



Senatsverwaltung  
für Stadtentwicklung



Ministerium für Infrastruktur  
und Raumordnung

Gemeinsame  
Landesplanungsabteilung  
Berlin-Brandenburg



# Gemeinsamer Landesentwicklungsplan

Flughafenstandortentwicklung  
(LEP FS)

in der Fassung vom 30. Mai 2006

## Impressum

**Herausgeber** Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung  
Henning-von-Tresckow-Straße 2 – 8, 14467 Potsdam  
[www.mir.brandenburg.de](http://www.mir.brandenburg.de)

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung  
Württembergische Straße 6, 10707 Berlin  
[www.stadtentwicklung.berlin.de/planen](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen)

**Redaktion** Gemeinsame Landesplanungsabteilung  
der Länder Berlin und Brandenburg, GL 5  
Lindenstraße 34 a, 14467 Potsdam

**Bezugsmöglichkeit** Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung  
Referat 10 – Koordination, Kommunikation, Internationales –  
Henning-von-Tresckow-Straße 2 – 8, 14467 Potsdam  
[oeffentlichkeitsarbeit@mir.brandenburg.de](mailto:oeffentlichkeitsarbeit@mir.brandenburg.de)  
Tel (0331) 866 8096

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung  
Info-Center  
Am Köllnischen Park 3, 10173 Berlin  
[info-center@senstadt.verwalt-berlin.de](mailto:info-center@senstadt.verwalt-berlin.de)  
Tel (030) 90251243

**Grafik und Kartographie** Luftbild und Planung, Gesellschaft für Landschafts-,  
Landes- und Umweltplanung, Fernerkundung und  
digitale Verarbeitung von Planungsdaten mbH  
Große Weinmeisterstraße 3A, 14469 Potsdam

**Druck** Brandenburgische Universitätsdruckerei und Verlagsgesellschaft mbH  
Karl-Liebknecht-Straße 24 – 25, 14476 Potsdam (OT Golm)

**Bildnachweis** Titel: Airbus S.A.S.  
Seite 2 und 3: EVS Digitale Medien GmbH  
Blue Multimedia/Berliner Flughäfen

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier  
1. Auflage, 2.500 Exemplare  
Potsdam, November 2006

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg und der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung des Landes Berlin von der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung.

# Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS)

Der gemeinsame Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung wurde wie folgt bekannt gemacht:

Für Berlin

Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung  
Vom 30. Mai 2006 (GVBl. S. 509)

Für Brandenburg

Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung  
Vom 30. Mai 2006 (GVBl. II S. 153)

## Vorbemerkung

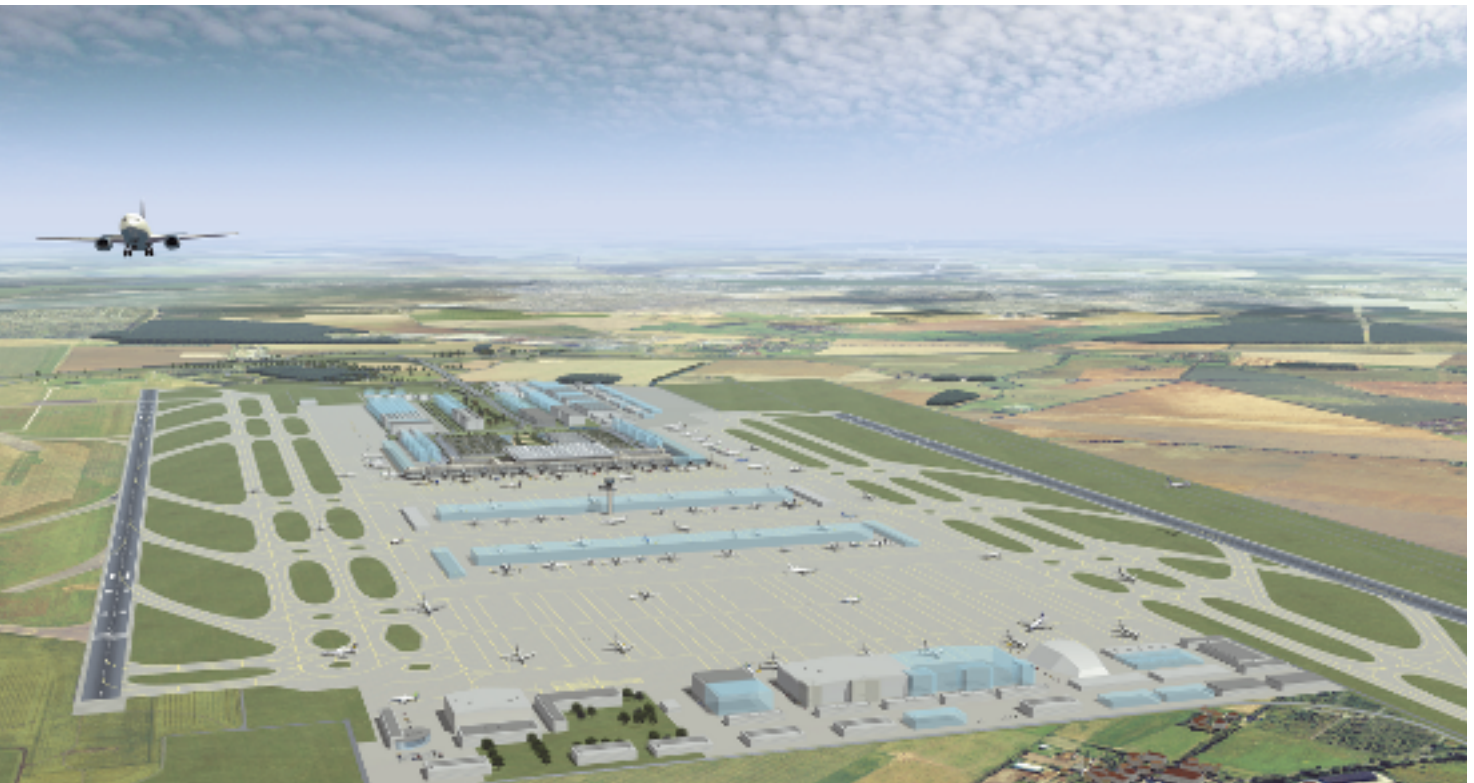
Der Ausbau des Flughafens am Standort Schönefeld zum Flughafen Berlin Brandenburg International ist derzeit das zentrale Infrastrukturprojekt der Länder Berlin und Brandenburg. Der Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS) sichert auf der Grundlage von § 19 Abs. 11 des gemeinsamen Landesentwicklungsprogramms (LEPro) den Ausbau des Flughafens Schönefeld landesplanerisch ab.

Der LEP FS ist nach Durchführung eines ergänzenden Verfahrens in der Fassung vom 30. Mai 2006 am 16. Juni 2006 neu in Kraft getreten. Dieser neugefasste Plan ersetzt den LEP FS vom 28.10.2003.

Der Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung enthält u. a. planerische Festlegungen zur Sicherung der Flughafenfläche, zu Trassen und Korridoren der Verkehrsanbindung sowie eine Planungszone zur Siedlungsbeschränkung und zur Bauhöhenbeschränkung. Aufgabe des LEP FS ist es v. a.,

die für das Ausbauvorhaben notwendigen Flächen zu sichern. Neben der Flughafenfläche gehören dazu auch die übergeordneten Trassen und Korridore von Straße und Schiene zur verkehrlichen Anbindung des Standortes. Zu den wichtigsten Neu- und Ausbaumaßnahmen gehören der Neubau der A 113, der zweigleisige Ausbau der Dresdener Bahn und eine leistungsfähige und attraktive Anbindung in das vorhandene Straßen- und Schienennetz.

Mit der Festlegung der Planungszone Siedlungsbeschränkung soll im Rahmen der planerischen Vorsorge der Konflikt zwischen angrenzender Siedlungstätigkeit und der lärmverursachenden Flughafennutzung minimiert werden, indem der Zuwachs an Wohnnutzungen und lärmempfindlichen Einrichtungen innerhalb dieser Zone begrenzt wird. Im Verfahren befindliche Bauleitpläne bzw. Neuplanungen, die den Zielen des LEP FS widersprechen, können somit nicht weitergeführt werden.





Im LEP FS in der Neufassung vom 30. Mai 2006 wird nur noch eine Planungszone der Siedlungsbeschränkung festgelegt, deren Flächenzuschnitt dem aktuellen Planungsstand angepasst und in der Gesamtfläche gegenüber der bisherigen Festlegung verkleinert werden konnte. Die Planungszone der Bauhöhenbeschränkung wurde entsprechend angepasst. Die weiteren Festlegungen blieben unverändert; die raumordnerische Abwägung wurde in dem ergänzenden Verfahren zum LEP FS deutlicher herausgearbeitet.

Die Entwicklung zum Flughafen Berlin Brandenburg International wird die internationale Anbindung der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg deutlich verbessern und wichtige Impulse für den Verkehrs-, Wirtschafts- und Forschungsstandort schaffen. In Berlin und Brandenburg bestehen hierzu im Umfeld des Flughafens attraktive Flächenpotenziale, für deren zielgerichtete Entwicklung der vorliegende LEP FS Handlungsräume- und -felder definiert hat.

Die Landesregierungen der Länder Berlin und Brandenburg wollen die mit dem Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld verbundene Flughafenumfeldentwicklung weiterhin tatkräftig unterstützen.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung hat im Auftrag beider Landesregierungen in Abstimmung mit weiteren Ressorts in beiden Ländern begonnen, mit den betroffenen Kommunen, Landkreisen, Berliner Bezirken, weiteren regionalen Akteuren sowie der Flughafengesellschaft im Rahmen eines Dialogprozesses ein Gemeinsames Strukturkonzept Flughafenumfeldentwicklung zu erarbeiten.

Ziel ist, durch interkommunal abgestimmte Planungsgrundlagen die mit dem Ausbau Schönefelds zu erwartenden positiven Wirtschaftseffekte für eine zielgerichtete und geordnete Umfeldentwicklung zu nutzen.



**Verordnung  
zur Änderung der Verordnung  
über den Landesentwicklungsplan  
Flughafenstandortentwicklung**

**Vom 30. Mai 2006**

Auf Grund von Artikel 8 Abs. 6 des Vertrages über die Aufgaben und Trägerschaft sowie Grundlagen und Verfahren der gemeinsamen Landesplanung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg (Landesplanungsvertrag) vom 6. April 1995 (GVBl. S. 407) wird verordnet:

**Artikel I**

Die Anlage zu § 1 Satz 1 der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung vom 28. Oktober 2003 (GVBl. S. 521) erhält die aus der Anlage zu dieser Verordnung ersichtliche Fassung.

**Artikel II**

Diese Verordnung tritt am 16. Juni 2006 in Kraft.

Berlin, den 30. Mai 2006

Der Senat von Berlin

Klaus Wowereit  
Regierender Bürgermeister

Ingeborg Junge-Reyer  
Senatorin für Stadtentwicklung

**Verordnung  
zur Änderung der Verordnung  
über den Landesentwicklungsplan  
Flughafenstandortentwicklung**

**Vom 30. Mai 2006**

Auf Grund des Artikels 8 Abs. 6 des Landesplanungsvertrages in Verbindung mit Artikel 1 Abs. 1 des Gesetzes zu dem Landesplanungsvertrag vom 20. Juli 1995 (GVBl. I S. 210) und § 4 des Brandenburgischen Landesplanungsgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 12. Dezember 2002 (GVBl. 2003 I S. 9) verordnet die Landesregierung im Benehmen mit dem Ausschuss für Infrastruktur und Raumordnung des Landtages:

**Artikel 1**

Die Anlage zu § 1 Satz 1 der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung vom 28. Oktober 2003 (GVBl. II S. 594) erhält die aus der Anlage zu dieser Verordnung ersichtliche Fassung.

**Artikel 2**

Diese Verordnung tritt am 16. Juni 2006 in Kraft.

Potsdam, den 30. Mai 2006

Die Landesregierung des Landes Brandenburg

Der Ministerpräsident  
Matthias Platzeck

Der Minister für Infrastruktur  
und Raumordnung  
Frank Szymanski

# Anlage zur Verordnung zur Änderung der Verordnung über den Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS)

## Inhalt

<b>Seite</b>	<b>6</b>	<b>I</b>	<b>Planungsanlass</b>
	<b>8</b>	<b>II</b>	<b>Festlegungen</b>
	<b>11</b>	<b>III</b>	<b>Begründungen</b>
	11		Zu Z 1
	11	1	Ausgangslage
	11	1.1	Bestehende Luftverkehrsinfrastruktur
	11	1.2	Raumordnungsverfahren von 1994
	12	2	Anforderungen
	12	2.1	Verkehr
	13	2.2	Raumstruktur
	14	2.3	Menschen
	15	2.4	Umwelt
	16	2.5	Wirtschaft
	16	3	Alternativen
	16	3.1	Status Quo
	16	3.2	Flughafensystem oder Einzelstandort
	17	3.3	Stadtnaher Standort
	18	3.4	Stadtferner Standort
	19	4	Darstellung und Bewertung
	19	4.1	Verkehr
	26	4.2	Raumstruktur
	29	4.3	Menschen
	37	4.4	Umwelt
	40	4.5	Wirtschaft
	45	5	Abwägung
	45	5.1	Zu betrachtende Alternativen
	45	5.2	Unterschiedliche Betroffenheit der zu berücksichtigenden Belange
	47	5.3	Unterschiedliches Gewicht der zu berücksichtigenden Belange
	47	5.4	Ergebnis und Vergleich
	49	5.5	Zusammenfassung
	49	6	Nachnutzung innerstädtischer Flugplätze
	49		Zu Z 2
	49		Zu Z 3
	50		Zu Z 4
	50		Zu Z 5
	53		Zu Z 6
	54		Zu G 7
	54		Zu G 8
	54		Zu G 9
	55		Zu G 10
	55		Zu G 11
	56		Zu Z 12
	56		Zu G 13
	56		Zu Z 14
	56		Zu Z 15
	<b>57</b>	<b>IV</b>	<b>FFH-Verträglichkeit des LEP FS</b>
	<b>59</b>	<b>V</b>	<b>Anhang</b>
	59		Quellenverzeichnis
	63		Abkürzungsverzeichnis

**Zeichnerische Festlegung** (Festlegungskarte: hintere Umschlagseite)

Mit Erlass der Rechtsverordnung über den „Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung“ (LEP FS) vom 28. Oktober 2003 wurden die landesplanerischen Grundlagen zur Flughafenentwicklung Berlin und Brandenburg neu gefasst. Der Plan legt insbesondere die Weiterentwicklung des Flughafens Berlin-Schönefeld zum alleinigen Standort für den nationalen und internationalen Luftverkehrsanschluss der beiden Länder (mit Ausnahme des regionalen Luftverkehrs) als Ziel der Raumordnung fest. Daneben trifft er begleitende landesplanerische Festlegungen zur Standortsicherung, zur Verkehrsanbindung und in Bezug auf das Umfeld des Flughafens.

Der Anlass für die Planaufstellung ergab sich aus der Nichtigerklärung des in dem gemeinsamen Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP eV) vom 2. März 1998 aufgestellten Ziel 6.5.1. In diesem Plansatz war übereinstimmend mit § 19 Abs. 11 des gemeinsamen Landesentwicklungsprogramms der Länder Berlin und Brandenburg (LEPro) in der Fassung vom 7. August 1997 festgelegt, dass die Planung und der Ausbau des Internationalen Verkehrsflughafens Berlin-Schönefeld vordringlich zu betreiben seien. Hierauf aufbauend war am 18. März 1999 der Landesentwicklungsplan Standortsicherung Flughafen (LEP SF) erlassen worden, mit dem insbesondere Planungszonen zur Bauhöhenbeschränkung und Siedlungsbeschränkung festgelegt worden waren. Das Ziel 6.5.1 des LEP eV wurde auf die Klagen mehrerer Brandenburger Gemeinden mit Urteil des Oberverwaltungsgerichts für das Land Brandenburg vom 24. August 2001 – 3 D 4.99.NE – für nichtig erklärt, da die Gemeinden insoweit nicht ordnungsgemäß beteiligt worden seien und es an einer hinreichenden Begründung für die damit getroffene Festlegung und die zu Grunde liegende Abwägung fehle.



Der LEP FS wurde parallel zur Neufassung des § 19 Abs. 11 LEPro, die am 1. November 2003 in Kraft trat, durch Rechtsverordnungen des Senats von Berlin und der Landesregierung des Landes Brandenburg vom 28. Oktober 2003 bekannt gemacht. Auf Klagen mehrerer Gemeinden hat das Oberverwaltungsgericht Brandenburg die brandenburgische Verordnung über den LEP FS mit Urteil vom 10. Februar 2005 – 3 D 104/03.NE – für unwirksam erklärt, weil die Abwägung, die zur Aufstellung des Zieles 1 geführt habe, fehlerhaft gewesen sei. Der Plangeber habe höherrangige Planaussagen zum immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatz und zum Freiraumschutz sowie möglicherweise auch das raumordnerische Leitbild der „dezentralen Konzentration“ nicht mit dem ihnen zukommenden Gewicht in die Abwägung eingestellt. Er habe außerdem die Zahl der durch Fluglärm betroffenen Anwohner unzureichend bzw. nicht zutreffend ermittelt und die Lärmschutzbelange zu niedrig gewichtet. Gegen dieses Urteil ist nach erfolgreicher Nichtzulassungsbeschwerde des Landes Brandenburg ein Revisionsverfahren beim Bundesverwaltungsgericht anhängig.

Daneben haben die Länder Berlin und Brandenburg die Durchführung eines ergänzenden Verfahrens (vgl. Artikel 9 Abs. 3 des Landesplanungsvertrages<sup>1</sup>) beschlossen, um vorsorglich die von dem Oberverwaltungsgericht angenommenen Mängel zu beheben. In diesem Verfahren wurden die Verfahrensschritte zur Ermittlung und Bewertung des auf Ebene der Raumordnung abwägungserheblichen Sachverhalts zum Lärmschutz, zum immissionsschutzrechtlichen Trennungsgrundsatz und zum Freiraumschutz vorsorglich wiederholt. Auf dieser Grundlage wurde eine neue Abwägung unter angemessener Berücksichtigung des Grundsatzes der „dezentralen Konzentration“ getroffen, bei der auch die Neufassung des § 19 Abs. 11 LEPro berücksichtigt wurde. Die Gemeinden wurden erneut beteiligt. Da mit dem ergänzenden Verfahren das bisherige Verfahren zur Aufstellung des LEP FS, das vor dem 20. Juli 2004 eingeleitet worden war, fortgeführt wurde, und dieses Verfahren vor dem 20. Juli 2006 abgeschlossen werden konnte, war dabei gemäß § 23 Abs. 3 Satz 3 ROG die Bestimmung des § 7 ROG noch in der vor dem 20. Juli 2004 geltenden Fassung zu Grunde zu legen.

<sup>1</sup> Vertrag über die Aufgaben und Trägerschaft sowie Grundlagen und Verfahren der gemeinsamen Landesplanung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg vom 6. April 1995 (Berlin: GVBl. S. 407; Brandenburg: GVBl. I S. 210), zuletzt geändert durch Staatsvertrag vom 27. Oktober 2005 (Berlin: GVBl. S. 747; Brandenburg: GVBl. I S. 268)

## II Festlegungen

Z = beachtungspflichtiges Ziel,  
G = abwägungspflichtiger Grundsatz.

Die Festlegungen in der zeichnerischen Darstellung im Maßstab 1 : 100 000 betreffen:

- die landesplanerisch zu sichernde Flughafenfläche Berlin-Schönefeld,
- eine Planungszone Bauhöhenbeschränkung im Umfeld des künftigen Flughafens Berlin-Schönefeld,
- eine Planungszone Siedlungsbeschränkung im Umfeld des künftigen Flughafens Berlin-Schönefeld,
- Trassen und Korridore zur Verkehrsanbindung des Flughafens im Umfeld des künftigen Flughafens Berlin-Schönefeld.

Weiterhin sind in die Planzeichnung nachrichtliche Darstellungen übernommen worden, die für das Verständnis der räumlichen Zusammenhänge unverzichtbar sind.

### Z 1

Zur Deckung des nationalen und internationalen Luftverkehrsbedarfes der Länder Berlin und Brandenburg ist der Flughafen Berlin-Schönefeld weiter zu entwickeln. Mit Inbetriebnahme der Kapazitätserweiterung am Standort Schönefeld sind die Flugplätze Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof zu schließen und ihre Flächen einer anderen Nutzung zuzuführen.

### Z 2

Für die Entwicklung des Flughafens Berlin-Schönefeld ist die Flughafenfläche entsprechend der zeichnerischen Darstellung von entgegenstehenden Nutzungen freizuhalten.

### Z 3

Zur Gewährleistung der Standortsicherung ist eine Planungszone Bauhöhenbeschränkung in der zeichnerischen Darstellung festgelegt, in der keine Vorhaben geplant werden dürfen, die die Hindernisfreiheit des Flugbetriebes und damit auch die Flugsicherheit beeinträchtigen können.

### Z 4 (entfallen)

### Z 5

Zur Gewährleistung der Standortsicherung ist eine Planungszone Siedlungsbeschränkung in der zeichnerischen Darstellung festgelegt, in der neue Flächen und Gebiete für Wohnnutzungen und/oder besonders lärmschutzbedürftige Einrichtungen nicht geplant werden dürfen.

Die Ausweisung von Flächen und Gebieten für Wohnnutzungen ist ausnahmsweise und nur in geringfügigem Umfang und nur zur Abrundung vorhandener Wohngebiete zulässig, wenn die weitere bauliche Entwicklung der Gemeinde bzw. des Bezirkes nur innerhalb dieser Planungszone möglich ist und ausreichende Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden. Die Planung von besonders lärmschutzbedürftigen Einrichtungen ist nur für den Fall zulässig, dass ein bereits vorhandener Bedarf nicht außerhalb der Planungszone gedeckt werden kann und ausreichende Lärmschutzmaßnahmen getroffen werden.

### Z 6

Die bedarfsgerechte Verkehrsanbindung des Flughafens an das Hauptaufkommensgebiet Berlin, an Potsdam und sonstige Zentren mit oberzentralen Funktionen des Landes Brandenburg ist über die zeichnerisch dargestellten Trassen und Korridore bis zur Inbetriebnahme der Flughafenerweiterung weitestgehend fertig zu stellen.

Dazu sind die Trassen

- der Dresdener Bahn einschließlich der Verbindungskurve zum Südlichen Berliner Außenring,
  - zur Verlängerung der U-Bahn-Linie 7,
  - zur östlichen Anbindung an die Görlitzer Bahn
- und Korridore
- für eine nordwestliche Straßen-/Schielenanbindung an die B 96a bzw. an den Berliner Eisenbahn-Außenring,
  - für eine westliche Straßenanbindung an die B 96 (neu),
  - für eine östliche Straßenanbindung an die A 113 (neu)

für den bedarfsgerechten Ausbau freizuhalten.

### **G 7**

Neben der funktionalen Straßenerschließung muss die Anbindung des Flughafens an den öffentlichen schienengebundenen Nah- und Fernverkehr eine attraktive Alternative zum motorisierten Individualverkehr sein. Hierbei ist die Option für die Anbindung der Magnetschwebebahn an den Flughafen offen zu halten.

### **G 8**

Die Schienenanbindung ist so zu gestalten, dass zwischen dem Flughafen Berlin-Schönefeld und Berlin-Hauptbahnhof – Lehrter Bahnhof – über die Dresdener Bahn eine Reisezeit von maximal 30 Minuten erreicht und eine hohe Taktfrequenz möglich wird.

### **G 9**

Bei der Entwicklung des Flughafens Berlin-Schönefeld sind alle rechtlichen Anforderungen, Lärmbeeinträchtigungen durch den Betrieb des Flughafens zu vermeiden und unvermeidbare Lärmbeeinträchtigungen auf ein Mindestmaß zu beschränken, im Rahmen der geltenden Vorschriften auszuschöpfen.

### **G 10**

Im engeren Wirkungsbereich des Flughafens Berlin-Schönefeld und auf Grund seines Ausbaus besteht infolge der von der Flughafenentwicklung ausgehenden Wachstumsdynamik ein besonderer Handlungsbedarf zu einer abgestimmten Umfeldentwicklung, die sowohl den benachbarten Gemeinden in Brandenburg und Bezirken in Berlin als auch dem Flughafen dient.

Für den engeren Wirkungsbereich wird ein gemeindeübergreifender „Handlungsschwerpunkt Flughafenentwicklung“ festgelegt, der die gemäß Z 5.2 LEP eV u. a. für Altglienicke/Bohnsdorf und gemäß Z 5.3 LEP eV für die Gemeinde Schönefeld durch Symbol geltende Festlegung als Handlungsschwerpunkt in der Festlegungskarte zum Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin durch die Festlegung eines gemeindeübergreifenden Handlungsschwerpunktes Flughafenentwicklung ergänzt.

Der engere Wirkungsbereich besteht im Land Brandenburg aus folgenden Standortgemeinden und weiteren benachbarten Gemeinden: Blankenfelde-Mahlow, Eichwalde, Gosen-Neu Zittau, Großbeeren, Königs Wusterhausen (nur mit den Ortsteilen Königs Wusterhausen, Niederlehme, Zernsdorf und Wernsdorf), Ludwigsfelde, Mittenwalde (nur mit den Ortsteilen Mittenwalde, Brusendorf, Ragow und Schenkendorf), Rangsdorf, Schönefeld, Schulzendorf, Wildau, Zeuthen

und in Berlin aus folgenden Ortsteilen in den Bezirken:

- Treptow-Köpenick: Altglienicke, Adlershof, Bohnsdorf, Grünau, Johannisthal, Müggelheim, Niederschöneeweide, Oberschöneeweide, Schmöckwitz,
- Neukölln: Buckow, Rudow,
- Tempelhof-Schöneberg: Lichtenrade und Marienfelde.

### **G 11**

Für den gemeindeübergreifenden „Handlungsschwerpunkt Flughafenentwicklung“ sind insbesondere folgende Handlungsgründe und Handlungsziele maßgeblich:

#### **In Berlin:**

- Städtebauliche Neuordnung und stadtökologische Aufwertung,
- Gewerbeflächensicherung und -entwicklung,
- Entwicklung der verkehrlichen Infrastruktur für die Flughafenerschließung,
- Ausgleich flughafeninduzierter Belastungen.

#### **In Brandenburg:**

- Stärkung der zentralörtlichen Funktion,
- Ausgleich funktionaler Defizite,
- Ausgleich flughafeninduzierter Belastungen,
- Konzentration der Siedlungsentwicklung,
- Ökologisch wirksame Aufwertung der Landschaft,
- Gewerbeflächensicherung und -entwicklung,
- Entwicklung der verkehrlichen Infrastruktur für die Flughafenerschließung.

Die vom Flughafen ausgehenden Entwicklungsimpulse sollen als flughafeninduzierter Bedarf ausgewogen auf den engeren und weiteren Wirkungsbereich ausgerichtet werden. Derartige räumlich ausgewogene und zwi- schengemeindlich abgestimmte Erforder- nisse können auch zu einer behutsamen und schrittweisen bedarfsgerechten Inan- spruchnahme von Freiraum mit großfläch- igem Ressourcenschutz im unmittelbaren Siedlungsanschluss und bei strukturellem Erhalt des Freiraumverbundes herangezogen werden.

#### **Z 12**

Die Gemeinde Diepensee ist sozialverträglich umzusiedeln.

#### **G 13**

Auf gesetzlicher Grundlage unvermeidbare Umsiedlungen einzelner Einwohner auf Grund von Überplanungen, hoher Lärmbetroffenheit oder zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs sollen sozialverträglich durchge- führt werden.

#### **Z 14**

Für die Fläche des Flugplatzes Berlin-Tempel- hof entfällt in der Festlegungskarte zum Lan- desentwicklungsplan für den engeren Ver- flechtungsraum Brandenburg-Berlin (Bestand- teil der Verordnung über den LEP eV vom 2. März 1998) das Symbol „bestehender Ver- kehrsflughafen“ und es erscheint die Flächen- darstellung „Siedlungsbereich“.

#### **Z 15**

Für die Fläche des Flugplatzes Berlin-Tegel entfällt in der Festlegungskarte zum Landes- entwicklungsplan für den engeren Verflech- tungsraum Brandenburg-Berlin (Bestandteil der Verordnung über den LEP eV vom 2. März 1998) das Symbol „bestehender Verkehrsflug- hafen“. Die in der Karte bisher grau darge- stellte Flughafenfläche wird durch eine anteil- lige Festlegung entsprechend „Freiraum mit besonderem Schutzanspruch“ gemäß Z 2.2.1 LEP eV und entsprechend „Siedlungsbereich“ gemäß Z 1.0.1 LEP eV ersetzt, wobei das Flächenverhältnis zwischen beiden Nutzun- gen hälftig ist. Zusätzlich wird dieses Gebiet als „Handlungsschwerpunkt“ gemäß Z 5.2 des LEP eV festgelegt.

**Zu Z 1:****1. Ausgangslage****1.1 Bestehende Luftverkehrsinfrastruktur**

Der Gesamttraum Berlin-Brandenburg verfügt über ein historisch bedingtes, aus der deutschen Teilung entstandenes Flughafensystem, bei dem das Luftverkehrsaufkommen über die drei Flughäfen Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof und Berlin-Schönefeld mit insgesamt sechs Start- und Landebahnen abgewickelt wird.

Die beiden Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof, über die vor der Wiedervereinigung der zivile Luftverkehr von Berlin (West) abgewickelt wurde, liegen inmitten des geschlossenen und großstädtisch dicht bebauten Siedlungskörpers der Stadt. Der Flughafen Berlin-Schönefeld liegt südlich angrenzend am Rande des Verdichtungsraumes.

Über die drei Flughäfen Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof und Berlin-Schönefeld wurden im Jahr 2005 insgesamt 17,15 Mio. Passagiere befördert (Berlin-Tegel 11,53 Mio., Berlin-Schönefeld 5,08 Mio., Berlin-Tempelhof 0,55 Mio.). Durch die mit dem Flugbetrieb verbundenen Lärmbelastungen ist eine große Zahl von Bewohnern der umliegenden Siedlungsgebiete betroffen (vgl. im Einzelnen Kapitel 4.3, Tabelle 3).

**1.2 Raumordnungsverfahren von 1994****1.2.1 Ergebnis**

Im Raumordnungsverfahren von 1994 (ROV 1994) wurden für die Errichtung eines internationalen Verkehrsflughafens mit einer Kapazität von 60 Mio. Passagieren pro Jahr (Pax/a) und vier Start- und Landebahnen die drei Standortalternativen Schönefeld-Süd, Sperenberg und Jüterbog-Ost vergleichend geprüft. Ein wesentliches Bewertungskriterium war das raumordnerische Leitbild der dezentralen Konzentration. Es wurde die Maßgabe aufgestellt, den Flughafen für maximal drei Start-

und Landebahnen zu planen. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die Errichtung und der Betrieb eines Flughafens Berlin Brandenburg International den Erfordernissen der Raumordnung an den Standorten Sperenberg und Jüterbog-Ost entspricht, am Standort Schönefeld-Süd jedoch nicht.

**1.2.2 Damalige Bewertungsgrundlagen der Raumordnung**

Zum Zeitpunkt des ROV 1994 galt das Vorschaltgesetz zum Landesplanungsgesetz und Landesentwicklungsprogramm für das Land Brandenburg vom 6. Dezember 1991<sup>2</sup>. § 4 Nr. 2 des Vorschaltgesetzes stellte darauf ab, die Voraussetzungen für gleichwertige Lebensverhältnisse in allen Teilen des Landes zu schaffen, eine ausgewogene Siedlungsstruktur im Land Brandenburg sicherzustellen und eine einseitige Entwicklung des Raumes um Berlin zu verhindern.

Gemäß Kabinettsbeschluss der brandenburgischen Landesregierung vom 11. August 1993 wurde für das Land Brandenburg ein „raumordnerisches Leitbild der dezentralen Konzentration“ beschlossen.

Vor dem Hintergrund des in dieser Zeit geltenden Leitbildes wurde eine Standortentscheidung für den berlinnahen Flughafenstandort Schönefeld-Süd als nachteilig für das Leitbild bewertet, während der berlinferne Flughafenstandort Sperenberg die Chance zu bieten schien, Entwicklungsimpulse in den strukturschwachen äußeren Entwicklungsraum zu lenken. In einer rechtlichen Prüfung des ROV-Ergebnisses<sup>3</sup> wurde festgestellt, dass das Verfahren insbesondere unter einem grundsätzlichen methodischen Mangel leide, da die einzelnen Standorte zu sehr im Vergleich und nicht jeweils für sich allein bewertet wurden. Die Gültigkeit der landesplanerischen Beurteilung war darüber hinaus auf vier Jahre begrenzt. Soweit einzelne Sachverhalte aus dem Raumordnungsverfahren von 1994

2 Vorschaltgesetz zum Landesplanungsgesetz und Landesentwicklungsprogramm für das Land Brandenburg vom 6. Dezember 1991 (GVBl. S. 616)

3 Steiner: Rechtsgutachten zu raumordnungs- und fachplanungsrechtlichen Fragen im Zusammenhang mit der Standortfindung für den Flughafen Berlin Brandenburg International; Regensburg 1995

auch für das vorliegende Verfahren von Bedeutung sind, werden diese in die Abwägung eingestellt.

### **1.2.3 Aktuelle Bewertungsgrundlagen der Raumordnung**

Die im September 1995 wirksam gewordene staatsvertragliche Vereinbarung einer gemeinsamen Landesplanung für den Gesamtraum Berlin-Brandenburg hat bezüglich des „Leitbildes der dezentralen Konzentration“ eine gesamtäumliche Betrachtung unter Stärkung der Metropolenfunktion Berlins mit sich gebracht.

Das gemeinsame Landesentwicklungsprogramm enthält bereits im Entwurf ein eindeutiges Bekenntnis zur Bundeshauptstadt Berlin wie auch zur Landeshauptstadt Potsdam als Kerne für die Entwicklung des Gesamttraumes Berlin-Brandenburg (§§ 3, 5, 6 LEPro-Entwurf<sup>4</sup>). Die metropolitane Funktionsbestimmung soll somit ergänzt werden durch Zentren der dezentralen Konzentration außerhalb Berlins und so erst in diesem Zusammenspiel gleichwertige Lebensverhältnisse für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg ermöglichen. In diesem Zusammenhang bindet das gemeinsame Landesentwicklungsprogramm Standorte für öffentliche Einrichtungen zunächst an die Bundes- oder Landeshauptstadt und richtet im zweiten Schritt den Blick auf die Zentren der dezentralen Konzentration gemäß § 10 LEPro<sup>5</sup>.

Für die Entwicklung der Flughafeninfrastruktur bestimmt § 19 Abs. 11 LEPro, dass der im Gesamttraum Berlin-Brandenburg zu erwartende Bedarf an Luftverkehrskapazitäten vornehmlich innerhalb des bestehenden Flughafensystems, insbesondere unter Verringerung der Lärmbetroffenheit, möglichst auf einen Flughafen bei enger räumlicher Beziehung zum Aufkommensschwerpunkt Berlin mit kurzen Zugangswegen und unter Einbindung in das vorhandene Verkehrssystem konzentriert werden soll.

## **2 Anforderungen**

Nachfolgend werden die für die planerische Abwägung maßgeblichen Belange und Gesichtspunkte dargestellt. Dazu gehören insbesondere die berührten und somit gegeneinander und untereinander abzuwägenden Grundsätze der Raumordnung aus § 2 Abs. 2 ROG, dem gemeinsamen Landesentwicklungsprogramm und den gemeinsamen Landesentwicklungsplänen.

### **2.1 Verkehr**

#### **2.1.1 Bedarf**

Verkehrspolitische Zielstellung der Bundesregierung und der Länder ist die Befriedigung der Luftverkehrsnachfrage innerhalb des dezentralen Flughafensystems in Deutschland durch nachfragegerechte Entwicklung der vorhandenen Kapazitäten (vgl. Flughafenkonzept der Bundesregierung<sup>6</sup>).

Die zu entwickelnde Luftverkehrsinfrastruktur soll den im Gesamttraum Berlin-Brandenburg zu erwartenden Bedarf an Luftverkehrskapazitäten durch rechtzeitige Bereitstellung decken (vgl. § 19 Abs. 11 Satz 1 LEPro).

#### **2.1.2 Nachnutzung bestehender Infrastrukturen**

Das anzustrebende Verkehrssystem ist unter weitgehender Nutzung bestehender verkehrlicher Infrastrukturen zu entwickeln (vgl. § 19 Abs. 4 Satz 1 LEPro).

Der zu erwartende Bedarf an Luftverkehrskapazitäten soll vornehmlich innerhalb des bestehenden internationalen Flughafensystems gedeckt werden (vgl. § 19 Abs. 11 Satz 1 LEPro).

#### **2.1.3 Konzentration auf einen Standort**

Es sind Maßnahmen zur Verkehrsbündelung zu ergreifen, in die alle Verkehrsmittel und -wege einzubeziehen sind (vgl. § 19 Abs. 3 Satz 2 LEPro).

<sup>4</sup> Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg, Entwurf vom 21. September 1994

<sup>5</sup> Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg in der seit dem 1. November 2003 geltenden Fassung (Berlin, GVBl. 2004 S. 1; Brandenburg, GVBl. 2004 I S. 11)

<sup>6</sup> Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen: Flughafenkonzept der Bundesregierung, Entwurf vom 30.08.2000

Bei der Deckung des Luftverkehrsbedarfs des Gesamttraumes Berlin-Brandenburg soll der nationale und internationale Luftverkehrsanschluss für Berlin und Brandenburg möglichst auf einen Flughafen konzentriert werden (vgl. § 19 Abs. 11 Satz 2 LEPro).

#### **2.1.4 Erreichbarkeit**

Für die zu entwickelnde Luftverkehrsinfrastruktur soll eine enge räumliche Beziehung zum Aufkommensschwerpunkt Berlin mit kurzen Zugangswegen angestrebt werden (vgl. § 19 Abs. 11 Satz 3 LEPro).

Die Siedlungsentwicklung ist durch Zuordnung unterschiedlicher Raumnutzungen so zu gestalten, dass Verkehrsbelastungen verringert und zusätzlicher Verkehr vermieden wird (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 12 Satz 3 ROG). Es sind u. a. Maßnahmen zur Verkehrsverlagerung zu ergreifen (vgl. § 19 Abs. 3 Satz 2 LEPro).

Insbesondere zum Schutz des Klimas sind alle Möglichkeiten zur Reduzierung von Emissionen, vor allem im Bereich des Verkehrs, wahrzunehmen (vgl. § 33 Abs. 4 Satz 1 LEPro).

#### **2.1.5 Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern**

Es ist anzustreben, die zu entwickelnde Luftverkehrsinfrastruktur in das vorhandene Verkehrssystem, insbesondere in das Schienennetz und den öffentlichen Personennahverkehr, einzubinden (vgl. § 19 Abs. 11 Satz 3 LEPro).

Mittels einer integrierten Verkehrsplanung müssen die Anforderungen, die sich aus der zentralen Lage des Raumes in Europa, insbesondere an die Gestaltung des transeuropäischen Verkehrsnetzes ergeben, gesichert werden (vgl. § 1 Abs. 3 und § 19 Abs. 1 LEPro).

#### **2.1.6 Verlagerung von Kurzstreckenluftverkehr**

Der Anteil des Kurzstreckenluftverkehrs soll zugunsten des Eisenbahnfernverkehrs erheblich verringert werden (vgl. § 19 Abs. 11 Satz 6 LEPro).

## **2.2 Raumstruktur**

### **2.2.1 Leitbild**

Die Entwicklung der Luftverkehrsinfrastruktur hat auf Grundlage des raumordnerischen Leitbildes der dezentralen Konzentration zu erfolgen (vgl. § 3 Abs. 4 Satz 1 LEPro).

Standortentscheidungen für öffentliche Einrichtungen sind unter Beachtung des raumordnerischen Leitbildes zu treffen, soweit sie nicht sachnotwendig an die Bundes- oder Landeshauptstadt gebunden sind (vgl. § 3 Abs. 4 Satz 3 LEPro). Weitere Standortanforderungen an die Luftverkehrskapazitäten im Gesamttraum Berlin-Brandenburg enthält § 19 Abs. 11 LEPro.

Das raumordnerische Leitbild der dezentralen Konzentration, auf dessen Grundlage eine polyzentrische Landesentwicklung zu betreiben ist, soll einen Interessenausgleich zwischen Berlin, dem Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes sowie dem äußeren Entwicklungsraum schaffen (vgl. § 3 Abs. 1 LEPro).

Der Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes hat vorrangig Ergänzungs- und Entlastungsfunktionen für Berlin zu erfüllen. Zugleich hat er aber auch Entwicklungsaufgaben für das Land Brandenburg wahrzunehmen (vgl. § 6 Abs. 1 Satz 1 und 2 LEPro).

Berlin hat Metropolenfunktion zu erfüllen und ist als Wirtschafts-, Wissenschafts-, Kultur-, Bildungs-, Sport-, Handels-, Messe- und Regierungszentrum zu stärken (vgl. § 5 Abs. 1 Satz 1 LEPro).

### **2.2.2 Siedlungs- und Freiraum**

Die Entwicklung der Raumnutzung soll siedlungsstrukturellen Erfordernissen Rechnung tragen (vgl. § 15 Abs. 1 LEPro).

Die Zerschneidung größerer zusammenhängender Freiräume soll vermieden werden (vgl. § 29 Abs. 3 Satz 3 LEPro).

Militärische Konversionsflächen und Einrichtungen sind raumverträglich für zivile Zwecke nutzbar zu machen (§ 25 LEPro). Im räumlichen Zusammenhang mit Ortslagen sind sie für Siedlungszwecke und außerhalb innerört-

licher Siedlungsflächen für Freiraumnutzungen vorzusehen (vgl. Ziel 1.0.5 LEP eV<sup>7</sup> und Ziel 1.1.5 LEP GR<sup>8</sup>).

Der Sicherung des Freiraumes ist zur langfristigen Erhaltung der natürlichen Ressourcen und zur Wahrung der Lebensqualität im engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin Priorität einzuräumen. In diesem Raum hat die Planung durch nachhaltige Freiraumsicherung den hier besonders drohenden Gefahren der Zersiedlung der Landschaft, des großräumigen Verlustes an land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden, der Verunstaltung des Landschaftsbildes und der Beeinträchtigung durch Immissionen Einhalt zu gebieten (vgl. § 6 Abs. 3 LEPro).

Der Freiraum ist zu erhalten und seiner Bedeutung entsprechend zu sichern und funktionsgerecht zu entwickeln (vgl. § 15 Abs. 3 Satz 1 LEPro). Für den Gesamttraum wurde im LEP eV (vgl. Grundsatz 2.1.1 und Ziel 2.2.1 LEP eV) und im LEP GR (vgl. Ziel 3.2.1 LEP GR) ein vernetztes System ökologisch bedeutsamer Freiräume geschaffen. Die genannten Festlegungen zur nachhaltigen Freiraumsicherung im LEP eV konkretisieren auch die in § 6 Abs. 3 LEPro genannten Anforderungen.

Im äußeren Entwicklungsraum ist das ökologisch wirksame Freiraumverbundsystem zu sichern und in seiner Funktionsfähigkeit zu entwickeln (vgl. Ziel 3.2.1 LEP GR).

Der äußere Entwicklungsraum ist so zu entwickeln, dass sowohl seine Entwicklungspotenziale und Siedlungsstruktur als auch seine naturräumlichen Potenziale erhalten und verbessert werden. Dabei ist auch den wirtschaftlichen und sozialen Anforderungen der Land- und Forstwirtschaft Rechnung zu tragen (vgl. § 7 Abs. 1 und 2 LEPro).

Im engeren Verflechtungsraum haben die Belange von Natur und Landschaft im Frei-

raum mit besonderem Schutzanspruch Vorrang (vgl. Ziel 2.2.1 LEP eV).

### **2.2.3 Trennung von Raumnutzungen**

Zur Vorsorge gegen Immissionen sind Nutzungen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und Beeinträchtigungen auf schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden (vgl. § 33 Abs. 3 LEPro).

Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden (vgl. § 50 BImSchG).

Die Planung hat in Berlin die Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass sich gegenseitig störende Nutzungen durch Umstrukturierung und Neuordnung behoben und vermieden werden (vgl. § 5 Abs. 2 Satz 2 LEPro).

## **2.3 Menschen**

### **2.3.1 Lärmbetroffenheit**

Der Schutz der Allgemeinheit vor schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere vor Lärm ist sicherzustellen (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 8 Satz 8 ROG und §§ 14 Abs. 1, 33 Abs. 1 LEPro). Vor allem in Wohnbereichen sollen bestehende Beeinträchtigungen durch Lärm und Erschütterungen vermindert und neue soweit wie möglich vermieden werden (vgl. § 33 Abs. 2 LEPro).

Der zu erwartende Bedarf an Luftverkehrskapazitäten soll insbesondere unter Verringerung der Lärmbetroffenheit gedeckt werden (vgl. § 19 Abs. 11 Satz 1 LEPro).

### **2.3.2 Schadstoffimmissionen**

Vor allem in Wohn- und Erholungsbereichen sollen bestehende Beeinträchtigungen durch

<sup>7</sup> Gemeinsamer Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP ev) vom 2. März 1998 (Berlin: GVBl. S. 38, Brandenburg: GVBl. II S. 186)

<sup>8</sup> Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg (LEP GR) vom 20. Juli 2004 (Berlin: GVBl. S. 306, Brandenburg: GVBl. II S. 558)



Luftverunreinigungen vermindert und neue soweit wie möglich vermieden werden (vgl. § 14 Abs. 1 und § 33 Abs. 2 LEPro).

### **2.3.3 Havarierisiko**

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind Leben und Gesundheit der Bevölkerung zu schützen (vgl. § 14 Abs. 1 LEPro).

### **2.3.4 Erholung**

In allen Landesteilen ist den zunehmenden Bedürfnissen nach Erholung durch Gestaltung und Sicherung auch der vorhandenen Erholungsgebiete zu entsprechen (vgl. § 31 Abs. 1 Satz 1 LEPro).

Die für die Erholung und den Tourismus geeigneten Räume sind vor Eingriffen, die die Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft nachhaltig beeinträchtigen können, zu bewahren (vgl. § 31 Abs. 3 Satz 3 LEPro).

Vor allem in Erholungsbereichen sollen bestehende Beeinträchtigungen durch Luftverunreinigungen, Lärm, Erschütterungen und andere Umwelteinwirkungen vermindert und neue soweit wie möglich vermieden werden (vgl. § 33 Abs. 2 LEPro).

## **2.4 Umwelt**

### **2.4.1 Natürliche Lebensgrundlagen**

Die natürlichen Lebensgrundlagen sind so zu schützen, zu pflegen und zu entwickeln, dass die Nutzbarkeit der natürlichen Ressourcen sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert werden. Beeinträchtigungen dieser Schutzgüter sollen beseitigt und vermieden werden (vgl. § 14 Abs. 2 Satz 1 und 2 LEPro).

Bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen ist für die sparsame und schonende Inanspruchnahme der Naturgüter und eine möglichst geringe zusätzliche Versiege-

lung des Bodens zu sorgen (vgl. § 14 Abs. 2 Satz 3 LEPro).

Der außergewöhnlichen Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensräumen ist ein hohes Gewicht bei der Abwägung konkurrierender Raumannsprüche bereits in der Landesplanung beizumessen (vgl. § 29 Abs. 2 LEPro).

Die Waldfläche soll erhalten werden (vgl. § 29 Abs. 6 LEPro).

In Berlin sind bei der Planung stadtökologische Belange zu berücksichtigen (§ 5 Abs. 2 Satz 5 LEPro).

### **2.4.2 Schutzbedürftige Bereiche**

Das System von Schutzgebieten soll erhalten und weiterentwickelt werden, wobei die Schutzgebiete in angemessener Weise für Freizeit- und Erholungsnutzung zu öffnen sind (vgl. § 29 Abs. 3 Satz 1 und 2 LEPro).

Gemäß Artikel 7 Abs. 4 des Landesplanungsvertrages sind bei der Aufstellung der Raumordnungspläne in der Abwägung auch die Erhaltungsziele oder der Schutzzweck der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und der Europäischen Vogelschutzgebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen; soweit diese erheblich beeinträchtigt werden können, sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes über die Zulässigkeit oder Durchführung von derartigen Eingriffen anzuwenden. Im gemeinsamen Planungsraum sind die Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes landesrechtlich durch § 16 NatSchGBln<sup>9</sup> und § 26e BbgNatSchG<sup>10</sup> konkretisiert. Zielfestlegungen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten führen können, sind unzulässig. Eine davon abweichende Zielfestlegung ist nur möglich, wenn eine Ausnahmeprüfung durchgeführt wird.

<sup>9</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz – NatSchGBln) in der Fassung vom 28. Oktober 2003, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. März 2005 (GVBl. S. 194)

<sup>10</sup> Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350)

## **2.5 Wirtschaft**

### **2.5.1 Wirtschaftsimpulse**

Zu einer räumlich ausgewogenen, langfristig wettbewerbsfähigen Wirtschaftsstruktur ist beizutragen (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 9 Satz 1 ROG).

Ziel einer gemeinsamen Gewerbeansiedlungspolitik ist eine wettbewerbsfähige sowie umweltschonende und sozialverträgliche Wirtschaftsentwicklung (vgl. § 18 Abs. 1 Satz 3 LEPro). Deshalb ist es von gemeinsamem Interesse der Länder Berlin und Brandenburg, dass sich die wirtschaftlichen Verflechtungen zwischen Unternehmen beider Länder intensivieren und Netzwerke aufgebaut werden (vgl. Begründung zu § 18 Abs. 1 LEPro).

Die Verkehrsplanung ist insbesondere auch unter Berücksichtigung der Wirtschaftsförderung am raumordnerischen Leitbild der dezentralen Konzentration auszurichten (vgl. § 19 Abs. 3 Satz 1 LEPro).

### **2.5.2 Entwicklungspotenziale**

Zur Verbesserung der Standortbedingungen für die Wirtschaft sind in erforderlichem Umfang Flächen vorzuhalten, die wirtschaftsnahe Infrastruktur auszubauen sowie die Attraktivität der Standorte zu erhöhen (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 9 Satz 2 ROG).

Mit dem Leitbild der dezentralen Konzentration ist die Qualität von Standortfaktoren zu steigern, sind zukunftsorientierte Standortbedingungen zu schaffen und Anreize für ansiedlungs- und investitionswillige Unternehmen zu bieten (vgl. § 18 Abs. 2 Satz 1 und 2 LEPro).

### **2.5.3 Arbeitsmarkt**

Zu einem ausreichenden und vielfältigen Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen ist beizutragen (vgl. § 2 Abs. 2 Nr. 9 Satz 1 ROG).

Die Wirtschaftsentwicklung soll für die Bevölkerung der Länder Berlin und Brandenburg eine vielfältige Ausstattung mit Arbeitsplätzen gewährleisten (vgl. § 18 Abs. 1 Satz 3 LEPro).

In ländlichen Räumen sind neben landwirtschaftlichen auch nichtlandwirtschaftliche Erwerbsmöglichkeiten im Handwerk, Gewerbe

und im Dienstleistungsbereich durch ein geeignetes Standortangebot zu fördern (vgl. § 18 Abs. 5 LEPro).

## **3 Alternativen**

### **3.1 Status Quo**

Ohne Realisierung der Planung zur Entwicklung der Luftverkehrsinfrastruktur des Gesamttraumes Berlin-Brandenburg müssen die drei bestehenden Verkehrsflughäfen Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof und Berlin-Schönefeld den Luftverkehrsbedarf langfristig decken.

Eine vollständige Ausschöpfung der technisch möglichen Kapazitäten dürfte bei den Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof nicht realisierbar sein. Damit ist von einer Verkehrsleistung von etwa 12 Mio. Passagieren pro Jahr (Pax/a) beim Flughafen Berlin-Tegel sowie von einer Steigerung auf etwa 3 Mio. Pax/a beim Flughafen Berlin-Tempelhof auszugehen. Beim Flughafen Berlin-Schönefeld ist eine Steigerung der Verkehrsleistung im Rahmen der technischen und betrieblichen Möglichkeiten auf etwa 15 Mio. Pax/a zu erwarten. Um diesen wachsenden Bedarf an Verkehrsleistungen bewältigen zu können, wären an allen drei Flughäfen bauliche Erweiterungen der Abfertigungsanlagen und die Verbesserung der landseitigen Anbindung erforderlich. Insbesondere für Berlin-Tegel wäre die Erweiterung der Straßenanbindung und die Schaffung eines Schienenverkehrsanschlusses erforderlich.

### **3.2 Flughafensystem oder Einzelstandort**

Der prognostizierte Luftverkehrsbedarf des Gesamttraumes Berlin-Brandenburg von ca. 30 Mio. Pax/a im Jahre 2023 überschreitet nicht die Größenordnung, die von einem Flughafen gedeckt werden kann.

Dem entsprechend soll gemäß § 19 Abs. 11 Satz 2 LEPro der nationale und internationale Luftverkehrsanschluss für Berlin und Brandenburg möglichst auf einen Flughafen konzen-

triert werden. Hiervon unberührt bleibt der regionale Luftverkehr, der in verkehrlicher und funktionaler Verflechtung mit den regionalen Entwicklungszentren auf Regionalflughäfen und regionalen Verkehrslandeplätzen stattfinden soll (vgl. Z 2.5.1 LEP GR).

Soweit die grundsätzliche Alternative bei der Entwicklung der Luftverkehrsinfrastruktur eines Raumes besteht, sprechen folgende Argumente für Flughafensysteme bzw. Einzelstandorte:

Die Vorteile von Flughafensystemen sind

- Bereitstellung ausreichender Kapazitäten, wenn diese von einem einzelnen Standort nicht ermöglicht werden können,
- insgesamt kürzere Zugangswege,
- Identifikation der jeweiligen Zentren mit ihrem Flughafen.

Bei gegebener Kapazitätsanforderung sind die Vorteile von Einzelstandorten

- geringere durch den Flughafen beanspruchte Fläche,
- geringere durch den Flugverkehr, v. a. durch Fluglärm beeinträchtigte Fläche,
- höhere Effektivität der Luftverkehrsinfrastruktur,
- keine Konflikte bei der Bewirtschaftung des Luftraums,
- geringerer Aufwand bei der Vernetzung des Flughafens mit dem Schienen- und Straßenverkehrsnetz zur besseren Erreichbarkeit,
- bessere Bedingungen für Fluggesellschaften und Reiseveranstalter durch leichtere Koordinierung ihrer Aktivitäten, Konzentration logistischer Infrastruktur und damit höhere Wirtschaftlichkeit,
- Ermöglichung guter Umsteigebeziehungen.

Da das prognostizierte Luftverkehrsaufkommen – wie dargelegt – an einem Standort abgewickelt werden kann und die genannten Vorteile eines Einzelstandortes insgesamt überwiegen, werden Kombinationen mehrerer Flughafenstandorte (sei es z. B. die Ergänzung eines auszubauenden stadtnahen Flughafens durch einen bestehenden stadtfernen Flugplatz oder die Aufgabenteilung zwischen

einem neu zu bauenden stadtfernen Flughafen und einem bestehenden innerstädtischen Flughafen) als Alternativen zum bestehenden Flughafensystem bzw. einem Einzelstandort im Folgenden nicht mehr betrachtet.

### 3.3 Stadtnaher Standort

Der Siedlungsbereich Berlins füllt das Gebiet innerhalb des Berliner Autoahringes (A 10) nicht aus. In diesem Gebiet sind bereits für den Luftverkehr genutzte und weitere Flächen vorhanden, die für die Entwicklung der Luftverkehrsinfrastruktur grundsätzlich in Betracht kommen.

#### 3.3.1 Ausbau bestehender Flughäfen

Ein Ausbau der im dicht bebauten städtischen Bereich gelegenen Flughäfen Berlin-Tegel bzw. Berlin-Tempelhof stellt wegen der fehlenden Erweiterungsmöglichkeiten und der erheblichen Probleme in den Belangen der Trennung von Raumnutzungen, der Lärmbetroffenheit und des Havarierisikos keine sinnvolle Alternative dar. Ein Ausbau des am südlichen Stadtrand gelegenen Flughafens Berlin-Schönefeld ist angesichts gegebener Erweiterungsmöglichkeiten grundsätzlich möglich. Probleme in den Belangen der Trennung von Raumnutzungen, der Lärmbetroffenheit und des Havarierisikos bestehen auch hier, wenn auch in weit geringerem Maße als bei den innerstädtischen Flughäfen; problematisch ist auch die notwendige Inanspruchnahme von Freiraum.

#### 3.3.2 Neubaustandorte

Der Bau eines neuen Flughafens auf einer luftverkehrlich bisher nicht genutzten Fläche erfüllt zwar nicht die Anforderung der Nachnutzung bestehender Infrastrukturen, könnte aber andere Anforderungen besser erfüllen. Größere Freiflächen, die keinem besonderen landesplanerischen Schutzanspruch gemäß LEP eV unterliegen, sind südöstlich des Autobahndreiecks Havelland und nordwestlich des Dreiecks Spreeau vorhanden. Sie sind aber fachplanerisch als Landschaftsschutzgebiet geschützt und überwiegend bewaldet.

Der Bau eines neuen Flughafens auf den vorgenannten Flächen nähme nach überschlägi-

ger Prüfung mehr Freiraum in Anspruch als ein Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld. Ein von der Hauptwindrichtung bestimmtes Startbahnsystem würde zu in Ost-West-Richtung verlaufenden fluglärmbeeinträchtigten Bereichen führen, die in vergleichbarem Maße wie beim Standort Berlin-Schönefeld in den von Berlin radial ausgehenden Siedlungsbändern zu Lärmbetroffenheiten und einem Havarierisiko führen würden. Diese Betroffenheiten würden nicht wie beim Standort Schönefeld bestehende Belastungen und Risiken erweitern, sondern bisher unbelastete Siedlungsbereiche neu belasten, so dass dem planerischen Trennungsgrundsatz nicht ausreichend Rechnung getragen werden kann. Schließlich wäre für diese Neubaustandorte die Verknüpfung mit dem Straßen- und dem Schienenverkehrsnetz neu zu schaffen und mit erheblichem Aufwand sowie mit erheblichen Eingriffen verbunden.

### **3.3.3 Günstigste stadtnahe Alternative**

Insgesamt ist unter allen Möglichkeiten für einen Einzelstandort innerhalb des Berliner Autobahnringes der Ausbau des bestehenden Flughafens Berlin-Schönefeld die günstigste Alternative. Andere stadtnahe Standortalternativen werden daher im Folgenden nicht mehr betrachtet.

## **3.4 Stadtferner Standort**

Außerhalb des Berliner Autobahnringes gibt es umfangreiche Flächen, die für die Entwicklung der Luftverkehrsinfrastruktur grundsätzlich in Betracht kommen. Um den Bezug zum Aufkommensschwerpunkt Berlin nicht zu verlieren, beschränkt sich die folgende Grobschätzung auf Flächen innerhalb eines 60 km-Radius um die Mitte Berlins. In diesem Betrachtungsraum sind sowohl luftverkehrlich genutzte als auch Freiflächen vorhanden.

### **3.4.1 Ausbau bestehender Flugplätze**

Im betrachteten Raum werden die Verkehrslandeplätze Eggersdorf (Stadt Müncheberg), Finow (Gemeinde Schorfheide), Schönhagen (Stadt Trebbin) und Strausberg sowie die Sonderlan-

deplätze Neuhardenberg und Werneuchen betrieben, die für ihre jeweiligen Aufgaben ausgebaut sind bzw. werden. Für den Ausbau zu einem internationalen Verkehrsflughafen wären eine Verlängerung der jeweils vorhandenen Start- und Landebahn, der Neubau von Abfertigungsanlagen und einer weiteren Start- und Landebahn mit der damit verbundenen erheblichen Vergrößerung der Flughafenfläche sowie zusätzliche Aus- und Neubaumaßnahmen für die Verkehrsanbindung erforderlich.

Diese Ausbaumaßnahmen verursachen – je nach Standort – erhebliche Konflikte mit den Anforderungen zur Erreichbarkeit aus Berlin und den anderen Teilen des Gesamttraumes, zur Steuerung der Siedlungsentwicklung, zum Schutz des Freiraumes und seiner besonders bedeutsamen Freiraumfunktionen, zum Schutz der Bevölkerung vor Fluglärm und wegen ihrer relativ großen Entfernung zur Metropole Berlin zu Wirtschaftsimpulsen und Arbeitmarkteffekten.

Hinzu treten bei östlich gelegenen Standorten Abstimmungsbedarfe wegen der Mitnutzung des polnischen Luftraumes.

### **3.4.2 Neubaustandorte**

Keiner der möglichen Standorte außerhalb des Berliner Autobahnringes erfüllt die Anforderung der Nachnutzung bestehender Infrastrukturen. Um dennoch als Alternative für den Neubau eines internationalen Verkehrsflughafens attraktiv zu sein, sollte der Standort ausreichend dimensionierte Flächen ohne erforderliche Umsiedlungen von Dörfern bereitstellen<sup>11</sup>, aus Berlin und den anderen Teilen des Gesamttraumes gut erreichbar und mit regionalen Entwicklungszentren verknüpfbar sein, nur in geringem Umfang Anwohner durch Fluglärm beeinträchtigen und einem erhöhten Havarierisiko aussetzen sowie eine Beeinträchtigung schützenswerter Naturräume möglichst vermeiden.

Von 17 überschlägig geprüften Freiflächen verfehlt ein Standortbereich in der Gemeinde

<sup>11</sup> Bei einem Neubaustandort außerhalb des Autobahnringes ist auf Grund der relativ geringen Siedlungsdichte die Nutzung von Standorten mit Umsiedlungsbedarf nicht begründbar.

Nuthe-Urstromtal nordöstlich Luckenwaldes die genannten Anforderungen am wenigsten. Entsprechend seiner Bezeichnung in dem 1994 durchgeführten Raumordnungsverfahren (ROV) wird dieser Standort nachfolgend Sperenberg genannt. Wenn auch – wie sich im Einzelnen bei der nachfolgenden Bewertung der Standortalternativen ergibt – der Standort Sperenberg die vorgenannten Anforderungen nicht im vollen Umfang erfüllen mag, so erfüllt ein in diesem ROV ebenfalls geprüfter, je zum Teil in den Gemeinden Jüterbog und Nuthe-Urstromtal gelegener Standort (Jüterbog-Ost) diese Anforderungen in weit geringerem Maße. Er ist wegen seiner randlichen Lage aus Berlin und den anderen Teilen des Gesamtgebietes noch weniger gut erreichbar und steht in erheblichem Konflikt mit dem im LEP GR festgelegten ökologisch wirksamen Freiraumverbundsystem. Eine erhebliche Beeinträchtigung im Bereich einer möglichen Flughafenfläche gelegener Natura 2000-Gebiete ist absehbar.

### **3.4.3 Günstigste stadtferne Alternative**

Gegenüber den überschlüssig geprüften stadtfernen Ausbauvarianten, deren Erweiterung zu erheblichen Konflikten mit benachbarten Raumnutzungen führen und die unterschiedliche Fluglärmbeeinträchtigungen und Havarierisiken verursachen, sowie gegenüber weiteren stadtfernen Neubaustandorten verfehlt der Standort Sperenberg die Anforderungen an die Entwicklung der Luftverkehrsinfrastruktur am wenigsten.

Für den Neubau eines internationalen Verkehrsflughafens außerhalb des Berliner Autobahnringes ist kein besser geeigneter Standort als Sperenberg ersichtlich. Dieser ist daher die günstigste stadtferne Alternative. Andere stadtferne Standortalternativen werden somit im Folgenden nicht mehr betrachtet.

## **4 Darstellung und Bewertung**

Zu den in Kapitel 3 herausgearbeiteten Alternativen liegen Untersuchungsergebnisse in unterschiedlicher Tiefe vor. Für den konkret geplanten Ausbau des Flughafens Berlin-

Schönefeld ist ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt worden, und die Auswirkungen der Ausbaumaßnahme sind detailliert ermittelt worden.

Die Auswirkungen des Betriebs der bestehenden Flughäfen Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof und Berlin-Schönefeld sind bekannt. Die Auswirkungen einer Verdopplung der Verkehrsleistung im Rahmen der luftrechtlichen Genehmigungen auf etwa 30 Mio. Pax/a sind für diesen Landesentwicklungsplan grob ermittelt bzw. abgeschätzt worden.

Für den Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg sind keine Investitionsabsichten, keine detaillierte Flughafenplanung und nur punktuelle Untersuchungsergebnisse bekannt. Auch ist im Rahmen des vorliegenden Verfahrens nicht verbindlich klärbar, ob bei einem Neubau am Standort Sperenberg nicht zumindest ein Flughafen des bestehenden Systems in Betrieb bliebe. Mangels einer vorgegebenen Lage des Flughafengeländes und der Start- und Landebahnen sind auch die ermittelten Auswirkungen mit einer gewissen Unschärfe versehen. Sie sind beim Thema Lärmbetroffenheit für diesen Landesentwicklungsplan prognostiziert, bei anderen Themen aber nur grob ermittelt bzw. abgeschätzt worden.

Für die raumordnerische Bewertung der Alternativen anhand der relevanten Anforderungen reichen die ermittelten Auswirkungen aber aus. Erhebliche Abweichungen auf Grund unterschiedlicher Untersuchungstiefe sind nicht anzunehmen.

## **4.1 Verkehr**

### **4.1.1 Bedarf**

Zur Sicherung des Luftverkehrsstandortes Deutschland erkennen Bundesregierung und Länder die Erweiterung der Kapazitäten des vorhandenen Flughafensystems an. Zu den erforderlichen Maßnahmen gehört auch der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld als Einzelstandort. Laut Bundesverkehrswegeplan vom 2. Juli 2003 sind bei der Bedarfsfeststellung für Infrastrukturmaßnahmen an Schienenwegen, Bundesfern- und -wasserstraßen auch die Bedarfe auf Grund der steigenden

Luftverkehrsnachfrage berücksichtigt, so dass auch in die Gesamtverkehrsplanung des Bundes die Entwicklung der vorhandenen Kapazitäten und – soweit örtliche und ökologische Bedingungen dies zulassen – der Ausbau der Anbindung an das Schienen- und Straßennetz integriert sind.

Die Länder Berlin und Brandenburg brauchen einen internationalen Luftverkehrsanschluss, der auch die Abwicklung interkontinentaler Verbindungen erlaubt und der den wachsenden Anforderungen entspricht. Innerhalb des deutschen Flughafensystems ist der Gesamttraum Berlin-Brandenburg als ein Raum zu betrachten, dessen luftverkehrstechnisch national und international ausgerichteter Mobilitätsbedarf bisher über das eigene Flughafen-system, bestehend aus den Flughäfen Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof und Berlin-Schönefeld, abgedeckt wird.

Der Masterplan zur Entwicklung der Flughafeninfrastruktur vom Oktober 2004<sup>12</sup> greift dies auf und beschreibt auch die erforderlichen Kapazitätserweiterungen für Berlin, die die Konzentration des Luftverkehrs am Standort Schönefeld zum Inhalt hat. Die Verkehrsministerkonferenz hat sich einstimmig zum Ausbau der Flughafenkapazitäten in Berlin bekannt und sieht in dem Masterplan einen wichtigen

Beitrag zur Gestaltung der zukünftigen Flughafeninfrastruktur<sup>13</sup>.

Der Bedarf der Bundeshauptstadt Berlin und der weiteren Teile des Gesamttraumes Berlin-Brandenburg besteht in einem vielfältigen Luftverkehrsangebot, das ein Umsteigen an anderen Flughäfen weitgehend entbehrlich macht und ein Passagieraufkommen von ca. 20 Mio. Pax/a ab dem Jahr 2010 und von ca. 30 Mio. Pax/a<sup>14</sup> ab dem Jahr 2023 sowie ein entsprechendes Luftfrachtaufkommen bewältigt. Die Prognose des Luftverkehrsaufkommens für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg ist mit den Annahmen der Bundesverkehrswegeplanung 2015 kompatibel und trägt damit der aktuellen Entwicklung Rechnung.

Der konkrete Zeitpunkt, an dem ein Aufkommen von 30 Mio. Pax/a erreicht wird, ist für die raumordnerische Beurteilung weniger relevant, zumal Landesentwicklungspläne spätestens zehn Jahre nach ihrer Aufstellung überprüft und gegebenenfalls fortgeschrieben werden sollen (Artikel 8 Abs. 7 LPiV).

Grundlage ist die Luftverkehrsprognose des Gutachters Avioplan, die im Rahmen des Planfeststellungsantrages für den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld durch die Trägerin des Vorhabens vorgelegt und durch den

**Tabelle 1: Verkehrsaufkommen und -prognose für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg**

Passagiere in Mio.											
Standort	Reales Verkehrsaufkommen <sup>15</sup>						Prognose <sup>16</sup>				
	1996	1998	2000	2002	2004	2005	2007	2010	2015	2020	2023
Berlin-Tegel	8,37	8,88	10,34	9,88	11,05	11,53					
Berlin-Tempelhof	0,72	0,93	0,76	0,61	0,44	0,55					
Berlin-Schönefeld	1,87	1,95	2,21	1,69	3,38	5,08					
<b>Passagiere insgesamt</b>	<b>10,96</b>	<b>11,76</b>	<b>13,31</b>	<b>12,18</b>	<b>14,87</b>	<b>17,15</b>	<b>17,4</b>	<b>19,4</b>	<b>23,2</b>	<b>27,6</b>	<b>30,6</b>

12 Masterplan zur Entwicklung der Flughafeninfrastruktur zur Stärkung des Luftverkehrsstandortes Deutschland im internationalen Wettbewerb, Initiative Luftverkehr für Deutschland, Berlin Oktober 2004

13 Niederschrift der Verkehrsministerkonferenz vom 6. April 2005, TOP 6.1

14 Prognose der Flughafen Berlin-Schönefeld GmbH (FBS) lt. Antragsunterlage zur Planfeststellung Band M – Kapitel 1.1, Februar 2000. Die benannte Prognose wurde von dem Gutachter Avioplan, beauftragt durch die Berlin-Brandenburg Flughafen Holding GmbH (BBF), in einem mehrstufigen Verfahren erstellt und berücksichtigt vorhandene Verkehrsdaten, weitere Luftverkehrsprognosen und die spezifischen Gegebenheiten in der Region Berlin-Brandenburg.

15 Statistik der Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen (ADV), Statistiken IVF, Jahrgänge 1996 bis 2004 und Flughafen Berlin Schönefeld GmbH, Verkehrsbericht 12/2005, Berlin 2006

16 Prognosezahlen aus dem Planfeststellungsantrag für den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld, Band M, Kapitel 1 „Verkehrsprognose und Modellflugplan“

Gutachter Intraplan Consult GmbH im Juni 2002 überprüft und bestätigt wurde<sup>17</sup>. Ein Schwerpunkt dieser Prognose ist neben eigenen Einschätzungen die Wertung und der Vergleich bestehender Prognosen anderer Unternehmen, der International Air Transport Association (IATA), von Flugzeugherstellern und anderen. Avioflan geht nach der Inbetriebnahme eines modernen Anspruchs genügenden Flughafens von einer kontinuierlich zunehmenden Dynamik der Luftverkehrsnachfrage aus.

Die angenommene Zunahme liegt mit jährlich ca. 3,5 bis 4 % unter den allgemein prognostizierten Steigerungsraten im Luftverkehr. So gehen verschiedene Prognosen für den internationalen Luftverkehr längerfristig von einem jährlichen Wachstum des Passagieraufkommens von im Mittel 5 % und der Zunahme im Frachtaufkommen von ca. 6 % aus.

Die jüngste Luftverkehrsprognose für Deutschland<sup>18</sup> bestätigt das deutliche Wachstum im Passagierverkehr bis 2015 auf der Basis aktualisierter Grundlagen der Bundesverkehrswegeplanung und prognostiziert für Berlin ein Passagieraufkommen von 25,8 Mio. im Jahr 2015. Dieses Ergebnis ist mit der der Ausbauplanung zu Grunde liegenden Avioflan-Prognose vereinbar und bestätigt den Ausbaubedarf für die Luftverkehrsinfrastruktur in der Region.

Die Grundaussage der Luftverkehrsprognose, dass längerfristig ein Anstieg des Passagieraufkommens auf ca. 30 Mio. Passagiere pro Jahr zu erwarten ist, ist als unverändert gültig anzusehen. Der Umsteigeanteil liegt dabei bei 5 bis 10 %.

Die vorhandenen Kapazitäten der bestehenden Flughäfen Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof und Berlin-Schönefeld ergeben sich aus der Leistungsfähigkeit der vorhandenen Start- und Landebahnen (SLB), des Luftraumes darüber und der Abfertigungskapazitäten sowie

aus deren Zusammenwirken. Durch einen Ausbau der Abfertigungskapazitäten bei den Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Schönefeld sowie die Ausschöpfung der zurzeit nicht genutzten Kapazitäten des Flughafens Berlin-Tempelhof (einschließlich erforderlicher Modernisierung der Abfertigungsanlagen) kann theoretisch eine Gesamtkapazität von ca. 30 Mio. Pax/a erreicht werden. Dieses würde jedoch auch Erweiterungen der straßenseitigen Anbindung in Berlin-Tegel und die Schaffung bzw. Verbesserung des Schienenverkehrsanschlusses beider innerstädtischen Flughäfen erforderlich machen.

Der Flughafen Berlin-Schönefeld kann durch Verlegung der Abfertigungsanlagen und Ergänzung um eine weitere, unabhängig betriebsbare Start- und Landebahn auf eine Kapazität von 30 Mio. Pax/a erweitert werden.

Am Standort Sperenberg kann ein Flughafen mit zwei unabhängig betriebsbaren Start- und Landebahnen und den dazugehörigen Abfertigungsanlagen mit einer Kapazität von 30 Mio. Pax/a neu gebaut werden. Der erforderliche zeitliche Vorlauf für Planung und Genehmigung eines Flughafens am Standort Sperenberg ermöglicht eine Inbetriebnahme des Flughafens erst deutlich nach Ausschöpfung der derzeitigen Leistungsfähigkeit der bestehenden Flughäfen. Es ist daher ein umfangreicher Zwischenausbau des bestehenden Flughafensystems erforderlich.

#### **4.1.2 Nachnutzung bestehender Infrastrukturen**

Der Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen basiert ganz wesentlich auf der Nutzung bestehender verkehrlicher Infrastrukturen, und der erwartete Bedarf an Luftverkehrskapazitäten wird innerhalb des bestehenden Flughafensystems gedeckt. Das bestehende Verkehrsnetz wird durch die Abwicklung eines wachsenden Zubringerverkehrs belastet, so dass Ausbaumaßnahmen erforderlich werden können.

<sup>17</sup> Intraplan Consult GmbH: Plausibilitätsprüfung vorhandener Prognosen für die Entwicklung der Luftverkehrskapazitäten in Berlin-Brandenburg; München, Juni 2002

<sup>18</sup> Intraplan Consult GmbH: Luftverkehrsprognose für Deutschland; München, Oktober 2004

Der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld deckt den erwarteten Bedarf an Luftverkehrskapazitäten ohne Neubau durch die Erweiterung eines Flughafens aus dem bestehenden Flughafensystem und nutzt damit zum Teil bestehende verkehrliche Infrastrukturen. Für die erforderliche Ertüchtigung der Verkehrsanbindung sind überwiegend Ausbaumaßnahmen im Verkehrsnetz erforderlich, die unabhängig von der Flughafenplanung insbesondere im Straßennetz bereits fertiggestellt, im Bau oder in konkreter Planung sind (Autobahnzubringer A 113n, Ausbau B 96, B 96a, Ausbau L 76 und L 40), so dass die straßenseitige Anbindung des Standortes bei Inbetriebnahme grundsätzlich gewährleistet ist. Für die Anbindung des Flughafens erforderliche Neubaumaßnahmen beschränken sich auf den Anschluss an den Schienenfernverkehr, die Verlängerung der S-Bahn und kleinteilige Ergänzungen im Straßennetz. Ein besonderer Vorteil des Standortes Schönefeld ist die hohe Störungssicherheit durch die Einbindung in das öffentliche Nahverkehrs-, Schienen- und Straßennetz; z. B. kann durch mehrere Zufahrtsmöglichkeiten die Erreichbarkeit des Flughafens bei Verkehrsraumeinschränkungen durch Unfälle o. Ä. aufrecht erhalten werden.

Der Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg nutzt keine bestehenden verkehrlichen Infrastrukturen, da ehemalige Flugplatzanlagen in der Konversionsliegenschaft, wie z. B. die vorhandene Start- und Landebahn, nicht funktionsfähig und nicht nutzbar sind. Der erwartete Bedarf an Luftverkehrskapazitäten wird außerhalb des bestehenden Flughafensystems gedeckt. Die verkehrliche Anbindung des Standortes kann nur bedingt über das vorhandene Verkehrsnetz (vierstreifiger Ausbau der B 101 von Berlin bis Luckenwalde im Bau) abgedeckt werden und bedarf weiterer massiver Ausbau- und Neubaumaßnahmen insbesondere im Straßennetz (Aus- und Neubau von Bundes- und Landesstraßen insbesondere Richtung Westen und Osten) und einer neu zu schaffenden Schienenanbindung an die Anhalter Bahn. Die hohe Störungssicherheit des Standortes Schönefeld im Schienen- und Straßennetz kann am Standort Sperenberg nicht gewährleistet werden.

Beispielsweise könnten Verkehrsraumeinschränkungen im Zuge der B 101 schnell zu Erreichbarkeitsproblemen zum Flughafen führen, da keine leistungsfähigen Alternativen zur Verfügung stehen.

#### **4.1.3 Konzentration auf einen Standort**

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen bleibt der nationale und internationale Luftverkehrsanschluss für Berlin und Brandenburg auf drei Standorte verteilt und die erwünschte Konzentration wird nicht erreicht.

Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld kann der nationale und internationale Luftverkehrsanschluss für Berlin und Brandenburg gebündelt und auf einen Standort konzentriert werden.

Trotz bestehender Zweifel wird im Folgenden unterstellt, dass auch im Falle des Neubaus eines Flughafens am Standort Sperenberg die innerstädtischen Flughäfen sowie der stadtnahe Flughafen Berlin-Schönefeld geschlossen werden und somit auch in diesem Falle der nationale und internationale Luftverkehrsanschluss für Berlin und Brandenburg gebündelt und auf einen Standort konzentriert werden kann.

#### **4.1.4 Erreichbarkeit**

Die Erreichbarkeit des Flughafens wird von den Fahrtzeiten und den Fahrtkosten für die Wege vom und zum Flughafen aus dem gesamten Planungsraum bestimmt. Dabei sind etwa 80 % des prognostizierten Fluggastaufkommens auf Berlin ausgerichtet und auch die Mehrzahl der Beschäftigten wohnt in Berlin und seinem Umland (Aufkommensschwerpunkt). Zu berücksichtigen ist, dass der überwiegende Teil der Personenfahrten nicht auf die Fluggäste, sondern auf die am Flughafen Beschäftigten, Besucher und Begleiter entfällt, die zu einem wesentlich höheren Anteil mit dem Pkw anreisen.

Die bestehenden Flughäfen sind aus Berlin und den anderen Teilen des Gesamttraumes insgesamt gut erreichbar. Der Flughafen Berlin-Tegel hat bezogen auf das Stadtzentrum Berlin eine günstige Lage. Der direkte Auto-



bahnanschluss an die A 111 ist jedoch an der Grenze seiner Leistungsfähigkeit und es bestehen erhebliche Defizite in der öffentlichen Verkehrsanbindung, denn es ist kein Anschluss an die Fernbahn und den schienengebundenen Nahverkehr vorhanden. Der Anschluss des Flughafens Berlin-Tegel an den Schienennahverkehr wäre mit erheblichem Aufwand verbunden. Der Flughafen Berlin-Tempelhof ist straßenseitig in das vorhandene innerstädtische Hauptverkehrsnetz mit Anschluss an das übergeordnete Verkehrsnetz über die nicht weit entfernte Stadtautobahn integriert und verfügt über eine Anbindung an das U-Bahnnetz. Ein direkter S- und Fernbahnanschluss besteht jedoch nicht. Der Flughafen Berlin-Schönefeld ist von und nach Berlin über die benachbarte B 96a, künftig über die im Bau befindliche A 113 zu erreichen und durch die Lage am Autobahnring auch aus dem überwiegenden Teil des Planungsraumes gut erreichbar. Er verfügt über einen schienengebundenen Fernbahn-, Regionalbahn- und Nahverkehrsanschluss. Die Aufgabenverteilung der Flughäfen erfolgt nach Luftverkehrssegmenten, so dass sich die Einzugsgebiete aller drei Flughäfen überlagern.

Der Flughafen Berlin-Schönefeld verfügt schon gegenwärtig über eine verkehrsgünstige Ausgangslage zwischen dem Berliner Eisenbahnaußenring und dem Autobahnring A 10, der A 113 und der B 96a, an einem Fern- und S- Bahnhof sowie zwischen den von Berlin ausgehenden Strecken der Dresdner und der Görlitzer Bahn. Über die Vernetzung außerhalb und innerhalb Berlins ist mittels Fernbahn, Regionalexpress- und Regionalbahnanschluss, S-Bahnanschluss, Anschluss an den übrigen Personennahverkehr sowie über das Straßennetz eine hervorragende Erreichbarkeit aus allen Himmelsrichtungen gegeben. Die im Rahmen der Ausbauplanung für Schönefeld geplante Durchbindung im Schienenverkehr und die vorgesehenen Maßnahmen zur straßenseitigen Erschließung

verbessern die Erreichbarkeit des Flughafens für den gesamten Planungsraum noch weiter.

Nach Fertigstellung der geplanten Erschließungsmaßnahmen ist der Flughafen Berlin-Schönefeld innerhalb einer Stunde mit dem Öffentlichen Verkehr von 46 % und im Straßenverkehr von 64 % der Einwohner und Beschäftigten des Planungsraumes Berlin-Brandenburg erreichbar. Die durchschnittliche Reisezeit von Berlin und Brandenburg beträgt im Öffentlichen Verkehr (ÖV) 73,2 min und im motorisierten Individualverkehr (MIV) 62,2 min<sup>19</sup>. Auf Grund der guten Einbindung in das Nahverkehrsnetz erfolgt die Erschließung des Hauptaufkommensgebietes Berlin nicht allein über den zentralen Verkehrsknoten (Hauptbahnhof – Lehrter Bahnhof –), sondern vielfältiger, ohne große Umwege und mit weniger Umsteigevorgängen, so dass für die untersuchten Stadtteilzentren und zentralen Standorte in Berlin die Reisezeit im Öffentlichen Verkehr günstiger ist als vergleichsweise zu einem stadtfernen Standort Sperenberg. Dem verkehrs- und umweltpolitischen Anliegen der Verkehrsverlagerung auf umweltfreundliche Verkehrsmittel kann durch einen hohen Nutzeranteil der Schienenverkehrsmittel Rechnung getragen werden.

Ein neu zu bauender Flughafen am Standort Sperenberg ist für das Hauptaufkommensgebiet vorrangig über die leistungsfähig ausgebaute Anhalter Bahn und die B 101 als alleinige Nord-Süd-Anbindung erreichbar. Die verhältnismäßig große Entfernung zu Berlin und die einseitige Erschließung verursachen längere Fahrtzeiten im Öffentlichen Verkehr und im Straßenverkehr für Berlin und fast alle Teilräume Brandenburgs. Nach Fertigstellung von Erschließungsmaßnahmen ist der Flughafen innerhalb einer Stunde mit dem Öffentlichen Verkehr von 31 % und im Straßenverkehr von 22 % der Einwohner und Beschäftigten des Planungsraumes Berlin-Brandenburg erreichbar.

<sup>19</sup> Als Reisezeit wird die nach Einwohnern und Beschäftigten gewichtete Reisezeit zwischen allen Teilräumen der Bundesländer und dem Flughafenstandort dargestellt; vgl. Bewertung der verkehrlichen Erschließung des Flughafenstandortes Schönefeld im Vergleich zu stadtfernen Standortalternativen, Intraplan 2003 a. a. O.

Die gutachterlich vergleichende Bewertung der Erschließung von Schönefeld mit einer stadtfüreren Standortalternative Sperenberg<sup>20</sup> bei angenommener gleichwertiger Erschließung beider Standorte kommt zu folgendem Ergebnis:

Ein Vergleich der Reisezeiten zwischen Sperenberg und Schönefeld zeigt, dass im Mittel Reisezeitvorteile von 10 min (ÖV) und 23 min (MIV) für Schönefeld bestehen, die auf die gute Sekundärschließung (S-Bahn, Regionalbahn, Fernbahn) des Standortes zurückzuführen sind. Dagegen hat der stadtfürere Standort Sperenberg nur eine leistungsfähige Nord-Süd-Schienenanbindung (Anhalter Bahn) zum Hauptaufkommensgebiet, weitere Verbindungen wären nur über den Verkehrsknoten Berlin möglich. Die große räumliche Entfernung führt zu im Durchschnitt höheren Reisezeiten<sup>21</sup>, d. h. um an den Standort Sperenberg zu gelangen, muss aus dem Gesamttraum Berlin-Brandenburg eine im Mittel um mehr als 50 % höhere Entfernung zurückgelegt werden. Diese kann auch durch eine schnelle öffentliche Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen dem Berliner Zentrum und einem Flughafen am Standort Sperenberg nicht annähernd ausgeglichen werden. Lediglich aus den regionalen Entwicklungszentren Jüterbog/Luckenwalde, Finsterwalde und Senftenberg/Lauchhammer ist ein Flughafen am Standort Sperenberg günstiger zu erreichen als am Standort Schönefeld.

Die straßenseitige Erreichbarkeit eines Flughafens am Standort Sperenberg von Berlin aus ist durch die geringe Leistungsfähigkeit der B 101 zwischen der Stadtgrenze und dem Berliner Stadtring A 100 beschränkt. Die einseitige Anbindung des Flughafens über die B 101 ermöglicht eine Vernetzung mit dem großräumigen Verkehrsnetz in südlicher Richtung erst in Jüterbog, in nördlicher Richtung über den Berliner Ring A 10 ebenfalls nur über eine größere Entfernung als beim Standort Schönefeld, so dass die Erreichbarkeit lediglich für

Jüterbog/Luckenwalde und die Oberzentren Potsdam und Brandenburg an der Havel günstiger ist.

Die größere Reise- bzw. Transportweite zum und vom stadtfüreren Flughafenstandort Sperenberg führt zu erheblich höheren Verkehrsleistungen im Straßenverkehr und im Schienenverkehr. Gutachterliche Bewertungen beurteilen diese Verkehrsleistungen auch im Verhältnis zu anderen Flughäfen und stellen u. a. fest, dass sich aus der Differenz von durchschnittlich 28 km Reiseentfernung (ÖV und MIV) aus dem Gesamttraum Berlin-Brandenburg und den beiden Standorten eine zusätzliche Verkehrsleistung von rund 1,0 Mrd. Personenkilometern im Motorisierten Individualverkehr (MIV) ergibt. Dies entspricht fast 5 % der Verkehrsleistung des Berliner Straßennetzes und würde zu einem erheblichen zusätzlichen Ressourcenverbrauch und einem erhöhten Schadstoffausstoß (CO<sub>2</sub>-Emissionen) führen.

#### **4.1.5 Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern**

Bei den bestehenden Flughäfen gibt es im Flughafen Berlin-Tegel eine Verknüpfung zwischen dem Luft- und dem Straßenverkehr, nicht aber mit dem schienengebundenen Nah- und Fernverkehr. Am Flughafen Berlin-Tempelhof befinden sich Anknüpfungen an Straße und U-Bahn in der Nachbarschaft zu den Abfertigungsanlagen. Der Schienenfernverkehr ist nur über Umsteigeverbindungen zu erreichen. Am bestehenden Flughafen Berlin-Schönefeld liegt die Schienenverbindung zwar in Nachbarschaft zu den Abfertigungsanlagen, die Verknüpfung von Nah- und Fernverkehr mit dem Flugterminal entspricht in Qualität und Nutzerfreundlichkeit den Anforderungen jedoch nicht in ausreichendem Maße. Dennoch wird in Schönefeld gegenwärtig im Zubringerverkehr ein Modal Split ÖV : MIV von 60 : 40 erreicht. Auf Grund der weitaus schlechteren Vernetzung der Flughafenstandorte Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof mit dem schienengebundenen Nah- und

<sup>20</sup> Intraplan 2003 a. a. O.

<sup>21</sup> das sind Reiseentfernungen zwischen den Teilräumen in Berlin und Brandenburg und den Flughafenstandorten; Intraplan 2003 a. a. O.

Fernverkehr kann eine ähnlich günstige Verlagerung von Verkehren auf umweltfreundliche Verkehrsträger und damit die Änderung des Modal Split zugunsten des ÖV bei Beibehaltung des bestehenden Flughafensystems insgesamt nicht erreicht werden.

Im auszubauenden Flughafen Berlin-Schönefeld wird durch die Anlage einer in Ost-West-Richtung verlaufenden Schienendurchbindung eine direkte Einbindung ins Regional- und Fernverkehrsnetz ermöglicht. Ergänzt um einen direkten S-Bahn-Anschluss verfügt der Flughafen mittels vielfältiger öffentlicher Verkehrsangebote über eine attraktive ÖV-Anbindung, durch die eine Verlagerung der landseitigen Verkehrsleistung auf umweltfreundliche Verkehrsträger gefördert wird. Die Einbindung des Flughafenstandortes in das bestehende großräumige Verkehrsnetz wird durch einen zusätzlichen leistungsfähigen Straßenanschluss (A 113) weiter verbessert.

In einem neu zu bauenden Flughafen am Standort Sperenberg kann die erforderliche Verknüpfung zum Straßennetz über die auszubauende B 101 nach Berlin und darüber hinaus nur mit umfangreicheren Neu- und Ausbaumaßnahmen erfolgen. Eine direkte Einbindung in das Autobahnnetz als Teil des transeuropäischen Fernverkehrsnetzes ist nicht möglich. Eine Verknüpfung auch mit dem Schienenverkehr ist nur einseitig über die Anhalter Bahn möglich. Eine vielfältige Vernetzung des Standortes mit dem schienengebundenen Nahverkehr Berlins kommt auf Grund der großen räumlichen Entfernung nicht in Betracht.

#### **4.1.6 Verlagerung von Kurzstreckenluftverkehr**

Entscheidend für eine Verringerung des Anteils des Kurzstreckenluftverkehrs ist das Angebot im Eisenbahnfernverkehr. Aber auch der Ausbau der Luftverkehrsinfrastruktur und ihre Vernetzung mit anderen Verkehrsträgern beeinflussen die Verkehrsmittelwahl.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen ist durch die Verteilung der Luftverkehrsangebote eine leistungsfähige intermodale

Verknüpfung nicht möglich, so dass dadurch eine Verringerung des Anteils des Kurzstreckenluftverkehrs zugunsten des Eisenbahnfernverkehrs nicht erreicht werden kann.

Beim auszubauenden Flughafen Berlin-Schönefeld können Kurzstreckenluftverkehre, die Zubringerdienste zum Mittel- und Langstreckenluftverkehr erfüllen, durch die Verknüpfung des Standortes mit dem Schienenverkehr zugunsten des Eisenbahnfernverkehrs verringert werden.

Im Falle einer Verknüpfung des Luftverkehrs mit dem Schienenverkehr können beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg Kurzstreckenluftverkehre als Zubringerdienste zum Mittel- und Langstreckenluftverkehr zugunsten des Eisenbahnfernverkehrs verringert werden. Wegen der Beschränkung des Schienenverkehrs auf die Nord-Süd-Richtung dürfte diese Verlagerung geringer ausfallen als beim ausgebauten Flughafen Berlin-Schönefeld. Dafür werden aber Quell-Ziel-Verkehre wegen der vergleichsweise schlechten Erreichbarkeit des Standortes Sperenberg insgesamt als Eisenbahnfernverkehr anstatt als Kurzstreckenluftverkehr stattfinden.

#### **4.1.7 Bewertung**

Alle drei Alternativen können die Anforderung erfüllen, den im Gesamttraum Berlin-Brandenburg zu erwartenden Bedarf an Luftverkehrskapazitäten zu decken. Diese Kapazitäten werden beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg voraussichtlich aber nicht rechtzeitig bereitgestellt werden können.

Die Anforderung der Nachnutzung bestehender Infrastrukturen wird durch den Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof und Berlin-Schönefeld vollständig und durch den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld überwiegend erfüllt. Ein Flughafenneubau am Standort Sperenberg erfüllt diese Anforderung nicht.

Die Anforderung der Konzentration auf einen Standort kann beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld und voraussichtlich auch beim Neubau eines Flughafens am Standort

Sperenberg erfüllt werden. Bei Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen wird diese Anforderung nicht erfüllt.

Die im Zusammenhang mit der Erreichbarkeit gestellten Anforderungen der engen räumlichen Beziehung zum Aufkommensschwerpunkt Berlin und zur Vermeidung zusätzlichen Verkehrs werden beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen und beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld erfüllt, bei einem Neubau am Standort Sperenberg hingegen nicht.

Die Anforderungen der Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern werden beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen nicht erfüllt und sind mit realistischem Aufwand auch nicht erfüllbar. Bei Ergänzung des vorhandenen Verkehrssystems sind beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg die Anforderungen teilweise und wegen des zusätzlichen Nahverkehrsanschlusses beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld die Anforderungen vollständig erfüllbar.

Die Anforderung zur Verlagerung von Kurzstreckenluftverkehr wird beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen nicht erfüllt. Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld und bei einem Neubau am Standort Sperenberg ist eine Verlagerung des Kurzstreckenluftverkehrs zugunsten des Eisenbahnfernverkehrs in vergleichbarem Umfang erreichbar.

## **4.2 Raumstruktur**

### **4.2.1 Leitbild**

Mit dem raumordnerischen Leitbild der dezentralen Konzentration werden durch die Förderung bestimmter dezentraler Zentren der Abbau des Ungleichgewichtes zwischen dem verdichteten Metropolenraum und dem dünn besiedelten ländlichen Raum und eine ausgeglichene Raum- und Siedlungsstruktur angestrebt.

Als dezentrale Zentren sind in der Karte Anhang A des LEPro die regionalen Entwicklungszentren des Städtekranses und darüber hinaus die regionalen Entwicklungszentren des äußeren Entwicklungsraumes, die Zentren

im engeren Verflechtungsraum, die industriell-gewerblichen Entwicklungsstandorte im äußeren Entwicklungsraum und die Orte mit besonderem Handlungsbedarf im engeren Verflechtungsraum festgelegt. Auch Berlin ist in das Leitbild der dezentralen Konzentration eingebunden.

Kriterien für die Ermittlung der Vereinbarkeit der Alternativen mit dem Leitbild der dezentralen Konzentration sind:

- die Förderung eines Interessenausgleichs zwischen Berlin, dem Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes und dem äußeren Entwicklungsraum, dabei insbesondere
- die Auslösung von Entwicklungsimpulsen im äußeren Entwicklungsraum,
- die Erreichbarkeit der Flughäfen von den regionalen Entwicklungszentren des Städtekranses und
- die Stärkung Berlins bei der Erfüllung seiner Metropolenfunktion.

Hinsichtlich des Flughafenstandortes wird in § 19 Abs. 11 LEPro ergänzend konkretisiert, dass der nationale und internationale Luftverkehrsanschluss möglichst auf einen Standort konzentriert und eine enge räumliche Beziehung zum Aufkommensschwerpunkt Berlin angestrebt werden soll.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen wird keine Standortentscheidung getroffen. Ein Interessenausgleich zwischen Berlin, dem Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes und dem äußeren Entwicklungsraum findet nicht statt, da die erheblichen Belastungen, die internationale Verkehrsflughäfen in dicht bebauten, großstädtischen Siedlungsbereichen verursachen, in Berlin verbleiben. Auch werden keine Entwicklungsimpulse im äußeren Entwicklungsraum ausgelöst, und der Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes erfüllt keine wesentliche Entlastungsfunktion für Berlin. Die befriedigende Erreichbarkeit der Flughäfen von den regionalen Entwicklungszentren des Städtekranses bleibt bestehen. Berlin wird durch die gute Erreichbarkeit der Flughäfen bei der Erfüllung seiner Metropolenfunktion unterstützt.

Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld wird eine Entscheidung für einen Standort im Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes getroffen. Der Standort eines internationalen Verkehrsflughafens muss nicht notwendigerweise in der Bundeshauptstadt Berlin oder der Landeshauptstadt Potsdam liegen. Eine gute Erreichbarkeit des Flughafens vom jeweiligen Regierungssitz ist gleichwohl erforderlich. Es erfolgt ein Interessenausgleich zwischen Berlin und dem Brandenburger Teil des engeren Verflechtungsraumes, da Berlin von erheblichen Beeinträchtigungen durch Fluglärm und Havarierisiko ganz überwiegend entlastet wird und im engeren Verflechtungsraum Entwicklungsimpulse ausgelöst werden. Diese Entwicklungsimpulse reichen in den äußeren Entwicklungsraum hinein. Vor allem wegen der erheblich besseren Anbindung im Eisenbahnfern- und -regionalverkehr verbessert sich die Erreichbarkeit des ausgebauten Flughafens Berlin-Schönefeld von den regionalen Entwicklungszentren des Städtetranzes. Nur beim Straßenverkehr von Neuruppin und Eberswalde und nur, wenn Berlin-Tegel der gewählte Flughafen ist, ergibt sich eine geringfügige Verschlechterung der Erreichbarkeit. Dies wird durch die insgesamt verbesserte Erreichbarkeit der regionalen Entwicklungszentren des Städtetranzes aber mehr als ausgeglichen. Die gute Erreichbarkeit des Flughafens Berlin-Schönefeld unterstützt Berlin bei der Erfüllung seiner Metropolenfunktion.

Beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg wird eine Entscheidung für einen Standort im äußeren Entwicklungsraum getroffen. Es erfolgt ein Interessenausgleich zwischen Berlin und dem äußeren Entwicklungsraum, da Berlin – soweit die innerstädtischen Flughäfen geschlossen werden – von erheblichen Beeinträchtigungen durch Fluglärm und Havarierisiko entlastet wird und im äußeren Entwicklungsraum Entwicklungsimpulse ausgelöst werden. Diese Entwicklungsimpulse stärken aber nur einen kleinen Teil des äußeren Entwicklungsraumes, vor allem die regionalen Entwicklungszentren Jüterbog und Luckenwalde. Für fünf der sechs regionalen Entwicklungszentren des Städtetranzes

verschlechtert sich die Erreichbarkeit des Flughafens. Auch gegenüber dem Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld ergibt sich für alle regionalen Entwicklungszentren des Städtetranzes bis auf Jüterbog/Luckenwalde eine schlechtere Erreichbarkeit. Wegen der vergleichsweise schlechten Erreichbarkeit des Standortes Sperenberg wird Berlin bei der Erfüllung seiner Metropolenfunktion behindert.

#### **4.2.2 Siedlungs- und Freiraum**

Zur Steuerung der Siedlungsentwicklung orientiert sich die Landesplanung, insbesondere im engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin, auf Bereiche, in denen Einwohner- und Arbeitsplatzentwicklungen raumverträglich konzentriert werden sollen. Zur Gewährleistung gesunder Lebensbedingungen sind Beeinträchtigungen dieser Siedlungsbereiche, insbesondere für die Wohnfunktion, zu vermeiden.

Um ein Heranrücken von Wohngebieten und sonstigen lärmempfindlichen Nutzungen an den Flughafen zu vermeiden, wird es erforderlich, die gemeindlichen Entwicklungsvorstellungen raumordnerisch zu lenken.

Als wesentliche Anforderungen an den Freiraumschutz sind die Minimierung der Freirauminanspruchnahme und -zerschneidung sowie die Reduzierung der Freiraumbelastungen hervorzuheben. Ein besonderer Stellenwert kommt dem Freiraumschutz im engeren Verflechtungsraum und dem Erhalt des vernetzten Systems der landesplanerisch besonders geschützten, ökologisch besonders bedeutsamen Freiräume sowohl im engeren Verflechtungsraum als auch im äußeren Entwicklungsraum zu.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen kommt es nicht zu einer Inanspruchnahme und Neuerschneidung von Siedlungs- und Freiraumbereichen. Belastungen der an die Standorte angrenzenden Siedlungs- und Freiraumbereiche infolge des Flugbetriebes bleiben bestehen bzw. werden bei wachsendem Flugaufkommen insbesondere in Schönefeld zunehmen. Diesbezüglich ist hier eine raumordnerische Lenkung gemeindlicher Entwicklungsvorstellungen erforderlich.

Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld wird die bestehende Belastung der potenziellen Siedlungsbereiche Schönefeld, Dahlewitz/Rangsdorf und Ludwigsfelde durch Lärmimmissionen teilweise erhöht. Auf Grund bestehender Planungsabsichten mehrerer betroffener Gemeinden ist eine raumordnerische Lenkung der gemeindlicher Entwicklungsvorstellungen erforderlich.

Der Inanspruchnahme von Freiraumbereichen, die auch auf Grund ihrer Vorbelastung im LEP eV überwiegend als Freiraum mit großflächigem Ressourcenschutz festgelegt sind, steht ein Zugewinn an innerstädtischen Freiraumpotenzialen gegenüber. In der Summe sind die aufzugebenden Flächen in Tegel und Tempelhof geringfügig größer als die in Schönefeld für den Flugbetrieb gemäß Planfeststellung neu beanspruchten Flächen. Freiraum mit besonderem Schutzanspruch gemäß LEP eV wird durch den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld nur in geringem Maße berührt. Die betroffenen Bereiche bleiben innerhalb des Flughafenstandortes überwiegend als Grünbereiche erhalten, z. T. werden sie von Verkehrsstrassen zerschnitten. Zu den Zielen 2.2.1 und 2.2.2 LEP eV besteht kein Konflikt, da eine Siedlungserweiterung zu Lasten des Freiraumes mit besonderem Schutzanspruch nicht stattfindet und der geschilderten Inanspruchnahme auch keine unvereinbaren Schutzziele entgegenstehen. Es erfolgt keine nennenswerte Neuzerschneidung von großräumig unzerschnittenen Freiräumen. Gleichwohl ist eine Inanspruchnahme von Freiräumen mit großflächigem Ressourcenschutz nicht völlig vermeidbar. Die infolge der Aufgabe der Flughäfen Berlin-Tempelhof und Berlin-Tegel frei werdenden Flächen stellen hochwertige Potenziale für eine städtebauliche Neuordnung, stadtoökologische Aufwertung und die Anlage hochwertiger Freiräume dar.

Der Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg führt zu einer erheblichen Inanspruchnahme von bisher unbelasteten, teilweise im LEP GR als ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem besonders geschützten Freiräumen und Neuzerschneidung großräumig unzerschnittener Freiräume infolge

neu zu schaffender Verkehrsanbindungen. Auch der Anforderung, nicht versiegelte Konversionsflächen außerhalb innerörtlicher Siedlungsflächen einer Freiraumnutzung vorzubehalten, kann nicht entsprochen werden. Die neu in Anspruch genommene Fläche würde gemäß dem für den Flughafen Berlin-Schönefeld in der Planfeststellung entwickelten Konzept auch am Standort Sperenberg etwa 1 500 ha umfassen. Dem steht – bei vollständiger Schließung der drei bestehenden Flughäfen – ein Zugewinn an innerstädtischen und stadtnahen Freiraumpotenzialen von etwa 1 200 ha gegenüber. Der Zugewinn an innerstädtischen Freiräumen ist identisch mit dem beim Ausbau am Standort Schönefeld.

Planungsabsichten von Gemeinden im Umfeld eines am Standort Sperenberg neu zu bauenden Flughafens, die zur Vermeidung von Lärm-betroffenheit raumordnerisch zu lenken wären, sind gegenwärtig nicht bekannt; müssten bei einer entsprechenden Ausbauplanung aber ebenfalls gelenkt werden.

#### **4.2.3 Trennung von Raumnutzungen**

Der planerische Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG gilt als Vorsorgeanforderung bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen (§ 3 Nr. 6 ROG); er dient also der vorsorglichen Ordnung der räumlichen Nutzung. Auch im Hinblick auf andere Anforderungen, z. B. die Nutzung vorhandener Standorte (vgl. § 19 Abs. 11 Satz 1 LEPro) sowie vorhandener Infrastrukturen (vgl. § 19 Abs. 4 Satz 1 LEPro), verlangen § 50 BImSchG bzw. der Grundsatz des § 33 Abs. 3 LEPro nicht die Vermeidung sämtlicher Immissionen, sondern die möglichst weitgehende Vermeidung bzw. Verminderung „schädlicher Umwelteinwirkungen“ (im Sinne der Definition des § 3 Abs. 1 BImSchG) und Beeinträchtigungen schutzbedürftiger Gebiete durch eine planerische Zuordnung sich störender Nutzungen. Von Bedeutung ist dabei, inwieweit die Schwelle der erheblichen Beeinträchtigung überschritten wird (vgl. Kapitel 4.3.1). Der Trennungsgrundsatz ist nach der Rechtsprechung eine Abwägungsdirektive, nach der in der Abwägungsentscheidung andere gewichtige Belange das Trennungserfordernis zurückdrängen können (vgl. die Entscheidung

gen des Bundesverwaltungsgerichts: BVerwGE 71, 163, 165 f.; BVerwGE 108, 249, 253).

Eine Weiternutzung der bestehenden Flughäfen erfordert keine Neuplanung, so dass die Voraussetzung für § 50 BImSchG nicht vorliegt. Ohnehin besteht kein planerischer Handlungsspielraum, da räumliche Abstände gegenüber dicht bebauten Wohngebieten, insbesondere bei den Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof, aber auch bei der gegenwärtigen Nordbahn des Flughafens Berlin-Schönefeld nicht eingehalten werden. Bei einer Weiternutzung der bestehenden Flughäfen kann die Störung von Nutzungen nicht beseitigt werden (vgl. Anforderung des § 5 Abs. 2 Satz 2 LEPro).

Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld wird die Anforderung des Trennungsgrundsatzes soweit berücksichtigt, dass mit der südlichen Erweiterung des Flughafens die bisherige nördliche Start- und Landebahn, deren Nutzung in einem über die Nutzung der neuen Südbahn hinausgehenden Maße Konflikte mit benachbarten Wohngebieten verursacht, aufgegeben wird.

Beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg ist auf Grund der geringen Besiedlungsdichte die Anforderung vergleichsweise gut zu erfüllen.

#### 4.2.4 Bewertung

Die Beachtung des Leitbildes der dezentralen Konzentration erzwingt keine Entscheidung zugunsten eines Standortes im äußeren Entwicklungsraum. Entscheidungen haben den äußeren Entwicklungsraum insgesamt zu stärken und einen Interessenausgleich zwischen den Teilräumen herzustellen.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen werden bis auf die Stärkung der Metropolenfunktionen Berlins keine Anforderungen zum raumordnerischen Leitbild erfüllt. Durch den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld werden die Anforderungen zum Interessenausgleich und zur Stärkung des äußeren Entwicklungsraumes teilweise, die Anforderung der Stärkung der Metropolenfunktio-

nen Berlins vollständig erfüllt. Beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg werden die Anforderung zum Interessenausgleich vollständig, die Anforderung zur Stärkung des äußeren Entwicklungsraumes teilweise und die Anforderung der Stärkung der Metropolenfunktionen Berlins nicht erfüllt.

Die Anforderungen zur Entwicklung des Siedlungsraumes und zur Erhaltung und Sicherung des Freiraumes werden beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen und unter Berücksichtigung der erforderlichen Siedlungsbeschränkungen überwiegend erfüllt. Beim Ausbau des Standortes Schönefeld wird den Anforderungen gemäß § 6 Abs. 3 LEPro insoweit entsprochen, als keine relevante Inanspruchnahme von landesplanerisch besonders geschütztem Freiraum erfolgt und hochwertige innerstädtische Freiraumpotenziale frei werden. Eine Inanspruchnahme des Freiraumes ist im engeren Verflechtungsraum nicht vollständig vermeidbar. Zusätzlich ist eine Lenkung gemeindlicher Entwicklungsvorstellungen erforderlich. Beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg werden die Anforderungen unter Berücksichtigung einer erforderlichen Siedlungssteuerung und der Erhaltung und Sicherung des Freiraumes teilweise erfüllt, da der Zielkonflikt mit der Freiraumfestlegung Z 3.2.1 des LEP GR nur im Rahmen einer konkreten Ausnahmeprüfung gelöst werden könnte.

Die Anforderung der Trennung einander störender Raumnutzungen ist beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen nicht erreichbar. Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld kann diese Anforderung teilweise und beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg vollständig erfüllt werden.

### 4.3 Menschen

#### 4.3.1 Lärmbetroffenheit

Einer der wichtigsten zu berücksichtigenden Belange im Rahmen der landesplanungsrechtlichen Standortbestimmung ist die Beurteilung von Auswirkungen des Betriebes eines Flughafens auf den Menschen, die Wohnfunktion und das Wohnumfeld zum Schutz der

Bevölkerung vor Fluglärm. Um das Gewicht dieses Belangs richtig einschätzen zu können, ist prognostisch die zu erwartende Betroffenheit der Bevölkerung bei Durchführung der Planungen zu ermitteln. Dabei muss der Landesplanungsträger im Rahmen seines planerischen Beurteilungsspielraums von sachgerechten Maßstäben sowohl bei der quantitativen als auch bei der qualitativen Gewichtung des betroffenen Belangs ausgehen und seiner Abwägung ein sachgerechtes Lärmbeurteilungskonzept zu Grunde legen, das im Folgenden dargelegt wird:

Auswirkungen auf die Wohnbevölkerung und auf lärmempfindliche Einrichtungen in der Umgebung eines Flughafens ergeben sich durch die Geräusche von den an- und abfliegenden Luftfahrzeugen, durch die Geräusche des Rollverkehrs auf dem Flughafen, durch Triebwerksprobeläufe und Versorgungsfahrzeuge auf dem Rollfeld. Ferner treten Geräuschimmissionen durch den vom Flughafen induzierten Straßen- und Schienenverkehr sowie durch Anlagen auf dem Flughafengelände auf. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld ist die von dem Vorhaben ausgehende Gesamtlärmbelastung aller Geräuschquellen ermittelt worden<sup>22</sup>. Gegenüber den Geräuschen der An- und Abflüge von Luftfahrzeugen sind die Auswirkungen der anderen Geräuschquellen auf dem Flughafengelände in der Umgebung des Flughafens deutlich weniger stark ausgeprägt.

#### **a) allgemeine Lärmbetroffenheit**

Die individuell wahrgenommene Betroffenheit durch Fluglärm beginnt bereits bei der regelmäßigen Wahrnehmung von Flugzeuggeräuschen innerhalb eines großen Umkreises um einen Flughafen und lässt sich dann zunehmend räumlich konkretisieren bis hin

zur Gesundheitsgefährdung in den unmittelbaren Start- und Landebereichen. Eine untere Grenze der Wahrnehmbarkeit kann dabei sinnvoller Weise nicht ermittelt werden. Für die landesplanerische Bewertung muss deshalb, wie in anderen rechtlichen Regelwerken auch, in dem Kontinuum der Belastungen ein Maß der Betroffenheit festgelegt werden, von dem an eine Betrachtung sinnvoll wird.

Im Folgenden wird auf der Grundlage von Untersuchungen der Lärmwirkungsforschung<sup>23</sup> sowie der vom Länderausschuss für Immissionsschutz (LAI) am 14. Mai 1997 beschlossenen „Leitlinie zur Beurteilung von Fluglärm durch die Immissionsschutzbehörden der Länder“ ein energieäquivalenter Dauerschallpegel  $L_{eq}$  von 55 dB(A) (außen) im Zeitraum zwischen 6 und 22 Uhr als unterer Schwellenwert zur quantitativen Ermittlung der von Fluglärm insgesamt betroffenen Wohnbevölkerung herangezogen.

Auch unterhalb dieses Schwellenwertes kann es zu mehr als nur geringfügigen Betroffenheiten kommen, die bei der Berücksichtigung der Lärmbelange insgesamt mit zu berücksichtigen sind. So ist aus Untersuchungen der Lärmwirkungsforschung bekannt, dass Belästigungen auch schon bei Pegelwerten unterhalb von 55 dB(A) von Betroffenen angeführt werden. In der Abwägung wird diesen Erkenntnissen dadurch Rechnung getragen, dass bei der Beurteilung der näher betrachteten Alternativen und bei der Gesamtabwägung mit berücksichtigt wurde, dass der Beginn von Belästigungen durch Fluglärm bereits bei Mittelungspegeln unterhalb von 55 dB(A) anzusetzen ist und eine Beeinträchtigung durch Fluglärm bereits bei Dauerschallpegeln unterhalb von 55 dB(A) zu einer mehr als nur geringfügigen Betroffenheit führen kann. Eine quantitative Ermittlung ausgehend von einer Iso-phonenlinie unterhalb eines Dauerschallpe-

22 Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau des Flughafens Schönefeld, Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr, August 2004, Abschnitt 10, S. 524 ff.

23 Griefahn, Jansen, Scheuch, Spreng in: Fraport – Frankfurt Airport Services Worldwide, Ausbau Flughafen Frankfurt Main, Unterlagen zum Planfeststellungsverfahren, Gutachten G12.1, Allgemeiner Teil, Entwicklung von Fluglärmkriterien für ein Schutzkonzept (Dortmund, Düsseldorf, Dresden, Erlangen, 30. Juli 2004); Ingenieurgesellschaft für Immissionsschutz, Schalltechnik und Umweltberatung mbH: Plausibilitätsuntersuchung zur Darstellung der Lärmbetroffenheit im Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS) vom 24. April 2003; Ortscheid/Wende, Fluglärm: Schutzziele aus der Sicht des Umweltbundesamtes, in: Bewertung von Fluglärm – Regionalplanung – Planfeststellungsverfahren (Hrsg. Jan Ziekow), Berlin 2003, S. 14



gels von 55 dB(A) erscheint jedoch nicht als sinnvoll, da es in dem Übergangsbereich zwischen einer nur geringfügigen und einer schon beachtlichen Betroffenheit maßgeblich auf subjektive Komponenten bzw. individuelle Umstände im Umfeld des einzelnen Lärmbetroffenen (z. B. die Vorbelastung in dessen Umgebung) ankommt. Unabhängig von der Pegelhöhe fühlen sich z. B. 8 % der Erholungssuchenden immer durch Lärm belästigt. Belästigung ist das Resultat einer Wechselwirkung von Lärm und Betroffenen in einer bestimmten Umgebungssituation. Deshalb ist insbesondere bei Pegelwerten unter 55 dB(A) die Vorbelastung in die Betrachtung einzubeziehen. So stellte eine Untersuchung im Umfeld des Flughafens Zürich in den leisen Gegenden einen überdurchschnittlich hohen Anteil Belästigter und in den laueren Fluglärmgegenden einen erheblichen Anteil nicht Belästigter fest<sup>24</sup>. Hinzu kommt, dass die Genauigkeit rechnerisch ermittelter Lärmkonturen mit zunehmender Entfernung vom Flughafen abnimmt. In Abständen von mehr als 20 km vom Startbahnsystem besitzen rechnerisch ermittelte Lärmkonturen nur noch eine sehr geringe Aussagekraft.

Zusätzliche nicht nur geringfügige Lärmbetroffenheiten können außerdem nachts auftreten, soweit im Rahmen der Planfeststellung des Flughafens ein Nachtbetrieb zugelassen wird. Auch diese zusätzliche Betroffenheit ist in die Abwägung einzustellen. Die Lärmbetroffenheit in der Nacht wird im Wesentlichen durch lärmbedingte Schlafstörungen bestimmt. Grundlage für die Bewertung der Lärmbetroffenheit im Sinne einer raumordnerischen Lärmvorsorge ist die Vermeidung zusätzlichen lärmbedingten Aufwachens. Dabei wird das Ziel verfolgt, jedenfalls nicht mehr als eine zusätzliche Aufwachreaktion pro Nacht zuzulassen. Das ist erreicht, wenn das Pegel-Häufigkeits-Kriterium  $6 \times 70$  dB(A) (außen) unterschritten wird (vgl. auch unter c). Aus diesem Grunde wird für die Nacht kein gesondertes Kriterium, insbesondere auch kein Dauerschallpegel, für den Beginn der abwägungserheblichen Lärmbetroffenheit definiert.

#### **b) erhöhte Lärmbetroffenheit am Tag**

Neben der allgemeinen Lärmbetroffenheit sollen auf einer gesonderten Beurteilungsstufe Lärmbeeinträchtigungen erfasst werden, die unter dem Gesichtspunkt der Gesundheitsvorsorge relevant werden können oder bei denen mit erhöhten Störungen der Wohnnutzung zu rechnen ist. Der Wert für eine in diesem Sinne erhöhte Lärmbetroffenheit wird in der Lärmwirkungsforschung unterschiedlich beurteilt und mit einer Bandbreite zwischen einem  $L_{eq, Tag}$  von rund 60 bis 68 dB(A) angegeben. So wird angenommen, dass ab einem Dauerschallpegel von 62 dB(A) (außen) erhebliche Lärmbelastigungen nicht mehr ausgeschlossen werden können, und dass ab einem Dauerschallpegel von 45 dB(A) (innen) erhebliche Störungen der Kommunikation eintreten können. Dies entspricht, da bei einem gekippten Fenster eine Schallpegeldifferenz innen/außen von 15 dB(A) angesetzt werden kann, einem Dauerschallpegel von 60 dB(A) (außen).

Da die Vorgaben des Fluglärmgesetzes nach allgemeiner Ansicht nicht mehr als ausschließlich maßgebend herangezogen werden können, im Übrigen aber eine eindeutige gesetzliche Grundlage fehlt, wird unter Berücksichtigung dieser Erkenntnisse und in Übereinstimmung mit der genannten LAI-Leitlinie die Grenze für eine erhöhte Lärmbetroffenheit unter besonderer Berücksichtigung des Aspekts der Gesundheitsvorsorge mit einem Wert von 60 dB(A) am Tage angesetzt.

#### **c) Betroffenheit durch Lärm in der Nacht**

Die Betroffenheit durch Nachtfluglärm ist nach allgemeiner Auffassung anders als die Tagesbetroffenheit zu beurteilen. Für die Beurteilung von nächtlichem Fluglärm ist die Vermeidung von Störungen des Schlafes als Kriterium geeignet. Mit vermehrten Aufwachreaktionen, die letztendlich zum Aufwachen und damit zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen können, ist zu rechnen, wenn pro Nacht sechs mal oder häufiger am Ohr des Schlafers ein Spitzenlärmpegel von 60 dB(A) erreicht wird. In der Rechtsprechung werden

bei der Beurteilung von Nachtfluglärm sog. Maximalpegel als zusätzliches Kriterium herangezogen. Eine Beurteilung der Lärmimmissionen allein anhand eines Mittelungspegels oder eines äquivalenten Dauerschallpegels wäre nicht sachgerecht, weil das subjektive Empfinden während des Schlafs maßgebend durch die bei einzelnen Flugbewegungen auftretenden Maximalpegel bestimmt wird. Aus Gründen der raumordnerischen Lärmvorsorge ist bereits bei mehr als sechs Lärmereignissen mit 55 dB(A) am Ohr des Schlafers von einer erheblichen Lärmbelastung auszugehen<sup>25</sup>. Dieses entspricht einem maximalen Lärmpegel von 6 x 70 dB(A) (außen). Dem entsprechend wird diese Lärmkontur im Rahmen des Lärmbeurteilungskonzeptes als Schwellenwert für eine erhebliche Betroffenheit durch Nacht-

fluglärm berücksichtigt. Auch unterhalb dieses Wertes kann es zu mehr als nur geringfügigen Betroffenheiten in der Nacht kommen, die bei der Berücksichtigung der Lärmbelange insgesamt mit zu berücksichtigen sind.

#### d) Beurteilungsstufen und Ermittlung der Anzahl Betroffener

Auf der Grundlage der o. a. Erläuterungen können die in Tabelle 2 genannten Fluglärmbeurteilungsstufen gebildet werden, die es ermöglichen, die Zahl der Lärmbetroffenen, differenziert nach dem Grad der Belästigung, tags und nachts zu ermitteln. Dabei wird zur Ermittlung der Betroffenen eine Flugzeugklasseneinteilung unter Zugrundelegung der AzB DLR<sup>26</sup> und ein Halbierungsparameter von  $q = 3$  angesetzt:

Tabelle 2: Raumordnerische Fluglärmbeurteilungskriterien für die quantitative Ermittlung der Betroffenen			
Fluglärmbeurteilungsstufe	Grad der Lärmbetroffenheit	Lärmpegel (außen)	
		Tag	Nacht
1	Bereich räumlich abgegrenzter Lärmbetroffenheit	$L_{eq} \geq 55 \text{ dB(A)}$	$L_{max} \geq 6 \times 70 \text{ dB(A)}^{27}$
2	Bereich erhöhter Lärmbetroffenheit	$L_{eq} \geq 60 \text{ dB(A)}$	

Das der raumordnerischen Standortbeurteilung zu Grunde liegende Lärmbeurteilungskonzept bewertet die auf Grund des derzeit absehbaren realen Flugbetriebes entstehenden Lärmbetroffenheiten im Umfeld der bestehenden Flughäfen sowie möglicher Aus- und Neubaugrundstücke anhand von betroffenen Einwohnern innerhalb der maßgeblichen Lärmkonturen.

Bei der raumordnerischen Standortbeurteilung werden bei der quantitativen Ermittlung der abwägungserheblich von Fluglärm Betroffenen

einerseits Lärmkonturen des realen Flugbetriebes (Betriebsrichtungsaufteilung nach der Hauptwindrichtung mit 65 : 35 West zu Ost) und andererseits Lärmkonturen, die von einer Überlagerung der Verteilung der Flugzeugstarts und -landungen West zu Ost von 100 : 0 und 0 : 100 (100 %- Regelung) ausgehen und somit die für einen begrenzten Zeitraum maximale Betroffenheit darstellen, betrachtet.

In den definierten Lärmbeurteilungsstufen ergeben sich folgende Lärmbetroffenheiten der Anwohner im Umfeld der Standorte:

<sup>25</sup> Griefahn, Jansen, Scheuch, Spreng, a. a. O.

<sup>26</sup> entspricht der AzB 99, vgl. Isermann/Schmidt, Bereitstellung von Lärmkonturen für die Landesplanung zum Ausbau des Flughafens Schönefeld, Göttingen, Mai 2005

<sup>27</sup> Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld konnte festgestellt werden, dass für die hier betrachtete Flugbetriebssituation (Szenario 20XX) die Kontur für das Pegel-Häufigkeits-Kriterium 6 x 70 dB(A) nachts im Wesentlichen deckungsgleich mit der des 50 dB(A)-Dauerschallpegels (Realverteilung) nachts ist. Die überdeckten Flächen betragen 120 km<sup>2</sup> [6 x 70 dB(A)] bzw. 119 km<sup>2</sup> [50 dB(A)].

**Tabelle 3: Lärmbetroffenheit (Anzahl der Anwohner)**

Lärmkontur (Lärmpegel außen)		Bestehende Flughäfen <sup>28</sup>				insgesamt	Ausbau Berlin- Schönefeld <sup>29</sup>	Neubau am Standort Sperenberg <sup>29</sup>
		Berlin- Tegel	Berlin- Tempelhof	Berlin- Schönefeld				
L <sub>eq</sub> ≥ 55 dB(A) Tag	Realver- teilung	183 700	35 700 <sup>30</sup>	6 400 <sup>30</sup> 21 200 <sup>30</sup>	225 800	59 600	2 900	
	100 : 100	245 200	44 700	8 600 <sup>30</sup> 29 200 <sup>30</sup>	298 500	75 300	4 100	
L <sub>eq</sub> ≥ 60 dB(A) Tag	Realver- teilung	56 800	4 900 <sup>30</sup>	400 <sup>30</sup> 7 500 <sup>30</sup>	62 100	26 000	800	
	100 : 100	91 700	6 000 <sup>30</sup>	600 <sup>30</sup> 10 000 <sup>30</sup>	98 300	34 400	1 000	
L <sub>max</sub> ≥ 6 x 70 dB(A) Nacht	100 : 100	94 900	0 <sup>31</sup>	16 900 <sup>30</sup> 18 800 <sup>30</sup>	111 800	42 800	2 200	

**e) Betroffenheit durch Erschütterungen**

Eine Betroffenheit durch Erschütterungen, die durch den Flughafenbetrieb verursacht werden, kann durch Fluglärm oder durch Auswirkungen der Straßen- oder Schienenanbindung hervorgerufen werden. Auswirkungen können sich dabei sowohl auf Menschen als auch auf Gebäude in der Nachbarschaft des Flughafens und seiner Verkehrsanbindung ergeben.

Auf der Ebene der Landesplanung und im Hinblick auf die Standortentscheidung ist die Frage möglicher schädlicher Einwirkungen durch vom Fluglärm hervorgerufene Erschütterungen nicht relevant. Sollten im Einzelfall erhebliche Erschütterungswirkungen auftreten, sind diese – ebenso wie die Frage des Erschütterungsschutzes bei Straßen- und Schienenverkehrsverbindungen – im Rahmen der nachfolgenden kommunalen Planungen sowie in den jeweiligen Planfeststellungsverfahren einer Lösung zuzuführen.

**f) Bewertung der Alternativen**

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen liegt die Anzahl der von Fluglärm im Sinne der

Fluglärmbeurteilungsstufe 1 betroffenen Einwohner gegenwärtig bei 225 800 (Realverteilung) bzw. 298 500 (100 : 100), die Anzahl der (im Sinne der Beurteilungsstufe 2) erhöht Betroffenen liegt gegenwärtig bei 62 100 (Realverteilung) bzw. 98 300 (100 : 100). Berücksichtigt man zusätzlich eine Erhöhung auf etwa 30 Mio. Pax/a, so liegt die Zahl der Betroffenen entsprechend höher. Daneben ist zu berücksichtigen, dass zusätzlich zu den quantitativ erfassten Betroffenen weitere Anwohner mit Dauerschallpegeln unterhalb 55 dB(A) mehr als nur geringfügig betroffen sind.

Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld und Schließung der Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof nimmt die Lärmbetroffenheit deutlich ab. Es werden dann 59 600 (Realverteilung) bzw. 75 300 (100 : 100) Anwohner von Fluglärm im Sinne der Beurteilungsstufe 1 betroffen sein, darunter 26 000 (Realverteilung) bzw. 34 400 (100 : 100) mit einer erhöhten Betroffenheit (Beurteilungsstufe 2). Berücksichtigt man zusätzlich die nicht quantitativ erfassten, aber mit Dauerschallpegeln unterhalb 55 dB(A) mehr als nur geringfügig

<sup>28</sup> Berechnungsgrundlage ist das Passagieraufkommen 2004 mit 14,87 Mio. Pax/a (Berlin-Tegel 11,05 Mio. Pax/a; Berlin-Tempelhof 0,44 Mio. Pax/a; Berlin Schönefeld 3,38 Mio. Pax/a)

<sup>29</sup> Berechnungsgrundlage sind jeweils 30 Mio. Pax/a, Quelle: Isermann/Schmidt a. a. O.

<sup>30</sup> Auf die höhere Lärmbetroffenheit lässt sich aus der Hochrechnung der Flugbewegungen für ein Passagieraufkommen von ca. 15 Mio. Pax/a am bestehenden Flughafen Berlin-Schönefeld (Ausnutzung der Kapazitäten der vorhandenen südlichen Start- und Landebahn) schließen, vgl. Avia-Consult 2005.

<sup>31</sup> Auf Grund der geringen Zahl der Flugbewegungen in der Nacht ist die Lärmkontur 6 x 70 dB(A) nachts nicht darstellbar.

Betroffenen, so liegt die Zahl der am Standort Berlin-Schönefeld Betroffenen entsprechend höher. Wegen der vergleichsweise höheren Siedlungsdichte im Umfeld der beiden innerstädtischen Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof erhöht dies jedoch voraussichtlich den Entlastungseffekt einer Konzentration des Flugverkehrs auf diesen Standort.

Beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg ist die Anzahl der Lärmbetroffenen noch weiter reduzierbar. Im Falle der Schließung der innerstädtischen und des stadtnahen Flughafens werden 2 900 (Realverteilung) bzw. 4 100 (100 : 100) Anwohner (im Sinne der Beurteilungsstufe 1) von Fluglärm betroffen, darunter 800 (Realverteilung) bzw. 1 000 (100 : 100) erhöht (Beurteilungsstufe 2). Hinzu kommt eine geringfügig höhere Lärmbetroffenheit an den Trassen der Schienen- und Straßenanbindung (Anhalter Bahn und B 101).

Bei der gebotenen Berücksichtigung auch der nicht quantitativ erfassten, aber ebenfalls mehr als nur geringfügig betroffenen Personen unterhalb der Schwelle von  $L_{eq} = 55$  dB(A) liegt auch am Standort Sperenberg die Zahl von Betroffenen entsprechend höher. Selbst wenn man mit berücksichtigt, dass das Umfeld des Standortes Sperenberg nicht oder nur geringfügig mit Lärmimmissionen vorbelastet ist, wird der bei einer Konzentration des Flugverkehrs auf diesen Standort zu erwartende Entlastungseffekt hierdurch wegen der vergleichsweise geringeren Siedlungsdichte jedoch voraussichtlich erhöht.

Für die raumordnerische Beurteilung der Lärmbetroffenheit wird die Realverteilung der Flugbewegungen als der geeignete Maßstab angesehen. Die dadurch abgebildete Belastung des Flughafenumfeldes entspricht den tatsächlichen Gegebenheiten für die Mehrzahl der Fälle besser als ein Szenario unter Zugrundlegung der 100 %-Regelung, dessen Eintreten über einen längeren Zeitraum unrealistisch ist.

Der raumordnerischen Lärmvorsorge wird entsprechend der Entschließung der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) zum „Schutz der Bevölkerung vor Fluglärm“ vom 16. September 1998 in Verbindung mit der LAI-Leitlinie die nach der 100 %-Regelung berechnete Lärmkontur  $L_{eq(3)} = 60$  dB(A) zu Grunde gelegt (vgl. Begründung zu Z 5).

#### **4.3.2 Schadstoffimmissionen**

Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld sind die Auswirkungen der flughafenbedingten Schadstoffimmissionen mit dem Ergebnis untersucht worden, dass es durch die mit dem Ausbau verbundenen zusätzlichen Emissionen von Schadstoffen zu keinen erheblichen Auswirkungen wie Gesundheitsgefährdungen bzw. erheblichen Nachteilen oder Belästigungen der im Einflussbereich lebenden Menschen und der Natur kommen wird<sup>32</sup>. Die für das Verkehrsszenario 20XX ermittelte Zusatzbelastung durch ausgewählte Leitschadstoffe liegt innerhalb relevanter Grenz- und Prüfwerte und ist damit nicht erheblich. Zusätzliche entscheidungserhebliche schädliche Umwelteinwirkungen durch Schadstoffimmissionen als Folge des Ausbaus werden demnach vermieden.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof und Berlin-Schönefeld werden Luftschadstoffe in vergleichbarem Umfang emittiert. Ein Großteil der Schadstoffimmissionen betrifft dabei Wohn- und Erholungsgebiete. Auf Grund der beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen jeweils geringeren Flugbewegungen je Standort ist nicht mit erheblichen Zusatzbelastungen auf die menschliche Gesundheit und die Natur auszugehen. Auf Grund der geringen Vorbelastung am Standort Schönefeld ist keine Überschreitung von Grenzwerten zu erwarten. Im Hinblick auf die größere Vorbelastung im Innenstadtbereich von Berlin kann eine Überschreitung von maßgebenden Grenzwerten von vornherein nicht ausgeschlossen werden. Es kann außer-

32 Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld, Band II, Kapitel 11, S. 707-715

dem davon ausgegangen werden, dass die Luftqualität im Ballungszentrum Berlin durch bodengebundenen Verkehr, Industrie usw. insgesamt stärker beeinflusst wird als vom Flughafenbetrieb. Die Aufteilung der Luftverkehrsangebote auf die drei Flughäfen und die nicht aufhebbaaren Anbindungsdefizite der beiden innerstädtischen Standorte führen nicht zur Reduzierung von verkehrsbedingten Emissionen, sondern zu Belastungserhöhungen.

Auch durch den Betrieb eines neu gebauten Flughafens am Standort Sperenberg werden Luftschadstoffe in vergleichbarem Umfang emittiert. Da in der Umgebung von Sperenberg die Vorbelastung durch Schadstoffimmissionen weit geringer ist als in Berlin und da in weit geringerem Maße als beim Standort Schönefeld Wohn- und Erholungsgebiete betroffen sind, sind schädliche Umwelteinwirkungen nicht zu erwarten.

#### **4.3.3 Havarierisiko**

Zu berücksichtigen sind störfallrechtlich bedeutsame Sicherheitsbelange möglicher Auswirkungen eines Flughafenstandortes auf benachbarte industrielle Anlagen im Sinne der Seveso II – Richtlinie (Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996) sowie die Abschätzung der externen Risiken im Falle eines Flugzeugunglücks in der näheren Umgebung eines Flughafens.

Zur Beurteilung der störfallrechtlich bedeutsamen Sicherheitsbelange ist hinsichtlich der Umsetzung in deutsches Recht die Störfall-Verordnung (12. BImSchV)<sup>33</sup> heranzuziehen. Es ist zu prüfen, ob der Flugbetrieb eine umgebungsbedingte Gefahrenquelle für Betriebe darstellt, die der Störfall-Verordnung unterliegen. Ein geeignetes Kriterium zur Beantwortung dieser Frage findet sich in der vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit veröffentlichten Vollzugshilfe zur Störfall-Verordnung<sup>34</sup>. Demnach kann der Flugbetrieb als umgebungsbedingte Gefahrenquelle außer Betracht bleiben, wenn

sich ein Betrieb außerhalb der Sicherheitsflächen und der Anflugsektoren (im Sinne von § 12 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 LuftVG) oder innerhalb der Anflugsektoren, aber mehr als 4 km vom Beginn der Landebahn entfernt befindet. Aus diesem Grunde wurde ermittelt, welche störfallgefährdeten Betriebe sich im Falle eines Weiterbetriebes in der Umgebung der bestehenden Flughäfen, im Umfeld des auszubauenden Flughafens Berlin-Schönefeld sowie des Standortes Sperenberg befinden.

Als externes Risiko ist das Risiko definiert, dem am Luftverkehr unbeteiligte Personen, wie z. B. die Anwohner in der näheren Umgebung eines Flughafens, ausgesetzt sind. Unterschieden wird ein Einzel- und Gruppenrisiko. Das Einzelrisiko ist als die Wahrscheinlichkeit definiert, dass eine Person, welche sich ständig an einem Ort aufhält, an den Folgen eines Flugzeugunfalls stirbt. Das Einzelrisiko steigt bei zunehmender Zahl von Flugbewegungen an und sinkt mit zunehmender Entfernung zur Schwelle der Start- und Landebahn. Das Gruppenrisiko ist als die Wahrscheinlichkeit definiert, dass eine Gruppe von mehreren Personen gleichzeitig an den Folgen eines Flugzeugunglücks stirbt. Das Gruppenrisiko erhöht sich folglich gegenüber dem Einzelrisiko mit zunehmender Siedlungsdichte.

Im Bereich der bestehenden Flughäfen in Berlin gibt es zur Zeit über 25 Betriebsbereiche, die der Störfall-Verordnung unterliegen (Seveso II – Betriebe), die aber außerhalb der relevanten Sicherheitsbereiche der bestehenden Flughäfen liegen. Drei Betriebsbereiche liegen innerhalb der Anflugsektoren, aber über 4 km von der Start- und Landebahn entfernt und können daher außer Betracht bleiben. Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen bleibt das hohe externe Risiko durch Flugzeugabstürze außerhalb des Flughafengeländes bestehen bzw. nimmt mit steigendem Luftverkehrsaufkommen noch zu.

<sup>33</sup> Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. April 2000 (BGBl. I S. 603)

<sup>34</sup> Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): Vollzugshilfe zur Störfall-Verordnung vom März 2004

In der unter Störfallgesichtspunkten relevanten 4 km-Zone des Flughafens Berlin-Schönefeld befinden sich zwei besonders schutzwürdige industrielle Anlagen (bestehendes Tanklager des Flughafens/Total Fina Elf und die Kläranlage Waßmannsdorf der Berliner Wasserbetriebe), die der Störfall-Verordnung (Seveso II – Richtlinie) unterliegen. Sowohl das Tanklager als auch die Kläranlage liegen aber außerhalb der Sicherheitsflächen und außerhalb der Anflugsektoren des ausgebauten Flughafens Berlin-Schönefeld. Damit stellt der Verkehr durch Flugzeuge für diese beiden Betriebsbereiche keine umgebungsbedingte Gefahrenquelle dar. Die nächstgelegenen diesbezüglichen Betriebsbereiche im Land Berlin befinden sich in einer Entfernung von über 5 km und können damit außer Betracht bleiben. Durch den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld verringert sich auf Grund der im Vergleich zu den innerstädtischen Standorten deutlich geringeren Siedlungsdichte bei gleichzeitiger Stilllegung der Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof die Anzahl der von einem externen Risiko betroffenen Personen erheblich. Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld ist festgestellt worden, dass das externe Risiko, welches vom ausgebauten Flughafen Berlin-Schönefeld für besiedeltes Gebiet in der Umgebung des Flughafens ausgeht, als gering einzustufen ist<sup>35</sup>.

Im Umkreis von 10 km um den Standort Sperenberg befinden sich keine Betriebsbereiche, die der Störfall-Verordnung unterliegen. Beim Neubau eines Flughafens an diesem Standort verringert sich, soweit die innerstädtischen und der stadtnahe Flughafen geschlossen werden, die Zahl der vom externen Risiko betroffenen Personen noch weiter. Auf Grund des geringen Siedlungsflächenanteils und der geringen Bevölkerungsdichte ist die Wahrscheinlichkeit, dass besiedelte Gebiete durch einen Flugzeugabsturz betroffen werden, als

gering einzuschätzen. Ebenso ist das Gruppenrisiko deutlich geringer.

#### 4.3.4 Erholung

Der Wert von Erholungsgebieten hängt in hohem Maße von ihrer Kontemplationswirkung ab. Daher sind neben einer hochwertigen Naturlandschaft besonders Ruhe und eine möglichst unbelastete Umwelt für die Erholungseignung relevant. Die Anforderungen zur Vermeidung von Lärmbetroffenheit und zu Schadstoffemissionen sind somit auch für Erholungsgebiete relevant. Bei der Beurteilung der Beeinträchtigung der Erholungsgebiete wurde insbesondere die Besiedlungsdichte, die Grünflächenversorgung, die Vorbelastung der Erholungsgebiete und die Bedeutung der Gebiete für die Naherholung und das Tourismusgewerbe berücksichtigt. Als Beurteilungsgrundlagen wurden neben den übergeordneten raumordnerischen Vorgaben insbesondere die Landschaftsprogramme der Länder Berlin und Brandenburg sowie ein Fachgutachten<sup>36</sup> herangezogen, in dem Gebiete mit besonderer Bedeutung für Freizeit und Erholung abgegrenzt und bewertet werden.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen nimmt die erhebliche Beeinträchtigung von innerstädtischen und stadtnahen Erholungsgebieten durch Lärm und Schadstoffemissionen noch zu. Belastet werden stark frequentierte innerstädtische Erholungsgebiete, insbesondere das Waldgebiet Jungfernheide, das Erholungsgebiet Tegeler See/Oberhavel, die Volksparks Jungfernheide, Rehberge und Hasenheide sowie zahlreiche siedlungsnahen Grünflächen und Plätze, Kleingärten, Sportanlagen und Friedhöfe. Am Stadtrand werden vor allem das Erholungsgebiet Müggelsee/Dahme in Berlin sowie in geringem Umfang das Erholungsgebiet Grünauer-Grünheider Wald- und Seengebiet in Brandenburg belastet.

Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld werden durch die Schließung der Flughäfen

35 Gutachten M 21 – „Flugsicherheitsgutachten für den Ausbau des Flughafens Schönefeld“ von 1999, geändert am 31. Januar 2003, erstellt von der Gesellschaft für Luftverkehrsforschung bR Berlin (GfL); Planfeststellungsbeschluss, Bd. I, Teil C, S. 428

36 BTE – Tourismusmanagement und Regionalentwicklung; FU Berlin, Institut für Tourismus: Bestimmung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für Freizeit und Erholung – Naherholung unter besonderer Berücksichtigung der stadtnahen Erholungsanforderungen der Bewohner Berlins sowie der Bewohner der Ober- und Mittelzentren des Landes Brandenburg; Berlin, 1997

Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof und die Südverlagerung in Berlin-Schönefeld die von ihrem Betrieb betroffenen o. g. innerstädtischen Erholungsgebiete entlastet und in ihrer Erholungsfunktion aufgewertet. Die Potenziale für neue, hochwertige Erholungsflächen auf den aufzugebenden Standorten sind ein erheblicher Gewinn für die innerstädtische Lebensqualität in Berlin. Dem steht eine Mehrbelastung der vergleichsweise deutlich geringer frequentierten o. g. Erholungsgebiete am Stadtrand gegenüber, denen aber als traditionelle Berliner Erholungsgebiete eine hohe Bedeutung für die Gesamtstadt beizumessen ist. Die für den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld beanspruchten Flächen sowie die direkte Umgebung des Flughafens sind vornehmlich landwirtschaftlich geprägt und verfügen nur über eine eingeschränkte Erlebniswirksamkeit. Vom Fluglärm betroffen ist ferner die westlich anschließende Kulturlandschaft mit mittlerer Erlebniswirksamkeit<sup>37</sup>.

Durch den Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg sind Naherholungsgebiete in vergleichsweise geringem Umfang betroffen. Dafür werden naturnahe, für die Erholung geeignete Flächen in Anspruch genommen und die in den letzten Jahren verstärkte Entwicklung des Naturparks Nuthe-Nieplitz zu einem touristischen Zielgebiet sowie die Erholungsqualität im LSG „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“ beeinträchtigt. Soweit die innerstädtischen Flughäfen und der stadtnahe Flughafen geschlossen werden, werden die von ihrem Betrieb betroffenen o. g. Erholungsgebiete entlastet und Potenziale für neue, hochwertige Erholungsflächen auf den aufzugebenden Standorten gewonnen. Dem Entwicklungsziel, die Freiräume im Berliner Umland in ihrer Erholungsfunktion aufzuwerten, wird Rechnung getragen.

#### **4.3.5 Bewertung**

Die Anforderungen zur Vermeidung von Lärmbetroffenheit werden beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen weiterhin nicht erfüllt. Unter Berücksichtigung möglicher Entlastungswirkungen werden die Anforderungen zur Ver-

meidung von Lärmbetroffenheit beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg erfüllt. Auch durch den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld kann eine erhebliche Reduzierung der Lärmbetroffenheit erreicht werden. Weil die verbleibende Lärmbetroffenheit dennoch deutlich höher als bei einem Flughafen am Standort Sperenberg ist, werden die Anforderungen zur Vermeidung von Lärmbetroffenheit beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld nur teilweise erfüllt.

Der Betrieb des ausgebauten Flughafens Berlin-Schönefeld und eines Flughafenbaus am Standort Sperenberg erfüllen die Anforderungen zu Schadstoffemissionen. Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen ist die Erfüllung der Anforderung nicht gesichert.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen können die Anforderungen zum Havarierisiko weiterhin nicht erfüllt werden. Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld können diese Anforderungen überwiegend und beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg vollständig erfüllt werden.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen werden die Anforderungen zur Erholung nicht erfüllt. Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld und beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg werden die Anforderungen unter Berücksichtigung möglicher Entlastungswirkungen teilweise erfüllt.

### **4.4 Umwelt**

#### **4.4.1 Natürliche Lebensgrundlagen**

Zur Gewährleistung der landesplanerischen Anforderungen zum Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen sollen vorhandene Beeinträchtigungen der Schutzgüter beseitigt und neue Beeinträchtigungen vermieden werden. Daher ist bei allen raumbedeutsamen Planungen für eine möglichst sparsame Inanspruchnahme der Naturgüter und eine möglichst geringe zusätzliche Bodenversiegelung zu sorgen. Zudem ist der außergewöhnlichen Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensräume bei der Abwägung mit konkurrierenden

37 vgl. Landschaftsprogramm Brandenburg 2001: Schutzgutbezogene Ziele 3.6 Erholung

Raumansprüchen ein hohes Gewicht beizumessen. Als Beurteilungsgrundlagen wurden insbesondere die Landschaftsprogramme von Berlin und Brandenburg und umweltrelevante Aussagen des Planfeststellungsbeschlusses zum Ausbau des Verkehrsflughafens Berlin-Schönefeld<sup>38</sup> herangezogen.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen bleibt eine erhebliche Belastung der natürlichen Lebensgrundlagen in der dicht besiedelten Berliner Innenstadt bestehen. Das derzeitige Flughafensystem umfasst sechs Start- und Landebahnen mit entsprechend hoher Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung. An allen drei Standorten wird in den angrenzenden und benachbarten Freiräumen die Lebensraumqualität von störend empfindlichen Pflanzen- und Tierarten beeinträchtigt. Der Flughafen Berlin-Tempelhof ist wegen seiner innerstädtischen Lage insbesondere aus lufthygienischer Sicht problematisch. Gemäß dem Landschaftsprogramm Berlin besteht hier ein Vorranggebiet Luftreinhaltung mit einer Anforderung zur Emissionsminderung. Ein Teilbereich des Flughafens Berlin-Tegel liegt innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserwerkes Tegel und die Trinkwasserschutzzone II befindet sich in enger Nachbarschaft. Zudem ist die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers im Bereich des Flughafengeländes hoch, so dass Konflikte mit dem Grundwasserschutz auftreten können. Trotz der beschriebenen Konflikte stellen die auf den Flughafenflächen vorhandenen großen, begrünten Freiflächen auch ökologisch wirksame Bereiche dar, die vor allem positive stadtklimatische Wirkungen entfalten.

Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld wird durch die Konzentration auf einen Standort die Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelung gegenüber dem bestehenden Flughafensystem insgesamt reduziert. Die oben beschriebenen Konflikte hinsichtlich Lufthygiene und Grundwasserschutz werden behoben und die positive stadtklimatische Wirkung kann durch Entsiegelung und Erhöhung des Grünanteils erheblich gesteigert

werden. Zugleich werden neue Lebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen und angrenzende Biotop von Störwirkungen entlastet. Dem stehen vergleichsweise geringe zusätzliche Belastungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Luft und Klima am Standort Schönefeld gegenüber, die im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens vertiefend untersucht wurden und durch umfangreiche Auflagen im Planfeststellungsbeschluss minimiert werden. Trotz der in Teilbereichen geringen Grundwasserflurabstände, die zwischen 1 und 8 m schwanken, kann im Bereich der Wasserwirtschaft durch Einhaltung der entsprechenden Auflagen eine Vereinbarkeit mit den Anforderungen an einen leistungsfähigen Wasserhaushalt und dem Grundsatz der Vorsorge gegen Verunreinigungen oder sonstige nachteilige Veränderungen des Wassers erreicht werden. Altlasten und Altlastverdachtsflächen sind am Standort vorhanden. Die Altlastensituation wurde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens für den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld untersucht. Die Altlasten stellen für das geplante Vorhaben keine Gefahr dar, da die erforderlichen Untersuchungen und Sanierungen durchgeführt werden können. Munitionsfunde sind am Standort Schönefeld nicht ausgeschlossen, das Gebiet ist grundsätzlich als kampfmittelbelastet eingestuft. Durch Beiziehung fachkundigen Begleitpersonals kann aber eine Gefährdung bei Bauarbeiten verhindert werden. Die durch Altlasten und Munitionsfunde im Zusammenhang mit Bauvorhaben verbundenen Gefahren sind am Standort Schönefeld somit beherrschbar.

Beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg werden, soweit die innerstädtischen und der stadtnahe Flughafen geschlossen werden, vergleichbare Entlastungswirkungen wie beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld erzielt. Hinzu kommt eine Entlastung des Raumes Schönefeld durch Aufgabe der Bestandsnutzung. Neue Belastungen der natürlichen Lebensgrundlagen werden aber in einem bisher wenig belasteten Raum wirksam. Die derzeitige Versiegelung des möglichen Standortes ist gering. Auf Grund der militäri-

38 vgl. Planfeststellungsbeschluss, Teil C



schen Vornutzung ist der Standort allerdings durch Altlasten und Munition stark belastet. Hier übersteigen nach gegenwärtiger Kenntnis die Aufwändungen für erforderliche Sanierungsmaßnahmen deutlich die am Standort Schönefeld zu erwartenden Sanierungskosten. Erhebliche negative Auswirkungen sind darüber hinaus für die Pflanzen- und Tierwelt zu erwarten. Namentlich stöempfindliche Arten und Arten mit großen Arealansprüchen verlieren ihren Lebensraum durch die Flächeninanspruchnahme, die Neuzerschneidung infolge der Verkehrsanbindungen und die späteren Auswirkungen des Flugverkehrs. Zudem weist der potenzielle Standort ein reiches Lebensraummosaik aus Offenland- und Waldbiotopen auf, wobei letztere deutlich überwiegen, so dass der Flughafenneubau erhebliche Abholzungen erfordern würde. Als problematisch ist ferner der geringe Grundwasserflurabstand (< 2 m) und die damit verbundene hohe Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers einzuschätzen. Eine entsprechende Problembewältigung wäre zwar möglich, aber mit hohem technischen Aufwand und mit hohen Kosten verbunden.

#### 4.4.2 Schutzbedürftige Bereiche

Hinsichtlich der Inanspruchnahme und Beeinträchtigung von fachrechtlich gesicherten Schutzgebieten und in noch stärkerem Maße von Gebieten des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 gelten besonders strenge Anforderungen an die Abwägung, so dass mögliche Konflikte mit diesen Gebieten einer besonderen Betrachtung bedürfen<sup>39</sup>.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen bleibt die derzeitige Situation unverändert bestehen. Vom Flughafen Berlin-Tegel gehen Belastungen aus, die auf die LSG „Volkspark Rehberge“, „Volkspark Jungfernheide und Dauerwäldchen Siemens“ und „Jungfernheide“ einwirken. Die Flächen der Flughäfen Berlin-Tempelhof und Berlin-Schönefeld werden nicht von Schutzgebieten überlagert und es

grenzen auch keine Schutzgebiete unmittelbar an.

Durch die Standorterweiterung rückt der auszubauende Flughafen Berlin-Schönefeld näher an vom Land Brandenburg an die Europäische Kommission gemeldete Schutzgebiete heran. Innerhalb eines Wirkraumes von 2 km befinden sich die FFH-Gebiete „Glasowbachniederung“ EU-Nr. DE 3646-302 und „Brunnluch“ EU-Nr. DE 3646-303. Eine direkte Überlagerung der Gebiete mit der Standortfläche tritt aber nicht auf. Ferner liegen die Gebiete bereits jetzt in der Nähe des bestehenden Flughafens, ohne dass dies zu erheblichen Beeinträchtigungen geführt hat. Es wird daher davon ausgegangen, dass durch die Standorterweiterung keine erheblichen Beeinträchtigungen auftreten.

Gegebenenfalls auftretende bau- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen der genannten FFH-Gebiete wurden im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld abgeprüft. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass keine negativen Auswirkungen auf die Schutzziele der FFH-Gebiete zu erwarten sind<sup>40</sup>. Es treten auch keine gravierenden Konflikte mit nationalen Schutzgebieten auf. Durch die Schließung der innerstädtischen Flughäfen werden die Schutzgebiete im Umfeld des Flughafens Berlin-Tegel entlastet.

In einem Wirkbereich von etwa 2 km um den möglichen Flughafenstandort Sperenberg liegen folgende nach § 26 Abs. 1 BbgNatSchG von der Landesregierung der Europäischen Kommission nach der FFH-Richtlinie für das Europäische Schutzgebiet „Natura 2000“ benannten und zum Teil bereits in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung der kontinentalen biogeographischen Region aufgenommenen FFH-Gebiete, die z. T. aus mehreren Teilflächen bestehen: „Kummersdorfer Heide/Breiter Steinbusch“ EU-Nr. DE 3845-303, „Teufelssee“ EU-Nr. DE 3845-306, „Nuthe, Hammer-

<sup>39</sup> Berücksichtigt wurden die gemäß Kabinettsbeschluss in Brandenburg (vom 29. Juli 1997, 7. Juli 1998, 21. März 2000, 9. September 2003 und 6. Juli 2004) und Senatsbeschluss in Berlin (vom 15. Juli 1997, 24. Oktober 2000 und 24. Juni 2003) an die Europäische Kommission gemeldeten FFH-Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG und Europäischen Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 79/409/EWG.

<sup>40</sup> vgl. Planfeststellungsbeschluss, Teil C, Pkt. 15.2

fließ und Eiserbach“ EU-Nr. DE 3845-307, „Schulzensee“ EU-Nr. DE 3845-304, „Seeluch-Priedelta“ EU-Nr. DE 3845-301 und „Sperenberger Gipsbrüche“ EU-Nr. DE 3846-307. Nach § 26c Abs. 1 Satz 3, Abs. 2 Satz 1 in Verbindung mit § 26g Abs. 1 BbgNatSchG sind gemeldete und bekannt gemachte FFH-Gebiete schon vor ihrer Eintragung in die Liste und vor ihrer endgültigen Unterschutzstellung gemäß § 26b BbgNatSchG vorläufig vor erheblichen Beeinträchtigungen in den für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen geschützt. Diese vorläufige Unterschutzstellung ist ein für raumordnungsrechtliche Planungsentscheidungen zu beachtender Belang. Eine erhebliche Beeinträchtigung der genannten FFH-Gebiete kann durch den Flughafenstandort und mögliche Umfeldentwicklung nicht ausgeschlossen werden. Selbst bei einer Optimierung des Standortes nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten würde eine 9,9 ha große Teilfläche des FFH-Gebietes „Nuthe, Hammerfließ und Eiserbach“ innerhalb des Standortes liegen, so dass er planerisch nur weiterverfolgt werden könnte, wenn eine Ausnahmeprüfung gemäß § 26d in Verbindung mit § 26e BbgNatSchG durchgeführt würde. Im Folgenden wird unterstellt, dass eine derartige Prüfung zur Zulässigkeit des Vorhabens und somit zur Inanspruchnahme des FFH-Gebietes führt.

Ferner würde der mögliche Flughafenstandort gemäß § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope beanspruchen<sup>41</sup>. Weitere hochwertige, zu großen Teilen naturschutzrechtlich geschützte Flächen wären zumindest von den Umweltbelastungen infolge des Flugbetriebes betroffen. Dies betrifft insbesondere den westlich des Standortes gelegenen Naturpark „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ sowie das einstweilig gesicherte LSG „Baruther Urstromtal und Luckenwalder Heide“, das sich großräumig südlich und westlich des möglichen Flughafenstandortes erstreckt.

#### 4.4.3 Bewertung

Die Anforderungen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung der natürlichen Lebens-

grundlagen werden beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen nicht, unter Berücksichtigung der Behebung der bestehenden Konflikte beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld überwiegend und beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg teilweise erfüllt.

Die Anforderungen zum Schutz und zur Erhaltung ausgewiesener Schutzgebiete werden beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen und beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld überwiegend, beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg hingegen nicht erfüllt.

## 4.5 Wirtschaft

### 4.5.1 Wirtschaftsimpulse

Im Vergleich zu einer für 2004 berechneten flughafeninduzierten regionalen Bruttowertschöpfung in Höhe von rd. 1,4 Mrd. EUR<sup>42</sup> könnten – in Abhängigkeit vom wachsenden Bedarf an Flugleistungen und den standortspezifisch begrenzten Möglichkeiten – durch Ausbaumaßnahmen an bestehenden Flughäfen (vgl. Kapitel 3.1) voraussichtlich zusätzliche Wirtschaftsimpulse in Höhe von ca. 0,3 bis zu ca. 0,6 Mrd. EUR Bruttowertschöpfungszuwachs ausgelöst werden.

Dabei ist jedoch unter Berücksichtigung der bisherigen Entwicklung von einem gebremsten Beschäftigungswachstum am Standort Berlin-Tegel und einem weiteren Rückgang am Standort Berlin-Tempelhof auszugehen, der im Zeitraum 2003/2004 bei + 5,5 % bzw. 5,0 % gegenüber + 21,3 % am Standort Berlin-Schönefeld lag. Damit im Zusammenhang muss mit einem vergleichsweise verhaltenen Investitionsanlass gerechnet werden. Das führt in der Folge zu lediglich moderaten Gesamtwirkungen für die Wertschöpfung durch Beschäftigung, Kaufkraftverausgabung und Standortattraktivität in der Region. Insgesamt könnte sich aus dem Gesamteffekt von Ausbaumaßnahmen auf bestehenden Flughäfen im Jahr 2012 ein Wirtschaftsimpuls in Höhe von ca. 1,7 bis

41 vgl. Planfeststellungsbeschluss Teil C, Pkt. 3.2.3.2 und Digitales Informationssystem Konversion der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung

42 Baum et al.: „Wirtschaftliche Effekte des Airports Berlin Brandenburg International BBI“, Institut für Verkehrswissenschaft der Universität Köln/KE-CONSULT Wirtschafts- und Verkehrsberatung, Köln 2005

2,0 Mrd. EUR flughafeninduzierter regionaler Bruttowertschöpfung ergeben<sup>43</sup>.

Der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld als Einzelstandort löst spürbare Wirtschaftsimpulse im Umfeld des Flughafens aus und bewirkt eine Attraktivitätssteigerung der Ansiedlungsregion im interregionalen Wettbewerb, die auch Teile des äußeren Entwicklungsraumes Brandenburgs erfasst. Die prognostizierte flughafeninduzierte Bruttowertschöpfung beträgt beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld etwa 3,4 Mrd. EUR im Jahr 2012.

Bei der Ermittlung des Zuwachses bei der Bruttowertschöpfung um etwa 2 Mrd. EUR gegenüber dem Jahr 2004 wurde – ausgehend von Auswertungsergebnissen einer Ende 2004 durchgeführten Befragung von Unternehmen an den Berliner Flughäfen und in der Region Berlin-Brandenburg zur wirtschaftlichen Lage und zu Planungen bei Arbeitsplätzen, Investitionstätigkeit und laufenden Aufwendungen des Unternehmens bis 2012 im Zusammenhang mit dem Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld<sup>44</sup> – von einer deutlichen Steigerung (vgl. Kapitel 4.5.3) bei den direkten, indirekten, induzierten und katalytischen Effekten ausgegangen. Dabei beziehen sich die direkten Wirkungen auf die Flughafenunternehmen, die indirekten Wirkungen beinhalten Aufträge für laufende Aufwendungen und Investitionen an Vorleistungsunternehmen und die induzierten Wirkungen ergeben sich aus regionaler Einkommensverausgabung durch Flughafenbeschäftigte. Daraus wiederum können am Standort Schönefeld vergleichbar hohe katalytische Effekte erwartet werden, die sich aus durch Kaufkraftzuwachs ergebenden Umsatzsteigerungen im Handels- und Dienstleistungssektor und aus Standorteffekten durch verbesserte Standort-

attraktivität und -qualität ergeben und die zu verstärkter Ansiedlung, Verlagerung bzw. Zusammenlegung von Unternehmen sowie Steigerung der Unternehmensumsätze durch verbesserte Absatzbeziehungen führen.

Die an einem Neubaustandort Sperenberg entstehenden Wirtschaftsimpulse leisten einen wesentlichen Beitrag zur Standortgunst der Ansiedlungsregion. Sie treffen aber auf eine schwache Wirtschaftsstruktur im Süden des Landkreises Teltow-Fläming. Das hier gelegene regionale Entwicklungszentrum des Städtekranses Jüterbog/Luckenwalde ist der ihm zugedachten Rolle der Weitergabe von Wirtschaftsimpulsen an sein Hinterland bisher nicht gerecht geworden. Die prognostizierte flughafeninduzierte Bruttowertschöpfung beträgt beim Standort Sperenberg etwa zwischen 2,3 Mrd. und 2,7 Mrd. EUR im Jahr 2012.

Dieser Prognosewert ergibt sich unter Berücksichtigung der in der Ansiedlungspraxis gewonnenen allgemeinen Erfahrungen und wirtschaftswissenschaftlich erhärteten Erkenntnisse<sup>45</sup>, dass bei einem stadtfernen Standort von einer um bis zu einem Drittel geringeren Gesamtbeschäftigung ausgegangen werden müsse (zwar vergleichbare Zahl von direkt Flughafenbeschäftigten – aber weniger indirekte und induzierte Wirkungen auf Grund geringerer laufender Aufwendungen und niedrigeren Investitionsauftragsvolumens an Vorleistungsunternehmen). In der Folge führt das zu kaum zusätzlich wirksam werdenden Kaufkrafteffekten und regionalwirtschaftlichen Standorteffekten, die in der Gesamtwirkung tendenziell zu abgeschwächten Wirtschaftsimpulsen beitragen. Zusammenfassend ergibt sich für die betrachteten Alternativen folgender Vergleich bei der voraussichtlichen flughafeninduzierten regionalen Bruttowertschöpfung im Jahr 2012:

<sup>43</sup> Baum et al.: a. a. O., eigene Berechnungen und PLANCO Consulting GmbH: Expertise – Einschätzung der zusammenfassenden Darstellung im Abschnitt 4.5 Wirtschaft des LEP FS (ergänzendes Verfahren), Essen, Januar 2006

<sup>44</sup> Unternehmensbefragung des Instituts für Verkehrswissenschaft der Universität Köln unter Unternehmen an den Berliner Flughäfen und in der Region Berlin-Brandenburg (unter Einbeziehung von Ergebnissen einer Passagierbefragung an den Berliner Flughäfen sowie der Arbeitsstättenenerhebung 2005 der Berliner Flughäfen vom 1. Oktober 2004 über die direkt vom Berliner Flugverkehr abhängigen Arbeitsplätze bei der Flughafengesellschaft sowie deren Mietern und Konzessionären); zitiert nach Baum et al.: a. a. O.

<sup>45</sup> Jansen et al.: Expertise „Einschätzung wirtschaftlicher Impulse im Vergleich von stadtnahen und -fernen Flughafenstandorten“, PLANCO Consulting GmbH, in Zusammenarbeit mit der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus, Lehrstuhl Volkswirtschaftslehre – Makroökonomik, Essen/Cottbus, Februar 2003

**Tabelle 4: Beitrag der geprüften Alternativen zur regionalen Bruttowertschöpfung**

Alternativen	Voraussichtliche regionale Bruttowertschöpfung 2012 in Mrd. EUR	Zuwachs an regionaler Bruttowertschöpfung gegenüber 2004 in Mrd. EUR
Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen	ca. 1,7 bis 2,0	ca. 0,3 bis 0,6
Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld	ca. 3,4	ca. 2,0
Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg	ca. 2,3 bis 2,7	ca. 0,9 bis 1,3

#### 4.5.2 Entwicklungspotenziale

Die Anforderungen zu Entwicklungspotenzialen beziehen sich auf die Verfügbarkeit von Flächen für Gewerbeansiedlungen und infolge des Arbeitsplatzangebotes gegebenenfalls erforderliche Wohngebiete sowie auf die Steigerung der Standortattraktivität. Bei einem Einzelstandort ist zusätzlich zu den gewerblich genutzten Flächen auf dem Flughafen-gelände selbst bis zur Inbetriebnahme des Flughafens ein Gewerbeflächenbedarf von bis zu 340 ha und in den folgenden zehn Jahren von bis zu weiteren 170 ha anzunehmen<sup>46</sup>.

In Berlin sind erhebliche Entwicklungspotenziale für Gewerbeansiedlungen vorhanden, die beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen genutzt werden könnten. In Ermangelung eines erwarteten Bedarfes werden im Innenstadtlastungsbereich entlang des S-Bahn-Ringes vorgehaltene Flächenpotenziale zum Teil planerisch wieder zurückgenommen. Der Arbeitsplatzbedarf kann ganz überwiegend aus dem lokalen Arbeitsmarkt gedeckt werden. Eine zusätzliche planerische Vorsorge für Wohnungen ist nicht erforderlich.

Bei einer Entscheidung zum Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen kommt es zur weiteren Nutzung der bereits bestehenden räumlichen Fühlungsvorteile zu Wissenschaft und Wirtschaft, die sich in der Berlin-Brandenburg Aerospace Allianz (BBAA) widerspiegeln. In der BBAA sind gegenwärtig über 150 Unternehmen, Institute oder Forschungseinrichtungen mit Sitz direkt in Berlin oder im südöstli-

chen Umland vernetzt. Sie haben ihren Standort vor allem auf einer Achse von der TU Berlin über Berlin-Adlershof und den Flughafen Berlin-Schönefeld bis nach Wildau. Starke Entwicklungsimpulse für ein Luftfahrtkompetenzzentrum sind bei einem Weiterbetrieb des bestehenden Flughafensystems jedoch kaum zu erwarten. Die fehlenden Entwicklungsimpulse finden ihren Niederschlag auch in einer gegenwärtigen Stagnation beim Arbeitsstättenzuwachs an den bestehenden Flughäfen. So kamen zwischen 2003 und 2004 nur noch zehn neue Arbeitsstätten hinzu, während es von 1999 bis 2001 noch über 40 neu angesiedelte Unternehmen waren<sup>47</sup>. Im Vergleich dazu nimmt im Umfeld des Flughafens München durchschnittlich alle 15 Tage ein neues Unternehmen seine Tätigkeit auf<sup>48</sup>.

Im Umfeld des auszubauenden Flughafens Berlin-Schönefeld sind sowohl auf Berliner als auch auf Brandenburger Seite Entwicklungspotenziale für Gewerbeansiedlungen vorhanden. Hierzu gehören brachgefallene Flächen, die infolge des wirtschaftlichen Strukturwandels für die industrielle Produktion nicht mehr benötigt werden, Flächen, die angesichts der allgemeinen Lagegunst neu erschlossen wurden, und speziell für den auszubauenden Flughafen entwickelte Flächen. Die Flächenreserve im engeren Wirkungsbereich des Flughafens beträgt ca. 880 ha, davon liegen 460 ha im Brandenburger und 420 ha im Berliner Teil des engeren Wirkungsbereiches. Allein in den in direkter Nachbarschaft des Flughafens gelegenen Gemeinden Blankenfelde-Mahlow und Schö-

<sup>46</sup> Schätzung nach ARGE BBI – RegioPlan: BBI-RegioKonzept, Konzeption zur Entwicklung des Flughafenumfeldes Berlin-Brandenburg – International, im Auftrag des Ministeriums für Wirtschaft des Landes Brandenburg, Endbericht, Berlin, Dezember 2000

<sup>47</sup> Baum et al.: a. a. O.

<sup>48</sup> Berliner Zeitung vom 16.11.2001

nefeld stehen jeweils rund 70 bis 100 ha und im angrenzenden Bezirk Treptow-Köpenick (insbesondere in Bohnsdorf und im Entwicklungsbereich Johannisthal/Adlershof) annähernd 300 ha Flächenreserven für eine gewerbliche Entwicklung bereit<sup>49</sup>. Darüber hinaus können weitere Flächenreserven innerhalb der potenziellen Siedlungsbereiche des LEP eV für eine gewerbliche Entwicklung aktiviert werden. Diese Flächen sind ganz überwiegend hochwertig erschlossen. Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld werden vorhandene innerörtliche Potenziale aktiviert. Der Arbeitsplatzbedarf kann voraussichtlich zu großen Teilen aus dem lokalen Arbeitsmarkt gedeckt werden. Für Zuzüge darüber hinaus benötigter Arbeitskräfte ist ausreichende planerische Vorsorge für Wohnungen getroffen.

Durch den Popularitätsgewinn und die dadurch ausgelösten erheblichen Fortschritte bei der weiteren Vernetzung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft im Rahmen der BBAA kann es zu starken Entwicklungsimpulsen im Standortwettbewerb der Regionen und im Ergebnis zu deutlichem Attraktivitätsgewinn und Synergieeffekten zum Luftfahrtkompetenzzentrum kommen. Für eine Weiterentwicklung des Messestandortes Berlin-Brandenburg mit den damit verknüpften positiven Wirkungen bestünden gute Voraussetzungen. Die Nähe des Flughafenstandortes stellt für Berlin-Adlershof, einen der weltweit führenden Wissenschafts- und Technologiestandorte, und darüber hinaus für Wirtschaftsansiedlungen und Medien einen elementaren Standortvorteil dar, mit dem weitere zukunfts- und wachstumsorientierte Entwicklungspotenziale erschlossen werden können.

Im Umfeld eines neu zu bauenden Flughafens am Standort Sperenberg sind Entwicklungspotenziale für Gewerbeansiedlungen vorhanden. Planerische Vorsorge für eine Mobilisierung dieser Potenziale ist nicht getroffen. Die Besetzung der entstehenden Arbeitsplätze ist aus dem lokalen Arbeitsmarkt nur an-

satzweise möglich und macht Zuzüge bzw. deutlich vermehrte Pendlerbeziehungen erforderlich. Ansiedlungspotenziale für Wohnungen sind vorhanden und werden durch eine gegebenenfalls erforderliche lärmschutzbedingte Siedlungsbeschränkung auch nicht wesentlich eingeschränkt. Eine planerische Vorsorge für diese Ansiedlungen ist aber nicht getroffen.

Das Vorhandensein eines internationalen Verkehrsflughafens schafft eine – insbesondere gegenüber der Lage ohne Flughafen – hohe Standortattraktivität des Flughafenumfeldes, v. a. für luftverkehrsbezogenes Gewerbe. Durch die größere Entfernung zum Luftfahrtkompetenzzentrum und den damit vernetzten wissenschaftlichen Einrichtungen sind jedoch im Gesamtmaßstab kaum vergleichbare Wirtschaftsimpulse (vgl. Kapitel 4.5.1) oder Beschäftigungswirkungen (vgl. Kapitel 4.5.3) bzw. eine Aufwertung des Messestandortes Berlin-Brandenburg zu erwarten. Es ist anzunehmen, dass Betriebe, die zusätzlich die Nähe zu wissenschaftlichen Einrichtungen und Wirtschaftsbetrieben sowie gegebenenfalls ein urbanes Umfeld für ihre Beschäftigten suchen, sich eher in Regionen ansiedeln, die Führungsvorteile und Flughafennähe gleichzeitig bieten. Die Standortattraktivität in Konkurrenz zu anderen Metropolregionen wird damit nicht in dem beim Standort Schönefeld möglichen Umfang gestärkt.

#### **4.5.3 Arbeitsmarkt**

Die Anzahl der direkt am Flughafen Beschäftigten steht in engem Verhältnis zur Verkehrsleistung des Flughafens, die an der Zahl der Passagiere gemessen werden kann. Zusätzlich führen die im Luftverkehrsbereich geschaffenen Arbeitsplätze über Multiplikatoreffekte (indirekte und induzierte Wirkungen) zu weiteren Arbeitsplätzen im Flughafenumfeld. Schließlich werden Arbeitsplätze durch Unternehmen geschaffen, die sich auf Grund der durch die Flughäfen erzielten Verkehrsgunst in der Region ansiedeln (katalytische Effekte), denn international tätige Unternehmen

<sup>49</sup> Recherche der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung durch Auswertung des Planungsinformationssystems und Evaluierung mit den betroffenen Bezirken von Berlin; Flächennutzungsplanung Gemeinde Schönefeld

machen ihre Standortentscheidung zunehmend von der Verfügbarkeit guter Luftverkehrsverbindungen abhängig. Bei den durch katalytische Effekte angesiedelten Arbeitsplätzen wird die Erhöhung gegenüber dem Bestand betrachtet, da bereits das gegenwärtige Luftverkehrsangebot der Berliner Flughäfen zu einer Ansiedlung von Arbeitsplätzen geführt hat.

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen wird sich die Zahl der direkten Arbeitsplätze, die im Jahre 2004 insgesamt etwa 14 500, also etwa 990 je 1 Mio. Pax/a betrug, voraussichtlich in dem Maße erhöhen, in dem das Fluggastaufkommen zunimmt. Bei den indirekten und induzierten Arbeitsplätzen ist von einer moderaten Abnahme gegenüber der für das Jahr 2004 geschätzten Anzahl von 16 200 auszugehen.

Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld führt die Einsparung vorher nebeneinander benötigter Einrichtungen zum Zeitpunkt der Stilllegung der Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof voraussichtlich zunächst zu einer Verringerung der direkten Arbeitsplätze. Im Jahr 2012 kann von etwa 18 400<sup>50</sup> direkten Arbeitsplätzen, das sind ca. 880 je 1 Mio. Pax/a, ausgegangen werden. Soweit die Attraktivität des Einzelstandortes die Zunahme des Luftverkehrsaufkommens beschleunigt, wird dieser Einsparungseffekt in den Folgejahren kompensiert. Durch katalytische Effekte ist mit einer Zunahme der Arbeitsplätze um 32 400 gegenüber 2004, durch Kaufkrafteffekte mit einer Zunahme der Arbeitsplätze um 3 600 auf 12 200 und bei den indirekten und induzierten Arbeitsplätzen auf Grund der starken Investitionstätigkeit in den Jahren des Ausbaus zunächst mit einem leichten Rückgang um 500 auf 15 700 zu rechnen. Insgesamt kann angenommen werden, dass vom ausgebauten Flughafen Berlin-Schönefeld etwa 78 700 Arbeitsplätze abhängen würden.

Beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg führt die Einsparung vorher auf den innerstädtischen und dem stadtnahen Flughafen benötigter Einrichtungen ebenfalls zu einer Senkung des Verhältnisses auf ca. 880 je 1 Mio. Pax/a und damit etwa 18 400 Arbeitsplätze, die in den Folgejahren durch eine beschleunigte Zunahme des Luftverkehrsaufkommens kompensiert werden kann. Auch hier ist mit einer Zunahme der Arbeitsplätze durch indirekte und induzierte Wirkungen zu rechnen, die aber wegen der im vorangegangenen Kapitel dargestellten geringeren Standortattraktivität des Flughafenumfeldes ein Drittel bis ein Fünftel<sup>51</sup> unterhalb der des ausgebauten Flughafens Berlin-Schönefeld liegt. Daraus ergeben sich insgesamt 58 600 bis 66 600 Arbeitsplätze, die von einem neugebauten Flughafen am Standort Sperenberg abhängen könnten.

#### 4.5.4 Bewertung

Die Anforderung, Wirtschaftsimpulse für die Region Berlin-Brandenburg auszulösen, wird vom Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld erfüllt. Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen und beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg wird diese Anforderung in weit geringerem Maße erfüllt.

Die im Zusammenhang mit Entwicklungspotenzialen gestellten Anforderungen werden beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen überwiegend erfüllt. Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld können die gestellten Anforderungen vollständig und beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg zum Teil erfüllt werden.

Die im Zusammenhang mit dem Arbeitsmarkt gestellten Anforderungen werden beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld vollständig erfüllt. Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen und beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg werden die im Zusammenhang mit dem Arbeitsmarkt gestellten Anforderungen nur zum Teil erfüllt.

50 Baum et al.: a. a. O.

51 Jansen et al.: a. a. O.

## 5 Abwägung

Die Festlegung von Zielen der Raumordnung bedarf einer Abwägung, die die öffentlichen und privaten Belange, soweit sie erkennbar und für die raumordnerische Entscheidung von Bedeutung sind, berücksichtigt und in einen angemessenen Ausgleich bringt; dabei sind insbesondere die Grundsätze der Raumordnung zu berücksichtigen und gegeneinander und untereinander abzuwägen (vgl. Artikel 7 Abs. 4 Satz 1 und 2 LPiV).

### 5.1 Zu betrachtende Alternativen

Für die Entscheidung über die Weiterentwicklung der Luftverkehrsinfrastruktur für den nationalen und internationalen Luftverkehrsanschluss der Länder Berlin und Brandenburg müssen in die Abwägung die Planungsalternativen einbezogen werden, die nach Lage der Dinge ernsthaft in Betracht kommen. Hierzu wurde in den vorangegangenen Kapiteln dieser Begründung eine Vorauswahl getroffen, indem festgestellt wurde, dass ein Einzelstandort die raumordnerischen Anforderungen besser erfüllt als ein Flughafensystem und dass der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld die günstigste Alternative für einen stadtnahen Einzelstandort und ein Flughafenneubau am Standort Sperenberg die günstigste Alternative für einen stadtfernen Einzelstandort darstellt. Diesen beiden Planungsalternativen ist als „Nullvariante“ der Fall gegenüberzustellen, dass die angestrebte Konzentration des Luftverkehrs auf einen Einzelstandort nicht erfolgreich abgeschlossen werden kann und der Luftverkehrsbedarf der Region weiterhin über die drei bestehenden Flughäfen abgewickelt werden muss.

Insgesamt sind danach im Rahmen der Abwägung drei Alternativen näher zu betrachten: Der Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen, der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld zum Einzelflughafen und der Neubau eines (Einzel-)Flughafens am Standort Sperenberg.

### 5.2 Unterschiedliche Betroffenheit der zu berücksichtigenden Belange

In den vorangegangenen Kapiteln wurden die wesentlichen bei der Abwägung zu berücksichtigenden Ziele und Grundsätze der Raumordnung und sonstigen Belange dargestellt und als Anforderungen formuliert (Kapitel 2).

Da die Abwägung nicht allein von dem unterschiedlichen Gewicht der einzustellenden Belange abhängt (vgl. Kapitel 5.3), sondern auch zu berücksichtigen ist, in welcher Intensität diese Belange jeweils betroffen sind, wurde außerdem – bezogen auf die näher betrachteten Alternativen – eingeschätzt, in welcher Intensität die einzelnen Anforderungen jeweils erfüllt sein würden (Kapitel 4). Die dabei zu Grunde gelegten Beurteilungen (vollständige, überwiegende, teilweise bzw. keine Erfüllung der Anforderungen) dienen einer vergleichenden Bewertung der unterschiedlichen Betroffenheit, ohne dass damit eine genaue Quantifizierung oder Gewichtung der Belange beabsichtigt war. Zusammengefasst hat sich dabei Folgendes ergeben:

Beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen können die Anforderungen zum Bedarf, zur Weiternutzung bestehender Infrastrukturen, zur Erreichbarkeit und zu Schadstoffmissionen erfüllt werden. Drei Anforderungen können überwiegend erfüllt werden, darunter die Anforderung zu schutzbedürftigen Bereichen. Ebenfalls drei Anforderungen können nur teilweise erfüllt werden, darunter die Anforderungen zu Wirtschaftsimpulsen und zum Arbeitsmarkt. Acht Anforderungen, darunter die Anforderung zur Vermeidung von Lärmbetroffenheit, können nicht erfüllt werden.

Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld können die Anforderungen zum Bedarf, zur Konzentration auf einen Standort, zur Erreichbarkeit, zur Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern, zu Schadstoffmissionen, zu Wirtschaftsimpulsen, zu Entwicklungspotenzialen und zum Arbeitsmarkt erfüllt werden. Weitere sieben Anforderungen können überwiegend erfüllt werden. Drei Anforderungen können nur teilweise erfüllt werden, darunter

die Anforderung zur Vermeidung von Lärmbetroffenheit. Keine Anforderung ist unerfüllbar.

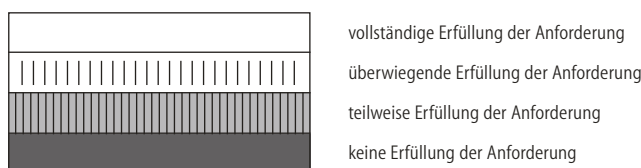
Beim Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg können die Anforderungen zum Bedarf, zur Konzentration auf einen Standort, zur Trennung von Raumnutzungen, zur Vermeidung von Lärmbetroffenheit, zu Schadstoffimmissionen und zum Havarierisiko erfüllt werden. Die Bedarfsdeckung ist am Standort vollständig möglich, wenn auch zeitlich sehr verzögert. Dies wird jedoch in der weiteren Abwägung nicht berücksichtigt. Zwei Anforderungen können überwiegend erfüllt

werden. Sieben Anforderungen können nur teilweise erfüllt werden, darunter die Anforderungen zu Wirtschaftsimpulsen und zum Arbeitsmarkt. Drei Anforderungen, darunter die Anforderung zur Erreichbarkeit und die Anforderung zu schutzbedürftigen Bereichen, können nicht erfüllt werden.

Die unterschiedliche Betroffenheit der zu berücksichtigenden Belange in den näher betrachteten Alternativen lässt sich durch nachfolgende Tabelle veranschaulichen, die keine Aussage zur Gewichtung der Belange enthält (dazu sogleich unter Kapitel 5.3):

**Tabelle 5: Erfüllung der Anforderungen durch die geprüften Alternativen**

Anforderung	Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen	Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld <sup>52</sup>	Neubau eines Flughafens am Standort Sperenberg <sup>53</sup>
Bedarf			
Nachnutzung bestehender Infrastrukturen			
Konzentration auf einen Standort			
Erreichbarkeit			
Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern			
Verlagerung von Kurzstreckenluftverkehr			
Leitbild			
Siedlungs- und Freiraum			
Trennung von Raumnutzungen			
Vermeidung von Lärmbetroffenheit			
Schadstoffimmissionen			
Havarierisiko			
Erholung			
Natürliche Lebensgrundlagen			
Schutzbedürftige Bereiche			
Wirtschaftsimpulse			
Entwicklungspotenziale			
Arbeitsmarkt			



52 bei gleichzeitiger Schließung der Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof  
 53 bei gleichzeitiger Schließung aller drei Flughäfen des bestehenden Flughafensystems



### 5.3 Unterschiedliches Gewicht der zu berücksichtigenden Belange

Die Abwägung muss darüber hinaus dem unterschiedlichen Gewicht der zu berücksichtigenden Belange Rechnung tragen und darf den Ausgleich konfligierender Belange nicht in einer Weise vornehmen, die zur objektiven Gewichtigkeit einzelner Belange außer Verhältnis steht. Nur in dem dadurch vorgezeichneten Rahmen besteht durch den Plangeber ein Gestaltungs- und Bewertungsspielraum, innerhalb dessen er einzelne Belange stärker gewichten und deshalb vorziehen und andere ihnen gegenüber zurückstellen darf.

Ein ganz besonders hohes objektives Gewicht hat für die zu treffende Standortentscheidung der Gesichtspunkt der Vermeidung von Lärmbetroffenheit. Es handelt sich dabei um einen besonderen Ausdruck des allgemeinen Grundsatzes, dass störende und immissionsempfindliche Raumnutzungen möglichst voneinander zu trennen sind. Zu bedenken ist allerdings, dass Festlegungen zur Vermeidung unzumutbarer Lärmbeeinträchtigungen grundsätzlich auch noch im Planfeststellungsverfahren erfolgen können (beispielsweise durch Anordnung von Schutzvorkehrungen oder Entschädigungen für entsprechende Aufwendungen), und dass erst im Planfeststellungsverfahren unter Beteiligung der Betroffenen verbindlich über das Ausmaß der jeweils zuzulassenden Lärmbeeinträchtigungen zu entscheiden ist. In der raumordnerischen Entscheidung für einen bestimmten Standort muss sich auch deshalb der Gesichtspunkt der Vermeidung von Lärmbetroffenheit ungeachtet seiner ganz besonders hohen Gewichtigkeit nicht zwingend gegenüber gegenläufigen und ebenfalls gewichtigen Belangen durchsetzen.

Von besonders hohem objektiven Gewicht sind die Belange der guten Erreichbarkeit des Flughafens und der Bedarfsdeckung. Gleiches gilt angesichts der besonders in Ostdeutschland voraussichtlich längerfristig bestehenden hohen Arbeitslosigkeit für die Anforderungen zum Arbeitsmarkt und die damit inhaltlich eng verbundenen Anforderungen zu Wirtschaftsimpulsen. Das Gewicht

dieser Belange erhöht sich darüber hinaus um so mehr, je schneller sie zum Tragen kommen. Gleiches gilt für den Belang der Lärmentlastung durch Verlagerung von Flugverkehr aus den innerstädtischen Siedlungsbereichen Berlins.

Von hohem Gewicht sind die Anforderungen zum Trennungsgebot (neben der ganz besonders hoch gewichteten Lärmbetroffenheit) und zum Havarierisiko sowie zu schutzbedürftigen Bereichen.

Auch alle anderen Anforderungen, wie die zur Nachnutzung bestehender Infrastrukturen, zur Konzentration auf einen Standort, zur Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern, zur Verlagerung von Kurzstreckenluftverkehr, zur Vereinbarkeit mit dem raumordnerischen Leitbild, die Anforderungen zum Siedlungs- und Freiraum, zu Schadstoffimmissionen, zur Erholung und zu natürlichen Lebensgrundlagen sowie die Mobilisierung von Entwicklungspotenzialen müssen mit gebührendem Gewicht in die Abwägung einfließen.

### 5.4 Ergebnis und Vergleich

Bei der nach diesen Grundsätzen vorgenommenen Berücksichtigung und Gewichtung der für die Entscheidung bedeutsamen Belange erweist sich die Variante des Ausbaus des Flughafens Berlin-Schönefeld zu einem Einzelstandort für die nationale und internationale Luftverkehrsanbindung der Länder Berlin und Brandenburg als raumverträglich und gegenüber den beiden anderen näher untersuchten Alternativen als vorzugswürdig. Dies ergibt sich im Einzelnen aus den nachfolgenden vergleichenden Erwägungen:

#### a) Ausbau Berlin-Schönefeld gegenüber Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen

Bei einem Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld werden die ganz besonders hoch zu gewichtende Anforderung zur Vermeidung von Lärmbetroffenheit, die besonders hoch zu gewichtenden Anforderungen zum Arbeitsmarkt und zu den Wirtschaftsimpulsen sowie die Anforderungen zur Konzentration auf einen Standort, zur Verknüpfung mit anderen

Verkehrsträgern, zur Verlagerung von Kurzstreckenluftverkehr, zum raumordnerischen Leitbild, zur Trennung von Raumnutzungen, zum Havarierisiko, zur Erholung, zu natürlichen Lebensgrundlagen und zu Entwicklungspotenzialen besser erfüllt als beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen. Nur die Anforderung zur Nachnutzung bestehender Infrastrukturen wird beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen besser erfüllt als beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld.

Die Anzahl der von Fluglärm mit Dauerschallpegeln ab 55 dB(A) bzw. ab 60 dB(A) (vgl. die oben unter Kapitel 4.3.1 definierten Beurteilungsstufen 1 und 2) Betroffenen ist beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld mit 59 600<sup>54</sup> bzw. 26 000 erheblich geringer als beim Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen unter maximaler Ausnutzung (insgesamt etwa 30 Mio. Pax/a) und nimmt auch gegenüber der gegenwärtigen Situation mit 225 800 (Beurteilungsstufe 1) bzw. 62 100 (Beurteilungsstufe 2) Betroffenen deutlich ab.

Wegen der deutlich besseren Erfüllung der raumordnerischen Anforderungen ist der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld deutlich raumverträglicher als der Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen.

#### **b) Ausbau Berlin-Schönefeld gegenüber Neubau am Standort Sperenberg**

Beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld werden die besonders hoch zu gewichtenden Anforderungen zur Erreichbarkeit, zum Arbeitsmarkt und zu den Wirtschaftsimpulsen, die besonders zu gewichtende Anforderung zu schutzbedürftigen Bereichen sowie die Anforderungen zur Nachnutzung bestehender Infrastrukturen und zu Entwicklungspotenzialen deutlich besser und die Anforderungen zur Verknüpfung mit anderen Verkehrsträgern, zum Siedlungs- und Freiraum und zu natürlichen Lebensgrundlagen besser erfüllt als beim Flughafenneubau am Standort Sperenberg. Dagegen werden am Standort Sperenberg die ganz besonders hoch zu gewichtende Anforderung zur Vermeidung von Lärmbetroffen-

heit sowie die hoch zu gewichtende Anforderung zur Trennung von Raumnutzungen deutlich besser und die ebenfalls hoch zu gewichtende Anforderung zum Havarierisiko besser erfüllt als beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld.

Die Alternative des Ausbaus des Flughafens Berlin-Schönefeld erweist sich trotz der zu erwartenden deutlich höheren Fluglärmbelastung und ungeachtet des ganz besonders hohen Gewichts, das dem Interesse an einer Minimierung der Fluglärmwirkung beizumessen ist, wegen der deutlich besseren verkehrlichen Erreichbarkeit, der wirtschaftlichen Vorteile aus der stadtnahen Lage und der damit verbundenen Arbeitsplatzeffekte als vorzugswürdig.

Am Standort Schönefeld sind zwar, wenn man die Realverteilungen der Flugbewegungen zu Grunde legt, gegenüber dem Standort Sperenberg voraussichtlich 56 700 Personen mehr von Fluglärm im Sinne der oben (Kapitel 4.3.1) definierten Beurteilungsstufe 1 sowie 25 200 Personen mehr von Fluglärm im Sinne der Beurteilungsstufe 2 und 40 600 Personen mehr erheblich durch Fluglärm in der Nacht betroffen. Darüber hinaus ist in dem nicht durch zahlenmäßige Berechnungen erfassten unteren Bereich einer Betroffenheit mit Dauerschallpegeln unterhalb 55 dB(A) (tags) bzw. unterhalb einer nächtlichen Betroffenheit mit Maximalpegeln 6 x 70 dB(A) (nachts) am Standort Schönefeld mit einer entsprechenden Mehrbelastung zu rechnen. Dem stehen aber die anzunehmenden 12 100 bis 20 100 Arbeitsplätze mehr, die anzunehmende flughafeninduzierte jährliche Bruttowertschöpfung von 700 Mio. EUR bis 1 100 Mio. EUR mehr und die im Mittel um 10 min (ÖV) bzw. 23 min (MIV) kürzere Reisezeit zwischen Flughafen und Zielort in Berlin bzw. Brandenburg gegenüber. Hinzu kommen die beim Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld mögliche Nachnutzung bestehender Infrastrukturen, die geringere Inanspruchnahme von Freiraumbereichen und die größere Mobilisierung von Entwicklungspotenzialen. Die raumordneri-

54 Die Zahl der Betroffenen bezieht sich in diesem Abschnitt auf die Realverteilung (vgl. Kapitel 4.3.1).

sche Prüfung lässt außerdem erwarten, dass die an diesem Standort zu erwartenden Lärmbelastungen im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens angemessen berücksichtigt werden können und einer Planfeststellung des Flughafens nicht entgegenstehen werden. Das durchgeführte Planfeststellungsverfahren hat diese Einschätzung bestätigt.

Den vorgenannten zugunsten des Standortes Schönefeld sprechenden Belangen wird im Ergebnis der Abwägung der Vorzug gegenüber den gegen diesen Standort angeführten Belangen gegeben. Die positive Wirkung einiger zugunsten Schönefelds angeführter Belange erhöht sich darüber hinaus noch dadurch, dass sie voraussichtlich wesentlich früher verwirklicht werden können. Dieser Gesichtspunkt ist zwar nicht ausschlaggebend, unterstützt jedoch zusätzlich die Bewertung für Schönefeld.

### 5.5 Zusammenfassung

Der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld als Einzelstandort ist raumverträglich.

Im Zusammenhang mit den für die Entwicklung der Luftverkehrsinfrastruktur in der Region Berlin-Brandenburg relevanten raumordnerischen Anforderungen wird dem Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld gegenüber einem Flughafenneubau am Standort Sperenberg oder dem Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen der Vorzug gegeben. Er erfüllt die im Zusammenhang mit der Entwicklung der Luftverkehrsinfrastruktur in der Region Berlin-Brandenburg relevanten raumordnerischen Anforderungen insgesamt besser als ein Flughafenneubau am Standort Sperenberg oder der Weiterbetrieb der bestehenden Flughäfen.

Ein Weiterbetrieb des bestehenden Flughafensystems unter Ausnutzung aller Ausbaupotenziale der luftrechtlich genehmigten Flughäfen Berlin-Tegel, Berlin-Tempelhof und Berlin-Schönefeld zur Deckung des prognostizierten Luftverkehrsbedarfs würde zu einem Anstieg der Zahl der Betroffenen an allen drei Standorten – insbesondere aber am Standort Schönefeld – führen, ohne dass die oben dargelegten Entlastungswirkungen erreicht werden können.

### 6 Nachnutzung innerstädtischer Flugplätze

Durch die Schließung der Flugplätze Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof, spätestens im Zusammenhang mit der Inbetriebnahme der Kapazitätserweiterung am Standort Berlin-Schönefeld, sollen die betroffenen Stadträume entlastet und Entwicklungspotenziale verfügbar gemacht werden. Eine frühere Schließung des Flugplatzes Berlin-Tempelhof steht diesem Ziel nicht entgegen.

#### Zu Z 2:

Für den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld werden mit der in der zeichnerischen Darstellung landesplanerisch festgelegten Flughafenfläche ausreichende Flächen freigehalten, um sowohl den bestehenden als auch den zukünftig zu erwartenden nationalen und internationalen Luftverkehrsbedarf abzudecken.

#### Zu Z 3:

Die in der zeichnerischen Darstellung festgelegte Planungszone Bauhöhenbeschränkung ist notwendig, um Konflikte in Hinblick auf die Flughafenplanung zu vermeiden. Die Höhenbeschränkungen der Planungszone Bauhöhenbeschränkung sind aus den Anforderungen der Hindernisfreiheit und der Flugsicherheit abgeleitete Höhenfestlegungen, die durch die festgelegten Maßzahlen in Meter über Normalhöhennull (N.H.N.) konkretisiert werden. Die räumliche Abgrenzung wird entsprechend dem konkretisierten Planungsstand zur Planfeststellung festgelegt. Eine raumordnerische Festlegung ist erforderlich, um bei der Planung von Hochbauten prüfen zu können, ob die Hindernisfreiheit des Flugbetriebes beeinträchtigt wird. Die Planungszone Bauhöhenbeschränkung ist so ausgelegt, dass alle Bauwerke erfasst werden, die möglicherweise zu einer Beeinträchtigung der Hindernisfreiheit des Flugbetriebs führen können. Bei allen Planungen, welche die Errichtung von Bauwerken betreffen, die in die Planungszone Bauhöhenbeschränkung hineinragen, ist deshalb zu prüfen, ob die Planung mit den Erfordernissen der Raumordnung übereinstimmt oder ob die Voraussetzungen für eine landesplanerische Untersagung (Artikel 14 LPIV) vorliegen. Im

Einzelfall kann gemäß Artikel 12 Abs. 2 des Landesplanungsvertrages auch die Anpassung rechtsverbindlicher Bauleitpläne von der Gemeinde verlangt werden<sup>55</sup>. Die Planungszone Bauhöhenbeschränkung ist als Ziel der Raumordnung in der zeichnerischen Darstellung enthalten und durch andere Planungen zu beachten. Aus Gründen der Normenklarheit sind die wesentlichen Maßzahlen zu den Bauhöhen in Normalhöhennull (N.H.N.), bei deren Überschreitung eine Beeinträchtigung der Hindernisfreiheit nicht mehr ausgeschlossen werden kann, in die zeichnerische Darstellung übertragen worden. Sie sind berechnet aus der Lage des Flughafenbezugspunktes (FBP: 47 m über N.H.N.) sowie der beiden Startbahnbezugspunkte (SBP Südbahn: 45,80 m über N.H.N., SBP Nordbahn: 44,73 m über N.H.N.). Die ohne eine Prüfung auf Beeinträchtigung der Hindernisfreiheit ausnutzbare Bauhöhe ergibt sich somit aus der Differenz zwischen der angegebenen Maßzahl und der örtlichen Höhenlage.

#### **Zu Z 4:**

Die Ausweisung einer Planungszone Siedlungsbeschränkung I ist planerisch nicht mehr erforderlich. Die Beschränkung der Siedlungstätigkeit im Flughafenumfeld, mit dem Ziel gesunde Arbeits- und Lebensverhältnisse zu sichern, wird durch den Regelungsgehalt in der verbleibenden Planungszone Siedlungsbeschränkung (Z 5) im erforderlichen Umfang gewährleistet.

#### **Zu Z 5:**

Die Festlegung einer raumordnerischen Planungszone Siedlungsbeschränkung ist erforderlich, um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu sichern. Im Rahmen eines Lärmvorsorgekonzeptes ist die Siedlungstätigkeit in der Umgebung des Flughafens für bestimmte Nutzungen zu beschränken.

Die Festlegung der Planungszone Siedlungsbeschränkung erfolgt auf der Grundlage der

Entscheidung der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) zum „Schutz der Bevölkerung vor Fluglärm“ vom 16. September 1998 in Verbindung mit der Leitlinie zur Beurteilung von Fluglärm durch die Immissionsschutzbehörden der Länder (LAI-Leitlinie) des Länderausschusses für Immissionsschutz (LAI) vom 14. Mai 1997. Sie dient der raumordnerischen Vorsorge und Konfliktvermeidung und soll ein Heranrücken von neuen Wohngebieten und sonstigen lärmempfindlichen Nutzungen an den Flughafen, d. h. eine Zuspitzung der Konfliktsituation verhindern. Sowohl die Funktion Wohnen als auch besonders lärmschutzbedürftige Einrichtungen umfassen dabei auch den Aufenthalt im Wohnumfeld außerhalb von Gebäuden. Die Festlegung der raumordnerischen Planungszone Siedlungsbeschränkung hebt sich somit deutlich ab gegen die ordnungsrechtlichen Regelungen (Festlegung von Lärmschutzzonen) des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm. Mit dem LEP FS wird den Grundsätzen des Raumordnungsgesetzes (ROG) Rechnung getragen, gesunde Lebensbedingungen für die Bevölkerung zu gewährleisten.

Im Rahmen des ergänzenden Verfahrens zum LEP FS wurde die vom Vorhabensträger im Rahmen der Planfeststellung konkretisierte und hinsichtlich betrieblicher Anforderungen und Lärmwirkungen optimierte Lage der Start- und Landebahnen (gemäß Planfeststellungsbeschluss) berücksichtigt und Lärmkonturen für die Planungszone der Siedlungsbeschränkung neu ermittelt.

Den Berechnungen wurden die „Anlage zu § 3 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm“ und die „Anleitung zur Berechnung (AzB) von Lärmschutzbereichen an zivilen und militärischen Flugplätzen“ mit einem energieäquivalenten Dauerschallpegel  $L_{eq(3)}$  von 60 dB(A) (tags) und einer aktualisierten Flugzeuggruppeneinteilung („AzB 99“)<sup>56</sup> unter Berücksichti-

<sup>55</sup> In Berlin ist die Anpassung rechtsverbindlicher Bauleitpläne an die Ziele der Raumordnung in § 10 Abs. 1 AGBauGB geregelt.

<sup>56</sup> Die Einteilung AzB 99 basiert auf dem Entwurf der neuen Flugzeugklassen des Umweltbundesamtes zur Fortschreibung der AzB und wird der heutigen und in Zukunft zu erwartenden Zusammensetzung des Luftverkehrs besser gerecht. Die AzB 99 stellt eine leicht modifizierte Fortschreibung der im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens verwendeten Flugzeuggruppeneinteilung (AzB 96) dar. Im untersuchten Flugbetriebsszenario liefern beide Datengrundlagen nahezu identische Ergebnisse. Vgl. Isermann/Schmid: Bereitstellung von Lärmkonturen für die Landesplanung zum Ausbau des Flughafens Schönefeld, DLR, Göttingen, 10. Mai 2005

gung der LAI-Leitlinie zu Grunde gelegt. Zusätzlich wurde die Lärmbelastung in dem Gebiet, das sich aus der Grenzlinie der sechsmaligen Überschreitung eines maximalen Außenschallpegels von 70 dB(A) (nachts) ergibt, berücksichtigt, da ab diesem Schwellwert gemäß den Beurteilungskriterien in der Begründung zu Z 1 sowie im Rahmen der Planfeststellung von erheblicher Lärmbelastung bei Nacht auszugehen ist. Die Berechnung erfolgt unter der Annahme des Endausbauszenarios mit einer Gesamtkapazität von 30 Mio. Flugpassagieren pro Jahr, getrennt für Flugbetrieb bei Westwindwetterlagen und bei Ostwindwetterlagen (100%-Regelung).

Die Berücksichtigung der Belastungen durch nächtlichen Fluglärm führt zur Erweiterung der Planungszone über die Kontur des energieäquivalenten Dauerschallpegels von 60 dB(A) (tags) hinaus. Unter Berücksichtigung der o. g. gültigen MKRO-Entscheidung in Verbindung mit der LAI-Empfehlung einschließlich der Berücksichtigung der Nachtlärmbelastung wird nur noch eine Planungszone Siedlungsbeschränkung festgelegt, die sich aus der Umhüllenden der gemäß LAI-Empfehlung berechneten Lärmkontur  $L_{eq(3)} = 60$  dB(A) (tags, 100 %-Regelung) und der Grenzlinie der sechsmaligen Überschreitung eines maximalen Außenschallpegels von 70 dB(A) in der Nacht ergibt.

Die Festlegung sieht vor, dass in Flächennutzungs- und Bebauungsplänen neue Flächen bzw. Gebiete für Wohnnutzungen oder besonders lärmschutzbedürftige Einrichtungen im Sinne des § 5 Abs. 1 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (FluglärmG) nicht dargestellt oder festgesetzt werden dürfen. Hierzu zählen u. a. Krankenhäuser, Altenheime, Erholungsheime und Schulen. Das gilt auch für Satzungen nach § 34 Abs. 4 des Baugesetzbuches (BauGB) im Sinne von Neuplanung, wenn auf den Flächen gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BauGB nur Wohnnutzungen oder besonders lärmschutzbedürftige Einrichtungen im Sinne des § 5 Abs. 1 FluglärmG zulässig wären.

Um die mit der Festlegung der Planungszone Siedlungsbeschränkung verbundene Ein-

schränkung der kommunalen Planungshoheit abzufedern, ist eine gemeindliche Öffnungsklausel eingefügt worden, die auch die Berliner Bezirke umfasst. Hierdurch wird den betroffenen Gemeinden bzw. Bezirken als der Ebene, auf der entsprechende Steuerungsmöglichkeiten bestehen, noch ein ausreichender planerischer Spielraum für die weitere Entwicklung belassen. Das den Gemeinden zuzuordnende Entwicklungspotenzial wird in Anlehnung an den LEP eV aus landesplanerischen Vorsorgegründen auf einen begrenzten Umfang und nur zur Abrundung vorhandener Wohngebiete festgeschrieben. Daneben setzt die Öffnungsklausel voraus, dass im Gemeindegebiet außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung keine Entwicklungsmöglichkeiten bestehen. Maßgeblich ist dabei das gesamte Gebiet der Gemeinde bzw. des Bezirkes zum jeweils aktuellen Gebietsstand, nicht nur der jeweiligen Ortsteile.

Durch den LEP FS erfährt der LEP eV jedoch folgende Änderung: Die Planungszone Siedlungsbeschränkung modifiziert und ergänzt für die betroffenen Gebiete die Festlegung des LEP eV zum Siedlungsbereich und zum potenziellen Siedlungsbereich für die Funktion Wohnen und besonders lärmschutzbedürftige Nutzungen im Bereich der Überlagerung mit der Planungszone Siedlungsbeschränkung.

Damit die landesplanerische immissionsschutzbezogene Vorsorge weiter in ausreichendem Maße gesichert wird, steht die Ausnutzung der Öffnungsklausel unter dem Vorbehalt der Festsetzung ausreichender Lärmschutzvorkehrungen. Eine weitere Konkretisierung ist auf der Ebene der Landesplanung nicht angemessen.

Ein landesplanerisches Regelungsbedürfnis ergibt sich bei den besonders lärmschutzbedürftigen Einrichtungen bzw. Anlagen. Hier ist die Daseinsvorsorge als weiterer Aspekt der kommunalen Selbstverwaltung betroffen. Bei Planungen von besonders lärmschutzbedürftigen Einrichtungen oder Anlagen innerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung hat die betroffene Gemeinde im Rahmen der

jeweiligen Abwägungsentscheidung zu ermitteln, ob Standorte mit einer geringeren Lärmbeeinträchtigung zur Verfügung stehen. Der Suchraum ist hierbei naturgemäß an den spezifischen Einzugsbereichen der jeweiligen Einrichtung bzw. Anlage ausgerichtet, kann aber durch Kooperation mit Nachbargemeinden gemeindegrenzüberschreitend sein.

In der festgelegten Planungszone Siedlungsbeschränkung ist die Neuplanung gewerblicher Bauflächen gemäß Baunutzungsverordnung grundsätzlich möglich, soweit die Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gegeben ist (z. B. ausreichender Lärmschutz). Hierzu kommt im Rahmen der Abwägung in der Bauleitplanung die Festlegung von durch gesetzliche und sonstige Normen bestimmten Lärmschutzmaßnahmen in Betracht.

In bestehende rechtsverbindliche Bebauungspläne und Satzungen nach dem Baugesetzbuch soll grundsätzlich nicht eingegriffen werden. Im Einzelfall kann aus zwingenden Gründen die Anpassung rechtsverbindlicher Bauleitpläne und Satzungen an die Ziele des LEP FS von der Gemeinde verlangt werden (Artikel 12 Abs. 2 des Landesplanungsvertrages bzw. § 10 Abs. 1 AGBauGB). In Zulässigkeitsregelungen von § 34 Abs. 1 und 2 BauGB wird nicht eingegriffen.

Unter Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit besteht für die Anwendung der Planungsbeschränkung ein gewisser Entscheidungsspielraum bei der Beurteilung im Einzelfall (z. B. bei der Ausweisung von Wohngebieten in einem Bauleitplan innerhalb und außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung).

Die Gemeindeneugliederung im engeren Verflechtungsraum hat mit der Bildung größerer Gemeinden neue Entwicklungsmöglichkeiten zum Ausgleich von Beschränkungen ergeben.

Aus den Regelungen zur Planungszone Siedlungsbeschränkung ergeben sich in unterschiedlichem Maße Auswirkungen auf die

Gemeinden Ludwigsfelde, Großbeeren, Blankenfelde-Mahlow, Schönefeld, Schulzendorf und Eichwalde sowie den Bezirk Treptow-Köpenick von Berlin.

Etwa 10 % der Siedlungsfläche des Bezirks Treptow-Köpenick von Berlin werden durch die Planungszone Siedlungsbeschränkung überlagert. Betroffen sind insbesondere die Ortsteile Müggelheim und Bohnsdorf. Außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung verfügt der Bezirk über ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten.

Etwa 39 % der Siedlungsfläche der Gemeinde Eichwalde liegt außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung, wobei die Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde schon auf Grund der weitgehenden Besiedlung der Gemeindefläche begrenzt sind. Eichwalde hat allerdings mit einem Einwohnerwachstum von 16,8 % gegenüber 1990 eine im Landesvergleich positive Entwicklung vollzogen.

Etwa 71 % der Siedlungsfläche der Gemeinde Schulzendorf liegt außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung. Mit einem Einwohnerwachstum von 28,1 % gegenüber 1990 hat die Gemeinde eine im Landesmaßstab vergleichsweise positive Entwicklung erfahren. Weitere Entwicklungsmöglichkeiten sind insbesondere im Süden der Gemeinde vorhanden.

Etwa 53 % der Siedlungsfläche der Gemeinde Schönefeld liegt außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung. Mit einem Einwohnerzuwachs von 115,1 % gegenüber 1990 hat die Gemeinde eine weit überdurchschnittliche Einwohnerentwicklung durchlaufen. Weitere Entwicklungsmöglichkeiten (Wohnen) sind auf den außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung liegenden Flächen des potenziellen Siedlungsbereiches Schönefeld gegeben.

Lediglich etwa 30 % der Siedlungsfläche der Gemeinde Blankenfelde-Mahlow liegt außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung, so dass von einer erheblichen Betroffenheit der Gemeinde auszugehen ist. Mit einem Einwohnerzuwachs von 61,5 % gegenüber

1990 ist für die Gemeinde allerdings ein im Landesmaßstab überdurchschnittliches Wachstum zu konstatieren. Entwicklungsmöglichkeiten der Gemeinde ergeben sich insbesondere im Norden des Ortsteils Mahlow sowie im Süden des Ortsteils Dahlewitz.

Etwa 90 % der Siedlungsfläche der Gemeinde Großbeeren liegt außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung, so dass die Betroffenheit als geringfügig anzusehen ist. Beeinträchtigungen ergeben sich lediglich für den Siedlungsbereich des Ortsteils Diedersdorf.

Etwa 93 % der Siedlungsfläche der Stadt Ludwigsfelde liegt außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung, so dass die Betroffenheit als geringfügig anzusehen ist. Innerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung liegen der Ortsteil Genshagen (teilweise geplante Wohnnutzungen) sowie überwiegend gewerblich genutzte Bereiche im Osten des Ortsteils Ludwigsfelde.

Etwa 87 % der Siedlungsfläche der Gemeinde Gosen-Neu Zittau liegen außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung. Daher verfügt die Gemeinde Gosen-Neu Zittau über ausreichende Entwicklungsmöglichkeiten außerhalb der Planungszone Siedlungsbeschränkung.

#### **Zu Z 6:**

Die Einbindung in die vorhandenen Verkehrsnetze ist für die Funktionsfähigkeit des Flughafens und die wirtschaftliche Entwicklung im gemeinsamen Planungsraum erforderlich. Über die vorhandenen Verkehrsnetze und die genannten Netzergänzungen wird eine gute Anbindung der Oberzentren und weiterer Siedlungsschwerpunkte im Gesamttraum beider Länder gewährleistet.

Eine rechtzeitige Herstellung bedarfsgerechter Verkehrsverbindungen ist bis zur Inbetriebnahme der erweiterten Flughafenkapazitäten notwendig, um den leistungsfähigen Flughafenbetrieb zu garantieren.

In der zeichnerischen Darstellung des LEP FS sind Verkehrsverbindungen festgelegt, deren

Neu- oder Ausbau für die Anbindung des Flughafens vorgesehen sind. Sie sind als Ziel der Raumordnung durch andere Planungsträger zu beachten; alle raumbedeutsamen Planungen müssen mit der festgelegten vorrangigen Zweckbestimmung vereinbar sein. Die dargestellten Verkehrsanbindungen ordnen sich in das im LEP eV dargestellte Netz raumbedeutsamer Straßen- und Schienenverkehrsstrassen ein.

Weiterhin sind in die Planzeichnung nachrichtliche Darstellungen übernommen worden, die für das Verständnis der räumlichen Zusammenhänge unverzichtbar sind. Diese Verkehrsverbindungen werden dargestellt, weil sie sich noch teilweise in der Planung befinden und Korridore zur Flughafenanbindung an sie angebunden sind. Nachrichtlich dargestellt sind die Trassen der A 113 (neu) und der B 96 (neu).

Die Trassenfreihaltung der Dresdener Bahn einschließlich der Verbindung zum südlichen Berliner Außenring ist notwendig, um eine Erweiterung der Dresdener Bahn zwischen dem südlichen Berliner Außenring und dem Abzweig Priesterweg in Berlin um durchgängig zwei Ferngleise und die Herstellung der zweigleisigen Verbindungskurve zum südlichen Berliner Außenring zu sichern.

Die landesplanerische Sicherung der zeichnerisch dargestellten Schienenanbindung des Flughafens an die Görlitzer Bahn ist für die Anbindung des Schienengüter- und Personenverkehrs an den Flughafen notwendig; die Möglichkeit eines Ausbaus der bestehenden Bahnanbindung ist im Rahmen der Raumordnung mit dem erforderlichen Konkretisierungsspielraum gesichert.

Um langfristig die Anbindung des Flughafens an den Schienenpersonennahverkehr weiter zu verbessern, erfolgt eine Trassenfreihaltung für die Anbindung an das U-Bahn-Netz.

Infolge der noch nicht abgeschlossenen Planungen und Optimierungen besteht für weitere erforderliche Schienen- und Straßenverkehrsanbindungen im engeren Umfeld des

Flughafengeländes noch ein Planungsspielraum. Die erforderlichen Schienen- und Straßenverkehrsverbindungen sind deshalb in der Planzeichnung als Korridore dargestellt. Die im Planfeststellungsbeschluss für den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld enthaltenen Trassen für die Schienen- und Straßenanbindung des Flughafens liegen innerhalb der ausgewiesenen Korridore. Die dargestellten Korridore zur Sicherung der Verkehrsanbindung sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten und jeweils einzelfallbezogene Abstimmungen durchzuführen.

Der Korridor nordwestlich der Flughafenfläche soll die Möglichkeit der Straßenanbindung an die B 96a sowie die Schienenanbindung an den Berliner Eisenbahn-Außenring gewährleisten.

Der Korridor westlich der Flughafenfläche soll die bedarfsgerechte Straßenanbindung für Personen- und Frachtverkehr an die B 96 (neu) sicherstellen.

Der Korridor östlich der Flughafenfläche soll die Straßenanbindung an die A 113 (neu) sicherstellen.

#### **Zu G 7:**

Qualitativ ist die Möglichkeit einer Anbindung des Flughafens an den Schienenpersonennahverkehr (Regionalverkehr, S- und U-Bahn) und an den hochwertigen Fernverkehr (IC/ICE) vorzusehen sowie eine auf die Zukunft gerichtete Option für die Anbindung der Magnetschwebebahn an den Flughafen offen zu halten, da dies einen wichtigen Standortvorteil für den Flughafen bedeutet. Die Trassenfreihaltung für die U-Bahn und die Magnetbahnoption sind langfristig angelegt und orientieren sich nicht an den aktuellen wirtschaftlichen Möglichkeiten.

Insbesondere werden mit der Anbindung des Flughafens an die Dresdener Bahn (mit Flughafen-Express zum Berliner Hauptbahnhof – Lehrter Bahnhof –) und an die Görlitzer Bahn die Verkehrsträger vernetzt. Damit werden auch die Voraussetzungen zur Reduzie-

rung des Kurzstreckenluftverkehrs gemäß § 19 Abs. 11 LEPro verbessert.

Die Festlegung konkretisiert die Grundsätze des Landesentwicklungsprogrammes zur vorrangigen Entwicklung des schienengebundenen Verkehrs (§ 19 Abs. 6 LEPro) und unterstützt gezielte Maßnahmen zur Verkehrsverlagerung (§ 19 Abs. 3 LEPro).

#### **Zu G 8:**

Für den Flughafen ist eine Schienenanbindung an das Hauptaufkommensgebiet Berlin mit kurzen Reisezeiten und hoher Taktfrequenz notwendig, um dem Bedarf der Flughafenutzer und dem Ziel, einen großen Anteil des Zubringerverkehrs auf öffentliche Verkehrsmittel zu verlagern, Rechnung zu tragen. Dafür kann insbesondere in der Relation Berlin Hauptbahnhof – Lehrter Bahnhof – bis zum Flughafen nach bisherigen Vorstudien auf der wiederaufgebauten Dresdener Bahn ein Angebot von etwa vier Fahrten pro Stunde und Richtung bei einer Reisezeit von maximal 30 Minuten geschaffen werden.

#### **Zu G 9:**

Die Entwicklung des Flughafens Berlin-Schönefeld zum alleinigen Standort für die internationale Luftverkehrserschließung des Raumes Berlin-Brandenburg geht mit einer erheblichen Reduzierung der Anzahl der bisher von Fluglärm betroffenen Anwohner einher. Gleichwohl sollte im Rahmen der rechtlichen Anforderungen auch für die weiterhin – oder durch die neue südliche Start- und Landebahn künftig neu – belasteten Anwohner die aus dem Flugbetrieb resultierende Belastung durch Nutzung aller angemessenen technischen, betrieblichen und ökonomischen Optionen reduziert werden. Dazu gehört, dass Lärmbeeinträchtigungen oberhalb der Schwelle des Grundrechtsschutzes nach Artikel 2 Abs. 2 Satz 1 des Grundgesetzes (die körperliche Unversehrtheit betreffend) auf jeden Fall vermieden werden müssen, und zwar notfalls durch Umsiedlung von Betroffenen, wenn planerische Lösungen einschließlich des aktiven oder passiven Schallschutzes ausscheiden.



Abwägungserhebliche Lärmbeeinträchtigungen sollen nur bei Überwiegen anderer Belange, insbesondere des Verkehrsbedarfs und des Widmungszwecks des Flughafens hingenommen werden.

Soweit der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld zu einer Lärmbelastung in der Umgebung führt, die Schallschutzmaßnahmen bzw. Entschädigungsleistungen für betroffene Anwohner notwendig machen, werden diese im jeweiligen Fachplanungsverfahren festgelegt.

#### **Zu G 10:**

Bisher bestehen u. a. für die Ortsbereiche Altglienicke/Bohnsdorf und Schönefeld Festlegungen als „Handlungsschwerpunkte“ gemäß Z 5.2 und Z 5.3 des LEP eV. Die besonderen Anforderungen einer abgestimmten und koordinierten Flughafenumfeldentwicklung machen es notwendig, diese Festlegung durch einen überörtlichen Handlungsschwerpunkt mit Geltung für alle Standortgemeinden sowie weitere benachbarte Gemeinden, Ortsteile bzw. Lagen des engeren Wirkbereiches zu ergänzen. Der räumliche Umgriff dieses sogenannten „engeren Wirkbereiches“ wird gebildet von Gemeinden bzw. Ortsteilen, von denen aus der geplante Flughafen entweder im MIV oder im ÖV innerhalb 15 min zu erreichen ist oder deren Gebiet von den Planungszonen Siedlungsbeschränkung oder Bauhöhenbeschränkung betroffen ist<sup>57</sup>. Eine Änderung der räumlichen Abgrenzung ist nicht erforderlich. Auf Grund der Gebietsreform vom 26. Oktober 2003 betrifft die ursprünglich gemeinschaftliche Abgrenzung auch ehemals selbstständige Gemeinden als Ortsteile der heutigen Gemeinden Königs Wusterhausen und Mittenwalde. Das Gebiet der ehemaligen Gemeinde Diepensee ist mit Wirkung vom 29. Februar 2004 Teil der Gemeinde Schönefeld.

Ein internationaler Verkehrsflughafen der geplanten Größenordnung löst als verkehrlicher und wirtschaftlicher Entwicklungsschwerpunkt erhebliche Impulse mit Wirkungen im engeren und weiteren Umfeld aus. Gegenüber

dem weiteren Wirkbereich, dessen Abgrenzung es nicht bedarf, ist der engere Wirkbereich als Raum spezifischer Entwicklungs- und Anpassungsmaßnahmen zur flughafeninduzierten Bedarfsbefriedigung zu definieren. Hierzu gehören die unmittelbaren Standort- oder Belegenheitsgemeinden und weitere Gemeinden und Ortsteile in Berlin und Brandenburg.

Den zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklungsimpulsen für den engeren Wirkbereich des Flughafens Berlin-Schönefeld soll durch eine zeitnahe angebotsorientierte Flächenbereitstellung Rechnung getragen werden. Dies kann mit einer Fortschreibung des räumlichen Strukturkonzepts Flughafen Berlin-Schönefeld oder einer vergleichbaren, in Abstimmung mit den betroffenen Kommunen und der Landesplanung erarbeiteten Planung begleitet werden.

#### **Zu G 11:**

In dem überörtlichen Handlungsschwerpunkt sollen aus landesplanerischer Sicht vordringlich Maßnahmen insbesondere im Bereich des Verkehrs und der Gewerbeentwicklung, aber auch städtebaulicher Anpassungen auf Grund jeweils qualifiziert nachgewiesenen spezifischen Bedarfes mit eindeutig geklärteter Trägerschaft eingeleitet werden. Danach kann das Handlungsziel die Stärkung bislang unterentwickelter Siedlungskerne, die Sicherung von Gewerbeflächen, die Stadterneuerung, die Festlegung von Wohnungsbauschwerpunkten oder auch die Sicherung der Verkehrerschließung für den Flughafen oder für die Neuordnung im Umfeld sein. Wohnfunktionen, soweit sie den Festlegungen der Bau-schutzbereiche widersprechen, können damit nicht begründet werden. Die Möglichkeit der Inanspruchnahme von Freiraum mit großflächigem Ressourcenschutz modifiziert die entsprechende Regelung G 2.1.1 LEP eV, soweit die Bedingungen in Z 2.1.2 LEP eV und G 11 LEP FS eingehalten werden.

Die Beteiligten sollen zu konsensuellen Konzepten und Umsetzungen kommen. Dabei hat die Einbeziehung des Flughafenbetreibers

57 Albert Speer und Partner: Räumliches Strukturkonzept Flughafen Berlin-Schönefeld, Stufe 1 (RSK 1), Frankfurt/ Main 1997

als Verursacher große Bedeutung, um auch zwischen ihm und seinem Umfeld Abstimmungen zum gegenseitigen Nutzen zu erreichen.

**Zu Z 12:**

Im Fall der Gemeinde Diepensee ergibt sich die Notwendigkeit der Umsiedlung daraus, dass das Gemeindegebiet nahezu vollständig von der Flughafenfläche in Anspruch genommen wird und damit ein Weiterbestehen der Gemeinde an diesem Standort nicht mehr möglich ist. Diesem Umstand trägt die Landesplanung als Konsequenz der Standortsicherung mit dem Ziel der sozialverträglichen Umsiedlung der Einwohner der Gemeinde Diepensee Rechnung<sup>58</sup>.

**Zu G 13:**

Bei den übrigen Gemeinden ist nicht von einem derart hohen Maß der Betroffenheit wie in Diepensee auszugehen. Bei der Überplanung bestehender Siedlungsbereiche durch den Flughafen (wie z. B. bei Teilflächen der Gemeinde Schönefeld, Ortsteile Selchow, Waltersdorf-Kienberg), bei hoher Lärmbetroffenheit und zur Gewährleistung der Sicherheit des Luftverkehrs ist die Festlegung eines landesplanerischen Grundsatzes zu Einzelsiedlungen für den Fall, dass sie auf gesetzlicher Grundlage unvermeidbar sind, daher angemessen. Bei unvermeidbaren Einzelsiedlungen sind die Bindungen der Bewohner und Funktionsbeziehungen der Gewerbebetriebe zu berücksichtigen. Über die Notwendigkeit und den Umfang von Einzelsiedlungen wird auf Grundlage der Ergebnisse des Planfeststellungsverfahrens entschieden.

**Zu Z 14:**

Der LEP eV enthält im Bereich des Flughafens Berlin-Tempelhof eine Signatur als „bestehender Verkehrsflughafen“, wobei die bisherigen raumkategorialen Festlegungen auf dem Flughafengelände bereits eine beabsichtigte Nachnutzung, die auch dem Flächennutzungsplan von Berlin entspricht, aufzeigen. Für die Umsetzung durch die Bauleitplanung gemäß Ausweisung als Handlungsschwerpunkt liegt ein städtebauliches Konzept vor. Da sich die Entwicklung des Flughafens Berlin-Schönefeld mit der Beendigung der Flughafennutzung für Berlin-Tempelhof verbindet, entfällt die Signatur „bestehender Flughafen“. Solange die luftfahrtrechtlichen Voraussetzungen vorliegen, wird der Flugbetrieb durch diese Änderung nicht tangiert. Mit Bezug auf Z 1 wird auf das Erfordernis der rechtzeitigen Zuführung der Fläche zur vorgenannten, nicht flugverkehrlichen Nutzung spätestens zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des ausgebauten Flughafens Berlin-Schönefeld hingewiesen.

**Zu Z 15:**

Der LEP eV enthält im Bereich des Flughafens Berlin-Tegel eine Signatur als „bestehender Verkehrsflughafen“. Da sich die Entwicklung des Flughafens Berlin-Schönefeld mit der Aufgabe der Flughafennutzung für Berlin-Tegel verbindet, entfällt die Signatur „bestehender Flughafen“. Die Nachnutzung der bisherigen Flughafenfläche wird durch Siedlungs- und Freiraumnutzungen auf der Grundlage des Planwerks „Westraum Berlin“ in der Bauleitplanung umgesetzt. Mit Bezug auf Z 1 wird auf das Erfordernis der rechtzeitigen Zuführung der Fläche zur vorgenannten, nicht flugverkehrlichen Nutzung zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme des ausgebauten Flughafens Berlin-Schönefeld hingewiesen.

<sup>58</sup> Die Gemeinde Diepensee wurde am 29. Februar 2004 aufgelöst und der Gemeinde Schönefeld zugeordnet. Die Umsiedlung der Einwohner der ehemaligen Gemeinde Diepensee ist weitgehend abgeschlossen; in Hinblick auf die notwendige Nachsorge bleibt die Festlegung bestehen.

Gemäß Artikel 7 des Landesplanungsvertrages in Verbindung mit § 16 NatSchGBln und § 26e BbgNatSchG sind Raumordnungspläne auf ihre FFH-Verträglichkeit zu prüfen. Gemäß Verwaltungsvorschrift der Landesregierung zur Anwendung der §§ 19a bis 19f des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG alt, jetzt §§ 32 bis 38 BNatSchG vom 25. März 2002) in Brandenburg, insbesondere zur Verträglichkeitsprüfung nach der FFH-Richtlinie, sind bei Raumordnungsplänen diejenigen raumordnerischen Ziele auf mögliche Konflikte mit den Schutzziele von Natura 2000-Gebieten zu überprüfen, die einen konkreten Flächenbezug haben.

Im LEP FS sind dies die Ziele:

### **Z 2**

Im Bereich der freizuhaltenden Flughafenfläche befinden sich keine Natura 2000-Gebiete. In räumlicher Nähe befinden sich die FFH-Gebiete 483 „Glasowbachniederung“ (geringste Entfernung zur Flughafenfläche ca. 0,5 km) und 485 „Brunnluch“ (Entfernung zur Flughafenfläche ca. 1,5 km). Für die Glasowbachniederung und das Brunnluch wurde im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens zum Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld eine differenzierte FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Die Prüfung kommt zu dem Ergebnis, dass auch in Folge der Erhöhung des Abflussregimes und der vorgesehenen wasserbaulichen Maßnahmen keine negativen Auswirkungen auf die Schutzziele der FFH-Gebiete zu erwarten sind. Für weiter entfernte FFH-

Gebiete und europäische Vogelschutzgebiete (Genshagener Busch, Nuthe-Nieplitz-Niederung, Wernsdorfer See, Spree, Löcknitztal, Müggelspree/Müggelsee, Teufelsmoor/Köpenick) wurde im Rahmen der Vorprüfung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung einvernehmlich mit der zuständigen Naturschutzbehörde festgestellt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

### **Z 3, 4, 5**

Durch Beschränkungen der Bauhöhen und Siedlungsentwicklung können keine Konflikte mit den Schutzziele von Natura 2000-Gebieten auftreten.

### **Z 6**

Die räumlich festgelegten Verkehrsanbindungen überlagern bzw. durchschneiden keine Natura 2000-Gebiete. Das FFH-Gebiet 483 „Glasowbachniederung“ grenzt an die Korridordarstellung für eine Straßenanbindung des Flughafens an die B 96 an. Das FFH-Gebiet 485 „Brunnluch“ befindet sich in der Nähe der geplanten Straßentrasse der B 96. Bei der planerischen Konkretisierung dieser Verkehrsanbindungen ist den Schutzziele der FFH-Gebiete Rechnung zu tragen.

### **Z 14, 15**

Durch die veränderten Festlegungen im Bereich der Flughäfen Berlin-Tegel und Berlin-Tempelhof ergeben sich keine Berührungspunkte zu den Schutzziele von Natura 2000-Gebieten.



**Quellenverzeichnis**

ALBERT SPEER UND PARTNER (AS&P): Räumliches Strukturkonzept Flughafen Berlin-Schönefeld, Stufe 1 (RSK 1), Frankfurt/Main, Februar 1997

ARBEITSGEMEINSCHAFT DEUTSCHER VERKEHRSFLUGHÄFEN (ADV): Statistik Internationale Verkehrsflughäfen (IVF), Jahrgänge 1996 bis 2004

ARGE BBI – RegioPlan (ARCADIS T&PC GmbH, GPE mbH, pmb-net GmbH): BBI-RegioKonzept, Konzeption zur Entwicklung des Flughafenumfeldes Berlin – Brandenburg – International (BBI) Schönefeld; Endbericht; Berlin, Dezember 2000

BARTEL, SCHMELTER, FLEISSER (Avia-Consult): Bericht über die Ermittlung von Fluglärmkonturen an den Berliner Flughäfen Tegel, Schönefeld und Tempelhof für den Ist-Stand 2004 sowie für die Maximalprognose am Flughafen Schönefeld ohne Ausbau, Strausberg, August 2005

BAUM, SCHNEIDER (Institut für Verkehrswissenschaft der Universität Köln); ESSER, KURTE (KE-CONSULT, Wirtschafts- und Verkehrsberatung Köln): Wirtschaftliche Effekte des Airports Berlin Brandenburg International BBI, Köln 2005

BTE – Tourismusmanagement und Regionalentwicklung; FU Berlin, Institut für Tourismus: Bestimmung von Gebieten mit besonderer Bedeutung für Freizeit und Erholung – Naherholung unter besonderer Berücksichtigung

der stadtnahen Erholungsanforderungen der Bewohner Berlins sowie der Bewohner der Ober- und Mittelzentren des Landes Brandenburg; Berlin, 1997

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU): Vollzugshilfe zur Störfallverordnung vom März 2004

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW): Flughafenkonzept der Bundesregierung, Entwurf vom 30.08.2000

FLUGHAFEN BERLIN SCHÖNEFELD GmbH (FBS): Antragsunterlage zur Planfeststellung zum Flughafen Schönefeld, Band M, Kapitel 1.1 (Avioplan GmbH: Verkehrsprognose und Modellflugplan zum Antrag auf Planfeststellung), Februar 2000

FLUGHAFEN BERLIN SCHÖNEFELD GmbH (FBS): Verkehrsbericht 12/2005, Berlin, Januar 2006

FRICKE, GRONAK: Gesellschaft für Luftverkehrsforschung bR (GfL): Gutachten M 21 – Flugsicherheitsgutachten für den Ausbau des Flughafens Schönefeld von 1999, geändert am 31. Januar 2003; Planfeststellungsantrag für den Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld, Band M., Kapitel 21.0

Gemeinsamer Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP eV) vom 2. März 1998 (Berlin: GVBl. S. 38; Brandenburg: GVBl. II S. 186)

Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg (LEP GR) vom 20. Juli 2004 (Berlin: GVBl. S. 306; Brandenburg: GVBl. II S. 558)

Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg, Entwurf vom 21. September 1994 (Hrsg.: Chef der Staatskanzlei des Landes Brandenburg, Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz des Landes Berlin)

Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg (LEPro) in der seit dem 1. November 2003 geltenden Fassung (Berlin: GVBl. 2004 S. 1; Brandenburg: GVBl. 2004 I S. 11)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege von Berlin (Berliner Naturschutzgesetz – NatSchGBln) in der Fassung vom 28. Oktober 2003, zuletzt geändert durch Gesetz vom 23. März 2005 (GVBl. S. 194)

Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. Mai 2004 (GVBl. I S. 350)

GRIEFAN, JANSEN, SCHEUCH, SPRENG: Fraport - Frankfurt Airport Services Worldwide, Ausbau Flughafen Frankfurt Main, Planfeststellungsverfahren, Gutachten G12.1, Allgemeiner Teil, Entwicklung von Fluglärmkriterien für ein Schutzkonzept; Dortmund, Düsseldorf, Dresden, Erlangen, Juli 2004

INITIATIVE LUFTVERKEHR FÜR DEUTSCHLAND: Masterplan zur Entwicklung der Flughafeninfrastruktur zur Stärkung des Luftverkehrsstandortes Deutschland im internationalen Wettbewerb, Berlin, Oktober 2004

INTRAPLAN Consult GmbH: Gutachterliche Stellungnahme – Plausibilitätsprüfung vorhandener Prognosen für die Entwicklung der Luftverkehrskapazitäten in Berlin-Brandenburg; München, Juni 2002

INTRAPLAN Consult GmbH: Bewertung der verkehrlichen Erschließung des Flughafenstandortes Schönefeld im Vergleich zu stadtfernen Standortalternativen; München, Februar 2003

INTRAPLAN Consult GmbH: Luftverkehrsprognose für Deutschland; Im Rahmen der Initiative Luftverkehr für Deutschland; München, Oktober 2004

INTRAPLAN Consult GmbH: Flughafenstandort Schönefeld, Normenkontrollverfahren zum LEP FS, Stellungnahme zu Erwiderungen betreffend der Abwägungstatbestände verkehrliche Erschließung, Erreichbarkeit und Bedarfsprognose, München 2005

ISERMANN, SCHMIDT (DLR): Bereitstellung von Lärmkonturen für die Landesplanung zum Ausbau des Flughafens Schönefeld; Göttingen, Mai 2005

ISU Ingenieurgesellschaft für Immissionschutz, Schalltechnik und Umweltberatung mbH: Plausibilitätsuntersuchung zur Darstellung der Lärmbetroffenheit im Landesentwicklungsplan Flughafenstandortsicherung LEP FS, Ramstein-Miesenbach, April 2003

JANSEN, SCHULTE; PLANCO Consulting GmbH; CEZANNE; Brandenburgische Technische Universität Cottbus; Expertise „Einschätzung wirtschaftlicher Impulse im Vergleich von stadtnahen und -fernen Flughafenstandorten“, Essen/Cottbus, Februar 2003

Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung (MLUR): Landschaftsprogramm Brandenburg, Potsdam, Januar 2001

Ministerium für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr des Landes Brandenburg (MSWV): Planfeststellungsbeschluss Ausbau Verkehrsflughafen Berlin-Schönefeld vom 13. August 2004

ORTSCHEID, WENDE: Fluglärm: Schutzziele aus der Sicht des Umweltbundesamtes, Bewertung von Fluglärm – Regionalplanung – Planfeststellungsverfahren; Schriftenreihe der Hochschule Speyer Band 158, S. 14; Herausgeber: Ziekow; Berlin, 2003

PLANCO Consulting GmbH: Expertise – Einschätzung der zusammenfassenden Darstellung im Abschnitt 4.5 Wirtschaft des LEP FS (ergänzendes Verfahren), Essen, Januar 2006

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin (Hrsg.): Landschaftsprogramm, Artenschutzprogramm 1994 und Ergänzung 2004

STEINER: Rechtsgutachten zu raumordnungs- und fachplanungsrechtlichen Fragen im Zusammenhang mit der Standortfindung für den Flughafen Berlin-Brandenburg-International; Regensburg, 1995

Verkehrsministerkonferenz, Niederschrift der Sitzung am 6./7. April 2005, TOP 6.1

Vertrag über die Aufgaben und Trägerschaft sowie Grundlagen und Verfahren der gemeinsamen Landesplanung zwischen den Ländern Berlin und Brandenburg (Landesplanungsvertrag) vom 6. April 1995 (Berlin: GVBl. S. 407; Brandenburg: GVBl. I S. 210), zuletzt geändert durch Staatsvertrag vom 27. Oktober 2005 (Berlin: GVBl. S. 747; Brandenburg: GVBl. I S. 268)

Vorschaltgesetz zum Landesplanungsgesetz und Landesentwicklungsprogramm für das Land Brandenburg vom 6. Dezember 1991 (GVBl. I S. 616)

WIRTH: Lärmstudie 2000 – Die Belästigungssituation im Umfeld des Flughafens Zürich, Zürich 2004

Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung – 12. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26. April 2000 (BGBl. I S. 603)





## Abkürzungsverzeichnis

AGBauGB	Berliner Ausführungsgesetz zum Baugesetzbuch
AzB	Anleitung zur Berechnung
AzB DLR	Anleitung zur Berechnung, Entwurf des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt
BauGB	Baugesetzbuch
BBA	Berlin-Brandenburg Aerospace Alliance
BbgNatSchG	Brandenburgisches Naturschutzgesetz
BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
dB(A)	Dezibel A bewertet
FBP	Flughafenbezugspunkt
FFH	Flora-Fauna-Habitat
FluglärmG	Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm
IATA	International Air Transport Association
LAI	Länderausschuss für Immissionsschutz
LEP FS	Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung
LEP GR	Landesentwicklungsplan für den Gesamttraum Berlin-Brandenburg
LEP SF	Gemeinsamer Landesentwicklungsplan Standortsicherung Flughafen
LEP eV	Gemeinsamer Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin
LEPro	Gemeinsames Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg
LPIV	Landesplanungsvertrag
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LuftVG	Luftverkehrsgesetz
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MKRO	Ministerkonferenz für Raumordnung
N.H.N.	Normalhöhennull
NatSchGBln	Naturschutzgesetz Berlin
ÖV	Öffentlicher Verkehr
Pax/a	Passagiere pro Jahr
ROG	Raumordnungsgesetz
ROV	Raumordnungsverfahren
SBP	Startbahnbezugspunkt
SLB	Start- und Landebahnen

