächen sind der Gruppe der anthropogenen Rohbodenstandorte zuzuordnen, auf Kleinflächen ist die Florenbedeckung noch so gering, dass die Zuordnung mittlerweile zu den **einjährigen Ruderalfluren (03230;RSS)** erfolgt. Weitere Flächen werden derzeit von **zwei- und mehrjährigen Stauden- und Distelfluren (03240;RSB)** (geprägt, die mit dem Verlauf der Sukzession nun auch bereits eine vollständige Bedeckung der Flächen ergeben.

Aus der Bewertung der Biototypen geht hervor, dass es sich bei den kartierten Biototypen von der ökologischen Wertigkeit um solche mit geringer bis mittlerer Wertigkeit handelt.

## **Auswirkungen der Planung auf das Schutzgut Pflanzen**

Im Wesentlichen ergeben sich durch folgende Änderungen des Bebauungsplanes Auswirkungen auf das Schutzgut Flora (siehe Biotopkarte):

- Festsetzung der verlängerten Reichweinstraße, mit Verbreiterung der vorhandenen Straße um 3,0 m für einen Stufengraben.
- Herstellung eines Stufengrabens von der angrenzenden Klawitterstraße zur geplanten Trafostation zwischen den Hangars 5 und 6 (Leitungsrecht FL1,2 und 3) sowie bis zur Wendeschleife der Planstraße Süd 1,
- Festsetzung der Baufelder 4 neu und 11 neu,
- sowie temporär durch die Zugtrasse für Kleinflugzeuge durch Überfahren der Wiesenbrachen.

Die Herstellung des Stufengrabens im Bereich der verlängerten Reichweinstraße, sowie des Leitungsrechts werden gegenwärtig umgesetzt. Die erforderliche Fällung von Bäumen ist bereits erfolgt und wurde in einem gesonderten Verfahren geregelt. Sie werden daher in den nachfolgenden Ausführungen nicht als durch den Bebauungsplan begründete Eingriffe berücksichtigt.

Die Fällungen von 9 in der Bilanz berücksichtigten Bäumen ist mit der Planung vorgesehen, diese ergeben sich durch die Verbreiterung der Planstraße Südost und die Verlagerung des Baufeldes 4. Der Bestand wurde auf das Vorhandensein von Höhlen als mögliche Quartiersgrundlage kontrolliert, diese sind in den betroffenen Bäumen jedoch nicht vorhanden.

Innerhalb der Bereiche, die durch die Änderung betroffen sind, wurde noch einmal überprüft, ob mit der Neufassung der Barnimer Baumschutzverordnung (Fassung vom 19.02.2014) zusätzliche genehmigungspflichtige Bäume betroffen sind, dies ist jedoch nicht der Fall.

Der konkrete Ausgleich ist im Zuge der Beantragung von konkreten Baumfällgenehmigungen zu ermitteln, da der Bestand erst mit zwingender Notwendigkeit reduziert werden soll. Zwischen dem Zeitpunkt der Planreife und der Umsetzung der Arbeiten kann ein längerfristiger Zeitraum liegen, damit einhergehende Veränderungen innerhalb

des Bestandes müssen dann noch einmal erfasst werden. Durch die Verschiebung der Baufelder 5 und 7 werden keine Eingriffe in schützenswerte Vegetationsbestände verursacht, da sich diese auf vor kurzem entsiegelten Flächen befinden, zu berücksichtigen sind hier vorrangig artenschutzrechtliche Belange.

Die mit der 1. Änderung einhergehenden unvermeidbaren Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen werden im Folgenden für die einzelnen Biotoptypen bzw. Einzelbäume dargestellt. Die Übersicht umfasst das gesamte Plangebiet, die in Klammern gesetzten Zahlen beschreiben die ursprünglich vorgesehenen Eingriffe:

**Verlust von:**

- Bäumen	(86) 95 Stück
- Naturnahem Laubwald	(1.448 m <sup>2</sup> ) 1.698 m <sup>2</sup>
- Vorwaldflächen	3.754 m <sup>2</sup>
- Laubgebüsch	2.804 m <sup>2</sup>
- Abstandsrün ( PAU )	2.268 m <sup>2</sup>
- Abstandsrün ( PAB )	685 m <sup>2</sup>
- aufgelassenem Grasland	(3.089 m <sup>2</sup> ) 3.601 m <sup>2</sup>
- Ruderal- und Stauden- fluren	(2.459 m <sup>2</sup> ) 2.759 m <sup>2</sup>

Der weit überwiegende Teil des Abstandsrüns wird heute den Laubgebüsch bzw. den Scherrasen bzw. gärtnerisch gestalteten Freiflächen zugeordnet. Zur besseren Übersichtlichkeit wurde die ursprüngliche Zuordnung an dieser Stelle beibehalten.

Mit den **festgesetzten Maßnahmen** zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft **werden die Auswirkungen der Eingriffe in das Schutzgut Pflanzen ausgeglichen** (siehe Ausgleichsmaßnahmen Kap. 5.8).

Die Bewertung und Aussagen zum Ausgleich bezüglich der Waldflächen erfolgen im Kap. 5.8.2.

**Fauna- Bewertung/ Auswirkungen der Planung**

Die vorhandenen Planungen wurden ausgewertet:

- Landschaftsrahmenplan Barnim von 1996 (Hauptstudie, Bd.1, Planungsgemeinschaft für Raumordnung und Ökologie Berlin),
- sowie gemeindeübergreifender Landschaftsplan für das Amt Werneuchen von 1996 (Eckhart Mumm, Beratende Ingenieure und Architekten ). Konkrete Aussagen zu Vorkommen geschützter Arten konnten jedoch nicht entnommen werden.

Im Landschaftsplan wurden ausschließlich die nachgewiesenen gefährdeten Tierarten Rotbauchunke, Rohrweihe und Schleiereule für das gesamte Gemeindegebiet benannt. Aufgrund der standörtlichen Gegebenheiten ist mit keiner der genannten Arten im Plangebiet zu rechnen, Kleingewässer als Lebensraum der Rotbauchunke sind im Plangebiet nicht vorhanden, Schleiereulen bevorzugen zusammenhängende Waldflächen und historisch gewachsene Siedlungsbereiche als Lebensraum. Die Aussagen zur Rohrweihe beziehen sich auf Beobachtungen über den Offenlandbereichen des Flugfeldes.

Weiterhin standen für die Auswertung zwei Gutachten zu angrenzenden Flächen zur Verfügung. Dazu gehören ein Bericht zur Fledermauskontrolle<sup>19</sup> für das angrenzende Wohngebiet Werneuchen Rosenpark (Oktober 1998) und ein ornithologisches Gutachten<sup>20</sup> (aus 2001) zu den Auswirkungen der Schafbeweidung auf den Offenlandflächen des Flugplatzgeländes.

---

<sup>19</sup> Fledermauskontrolle für das Gebiet des Grünordnungsplans „ Wohngebiet Werneuchen Rudolfshöhe“ der Arbeitsgruppe Fledermausschutz Eberswalde

<sup>20</sup> Gutachten ertragsschwaches Grünland - ALNUS e.V. Eberswalde

## **Avifauna**

Das ornithologische Gutachten befasst sich zum Teil mit Flächen, die im Geltungsbereich des Planungsgebietes liegen, so die aufgelassenen Graslandflächen am westlichen Rand des Planungsgebietes. Es wurde aber darauf hingewiesen, dass sich die meisten gesichteten Arten im aufgelassenen Grasland nur zur Nahrungsaufnahme befinden. Für viele der aufgeführten Brut- und Gastvogelarten lässt sich ein Brüten im Wald bzw. am Waldrand vermuten. Das betrifft die Arten Amsel, Baumfalke, Bluthänfling, Buchfink, Fitis, Gelbspötter, Grünling, Habicht, Kernbeißer, Kolkrabe, Mäusebusard, Mönchsgrasmücke, Nachtigall, Nebelkrähe, Singdrossel, Stieglitz und Turmfalke. Für die Bachstelze, Hausrotschwanz und Rauchschnalbe sind die Gebäude im Planungsgebiet als Brutstätte interessant.

Bei ersten Biotopkartierungen im Oktober 2003 konnten einige der charakteristischen Vogelarten der Laubwälder wie Kleiber und Mittelspecht gesichtet werden, die ihre Nahrung am Holz gewinnen und in Baumhöhlen brüten.

Bestandskartierungen im April und Mai 2004 konnten für den ursprünglichen Geltungsbereich folgende Vogelarten mit Brutverdacht (Balzverhalten, Nestbau, Reviervermutung - weil die Beobachtung von Vögeln mit Territorialverhalten - Gesang o.ä. - an mindestens zwei Tagen mit wenigstens einwöchigem Abstand am gleichen Platz gelang) festgestellt werden : Amsel, Bachstelze, Blaumeise, Buchfink, Fitis, Fliegenschnäpper, Grünling, Kleiber, Kohlmeise, Kolkrabe, Mittelspecht, Grasmücke, Nachtigall, Rotschwanz, Rotkehlchen, Singdrossel, Stieglitz und Turmfalke.

Um aktuelle Aussagen treffen zu können, wurden bezgl. der Brutvögel und möglicher Reptilienvorkommen im Frühjahr und Sommer 2014 weitere Begehungen der Flächen des Änderungsbereiches vorgenommen, die zu folgendem Ergebnis führen. Die Kartierung erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005). Auf Grund der überschaubaren Größe des Plangebietes als Untersuchungsraum zur Erfassung wurde die Variante der Revierkartierung herangezogen. Jedoch wurden dabei vorrangig jene Bereiche betrachtet, die von der Änderung und Eingriffen im eigentlichen Sinne betroffen sind, für die Artausstattung des gesamten Geltungsbereiches können die Aussagen jedoch als repräsentativ herangezogen werden.

Die Begehungen erfolgten bei günstigen klimatischen Bedingungen (sonnig, windstill bis schwachwindig) am 15.04.2014, 23.05.2014, 23.06.2014 und 07.07.2014 in den rufintensiven Morgen- und Vormittagsphasen. Die Erfassung erfolgte durch das Verhören der Gesänge oder Rufe, Sichtungen sowie Revieranzeigen durch nestbauende bzw. futtersuchende oder -tragende Alttiere.

Dabei konnten folgende Arten das Gebiet überfliegend bzw. bei der Futtersuche beobachtet werden, dazu gehören Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Stieglitze (*Carduelis carduelis*) und Ringeltauben (*Columba palumbus*). Durch Gesang bzw. Ruf wurden folgende Arten im Gebiet festgestellt und teilweise beobachtet: Amsel (*Turdus merula*) mehrmals an unterschiedlichen Standorten, Blaumeise (*Parus caeruleus*) mehrmals an unterschiedlichen Standorten, Kohlmeise (*Parus major*) mehrmals an unterschiedlichen Standorten, Bachstelze (*Motacilla alba*) mehrmals im nördlichen Bereich, Goldammer (*Emberiza citrinella*) zweimal im nördlichen Bereich, Grünfink (*Carduelis chloris*) mehrmals im Gebiet, Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) zweimal an einem Standort, Kleinspecht (*Picoides minor*) mehrmals an unterschiedlichen Stand-

orten, Schwanzmeisen (*Aegithalos caudatus*) zweimal an einem Standort und Singdrossel (*Turdus philomelos*) zweimal an unterschiedlichen Standorten. Darüber hinaus ist die Heidelerche (*Lullula arborea*) vom offenen Flugfeld regelmäßig zu vernehmen, die jedoch als Brutvogel im Plangebiet aufgrund der Lebensraumstrukturen ausgeschlossen werden kann.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D	RL BB	Mehrfach-sichtungen	Brutreviere Nachgew.	Niststandorte Nachgew.
Amsel	<i>Turdus merula</i>	--	--	X		
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	--	--	X		
Blaumeise	<i>Parus caerulea</i>	--	--	X		
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	--	--	X		
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	--	--			
Goldammer	<i>Emberzia citrinella</i>	--	--	X		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	--	--	X	X	
Kleinspecht	<i>Picoides minor</i>	--	--			
Schwanzmeise	<i>Aegithalos cau-datus</i>	--	--	X		
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	--	--	X		

RL D= Rote Liste Deutschland; RL BB= Rote Liste Land Brandenburg; V= Vorwarnliste, 3= gefährdet; Arten, die nur mit Mehrfach-sichtungen gekennzeichnet sind, nutzen das Gebiet mindestens zur Nahrungssuche

Im Ergebnis ist davon auszugehen, dass das Plangebiet aufgrund der Vielzahl an Strukturen, wie Laubgebüsch, waldartigen Beständen, offene Wiesen- und krauti-ge Bereiche für den überwiegenden Teil der angetroffenen und verhörten Arten als Lebensraum einschließlich Niststandorten dienen kann. Der weit überwiegende Teil der Strukturen wird durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Für die genutzten Gebäudestrukturen ist mit der Planung ggf. langfristig eine Sanie-rung vorgesehen, regelrechte Gebäudebrüter wurden bei den Kartierungen nicht angetroffen. Eine ggf. künftige Nutzung durch Gebäudebrüter kann natürlich nicht ausgeschlossen werden. Auf Grund dessen sind die Gebäude vor Sanierungsmaß-nahmen noch einmal zu kontrollieren, ggf. sind bei bezogenen Niststätten Bauzeiten-verlagerungen notwendig sowie für das Folgejahr ein künstlicher Ersatz als Niststät-tengrundlage zu schaffen. Darüber hinaus ist ein Ausweichen auf andere Standorte durch das Vorhandensein vergleichbarer potentieller Lebensräume in der unmittel-baren Umgebung (PG) gegeben.

**Herpetofauna** - Eine Besiedlung durch **Amphibien**, die auch zum damaligen Zeit-punkt nicht gesichtet wurden, kann in Ermangelung von Laichgewässern, die Be-standteile von Sommerlebensräumen sind, für die betroffenen Bereiche ausgeschlos-sen werden. Darüber hinaus konnten auch keine Individuen beobachtet werden.

**Reptilien-** Die der Änderung des Bebauungsplanes unterliegenden Bereiche wurden im Sommer dieses Jahres noch einmal kontrolliert, da eine Besiedlung durch Reptilien seit den ursprünglichen Untersuchungen möglich scheint. Auch für die in der Nähe liegenden Offenlandbereiche des ehemaligen Flugfeldes konnten Zauneidechsen nachgewiesen werden<sup>21</sup>. Vor diesem Hintergrund wird insbesondere die Fläche des

<sup>21</sup> Nachweise entsprechend Umweltprüfung und –bericht zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Flug-platz Werneuchen“, Projektbüro Dörner und Partner GmbH-2010

Baufelder 11 neu betrachtet, da es sich dabei um die einzige Bestandsfläche handelt, für die durch die Änderung eine Neuversiegelung vorgesehen wird.

Dieser Bereich wird den Säumen frischer, nährstoffreicher Standorte zugeordnet und ist vorwiegend durch eine dichte Staudenflur geprägt. Durch eine niedrig florige Erhebung sowie kleinere versiegelte Flächen im Bereich ist der Standort als Zauneidechsenrevier vorstellbar, auch wenn er bis vor kurzem eine relative Insellage innerhalb der umliegend versiegelten Flächen darstellte. Bei den im Sommer durchgeführten Begehungen konnten jedoch keine Individuen beobachtet werden.

Da der Beginn der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen zeitlich nicht bestimmt werden kann, ist auch für diese Fläche eine erneute Untersuchung vor Baubeginn bzw. mit dem Baugenehmigungsverfahren durchzuführen.

Während der Brutvogelkartierungen im Frühjahr und Sommer 2014 wurden darüber hinaus die 2013 entsiegelten Flächen einbezogen (Baufelder 4 neu, 5 und 7), da sie mit dem Verlauf der Sukzession zumindest zwischenzeitlich als Lebensraum infrage kommen können. Die Termine entsprechen den Terminen der Brutvogelkartierung und erfolgten bei günstigen klimatischen Bedingungen im Anschluss an diese in den Vormittagsstunden.

Die Untersuchungen erfolgten anhand von Sichtungen, durch das Umdrehen von Steinen, Holz- und Rindenresten sowie durch das Aufsuchen geeigneter Sonnenplätze.

Dabei konnten an einem Termin zwei Tiere gesichtet werden, dabei handelte es sich um ein adultes Weibchen, anhand der Färbung handelte es sich bei dem zweiten Tier um ein juveniles Tier. Sie wurden im Bereich der Baufelder 4 neu und 5 angetroffen.

Zauneidechsen sind standorttreu und legen kaum Entfernungen von mehr als 100 m zurück. Pro Tier besteht ein durchschnittlicher Platzbedarf von ca. 25m<sup>2</sup>. Die Art ist nach der FFH-Richtlinie – Anhang IV streng geschützt und nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt. In der Roten Liste der BRD wird die Eidechse auf der Vorwarnliste (V) geführt und in der Roten Liste des Landes Brandenburg als gefährdet (3) eingestuft.

Daraus ergibt sich, dass eine Zulässigkeit des Vorhabens nach § 19 BNatSchG in Bezug auf die Habitate der genannten Art nur gegeben ist, wenn abgesichert ist, dass die Lebensraumstrukturen nicht zerstört bzw. im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang ersetzt werden können.

### **Säugetiere**

Der Bericht<sup>22</sup> zur Fledermauskontrolle bezieht sich vorrangig auf die alten Kasernengebäude im jetzigen Rosenpark, die danach als Sommerquartiere genutzt werden. Da das Versorgungsschachtsystem (Fernwärme) und die bunkerartigen Löschwasserbehälter sowie erdummantelte kleinere Hochbunker ebenfalls angesprochen werden, können die Aussagen auch für den Geltungsbereich des Planungsgebietes verwendet werden. Danach wird das Versorgungsschachtsystem als Winterquartier genutzt. Die Bunker und Löschwasserbehälter konnten wegen des hohen Wasserstandes im Bauwerk nicht begangen werden, sind jedoch als potentielle Winterquar-

---

<sup>22</sup> Fledermauskontrolle für das Gebiet des Grünordnungsplans „Wohngebiet Werneuchen Rudolfshöhe der Arbeitsgruppe Fledermausschutz Eberswalde

tiere einzuschätzen. Die genannten Anlagen sind von den Änderungen des Bebauungsplanes nicht betroffen.

Aktuellere und gebietsinterne Fledermausuntersuchungen stehen nicht zur Verfügung, vor dem Hintergrund der hier vorliegenden Angebotsplanung, scheint das sogenannte Worst-Case-Szenario als sinnvoll, da mögliche Quartiere einer permanenten Dynamik unterliegen. Insgesamt ist das Plangebiet als Fledermaus-Jagdgebiet anzusehen.

Als Winterquartiere eignen sich, wie bereits mit dem zuvor benannten Bericht zur Fledermauskontrolle angesprochen, die vorhandenen Versorgungsschachtsysteme sowie die erdummantelten bunkerartigen Löschwasserbehälter. Diese Löschwasserbehälter werden in der Plankarte als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Als Maßnahme ist die Aufwertung der Quartiere vorgesehen, sie wird als Hinweis auf der Plankarte aufgenommen. Die Maßnahme wird im Kap. 5.8 genau beschrieben.

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der vorgefundenen Strukturen insgesamt als Fledermaus-Jagdgebiet anzusehen. Bezogen auf nutzbare Sommerquartiere erfolgt eine Potenzialeinschätzung hinsichtlich des Gebäudebestandes, hierbei kann bereits von einer gewissen Dynamik der Quartiersnutzung im Bestand ausgegangen werden.

Der aktuelle Gebäudebestand der Hangars (4-7) und des Towers (bezogen auf den Änderungsbereich) weist im Inneren eher wenig Potenzial als Quartiersgrundlage für Sommerquartiere incl. Wochenstuben von Fledermäusen auf. Die hallenartigen Gebäude sind bis in die Dachkonstruktion offen. Typische Spaltenquartiere wie eng nebeneinander liegende Holzbalken, Holzdecken insgesamt, Verschalungen, Hohlräume sind innerhalb der Gebäude kaum gegeben. Teilbereiche der Außenfassaden und vorhandene Anbauten, bieten ein gewisses Potenzial als Quartiersgrundlage.

Durch eine mögliche Sanierung der Bestandsgebäude ergeben sich zusätzliche Veränderungen in der Quartiersnutzung. Da voraussichtlich nicht alle Gebäude gleichzeitig saniert werden, entfallen mit dem Zeitpunkt des Sanierungsbeginns ggf. erste potenzielle Quartiere und somit kann der Druck auf noch vorhandene Quartiere ansteigen.

Zeitgleich angebotene Ersatzquartiere in Form von Fledermauskästen werden in der Regel nicht sofort gefunden und angenommen, hinzukommend nimmt nicht jede Art Kästen als Sommerquartier an.

Insofern ist für die Potenzialeinschätzung relevant, welche Arten grundsätzlich im Gebiet als Quartiersnutzer infrage kommen. Für Brandenburg wurde mit der Ausgabe Nr. 17 der Publikation Naturschutz und Landschaftspflege des LUGV ein Leitfaden mit umfangreichen Daten herausgegeben, der neben vorliegenden Untersuchungen als Informationsgrundlage herangezogen wurde.

In der nachfolgenden Tabelle werden die möglicherweise vorkommenden Fledermausarten aufgeführt und mögliche Ausschlussgründe für eine Beeinträchtigung benannt. Es handelt sich nicht um tatsächlich festgestellte Artenvorkommen:

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	RL D <sup>23</sup>	RL BB	Habitatansprüche, Verbreitung, Ausschlussgründe für die Art
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	2	2	Im nördlichen Teil BB geringe Verbreitung, vorwiegend in Siedlungsbereichen in wärmebegünstigter, struktureicher Agrarlandschaft, Wochenstuben und Sommerquartiere hauptsächlich in und an Gebäuden, Jagdgebiete befinden sich in der offenen Kulturlandschaft auf Obst- und Mähwiesen, an Hecken, Feldgehölzen und Waldrändern. Zwischen Sommer- und Winterquartier werden Abstände von meist weniger als 20 km Entfernung genannt, Winterquartiere im genannten Umkreis sind derzeit nicht bekannt. Aufgrund des Vorkommens von Sommerquartiersstrukturen kann ein Vorkommen nicht vollständig ausgeschlossen werden.
Breitflügelmaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	V	4	Flächendeckende Verbreitung in BB, typischer Siedlungsbewohner. Sommerquartiere befinden sich vorrangig auf Dachböden, in hölzernen Wandverkleidungen und Hohlmauern. Die Jagdgebiete liegen meist im Offenland, im Siedlungsbereich häufig um Laternen. Im entsprechenden Messtischblatt sind keinerlei Quartiere oder sonstige Funde nachgewiesen. Gebotene Quartiersstrukturen lassen keinen vollständigen Ausschluss zu.
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	-	4	Im gesamten Land Brandenburg ist die Zwergfledermaus vermutlich eine häufige Art, Schwerpunkte bilden Siedlungen und Siedlungsrandbereiche. Bei der Wahl der Sommerquartiere sind die Tiere sehr variabel, es handelt sich jedoch dabei regelmäßig um Spaltenquartiere, die Bauch- und Rückenkontakt ermöglichen (hinter Schallflächen, Fensterläden, losen Putzabschnitten, Fachwerkrisen). Das entsprechende Messtischblatt weist keinen Quartiersfund nach, weitere Nachweise in der näheren Umgebung sind bisher ebenfalls nicht gegeben. Aufgrund der Quartiersstrukturen ist ein Vorkommen nicht vollständig auszuschließen.
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	V	1	Flächendeckende jedoch sehr inhomogene Verbreitung im Land Brandenburg,

<sup>23</sup> Erläuterungen/ Status laut Rote Liste:

1- Vom Aussterben bedroht, 2- stark gefährdet, 3- gefährdet, 4-potenziell gefährdet, G-Gefährdung annehmen- aber Status unbekannt, V- zurückgehend, Art der Vorwarnliste, D- Daten defizitär

				bevorzugt werden einerseits ausgedehnte Laubwälder bzw. Laub-Nadelmischwälder, andererseits Siedlungsgebiete mit hohen Gebäuden und erheblichem Anteil älterer Bausubstanz. Jagdgebiete befinden sich häufig in ausgedehnten Waldgebieten, über Waldgewässern, in Parkanlagen oder Obstplantagen. Das betreffende Messfischblatt weist im äußersten Südosten ein Winterquartiersfund nach. Aufgrund des Vorkommens von Sommerquartiersstrukturen kann ein Vorkommen nicht vollständig ausgeschlossen werden.
Mopsfledermaus	Barbastellus barbastellus	1	1	Die Art ist im gesamten Land jedoch mit einer sehr ungleichen Verteilung nachgewiesen. Die derzeit vorhandene Sommernachweise befinden sich in waldgeprägten Landschaftsbereichen. Jagdgebiete sind strukturreiche Laub- und Mischwaldgebiete, Kiefernwälder bis zu monostrukturellen Kiefernforsten. Sommerquartiere wurden in BB bisher hinter Fensterläden, in Baumhöhlen und an Totholz hinter loser Rinde, bevorzugt Kiefernrinde aufgefunden. Auf Grund der vorhandenen Sommerquartiersstrukturen und der räumlichen Nähe der nachgewiesenen Winterquartiersfunde kann ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden.

Erläuterungen /Status laut Roter Liste: 1- vom Aussterben bedroht, 2- stark gefährdet, 3- gefährdet, 4 potenziell gefährdet, G- Gefährdung anzunehmen- aber Status unbekannt, V-zurückgehend, V- zurückgehend, Art der Vorwarnliste, D- Daten defizitär

Danach kommen als Arten, die Sommerquartiere in und an Gebäuden bevorzugen, das Graue Langohr, die Breitflügelfledermaus, die Zwergfledermaus und das Große Mausohr in Betracht.

Darüber hinaus die Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), für die jedoch weit überwiegend Quartiere in Baumhöhlen und hinter loser Rinde infrage kommen, selten im bzw. am Gebäudebestand.

Für das Graue Langohr werden Abstände von meist weniger als 20 km zwischen Sommer- und Winterquartier angegeben, Winterquartiere der Art in einer vergleichbaren Entfernung sind bisher nicht bekannt.

Somit ist davon auszugehen, dass die Gebäude und ggf. auch Höhlenbäume vorrangig für die Arten Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Großes Mausohr, Große Bartfledermaus und Mopsfledermaus als Sommerquartiere/ Wochenstuben potenziell infrage kommen.

Vor dem Hintergrund der Nutzungsdynamik bei Sommerquartieren/ Wochenstuben

von Fledermäusen und der Tatsache, dass die Realisierung geplanter Bau- und Sanierungsmaßnahmen zeitlich noch nicht eingegrenzt werden können, sind Untersuchung zeitnah vor geplanten Maßnahmen an den Gebäuden unumgänglich.

Des Weiteren liegen zu dieser Artengruppe nur Zufallsbeobachtungen vor, so wurden bei Bestandskartierungen Fuchs und Rehwild gesichtet, Wildschweine werden durch vorhandene Spuren vermutet. Aufgrund der Biotopausstattung sind weitere Kleinsäuger zu erwarten.

### **Bewertung**

Wie bereits genannt, ist das Plangebiet aufgrund seiner Strukturvielfalt und der relativen Ungestörtheit großer gehölzbestandener Bereiche als Gebiet mit einer hohen Bedeutung für Flora und Fauna einzustufen. Die ursprünglichen Nutzungen lassen sich im Plangebiet noch gut nachvollziehen. Die aktuellen Nutzungen beziehen sich jedoch vorrangig auf die vorhandenen Gebäudestrukturen sowie die vorhandenen Straßen und befestigten Flächen.

Die zuvor beschriebene floristische Ausstattung des PG bietet zahlreichen Baum- und Gebüsch- sowie einigen Gebäudebrütern als auch Kleinsäufern Lebensraum, auch hier ist die Nutzungsintensität von Bedeutung. Bei Veränderungen einzelner Objekte ist in der unmittelbaren Umgebung vergleichbarer Lebensraum gegeben, aufgrund dessen ist das Gebiet bzgl. der Fauna mit einem mittleren bis hohen Wert einzustufen, artenschutzrechtliche Belange werden im Folgenden betrachtet.

### **Auswirkungen des Vorhabens**

Während des Verfahrens zum Bebauungsplan i.d.F. vom Februar 2005 wurden Maßgaben abgestimmt, die eine Zuwiderhandlung der Verbote des damals geltenden § 42 BNatSchG verhinderten. Diese Maßgaben können ebenso für die 1. Änderung und die sich daraus ergebenden Eingriffe bezogen auf die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten des aktuell gültigen § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG angewendet werden:

1. Vor Beginn von Baumfäll-, Abriss- oder Baumaßnahmen ist zu ermitteln, ob Niststätten bzw. Winter- oder Sommerquartiere (Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) besonders geschützter Arten (europ. Vogelarten, Fledermäuse) betroffen sind.

2. Bei festgestellten Brutplätzen (Fortpflanzungsstätten) ist während der Brutperiode bzw. Quartiersbezug (Ruhestätten) der Beginn der Maßnahme zeitlich zu verschieben.

3. Erforderlichenfalls ist ein Antrag auf Befreiung (nach § 67 BNatSchG) von den Verboten des § 44 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde bzw. dem Landesamt für Umwelt- und Verbraucherschutz (LUGV) zu stellen.

Mit der 1. Änderung ergeben sich zusätzliche Baumfällungen. Dabei handelt es sich um 9 zu fällende Bäume östlich des Hangars 7 sowie an der Baugrenze des Baufeldes 4neu. Diese wurden im Juli 2011 in Augenschein genommen, dabei konnten keine Höhlen gesichtet werden. Da der Beginn der Umsetzung der geplanten Baumaßnahmen jedoch zeitlich nicht bestimmt werden kann, wird eine erneute Kontrolle vor Baubeginn erforderlich.

Darüber hinaus sind die zulässigen Fällzeiträume gemäß § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG einzuhalten. Somit ist die Möglichkeit der Zerstörung von Fortpflanzungsstätten beim Fehlen von Bruthöhlen weitestgehend ausgeschlossen.

### **Artenschutzrechtliche Beurteilung**

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 BNatSchG)

Dem Eintreten der Verbotstatbestände ist von vornherein durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen zu begegnen. Die Voraussetzungen für die Erteilung von Ausnahmen nach § 45 BNatSchG sind im vorliegenden Fall nicht gegeben.

Für zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach Maßgabe des § 44 Abs. 5, Sätze 2 bis 5 BNatSchG. Danach sind die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie die europäischen Vogelarten relevant. Bei anderen, "nur" nach nationalem Recht aufgrund der Bundesartenschutzverordnung oder nach Landesrecht besonders bzw. streng geschützten Arten greifen die Zugriffsverbote nicht (§ 44 Abs. 5 Satz 5 BNatSchG).

Verstöße gegen die Verbote der Nummern 1 und 3 liegen auch dann nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird, hierzu können vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden (§ 44 Abs. 5 BNatSchG).

### **Brutvögel**

Alle im Gebiet vorkommenden Vogelarten sind als Arten der Europäischen Vogelschutzrichtlinie besonders geschützt. Für sie gelten auch im Rahmen von zulässigen Eingriffen die Verbote des § 44 BNatSchG.

### Frei- und Höhlenbrüter

Das Plangebiet enthält erhebliche Flächenanteile mit Gehölzbestand, für die verhöhrten und gesichteten Arten ist somit ein wesentliches Potenzial an Lebensräumen einschließlich Niststättengrundlagen gegeben. Aktuell wurden keine Nester bzw. Höhlen in dem von Fällung bzw. Rodung betroffenen Bestand gesichtet. Aus aktueller Sicht ist somit bei Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Fällzeiträume gemäß § 39 BNatSchG keine Beeinträchtigung der genannten Arten gegeben.

Für die möglicherweise in oder am Gebäude brütenden Arten, wie Blau- und Kohlmeise

wird folgende Verfahrensweise vorgeschlagen. Vor geplanten Abbruch- oder Bau- und Sanierungsmaßnahmen sind die vorhandenen Gebäude noch einmal auf das Vorhandensein von Fortpflanzungsstätten und ggf. deren Besatz zu kontrollieren.

Es treten folgende Konflikte auf:

- Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)  
Durch Abbruch oder Sanierung von Gebäuden und Fassaden während der Brutzeit der Vögel kann es zur Tötung nicht flügger Jungvögel bzw. zur Zerstörung von Gelegen kommen. In diesem Fall würde ohne Gegenmaßnahmen das artenschutzrechtliche Zugriffsverbot ausgelöst.
- Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (ebd.). Für die Vogelarten mit überwiegend mehrmalig genutzten Brutstandorten können sich bauzeitliche Störwirkungen populationserheblich auswirken. Ohne entsprechende Gegenmaßnahmen kann das artenschutzrechtliche Zugriffsverbot durch die oben genannten baulichen Maßnahmen ausgelöst werden.

- Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

In Folge des Bauvorhabens kann es zum Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Vogelarten mit überwiegend mehrmalig genutzten Brutstandorten (Blaumeise, Kohlmeise) kommen. Dazu gehören Höhlen, Nischen und Spalten in/an Gebäuden.

Bei den darüber hinaus vorkommenden Arten (Amsel, Bachstelze, Goldammer, Gartengrasmücke, Grünfink, Schwanzmeise, Singdrossel) handelt es sich um Arten ohne strenge Bindung an ihre Brutstandorte, sie errichten jährlich neue Nester. Die Brutstandorte befinden sich in Bäumen, Gebüsch und in krautiger Vegetation. Die bestehende, von der Nutzung nicht beeinträchtigte und darüber hinaus geplante Pflanzungen innerhalb des Gewerbegebietes, bieten für die genannten Arten geeignete Bruthabitate. Vor dem Hintergrund, dass umfangreiche Gehölz- und Wiesenstrukturen im Plangebiet verbleiben und von den Gewerbegebietsnutzungen ausgenommen sind, kann davon ausgegangen werden, dass die ggf. auftretenden Verluste von einigen Brutstandorten sich nicht signifikant auf den Erhaltungszustand der jeweiligen lokalen Population auswirken.

Das Auslösen der oben genannten hier relevanten Zugriffsverbote kann durch folgende Maßnahmen vermieden werden:

Zur Vermeidung des Auslösens des Tötungsverbotes:

- Bauzeitenregelung für bauliche Maßnahmen an den Gebäuden, in Hinblick auf gebäudebrütende Vogelarten.

Zur Vermeidung des Auslösens des Störungsverbotes:

- Erstellung von zusätzlichen Nisthilfen in den im Zuge der Realisierung der Planung nicht betroffenen Gehölzbeständen sowie in den umzusetzenden Pflanzmaßnahmen gemäß der Festsetzungen.

Zur Vermeidung des Verletzens des Fortpflanzungs- und Ruhestättenschutzes:

- Anbringen von Nistkästen an Bäumen (CEF-Maßnahme) im durch die Planrealisierung nicht betroffenen Bestand.

Die Maßnahmen werden im Kap. 5.8 konkret beschrieben.

Bei fachgerechter und zeitlich korrekter Ausführung kann durch die genannten Maßnahmen das Eintreten der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 vermieden werden. Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Beurteilung kann in Hinblick auf die betrachteten Arten bei fachgerechter und fristgemäßer Umsetzung der beschriebenen Maßnahmen davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG durch die Planung nicht ausgelöst werden.

**Zauneidechsen** gehören zu den besonders und streng geschützten Arten, die auch europarechtlich geschützt sind (Anhang IV der FFH-Richtlinie). Für sie gelten auch im Rahmen von zulässigen Eingriffen die Verbote des § 44 BNatSchG. Es treten folgende Konflikte auf:

- *Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)*  
Auf den von Zauneidechsen besiedelten Flächen, auf denen bau- oder bauvorbereitende Arbeiten stattfinden, würde es ohne Gegenmaßnahmen zur Tötung von Individuen oder zur Zerstörung der im Boden befindlichen Eier kommen und damit zur Verletzung des Tötungsverbotes. Es kann nicht davon ausgegangen werden, dass die Tiere durch die baubedingten Aktivitäten die Habitate verlassen und deshalb nicht getötet würden.
- *Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)*  
Durch das Bauvorhaben werden im Plangebiet Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse auf einer Fläche von etwa 0,25 ha überplant. Aufgrund der abzusehenden Nutzungsarten und -intensitäten ist davon auszugehen, dass die artspezifischen Lebensbedingungen nicht mehr hinreichend erfüllt und bislang besiedelte Habitate verlassen werden (Störungen durch gewerbliche Nutzungen etc.). Die Planung würde ohne Gegenmaßnahmen zu einem dauerhaften Verlust der Fortpflanzungs- und Ruhestätten führen, wodurch das artenschutzrechtliche Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ausgelöst werden würde.

Vom Auslösen Störungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann nicht ausgegangen werden. Begründung: Während der Bauzeit wirken visuelle Störreize, die zu Fluchtreaktionen führen, darüber hinaus kann von Gewöhnungseffekten ausgegangen werden. Mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand einer möglichen

Das Auslösen der oben genannten hier relevanten Zugriffsverbote kann durch folgende **Maßnahmen** vermieden werden:

Zur Vermeidung des Auslösens des Tötungsverbot:

- Bei Beginn von Bauarbeiten bzw. bauvorbereitenden Maßnahmen Vergrämen und Umsetzen der Zauneidechsen in die östlich und südlich an die Baufelder anschließenden vorgesehenen Flächen für Maßnahmen (H und J)
- Errichtung eines Folienzauns um die von Baumaßnahmen betroffenen Flächen

Zur Vermeidung der Verletzung des Fortpflanzungs- und Ruhestättenschutzes:

- Vorgezogene Aufwertung der mit H und J bezeichneten Maßnahmeflächen als Lebensraum (CEF-Maßnahme)

Die Maßnahmen werden im Kap. 5.8 näher beschrieben.

Durch die vorgezogene Ausgleichsmaßnahme (CEF-Maßnahme), die bewirkt, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird, kann das Auslösen des Zugriffsverbotes für die Fortpflanzungs- und Ruhestätten vermieden werden (vgl. § 44 Abs. 5 BNatSchG).

### **Fledermäuse**

Das Untersuchungsgebiet ist aufgrund der vorgefundenen Strukturen insgesamt als Fledermausjagdgebiet anzusehen. Einschränkungen diesbezüglich ergeben sich bei den zuvor genannten Maßnahmen für Fledermäuse nicht.

Die Beurteilung der Auswirkungen erfolgt anhand des Worst-Case-Szenario, für die vorhandenen Strukturen ist von einer gewissen Dynamik der Quartiersnutzung auszugehen. Der überwiegende Teil der Strukturen bleibt mit den gegebenen Nutzungen sowie der Realisierung der Planung weitgehend unberührt. Für die vorhandenen Gebäude kann es im Zuge der Planrealisierung jedoch zur Sanierung kommen. Für diese Gebäude sind Untersuchungen zeitnah vor geplanten Maßnahmen unumgänglich, da die Realisierung geplanter Abbruch-, Bau- und Sanierungsmaßnahmen zeitlich noch nicht eingegrenzt werden kann und eine Nutzungsdynamik bei Sommerquartieren/ Wochenstuben von Fledermäusen gegeben ist.

Es treten folgende Konflikte auf:

- Verletzung, Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG)

Falls in den Gebäuden Sommerquartiere von Fledermäusen nachgewiesen werden, können Abbruch- und Fassadenarbeiten usw. im Zeitraum März bis September zur Tötung von Fledermausindividuen führen, da diese bei Störungen nicht aus ihren Verstecken fliehen. Somit kann das artenschutzrechtliche Tötungsverbot ausgelöst werden.

- Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Bei Entstehung von Fledermaus- Sommerquartieren in den Gebäuden können Sanierungs-/ Bauarbeiten im Zeitraum März bis September zu einem Verlust

dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätte führen.

Mit folgenden Maßnahmen kann ein Auslösen der in diesem Fall relevanten Zugriffsverbote vermieden werden:

Zur Vermeidung des Auslösens des Tötungsverbot:

- Bei Vorhandensein von Sommerquartieren in Gebäuden, in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde:
  - Bauzeitenregelung
  - Verhinderung der erneuten Nutzung des/der Bestandsquartiers/e während des Bauablaufs (nach Schaffung des/der Ersatzquartiers/e, d.h. des Aufhängens von Fledermauskästen.

Zur Vermeidung des Verletzens des Fortpflanzungs- und Ruhestättenschutzes:

- Bei Vorhandensein von Sommerquartieren in Gebäuden:
  - Schaffung von Ersatzquartieren, d.h. Möglichkeiten des Erhalts von Spalten- und Nischenquartieren in ungenutzten Dach- bzw. zugänglichen Hohlräumen, Aufhängung von Fledermauskästen an geeigneter Stelle

Die Maßnahmen werden im Kap. 5.8 näher beschrieben.

### **5.4.3 Waldflächen**

Der Änderungsbereich enthält eine als Wald einzustufende Fläche mit einer Größe von knapp 1 ha entsprechend § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg (LWaldG). Nach der Biotopkartierung ist die Fläche als naturnaher Laubwald frischer Standorte (WSR; 08292) zu definieren. Bei der Kartierung konnte eine Dreiteilung der Fläche festgestellt werden.

So sind im westlichen Teil hauptsächlich Linden anzutreffen, der Zwischenstand wird vorrangig von Spitz-Ahorn und wenigen Linden geprägt. Den mittleren Teil bilden weit überwiegend Robinien mit wenigen Birken, auch der Zwischenstand ist durch Aufwuchs von vorrangig Birken und Robinien gekennzeichnet. Dieser Streifen nimmt den größten Flächenteil ein. Im östlichen, an den Hangar 7 angrenzenden Bereich ist die Rotbuche bestandsbildend, auch hier wird der Zwischenstand vorrangig durch Spitz-Ahorn geprägt. Das Alter der Fläche wird mit 60 - 70 Jahren angenommen.

#### **Bewertung der Waldfunktionen**

Die Bedeutung des Waldes wird mit „hoch“ eingestuft, da der Anteil innerhalb der Gemarkung mit unter 25% recht gering ist. Die Waldstruktur ist gut, da mehrere Laubbaumarten und ein gut ausgebildeter Zwischenstand vorhanden sind, auch wenn die Hauptbaumarten nicht vermischt sind, sondern in Teilen nebeneinander bestandsbildend sind. Der Oberstand wird aus Linden, Robinien/ Birken und Buchen gebildet, die Vitalität kann als mittel bis gut eingestuft werden, da einige der am Rand stehenden Bäume durch Stammschäden beeinträchtigt sind. Der aus Spitz-Ahorn, Robinien und Birken zusammengesetzte Zwischenstand ist mit „mittel“ zu bewerten, ebenfalls der Unterstand, da er zwar in der Florenstruktur mit den Waldböden zu vergleichen ist, aber teilweise über einen langen Zeitraum durch Ablagerungen von Müll geprägt war. Die Nährkraftstufe ist mit „gering“ zu bewerten, da Sande die Grundlage bilden.

Die Erholungsfunktion besteht erst seit kurzer Zeit, da mit dem Abbruch und der Entsiegelung vieler baulicher Anlagen sowie auch einer Mauer (sowie Umzäunung), die diese Fläche bis vor kurzem einfasste, der Bereich nicht betretbar war.

Für das Landschaftsbild hat die Fläche mit anderen Baum- und Gehölzflächen eine wesentliche Bedeutung, da sie die Wohnnutzung von den gewerblichen Nutzungen abschirmt. Für den Wasser- und Bodenschutz hat die Fläche keine besondere Bedeutung.

Klimatisch hat das Großgrün innerhalb des Änderungsbereiches eine wichtige Funktion als Entlastungsraum mit ausgleichender Wirkung. Die Bedeutung für den Naturschutz ist mit „mittel“ einzustufen, da der Bereich lediglich lokale Funktionen wahrnimmt.

### **Auswirkungen der Planung**

Durch den Verlauf der Planstraße Süd 1 wird ein Anteil von 250 m<sup>2</sup> derzeitige Waldfläche in Anspruch genommen, in diesem Bereich bilden Robinien den Hauptbestandteil.

Als Ausgleich wird eine Fläche westlich der Planstraße Süd 1 als Waldfläche mit einer Größe von rd. 760 m<sup>2</sup> festgesetzt. Die Fläche ist durch Ansätze von Bestockung geprägt und wird sich mit dem Verlauf der Sukzession als typischer Waldrand entwickeln.

### **5.4.4 Schutzgut Landschaft- und Ortsbild**

Das Schutzgut Landschaft beinhaltet das sinnlich wahrnehmbare Erscheinungsbild geprägt durch charakteristische Elemente und Sichtbeziehungen. Beeinträchtigungen wie Vegetationsverlust, Verluste landschaftsprägender Elemente, die ortsuntypische Gestaltung von Baukörpern und Einfriedungen verändern das Landschafts- und Ortsbild.

### **Bewertung**

Der Charakter des Untersuchungsgebietes ist stark durch die jüngere militärische Geschichte geprägt. Es lässt sich in zwei größere Bereiche unterteilen: Ein stark überformter Bereich mit den Hangars mit den großen davor liegenden versiegelten Flächen. Von Norden kommend sind sie über das Flugfeld weithin sichtbar und prägen als Abschluss das gesamte ehemalige Kasernengelände. Ihre bauliche Ausformung und die nahezu halbkreisförmige Anordnung gibt der gesamten Anlage etwas Beeindruckendes.

Ganz anders der Eindruck im Hintergrund der großen Hallen. Hier ist die Nutzungsbrache durch den ruinösen Gebäudebestand und verlassene Anlagen charakterisiert. Dazwischen und daran anschließend befinden sich die beschriebenen Waldflächen und Laubgebüsche.

### **Auswirkungen der Planung**

Innerhalb des Änderungsbereiches ergibt sich bereits mit den durchgeführten Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen ein neues Bild. Die Strukturen wirken längst nicht mehr so unübersichtlich, eine gewisse Ordnung hält Einzug, die auch dem Sicherheitsbedürfnis der Anlieger entgegen kommt.

Mit der vorgesehenen Planung ergibt sich vor allem im östlichen Teil des Änderungsbereiches eine Verschiebung der Baufelder, die Auswirkungen auf das Landschafts-

bzw. Ortsbild sind jedoch als gering zu bewerten, da die großen Grünflächen im Gebiet erhalten werden und die Anzahl der Baufelder am Übergang zur Wohnbebauung sich sogar um ein Baufeld verringert. Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern werden hingegen in diesem Bereich vergrößert, so dass die abschirmende Funktion umso mehr Wirkung erzielen kann.

**Schutzgebiete** - Im Geltungsbereich gibt es keine Schutzgebiete nach §§ 20-26 BbgNatSchG. Eine Beeinträchtigung oder gar Zerstörung von gesetzlich geschützten Biotopen ist auszuschließen.

Das Planungsgebiet liegt innerhalb des Regionalparks „Barnimer Feldmark“; dieser entspricht allerdings keiner Schutzgebietskategorie nach dem Bundesnaturschutzgesetz.

#### 4.4.5 Schutzgut Boden

Nach Aussage des Landschaftsplanes befinden sich im Untersuchungsgebiet als geologische Bodentypen Braunerden, Rosterden und Fahlerden.

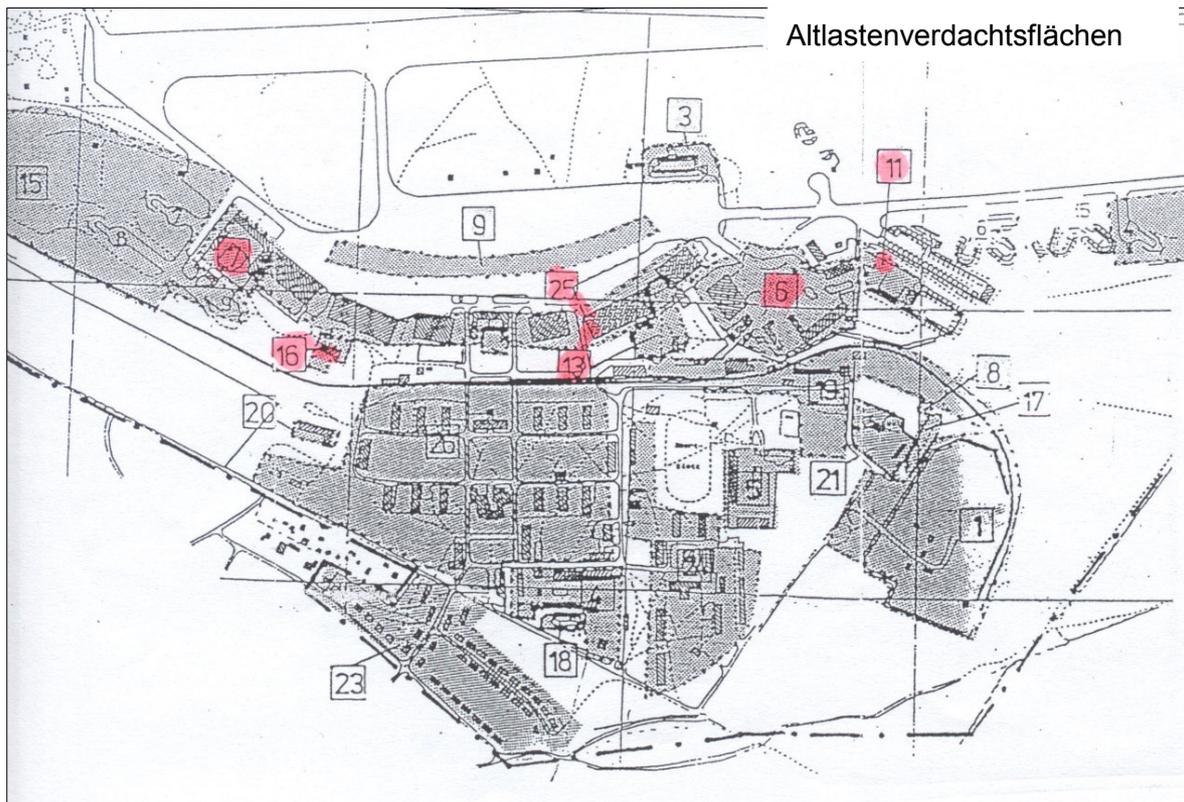
Die Hauptbodenarten lassen sich als anlehmgige Sande bis reine Sande ansprechen. Jedoch wurde der überwiegende Teil des Standortes durch Versiegelung und Aufschüttung mehr oder weniger stark anthropogen überformt.

Die ursprünglichen Geländehöhen lagen im Planungsgebiet zwischen 80 und 85 m ü. NN. Es besteht ein Gefälle nach Westen. Im Zuge verschiedener Baumaßnahmen fanden jedoch umfangreiche Geländemodellierungen auf dem gesamten Flugplatzgelände statt.

**Alllasten** Nach §9 Abs.5 Nr. 3 BauGB sollen im Bebauungsplan Flächen nachrichtlich übernommen und gekennzeichnet werden, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind.

Das Planungsgebiet ist Bestandteil der ehemaligen WGT-Liegenschaft Flugplatz Werneuchen, Reg.-Nr. 02 FRAN 112. Gemäß §37 des Brandenburgischen Abfallgesetzes wird das Planungsgebiet als Teilfläche einer alllastenverdächtigen Fläche im Sinne des §2 Bundes-Bodenschutzgesetz im Alllastenkataster des Landkreises Barnim geführt.

Aufgrund der früheren militärischen Nutzung der Flächen wurde Ende 1993 eine Ersterfassung (beprobungslose historische Recherche) von 26 Alllastenverdachtsflächen (ALVF) auf dem Flugplatzgelände durch die IABG / NAFU im Auftrag des Bundesumweltministeriums vorgenommen (Bericht März 1994), davon liegen 3 ALVF im Geltungsbereich des Bebauungsplanes. Eine Kennzeichnung dieser Alllastenverdachtsflächen ist deshalb in der Planzeichnung erfolgt. Zusätzlich wird die Lage der ALVF in nachfolgender Abbildung dargestellt.



### Bewertung

Große Teile der unversiegelten Böden wurden zum überwiegenden Teil durch menschliche Nutzung verändert. Schwerwiegende Beeinträchtigungen für das Schutzgut Boden entstehen durch Versiegelung und den damit verbundenen weitgehenden Verlust der Bodenfunktion. Durch die Überbauung kommt es zur Versiegelung, so dass die natürlichen Funktionen nicht mehr gegeben sind. Bei Teilversiegelungen sind die Funktionen zwar gestört, aber teilweise noch vorhanden.

Bezogen auf den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“ ergab der Bestand ursprünglich eine Versiegelung von **142.186 m<sup>2</sup>**, diese Fläche entsprach 46,6 % des gesamten Plangebietes. Davon waren 39.250 m<sup>2</sup> überbaut, weitere 58.031 m<sup>2</sup> vollversiegelt und 44.905 m<sup>2</sup> durch Pflasterungen teilversiegelt.

Für **ausgewählte Altlastenverdachtsflächen** mit dem höchsten Gefährdungspotential wurde eine weiterführende Orientierungsuntersuchung von der EST Entsorgungs- und Sanierungs-technik GmbH Schrobenhausen/ DASA (Deutsche Aerospace)/ INTER-GEO Ende 1994 durchgeführt; davon liegen 2 ALVF im B-Plangebiet.

Im Auftrag der BBG Brandenburgische Boden erfolgte durch die Ingenieurgesellschaft mbH Baugrund Berlin im Bereich von Technikparks, Tankstellen und Tanklagern im Juni 1998 eine Sanierungsuntersuchung, darunter für 1 ALVF (Technikpark) im B-Plangebiet.

Die ALVF werden in den vorliegenden Untersuchungsberichten wie folgt bewertet:

ALVF Nr. Beiplan	Gutachten	Bewertung der ALVF im Gutachten
6	IABG / NAFU 1994 E.S.T./DASA/ Intergeo 1994 Baugrund Berlin 1998	<b>Technikpark III – mittlere Umweltrelevanz</b> Fläche ca. 35.000 m <sup>2</sup> , Tankstelle, mit Beton versiegeltes Tanklager mit 6 eingegrabenen Tanks, Fettlager mit Betonversiegelung, Kfz-Halle, 0,2 m Beton-/ Pflasterdecke. Von 6 RKS waren 2 MKW-kontaminiert, z. T. in Teufe ansteigend (1994). Lt. Baugrund Berlin besteht kein Gefährdungspotenzial und kein Sanierungsbedarf (1998)
13	IABG / NAFU 1994 E.S.T./DASA/ Intergeo 1994	<b>Farb- und Fettlager – mittlere Umweltrelevanz</b> Halb eingegrabener Altöl-Tank, unterirdisches Farb- u. Fettlager, stark MKW-kontaminierte Flächen bis 4-6 m Teufe (1994)
25	IABG / NAFU 1994	<b>Ablagerungen – niedrige Umweltrelevanz</b> Ablagerungen von Schrott, Sperrmüll, Asbest, Asche (1994)

Die eingeschätzten Altlastenverdachtsflächen stehen einer Nutzung als eingeschränktes Gewerbegebiet nicht entgegen. Die Altlastenverdachtsflächen sind jedoch baubegleitend zu untersuchen, und gegebenenfalls sind Kontaminationen nutzungsabhängig zu beseitigen. Aufgrund der Umweltrelevanz der Liegenschaft, des nachweislichen Schadstoffpotenzials und der o. g. Erkenntnisse sind die vorgenannten Maßnahmen fachgutachterlich durch einen unabhängigen Sachverständigen zu begleiten. Mit den Altlastenuntersuchungen ist in Anlehnung an den §18 BBodSchG ein Sachverständiger zu beauftragen, der die für diese Aufgabenstellung erforderliche Sachkunde und Zuverlässigkeit besitzt sowie über die dafür notwendige gerätetechnische Ausstattung verfügt.

Zeigen sich im Verlauf des geplanten Vorhabens sowie der Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen umweltrelevante, organoleptische Auffälligkeiten hinsichtlich vorhandener Schadstoffe in Boden oder Grundwasser, so ist umgehend und unaufgefordert die Untere Bodenschutzbehörde (UB) zu informieren (§31 Abs.4 BbgAbfG).

Der Maßnahmebeginn ist der unteren Bodenschutzbehörde anzuzeigen. Vor Beginn von Abriss-, Entsigelungs- und Tiefbauarbeiten ist mit der unteren Bodenschutzbehörde ein gemeinsamer Vor- Ort- Termin durchzuführen.

Alle Einzelvorhaben wie u. a. Abriss und Entsigelungsmaßnahmen, jegliche Eingriffe in den Boden, das Auf- und Einbringen von Materialien auf bzw. in den Boden sind erst nach schriftlicher Freigabe der unteren Bodenschutzbehörde umzusetzen.

Vorhandene Boden- und Grundwasserverunreinigungen sind so zu sanieren, dass dauerhaft keine Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit entstehen (BBodSchG, § 4).

Alle Vorsorgeanforderungen zur Vermeidung des Entstehens schädlicher Bodenveränderungen sind einzuhalten.

In entstandenen Baugruben sind Beweissicherungen durchzuführen. Grubensohle und –stöße sind dabei repräsentativ zu beproben und auf relevante Parameter nach DIN-Analytik zu untersuchen. Art und Umfang der Beweissicherungen sind auf den Einzelfall bezogen mit der UB im Vorfeld abzustimmen.

Die Verfüllung entstandener Baugruben ist entsprechend den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen der LAGA auszuführen. Da dieses Gebiet als hydrologisch ungünstiges Gebiet anzusehen ist, kann aus Sicht

der Unteren Bodenschutzbehörde nur dem Einbau von Recyclingmaterial mit dem Zuordnungswert Z 0 zugestimmt werden.

Der UB sind vor Maßnahmebeginn Deklarationsanalysen vorzulegen.

Eine Wiederverfüllung entstandener Baugruben hat erst nach Zustimmung bzw. Freigabe dieser durch die UB zu erfolgen.

### Auswirkungen der Planung

Folgende Festsetzungen des Bebauungsplanes wirken sich als Eingriff auf das Schutzgut Boden aus:

- Festsetzung der Planstraße Süd 1 (Breite bis 6,5 m) und Planstraße Süd 2 im Bereich der Wendeschleife,
- Festsetzung des Baufeldes 11 neu.

Die Versiegelungsbilanz sah ursprünglich eine Neuversiegelung von 17.995 m<sup>2</sup> Fläche vor, die durch Entsiegelungsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes ausgeglichen werden konnten. Mit der 1. Änderung des Bebauungsplans stellen sich die Verhältnisse folgendermaßen dar:

Zusätzliche Versiegelung B-Plan alt	Entsiegelungsflächen B-Plan alt	Zusätzliche Versiegelung 1. Änderung	Entsiegelungsflächen 1. Änderung
17.995 m <sup>2</sup>	18.503 m <sup>2</sup>	20.369 m <sup>2</sup>	21.315 m <sup>2</sup>

Der Wert der Neuversiegelung erhöht sich um 2.374 m<sup>2</sup>, der Anteil möglicher Entsiegelungen erhöht sich jedoch ebenfalls um 2.812 m<sup>2</sup> (siehe Darstellung innerhalb der Beikarte: „Übersicht zu den Änderungen der festgesetzten Entsiegelungsflächen“), so dass ein Ausgleich gegeben ist.

### 5.4.6 Schutzgut Wasser

Die Geländehöhe liegt nach Angaben des Lage- und Höhenplanes des Vermessungsbüros im Planungsgebiet zwischen 78,5 m üNN und 81 m üNN. Der Grundwasserflurabstand liegt zwischen 6,5 und 10 m. Dabei handelt es sich um den ersten, z.T. bedeckten Grundwasserleiter. Der Hauptgrundwasserleiter, aus dem das Trinkwasser gefördert wird, liegt 30 m unter Geländeoberkante; die Fließrichtung der Trinkwasserleiter ist in Richtung Süden bzw. Südwesten. Oberflächengewässer befinden sich nicht im Änderungsbereich.

#### Bewertung

Für einen Teil des Geländes wird eine mittlere Grundwasserempfindlichkeit gegenüber Schadstoffeinträgen ausgewiesen.

#### Auswirkungen der Planung

Beeinträchtigungen der Grundwasserpotentiale erfolgen durch die Verdichtung, Versiegelung und Teilversiegelung auf den Bauflächen und Bereichen für Stellplätze, Nebenanlagen und deren Zufahrten. Dies führt durch Oberflächenabfluss zu einer Verringerung der Grundwasserneubildungsrate.

Entsprechend der Bilanzierung im vorangegangenen Kapitel Boden ergeben sich aus der 1. Änderung des B-Planes keine weiteren Beeinträchtigungen des Schutzgu-

tes Wasser durch verringerte Versickerungsleistungen aufgrund zunehmender Neuversiegelung.

#### **5.4.7 Schutzgut Klima / Luftthygiene**

Das vorherrschende Großklima ist das Mecklenburgisch – Brandenburgische Übergangsklima, das durch eine relative Niederschlagsarmut und sommerliche Wärme gekennzeichnet wird. Gleichzeitig gilt das Gebiet als kältester Teil des Flachlandes im Winter.<sup>24</sup> Daneben gehört die Gegend zu einer der niederschlagsärmsten Regionen der Bundesrepublik. Die Hauptwindrichtungen sind West und Südwest.

##### **Bewertung**

Große Bereiche sind durch die Bebauung geprägt; d.h. das Klima besitzt Eigenschaften des Stadtklimas. Versiegelte Flächen bewirken eine geringere Luftfeuchtigkeit. Gleichzeitig erwärmen sie sich schneller und geben die Wärme nur langsam wieder ab. Dadurch besitzen diese Bereiche durchschnittlich eine höhere Lufttemperatur; sie gelten als Belastungsräume.

Das Gebiet wird aber auch von den ausgeprägten Gehölzflächen und Wiesenflächen stark beeinflusst. Diese sind nicht groß genug, um ein eigenständiges Waldklima auszubilden, besitzen aber einige der waldeigenen klimatischen Eigenschaften. Somit wirken sich diese Bestände positiv auf die umliegenden Freiflächen und mildernd auf das Klima aus. Gehölzflächen gelten als Entlastungsräume.

##### **Auswirkungen der Planung**

Jede Zunahme von Versiegelung und jeder Verlust von Vegetation bedeutet Veränderungen in den Temperatur-, Luftfeuchtigkeits- und Windverhältnissen. Allerdings kommen die genannten Beeinträchtigungen aufgrund des relativ ausgeglichenen Verhältnisses zwischen Ver- und Entsiegelung kaum in Betracht. Mit der 1. Änderung kommt es bis auf die benannten Baumfällungen auch zu keiner weiteren Rodung von flächenhaften Gehölzen.

Insgesamt tritt gegenüber dem jetzigen Zustand mit der vorgesehenen Bebauung somit keine Verschlechterung des Schutzgutes ein.

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

Kulturgüter sind nach derzeitigem Wissensstand nicht vorhanden. Die denkmalgeschützten Bauten sollten auf jeden Fall erhalten und wenn möglich einer breiten, z.T. öffentlichen Nutzung zugänglich gemacht werden.

##### **Bewertung**

Die nahezu vollständig bewahrte städtebauliche Konzeption der Gesamtanlage mit der Stellung der Bauten zueinander und zum Freiraum ist genauso von besonderer Bedeutung wie der architekturhistorische Wert der Einzelbauten.

##### **Auswirkungen der Planung**

Die textlichen Festsetzungen der Bebauungsplanung sind deshalb darauf gerichtet, bei der zivilen Umnutzung des denkmalgeschützten ehemals militärisch genutzten

---

<sup>24</sup> Mumm, E., 1996

Gebietes sehr sensibel vorzugehen, diese Maßgabe wird auch bei der 1. Änderung des Bebauungsplanes berücksichtigt. Die denkmalgeschützten Bauten sind zu erhalten und wenn möglich einer breiten, z.T. öffentlichen Nutzung zugänglich gemacht werden.

Sollte bei der Bebauung des Gebietes der Verdacht auf Bodendenkmale entstehen, ist auf der Grundlage des „Gesetzes zur Neuregelung des Denkmalschutzrechts im Land Brandenburg vom 24.05.2004“ vorzugehen.

## 5.5 Darstellung der Wechselwirkungen

Die im Umweltbericht anzusprechenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern beziehen sich auf das Wirkungsgefüge zwischen den Naturhaushaltsfunktionen untereinander, die sich vielfältig beeinflussen und durch zahlreiche potenzielle Schnittstellen negative Wirkungen verstärken, sich im Gegenzug aber auch aufheben können.

Die auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die sog. Schutzgüter bezogenen Auswirkungen, betreffen ein stark vernetztes komplexes Wirkungsgefüge.

**Tab.: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern im Plangebiet**

Bewertung ↓	M E N S C H	P F L A N Z E N	T I E R E	B O D E N	W A S S E R	K L I M A	L U F T	L A N D S C H A F T	K U L T U R - S A C H G Ü T E R
Mensch		+	o	o	o	+	+	+	
Pflanzen	+		+	o	o	o	o	o	
Tiere	o	+		o	o	o	o	o	
Boden	o	+	+		o	o	o	o	
Wasser	o	+	o	o		o	o	o	
Klima / Luft	o	+	o	o	o		o	o	
Landschaft	+	o	+	o	o	o		+	
Kultur- / Sachgüter	+	o	o	o	o	o	o		

-- stark negative Wirkung/      - negative Wirkung/      o neutrale Wirkung/      + positive Wirkung /  
++ stark positive Wirkung

## 5.6 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-Durchführung der Planung

Bei der Planung handelt es sich um die Änderung eines seit 8 Jahren bestehenden Bebauungsplanes. Die Erfahrung dieser Zeit zeigt, dass sich die Umsetzung der Planung mit den ursprünglich vorgesehenen Festsetzungen nur schwer realisieren ließ.

Die nun vorgesehenen Änderungen ergeben sich darüber hinaus durch die Teilaufhebung des angrenzenden Bebauungsplanes „Werneuchen Rosenparksiedlung“. So konnte die ursprünglich vorgesehene Erschließung des Gebietes von Süden nicht mehr realisiert werden.

Bei einer Nichtdurchführung der Planung würde die Fläche demzufolge weiterhin überwiegend als Brache verbleiben. Der Zustand der vorhandenen erhaltenswürdigen Gebäude würde sich weiterhin verschlechtern, die Fläche würde ein wachsendes Sicherheitsrisiko für die angrenzende Wohnnutzung und die Grundschule darstellen.

## **5.7 Beschreibung von Art und Umfang der zu erwartenden Umweltauswirkungen**

Verursacher der umweltrelevanten Auswirkungen sind die planerischen Elemente, die durch die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen im B-Plan vorgesehen werden. Das bezieht sich auf den Nutzungstyp „eingeschränktes Gewerbegebiet“, sowie die mit ihnen verbundenen baulichen Elemente und die notwendige Infrastruktur.

Der Bebauungsplan enthält in der Fassung vom Februar 2005 innerhalb des Umweltberichtes eine ausführliche Darstellung des vorgesehenen Eingriffs, eine Aufzählung und Erläuterung zu den berücksichtigten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie eine Übersicht zu den Ausgleichsmaßnahmen für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen der einzelnen Schutzgüter.

Betrachtet werden nunmehr die durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes hervorgerufenen Auswirkungen.

Die Auswirkungen der Planungsabsichten werden dann als Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne des § 14 des Bundesnaturschutzgesetzes bewertet, wenn sich Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung der Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Mit der 1. Änderung werden in geringfügigem Umfang Auswirkungen verursacht, die als Eingriffe in der zuvor definierten Weise zu bezeichnen sind. Änderungen ergeben sich, wie bereits im Kap. 4.2 beschrieben, weit überwiegend in der Anordnung und Neuausweisung von Baufeldern sowie der geänderten Verkehrserschließung, die z.T. auch zur Verschiebung und Anpassung von festgesetzten Flächen mit Pflanzbindungen sowie zur Fällung von 9 weiteren Laubbäumen führen.

Die festgesetzte Waldfläche wird gegenüber der ursprünglichen Planung im Bereich der Planstraße Süd 1 um etwa 250 m<sup>2</sup> reduziert. Als Ausgleich kann westlich Planstraße Süd 1 die Erweiterung der Waldfläche auf einer ursprünglich als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzten Fläche im Umfang von rd. 760 m<sup>2</sup> erfolgen.

Einen Überblick über die geplanten Änderungen bezüglich der Eingriffe und deren Kompensation für den gesamten Geltungsbereich des Bebauungsplans „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“ gibt die Tabelle „Darstellung der beabsichtigten Eingriffe und des Ausgleichs“ im Kap. 5.8.

## **5.8 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen**

### **5.8.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen**

Als vermeidbar sind insbesondere Beeinträchtigungen einzuschätzen, die während der Bauphase entstehen können. Daher sind folgende Vermeidungsmaßnahmen zu befolgen, Minderungsmaßnahmen werden bereits bei den Planfestsetzungen einbezogen:

#### **Vermeidungsmaßnahmen, die bereits im Zuge der Planung berücksichtigt wurden**

- Festsetzung der GRZ von 0,6 und 0,4,
- den Verlauf der Straßenführung, bei dem auf den bestehenden Straßenraum bzw. bereits versiegelte Bereiche zurückgegriffen wird,
- die Festsetzung der Baufelder auf überwiegend versiegelten bzw. ehemals bereits bebauten Flächen,
- die Festsetzung zum wasser- und luftdurchlässigen Aufbau von Stellplätzen, Zufahrten und Gehwegen,
- der weitgehende Erhalt flächenhafter Gehölzbestände sowie Einzelbäume als klimatisch wichtiges Großgrün, Schutz der Bäume, Pflanzenbestände und Vegetationsflächen nach DIN 18920 und RAS LG 4,

#### **Vermeidungsmaßnahmen vor Baubeginn**

V1 -Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen (artenschutzrechtliche Maßnahme)  
Vor Beginn der Bauarbeiten einschließlich bauvorbereitender Arbeiten sind die Zauneidechsen aus den nachweislich besiedelten Teilflächen (Baufelder 4neu und 5, welche vom Vorhaben direkt oder indirekt (z.B. Fahrzeug-, Maschinen oder Containerstellplätze, Materiallager) beansprucht werden, abzufangen und in die zuvor aufgewerteten Flächen (H und J) zu bringen.

Der Abfang beginnt unmittelbar nach der Winterruhe (je nach Witterung Ende März/Anfang April), damit möglichst viele Tiere vor Beginn der Eiablagezeit abgefangen sind und die Eiablage in den betroffenen Flächen verhindert wird. Der Abfang erfolgt mit Fokus auf die nachweislichen Reptilienlebensräume durch mindestens eine fachlich hinreichend qualifizierte Person. Er kann auf einen Zeitraum von drei Monaten begrenzt werden unter der Maßgabe, dass jeder Tag mit günstiger Witterung für den Fang von Zauneidechsen genutzt wird. Er sollte vornehmlich als Handfang erfolgen, wobei Kunstverstecke mit zu berücksichtigen sind.

Diese Maßnahme zielt darauf ab, die Verletzung des artenschutzrechtlichen Tötungsverbot in Hinblick auf die Zauneidechse zu vermeiden.

V2 -Errichtung eines Folienzauns (artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme)  
Vor Beginn des Abfangs der Zauneidechsen ist ein lückenloser Folienzaun im Umfeld der potenziellen Zauneidechsenhabitate an den Außengrenzen der Baufelder zu errichten und während der gesamten Bauzeit funktionsfähig zu halten. Die genaue Lage ist in Abhängigkeit der einzureichenden Bauantragsunterlagen abzustimmen. Mögliche Anpassungen der Lage aufgrund von schrittweiser Realisierung des Bauvorhabens sind mit der unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Der Folienzaun

soll eine Höhe von ca. 40 cm aufweisen, ca. 5 cm in den Boden eingegraben werden und eine Neigung nach außen aufweisen, die Oberkante soll nach außen überhängen.

Der Folienzaun bleibt während der Bauzeit stehen. Er ist im Zeitraum von März bis Oktober eines jeden Jahres einmal wöchentlich in Hinblick auf seine Sperrfunktion zu kontrollieren. Dabei sind Schäden (bzw. von Mäusen gefressene Löcher in der Folie, Wildschwein-, Bau-, Vandalismus oder Sturmschäden) umgehend zu beseitigen. Aufwachsende Vegetation ermöglicht das Überklettern und ist turnusmäßig abzumähen, wobei eine Beschädigung des Folienzaunes zu vermeiden ist.

### **Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen während der Bauphasen**

- Abriss- und Fällungsarbeiten sowie die Beseitigung von Gebüsch sind nur nach vorheriger Begehung in der Zeit von 1. Oktober – 28. Februar durchzuführen,
- Beschränkung der Flächen für die Baumaßnahmen auf ein Minimum,
- Gewährleistung des Grundwasser- und Bodenschutzes während der Bauphase und
- Lagerung der Baumaterialien auf einigen wenigen Lagerflächen außerhalb sensibler Flächen, die im Voraus festgelegt und gekennzeichnet werden sollten,
- schonender Umgang mit dem Boden während der Bauarbeiten ist zu gewährleisten, flächensparende Zwischenlagerung und Wiederverwendung des Mutterbodens ist ebenso wie die Vermeidung von Schadstoffeinträgen notwendig,
- Kontrolle auf Fledermaus-Sommerquartiere, der betroffene Gebäude- bzw. Baumbestand ist jeweils vor Beginn von Sanierungs-, Bau- oder Fällarbeiten auf Quartiersbestände zu kontrollieren, d.h. die Kontrolle sollte im Sommer vor Beginn von geplanten Arbeiten erfolgen, somit können ggf. artenschutzrechtlich erforderliche Maßnahmen getroffen werden,
- Bauzeitenregelung für bauliche Maßnahmen an den Gebäuden sowie Maßnahmen zur Verhinderung der Wiederbesiedlung (Schutzgut Pflanzen und Tiere, artenschutzrechtliche Maßnahme) nach nochmaliger Kontrolle der Bestandsgebäude vor konkret geplanten Sanierungsmaßnahmen,
- Diese Bauzeitenregelung wirkt auch als Vermeidungsmaßnahme für den Fall, dass Sommerquartiere von Fledermäusen in Gebäuden gefunden werden (in Kombination mit Maßnahmen, die die erneute Nutzung des Bestandsquartiers im Bauablauf verhindern, s.u.),
- Bauzeitenregelung für bau- und bauvorbereitende Maßnahmen auf den Freiflächen (Schutzgut Pflanzen und Tiere, artenschutzrechtliche Maßnahme)-Kfz und Maschinenstellplätze, Fahrwege sowie Materiallager sind vor dem 28. Februar eines Jahres festzulegen, vorzubereiten und in Nutzung zu nehmen. Maßnahmen zur Gestaltung der dauerhaften Außenanlagen (einschl. Grünanlagen, Stellplätze etc.) sind vor dem 28. Februar eines Jahres zu beginnen,
- ggf. Verhindern der erneuten Nutzung von Bestandsquartieren (artenschutzrechtliche Maßnahme) werden Sommerquartiere in Gebäuden festgestellt, sind nach Schaffung von Ersatzquartieren Maßnahmen zu ergreifen, die die erneute Nutzung des Bestandsquartiers im Bauablauf verhindern, die Maßnahme ist mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- bei der Realisierung von Baumaßnahmen an den Gebäuden sind nicht benötigte Dach- bzw. Hohlräume so zu gestalten, dass die Nutzung als Sommer-

quartier für Fledermäuse gegeben ist. Die Abstimmung geeigneter Varianten mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens.

## 5.8.2 Ausgleichsmaßnahmen

Trotz der o. g. Minimierungsmaßnahmen verbleiben Eingriffsfolgen für die Schutzgüter. Unvermeidbare Eingriffe sind in der Regel im räumlichen und zeitlichen Zusammenhang durch entsprechende Maßnahmen zu kompensieren. Ziel der Kompensationsmaßnahmen ist die Wiederherstellung des beeinträchtigten Schutzgutes.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass einige Maßnahmen positive Auswirkungen auf unterschiedliche Naturhaushaltfunktionen haben, so dass positive Ausgleichswirkungen mehrmals angerechnet werden können (sog. multifunktionaler Ausgleich, z. B. wirken sich Baumpflanzungen als Ausgleich für gefälltete Bäume neben der Verbesserung des Landschaftsbildes auch positiv auf das Kleinklima aus). Eingriffe in die vorhandenen Biotoptypen können durch in den Festsetzungen aufgeführte Pflanzmaßnahmen ausgeglichen werden, dies gilt auch für die durch die 1. Änderung des Bebauungsplanes hervorgerufenen Eingriffe:

- Einzelbäume;
- Waldsaum- und Aufforstungsflächen;
- Baum- und Gehölzpflanzungen innerhalb der Laubgebüscheflächen;
- Strauchflächen und Hecken;
- Anlage von Wiesenflächen.

Mit den ausgewiesenen Baufeldern auf zum großen Teil anthropogen bereits überformten Bereichen und zusätzlichen versiegelbaren Flächen wird eine Neuversiegelung von 20.369 m<sup>2</sup> erreicht. Die Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden kann innerhalb des Geltungsbereiches bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen durch Entsiegelung von 21.315 m<sup>2</sup> vollständig erfolgen.

Die Entsiegelungsmaßnahmen beinhalten den Abbruch bzw. das Aufbrechen, die Aufnahme, Abfuhr und geordnete Deponierung (Wiederverwendung bei Eignung) der Gebäude bzw. der Betonflächen, das Auskoffern des Unterbaus und das Auffüllen mit autochthonem Material und Mutterboden. Die Flächen sind entsprechend der festgesetzten Maßnahmen zu behandeln.

Der Eingriff in das Schutzgut Wasser ist analog zum Schutzgut Boden zu bewerten. Mit der Entsiegelung von 21.315 m<sup>2</sup> Fläche wird eine vollständige Kompensation der vorgesehenen Eingriffe bzgl. der Versickerungsleistung erreicht.

Neben dem Erhalt großer Gehölzflächen ist sowohl der Ausgleich der einzelnen Biotoptypen durch Pflanzmaßnahmen sowie die Kompensation des Eingriffs in das Schutzgut Boden für den Ausgleich des Schutzgutes Klima / Luftthygiene von Bedeutung. Die Entsiegelung von Flächen besitzt wie die Pflanzmaßnahmen die Eigenschaften des multifunktionalen Ausgleichs, d.h. die Maßnahmen haben positive Auswirkungen auf unterschiedliche Naturhaushaltfunktionen und können somit mehrmals angerechnet werden.

Durch die Entsiegelung großer befestigter Flächen und die Schaffung von Gehölz-,

Wiesen- und Sukzessionsflächen können die zuvor als Belastungsräume einzuschätzenden Bereiche zu Flächen mit Entlastungsfunktion umgewandelt und entwickelt werden (Temperatenausgleich, Bodenfeuchte). Der Abriss der ruinösen Gebäude kann diese Entwicklung unterstützen, da unter anderem die Barrierewirkung aufgehoben und somit eine bessere Durchlüftung möglich werden kann.

Gleichzeitig werden durch die Gehölzpflanzungen Vegetationsstrukturen geschaffen, die sich durch Staubfilterung, Frischluftproduktion und Schattenwirkung positiv auf das Mikroklima auswirken.

#### A 1

Schaffung bzw. Aufwertung eines Zauneidechsenlebensraumes (artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme) auf den mit H und J gekennzeichneten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen.

Vor Baubeginn im Bereich der Baufelder 4neu und 5 sind auf den benannten Flächen H und J südlich und östlich der Baufelder Ersatzlebensräume/Ausweichlebensräume für die Zauneidechse zu schaffen bzw. aufzuwerten. Die Flächen haben eine Größe von rd. 0,625 ha. Die Aufwertung der Ausweichlebensräume muss spätestens im Winter vor Baubeginn abgeschlossen sein. Die Fläche ist in geeigneter Weise vorzubereiten, zu gestalten und zu pflegen. Die Fläche sowie die Umsetzung der Maßnahmen sind über einen städtebaulichen Vertrag sowie die Eintragung einer Grunddienstbarkeit zu sichern.

Flächenvorbereitung (Oktober/November): Die Fläche ist zu mähen, das Mähgut ist abzufahren. Nichtheimische Gehölzbestände sind zu beseitigen.

Gestaltung: Es sind geeignete Habitatrequisiten wie Stubben, Haufen mit Ästen, Reisig und Steinen einzubringen, die als Sonn- und Versteckplätze dienen können. Es können unbelastete Natursteine (Pflastersteine) und holziges Material von Rodungs-/Fällarbeiten im Plangebiet verwendet werden. Die Haufwerke sind in Bodenvertiefungen anzulegen und auf der Nordseite jeweils mit nährstoffarmem Boden anzudecken, um frostgeschützte Winterquartiere herzustellen. Sandhaufen für die Eiablage sind anzulegen. Das Einbringen der Habitatrequisiten soll im Zeitraum zwischen Anfang November und Ende Februar erfolgen.

Die Fläche ist in geeigneter Weise zu pflegen, in Abhängigkeit von der Entwicklung der Fläche und der Bestandsentwicklung der Zauneidechsen (voraussichtlich Mahd 1x pro Jahr im Oktober/November) neben den Gehölzpflanzungen anzulegen. Die Wiesenbestände. Eine gutachterliche Begleitung der Maßnahmenplanung und -umsetzung wird empfohlen.

Mit dieser Maßnahme wird die Verletzung des Zugriffsverbotes auf die Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Zauneidechse vermieden.

#### A 2

Ggf. Schaffung von Ersatz-Sommerquartieren für Fledermäuse (artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme) Falls bei den Kontrollen Fledermaus-Sommerquartiere festgestellt werden, ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde rechtzeitig Ersatz zu schaffen. Hierfür sind Fledermauskästen an geeigneter Stelle anzubringen.

Für die Kästen sind Standorte auszuwählen, die im Zeitraum, in dem die Maßnahme

Wirkung entfalten soll, nicht von Störungen durch Baumaßnahmen betroffen sind. Die Umsetzung der Maßnahmen ist über einen städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Darüber hinaus sind bei der Realisierung von Baumaßnahmen an den Gebäuden nicht benötigte Dach- bzw. Hohlräume so zu gestalten, dass die Nutzung als Sommerquartier für Fledermäuse gegeben ist. Die Abstimmung geeigneter Varianten mit der Unteren Naturschutzbehörde erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens. Diese Dach-/Hohlräume können dann als Ersatz-Sommerquartiere gewertet werden, wenn sie fertiggestellt sind, bevor die von Baumaßnahmen betroffenen Sommerquartiere verloren gehen.

Handlungsbedarf besteht, bei einem Nachweis von Sommerquartieren, aus artenschutzrechtlichen Gründen.

### A3

Durch den Erhalt der Bunker und Löschwasserbehälter im Planungsgebiet wird der Verlust von Winterquartieren für Fledermäuse ausgeglichen, wenn diese nur noch für Fledermäuse zugänglich gehalten werden und Versteckmöglichkeiten in diesen Bauwerken zur Verfügung gestellt werden (artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme).

Die mit S1 gekennzeichneten Bunker sind für Fledermäuse zugänglich zu halten und von jeglicher Bebauung freizuhalten. Die Zugänge der Bunker sind mit stabilen Türen zu verschließen, die eine Öffnung von 15 x 30 cm besitzen. Eine Kiesschicht von 10 bis 20 cm ist auf den Boden aufzubringen. An den Wänden sind Hangvorrichtungen (Hohlblocksteine) anzubringen.

Vor Beginn von Baumaßnahmen ist zu ermitteln, ob Quartiere besonders geschützter Arten (Fledermäuse) betroffen sind. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde ist bei festgestelltem Quartiersbezug der Beginn der Baumaßnahme zeitlich zu verschieben. Erforderlichenfalls ist ein Antrag auf Befreiung von den Verboten des § 44 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Die Fläche sowie die Umsetzung der Maßnahmen sind über einen städtebaulichen Vertrag sowie die Eintragung einer Grunddienstbarkeit zu sichern.

Durch die Aufwertung wird die Verletzung des Zugriffsverbotes auf eine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen vermieden.

### A4

Erstellung von zusätzlichen Nisthilfen in den im Zuge der Realisierung der Planung nicht betroffenen Gehölzbeständen sowie in den umzusetzenden Pflanzmaßnahmen gemäß der Festsetzungen vor Fällung und Rodung der in der Planung vorgesehenen Eingriffe. Dazu sind Requisiten in Form von lose aufgeschichteten Reisighaufen und Nistquirle (Zusammenbinden von Zweigen bzw. Quirlschnitt von Weißdorn, Weide, Wildapfel oder -kirsche in 1,20- 1,80 m Höhe) herzustellen. Die Umsetzung der Maßnahmen ist über einen städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Durch die Maßnahme wird die Verletzung des Störungsverbotes von Baum- und Gebüschbrütern vermieden.

### A5

Für die aktuell verhöhrten und gesichteten Höhlenbrüter wie Blau- und Kohlmeise sind in den bestehenden Gehölzbeständen vor Beginn von Fällmaßnahmen in ausreichendem Abstand untereinander Nistkästen anzubringen, um Ausweichquartiere

anzubieten. Die Menge kann erst entsprechend notwendiger Untersuchung in der Vegetationsperiode vor der geplanten Fällung anhand nachweisbarer Niststätten bestimmt werden. Die Umsetzung der Maßnahmen ist über einen städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Durch die Maßnahme wird die Verletzung des Zugriffsverbotes auf eine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Höhlenbrütern vermieden.

**Darstellung der beabsichtigten Eingriffe und des Ausgleichs**

(Die in Klammern gesetzten Werte entsprechen dem Stand des ursprünglichen Bebauungsplanes vom Februar 2005)

Schutzgut	Art des Eingriffs	betroffene Fläche	Stufe*	Maßnahme	Fläche	Bilanz
Arten und Biotope	• Verlust von Bäumen	(86) 95 Stück	V + M * A*	• Erhalt von Einzelbäumen, Wald –und Gehölzstrukturen	150 Stck.	Der Eingriff in das Schutzgut Arten und Biotope kann durch die beschriebenen Maßnahmen ausgeglichen werden.
	• Verlust von naturnahem Laubwald	(1.448) 1.698 m <sup>2</sup>		• Aufforstung von Waldflächen ( Faktor 1,3 )	1.882 m <sup>2</sup>	
	• Verlust von Vorwaldflächen	3.754 m <sup>2</sup>		• Pflanzung von wärmeliebenden Gehölzen zum Aufbau von Waldsäumen und Aufforstung	6.076 m <sup>2</sup>	
	• Verlust von Laubgebüsch	2.804 m <sup>2</sup>		• Pflanzung zur Ergänzung des Laubgebüschbestandes	3.817 m <sup>2</sup> (E+F)	
	• Verlust von Abstandsgrün (PAU)	2.268 m <sup>2</sup>		• Pflanzung von Gehölzflächen und freiwachsenden Hecken	(6.962 m <sup>2</sup> ) 7.455 m <sup>2</sup> (G+H+J)	
	• Verlust von Abstandsgrün (PAB)	685 m <sup>2</sup> (3.089) 3.601 m <sup>2</sup>		• Wiederherstellung von Wiesenflächen auf derzeit versiegelten Flächen	(8.772 m <sup>2</sup> ) 9.410 m <sup>2</sup> (I+J)	
	• Verlust von Wiesenbrachen	(2.459) 2.759 m <sup>2</sup>		• Sicherung und Erweiterung einer Sukzessionsfläche	(10.263) 9.808 m <sup>2</sup> (G)	
	Verlust von Ruderalfluren					

Schutzgut	Art des Eingriffs	betroffene Fläche	Stufe*	Maßnahme	Fläche	Bilanz
	Verlust von Lebensräumen der Zauneidechse	0,25 ha	V	Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen vor Beginn der Bauarbeiten aus den nachweisliche besiedelten Teilflächen (Baufelder 4neu und 5)		
			V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abfangen und Umsetzen von Zauneidechsen vor Beginn der Bauarbeiten aus den nachweislich besiedelten Teilflächen (Baufelder 4neu und 5)</li> </ul>		
			V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Errichtung eines Folienzauns vor Beginn des Abfangs der Zauneidechsen ist ein lückenloser Folienzaun an den Außengrenzen der Baufelder zu errichten und während der gesamten Bauzeit funktionsfähig zu halten.</li> </ul>		
			A 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schaffung / Aufwertung von Ersatzlebensräumen/Ausweichlebensräumen für die Zauneidechsen</li> </ul>	0,625 ha	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolle auf Feldermaus-Sommerquartiere sowie Gebäude- und Höhlenbrüter</li> </ul>		V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der betroffene Gebäude- bzw. Baumbestand ist jeweils vor Beginn von Sanierungs-, Bau- oder Fällarbeiten auf Quartiersbestände zu kontrollieren</li> <li>Bauzeitenregelung für bauliche Maßnahmen an den Gebäuden sowie Maßnah-</li> </ul>		

Schutzgut	Art des Eingriffs	betroffene Fläche	Stufe*	Maßnahme	Fläche	Bilanz
			<p>A</p> <p>A2</p> <p>A3</p>	<p>men zur Verhinderung der Wiederbesiedlung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauzeitenregelung für Bau und bauvorbereitende Maßnahmen auf den Freiflächen</li> <li>• bei der Realisierung von Baumaßnahmen an den Gebäuden sind nicht benötigte Dach- bzw. Hohlräume so zu gestalten, dass die Nutzung als Sommerquartier für Fledermäuse gegeben ist</li> <li>• Ggf. Schaffung von Ersatz-Sommerquartieren für Fledermäuse (artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme), falls bei den Kontrollen Fledermaus-Sommerquartiere festgestellt werden, ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde rechtzeitig Ersatz zu schaffen. Hierfür sind Fledermauskästen an geeigneter Stelle anzubringen.</li> <li>• Durch den Erhalt der Bunker und Löschwasserbehälter im Planungsgebiet wird der Verlust von Winterquartieren für Fledermäuse ausgeglichen,</li> </ul>		

Schutzgut	Art des Eingriffs	betroffene Fläche	Stufe*	Maßnahme	Fläche	Bilanz
			A4  A5	<p>wenn diese nur noch für Fledermäuse zugänglich gehalten und Versteckmöglichkeiten in diesen Bauwerken zur Verfügung gestellt werden (artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellung von zusätzlichen Nisthilfen in den im Zuge der Realisierung der Planung nicht betroffenen Gehölzbeständen</li> <li>• Für die aktuell verhöhrten und gesichteten Höhlenbrüter wie Blau- und Kohlmeise sind in den bestehenden Gehölzbeständen vor Beginn von Mällmaßnahmen in ausreichendem Abstand untereinander Nistkästen anzubringen</li> </ul>		
Boden	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuversiegelung von Boden</li> </ul>	20.369 m <sup>2</sup>	M*	<ul style="list-style-type: none"> <li>• weitgehende Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigen Befestigungen</li> <li>• Reduzierung der Versiegelung auf das notwendige Maß, Nutzung der bereits versiegelten Flächen für Zufahrten und Stellplätze</li> <li>• Entsiegelung von Flächen im Geltungsbereich ( Zufahrten und Lagerflächen, Gleis-</li> </ul>	nicht quantifizierbar  17.005 m <sup>2</sup>	<p>Der Eingriff in das Schutzgut Boden kann nicht vermieden werden.</p> <p>Durch die beschriebenen Maßnahmen wird der Eingriff aber kompensiert.</p>

Schutzgut	Art des Eingriffs	betroffene Fläche	Stufe*	Maßnahme	Fläche	Bilanz
			A*	anlagen ) <ul style="list-style-type: none"> <li>Abriss von Gebäuden</li> </ul> Gesamt alt Gesamt neu	3.210 m <sup>2</sup>  <b>21.315 m<sup>2</sup></b>	Als Ausgleichsmaßnahme werden Flächenent-siegelungen zugeordnet.
Grundwasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verringerung der Grundwasseran-reicherung durch Neuversiegelung von Boden</li> </ul>	20.369 m <sup>2</sup>	V*  A*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Festsetzung von wasser- und luftdurchlässigen Befestigun-gen</li> <li>Verwendung des anfal-lenden Niederschlagswas-sers zur Freianlagen-bewässerung</li> <li>Entsiegelungsmaßn. s.o. <b>21.315 m<sup>2</sup></b></li> </ul>	Nicht quantifizier-bar	Die Eingriffe in die Grundwasserneubildung werden durch die zum Schutzgut Boden aufgeführten Maß-nahmen ebenfalls kompensiert.
Klima und Lufthygiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>Veränderung der kleinklimatischen Bedingungen durch Zerschnei-dung und Ver-siegelung</li> </ul>	-	V+ M*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Durch die grünordnerischen Festsetzungen und die Vor-kehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelt-einwirkungen</li> <li>Lage, Art und Maß der bau-lichen Nutzung</li> </ul>	Nicht quanti-fizierbar	Der Eingriff kann durch die beschriebenen Maßnahmen deutlich reduziert, allerdings nicht vollständig ausge-glichen werden. Die vollständige Kompensa-tion erfolgt durch die Aus-gleichsmaßnahmen für die Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotope.
Land-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der Eingriff erfolgt</li> </ul>	-	M*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lage, Art und Maß der bau-</li> </ul>	Nicht	Der Eingriff kann durch die

Schutzgut	Art des Eingriffs	betroffene Fläche	Stufe*	Maßnahme	Fläche	Bilanz
schaftsbild	in einem bereits stark überformten Gelände, durch den Eingriff kann das Gebiet geordnet werden		A*	<p>lichen Nutzung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abriss überflüssiger und ruinöser Gebäude auch außerhalb der Baufelder</li> <li>• Nutzung der Flächen mit stark ruinösem Gebäudebestand</li> <li>• durch die Pflanzmaßnahmen werden wertvolle Biotope ausgeprägt und gefördert, insgesamt wird das Gelände noch stärker durchgrünt</li> <li>• Durchgrünung des B-Plan-Gebietes im möglichen Maß</li> </ul>	quantifizierbar	beschriebenen Maßnahmen kompensiert werden. Es ist davon auszugehen, dass das Gebiet durch die angestrebten Maßnahmen positiv beeinflusst wird.

- \*  
V Vermeidung  
M Minderung  
A Ausgleich

## 5.9 Zusätzliche Angaben

### 5.9.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planung aus der Sicht von Natur und Landschaft wurden die Aussagen zur Eingriffsregelung parallel vorgenommen und innerhalb der Angaben unter Pkt. 4.8 „Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen“ dargestellt.

Die Gliederung des hier vorliegenden Umweltberichtes wurde der Veröffentlichung „Umweltbericht in der Bauleitplanung – Arbeitshilfe zu den Auswirkungen des EAG Bau 2004 auf die Aufstellung von Bauleitplänen“<sup>25</sup> entnommen.

Bei der Ermittlung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurde die HVE –Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung des Ministeriums für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz), Stand April 2009, Potsdam sowie der Gemeinsame Erlass des MUNR und MSWV Landes Brandenburg „Bauleitplanung und Landschaftsplanung“, Potsdam 1997, herangezogen.

### 5.9.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen („Monitoring“)

Nach § 4 c EAG Bau (BauGB) ist die Pflicht zur Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen bei der Verwirklichung von Bauleitplänen den Gemeinden zugewiesen. Bei dem Monitoring nach § 4 c BauGB geht es um die **Überwachung erheblicher Umweltauswirkungen**, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und ggf. geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Im Fokus der Betrachtung steht die Frage nach den **Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung**. Es müssen nicht sämtliche Umweltauswirkungen überwacht werden. Die Bestimmung der für die Überwachung relevanten Auswirkungen liegt im planerischen Ermessen der Gemeinde. Die Stadt Werneuchen konzentriert sich auf die Auswirkungen, die im Umweltbericht behandelt wurden.

Hintergrund des Monitoring ist, dass durch die Stadt Werneuchen in bestimmten Zeitabständen die infolge der Planrealisierung der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“ evtl. eintretenden erheblichen Umweltauswirkungen geprüft werden und ggf. Aktivitäten zum Schutz der Umwelt vorzunehmen sind.

D. h., es sind die erheblichen Umweltauswirkungen sowie die möglicherweise unvorhergesehenen Auswirkungen hinsichtlich **ihrer Art, ihres Ausmaßes, ihrer Dauer und ihrer Intensität zu bewerten**.

Zur Feststellung von Umweltauswirkungen bieten sich **Belastungsfaktoren** und die Wirkung von Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen an, die aufgrund ihrer Wechselbeziehungen mit den Umweltauswirkungen für deren Beobachtung geeignet sind.

---

<sup>25</sup> Schrödter, S et al.2004, hrsg. vom Bundesverband für Wohneigentum und Stadtentwicklung e.V. und dem Niedersächsischen Städtetag, Verlag Deutsches Volksheimstättenwerk GmbH, Bonn

Bei der Überwachung der Umweltauswirkungen kann auf andere Quellen, etwa auf solche von **zuständigen Fachbehörden**, zurückgegriffen werden. Die Verantwortung für die Überwachung bleibt jedoch bei der Stadt Werneuchen.

Die gesetzliche Regelung des § 4 c BauGB enthält die grundsätzliche Entscheidung, dass die Gemeinden zur Überwachungsbehörde bestimmt werden, da sie als Träger der kommunalen Planungshoheit die zu überwachenden Pläne aufgestellt haben<sup>26</sup>.

Der Zeitpunkt für den Einsatz des Monitoring beeinflusst die Feststellung von unvorhergesehenen Umweltauswirkungen.

Die Durchführung des Monitoring bereits in einem frühen Stadium der Planrealisierung ermöglicht ein effektiveres erforderliches Eingreifen als ein Wirksamwerden nach Abschluss der Realisierungsphase.

Als Überwachungsphasen werden empfohlen:

1. Monitoringphase: Vor dem möglichen Abriss baulicher Anlagen sind Kontrollen durchzuführen, ob die Anlage als Quartier von Fledermäusen oder durch Gebäudebrüter genutzt wird. Für den Bereich des Baufeldes 11 ist vor der Inanspruchnahme der Fläche eine Kontrolle durch eine geeignete fachkundige Person auf das Vorhandensein von Zauneidechsen durchzuführen. Werden Tiere oder ihre Entwicklungsformen oder Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten aufgefunden, sind geeignete Maßnahmen mit der UNB abzustimmen und einzuleiten.
2. Monitoringphase: Während und nach der Realisierung des Vorhabens (Hauptüberwachung): Die Überwachung bezieht sich auf die Kontrolle der Einhaltung und Umsetzung der Festsetzungen des Bebauungsplanes. Dabei sind die Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft von besonderer Bedeutung. Darin eingeschlossen ist die Erhaltung des mit S 1 gekennzeichneten ehemaligen Löschwasserbehälters, der als mögliches Fledermausausgleichsquartier hergerichtet werden kann.
3. Monitoringphase: Überprüfung der Realisierung von Abhilfemaßnahmen, sofern unvorhergesehene negative Umweltauswirkungen eingetreten sind.

---

<sup>26</sup> Vergleiche Einführungserlass zum Gesetz zur Anpassung des BauGB an EU-Richtlinien, Runderlass 23/1/2005 des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung vom 4. April 2005, Gliederungspunkt 2.6

## 5.10 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Nr.	Schutzgüter	Merkmale und Maßnahmen der möglichen Auswirkungen								
1.	Standortbeschreibung	Der Geltungsbereich der 1. Änderung des Bebauungsplanes „eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“ befindet sich am südlichen Rand des Flugplatzes Werneuchen. Er umfasst eine Fläche von 16,13 ha des insgesamt 31,27 ha großen Geltungsbereiches des B-Planes und beinhaltet die Flächen zwischen der Johann- de- Warnow-Straße im Westen und des Schützenvereins im Osten.								
2.	Vorhabenbeschreibung Flächenbedarf	<p>Die Notwendigkeit der Planänderung ergibt sich insbesondere aus der Teilaufhebung des südlich angrenzenden B-Planes „Werneuchen Rosenpark“ im Jahr 2009 und dem damit verbundenen Wegfall von Verkehrsflächen, die auch der Erschließung des östlichen Teils des eingeschränkten Gewerbegebietes dienen sollten.</p> <p>Grundlage für die Planänderung ist ein 2010 abgestimmter Erschließungsplan, der künftige öffentliche Verkehrsflächen (verlängerte Reichweinstraße, Planstraße Nordost, Planstraße Süd) ausweist und die Medienschließung koordiniert.</p> <p>Darüber hinaus sollen den gewerblichen Nutzungen im östlichen Teil des Änderungsbereiches aufgrund der entfallenden angrenzenden Wohnnutzung höhere Emissionen zugestanden werden.</p> <p>Mit der Festsetzung der öffentlichen Verkehrsfläche „Planstraße Süd“ ergeben sich folgende Änderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufhebung des Baufeldes 4,</li> <li>- Verschiebung der Baufelder 5 und 7,</li> <li>- Festsetzung der Baufelder 4neu und 11neu,</li> <li>- Anpassung der Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen an die neu entstandenen Baufelder,</li> <li>- Anpflanzung einer durchgängigen mindestens dreireihigen Heckenpflanzung entlang der südlichen Grenze des Änderungsbereiches,</li> <li>- Wegfall des zentralen Regenrückhaltebeckens.</li> </ul> <p>Die Entsorgung des anfallenden Niederschlagswassers soll durch Versickerung auf den Grundstücken erfolgen, entlang der Straßen erfolgt die Herstellung von Mulden bzw. in der Reichweinstraße der Anschluss an die vorhandene Regenentwässerungsleitung.</p> <p>Die Art der baulichen Nutzung bleibt mit der Festsetzung eines eingeschränkten Gewerbegebietes unverändert, allerdings erfolgt eine Einteilung in „eGE“, „eGE1“ und „eGE2“. Für das eGE1 und das eGE2 erfolgt unter Zugrundelegung der Abstandsleitlinie des Landes Brandenburg eine Einschränkung zulässiger Betriebe nach ihrem Emissionsgrad. Das Maß der baulichen Nutzung bleibt mit der GRZ von 0,6 und der GFZ 1,2 sowie der Höhe der Oberkante baulicher Anlagen von 88- 88,5 m über NHN unverändert und wird auf die neuen Baufelder übertragen.</p>								
		<p><b>Bilanz:</b></p> <table border="1" data-bbox="512 1626 1396 1749"> <thead> <tr> <th data-bbox="512 1626 719 1720">Zusätzliche Versiegelung B-Plan alt</th> <th data-bbox="719 1626 935 1720">Entsiegelungsflächen B-Plan alt</th> <th data-bbox="935 1626 1150 1720">Zusätzliche Versiegelung 1. Änderung</th> <th data-bbox="1150 1626 1396 1720">Entsiegelungsflächen 1. Änderung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="512 1720 719 1749">17.995 m<sup>2</sup></td> <td data-bbox="719 1720 935 1749">18.503 m<sup>2</sup></td> <td data-bbox="935 1720 1150 1749">20.369 m<sup>2</sup></td> <td data-bbox="1150 1720 1396 1749">21.315 m<sup>2</sup></td> </tr> </tbody> </table>	Zusätzliche Versiegelung B-Plan alt	Entsiegelungsflächen B-Plan alt	Zusätzliche Versiegelung 1. Änderung	Entsiegelungsflächen 1. Änderung	17.995 m <sup>2</sup>	18.503 m <sup>2</sup>	20.369 m <sup>2</sup>	21.315 m <sup>2</sup>
Zusätzliche Versiegelung B-Plan alt	Entsiegelungsflächen B-Plan alt	Zusätzliche Versiegelung 1. Änderung	Entsiegelungsflächen 1. Änderung							
17.995 m <sup>2</sup>	18.503 m <sup>2</sup>	20.369 m <sup>2</sup>	21.315 m <sup>2</sup>							
3.	Mensch	<p>Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes werden keine Veränderungen bezgl. der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch vorbereitet.</p> <p>Die Änderung der Verkehrsanbindung sieht ausschließlich die Verlagerung der Erschließung von Süden über die Reichweinstraße anstatt der Klawitterstraße vor. Die Orientierungswerte der DIN 18005 von 55dB(A) werden auch bei voller Besiedlung des Gebietes nach derzeitigen Prognosen nicht überschritten.</p> <p>Die Einteilung des eingeschränkten Gewerbegebietes erfolgt in Abhängigkeit vom Abstand zum Wohngebiet Rosenparksiedlung in eGE, eGE1 (100m Abstand) und eGE2 (200m Abstand), in denen unterschiedlich stark emittierende Betriebe zulässig sind. Diese Zonierung erfolgt auf Grundlage der Ab-</p>								

Nr.	Schutzgüter	Merkmale und Maßnahmen der möglichen Auswirkungen
		<p>standsleitlinie, somit wird sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen auf das Wohngebiet Rosenparksiedlung einwirken.</p> <p>Insgesamt wird das Gebiet mit der Planung so aufgewertet, dass sich die Qualität für Aufenthalt, Arbeit, sportliche Aktivitäten und angrenzendes Wohnen für die Menschen deutlich erhöht.</p>
4.	Pflanzen / Tiere	<p>Geprägt wird das Plangebiet durch die großen Wald- und Gehölzflächen und eine Vielzahl von Siedlungs- und Ruderalbiotopen. Für den Biotop- und Artenschutz haben sie eine geringe bis mittlere Bedeutung. Schutzgebiete gemäß BNatSchG sind nicht betroffen, geschützte Biotope im Sinne des BNatSchG im Zusammenhang mit dem Brandenburgischen Naturschutzausführungsgesetz sind nicht Bestandteil des Geltungsbereiches.</p> <p>Mit der 1. Änderung wird die Fällung von 9 weiteren Bäumen und der Verlust von 250 m<sup>2</sup> Waldfläche vorbereitet, der Verlust von aufgelassenem Grasland und Staudenfluren erhöht sich geringfügig. Durch Neuanlage und Ergänzung wertvoller Vegetationsstrukturen kann jedoch ein vollständiger Ausgleich der Eingriffe in die Biotope erfolgen, auch Flächen für den Ausgleich der Eingriffe in den Wald sind gegeben.</p> <p>Bezüglich der Fauna werden neben der Auswertung vorhandener Gutachten und erfolgter eigener Bestandserhebungen, ergänzt durch Kartierungen im Frühjahr und Sommer 2014 auf der Grundlage der Kartierungsergebnisse Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen bezgl. der einzelnen Artengruppen vorgeschlagen.</p>
5.	Landschaft	<p>Es handelt sich um ehemals militärisch genutzte Fläche, die anthropogen entsprechend der Nutzung z.T. sehr stark überformt ist. Das Gebiet war durch seine Nutzung nicht begehbar und in diesem Sinne erfahrbar. Mit der städtebaulichen Ordnung des Gebietes, dem Erhalt und der Neuschaffung wertvoller Vegetationsstrukturen werden das Landschaftsbild und das Ortsbild aufgewertet. Die bereits umgesetzten Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen zeigen diese Entwicklung bereits deutlich.</p>
6.	Boden / Wasser	<p>Im Untersuchungsgebiet handelt es sich um die geologischen Bodentypen Braunerden, Rosterden und Fahlerden. Die Hauptbodenarten lassen sich als anlehmige Sande bis reine Sande ansprechen.</p> <p>Jedoch wurde der überwiegende Teil des Standortes durch Versiegelung und Aufschüttung mehr oder weniger stark anthropogen überformt.</p> <p>Mit der 1. Änderung des Bebauungsplanes erhöht sich der Wert der Neuversiegelung um 2.374 m<sup>2</sup>, mit den vorgesehenen Entsiegelungsmaßnahmen kann diese Zunahme vollständig ausgeglichen werden. Durch die Wiederbebauung bereits genutzter Flächen werden Eingriffe in den Freiraum vermieden.</p> <p>Oberflächengewässer gibt es im Plangebiet nicht. Die Niederschlagsentwässerung erfolgt auf den Baugrundstücken durch Versickerung, entlang der Straßen weit überwiegend in straßenbegleitenden Mulden. Die vorgesehene Bebauung hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Grundwasserneubildung, da der Eingriff analog zum Boden zu bewerten ist und durch die vorgesehenen Entsiegelungsmaßnahmen ebenfalls kompensiert werden kann.</p>
7.	Klima	<p>Die Heterogenität des Planungsgebietes beeinflusst das Klima sehr unterschiedlich. Belastungs- und Entlastungsräume wechseln sich ab. Eine Zunahme von Schadstoffen durch steigendes Verkehrsaufkommen ist zu erwarten und kann nicht vollständig vermieden werden. Darüber hinaus führt die 1. Änderung des Bebauungsplanes jedoch bis auf die benannten Baumfällungen und den Verlust eines kleinflächigen Waldbereiches zu keiner weiteren Rodung von flächenhaften Gehölzen. Somit tritt gegenüber dem jetzigen Zustand keine Verschlechterung des Schutzgutes ein.</p>
8.	Wechselwirkungen	<p>Eine Bilanzierung der Wechselwirkungen führt zu der Einschätzung, dass die Auswirkungen der 1. Änderung auf die einzelnen Schutzgüter in der Gesamtsicht der Realisierung des Vorhabens geringfügig sind und der Begünstigung der Wiedernutzung einer Konversionsfläche geboten erscheinen lassen.</p>

Nr.	Schutzgüter	Merkmale und Maßnahmen der möglichen Auswirkungen
9.	Eingriffs- und Ausgleichbewertung	<p>Die durch die Umsetzung der Planung vorgesehene Entwicklung sichert einen Ausgleich der notwendigen Eingriffe. Durch die Eigenschaft des multifunktionalen Ausgleichs einiger Maßnahmen kann auch von einem Ausgleich des nicht quantifizierbaren Eingriffes in das Schutzgut Klima ausgegangen werden. Ein Ausgleich der zusätzlichen Versiegelung von 20.369m<sup>2</sup>, die bei voller Ausschöpfung der GRZ der Grundstücksflächen maximal auftreten könnte, ist im Plangebiet mit der Entsiegelung von 21.315 m<sup>2</sup> Fläche vorgesehen. Ein Teil dieser Entsiegelungen wurde bei den vor kurzem durchgeführten Abbruch- und Entsiegelungsmaßnahmen bereits umgesetzt. Bezüglich des Schutzgutes Landschaftsbild und Ortsbild ist davon auszugehen, dass das Gebiet durch die angestrebten Maßnahmen positiv beeinflusst wird.</p>

## **6. Verfahren der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“**

### **1) Aufstellungsbeschluss**

Der Aufstellungsbeschluss für die Satzung zur 1. Änderung des Bebauungsplanes „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“ wurde durch die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Werneuchen am 23. Juni 2011 gefasst.

Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses nach § 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB erfolgte im Amtsblatt für die Stadt Werneuchen vom 20.07.2011.

### **2) Vorentwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes**

Der Vorentwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes „Eingeschränktes Gewerbegebiet Hangar Werneuchen“ wurde in der Fassung vom Juli 2011 erstellt.

### **3) Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung**

Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit am Vorentwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand vom 21.07.2011 bis zum 11.08.2011 statt.

Die ortsübliche Bekanntmachung der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung erfolgte im Amtsblatt für die Stadt Werneuchen vom 20.07.2011.

### **4) Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sind nach § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 04.08.2011 zur Stellungnahme zum Vorentwurf des Bebauungsplanes vom Juli 2011 sowie zur Äußerung zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert worden.

### **5) Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom November 2011**

Der Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung einschließlich Umweltbericht, wurde in der Fassung November 2011 erstellt.

### **6) Billigungs- und Auslegungsbeschluss zum Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom November 2011**

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 15.12.2011 den Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom November 2011, bestehend aus Planzeichnung, textlichen Festsetzungen und Begründung, gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

### **7) Öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplanes vom November 2011**

Der Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung und Umweltbericht hat in der Zeit vom 26.01.2012 bis 27.02.2012 nach §3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegt.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden im Amtsblatt der Stadt Werneuchen vom 18.01.2012 ortsüblich bekannt gemacht.

### **8) Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am Entwurf des Bebauungsplanes**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß §4 Abs.2 BauGB mit Schreiben vom 03.01.2012 über die öffentliche Auslegung des Entwurfs der 1. Änderung des Bebauungsplanes benachrichtigt und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

**9) 2. Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom Februar 2014**

Der 2. Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung einschließlich Umweltbericht, wurde in der Fassung Februar 2014 erstellt.

**10) Abwägungsbeschlüsse sowie Billigungs- und Auslegungsbeschluss zum 2. Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom Februar 2014**

Die Stadtverordnetenversammlung Werneuchen hat die zum Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom November 2011 vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange in ihrer Sitzung am 10.04.2014 geprüft und Abwägungsbeschlüsse gefasst.

In der selben Sitzung hat die Stadtverordnetenversammlung den 2. Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom Februar 2014, bestehend aus Planzeichnung, textlichen Festsetzungen und Begründung, gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

**11) Öffentliche Auslegung des 2. Entwurfs des Bebauungsplanes vom Februar 2014**

Der 2. Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes mit Begründung und Umweltbericht hat in der Zeit vom 22.05.2014 bis 23.06.2014 nach §3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden im Amtsblatt der Stadt Werneuchen vom 14.05.2014 ortsüblich bekannt gemacht.

**12) Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 2. Entwurf des Bebauungsplanes vom Februar 2014**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß §4 Abs.2 BauGB mit Schreiben vom 09.05.2014 über die öffentliche Auslegung des 2. Entwurfs der 1. Änderung des Bebauungsplanes benachrichtigt und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

**13) 3. Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom März 2015**

Der 3. Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung einschließlich Umweltbericht, wurde in der Fassung März 2015 erstellt.

**14) Billigungs- und Auslegungsbeschluss zum Entwurf der 3. Änderung des Bebauungsplanes vom März 2015**

Die Stadtverordnetenversammlung hat am 23.04.2015 den 3. Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom März 2015, bestehend aus Planzeichnung, textlichen Festsetzungen und Begründung, gebilligt und zur öffentlichen Auslegung bestimmt.

**15) Öffentliche Auslegung des 3. Entwurfs des Bebauungsplanes vom März 2015**

Der 3. Entwurf des Bebauungsplanes mit Begründung und Umweltbericht hat in der Zeit vom 28.05.2015 bis 29.06.2015 nach §3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen.

Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden im Amtsblatt der Stadt Werneuchen vom 20.05.2015 ortsüblich bekannt gemacht.

**16) Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 3. Entwurf des Bebauungsplanes vom März 2015**

Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß §4 Abs.2 BauGB mit Schreiben vom 26.05.2015 über die öffentliche Auslegung des 3. Entwurfs der 1. Änderung des Bebauungsplanes benachrichtigt und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.

**17) Mitteilung v. Zielen, Grundsätzen und sonstigen Erfordernissen der Raumordnung**

Die für die Raumordnung und Landesplanung zuständige Behörde, die Gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Berlin und Brandenburg, teilte mit Schreiben vom 01.07.2015 mit, dass die Ziele der Raumordnung dem 3. Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes nicht entgegen stehen und die maßgeblichen Grundsätze der Raumordnung angemessen berücksichtigt wurden.

**18) Geänderter Entwurf der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom Mai 2016**

Mit Fassung vom Mai 2016 wurden einzelne Änderungen in den Entwurf des Bebauungsplanes eingearbeitet, durch die die Grundzüge der Planung nicht berührt werden.

**19) Beteiligung der betroffenen Öffentlichkeit sowie der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geänderten Entwurf des Bebauungsplanes vom Mai 2016**

Die betroffene Öffentlichkeit sowie die berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden gemäß §4a Abs. 3 BauGB mit Schreiben vom 10.05.2016 zur Abgabe einer Stellungnahme zu den geänderten Teilen des Entwurfs der 1. Änderung des Bebauungsplanes aufgefordert.

**20) Planfassung der 1. Änderung des Bebauungsplanes vom .....**

Die Planfassung der 1. Änderung des Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung, den textlichen Festsetzungen und der Begründung einschließlich Umweltbericht, wurde in der Fassung ..... erstellt.

**21) Abwägungsbeschlüsse und Satzungsbeschluss**

Die Stadtverordnetenversammlung hat in ihrer Sitzung am ..... die vorgebrachten Anregungen der Öffentlichkeit sowie die Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange zum 2. und 3. Entwurf geprüft und Abwägungsbeschlüsse gefasst. Der Bebauungsplan i.d.F. vom ..... bestehend aus der Planzeichnung und den textlichen Festsetzungen, wurde gemäß § 10 Abs. 1 BauGB als Satzung beschlossen. Die Begründung des Bebauungsplanes einschließlich Umweltbericht wurde gebilligt.