

Begründung

zur
Satzung der Landeshauptstadt Dresden
über den

Bebauungsplans Nr. 294 Dresden-Klotzsche Nr. 6 Rähnitzsteig

Vom 18. März 2010

(Fassung vom 10.07.2009)



Dresden, 25.04.2010

T. V. Sperrhof
Wurff
Amtsleiter
Stadtplanungsamt

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 2 von 53

Inhalt

1.	Geltungsbereich und örtliche Verhältnisse	3
2.	Planungserfordernis und Zielsetzung der Planung	5
3.	Übergeordnete Planungen	6
4.	Umweltbericht	9
	4.1 Beschreibung der Planung	9
	4.2 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung	10
	4.3 Planerische Vorgaben und deren Berücksichtigung	11
	4.4 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes	11
	4.5 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung	24
	4.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen	28
	4.7 Maßnahmen zum Ausgleich (Bilanz nach Dresdner Modell)	30
	4.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)	33
	4.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung	33
5.	Erschließung	35
	5.1 Verkehrserschließung	35
	5.2 Stadttechnische Erschließung	36
6.	Begründung der Festsetzungen und sonstiger Planinhalte	39
	6.1 Planungsrechtliche Festsetzungen	39
	6.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	47
	6.3 Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)	48
7.	Hinweise	49
8.	Flächenbilanz	50
9.	Plandurchführung	51
	9.1 Umiegung	51
	9.2 Voraussichtliche haushaltswirksame Kosten	51
10.	Gutachten / Quellen	53

1. Geltungsbereich und örtliche Verhältnisse

Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Entwurfes zum Bebauungsplan Nr. 294, Dresden-Klotzsche Nr. 6, Rähnitzsteig wird begrenzt:

im Norden durch die nördliche Begrenzung der Hermann-Reichelt-Straße (B 97),
im Osten durch die westliche Begrenzung der Marsdorfer Straße bis zur südlichen Begrenzung des Flurstückes 396/5, die östliche Begrenzung der Flurstücke 92/1 und 396/2, die südliche Grenze des Flurstückes 396/2, die östliche Begrenzung des Flurstückes 405/4 bis zum Rähnitzsteig und die östliche Begrenzung des Flurstückes 97 verlängert bis zur Boltenhagener Straße,

im Süden durch die südliche und westliche Begrenzung des Flurstückes 97, durch die Südgrenze Rähnitzsteig, die westliche und südliche Begrenzung des Flurstückes 99/1, die Westgrenze der Flurstücke 100/4 und 100 f, die nördlichen Begrenzungen der Flurstücke 100 f, 100/4, 100 d, 100 a und 101 a, danach die östliche Flurstücksgrenze verlängert bis zur südlichen Begrenzung der Boltenhagener Straße und weiter bis zur östlichen Flurstücksgrenze Hellerau 458 b, 457 c und 457/2, weiter durch die süd-westliche Begrenzung der Flurstück 457/1 und 465/1,

im Westen durch die westliche Begrenzung der Flurstücke 465/1 bis zum Rähnitzsteig und 417/2 sowie die östliche Begrenzung des Flurstückes 399/1 bis zur Hermann-Reichelt-Straße (B 97).

Der Geltungsbereich umfasst

die Flurstücke 97, 99/1, 100, 101, 101 b, 101 d, 101 f, 101/2, 102, 103, 396/2, 396/5, 396/6, 405/2, 405/3, 405/4, 405/5, 406 a, 406/3, 406/5, 406/7, 406/8, 406/9, 406/10, 406/11, 418/2, 421/4, 422/2, 423/1, 423/3, 423/4, 424/3, 424/7, 433/4, 433/5, 433/6, 434, 435/4, 435/6, 435/7, 435/8, 447/3, 447/5, 465/2, 466/2, 466/4,

und Teile der Flurstücke 92/1, 96/1, 424/2, 424/6, 433/2, 466/3, der Gemarkung Klotzsche sowie die Flurstücke 416/2, 417/2, 417/3, 419/1, 419/3, 420/1, 420/3, 421/1, 422/1, 422/3, 423/1, 423/2, 424/1, 424/2, 425/1, 425/2, 426, 427, 430, 431, 432, 433, 453 b, 455, 455 a, 456 a, 456/1, 456/2, 457/1, 465/1, 645/10, 651/2, 957/2, und Teil des Flurstückes, 651/1 der Gemarkung Hellerau.

Die gesamte Fläche des Bebauungsplangebietes beträgt ca. 14,35 ha.

Lage des Gebietes

Das Planungsgebiet befindet sich im Norden der Landeshauptstadt Dresden. Es liegt nördlich und südlich des Rähnitzsteiges in Dresden-Klotzsche und Hellerau. Der Flughafen Dresden und die Bundesautobahn BAB 4 befinden sich in unmittelbarer Nähe. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt ca. 8 km.

Südlich der Boltenhagener Straße schließen sich an das Bebauungsplangebiet unter anderem das Gelände des Festspielhauses Hellerau und eine zur Zeit brach liegende Fläche an.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 4 von 53

Naturräumliche Situation und Topografie

Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zwischen der zum Westlausitzer Hügel- und Bergland gehörigen Westlausitzer Platte um Wilschdorf und Rähnitz und der Dresdner Elbtalweitung.

Das Gelände des Bebauungsplanbereiches ist relativ eben ohne nennenswerte Erhebungen oder Senken. Die Höhenlage des Gebietes bewegt sich zwischen ca. 214,50 m ü. NHN im Nordwesten bis etwa 212 m ü. NHN im Südosten. Es liegt damit ca. 110 m über dem Niveau der Elbe in Dresden.

Der Naturraum der Umgebung ist geprägt durch ausgeräumte Agrarflächen und Grünlandnutzung. Markante Einzelbäume oder flächige Gehölze sind nur sehr vereinzelt vorhanden. Die herkömmlichen Strukturen und Dimensionen wurden durch den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur mit der Errichtung neuer Straßen und dem Ausbau der Autobahn und des Flughafens überformt und traditionelle Wegeverbindungen aufgehoben.

Vorhandene Nutzung und Bebauung

Gekennzeichnet ist das Plangebiet durch eine heterogene Struktur und Nutzung im Übergang vom städtischen Bereich zum Landschaftsraum. Vor allem der Flughafen Dresden und die überörtlichen Schneisen der Bundesautobahn und der Bundesstraße 97 prägen die Umgebung des Gebietes.

Folgende Nutzungen sind im Moment für das Planungsgebiet und die angrenzenden Flächen kennzeichnend:

a) Wohnen

Eine Wohnnutzung wird im Planungsgebiet nicht vorgefunden. Diese wird durch die Planung auch nicht beabsichtigt, da die Flächen im Siedlungsbeschränkungsbereich des Flughafens Dresden-Klotzsche liegen.

Die an das Plangebiet südlich und östlich angrenzenden Flächen weisen jedoch überwiegend Wohnnutzungen aus. Hier dominieren Einzel- und Doppelhausbebauung, umgeben mit Ziergärten und Nebenanlagen.

b) Gewerbe und Dienstleistung

Im östlichen Teil des Planungsgebietes (GE 9) wurde in den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts ein Gebäudekomplex, bestehend aus 3 dreigeschossigen Häusern mit Tiefgarage, errichtet. Dieser dient der Unterbringung von Büros und Praxen.

c) Gärten

An der westlichen Grenze des Bebauungsplanbereiches befinden sich Erholungsgärten, die auch in Zukunft erhalten bleiben sollen. Der Schutzstatus über das Bundeskleingartengesetz trifft hier nicht mehr zu, da dieser Verein nicht mehr dem Stadtverband „Dresdner Gartenfreunde e.V.“ angehört.

Über das Plangebiet verteilen sich weitere einzelne private Gärten. Dabei handelt es sich größtenteils um länger bestehende Anlagen. Sie weisen teilweise älteren Baumbestand auf. Der Gebäudebestand beschränkt sich hier auf die typischen Schuppen und Bungalows, die zum Teil verfallen wirken.

d) Landwirtschaftliche Nutzungen

Ein großer Teil des Planungsgebietes wird derzeit von Landwirtschaftsflächen eingenommen. Bis auf den nordwestlichen Abschnitt, der einer intensiven Nutzung als Ansaatgrünland unterliegt, handelt es sich um beweidetes Grünland.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 5 von 53

e) Verkehrsnutzungen

Im Süden wird das Bebauungsplangebiet durch die Boltenhagener Straße erschlossen, die ca. 7,50 m breit ist und im betreffenden Bereich keinen Fußweg besitzt. Im Norden sind Nebenanlagen der B 97 im Plangebiet enthalten. Es handelt sich insbesondere um eine Lärmschutzwand aus Naturstein-Gabionen.

Der Rähnitzsteig quert das Planungsgebiet von West nach Ost und stellt sich als unversiegelter, stark verdichteter Wirtschaftsweg dar. Der Windmühlenweg endet als Sackgasse am Rähnitzsteig und ist ebenfalls in einem schlechten Zustand. Er führt als Fußweg bis zur Bundesstraße 97 weiter.

f) Festspielhaus

Südlich der Boltenhagener Straße liegt die erste deutsche Gartenstadt Hellerau mit ihrem kulturellen Zentrum, dem Festspielhaus. Das 1910 bis 1912 von Heinrich Tessenow erbaute denkmalgeschützte Gebäude wurde in die Liste der 100 schützenswertesten Gebäude der UNESCO aufgenommen. Nach längerer Sanierung konnte das Festspielhaus im September 2006 wieder in Betrieb genommen werden. Das Gebäude liegt nicht im Bebauungsplangebiet. Ein für das Umfeld des Gebäudes erarbeiteter internationaler Wettbewerb bezieht jedoch den südlichen Teil des Plangebietes mit ein. Das Gebäude im Baufeld GE 7 bildet den laut Wettbewerbsergebnis nördlichen Abschluss für die Umbauung des Festspielhauses.

2. Planungserfordernis und Zielsetzung der Planung

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 294, Dresden-Klotzsche Nr. 6, Rähnitzsteig soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes im Stadtrandbereich und im Übergang zum anschließenden Landschaftsraum gesichert werden.

Bei der umfassenden Neuordnung des Plangebietes muss der Vielzahl der konflikträchtigen benachbarten Nutzungen - insbesondere der Verlärmung des Gebietes - Rechnung getragen werden.

Es soll ein attraktiver Gewerbestandort entwickelt werden, der durch seine günstige Lage und die Möglichkeiten der Anbindung an die Bundesautobahn BAB 4, die Bundesstraße B 97 sowie an den Flughafen Dresden hervorragend für die Ansiedlung von mittleren und kleinen Unternehmen geeignet ist. Weiterhin ist die Nähe zu den Großansiedlungen der Mikroelektronik von Bedeutung. Im Bereich der Boltenhagener Straße soll ebenso das Ergebnis des Wettbewerbes zum Umfeld des Festspielhauses planerisch integriert werden. Mit der Ausweisung des Gewerbestandes sollen Voraussetzungen geschaffen werden, um Arbeitskräfte am Ort zu binden sowie wohnungsnahen Arbeitsplätze neu zu schaffen. Der Standort ist auch prädestiniert für dem Flughafenbetrieb nachgeordnete Dienstleistungs-, Handwerks- und Gewerbebetriebe sowie Bürogebäude.

Mit dem Bebauungsplan soll eine Grundstruktur entwickelt werden, die eine stufenweise Umsetzung der Planung in verschiedenen Ausbaustufen ermöglicht. Die Baugebiete sollen im Bereich des Siedlungsrandes eine harmonische Einheit bilden und die vorhandene Ortsrandsilhouette optisch aufwerten.

Bei der Neuausweisung der Gewerbeflächen soll ein sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden beachtet werden.

Die Bedeutung des Rähnitzsteiges als natürliche Begrenzung und Verbindungselement zwischen Klotzsche und Hellerau für Radfahrende und Fußgehende soll dabei erhalten werden.

3. Übergeordnete Planungen

Grundsätzlich ist die Stadt Dresden bestrebt, ein Angebot an Gewerbeflächen vorzuhalten, das auch die kurzfristige Bedienung von Ansiedlungswünschen ermöglicht. Dabei muss auch auf unterschiedliche betriebliche Anforderungen reagiert werden können. Dass tatsächlich noch freie Gewerbeflächen in der Stadt vorhanden sind, bedeutet demnach nicht, dass nicht noch die Notwendigkeit der Erschließung weiterer Gebiete bestehen würde. Die Stadt verfolgt damit das legitime Ziel, im Sinne einer langfristigen Wirtschaftsförderung selbst Flächen, die sie in einem im Flächennutzungsplan für Gewerbebezwecke vorgesehenen Bereich erworben hat, am Markt anzubieten.

Das Plangebiet befindet sich zudem in einem städtischen Umfeld von Flughafen und Autobahn sowie in der Nähe der Großansiedlungen der Industrie, in dem die Nachfrage und der Bedarf zur Ansiedlung von klein- und mittelständischen Unternehmen sehr groß ist. Den enormen Bedarf in dieser Region spiegelt die Entwicklung des Gewerbegebietes „Technopark Nord“ wieder, der in kürzester Zeit zu 100% vermarktet werden konnte. Durch die Stadt können gegenwärtig im Dresdner Nordraum aber keine erschlossenen Gewerbeflächen mit diesem Profil angeboten werden.

Das private Gewerbegebiet Airportpark steht vorrangig für größere Ansiedlungen zur Verfügung. Deshalb hält die Stadt an ihrem Vorhaben fest, ein weiteres, kommunales Gewerbegebiet im Dresdner Norden zu erschließen.

Dem Bebauungsplan sind mehrere Ebenen der räumlichen Planung vorgeschaltet, in welchen Umweltziele formuliert werden. Es handelt sich um die Landesplanung, Regionalplanung sowie Flächennutzungsplanung mit kommunaler Landschaftsplanung.

Nachstehend werden die in auf diesen Planungsebenen formulierten Umweltziele und deren Berücksichtigung im Bebauungsplan dargestellt:

Landesentwicklungsplan Sachsen

Der Landesentwicklungsplan Sachsen ist seit dem 01.01.2004 in der neuen Fassung "LEP 2003" verbindlich. Er weist Dresden als Oberzentrum aus und trifft folgende für die Siedlungsentwicklung im Norden der Hauptstadt relevante Aussagen:

Die Verkehrsflughäfen Leipzig/Halle und Dresden sind so auszubauen, dass sie die nationale und internationale Luftverkehrsbindung dauerhaft gewährleisten. In den Regionalplänen sind Siedlungsbeschränkungsbereiche für Verkehrsflughäfen auszuweisen. In den Siedlungsbeschränkungsbereichen für Verkehrsflughäfen sollen innerhalb der Fluglärmkontur A im Rahmen der Bauleitplanung nur Industrie- und Gewerbegebiete im Bebauungsplan ausgewiesen werden.

Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge

Der Regionalplan für die Region Oberes Elbtal / Osterzgebirge, in der Fassung gemäß Genehmigungsbescheid vom 03.05.2001, ergänzt am 15.08.2002, Teilfortschreibung am 24.04.2003 wurde auf der Grundlage des damals geltenden Landesentwicklungsplanes aufgestellt. Er konkretisiert auf der Grundlage einer Bewertung des Zustandes von Natur und Landschaft mit ihrer gewachsenen Siedlungsstruktur die raumordnerischen Grundsätze und Ziele für die räumliche Ordnung und Entwicklung der Planungsregion, insbesondere in den Bereichen Ökologie, Wirtschaft, Siedlung und Infrastruktur:

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 7 von 53

Durch die Schaffung von Standortvoraussetzungen zur Erhaltung, Entwicklung und Neuansiedlung von Industrie- und Gewerbebetrieben, insbesondere im Hightech-Bereich, und die Nutzung und Weiterentwicklung der vorhandenen Standortvorteile ist das vorhandene Spektrum an Arbeitsplätzen zu erhalten und zu erweitern.

Der Flughafen Dresden ist an den schienengebundenen ÖPNV anzubinden.

Ausweisung eines Siedlungsbeschränkungsbereiches (energieäquivalenter Dauerschallpegel von mehr als 65 dB(A) - Fluglärmkontur A) für das gesamte Plangebiet. Die Festsetzung dieser Fluglärmkontur A wurde erforderlich, da die Regelungen des Gesetzes gegen Fluglärm für das Ziel der effektiven Lärmvorsorge, die bereits bei der Bauleitplanung beginnen soll, nicht ausreichend sind.

In dem seit 19.11.2009 in Kraft getretenen neuen Regionalplan sind für das betreffende Gebiet adäquate Ziele ausgewiesen.

Flächennutzungsplan Dresden

Im Flächennutzungsplan Dresden, rechtswirksam seit 10. Dezember 1998, ist das Plangebiet wie folgt dargestellt:

- gemischte Baufläche mit hohem Arbeitsstättenanteil entlang der Boltenhagener Straße (Siedlungsbestand einschließlich Baulücken)
- Gewerbeflächen in einem dahinter liegenden Streifen
- Grünfläche bis zum Anschluss an die Trasse der B 97.

Im westlichen Bereich ist das Plangebiet Bestandteil des Lärmschutzbereiches nach §§ 2 und 3 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (Äquivalenter Dauerschallpegel > 67 dB(A)).

Das gesamte Gebiet ist als Teil des Siedlungsbeschränkungsbereiches, Kontur A gemäß Regionalplan dargestellt.

Gemischte Bauflächen dürfen in Siedlungsbeschränkungsbereichen nicht neu festgesetzt werden. Demnach werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nur gewerbliche Bauflächen festgesetzt. Durch die benachbarte Wohnbebauung im Bestand ist aber auch nach der Festsetzung von Gewerbeflächen im Plangebiet eine gemischte Bebauung in einem Streifen entlang der Boltenhagener Straße gegeben. Der Bebauungsplan ist somit aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Landschaftsplan Dresden

Im Teillandschaftsplan Dresden vom 31. Dezember 1996 werden für das Plangebiet folgende Entwicklungs- und Pflegemaßnahmen gefordert:

- Gehölz- bzw. Heckenpflanzungen nördlich der Boltenhagener Straße zur Strukturierung des Offenlandes und zur Vernetzung von Landschaftselementen
- Anlage einer Obstbaumallee mit Hochstämmen entlang des Rähnitzsteiges zur Betonung der historischen Wegebeziehungen.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine schutzwürdigen Biotopstrukturen sowie keine Schutzausweisungen im Sinne des Naturschutzrechts.

Der Lage des Plangebietes am Rande eines Kaltluftentstehungsgebietes ist durch eine aufgelockerte Bebauung Rechnung zu tragen.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept (INSEK)

Im Rahmen des Integrierten Stadtentwicklungskonzeptes (INSEK) wurde der Dresdner Norden als Schwerpunktbereich für Gewerbeansiedlungen eingestuft. Der Standort Rähnitzsteig ist dabei mit einer hohen Priorität eingeschätzt worden, da er zu den vorhandenen gewerbli-

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 8 von 53

chen Strukturen eine sinnvolle Vernetzung darstellt und über die Bundesstraße 97 gut erschließbar ist.

Rahmenplan Dresden-Hellerau Nr. 3

Mit dem Rahmenplan wurde für das ca. 42 ha große Gebiet am nördlichen Dresdner Stadtrand ein Konzept zur städtebaulichen Entwicklung und Abrundung entwickelt. Für den Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes sind folgende Kriterien bestimmend:

- Schaffung einer klar ausgeprägten, korrigierten Stadtrandkontur,
- Erhaltung und Einbeziehung des Rähnitzsteiges als siedlungsgeschichtliche Zäsur in die städtebauliche Planung,
- Vermeidung von Strukturen, die den Landschaftsraum störend beeinträchtigen können,
- Herausbildung neuer Strukturen, die sich harmonisch in die Umgebenden einfügen und auf diese reagieren sowie
- Bildung von neutralen Funktionsstrukturen im Spannungsfeld der Vorhandenen.

Wettbewerb Festspielgelände Dresden-Hellerau

Der Städtebauliche Wettbewerb zum Umfeld des Festspielhauses Dresden-Hellerau bezieht den südlichen Teil des Bebauungsplangebietes in die Planung mit ein. Im Ergebnis des Entwurfes von P. Cannavò und Burger + Tischer, der als Grundlage für die weiteren Planungen im Wettbewerbsgebiet anzusehen ist, ergibt sich eine auf das Festspielhaus ausgerichtete Platzsituation beidseitig der Boltenhagener Straße.

Die geplanten städtebaulichen Strukturen erschließen sich dabei parallel und rechtwinklig zur Straße "Am Festspielhaus".

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 9 von 53

4. Umweltbericht**4.1 Beschreibung der Planung**

Kurzbeschreibung

Am Nordrand von Dresden im Stadtteil Klotzsche befindet sich eine überwiegend landwirtschaftlich genutzte, ca. 12 ha große Fläche. Sie stellt durch ihre gute Anbindung an die Autobahn und den Flughafen ein bedeutendes Potenzial für die Entwicklung einer kommunalen Gewerbefläche dar. Studien zur Neuordnung des Gebietes wurden bereits im Rahmenplan Dresden-Hellerau Nr. 3 im Auftrag der Stadt Dresden erarbeitet. Demnach sind bei einer Entwicklung die sich stadtrandartig zur Landschaft öffnende Bebauungsstruktur und die Begrenzung durch den Rähnitzsteig zu beachten.

Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Die Prüfung der Flächeneignung für die Entwicklung von Gewerbegebieten erfolgte weitgehend auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplan der Landeshauptstadt). Die dort getroffenen Festlegungen zur Entwicklung einer gemischten Baufläche entlang der Boltenhagener Straße und einer gewerblichen Baufläche im mittleren Teil des Plangebiets sowie der Erhalt der Grünfläche längs des Rähnitzsteiges sollen daher hier nicht nochmals erörtert werden.

Es wurden jedoch zur inneren Gliederung des Plangebiets im Dezember 2001 fünf Varianten untersucht. Im Ergebnis wurde der hier vorliegenden Variante eine hohe Effizienz bei der gebotenen sparsamen Inanspruchnahme von Grund und Boden bescheinigt. Insbesondere trägt sie den Belangen des Kulturgutes "Umgebung Festspielgelände Hellerau" Rechnung, indem die Anbindung der Gewerbegebietsstraße außerhalb des Sichtbereiches des Festspielhauses positioniert wurde. Ebenso ist der Erhalt des Rähnitzsteiges als nördliche Siedlungsgrenze gesichert.

Es wurden im Rahmen einer stadttechnischen Erschließungskonzeption (Kittelberger 2004) auch verschiedene Methoden der Regenwasserverbringung geprüft, wobei auf eine Überleitung in den nordöstlich gelegenen Ilshengraben verzichtet wurde, da aufgrund der Topografie ein ca. 4 m tiefer Grabeneinschnitt zu erwarten und zudem eine Wasserabführung über die angeschnittenen Bodenschichten auf die tiefer liegende B 97 nicht auszuschließen wäre.

Ebenfalls aufgrund der ungünstigen Topografie wurde die Planung eines naturnah gestalteten, oberirdischen Regenrückhaltebeckens verworfen; es muss ein gedeckeltes Becken vorgesehen werden.

Beschreibung der Festsetzungen des Planes

Die Baugebiete im Plangebiet werden als Gewerbegebietsflächen (GE) festgesetzt. Wegen der starken Verkehrserzeugung sind Tankstellen und Vergnügungsstätten überall ausgeschlossen.

In einigen Teilgebieten werden bestimmte Nutzungsarten ausgeschlossen, damit eine Differenzierung der gewerblichen Nutzung entlang der Boltenhagener Straße und innerhalb des Gebietes entlang der Erschließungsstraße ermöglicht wird.

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,6 kann gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die dort genannten baulichen Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden, jedoch nur bis 0,8. Somit darf insgesamt eine Fläche bis zu 80 % des Grundstückes überbaut bzw. versiegelt werden.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 10 von 53

Der Verlauf der Erschließungsstraße und die Lage der Zufahrt von der Boltenhagener Straße her ist in Abhängigkeit von der im Wettbewerb zum Festspielgelände gefundenen Struktur festgelegt worden. Die Straße wird an die B 97 angeschlossen.

Die Verkehrsfläche der Erschließungsstraße wurde so festgesetzt, dass Lkw-Begegnungsverkehr möglich ist und einseitig ein Fußweg angeordnet werden kann. Die Radfahrenden werden in der Fahrbahn mitgeführt und an den Radweg im Rähnitzsteig herangeführt.

4.2 Beschreibung der Methodik der Umweltprüfung

Räumliche und inhaltliche Abgrenzung

Die Landeshauptstadt Dresden verfügt über einen rechtskräftigen Flächennutzungsplan, der unter Einarbeitung wesentlicher Inhalte des Landschaftsplanes entstand. Die Umweltprüfung wiederholt daher grundsätzlich keine dort getätigten Abwägungsprozesse. Sie beschränkt sich auf eine Untersuchung des Plangebiets und des näheren Umfeldes.

Als Wirkfaktoren der Umgebung wurden dabei insbesondere untersucht:

Flugverkehr des Flughafens Dresden-Klotzsche

Straßenverkehr auf der B 97 und der BAB 4

Erholungsnutzung durch Anwohner aus der unmittelbaren Umgebung

Pflanzen und Tierpopulationen durch mehrjährige Brachen in der Umgebung des Festspielhauses.

Angewandte Untersuchungsmethoden

Schutzgüter Pflanzen und Tiere

Hinsichtlich der Schutzgüter Pflanzen wurde eine umfassende Bestandsaufnahme getätigt, welche geprüft und aktualisiert wurde. Aus der dabei vorgenommenen Klassifizierung der Biotoptypen entsprechend des Kartierschlüssels des Landschaftsplanes lassen sich Rückschlüsse auf die Bedeutung des Gebietes für das Schutzgut "Tiere" ziehen. Gleichzeitig konnte auf die faunistische Kartierung von Ruderal- und Brachflächen der Landeshauptstadt aus dem Jahr 1995 zurückgegriffen werden. Eine gesonderte faunistische Kartierung erfolgte nicht.

Schutzgüter Boden und Wasser

Hinsichtlich des Schutzgutes Boden wurde eine Baugrundvoruntersuchung mit Einschätzung der natürlichen Versickerungseignung durch das Büro IBU im Jahr 2001 vorgenommen. Gleichzeitig wurden die Parameter der maximal zulässigen Einleitmenge in die zwei nächstgelegenen Vorfluter ermittelt. Nach Vorliegen des Vorentwurfs wurde die stadttechnische Erschließungskonzeption durch das Büro Kittelberger überarbeitet. Sie beachtet insbesondere die Besonderheiten des Grundwasserhaushaltes und der Regenwasserbewirtschaftung. Entsprechend der Vorgaben wurde eine Rückhaltung und gedrosselte Ableitung geplant und rechnerisch nachgewiesen.

Schutzgut Mensch

Auf Grundlage des Vorentwurfs wurde ein Schallschutzgutachten (cdf 2003) erstellt und 2008 ergänzt. Mittels Computersimulation wurden für alle Teilflächen des geplanten Gewerbegebietes die maximal zulässigen Schalleistungspegel ermittelt. Vorgabe war dabei, dass

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 11 von 53

die Grenzwerte für die Lärmbelastung in einem Allgemeinen Wohngebiet gemäß DIN 18005-1 und TA Lärm an den umgrenzenden Gebäuden an keiner Stelle überschritten werden.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Die Umweltprüfung stützt sich auf die Angaben des Landesamtes für Archäologie und des Denkmalschutzamtes. Die Untersuchung hinsichtlich der Kulturdenkmale und sonstigen Sachgüter konnte daher entfallen. Wesentliche Untersuchungen hinsichtlich der Bodendenkmale können naturgemäß erst unmittelbar vor Baubeginn durch Grabungen erfolgen.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Informationen

Es konnten alle erforderlichen Daten in ausreichender Qualität erhoben werden.

4.3 Planerische Vorgaben und deren BerücksichtigungFachgesetze

Die Umweltprüfung umfasst als Trägerverfahren auch die Erfüllung folgender Prüfpflichten: naturschutzrechtliche Eingriffsregelung auf Grundlage von § 8 BNatSchG, die Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVP-Gesetz und die Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie.

Für die Abarbeitung der Eingriffsregelung verwendet die Stadt Dresden ein Bilanzierungsverfahren.

Im Ergebnis einer allgemeinen Vorprüfung im Jahr 2003 wurde festgestellt, dass bei Einhaltung der Empfehlungen eines Schallschutzgutachtens keine wesentlichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Es besteht daher kein Erfordernis einer UVP. Nach Modifizierung des § 17 UVPG im Jahr 2004 übernimmt die Umweltprüfung nach dem BauGB, für welche der hier in Rede stehende Umweltbericht verfasst wird, die Prüfung der Umweltverträglichkeit.

FFH-Gebiete sind von der Planung nicht betroffen; es entfällt daher die Verträglichkeitsprüfung.

4.4 Beschreibung des derzeitigen Umweltzustandes**Schutzgut Mensch**Landwirtschaft

Nahezu 3/4 der Fläche werden landwirtschaftlich genutzt. Während der mittlere Teil des Plangebiets sich durch starke Vernässung lediglich zur Nutzung als Wiese und Weide eignet, wird der nordwestliche Teil für Ackerbau bzw. als Saatgrasland genutzt. Bewirtschafter sind zwei im näheren Umfeld ansässige Landwirte (Einzelunternehmen). Da Landwirte im Ballungsraum Dresden von stetem Flächenentzug betroffen sind, haben die verbliebenen Flächen hohe Bedeutung für die Unternehmen.

Erholung

Der Rähnitzsteig, eine ehemalige Verbindung zwischen den Dorfkernen Rähnitz und Klotzsche, ist durch den Autobahnbau zerschnitten worden. Er wird heute dennoch von den Anwohnern als Wegeverbindung und für tägliche Spaziergänge genutzt.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 12 von 53

Optisch dominiert wird das Gebiet durch die entstehenden Gewerbegebiete bei Rähnitz, durch den Straßenneubau, der das Gebiet im Norden begrenzt und durch die Flughafenanlagen. Die Wahrnehmung der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung des Planungsgebietes tritt dabei in den Hintergrund. Bedingt wird dies zusätzlich durch den erheblichen Verkehrslärm der ankommenden und abfliegenden Flugzeuge und des Durchgangsverkehrs der B 97.

Eine erholungsrelevante Ausstattung existiert kaum; das Landschaftsbild lädt nur sehr bedingt zum Verweilen ein. Die Lärmbelastung liegt weit über den als angenehm empfundenen und erholungswirksamen Werten. Die meisten Flächen des Plangebietes sind nicht öffentlich nutzbar bzw. weisen keine Attraktivität auf.

Schutzgut Tiere

Bei der Planfläche handelt es sich um ein Mosaik bewirtschafteter Äcker, Wiesen und Gärten mit eingeschalteten Ruderal- und Brachflächen sowie einer Ausgleichsfläche. Die kleinflächigen Ruderalfluren auf feucht-nassen Standorten beherbergen neben Rohrglanzgras, Weidenröschen und Flockenblumen vor allem Beifuß, Goldrute, Klette und Distel. Gebüsch- und Baumsukzession wächst nur vereinzelt auf. Im Acker ist die Feldlerche als Brutvogel vertreten. Igel, Elster, Singdrossel, Amsel, Kohl- und Baumeise, Zaun- und Gartengrasmücke, Hausrotschwanz, Star, Feldsperling, Grünfink und Bluthänfling sind in den Gartenanlagen zu erwarten.

Schutzgut Pflanzen

Die vorhandenen Biotopstrukturen wurden im Rahmen einer Ortsbegehung ermittelt. Der dabei verwendete Kartierschlüssel basiert, wie auch die Stadtbiotopkartierung zum Landschaftsplan, auf dem Standard der Arbeitsgruppe "Methodik der Biotopkartierung im besiedelten Bereich" (AG "METHODIK DER BIOTOPKARTIERUNG IM BESIEDELTEN BE-REICH" 1986). Die Gliederung der Biotoptypen ist auf das Untersuchungsgebiet und auf die Maßstabsebene des beiliegenden Kartenwerkes zugeschnitten.

Die anschließende Bewertung der Biotoptypen entspricht der im Landschaftsplan angewandten, fünfstufigen Bewertungsmethodik nach BASTIAN (1992).

Folgende Biotoptypen wurden im Untersuchungsgebiet erfasst:

B Biotoptypen der Wohnbebauung und der gemischten Bauflächen

BA d Flächen der Einzelhausbebauung mit strukturarmem Garten

C Biotoptypen der Industrie-, Gewerbe- und Sonderflächen

CAD Lagerplatz mit Rasen und Ruderalflur

CC Regenrückhaltebecken mit baulichen Anlagen und Nebenflächen

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 13 von 53

D Biotoptypen der Verkehrsflächen

- DC Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt
- DCAsa Abstandsflächen neben Straßen, intensiv gepflegt (Rasen)
- DF Wege und vegetationslose Flächen, unversiegelt
- DX Lärmschutzwand aus Naturstein-Gabionen, teilweise begrünt

E Biotoptypen der Grünflächen und Erholungsanlagen

- EK alte Kleingartenanlage mit Gehölzbestand
- EK.V1 alte Kleingartenanlage mit Gehölzbestand, Versiegelung bis 20 %
- EL junge Kleingartenanlage, gehölzarm

F Biotoptypen der Gewässer und deren Uferzonen

- FC p Graben mit Rasenböschung, periodisch wasserführend
- FC ra Graben mit Rasenböschung, trocken gefallen

G Biotoptypen des Grünlandes

- GB wf Wirtschaftsgrünland mesophiler und frischer Standorte, beweidet, mit vereinzelt feuchten Bereichen
- GC Wirtschaftsgrünland feuchter und nasser Standorte
- GD Grünlandbrachen, aufgelassene Grünlandstandorte
- GD v Grünlandbrachen, aufgelassene Grünlandstandorte, verbuschend

H Ackerland / Landwirtschaftliche Nutzflächen

- HA Acker

L Kleingehölze, Gebüsche

- LD Strauchreihe
- LD te Hecke mit Überhältern
- LE Laubbaumreihe
- LM Strauchpflanzung

R Biotoptypen der Ruderal- und Staudenfluren

- RA Ruderal- und Staudenflur trockener Standorte
- RB Ruderal- und Staudenflur mittlerer, frischer Standorte
- RB v Ruderal- und Staudenflur mittlerer, frischer Standorte, verbuschend

Beschreibung der Biotoptypen im Einzelnen:

Biotoptypen der Wohnbebauung und der gemischten Bauflächen

BA d Flächen der Einzelhausbebauung mit strukturarmem Garten

- Beschreibung / - Hierbei handelt es sich um neu errichtete dreigeschossige
- Charakteristik Büro- und Wohnhäuser mit Tiefgarage, die von einem intensiv

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 14 von 53

- gepflegten und artenarmen Zierrasen, Rabatten und Kugel-
ahorn umgeben sind.
- Kennzeichnen-
de Arten - Scherrasen, Kugelahorn, Ziersträucher
- Wert für den
Arten- und Bio-
topschutz - Stufe 4 - (geringer Wert)
- Die intensiv gepflegten Bereiche und die Kulturpflanzen stel-
len einen naturfernen Zustand dar und bilden nur für wenige
Arten eine Lebensgrundlage. Ihr Wert wird daher als gering
eingestuft.

Biotoptypen der Industrie-, Gewerbe- und Sonderflächen

CAD Lagerplatz mit Rasen und Ruderalflur

- Beschreibung /
Charakteristik - Lagerplatz auf einer ehemaligen Wiese; Materialien, Fahrzeu-
ge, Schutt über Wiesengesellschaft mit aufkommender Rude-
ralflur, teilweise zerstörte Vegetationsschicht
- Kennzeichnen-
de Arten - Kan. Goldrute Solidago canadensis
Große Brennnessel Urtica dioica
- Wert für den
Arten- und Bio-
topschutz - Stufe 4 - (geringer Wert)
- Aufgrund der geringen Ausbreitungsmöglichkeiten für wildle-
bende Tier- und Pflanzenarten, den Eintrag von Schad- und
Nährstoffen und die ständige Überformung ist die Bedeutung
gering.

CC Regenrückhaltebecken mit baulichen Anlagen und Nebenflächen

- Beschreibung /
Charakteristik - im Zuge der B 97 neu errichtetes Regenwasserrückhaltebe-
cken (technisches Bauwerk) mit baulichen Anlagen, einge-
zäunt, am Gewässerrand Schilfbewuchs, stark verbaute Ufer-
bereiche, Nebenanlagen
- Kennzeichnen-
de Arten - Arten der Flachwasserzone (Schilf etc.), um Becken Rasen
- Wert für den
Arten- und Bio-
topschutz - Stufe 4 - (geringer Wert),
da naturferne Ausbildung des Uferbereiches, belastete Abwäs-
ser

Biotoptypen der Verkehrsflächen

DC Straßenverkehrsflächen, vollständig versiegelt

- Beschreibung /
Charakteristik - Boltenhagener Straße und Windmühlenweg, vollflächig asphal-
tiert
- Kennzeichnen-
de Arten - keine
- Wert für den
Arten- und Bio-
topschutz - Stufe 5 - (sehr geringer bzw. kein Wert)
- kein Lebensraum für Tiere und Pflanzen

DCA sa Abstandsflächen neben Straßen, intensiv gepflegt (Rasen)

- Beschreibung / - Saum und Böschungsbereiche neben den Straßen, regelmäßi-

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 15 von 53

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Charakteristik | ge Mahd, Belastung mit Tausalzen und verkehrsbedingten Emissionen |
| Kennzeichnende Arten | - Arten des Scherrasens |
| Wert für den Arten- und Biotopschutz | - Stufe 5 - (sehr geringer bzw. kein Wert) aufgrund der intensiven Pflege und der Belastung durch Straßenverkehr kein Lebensraum für Tiere und Pflanzen |

DF Wege und vegetationslose Flächen, unversiegelt

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Beschreibung / Charakteristik | - Wirtschafts- und Verbindungswege, verdichteter anstehender Boden, teilweise mit Schotterlage, vegetationslos, stellenweise Ausweitung der Wege zu vegetationslosen Plätzen mit Schotter |
| Kennzeichnende Arten | - keine |
| Wert für den Arten- und Biotopschutz | - Stufe 5 - (sehr geringer bzw. kein Wert) kein Lebensraum für Tiere und Pflanzen |

DX Lärmschutzwand aus Naturstein

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Beschreibung / Charakteristik | - Lärmschutzwand aus Granit-Gabionen, teilweise begrünt, im Mittel 2,00 m hoch |
| Kennzeichnende Arten | - Initialbegrünung, vorrangig Sedum |
| Wert für den Arten- und Biotopschutz | - Stufe 4 (geringer Wert) auf der straßenabgewandten Seite Lebensraum für Kleintiere |

Biotoptypen der Grünflächen und Erholungsanlagen

EK Alte Kleingartenanlage

- | | |
|--------------------------------------|--|
| Beschreibung / Charakteristik | - Kleingartenanlagen, teilweise offen gelassen, mit altem Baumbestand aus Obst, Linde, Eiche, Koniferen, mit typischen Schuppen und Lauben, überwiegend Nutzfunktion; Versiegelungsgrad unter 10 % |
| Kennzeichnende Arten | - Koniferen, Obstgehölze, Gemüse, Zierpflanzen, vereinzelt Eiche, Birke, Weide, Hasel |
| Wert für den Arten- und Biotopschutz | - Stufe 2 - (hoher Wert) Rückzugsgebiet für viele Tiere |

EL Junge Kleingartenanlage

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Beschreibung / Charakteristik | - Kleingartenanlagen, intensiv bewirtschaftet, überwiegend Zierrfunktion mit einzelnen Beeten, geringer Gehölzbestand, Koniferen, Schuppen und Lauben, geringer Versiegelungsgrad |
| Kennzeichnende Arten | - Koniferen, Obstgehölze, Gemüse, Zierpflanzen, vereinzelt Eiche, Birke, Weide, Hasel |
| Wert für den Arten- und Biotopschutz | - Stufe 3 - 4 (mittlerer bis geringer Wert) durch intensive Bewirtschaftung und Kulturarten überwiegend |

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 16 von 53

topschutz geringer Wert für Arten- und Biotopschutz

Biototypen der Gewässer und deren Uferzonen

FC p Graben mit Rasenböschung, periodisch wasserführend

- Beschreibung / Charakteristik - Graben mit einer Tiefe bis 50 cm; ausgeräumt, steiler Uferbereich sofort in Wiese übergehend, in Teilbereichen steht etwas Regenwasser, Graben mündet in Schacht, angelegt vermutlich zur Grundstücksentwässerung nach Starkregen
- Kennzeichnende Arten - Arten des Grünlandes, im Gewässer keine Vegetation
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 4 - (geringer Wert), da Einbeziehung in Bewirtschaftung des Grünlandes; keine Funktion für Biotopverbund

FC ra Graben mit Rasenböschung, trocken gefallen

- Beschreibung / Charakteristik - trocken gefallener Graben mit einer Tiefe bis 30 cm, ausgeräumt, Uferbereich Scherrasen, in Teilbereichen steht etwas Regenwasser, Graben geht über in tiefer gelegenen Teil im Grünland
- Kennzeichnende Arten - Arten des Scherrasens, teilweise vegetationslos
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 4 - (geringer Wert), da Einbeziehung in intensive Pflege; keine Funktion für Biotopverbund

Biototypen des Grünlandes

GA i Grünlandeinsaat

- Beschreibung / Charakteristik - Ackerbauliche Fläche mit Grünlandeinsaat, sehr artenarm, intensive Pflege, Bewirtschaftung als Ackerfläche, Kulturzyklus
- Kennzeichnende Arten - --
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 4 - (geringer Wert) bietet kaum Lebensraum für Tiere und Pflanzen

GB wf Wirtschaftsgrünland mesophiler und frischer Standorte mit vereinzelt feuchten Bereichen

- Beschreibung / Charakteristik - Landwirtschaftliche Fläche mit geschlossener Grasnarbe und krautigen Pflanzen, extensive Bewirtschaftung bzw. Beweidung, leichte Trittbelastung
- Kennzeichnende Arten - Verschieden Grasarten, Löwenzahn, Wiesen-Storchschnabel, Ochsenzunge
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 3 - (mittlerer Wert)

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 17 von 53

GC Wirtschaftsgrünland feuchter und nasser Standorte

- Beschreibung / Charakteristik - extensiv genutzte Wiese mit geländenah anstehendem Grund-/ Schichtenwasser
- Kennzeichnende Arten - neben Arten der Wiesen: Moos, Großer Wiesenknopf, Storchschnabel, Gew. Frauenmantel
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 2 - (hoher Wert)
bietet durch besondere Standortfaktoren Lebensraum für spezialisierte Tiere und Pflanzen

GD Grünlandbrachen

- Beschreibung / Charakteristik - Aufgelassene Grünlandstandorte
- Kennzeichnende Arten - Arten des Grünlandes und aufkommende Ruderalvegetation
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 3 - (mittlerer Wert)

GD v Grünlandbrachen, verbuschend

- Beschreibung / Charakteristik - Aufgelassene Grünlandstandorte, Sukzession fortgeschritten, einzelne Pioniergehölze, z.T. angepflanzt
- Kennzeichnende Arten - Hänge-Birke *Betula pendula*
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 2 - (hoher Wert),
da hier besonders Arten der Übergangsstadien, also des Halboffenlandes einen Lebensraum finden, Zunahme der Strukturierung

Kleingehölze, GebüscheLD te Hecke mit Überhältern

- Beschreibung / Charakteristik - Diese Hecke begrenzt die Kleingärten an der Westseite des Untersuchungsgebietes, Sträucher bis 4 m, vereinzelt Bäume bis 7 m
- Kennzeichnende Arten - Linde *Tilia*
Eiche *Quercus robur*
Hasel *Corylus avellana*
Flieder *Syringa vulgaris*
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 2 (hoher Wert)
Der Biotopwert dieses Landschaftselementes ist als hoch einzuschätzen, da es sich um ältere einheimische Gehölze handelt, die mit ihrem stufigen Aufbau vielen Arten Lebensraum bieten.

LE Laubbaumreihe

- Beschreibung / Charakteristik - Einreihige Baumstrukturen, meist nur eine Art pro Reihe, entlang von Straßen und Grundstücksgrenzen

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 18 von 53

- Kennzeichnende Arten - Hänge-Birke *Betula pendula*
Säulen Pappel *Populus nigra italica*
Spitzahorn *Acer platanoides*
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 2 bis 3 - (mittlerer bis hoher Wert)
Der Biotopwert der Laubbaumreihe hängt wesentlich von ihrem Alter, von ihrem Alt- und Totholzanteil sowie ihrem Standort ab. Die Reihe an der Boltenhagener Straße erhält daher nur einen mittleren Wert.

LM Strauchpflanzung

- Beschreibung / Charakteristik - Pflanzung, ca. 2 Jahre alt entlang der 97
- Kennzeichnende Arten - Hartriegel *Cornus spec.*
Hasel *Corylus avellana*
Eberesche *Sorbus*
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 3 (mittlerer Wert)
Der Biotopwert dieses Landschaftselementes ist als mittel einzuschätzen, da es sich um junge einheimische Gehölze handelt, die ihre ökologische Funktion noch nicht voll erfüllen können.

Biotoptypen der Ruderal- und Staudenfluren

RA Ruderal- und Staudenflur trockener Standorte

- Beschreibung / Charakteristik - Entlang der neu errichteten B 97 neben dem Bankett verläuft ein etwa 2 bis 5 m breiter Streifen, der sich in eine Böschung aufweitet; er wird von trocken liebenden Arten bestanden, vereinzelt vegetationslos
- Kennzeichnende Arten - Kanadische Goldrute *Solidago canadensis*
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 3 - (mittlerer Wert)
Trotz der besonderen Standortvoraussetzungen nur ein mittlerer Wert aufgrund der Immissionen durch die benachbarte Straße.

RB Ruderal- und Staudenflur mittlerer, frischer Standorte

- Beschreibung / Charakteristik - ehemals als Baueinrichtungsfläche für die B 97 genutzte Bereiche mit Ruderalvegetation auf frischem Standort
- Kennzeichnende Arten - Rainfarn *Tanacetum vulgare*
Königskerze *Verbascum thapsus*
Große Brennnessel *Urtica dioica*
Rotes Straußgras *Agrostis tenuis*
- Wert für den Arten- und Biotopschutz - Stufe 3 - (mittlerer Wert)
der mittlere Wert ergibt sich aus der geringen Strukturvielfalt und den weit verbreiteten Standortbedingungen.

RB v Ruderal- und Staudenflur mittlerer, frischer Standorte, verbuschend

- Beschreibung / - in Benachbarung zu Kleingärten liegende ältere Ruderalfläche

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 19 von 53

Charakteristik	mit aufkommenden Pioniergehölzen	
Kennzeichnende Arten	- Rainfarn	Tanacetum vulgare
	Königskerze	Verbascum thapsus
	W. Gänsefuß	Chenopodium album
	Große Brennnessel	Urtica dioica
	Schafgarbe	Achillea millefolium
	Distel	Carduus spec.
	Hänge-Birke	Betula pendula
Wert für den Arten- und Biotopschutz	- Stufe 2 - 3 (hoher bis mittlerer Wert) Die höhere Arten- und Strukturvielfalt bedingen einen höheren Wert.	

Schutzgut Boden

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im natürlichen Verbreitungsgebiet von vorherrschend sandigen Lockergesteinen. Die natürliche Bodenform eines Großteils des Untersuchungsgebietes bildet ein Pseudogley aus deluvial-fluviatilen Sanden, Schluffen und Kiesen. Die Gärten im Westteil des Untersuchungsgebietes stehen auf Podsol-Braunerde aus fluviatilen Sanden. Der Nordteil, der dem höher gelegenen Flughafengelände zugewandt ist, besteht aus Ranker-Braunerde aus Hanglehmsand / Hangsandlehm.

In diesem Bereich und besonders entlang der neu gebauten B 97 sind Gemische aus umgelagerten oder aufgeschütteten natürlichen oder technogenen Substraten anzutreffen. Die natürlichen Bodenformen sind durch unterschiedlich intensive Einflussnahme anthropogen überprägt. Wir finden daher besonders im Bereich der Gärten Hortisole, d. h. gewachsenen Boden, der durch gartenbauliche Bodenbearbeitung (Durchmischung mehrerer Bodenhorizonte, Düngung) modifiziert wurde.

Das Vorkommen von Pseudogley weist auf ein unregelmäßiges Wasserregime hin, bei dem kleinflächig vernässte Bereiche auftreten. Es ist mit Schichtenwasser zu rechnen, die Versickerungsleistung ist sehr inhomogen. Die landwirtschaftlich nutzbaren Flächen lassen sich mit einer durchschnittlichen Bodenwertzahl von 40 bis 49 bzw. 30 bis 39 der Wertstufe III zuordnen.

Schutzgut WasserGrundwasser

Das Untersuchungsgebiet liegt im Verbreitungsgebiet lokal genetisch und in ihrer Extension stark differenzierter Sedimente mit unterschiedlicher, meist geringer Wasserführung und ungenügendem Schutz vor Verunreinigungen. Die Grundwassergeschüttheit ist demnach sehr gering.

Der Grundwasserflurabstand liegt bei 0 bis 5 m. Eine Überprüfung vor Ort ergab einen Abstand zwischen 0,70 und 2,40 m unter Gelände. Da die Messung im Herbst erfolgte, ist davon auszugehen, dass es sich hier um den niedrigsten Wasserstand handelt. Zeitweise kann das Grundwasser bei Starkregenereignissen oder im Frühjahr geländegleich anstehen.

Das bewegte Felsrelief im Untergrund bildet sogenannte Schüsseln oder Mulden, in denen sich das Grundwasser sammelt und anstaut. Ein nennenswerter Abfluss findet nicht statt, eine Anbindung an Grundwasserleiter besteht nicht. Die Grundwasserverhältnisse sind als sehr lokal beschränkt wirksam zu betrachten.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 20 von 53

Der Wasserabzug aus dem Gebiet erfolgt fast ausschließlich über die Verdunstung. Demnach gehört das Planungsgebiet zum Gebietswasserhaushalt Typ V (verdunstungsdominiert). Am Südwestrand des Bearbeitungsgebietes befindet sich ein Brunnen mit Wasserentnahme aus tiefergelegenen Bodenschichten (Pleistozän).

Die über das gesamte Gebiet verteilte 0,2 bis 0,6 m mächtige Humusschicht ermöglicht grundsätzlich die Flächenversickerung. Nur punktuell wurden Ausstriche des Festgesteins vorgefunden, die eine Versickerung nicht zulassen. Das hoch anstehende Grundwasser und der geringmächtige und nicht sehr durchlässige Grundwasserleiter jedoch verhindern eine Aufnahme von größeren Wassermengen im Boden.

Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden.

Oberflächenwasser

Im Bearbeitungsgebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Einzig am Südrand wurde ein Graben festgestellt, der jedoch größtenteils trockengefallen war. Lediglich im unteren Bereich wurde Wasser vorgefunden, welches vermutlich aus den umliegenden Wiesen stammt. Die Ufer weisen eine relativ flache Ausbildung auf; der Graben ist maximal 30 cm tief. Er scheint in die Gestaltung und Pflege der umliegenden Rasenflächen einbezogen.

Laut Spitzenabflusssimulation weist das Planungsgebiet im natürlichen Zustand keinen Oberflächenabfluss auf. Das bedeutet, dass jegliches Niederschlagswasser im Gebiet verbleibt und an Ort und Stelle verdunstet, über den Boden dem Grundwasser zugeführt wird, oder aber (wie oben beschrieben) lokal begrenzt im Boden steht. Die hier auftretenden spezifischen Probleme wurden bereits in Kapitel Grundwasser beschrieben. Ein oberflächiges Ableiten in Gräben und Bäche ist demnach nahezu auszuschließen.

Das Planungsgebiet gehört zum Einzugsbereich des Ilschengrabens. Lediglich der östliche Rand entwässert in den Klotzscher Dorfbach. Die Oberflächenabflussspenden für den Klotzscher Dorfbach betragen im Ist-Zustand 0,4 l/s/ha, für den Ilschengraben 0,1 l/s ha.

Schutzgut Klima / Luft

Dresden ist als Stadt in Tallage schlechter durchlüftet als andere Städte in ebener Lage. Die an den Hangflächen entstehenden Kaltluftströme sind daher umso wichtiger für die Lufthygiene Dresdens. Sie üben vor allem in windschwachen, bewölkungsarmen Nächten wertvolle lokale Belüftungsfunktionen für die Stadt aus. Nachgewiesen ist die für Dresden klimatisch vorteilhafte Kalt- und Frischluftentstehung im Bereich der Höhenzüge am Nordrand.

Das Untersuchungsgebiet liegt in Nachbarschaft zu derartig klimatisch bedeutenden Bereichen. Stadtklimatische Veränderungen gegenüber Freilandverhältnissen sind im Untersuchungsgebiet nur in geringem Umfang in der Nähe der Bebauung festzustellen. Die vorhandenen Grünstrukturen, besonders das flächige Grünland, üben wertvolle bioklimatische Funktionen aus. Hier kühlen sich die bodennahen Luftschichten nachts stärker als die Umgebung ab und tragen zur Kaltluftproduktion bei. Allerdings kann diese aufgrund der ebenen Lage nicht abfließen, sodass die Wirksamkeit nur auf die angrenzende Bebauung beschränkt bleibt.

Zudem wird durch die Abriegelung mittels Baugebieten und durch den Schadstoffeintrag von den angrenzenden Straßen (besonders der B 97) die klimatische Funktion weiter eingeschränkt.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 21 von 53

Die lufthygienischen Belastungen durch den Straßenverkehr sind durch den Neubau der B 97 erheblich gestiegen. Die Belegungsprognose der B 97 für das Jahr 2005 geht von 17.130 bis 18.740 Kfz/24 h aus. Bei der Prognose für das Jahr 2020 liegen die Zahlen der Bewegungen bei ca. 25.000 Kfz/24 h.

Gehölzbestände, die zur Reinigung der Luft beitragen könnten, sind im Bearbeitungsgebiet kaum vorhanden.

Schutzgut Landschaft

Das Planungsgebiet ist durch eine offene, unzusammenhängende Bebauungsstruktur und landwirtschaftlich genutztes Grünland geprägt. Entlang der Boltenhagener Straße liegen inselartig Gebäudegruppen; zum Teil ist die landwirtschaftliche Grünfläche von der Straße aus einsehbar. Blickbeziehungen bestehen zur Autobahn im Westen, zur Gartenstadt Hellerau im Süden und zu den Flughafenanlagen im Norden.

Eine gliedernde Vegetation ist fast nicht vorhanden, abgesehen von vereinzelt Straßenbäumen und den Gehölzgruppen an den Kleingärten. Insgesamt kann man von einer ausgeräumten Agrarlandschaft sprechen, die zunehmend von urbanen Flächen überformt wird.

Optisch dominiert wird das Gebiet durch die entstehenden Gewerbegebiete bei Rähnitz, durch den Straßenneubau, der das Gebiet im Norden begrenzt und durch die Flughafenanlagen. Dieser heterogene und gewerbliche Charakter der Umgebung setzt sich im Gebiet durch Lagerflächen und Ruderalflächen fort. Die Wahrnehmung der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung des Planungsgebietes tritt dabei in den Hintergrund. Bedingt wird dies zusätzlich durch den erheblichen Verkehrslärm der ankommenden Flugzeuge und des Durchgangsverkehrs der B 97.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kulturdenkmale innerhalb des Geltungsbereiches bekannt. Jedoch liegt das Gebiet in einem archäologischen Relevanzbereich. Daraus resultiert die Notwendigkeit, vor Baubeginn Grabungen durchzuführen. Es besteht Genehmigungspflicht nach § 14 SächsDSchG.

Belange des Umgebungsschutzes der Sachgesamtheit "Gartenstadt Hellerau" werden nicht berührt. Jedoch besteht eine Blickbeziehung zum Festspielhaus Hellerau. Diese ist derzeit durch Verbauung beeinträchtigt, der Gesamtzusammenhang soll jedoch durch Schaffung einer großzügigen Raumsituation, zentriert auf die Rückfront des Festspielhauses, wieder hergestellt werden.

Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern

Nach der Anlage zu § 2 und § 2 a BauGB umfasst die Umweltprüfung auch die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen eines Vorhabens auf die jeweiligen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch, Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft.

Nach PETERS in Sporbeck bedeutet der Begriff Wechselwirkungen, dass die einzelnen Umweltgüter nicht isoliert und zusammenhanglos nebeneinander bestehen, sondern es vielmehr gegenseitige Abhängigkeiten zwischen ihnen gibt. Die Wechselwirkungen be-

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 22 von 53

schreiben die Umwelt als System. Dabei bestehen die Wechselwirkungen nicht nur zwischen den einzelnen Schutzgütern, sondern auch innerhalb der Schutzgüter.

Nachstehend werden daher zunächst die derzeit vorliegenden Abhängigkeiten zwischen und innerhalb von Schutzgütern sowie zwischen und innerhalb der landschaftlichen Ökosysteme dargelegt (SPORBECK et al., 1997). Bedeutsam sind energetische und stoffliche Austauschbeziehungen sowie strukturelle Beziehungen.

Wechselwirkungen zwischen separat betrachteten Schutzgütern

Als Wechselwirkung zwischen separat betrachteten Schutzgütern sind insbesondere zu nennen:

- die gegenseitigen Abhängigkeiten der Vegetation von den abiotischen Standortverhältnissen (z.B. oberflächennahes Grundwasser als Standortfaktor für Lebensgemeinschaften, Geländeklima),
- die Abhängigkeiten der Tierwelt von der biotischen und abiotischen Lebensraumausstattung,
- die Abhängigkeiten der ökologischen Bodeneigenschaften von den geologischen, geomorphologischen, wasserhaushaltlichen, vegetationskundlichen und klimatischen Verhältnissen,
- die Bedeutung von Boden und Wasser als Lebensraum,
- die Bedeutung des Bodens für den Wasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Grundwasserschutz),
- Boden, Wasser, Luft als Schadstoffsinken und/oder Transportmedien,
- die Abhängigkeit der Erosionsgefährdung des Bodens von Geomorphologie und Bewuchs,
- die Abhängigkeit der Grundwasserneubildung von klimatischen, boden- und vegetationskundlichen / nutzungsbezogenen Faktoren,
- oberflächennahes Grundwasser mit Bedeutung für Bodenentwicklung und Oberflächengewässer,
- die Abhängigkeit von Oberflächengewässern einschließlich der davon abhängigen Lebensräume von Grundwasserdynamik und Gewässerdynamik,
- die Bedeutung von Vegetationsflächen für lufthygienische Ausgleichsfunktion,
- die Abhängigkeiten der lufthygienischen Bestandssituation von geländeklimatischen Besonderheiten,
- die Abhängigkeit des Geländeklimas von Relief, Vegetation, Nutzung, Wasserflächen und
- die Abhängigkeit des Landschaftsbildes von Relief, Vegetation / Nutzung, Oberflächengewässer.

Der Rähnitzsteig stellt aufgrund der hohen Grundwasserstände einen besonderen Biotopkomplex innerhalb des Dresdner Nordens dar. Die Nichteignung für Feldbau bedingte die jetzt vorherrschende Vegetation. Gleichzeitig besitzt die naturnahe Wiesenlandschaft Bedeutung für das Landschaftsbild und die Erholungseignung.

Eine Veränderung des Wasserhaushaltes sowohl in Qualität (z. B. Verunreinigung des Grundwassers) als auch in Quantität (Dränage, aber auch Zerstörung alter Felddrängen) hätte wesentliche Auswirkungen auf die vorhandene Vegetation und Tierwelt (z. B. Verschiebung des Artengefüges), die vorhandenen Böden (z. B. Mineralisation) und das Klima (Beeinträchtigung der Ausgleichsfunktion durch Verdunstung) zur Folge. Mit der Verände-

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 23 von 53

rung der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Vegetation werden sich auch Änderungen hinsichtlich des Landschaftsbildes ergeben.

Die im Umfeld des Plangebietes vorhandenen Verkehrswege (A 4, B 97) und ihre verkehrliche Nutzung durch den Menschen wirken in ihrem unmittelbaren Nahbereich auf die einzelnen Schutzgüter. Die straßennahen Bereiche der einzelnen Schutzgüter sind durch Stressfaktoren, wie mechanische Störungen, Eintrag von Tausalzen, Stäuben, Schwermetallen, Schadgasen und Kohlenwasserstoffen geprägt. Sie zeichnen sich durch ein extremes Mikroklima aus und unterliegen durch Pflegemaßnahmen einem permanenten anthropogenen Einfluss. Dementsprechend siedelten sich fast ausschließlich angepasste euryöke Arten der Flora und Fauna an.

Abhängigkeiten bestehen des Weiteren zwischen den Schutzgütern Tiere und Pflanzen und dem Schutzgut Wasser, da zahlreiche seltene Insekten, insbesondere Arten der Libellenfauna die vorhandenen Feuchtbiotope (insbesondere die im Frühjahr vernässten Wiesen und Gräben) als Reproduktionszonen nutzen. Ein Ausfall dieser Reproduktionszonen, z. B. durch Entwässerung, könnte zum Erlöschen der Populationen führen.

Aufgrund der großflächig in der Umgebung des Plangebietes vorhandenen Siedlungsflächen einschließlich den brachliegenden Flächen nördlich des Festspielhauses sind Siedlungsfolger wie Rauchschwalbe, Bachstelze, Haussperling und Hausrotschwanz zu nennen, die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern Mensch, Tiere und auch Landschaftsbild widerspiegeln.

Wechselwirkungen innerhalb von Schutzgütern

Das Plangebiet und seine Umgebung weist als Lebensraum für zahlreiche Arten der Fauna populationsdynamische Regelungsmechanismen wie z. B. Räuber-Beute-Beziehungen, Symbiosen und Parasitismus als Wechselwirkungen innerhalb der Schutzgüter Pflanzen und Tiere auf.

Wechselwirkungen bestehen auch innerhalb des Schutzgutes Boden als gegenseitige Abhängigkeiten zwischen Bodenstruktur, Bodenwasser- und Bodenlufthaushalt, Niederschlagsinfiltrationskapazität, Sorptionseigenschaften, Nährstoffgehalt und biotischer Aktivität. Hier hat sich im Plangebiet ein sehr fragiles Gleichgewicht eingestellt, welches auf Nutzungsänderungen mit Verlust der Leistungsfähigkeit reagiert.

Das Schutzgut Landschaftsbild und Erholungseignung weist Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Parametern Naturnähe, Eigenart und Vielfalt auf. Da im Plangebiet keines dieser Parameter von besonderer Bedeutung ist, haben diese Abhängigkeiten keine planerische Relevanz.

Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen

Wesentliche Wechselwirkungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen bestehen in den Wanderungen von Tieren zwischen Teil- und Jahreslebensräumen. Dies ist im Plangebiet aufgrund der allseitigen Umschließung durch stark befahrene Verkehrsstrassen jedoch nicht von Bedeutung.

Lebensraumbeziehungen zwischen räumlich benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen bestehen auch in Form von unterschiedlichen Nahrungs- und Brutrevieren. Besonders Arten mit größeren Aktionsradien wie Säugetiere und Vögel weisen häufig unterschiedliche Brut- und Nahrungsreviere auf. Im Plangebiet gibt es hierfür keine Nachweise.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 24 von 53

Beim Schutzgut Wasser bestehen Wechselbeziehungen zwischen benachbarten bzw. getrennten Ökosystemen durch Wasser- und Stofftransporte im Zuge von oberflächigen und oberflächennahen Wasserabflüssen und Grundwasserbewegungen. Im Plangebiet ist dieser Zusammenhang durch oberflächennahe alte Felddränagen seit längerer Zeit anthropogen überformt; es hat sich ein neues Gleichgewicht mit geringfügig verringertem Grundwasserspiegel eingestellt.

Für klein- und großräumige Nähr- und Schadstofftransporte in der Atmosphäre kommen innerhalb des Untersuchungsraumes als Emittenten vorrangig die mehrstreifig ausgebauten Verkehrswege (B 97, Boltenhagener Straße) mit ihrer verkehrlichen Nutzung in Frage.

Wechselwirkungen zwischen verschiedenen umweltrelevanten Stoffen und nichtstofflichen Faktoren innerhalb von Ökosystemkompartimenten und innerhalb von Organismen

Als Wechselwirkungen zwischen verschiedenen umweltrelevanten Stoffen innerhalb von Ökosystemkompartimenten sind stoffliche Umwandlungsprozesse in der Atmosphäre (z. B. Ozondynamik in Wechselwirkung mit Stickoxiden und organischen Schadstoffen) auch innerhalb des Plangebietes vorhanden. Die Untersuchung dieser Wirkzusammenhänge obliegt jedoch entsprechend dem Gebot der Abschichtungswirkung nach § 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB und § 17 UVPG nicht dem hier in Rede stehenden Bauleitplanverfahren.

Im Plangebiet sind die allgemein bekannten physiologischen Prozesse im Körper von Mensch und Tier zu erwarten. Dazu zählt insbesondere die aus der Lärmbelastung resultierende Belastung des vegetativen Nervensystems und des Herz-Kreislauf-Systems des Menschen.

Wechselwirkungen zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktionen

Zu den Wechselwirkungen zwischen Landschaftsstruktur und Landschaftsfunktionen zählen vornehmlich die Beziehungen zwischen Vegetationsstruktur, Gewässern, Relief, Landschaftsbild und Erholungsfunktion eines Landschaftsraumes. Infolge des Verlustes an Naturnähe ist ein deutliches Sinken der Erholungseignung entlang des Rähnitzsteiges bereits in der Vergangenheit erfolgt.

4.5 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung**Schutzgut Mensch**Lärm

Durch die neue Gewerbegebietsstraße und die Ansiedlung klein- und mittelständischen Gewerbes werden neue Lärmquellen entstehen. Während die Wohnräume der angrenzenden Bebauung durch Schallschutzmaßnahmen an Fenstern und Lüftungsanlagen, veranlasst durch die Flughafen GmbH, in hohem Maße geschützt sind, wird die Freiraumnutzung durch weitere Lärmquellen deutlich beeinträchtigt. Dies betrifft sowohl die privaten Gärten als auch den Rähnitzsteig als öffentlichen Weg mit Naherholungsnutzung. Die Gewerbeansiedlungen wurden deshalb in ihrer potenziellen Lärmimmission untersucht; es wurden Obergrenzen festgelegt. Näheres dazu ist im Schallschutzgutachten ausgeführt.

Schutzgut Tiere

Die Bebauung führt zu Lebensraumverlust und zu Beeinträchtigung von Wanderungsbewegungen. Die vorgesehene Eingrünung wird jedoch zu einem gegenüber der Wiesenflur reicher strukturierten Mosaik von Kleinlebensräumen führen. In jedem Fall ist von einer Verschiebung des Artenspektrums der hier lebenden Tiere auszugehen.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 25 von 53

Durch die starke Lärmvorbelastung ist von einer Gewöhnung der Tierwelt auszugehen, so dass die neu hinzutretende Lärmbelastung, resultierend aus der Gewerbebetriebsstraße und den (hinsichtlich der Lärmbelastung reglementierten) Gewerbebetrieben, zu keiner deutlichen Erhöhung der Störwirkung auf die Tierwelt führt.

Eine Betroffenheit für den speziellen Artenschutz nach § 42 BNatSchG in Verbindung mit Art. 12 FFH-RL und Art. 5 VSchRL ist nicht gegeben. Es liegen auch keine Hinweise auf das Vorkommen von Arten der Roten Liste vor.

Schutzgut Pflanzen

Durch die Bebauung von ca. 60 % des Plangebiets geht auf diesen Flächen Vegetation verloren. Es handelt sich vorrangig um Wiesen- bzw. Weideflächen. Dies sind Pflanzengesellschaften mit kurzer Regenerationszeit und mittlerer Repräsentanz im Umfeld. Die höherwertigen Gehölze, Hecken und Ruderaffuren sind randlich gelegen und können erhalten bleiben.

Nach Fertigstellung der Gewerbebestände werden innerhalb der gewerblichen Grundstücke in einem Umfang von ca. 20 % gärtnerisch unterhaltene Freiflächen entstehen. Diese werden durch die hohe Nutzungsintensität nur ein geringes Artenspektrum aufweisen.

Schutzgut Boden

Mit der Neubebauung ergeben sich neue Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden durch zusätzliche Versiegelung bzw. Überbauung. Die nachfolgende Übersicht stellt die Versiegelungsgrade vor und nach Realisierung des Vorhabens (gemäß Bebauungsplan) gegenüber.

Abschätzung des derzeitigen Versiegelungsgrades (Stand: September 2004)			
Nutzungskategorie	Fläche (ha)	Versiegelungsgrad in Prozent	versiegelte Fläche (ha)
Bebauung	0,31	80 %	0,25
Lagerplätze, Regenrückhaltebecken der B97, vegetationslose Flächen	1,12	90 %	1,01
Gärten, unversiegelt	0,95	0 %	0,00
Gärten, bis 20 % versiegelt	0,70	20 %	0,14
Grünland, Acker	7,35	0 %	0,00
Ruderalflächen, Abstandsflächen	1,58	0 %	0,00
Straßen	2,34	100 %	2,34
Gesamtfläche	14,35	13,39 %	3,74

Abschätzung des Versiegelungsgrades nach Realisierung des Vorhabens			
Nutzungskategorie	Fläche (ha)	Versiegelungsgrad in Prozent	versiegelte Fläche (ha)
Gewerbegebiet, neu	5,84	80 %	4,67
Bebauung, alt	0,31	80 %	0,25
Regenwasserrückhaltebecken der B97	0,37	90 %	0,33
Abstandsfläche	0,10	0 %	0,00
Gärten, Hecken	0,80	10 %	0,08

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 26 von 53

Grünland, Acker, Weide	3,73	0 %	0,00
Straßen und Fußwege	5,30	100 %	5,30
Gesamtfläche	14,35	52,5 %	10,63

Entsprechend den Tabellen ist von einer Zunahme der Bodenversiegelung innerhalb des Plangebietes von derzeit ca. 13,4 % auf ca. 52,5 % nach Realisierung des Vorhabens auszugehen. Somit stellt die prognostizierte zusätzliche Versiegelung von ca. 4,8 ha einen Eingriff dar, da sie erheblich und nachhaltig ist.

Im Zuge der Bautätigkeit ist durch mögliche Verunreinigungen, Aushub, Auftrag, Aufschüttung und Verdichtung mit zusätzlichen Belastungen des Oberbodens zu rechnen.

Schutzgut Wasser

Durch das Vorhaben ist eine Einschränkung des lokalen Wasserhaushaltes zu erwarten, da der Versiegelungsgrad insgesamt erhöht wird. Es handelt sich um ein bisher verdunstungsdominiertes Gebiet. Nach der Bebauung wird der Abfluss des Niederschlagswassers von den befestigten Flächen dominieren. Gefahren aus diesem Wasserabfluss sind durch Regenwasserbewirtschaftung im Sinne von Vermeidung und Minderung zu verhüten.

Im Zuge der Bautätigkeit sind Belastungen durch wassergefährdende Stoffe möglich (z. B. Lösungsmittel, Öle, Benzin), die jedoch vermeidbar / minimierbar sind, sofern die geltenden Anforderungen an den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen gemäß § 52 SächsWG beachtet werden.

Schutzgut Klima / LuftKlima

Durch die zu erwartende Versiegelung durch Bauwerke und Befestigungen des Gewerbegebietes werden große Flächen des klimatisch wirksamen Wiesenlandes entzogen. Es ist eine Überwärmung des Gebietes zu erwarten, da sich die überbauten und befestigten Flächen stark aufheizen. Die Auswirkungen können aber durch eine Durchgrünung des Gebietes, Anlage einer Dachbegrünung und Fassadenbegrünung minimiert werden.

Lufthygiene

Mit der Umsetzung der Planung, d. h. mit der Neuerschließung und Bebauung des Gebietes, sind zeitlich befristete Beeinträchtigungen, z. B. durch Staubentwicklung und Abgase von Baumaschinen, zu erwarten.

Das Gebiet ist durch den Flugverkehr und den Straßenverkehr besonders in Bezug auf Lufthygiene vorbelastet. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen, die sich im Wesentlichen aus dem Quell- und Zielverkehr des Plangebietes ergeben, werden - gemessen an der Ausgangssituation - als unerheblich eingestuft.

Schutzgut Landschaft

Die wichtige Verbindung "Rähnitzsteig" bleibt erhalten. Der Charakter des Gebietes wird zwar von einem landwirtschaftlich geprägten Bereich zu einem Gewerbegebiet recht deutlich gewandelt; die Vorbelastungen durch Flugschneise, Bundesstraßenneubau, Autobahn und Gewerbegebiete in unmittelbarer Nähe haben jedoch das Gebiet deutlich überprägt. Es wird vom Betrachter als inhomogen wahrgenommen, als Gebiet im Nutzungswandel. Eine ansprechende Landschaft oder ein integrativer Charakter ist dem Gebiet nicht zu Eigen.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 27 von 53

Daher wird eine klare Neuordnung des Gebiets mit ausreichend Be- und Durchgrünung, einer deutlichen Markierung städtebaulicher Linien und der Anordnung landschaftlicher Elemente zwischen Rähnitzsteig und B 97 nicht als erhebliche nachteilige Auswirkung gewertet.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Ensemble des Festspielgeländes wird durch ein Schließen der Raumkante nördlich der Boltenhagener Straße gestärkt. Dort wird ein Gewerbegebiet (GE 7) festgesetzt. In diesem Gewerbegebiet 7 sind nur Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude zulässig. Hiermit soll in Verbindung mit der Festsetzung von Baulinien den städtebaulichen Gestaltungszielen gemäß dem Ergebnis zum Wettbewerb für das Festspielgelände Dresden-Hellerau entsprechen werden.

Durch die Verpflichtung, vor Baubeginn archäologische Grabungen durchzuführen, führt das Vorhaben u. U. zu Erkenntnisgewinn über die archäologische Situation.

Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes / Vergleich mit Nullvariante

Mit der Realisierung des Vorhabens wird folgende geänderte Entwicklung des Umweltzustandes einhergehen:

- Verlust eines wohnungsnahen Erholungsraumes,
- weitere Verlärmung eines stark vorbelasteten Siedlungsteiles,
- Verlust von Tier- und Pflanzenlebensraum,
- nachhaltige Zerstörung von belebten Bodenschichten durch Versiegelung,
- Minderung der Verdunstung von Niederschlagswasser,
- Erhöhung des Oberflächenabflusses, dabei Erhöhung von Abflussspitzen in der Vorflut,
- Überwärmung des Gebietes,
- deutlicher Gestaltwandel der Landschaft, Neuausbildung des Siedlungsrandes in einem stark vorbelasteten Gebiet,
- Vervollständigung des städtebaulichen Ensembles Festspielgelände durch Schaffen einer nördlichen Raumkante.

Für die Schutzgüter Boden, Tiere, Pflanzen und Wasserhaushalt sind erhebliche nachteilige Auswirkungen gegenüber der Nullvariante zu verzeichnen. Die Schutzgüter Mensch, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter sind weniger betroffen, da es sich um ein geringwertiges bzw. stark vorbelastetes Gebiet handelt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima sind minimierbar.

Planungsrelevante Wechselwirkungskomplexe

Folgende planungsrelevante Wechselwirkungskomplexe sind abzuleiten:
infolge des totalen Funktionsverlustes von belebtem Boden ist ein weitreichender Funktionsverlust hinsichtlich Wasserhaushalt, Klima und Pflanzenwelt in den versiegelten bzw. überbauten Bereichen zu erwarten,
infolge des Verlustes an Naturnähe ist ein weiteres Sinken der Erholungseignung entlang des Rähnitzsteiges zu befürchten,
infolge der zunehmenden Lärm- und Lichtemission sind Beeinträchtigungen des Schutzgutes menschliche Gesundheit nicht auszuschließen.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 28 von 53

**4.6 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich
der nachteiligen Auswirkungen****Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung**Schutzgut Mensch

Zum Schutz der Anwohner werden Lärmkontingente festgesetzt. Die maximal zulässige Lichtemission von den neu entstehenden Gewerbegebieten wird ebenfalls reglementiert. Zu den Wohngebäuden am Windmühlenweg wird ein Wall vorgesehen. Für den Erhalt der Erholungseignung wird die Wegebeziehung am Rähnitzsteig gesichert, der Rähnitzsteig wird auf ganzer Länge mit Laubbäumen bepflanzt.

Schutzgut Tiere und Pflanzen

Vermeidung / Verringerung baubedingter Beeinträchtigungen des Vegetationsbestandes:
Vorhandene Gehölzbestände im Baustellenbereich sind während der Bauarbeiten gemäß den Anforderungen der DIN 18920 (Baumschutz im Baustellenbereich) vor Verunreinigungen, Bodenverdichtung, Bodenabtrag / Abgrabung, Vernässung, mechanischen Beschädigungen zu schützen.

Verringerung der Beeinträchtigung störungsempfindlicher Tierlebensräume:

Für besonders störungsempfindliche Tierlebensräume sind während der Bauphase Schutzmaßnahmen erforderlich, z. B. durch Einfriedungen oder Sperrungen, sofern diese im unmittelbaren Baustellenbereich liegen. Dies betrifft insbesondere Hecken und Feldgehölze (Brutvögel, Kleinsäuger).

Minimierung der neu versiegelten Fläche:

Eine Beschränkung der geplanten Gebäude und vor allem der versiegelten Freiflächen auf das tatsächlich benötigte Maß minimiert den Umfang der Neuversiegelung somit den tatsächlichen Verlust von Biotopflächen. Hierzu wird im Bebauungsplan eine Obergrenze angegeben. Weiterer Anreiz entsteht durch die von der Stadt erhobene Gebühr für die Regenwasserableitung, welche sich nach dem Versiegelungsgrad bemisst.

Schutzgut Boden*Minimierung zusätzlicher Versiegelungen:*

Es ist nur die unbedingt nötige Fläche zu versiegeln. Bei der Wahl der Erschließung wurde die Variante mit der geringsten Versiegelung gewählt.

Verringerung baubedingter Beeinträchtigungen:

Baustelleneinrichtungsflächen und Baustraßen sind flächensparend anzulegen. Motoröle, Schmieröle, Farbreste und sonstige bodengefährdende Stoffe sind ordnungsgemäß zu entsorgen (vgl. § 52 SächsWG). Nach den gültigen Rechtsnormen sind alle am Bau Beteiligten zur Einhaltung der entsprechenden Regelwerke verpflichtet.

Schutzgut Wasser*Verringerung von Abflussspitzen Verzögerung der Ableitung des Niederschlagswassers:*

Unbelastetes Niederschlagswasser ist, so weit wie möglich, innerhalb des Plangebietes dem natürlichen Kreislauf zuzuführen, um z. B. eine wesentliche Verringerung der Grundwasserneubildungsrate zu vermeiden. Hierzu tragen insbesondere dezentrale Mulden innerhalb der Grünflächen, Dachbegrünung sowie die Anlage befestigter Freiflächen, insbesondere Fußwege, Kfz-Stellplätze und Feuerwehrezufahrten, in teilversiegelter Bauweise bei. Das zentrale

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 29 von 53

Rückhaltebecken reduziert die Abflussspitzen in die Vorflut bzw. die städtische Regenwasserkanalisation.

Schutzgut Klima / Luft

Um die lufthygienischen und klimatischen Funktionen des Gebietes weitgehend zu erhalten, sollten lufthygienisch wirksame Strukturen wie Gehölzbestände erhalten werden. Auf eine ausreichende Durchlüftungsmöglichkeit des Gebietes ist zu achten. Die zu erwartende Überwärmung des Gebietes durch die Bebauung kann minimiert werden, indem ausreichend Grünstrukturen eingebracht werden. Hierzu sind Pflanzgebote und Anreize zur Dachbegrünung in den Bebauungsplan aufgenommen.

Schutzgut Landschaft

Erhalt ortsbildprägender Gehölzstrukturen:

Die wesentlichen ortsbildprägenden Einzelbäume werden gestalterisch in das Grün- und Freiraumkonzept eingebunden. Der Rähnitzsteig wird in seiner Funktion als ehemalige Verbindung und als räumlicher Abschluss des Siedlungsraumes erhalten. Er wird auf ganzer Länge mit einer Laubbaumreihe bepflanzt.

Art und Ausmaß von unvermeidbaren nachteiligen AuswirkungenSchutzgüter Mensch, Klima / Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter

Bei Umsetzung der o. g. Vermeidungs- / Minderungsmaßnahmen verbleibt keine nachteilige Auswirkung. Somit sind darüber hinaus keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Schutzgüter Wasser, Boden, Tiere und Pflanzen

Nicht vermeidbar / verringerbar ist der bau- und anlagebedingte Verlust der Biotope und die Neuversiegelung von rechnerisch ca. 4,8 ha Grundfläche.

Ausgleichsmaßnahmen

Die Verluste sollen in Zuordnung zum Eingriff gleichartig und gleichwertig wieder hergestellt werden. Dabei wird von folgenden Grundüberlegungen ausgegangen:

Die Ausgleichsmaßnahmen sollen vorrangig über Pflanzgebote gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB in unmittelbarem Zusammenhang zur Eingriffsursache umgesetzt werden, wodurch eine ausgewogene Grünstruktur innerhalb des Plangebietes erzielt wird. Zugleich sollen durch das Anpflanzen von Gehölzen Nistplätze für die gehölzbewohnenden Arten geschaffen werden.

Durch die Festsetzung eines Regenwasserrückhaltebeckens werden nachteilige Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, insbesondere die umliegenden Vorfluter zum großen Teil ausgeglichen.

Nicht vor Ort ausgleichbar ist der Eingriff in den Bodenhaushalt sowie die Unterbindung der natürlichen Verdunstungsdominanz in Verbindung mit dem hohen Grundwasserstand.

Es werden deshalb folgende externe Kompensationsmaßnahmen vorgesehen:

Rückbaumaßnahme "Munitionsniederlage Jägerpark",
"Am Wiesenrand" - Abbruch des ehemaligen Wohnheims und Anlage eines Auwaldes
Großschachwitz, Flurstücke 87/1 und 88.

4.7 Maßnahmen zum Ausgleich (Bilanz nach Dresdner Modell)

Bestandssituation, Externe Kompensation

Entsprechend der biotischen Bestandssituation werden den vorgefundenen Flächennutzungstypen Wertzahlen zugemessen. Die Bewertung folgt dem numerischen Bewertungsschema der Stadt Dresden. Sie erfolgt nach einer einfachen Stufung analog der Naturschutzausgleichsverordnung Sachsens (NatSchAVO) im jeweiligen Schutzgut. Dabei werden Beeinträchtigungen der Schutzgüter bereits im Bestand als negative Punktwerte bewertet. Die Stufen und deren Punktwerte sind zwischen den verschiedenen Schutzgütern so ins Verhältnis gesetzt, dass sie der Bedeutung der verschiedenen Schutzgüter im Naturhaushalt von Dresden entsprechen.

Die Schutzgüter

Arten und Biotope
Boden
Wasserhaushalt
Stadtklima
Lärmbelastung
Erholungseignung

werden tabellarisch dargestellt, wogegen die Schutzgüter

Biotopverbund
naturnahe Überflutungsflächen
Luftbelastung
Landschaftsbild

nicht dargestellt sind, da sie in Bestand und Planung neutral bewertet werden.

Bewertung der Bestandssituation „Am Wiesenrand“

Grundlage der Flächenermittlung ist eine Ortsbegehung am 12.12.2005 und eine Auswertung der Daten (Flurkarte und Orthophotos) des Umweltamtes.

Grundlage der vorgenommenen Bilanzierung ist das Numerische Bewertungsschema für Natur und Landschaft der Landeshauptstadt.

Es sind 3 Wohnheimgebäude einschließlich der Erschließungsflächen aus Asphalt abzubrechen. Die Brücke über den Lockwitzbach und daran angrenzende Trockengebüsche bleiben erhalten. Ebenso wird das Eschen-Erlen-Gebüsch auf der Uferböschung des Lockwitzbaches erhalten.

Alle Straßen, Gebäude und sonstigen baulichen Anlagen werden bis auf den durchlässigen Untergrund abgebrochen. Der Zaun zum Flurstück Nr. 87/2 und 87/3 der Gemarkung Großschachwitz bleibt erhalten.

Es wird davon ausgegangen, dass auf ca. 3/4 der ruderal bewachsenen Fläche sowie auf der gesamten Abbruchfläche das Gelände ca. 30 cm stark abgetragen wird, um Retentionsraum für die Abflussspitzen des Lockwitzbaches zu gewinnen.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 31 von 53

Die gesamte Fläche wird zum Auwald aufgeforstet.

Folgende Tabellen 1 und 2 geben die vorgenommene numerische Bewertung wieder.

Bewertung des Planungszustandes „Am Wiesenrand“

Wie Tabelle 3 zu entnehmen ist, wird durch die Ausgleichsmaßnahme hinsichtlich der verschiedenen Schutzgüter eine unterschiedlich starke Aufwertung erreicht.

Nach drei Vegetationsperioden, welches der für die Bewertung maßgebliche Zeitraum ist, wird sich (entsprechende Qualität des Pflanzgutes vorausgesetzt) ein nahezu stabiler Bestand an Auwald im Stadium des "Jungwuchs" entwickelt haben.

Die gesamte Fläche erfährt somit hinsichtlich des Arten- und Biotopotentials eine Aufwertung, da die Fläche künftig von zahlreichen Arten als störungsarmer Lebensraum genutzt werden kann.

Durch die Entsiegelung werden auch die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt und Stadtklima aufgewertet.

Durch die Abgrabung und den Anschluss der Fläche an den Lockwitzbach über eine Verlegung des Maltengrabens erhält die Fläche die Qualität einer naturnahen Überflutungsfläche.

Die Schutzgüter Biotopverbund, Lufthygiene, Lärmbelastung und Erholungseignung erfahren hinsichtlich ihrer Ausprägung keine Veränderung.

Tabelle 4 ist eine vorläufige Zuordnung zum Eingriff "Gewerbegebiet Rähnitzsteig" zu entnehmen. Wie zu sehen ist, ist die Maßnahme "Am Wiesenrand" allein noch nicht geeignet, den Eingriff am Rähnitzsteig auszugleichen.

Durch die Zuordnung von 48 % der Leistungen aus der Rückbaumaßnahme "Munitionsniederlage Jägerpark" (Flurstück Neustadt 2256/125; heute: Flurstück 2278) kann hinsichtlich der Schutzgüter ein unterschiedlicher Grad der Deckung des Eingriffs erreicht werden.

Während die Schutzgüter "Arten und Biotope", "Boden", "Wasserhaushalt" und "Stadtklima" nicht vollständig wiederhergestellt werden, entsteht am "Wiesenrand" eine völlig neue Überflutungsfläche. Am Jägerpark wird ein wesentlicher Beitrag zur Aufwertung des stadtnahen Erholungsgebietes geleistet. Hinsichtlich dieser beiden Schutzgüter ist eine deutliche Überkompensation zu verzeichnen.

Der Jägerpark ist Teil des Waldgebietes der Dresdner Heide. Im Jägerpark wurden ehemalige Munitionsdepots abgerissen. Zusätzlich wurden Bunker, Fahrzeughallen, Beton und Asphaltstraßen abgebrochen, das Gelände neu modelliert und anschließend neu aufgeforstet bzw. der natürlichen Verjüngung überlassen.

Die Maßnahmen sind bereits umgesetzt.

4.8 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bebauungsplanes auf die Umwelt (Monitoring)

Die Überwachung der Umweltauswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter erfolgt auf der Grundlage bestehender Überwachungsvorschriften der zuständigen Behörden, insbesondere der Immissionsschutz-, Wasser-, Bodenschutz- und Naturschutzbehörde.

4.9 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Im Plangebiet wird ein Gewerbegebiet entwickelt, weil es sich nach Abwägung aller Belange, als Vorzugsstandort erwiesen hat. Vorteile sind insbesondere:

Befriedigung der Nachfrage nach gewerblichen Standorten im Dresdner Norden und Verkehrsvermeidung durch kurze Anbindungen an die Bundesstraße 97 und die BAB.

Ebenso wurden die Belange von Natur und Landschaft in die Abwägung eingestellt und notwendige Vorkehrungen ermittelt.

Die Entwicklung des Gewerbegebietes geht mit der Umsetzung zahlreicher Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen einher. Diese werden die Durchgrünung, den Schutz vor übermäßiger weiterer Verlärmung und vor zu starken Lichtemissionen sicherstellen. Durch Entsiegelung in den Gemarkungen Großschachwitz (Am Wiesenrand, Flurstücke 87/1 und 88) und Neustadt (Jägerpark, Flurstück T.v. 2878) wird die Gesamtbilanz der Landeshauptstadt hinsichtlich des Verbrauchs von Grund und Boden und des Abflusses von Niederschlagswasser von versiegelten Flächen deutlich verbessert. Es ist festzustellen, dass die Gutachten aus den Jahren 2001, 2003 und 2004 nach wie vor aktuell sind bzw. durch Gutachten 2008 ergänzt werden.

Grünordnung / Eingriffsregelung

Parallel zur Bearbeitung des Bebauungsplan-Vorentwurfs wurde als ökologische Grundlage im Jahr 2002 ein Grünordnungsplan (GOP) erstellt. Die Vorgaben des Grünordnungsplanes sind in den Entwurf des Bebauungsplanes übernommen.

Der Grünordnungsplan basiert auf einer Analyse und Bewertung der bestehenden naturräumlichen Situation in Hinblick auf die durch den Bebauungsplan betroffenen Schutzgüter Boden, Wasser, Klima / Lufthygiene, Arten und Biotope sowie Landschaftsbild / Erholungsfürsorge.

Im Ergebnis des GOP sind folgende Anforderungen an die städtebauliche Neuordnung zu stellen:

- Sicherung der Stadtrandstruktur mit städtebaulichen Kristallisationspunkten der alten Ortskerne,
- Sicherung der städtebaulichen Funktion des Rähnitzsteiges als begrenzendes und verbindendes Element,
- Entwicklung von Grünverbindungen zwischen den benachbarten Wohn- und Gewerbegebieten,
- Sicherung bzw. Entwicklung von Biotopqualitäten, Erhalt von Flächen mit hohem Wert für Natur und Umwelt,
- Erhalt der natürlichen Funktionen des Plangebietes.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 34 von 53

Die geplanten grünordnerischen Maßnahmen unterstützen die Einbindung des Plangebietes in das gesamtstädtische Grünsystem und tragen zur Weiterentwicklung der Freiraumstruktur des Stadtteils Dresden-Klotzsche bei.

In Hinblick auf die Kompensation der durch das Vorhaben zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Grünordnungsplan Ziele und Maßnahmenvorschläge formuliert, die als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen wurden. Diese sind nach neuer Rechtslage im Umweltbericht zu bilanzieren.

Innerhalb des Geltungsbereiches ist der Eingriff aufgrund des hohen Vorwertes und der begrenzten Kompensationsmöglichkeiten nicht zu 100 % auszugleichen. Ein Ausgleich in Form einer externen Kompensationsmaßnahme ist deshalb erforderlich. Die durch die genehmigende Behörde zu benennende Maßnahme ist in der Satzung des Bebauungsplans nach § 9 Abs. 1 a BauGB festzuschreiben, die erstattungsfähigen Kosten sind auf die einzelnen Grundstücke per zulässiger Grundfläche zu verteilen.

5. Erschließung

5.1 Verkehrserschließung

Äußere Erschließung

Die günstigen Anschlussmöglichkeiten an das örtliche und überregionale Verkehrsnetz stellen für die Entwicklung des Gewerbegebietes einen großen Standortvorteil dar. Das Dresdner Stadtzentrum in ca. 8 km Entfernung ist straßenseitig sehr gut erreichbar.

Das Plangebiet selbst wird von Süden her über die Boltenhagener Straße erschlossen. Durch den Bau der neuen Trasse der Hermann-Reichel-Straße (B 97), die das Gebiet im Norden begrenzt, ist die Boltenhagener Straße in ihrer früheren Funktion als Flughafenzubringer teilweise entlastet worden. Der geplante Anschluss des Gewerbegebietes an die B 97 soll für Nutzer und Kunden die schnelle Erreichbarkeit der Bundesautobahnen A 4 und A 13 über die Autobahn-Anschlussstelle Dresden-Flughafen bringen. Bei der B 97 handelt es sich um eine Straße, die weitgehend frei von Kreuzungen konzipiert und planfestgestellt ist. Es wurde deshalb ein Gutachten beauftragt, das klären sollte, ob die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auch mit einem weiteren Kreuzungspunkt am geplanten Gewerbegebiet gewahrt bleibt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass aufgrund der geplanten Lage des Knotens Gewerbegebiet ein besonderes Augenmerk auf die verkehrssichere Gestaltung der Anlage zu legen ist. Wird der neue Knotenpunkt Gewerbegebiet unter Einhaltung der Regeln für den sicheren Entwurf gestaltet, so ergeben sich aus Sicht der Verkehrssicherheit keine Bedenken, die gegen eine Errichtung der geplanten Gewerbegebietsanbindung sprechen. Zusätzliche Unfallgefahren werden dann nicht höher als durch den weiteren Knotenpunkt unvermeidbar sein.

Durch den neuen Knotenpunkt Gewerbegebiet werden die mittleren Reisegeschwindigkeiten der Hauptströme beider Fahrtrichtungen um etwa 5 km/h absinken.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass die berechneten Veränderungen der mittleren Reisegeschwindigkeiten eine vergleichsweise ungünstige Abschätzung darstellen, da bei den für die Berechnung verwendeten mittleren Wartezeiten an den LSA-Knoten die Koordinierung zwischen den Knoten Gewerbegebiet und Flughafenstraße außer acht gelassen wird. Eine Abschätzung der für die koordinierten Ströme zu erwartenden mittleren Wartezeiten ist mit den gängigen Berechnungsverfahren nicht möglich. Es ist aber davon auszugehen, dass infolge der teilweisen Koordinierung die zu erwartenden Reisegeschwindigkeitsveränderungen unter 5 km/h liegen. Die im vergleichsweise ungünstigen Berechnungsfall ($V_{\text{ohne/Plan-Fall}} = 5 \text{ km/h}$) aus der Neuanbindung der Gewerbegebiete resultierenden Reisegeschwindigkeiten gewährleisten eine geminderte aber ausreichende Verkehrsqualität im untersuchten Streckenabschnitt. Das Ausmaß der Beeinträchtigung kann durch eine Anpassung der Steuerung am Knotenpunkt Flughafenstraße und eine dadurch erreichbare vollständige Koordinierung mit dem benachbarten Planknoten Gewerbegebiet auf ein Minimum reduziert werden.

Ein S-Bahn-Anschluss des Flughafenbereiches ist realisiert. Als Fortführungsoption wird die Trasse der Wendeschleife, der so genannten Heller-Schleife, den nordwestlichen Bereich des Plangebietes queren. Aufgrund ungenügender Planreife bzw. fehlender konkreter Planung wird sie nicht im Plan dargestellt. Baufelder sind durch die im Flächennutzungsplan dargestellte Option der Trasse nicht betroffen.

Der öffentliche Nahverkehr erschließt das Plangebiet durch die Buslinien 80 und 87, die über die Boltenhagener Straße führen, wo östlich der Einmündung zur Gewerbegebietsstraße eine Haltestelle in beide Richtungen neu eingeordnet wird. Sie werden behindertengerecht ausgebaut. Bis zum Abzweig des Weges "An der Lehmkuhle" wird der Gehweg ergänzt. Die

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 36 von 53

Straßenbahnlinie 8 ist in ca. 500 m Entfernung unter Nutzung des Fußwegs "Am Festspielhaus" zu erreichen. Die Boltenhagener Straße wird an dieser Stelle zu einem neuen Knoten ausgebaut; dies schließt auch die Einordnung einer Querungshilfe mit ein.

Innere Erschließung

Zur inneren Erschließung der Bauflächen wird eine durchgehende Anliegerstraße geplant. Die Trassierung der Straße orientiert sich dabei an der Lage der aus dem Wettbewerb zum Festspielhaus Hellerau hervorgegangenen städtebaulichen Strukturen. Die rund 430 m lange Erschließungsstraße hat in der Regel eine Verkehrsstrassenbreite von 9,50 m. Es ist eine 6,50 m breite Fahrbahn für LKW - Begegnungsverkehr vorgesehen. Der Gehweg ist einseitig mit $b = 2,00$ m geplant. Die Versorgungsleitungen sollen auch teilweise im Fußweg verlegt werden. Auf der anderen Seite ist ein befestigtes Bankett von 1,00 m Breite geplant. Es werden angemessene Parkmöglichkeiten im mittleren Teil der Straße eingeordnet.

Die nicht überbaubaren Flächen beidseitig der Straße in einer Breite von 3,00 - 5,00 m sind durch die Grundstückseigentümer zu bepflanzen und zu unterhalten. Die erforderlichen privaten Stellplätze sind auf den jeweiligen Betriebsflächen hinter diesen begrüneten Bereichen anzuordnen. Zur Reduzierung der versiegelten Flächen sollte angestrebt werden, Grundstückszufahrten gemeinschaftlich zu nutzen.

An die Bundesstraße 97 ist eine direkte Anbindung zu schaffen. Nach § 9 Abs. 7 Fernstraßengesetz ist eine Änderung von Bundesstraßen möglich, wenn das Bauvorhaben den Festsetzungen eines Bebauungsplans entspricht und mindestens die Begrenzung der Verkehrsflächen sowie an diesen gelegene überbaubare Grundstücksfläche enthält und unter Mitwirkung des Trägers der Straßenbaulast zustande gekommen ist. Dies ist hier der Fall. Die erforderliche Änderung der Ortsdurchfahrtsgrenze wurde durch die Landeshauptstadt Dresden eingeleitet.

Der direkte Anschluss an die B 97 wird zur Minimierung der Verkehrsbelastungen der an den Planbereich angrenzenden Wohnquartiere in Zusammenhang mit der Ausweisung des Gewerbegebietes beitragen. Mit Blick auf die verkehrliche Anbindung von perspektivisch geplanten Gewerbegebieten nördlich der B 97 kann auch die Ausbildung eines 4-armigen Knotens an dieser Stelle berücksichtigt werden.

Der Rähnitzsteig soll auch weiterhin für Fußgänger und Radfahrer als Verbindung zwischen Hellerau und Klotzsche erhalten bleiben. Durch das Anpflanzen einer Baumreihe und von Hecken entlang des Rähnitzsteiges wird im Übergang zu den Bauflächen ein durchgehender Grünzug geschaffen.

Die vorhandenen unbefestigten Fußwege vom Rähnitzsteig und von der Windmühlenstraße zur Fußgängerbrücke an der Marsdorfer Straße bleiben erhalten und dienen der fußläufigen Erschließung des nördlichen Bereiches des Plangebietes und der Anbindung der nördlichen gelegenen Wohnbebauung.

Verkehrsberuhigter Bereich

Im Anschlussbereich des Windmühlenweges an den Rähnitzsteig soll eine Wendeschleife für die Anwohner geschaffen werden. Diese wird aufgrund der umliegenden Wohnnutzung als verkehrsberuhigter Bereich festgesetzt. Bisher existiert zum Wenden lediglich eine unbefestigte Fläche auf der angrenzenden Wiesenfläche.

5.2 Stadttechnische Erschließung

Auf der Grundlage des Bebauungsplan-Vorentwurfs wurde vom Ingenieurbüro Kittelberger eine Stadttechnische Erschließungskonzeption erarbeitet.

Geplant ist, die Ver- und Entsorgungsleitungen größtenteils in den Bereich der Gehwege zu verlegen. Die entsprechende Fachplanung (m-gp 2003, Ingenieurbüro Kittelberger 2004) liegt im Entwurfsstadium vor. Soweit unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen innerhalb von künftig privat genutzten Flächen vorhanden sind, sind diese mit Leitungsrechten gesichert. Es ist darauf hinzuwirken, dass vor Beginn aller Tiefbauarbeiten die genaue Lage der Kabel und Rohre geprüft wird, um Beschädigungen und Unfälle zu verhindern.

Trinkwasserversorgung

Die Trinkwasserversorgung ist über das Versorgungsnetz der DREWAG - Stadtwerke Dresden GmbH möglich. Innerhalb der Gewerbebauflächen ist ein neues Trinkwassernetz zu errichten, die Hauptleitung ist im Bereich der Erschließungsstraße vorgesehen. Sie bildet dabei den Ringschluss zwischen der vorhandenen Leitung DN 200 in der Boltzenhagener Straße und der Leitung DN 100 in der Hermann-Reichel-Straße.

Der erhöhte Löschwasserbedarf des Gewerbegebietes ist über die Transportleitung DN 400 im Rähnitzsteig bereitstellbar. Dafür ist der Einbau zusätzlicher Hydranten erforderlich. In den späteren Planungsphasen sind die Standorte entsprechend der konkreten Grundstücksnutzungen in Abstimmung mit der Feuerwehr festzulegen.

Entwässerung

Schmutzwasser

Die Schmutzwasserableitung der geplanten Bebauung soll über einen in der Planstraße neu zu verlegenden Schmutzwasserkanal erfolgen, der über den Windmühlenweg und die Boltzenhagener Straße parallel zum geplanten Regenwasserkanal an die vorhandene öffentliche Schmutzwasserkanalisation (DN 250) in der Hendrichstraße anschließt.

Es ist eine Ableitung im freien Gefälle möglich.

Niederschlagswasser

Für die öffentliche Regenwasserkanalisation wird in der Planstraße ein Regenwasserkanal verlegt, der in ein unterirdisches Regenrückhaltebecken einleitet. An den Kanal werden die Straßenabläufe und die Planumsentwässerung der öffentlichen Straße angeschlossen. Die ungünstige Gefällesituation im Gebiet bedingt im Bereich der Kreuzung mit der vorhandenen Hochdruckgasleitung die Dükering der Gasleitung unter oder über den Kanal.

Aus dem geplanten Regenrückhaltebecken mit einem Speichervolumen von 350 m³ erfolgt eine gedrosselte Ableitung von 20 l/s in den Klotzsch-Dorfbach und von 50 l/s in den neu zu verlegenden Regenwassersammler in der Hendrichstraße.

Für die Grundstücksentwässerung der privaten Bauflächen wird eine vorgeschaltete dezentrale Rückhaltung über flache Mulden mit Grundablass und Notüberlauf in den öffentlichen Regenwasserkanal vorgesehen und entsprechend festgesetzt.

Auf Grund der geringen Wasserdurchlässigkeit des Bodens ist eine reine Muldenversickerung nicht möglich, die Anlage von Mulden-Rigolen, Rigolen oder Versickerungsschächten muss aus Gründen des Grundwasserschutzes ebenfalls ausgeschlossen werden.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 38 von 53

Die Zuleitung des Niederschlagswassers zu den Mulden muss wegen der geringen Tiefe der Mulden (max. 30 cm) oberflächlich über Rinnen erfolgen. Dies ist bei der Gebäude- und Freiraumplanung zu berücksichtigen.

Das Gebiet liegt im Einzugsbereich des Ilschengrabens und des Klotzcher Dorfbaches. Grundsätzlich soll es Ziel der Regenwasserbewirtschaftung sein, das Niederschlagswasser im Einzugsgebiet zu belassen und dort entsprechend dem natürlichen Wasserhaushalt zu bewirtschaften. Im vorliegenden Fall wird ein sehr geringer Anteil des Einzugsbereiches des Ilschengrabens über eine Verzögerung in den Baufeldern (Mulden) und Drosselung zum Klotzcher Dorfbach geleitet. Dies ist bei Beachtung der sonst erforderlichen Querung der Bundestrasse 97 zum Quellbereich des Ilschengrabens hin und in Kenntnis der Problematik des Einzugsbereiches der Promnitz als vertretbar anzusehen.

Energieversorgung

Die Versorgung des Bebauungsplanbereiches mit elektrischem Strom erfolgt durch Anschluss an das Versorgungsnetz der DREWAG - Stadtwerke Dresden GmbH. Hochspannungsanlagen sind nicht im Planbereich vorhanden. In der Gewerbegebietsstraße sind Mittel- und Niederspannungsleitungen neu zu verlegen, für die Stromabnehmer sind Umspannstationen auf den Gewerbegrundstücken vorzusehen.

Gasversorgung

Die Versorgung des Gewerbegebietes erfolgt von der Gashochdruckleitung in der Hermann-Reichel-Straße her über eine Gasdruck-Regelstation, die einen Platzbedarf von 5 x 10 m hat und im Knotenbereich der B 97 eingeordnet werden soll. Dazu ist die Unterquerung der Hermann-Reichel-Straße in geschlossener Bauweise mit einem Schutzrohr erforderlich. Von der Gasdruckregelstation aus wird in der Planstraße eine Mitteldruckgasleitung verlegt, an welcher die einzelnen Grundstücke angeschlossen werden können.

Außerdem verlaufen im Plangebiet zwei Hochdruckleitungen der ENSO im Bereich der zukünftigen Gewerbebauflächen. Die Lage der Leitungen ist nicht exakt bekannt und wurde nach Angaben der GASO/ENSO als 10 m bzw. 4 m breiter Korridor im Plan dargestellt. Die Überbauung der Leitungen ist nicht statthaft; sie sind mit Leitungsrechten festgesetzt. Eine Umverlegung der Leitungen in den öffentlichen Straßenraum ist auf Kosten des Verursachers möglich.

Fernmeldeversorgung

Die fernmeldetechnische Versorgung des Bebauungsplanbereiches erfolgt über die Deutsche Telekom AG, Niederlassung Dresden. In der Boltenhagener Straße ist Leitungsbestand vorhanden.

Die Erschließung des Baugebietes mit Telekommunikationsanlagen erfolgt im Rahmen der Herstellung der Erschließungsstraße in unterirdischer Bauweise. Die erforderlichen Kabel werden im Gehweg der Planstraße untergebracht.

Abfallentsorgung

Die Abfallbeseitigung wird zentral über die Landeshauptstadt Dresden geregelt. Bei möglicherweise anfallendem Sondermüll von Betrieben sind diese selbst für eine ordnungsgemäße Entsorgung zuständig.

6. Begründung der Festsetzungen und sonstiger Planinhalte

Planungsrechtliche Festsetzungen

Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)

Die einzelnen Baufelder im Plangebiet werden als Gewerbegebiet (GE) festgesetzt. Wegen der starken Verkehrserzeugung und Anliegerbelastung sind Tankstellen und die ausnahmsweise zulässigen Vergnügungsstätten in allen Baufeldern ausgeschlossen.

Der Ausschluss von Lagerhäusern und Lagerplätzen in den Teilgebieten GE 3-9 soll eine Nutzung mit intensivem Verkehrsaufkommen verhindern, um die Belastung der angrenzenden Wohnbebauung in einem verträglichen Maß zu halten.

Vorrangiges Entwicklungsziel des Bebauungsplanes ist die nachfragegerechte Bereitstellung gewerblicher Bauflächen im Dresdner Norden. Großflächiger Einzelhandel ist in Gewerbegebieten generell nicht zulässig. Der noch darüber hinaus gehende Ausschluss von jeglichem Einzelhandel dient dem Schutz der zentralen Versorgungsbereiche sowie dem Schutz der bestehenden Nahversorgungsstruktur. Auf Grund der geringen Einwohnerdichte im unmittelbaren Umkreis der Planung könnten auch Einzelhandelseinrichtungen unterhalb der Schwelle zur Großflächigkeit negative Auswirkungen auf zentrale Versorgungsbereiche, hier vor allem das wohnnahe Zentrum Boltenhagener Straße, nach sich ziehen.

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

Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung sollen die neu entstehenden Gewerbeflächen sich vor allem im Hinblick auf ihre Dimensionierung in die vorhandene Umgebung einordnen. Außerdem soll innerhalb des Plangebietes eine Zonierung der einzelnen Bauflächen möglich werden.

Die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,6 kann gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die dort genannten baulichen Anlagen um bis zu 50 % überschritten werden, jedoch nur bis 0,8. Somit darf insgesamt eine Fläche bis zu 80 % des Grundstückes überbaut bzw. versiegelt werden. Dies bietet den sich ansiedelnden Betrieben ein hohes Maß an Flexibilität bei der Nutzung ihrer Baugrundstücke, sichert aber gleichzeitig, dass eine städtebaulich wirksame Begründung des Gebietes erfolgt.

Durch die Festsetzungen entlang der Erschließungsstraße wird erreicht, dass in einer 14 m tiefen Zone der Flächen GE 2 und GE 3 zweigeschossige Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude errichtet werden können. Diese werden erfahrungsgemäß gestalterisch ausdrucksvoller konzipiert als Produktions- oder Lagerbauten. Davon soll eine positive Wirkung auf das Erscheinungsbild des gesamten Gewerbegebietes ausgehen.

Im Bereich der Boltenhagener Straße (GE 6, GE 7, GE 8 und GE 9) soll durch die teilweise zwingende Geschossigkeit und durch Höchstmaße für Traufe und First eine harmonische Angleichung der zukünftigen Gewerbebauten an die vorhandene Bebauung gesichert werden. Den nördlichen Abschluss des Freiraumes hinter dem Festspielhaus bildet ein drei- bis viergeschossiger Baukörper.

Die für die Festsetzung notwendigen Bezugspunkte sind auf die Höhenlage der fertig ausgebauten Verkehrsfläche definiert.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 40 von 53

Bauweise, überbaubare und nicht überbaubare Grundstücksflächen, Stellung baulicher Anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB)

Die getroffenen Festsetzungen zur Bauweise sollen Voraussetzungen für eine relativ freizügige gewerbliche Entwicklung schaffen und gleichzeitig den Belangen des Umweltschutzes und der Einbindung der Gewerbeflächen in den Naturraum und in die Umgebung Rechnung tragen.

Durch die Festsetzung einer offenen Bauweise soll die offene Struktur der umgebenden Bestandsbebauung fortgeführt werden.

Im Teilgebiet GE 7 ist eine geschlossene Bauweise und eine dreiseitige Baulinie festgesetzt worden. Ausgehend von den Ergebnissen des städtebaulichen Wettbewerbes zum Umfeld des Festspielhauses Dresden-Hellerau soll damit zwingend ein Baukörper definiert werden, der in Verbindung mit den weiteren geplanten Gebäuden südlich der Boltenhagener Straße eine Platzsituation entstehen lässt.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind so ausgewiesen, dass in allen Baugebieten entlang der zukünftigen Erschließungsstraße ein ausreichender Gestaltungsspielraum für die Stellung der Gebäude und Auslegung der Betriebsflächen möglich ist.

Diese Flächen sind durch Baugrenzen festgesetzt, die einen Abstand aufweisen, der die umgebenden Wohngrundstücke, Kleingartenanlagen, Grünflächen und den Rähnitzsteig nicht beeinträchtigt.

Weiterhin soll mit der Festsetzung der Baulinien und Baugrenzen ein Mindestabstand der Bebauung zu den Verkehrsflächen festgeschrieben werden.

Flächen für Nebenanlagen und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB)

Die nach § 12 und § 14 der Sächsischen Bauordnung in den Abstandsflächen zulässigen Anlagen (Garagen, Stellplätze, Nebenanlagen u. ä.) auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen werden ausgeschlossen. Dies wurde erforderlich, da die nicht überbaubaren Grundstücksteile für die Unterbringung der Pflanzgebote etc. benötigt werden und auch als solche in die Bilanz eingehen. Weiterhin sollen zwischen der Erschließungsstraße und den baulichen Anlagen eine Möglichkeit zur Rückhaltung bzw. Verzögerung von Regenwasser vorgesehen werden.

Im Bereich der Gewerbebegebietsfläche GE 7 ist aufgrund der Vorgaben des Wettbewerbes zum Festspielhaus Dresden-Hellerau dem zu errichtenden Baukörper eine Fläche für Stellplätze direkt zugeordnet.

Verkehrsflächen und -anlagen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Nr. 28 BauGB)

Der Verlauf und die Lage der Erschließungsstraße ist in Anlehnung an die Ergebnisse der im Wettbewerb zum Festspielgelände gefundenen Struktur festgelegt worden.

Die Verkehrsfläche der Erschließungsstraße wurde entsprechend der Vorplanung für die Straße übernommen. Hierbei wurde die Ausbildung eines neuen Knotens an der Bundesstraße 97 berücksichtigt. Entlang der Planstraße ist die Anordnung von Stellplätzen vorgesehen.

Entlang der Boltenhagener Straße wird die Straßenbegrenzungslinie so festgesetzt, dass der gesamte öffentliche Straßenraum entsprechend der bereits vorgehaltenen Flurstücke ca. 15,00 m breit ist. Die Erschließungsplanung, einschließlich der zwei neu einzuordnenden Haltestellen fand dabei mit ihrem Entwurfsstand Berücksichtigung (m gp 2004).

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 41 von 53

In der Verlängerung des Windmühlenweges, der sich nach dem Bau der B 97 als Sackgasse darstellt, wird eine Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ geplant. Hier ist ein Wendehammer vorgesehen, der auch für Müllfahrzeuge ausreichend bemessen ist.

Der Rähnitzsteig soll in seiner einfachen Befestigungsart erhalten werden.

**Flächen für die Rückhaltung und Ableitung von Niederschlagswasser
(§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)**Regenrückhaltebecken (RRB) für den Geltungsbereich

Die natürliche Rückführung des Niederschlagswassers in den Naturkreislauf erfolgt im Geltungsbereich verdunstungsdominiert. Durch die Bebauung wird die Verdunstungsmöglichkeit großflächig eingeschränkt und der Abfluss erhöht. Um diese natürliche Funktion weitgehend zu erhalten, sind Maßnahmen zu treffen, trotz Bebauung eine teilweise Verdunstung zu ermöglichen. Insbesondere ist der Spitzenabfluss zu mindern, um Schäden am Klotzscher Dorfbach oder ein Versagen der Regenwasserkanalisation zu verhüten. Überschüssiges Wasser ist über eine Regenwasserkanalisation vollständig dem anzulegenden Regenrückhaltebecken zuzuführen.

Das Regenrückhaltebecken nimmt alle im neu geplanten Gewerbegebiet anfallenden Niederschläge aus dem Überschuss der bebauten und befestigten Flächen auf. Die Einrichtung des Beckens ermöglicht es, die Abflüsse des Planungsgebietes zu drosseln und den Klotzscher Dorfbach als Vorflut sowie den Kanal Hendrichstraße nur mit einer deutlich reduzierten Abflusspende aus dem Gebiet zu belasten.

Im Rahmen der Generalentwässerungsplanung für Hellerau wurde für das geplante Gewerbegebiet eine Einleitmenge in den Kanal von 50 l/s vorgesehen. Gleichzeitig soll eine Drosselmenge von 20 l/s zur Gewährleistung einer Mindestwasserführung in den Klotzscher Dorfbach abgeführt werden. Die Drossel in den Dorfbach ist dabei konstruktiv zuerst zu beschicken.

Es wird zur Gewährleistung der Auftriebssicherheit ein unterirdisches Becken erforderlich, das an der Oberfläche in die umliegenden Grünflächen gestalterisch einbezogen wird.

Festsetzungen zur Grünordnung (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, Nr. 20, Nr. 25 und § 9 Abs. 1 a BauGB)Festsetzung I. 7.1: Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)Private Grünflächen:

Die im Plan als private Grünflächen festgesetzten Flächen sind im Zusammenhang mit den weiterhin getroffenen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft oder zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

GP1 - Weideland / Wiese

Die im Plan mit G1 gekennzeichneten privaten Grünflächen sind als Weideland oder ein- bis zweischürig bewirtschaftete Wiese anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.

Der Charakter des ländlich geprägten Gebietes kann durch diese landwirtschaftlichen Elemente zumindest in Teilen gewahrt bleiben. Diese Flächen stellen zudem als wertvolle Biotop(rest)fläche der Wiesen einen Lebensraum für Tiere und Pflanzen dar. So erfüllt diese Flächenwidmung wichtige ökologische und stadtgestalterische Aufgaben.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 42 von 53

GP2 - Nutzgärten

Die im Plan mit G2 gekennzeichneten privaten Grünflächen sind gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten.

In Verbindung mit dem umgebenden Grünland und der Wohnbebauung sind die Gärten ein bedeutendes Element des Landschaftsbildes. Die Widmung zu gärtnerisch nutzbarem Privatgrün sichert die Durchgrünung und damit die Attraktivität des Umfeldes am Rähnitzsteig und gleichzeitig den Unterhalt des Vegetationsbestandes auf den Flächen.

Die Gärten unterliegen nicht mehr dem Bundeskleingartengesetz. Sie sollen dennoch in ihrem jetzigen Umfang Bestand haben.

Die Größen der Parzellen liegen in der Regel zwischen 300 und 400 m². Um eine unangemessen hohe Versiegelung zu vermeiden, wurde die Obergrenze für Bauten mit 10 % der Parzellengröße festgesetzt. Sollte es größere Parzellen als 400 m² geben, so sind die Bauten jedoch auf 40 m² zu beschränken, da sonst eventuell einer unzulässigen Wohnnutzung Vorschub geleistet werden könnte.

Festsetzung I. 7.3: Flächen für das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB)Festsetzung I. 7.3.1: Anpflanzen von Hecken

Auf den mit PG1 gekennzeichneten Flächen der Baugrundstücke ist angrenzend an die benachbarten Grundstücke eine mindestens 5 m breite Hecke mit stufigem Aufbau, d. h. höhengestaffelt, aus standortgerechten, heimischen Gehölzen der Pflanzenliste 1 anzulegen und dauerhaft zu pflegen. Auf die Grenzabstandsregelungen des Sächsischen Nachbarnschaftsgesetzes wird hingewiesen.

Die Anpflanzung soll zum Teil den Eingriff in Natur und Landschaft kompensieren, der durch die Neuausweisung des Gewerbegebietes entsteht. Ebenso wird ein Puffer zwischen die geplante gewerbliche Nutzung und die angrenzende Bebauung gesetzt, um die unterschiedlichen Nutzungen städtebaulich wirksam gegeneinander abzugrenzen sowie die Beeinträchtigungen zur umgebenden Bebauung zu minimieren.

Festsetzung I. 7.3.2: Anpflanzen von Hecken mit Bäumen am Rähnitzsteig

Auf den mit PG 2 gekennzeichneten Flächen ist begleitend zum Rähnitzsteig eine mindestens 10 m breite Hecke mit stufigem Aufbau aus standortgerechten, heimischen Gehölzen der Pflanzenliste 1 und zusätzlich eine Baumreihe aus Gehölzen der Pflanzliste 2 mit einem Abstand von 15 m untereinander anzulegen und dauerhaft zu pflegen.

Die Anpflanzung einer freiwachsenden Hecke mit Überhältern (Bäumen) soll zum Teil den Eingriff in Natur und Landschaft kompensieren, der durch die Neuausweisung des Gewerbegebietes entsteht und eine wertvolle Biotopstruktur mit Verbindungsfunktion schaffen. Die Funktion des Rähnitzsteiges als städtebaulich dominante Kante zwischen Bebauung und freier Landschaft wird dadurch ebenso hervorgehoben und gefestigt.

Festsetzung I. 7.3.3: Baumpflanzung

Je angefangener 200 m² nicht überbauter Grundstücksfläche ist ein Laubbaum gemäß Pflanzliste 3 zu pflanzen.

Die Festsetzung erfolgte, damit auch bei hohem Anteil an befestigten Freiflächen auf den Baugrundstücken (z.B. für Stellplätze) eine angemessene Grüngestaltung gewährleistet wird.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 43 von 53

Festsetzung I. 7.3.4: Straßenbaumpflanzung

Die Baumreihe nördlich der Boltenhagener Straße ist an den im Plan bezeichneten Stellen durch Nachpflanzungen zu ergänzen mit standortgerechten Laubbäumen der Qualität Hochstamm dreimal verpflanzt, Stammumfang 16 bis 18 cm, Arten der Pflanzenliste 2. Hierbei sind die Sicherheitsabstände zum Leitungsbestand zu wahren.

Die Boltenhagener Straße soll aufgrund ihrer Verkehrsfunktion eine repräsentative Grüngestaltung erhalten. Mit den geplanten Bäumen werden die Fehlstellen in der vorhandenen Bepflanzung geschlossen. Es wird eine gestalterisch ansprechende Gliederung des Straßenraumes geschaffen.

Die Bäume tragen zum klimatischen Ausgleich und zur Luftreinhaltung bei. Südlich der Boltenhagener Straße wurden keine Gehölze festgesetzt, da umfassender Leitungsbestand vorliegt. Die Sicherheitsabstände zu Trinkwasserleitungen betragen: bis 2,50 m Abstand zwischen Stammachse und Leitung; Pflanzung ohne Schutzvorkehrungen, bis 1,00 m Abstand: Pflanzung mit Wurzelschutz.

Festsetzung I. 7.3.5: Fassadenbegrünung

Die geschlossenen Fassadenflächen ab 50 m² sind mit rankenden bzw. kletternden Pflanzen zu begrünen.

So weit wie möglich sind die Fassadenflächen zur Verbesserung des Kleinklimas und damit zum Temperatenausgleich und zur Staubbindung zu bepflanzen. Außerdem trägt eine Begrünung der Fassaden zu einem besseren optischen Erscheinungsbild der Gebäude bei.

Festsetzung I. 7.3.6: Eingrünung von Einfriedungen

Strauchpflanzungen an Einfriedungen sind unter Verwendung der Pflanzenliste 3 anzulegen. Es wird ein ansprechendes Erscheinungsbild der Einfriedungen angestrebt.

Festsetzung I. 7.4: Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB)

Festsetzung durch Planzeichen - Erhalt von Straßenbäumen

Die in der Planzeichnung festgesetzten Bäume sind zu erhalten und dauerhaft zu pflegen. Der Wurzelbereich (Trauffläche zzgl. 1,50 m) ist von Versiegelung freizuhalten. Abgängige Bäume sind mit Arten der Pflanzenliste 2 zu ersetzen.

Die Darstellung der zu erhaltenden Gehölze in der Planzeichnung basiert auf den Ergebnissen der Bestandsaufnahme. Ausgewählt wurden Einzelbäume an der Boltenhagener Straße, denen ein besonderer ökologischer Wert und eine besondere Bedeutung für die Grünstruktur beizumessen ist.

Die Erhaltung der Gehölze umfasst die Einzäunung als besondere Schutzmaßnahmen während der Bauphase und darüber hinaus eine fachgerechte Erhaltungspflege. Im Bereich des städtebaulichen Wettbewerbs "Festspielhaus Hellerau" werden keine Bäume festgesetzt, um die Planung nicht einzuschränken.

Festsetzung PB - Erhalt einer Hecke

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 44 von 53

Die in der Planzeichnung festgesetzte freiwachsende Hecke am Westrand des Geltungsbereiches ist dauerhaft zu erhalten und zu pflegen. Der Wurzelbereich (Trauffläche zzgl. 1,50 m) ist von Versiegelung freizuhalten. Abgängige Gehölze sind in der dem Abgang folgenden Pflanzperiode durch gleichwertige standortgerechte Nachpflanzungen zu ersetzen (Pflanzliste 1).

Die Darstellung der zu erhaltenden Gehölze in der Planzeichnung basiert auf den Ergebnissen der Bestandsaufnahme. Festgesetzt wurde eine freiwachsende Hecke am Übergang der Bebauung bzw. der Kleingärten zur freien Landschaft. Sie besitzt eine Funktion für Klima, Artenschutz sowie eine städtebauliche Funktion.

Wasserflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Festsetzung I. 8: Erhalt der Gräben einschließlich der verrohrten Abschnitte

Die Gräben sind in ihrer Lage und Funktion zu erhalten und naturnah zu unterhalten. Die bei Bauarbeiten angetroffenen Bachverrohrungen sind zu erhalten bzw. umzuverlegen.

Im Süden des Plangebietes an der Grenze des Geltungsbereiches befinden sich zwei Gräben, die teils nur periodisch wasserführend sind. Diese Gräben werden als Wasserflächen in den Bebauungsplan übernommen.

Die Gräben entwässern die umgebenden Gartenflächen – auch außerhalb des Geltungsbereiches. Ihre Fortführung in nördlicher Richtung erfolgt über Verrohrungen, die in Lage und Zustand nicht bekannt sind. Vorgefundene Verrohrungen sind deshalb in jedem Fall in ihrer Funktion zu erhalten. Sofern sie im Baufeld der gewerblichen Ansiedlungen oder der Gewerbegebietsstraße angetroffen werden, sind sie auf die neuen Entwässerungsanlagen umzubinden.

Flächen für die Landwirtschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 18 BauGB)

Nördlich des Rähnitzsteiges ist der westliche Bereich durch eine intensive Nutzung als Weideland und Acker gekennzeichnet. Diese Flächen sollen weiterhin landwirtschaftlich genutzt werden.

Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Festsetzungen L1 – L3: Leitungsrechte für bestehende Leitungen

L1: Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen zur Führung einer Hochdruckgasleitung. Die Überbauung der Gasleitung ist nicht zulässig. Es ist ein Schutzstreifen von jeweils 2 m beidseits der Leitung einzuhalten

L2: Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen zur Führung einer Hochdruckgasleitung. Die Überbauung der Gasleitung ist nicht zulässig. Es ist ein Sicherheitsabstand von 5 m zu umbautem Raum einzuhalten.

L3: Leitungsrecht zugunsten der Ver- und Entsorgungsunternehmen zur Führung einer Trinkwasserleitung DN 100 in Verlängerung des Windmühlenweges.

Die festgesetzten Leitungsrechte stellen sicher, dass für Instandhaltungsarbeiten genügend Arbeitsraum vorhanden ist.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 45 von 53

Hinweis: Ein Leitungsrecht zugunsten der DREWAG zur Führung einer Trinkwasserleitung DN-400 im Rähnitzsteig ist nicht erforderlich, da der Rähnitzsteig auf ganzer Länge als öffentlich gewidmete Verkehrsfläche festgesetzt ist.

Festsetzung GR1: Gehrecht zugunsten der Öffentlichkeit

Oberhalb des Rähnitzsteiges befinden sich unbefestigte Fußwege zwischen dem Windmühlenweg und der B 97, die bis zur Fußgängerbrücke über die Bundesstraße führen. Zur Sicherung dieser Wege und der fußläufigen Erreichbarkeit der nördlich gelegenen Wohnbebauung ist hier ein Gehrecht festgesetzt worden.

Festsetzung GR2: Gehrecht zugunsten der Anwohner der Flurstücke 98/1 und 98/3-10

Die zum Teil sehr schmalen Gartengrundstücke entlang der Westseite des Windmühlenweges waren bisher rückwärtig über die Wiesenfläche zugänglich. Um unnötige Härten für die Nutzer zu vermeiden wird ein Gehrecht in einer Breite von 2,50 m auf den begrünten Randstreifen der Gewerbegrundstücke zwischen dem Sichtschutzwall und den Gartenzäunen festgesetzt.

Festsetzungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**Festsetzung I. 10.1: passiver Schallschutz**

Die Immissionsbelastung durch den Luftverkehr ist für bestimmte ruhebedürftiger Gewerbenutzungen durch den Einbau von Schallschutzfenstern zu mindern. Mit dem Schutz vor den Immissionen des Luftverkehrs auf der Grundlage der amtlichen Lärmkarte „Fluglärmlärmpegelbereiche nach DIN 4109“ (Landeshauptstadt Dresden, Umweltatlas Dresden, Karte 7.5, Sonderdruck) ist auch der Schutz vor den Immissionen des Straßenverkehrs in den Gebäuden entlang der Boltenhagenerstraße und der Hermann-Reichelt-Straße gewährleistet, wie der Vergleich mit den Ergebnissen der Lärmkartierung 2007 nach der EG-Umgebungslärmrichtlinie zeigt.

In lärmbelasteten Räumen, in denen über längere Zeit Ruhe gewahrt werden muss, dürfen Fenster nicht zum Lüften geöffnet werden. Nur so ist sicherzustellen, dass aufgrund der fehlenden Schalldämmung geöffneter Fenster keine unverträglichen Belastungen auftreten. Für diese Räume mit besonders sensiblen Nutzungen ist eine vom Öffnen der Fenster unabhängige Lüftung zu gewährleisten.

Die Immissionsbelastung durch den Straßenverkehr für die neuen Gebäude entlang der Boltenhagener Straße ist für bestimmte ruhebedürftige Gewerbenutzungen durch den Einbau von Schallschutzfenstern zu mindern.

Festsetzung I. 10.2: aktiver Lärmschutz

Durch die Festsetzungen zur Einschränkung der Art der baulichen Nutzung mit flächenbezogenen Schalleistungspegeln soll erreicht werden, dass die neuen Gewerbebetriebe sich an das nähere Umfeld anpassen und Nutzungskonflikte vermieden werden.

Das Bebauungsplangebiet und seine umgebende Wohnbebauung besitzt bereits eine hohe Lärmbelastung. Da die Schallquellen "Verkehr" und "Gewerbe" getrennt zu analysieren sind und die bestehende Situation sich durch die Planung nicht verschärfen darf, ist die Festlegung eines flächenbezogenen Schalleistungspegels für die Gewerbeflächen trotz der Vorbelastung erforderlich.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 46 von 53

Es wurde ein Schallschutztechnisches Gutachten zur Lärmkontingentierung erstellt. Im Ergebnis dessen wurde für jede Teilfläche ermittelt, wie viel Lärm sie emittieren darf, damit die zulässigen Immissionsrichtwerte an der umgebenden Bebauung gewahrt werden. Die so ermittelten Grenzwerte werden im Bebauungsplan festgesetzt, die Zulässigkeit der Gewerbeansiedlungen wird dadurch beschränkt. Die Grenzwerte sind im Rechtsplan Blatt 3 festgesetzt. So können in Baufeldern, welche der Wohnbebauung sehr nahe liegen z. B. nur Büros und Gewerbe ohne Schallquellen im Außenbereich außer Mitarbeiterverkehr und eingeschränkter Lieferverkehr zugelassen werden. Verschiedene Nutzungskategorien sind beispielhaft im Gutachten aufgeführt.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Schallpegel aufgrund einer möglichen Abschirmung durch Gebäudestellungen, günstige Zuordnung der Betriebsabläufe oder durch die Wahl geeigneter Baustoffe gemindert werden können.

Festsetzungen I. 10.3.1 bis 10.3.3: Schutz vor zu hohen Lichtimmissionen

Schutz der benachbarten Wohnbebauung:

Innerhalb der Gewerbegebiete GE 4 und GE 5 sind Lichtquellen so zu beschränken, dass die Immissionsrichtwerte der mittleren Beleuchtungsstärke EF an den rückwärtigen Gebäudewänden der Bebauung auf dem Windmühlenweg einen Wert von 5 lx im Zeitraum von 6 bis 22 Uhr und von 1 lx von 22 bis 6 Uhr nicht übersteigen.

Schutz nachtaktiver Insekten:

Zur Beleuchtung der Verkehrsanlagen sind ausschließlich Leuchten zu verwenden, deren Wirkung auf nachtaktive Insekten gering ist (z. B. Natrium-Hochdrucklampen).

Schutz vor unerwünschter Abstrahlung:

Zur Beleuchtung der nicht überbauten Fläche der Baugrundstücke sind ausschließlich Scheinwerfer mit asymmetrischer Lichtverteilung zulässig, die oberhalb von 85° Ausstrahlungswinkel (zur Vertikalen) kein Licht abgeben.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen durch Licht aus den neu geplanten Gewerbegebieten sind unter Beachtung der "Hinweise zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen - Licht Leitlinie", welche vom Länderausschuss für Immissionsschutz am 10.05.2000 beschlossen wurde, Grenzwerte festgesetzt worden.

An gleicher Stelle wird auch dargelegt, wie die betreffenden Messungen vorzunehmen sind. Je nach tatsächlicher Gebäudestellung werden dazu Messungen in den Wohnräumen der Gebäude am Windmühlenweg notwendig.

Die Festsetzungen dienen dabei sowohl dem Nachbarschutz, dem Schutz nachtaktiver Insekten, dem Schutz des Flugverkehrs und des Vogelfluges.

Festsetzungen I. 10.4: Sichtschutzwall

In der westlichen Rücklage der Wohngrundstücke am Windmühlenweg ist ein Sichtschutzwall mit einer Scheitelhöhe von 2 m anzuordnen. Dieser hat auf die Immissionen des angrenzenden Gewerbegebietes keine wesentlichen Auswirkungen, dient jedoch mit seiner Bepflanzung einer optischen Abschirmung gegenüber der angrenzenden Wohnbebauung. Da insbesondere die Häuser Nr. 5 bis 11 sehr nahe an der Grenze liegen, ist die Maßnahme hier erforderlich. An der östlichen Seite des Windmühlenweges ist dies auf Grund größerer Gebäudeentfernungen nicht erforderlich.

6.2 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Durch die Festsetzung von örtlichen Bauvorschriften gemäß § 89 SächsBO ist beabsichtigt, das architektonische Erscheinungsbild der zukünftigen Gewerbebauten einschließlich ihrer Werbeanlagen und Freiflächen in gestalterischer Hinsicht zu ordnen. Es ist das Ziel der Landeshauptstadt Dresden, ein ansprechendes Gewerbegebiet zu gestalten, welches positive Auswirkungen auf das Umfeld haben kann.

Die einzelnen Gewerbegrundstücke sind durch die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen in der Lage, sich als weitestgehend einheitlicher, attraktiver Standort zu präsentieren.

Gestaltung der Dachflächen

Die Festsetzung der Gestaltung der Dachformen als Flachdächer oder leicht geneigte Satteldächer bietet den zukünftigen Gewerbebetrieben genug Gestaltungsfreiheit zur Planung ihrer Betriebsgebäude.

Für die Baufelder entlang der Boltenhagener Straße (GE8 und GE9) ist die Errichtung von Satteldächern bis 45° Dachneigung zugelassen worden, um eine Einordnung und Anpassung der Gebäude an die umgebende Bebauungsstruktur zu ermöglichen. Die Festsetzung einer Flachdach-Ausbildung im Gewerbegebiet GE 7 entspricht den Ergebnissen des städtebaulichen Wettbewerbes zum Umfeld des Festspielhauses Hellerau.

In den anderen Gebieten wird der gewerblichen Nutzung entsprechend auf flach geneigte Satteldächer oder Flachdächer orientiert.

Die Errichtung von Anlagen zur Nutzung von Solarenergie ist in allen Baugebieten erwünscht und wird deshalb ausdrücklich zugelassen. Stark reflektierende Dachflächen sind jedoch aus Gründen der Flugsicherheit nicht zulässig.

Fassadengestaltung

Ebenfalls aus Gründen der Flugsicherheit und zum Schutz der umgebenden Wohnbebauung werden reflektierende Fassaden ausgeschlossen. Damit soll gleichzeitig eine harmonische Einordnung in die vorhandene Straßenbebauung der Boltenhagener Straße möglich sein. Die Definition der "grellen und reinweißen" Farbtöne erfolgt unter Verwendung der Klassifizierung "RAL-classic" des Deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V..

Werbeanlagen

Durch die Festsetzungen zur Gestaltung der Werbeanlagen soll für das Gewerbegebiet eine relativ einheitliche Gestaltung angestrebt werden. Werbungen sollen nur für die angesiedelten Betriebe und nicht für allgemeine Waren oder Produkte erstellt werden. Dies ist erforderlich, um dem sensiblen und schützenswerten Umfeld des Festspielhauses Hellerau Rechnung zu tragen. Außerdem sind Beeinträchtigungen für den Flugverkehr und den Straßenverkehr auf der B 97 auszuschließen.

Nicht überbaute Flächen der bebauten Grundstücke

Die Freiflächen innerhalb der Baugrundstücke sollen die Einbindung in das umgebende Grünsystem gewährleisten.

Die Minimierung des Versiegelungsgrades auf den Baugrundstücken dient der Rückhaltung bzw. Verzögerung von anfallendem Oberflächenwasser. Diese Maßnahmen sind auf Grund der vorliegenden Baugrundverhältnisse und der nur begrenzt möglichen Ableitung von Niederschlagswasser in den Klotzscher Dorfbach bzw. Regenwasserkanal in der Hendrichstraße erforderlich.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 48 von 53

Für teilversiegelte Befestigungen werden insbesondere Rasenfugenpflaster, Ökopflaster und wassergebundene Decken empfohlen.

Grundstückseinfriedungen

Eine deutliche Gliederung mit einheitlichen Gestaltungsmitteln soll das Erscheinungsbild des Gewerbegebietes fördern. Die Freiflächen innerhalb der Baugrundstücke sollen die Einbindung in das umgebende Grünsystem gewährleisten.

Dabei sind die Grundstücke untereinander an den Grenzen möglichst zu begrünen.

Entlang der öffentlichen Verkehrsflächen sind die Einfriedungen auf eine Höhe von 1,20m zu beschränken, um den Eindruck einer Abgrenzung zu vermeiden. Dies ist insbesondere entlang der Boltenhagener Straße von Bedeutung.

Sollte aus Gründen der Betriebsstruktur eine höhere Einfriedung entlang der Straßen erforderlich sein, so ist dies ausnahmsweise zulässig. Die Erforderlichkeit ist im Baugenehmigungsverfahren zu begründen.

6.3 Nachrichtliche Übernahmen (§ 9 Abs. 6 BauGB)**Nachrichtliche Übernahme von Festsetzungen aufgrund des Bundesfernstraßengesetzes**Bauverbotsbereich

Längs der Bundesstraße B 97 sind bauliche Anlagen jeglicher Art in einer Entfernung bis zu 20,00 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht statthaft; Zufahrten und Zugänge zu baulichen Anlagen dürfen nicht errichtet werden. Die Festsetzungen von Baugrenzen und die Erschließung über die Planstraße sind geeignet, dies zu sichern. Für die Anbindung der Gewerbegebietsstraße ist eine gesonderte Regelung erforderlich. Dies zieht eine Änderung der Ortsdurchfahrtsgrenze nach sich. Ein entsprechender Antrag wurde durch die Stadt bei der zuständigen Straßenbaubehörde eingereicht.

Baubeschränkungsbereich

Bauliche Anlagen bedürfen in einer Entfernung bis zu 40,00 m, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde.

Nachrichtliche Übernahme von Festsetzungen aufgrund des Luftverkehrsgesetzes

Die westliche Hälfte des Plangebietes liegt innerhalb der die Start- und Landebahn umgebenden Sicherheitsfläche. Der Bezugspunkt liegt bei 221,108 m ü. NHN also ca. 10 m über dem durchschnittlichen Gelände. Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb des Bauschutzbereiches des Flughafens; die Höhenbegrenzung im Umkreis von 1,5 bis 4 km Halbmessér um den Flughafenbezugspunkt außerhalb der Anflugsektoren liegt bei 246.108 m ü. NHN, also ca. 30 m über Gelände. Bauliche Anlagen und auch Bäume dürfen nicht in diese Flächen hineinragen. Bauliche Anlagen dürfen des Weiteren nicht die Funktion der Flugsicherungsanlagen gefährden.

Im Bauschutzbereich entsprechend § 12 Luftverkehrsgesetz, also im gesamten Plangebiet ist deshalb die Erteilung einer Baugenehmigung nur mit Zustimmung der Luftfahrtbehörde zulässig.

Nachrichtliche Übernahme von Festsetzungen aufgrund des Gesetzes gegen Fluglärm

Im Lärmschutzbereich nach § 2 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm dürfen Krankenhäuser, Altenheime, Erholungsheime, Schulen und ähnliche schutzbedürftige Einrichtungen nicht errichtet werden.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 49 von 53

Nachrichtliche Übernahme von Festsetzungen aufgrund des Landesentwicklungsplanes und des Regionalplanes

Durch die Regierung des Freistaates Sachsen wurden über die im Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FluglärmG) enthaltenen Regelungen hinaus weitergehende Planungsmaßnahmen und ein eigener Lärmschutzbereich festgelegt. Die Regelungen zu baulichen Nutzungsbeschränkungen nach dem FluglärmG genügen nicht mehr den heutigen Anforderungen des Immissionsschutzes bei der städtebaulichen Planung.

So reichen die nach Fluglärmgesetz berechneten Zonen nicht aus, um einen nach der empfundenen Lärmbelastung ausreichenden Abstand zwischen Flugplatz und Wohnbebauung sicherzustellen. In Verbindung mit dem Regionalplan "Oberes Elbtal / Osterzgebirge" wurde ein Siedlungsbeschränkungsbereich festgelegt, in dem das gesamte Plangebiet liegt. Mischgebietsflächen sind in diesem Bereich nicht auszuweisen.

7. Hinweise

Schutz vor zu hohen Radonimmissionen

Die Karte der radiologischen Belastung des Stadtgebietes von Dresden weist für das Plangebiet die Radonrisikoklasse "hoch" aus. Es können somit Radonkonzentrationen in der Bodenluft von mehr als 15 kBq/m³ auftreten, was wiederum zu Radonkonzentrationen in Innenräumen führen kann, die über den von der Strahlenschutzkommission empfohlenen Richtwerten liegen. Zum Schutz vor dieser Gefahr ist eine radongeschützte Bauausführung der Gebäude empfehlenswert, sofern nicht nachgewiesen werden kann, dass die Bodenluftkonzentration in der Baugrube den Richtwert von 15 kBq/m³ unterschreitet. Im Allgemeinen handelt es sich um eine besondere Ausbildung der Kellerwände bzw. Bodenplatten.

Es wird auf weitere relevante Rechtsvorschriften hingewiesen.

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 50 von 53

Sonstige Hinweise

Im Zuge der Erschließung der Gewerbeflächen sind die Hinweise zur generellen Minimierung baubedingter Beeinträchtigungen, zur Gehölzschutzsatzung, zur Stellplatz- und Garagensatzung, zu Bodendenkmalen und zu Kampfmitteln zu beachten. Die Bestimmungen der vorgenannten Satzungen gelten unabhängig von den Festsetzungen im Plan weiter.

Ebenso wird hier nochmals auf die Notwendigkeit der Beteiligung der Luftfahrtbehörde in jedem Baugenehmigungsverfahren hingewiesen.

8. Flächenbilanz

Bestand

Nutzungen	Fläche (ha)	Anteil in %
überwiegend versiegelte Flächen, davon:	3,77	26,27 %
- Gebäudeflächen	0,31	2,16 %
- Verkehrsflächen	2,34	16,31 %
- Lagerplätze, Regenrückhaltebecken, u.ä.	1,12	7,80 %
überwiegend unversiegelte Flächen, davon:	10,58	73,73 %
- Acker- und Grünflächen	7,35	51,22 %
- Gärten	1,65	11,50 %
- Ruderalflächen	1,58	11,01 %
- Wasserflächen	0,01	0,01 %
Fläche des räumlichen Geltungsbereiches	14,35	100,00 %

Planung

Mit Umsetzung der Planung ergibt sich folgende Flächenbilanz:

Nutzungen	Fläche (ha)	Anteil in %
überwiegend versiegelte Flächen, davon:	9,72	67,74 %
- Gewerbegebiet	6,15	42,86 %
- Verkehrsflächen	3,20	22,30 %
- Lagerplätze, Regenrückhaltebecken, u.ä.	0,37	2,58 %
überwiegend unversiegelte Flächen, davon:	4,63	32,26 %
- Grünflächen	2,82	19,65 %
- Landwirtschaftsflächen	1,80	12,54 %
- Wasserflächen	0,01	0,01 %
Fläche des räumlichen Geltungsbereiches	14,35	100,00 %

9. Plandurchführung

9.1 Umlegung

Die Durchführung der Planung ist im Rahmen eines Umlegungsverfahrens vorgesehen.

Der ständige Umlegungsausschuss der Landeshauptstadt Dresden hat am 06.03.2007 den Umlegungsbeschluss gem. § 47 BauGB gefasst. Dieser Beschluss wurde gem. § 50 BauGB am 15.03.2007 ortsüblich bekannt gemacht; seit diesem Zeitpunkt unterliegen die aufgrund dieses Beschlusses in das Umlegungsverfahren einbezogenen Grundstücke der Verfügungs- und Veränderungssperre gem. § 51 BauGB.

Es besteht für die Landeshauptstadt Dresden im Zuge des Abschlusses des Umlegungsverfahrens die Pflicht, die Erschließung zu gewährleisten.

Das Umlegungsverfahren ist ein privatnütziges Vollzugsinstrument. Es ist grundsätzlich eigentumsbewahrend.

9.2 Voraussichtliche haushaltswirksame Kosten

Grobkostenschätzung innerhalb des Geltungsbereiches
(Übernahme ibkit, 2004, MWSt 16% !)

Schmutzwasserkanal	197.437,00 €
Regenwasserkanal, Regenwasserrückhaltebecken	311.054,00 €
Trinkwasserversorgungsleitung	74.646,00 €
Gasversorgung	65.018,00 €
Elektroenergieversorgung	18.096,00 €
Straßenbeleuchtung	28.710,00 €
Telekommunikation	9.048,00 €
Straßen- und Fußwegbau einschl. Knoten (entspr. Vorentwurf mpp 2004)	1.326.000,00 €
<hr/>	
Erschließungskosten	2.030.009,00 €
15 % Baunebenkosten	304.501,00 €
<hr/>	
Summe	2.334.510,00 €

Begründung zum Bebauungsplan vom 18. März 2010**- mit Umweltbericht -**

Fassung vom 10.07.2009

Seite 52 von 53

Kanalisation außerhalb des Geltungsbereiches (Übernahme ibkit, 2004)

Regenwasserkanalisation	171.912,00 €
Schmutzwasserkanalisation	191.516,00 €
gesamt	363.428,00 €
15% Baunebenkosten	54.514,20 €
Summe	417.942,20 €

Ausgleichsmaßnahmen

PG 1 - Hecke zur Bebauung (3.900 m ² à 5,00 €)	19.500,00 €
PG 2/PG 4 - Einzelbäume (41 Stück à 250,00 €)	10.250,00 €
PG 2 - Hecke am Rähnitzsteig (4.500 m ² à 5,00 €)	22.500,00 €
S1 - Sichtschutzwall (90 lfd. m à 35,00 €)	3.150,00 €
Externe Ausgleichsmaßnahmen Jägerpark/Am Wiesenrand	278.000,00 €
Summe	333.400,00 €

10. Gutachten / Quellen

Gutachten

IBU - Ingenieurgesellschaft für Boden- und Umwelttechnik mbH 2001:
Baugrundvoruntersuchung und Einschätzung der natürlichen Versickerungseignung des Bodens für das Bebauungsplangebiet Nr. 294

mgp-Mund, Gille und Partner Dipl.-Ingenieure im Bauwesen, 2003: Vorentwurf "Rähnitzsteig Knoten B 97"

ibkit - Ingenieurbüro Kittelberger 2004: Stadttechnische Erschließungskonzeption, Entwurf, Stand:

cdf - Schallschutz Consulting Dr. Fürst, 2008: Lärmschutzkontingentierung

Technische Universität Dresden, 20. Februar 2008: Verkehrstechnische Begutachtung der Bundesstraße 97

Quellen

Regionaler Planungsverband "Oberes Elbtal / Osterzgebirge"
Regionalplan Oberes Elbtal / Osterzgebirge
in der Fassung gemäß Genehmigungsbescheid vom 03.05.2001, ergänzt am 15.08.2002,
Teilfortschreibung am 24.04.2003

Landeshauptstadt Dresden 1999
Flächennutzungsplan, Landschaftsplan

Umweltatlas der Landeshauptstadt Dresden

Geier, Binning, Steinfelder - Freie Architekten 1995
Rahmenplan Dresden - Hellerau

Paola Cannavò - Architektin; Burger + Tischer - Landschaftsarchitekten 2000
Wettbewerb zur Umgestaltung des Festspielgeländes Dresden-Hellerau

Heimer und Herbstreit Umweltplanung, Radeberg 2002
Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 294, Rähnitzsteig

Sporbeck, BDLA, Aufsätze 1998