

schleppen zu Schäden an Gebäuden und Anlagen von weniger als 30 m Höhe führen, wirksam vorgebeugt.

Bei den in der Vergangenheit bekannt gewordenen Schäden handelte es sich vorwiegend um Gebäudeschäden im Dachbereich wie z. B. herausgelöste Dachziegel. Zur Verhinderung von derartigen Schäden durch Wirbelschleppen bzw. zur Vermeidung der von einzelnen Einwendern befürchteten Verletzungsgefahr durch herunterfallende Dachziegel existieren aus Sicht der Planfeststellungsbehörde geeignete Gegenmaßnahmen wie z. B. die Klammerung der Dachziegel sowie das Anbringen von Schutzgittern. Die Planfeststellungsbehörde hat aus diesem Grund die Träger des Vorhabens verpflichtet, für Gebäude und Anlagen mit einer Höhe von mehr als 30 m bzw. mehr als 50 m, die in die im Plan M 21-3 dargestellten Gefährdungsgebieten hineinragen, auf Antrag des Eigentümers entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu finanzieren (vgl. Auflage A.II.7.5 „Wirbelschleppen“, ab Seite 112).

Von einzelnen Einwendern wird darüber hinaus befürchtet, dass insbesondere die Wirbelschleppen des in der Entwicklung befindlichen Airbus A380 Schäden an Gebäuden in der Umgebung des Flughafens verursachen werden. Diese Befürchtung ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde unbegründet, da die oben beschriebenen grundlegenden physikalischen Prozesse beim Absinken und der Rückbildung von Wirbelschleppen auch für den Airbus A380 gelten. Insofern ist nicht zu erwarten, dass die Wirbelschleppen des Airbus A380 deutlich schneller zu Boden sinken oder sich erheblich langsamer zurückbilden werden als die Wirbelschleppen von anderen Flugzeugen der Kategorie „Heavy“ wie Boeing B747 oder Antonov An-124 die bereits heute am Flughafen Berlin-Schönefeld verkehren.

13 Immissionsschutzbericht

Die Planfeststellungsbehörde hat in Abschnitt A.II.8 „Auflage Immissionsschutzbericht“, ab Seite 112, angeordnet, dass der Flughafenunternehmer mindestens jährlich einen Immissionsschutzbericht vorzulegen hat, der die Fluglärmbelastungen, die Durchführung von Schallschutzmaßnahmen, die Geruchsbelastungen und die Auswirkungen von Wirbelschleppen in der Umgebung des Flughafens sowie die Emissionen von Luftschadstoffen am Flughafen darstellt. Der Bericht ist im 1. Quartal des Folgejahres der Luftfahrtbehörde und den Immissionsschutzbehörden vorzulegen. Damit ist sichergestellt, dass die Luftfahrtbehörde den Vollzug der im Planfeststellungsbeschluss erteilten Umweltauflagen überwachen kann. Außerdem dienen Teile des Immissionsschutzberichts als Grundlage für die Arbeit der Kommission § 32 b LuftVG.

14 Wasserwirtschaft

14.1 Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Belangen der Wasserwirtschaft

Der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld ist mit den Anforderungen an einen leistungsfähigen Wasserhaushalt und dem Grundsatz der Vorsorge gegen Verunreinigungen oder sonstige nachteilige Veränderungen des Wassers vereinbar (vgl. §§ 1a, 6 WHG, § 54 BbgWG). Insbesondere konnten die im Laufe des Verfahrens von den Wasserbehörden aufgestellten Forderungen und Anregungen weitgehend berücksichtigt werden.

Nach Maßgabe der Nebenbestimmungen zu diesem Planfeststellungsbeschluss bestehen aus wasserwirtschaftlicher Sicht unter dem Gesichtspunkt des Grundwasserschutzes sowie des Oberflächengewässerschutzes keine Bedenken gegen das Vorhaben.

Gemäß § 14 WHG bzw. wegen der Konzentrationswirkung aus § 9 Abs. 1 LuftVG i. V. m. § 75 Abs. 1 Satz 1 VwVfGBbg sind die wasserrechtlichen Erlaubnisse und Genehmigungen innerhalb dieses Planfeststellungsverfahrens zu erteilen. Die Erlaubnisse und dazugehörigen Nebenbestimmungen ergehen gemäß § 14 Abs. 3 WHG im Einvernehmen mit den zuständigen Wasserbehörden. Da bei der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald und der oberen Wasserbehörde (Landesumweltamt) bei Einhaltung der jeweiligen Nebenbestimmungen keine Bedenken gegen die Planung der Oberflächenentwässerung und Schmutzwasserableitung sowie Grundwasserabsenkung bestehen, haben diese ihr Einvernehmen mit Schreiben vom 20.07.04 und 23.07.04 erteilt. Damit konnten die erforderlichen Entscheidungen ergehen. Die geplante Oberflächenentwässerung und Abwasserbehandlung und -ableitung ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde und der Unteren Wasserbehörde als nachweislich gesichert anzusehen und entspricht wassertechnisch den allgemein anerkannten Regeln der Technik oder, soweit dies vorgeschrieben ist, dem Stand der Technik.

Die verfügbaren Nebenbestimmungen berücksichtigen, dass die Planung noch nicht im Detail feststeht und die einzelnen Anlagen bzw. Bauwerke erst im Rahmen der Ausführungsplanung abschließend geprüft werden können. Eine abgeschlossene Ausführungsplanung für den gesamten wasserrechtlichen Teil kann jetzt noch nicht verlangt werden, da sie maßgeblich von der Realisierung der Hochbauten im Planfeststellungsumgriff abhängig ist. Diese kann jedoch erst nach Durchführung eines bauordnungsrechtlichen Verfahrens erfolgen, das gemäß § 9 Abs. 1 Satz 3 LuftVG ausdrücklich nicht unter die Konzentrationswirkung der luftverkehrsrechtlichen Planfeststellung fällt. Der derzeitige Konkretisierungsgrad der Planung ist für die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnisse bzw. Genehmigungen mit den verfügbaren Auflagen ausreichend.

14.2 Entwässerung

Für die Entsorgung der auf dem Flughafen anfallenden Abwässer ist vorgesehen, diese aufgrund ihrer unterschiedlichen Qualität in Teilströmen getrennt zu fassen. Das Abwasserkonzept unterscheidet vier Abwasserströme: Schmutzwasser sowie Niederschlagswasser der Klassen A, B und C.

Das Niederschlagswasser der Klasse A ist Niederschlagswasser von Dach- und Kfz-Parkflächen. Niederschlagswasser von Rollbahnen des Vorfeldes und den Flugbetriebsflächen wird als Niederschlagswasser der Klasse B bezeichnet. Es kann im Winter mit Enteisungsmitteln belastet sein. Der Klasse C wird das Niederschlagswasser von Stellflächen des Vorfeldes zugeordnet, das mit Kerosin und im Winter mit Flächen- und Flugzeugenteisungsmitteln belastet sein kann.

Das Schmutzwasser wird nach teilweiser Vorbehandlung an die Kläranlage Waßmannsdorf übergeleitet. Näheres wird dazu im Kapitel Leitungen und Anlagen, Trinkwasserversorgung und Schmutzwasserentsorgung ausgeführt.

14.2.1 Entwässerungssystem für Oberflächenwasser

Auf dem künftigen Flughafen ist eine versiegelte Fläche von ca. 600 ha zu entwässern. Bei einem mäßigen Starkregenereignis von 100 l/s/ha resultiert hieraus ein Abfluss von etwa 60 m³/s. Dem steht jedoch nur eine verfügbare Vorflut von 4 m³/s gegenüber. Diesem Ungleichgewicht begegnet das Konzept mit einem hohen Maß an Rückhaltung (Retention) über die Komponenten Bodenfilter, Kanalnetz und zentrales Rückhaltebecken als Versickerungsmulde.

Das Niederschlagswasser der Klasse A, das nach der Abwassertechnischen Vereinigung e. V. (ATV) (1999) bezüglich seiner potenziellen Stoffbelastung als unbedenklich oder tolerierbar eingestuft wird,

wird dezentral versickert werden. Dabei werden für die Versickerung des auf Dachflächen anfallenden Wassers Rigolen eingesetzt werden. Ein Notüberlauf in das Kanalsystem für Regenwasser der Klasse A ist vorgesehen. Niederschlagswasser auf Kfz-Stellflächen soll direkt an Ort und Stelle versickern. Hierzu ist vorgesehen, die Stellflächen mit poröser Oberfläche herzustellen. Die Straßen im Vorplatzbereich und im Bereich der Flughafendienste werden über die Bankette entwässert und dezentral über Mulden versickert. Im unmittelbaren Terminalbereich soll das Niederschlagswasser direkt von den Straßen gefasst und in das Regenwassersystem abgeleitet werden (Dezentrale Versickerung).

Das Niederschlagswasser Klasse B von den Flugbetriebsflächen wie Rollgassen der Vorfelder, Start- und Landebahnen sowie Rollbahnen wird im Sommer ohne Behandlung versickert oder der Vorflut zugeführt. Bei Belastung mit Flächenenteisungsmitteln im Winter wird es zunächst dem Bodenfilter BF 1 zugeführt. Anhand der Qualitätsmessung (über die Qualitätsmessstelle Q 1/2) wird die CSB-Konzentration bestimmt und abhängig davon entweder zum Bodenfilter BF 2 oder zur Versickerung oder der Vorflut weitergeleitet. Eine Versickerung findet nur statt bei einem chemischen Sauerstoffbedarf von < 50 mg/l. Das Niederschlagswasser der Klasse C fällt an den Vorfeldflächen an, auf denen die Flugzeuge betankt werden. Auf diesen Flächen findet auch die Enteisung der Flugzeuge statt. Dieses Niederschlagswasser kann das ganze Jahr über mit Kerosin und im Winter mit Enteisungsmitteln belastet sein. Daher wird es zunächst über Leichtflüssigkeitsabscheider mit Koaleszenzstufe und anschließend zum Bodenfilter 3 geführt. In Abhängigkeit des CSB-Gehalts wird das Wasser entweder versickert, in die Vorfluter eingeleitet oder zur Kläranlage Waßmannsdorf übergeleitet.

Es sollen insgesamt maximal 3 m³/s Niederschlagswasser in die Vorflut eingeleitet werden, davon max. 1 m³/s in den Glasowbach und max. 2 m³/s in den Selchower Flutgraben. 1 m³/s Niederschlagswasser soll über die Versickerungsmulde versickert werden.

Das vorgelegte Entwässerungskonzept, mit verschiedenen wasserwirtschaftlichen Anlagen, die Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens sind oder zum genehmigten Bestand des existierenden Flughafens gehören, ist entsprechend den Stellungnahmen der Unteren Wasserbehörde Landkreis Dahme-Spreewald und der oberen Wasserbehörde, funktionsfähig. Dieser Auffassung schließt sich die Planfeststellungsbehörde an.

Zur Realisierung des Entwässerungskonzeptes sind verschiedene wasserrechtlich relevante Maßnahmen vorgesehen, die zur Planfeststellung beantragt wurden:

14.2.1.1 Gewässerausbaumaßnahmen für den Selchower Flutgraben und den Glasowbach

Der Gewässerausbau ist gemäß § 31 Abs. 1 WHG planfeststellungs- bzw. plangenehmigungspflichtig. Da die gewässerbaulichen Maßnahmen durch den Ausbau des Flughafens veranlasst sind, fallen Sie unter die Konzentrationswirkung des § 9 Abs. 1 Satz 1 LuftVG und sind im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens als Folgemaßnahme mit zu entscheiden.

Die vorgesehenen Maßnahmen (z. B. Errichtung von Steinschüttungen, Stützschwelen, Erhöhungen der Böschungsoberkanten, Ausbau von Gräben) fallen entweder unter den Begriff der wesentlichen Umgestaltung eines Gewässers oder Ufers des § 31 Abs. 1 WHG oder stellen sich als in diesem Zusammenhang zusätzlich erforderliche Maßnahmen dar (z. B. Sanierung von Wehranlagen) dar und fallen damit unter die auch für § 31 WHG geltende Konzentrationswirkung, so dass sie wasserrechtlich nicht als Einzelmaßnahmen, sondern im Zusammenhang mit den gewässerbaulichen Veränderungen zu betrachten sind.

Gleichzeitig ist der Rückbau des Selchower Flutgrabens auf einer Länge von 3.221 m und die Beseitigung von vier Söllen (Ziegelpfuhl, Röthepfuhl, Gutsteich Diepensee und Soll an der ehemaligen Kläranlage Diepensee) beantragt, da sich diese auf dem zukünftigen Flughafengelände befinden. Der Ausbau des Selchower Flutgrabens und des Glasowbachs im beantragten Umfang ist einerseits erforderlich, um die Abflusskapazität für das einzuleitende Niederschlagswasser zu sichern, andererseits um nachteilige Auswirkungen zu verhindern, die sich daraus ergeben könnten, dass die beiden Vorfluter zumindest zeitweise mehr Wasser führen werden. Dort wo die zusätzliche Sicherung der Sohle und Böschung beauftragt wurde, sind diese aufgrund der vorhandenen Bodenverhältnisse erforderlich. Die Sicherung der Einleitstellen durch Wasserbausteine ist erforderlich, weil die Faschinenbauweise aufgrund der sporadischen Beauftragung des Grabens, die zur Verrottung der Ufersicherung beiträgt, ungeeignet ist. Die Entfernung der vorhandenen Leitungen im Abflussprofil der Brücke bei Station 3+055 im Glasowbach ist erforderlich, weil die Leitung bei Extremelage (Hochwasser) durch Treibgut ein Gefährdungspotential darstellt.

Der Landkreis Dahme-Spreewald hat in seiner Stellungnahme vom 28.04.2004 zu den Anträgen auf Planänderung Nr. 1 bis 9 auch Ausführungen zu einer möglicherweise erforderlich werdenden Schadstoffsanierung des Rotbergbeckens (RBB) gemacht. Auch die Gemeinde Eichwalde hat im Zusammenhang mit der Planung des Regenrückhaltebeckens auf die Schadstoffbelastung hingewiesen. Diese rührt aus der ehemaligen Kläranlage Diepensee her (vgl. auch Abschnitt C.II.18 „Altlasten, Altlastenverdachtsflächen, Kampfmittel“, ab Seite 887). Die Möglichkeiten einer Schadstoffsanierung, für die ein Haftungsfreistellungsbescheid nach dem Umweltschadstoffgesetz (DDR) vom 29.6.1990 (Anlage II zum Einigungsvertrag, Kap. XII Nr.1) ergangen ist, werden derzeit näher untersucht. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, dass die Erweiterung des Rückhaltebeckens nicht in der geplanten Weise realisierbar ist. Nach Auskunft der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald bestehen aber, selbst wenn das Regenrückhaltebecken nicht in der geplanten Weise gebaut werden kann, grundsätzlich alternative Retentionsmöglichkeiten zum Schutz der Unterlieger bei Starkregenereignissen (z. B. durch Verschiebung des Rückhaltebeckens oder Errichtung von Staukanälen). Sollten die anstehenden Sanierungsmaßnahmen es nicht oder nicht rechtzeitig ermöglichen, den schadstoffbelasteten Bereich in das Regenrückhaltebecken einzubeziehen, bedarf es einer Planänderung, um die erforderliche Kapazität an Retentionsvolumen anderweitig sicherzustellen.

Zum Ausbau des Glasowbachs wurden im Anhörungsverfahren zahlreiche Einwendungen vorgebracht, die insbesondere darauf abstellten, dass die geplante Einleitstelle im Bereich des FFH-Vorschlagsgebietes Glasowbachniederung liegen sollte, was zu Beeinträchtigungen der Natur führen könne.

Mit dem Antrag auf Planänderung Nr.1 - Entwässerung/Änderung Ausbau Glasowbach vom 13.06.2003 ist aufgrund der Kritik aus dem Anhörungsverfahren eine geänderte Planung zum Ausbau des Glasowbachs zum Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens gemacht worden, wobei es insbesondere darum ging, im Bereich des Glasowbachs Beeinträchtigungen des FFH-Vorschlagsgebietes Glasowbachniederung zu vermeiden oder zu verringern. In diesem Zusammenhang ist u. a. die Einleitstelle für Niederschlagswasser in den Glasowbach aus dem FFH-Vorschlagsgebiet herausverlegt worden. Der Befürchtung, durch die Grundräumung des Glasowbachs könne es zu einem Absinken des Wasserspiegels um ca. 30 bis 40 cm kommen und dadurch zur Austrocknung der angrenzenden Flächen mit prioritären Lebensraumtypen lt. FFH-Richtlinie, soll durch eine dauerhafte Beschickung des Glasowbachs mit Wasser begegnet werden. Weiterhin sind teilweise Gewässerausbaumaßnahmen entfallen (z. B. Böschungserhöhungen), andere (z. B. Steinschüttungen) hinzugenommen worden. Zu den naturschutzfachlichen Zusammenhängen wird auf Abschnitt C.II.15 „Natur und Landschaft“, ab Seite 786, verwiesen.

Im Rahmen der Beteiligung zum Antrag auf Planänderung Nr. 1 wurde von Einwendern geltend gemacht, dass sie durch die wegfallenden Böschungserhöhungen am Glasowbach mit Überflutungen ihrer Keller rechnen müssten.

Die Ausuferungsbereiche für 10jährliche und 100jährliche Abflussereignisse sind in den Plänen E 6-43 A 1 und E 6-39 A 1 sowie G 9300.9 - A1 und G 9300.0 - A 1 dargestellt. Aufgrund dieser Pläne ist davon auszugehen, dass die teilweise vorhandene Grundstücksbebauung nicht direkt von den Ausuferungsbereichen umfasst wird. Sollte es dennoch aufgrund der Ausuferungen indirekt (z. B. durch hochdrückendes Grundwasser) zu Beeinträchtigungen der vorhandenen Bebauung in Form der Vernässung von Kellern kommen, so wäre dies von den Eigentümern hinzunehmen, da insofern ihre Eigentumsrechte gegenüber der Bedeutung des Ausbaus des Flughafens Berlin-Schönefeld zurückstehen müssen. Um jedoch mögliche Entschädigungsverfahren zu erleichtern, soll im Rahmen einer Beweissicherung der status quo vor der Realisierung des Vorhabens festgehalten werden.

Die im Erläuterungsbericht Band E angesprochene Grundräumung ist nicht Gegenstand dieses Planfeststellungsverfahrens, da sie weder vom Antragsteller in den Planfeststellungsantrag einbezogen wurde noch aufgrund des § 31 Abs. 1 WHG in das Verfahren einzubeziehen war. Nach der Entscheidung der oberen Wasserbehörde vom 16.06.2003 handelt es sich bei der erforderlichen Grundräumung um eine Gewässerunterhaltungsmaßnahme und nicht um einen Gewässerausbau nach § 31 Abs. 1 WHG. Die Grundräumung ist jedoch Voraussetzung für die geplante Einleitung von Niederschlagswasser, da die erforderliche Abflusskapazität für die Betriebsphase nur mit grundgeräumten Abflussprofilen gewährleistet ist, aus diesem Grunde wurden die Träger des Vorhabens verpflichtet, vor Beginn der Betriebsphase gegenüber der Planfeststellungsbehörde den Nachweis zu erbringen, dass die Grundräumung erfolgt ist. Da die Grundräumung, die vom Wasser- und Bodenverbands „Dahme-Notte“ als dem nach § 79 BbgWG Unterhaltungspflichtigen durchgeführt werden soll, in einem Naturschutzgebiet und teilweise auch im FFH-Vorschlagsgebiet erfolgen muss, hat die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Teltow-Fläming sowohl ihr Einvernehmen (gemäß des Entwurfes der VO über das NSG Glasowbachniederung, Stand 20.09.1999, § 5 Abs. 1 Nr. 5 für die ordnungsgemäße Unterhaltung der Gewässer im NSG Glasowbachniederung), als auch eine Befreiung von der bestehenden Veränderungssperre zu erteilen (§ 7 der VO a. a. O. i. V. m. § 72 BbgNatSchG). Mit Schreiben vom 19.04.2004 hat die Untere Naturschutzbehörde dargelegt, dass sowohl der Erteilung einer Befreiung als auch des Einvernehmens bezüglich der Grundräumung aus ihrer Sicht keine rechtlichen Gründe entgegen stehen. Damit ist die grundsätzliche Durchführbarkeit der Grundräumung aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend gesichert.

Für die Ableitung der viel geringeren Wassermengen aus der Bauwasserhaltung während der Bauphase (lt. Erläuterungsbericht Band E S. 213 für den Selchower Flutgraben $< 0,10 \text{ m}^3/\text{s}$ und für den Glasowbach $< 0,12 \text{ m}^3/\text{s}$) haben die Träger des Vorhabens durch einen hydraulischen Nachweis dargelegt, dass diese auch ohne Grundräumung des Glasowbachs schadlos erfolgen kann. Dieser Nachweis war erforderlich, da die Grundräumung im Glasowbach sich nach dem derzeitigen Kenntnisstand über einen Zeitraum von ca. 3 Jahren erstrecken wird und nicht davon ausgegangen werden konnte, dass die Grundräumung bis zum Baubeginn bereits abgeschlossen sein wird.

Die Entscheidung der Träger des Vorhabens für eine Entwässerungskonzeption, das eine Kombination aus Versickerung auf dem Flughafengelände und die Ableitung über die Vorfluter östlicher Selchower Flutgraben und Glasowbach beinhaltet, ist für die Planfeststellungsbehörde nachvollziehbar und im Ergebnis nicht zu beanstanden, da keine andere Entwässerungsalternative als bessere Variante erkennbar ist.

Die Kritik an der Einbeziehung des Glasowbachs in das Entwässerungskonzept hat hier ganz besonders die Frage nach Alternativen aufgeworfen. Zum Entwässerungskonzept des Flughafens haben die Träger des Vorhabens anderweitige Lösungsmöglichkeiten geprüft. Die Planfeststellungsbehörde hat die Planung der Träger des Vorhabens auch unter Berücksichtigung alternativer Lösungsmöglichkeiten im Abschnitt Wasserwirtschaft in technischer Hinsicht nachvollzogen. Gemäß Band E 1.4 wurden insgesamt 7 Varianten in Betracht gezogen, u. a. die Ableitung auf die Rieselfelder bei Deutsch-Wusterhausen, für deren Beschickung eine Druckleitung bestand, die nahe am Flughafen vorbeiführt, sowie die Ableitung in den Zülowgraben. Die Begründungen der Träger des Vorhabens für den Ausschluss einzelner Varianten waren technischer Natur. Diese sind ebenfalls in Band E sowie in Beantwortung von Stellungnahmen von Fachbehörden und Trägern öffentlicher Belange gegeben.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde haben die Träger des Vorhabens nachvollziehbar dargelegt, aus welchen Gründen sie sich für die im Planantrag enthaltene Alternative der Entwässerung entschieden haben. So hätte eine Aufleitung von Niederschlagswasser auf die Rieselfelder bei Deutsch-Wusterhausen aufgrund ihrer Vornutzung eine Mobilisierung der in den Rieselfeldern vorhandenen Schadstoffe auslösen können. Die zum Ausschluss dieser Gefährdung erforderlichen Nachweise hätten mit vertretbarem zeitlichen und finanziellen Aufwand durch die Träger des Vorhabens nicht geführt werden können. Die Ableitung von Niederschlagswasser in den Zülowgraben kam wegen der unzureichenden Ableitungskapazität nicht in Betracht. Zu weiteren Einzelheiten der Alternativen zum Entwässerungskonzept wird auf den Abschnitt C.III „Umweltverträglichkeitsprüfung“, ab Seite 1087, verwiesen.

In die als Vorflut fungierenden Gewässer muss, um die erforderliche Ableitungskapazität zu sichern, durch wasserbauliche Maßnahmen eingegriffen werden. Die Auswirkungen für den Glasowbach wurden durch den Änderungsantrag Nr. 1 dabei weitgehend minimiert. Die Einleitung von Niederschlagswasser in den Glasowbach ist unter ökologischen Gesichtspunkten sogar gewünscht. Die Auswirkungen auf die Schutzgüter durch die Ableitung von Oberflächenwasser sind nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde unter Berücksichtigung der Aussagen der Fachbehörde und der in Abschnitt Wasserwirtschaft enthaltenen Auflagen durch eine weitergehende Variantenbetrachtung nicht weiter zu minimieren.

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um die Eingriffe in den Wasserhaushalt so gering wie möglich zu gestalten und das Interesse der Allgemeinheit am Schutzgut Wasser in ausreichendem Maße zu berücksichtigen.

14.2.1.2 Bau und Betrieb des Niederschlagswasserbehandlungssystems

Zur Reinigung des durch Flugzeug- und Flächenenteisung und durch Kerosin-Tropfverluste verschmutzten Niederschlagswassers von den befestigten Flugbetriebsflächen wird der Bau und Betrieb eines Niederschlagswasserbehandlungssystems genehmigt.

Diese Abwasserbehandlungsanlage stellt einen Sonderfall dar, da keine Erfahrungswerte hierzu vorliegen. Die Einhaltung der festgelegten Überwachungswerte allein durch die Behandlung des Niederschlagswassers kann aus diesem Grund nicht als gesichert angesehen werden, auch wenn durch die Anlage die Schädigung des verschmutzten Niederschlagswassers vermindert wird. Eine Gefährdung der Wassergüte ist jedoch trotzdem nicht zu besorgen, da aufgrund der Ableitungsmöglichkeit zur Kläranlage Waßmannsdorf ausgeschlossen werden kann, dass eine Einleitung von Niederschlagswasser mit höheren Ablaufwerten als den festgelegten Überwachungswerten in die Gewässer erfolgt. Werden die für die Einleitung in die Gewässer vorgegebenen Überwachungswerte nicht eingehalten, erfolgt die Überleitung des Niederschlagswassers zu dieser Kläranlage. Die Mess-, Steuer- und Regeltechnik ist somit ein wesentlicher Bestandteil der Abwasserbehandlungsanlage.

Der Bau und Betrieb der Druckleitung ist erforderlich zum Transport von unverschmutztem oder bedarfsweise aufbereitetem Niederschlagswasser vom Flughafen zum Glasowbach und als Bestandteil der Abwasserbehandlungsanlage mit zu genehmigen.

Bestandteil dieses Systems sind auch die Leichtflüssigkeitsabscheider in der Kanalisation für die Niederschlagswassereinleitung von den Vorfeldflächen (LFA 5 und LFA 6), für die unter Ziff. 4.4.11 des Planantrages (Bandes AI) die wasserrechtliche Eignungsfeststellung nach §§ 19h und 19g WHG beantragt wurde. Nach Auffassung der zuständigen Fachbehörde, der sich die Planfeststellungsbehörde anschließt, sind diese nicht Bestandteil der Flugfeldbetankungsanlage als Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen. Vielmehr sind sie als Abwasserbehandlungsanlagen zu bewerten. Daher werden sie als Bestandteil des Niederschlagswasserbehandlungssystems mit genehmigt.

14.2.1.2.1 Dezentrale Versickerung

Die Gewässerbenutzung dient zum Rückhalt und Einleiten des auf den versiegelten Flächen des Betriebsgeländes anfallenden, nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers in dezentralen Versickerungsanlagen (Mulden und Rigolen).

Folgende Flächen werden entwässert: etwa 45 ha Dachflächen (gemäß Erläuterungsbericht Band E - Kapitel 4.1.1) etwa 45,7 ha Kfz-Stellflächen (gemäß Erläuterungsbericht Band E - Kapitel 4.1.2) und etwa 4 ha Fläche vor den Frachthallen (gemäß Erläuterungsbericht Band E - Kapitel 4.1.3).

Die Versickerung von Grundwasser stellt nach § 2 Abs. 1 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 Ziff. 5 des WHG eine gestattungspflichtige Gewässerbenutzung dar.

Die Antragsteller haben für die vom Vorhaben ausgelösten gestattungspflichtigen Gewässerbenutzungen überwiegend die Erteilung wasserrechtlicher Bewilligungen gemäß § 8 WHG i. V. m. § 31 BbgWG beantragt. Für die entsprechenden Benutzungstatbestände werden in diesem Planfeststellungsbeschluss jedoch ausschließlich wasserrechtliche Erlaubnisse gemäß § 7 WHG i. V. m. §§ 28, 29 BbgWG erteilt. Ein Rechtsanspruch auf Erteilung einer Bewilligung besteht nicht. Vielmehr ist nach pflichtgemäßem Ermessen darüber zu entscheiden, welche Gestattungsart für die geplante Gewässerbenutzung adäquat ist.

Die wasserrechtliche Bewilligung gestattet im Gegensatz zur Erlaubnis nach § 7 WHG i. V. m. §§ 28, 29 BbgWG nicht nur die Benutzung von Gewässern, sondern verschafft dem Inhaber zusätzlich zur öffentlich-rechtlichen auch eine privatrechtliche Rechtsposition. Die Einleitung von Abwasser darf gemäß § 8 Abs. 2 Satz 2 WHG jedoch nicht im Wege der Bewilligung gestattet werden. Insgesamt setzt § 8 Abs. 2 WHG die Erlaubnis zur Bewilligung in das Verhältnis Regel/Ausnahme (BVerwG vom 20.10.1972, Az: IV C 107.67). Die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse ist verhältnismäßig. Sie ist ein geeignetes Mittel, um die wasserrechtliche Benutzung durch die Antragsteller ausreichend abzusichern, insbesondere, wenn - wie hier - überwiegend Ausnahmen von der gesetzlichen Regelbefristung nach § 28 Abs. 1 Satz 3 BbgWG gemacht und die Erlaubnisse für wesentlich längere Zeiträume erteilt werden.

Gründe für die Regelbefristung liegen z. B. in schwer übersehbaren Auswirkungen der Benutzung (Czychowski/Reinhardt, WHG, 8. Aufl. 2003, § 7 Rn. 23). Nach Auffassung der Fachbehörde und der Planfeststellungsbehörde konnte in fast allen Fällen davon ausgegangen werden, dass die vorgesehene Gewässerbenutzung im jetzigen Stadium bezüglich ihrer Auswirkungen auf die Gewässer einschätzbar ist und daher eine längere Laufzeit der Erlaubnis wasserwirtschaftlich unbedenklich erscheint. Insbesondere durch das durchzuführende Wassermonitoring besteht die Möglichkeit, Veränderungen schnell

zu erfassen und entsprechend darauf zu reagieren, so dass die Erteilung längerfristiger Erlaubnisse gerechtfertigt ist. Sie ist auch erforderlich, da die Antragsteller hohe Investitionen für das Vorhaben, dessen Betrieb auf mindestens 30 Jahre angelegt ist, und die damit zusammenhängende Entwässerung insgesamt aufbringen müssen. Durch die längerfristige Erlaubniserteilung wird den Interessen der Antragsteller an einer Realisierung des Vorhabens in für die Zukunft gesicherter Rechtsposition ausreichend Rechnung getragen.

Die Erteilung einer Bewilligung hingegen ist nicht erforderlich. Gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 WHG setzt die Erteilung einer Bewilligung voraus, dass dem Unternehmer die Durchführung seines Vorhabens ohne eine gesicherte Rechtsstellung nicht zugemutet werden kann. Ein Indiz für die Zumutbarkeit kann sein, dass vergleichbare Benutzungen ähnlicher Betriebe aufgrund von Erlaubnissen ausgeübt werden (Czychowski/Reinhardt, WHG, 8. Aufl. 2003, § 8 Rn. 33). Im Vergleich mit den Planfeststellungsbeschlüssen anderer Flughäfen zeigt sich, dass überwiegend Erlaubnisse zur wasserrechtlichen Benutzung erteilt wurden. Der Betrieb von Flughäfen ist somit grundsätzlich nicht von der Erteilung wasserrechtlicher Bewilligungen für die Entwässerung abhängig.

Andererseits wird als Zumutbarkeitskriterium die Frage zugrunde gelegt, ob mit dem Vorhaben erhebliches Kapital investiert werden muss, und daher ein Interesse des Unternehmers besteht, sich gegen zu erwartende Untersagungs- oder Ersatzansprüche zu sichern. Zweifelsohne ist das Vorhaben und die damit verbundene Entwässerung mit einem erheblichen Kostenvolumen verbunden, es sind jedoch keine Anhaltspunkte dafür ersichtlich, dass Untersagungs- oder Ersatzansprüche Dritter zu erwarten sind. Hierzu haben auch die Antragsteller nichts vorgetragen. Im Übrigen besteht selbst bei Vorliegen der Voraussetzungen des § 8 WHG i. V. m. § 28, 29 BbgWG kein Rechtsanspruch auf Erteilung einer wasserrechtlichen Bewilligung, vielmehr ergeht die Entscheidung hierüber nach pflichtgemäßem Ermessen.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist die Erteilung einer Bewilligung schon deshalb zu versagen, weil die Durchführung des Vorhabens ohne diese nicht unzumutbar ist. Aber selbst wenn die Unzumutbarkeit bejaht werden müsste, ist nach Ausübung pflichtgemäßen Ermessens die Erteilung wasserrechtlicher Erlaubnisse verhältnismäßig. Die hier erteilten wasserrechtlichen Erlaubnisse sind angemessen und bezüglich ihrer Dauer auch ausreichend, um die hohen Investitionen abzusichern. Die Antragsteller sind auch bei Erteilung von Erlaubnissen nicht rechtlos gestellt und könnten gegen willkürliche Rücknahme oder Einschränkungen -erfolgreich- den Rechtsweg beschreiten.

Nach dem brandenburgischen Wasserrecht besteht gemäß § 30 Abs. 1 die Möglichkeit, für eine Gewässerbenutzung eine gehobene Erlaubnis zu erteilen, wenn diese im öffentlichen Interesse und im berechtigten Interesse des Unternehmers liegt. Insbesondere zu Zwecken der öffentlichen Abwasserbeseitigung kann eine gehobene Erlaubnis erteilt werden. Die Planfeststellungsbehörde ist der Auffassung, dass die Voraussetzungen für die Erteilung gehobener Erlaubnisse vorliegend gegeben sind. Die Untere Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald hat jedoch hierfür die Erteilung des gemäß § 14 Abs. 3 WHG erforderlichen Einvernehmens versagt, da sie der Auffassung ist, dass die Voraussetzungen nicht erfüllt sind.

Die in der Erlaubnis aufgeführten Nebenbestimmungen sind erforderlich, um nachteilige Wirkungen für das Wohl der Allgemeinheit zu verhüten oder auszugleichen und um sicherzustellen, dass die der Gewässerbenutzung dienenden Anlagen nach den jeweils hierfür in Betracht kommenden Regeln der Technik errichtet und betrieben werden (§ 28 Abs. 2 BbgWG). Sie sind auch, soweit Ermessen eingeräumt ist, im öffentlichen Interesse gerechtfertigt.

Soweit für die Stellflächen und Frachthallen die Niederschlagswasserverbringung ausschließlich durch offenen Systeme festgelegt wird, wird einerseits eine direkte und leichte Kontrollierbarkeit gewährleistet und andererseits kann die oberste Luft erfüllte Bodenschicht zur Reinigung beitragen.

Nach Abwägung der Interessen des Antragstellers an der Benutzung der Gewässer gegenüber den Interessen der Allgemeinheit am Gemeingut Wasser sind die Nebenbestimmungen unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit gerechtfertigt.

14.2.1.2.2 Zentrale Versickerungsmulde

Die zentrale Versickerungsmulde dient der Regenwasserspeicherung und -versickerung in das Grundwasser aus verschiedenen Bereichen des Flughafengeländes, wie z. B. Straßen, Bahnanlagen, Überläufe, Bodenfilterabläufe, Flugbetriebsflächen und aus der Bauwasserhaltung. Sie befindet sich südlich der südlichen Start- und Landebahn und hat eine Gesamtlänge von 2.100 m. Die Breite der Mulde variiert zwischen 26 m und 48 m an der Wasserspiegelkante. Die maximale Einstautiefe liegt zwischen 2,30 m am Ostende und 1,30 m am Westende. Die Versickerungskapazität wird mit 1 m³/s angegeben.

Die Mulde hat ein Füllungsvolumen von 139.300 m³ und besitzt einen Auslauf in den Selchower Flutgraben.

Das Konzept der Versickerungsmulde wurde gegenüber dem in den Antragsunterlagen aus dem Jahr 1999 dargestellten modifiziert. Gemäß den ursprünglichen Antragsunterlagen sollte ein Teil des während der Baumaßnahmen gehobenen Grundwassers lediglich im östlichen Bereich der zentralen Versickerungsmulde reinfiltiert werden. Der Rest sollte im westlichen Selchower Flutgraben über Stauhaltung eingeleitet, bzw. in den Glasowbach und in den östlichen Flutgraben direkt eingeleitet werden.

Als Maßnahme zur Eingriffsvermeidung des Brunnluchs ist nun vorgesehen, dass neben der Versickerung im östlichen Teil der Mulde, auch im westlichen Teil der Mulde Wasser versickert werden soll, um eine Grundwasserabsenkung im Brunnluch während der Baumaßnahme und bis zum Auslösen des Absenktrichters zu verhindern. Die Versickerung im westlichen Muldenbereich soll entsprechend der „Modelluntersuchung zur Eingriffsvermeidung Brunnluch“ von WASY vom 21.02.2003 erfolgen. Nähere Ausführungen hierzu finden sich im Abschnitt B.III.7 „Ergänzende Anhörung zur Standortalternativedarstellung der Träger des Vorhabens“, ab Seite 263.

Die Versickerung von Grundwasser sowie das Einleiten von Stoffen in ein Gewässer stellen nach § 2 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 1 Ziff. 4 und 5 des WHG erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen dar.

Die in der Erlaubnis aufgeführten Nebenbestimmungen sind erforderlich, um nachteilige Wirkungen für das Wohl der Allgemeinheit zu verhüten oder auszugleichen und um sicherzustellen, dass die der Gewässerbenutzung dienenden Anlagen nach den jeweils hierfür in Betracht kommenden Regeln der Technik errichtet und betrieben werden (§ 28 Abs. 2 BbgWG). Die festgesetzten Anforderungen an das über die Versickerungsmulde einzuleitende Wasser stellen sicher, dass schädliche Verunreinigungen oder sonstige nachteilige Veränderungen der Eigenschaften des Grundwassers nicht zu besorgen sind. Durch die Qualitätskontrolle des einzuleitenden Niederschlagswassers wird erreicht, dass eine Versickerung nur erfolgt, wenn die Anforderungen an die Einleitung in das Grundwasser erfüllt werden. Für diese Qualitätskontrolle ist es u. a. erforderlich, die in den Auflagen geforderten Grundwassermessstellen einzurichten.

Die Nebenbestimmungen sind im öffentlichen Interesse. Nach Abwägung der Interessen des Antragstellers gegenüber den Interessen der Allgemeinheit am Gemeingut Wasser sind die Nebenbestimmungen unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit gerechtfertigt. Von der in § 28 Abs. 1 Satz 3 BbgWG festgelegten Regelbefristung von 15 Jahren wird auch hier aus den o. g. Gründen abgewichen und die Erlaubnis bis zum Jahre 2040 befristet.

Soweit die Funktionsfähigkeit von Bodenfiltern zur Reinigung von belastetem Niederschlagswasser, insbesondere bei Temperaturen unter 10 °C, in Frage gestellt wurde, ist dem entgegen zu halten, dass Bodenfilteranlagen zur Aufbereitung von Abwässern, die Formiate, Glykole oder Acetate aus der Enteisung enthalten, gut geeignet sind, Kohlenstoff-Verbindungen abzubauen. Die Funktionsfähigkeit ist auch bei niedrigen Temperaturen dokumentiert (z. B. für den Flughafen München). Zudem wird die Ausführungsplanung der hier geplanten Bodenfilteranlage durch mehrjährige Untersuchungen an einer von der Fachbehörde geforderten und bereits betriebenen Pilotanlage auf dem Flughafen Berlin-Schönefeld optimiert und an die spezifischen Standortverhältnisse angepasst. Sie werden wissenschaftlich überwacht und durch die zuständigen Wasserbehörden begleitet.

Im Zuge des Anhörungsverfahrens wurden teilweise Bedenken geäußert, dass die Kapazität der Kläranlage Waßmannsdorf nicht ausreichen könnte, um Niederschlagswasser vom Gelände des Flughafens aufzunehmen, das wegen seines Schadstoffgehaltes nicht in die Vorflut eingeleitet oder versickert werden kann.

Der Betreiber der Kläranlage Waßmannsdorf, die Berliner Wasserbetriebe, haben mit Schreiben vom 11.01.2001 erklärt, dass die Behandlung des vom Flughafen Berlin-Schönefeld im Endausbauzustand anfallenden Schmutzwassers entsprechend dem Antrag gesichert ist und die entsprechende Kapazität rechtzeitig bereitstehen werde. Ebenso könne die Behandlung der Schmutzfrachten aus dem Speicherbecken (2.000 m³ Inhalt) und bei Überlastung der zentralen Bodenfilter auch eine Niederschlagswasserbehandlung erfolgen, sofern der Zulauf zur Kläranlage vom Betriebspersonal der Kläranlage gesteuert werde. Dasselbe gilt nach der Erklärung der Berliner Wasserbetriebe (BWB) auch bei Teil- oder Totalausfall der Bodenfilter.

14.2.1.3 Einleitung in die Vorflut

Gemäß dem Entwässerungskonzept für das Gesamtvorhaben wird das Regenwasser von Dachflächen unmittelbar nach Passage des luftgefüllten Bodens vor Ort versickert und somit dem örtlichen Grundwasserleiter zugeführt, während Schmutzwasser grundsätzlich nach teilweiser Vorbehandlung dem Klärwerk Waßmannsdorf zugeführt wird. Beide Abwasserarten werden nicht in die Vorflut eingeleitet.

Es wird grundsätzlich nur Niederschlagswasser der Klassen B und C in die Vorflut eingeleitet. Ein Sicherungssystem von automatisierten Qualitätsmessungen des zu verbringenden Niederschlagswassers und die Installation von verschiedenen Leitungskreisläufen mit automatisierten Beschickungsroutinen gewährleisten, dass nur gereinigtes Niederschlagswasser zur Einleitung kommt, das den Qualitätsanforderungen entspricht. Stärker verunreinigtes Niederschlagswasser wird direkt zur Kläranlage Waßmannsdorf übergeleitet.

Durch die Festlegung der Einleitwerte wird sichergestellt, dass durch die künftigen Einleitungen von Niederschlagswasser des zu entwässernden Flughafenbereichs keine Beeinträchtigung der Wassergüte zu besorgen ist. Diese Einleitwerte werden über das Monitoring überwacht. Für die Einleitung von Niederschlagswasser in die Vorflut wurde von der gesetzlichen Regelbefristung von 15 Jahren nicht abgewichen, weil nicht gänzlich abzusehen ist, inwieweit diese möglicherweise eine Veränderung der Ge-

wässer nach sich zieht. Zwar werden im Rahmen des Monitorings die Einleitwerte überwacht, ob sich langfristig jedoch eine Veränderung des Gewässers ergibt, kann erst im Laufe des Betriebs sicher bewertet werden.

Die Nebenbestimmungen sollen sicherstellen, dass Grundwasserstandsänderungen in Siedlungsbereichen, die zu Vernässungen oder zu Setzungen des Baugrundes führen können, vermieden werden. Mögliche Beeinträchtigungen von sonstigen Grundwassernutzungen können mit dem Monitoringprogramm Wasser frühzeitig erkannt und durch geeignete technische Maßnahmen vermieden werden.

Zur Frage der Variantenuntersuchung wird auf die obigen Ausführungen zu den Gewässerausbaumaßnahmen und unter C.III „Umweltverträglichkeitsprüfung“, ab Seite 1087, verwiesen.

Mehrere Einwendungen setzten sich mit der Frage der Qualität des einzuleitenden Niederschlagswassers auseinander. Es wurde ganz allgemein gefordert, dass der Austritt von schadstoffbelastetem Wasser verhindert werden müsse. Weiterhin sind Befürchtungen zur Belastung des Niederschlagswassers, insbesondere mit Enteisungsmitteln, geäußert worden.

Die Planfeststellungsbehörde hat die vorgelegte Entwässerungsplanung nachvollzogen und ist zu der Überzeugung gelangt, dass negative Auswirkungen auf Gewässer durch die Ableitung schadstoffbelasteter Abwässer in die Vorflut bei Beachtung der Nebenbestimmungen ausgeschlossen werden können. Es erfolgt eine kontinuierliche Überwachung der Qualität, bei der die vorgeschriebenen Überwachungswerte zugrundegelegt werden. Die Aufzeichnungs- und Meldepflicht ergibt sich sowohl aus den gesetzlichen Vorschriften als auch aus der wasserrechtlichen Erlaubnis bzw. den dazu erteilten Nebenbestimmungen. Durch das vorgelegte Entwässerungssystem wird eine sichere Abwasserreinigung gewährleistet. Die eingesetzten Reinigungsverfahren (Bodenfilteranlagen) entsprechen dem Stand der Technik zur Aufbereitung von Abwässern. Ähnliche Aufbereitungsverfahren werden auch an anderen Flughäfen (z. B. am Flughafen München) eingesetzt.

Die zuständige Fachbehörde hatte zunächst bezüglich der Einleitung des Niederschlagswassers der Klasse B und ggf. C in die Vorflut Bedenken geltend gemacht. Diese konnten im Laufe des Anhörungsverfahrens z. T. dadurch ausgeräumt werden, dass der Antrag auf Einleitung von Niederschlagswasser für den Glasowbach und auch für den Selchower Flutgraben durch die Erwidern der Träger des Vorhabens untersetzt, d. h. differenzierter dargelegt wurde. Im übrigen wird durch die aufgenommenen Nebenbestimmungen erreicht, dass keine weiteren Bedenken gegen die Realisierung des Entwässerungskonzeptes bestehen.

Die Grenzwerte für den CSB-Wert des einzuleitenden Niederschlagswassers wurden seitens der Unteren Wasserbehörde in Abstimmung mit dem wasserwirtschaftlichen Fachamt im Laufe des Anhörungsverfahrens aufgrund der dort vorgetragenen Argumente überdacht und nunmehr abhängig von den Einleitmengen differenziert. So wird für die Enteisungsperiode bei einer Einleitmenge bis zu 200 l/s in den Selchower Flutgraben bzw. bis zu 100 l/s in den Glasowbach ein Überwachungswert von 150 mg/l CSB festgesetzt, d. h. dieser Wert gilt, wenn die Einleitmenge geringer oder 200 l/s bzw. 100 l/s ist. Für die maximal zulässigen Einleitmengen bis zu 2 m³/s in den Selchower Flutgraben bzw. 1 m³/s in den Glasowbach in der Enteisungsperiode liegt der Überwachungswert bei 100 mg/l CSB. Für MKW (Mineralölkohlenwasserstoff) wird ganzjährig der Überwachungswert von 5 mg/l festgesetzt.

Der Festsetzung dieser Werte lagen folgende Überlegungen zugrunde:

In der kalten Jahreszeit kann es zu Einleitungen von mit durch Enteisungsmittel belastetem (vorgereinigtem) Niederschlagswasser kommen. Da in den Wintermonaten überwiegend relativ geringe Niederschlagsmengen anfallen, ist auch die Menge an eingeleiteten Kohlenstoffverbindungen und damit die zu erwartende durch mikrobielle Abbauvorgänge verursachte Sauerstoffzehrung eher gering. Bei niedrigen Temperaturen läuft der Kohlenstoffabbau deutlich langsamer ab als bei hohen Temperaturen. Dadurch ist mit einer längeren Verweildauer des Kohlenstoffes im Wasser zu rechnen. Eine plötzliche, starke Sauerstoffzehrung ist daher ausgeschlossen. Sollten dennoch Güteprobleme infolge dieser Einleitung auftreten, besteht die Option, diese Wassermengen zur Kläranlage Waßmannsdorf überzuleiten oder auch die Möglichkeit der technischen Belüftung. Die Betriebssicherheit der Versickerungsmulde ist damit gewährleistet. Zudem steht der Wert von 150 mg/l in guter Übereinstimmung mit den Werten in den Anhängen zur Abwasserverordnung.

Einige Gemeinden haben Befürchtungen geäußert, durch die geplante Einleitung von Niederschlagswasser in die Vorflut würden ihnen Entsorgungskapazitäten für Abwasser entzogen bzw. bestehende Einleitungsrechte gefährdet.

Es wird ebenfalls vorgetragen, dass durch die Nutzung des Selchower Flutgrabens als Vorflut bei starken Regenereignissen die Gefahr bestehe, dass Grundstücke überflutet würden, und es zu Vernässungen von Kellern kommen könnte. Bereits jetzt sei der Flutgraben bei starken Regenfällen bis zum oberen Rand gefüllt gewesen.

Eine Gefährdung der gemeindlichen Entsorgungskapazitäten durch die geplante Entwässerung ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu befürchten, da in den Modellrechnungen die Entwässerung der Gemeinden in den Selchower Flutgraben berücksichtigt wurde. Auch der Eintritt von stärkeren Rückstauerscheinungen als bisher ist eher unwahrscheinlich, da die maximale Ableitungskapazität des Entwässerungssystems von 4 m³/s für große Niederschlagsereignisse benötigt wird, die selten auftreten. Häufiger sind kleine Niederschlagsereignisse, für die eine geringere Ableitungskapazität ausreicht. Durch die Regelungen des Gewässerausbaus im Selchower Flutgraben (Böschungserhöhungen, Wehre etc.) und durch die Schaffung von Retentionsraum soll eine Verbesserung der Abflussverhältnisse erreicht werden. Im Zusammenspiel mit den vorhandenen bzw. neu zu schaffenden Speicherräumen ergibt sich aufgrund einer Zeitverzögerung der Abflussspitzen um ca. 12 bis 18 Stunden eine Entspannung der Abflussproblematik der im Unterstrom liegenden Gemeinden Schulzendorf, Eichwalde, Zeuthen.

In den Nebengewässern Trift- und Ebbegraben sowie Plumpengraben sind bereits ohne das Vorhaben Rückstauerscheinungen aufgetreten. Auf Drängen der Unteren Wasserbehörde hin sind jedoch mittlerweile gemeindliche Niederschlagswasserkonzepte erarbeitet worden, um künftig erforderliche Entwässerungen von z. B. Straßen geordnet planen zu können.

Bei einer ordnungsgemäßen Pflege der Vorflut und Nutzung der Retentionsräume ist davon auszugehen, dass durch die Niederschlagsentwässerung keine weitere Beeinträchtigung der Unterlieger eintreten wird. Vielmehr ist damit zu rechnen, dass durch die vorgesehenen Maßnahmen der Rückstau in den Seitengräben reduziert wird.

Sollte es aber wider Erwarten doch zu stärkeren Rückstauerscheinungen kommen, besteht mit dem Wassermonitoring ein geeignetes Instrument, um anlagebedingte Auswirkungen frühzeitig zu erkennen und ggf. das Betriebsregime anzupassen, indem z. B. Wasser im Oberlauf des Selchower Flutgrabens

zurück gestaut wird. Negative Auswirkungen auf die Wasserversorgung des FFH-Vorschlagsgebiets im Brunnluch wären damit nicht verbunden, da zu hohe Grundwasserstände in Rotberg auch erhöhte Grundwasserstände im Brunnluch zur Folge haben.

Die Bereiche in denen Ausuferungen erwartet werden, sind hinsichtlich ihrer Nutzung differenziert betrachtet worden. Soweit es sich um ständig bewohnte Siedlungen handelt, wurden Böschungserhöhungen vorgesehen. Dabei ist es aus Sicht der Planfeststellungsbehörde für die Frage, ob Vorkehrungen gegen Überschwemmungsschutz anzuordnen sind, grundsätzlich nicht von Belang, ob es sich bei den potenziellen Überflutungsflächen um reine Wohngebiete handelt, da die Betroffenen nicht nur in ihrer Gesundheit, sondern auch in ihrem Eigentum zu schützen sind. Schützenswert sind demnach grundsätzlich auch Gebiete, die als „Wochenendgrundstücke“ genutzt werden. Für die Frage, in welchem Umfang Anspruch auf Schutz vor Überschwemmungen besteht, ist zu differenzieren. Es wäre unverhältnismäßig, Gebiete in denen nicht zum dauerhaften Wohnen bestimmte und geeignete Gebäude errichtet werden dürfen (auch wenn dort unzulässigerweise gewohnt wird), im selben Umfang durch Vorkehrungen zum Überschwemmungsschutz zu schützen wie zum dauerhaften Wohnen bestimmte Gebiete. Insofern hat sich die Planfeststellungsbehörde an der DIN 19700 Teil 12, Tabelle 1, orientiert und die erforderliche Böschungshöhe danach bemessen, dass zum dauerhaften Wohnen bestimmte Gebiete gegen ein hundertjährliches Hochwasser (HQ 100) nicht zum dauerhaften Wohnen bestimmte „Siedlungen“ und Bereiche mit vereinzelt Gebäuden gegen ein fünfzigjährliches Hochwasser (HQ 50) geschützt sind. Dabei ist angenommen worden, dass die jeweils errechneten natürlichen Hochwasserpegelstände und die Maximalableitung von $2\text{m}^3/\text{s}$ Niederschlagswasser vom Flughafen sich überlagern. Damit ein solcher Zustand auch tatsächlich auftritt, muss die maximale Hochwasserwelle (ohne Flughafen) zu einem Zeitpunkt auftreten, an dem der Flughafen ebenfalls (noch) mit dem Maximalwert von 2m^3 ableitet und das gesamte zu bewirtschaftende Retentionsvolumen (erweitertes Rotbergbecken, Waltersdorfer Flutgrabenaue, etc.) bereits gefüllt ist. Dieser Zustand ist deutlich unwahrscheinlicher, als der des zugrunde gelegten Hochwassers. Tatsächlich ist somit eine noch geringere Überschwemmungswahrscheinlichkeit gegeben, als mit den zugrunde gelegten HQ-Werten errechnet. Für den Fall, dass jedoch trotzdem in Ausnahmefällen Überflutungserscheinungen auftreten sollten, sind diese aufgrund der besonderen Bedeutung des Vorhabens hinzunehmen, gegenüber der die Interessen der anliegenden Grundstückseigentümer zurück stehen müssen. Für diesen Fall wurde für die Betroffenen dem Grunde nach ein Entschädigungsanspruch festgesetzt. Um für evtl. zu führende Entschädigungsverfahren die Klärung der Kausalität der Schäden zu erleichtern, wird in den in Frage kommenden Gebieten die Durchführung einer Beweissicherung beauftragt (siehe Abschnitt A.II.12 „Wasserrechtliche Regelungen, ab Seite 132).

14.2.1.4 Versickerung von Niederschlagswasser von Straßen

Im Rahmen der straßenbaulichen Folgemaßnahmen ist lediglich eine Einleitstelle von Oberflächenwasser in das Grundwasser (Ifd. Nr. 304 des Bauwerksverzeichnisses Straße, Antrag Band C 2) geplant. Für diese Einleitstelle wird die wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 7 WHG i. V. m. § 28 Abs. 1 BbgWG bis zum 31.12.2040 erteilt.

Die Regelbefristung des § 28 Abs. 1 Satz 3 BbgWG ist für wasserbauliche Maßnahmen im Zusammenhang mit Straßen nicht ausreichend. Nach Ablauf der Erlaubnisfrist muss die wasserrechtliche Erlaubnis zwingend verlängert oder lückenlos eine neue erteilt werden, denn die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs erfordern ein funktionierendes Entwässerungssystem der Straße. Bei kürzerer Erlaubnisfrist würde somit nur der formelle Verwaltungsaufwand spürbar ansteigen, ohne dass sich Vorteile für den (Grund-)Wasserschutz ergäben. Durch die Auflagen sind keine nachteiligen Wirkungen für das Wohl der Allgemeinheit zu befürchten. Die Entwässerungsanlagen werden unter Beachtung einschlägiger Regelwerke (insbesondere die „Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Entwässerung“ [RAS-EW],

die „Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten“ [RiStWaG] und das ATV-Arbeitsblatt) entworfen und bemessen. Die Einleitstelle wird nach den jeweils hierfür in Betracht kommenden Regeln der Technik betrieben. Durch Festlegung, dass die Niederschlagswasser-Verbringung ausschließlich über offene Systeme erfolgen darf, wird einerseits eine direkte und leichte Kontrollierbarkeit gewährleistet und kann andererseits die oberste Luft erfüllte Bodenschicht zur Reinigung beitragen.

Die Erteilung einer Bewilligung, wie von den Trägern des Vorhabens beantragt, ist nicht erforderlich. Zur Begründung wird auf die obigen Ausführungen verwiesen.

Im Übrigen erfolgt die Versickerung des anfallenden Straßenoberflächenwassers überwiegend breitflächig oder in Straßenseitengräben (§ 2 Abs. 4 Nr. 2 BbgWG). Hierin liegt keine gestattungspflichtige Gewässerbenutzung i. S. d. § 3 Abs. 1 WHG. Die ordnungsgemäße Unterhaltung der Straßenseitengräben liegt allein in der Zuständigkeit des jeweiligen Straßenbaulastträgers.

14.2.1.5 Versickerung von Niederschlagswasser der Schienenanlagen

Für den Betrieb der Schienentrasse ist die Bewilligung gemäß § 8 WHG i. V. m. § 31 BbgWG von Versickerungsanlagen von Niederschlagswasser aus der Entwässerung der Schienenanlagen beantragt.

Die Versickerung von Niederschlagswasser in das Grundwasser stellt nach § 2 Abs. 1 i. V. m. § 3 Abs. 1 Ziff. 6 des WHG eine gestattungspflichtige Gewässerbenutzung dar. Die Erlaubnis hierfür wird unbefristet erteilt. Gemäß § 28 Abs. 1 Satz 2 BbgWG ist die Erlaubnis in der Regel auf 15 Jahre zu befristen. Diese Regelbefristung des § 28 Abs. 1 Satz 3 BbgWG ist für wasserbauliche Maßnahmen im Zusammenhang mit Bahnanlagen nicht ausreichend. Gründe für die Regelbefristung liegen z. B. in schwer übersehbaren Auswirkungen der Benutzung oder bei Erlaubnissen zur Einleitung von Abwasser in der Verpflichtung zur schrittweisen Sanierung (Czychowski/Reinhardt, WHG, 8. Aufl. 2003, § 7 Rn. 23). Die Beispiele zeigen, dass die Befristung dem Schutz vor Gefährdungen dient. Derartige Gefährdungen sind bei der Schienenentwässerung nicht zu befürchten. Mit der Schienenanbindung sind regelmäßig erhebliche finanzielle Aufwendungen verbunden, so dass zur langfristigen Sicherung der ordnungsgemäßen Schienenentwässerung eine höhere Bestandssicherheit für die Vorhaben zu schaffen ist. Durch die Auflagen ist sichergestellt, dass keine nachteiligen Wirkungen für das Wohl der Allgemeinheit zu befürchten sind. Die Entwässerungsanlagen werden unter Beachtung einschlägiger Regelwerke entworfen und bemessen.

Die Nutzung von Schienen ist grundsätzlich unbefristet angelegt. Wasserrechtliche Genehmigungen für den Bau oder die Änderung von Bahnanlagen werden vom Eisenbahn-Bundesamt in ständiger Praxis regelmäßig unbefristet erteilt. Da die Planfeststellung des zweiten Abschnittes der Schienenanbindung zur Anbindung an die Görlitzer Bahn wieder in der Zuständigkeit des Eisenbahn-Bundesamt liegt, wird auch dafür aller Voraussicht nach eine unbefristete Erlaubnis für die Schienenentwässerung erteilt werden. Es ist nicht sinnvoll, für einen kleinen Schienenabschnitt eine befristete Erlaubnis zu gewähren, wenn das gesamte umliegende Schienennetz unbefristete Erlaubnisse besitzt. Die Erteilung einer Bewilligung, wie von den Trägern des Vorhabens beantragt, ist nicht erforderlich. Die Erteilung einer Bewilligung stellt die Ausnahme dar (§ 8 Abs. 2 WHG). Beim Betrieb des Versickerungsbeckens sind keine Ansprüche Dritter zu erwarten, vor denen die Träger des Vorhabens durch eine Bewilligung geschützt werden müssten. Die unbefristete Erlaubnis berücksichtigt die lange Laufzeit des Vorhabens und die hohen Investitionen der Träger des Vorhabens in ausreichendem Maße.

Das Versickerungsbecken für die Fernbahn ab km 10,390 bis 10,830 liegt im zweiten Abschnitt der Planung der Schienenanbindung. Die Entwässerung über dieses Versickerungsbecken, nicht das Versickerungsbecken selbst, kann dennoch bereits planfestgestellt werden, da es bei der Abschnittsbildung typischerweise die Planungen der Abschnitte aufeinander bezogen sind. Außerdem wird der Planfeststellungsantrag zum zweiten Abschnitt zeitnah zu diesem Planfeststellungsbeschluss erfolgen und die Ausführungsplanungen aufeinander abgestimmt werden.

Im Übrigen erfolgt die Versickerung des anfallenden Schienenoberflächenwassers überwiegend breitflächig oder in Eisenbahnseitengräben (§ 2 Abs. 4 Nr. 2 BbgWG). Hier liegt keine gestattungspflichtige Gewässerbenutzung i. S. d. § 3 Abs. 1 oder 2 des WHG vor. Die ordnungsgemäße Unterhaltung der Eisenbahnseitengräben liegt in der Zuständigkeit der DB AG.

Der zunächst unter Nr. 4.4.13 gestellte Antrag auf wasserrechtliche Gestattung zum Bereich Löptener Fenne und des Schiebsluch wurde im Zuge der Planänderung Nr. 9 zurückgenommen.

14.2.1.6 Schmutzwasserentsorgung

Das Schmutzwasser wird in einem getrennten System gefasst. Im Südosten wird ein Teilstrom in das bestehende Ableitungssystem der Dahme-Nuthe Wasser- Abwasserbetriebsgesellschaft mbH (DNWAB) eingeleitet. Ein weiterer Schmutzwasserteilstrom (ca. 90 %) wird über eine Druckleitung vom Hauptpumpwerk im Westbereich des Flughafens über eine neu zu bauende Leitung direkt zur Kläranlage Waßmannsdorf übergeleitet.

Die erforderlichen Gestattungen zur Neuverlegung von Abwasserdruckleitungen sowie weitere Ausführungen hierzu finden sich im Kapitel Leitungen und Anlagen.

14.2.2 Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser

Aufgrund der Realisierung des Ausbauvorhabens kommt es insbesondere bauzeitlich, aber auch betriebsbedingt zu Grundwasserabsenkungen und -aufhöhungen im Umfeld des Flughafens. Dennoch wird der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld zu keiner dauerhaften Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des regionalen Grundwasserhaushaltes führen. Die Flächeninanspruchnahme durch Neuversiegelung wurde - auch zur Erhaltung der Grundwasserneubildung - auf das unumgänglich notwendige Maß reduziert (vgl. C.III.4.6 „Schutzgut Boden“, ab Seite 1125). Die überwiegende Versickerung des auf den neuversiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers stellt sicher, dass der vorhabensbedingte Verlust an Grundwasserneubildung ausgeglichen wird. Damit wird dem Grundwasserschutz und der Grundwasserneubildung trotz einer deutlichen Zunahme der Versiegelungsfläche Rechnung getragen.

Die Planfeststellungsbehörde hat sich von der Eignung und der Durchführbarkeit der von den Trägern des Vorhabens in Abstimmung mit den Fachbehörden entwickelten Grundwasserüberwachung und der Maßnahmen zur Vermeidung von möglichen vorhabensbedingten Auswirkungen überzeugt. Nach ihrer Auffassung ist durch die Durchführung eines Wassermonitorings und die vorgesehenen Vermeidungs- und Abwehrmaßnahmen sichergestellt, dass es vorhabensbedingt zu keinen schädlichen Grundwasserstandsänderungen kommt.

Im Bereich der Bahntrasse westlich des Flughafens bis zum westlichen Selchower Flutgraben stehen oberflächennah Aufschüttungen und Sande sowie entlang des westlichen Selchower Flutgrabens Torfe und Torfmudden an. Der oberflächennahe bis in etwa 15 m Tiefe erschlossene Untergrund ist in diesem

Streckenabschnitt durch ein klares Überwiegen sandiger Anteile gekennzeichnet. Nach Norden hin treten jedoch verstärkt Einschaltungen von Schluffen und Geschiebemergel auf.

Der Streckenabschnitt zwischen dem westlichen Selchower Flutgraben und dem östlichen Rand des Flughafens verläuft generell unter Geländeoberkante. Oberflächennah wurde in diesem Bereich 2 bis 6 m mächtiger Schluff und Geschiebemergel mit geringmächtiger Auflage von Geschiebedecksanden und Aufschüttungen erbohrt. Im östlichen Abschnitt wurde unter dem oberflächennahen Geschiebemergel lokal eine weitere Einschaltung von Geschiebemergel in einer Mächtigkeit von bis zu 10 m nachgewiesen. Ansonsten ist der tiefere Untergrund in diesem Streckenabschnitt bis in rd. 20 m Tiefe durch Sande mit lokalen Kies- und Schluffeinschaltungen aufgebaut.

Die oberflächennahe Geschiebemergeldecke reicht etwa bis zum Ansatzpunkt an der BAB 113. Östlich davon sind entlang der Trasse nur noch Sande und Aufschüttungen oberflächennah nachweisbar. Der tiefere Untergrund, der in diesem Trassenabschnitt maximal bis in 23 m Tiefe durch Bohrungen erschlossen ist, wird in diesem Bereich fast ausschließlich durch Sande aufgebaut.

Die oberflächennahen Sedimente im Bereich der Bahntrasse bestehen aus glazialen Ablagerungen der Weichsel- und Saale-Eiszeit sowie postglazialen Sedimenten des Holozäns. Die spätglaziale und holozäne Deckschicht ist 0,5 bis 3 m mächtig und besteht aus fluviatilen oder äolischen Sanden, Torf bez. Torfmudden oder anthropogener Aufschüttung. Unter dieser Deckschicht stehen Geschiebemergel mit einer Mächtigkeit von 2 bis 6 m an. Diese als Grundwassergeringleiter fungierende Schicht ist im Bereich der geplanten Grundwasserhaltung fast durchgehend vorhanden. Darunter folgen 25 bis 30 m mächtige gut grundwasserleitende Schichten aus Sanden mit lokalen Kies- und Schluffeinschaltungen.

Die sandigen Schichten werden im Liegenden durch die Holstein-interglazialen Schluffe, Mudden und Tone begrenzt, deren Oberkante bei einer Höhenlage zwischen -10,0 bis 0 m +NHN liegt. Diese limnischen Sedimente des Holstein-Interglazials bedecken mächtige elsterglaziale Sande und Geschiebemergel.

Die Bahntrasse liegt im Randbereich einer tiefgreifenden elsterglazialen Rinne, die mit einer bis zu 500 m mächtigen heterogenen Abfolge von Sanden, Schluffen und Geschiebemergeln gefüllt ist. Innerhalb dieser Rinne sind miozäne Sande und in größeren Bereichen auch oligozäne Tone (Rupelton) ausgeräumt. Der Rupelton, dessen Oberkante nur etwa 30 bis 50 m tiefer liegt, trennt das Salzwaterstockwerk des Mesozoikums von dem aus känozoischen Schichten aufgebautem Süßwaterstockwerk. In einigen Bereichen der elsterglazialen Rinne ist der Rupelton vollständig ausgeräumt, so dass Salzwater in das Süßwaterstockwerk aufdringen kann.

Der Verlauf der geplanten Bahntrasse entspricht mit seiner West-Ost-Richtung etwa der Fließrichtung des Grundwassers, so dass eine mögliche Barrierewirkung der Baumaßnahme gegenüber der Grundwaterströmung gering ist.

Der mittlere Grundwaterstand liegt im Bereich der Bahntrasse zwischen 39,0 m +NHN im Südwesten bis 37,5 m +NHN im Nordosten. Der höchste Grundwaterstand der Messreihe 1976 bis 1994 wurde an der Grundwatermessstelle BS 25/62 mit 39,88 m +NHN registriert.

Der Grundwaterflurabstand liegt zwischen 1 und 8 m. Der geringste Grundwaterflurabstand von 1 m bis 2 m ist im Bereich der Niederung des westlichen und östlichen Selchower Flutgrabens zu beobachten. Im Flughafenbereich liegt der Grundwaterflurabstand bezogen auf Ist-Geländehöhen zwischen

3 m und 8 m. Hierbei ist allerdings zu beachten, dass das Grundwasser unter dem weichsel- und saaleglazialen Geschiebemergel gespannt ist.

14.2.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Zur Ermittlung und Darstellung der Auswirkungen der Flughafenerweiterung auf das Grundwasser haben die Träger des Vorhabens ein gekoppeltes Oberflächenwasser-Grundwassermodell entwickeln lassen. Mit diesem werden die potenziellen Auswirkungen der Grundwasserhebung und Wiederversickerung während der Baumaßnahmen des Flughafenausbaus und die potenziellen Auswirkungen des ausgebauten Flughafens auf die Grundwasserverhältnisse, insbesondere die Regenwasserversickerung simuliert. In weiteren Modellsimulationen wurde ermittelt, mit welchen Maßnahmen die Auswirkungen des Vorhabens minimiert werden können, z. B. Stützung des Wasserhaushaltes Brunnloch und wie das Grundwassermonitoring bezüglich der Anforderungen optimiert werden kann.

Um der Gefahr baubedingter Beeinträchtigungen des Grundwassers entgegenzuwirken, hat die Planfeststellungsbehörde Auflagen verfügt. Trotz dieser Vorkehrungen verbleibt ein geringes Restrisiko für Grundwasserverunreinigungen, in den Bereichen, in denen Grundwasser bauzeitlich freigelegt wird. Bei möglichen Verunreinigungen ist entsprechend dem noch vor Baubeginn zu erstellenden Havarieplan zu reagieren. Es ist zu erwarten, dass aufgrund der geringen Mengen an eingesetzten wassergefährdenden Stoffen und der umgehend zu ergreifenden Maßnahmen nur punktuelle Grundwasserverunreinigungen auftreten können, die mit technischen Maßnahmen beherrschbar sind.

14.2.2.1.1 Grundwasserhebung

Die beantragte Grundwasserabsenkung ist notwendig zur Erstellung der Baugruben für

- die Fernbahntrasse ca. km 4,518 bis 8,854 und die S-Bahntrasse ca. km 104,600 bis 107,846 (beim Bau weiterer Tröge, z. B. Berliner Außenring, ist nicht mit einer Grundwasserabsenkung zu rechnen),
- das Terminal, die Satelliten und den Tower.

Der Ausbau des Flughafens schließt den Bau der o. g. Bauwerke ein, deren Sohle tiefer zu gründen ist, als der gemessene Grundwasserspiegel. Die Baumaßnahmen hierfür sollen vorwiegend in offenen Baugruben mit Grundwasserhaltung durchgeführt werden.

Das Eintauchen von baulichen Anlagen in das Grundwasser stellt nach § 3 Abs. 2 Nr. 1 des WHG erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen dar. Durch das Eintauchen und die damit verbundene Beeinflussung der Grundwasserströmungsverhältnisse kann es zum lokalen Aufstauen und Absenken gegenüber den natürlichen Grundwasserständen kommen. Die Modelluntersuchungen zeigen zwar, dass es zu keinen anlagebedingten Änderungen des lokalen Grundwasserstandes größer 0,5 m außerhalb des Betriebsgeländes des Flughafens durch die in Band E Kapitel 10.7 genannten Bauwerke kommen wird. Um dies jedoch auch für die Bauphase sicherzustellen, wurde eine entsprechende Nebenbestimmung aufgenommen. Die Grundwasserberührung der baulichen Anlagen ist in der Tabelle 10-23 im Erläuterungsbericht Band E S. 268 A dargestellt.

Für Teile der Bahntrasse zwischen ca. km 1,75 - 4,52 und km 12,30 und 13,35 ist eine Trogbauweise geplant, während für den Bereich der Bahntrasse zwischen ca. 4,518 km bis ca. 8,253 km und der teil-

weise parallel laufenden S-Bahntrasse sowie für den S-Bahn-Abschnitt von ca. 104,605 bis ca. 104,865 km eine offene Grundwasserhaltung vorgesehen ist.

Der Bau der Schienenverkehrsanbindung in Tunnellage erfordert eine bauzeitliche Wasserhaltung. Der Bauablauf wird aus bautechnischen, wasserwirtschaftlichen und ökologischen Gründen in einzelnen Bauphasen durchgeführt (G1 bis G11). Dadurch wird die Grundwasserhaltung nur dort erforderlich, wo gerade gebaut wird. Ein Teil des gehobenen Grundwassers wird in das Fließgewässersystem des Glasowbachs an zwei Einleitstellen (eine oberhalb der für die betriebszeitliche Wassereinleitung vorgesehenen Stelle und eine unterhalb davon) eingeleitet. Der zusätzlich aufzunehmende Abfluss während der Bauphase kann im Ergebnis eines von den Trägern des Vorhabens vorgelegten hydraulischen Nachweises schadlos abgeleitet werden, ohne dass es zuvor einer Grundräumung oder Böschungserhöhungen bedarf.

Im Antrag auf Planfeststellung werden für die erforderliche Grundwasserabsenkung von rund +39 m NN auf etwa +30 m NN während der Baumaßnahmen der Bahntrasse variierende Wasserhebungen zwischen 19.500 und fast 39.500 m³/Tag angegeben.

Im Rahmen der Schienenanbindung sind Erlaubnisse für die Bauwasserhaltung während der Bauzeit des unterirdischen Bahnhofes, die Versickerung des geförderten Grundwassers in Versickerungsbekken bzw. die Einleitung in den Selchower Flutgraben und den Glasowbach und die Errichtung von ca. 191 Brunnen zur Fassung des Grundwassers beantragt. Aufgrund der Planänderungen Nr. 2 und 3 vom 29.08.2003 sind einige der ursprünglich zur Schienenentwässerung gestellten Anträge obsolet und seitens der Antragsteller zurück gezogen worden. Das Einleiten von Stoffen in ein Gewässer stellt nach § 2 Abs. 1 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 Ziff. 4 und 6 des WHG erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen dar. Die in der Erlaubnis aufgeführten Nebenbestimmungen sind erforderlich, um nachteilige Wirkungen für das Wohl der Allgemeinheit zu verhüten oder auszugleichen und um sicherzustellen, dass die der Gewässerbenutzung dienenden Anlagen nach den jeweils hierfür in Betracht kommenden Regeln der Technik errichtet und betrieben werden (§ 28 Abs. 2 BbgWG). Sie sind, auch soweit Ermessen eingeräumt ist, im öffentlichen Interesse gerechtfertigt.

Die Einrichtung von Grundwasserbeobachtungspegeln bzw. -messstellen dienen zum einen der Überwachung der Grundwasserstände im Umfeld der Baustellen während der Durchführung der betreffenden Bauvorhaben sowohl im Bereich der Baustelle selbst, als auch zur Steuerung und Kontrolle des planmäßigen Absenkungsziels und auch der Überwachung des sich zeitweilig ausbildenden lokalen Absenkungstrichters (veränderlichen lokales Grundwassermessnetz). Zum anderen dienen sie der Überwachung des Grundwasseranstiegs und der Grundwasserbeschaffenheit im Abstrom der Versickerungsmulde bis zur Ortschaft Rotberg sowie der Überwachung der Grundwasserdynamik im Bereich des westlichen Selchower Flutgrabens (permanentes lokales Messnetz). Die Errichtung von Grundwassermessstellen stellen Erdaufschlüsse i. S. d. § 56 Abs. 1 BbgWG dar und unterliegen der Anzeigepflicht.

Das Absetzbecken dient der Haltung und Behandlung von gehobenem Grundwasser während der Bauphase vor dessen Versickerung.

Nach Abwägung der Interessen des Antragstellers gegenüber den Interessen der Allgemeinheit am Gemeingut Wasser sind die Nebenbestimmungen unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit gerechtfertigt.

Die Fassung von Grundwasser in Brunnen während der Bauphase stellt eine Gewässerbenutzung i. S. d. § 3 Abs. 1 Nr. 6 WHG dar. Diese wird, mit Ausnahme von drei Brunnen, für die Bauzeit mit Grundwasserabsenkungsmaßnahmen von 5 Jahren befristet, denn nur während dieser Phase ist die Grundwasserabsenkung/-haltung durch bzw. in Brunnen erforderlich. Für 3 Brunnen wird der Weiterbetrieb bis zu zwei Jahren nach Abschluss der Baumaßnahmen, für die Grundwasserabsenkungsmaßnahmen erforderlich sind, erlaubt. Dadurch, dass der Absenktrichter erst 2 Jahre nach Einstellen der Grundwasserabsenkungsmaßnahmen völlig ausgelöscht ist, bedarf es der Stützung des Wasserhaushalts im FFH-Vorschlagsgebiet Brunnluch. Um dies auch in niederschlagsarmen Perioden zu gewährleisten, sollen drei Brunnen weiterbetrieben werden können. Da im derzeitigen Planungsstadium eine konkrete Bezeichnung der weiterzubetreibenden Brunnen nicht möglich ist, soll dies im Rahmen der Ausführungsplanung mit den Fachbehörden abgestimmt werden.

Die temporär verlegte Leitung wird für die Überleitung von Wasser aus der Bauwasserhaltung benötigt und wird daher für die Dauer der Bauwasserhaltung befristet.

Das Absetzbecken dient der Haltung und Behandlung des aus der Grundwasserhaltung stammenden Wassers vor der Versickerung und wird somit nur während der Grundwasserabsenkungsphase betrieben.

Mit den Auflagen in diesen Erlaubnissen soll für die im ungünstigsten Fall eintretenden Situationen vorgesorgt werden. Hinsichtlich der Grundwasserbeschaffenheit braucht aufgrund der vorgelegten Analysen keine Aufbereitung des Förderwassers zu erfolgen, sofern die in der Erlaubnis festgelegten Überwachungswerte eingehalten werden. Die technischen Anlagen zur Wasseraufbereitung müssen aber für evtl. ungünstige Situationen vorgehalten werden. Das Hauptanliegen besteht in der fachgerechten Kontrolle und Überwachung der Absenkungsmaßnahme, der gezielten Wiederversickerung des gehobenen Grundwassers zur Erhaltung der Grundwasserstände und der umfassenden aktuellen Datenübermittlung an die Fachbehörden. Die Nebenbestimmungen sind im Übrigen erforderlich, um nachteilige Auswirkungen auf das Wohl der Allgemeinheit zu verhüten oder auszugleichen und um sicherzustellen, dass die der Gewässerbenutzung dienenden Anlagen einwandfrei betrieben und unterhalten werden. Nach Abwägung der Interessen der Gewässerbenutzer gegenüber den Interessen der Allgemeinheit am Gemeingut Wasser sind die Nebenbestimmungen unter Beachtung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit gerechtfertigt.

14.2.2.1.2 Grundwasserstände

Während der Bauphase ist zur Freihaltung der Baugruben eine zeitlich begrenzte Grundwasserhaltung erforderlich, die im Bereich der Baumaßnahmen zu einem Absinken der Grundwasserstände von derzeit rund +39 m NN auf etwa +30 m NN führen wird. Der sich dadurch ergebende Absenkungstrichter im Hauptgrundwasserleiter wird sich entsprechend des Baufortschrittes ausdehnen und zum Zeitpunkt der maximalen Absenkung eine Reichweite von bis zu 6,5 km haben. Bis in etwa 2 bis 3 km Entfernung zu den Baumaßnahmen sind maximale Absenkungen bis zu 1 m zu erwarten. Nach Einstellung der bauzeitlichen Grundwasserhaltung wird es rund 1,5 bis 2 Jahre dauern, bis sich der Absenkungstrichter zurückgebildet hat. Das in den Baugruben gehobene Grundwasser wird zum überwiegenden Teil in der zentralen Versickerungsmulde versickert. Hierdurch kommt es im Umfeld der Versickerungsanlage auch bauzeitlich zu einem Grundwasseranstieg, der im unmittelbaren Nahbereich der Versickerungsmulde bei 1 bis 2 m liegt.

Durch eine veränderte Bauwasserhaltung (Versickerung auch im westlichen Teil der Versickerungsmulde, Näheres hierzu siehe unter C.II.14.2.2.1.4 „Wiederversickerung und Ableitung“, ab Seite 777) soll die Grundwasserabsenkung im Bereich des FFH-Vorschlagsgebietes Brunnluch vermieden werden. Mit

der „Modelluntersuchung Eingriffsvermeidung Brunnluch“ vom 21.02.2003 haben die Träger des Vorhabens aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ausreichend nachgewiesen, dass mit einer technischen Modifizierung der zentralen Versickerungsmulde die Grundwasserabsenkung während der Baumaßnahme bzw. solange Grundwasser gehoben wird, vermieden werden kann (Näheres im Abschnitt C.II.15 „Natur und Landschaft“, ab Seite 786). Für das FFH-Vorschlagsgebiet Brunnluch wurde prognostiziert, dass es noch 1 bis 2 Jahre nach der Bauphase zur Vermeidung von Grundwasserabsenkungen erforderlich ist, den Wasserhaushalt zu stützen. Hierfür ist die weitere Beschickung der Mulde mit Wasser erforderlich. Um auch in trockenen Phasen ausreichend Wasser zur Verfügung zu haben, ist der Weiterbetrieb von 3 Brunnen geplant. Die Stützung des Wasserhaushalts ist nur solange erforderlich, wie die Auswirkungen der Grundwasserabsenkung andauern. Da zwei Jahre nach Abschluss der Bauphase der ursprüngliche Zustand wieder erreicht sein wird, ist der Weiterbetrieb der Brunnen bis zu diesem Zeitpunkt befristet.

Um sicherzustellen, dass im Rahmen des Monitoringprogramms eine Überwachung der Auswirkungen der Bauwasserhaltung in ausreichendem Maße erfolgt und eine Eingriffsminimierung im Bereich des Brunnluchs stattfindet, wurde den Trägern des Vorhabens die Einrichtung von Grundwassermessstellen im Bereich der Versickerungsmulde aufgegeben. Die umgehende Errichtung soll dazu dienen, durch Beobachtung dieser Grundwassermessstellen bereits im Vorlauf genauere, durch Beobachtungsergebnisse gestützte, Aussagen zum Ausgangszustand und somit auch zu den Veränderungen während der Bau- und Betriebsphase treffen zu können. Auf Basis dieser Daten sollte das Modell vor Beginn der Grundwasserabsenkung aktualisiert werden.

Im Naturschutzgebiet (NSG) „Flutgrabenaue“ verändern sich nach den Simulationsergebnissen die Grundwasserstände nur im Bereich von ca. 5 bis 10 cm. In den ersten 2,5 Jahren ist mit einer leichten Grundwasseraufhöhung von ca. 5 bis 10 cm, nachfolgend für etwa 2,5 Jahre mit einer leichten Absenkung von 5 bis 10 cm zu rechnen. Die Auswirkungen auf den Grundwasserstand durch die leicht erhöhten Abflüsse im Selchower Flutgraben sind gering.

Im Bereich des NSG „Torfbusch“ ist im Hauptgrundwasserleiter nach geringer Grundwasserabsenkung in den ersten 1,5 Jahren und nachfolgender geringfügiger Grundwasseraufhöhung, vor allem ab dem 3. Baujahr eine deutliche Grundwasserabsenkung um rund 2,5 m zu erwarten. Mit der Einstellung der Baumaßnahme im 4,5ten Jahr dauert es noch etwa bis zum siebten Jahr bis der Ausgangswasserspiegel wieder erreicht wird. Im Rahmen des Wassermonitoring wird beobachtet, ob sich die Absenkung im Hauptgrundwasserleiter auch im flachen Grundwasserleiter des Torfbusch auswirkt. In diesem Falle erfolgt eine Stützung des oberflächennahen Grundwasserspiegels im Torfbusch als Vermeidungsmaßnahme (siehe hierzu ergänzte Fassung des LBP, FFH-VU Glasowbachniederung März 2004).

In der Ortschaft Rotberg ist durch die Versickerung des gehobenen Wassers ein Grundwasseranstieg von ca. 60 cm im nördlichen Anstrom und von ca. 20 cm an der Messstelle EW 122/90 zu erwarten. Der Flurabstand verringert sich entsprechend an der Grundwassermessstelle FI 122 und an der Messstelle EW 122/90. Für den Siedlungsbereich Kiekebusch wird eine Grundwasseraufhöhung von 5 bis 10 cm prognostiziert. In den Gemeinden Schulzendorf und Waltersdorf ergeben sich durch wasserbauliche Maßnahmen bereichsweise Grundwasserabsenkungen und -aufhöhungen von 5 bis 10 cm.

Am Tanklager Süd wird sich in den ersten 3 Baujahren der Grundwasserspiegel um etwa 2,5 m absenken. Obwohl der Wasserspiegel dann wieder ansteigen wird, wird der Ausgangswasserspiegel nicht vor dem 7. Jahr nach Beginn der Wasserhaltung erreicht werden.

Die Grundwasserhaltung während der Baumaßnahme wird sich im Bereich des Zustroms des Wasserwerks Eichwalde (Messstelle Müh 44/76 OP) in den ersten 4 Jahren mit einer Grundwasserabsenkung

von rund 10 bis 25 cm bemerkbar machen. Danach steigt der Grundwasserspiegel wieder an. Der Ausgangswasserspiegel wird sich nach dem sechsten bis siebten Jahr wieder einstellen. An der Messstelle EW 110/9 OP in unmittelbarer Nähe des Wasserwerkes sind keine relevanten Änderungen des Grundwasserspiegels zu erwarten.

Auch für private Brunnen sind in Abhängigkeit von ihrer Lage Veränderungen des Wasserstandes (bauzeitliche Absenkungen, dauerhafter Anstieg) nicht auszuschließen. Die Gebiete Rahnsdorf, Hessenwinkel und Müggelheim, in denen die Trinkwasserversorgung überwiegend aus privaten Brunnen erfolgt, liegen außerhalb des Auswirkungsbereiches vorhabensbedingter Grundwasserstandsänderungen, so dass keine Beeinträchtigung der Trinkwasserversorgung zu erwarten ist.

Durch Beobachtung der Grundwasserstände im Rahmen des Monitoringprogramms Wasser wird sichergestellt, dass Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen bzw. -aufhöhungen frühzeitig erkannt werden. So ist zur Überwachung des Einflusses der zentralen Versickerungsmulde die Errichtung neuer Grundwassermessstellen vorgesehen, mit denen mögliche Auswirkungen unter anderem auf die Gemeinde Rotberg überwacht werden. Soweit sich aus den beobachteten Veränderungen der Grundwasserstände mögliche Beeinträchtigungen ergeben, kann durch einen modifizierten Betrieb des Entwässerungssystems sichergestellt werden, dass Vernässungen von Siedlungsbereichen ausgeschlossen werden können. Ebenso überwacht werden die Grundwasserstände im Einzugsgebiet des Wasserwerkes Eichwalde.

Der Abfluss im Glasowbach ist nicht nur aus der Sicht der Funktionsfähigkeit der Wasserableitung zu bewerten, sondern auch aus Sicht des Wasserhaushaltes der angrenzenden Biotope. Es ist bisher nicht endgültig geklärt, ob die angrenzenden Biotope durch die Grundwasserabsenkung im Hauptgrundwasserleiter beeinflusst werden, weil nicht bekannt ist, ob in diesem Bereich ein hydraulischer Kontakt zwischen dem oberen und dem Hauptgrundwasserleiter besteht. Zur Ermittlung eines hydraulischen Kontaktes sind im Rahmen des Wassermonitorings zur Beweissicherung flache Grundwassermessstellen im Bereich des Glasowbachs vorzusehen. Falls eine Absenkung im oberflächennahen Grundwasserleiter festgestellt wird, kann dem in Abstimmung mit dem zuständigen Wasser- und Bodenverband über temporäre Anstaumaßnahmen (Sandsäcke) am Südende des Oberen Selchower Sees, am Westende des Unteren Selchower Sees und südwestlich von Glasow entgegen gewirkt werden. Die Dauer der vorgesehenen temporären Anstauvorrichtungen wird von den aktuellen hydrologisch-meteorologischen Verhältnissen bestimmt und beträgt maximal 14 Tage. Nach Auffassung der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Teltow-Fläming besteht für den ggf. durchzuführenden zeitweiligen Anstau des Glasowbachs in den betroffenen Bereichen mittels Sandsäcken keine Notwendigkeit zur Erteilung einer wasserrechtlichen Erlaubnis, da die Maßnahme unbedeutend und temporär ist. Da keine entgegenstehenden Gründe ersichtlich sind, schließt sich die Planfeststellungsbehörde dieser Auffassung an.

Von einigen Einwendern wird befürchtet, dass durch die Grundwasserabsenkung in der Bauphase der Wasserspiegel in den Löschwasserbrunnen einiger Gemeinden derartig absinkt, dass eine ungehinderte Brandbekämpfung nicht mehr möglich ist.

Im Bereich der Feuerlöschbrunnen in Selchow können relevante bauzeitliche Grundwasserabsenkungen auftreten. Um zu verhindern, dass es zu einer Unterversorgung mit Löschwasser kommt, wurde im Rahmen der Nebenbestimmungen aufgenommen, dass die Brunnen in den betroffenen Gebieten durch den Antragsteller in geeigneter Weise umzurüsten sind. Damit ist die Versorgung mit Löschwasser ausreichend gesichert.

14.2.2.1.3 Abfluss in den Oberflächengewässern

Durch die Direkteinleitung während der Grundwasserhaltung erhöht sich der Gesamtabfluss in den Vorflutern. Allerdings sollen die eingeleiteten Mengen auch noch bei dem derzeitigen Ausbauzustand ableitbar sein.

Der Gesamtabfluss im Glasowbach variiert während der Grundwasserabsenkung zwischen 0,210 und 0,251 m³/s als Jahresmittel gegenüber dem langjährigen Mittel von 0,155 m³/s im Ist-Zustand (Reihe 1970 bis 1997) bzw. dem langjährigen Mittel von 0,158 m³/s für den simulierten ausgebauten Zustand. Für den östlichen Selchower Flutgraben wurden zusätzliche Abflussmengen bedingt durch die Grundwasserabsenkung während der Baumaßnahme berechnet mit bis zu max. 0,275 m³/s als Jahresmittel gegenüber 0,225 m³/s (MQ-Ist 1970 bis 1997). Im westlichen Selchower Flutgraben soll sich während der Baumaßnahme die Abflussmenge um ca. 0,023 und 0,058 m³/s erhöhen.

Anlagebedingte Änderungen der Grundwasserstände nach Ausbau von Glasowbach und Selchower Flutgraben und veränderte Stauziele an den Wehren gegenüber dem Ist-Zustand sind in den Plänen E 10-6 bis E 10-8 dargestellt.

14.2.2.1.4 Wiederversickerung und Ableitung

Durch die vorhabensbedingten Neuversiegelungen geht eine Grundwasserneubildungsfläche von rund 481 ha verloren. Das Entwässerungskonzept der Träger des Vorhabens sieht zur Minimierung der Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt und zur Minimierung von Einleitungen in Vorfluter eine überwiegende Versickerung des auf den versiegelten Flächen anfallenden Niederschlagswassers vor. Nach den Ergebnissen von Modellrechnungen wird der Verlust an Grundwasserneubildung in Höhe von im Mittel 650.000 m³/Jahr durch die Versickerung von anfallendem Niederschlagswasser in Höhe von im Mittel 680.000 m³/Jahr vollständig ausgeglichen.

Es wurde berechnet, dass zusätzlich zu der Versickerung im Osten der Mulde, je nach Baufortschritt noch zwischen 1.200 und 5.100 m³/Tag im Westen versickert werden muss. Nach Beendigung der Baumaßnahme ist bis zur Auslöschung des Absenkungstrichters die Wasserversickerung noch für rund 2 Jahre mit einer Rate von etwa 2.550 m³/Tag weiterzuführen, damit keine vorhabensbedingte Grundwasserabsenkung im Brunnloch und im Bereich der Glasowbachniederung mehr eintreten kann.

Da die Verfügbarkeit des Rohwassers aus der Regenwasserableitung nicht ohne weiteres vorausgesetzt werden kann, wurde seitens der Planfeststellungsbehörde gefordert, darzulegen, mit welchen Maßnahmen in trockenen Perioden die Stützung des Wasserhaushalts in dem betroffenen Gebiet in den 2 Jahren nach der Bauphase realisiert werden kann. Hierzu hat der Träger des Vorhabens in den Erläuterungen zu technischen Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung vom 19.02.2004 dargestellt, dass bei extremer Trockenheit die Mulde über den Weiterbetrieb von drei Brunnen mit einer Förderleistung von 50 m³/h mit Grundwasser beschickt werden müsse. Dass die in die Versickerungsmulde eingeleitete Menge auch im relevanten Westteil zur Versickerung kommt, wird durch technische Maßnahmen, die im Zuge der Ausführungsplanung der Mulde detailliert festgelegt werden, sichergestellt (Näheres hierzu im Abschnitt C.II.15 „Natur und Landschaft“, ab Seite 786).

Da die Versickerungsmulde in ihrer Planung so ausgelegt wurde, dass daraus 1 m³/s versickert werden kann, ist sie ausreichend dimensioniert, um das während der Grundwasserabsenkung gehobene Wasser (16.750 m³/Tag entsprechen 0,19 m³/s und zusätzliche 5.100 m³/Tag entsprechen 0,06 m³/s) zu

versickern. Die zuständige Fachbehörde hat auch keine Bedenken bezüglich der Dimensionierung der Versickerungsmulde geäußert.

Es wurden Befürchtungen geäußert, dass die Niederschlagswasserableitung bzw. die Grundwasserhaltung während der Bauphase eine Erhöhung des Grundwasserpegels in der Waltersdorfer Flutgrabenau bzw. in Zeuthen und Eichwalde zur Folge haben könnte. In diesem Zusammenhang wurden detailliertere Untersuchungen auf andere mit dem Flutgrabensystem zusammenhängende Gräben sowie eine Berechnung der Hochgrundwasserstände und der zu erwartenden Grundwasserstände im Raum Rotberg unter Berücksichtigung der Versickerung im Hochwasserfall gefordert.

Die geforderten Untersuchungen sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht notwendig, da eine detailliertere modelltechnische Umsetzung der Grundwasseraufhöhung durch den Rückstau in den einzelnen Gräben keinen weiteren Erkenntnisgewinn bringen würde. Die Auswirkungen auf den Wasserspiegel in den Oberflächengewässern und auf den Grundwasserspiegel durch die anlagebedingte Ableitung sind mit dem gekoppelten Oberflächenwasser-Grundwassermodell untersucht worden.

Über die modelltechnische Kopplung des östlichen Selchower Flutgrabens mit dem Grundwasserleiter wurde berechnet, dass sich im Ausbauzustand der Grundwasserspiegel in der Waltersdorfer Flutgrabenau um 5 bis 10 cm verändern würde. Dabei würde sich im Oberstrom des Waltersdorfer Wehrs der Grundwasserspiegel aufhöhen, im Unterstrom sogar geringfügig absenken. Die Ergebnisse der potentiellen Grundwasseraufhöhung oder sogar Absenkung in der Flutgrabenau bzw. im Bereich von Schulzendorf, Zeuthen und Eichwalde sind als Differenzpläne des Grundwasserspiegels in den Anlagen des Planantrages YE-2-3 sowie YE2-8 bis YE2-12 dargestellt. Für die Betriebsphase ist die Anhebung des Grundwasserspiegels in der Waltersdorfer Flutgrabenau als Retentionsraum Bestandteil des Entwässerungskonzeptes. Während im westlichen Bereich von Schulzendorf mit einer geringfügigen Aufhöhung des Grundwasserspiegels bis 10 cm zu rechnen ist, würde entsprechend den Modellergebnissen im östlichen Bereich von Schulzendorf, in Zeuthen und Eichwalde der Wasserspiegel sogar abfallen.

Das Wassermonitoring-Konzept stellt aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ein geeignetes Instrument dar, um die Auswirkungen der Veränderungen des Grundwasserspiegels rechtzeitig zu erkennen und ggf. entsprechende Maßnahmen zu veranlassen. Die beauftragte Beweissicherung dient der Klärung in etwaigen Entschädigungsverfahren für den Fall, dass wider Erwarten Vernässungen o.ä. Beeinträchtigungen der Bausubstanz auftreten. Wasserqualität in der Bauphase

Es ist davon auszugehen, dass sich während der Bauausführung die Qualität des gehobenen Wassers ändert. Dies steht insbesondere in Zusammenhang mit Gründungsarbeiten (Beton-Injektionen, Fundamente, Bodenplatten). Da die Baugruben mit offener Wasserhaltung betrieben werden, sind im Grundwasser Stoffe, die beim Abbinden der Injektionssuspensionen freigesetzt werden, zu erwarten. Die zu erwartenden Stoffkonzentrationen können zum derzeitigen Planungsstand nicht prognostiziert werden. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde lassen sich aber durch die aufgestellten Anforderungen an die Qualität des Wassers, das zur Wiedereinleitung bzw. Versickerung gelangt und besonders durch die Kontrolle aufgrund des Wassermonitorings Beeinträchtigungen des Grundwassers nahezu ausschließen. Mit der Forderung, einen Havarieplan vor Baubeginn aufzustellen, wird gesichert, dass es ein Handlungskonzept gibt, aufgrund dessen etwaige Auswirkungen auf die Gewässergüte so gering wie möglich gehalten werden können, so dass keine Gefährdung der Allgemeinheit eintritt.

Durch den bauzeitlichen Anschnitt des Grundwassers besteht grundsätzlich ein Risiko für Schadstoffeinträge durch Havarien. Die Entsigelung kontaminierter Flächen oder die bauzeitliche Veränderung der Grundwasserströmung kann durch eine Mobilisierung von Altlasten zu Verunreinigungen von bisher

unbelastetem Grundwasser führen. Die Träger des Vorhabens haben die Auswirkungen möglicher Schadstoffmobilisierungen im Bereich des Flughafens und der Rieselfelder Waßmannsdorf untersucht und plausibel dargestellt, dass die Fließzeit ggf. mobilisierbarer Schadstoffe nicht ausreicht, um die bauzeitlichen Absenkungstrichter zu erreichen. Dadurch kann ausgeschlossen werden, dass Kontaminationen mit dem zu versickernden Grundwasser über die Versickerungsmulde in das Grundwasser oder in Oberflächengewässer eingeleitet werden.

Die Wasserqualität des zu versickernden Grundwassers wird über das Grundwassermonitoring kontrolliert. Nach Vorschlag der oberen und Unteren Wasserbehörde sind zum Monitoringkonzept diverse Anforderungen formuliert worden. Dazu zählt auch die Vorgabe bestimmter Überwachungswerte für die Versickerung bzw. Wiedereinleitung von gefördertem Grundwasser. Es wird das gesamte von der oberen Wasserbehörde vorgegebene Parameterspektrum vor Beginn der Grundwasserabsenkung im jeweiligen Bauabschnitt untersucht werden. Im Anhörungsverfahren wurde vorgetragen, dass es durch die Druckentlastung im Zuge der bauzeitlichen Wasserhaltung zu einem Aufstieg salinärer Tiefengrundwasser kommen könnte. Nach Auffassung der Einwender könnten sich durch vorhabensbedingte Schadstoffeinträge insbesondere Beeinträchtigungen für die Wasserwerke Friedrichshagen und Eichwalde sowie die Wasserfassungen Bohnsdorf, Johannisthal, Altglienicke, Köpenick, Rahnsdorf und Rangsdorf ergeben.

Aufgrund der langen Fließzeit zwischen dem Flughafenbereich und den Wasserfassungen für das Wasserwerk Eichwalde von bis zu 100 Jahren, ergeben sich nur geringe Risiken durch potenzielle Grundwasserkontaminationen. Für das Wasserwerk Friedrichshagen und alle anderen von Einwendern genannten Trinkwassergewinnungsanlagen können Risiken in Bezug auf die Wasserbeschaffenheit ausgeschlossen werden. Weitere Ausführungen zum Thema Trinkwasserschutz und Trinkwassergewinnung finden sich im Kapitel Umweltverträglichkeitsprüfung.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde haben die Träger des Vorhabens mögliche Schadstoffeinträge in das Grundwasser in umfassender Weise in ihren Untersuchungen berücksichtigt. Neben einer Modellierung der Schadstoffausbreitung in der Luft wurde mittels eines numerischen Strömungs- und Stofftransportmodells die Ausbreitung von Schadstoffen im Grundwasser simuliert. Hierfür wurden in dem Bereich, in dem es zu relevanten Grundwasserabsenkungen von 5 cm und mehr kommen kann, projektbezogen alle Altlasten und Altlastverdachtsflächen erfasst und untersucht. In Abstimmung mit den zuständigen Behörden haben die Träger des Vorhabens zudem im Rahmen des Monitoringprogramms Wasser ein umfangreiches Konzept zur Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit entwickelt. Das Entwässerungskonzept der Träger des Vorhabens sieht vor, dass nur Niederschlagswasser, das bezüglich seiner potenziellen Stoffbelastung als unbedenklich eingestuft werden kann, dezentral versickert wird. Niederschlagswasser, das in Bereichen mit potentiellen Kontaminationen durch Kerosinrückstände oder Enteisungsmitteln anfällt, wird in seiner Beschaffenheit überwacht und bei Bedarf zunächst in Leichtflüssigkeitsabscheidern und Bodenfiltern gereinigt. Soweit anschließend die Stoffgehalte unbedenklich sind, insbesondere der chemische Sauerstoffbedarf (CSB) als Maß für organische Inhaltsstoffe (Enteisungsmittel) den vorgegebenen Anforderungen (CSB 50 mg/l) entspricht, erfolgt die Versickerung in der zentralen Versickerungsmulde. Bei zu hohen Stoffgehalten erfolgt eine Ableitung in Vorfluter bzw. zur Kläranlage Waßmannsdorf. Aus den vorgelegten Untersuchungen ergibt sich, dass ein Aufstieg von salinarem Tiefengrundwasser nicht auszuschließen ist. Im Rahmen des Monitoringprogramms Wasser wird jedoch auch eine umfassende Überwachung der Grundwasserbeschaffenheit stattfinden, mit der mögliche Grundwasserverunreinigungen frühzeitig erkannt werden können. Dies betrifft auch eine mögliche geogene Versalzung (Salzaufstieg). Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ist damit der Schutz des Grundwassers hinreichend gesichert.

Die relevanten Altlasten werden über Grundwassermessstellen sowohl innerhalb der Altlasten und Altlastverdachtsflächen als auch in ihrem nahen und weiteren Abstrombereich überwacht. Um eine Beeinflussung der Altlastenverdachtsflächen durch die Grundwasserabsenkungsmaßnahmen weitgehend auszuschließen, wird ein spezielles altlastenorientiertes Messnetz innerhalb des Wassermonitoringkonzeptes errichtet. Bei auftretenden Kontaminationen sind Sanierungs- und Sicherungsmaßnahmen vorgesehen. Bezüglich der Einzelheiten wird auf den Abschnitt C.II.18 „Altlasten, Altlastenverdachtsflächen, Kampfmittel“, ab Seite 887, verwiesen.

Im Rahmen des Anhörungsverfahrens wurde geltend gemacht, dass durch wechselnde Grundwasserstände und die Versickerung von Oberflächenwasser der Wasserhaushalt in Trinkwasserschutzzonen beeinträchtigt werden könnte und durch die Stilllegung der Kläranlagen Diepensee und Zeuthen veränderte Abflussverhältnisse bestehen, die eine erneute Modellierung erforderlich machen würden.

Zwar sind mögliche Auswirkungen auf die Wasserwerke Eichwalde, Friedrichshagen und Altglienicke durch die Anlage des Flughafens nicht auszuschließen, jedoch liegen die bauzeitlichen Grundwasserstandsänderungen überwiegend im natürlichen Schwankungsbereich. Durch die Versickerung von Niederschlagswasser in zentralen oder dezentralen Bodenfiltern durch die Anlage des Flughafens ist ebenfalls nicht mit negativen Folgen für den regionalen Gebietswasserhaushalt zu rechnen. Eine Gefährdung der Wasserversorgung ist demnach auszuschließen. Die Reduzierung der Abflussverhältnisse durch die mittlerweile erfolgte Stilllegung der Kläranlagen Diepensee und Zeuthen wurde gemäß Planantrag Band YE2 bei der Simulation der Auswirkungen des Vorhabens berücksichtigt. Eine erneute Modellierung ist nicht erforderlich.

14.2.2.2 Betriebsbedingte Auswirkungen

Die potenziellen betriebsbedingten Auswirkungen durch den Ausbau des Flughafens auf das Grundwasser stellen sich wie folgt dar:

Durch die Gebäude, Flugbetriebsflächen, Verkehrsanbindungen entsprechend dem Flughafenlayout und der Lage der Tiefbauten, kommt es zu Auswirkungen auf die Grundwasserstände, Flurabstände, die Grundwasserfließrichtung und -dynamik. Im Bereich der zentralen Versickerungsmulde führt der Flughafen zu einem Anstieg des Grundwasserspiegels, Veränderungen der Fließrichtung und des Grundwasserchemismus. Der Gewässerausbau zur Ableitung des anfallenden Niederschlagswassers wirkt sich auf den Grundwasserzufluss zu den Bächen (Basisabfluss), Oberflächenwasserstand und Dynamik sowie auf den Gesamtabfluss aus.

Um die Auswirkungen der Anlagen zu prognostizieren, wurde im gekoppelten Oberflächenwasser-Grundwassermodell vom 25.02.2003 das Modellnetz des Grundwassermodells von FEFLOW (Simulationssystem für Grundwasserströmungs- und Stofftransportprozesse) entsprechend den Angaben der Planungsingenieure angepasst. Das Grundwassermodell wurde nach Einreichung der Planfeststellungsunterlagen mindestens zweimal modifiziert, und zwar bezüglich der Durchlässigkeitsbeiwerte im Bereich der zentralen Versickerungsmulde.

14.2.2.2.1 Grundwasseraufhöhung während der Betriebsphase

Die Versickerung von Niederschlagswasser führt zu einem Grundwasseranstieg im Umfeld der zentralen Versickerungsmulde bis zu einer Entfernung zwischen 1,5 und 2 km. Die größte Aufhöhung ist anlagenbedingt im unmittelbaren Umfeld der Versickerungsmulde mit Werten > 1 m. In der Ortschaft Rotberg beträgt die zu erwartende Aufhöhung im nördlichen Bereich 25 bis 50 cm, im südlichen Bereich

etwa 25 cm. Für den Bereich Kiekebusch prognostizieren die Modellsimulationen eine Grundwasseranhebung von 5 bis 10 cm.

Der Antrag beinhaltet die Anhebung des Wasserspiegels und damit korrespondierend der mittleren Grundwasserstände in der Waltersdorfer Flutgrabenaue mittels Stützwällen. Das dauerhafte Anheben von Grundwasser stellt nach § 3 Abs. 2 Nr. 1 des WHG erlaubnispflichtige Gewässerbenutzungen dar.

Die Höhe der Grundwasseranhebung erfolgt nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten (vgl. hierzu Abschnitt C.II.15 „Natur und Landschaft“, ab Seite 786). Durch die Errichtung eines Walles (Stützwällen) und Bau eines Wehres in der oberen Flutgrabenaue sowie durch Bewirtschaftung des umgebauten Wehres Schulzendorf in der unteren Flutgrabenaue kann bei großen, seltenen Abflussereignissen ein temporärer Einstau in einer Höhe von ca. 0,3 m erfolgen und damit ein Retentionsvolumen von ca. 50.000 m³ genutzt werden.

Die Nebenbestimmungen sind erforderlich, um die Auswirkungen des Einstauens so gering wie möglich zu halten und schädliche Einwirkungen auf die anliegenden Grundstücke zu vermeiden.

14.2.2.2.2 Ableitung in die Vorfluter

Die abzuleitenden Mengen ergeben sich aus den im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens geführten Modellrechnungen.

Auch hier wird im Rahmen des Wassermonitorings die Qualität des einzuleitenden Wassers kontrolliert.

Die zuständigen Fachbehörden haben zunächst Probleme in Bezug auf wasserwirtschaftliche Belange hauptsächlich bezüglich der Fassung und Ableitung des Niederschlagswassers (Wassermenge) sowie bezüglich des Umgangs des mit Enteisungsmitteln und Kerosin belasteten Niederschlagswassers gesehen. Teilweise konnten die Bedenken im Rahmen des Verfahrens durch weitere Erläuterungen bzw. Konkretisierungen der Konzepte ausgeräumt werden, insbesondere durch die Einbeziehung der Fachbehörden zum Wassermonitoringkonzept. Im Übrigen wird ihnen durch die Regelungen, Nebenbestimmungen und Hinweise dieses Beschlusses Rechnung getragen, die einvernehmlich mit den Fachbehörden getroffen wurden, so dass dort keine Bedenken mehr bestehen

14.2.2.2.3 Qualität des zu versickernden Wassers

Das ATV Arbeitsblatt A 138 klassifiziert den auf Flächen fallenden Niederschlag bezüglich seiner Qualität als unbedenklich, tolerierbar oder nicht tolerierbar. Diese pauschale Klassifizierung basiert auf Erfahrungswerten und liegt auch dem hier angewendeten Versickerungskonzept zugrunde. Um sicher zu gehen, dass tatsächlich kein verunreinigtes Wasser versickert wird, hat eine entsprechende Qualitätssicherung stattzufinden. Die Antragsteller gehen davon aus, dass das zu versickernde Niederschlagswasser aufgrund seiner chemischen Zusammensetzung unproblematisch für eine Versickerung ist. Dies ist richtig für Regenwasser, das von den Dachflächen abgeleitet wird. Regenwasser, das auf Flächen fällt, die im Winter enteist werden, wird im Winter nur dann versickert, wenn eine Reinigung bis mindestens auf die im Beschluss festgeschriebenen Überwachungswerte erfolgt ist. Es muss über das Monitoring sichergestellt werden, dass auch im Sommer die entsprechenden Grenzwerte für die Versickerung eingehalten werden und potenzielle Rückstände nicht durch späteres Abspülen ins Grundwasser versickert werden. Über die Simulationsläufe des Wassermonitorings zur Ausbreitung und zum Abbau von

CSB mit dem Grundwassermodell wird prognostiziert, dass keine dauerhafte und großräumige Gefährdung des Grundwassers durch die Infiltration von Wasser erfolgt.

Der Nachweis für die Schienenentwässerung ist durch die Tabellen 8.2.5-3 (S.77a), Tabelle 8.2.5-4 (S. 78a), Tabelle 8.2.5-5 (S. 79a), Tabelle 8.2.5-6 (S. 80a) des Planantrages Band D8 erbracht worden.

14.2.3 Wassermonitoring

Die Träger des Vorhabens haben ein detailliertes Monitoring-Konzept mit Datum vom 25.02.2003 vorgelegt, das vier Phasen berücksichtigt:

- Flughafen IST/Bestand

(beinhaltet die mit dem bestehenden Flughafen Schönefeld verbundenen Monitoring-Aufgaben: Überwachung der Schmutz- und Regenwasserableitung und Überwachung von Altlastenflächen. Es beinhaltet das Monitoring Grundwasser inkl. Altlasten, Monitoring Oberflächenwasser und Monitoring Wasserwirtschaftliche Anlagen)

- Beweissicherung

Sie dient in erster Linie der Erfassung des Zustandes vor Ausbau und dessen Vergleich mit dem Zustand in der Bauphase und nach dem Ausbau des Flughafens Schönefeld. Dieser Teil des Monitorings wird befristet durchgeführt.

- Bauphase

Diese Monitoringphase ist bis zur Wiederherstellung quasinatürlicher Grundwasserverhältnisse befristet und dient der Überwachung der Anlagen zur Grundwasserhaltung und Ableitung des gehobenen Grundwassers.

- Betriebsphase

Sie dient der Überwachung des Zustandes nach Betriebsbeginn Flughafen Schönefeld (Ausbau), insbesondere auch der Überwachung von Prüf-, Überwachungs- und Grenzwerten wasserwirtschaftlicher Anlagen sowie der Bereitstellung von Daten für die Steuerung der Niederschlagswasserableitung.

Es berücksichtigt technische und organisatorische Vorgaben aus dem Anhörungsverfahren und führt in dem Nachtrag zum Konzept Wassermonitoring vom 24.11.2003 tabellarisch auf, wie die Anforderungen der Träger öffentlicher Belange in dem Monitoring umgesetzt wurden. Integriert ist auch das Altlastenmonitoring.

Für die Modellerstellung wurde eine umfangreiche Datenrecherche und Aufbereitung der verfügbaren Datengrundlagen zu Geologie und Hydrogeologie und Oberflächengewässer/Hydrologie vorgenommen. Mit diesen Daten wurde ein hydrogeologisches Strukturmodell erstellt, das die quartären (glazialen) Ablagerungen der Weichsel und Saale-Glaziale umfasst. Das hydrogeologische Modell setzt sich aus vier Grundwasserleiterkomplexen und drei Grundwasserstauerkomplexen, also insgesamt sieben hydrogeologischen Einheiten zusammen.

Die Modellgröße wurde so festgelegt, dass das Modellgebiet das Untersuchungsgebiet der Umweltverträglichkeitsuntersuchung umschließt. Die Modellränder wurden aus hydrogeologischer Sicht im Norden, Osten und Süden entlang der Vorfluter, im Westen an der Wasserscheide festgelegt.

Das vorgelegte Wassermonitoringkonzept soll als Grundlage für das von der Planfeststellungsbehörde geforderte Konzept dienen. Es soll die Beobachtung der Anlagen, des Grundwassers, des Oberflächenwassers und der Altlasten jeweils in der Bau- und in der Betriebsphase ermöglichen, sowie als Beweissicherung schon den jetzigen Zustand aufnehmen. Sowohl die hydraulischen, als auch die chemischen Auswirkungen des Vorhabens auf das Grundwasser bzw. die Gewässer sollen im Rahmen des Monitoring überwacht werden. Im Zusammenhang mit dem Anlagenmonitoring für die Bauphase sind die potenziellen Maßnahmen für den Havariefall mit zu berücksichtigen. Dies ist bereits vor Baubeginn erforderlich.

Die im vorgelegten Konzept detailliert beschriebene Auswahl der Datenverarbeitungs-Lösung für das Wassermonitoring soll als Grundlage für das zu erstellende Konzept und durchzuführende Monitoring dienen. Mit den zuständigen Fachbehörden sind die Zugriffszeiten für die Datenbanken abzustimmen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind zeitbeschränkte Zugriffe der Fachbehörden, z. B. nur für die Bauphase, nicht ausreichend. Den Fachbehörden ist ein dauerhafter Zugriff zu ermöglichen.

Grundsätzlich steht nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde mit einem gekoppelten Modellsystem Oberflächenwasser-Grundwasser ein geeignetes Werkzeug zur Verfügung mit dem die Auswirkungen der Erweiterung des Flughafens Berlin-Schönefeld simuliert und prognostiziert werden können.

Allerdings zeigen die Ergebnisse der Modellsimulationen zur Grundwasserabsenkung, dass die prognostizierte Grundwasserabsenkung über die Grenzen des Modellgebietes für das Grundwassermonitoring hinausgeht. Es fehlen somit die Berechnung und die Darstellung der Absenkung im Bereich westlich des aktuellen Modellgebietes. Dies betrifft den Bereich zwischen Mahlow, Großziethen und Rudow. Durch die Randbedingung des Oberflächenwasser-Grundwassermodells am westlichen Modellrand (no-flow-Rand auf Grundwasserscheide) kann sich rechnerisch an dieser Stelle der Absenkungstrichter nicht weiter ausdehnen, sondern tieft sich stärker ein. Die in den Plänen dargestellten Absenkungen des Grundwasserspiegels im Hauptgrundwasserleiter sind am westlichen Modellrand also größer als in einem Modell, das sich nach Westen weiter erstrecken würde. Die abgebildeten Absenkungen stellen somit einen „worst case“ dar. Um sicherzugehen, dass der betroffene Bereich bezüglich der Auswirkungen durch das Vorhaben ausreichend beobachtet wird, wird im Wege der Auflage sichergestellt, dass zwischen Mahlow, Großziethen und Rudow das Grundwassermonitoring durch Errichtung einer geeigneten Grundwassermessstelle erweitert wird.

Zu den weiteren Einzelheiten wird auf das Wassermonitoringkonzept vom 25.02.2003 verwiesen.

Da die tatsächlichen Gegebenheiten seit dem vorgelegten Konzept vom 25.02.2003 bis zur Entscheidung über den Planfeststellungsbeschluss vielfältigen Veränderungen unterworfen war, war es den Antragstellern nicht möglich ein aktuelles Monitoringkonzept vorzulegen, das zur Grundlage dieser Entscheidung gemacht werden konnte. Aus diesem Grund wurde den Trägern des Vorhabens aufgegeben, ein aktuelles, mit den zuständigen Fachbehörden abgestimmtes Wassermonitoringkonzept bis zwei Monate vor Baubeginn bei der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Es ist erforderlich, dass das Wassermonitoring flexibel gestaltet wird, nur so können die aktuellen Erkenntnisse, die während des Baus bzw. Betriebs des Flughafens gewonnen werden, in entsprechender Form umgesetzt und das Konzept an die jeweiligen Gegebenheiten dynamisch angepasst werden.

Die Träger des Vorhabens haben teilweise bereits mit der Umsetzung des Monitoringkonzeptes (Beweissicherung) begonnen. Diese Umsetzung findet schon jetzt in enger Abstimmung mit den Fachbehörden statt. Das soll auch im weiteren Verlauf der Durchführung des Vorhabens gewährleistet sein.

Die Überwachung des Wasserstandes und die Qualität des gehobenen Grundwassers sowie die Übergabe dieser Ergebnisse an die Fachbehörde sind Grundlage für deren Kontrolle bezüglich der Einhaltung der festgelegten Wassermenge und der maximalen Grundwasserstände sowie des Ausschlusses negativer Wirkungen auf die Wasserbeschaffenheit der Oberflächengewässer bzw. des Grundwassers. Die festgelegte Überwachung der Grundwasserabsenkung und die Dokumentation der Ergebnisse im festgelegten Umfang dient den Nutzern der Gewässer zur Beweissicherung und zur Gewährleistung der Rechtssicherheit. Auch in der Betriebsphase ist eine Qualitätssicherung des einzuleitenden Niederschlagswassers dringend erforderlich, um eine Verunreinigung der Gewässer und des Grundwassers zu vermeiden. Hierzu ist die Aufrechterhaltung des Monitorings über die Bauphase hinaus erforderlich. Die Einzelheiten zum Monitoring in der Betriebsphase sollen mit den Fachbehörden abgestimmt werden.

14.2.4 Wassergefährdende Stoffe

Auf Flughäfen wird in unterschiedlicher Weise mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen. Mengemäßig stellen Flugkraftstoffe (Flugbenzin, Kerosin) und Öle, sowie Enteisungsmittel den größten Anteil dar.

Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. die zur Planfeststellung beantragten Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen stehen nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde bei Beachtung der nachfolgenden Hinweise dem Vorhaben grundsätzlich nicht entgegen.

14.2.5 Flugfeldbetankungsanlage

Die Betankung der Flugzeuge soll künftig über eine Hydrantenanlage (Flugfeldbetankungsanlage) erfolgen, die von der Pumpenanlage im Tanklager zu den einzelnen Flugzeug-Abstellpositionen führt.

Zum Betankungssystem für die Flugzeuge gehören alle Flugzeugabstellplätze, auf denen Betankungsvorgänge stattfinden. Es beginnt bei der Pumpstation hinter dem Tanklager (Anschlussflansch der Pumpen saugseitig) und umfasst auch die unterirdischen Rohrleitungen und Hydrantensysteme bis unter das Vorfeld sowie die Übergabestellen von den Hydranten zu den Dispensern bzw. die Abfüllstellen für die Tankkraftwagen.

Wasserrechtlich gesehen, handelt es sich um mehrere Abfüllanlagen für wassergefährdende Stoffe, die von ihrem technischen Aufbau nicht einfacher oder herkömmlicher Art sind.

Die Träger des Vorhabens beantragten zur Flugbetriebsstoffversorgung auch die erforderlichen Erlaubnisse, Genehmigungen und Bewilligungen zu Anlage und Betrieb der Flugbetriebsstoffversorgung nach §§ 19g, 19h WHG i. V. m. VAWS und VbF.

Aufgrund der Novellierung des WHG vom 19.08.2002 sind Verbindungsleitungen zum Befördern wassergefährdender Stoffe aus dem Anwendungsbereich des § 19a WHG herausgelöst und nunmehr den Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 19g WHG zugeordnet, mit der Folge, dass eine Eignungsfeststellung gemäß § 19h WHG bzw. § 15 VAWS erforderlich ist. Weiterhin ist die VbF außer Kraft getreten, statt dessen gilt nunmehr die BetrSichV, aus der sich nach § 13 eine Erlaubnispflicht für die Flugfeldbetankungsanlage ergibt.

Die Träger des Vorhabens haben im Laufe des Verfahrens ein Gutachten zur Eignungsfeststellung nach § 15 VAWs „Hydrantenanlage Flughafen Berlin-Schönefeld“ des TÜV Rheinland vom 18.12.2003 vorgelegt. Es kommt zu dem Ergebnis, dass „die in den Antragsunterlagen sowie ergänzenden Unterlagen dargestellten grundsätzlich (konzeptionellen) und teilweise näher spezifizierten technischen Maßnahmen nach Auffassung der Sachverständigen geeignet sind, den in den Grundsatzanforderungen der VAWs formulierten Schutzziele zu entsprechen.“ Da laut TÜV die Begutachtung nicht den Charakter einer technischen Vorprüfung erreichen kann, soll im Fortgang der weiteren Ausführungsplanung und der Realisierung der Hydrantenanlage durch entsprechende Prüfungen durch Sachverständige sichergestellt werden, dass die Anforderungen an die technische Ausführung der relevanten Anlagenteile und damit die Grundsatz - sowie speziellen Schutzanforderungen nach VAWs eingehalten werden.

Da sowohl für die Eignungsfeststellung, als auch für die Erlaubnis nach der BetrSichV eine technisch detaillierte Ausführungsplanung erforderlich ist (so auch das Gutachten des TÜV Rheinland vom 18.12.2003), die im derzeitigen Verfahrensstadium noch nicht vorliegt, muss der Planfeststellungsbeschluss insofern vorbehaltlich der Durchführung der Eignungsfeststellung bzw. Erteilung der Erlaubnis nach BetrSichV ergehen. § 74 Abs. 3 VwVfGBbg eröffnet die Möglichkeit, für den Fall, dass eine Entscheidung über einzelne, abtrennbare Teile noch nicht getroffen werden kann, den Planfeststellungsbeschluss insoweit unter Vorbehalt einer abschließenden Entscheidung zu stellen und stellt damit eine Ausnahme vom Grundsatz der Einheitlichkeit der Planfeststellung dar. Voraussetzung der Vorbehaltentscheidung ist, dass eine abschließende Entscheidung noch nicht möglich ist. Das ist hier aufgrund des Planungsstandes der Fall. Die für die Eignungsfeststellung und das Verfahren nach § 13 BetrSichV erforderliche Detailplanung kann erst im Rahmen der Ausführungsplanung erfolgen. Aufgrund des vorgelegten Gutachten des TÜV und den fachbehördlichen Stellungnahmen ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sicher, dass die Flugfeldbetankungsanlage insgesamt realisierbar ist und die erforderlichen Feststellungen getroffen werden können, wenn die aufgeführten Hinweise Berücksichtigung finden. Es ist davon auszugehen, dass ihrer Umsetzung keine rechtlichen oder tatsächlichen Hindernisse entgegenstehen, die nicht durch Abwägung zu überwinden wären.

Weitere auf dem Flughafen künftig entstehende, aus Sicht des Gewässerschutzes relevante Anlagen, sind nicht Bestandteil des Antrages. Vor ihrer Errichtung sind die erforderlichen Verfahren nach den Vorschriften über den Gewässerschutz und den Arbeitsschutz durchzuführen.

14.2.6 Fäkalien aus den Flugzeugtoiletten

Zur Entsorgung der anfallenden Fäkalien aus den Flugzeugtoiletten ist eine Fäkalienannahmestation unmittelbar neben dem Pumpwerk PW S4 als oberirdische überdachte Halle ohne Pufferbehälter vorgesehen. Die Fäkalien sollen zerkleinert und dem Schmutzwasser zugegeben werden, welches durch das Pumpwerk PW S4 über eine Druckleitung der Kläranlage Waßmannsdorf zugeleitet werden soll.

Zu dieser Thematik wurden Befürchtungen geäußert, dass es zu Betriebsstörungen im Falle einer unkontrollierten Einleitung kommen könnte. Die Stoffe, die in den Chemietoiletten verwendet werden, seien von Fluggesellschaft zu Fluggesellschaft unterschiedlich. Da das Trennsystem zur Wassererfassung mit Förderstufen konzipiert sei, sei es nicht ausgeschlossen, dass bei unsachgemäßer Bedienung (Einleitung in den Regenkanal) oder Betriebsstörungen an den Abwasseranlagen Flugzeugtoilettenabwasser in den Regenkanal gelangen könnten. Die empfohlene Verschneidung führe zu einer Erhöhung von Schwellenbelastungen in den Vorflutern oder zu weiteren Belastungen bei der Klärschlamm Entsorgung.

Gefordert wird zudem, die Erfassung der Fäkalabwässer getrennt vorzunehmen. Weiterhin solle die Fäkalspeicherung in einem Zwischenbehälter erfolgen und die Fäkalabwässer separat entsorgt werden.

Eine getrennte Fassung und Entsorgung der Fäkalabwässer ist aus folgenden Gründen nicht erforderlich: Die Fäkalien aus den Flugzeugtoiletten werden nach einer mechanischen Vorbehandlung (Zerkleinerung) ohne weitere Vorbehandlung dem Schmutzwasser zugegeben. Fäkalabwässer aus Chemikaliendoiletten zeichnen sich zwar durch höhere Schmutzstoffkonzentration und durch den Gehalt an bioziden Wirkstoffen aus. Unter Berücksichtigung der Auflagen ergeben sich hieraus jedoch keine negativen Auswirkungen.

Die Berliner Wasserbetriebe haben als Betreiber der Kläranlage Waßmannsdorf das Entsorgungskonzept der Mitbehandlung von Schmutzwasser im Klärwerk Waßmannsdorf grundsätzlich bestätigt.

Im Übrigen wird den geltend gemachten Bedenken durch die Auflagen zum Thema Flugzeugtoilettenentsorgung Rechnung getragen. Danach hat die Entsorgung von Inhalten mobiler Toiletten mit Sanitärzusätzen nach den Empfehlungen der Abwassertechnischen Vereinigung (ATV) zu erfolgen.

15 Natur und Landschaft

15.1 Naturschutz und Landschaftspflege

Die Planfeststellungsbehörde ist zu der Überzeugung gelangt, dass das Vorhaben unter Berücksichtigung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Die Erfordernisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind angemessen berücksichtigt.

Durch das Vorhaben werden erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft verursacht, die zum größten Teil nicht vermieden oder vermindert werden können, ohne die Planungsziele in Frage zu stellen. Obwohl die Ausgleichspotenziale voll ausgeschöpft wurden, ist ein überwiegender Teil der Eingriffe nicht ausgleichbar. Diese Eingriffe werden zugelassen, da die für das Vorhaben streitenden öffentlichen Belange die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege überwiegen.

15.1.1 Rechtsgrundlagen

Nach § 8 Abs. 1 Satz 2 LuftVG sind die vom Vorhaben berührten öffentlichen Belange im Rahmen der Abwägung zu berücksichtigen. Es ist zu prüfen, ob das Vorhaben mit den Belangen von Natur und Landschaft vereinbar ist. Die naturschutzrechtlichen Regelungen der §§ 10, 12, 13, 14 und 15 BbgNatSchG a.F., § 14 NatSchGBIn i. V. m. § 18 ff. BNatSchG sind dabei zu beachten.

Trotz der Novelle des BNatSchG und des BbgNatSchG ist das Vorhaben noch aufgrund der §§ 10 bis 18 BbgNatSchG in der alten Fassung zu beurteilen. Die § 18 ff. BNatSchG sind Rahmenrecht für die Landesgesetzgebung (§ 11 BNatSchG). Die Novelle des BNatSchG ist zwar mittlerweile durch das Landesrecht umgesetzt worden, aber nach der Übergangsvorschrift des § 79 Abs. 1 BbgNatSchG n.F. sind vor dem Tag des In-Kraft-Tretens begonnene Verwaltungsverfahren nach den §§ 10 bis 18 des BbgNatSchG a.F. zu Ende zu führen. Insofern ist trotz der Veränderungen durch die Novelle des BNatSchG und des BbgNatSchG die naturschutzfachliche Abwägung weiterhin vor der Stufe der Kompensation durch Ersatzmaßnahmen vorzunehmen. Diese Stufenfolge ist auch im NatSchGBIn vorgesehen.

Nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung sieht die gestufte Abarbeitung somit folgendermaßen aus:

- Eingriffe sind in erster Linie zu vermeiden und zu vermindern.
- Sie sind in zweiter Linie auszugleichen.
- Nicht ausgleichbare Eingriffe sind unzulässig, es sei denn, die für das Vorhaben streitenden Belange überwiegen die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege.
- Für die danach zulässigen Eingriffe sind Ersatzmaßnahmen durchzuführen.
- Als ultima ratio ist eine Ausgleichsabgabe vorzusehen.

Die Planfeststellungsbehörde hat diese rechtlichen Vorgaben beachtet. Die nachvollziehende Prüfung der von den Trägern des Vorhabens im März 2004 vorgelegten ergänzten Fassung des Landschaftspflegerischen Begleitplans (ergänzte Fassung des LBP) hat ergeben, dass die einzelnen Stufen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zutreffend abgearbeitet werden. Die Planfeststellungsbehörde macht sich die ergänzte Fassung des LBP daher zu eigen und stellt die Maßnahmenpläne und -blätter dieser Fassung mit den in den Nebenbestimmungen aufgeführten Maßgaben fest.

15.1.2 Derzeitige Situation/Bestand

Im Folgenden wird die derzeitige Situation der hier relevanten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt. Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die Umweltverträglichkeitsstudie und die ergänzte Fassung des LBP sowie auf den Abschnitt C.III „Umweltverträglichkeitsprüfung“, ab Seite 1087, verwiesen.

15.1.2.1 Tiere und Pflanzen

Das Vorhaben mit seinem Eingriffs- und Wirkraum liegt zum größten Teil auf der Teltow-Platte im Naturraum „Mittlere Mark“, deren östlicher Teil als Schönefelder Platte bezeichnet wird. Am Südrand dieses Gebiets liegen die Groß Kienitzer Berge, im Westen die Niederungsgebiete am Glasowbach und im Osten befindet sich die Waltersdorfer Flutgrabenaue.

Am Standort des Vorhabens und in dessen Umgebung sind überwiegend Biozönosen vorzufinden, die nicht als besonders schützenswert oder einmalig für das norddeutsche Binnentiefeland einzustufen sind.

Einige Biotopkomplexe weisen aber eine verhältnismäßig hohe Artenvielfalt auf oder werden von Arten mit hohen Lebensraumsansprüchen besiedelt. Erwähnenswert sind insbesondere die vier Räume im Nahbereich des Vorhabens, in denen sich Feucht- und Trockengebiete konzentrieren, welche als ökologisch wertvoll zu bewerten sind. Hierbei handelt es sich um die

- Selchower Flutgrabenaue inklusive Glasowbachniederung,
- Waltersdorfer Flutgrabenaue ,
- Groß Kienitzer Berge und die Sölle in ihrer Umgebung,
- Rinne der Schönefelder Seen bei Kienberg.

Innerhalb der Flutgrabensysteme ist insbesondere der Torfbusch am Glasowbach bemerkenswert, da er am stärksten seine natürliche Ausstattung bewahrt hat. Großflächige Niederungsgebiete wie die Waltersdorfer Flutgrabenaue sind insbesondere für die Avifauna von Bedeutung.

Die Kienitzer Berge und die Sölle in ihrer Umgebung stellen für viele Arten wichtige Rückzugsgebiete in der sonst ausgeräumten Agrarlandschaft dar.

Die Rinne der Kienberger Seen weist Flachwasserseen und Verlandungsbereiche mit Röhricht- und Seggenbeständen sowie Erlenbrüche auf, die von Laubgebüsch und Feldgehölzen umrahmt werden.

Diese Biotopkomplexe sind naturschutzfachlich besonders wertvolle Lebensräume. Es handelt sich zum Beispiel um Fauna Flora Habitat- (FFH-) Vorschlagsgebiete, Vogelschutzgebiete, Naturschutzgebiete (NSG) sowie nach §§ 31, 32, 33 und 35 BbgNatSchG n.F. geschützte Landschaftsbestandteile.

Im Rahmen der Bestanderfassung der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) wurden im Untersuchungsraum 75 streng geschützte Tierarten sowie eine Vielzahl gemäß §§ 31, 32, 33 und 35 BbgNatSchG n.F. geschützter Landschaftsbestandteile bzw. Schutzgebiete nachgewiesen.

Im Untersuchungsraum liegen folgende nach nationalen und internationalen Richtlinien und Gesetzen geschützte Gebiete: die Naturschutzgebiete (NSG) „Torfbusch“, „Flutgrabenaue Waltersdorf“, „Glasowbachniederung“ und „Ehemaliger Blankenfelder See“, die Flächennaturdenkmale „Drei Feldsölle südlich Selchow“ und „Sölle bei Kienberg“ sowie die FFH-Vorschlagsgebiete „Glasowbachniederung“ und „Brunnluch“.

Schutzwürdige Vogellebensräume sind die Osdorfer Felder, die Diedersdorfer Heide und der Großbeerener Graben, der Glasowbach und der Blankenfelder See, die Zülowgrabenniederung, das Brunnluch, die Waßmannsdorfer Rieselfelder und die Großziethener Felder, die Waltersdorfer Flutgrabenaue, der Seddinsee und der Lange See, der Großer Müggelsee, der Wernsdorfer See und die Gosener Wiesen, die Überstauungsflächen Klein Kienitz, die Important Bird Area (IBA Gebiet) „Rangsdorfer See/Prierowsee“, die zur Meldung als Vogelschutzgebiet (Special Protection Area - SPA) vorgesehene „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ und das Vogelschutzgebiet „Müggelspree“. Zur Identifizierung dieser Räume wurden neuere Daten zur Avifauna einbezogen.

Zum ursprünglich eingereichten LBP hatten einige Einwander und Träger öffentlicher Belange kritisiert, dass der Untersuchungsraum für die betriebsbedingten Einwirkungen (Vogelvergrämungsmaßnahmen und Flugbetrieb) insbesondere für die Avifauna zu klein sei. Außerdem wurde ein ornithologisches Gutachten und ein Vogelmonitoring gefordert. Diese Einwände und Forderungen sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde durch die ergänzte Fassung des LBP ausgeräumt bzw. berücksichtigt worden.

In der ergänzten Fassung des LBP wurden für die Verlärmungswirkungen und die Wirkungen der Grundwasserabsenkung zusätzliche Untersuchungsräume definiert, in denen vorhabensbedingte Auswirkungen untersucht wurden. Diese Untersuchungsräume werden von der Planfeststellungsbehörde nunmehr als ausreichend dimensioniert betrachtet. Die Bestandsermittlung hinsichtlich der Vogellebensräume wurde durch neuere Daten in der ergänzten Fassung nachgeführt. Insofern ist den Einwänden hinreichend gefolgt worden.

Hinsichtlich der im Vogelschlaggutachten erwähnten Vergrämungsmaßnahmen außerhalb des Flughafengeländes war keine Ausdehnung des Untersuchungsraums nötig, da es sich um reine Empfehlungen handelt, die nicht als Maßnahmen umgesetzt werden sollen. Diese Empfehlungen sind deshalb auch nicht im Sinne der Eingriffsregelung zu beurteilen.

15.1.2.2 Landschaft

Der Untersuchungsraum des Schutzgutes Landschaft wird bedingt durch die guten Böden, die zu einem Großteil ackerbaulich genutzt werden. Ärmere Standorte sind teilweise bewaldet. Die Siedlungsstruktur ist vom Ursprung her ländlich, bestehend aus kleinen Anger- und Straßendörfern, die aus einer landwirtschaftlichen Höfstruktur mit Kleingewerbe hervorgegangen sind. Teilweise sind diese Siedlungen überprägt durch überdimensionale Gewerbegebiete und –bauten. Weiterhin sind im Randbereich des Berliner Ballungsraums Gartensiedlungen entstanden, die sich teilweise zu Wohngebieten entwickelt haben.

Als markante geländemorphologische Besonderheit treten die Endmoränenhügel der Groß Kienitzer Berge hervor, die Ausgangspunkt großräumiger Sichtbeziehungen sind. Sie sind als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu bewerten.

Für die Erholungseignung der Landschaft sind insbesondere die Erholungswälder und Landschaftsschutzgebiete, bei denen die Sicherung der Erholungsfunktion Bestandteil der Ziele der Schutzgebietsausweisung ist, relevant. Auch sie sind als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung - hier hinsichtlich des Erholungswertes der Landschaft - zu werten.

15.1.2.3 Wasser

Großräumig sind im Untersuchungsraum fünf Fließgewässersysteme entwässerungswirksam. Hierbei handelt es sich um den östlichen und westlichen Selchower Flutgraben, den Glasowbach, den Zülowgraben und die Spree. Innerhalb dieser Fließgewässer sind nur einige Abschnitte des Glasowbachs unterhalb des Ortes Glasow und Bereiche des Zülowgrabens zwischen Groß Kienitz und Rangsdorf naturnah. Die Gewässergüte der Hauptfließgewässersysteme weist auf eine beträchtliche stoffliche Belastung hin. Keines der Fließgewässer ist als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu werten.

Neben den Fließgewässern befinden sich im Wirkraum des Vorhabens mehrere größere Stillgewässer sowie zahlreiche, zum Teil temporäre Kleingewässer. Die Seen sind hinsichtlich der Nährstoffversorgung als eutroph (Baggersee Rotberg) bis polytroph (Bauernsee und Seewegpfuhl), bzw. hypertroph (alle anderen Seen) zu charakterisieren. Beachtenswert sind die Selchower Seen, die gegenüber zusätzlichen Verschmutzungen relativ empfindlich sind. Die stoffliche Belastung der Kleingewässer ist durchweg hoch, weswegen kein Kleingewässer als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung bezüglich des Schutzgutes Wasser zu bewerten ist.

Eine naturnahe Struktur der Stillgewässer findet sich nur bei den beiden Söllen südlich von Selchow, dem Ziegeleipfuhl und dem Röthepfuhl, den Kleingewässern nördlich der Groß Kienitzer Berge und östlich von Groß Kienitz sowie zum Teil bei den Galgenteichen bei Groß Kienitz.

15.1.2.4 Boden

Unter den im Bereich des Vorhabens vorzufindenden Bodentypen sind nur die im Bereich Torfbusch westlich von Selchow, entlang des Glasowbachs sowie in der Waltersdorfer Flutgrabenaue anzutreffenden Niedermoorböden als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu bewerten. Daneben sind Gleye und Humusgleye als wertvolle Böden einzustufen. Sie sind ebenso wie die am weitesten im Untersuchungsgebiet verbreiteten Braunerde-Parabraunerde-Standorte von allgemeiner Funktionsausprägung.

15.1.3 Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)

Zur Bewertung der Eingriffe in Natur und Landschaft und zur Ableitung der erforderlichen Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen haben die Träger des Vorhabens einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) erstellt. Die mit dem Antrag eingereichte erste Fassung wies allerdings erhebliche methodische und inhaltliche Fehler auf, so dass eine grundlegende Überarbeitung durch die Träger des Vorhabens nötig wurde.

15.1.3.1 Zusammenfassende Darstellung der Mängel des ursprünglich eingereichten LBP

Zahlreiche Träger öffentlicher Belange und Einwender hatten zusammengefasst auf folgende erhebliche Mängel des ursprünglich mit dem Antrag eingereichten LBP hingewiesen:

Es sei keine schutzgutbezogene Eingriffsermittlung vorgenommen worden. Erst dadurch sei nachzuvollziehen, ob die naturschutzrechtlich gebotene Abarbeitung von Vermeidung und Verminderung, Ausgleich und Ersatz für die einzelnen Schutzgüter sichergestellt sei. Durch die fehlende Quantifizierung der Eingriffe in einzelne Schutzgüter käme es zu Verzerrungen in der Eingriffsbewertung, da der Kompensationsbedarf nicht getrennt für die einzelnen Schutzgüter, sondern über die postulierte multifunktionale Wirkung der Maßnahme nur summarisch ermittelt würde. Außerdem seien die Verluste geringwertiger Biotope (Wertstufe 1) nicht als kompensationspflichtiger Eingriff und nicht biotopbezogen bewertet worden. Die weiträumigen Auswirkungen durch Lärm und Überflug hinsichtlich der Avifauna und die möglichen Auswirkungen durch Grundwasserabsenkungen auf Biotope seien nicht hinreichend untersucht worden. Die Einschränkungen in der Erholungsfunktion der Landschaft durch Lärm und die vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild seien nicht hinreichend dargestellt worden.

Zur Darstellung von Eingriffen in gesetzlich geschützte Landschaftsbestandteile wurde kritisiert, dass die Unterlagen keine konkrete Prüfung hinsichtlich der Gewährung einer Ausnahmegenehmigung erlaubt. Insgesamt wurde kritisiert, dass die räumliche Verortung der Konflikte mangelhaft sei. Zudem wurde grundsätzlich bemängelt, dass die gesamten Auswirkungen des Vorhabens auf verschiedene, besonders geschützte Gebiete nicht genügend betrachtet worden seien.

Zu den Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wurde kritisiert, dass das vorgesehene Monitoring und einige Vermeidungsmaßnahmen zu unbestimmt seien, keine Zuordnung zu einzelnen Konflikten erfolge und insbesondere nicht festgelegt sei, welche Maßnahmen zu ergreifen wären, wenn sich negative Auswirkungen zeigten. Zudem wurde gefordert, dass einzelne Eingriffe, insbesondere im Bereich des Glasowbachs und Brunnluchs, sowie Eingriffe durch die Verlegung von Leitungstrassen zu vermeiden seien.

Zur Bilanzierung wurde insbesondere kritisiert, dass eine Trennung von Ausgleich und Ersatz nicht hinreichend erfolgt sei, dass die Bilanz wegen der Bildung von Sammelkonflikten und fehlender Aufschlüsselung multifunktionaler Maßnahmen nicht nachvollziehbar sei, dass das Aufwertungspotenzial der Kompensationsflächen nicht dargestellt sei und eine Überprüfung der Bilanz somit insgesamt nicht möglich wäre. Die Kompensationsmethodik für die Entfernung von Einzelbäumen entspreche nicht der Baumschutzverordnung und führe zu einem Kompensationsdefizit.

Zu den Maßnahmeblättern wurde kritisiert, dass die Ausgangs- und Zielwertigkeit der Flächen, das konkrete Entwicklungsziel, eine konkretere Maßnahmenbeschreibung, das vorgesehene Pflege- und Entwicklungskonzept, der Turnus der Maßnahmen und eine Festlegung zu Funktionskontrollen fehle. Be-

züglich der Kompensationsmaßnahmen wurde allgemein kritisiert, dass die Darstellung des Aufwertungspotenzials der Maßnahmenfläche fehle.

Bezüglich der Kompensationsmaßnahmen insgesamt wurde teilweise bemängelt, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen zu sehr zersplittert seien und kein zusammenhängendes Maßnahmenkonzept bildeten. Im Gegensatz dazu forderten andere Träger öffentlicher Belange, dass noch mehr einzelne Maßnahmen ortsnah in den betroffenen Gemeinden durchzuführen seien.

Zu den Ausgleichsmaßnahmen wurden Mängel in der Darstellung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Eingriff und Maßnahme geltend gemacht. Außerdem wurde kritisiert, dass die Anlage von Langgraswiesen und gärtnerisch gestalteten Flächen auf der Flughafenfläche nicht als Kompensationsmaßnahmen für Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild sowie für die Inanspruchnahme geringwertiger Biotope (Wertstufe 1) anerkannt werden könnten. Insofern dürfe der Kompensationsbedarf nicht um diese Flächen verringert werden.

Einige Ersatzmaßnahmen wurden als fachlich ungeeignet (speziell die Wiedervernässung in der Lötener Fenne und die Aufforstung der Rieselfelder Königs Wusterhausen) oder wegen Überplanung durch andere Vorhaben als nicht verfügbar kritisiert. Insbesondere würden sich die geplanten Maßnahmen teilweise mit den Planungen zur Bundesautobahn BAB 113n und der Bundesstraße B 96n überlagern. Es lägen außerdem konkurrierende Planungen der Berliner Wasserbetriebe und auch bereits realisierte Aufforstungen durch Forstämter und Planungen zur Bundesautobahn BAB 10 vor. Vor Entrichtung einer Ausgleichsabgabe als ultima ratio seien weitere Entsiegelungspotenziale zu prüfen. Es ergebe sich voraussichtlich ein Ersatzmaßnahmefizit von ungefähr 400 ha, dass durch weitere Kompensationsmaßnahmen innerhalb großflächiger Maßnahmenkonzepte auszugleichen sei. Von Trägern öffentlicher Belange und Einwendern wurden zahlreiche zusätzlich Kompensationsmaßnahmen vorgeschlagen und eine Prüfung der Realisierbarkeit gefordert.

15.1.3.2 Zusammenfassende Darstellung der Mängelbeseitigung durch die ergänzte Fassung des LBP

Die Planfeststellungsbehörde ist diesen Einwänden nachgegangen und hat den Trägern des Vorhabens entsprechende Nachforderungen zur Überarbeitung des LBP aufgegeben. Im März 2004 wurde eine entsprechend ergänzte und korrigierte Fassung des LBP bei der Planfeststellungsbehörde eingereicht. Die ergänzte Fassung des LBP trägt den Einwänden und Stellungnahmen zusammengefasst wie folgt Rechnung:

Die Eingriffsermittlung und -darstellung wurde ergänzt um die Eingriffe in geringwertige Biotope (Wertstufe 1), die nun kompensationspflichtig sind. Die Konflikte bezüglich der Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung wurden gemäß der LANA-Methode schutzgutbezogen aufgeschlüsselt. Insofern sind sämtliche Konfliktblätter überarbeitet worden, so dass jetzt eine nachvollziehbare Konfliktdarstellung gegeben ist. Die räumliche Verortung der Konflikte ist nachvollziehbar gestaltet. Die Darstellungen der Lärmwirkungen und des Überflugs auf die Avifauna sowie der möglichen Auswirkungen der Grundwasserabsenkung wurden textlich und kartografisch umfangreich ergänzt. Insbesondere wurde die Bestandsdarstellung um die avifaunistisch hochwertigen Räume ergänzt. Hinsichtlich der Auswirkung durch Lärm auf Vögel erfolgte eine Auseinandersetzung mit den neueren Lösungsansätzen nach Reck

et al.²³³ Die Einschränkungen in der Erholungsfunktion durch Verlärmung und die vorhabensbedingten Auswirkungen auf das Landschaftsbild wurden innerhalb der UVS vertieft.

Bezüglich der Vermeidungsmaßnahmen wurde ein detailliertes Biotopmonitoring-Konzept erarbeitet, welches in die ergänzte Fassung des LBP integriert wurde und durch das die grundwasserabhängigen Biotope im Wirkungsbereich der Absenkung beobachtet werden. Es wird nachvollziehbar dargestellt, welche potenziellen Eingriffe mit welchen Monitoringmaßnahmen überwacht werden. Durch Planänderungen konnten Eingriffe in empfindliche Niederungsbereiche vermieden werden, weitere Vermeidungsmaßnahmen wurden eingestellt.

Die ergänzte Bilanzierung setzt auf den aufgeschlüsselten Konflikten auf und ist dadurch hinreichend nachvollziehbar geworden. Ausgleich und Ersatz sind streng getrennt, multifunktionale Maßnahmen sind aufgeschlüsselt worden. Der Ansatz zur Kompensation von Einzelbaumverlusten wurde angepasst. Die Darstellung der Eingriffe in geschützte Landschaftsbestandteile erlaubt eine konkrete Prüfung hinsichtlich der Ausnahmegenehmigungen. Die Betroffenheit der vom Aussterben bedrohten bzw. streng geschützten Arten gemäß § 13 Abs. 2 BbgNatSchG a.F., § 19 Abs. 3 BNatSchG ist in der Darstellung berücksichtigt.

In der Bilanz und den Maßnahmeblättern wird das Aufwertungspotenzial dargestellt. Die Maßnahmeblätter zeigen Ausgangs- und Zielwertigkeit und wurden insgesamt überarbeitet. Zur besseren Nachvollziehbarkeit der einzelnen Maßnahmen wurden Mustermaßnahmentypen beschrieben, in denen die Maßnahmen und die entsprechenden Pflege- und Entwicklungskonzepte dargestellt werden. Die Maßnahmeblätter werden zusammen mit den Mustermaßnahmeblättern planfestgestellt, so dass die notwendigen Schritte festgelegt sind.

Die Anlage von Langgraswiesen und weiteren gärtnerischen Gestaltungsmaßnahmen werden nicht mehr als Kompensationsmaßnahmen angerechnet. Nach fachlicher Überprüfung durch die Träger des Vorhabens ist der Antrag auf die Wiedervernässungsmaßnahme in der Löptener Fenne und die Aufforstung der Rieselfelder durch die Planänderung Nr. 09 zurückgenommen worden. Bezüglich der Überlagerung mit den Planungen der Bundesautobahn BAB 113n und der Bundesstraße B 96n wurden die nötigen Änderungen mit dem Brandenburgischen Autobahnamt abgestimmt und durch die Planänderungen Nr. 07 und Nr. 08 angepasst. Die Änderungen, die aufgrund sonstiger konkurrierender Planungen erforderlich wurden, sind durch die Planänderung Nr. 09 aufgenommen worden. Es erfolgte eine Überprüfung der Geeignetheit aller Maßnahmen hinsichtlich des Aufwertungspotenzials der Maßnahmenfläche und des funktionellen Zusammenhangs zum Konflikt. Soweit erforderlich, erfolgte eine Neuordnung der Maßnahmen zu Konflikten. Die von Seiten der Träger öffentlicher Belange und Einwender vorgeschlagenen zusätzlichen Kompensationsmöglichkeiten wurden bezüglich ihrer Geeignetheit überprüft und es wurde ein Konzept multifunktionaler komplexer Kompensationsmaßnahmen erstellt, mit dem das verbleibende Kompensationsdefizit ausgeglichen werden kann.

Die naturschutzfachlichen Träger öffentlicher Belange und die Gemeinden erhielten in einer Nachbeteiligung Gelegenheit, eine Stellungnahme zu der ergänzten Fassung des LBP abzugeben. Ihre Argumente wurden von der Planfeststellungsbehörde bei der Entscheidung berücksichtigt. Die ergänzte Fassung des LBP ist Grundlage der naturschutzfachlichen Prüfung. Sie erfasst die Belange des Naturschutzes

²³³ Reck, H., Herden, C., Rassmus, J., Walter, R. (2001): Die Beurteilung von Lärmwirkungen auf frei lebende Tierarten und die Qualität ihrer Lebensräume - Grundlagen und Konventionsvorschläge für die Regelung von Eingriffen nach § 8 BNatSchG. - Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44, S. 125 - 151

und der Landschaftspflege nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nunmehr zutreffend und trägt ihnen Rechnung.

15.1.4 Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der § 10 BbgNatSchG a.F. i. V. m. § 18 BNatSchG

Durch das Vorhaben wird die Gestalt oder Nutzung von Grundflächen verändert und dadurch die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt.

Die Darstellung der Eingriffe wurde in der ergänzten Fassung des LBP überarbeitet und entspricht nunmehr den fachlichen Anforderungen. Wie oben unter dem Abschnitt C.II.15.1.3 „Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)“, ab Seite 790, kurz dargestellt, wurden die methodischen Ansätze zur Eingriffsermittlung des ursprünglichen LBP kritisiert. Insbesondere wurde die fehlende schutzgutsbezogene Eingriffsbewertung moniert.

Die ergänzte Fassung des LBP trägt diesen Forderungen Rechnung. Die Methode der Eingriffsermittlung ist jetzt nachvollziehbar und zutreffend. Die Eingriffe in Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung werden in der ergänzten Fassung des LBP nunmehr schutzgutsbezogen dargestellt und abgearbeitet. Die über diese berechtigten Forderungen hinaus gehenden Einwendungen gegen die Eingriffsermittlung und -darstellung sind zurückzuweisen.

Die Eingriffe in Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung werden für alle Schutzgüter nach wie vor über die Biotopfunktionen erfasst. Insofern erfolgt also keine schutzgutsbezogene Darstellung, was in diesem Bereich der guten fachlichen Praxis entspricht. Ausgenommen sind die Eingriffe durch Versiegelung in das Schutzgut Boden und die Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild, sofern sie nicht durch Maßnahmen zur Wiederherstellung von Tier- und Pflanzenlebensräumen kompensiert werden können. In diesen Fällen erfolgt eine schutzgutsbezogene Darstellung der Eingriffe. Die Einwände zur fehlenden schutzgutsbezogenen Eingriffsdarstellung sind ausgeräumt.

Konfliktschwerpunkte ergeben sich aus Sicht der Planfeststellungsbehörde zum einen aus der insgesamt hohen Flächeninanspruchnahme und zum anderen aus der Betroffenheit von wertvollen Schutzelementen. Aus diesem Grund ist als besonderer Konfliktschwerpunkt die anlagebedingte Überbauung und Versiegelung sowie die Abgrabung und Aufschüttung von großen Teilen der Schönefelder Plate durch den Flughafenausbau zu nennen. Zudem stellen der anlagebedingte Verlust wesentlicher Elemente des Biotopverbundes zwischen den Groß Kienitzer Bergen, den Söllen und dem Torfbusch, die anlagebedingte Zerschneidung der Kienberger Rinne mit den Kienberger Teichen sowie die betriebsbedingte Beeinträchtigung der Avifauna im Bereich Waßmannsdorfer Rieselfelder und Großziethener Felder besonders schwerwiegende Konfliktbereiche dar.

Eine schutzguts- und funktionsbezogene Aufstellung der Eingriffe folgt. Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die UVS und die Konfliktblätter und -pläne der ergänzten Fassung des LBP verwiesen.

15.1.4.1 Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Der Ausbau des Flughafen Schönefeld bedingt durch die Flächeninanspruchnahme und den Überflug störungsempfindlicher Vogellebensräume Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen. Nach Abtrennung der Ostanbindung des Flughafens an die Görlitzer Bahn gibt es im Rahmen dieses Planfeststellungsverfahrens auf Berliner Landesgebiet keine Eingriffe mehr.

15.1.4.1.1 Eingriffe durch Flächeninanspruchnahmen

1) Flächeninanspruchnahmen allgemein

Die umfangreichsten Beeinträchtigungen sind durch die Flächeninanspruchnahmen i. S. eines erheblichen Eingriffs in Biotope bedingt. Diese werden in erster Linie durch den direkten Flughafen- ausbau hervorgerufen (ca. 877 ha) und konzentrieren sich auf den Flughafenumfangriff. Die Flächeninanspruchnahme für die straßenseitige Erschließung außerhalb des Flächenumfangriffs beträgt ca. 44,1 ha. Für die Schienenanbindung ergibt sich außerhalb des Flächenumfangriffs des Flughafens ein Flächenbedarf von ca. 18,7 ha. Für wasserbauliche Maßnahmen (Gewässerausbau am östlichen Selchower Flutgraben und untergeordnet am Glasowbach) werden Flächen im Umfang von ca. 5,4 ha in Anspruch genommen und für Maßnahmen der technischen Infrastruktur werden ca. 42,8 ha benötigt. Insgesamt gehen somit ca. 988 ha Biotopflächen einschließlich der Wert- und Funktionselemente allgemeiner und besonderer Bedeutung durch die bau- und anlagebedingten Wirkungen des Vorhabens verloren. Bei der Mehrzahl der Biotope, die durch die Flächeninanspruchnahme beansprucht werden, handelt es sich um Biotope der Wertstufe 1.

In der ergänzten Fassung des LBP sind die Eingriffe in die Biotope der Wertstufe 1 nunmehr zutreffend als Eingriffe dargestellt. Damit ist die von zahlreichen Trägern öffentlicher Belange zum ursprünglichen LBP eingebrachte Kritik, dass die Eingriffe in Ackerflächen im Bereich des Flughafen- geländes nicht in die Eingriffsbewertung einbezogen worden seien, hinreichend abgearbeitet.

Neben der allgemeinen und besonderen Funktion als Lebensraum für Pflanzen haben die Biotope auch allgemeine und besondere Funktionen als Lebensraum für Tiere. Ca. 68,5 ha - hiervon sind ca. 4 ha durch die Schienenverkehrsanbindung bedingt - der durch Flächeninanspruchnahme betroffenen Biotope weisen eine besondere Bedeutung als Wert- und Funktionselement für Tiere auf. Außerdem werden Tierlebensräume besonderer Funktion ohne direkten Biotopbezug auf einer Fläche von insgesamt ca. 7 ha erhebliche beeinträchtigt.

2) Flächeninanspruchnahmen in besonders hochwertigen Bereichen

Als besonders schwerwiegend ist die Inanspruchnahme der Naturschutzgebiete, des Flächennaturdenkmals, der geschützten Landschaftsbestandteile sowie der Lebensräume der vom Aussterben bedrohten bzw. streng geschützter Arten zu werten.

Naturschutzgebiete/Flächennaturdenkmal

So kommt es durch den Ausbau des Glasowbachs zu einer Flächeninanspruchnahme innerhalb der Naturschutzgebiete „Torfbusch“, „Ehemaliger Blankenfelder See“ und „Glasowbachniederung“. Durch den Ausbau des Östlichen Selchower Flutgrabens erfolgt eine Flächeninanspruchnahme im Bereich des Naturschutzgebietes „Flutgrabenaue Waltersdorf“.

Das Flächennaturdenkmal „3 Feldsölle Selchow“ wird von erheblichen Auswirkungen betroffen. Der Ziegeleipfuhl erfährt einen anlagebedingten Totalverlust, während ein weiteres Kleingewässer dieses Flächennaturdenkmals von Rodung der gewässerbegleitenden Feldgehölze betroffen ist. Durch die Flächeninanspruchnahme geht zudem ein bedeutender Teillebensraum und Amphibienlaichplatz für die Knoblauchkröte, den Teichmolch, den Teichfrosch sowie für Libellen und Fledermäuse verloren. Darüber hinaus werden Amphibienwanderwege zerschnitten.

Nach §§ 31, 32, 33 und 35 geschützte Landschaftsbestandteile

In der ergänzten Fassung des LBP sind nunmehr auch die Eingriffe in gesetzlich geschützte Biotope, Alleen und Horststandorte nachvollziehbar und vollständig dargestellt. Insofern ist die zum ursprünglichen LBP eingebrachte Kritik, dass die nach § 32 BbgNatSchG n.F. geschützten Biotope sowie die gemäß § 31 und § 33 BbgNatSchG n.F. geschützten Alleen und Horststandorte unvollständig erfasst seien und es deshalb keine hinreichende Grundlage bei der Eingriffsbeurteilung gäbe, aus Sicht der Planfeststellungsbehörde erledigt.

Bau- und anlagebedingt kommt es zu ca. 8 ha Totalverlusten bzw. einem schwerwiegenden Funktionsverlust von nach § 31 BbgNatSchG n.F. geschützten Alleen. Dies ist durch Rodungsmaßnahmen, Vollversiegelungen oder Überbauungen im Rahmen der Teilprojekte Flughafenausbau, Verkehrsanbindung Straße, Verkehrsanbindung Schiene und Ver- und Entsorgung (Leitungen) bedingt.

Biotope, die gemäß § 32 BbgNatSchG n.F. geschützt sind, werden in einem Umfang von ca. 16 ha bau- und anlagebedingt durch die fünf Teilprojekte in Anspruch genommen. Durch die Inanspruchnahme kommt es zu einem Totalverlust oder einem schwerwiegenden Funktionsverlust der Biotope.

Durch das Vorhaben ergeben sich keine erheblichen Auswirkungen auf Horststandorte, die im Sinne des § 33 BbgNatSchG n.F. geschützt sind. Bei der Erfassung der Horststandorte wurden die im Rahmen der ergänzten Fassung des LBP einbezogenen Daten zu Vogelbeständen mit berücksichtigt.

Fließgewässer, die gemäß § 35 BbgNatSchG n.F. geschützt sind, werden durch bau- und anlagebedingte Eingriffe betroffen und über den Verlust der Biotope erfasst und kompensiert.

§ 34 BbgNatSchG n.F. enthält ein Verbot, bestimmte Handlungen zu bestimmten Zeiten durchzuführen. Er benennt aber keine Landschaftsbestandteile, die an sich besonders geschützt sind. Insofern kann eine Darstellung der Eingriffe in Nist- Brut- und Lebensstätten als geschützte Landschaftsbestandteile - entgegen einer etwas missverständlichen Formulierung in der ergänzten Fassung des LBP - nicht erfolgen. Die zur ergänzten Fassung des LBP vorgetragene Kritik des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung, die den Eingriffen in Nist-, Brut- und Lebensstätten zugeordneten Biotopverlustkonflikte und die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen seien nicht erkennbar und damit auch hinsichtlich der Eignung der Maßnahmen nach Art und Umfang zu überprüfen, ist deshalb zurückzuweisen. Die Nebenbestimmung A.II.9.1.15 „Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz“, ab Seite 120, und die entsprechenden Nebenbestimmungen A.II.9.2.3 „Baumfällgenehmigungen“, ab Seite 125, und A.II.9.3 „Regelungen zu Rodeplänen und Forstwirtschaft“, ab Seite 125, stellen sicher, dass § 34 BbgNatSchG bei der Umsetzung des Vorhabens beachtet wird. Die Biotopverlustkonflikte, die durch das Vorhaben ausgelöst werden, sind vollständig als Eingriffe dargestellt und nach der Eingriffsregel abgearbeitet worden.

Vom Aussterben bedrohte bzw. streng geschützte Arten

Von besonderer Bedeutung ist die Beeinträchtigung der vom Aussterben bedrohten beziehungsweise streng geschützten Tierarten. Hinsichtlich des ursprünglichen LBP sind von einigen Trägern öffentlicher Belange Bedenken zu streng geschützten bzw. vom Aussterben bedrohten Arten geäußert worden. So kritisierten Träger öffentlicher Belange, dass das Vorhaben den Lebensraum und den Brutplatz eines Uhu-Paares sowie Lebensräume von Fledermäusen und Fischotter vernichten könnte. Durch die Baumaßnahmen würde der Uhu aus seinem Brutrevier vertrieben und sein Brut-

platz zerstört. Bezüglich der Zerstörung von Fledermauslebensräumen wurden nur generelle Befürchtungen ohne konkreten Flächenbezug, z. B. erhebliche Beeinträchtigungen durch Rodungen und Fällungen von Einzelbäume, geäußert.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind diese Eingriffe in der ergänzten Fassung des LBP nunmehr vollständig dargestellt und abgearbeitet.

Von den 75 streng geschützten Tierarten, die im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden, sind insgesamt 9 Arten von erheblichen Auswirkungen des Vorhabens betroffen: Die Heidelerche (*Lullula arborea*) ist durch den Totalverlust des Lebensraums infolge der Rodung von Wäldern (Konflikt FS 271) betroffen. Der Waldwasserläufer (*Tringa ochropus*) verliert durch diesen Konflikt einen Teillebensraum. Die Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*) und der Moorfrosch (*Rana arvalis*) sind vom Totalverlust einiger Lebensräume (Flachsee, Kleingewässer, Weidengebüsche und Erlenbruch) sowie Zerschneidung von Teillebensräumen/Wanderwegen und Isolierung betroffen. Für den Großen Abendsegler (*Nyctalus noctula*) führt der Verlust einer aufgelassenen Obstwiese zu einem Verlust von Teillebensräumen (Konflikt FM 170). Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) verliert das Nahrungshabitat Flachsee (Konflikt FM 113). Der Verlust des Teillebensraum „Ansichtswarte“ Obstbaumalleen führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Habichts (*Accipiter gentilis*) (Konflikt FS 194). Auch der Mäusebussard (*Buteo buteo*) verliert durch Waldrodungen einen „Greifvogelnistplatz“ (Konflikt FS 268). Außerdem sind durch das Vorhaben zwei Habitats der Rohrweihe betroffen (Konflikt FS 234 und FS 242).

Das Brutstättenvorkommen des genannten Uhus ist nach Auskünften des Landesumweltamtes als erloschen anzusehen.

Eine Inanspruchnahme von Biotopen, die im Bereich des Migrationsraums des Fischotter liegen, findet zwar grundsätzlich statt (GG 528, GG 532, GG 533, GG 535, GG 701). Aufgrund der in Anspruch genommenen Biotoptypen kann bei den Konflikten GG 528 und GG 532 (Kleinsiedlungen, Kleingartenanlagen, Intensiväcker) eine Nutzung durch den Fischotter jedoch ausgeschlossen werden. Durch die Konflikte werden keine Biotope als Lebensraum für den Fischotter zerstört. Der Begriff der Biotopzerstörung ist dahin auszulegen, dass die konkret betroffene Lebensraumfunktion für die Art verloren geht.²³⁴ Die Durchgängigkeit des Gebietes für den Fischotter ist jedoch weiterhin gewährleistet. Es werden keine Nahrungsgewässer oder relevante Strukturen zerstört. Das Gebiet dient dem Fischotter nur als Migrationsraum.

Beeinträchtigungen des Fischotterlebensraums durch andere Wirkfaktoren, wie der Einleitung von Niederschlagswasser, Veränderungen des Wasserhaushalts, Luftschadstoffimmissionen, Geruchs- immissionen oder Verlichtung sind ebenfalls nicht zu befürchten (vgl. Abschnitt C.II.15.2 „Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)“, ab Seite 842). Insbesondere sind die Auswirkungen der Luftschadstoffe für die Schutzgüter Tiere und Pflanzen und Wasser generell als zu vernachlässigend anzusehen, da die durch das Vorhaben bedingten Luftschadstoffeinträge für die angesprochenen Bereiche unterhalb der Werte des „Critical Load“ Konzeptes liegen (vgl. Abschnitt C.II.11 „Luftreinhaltung“, ab Seite 707). Schädigende Auswirkungen durch Deposition auf sensible Böden und Biotope sind außerhalb des Flughafenbereiches und des Nahbereichs von Straßen nicht zu erwarten. Eine Verlichtung ist

²³⁴ Kommentar zum BNatSchG, Gassner, E./Bendormir-Kahlo, G./Schmidt-Räntsch, A. und J., 2. Auflage (2003) zu § 19 Rn. 45

im Lebensraum des Fischotters nicht zu erwarten. Hinsichtlich einer Belästigung durch flughafenbedingte Gerüche gibt es keine wissenschaftlichen Erkenntnisse, die auf mögliche Beeinträchtigungen von Tierarten hinweisen.

Über die oben dargestellten, von Flächeninanspruchnahmen betroffenen Arten hinaus sind keine weiteren Beeinträchtigungen von streng geschützten Arten zu erwarten. Die hinsichtlich des ursprünglichen LBP geäußerten Bedenken zu anderen Wirkpfaden (z. B. Einleitung von Niederschlagswasser, Eingriffe in den Wasserhaushalt, Luftschadstoffimmissionen, Geruchsimmissionen und Verlichtung) und weiteren Arten (z. B. Fledermäusen, Sumpfschildkröten) konnten ausgeräumt werden. So wurde eingewandt, die Sumpfschildkröte im Blankenfelder See würde durch Schadstoffeintrag über Luft und Wasser gefährdet.

Wie zum Lebensraum des Fischotters bereits dargestellt, können die Auswirkungen durch Luftschadstoffe auf Tiere und Pflanzen sowie Wasser vernachlässigt werden. Auch durch Gerüche sind keine Beeinträchtigungen zu befürchten. Insofern ist eine Beeinträchtigung von Sumpfschildkrötenpopulationen (so ein Vorkommen im ehemaligen Blankenfelder See heute noch nachweisbar ist) weder durch Luftschadstoffe noch durch Schadstoffeinträge über das Wasser zu besorgen. Die Wasserqualität der in die Vorfluter abgeleiteten gereinigten Niederschläge wird ständig überwacht. Nebenbestimmungen zu C.II.14 „Wasserwirtschaft“ stellen sicher, dass die Qualitätsanforderungen der Fachbehörden eingehalten werden.

15.1.4.1.2 Betriebsbedingte Eingriffe

In der ergänzten Fassung des LBP sind die Eingriffe durch betriebsbedingte Auswirkungen hinreichend berücksichtigt worden. Insbesondere wurden die Auswirkungen durch Verlärmung und Überflug nunmehr genügend betrachtet. Die Betroffenheit von Vogellebensräumen wurde von den Trägern des Vorhabens im Zuge der ergänzten Fassung des LBP neu bewertet. Auch die betriebsbedingten Auswirkungen auf Fledermäuse und Fischotter sowie weitere Artengruppen wurden in der ergänzten Fassung des LBP beurteilt.

1) Eingriffe durch Verlärmung von Vogellebensräumen/Überflug/Vogelschlag

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind die Unterlagen zur Quantifizierung der hieraus erwachsenden Eingriffe ausreichend. Insofern wurde den berechtigten Einwendungen zum ursprünglichen LBP, dass die Störwirkungen auf die Fauna und die Beeinträchtigungen faunistischer Lebensräume durch Überflüge in geringer Höhe nicht hinreichend berücksichtigt worden seien, gefolgt.

Die Träger des Vorhabens haben im Rahmen der ergänzten Fassung des LBP die Auswirkungen des Fluglärms auf Tiere und insbesondere auf die Avifauna unter Berücksichtigung aktueller Erkenntnisse untersucht. Dabei haben sie den Untersuchungsraum auf alle avifaunistisch relevanten Bereiche außerhalb des ursprünglichen Untersuchungsraums ausgedehnt, die für den Planfall 20XX innerhalb der 47 dB(A) Isophone als Tagwert liegen und unterhalb von 600 m überflogen werden. Diese neue Auswertung hat im Gegensatz zum ursprünglichen LBP ergeben, dass Eingriffe in einem Umfang von 300 ha durch Hubschrauberüberflug störungsempfindlicher Vogellebensräume ausgelöst werden. Dies betrifft den Lebensraum „Waßmannsdorfer Riesfelder“ und „Großziethener Felder“.

Der Vogelschlag wurde als Wirkfaktor ebenfalls untersucht. Es konnte begründet dargelegt werden, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Vogelschlag zu erwarten sind. Für Brutvögel sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde gilt dies auch für die Rastvögelpopulationen, da es sich bei den Vogelschlagereignissen um Einzelereignisse handelt, die keine Beeinträchtigung für die mit hohen Individuenzahlen auftretende Rastvögelpopulation darstellt. Die zur ergänzten Fassung des LBP eingebrachte Kritik eines Trägers öffentlicher Belange, der Wirkfaktor Vogelschlag sei nicht betrachtet worden, ist somit zurückzuweisen.

Die hinsichtlich des ursprünglichen LBP geäußerten Bedenken, dass einzelne Arten in weiteren Bereichen, z. B. Eisvogel, Kranich und Seeadler im Bereich der Gosener Wiesen, durch vorhabensbedingte Schallimmissionen oder Überflüge beeinträchtigt würden, sind durch die neue Auswertung auszuschließen. In der ergänzten Fassung des LBP wird nachvollziehbar dargelegt, dass keine Hinweise für Fluglärmbeeinträchtigungen weiterer relevanter Vogel Lebensräume in der Umgebung des Flughafens vorliegen. Insbesondere sind die Eckwerte von Reck et al, nach denen bei Dauerlärmereignissen ab 47 dB(A) Verluste der Lebensraumeignung anzunehmen sind, nicht auf Fluglärm übertragbar. Fluglärm ist anders als Dauerlärm wie Straßenlärm durch Einzelschallereignisse geprägt. Da ausreichende Lärmpausen anzunehmen sind, liegen für eine Beeinträchtigung durch Maskierung von Singvogellauten oder durch sonstige Störung der Kommunikation der Avifauna keine Erkenntnisse vor (vgl. Abschnitt „Wirkfaktor Fluglärm“ unter C.II.15.2 „Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)“, ab Seite 842).

2) Keine zusätzlichen Eingriffe durch Vergrämungsmaßnahmen

Die im Vogelschlaggutachten genannten Maßnahmen zur Vergrämung von Großvögeln außerhalb der Flughafenfläche sind, wie oben bereits angemerkt, als reine Empfehlungen gedacht. Es handelt sich nicht um geplante Maßnahmen, die als Eingriffe einzustellen wären. Die dahingehenden Forderungen werden zurückgewiesen. Die Vergrämungsmaßnahmen auf dem Flughafengelände sind - entgegen der Ansicht einiger Träger öffentlicher Belange - auch nicht als zusätzliche Eingriffe zu werten, da diese Einwirkungen in den durch die Anlage bedingten Flächeninanspruchnahmen von Tierlebensräumen aufgehen.

15.1.4.1.3 Baubedingte Eingriffe/Grundwasserabsenkung

In der ergänzten Fassung des LBP sind die möglichen Auswirkungen der Grundwasserabsenkung weiter untersucht worden. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind die Auswirkungen damit ausreichend beschrieben und nachvollziehbar bewertet. Das Vorgehen entspricht der fachlichen Praxis.

In der Bauphase wird nur in den Hauptgrundwasserleiter eingegriffen. Der oberflächennahe Grundwasserleiter, der für die meisten grundwasserabhängigen Biotope entscheidend ist, wird nicht betroffen.

Es kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass der oberflächennahe Grundwasserleiter oder einzelne Biotope mit dem Hauptgrundwasserleiter in Verbindung stehen. Auf diesem Wege könnten sich die Absenkung im Hauptgrundwasserleiter auch auf die Biotope negativ auswirken. Eine sichere Prognose ist wegen der komplexen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Teilen dieses Systems jedoch nicht möglich.

So könnte zwar unter erheblichem technischen, kostenmäßigen und zeitlichen Aufwand ermittelt werden, ob überhaupt ein Kontakt zwischen dem Hauptgrundwasserleiter und dem oberflächennahen

Grundwasserleiter besteht. Wie und wo sich die Absenkungen dann aber in den oberflächennahen Grundwasserleiter hinein fortsetzen und wie sie letztlich auf die Biotope wirken, kann heute nicht mit letzter Sicherheit vorhergesagt werden.

Deshalb ist in der ergänzten Fassung des LBP zunächst als ungünstigster Fall („worst case“-Ansatz) unterstellt worden, dass der volle Absenkungsbetrag des Hauptgrundwasserleiters den oberflächennahen Grundwasserleiter erreichen könnte. Innerhalb des 0,1 m Absenkbereiches können Biotope der an feuchte bis nasse Standortverhältnisse gebundenen Biotoptypen grundwasserferner Standorte mit eingeschränktem Regenerationspotenzial, die mit dem Hauptgrundwasserleiter in Verbindung stehen oder in Bereichen liegen, in denen der Hauptgrundwasserleiter mit dem oberflächennahen Schichtwasser in Verbindung steht (z. B. Kienberger Rinne und Selchower Niederung) grundsätzlich betroffen sein.

Die im ungünstigsten Fall möglichen Auswirkungen sind in den Konfliktplänen H 4.4 1 E und H 4.4 2 E und den dazugehörigen Konfliktblättern der ergänzten Fassung des LBP als „potenzielle Konflikte“ dargestellt. Betroffen sind Biotope und Böden. Entgegen der Stellungnahme des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung zur ergänzten Fassung des LBP sind Amphibien nicht potenziell beeinträchtigt. Die zum ursprünglichen LBP vorgebrachte Kritik, die Eingriffe der Grundwasserabsenkung seien nicht ausreichend dargestellt, wurde ausgeräumt.

Da die so beschriebenen potenziellen Auswirkungen nicht sicher prognostizierbar sind, sind die Träger des Vorhabens im Rahmen des auferlegten Grundwasser- und Biotopmonitorings zur ständigen Beobachtung der Auswirkungen verpflichtet. Bei negativen Entwicklungen sind insbesondere in den sensiblen Bereichen des FFH-Vorschlagsgebiets „Glasowbachniederung“ bereits jetzt schon festgelegte Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen, die etwaige Eingriffe in diesem Gebiet sicher ausschließen (vgl. dazu die Nebenbestimmung A.II.9.1.13 „Potenzielle Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen“, ab Seite 116). Der Erfolg der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen wird gleichfalls durch das Grundwasser- und Biotopmonitoring überwacht.

Sollten Vermeidungsmaßnahmen für die sonstigen im Absenkungstrichter gelegenen Biotope keinen Erfolg haben, sind entsprechende Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Der Kompensationsbedarf für diese potenziellen Konflikte ist daher bereits ermittelt und eigens bilanziert worden (vgl. S. 242 E ff. und S. 354 E ff. der ergänzten Fassung des LBP). Als möglicher Ausgleich ist die Maßnahme WV 179 zu 47 ha vorgesehen - der restliche mögliche Kompensationsbedarf kann in dem Suchraum der Zülowniederung gedeckt werden. Die erforderlichen Maßnahmen sind somit nach Art und Umfang im Grundsatz dargestellt; der dahingehende Einwand des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung zur ergänzten Fassung des LBP wird zurückgewiesen.

15.1.4.1.4 Weitere Einwendungen zu Eingriffen in das Schutzgut Tiere und Pflanzen

Hinsichtlich der Eingriffsermittlung des ursprünglichen LBP wurde eingewandt, dass durch den Eintrag von Luftschadstoffen (NO_x) aus dem Flugverkehr und dem vorhabensbedingten Straßenverkehr Eingriffe in nährstoffsensible Biotope (Waldstandorte und Vaccinium-Heiden-Bestände) ausgelöst würden.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind Schäden oder stoffliche Veränderungen für Böden und Biotope nicht zu erwarten (vgl. Abschnitt C.II.11 „Luftreinhaltung“, ab Seite 707). Dies belegen auch Untersuchungsergebnisse aus der Umgebung bestehender großer Flughäfen. Zudem werden die erhöhten NO_x -Konzentrationen im Wesentlichen durch die Vorbelastung bestimmt. Für weitere Schadstoffe können Auswirkungen ganz ausgeschlossen werden, da die gesetzlichen Grenzwerte unterschritten werden. Insofern sind diese Einwendungen zurückzuweisen. Zu den genannten Vaccinium-Heiden ist

zusätzlich zu beachten, dass deren naturschutzfachlicher Wert ohnehin nur noch als eingeschränkt zu bewerten ist. Im Zuge der Erarbeitung des Biotopmonitoringkonzeptes haben die Träger des Vorhabens diese Flächen nämlich untersucht und eine erhebliche Vorbelastung durch angrenzende Nutzung, Vermüllung und Erholungsnutzung festgestellt. Eine Verschiebung des Artenspektrums hat bereits stattgefunden.

Von einer Fachbehörde wurde die Kompensationsmaßnahme „Neuanlage- und Instandsetzungsmaßnahmen historischer Parkanlagen“, soweit zur Rekonstruktion der Parkanlagen Eingriffe in den Vegetationsbestand erfolgen, als Eingriffe im Sinne des § 10 BbgNatSchG a.F. eingestuft. In gleicher Weise wurde auch die Kompensationsmaßnahme „Wiedervernässung der Waltersdorfer Flutgrabenaue“ als Eingriff gewertet.

Da die Ausführungsplanungen der Maßnahmen gemäß der entsprechenden Nebenbestimmung mit den Fachbehörden abzustimmen sind, kann davon ausgegangen werden, dass sie im Einklang mit den naturschutzfachlichen Anforderungen durchgeführt werden und keine zusätzlichen Eingriffe beinhalten. Zu den Einzelheiten vgl. auch den Abschnitt C.II.15.1.10.3 „Einwendungen zur Instandsetzung von Parkanlagen“, ab Seite 826. Die Einwendungen sind zurückzuweisen.

15.1.4.2 Eingriffe in das Schutzgut Landschaft

Durch das geplante Vorhaben gehen insgesamt 30,24 ha Erholungswald, der ein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung darstellt, verloren. Durch Abtrennung der Ostanbindung des Flughafens an die Görlitzer Bahn ist im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens kein Erholungswald auf Berliner Landesgebiet mehr betroffen.

Neben der Betroffenheit von Funktionsausprägungen besonderer Bedeutung sind durch die Anlage von Hochbauten und Freileitungen zusätzliche weiträumig erlebbare Eingriffe bedingt, die Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung betreffen.

Der Einwand der Gemeinde Grünheide zur ergänzten Fassung des LBP, durch Eintrag von Stickoxiden würden Eingriffe in das Schutzgut Landschaft ausgelöst, ist zurückzuweisen. Einträge durch Stickoxide könnten nur indirekt das Landschaftsbild beeinträchtigen (z. B. durch erhebliche Veränderungen innerhalb der Vegetation). Da aber keine Beeinträchtigungen durch Stickoxideinträge auf andere Schutzgüter zu erwarten sind, sind auch für das Schutzgut Landschaft Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

15.1.4.2.1 Quantifizierung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild

Eine Quantifizierung der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich.

Einige Träger öffentlicher Belange hatten hinsichtlich des ursprünglichen LBP eine flächenhafte Beschreibung der Auswirkungen der Eingriffe in das Schutzgut Landschaftsbild gefordert. Dies sei nötig, um die Eingriffe quantitativ beurteilen und die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen quantifizieren zu können. Insbesondere wurde bemängelt, dass die erheblichen und nachhaltigen Eingriffe durch die Veränderungen des Landschaftsbildes - verursacht etwa durch Hochbauten des Flughafengeländes, 110-kV Freileitungen, Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Bau von Verkehrsanlagen - im LBP nicht adäquat und beurteilungsfähig dargestellt worden seien.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind diese Einwendungen zurückzuweisen. Eine raum- und flächenbezogene Quantifizierung dieser Eingriffe ist vor allem wegen Fehlens zufriedenstellender Methoden für die Ermittlung dieser Sachverhalte zur Gewinnung weiterer Erkenntnisse nicht möglich und deshalb nicht erforderlich. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist durch qualitative Berücksichtigung der Konflikte FA 298, FA 299 und FA 305 dem Sachverhalt ausreichend Rechnung getragen.

15.1.4.2.2 Verminderung der Erholungseignung der Landschaft durch Verlärmung

Aufgrund von Einwänden und Stellungnahmen haben die Träger des Vorhabens hinsichtlich der Verlärmung von Erholungsräumen eine entsprechend korrigierte und vertiefte Darstellung erarbeitet und als Ergänzung zur UVS eingereicht. Die sich daraus ergebende Bewertung wurde auch in die ergänzte Fassung des LBP übernommen. Als präventiver Richtwert wurde der $Leq(16h) \geq 57 \text{ dB(A)}$ tags zugrunde gelegt und die Zusatzbelastung von Erholungswäldern und Landschaftsschutzgebieten innerhalb dieser Kontur ermittelt. Danach werden ca. 1.759 ha Erholungswald (in Berlin 1.143 ha, in Brandenburg 616 ha) und im LSG „Diedersdorfer Heide und Großbeerener Graben“ ca. 1.225 ha neu verlärm. Insgesamt ergibt sich eine Fläche von rund 2.984 ha.

Diese Auswirkung des Vorhabens auf den Erholungswert der Landschaft wird innerhalb der Umweltverträglichkeitsprüfung gewürdigt und fließt somit in die Entscheidung ein. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde handelt es sich aber nicht um einen (ausgleichspflichtigen) Eingriff i. S. d. naturschutzrechtlichen Regelungen des NatSchGBIn oder des BbgNatSchG, dahingehende Einwände und Stellungnahmen sind zurückzuweisen.

Anders als im Eingriffstatbestand des § 14 NatSchGBIn ist im § 10 BbgNatSchG a.F. zwar der Erholungswert der Landschaft eigens aufgeführt. Diese Regelung bedarf aber der Auslegung. § 12 Abs.2 Satz 2 BbgNatSchG, der den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft definiert, bezieht sich nur auf Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes. § 10 Abs.1 BbgNatSchG ist deshalb dahin zu verstehen, dass er (auch) den Erholungswert nur schützt, soweit er durch Eingriffe in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder in das Landschaftsbild beeinträchtigt werden kann. Es gibt keinerlei Anhaltspunkte dafür, dass der Brandenburgische Gesetzgeber darüberhinaus materiell einen von § 8 Abs.1 BNatSchG 1998 (§ 18 Abs.1 BNatSchG 2002) abweichenden Begriff des Eingriffs hat schaffen wollen. Es wäre auch zweifelhaft, ob er dies hätte tun können. Grundsätzlich stellen die rahmenrechtlichen Vorschriften zwar Mindeststandards dar, die die Länder verschärfen können. Die Tatbestandsmerkmale der Eingriffsregelung sind jedoch bundesrechtlich sehr eng vorgeschrieben. Auch in der Rechtsprechung wird betont, dass der Eingriffstatbestand im Interesse eines Mindestmaßes an Rechtseinheit in der Bundesrepublik einheitlich verstanden werden muss (BVerwG NVwZ 1991, 364 ff.). Der Erholungswert ist somit auch nach dem BbgNatSchG a.F. kein selbstständiges Schutzgut. Durch die Novelle des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes wurde der Begriff „Erholungswert“ aus dem Eingriffstatbestand gestrichen. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist diese Änderung insofern als Klarstellung aufzufassen.

Unter dem Begriff des Landschaftsbildes ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nur das äußere Erscheinungsbild der Landschaft zu subsumieren. Das ergibt sich bereits aus dem Wortsinn des Begriffes „Landschaftsbild“. Das Landschaftsbild wird von optisch wahrnehmbaren Eindrücken geprägt, ein Eingriff in dieses Schutzgut kann daher nur durch entsprechend negative optische Veränderung bewirkt werden (OVG Münster NuR 1999, 51). Bei der Verlärmung handelt es sich aber gerade nicht um optische, sondern akustische Veränderungen, so dass dieser Sachverhalt weder in Berlin noch in Brandenburg unter den Eingriffsbegriff fällt.

Eine eigene Kompensationsverpflichtung besteht für diese Einwirkungen somit - anders als bei Lärmwirkungen auf andere Schutzgüter - nicht. Die festgestellten Kompensationsmaßnahmen (Anlage von Laubgehölz/Feldgehölz, Hecken, Alleen und Baumreihen, Entwicklung von Waldmänteln und Wald und Umwandlung von Acker in Grünland sowie insbesondere die Instandsetzung und Neuanlage von Parkanlagen, vgl. Kap. 6.3.5 in der ergänzten Fassung des LBP) werden nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde in ihrer Gesamtheit jedoch ohnehin zu einer Aufwertung des Erholungsraumes führen und insofern die Möglichkeiten zur Erholungsnutzung verbessern. Die Forderungen von verschiedenen Fachbehörden zur ergänzten Fassung des LBP, die Verlärmung der Erholungsgebiete seien als Eingriffe nach Naturschutzrecht zu beurteilen und somit zu kompensieren, werden zurückgewiesen.

15.1.4.3 Eingriffe in das Schutzgut Wasser

Da die räumliche Bezugsbasis zur Eingriffsermittlung die Biotope sind, werden über die Erfassung und Bewertung der Eingriffe in Biotope auch die Funktionsausprägungen allgemeiner Bedeutung des Schutzgutes Wasser erfasst. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung werden in einem Umfang von insgesamt 1,63 ha in Anspruch genommen. Dies geschieht anlage- und baubedingt durch wasserbauliche Maßnahmen im Bereich des Selchower Flutgrabens.

15.1.4.3.1 Keine Eingriffe durch Einleitung von Niederschlagswasser in Vorfluter

Zum ursprünglich eingereichten LBP wurde von einer Vielzahl von Trägern öffentlicher Belange eingewandt, dass zusätzliche Eingriffe durch die Einleitung von Niederschlagswasser vom Flughafen in Oberflächengewässer ausgelöst würden. Es sei von einer großen Reichweite dieser Eingriffe mit weitreichenden Konsequenzen für die Wasserqualität der betroffenen Gewässer und dem Landschaftswasserhaushalt auszugehen.

Diesen Einwänden ist die Planfeststellungsbehörde insoweit gefolgt, als dass eine genauere Darstellung dieser Sachverhalte von den Trägern des Vorhabens gefordert wurde. In der ergänzten Fassung des LBP wird nunmehr nachvollziehbar dargelegt, dass Beeinträchtigungen der Wasserqualität und der Abflussverhältnisse der betroffenen Gewässer, Glasowbach und östlicher Selchower Flutgraben, nicht zu erwarten sind. Insbesondere wird durch die in den Nebenbestimmungen des Abschnitts „Wasserwirtschaft“ festgelegten Einleitbedingungen sichergestellt, dass Eingriffe durch die Einleitung von Niederschlagswasser in die Vorfluter nicht zu erwarten sind. Vielmehr ist die Einleitung von Niederschlagswasser in den Glasowbach insbesondere in Niedrigwasserzeiten zur Stützung des Wasserhaushalts im NSG Torfbusch ökologisch sinnvoll und daher aus Sicht der Planfeststellungsbehörde wünschenswert.

15.1.4.3.2 Grundräumung Glasowbach

In den ursprünglichen Unterlagen wurde ohne konkrete Antragstellung davon ausgegangen, dass durch reguläre Unterhaltungsmaßnahmen wie Grundräumung und Krautungen ein ausreichender Wasserabfluss im Glasowbach gewährleistet werden kann.

Dies stieß auf Kritik von Fachbehörden und anderen Trägern öffentlicher Belange, die in der Grundräumung keine Unterhaltungsmaßnahme sahen und eine Beantragung im Rahmen der Planfeststellung sowie eine Darstellung der Auswirkungen im LBP forderten. Der Wasser- und Bodenverband „Dahme-Notte“ hat als Träger der Unterhaltungslast außerhalb des Planfeststellungsverfahrens einen entsprechenden Antrag auf Zulassung der Grundräumung an die zuständigen Fachbehörden gestellt. Da die Grundräumung nicht Gegenstand dieses Verfahrens ist, ist sie im Rahmen der Abarbeitung der Eingriffsregelung in ihren Auswirkungen nicht zu berücksichtigen. Nur bei der Betrachtung von Summati-

onswirkungen innerhalb der FFH Verträglichkeitsuntersuchung Glasowbachniederung war sie einzubeziehen.

15.1.4.4 Eingriffe in das Schutzgut Boden

Der geplante Flughafenausbau wird zu einem erheblichen Verlust von Böden und ihren ökologischen Funktionen in einem Umfang von ca. 988 ha führen. Böden im Land Berlin sind nicht betroffen. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind in einem Umfang von insgesamt 0,05 ha betroffen. Hierbei handelt es sich um Niedermoorböden im Bereich der Glasowbachniederung, welche durch die wasserbaulichen Maßnahmen in Anspruch genommen werden. Die Versiegelung von Böden allgemeiner Funktionsausprägung ist in erster Linie durch das Teilprojekt Flughafenausbau bedingt (ca. 461 ha). Die Straßenverkehrsanbindung und die Infrastrukturmaßnahmen tragen ca. 15,2 ha zur Versiegelung bei. Durch die Schienenanbindung werden 5 ha versiegelt. Durch Abgrabungen und Aufschüttungen sowie durch die Maßnahmen zur Böschungsgestaltung und zum Gewässerausbau wird zudem auf einer Fläche von insgesamt ca. 400 ha der Aufbau der Böden allgemeiner Funktionsausprägung mehr oder weniger tiefgreifend gestört, was nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ebenfalls als Eingriff zu werten ist. Dieser Eingriff wird über die Betroffenheit der Biotopfunktionen abgehandelt und kompensiert.

15.1.4.5 Eingriffe bezüglich Einzelbäumen

Über die schutzgutbezogene Eingriffsermittlung hinaus, sind auch die Verluste von Einzelbäumen nach Baumschutzverordnung zu erfassen. Die geplante Realisierung des Vorhabens führen zu einem Verlust von insgesamt 10.307 Einzelbäumen auf Brandenburger Landesgebiet.

15.1.5 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Nach § 12 BbgNatSchG a.F. ist der Verursacher verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.

Dass sich die Eingriffe durch Wahl anderer, die Umwelt weniger belastende technische Varianten nicht weiter vermindern lassen, ist bereits im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung geprüft und dargestellt worden. Hervorzuheben ist, dass im Ergebnis des Anhörungsverfahrens die Eingriffe im FFH Vorschlagsgebiet „Glasowbachniederung“ durch eine optimierte wasserbauliche Variante fast vollständig vermieden werden können.

Außerdem werden z. B. Eingriffe durch folgende technische Varianten und Planungsoptimierungen vermieden:

- Die Schienenanbindung im Bereich Selchower Flutgrabenaue verläuft zum Schutz angrenzender Biotope im Trog.
- Die Trassen der technischen Infrastruktur halten einen ausreichenden Abstand zu den Söllen am Flughafenzaun ein. Sie werden um die Pfuhe bei Selchow herumgeführt.
- Die 110 kV Freileitungstrasse der Umverlegung Wildau-Großbeeren vermeidet Verluste an gliedernden Gehölzbeständen und verringert Sichtbeeinträchtigungen.

- Bei der Festlegung der Lage der Flugbetriebsflächen Süd wurde auf den Erhalt der Groß Kienitzer Berge berücksichtigt.

(Zu den Einzelheiten vgl. C.III „Umweltverträglichkeitsprüfung“, ab Seite 1087.)

Hinsichtlich der verbleibenden Eingriffe haben die Träger des Vorhabens in entsprechenden Maßnahmeblättern oder den technischen Plänen eine Vielzahl von konkret planfestzustellenden Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen vorgesehen. Soweit nach berechtigten Forderungen von Fachbehörden bzw. nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde Modifikationen oder weitere Maßnahmen nötig waren, wurde dies in Nebenbestimmungen aufgenommen. Für die sich erst anschließenden Planungsphasen von Ausführungsplanung, Bauphase und weiterer Hoch- und Tiefbauplanung sind in den Kapiteln 5.1 bis 5.6 der ergänzten Fassung des LBP noch weitere Vermeidungs- und Verminderungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Die Planfeststellungsbehörde ist in der Gesamtschau zu der Überzeugung gelangt, dass im Rahmen der Verhältnismäßigkeit über die im Beschluss festgelegten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen hinaus keine weiteren Vermeidungen möglich sind und den Forderungen der Fachbehörden ausreichend Rechnung getragen wurde.

Durch die in Nebenbestimmungen festgelegten Regelungen zu Abschluss, Erfolgskontrollen, zur landschaftspflegerischen Ausführungsplanung, Flächenkataster, dauerhaften Pflegemaßnahmen und zur ökologischen Baubegleitung ist die ordnungsgemäße und fristgerechte Umsetzung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen abgesichert.

Hinsichtlich des ursprünglich eingereichten LBP wurde von einem Träger öffentlicher Belange kritisiert, dass die Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen entgegen der Unterrichtung über den Untersuchungsrahmen gemäß § 5 UVPG vom 16.6.1998 nicht aufgezeigt und in Plänen dargestellt worden seien. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist dieser Einwand zurückzuweisen. Die einzelnen Maßnahmen sind - soweit sie sich zum jetzigen Zeitpunkt hinreichend konkretisieren ließen - im Antrag textlich und kartografisch dargestellt. Die darüber hinaus in den Kapiteln 5.1 bis 5.6 der ergänzten Fassung des LBP aufgeführten weiteren Vermeidungsmöglichkeiten innerhalb der Bauausführung, der Ausführungsplanung sowie der Hoch- und Tiefbauplanung können allerdings erst innerhalb dieser Phasen konkretisiert werden und sind naturgemäß noch nicht in Plänen verortet. Eine Berücksichtigung der aufgezeigten Möglichkeiten in diesen Planungsstufen ist jedoch durch die Nebenbestimmungen A.II.9.1.21 „Vermeidungs- und Verminderungsmöglichkeiten in der Ausführungsplanung“ und A.II.9.1.20 „Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen in der Bauphase“, ab Seite 122, abgesichert.

Die im Beschluss konkret festgestellten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen betreffen die Anlage und den Betrieb sowie die Bauphase des Vorhabens. Insbesondere handelt es sich um folgende Maßnahmen:

15.1.5.1 Anlagenbezogene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die anlagebezogenen Maßnahmen sorgen in erster Linie für die Einbindung des Vorhabens in das Landschaftsbild oder stellen den Schutz von Tierartengruppen sicher.

15.1.5.1.1 Einbindung des Vorhabens in die Landschaft

Straßen werden durch straßenbegleitende Gehölzanpflanzungen gestalterisch in die Landschaft eingebunden - so ist z. B. eine geschlossene straßenbegleitende Gehölzanpflanzung entlang der Anbindung der BAB 113n bzw. im Bereich des Knotens (LF 112-39, LF 116-2, LF 112-9, LF 112-12, LF 112-40) und entlang der Anbindung West eine Baumreihe vorgesehen (BR 88-1, BR 88-11, BR 88-12). Unterbrochene Wegebeziehungen werden wieder hergestellt (Plan C 6-1 A 1).

15.1.5.1.2 Amphibienschutz

Um Zerschneidungswirkungen zu verhindern, sind unter Verkehrswegen Amphibiendurchlässe (Maßnahmen AD 121-1, AD 121-2, AD 121-3) sowie amphibiendurchlässige Zäune (Maßnahmen AD 105-1 und AD 110-1) vorgesehen. Aufgrund fachbehördlicher Forderungen wurde in der ergänzten Fassung des LBP die Lage der Amphibiendurchlässe im Bereich Kienberg optimiert und die Maße der Einzelmaßnahmen verändert. Somit wird sichergestellt, dass wie vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung im Schreiben vom 28.04.2004 gefordert, die Amphibienwanderwege im Bereich der Kienberger Rinne erhalten bleiben. Durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.7 „Amphibienschutz“, ab Seite 115, wird gesichert, dass die Durchlässe in Absprache mit den zuständigen Fachbehörden in ausreichender Dimensionierung unter Beachtung des „Merkblattes zum Amphibienschutz an Straßen“ aus dem Jahr 2000 ausgeführt werden. Damit wird den Forderungen von Fachbehörden hinsichtlich dieser Punkte entsprochen. Eine Festschreibung der genauen Dimensionierung der Bauwerke ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde demgegenüber nicht notwendig.

Die zwei auf der Sicherheitsfläche der Flugbetriebsflächen Süd vorhandenen Sölle bleiben erhalten (zur Biotopentwicklung Maßnahmen BF 106-1 und BF 108-1). Der Flughafenzaun wird in diesem Bereich so gestaltet, dass dieser durchlässig für Amphibien ist, also keine bodennahe Barriere bildet (Maßnahmen AD 105-1, AD 110-1). Durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.7 „Amphibienschutz“, ab Seite 115, ist zusätzlich sichergestellt, dass die Ausführung der Durchlässe mit den Anforderungen der Luftsicherheit übereinstimmen.

15.1.5.1.3 Fischotterdurchlass

Um eine Durchgängigkeit des Glasowbachs für den Fischotter zu sichern, ist der ottergerechte Ausbau des Durchlasses des Glasowbachs unter der Bundesstraße B 96 vorgesehen (OD 304-1). Zusätzlich wird die Durchgängigkeit des Gewässers durch die Aufweitung von Rohrdurchlässen bzw. den Ersatz der Verrohrungen durch Sohlgleiten gefördert.

Der Runderlass des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 16.12.2002 zur Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen wird bei der Ausführungsplanung der Maßnahme OD 304 beachtet. Die von Fachbehörden geforderte Abstimmung bei der Ausführungsplanung ist durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.1 „Landschaftspflegerische Ausführungsplanung“, ab Seite 113, gesichert. Insofern sind die Träger des Vorhabens den Forderungen von Fachbehörden hinsichtlich der fischottergerechten Gestaltung des Durchlasses ausreichend nachgekommen.

Eine Festschreibung des Abschlusses der Maßnahme auf einen Zeitpunkt vor Beginn der Grundwassereinleitung sieht die Planfeststellungsbehörde nicht als notwendig an. Erst durch die Einleitung der Niederschläge (bis ca. 1 m³/s) können negative Veränderungen in der Durchlässigkeit eintreten - die Menge des einzuleitenden gehobenen Grundwassers (ca. 0,058 m³/s) ist demgegenüber sehr gering.

Ein fischottergerechter Ausbau des Durchlasses am Glasower Damm (Zwillingsdurchlass), wie ihn der Landkreis Teltow-Fläming in der Stellungnahme zur ergänzten Fassung des LBP gefordert hat, ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht notwendig. Gegenüber der derzeitigen Situation ist nämlich keine relevante Veränderung zu erwarten. Bei erhöhten Abflüssen ist eine Durchgängigkeit des Durchlasses für den Fischotter bereits heute nicht gegeben. Diese temporäre Undurchlässigkeit wird durch das Vorhaben nicht verändert. Gleiches gilt für einen weiteren Durchlass am Zossener Damm. Zudem würden weitere Ausbaumaßnahmen wiederum zusätzliche Beeinträchtigungen und Eingriffe im Gebiet nach sich ziehen .

15.1.5.1.4 Durchlass Selchower Niedermoorwiesen

Um das Trockenfallen der Selchower Niedermoorwiesen durch die Zerschneidungswirkung der Schienenanbindung zu verhindern, ist an der Querung eines Grabens durch die Schienenanbindung West (S-Bahn und Fernbahn), ein Durchlass (Düker) geplant (PlanD 8-14A und D 9-14.2A). Insofern sind die dahingehenden Forderungen der Träger öffentlicher Belange ausreichend berücksichtigt.

15.1.5.1.5 Freileitungen

Die Träger des Vorhabens haben Vorkehrungen zur Kenntlichmachung der Leitungen sowie die Anbringung von Isolatoren an den Strommasten zugesagt - durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.8 „Kenntlichmachung von Freileitungen“, ab Seite 115, wird sichergestellt, dass diese Maßnahmen in Absprache mit den zuständigen Fachbehörden erfolgen. Einer von Fachbehörden geforderten genaue Festschreibung der Vorkehrungen bedarf es somit nicht.

15.1.5.1.6 Vegetationsflächen auf dem Gelände

Die mit der Versiegelung des Flughafengeländes einhergehenden Erwärmungs- und Staubbildungseffekte werden durch die geplanten Vegetationsflächen innerhalb der Hochbaubereiche vermindert (Maßnahme GG-FA).

15.1.5.1.7 Abgrabungen und Aufschüttungen auf dem Flughafengelände

Um den gewachsenen Boden möglichst zu erhalten, wird durch entsprechende Nebenbestimmung festgelegt, dass Aufschüttungen und Abgrabungen im westlichen Bereich der Flugbetriebsfläche Süd, auf der westlichen Erweiterungsfläche der Flugbetriebsfläche Nord und auf dem östlich der künftigen Start- und Landebahn Nord gelegenen Bereich nur soweit stattfinden dürfen, als sie zur Herstellung der gemäß ICAO Annex 14 zulässigen Geländeneigungen außerhalb befestigter Flugbetriebsflächen unbedingt erforderlich sind.

15.1.5.1.8 Keine Vermeidungsmöglichkeiten für Eingriffe zur Herstellung der Hindernisfreiheit

Hinsichtlich der für die Herstellung der Hindernisfreiheit notwendigen Eingriffe in Aufwuchs (Bäume und Waldflächen) sind weitere Vermeidungen nicht denkbar. Insbesondere ist die von Trägern öffentlicher Belange geforderte Vermeidung der Konflikte FN 24 und FN 25, die Rodungen von Alleen und Baumreihen im Bereich der zukünftigen nördlichen Start- und Landebahn beschreiben, aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht möglich. Obwohl die nördliche Start- und Landebahn erhalten bleibt, vergrößern sich nämlich die An- und Abflugflächen durch die geplante Versetzung der Schwellen und bewirken dadurch eine Änderung der Hindernisfreiheit.

15.1.5.2 Betriebsbezogene Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die Maßnahmen während des Betriebs sorgen hauptsächlich für den Schutz der Tiere und Pflanzen (beispielsweise die Verwendung niedrigwelliger Lichtquellen, die Errichtung von Wildschutzzäunen, die Einleitung von qualitätskontrolliertem Niederschlagswasser in die Vorfluter), für die Minimierung der Schadstoffausbreitung (das Abpflanzen entlang der Straßen) und für den Schutz des Grundwassers (Versickerung von gereinigtem Niederschlagswasser).

15.1.5.2.1 Ableitung von Niederschlägen

Zur Vermeidung der negativen Wirkungen der Versiegelungen auf die Grundwasserneubildung ist eine weitgehende Versickerung des in Bodenfiltern gereinigten Niederschlagswassers und damit eine Wiederaufzuführung zum Grundwasser geplant (Pläne E 3-1ff). Das auf den Verkehrsflächen der Straßen anfallende Niederschlagswasser wird überwiegend linienförmig seitlich der Fahrbahnen versickert, was Spitzenkonzentrationen z. B. von Streusalzen mindert.

Die Träger des Vorhabens haben das Niederschlagswasser während der Betriebsphase auch nach Auffüllung des baubedingten Grundwasserabsenkungstrichters optimiert zu versickern. Dabei muss eine Versickerung auch im westlichen Bereich der Mulde erfolgen. Diese optimierte Versickerung ist in der Nebenbestimmung A.II.9.1.10 „Stützung des Wasserhaushalts im FFH Gebiet „Brunnluch“ während Betriebsphase“, ab Seite 116, festgeschrieben. Die in der Modelluntersuchung „Eingriffsvermeidung Brunnluch“ vom 21.2.2003 dargestellte Variante 5 soll dabei zugrunde gelegt werden. Dadurch kann ein Grundwasseranstieg von bis zu 5 cm für die nördlichen Bereiche des Brunnluchs und damit sogar positive Auswirkungen auf die Schutzziele erreicht werden.

Hinsichtlich der zusätzlich vorgesehenen Ableitungen von Niederschlagswasser in die Vorfluter, insbesondere auch in den Glasowbach, ist sichergestellt, dass Eingriffe vermieden werden. Die Niederschläge werden in den Bodenfiltern gereinigt. Durch eine automatische Qualitätssicherung wird die Wasserqualität vor Einleitung in die Vorflut überprüft. Nicht ausreichend reines Wasser wird wieder zurück in die Bodenfilter geleitet. Potenziell verunreinigtes Wasser wird vor Einleitung in die Bodenfilter zusätzlich durch Leichtflüssigkeitsabscheider gereinigt. Diese Anlagen werden in den Plänen Plan E 1-1 und E 1-2 festgestellt. In den Nebenbestimmungen des Abschnitts „Wasserwirtschaft“ wird die notwendige Wasserqualität für die Ableitung in die Vorflut festgeschrieben. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist damit sichergestellt, dass eine Beeinträchtigung der Vorfluter durch schadstoffbelastetes Niederschlagswasser auszuschließen ist.

Eine Fachbehörde fordert, die dauerhafte Ableitung von 20 l/s Wasser aus dem Flughafen in den Glasowbach aufzuerlegen, um kontinuierliche Wasserstände sicherzustellen. Soweit damit durchschnittliche Einleitmengen gemeint sind, hat die Planfeststellungsbehörde dies durch die Nebenbestimmung zur Wasserwirtschaft A.II.12.3.3.1 „Auflagen zum schadlosen Abfluss der eingeleiteten Niederschlagswasser (Menge)“, ab Seite 146, sichergestellt. Dort wird den Trägern des Vorhabens aus Naturschutzgründen auferlegt, anfallendes Niederschlagswasser vorrangig in den Glasowbach einzuleiten. Die konkrete Steuerung bleibt einer späteren Abstimmung mit der Behörde vorbehalten. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kann darüber hinaus wegen der nicht zu garantierenden ständigen Verfügbarkeit von Niederschlägen (zum Beispiel in extremen Trockenperioden) keine konstant einzuleitende Menge auferlegt werden.

15.1.5.2.2 Wildschutz

Der Wildschutzzaun an der Bundesautobahn BAB 113n wird dem Vorhaben angepasst (Plan C 1.2-1 bis 1.2-3; Mustermaßnahmentyp 21). Außerdem haben die Träger des Vorhabens die Beachtung von Wildwechselrouten innerhalb der Ausführungsplanung zugesagt. Die Wildschutzzäune werden gemäß der Angaben im Mustermaßnahmenblatt 21 stand- und rehwildsicher aufgestellt. Da Schwarzwild nach Aussage der zuständigen Forstbehörde hier Standwild ist, ist im Rahmen der Ausführungsplanung die geforderte Anpassung an Schwarzwild gesichert.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist der Wildschutz somit ausreichend gewährleistet. Die von einer Fachbehörde geforderte gesonderte Untersuchung des Wildverhaltens zur Planung weiterer Schutzvorrichtungen ist nicht notwendig. Weitere Wildschutzvorrichtungen an den als Folgemaßnahmen festgestellten Straßenanbindungen sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich, da kein vorhandenes Waldstück durch eine neue Anbindung durchschnitten wird. Der Anschluss an die B 96a Ost verläuft innerhalb des Flughafenzauns, die Anbindung West und die neu verbundenen Wirtschaftswegen am südlichen Rand des Flughafengeländes liegen so dicht am Flughafen, dass mit Wildwechsel nicht zu rechnen ist.

15.1.5.2.3 Beleuchtungsanlagen

Durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.11 „Beleuchtungsanlagen“, ab Seite 116, wird (auch für die Bauphase) gesichert, dass Auswirkungen der Beleuchtungsanlagen auf die Fauna, soweit technische Gründe oder Gründe der Flugsicherheit nicht entgegenstehen, unterbleiben. Die Beachtung des entsprechenden Anhangs der LAI wird festgeschrieben.

15.1.5.2.4 Entsorgung von Mähgut

Durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.12 „Entsorgung von Mähgut“, ab Seite 116, wird sichergestellt, dass das Mähgut der begrüneten Sicherheitsflächen fachgerecht verwertet oder entsorgt werden soll. Damit werden schädliche Eutrophierungsprozesse verhindert.

15.1.5.2.5 Abpflanzungen entlang der Straße

Zur Begrenzung der Schadstoffausbreitung und des Schadstoffeintrags werden Abpflanzungen entlang der Straßen angelegt; diese werden in den Maßnahmeplänen und -blättern planfestgestellt.

15.1.5.3 Bauzeitliche Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Die Maßnahmen während der Bauphase vermeiden in erster Linie Eingriffe durch Grundwasserabsenkung und durch die Inanspruchnahme wertvoller Biotope und dienen dem Schutz der Fauna und Flora sowie des Bodens.

15.1.5.3.1 Grundwasserabsenkung

Die möglichen Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen werden durch ein System von Vermeidungsmaßnahmen und Monitoring vermieden. Dazu sind in den Plänen H 4.4-1E und H 4.4-2E der ergänzten Fassung des LBP (vgl. auch Kapitel 5.7 der ergänzten Fassung des LBP) und in der Modelluntersuchung „Eingriffsvermeidung Brunnloch“ vom 21.2.2003 Maßnahmen vorgesehen, deren Durch-

führung durch die Nebenbestimmung „potenzielle Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen“ gesichert werden.

Einwender und Fachbehörden haben hinsichtlich des ursprünglich eingereichten LBP gefordert, die Eingriffe in das FFH-Gebiet Brunnluch zu vermeiden.

Diesen Forderungen ist in der Modelluntersuchung „Eingriffsvermeidung Brunnluch“ vom 21.2.2003 Rechnung getragen worden. Dort werden Varianten für eine optimierte Versickerung zur Vermeidung von Auswirkungen im FFH-Vorschlagsgebiet „Brunnluch“ aufgezeigt. In der Nebenbestimmung A.II.9.1.13 „Potenzielle Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen“, ab Seite 116, wird festgelegt, dass in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden eine optimierte Versickerung bis zur Einstellung der normalen Grundwasserstände zu erfolgen hat. Die Versickerungsmengen sind so zu bemessen und zu verteilen, dass es nicht zu einer vorhabensbedingten Absenkung des Grundwasserspiegels $\geq 0,1$ m im „Brunnluch“ kommt; insbesondere ist auch im Westteil der Mulde zu versickern. Die Modelluntersuchung „Eingriffsvermeidung Brunnluch“ ist dabei zugrunde zu legen.

Durch die auferlegte gezielte Versickerung von gehobenem Grundwasser auch im westlichen Bereich der zentralen Versickerungsmulde erreicht der relevante Absenkungstrichter von bis zu 0,1 m (bezogen auf den Hauptgrundwasserleiter) dieses Gebiet nicht mehr. Nach Beendigung der Bauphase bis zum Auslösen des Absenkungstrichters wird die Versickerungsmulde weiter mit Niederschlagswasser beschickt. Im Kapitel 5.7 der ergänzten Fassung des LBP ist - als „Notfallprogramm“ - vorgesehen, dass die Mulde mit Grundwasser aus drei auch nach Ende der Bauphase weiter zu betreibenden Brunnen beschickt wird, falls keine ausreichenden Niederschläge zur Verfügung stehen. Dabei reicht nach Berechnungen des hydrologischen Sachverständigen die Förderung von 30 l/s Wasser aus, um die Grundwasserstände im Bereich des Brunnluchs zu stabilisieren. Hierfür genügt der Weiterbetrieb von 3 Brunnen mit einer Förderleistung von 50 m³/h. Der Weiterbetrieb der nötigen Brunnen ist in der oben genannten Nebenbestimmung festgeschrieben. Um sicherzustellen, dass die in die Versickerungsmulde eingeleitete Wassermenge auch im relevanten Westteil zur Versickerung kommt - soll der Westteil der Mulde nach Vorstellung der Träger des Vorhabens durch Sandsäcke abgetrennt werden. Die Wirksamkeit dieser Vermeidungsmaßnahmen und die möglichen Auswirkungen der verbleibenden Absenkungen im Hauptgrundwasserleiter werden durch ein Grundwasser- und Biotopmonitoring überwacht, das in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden ständig fortzuentwickeln ist. Die Ergebnisse des Biotopmonitorings werden, wie von einer Fachbehörde gefordert, am Ende eines jeden Jahres vorgelegt, um gegebenenfalls zu ergreifende Maßnahmen rechtzeitig abstimmen zu können.

Hinsichtlich der Grundwasserabsenkung im FFH Vorschlagsgebiet „Glasowbachniederung“ hatten Träger öffentlicher Belange und Einwender ebenfalls die Vermeidung von Eingriffen und die konkrete Planung und Festlegung der dazu erforderlichen Maßnahmen gefordert. Mit der ergänzten Fassung des LBP sind die Träger des Vorhabens auch diesen Forderungen nachgekommen.

Sollte sich im Ergebnis des Monitorings wider Erwarten zeigen, dass an den im FFH-Vorschlagsgebiet „Glasowbachniederung“ einzurichtenden Referenzmessstellen die Mindestwasserstände um mehr als 0,1 m unterschritten werden, so sind die Träger des Vorhabens verpflichtet, die in der Nebenbestimmung A.II.9.1.13 „Potenzielle Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen“, ab Seite 116, auferlegten und in den Plänen H 4.4-1E und H 4.4-2E dargestellten Maßnahmen zur Stützung des Wasserhaushalts sofort durchzuführen. Im einzelnen wäre eine Simulation der natürlichen Überflutungsdynamik im Bereich der Selchower Seen vorgesehen. Dazu wäre der Glasowbach an drei Stellen (siehe Pläne H 4.4-1 E und H 4.4-2 E der ergänzten Fassung des LBP) für maximal 14 Tage durch Sandsäcke einzustauen. Nach Füllung der angestauten Bereiche (und somit der Überstauung potenziell empfindlicher Biotope wie Wälder feuchter Standorte) käme es zum normalen Abfluss im Glasowbach. Während

der Baumaßnahme würde Wasser aus der Bauwasserhaltung verwendet, das über eine temporäre Einleitstelle und die dauerhafte Einleitstelle für die spätere Einleitung von gereinigtem Niederschlagswasser (siehe Pläne H 4.4-1 E und H 4.4-2 E der ergänzten Fassung des LBP) eingeleitet wird. Nach Ende der Bauphase werden die Einleitstellen solange vorgehalten, bis sich der ursprüngliche Grundwasserstand wieder eingestellt hat. Um die Wasserverfügbarkeit nach Ende der Bauphase sicherzustellen, werden bis zu 3 Brunnen der Bauwasserhaltung auch nach Ende der Bauphase weiterbetrieben. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist damit sichergestellt, dass alle negativen Entwicklungen rechtzeitig erkannt und durch die vorgesehenen Gegenmaßnahmen sicher vermieden werden können.

Sollten sich im Ergebnis des Monitorings wieder erwarten negative Entwicklungen für sonstige im Abenkungstrichter gelegene nicht Natura 2000 relevante Biotope zeigen, so sind die Träger des Vorhabens verpflichtet, in Abstimmung mit den Fachbehörden weitere Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen durchzuführen. Lassen sich Eingriffe dennoch nicht vermeiden, so haben die Träger des Vorhabens die in der Waltersdorfer Flutgrabenaue oder in der Zülowniederung geplanten Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Mit diesen Festlegungen wird die Kompensation potenzieller Eingriffe sichergestellt, die das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung im Schreiben vom 28.04.2004 fordert.

15.1.5.3.2 Amphibienschutz in der Bauphase

In der Bauphase sind Leiteinrichtungen und Durchlässe oder Fangeinrichtungen für Amphibien in den Bereichen der zukünftigen Amphibiendurchlässe geplant (AD 105-1 und AD 110-1). Ebenso sind bauzeitliche Schutzzäune (SZ 70, SZ 80, SZ 85, SZ 107, SZ 109, SZ 122, SZ 123, SZ 139) geplant.

Zum Schutz der vom Aussterben bedrohten bzw. streng geschützten (§ 13 Abs. 2 BbgNatSchG, § 19 BNatSchG) Amphibienarten Knoblauchkröte und Moorfrosch werden die Bestände vor der Inanspruchnahme von Gewässern und Amphibienlebensräumen umgesetzt. Die Umsiedlung von Moorfroschen und Knoblauchkröten erfolgt gemäß Mustermaßnahmentyp 22 und der Maßnahmen UM-1, UM-2, UM-3 und UM-4 (Maßnahmeplan H 6.2-13E).

Vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung wird hinsichtlich der ergänzten Fassung des LBP gefordert, dass die Herstellung der Maßnahmenflächen vor Zerstörung der vorhandenen Flächen zu erfolgen habe. Eine Herrichtung der Gewässer wie geplant im Vorjahr der Baumaßnahme sei nur ausreichend, wenn dabei die neuen Gewässer mindestens eine Vegetationsperiode vor der Umsetzung der Amphibien fertiggestellt seien. Ansonsten könnten Nahrung, Versteckmöglichkeiten und unter Umständen Sauerstoff knapp werden, der Erfolg der Maßnahme würde gefährdet. Der Erfolg der Maßnahmen sei durch ein 5 jähriges Monitoring zu beobachten. Durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.14 „Umsiedlung von Moorfrosch und Knoblauchkröte“, ab Seite 120, sind diese Anforderungen umgesetzt worden.

Die weitere Forderung des Ministeriums, für die in Ackerflächen liegenden Kleingewässer KG 19-1, 15-1 und 151-1 einen 25 m breiten Randsaum anzulegen und Düngungen sowie das Ausbringen von Pflanzenschutzmitteln dort zu unterlassen, wird durch die Nebenbestimmung zur Umsiedlung von Moorfrosch und Knoblauchkröte hinreichend beachtet. Nach Prüfung der Planfeststellungsbehörde genügt es, für die Kleingewässer KG 51-1 und KG 19-1 eine Optimierung in der Ausführungsplanung festzulegen. Das ebenfalls angesprochene Kleingewässer KG 151-1 ist vollständig von den großflächigen Maßnahmen WS 152-1 und LF 153-1 umgeben und liegt daher faktisch nicht mehr innerhalb einer Ackerfläche. Die Maßnahme KG 19-1 liegt im Randbereich der Maßnahme LF 20-1. Sie grenzt nur zum kleinen Teil an eine Ackerfläche, eine Lageoptimierung des Kleingewässers, so dass das umgebende Laubgehölz eine ausreichende Pufferzone bildet, ist in der Ausführungsplanung unproblematisch möglich. Hinsichtlich

der Maßnahme KG 51-1 kann durch technische Maßnahmen – wie Höhenmodellierungen – auf dem von den Trägern des Vorhabens ohnehin vorgesehenen mindestens 15 m breiten Randsaum ein Abdriften von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln verhindert werden.

Für die neuangelegten Kleingewässer lässt sich feststellen, dass in ihrer unmittelbaren Umgebung genügend Biotopstrukturen vorhanden sind, die sich als Sommer-/Winterquartier eignen würden und zu denen sich barrierefreie Hauptwanderwege ausprägen könnten.

Die Detailforderungen des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung bezüglich der Anlage der Gewässer und der Ausführung sind nach Ansicht der Planfeststellung im Rahmen der Ausführungsplanung zu regeln; diese hat in Abstimmung mit den Fachbehörden zu erfolgen.

Beim Bauablauf wird die erforderliche Zeit zur Umsiedlung von Amphibien berücksichtigt. Diese Bereiche werden während der Durchführung der Umsiedlungsmaßnahmen von Bauarbeiten ausgespart.

15.1.5.3.3 Nist- Brut- und Lebensstättenschutz

Durch entsprechende Nebenbestimmungen wird die Beachtung des Nist-, Brut- und Lebensstätten-schutzes gemäß § 34 BbgNatSchG n.F. sichergestellt. Eine standortkonkrete Bauzeitenregelung bzw. die Festsetzung von Ausschlusszeiträumen zum Schutz des Brutgeschehens ist daneben nicht erforderlich. Ein gesondertes Maßnahmenblatt zu dieser Vermeidungsmaßnahme ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht notwendig.

15.1.5.3.4 Schutz von Fledermauspopulationen

Eine von Fachbehörden geforderte Umsetzung von eventuell vorhandenen Fledermäusen bei der Fällung von Bäumen und die in den Kapiteln 5.1 bis 5.6 der ergänzten Fassung des LBP aufgeführte Umsetzung von Fledermäusen bei Abriss von Gebäuden, wird durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.16 „Umsetzung von Fledermäusen“, ab Seite 120, sichergestellt.

15.1.5.3.5 Baumschutzmaßnahmen

Um sicherzustellen, dass vermeidbare Eingriffe in Baumbestände während der Bauphase vermieden werden, wurden die Träger des Vorhabens in der Nebenbestimmung A.II.9.1.17 „Baumschutz“, ab Seite 121, verpflichtet, Bäume, die erhalten werden können in geeigneter Weise vor Beschädigungen oder Verlusten zu schützen. Dies bezieht insbesondere die Verlegung von Leitungen mit ein.

15.1.5.3.6 Vermeidung von Konflikten im Bereich von Leitungen

Durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.18 „Vermeidung von Konflikten im Bereich von Leitungen“, ab Seite 121, wird bzgl. der Konflikte IE 490, IR 515, IR 513, IR 703 und IR 516 sichergestellt, dass die auch von den Trägern des Vorhabens als vermeidbar angesehenen Eingriffe durch Optimierungen während der Ausführungsplanung unterlassen werden. Insbesondere kann der Konflikt IR 513 durch Verlegung der Niederschlagswasserableitung zum Glasowbach außerhalb des Wurzelbereichs der Bäume vermieden werden.

Bezüglich der Konflikte IE 496, IE 499, IE 501, IF 508 und IE 502 haben die Träger des Vorhabens eine Vermeidung im Rahmen der Ausführungsplanung anzustreben. Insofern ist den dahingehenden Forderungen von Fachbehörden hinreichend Rechnung getragen worden.

Eine Vermeidung des Konflikts IE 495 erscheint nicht sinnvoll. Das betroffene Biotop BHB 1655 hat eine Gesamtgröße von ca. 0,5 ha und wird zusätzlich von den Konflikten FS 210, FS 211, FS 219, FS 226, SU 538 und SU 539 in Anspruch genommen. Der Konflikt IE 495 umfasst gemessen am Gesamtverlust des Biotops nur einen geringen prozentualen Anteil (ca. 6 %). Ein Verlust des Biotops kann durch die Vermeidung des besagten Konfliktes alleine nicht verhindert werden. Die dahingehende Forderung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung aus der Stellungnahme vom 28.04.2004 ist daher zurückzuweisen.

Der Konflikt IR 512 ist im Rahmen der Planänderung Nr. 01 entfallen.

15.1.5.3.7 Weiterer Biotop-, Boden- und Gewässerschutz in der Bauphase

Aufgrund entsprechender berechtigter Forderungen von Fachbehörden sowie der im Kapitel 5 der ergänzten Fassung des LBP aufgeführten Vermeidungsmöglichkeiten für die Bauphase werden Maßnahmen zum Ausschluss von Beeinträchtigungen der Biotope, des Bodens und des Schutzguts Wasser festgelegt.

So wird durch Nebenbestimmung sichergestellt, dass Baustelleneinrichtungen grundsätzlich nicht auf hochwertigen Biotopen und Böden eingerichtet werden und dass Baustelleneinrichtungen auf das technisch erforderliche Maß beschränkt bleiben. Die Einrichtungen sind danach schnellstmöglich zurückzubauen und zu renaturieren. Verdichtungen der Böden sind durch entsprechende Lockerungen zu beseitigen.

Der Erdaushub muss fachgerecht unter Beachtung der Technischen Regeln der Landesarbeitsgruppe Abfall (LAGA-TR) „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ in der jeweils geltenden Fassung zu verwertet werden. Oberboden soll in Mieten gesichert werden. Zur Erosionsvermeidung, Nachlieferung organischer Stoffe und Verbesserung des Landschaftsbildes sollen die Mieten begrünt werden. Bei der Höhe der Mieten muss die Gewährleistung der Hindernisfreiheit beachtet werden.

Weiterhin wird festgeschrieben, dass Beeinträchtigungen von Oberflächengewässern durch Stoffeintrag unabhängig vom Schutzstatus der Gewässer zu vermeiden sind. Boden- und Grundwasserverschmutzungen sind durch technische Maßnahmen zu vermeiden.

Um schädliche Stoffeinträge zu verhindern wird bestimmt, dass Lagerflächen nicht auf Gewässerrandstreifen und in Bereichen hoher und sehr hoher Grundwasserempfindlichkeit angelegt werden. Eine Lagerung von Bagger- und Räumgut in Uferzonen und in gegenüber Nährstoffeintrag empfindlichen Vegetationsbereichen ist nicht zulässig.

15.1.5.4 Berücksichtigung weiterer Vermeidungs- und Verminderungsmöglichkeiten in sich anschließenden Planungsphasen

Für sich erst anschließende Planungsphasen sind weitere Vermeidungs- und Verminderungsmöglichkeiten in den Kapiteln 5.1 bis 5.6 der ergänzten Fassung des LBP aufgezeigt worden.

15.1.5.4.1 Bauausführung

Durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.20 „Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen in der Bauphase“, ab Seite 121, wird über die bereits konkret festgelegten Maßnahmen hinaus grundsätzlich festgeschrieben,

dass Auswirkungen in der Bauphase soweit wie möglich zu vermeiden und ggf. unverzüglich zu beseitigen sind.

Die im Kapitel 5.1 bis 5.6 der ergänzten Fassung des LBP sowie die in der UVS für die Bauphase aufgeführten Vermeidungs- und Verminderungsmöglichkeiten sind in der Bauausführungsplanung zugrunde zu legen.

So ist in den Kapiteln 5.1 bis 5.6 der ergänzten Fassung des LBP hinsichtlich der Bauphase als vorhabenübergreifende Möglichkeit dargestellt, dass Zufahrten und Wege möglichst mit luft- und wasserdurchlässigen Materialien befestigt werden sollen. Die Staubentwicklung soll durch geeignete Maßnahmen vermieden werden (z. B. Benässung von Wegen, Begrünung von Bodenmieten). Recyclingfähiger Bauschutt soll möglichst wieder verwendet werden.

Zum Teilprojekt Flughafenausbau wurde z. B. dargestellt, dass Abbrucharbeiten an Gebäuden, die als Brutorte für an Siedlungen angepasste Vogelarten dienen, soweit es der Bauablauf zeitlich ermöglicht, außerhalb der Brutperiode erfolgen sollen. Vor Verschüttung von Kleingewässern sollen eventuell vorhandene Amphibienbestände umgesetzt werden.

Zum Teilprojekt Schienenanbindung wurde z. B. dargestellt, dass in der Selchower Flutgrabenaue zum Schutz wertvoller Biotope möglichst in Vorkopfbauweise gebaut werden soll.

Hinsichtlich des Teilprojekts wasserbauliche Maßnahmen wurde z. B. dargestellt, dass Böschungserhöhungen an baumbestandenen Uferabschnitten, soweit technisch möglich, hinter den Bäumen in wurzelschonender Weise vorgenommen werden sollen. Die wasserbaulichen Maßnahmen sollen - soweit der Bauablauf es zulässt - zum Schutz von Vogelbrutstätten oder Amphibienlaichplätze im Zeitraum zwischen dem 1. August und dem 31. Januar vorgenommen werden. Soweit technisch möglich, sollen die Arbeiten mit leichtem Gerät in Vorkopfbauweise oder von der Wasserseite aus erfolgen.

Um abzusichern, dass die aufgeführten Möglichkeiten einer Prüfung unterzogen werden und alle möglichen Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Rahmen des Verhältnismäßigen ergriffen werden, ist festgelegt, dass die Bauausführungsplanung vor Realisierung der Eingriffe mit den zuständigen Fachbehörden dahingehend abzustimmen ist. Die Bauausführungsplanung ist der Planfeststellungsbehörde zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

15.1.5.4.2 Ausführungs-, Hoch- und Tiefbauplanung

In den Kapiteln 5.1 bis 5.6 der ergänzten Fassung des LBP werden für die Ausführungs- und weitere Hoch- und Tiefbauplanung ebenfalls Vermeidungs- und Verminderungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Bezüglich der Detailplanung der baulichen Anlagen wird als weitere Möglichkeit z. B. vorhabenübergreifend dargestellt, dass Zufahrten und Wege, soweit technisch möglich, mit wasser- und luftdurchlässigen Materialien befestigt werden sollen. In der Hochbauplanung Ost soll geprüft werden, ob die vorhandenen Biotope, insbesondere der wertvolle Baumbestand, erhalten werden können. Die Flächenversiegelungen sollen auf das technisch erforderliche Maß beschränkt werden. Durch einen stufenweisen Ausbau sollen Versiegelungen erst bei Bedarf vorgenommen werden, die nicht unmittelbar benötigten Flächen sollen zwischenzeitlich begrünt oder landwirtschaftlich genutzt werden.

Bei den wasserbaulichen Maßnahmen sollen die für die Errichtung technischer Bauwerke nötigen Versiegelungen und Steinschüttungen auf das technisch zwingend erforderliche Maß beschränkt werden.

Für Böschungserhöhungen soll kein Material aus der Gewässersohle verwendet werden. Steinschüttungen sollen darüber hinaus mit regional vorkommenden Materialien vorgenommen werden. Verwallungen und Böschungen sollen an die vorhandene Topografie angepasst werden. Bepflanzungen zur Sicherung und Beschattung der Ufer sollen nach dem Standort und dem Landschaftsbild angepasst werden.

Bei den Maßnahmen zur technischen Infrastruktur sollen die Versiegelungen durch Maste auf die technisch erforderlichen Fundamente beschränkt werden und es sollen möglichst Rammfahlgründungen verwandt werden.

Durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.21 „Vermeidungs- und Verminderungsmöglichkeiten in der Ausführungsplanung“, ab Seite 122, wird gesichert, dass die Träger des Vorhabens in den entsprechenden Planungen weitere Vermeidungs- und Verminderungsmöglichkeiten prüfen und im Rahmen des Verhältnismäßigen umsetzen. Dabei sind die von den Trägern des Vorhabens in den Kapiteln 5.1 bis 5.6 der ergänzten Fassung des LBP aufgeführten Möglichkeiten einzubeziehen und die Abstimmung mit den Fachbehörden zu suchen. Die Freigabe der Planungen erfolgt durch die Planfeststellungsbehörde.

15.1.5.5 Beobachtung der Grundwasserabsenkungswirkungen durch Monitoring

Als Instrument zur Überwachung der Effektivität der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sowie zur Dokumentation potenzieller Auswirkungen wird durch die Nebenbestimmungen A.II.12.7 „Monitoring“, ab Seite 170, zum Kapitel „Wasserwirtschaft“ und A.II.9.1.13.2 „Überwachung durch Biotopmonitoring“, ab Seite 116, zu diesem Kapitel ein Grundwasser- und Biotopmonitoring verbindlich festgelegt. Durch das Monitoring werden die möglichen Veränderungen durch die baubedingte Grundwasserabsenkung überwacht.

In der ergänzten Fassung des LBP wurde ein zuvor mit den Fachbehörden abgestimmtes Biotopmonitoringkonzept eingearbeitet. Im Kapitel 5 des LBP sind die Flächen und die Vorgehensweise beschrieben, in den Plänen H 4.4-1E und H 4.4.-2E und dem Plan Anlage I der FFH Verträglichkeitsuntersuchung „Brunnluch“ ist die Lage der Flächen dargestellt. Die zu beobachtenden Flächen und Grundsätze zur Erfassungsmethodik sind in der Nebenbestimmung A.II.9.1.13.2 „Überwachung durch Biotopmonitoring“, ab Seite 116, als Ausgangsbasis für das in der Ausführungsplanung konkret auszuarbeitende Monitoring festgelegt.

Danach soll in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden eine Fortschreibung auch in Abhängigkeit von den Ergebnissen des Grundwassermonitorings, erfolgen. In diesem Rahmen soll insbesondere eine Anpassung erfolgen, wenn sich im Rahmen des Grundwassermonitorings im westlichen Bereich der 0,1 m Differenz-Linie, welche den erweiterten Untersuchungsraum abgrenzt, Auswirkungen zeigen. Dies ist erforderlich, da die für die Beurteilung der Auswirkungen relevante 0,1 m Differenz-Linie aus modelltechnischen Gründen nicht geschlossen ist. Mögliche Auswirkungen an diesem Modellrand konnten daher nicht vollständig ermittelt werden. Sie sind aber als eher unwahrscheinlich anzusehen, da das numerische Modell hier eine größere Absenkung zeigt, als sich später während der Baumaßnahme einstellen wird, (sogenannter „No-flow-Rand“, bei dem sich der Absenkungstrichter eintieft, weil er sich modelltechnisch nach Westen nicht ausdehnen kann). Zur Verifizierung wird das Monitoring westlich des Modellrandes erweitert. Durch das in den Nebenbestimmungen festgelegte dynamisch fortzuentwickelnde Grundwassermonitoring ist aber sichergestellt, dass Auswirkungen rechtzeitig erkannt und durch geeignete Maßnahmen vermieden würden.

Von Seiten einiger Fachbehörden werden Hinweise und Forderungen zu methodischen Anforderungen des Biotopmonitorings vorgebracht. Dies betrifft die Vorgehensweise bei den Vegetationsaufnahmen und die Erfassung der Amphibienpopulation. Durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.13.2 „Überwachung durch Biotopmonitoring“, ab Seite 116, ist sichergestellt, dass die Träger des Vorhabens in der Ausführungsplanung ein mit den Fachbehörden vollständig abgestimmtes Monitoring ausarbeiten müssen. Insbesondere sind die Details der Erfassungsmethodik und die Anzahl der Probeflächen in Abstimmung mit den Naturschutzbehörden festzulegen. Die weitergehenden Hinweise der Fachbehörden sind in diesem Rahmen aufzunehmen. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist den Forderungen der Fachbehörden insofern ausreichend Rechnung getragen.

15.1.5.6 Kein Erfordernis für Vogelmonitoring

Hinsichtlich der Auswirkungen auf die Avifauna ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde kein gesondertes Monitoring erforderlich.

Aufgrund von Einwänden und Stellungnahmen zu unzureichender Betrachtung von Lärmwirkungen auf die Fauna (besonders auf die Avifauna), haben die Träger des Vorhabens im Rahmen der ergänzten Fassung des LBP die Auswirkungen der Schallimmissionen und des Überfluges auf Vögel detaillierter untersucht und neuere Erkenntnisse aus der Literatur einbezogen. Hierbei konnten erhebliche Beeinträchtigungen der Avifauna in allen schützenswerten Vogellebensräumen außer dem Lebensraum „Waßmannsdorfer Rieselfelder“ und „Großziethener Felder“ sicher ausgeschlossen werden. Im Bereich der „Waßmannsdorfer Rieselfelder“ und „Großziethener Felder“ konnte der Eingriff quantifiziert werden. Ein Vogelmonitoring, welches über das in Band M 18 (Bewertung des potenziellen Vogelschlagrisikos im Bereich des Flughafens Berlin Schönefeld) beschriebene Vogelschlagmonitoring hinausgeht, ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde daher nicht notwendig.

15.1.5.7 Sicherung der Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen/ökologische Baubegleitung

Neben der Abstimmung der Bauausführungsplanung mit den zuständigen Naturschutzbehörden wird die ordnungsgemäße Durchführung der bauzeitlichen Vermeidungsmaßnahmen durch die auferlegte ökologische Baubegleitung abgesichert.

Zur Absicherung des Erfolges der geplanten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wurde gefordert, der von den Trägern des Vorhabens zugesagten ökologischen Baubegleitung weitere Funktionen zuzuordnen (z. B. Möglichkeit einer weiteren Reduzierung der Umweltwirkungen während der Detailplanung und der Bauausführung, Einweisung der auf der Baustelle Tätigen). Teilweise wurden Forderungen zur Organisation der ökologischen Baubegleitung erhoben (z. B. Berichtspflicht, Nachweis der fachlichen Qualifikation). Durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.22 „Ökologische Baubegleitung“, ab Seite 122, wird sichergestellt, dass die Festlegung der genauen Aufgaben und Funktionen in Abstimmung mit den Fachbehörden zu erfolgen hat. Die Qualifikation des ausführenden Büros ist nachzuweisen.

15.1.6 Kompensationsverpflichtung

Unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft sind gemäß §§ 12 Abs.2 BbgNatSchG durch Ausgleichsmaßnahmen bzw. bei gemäß § 13 zulässigen Eingriffen nach § 14 BbgNatSchG durch Ersatzmaßnahmen zu kompensieren. Die dazu jeweils erforderlichen Maßnahmen werden im Beschluss festgestellt.

In den Nebenbestimmungen sind die darüber hinaus erforderlichen Festlegungen zur landschaftspflegerischen Ausführungsplanung, zum Abschluss der Maßnahmen, zu den Erfolgskontrollen und zu eventuellen Nachbesserungsverpflichtungen im Falle einer fehlenden Zielerreichung getroffen worden. Eine ordnungsgemäße und fristgerechte Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen wird damit hinreichend abgesichert. Soweit andere Fristen oder Detailfestsetzungen gefordert werden, sind diese Einwendungen zurückzuweisen.

Die Erfolgskontrollen sind durch die zuständigen Naturschutzbehörden durchzuführen. In den Regelungen der §§ 10 bis 18 BbgNatSchG a.F., die auf dieses Verfahren aufgrund der Übergangsvorschrift des § 79 BbgNatSchG n.F. noch anwendbar sind, ist nicht ausdrücklich geregelt, wer für die Überprüfung der sach- und fristgerechten Durchführung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen einschließlich der Pflegemaßnahmen zuständig ist. Da es sich aber um Angelegenheiten im Bereich von Naturschutz und Landschaftspflege handelt, sind die Naturschutzbehörden nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde für diese Aufgabe originär zuständig. Sollte die dazu ergangene Neuregelung des § 18 Abs. 3 BbgNatSchG n.F. als Klarstellung anzusehen sein, so wird sich die Planfeststellungsbehörde bei den Überprüfungsaufgaben der Amtshilfe der Naturschutzbehörden bedienen.

Die landschaftspflegerische Ausführungsplanung ist mit den Fachbehörden abzustimmen. Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass im Rahmen der Erfolgskontrollen - wie vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung gefordert - natürlich auch die Anzahl der tatsächlich erfolgreich gepflanzten Einzelbäume nachzuweisen ist. Hinsichtlich von Maßnahmen, wie z. B. Anlage von Obstwiesen, Kleingewässern, Gewässerrandstreifen, die einer dauerhaften und fachkundigen Pflege bedürfen, ist gemäß den Forderungen des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung ein Zeitraum von 25 Jahre festgelegt worden.

15.1.6.1 Ermittlung des Kompensationsbedarfes

Die Träger des Vorhabens haben den erforderlichen Umfang des Ausgleichs in der ergänzten Fassung des LBP ausgehend von den dargestellten Eingriffen ermittelt. Für Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Versiegelung ergibt sich ein Bedarf von ca. 481 ha. Bezüglich der anderen Schutzgüter (sowohl Funktionselemente allgemeiner als auch besonderer Bedeutung) ergibt sich ein Bedarf von insgesamt ca. 942 ha und 37.146 Einzelbäumen von mittlerer Qualität (2x verpflanzt, 10-14 cm Stammumfang). Außerdem ergibt sich für weiträumig erlebbare Beeinträchtigungen des Schutzguts Landschaft bezüglich Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung ein nicht zu quantifizierender Kompensationsbedarf.

Für den Fall, dass aus den baubedingten Grundwasserabsenkungen wider Erwarten Eingriffe erwachsen, ergäbe sich ein zusätzlicher Kompensationsbedarf für Biotope und Boden von ca. 256 ha und ca. 726 lfm Fließgewässer (Grundsätzliches zu den potenziellen Eingriffen aus der baubedingten Grundwasserabsenkung s.o. unter dem Abschnitt CII zusammenfassende Darstellung der Eingriffe - Tiere und Pflanzen)

Der Umfang des erforderlichen Ausgleichs ergibt sich einerseits aus Art und Umfang der Eingriffe und andererseits aus der Wertigkeit des Zielbiotops der Kompensationsflächen. In Anlehnung an die LANA-Methode werden Kompensationsfaktoren zwischen 1:1 und 1:2 festgelegt.

Das Aufwertungspotenzial geht nicht direkt in die Bemessung des Faktors ein. Prinzipiell werden als Kompensationsflächen nur Flächen in das Verfahren einbezogen, die eine geringe Ausgangswertigkeit und damit ein genügend großes Aufwertungspotenzial aufweisen. Ausnahmefälle werden verbal-

argumentativ begründet. Wie von Trägern öffentlicher Belange und Fachbehörden gefordert wird das Aufwertungspotenzial in der ergänzten Fassung des LBP nunmehr auf den einzelnen Maßnahmenblättern ausgewiesen. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist damit eine Kompensation der Eingriffe in ausreichendem Umfang und eine Aufwertung der einzelnen Kompensationsflächen gewährleistet. Diesem Vorgehen hat auch die Oberste Naturschutzbehörde zugestimmt. Die Forderung eines Trägers öffentlicher Belange nach Einbezug des Aufwertungspotenzials in die Berechnung des Kompensationsfaktors ist somit zurückzuweisen.

Für die als Kompensation für Eingriffe in Biotope mit den Wertstufen 3-5 zu entwickelnden Zielbiotope wird mindestens die gleiche Wertstufe und ein Kompensationsfaktor von 1:2 angestrebt. Bei Eingriffen in Biotope der Wertstufen 1 und 2 gilt grundsätzlich ein Faktor von 1:1. Bei Entwicklung eines höherwertigen Zielbiotop (mindestens Wertstufe 3) werden Abschläge von 0,25 bis 0,5 eingerechnet.

Bei Eingriffen in Wert und Funktionselement besonderer Bedeutung bezüglich des Schutzgutelements Tiere erfolgt die Kompensation im Verhältnis 1:0,25 bis 1:0,5. Die Höhe dieser Zuschläge für Tiere sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde fachlich nicht zu beanstanden. Die Kritik des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung zur ergänzten Fassung des LBP, es sei nicht ersichtlich, ob ein ausreichender Zuschlag für Tiere vorgenommen wurde, ist insofern zurückzuweisen.

Bei Böden mit besonderer Funktion erfolgt eine Kompensation im Verhältnis 1:2. Eingriffe in das Schutzgut Boden durch Versiegelung werden im Verhältnis 1:1 kompensiert. Sind Landschaftsräume, die als Funktionselemente besonderer Bedeutung zu betrachten sind, betroffen, so erfolgt die Kompensation zusätzlich, gesondert von den zu kompensierenden Eingriffen in die Biotopfunktion in einem Verhältnis von 1: 0,5. Gleiches gilt für das Schutzgut Wasser.

Einzelheiten des Kompensationskonzepts sind in der ergänzten Fassung des LBP dargestellt, welche die Planfeststellungsbehörde nachvollziehend geprüft hat. Die Planfeststellungsbehörde ist der Auffassung, dass der erforderliche Kompensationsumfang zutreffend ermittelt wurde.

15.1.6.2 Keine Verminderung des Kompensationsbedarfs durch Langgraswiesen

Die Träger des Vorhabens haben die im Anhörungsverfahren vorgetragene Kritik an der Ermittlung des Ausgleichserfordernisses in der nun vorgelegten ergänzten Fassung des LBP Rechnung getragen.

Insbesondere war von einer Vielzahl von Trägern öffentlicher Belange bemängelt worden, dass durch die Berücksichtigung der auf den Sicherheitsflächen vorgesehenen Langgraswiesen bei der Ermittlung des Ausgleichsbedarfs, eine nicht zu rechtfertigende Minderung des Kompensationserfordernisses erwachse. Die Langgraswiesen würden aus Flugsicherheitsgründen nicht vogelgerecht gestaltet. Es seien daher artenarme, mit dichter Rasenvegetation bestandene Flächen. Aus diesen Gründen und wegen der Lage in unmittelbarer Nähe der intensiv genutzten Flughafenareale besäßen die Flächen nur eine sehr geringe Lebensraumqualität für Flora und Fauna. Die Funktionsfähigkeit der Vegetationsflächen innerhalb der Bauflächen sowie des Verkehrsbegleitgrüns würde aufgrund der kontinuierlichen Beeinträchtigungen durch die Abgase, Lärm sowie visuelle Störungen erheblich eingeschränkt. Ferner seien die Flächen durch die sie umgebenden Verkehrsflächen beziehungsweise Gebäude ökologisch isoliert. Sie seien daher naturschutzfachlich nicht als Kompensation geeignet, sondern vielmehr als Gestaltungsmaßnahmen einzustufen. Zudem entsprächen Langgraswiesen und gärtnerisch gestaltete Flächen nicht den Zielen der Landschaftsplanung. Langgraswiesen und gärtnerisch gestaltete Flächen seien aus diesem Grunde nicht geeignet, die Eingriffe in Biotope und das Landschaftsbild zu kompen-

sieren. In der ergänzten Fassung des LBP sind die Langgraswiesen und die gestalterischen Grünflächen nicht mehr zur Verminderungen des Kompensationsbedarfs angerechnet worden.

Die darüber hinausgehende Forderung eines Trägers öffentlicher Belange, die Anlage von Langgraswiesen als Eingriff in den Naturhaushalt zu beurteilen, ist zurückzuweisen, da bereits der Verlust der Ausgangsbiootope als Eingriff bewertet und kompensiert wird. Eine zusätzliche Bewertung des Zielbiotops käme einer Doppelbewertung gleich.

15.1.7 Ausgleich

Gemäß § 12 Abs. 2 BbgNatSchG a.F. sind unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer bestimmten Frist zu beseitigen oder auszugleichen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushalts zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.

15.1.7.1 Definition Ausgleich

Der Ausgleich soll zu einer weitestgehenden Annäherung an den früheren Zustand führen (BVerwGE 85, 348). Der Ausgleich muss funktional dazu führen, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen mehr verbleiben. Die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts sind gleichartig wiederherzustellen.

Der Ausgleich muss nicht notwendig direkt am Ort des Eingriffs erfolgen, ein räumlicher Zusammenhang ist aber erforderlich. Zumindest muss sich der Ausgleich dort auswirken, wo die mit dem Vorhaben verbundenen Beeinträchtigungen auftreten. Zwischen Eingriffs- bzw. Auswirkungsort und Ausgleichsort muss ein funktionaler Zusammenhang bestehen (BVerwG UPR 1997, 36). Die mögliche räumliche Entfernung hängt maßgeblich von der jeweils betroffenen Funktion ab und kann daher sehr unterschiedlich sein - so ist der funktionale Zusammenhang bei einem Raubvogelhabitat innerhalb eines viel größeren Gebietes gegeben als bei dem Habitat einer Pflanzenpopulation.

Das Maß des Ausgleichs folgt aus seiner Aufgabe, die Beeinträchtigung der Schutzgüter voll zu beheben. Das heißt, die Bewertung der Eingriffsfläche und der Ausgleichsfläche muss zu einer ausgeglichenen Bilanz führen. Der Zeitverlustfaktor kann dazu führen, dass nur Ersatz anzunehmen ist. Beeinträchtigungen, die nicht in einem „überschaubaren Zeitrahmen“ wiederherstellbar sind, sind nicht ausgleichbar.²³⁵

Bezüglich des Landschaftsbildes gilt, dass in dem betroffenen Landschaftsraum ein Zustand herzustellen ist, der den vorher vorhandenen Zustand in weitestmöglicher Annäherung fortführt, d. h. in gleicher Art, mit gleichen Funktionen und ohne Preisgabe des optischen Wirkungsgefüges (BVerwGE 85, 48, 360). Landschaftsbildbeeinträchtigungen müssen in wenigen Jahren wiederhergestellt werden²³⁶.

Für alle Kompensationsmaßnahmen gilt, dass eine Aufwertung der Kompensationsflächen gegeben sein muss. Dies impliziert, dass im Regelfall ökologisch geringwertige Flächen als Kompensationsflä-

²³⁵ Kommentar zum BNatSchG, Gassner, E./Bendormir-Kahlo, G./Schmidt-Räntsch, A. und J., 2. Auflage (2003) zu § 19 Rn. 29

²³⁶ Kommentar zum BNatSchG, Gassner, E./Bendormir-Kahlo, G./Schmidt-Räntsch, A. und J., 2. Auflage (2003) zu § 19 Rn. 29

chen genutzt werden. Geeignete Kompensationsmaßnahmen können auf solchen Flächen einen hohen „Wirkungsgrad“ erreichen, da hierauf mit den Kompensationsmaßnahmen die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bedeutend erhöht werden kann. Die Kompensationsflächen in der Löptener Fenne und im Bereich der Rieselfelder des ursprünglichen LBP wurden aus diesem Grund von Trägern öffentlicher Belange abgelehnt. Die Träger des Vorhabens haben die betreffenden Maßnahmen durch die Planänderung Nr. 09 aus dem Kompensationskonzept gestrichen.

In der ergänzten Fassung des LBP wurde erstmalig auch die Ausgangswertigkeit der Kompensationsflächen integriert. Den diesbezüglichen Forderungen von Trägern öffentlicher Belange zum ursprüngliche eingereichten LBP wurde damit gefolgt.

15.1.7.2 Umfang des theoretisch möglichen Ausgleichs

Als „überschaubarer Zeitrahmen“ für den Ausgleich ist üblicherweise ein Zeitraum von 25 Jahre anzunehmen. Bei einer entsprechenden Verfügbarkeit geeigneter Flächen wären demzufolge vor allem die Eingriffe in kurzfristig regenerierbare Biotope (z. B. Äcker) grundsätzlich ausgleichbar. Dies betrifft eine Fläche von insgesamt ca. 505 ha. Bezüglich des Schutzgutes Boden sind die gesamten 481 ha theoretisch ausgleichbar.

Eingriffe in nur langfristig regenerierbare Biotope sind von vornherein nicht ausgleichbar. Das Kompensationserfordernis für Einzelbäume kann aufgrund der langen Entwicklungszeit ebenfalls nur durch Ersatz geleistet werden. Auch die Kompensation von weiträumig erlebbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft und die Kompensation von Eingriffen in Vogellebensräume ist nur durch Ersatzmaßnahmen im weiteren Umfeld möglich.

Bezüglich der durch die Grundwasserabsenkung nicht völlig auszuschließenden potenziellen Eingriffe sind ca. 47 ha Biotope, ca. 726 lfm Fließgewässer und ca. 29 ha Boden als grundsätzlich ausgleichbar anzusehen.

15.1.7.3 Vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen

Die ergänzte Fassung des LBP stellt im Rahmen der Bilanz und Maßnahmenplanung dar, welche Eingriffe durch welche Maßnahmen ausgeglichen werden. Für die einzelnen Konflikte sind Ausgleich und Ersatz getrennt dargestellt. Insofern ist die Bilanz hinreichend nachvollzieh- und prüfbar. Die Planfeststellungsbehörde hat die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen geprüft und sich insbesondere durch Auswertung entsprechender weiterer Maßnahmenvorschläge davon überzeugt, dass das Ausgleichspotenzial voll ausgeschöpft wurde. Die Ausgleichsmaßnahmen werden in den entsprechenden Maßnahmenplänen und -blättern festgestellt.

Ausgleichbar sind folgende Eingriffe (hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die Bilanz und Maßnahmenplanung der ergänzten Fassung des LBP verwiesen):

- Der Ausgleich für die Versiegelung von Boden ist in der Größenordnung von 34 ha durch Entsiegelung der Nordbahn möglich.
- Der Ausgleich für Eingriffe in die übrigen Schutzgüter erfolgt durch Anlage von Gewässerrandstreifen, Hecken, Feldgehölzen, Wiesenstaudenfluren, Wiedervernässung, Anlage von Lesesteinhaufen und Sukzessionsflächen im räumlichen Umfeld des Flughafens in einer Größenordnung von ca. 163 ha.

Insgesamt sind somit Eingriffe in Wert- und Funktionselemente allgemeiner und teilweise auch besonderer Bedeutung der durch das Vorhaben betroffenen Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Wasser und Landschaft in einem Umfang von ca. 163 ha sowie für das Schutzgut Boden in einem Umfang von 34 ha ausgleichbar.

Hinsichtlich der nicht völlig auszuschließenden potenziellen Eingriffe durch bauzeitliche Grundwasserabsenkungen haben die Träger des Vorhabens die Ausgleichsmaßnahme WV 179 in einem Umfang von ca. 47 ha im Bereich der Waltersdorfer Flutgrabenaue Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. In diesem Umfang wären die potenziellen Eingriffe durch Grundwasserabsenkungen ausgleichbar.

15.1.8 Nicht ausgleichbare Eingriffe

Innerhalb der theoretisch ausgleichbaren Eingriffe verbleiben somit folgende Ausgleichsdefizite: Für das Schutzgut Boden verbleibt ein Defizit von ca. 447 ha. Bezüglich der anderen Schutzgüter ergibt sich durch nicht zur Verfügung stehende Ausgleichsflächen mit räumlichem Bezug hinsichtlich der Anlage von Wiesen- und Staudenfluren (ca. 342 ha), Lesesteinhaufen (0,007 ha) und Abbruchkanten (ca. 0,15 ha) ein Ausgleichsdefizit von ca. 342 ha.

Bezüglich der von vornherein nicht ausgleichbaren Eingriffen (Kompensation durch Anlage von Biotopen mit einer Entwicklungsdauer über 25 Jahre und Eingriffe in Vogellebensräume) besteht ein Ausgleichsdefizit von insgesamt ca. 437 ha. Es setzt sich aus ca. 4 ha Obstwiesen, ca. 60 ha Parkanlagen, ca. 154 ha Wald, ca. 23 ha Entwicklung von Erlenbruchwäldern, ca. 27 ha Baumreihen, ca. 17 ha Alleen und ca. 1,5 ha Anlage von Kleingewässern sowie 150 ha Vogellebensräume zusammen. Zudem besteht ein Bedarf an 37.146 Einzelbäumen und ein nicht quantifizierter Bedarf an Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von weiträumig erlebbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft.

Das Ausgleichsdefizit beläuft sich damit insgesamt auf ca. 447 ha für das Schutzgut Boden, auf ca. 779 ha für die anderen Schutzgüter, auf 37.146 Einzelbäume und einen nicht näher zu quantifizierbaren Kompensationsbedarf für weiträumige Beeinträchtigungen der Landschaft. Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die mit der ergänzten Fassung des LBP vorgelegten Bilanzierung verwiesen.

Für die nicht völlig auszuschließenden Eingriffe durch Grundwasserabsenkungen besteht ein potenzielles Ausgleichsdefizit von insgesamt ca. 208 ha - bestehend aus ca. 1,3 ha Kleingewässern, ca. 73,2 ha Wiedervernässung feuchter Staudenfluren, ca. 16,3 ha Wald/Gehölze/Baumreihen, ca. 87,9 ha Erlenbruchwald, ca. 29,4 ha Wiedervernässung degradierter Niedermoore - sowie ca. 726 lfm Fließgewässer. (Grundsätzliches zu den potenziellen Eingriffen aus der baubedingten Grundwasserabsenkung s.o. unter dem Abschnitt C.II.15.1.4.1 „Eingriffe in das Schutzgut Tiere und Pflanzen“, ab Seite 793).

Weitere geeignete und funktionsgerechte Ausgleichsmaßnahmen über die hier festgestellten Maßnahmen hinaus kommen nach Überzeugung der Planfeststellungsbehörde nicht in Betracht. Diese Ansicht wird auch vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung (Schreiben vom 15.12.2003) geteilt.

15.1.8.1 Keine weiteren Entsiegelungspotenziale im Naturraum

Bezüglich des ursprünglichen LBP wurde von Trägern öffentlicher Belange unter Angabe von weiteren Entsiegelungsvorschlägen eine unzureichende Prüfung des Entsiegelungspotenzials im Umfeld des Flughafens bemängelt. Daher könne die von den Trägern des Vorhabens vorgesehene Ausgleichszahlung als „Ultima Ratio“ der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung keine Anwendung finden.

Die Träger des Vorhabens haben diese Vorschläge gesondert ausgewertet und die Ergebnisse in der Unterlage „Gutachterliche Einschätzung von weiteren Entsiegelungspotenzialen“ (1. Prüfphase vom 3.12.2002 und 2. Prüfphase vom 12.2.2004) zusammengestellt. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde wurde damit nachvollziehbar dargelegt, dass weitere geeignete Flächen zum Ausgleich der Versiegelung des Schutzguts Boden im Naturraum nicht vorhanden sind.

Einige der vorgeschlagenen Standorte scheiden danach von vornherein aus, weil sie sich nicht mehr innerhalb des betroffenen Naturraums „Mittlere Mark“ und somit in zu weiter Entfernung zum Eingriffsort befinden. Weitere Flächen waren zum Teil aus baurechtlichen Gründen nicht geeignet oder bereits für andere Projekte überplant. Zum Beispiel liegen die Flugbetriebsflächen des ehemaligen Militärflughafens Sperenberg nicht nur außerhalb des betroffenen Naturraums, die geeigneten Flächen sind auch für landschaftspflegerische Maßnahmen der Bundesautobahnen vorgesehen. Andere Flächen fielen aufgrund von Altlastenverdacht oder ungeklärten Kostenübernahme der Altlastensanierung aus.

Insgesamt konnten somit keine geeigneten Standorte nachgewiesen werden. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung hat dies mit Stellungnahme vom 28.4.2004 bestätigt.

15.1.8.2 Ausschöpfung der sonstigen Ausgleichspotenziale

15.1.8.2.1 Vorschläge aus dem Anhörungsverfahren

Einige Gemeinden im Umfeld des Flughafens hatten im Rahmen des ursprünglichen LBP die Durchführung weiterer Ausgleichsmaßnahmen in ihrem Gemeindegebiet gefordert, da die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe nicht ausreichend ortsnah ausgeglichen seien. Teilweise wurden konkrete Maßnahmen benannt, teilweise auf vorliegende Landschaftspläne verwiesen. Die Träger des Vorhabens haben auf Nachforderung der Planfeststellungsbehörde eine gesonderte Überprüfung der im Verfahren vorgebrachten Vorschläge für weitere Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vorgenommen. Als Grundlage der Prüfung wurden unter anderem die Landschaftspläne Blankenfelde, Groß Kienitz, Rangsdorf, Groß Machnow, Ludwigsfelde, Großziethen und Königs- Wusterhausen herangezogen. Der Naturpark Dahme-Spreewald wurde ebenso einbezogen, wie die Komplexmaßnahme Zülowniederung und Hinweise zur Erweiterung vorhandener Maßnahmen.

Die Ergebnisse wurden in der Unterlage „Prüfung von potenziellen Kompensationsflächen“ vom 28.1.2004 (mit einer Ergänzung vom 16.4.2004) niedergelegt. In dieser Unterlage wird nachvollziehbar dargestellt, dass weitere Ausgleichspotenziale nicht vorhanden sind.

Dieser Ansicht schließt sich die Planfeststellungsbehörde an. Einige der Vorschläge waren von vornherein nicht hinreichend konkret benannt oder nicht verortet, so dass eine Eignung der Flächen als Maßnahmenflächen nicht geprüft werden konnte.

Der überwiegende Teil der Vorschläge betrifft die Kompensation nur langfristig wieder herstellbarer Lebensräume. Diese Vorschläge sind daher nur als Ersatzmaßnahmen- und nicht als Ausgleichsmaßnahmvorschläge zu werten (zu den Ersatzmaßnahmvorschlägen vgl. Abschnitt C.II.15.1.11.1 „Vorschläge zu weiteren Ersatzmaßnahmen“, ab Seite 828). Als Ausgleichsmaßnahmvorschläge kommen nur Maßnahmen zur Entwicklung von Wiesen- und Staudenfluren, Lesesteinhaufen und Abbruchkanten in Betracht. Passende Maßnahmvorschläge gab es jedoch nur bezüglich der Wiesen- und Staudenfluren in der Nähe von Rangsdorf und Groß Machnow. Die benannten Flächen stehen jedoch nicht mehr in dem dafür nötigen engen räumlichen und funktionalen Bezugsrahmen und sind deshalb ebenfalls nur als mögliche Ersatzmaßnahmen zu werten.

15.1.8.2.2 Vorschläge aus der Nachbeteiligung der ergänzten Fassung des LBP

Im Rahmen der Nachbeteiligung der ergänzten Fassung des LBP forderte eine Fachbehörde die Aufwertung und Pflege von degenerierten Pfeifengraswiesen. Hierbei handelt es sich um Flächen südlich und östlich des Glasowbachs im Bereich der Stationen 4+000 und 5+000. Nach Einschätzung der Fachbehörde könnte der festzustellenden Verschilfung durch Aufnahme einer extensiven Nutzung begegnet werden. Für die geforderte Maßnahme gibt es jedoch kein Ausgleichsdefizit, da die durch den Gewässerausbau verursachten Eingriffe – soweit funktional überhaupt möglich – bereits ausgeglichen werden (vgl. Konflikte GA 615 bis GW 600). Aufgrund des Entwicklungszeitraumes von > 25 Jahren kann der Eingriff in eine Baumreihe (GG 701) nur durch Ersatzmaßnahmen und nicht durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert werden. Auch die durch die Schienenanbindung (S-Bahn) verursachten Eingriffe in Erlenbruchwälder (BS 470 und BS 472), für deren Kompensation theoretisch Maßnahmen in der Glasowbachniederung möglich wären, können aufgrund der Entwicklungszeit ökologischer Erlenbruchwälder von > 25 Jahren grundsätzlich nur durch Ersatzmaßnahmen kompensiert werden. Zudem steht auch die Gesamteingriffsgröße dieser beiden Konflikte (Kompensationsbedarf max. rund 350 m²) einer naturschutzfachlich sinnvollen Maßnahmen entgegen. Bei einer Gesamtmaßnahmengröße von nur ca. 350 m² sind die Einflüsse anderer Landnutzungen so groß (z. B. Stickstoffeinträge), dass die naturschutzfachliche Zielstellung kaum erreicht werden kann.

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin hat im Rahmen der Stellungnahme zur ergänzten Fassung des LBP auf mögliche Ausgleichspotenziale innerhalb der gesamtstädtischen Ausgleichskonzeption hingewiesen. Die Träger des Vorhabens haben die dort aufgeführten Maßnahmen auf die Eignung zur Minderung des hier vorliegenden Ausgleichsdefizits nachträglich geprüft. Berücksichtigt wurden hierbei die Maßnahmen, die in räumlicher Nähe zum Vorhaben potenziell als Ausgleichsflächen geeignet sein könnten. Unter Berücksichtigung funktionaler Gesichtspunkte ist auch aus der Sicht der Planfeststellungsbehörde eine Verminderung des hier gegebenen Ausgleichsdefizits nicht möglich. Als Ausgleichsmaßnahmen wären nur Maßnahmenflächen zur Entwicklung von Wiesen- und Staudenfluren, Lesesteinhaufen und Abbruchkanten geeignet. Bei den im Süden des Stadtgebietes liegenden Kompensationsflächen geht es allerdings vorrangig um die Schaffung von Park- und Freizeitanlagen (z. B. Maßnahme Nr. 03 Landschaftspark Lichterfelde-Süd - Entwicklung einer öffentlichen naturnahen Parkanlage unter weitgehendem Erhalt der wertvollen Biotopstrukturen oder Maßnahme Nr. 41 Freizeitpark Marienfelde - Erweiterung eines Freizeitparks, ca. 3,3 ha). Ein funktionaler Bezug zum Eingriff ist bei diesen Maßnahmen nicht gegeben.

Die in der Ausgleichskonzeption genannten Entsiegelungspotenziale waren bereits im Rahmen der gutachterlichen Überprüfung der Träger des Vorhabens berücksichtigt und verworfen worden.

Insofern wurden im Anhörungs- und Planfeststellungsverfahren keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen aufgezeigt, die geeignet wären, das verbleibende Ausgleichsdefizit weiter zu verringern.

15.1.9 Vorrangentscheidung

Aufgrund der verbleibenden unvermeidbaren und nicht ausgleichbaren Eingriffe ist eine naturschutzrechtliche Abwägung durchzuführen. Gemäß § 13 Abs.1 BbgNatSchG a.F. sind solche Eingriffe unzulässig, es sei denn, dass bei Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft andere Belange der Allgemeinheit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range vorgehen. Es handelt sich um eine rein bipolare Abwägung, ohne planerische Gestaltungsfreiheit.

15.1.9.1 Keine Unersetzbarkeit der Biotope der streng geschützten Arten.

Der strengere Maßstab des § 13 Abs. 2 BbgNatSchG a.F. i. V. m. § 19 Abs. 3 Satz 1 BNatSchG ist nicht anzulegen, denn es werden keine Biotope zerstört, die für dort wild lebende Tiere und Pflanzen der vom Aussterben bedrohten bzw. der streng geschützten Arten unersetzbar sind.

Wie bereits dargelegt, werden durch die vorgesehenen Eingriffe einige Lebensräume der dort wild lebenden Tiere der vom Aussterben bedrohten bzw. streng geschützten Arten erheblich beeinträchtigt. Insbesondere trifft dies für die Lebensräume der Heidelerche, des Waldwasserläufers, der Knoblauchkröte, des Moorfrosches, des Großen Abendseglers, der Zwergfledermaus, des Habichts, des Mäusebussards und der Rohrweihe zu.

Die betroffenen Biotope werden für die konkret dort wild lebenden Tierpopulationen ersetzt. Das bedeutet, dass gleichartige bzw. die Funktion des zerstörten Biotops übernehmende Flächen rechtzeitig, also vor der Zerstörung der vorhandenen Flächen geschaffen werden.²³⁷

Bezüglich der Lebensräume von Vögeln und Fledermäusen werden innerhalb deren Mobilitätsradien neue Habitatsstrukturen geschaffen, die von den Tieren wiederbesiedelt werden können. So wird die Rodung der Wälder bzw. Obstanlagen für die Arten Heidelerche und Waldwasserläufer sowie Abendsegler funktional durch die Neuanlage von Wäldern kompensiert. Aufgrund der hohen Mobilität der Arten ist eine Erreichbarkeit dieser neuen Flächen gesichert. Die Zwergfledermaus erhält durch die Wiedervermässung der Waltersdorfer Flutgrabenaue und die Anlage von Sukzessionsflächen einen neuen Lebensraum. Die Funktion der Aussichtswarte für Greife wird durch die Anlage neuer Alleen und Waldflächen wiederhergestellt. Bezüglich der Rohrweihe gehen durch die Isolierung der Kleingewässer für Amphibien Nahrungshabitate verloren, die im Bereich der Waltersdorfer Flutgrabenaue durch die Schaffung von Amphibienlebensräumen ersetzt werden können. Bezüglich der Lebensräume der betroffenen Amphibien werden neue Lebensräume angelegt. Da diese außerhalb der Mobilitätsradien der betroffenen Populationen liegen, werden die betroffenen Populationen umgesiedelt (s. o. Abschnitt C.II.15.1.5 „Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen“, ab Seite 803, Schutz der Fauna in der Bauphase). Die zeitnahe Ersetzung der für die Arten relevanten Funktionen wird durch die Nebenbestimmung A.II.9.1.2 „Abschluss“, ab Seite 113, gewährleistet.

Der Ersatz für die Eingriffe in Lebensräume von Fledermäusen wird durch geeignete Kompensationsmaßnahmen (vgl. ergänzte Fassung des LBP, Kap. 7.6.2) sichergestellt. Die ergänzenden Nebenbestimmungen A.II.9.1.2 „Abschluss“, ab Seite 113, und A.II.9.1.16 „Umsetzung von Fledermäusen“, ab Seite 120, stellen sicher, dass Fledermausbestände bei Abbruch- und Baumfällarbeiten umgesiedelt werden müssen.

Die Forderungen des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung bezüglich der Umsiedelung der Moorfrösche und Knoblauchkröten und bezüglich der dazu neu anzulegenden Kleingewässer sind durch die entsprechende Nebenbestimmung umgesetzt worden (s. o. Abschnitt C.II.15.1.5 „Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen“, Schutz der Fauna in der Bauphase). Die Details der Gewässer Ausstattung und Durchführung (z. B. ausreichende Flachwasserzonen am Nordufer, Umsetzung von Laich und Larven in Laichkäfigen) sind in der Ausführungsplanung mit den Fachbehörden abzustimmen.

²³⁷ Schumacher, J. und A./Fischer-Hüftle, P., Kommentar zum BNatSchG, Stuttgart 2003, §19 Rn. 117

15.1.9.2 Abwägung

Die Planfeststellungsbehörde misst den hier betroffenen Belangen von Natur und Landschaft ein besonderes Gewicht zu.

Durch den Ausbau des Flughafens Berlin Schönefeld kommt es zu vielfältigen Eingriffen. Damit sind zahlreiche Konflikte mit Naturhaushalt und Landschaftsbild verbunden. Konfliktschwerpunkte ergeben sich sowohl aus dem hohen Flächenanspruch des Vorhabens als auch örtlich aus einer hohen Eingriffsintensität und der Betroffenheit wertvoller Biotope und Böden. Diese Eingriffe sind nur zum Teil ausgleichbar. Hierbei sind die Eingriffe in Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung der einzelnen Schutzgüter, die Beeinträchtigung von Biotopen, die nicht in angemessenen Zeiträumen wieder herstellbar sind sowie insbesondere die Eingriffe in naturschutzfachlich besonders wertvolle Landschaftsbestandteile - wie z. B. Naturschutzgebiete, die gemäß §§ 31, 32 und 35 BbgNatSchG geschützten Landschaftsbestandteile und schutzwürdige Vogellebensräume - zu nennen und als schwerwiegend zu bewerten. Auch die zu sehr großen Teilen nicht ausgleichbare Inanspruchnahme von Böden ist als verbleibender schwerwiegender Eingriff zu bewerten.

Diese Eingriffe widersprechen den in § 1 BbgNatSchG genannten Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Danach sind Natur und Landschaft so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Dies bezieht sich insbesondere auf Brandenburgs typische Landschaften und Naturräume, die wild lebenden Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften und Lebensräume - insbesondere ökologisch wertvolle - sowie deren Verbund. Fließgewässer sollen zum Beispiel in einen naturnahen Zustand zurückgeführt werden, noch vorhandene Naturbestände sollen erhalten und entwickelt werden. Änderungen des Grundwasserspiegels und Schadstoffeintrag sind ebenso wie Beeinträchtigungen des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft, des Klimas und der Böden zu vermeiden.

Auf der anderen Seite sprechen aber auch sehr gewichtige Belange für die Ablösung des bisherigen Flughafensystems mit drei Standorten und Bündelung an einem bedarfsgerecht ausgebauten und durch leistungsfähige Verkehrsverbindungen angeschlossenen Flughafen außerhalb der Innenstadt.

Der künftige Luftverkehrsbedarf lässt sich sachgerecht nur durch den Ausbau des Flughafens Schönefeld zum „Single-Standort“ bewältigen. Eine Konzentration des Luftverkehrs der Region Berlin/Brandenburg ist sinnvoll, da eine unzeitgemäße Segmentierung des Flugbetriebs und damit die Verkehrsverbindungen der Innenstadt belastende Umsteigeverkehre entfallen.

Das Vorhaben entspricht den Zielen der Raumordnung und Landesplanung. Es steht mit den landesplanerischen Vorgaben im Landesentwicklungsprogramm (LEPro) vom 12. Juli 2003 und im Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS) vom 28.10.2003 im Einklang. Der Entwurf des Flughafenkonzeptes der Bundesregierung vom 30.8.2000 unterstützt das Vorhaben als Gesamtprojekt einschließlich der infrastrukturellen Einbindung, die Luftverkehrskonzeption für das Land Brandenburg vom Mai 2000 (1. Fortschreibung) sieht ausdrücklich den Ausbau des Verkehrsflughafens Schönefeld vor. Die Schienenanbindung korrespondiert mit dem Bahnkonzept 2009 (Konzeption des Landes Brandenburg zur Entwicklung des Schienenpersonennahverkehrs), der Ausbau stimmt mit den Grundsätzen und Zielen im gemeinsamen Entwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP eV) vom 2.3.1998 überein.

Für das Vorhaben spricht auch, dass durch die Schließung der innerstädtischen Flughäfen Tegel und Tempelhof erhebliche Entlastungseffekte hinsichtlich Immissionen und Sicherheitsrisiken für die dort lebende Bevölkerung erzielt werden. Die Zahl der Fluglärm- und Schadstoffbetroffenen wird somit trotz Verdoppelung des Passagieraufkommens deutlich zurückgehen. Der ausgebauter Flughafen wird insgesamt nur ca. 98,3 % der addierten Gesamtfläche der bisher bestehenden drei Flughäfen ausmachen, obwohl dabei die Abfertigungskapazität verdoppelt wird. (Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die Abschnitte C.II.2 „Planrechtfertigung“, ab Seite 327, verwiesen.)

Zudem handelt es sich bei dem betroffenen Raum nicht um weitgehend unberührte Natur und Landschaft, sondern um ein Gebiet, das stark anthropogen überprägt ist und großflächig und grundlegend verändert wurde. Der Untersuchungsraum wird durch den Stadtrand Berlins geprägt. Dies zeigt sich in den charakteristischen Siedlungslandschaften, die die alten Dorfkern vollständig überformen. Schönefeld hebt sich dabei durch den Flughafen und dessen weiträumige Wirkung, Bahnhofsanlagen und Gewerbeflächen hervor. Am Vorhabensort und in dessen Umgebung trifft man aus diesem Grund überwiegend Biozönosen, die als nicht besonders schützenswert oder einmalig für das nordostdeutschen Binnentiefland gelten können. Die wenigen naturnahen und wertvollen Biotopkomplexe werden durch Acker- und Siedlungsflächen voneinander getrennt.

Obwohl der Großteil der Eingriffe unvermeidbar und auch nicht ausgleichbar ist, ist die Planfeststellungsbehörde daher zusammenfassend zu der Überzeugung gelangt, dass die öffentlichen Verkehrsinteressen am Ausbau des Flughafens die Belange von Natur und Landschaftsschutz überwiegen.

Sollten in Einzelfällen hier vorgesehene Ausgleichsmaßnahmen nicht als solche anzusehen sein, würde sich an diesem Abwägungsergebnis nichts ändern.

15.1.10 Ersatz

Gemäß § 14 BbgNatSchG a.F. hat der Verursacher eines nicht ausgleichbaren aber dennoch zulässigen Eingriffes die zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushalts an anderer Stelle des von dem Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (Ersatzmaßnahmen). Art und Umfang der Ersatzmaßnahmen sollen den Aussagen der Landschaftsplanung Rechnung tragen.

15.1.10.1 Definition Ersatz

Grundsätzlich sind beim Ersatz ebenfalls die betroffenen Funktionen des Naturraums im sachlich-funktionellen Zusammenhang wiederherzustellen - dieser beruht hier jedoch nur auf Ähnlichkeit statt auf Gleichartigkeit wie beim Ausgleich. Es genügt eine „möglichst ähnliche Herstellung“. Räumlich muss der Ersatz jedenfalls noch im betroffenen Naturraum - hier also der mittleren Mark stattfinden.

15.1.10.2 Vorgesehene Ersatzmaßnahmen

Das verbliebene Ausgleichsdefizit, welches gleichzeitig das Ersatzmaßnahmenerfordernis darstellt, beläuft sich auf ca. 779 ha Anlage einzelner Biotoptypen und Aufwertung von Vogellebensräumen sowie ca. 447 ha Entsiegelung von Flächen (Schutzgut Boden). Auch sind 37.146 Einzelbäume zu pflanzen. Zudem besteht ein nicht quantifizierter Bedarf an Ersatzmaßnahmen zur Kompensation von weiträumig erlebbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft.

Die Träger des Vorhabens sehen in ihrem Ersatzmaßnahmenkonzept folgende Ersatzmaßnahmen vor, die im Beschluss konkret und grundstücksscharf festgelegt werden (hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die Bilanz und Maßnahmenplanung der ergänzten Fassung des LBP verwiesen):

- Der Ersatz für Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaft, Wasser und Boden (außer Versiegelung von Boden und weiträumig erlebbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft) erfolgt durch die Anlage von Kleingewässern, Obstwiesen, Parkanlagen, Waldmänteln und Wald, Baumreihen sowie Alleen im räumlichen Umfeld des Flughafens in einer Größenordnung von ca. 252 ha.
- Der Ersatz von weiträumig erlebbaren Beeinträchtigungen des Schutzgutes Landschaft erfolgt durch biotopverbessernde Maßnahmen in einem Umfang von ca. 21,5 ha, die der Aufwertung des Landschaftsbildes dienen. Hierbei handelt es sich um Teilflächen folgender primär biotopverbessernder Maßnahmen: die Anlage von Gewässerrandstreifen, Hecken, Laubgehölzen/Feldgehölzen, Obstwiesen, Sukzessionsflächen, Mischwald/Waldmäntel und Wiesen- und Staudenfluren. Ferner wird dieser Eingriff durch die multifunktionale Wirkung der biotopverbessernden Kompensationsmaßnahmen kompensiert.
- Zum Ersatz des Verlustes von Einzelbäumen werden 8.413 höherwertige Einzelbäume (entspricht 25.239 Bäumen mittlerer Qualität) in Parkanlagen, Baumreihen, Alleen sowie gärtnerisch gestalteten Vegetations- und Grünflächen gepflanzt.

15.1.10.3 Einwendungen zur Instandsetzung von Parkanlagen

Von einer Fachbehörde wird die Kompensationsmaßnahme „Neuanlage- und Instandsetzungsmaßnahmen historischer Parkanlagen“ (PA 1, PA 3, PA 16, PA 23, PA 135) soweit zur Rekonstruktion der Parkanlagen Eingriffe in den Vegetationsbestand erfolgen, als Eingriff im Sinne des § 10 BbgNatSchG a.F. eingestuft. Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung zweifelt in der Stellungnahme zur ergänzten Fassung des LBP zudem an dem Aufwertungspotenzial der Maßnahme „Parkanlage Instandsetzung“ (PA 1 und PA 135) und fordert, die inhaltliche Zielsetzung zu präzisieren.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist sichergestellt, dass die vorgesehenen Maßnahmen keine zusätzlichen Eingriffe auslösen. Bei den PA-Maßnahmen werden die konkreten Maßnahmen erst im Rahmen der Erstellung des Parksanierungs- und Pflegewerkes festgelegt (s. Maßnahmenblatt und Mustermaßnahmentypenblatt 18). Durch die Nebenbestimmungen zur Ausführungsplanung wird dabei eine Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden gesichert.

Mit Schreiben vom 28.6.2004 haben die Träger des Vorhabens die Darstellungen zum Aufwertungspotenzial der Flächen ergänzt. Danach kann von einer Aufwertung der Flächen ausgegangen werden.

Bezüglich der Maßnahme PA 1 ist die vorhandene Parkfläche im Bestandsplan überwiegend als Biotop PFP mit der Wertstufe 4 (Plan H 3.1-9E) dargestellt. Auf einzelnen Teilflächen ist der Zustand aber differenzierter zu betrachten. Der vorhandene Gutshof wird über ein Pachtverhältnis durch einen Reiterhofverein genutzt. In diesem Zusammenhang wurden vorhandene, gehölzfreie Flächen in eine intensiv genutzte, nahezu vegetationsfreie und teilweise verdichtete Pferdekoppel umgewandelt. In den äußeren Randbereichen des vorhandenen Gutsparks gibt es zudem Tendenzen zur verstärkten Vermüllung und Bodenverdichtung (z. B. durch abgestellt, ausrangierte Wohnwagen).

Bei der Maßnahme PA 135 ist die vorhandene Parkfläche im Bestandsplan ebenfalls überwiegend als Biotop PFP-Wertstufe 4 (Plan H 3.1-5E) dargestellt. Die vorhandene Gutparkfläche weist jedoch in Randbereichen ein ökologisches Aufwertungspotenzial auf. In den äußeren Randbereichen des vorhandenen denkmalgeschützten Gutsparks gibt es ebenfalls Vermüllungstendenzen und im vorderen Bereich zur Straße Teilnutzungen, die in Richtung "wilder unbefestigter Parkplatz" gehen.

Insofern sind die genannten Einwendungen zurückzuweisen.

15.1.10.4 Einwendungen zur Anlage von Wald und Waldrändern

Die Kritik an der Verwendung von Forstpflanzen mit der Mindesthöhe von 90 cm bei den Maßnahmen Anlage von Wald und Anlage von Waldrändern wird zurückgewiesen. Um einen sicheren Aufwuchs zu gewährleisten wurde vom Amt für Forstwirtschaft Wünsdorf eine Verwendung von kleineren Pflanzen gefordert. Das Ziel der Maßnahmen - die Entwicklung von Wald, bzw. Waldrändern mit den entsprechenden Funktionen – kann nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde aber auch mit größeren Pflanzen erreicht werden; zumal durch die Festlegung von Erfolgskontrollen und entsprechenden Nachbesserungsverpflichtungen ein Erreichen der Ziele gesichert ist. Die Baumartenliste wird in Abhängigkeit von den Standortverhältnissen im Rahmen der Ausführungsplanung mit den Fachbehörden abgestimmt.

15.1.10.5 Verbleibendes Ersatzmaßnahmendefizit

Im Rahmen der Erarbeitung der ergänzten Fassung des LBP sind in kleineren Umfängen Ersatzmaßnahmen aus dem Ersatzmaßnahmenkonzept herausgenommen worden, da sie sich als fachlich ungeeignet herausgestellt hatten.

So wurde die geplante Aufforstung der Rieselfelder im Bereich Deutsch Wusterhausen von einigen Trägern öffentlicher Belange als ungeeignet angesehen. Eine Aufforstung an dieser Stelle sei eher als zusätzlicher Eingriff zu sehen, da wertvolle Freiflächen mit noch immer hoher Artenvielfalt durch die Aufforstung verloren gehen würden. Die Entwicklungsziele für die Rieselfelder müssten sich an den Schutzziele des Landschaftsschutzgebietes „Notte-Niederung“ orientieren, wonach die Wiedervernässung besonders wichtig ist. Maßnahmen im Bereich der Rieselfelder seien ohne vorherige Wiedervernässung nicht sinnvoll.

Durch die Planänderung Nr. 09 wurde die Maßnahme aus dem Ersatzmaßnahmenkonzept gestrichen, da sich nach Prüfung tatsächlich ergeben hat, dass die naturschutzfachliche Wertsteigerung durch Aufforstung der wertvollen Lebensräume auf den Rieselfeldern nicht erreicht werden kann. Die vorkommenden, zum Teil bedrohten Vogelarten sind auf das vorhandene kleinräumige Standortmosaik angewiesen, welches durch großflächige Aufforstungen beeinträchtigt würde. Die Träger des Vorhabens konnten außerdem keinen Nachweis erbringen, dass eine Wiedervernässung keine nachteiligen Folgen bezüglich einer Schadstofffreisetzung hätte. Die Forderung eines Trägers öffentlicher Belange nach Wiederaufnahme der Aufforstungsmaßnahme im Bereich der Rieselfelder wird daher zurückgewiesen. Zusätzlich besteht auch kein Aufforstungsdefizit.

Die Wiedervernässungsmaßnahme in der Löptener Fenne wurde ebenfalls aufgrund entsprechender Forderungen von Trägern öffentlicher Belange durch die Planänderung Nr. 09 aus dem Maßnahmenpool entfernt, da die bereits sehr hochwertigen Flächen nicht genügend Aufwertungspotenzial boten.

Insgesamt verbleibt ein Maßnahmendefizit bezüglich der Anlage von Lesesteinhaufen (ca. 0,007 ha), Erlenbruchwälder (ca. 23 ha), Wiesen- und Staudenfluren (ca. 342 ha), Baumreihen (ca. 12 ha), Abbruchkanten (ca. 0,105 ha) sowie Aufwertung der Vogellebensräume (ca. 150 ha) - zusammen ca. 527 ha. Zudem kann der Bedarf an ca. 447 ha Entsiegelungsflächen nicht gedeckt werden. Gemessen am Gesamtkompensationsbedarf verbleibt eine Anzahl von 11.907 Einzelbäumen, die nicht auf den konkret festgestellten Maßnahmenflächen gepflanzt werden können.

Hinsichtlich der nicht vollständig auszuschließenden potenziellen Eingriffe durch baubedingte Grundwasserabsenkungen verbleibt ein potenzielles Maßnahmendefizit bezüglich der Wiedervernässung degradierter Niedermoore von ca. 29,4 ha (Schutzgut Boden) sowie der Anlage von ca. 1,3 ha Kleingewässer, ca. 16,3 ha Wald/Gehölze/Baumreihen, ca. 87,9 ha Erlenbruchwald und ca. 73,2 ha Wiedervernässung/Anlage feuchter Wiesen- und Staudenfluren - insgesamt ca. 208 ha. Außerdem verbleibt ein Defizit an ca. 726 lfm Fließgewässer.

15.1.11 Ausschöpfung weiterer Ersatzmaßnahmenpotenziale im Naturraum

Hinsichtlich der oben festgestellten Maßnahmedefizite ist geprüft worden, ob weitere Ersatzmaßnahmenpotenziale im Naturraum vorhanden sind, mit denen eine Vollkompensation der Eingriffe erreicht werden kann.

15.1.11.1 Vorschläge zu weiteren Ersatzmaßnahmen

15.1.11.1.1 Vorschläge aus dem Anhörungsverfahren

Die von zahlreichen Fachbehörden im Anhörungsverfahren eingebrachten konkreten Kompensationsmaßnahmenvorschläge und Vorschläge aus Landschaftsplänen sind von den Trägern des Vorhabens ausgewertet worden. Die Erkenntnisse sind für die Planfeststellungsbehörde in dem Papier „Prüfung Kompensationsflächenpotenzial“ vom 28.1.2004 (mit Ergänzung vom 16.4.2004) zusammengestellt worden. Nach eingehender Prüfung der Unterlagen und dem innerhalb der ergänzten Fassung des LBP integrierten Kompensationskonzepts Zülowniederung (Maßnahmeblätter zu Maßnahmekomplexen, Plan H 6.2-12E) ist die Planfeststellungsbehörde zu der Auffassung gelangt, dass nur die Maßnahmenvorschläge in der Zülowniederung für einen naturschutzfachlich sinnvollen Ersatz geeignet sind.

Einige der Maßnahmenvorschläge waren zu unkonkret, um eine Überprüfung auf Geeignetheit zuzulassen.

Viele Gemeinden forderten weitere Maßnahmen in ihrem Gemeindegebiet, da die durch das Vorhaben verursachten Eingriffe vorrangig ortsnah in den betroffenen Gemeinden auszugleichen seien. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde richtet sich die Kompensation nicht nach administrativen Grenzen, sondern nach landschaftsökologischen Gesichtspunkten. Das BbgNatSchG sieht keine zwingende Kompensation im jeweils betroffenen Gemeindegebiet vor.

Ersatzmaßnahmen, die kein Aufwertungspotenzial ermöglichen, wie beispielsweise die Renaturierung der Kiesgrube bei Waltersdorf, sind nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde ebenso wenig geeignet, wie Flächen, die Maßnahmen betreffen, bei denen kein Defizit vorliegt. Zum Beispiel hat die Gemeinde Selchow nachträglich die Anlage von Streuobstwiesen und Entschlammung von Seen vorgeschlagen, für die kein Defizit gegeben ist.

Bei anderen Flächen fehlt die naturschutzfachliche Geeignetheit, z. B. wegen Nutzungsänderungen oder weil die Überprüfung der Standortbedingungen ergab, dass eine Entwicklung zu einem feuchten bis nassen Erlenwald nicht möglich ist, oder die Flächen durch angrenzende Nutzungen stark vorbelastet sind.

Bei den nach der Art der möglichen Maßnahmen grundsätzlich geeigneten Vorschlägen handelt es sich jeweils um kleinere Flächen, die verstreut liegen. Zum Beispiel hat die Gemeinde Selchow nachträglich die Pflanzung von Einzelbäumen auf einzelnen, verstreut liegenden Flächen vorgeschlagen. Diese Maßnahmen könnten das Kompensationsdefizit jedoch nur unerheblich mindern. Vor allem können die naturschutzfachlich anzustrebenden, großräumigen Wirkungen und Vernetzungsfunktionen durch die Umsetzung von relativ kleinen Maßnahmenflächen nicht erwartet werden. Eine Vollkompensation könnte durch die vorgeschlagenen Maßnahmen nicht erreicht werden.

Eine Vernetzung und Synergieeffekte können nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde jedoch nur bei einer Komplexmaßnahme auf großen zusammenhängenden Flächen erreicht werden. Diese Ansicht wird von den zuständigen Fachbehörden gestützt. Diese legten in ihren Stellungnahmen dar, dass eine großräumige Maßnahme zur Kompensation der Eingriffe funktional besser geeignet sei, als Einzelmaßnahmen. Durch die Zusammenfassung der Maßnahmen würde eine Zersplitterung und dadurch eine nur begrenzte Wirksamkeit der Kompensation vermieden. Von Seiten der Fachbehörden wurde aus diesem Grund die Umsetzung von komplexen Kompensationsmaßnahmen gefordert. Die Zülowniederung wurde als ein mögliches Gebiet für eine solche Maßnahme benannt. Mit der Aufnahme des Maßnahmenkonzeptes in der Zülowniederung in die ergänzte Fassung des LBP haben die Träger des Vorhabens diesen Forderungen entsprochen.

Die Komplexmaßnahme in der Zülowniederung würde zur Vollkompensation der verbleibenden Defizite führen. Ausgenommen davon ist nur das Defizit bezüglich des Schutzguts Boden.

15.1.11.1.2 Vorschläge aus der Nachbeteiligung zur ergänzten Fassung des LBP

Die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin hat im Rahmen der Stellungnahme zur ergänzten Fassung des LBP zusätzlich auf mögliche Ausgleichspotenziale innerhalb der gesamtstädtischen Ausgleichskonzeption hingewiesen. Die Träger des Vorhabens haben die dort aufgeführten Maßnahmen auf die Eignung zur Minderung des hier vorliegenden Ersatzmaßnahmendefizits nachträglich geprüft. Sie haben nachvollziehbar dargelegt, dass die in der Konzeption enthaltenen Vorschläge zu Ersatzmaßnahmen keine Maßnahmen betreffen, bei denen ein Defizit vorliegt. Für die Anlage von Parkanlagen bzw. die Aufwertung von Räumen für die Erholungsnutzung besteht ein solches nicht. Denkbar wäre höchstens die Anlage von Baumreihen und die Pflanzung von Einzelbäumen im Bereich der vorgeschlagenen Maßnahmen. Hierbei würde es sich aber ebenfalls nur um kleinere verstreute Flächen handeln.

15.1.11.2 Vollkompensation durch Ersatzmaßnahmenkonzept Zülowniederung

Das Ersatzmaßnahmenkonzept in der Zülowniederung haben die Träger des Vorhabens in Abstimmung mit der obersten Naturschutzbehörde durch den Verein für Landschaftspflege und Umweltschutz Teltow-Fläming erarbeiten lassen. Die Träger des Vorhabens werden durch die Nebenbestimmung „Entscheidung hinsichtlich weiterer Ersatzmaßnahmen/Vorbehalt hinsichtlich grundstücksscharfer Festlegung“ verpflichtet, die dort durch Maßnahmekomplexe beschriebenen Ersatzmaßnahmen - soweit für den Ausgleich des noch offenen Defizits erforderlich - innerhalb der im Konzept dafür vorgesehenen Gebietskulisse durchzuführen. Das verbliebene Defizit umfasst ca. 23 ha Erlenbruchwälder, ca. 342 ha

Wiesen- und Staudenfluren, ca. 12 ha Baumreihen, ca. 150 ha Aufwertung von Vogellebensräumen sowie ca. 0,007 ha Anlage von Lesesteinhaufen und ca. 0,105 ha Abbruchkanten - zusammen ca. 527 ha. Außerdem verbleibt ein Defizit von 11.907 Einzelbäumen mittlerer Pflanzqualität.

Die für den nur potenziellen Kompensationsbedarf erforderlichen Maßnahmen sind gemäß den Maßnahmekomplexen innerhalb der im Konzept dafür vorgesehenen Gebietskulisse auszuplanen. Das potenzielle Defizit setzt sich zusammen aus ca. 29,4 ha Wiedervernässung degradierter Niedermoore (Schutzgut Boden), ca. 1,3 ha Kleingewässern, ca. 16,3 ha Wald/Gehölze/Baumreihen, ca. 87,9 ha Erlenbruchwald und ca. 73,2 ha Wiedervernässung/Anlage feuchter Wiesen- und Staudenfluren - insgesamt ca. 208 ha. Außerdem verbleibt ein potenzielles Defizit an ca. 726 lfm Fließgewässer.

Das in der ergänzten Fassung des LBP integrierte Kompensationskonzept Zülowniederung (Maßnahmeblätter zu Maßnahmekomplexen, Plan H 6.2-12E) wird als Maßnahmekonzept ohne grundstücksscharfe Verortung und ohne Festlegung von Einzelmaßnahmen planfestgestellt.

Eine endgültige Festlegung der konkreten Einzelmaßnahmen mit grundstücksscharfer Verortung wird einer ergänzenden Entscheidung vorbehalten. Den Trägern des Vorhabens wird jedoch empfohlen, die benötigten Flächen bereits freihändig zu sichern, um das sich anschließende ergänzende Verfahren zu verkürzen. Innerhalb von 18 Monaten nach Zustellung des Planfeststellungsbeschlusses haben die Träger des Vorhabens die zur ergänzenden Entscheidung notwendigen Unterlagen - samt des Nachweises etwa schon freihändig gesicherter Verfügungsbefugnisse - bei der Planfeststellungsbehörde vorzulegen. Sie entscheidet aufgrund der Unterlagen abschließend über die Einzelmaßnahmen. Ob dies durch einen ergänzenden Planfeststellungsbeschluss oder Plangenehmigung erfolgt, kann an dieser Stelle offen bleiben.

Die Planfeststellungsbehörde hat sich durch Prüfung des vorgelegten Konzeptes „Ermittlung komplexer Kompensationsmaßnahmen in der Zülowniederung“ vom März 2004 davon überzeugt, dass die dort vorgesehenen Ersatzmaßnahmen innerhalb des Untersuchungsraums von ca. 2.680 ha realisierbar und geeignet sind, die in der Bilanz noch offenen Defizite zu kompensieren. Die fachliche Eignung der Flächen ist in dem Konzept nachgewiesen.

Das Gebiet der Zülowniederung bietet nach Einschätzung der Planfeststellungsbehörde ein hohes ökologisches Aufwertungspotenzial. Insbesondere stehen ca. 299 ha mehr Kompensationspotenzial zur Verfügung, als für die Kompensation der Defizite benötigt wird.

Bezogen auf das hier vorliegende Vorhaben können innerhalb des 2.680 ha großen Untersuchungsraums Maßnahmen in einem Umfang von 2.091 ha durchgeführt werden, die für das hier vorliegende Kompensationsdefizit geeignet sind. Die genannten Flächengrößen müssen allerdings noch mit einem Anrechnungsfaktor gewichtet werden, um zu dem realen Flächenpotenzial zu gelangen. Unter Berücksichtigung dieses Faktors stellen die 2.091 ha einen vorhabensbezogenen Maßnahmenpool dar, der die Umsetzung von Maßnahmen in einem Umfang erlaubt, der ca. 826 ha entspricht. Benötigt werden gemäß ergänzter Fassung des LBP insgesamt 527 ha Ersatzmaßnahmen, die das Kompensationsdefizit darstellen.

Zusammen mit der zusätzlichen Maßnahme Sanierung des Machnower Sees stehen in dem vorhabensbezogenen Maßnahmenpool zudem noch Flächen bereit, um ca. 208 ha potenzielle Eingriffe zu kompensieren (grundsätzlich zu den potenziellen Eingriffen aus der baubedingten Grundwasserabsenkung s.o. unter zusammenfassende Darstellung der Eingriffe - Tiere und Pflanzen). Ein ausreichender

Überhang an Kompensationspotenzial ist auch unter Berücksichtigung des potenziellen Kompensationsbedarfs gewährleistet.

Selbst unter Berücksichtigung des Einwands einer Fachbehörde, im Suchraum der Zülowniederung seien Maßnahmen teilweise nicht durchführbar, da im Zusammenhang mit der geplanten Ortsumgehung Dabendorf bzw. einem schon im Bau befindlichen Radweg an der Bundesstraße 96 Flächen bereits anderweitig verplant seien, bleibt ein hinreichender Überhang an Kompensationspotenzial bestehen. Die Trasse des Radweges und der Ortsumgehung führen ohnehin nur zu einem geringen Flächenentzug von ca. 0,61 ha. Eine Berücksichtigung der geplanten Ortsumgehung muss im Rahmen der sich an den Planfeststellungsbeschluss anschließenden grundstücksscharfen Verortung und ergänzenden Entscheidung erfolgen.

Die Flächen auf den Luchwiesen, die als Kompensationsmaßnahmenflächen für die Ortsumgehung vorgesehen sind, liegen zwar grundsätzlich im Untersuchungsraum der Zülowniederung, sind aber im vorhabensbezogenen Maßnahmenpool nicht enthalten. Sollte die Ortsumgehung also realisiert und diese Flächen dafür gebraucht werden, so ergäbe sich daraus keine Verkleinerung des vorhabensbezogenen Maßnahmenpools.

Die Maßnahmen, die vom Wasser und Bodenverband (WBV) „Dahme-Notte“ in der Agrarstrukturellen Entwicklungsplanung (AEP) „Einzugsgebiet des Zülowkanals“ als Vorplanung vorgeschlagen wurden, stellen entgegen dem Einwand einer Fachbehörde keine Vorbedingung für die Umsetzung des Ersatzmaßnahmenkomplexes Zülowniederung dar. Wenngleich diese Maßnahmen für die Kompensation in der Zülowniederung hilfreich sind, muss also keine zwingende Verknüpfung mit diesen Maßnahmen erfolgen. Nach Auskunft der Träger des Vorhabens ist eine zeitgleiche Durchführung durch die Einbindung des WBV „Dahme-Notte“ bei den weiteren Planungen in der Zülowniederung aber zu erwarten.

Unabhängig von einer Verpflichtung der Träger des Vorhabens könnte im gesamten Untersuchungsraum von 2.680 ha eine Verbesserung der Naherholung durch Maßnahmen zur Erschließung der Zülowniederung erreicht werden. Ein dahingehendes Defizit besteht allerdings nicht, die Maßnahmen sind auch nicht in den planfestgestellten Maßnahmekomplexen enthalten.

15.1.11.3 Vorbehaltsentscheidung hinsichtlich der Zülowniederung

Die Träger des Vorhabens werden mit der Nebenbestimmung A.II.9.1.23 „Entscheidung hinsichtlich weiterer Ersatzmaßnahmen/Vorbehalt hinsichtlich grundstücksscharfer Festlegung“, ab Seite 122, zwar schon verpflichtet, die zur Erreichung der Vollkompensation nötigen Maßnahmen im einem Umfang, der ca. 527 ha Kompensationsdefizit in der ergänzten Fassung des LBP entspricht, in dem im Plan H 6.2-12E aufgezeigten Projektraum durchzuführen. Wie bereits dargestellt, wird eine grundstücksscharfe Festlegung von Einzelmaßnahmen aber einer ergänzenden Entscheidung vorbehalten. Das Kompensationskonzept in der Zülowniederung wird ohne grundstücksscharfe Verortung planfestgestellt.

Die Träger des Vorhabens haben sowohl die zur Deckung des offenen Defizits als auch die zur Kompensation der nicht völlig auszuschließenden potenziellen Eingriffe konkret erforderlichen Einzelmaßnahmen nach Maßgabe des Konzeptes auszuplanen und der Planfeststellungsbehörde die für die ergänzende Entscheidung benötigten Unterlagen innerhalb von 18 Monaten nach Zustellung des Beschlusses vorzulegen.

Trotz des Grundsatzes der umfassenden Problembewältigung können Einzelfragen einer späteren Entscheidung vorbehalten bleiben, wenn der Vorbehalt seinerseits dem Abwägungsgebot gerecht wird.

Voraussetzung hierfür ist, dass die abschließende Entscheidung der Einzelfrage zunächst objektiv noch nicht möglich ist - das heißt, dass sich die zur Bewältigung notwendigen Kenntnisse bezogen auf den Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses nicht mit vertretbarem Aufwand beschaffen lassen (vgl. BVerwGE 102, 331ff).

Hier ist eine abschließende Entscheidung über die konkrete grundstücksscharfe Festlegung der Maßnahmen mit den dazu notwendigen umfangreichen weiteren Ermittlungen und Abstimmungen im Zeitpunkt des Planfeststellungsbeschlusses noch nicht möglich. Eine Abwägung mit den Eigentumsrechten würde voraussetzen, dass die betroffenen Eigentümer konkret feststehen und das genaue Ausmaß ihrer Betroffenheit erkennbar ist. Aus dem vorliegenden Maßnahmenkonzept in der Zülowniederung ist zwar bereits abzuleiten, dass die zur Kompensation des Ersatzmaßnahmendefizits nötigen konkreten Maßnahmenkomplexe grundsätzlich im Suchraum verwirklicht werden können - eine genaue Verortung in dem sehr viel größeren Suchraum kann jedoch noch nicht erfolgen.

Auch die weiteren Voraussetzungen für einen Vorbehalt sind hier erfüllt: bei der offenen Frage handelt es sich um einen Einzelkonflikt, der die gesamte Planungsentscheidung nicht unabgewogen erscheinen lässt und bei dem nach vernünftiger Betrachtungsweise objektiv zu erwarten ist, dass er - notfalls in einem ergänzenden Verfahren - in Übereinstimmung mit den hier getroffenen Festlegungen bewältigt werden wird. Es geht nur noch um Details der Ausführung von Ersatzmaßnahmen - die Planungskonzeption als solche ist nicht beeinträchtigt, da die Grundfrage, ob und welche Ersatzmaßnahmen durchzuführen sind, bereits geregelt wird.

Über die Zulässigkeit der Eingriffe konnte bereits entschieden werden, denn durch den Vorbehalt wird die Frage der Kompensierbarkeit der Eingriffe nicht offen gehalten.

Dass eine sachgerechte Kompensation der noch offenen Defizite nur innerhalb des großflächigen Komplexes der Zülowniederung durchführbar ist, konnte durch die nachgereichten Untersuchungen der im Anhörungsverfahren vorgebrachten Kompensationsvorschläge ermittelt werden.

Nach Prüfung des in der ergänzten Fassung des LBP integrierten Ersatzmaßnahmenkonzeptes Zülowniederung hat sich die Planfeststellungsbehörde davon überzeugt, dass die zur Deckung des noch offenen Kompensationsdefizits von 527 ha und 11.907 Einzelbäume mittlerer Qualität sowie die zur Deckung der potenziellen Defizite erforderlichen Maßnahmen innerhalb der Gebietskulisse von 2.680 ha durchführbar sein werden. Insofern kann - außer der Defizite hinsichtlich der Bodenversiegelungen - gesichert von einer Vollkompensation der Eingriffe ausgegangen werden. Die Forderung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung, für den Fall einer eventuellen Nichtdurchführbarkeit von Maßnahmen bereits jetzt eine Kostenberechnung als Grundlage für eine Ausgleichsabgabe aufzulegen, ist daher zurückzuweisen.

Durch den reichlich bemessenen Suchraum in der Zülowniederung ist sichergestellt, dass die grundstücksscharfe Festlegung der geplanten Maßnahmenkomplexe unter hinreichender Berücksichtigung sowohl der Eigentümerinteressen als auch der naturschutzfachlichen Belange innerhalb dieser Gebietskulisse vorgenommen werden kann.

Eine abschließende Entscheidung wird durch die Planfeststellungsbehörde in einem ergänzenden Verfahren getroffen. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde wäre den Trägern des Vorhabens aber eine freihändige Sicherung sehr zu empfehlen. Eine solche erscheint hier durchaus realistisch. Das Konzept wurde, wie bereits geschildert, vom Verein für Landschaftspflege und Umweltschutz Teltow-Fläming erarbeitet - dieser Verein arbeitet mit den betroffenen Grundstückseigentümern und landwirt-

schaftlichen Pächtern in der Region eng zusammen. Die vorgesehenen Extensivierungsmaßnahmen lassen sich mit der landwirtschaftlichen Nutzung gut vereinbaren. Der Erwerb von Volleigentum ist zur Sicherung der Flächen überdies nicht nötig.

Es ist mithin nicht zu befürchten, dass die noch offen gebliebenen Probleme auf Kosten der Ausgewogenheit der Planung ungelöst bleiben. Die einschlägigen öffentlichen und privaten Belange werden durch den Vorbehalt nicht unverhältnismäßig zurückgesetzt.

Es kommt auch nicht darauf an, dass es möglich gewesen wäre, die Planungsentscheidung insgesamt zu einem späteren Zeitpunkt zu treffen. Da die Hauptsache nämlich schon entscheidungsreif ist und der offen gehaltene Einzelkonflikt die Hauptsache auch nicht mehr in Frage zu stellen vermag, gebietet die Verfahrensökonomie, die Planungsentscheidung jetzt schon zu treffen. Zudem duldet die mit der Entscheidung angestrebte Lösung der Verkehrsprobleme vernünftigerweise keinen weiteren Aufschub. Der Luftverkehrsbedarf steigt stetig an. Eine sachgerechte Bewältigung ist im bestehenden Flughafensystem mit drei Standorten nicht möglich; C.II.2 „Planrechtfertigung“, ab Seite 327.

15.1.11.4 Ausführungsplanung/Abschluss/Erfolgskontrollen für die Maßnahmen in der Zülowniederung

Mit der abschließenden Entscheidung über die Einzelmaßnahmen wird auch über den Abschluss der Maßnahmen, die landschaftspflegerische Ausführungsplanung, die Erfolgskontrollen und ähnliches entschieden werden.

Die vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung geforderte Festlegung von Details – wie die Fortführung einer gleichwertigen, extensiven Weidenutzung im Falle der Nichtverfügbarkeit einer Schafsherde zur Schafsbeweidung - ist nach Meinung der Planfeststellungsbehörde daher momentan nicht notwendig.

Die von Fachbehörden geforderte Konkretisierung der Maßnahmenkomplexe erfolgt durch die ergänzende Entscheidung. In diesem Rahmen sind auch die ebenfalls geforderten entsprechenden Erfolgskontrollen (z. B. Forderung nach Nachweis über die Anzahl der erfolgreichen Baumpflanzungen) festzulegen.

Eine Festlegung von Fristen zur Umsetzung und Abschluss der Maßnahmen in der Zülowniederung kann erst mit der abschließenden Entscheidung über die Einzelmaßnahmen erfolgen. Forderungen nach einer früheren Umsetzung der Maßnahmenkomplexe sind zurückzuweisen. Ohne eine konkrete Durchplanung der Einzelmaßnahmen und dauerhafte Sicherung der Flächen ist eine Umsetzung des Maßnahmekonzeptes nicht möglich. Da es sich um Ersatzmaßnahmen handelt, bei denen der räumliche und zeitliche Bezug zum Eingriff gelockert ist, ist diese Regelung auch fachlich vertretbar.

15.1.12 Ausgleichsabgabe für Versiegelungen

Hinsichtlich der Versiegelung von Boden ist keine Vollkompensation möglich. Insofern ist eine Ausgleichsabgabe für Versiegelungen aufzuerlegen.

Gemäß § 15 BbgNatSchG a.F. hat der Verursacher eine Ausgleichsabgabe zu entrichten, wenn eine Ersatzmaßnahme nach Art des Eingriffs nicht möglich ist oder aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen nicht vorgenommen werden kann. Dass dies hier der Fall ist, wurde bereits hinsichtlich der geprüften Vorschläge zur Entsiegelung dargelegt. Die Träger des Vorhabens haben alle Entsiegelungsvorschläge umfangreich recherchiert und konnten als Ergebnis mehrerer Prüfschritte nachweisen, dass im

betroffenen Naturraum keine weiteren geeigneten Flächen vorhanden sind. Als ultima ratio ist daher eine Ausgleichsabgabe vorzusehen.

Die Höhe der Abgabe richtet sich nach der Dauer und Schwere des Eingriffs sowie dem aus ihm erwachsenden Wert oder Vorteil oder nach den Kosten der unterbliebenen Ersatzmaßnahme.

Die Planfeststellungsbehörde hält abweichend vom aktuellen Antrag der Träger des Vorhabens einen Betrag von 7,67 Euro (entspricht 15,- DM, was im ursprünglichen Antrag vorgesehen war) pro m² für angemessen. Daraus ergibt sich eine Ausgleichsabgabe von insgesamt 34.262.933 Euro. Dies entspricht auch der Forderung des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung in der Stellungnahme vom 28.4.2004.

Von einigen Trägern öffentlicher Belange ist der im ursprünglich eingereichten LBP vorgesehene Betrag von 15,- DM als zu niedrig kritisiert worden. Der Deckungsbetrag für die Finanzierung der Entsiegelung betrage mindestens 15,- bis 18,- DM pro m². In Hessen und Sachsen würden 20,- DM pro m² festgelegt. Für die Versiegelung eines Halbtrockenrasens sei sogar 376,- DM pro m² anzusetzen. Zur ergänzten Fassung des LBP hat eine Fachbehörde unter Verweis auf die Regelungen der HVE einen Betrag von 10 Euro/m² als angemessen angesehen. Darüber hinaus wurde gefordert, die Ausgleichsabgabe inklusive der Mehrwertsteuer zu erheben, da bei der Verwendung der Mittel ebenfalls die Mehrwertsteuer zu entrichten sei.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde soll sich die Ausgleichsabgabe für Versiegelungen an den Kosten, die für Entsiegelungsmaßnahmen in der Region durchschnittlich entstehen würde, orientieren. Dies ist hinsichtlich des festgelegten Betrags von 7,67 Euro pro m² der Fall.

Die Brandenburgische Boden GmbH hatte zum ursprünglichen Antrag bestätigt, dass der derzeit für Entsiegelungen anzusetzende Kostenfaktor bei 10 - 18 DM/m² inklusive Mehrwertsteuer liege, wobei sich in der Praxis zumeist ein Wert von 10 - 12 DM/m² inklusive Mehrwertsteuer realisieren lasse. Eine aktuelle Nachfrage dort ergab, dass die marktüblichen Bruttokosten für Entsiegelung von Asphalt mit einer Dicke von ca. 15 cm und Betonunterbau von 15 cm zwischen 5,95 und 7,88 Euro pro m² liegen. Ein Vergleich mit den Kosten in anderen Regionen oder für den Ersatz eines sehr wertvollen und schwer wieder herstellbaren Halbtrockenrasens verbietet sich. Die HVE gibt keine Werte für Flächenentsiegelungen, sondern nur Werte für den Abriss von Hochbauten an – für den gegenüber reinen Flächenentsiegelungen ein erhöhter finanzieller Aufwand nötig ist. Forderungen nach einer höheren Ausgleichsabgabe sind zurückzuweisen.

Die Ausgleichsabgabe orientiert sich richtigerweise an den durchschnittlichen Kosten für Entsiegelungsmaßnahmen inklusive der Mehrwertsteuer. Insofern sind die tatsächlich entstehenden durchschnittlichen Kosten zugrunde gelegt worden. Auf die so errechnete Ausgleichsabgabe an sich ist jedoch keine Mehrwertsteuer zu erheben, da die Ausgleichsabgabe keine gewerbliche Leistung darstellt.

Die Entsiegelungsabgabe wird durch die Nebenbestimmung „Ausgleichsabgabe für Versiegelung“ dem Grunde nach festgesetzt. Die Träger des Vorhabens haben für die Versiegelung von 446,7136 m² Boden somit eine Entsiegelungsabgabe von 34.262.933 Euro als zweckgebundene Abgabe an das Land zu richten, welches sie an den Naturschutzfonds (§ 59 BbgNatSchG) des Landes Brandenburg weiterleitet.

Der hier noch anzuwendende § 15 BbgNatSchG a.F. bestimmt nur, dass die Zahlung im Entscheid dem Grunde nach festzusetzen ist. In der Nebenbestimmung „Ausgleichsabgabe für Versiegelung“ wird zu-

sätzlich eine sachgerechte Fälligkeitsbestimmung getroffen. Danach sind die Zahlungen in Raten zu entrichten, die den angestrebten Versiegelungsfortschritt widerspiegeln.

Damit wird die Zahlung an den eigentlichen Eingriff gekoppelt. Von einer Festsetzung der Zahlungen pro Quadratmeter tatsächlich erfolgter Versiegelung wird aus Gründen der Vollzugs- und Kontrollereicherungen abgesehen. Da die Raten in Höhe und Zeitpunkt nach dem angestrebten Versiegelungsfortschritt bemessen wurden, ist eine Verknüpfung mit der tatsächlichen Versiegelung jedoch hinreichend gegeben. Allerdings wird eine erste Rate bereits 7 Monate nach Zustellung des Beschlusses an die Träger des Vorhabens fällig. Diese frühe erste Rate ist zur Finanzierung des Planungsvorlaufes beim Naturschutzfonds notwendig. Ein Teilbetrag von 7,5 % der Gesamtsumme ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde dazu angemessen.

Eine Zahlung der gesamten Entsiegelungsabgabe vor Beginn des Eingriffs, wie von Fachbehörden gefordert, ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde bei Antragstellern, die vollständig in öffentlicher Hand liegen, nicht notwendig. Dies dient letztendlich der Sicherung der Zahlung – eine rechtzeitige Erfüllung kann in diesem Fall jedoch ohne weiteres vorausgesetzt werden.

Der Forderung nach Verwendung der Mittel in bestimmten Regionen ist zurückzuweisen, da die aktuelle Naturschutzgesetzgebung prinzipiell keine nach Gemeindegrenzen aufgeschlüsselte Eingriffsausgleichs-Bilanz fordert. Auch eine konkrete Mittelaufteilung nach der Formel Einwohner/Belastung kann aus diesem Grund nicht erfolgen. Durch die Stiftung Naturschutzfonds sollen Projekte finanziert werden, die zu einer Aufwertung des Naturhaushaltes führen. Somit wird eine indirekte Wiedergutmachung der nicht kompensierbaren Eingriffsfolgen erreicht. Eine teilweise geforderte konkrete Bestimmung der Mittelverwendung für bestimmte Maßnahmen ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde nicht notwendig. Die Verteilung der Mittel obliegt dem Naturschutzfonds Brandenburg.

15.1.13 Ausnahmen gemäß § 72 Abs. 1 BbgNatSchG n.F.

Der Planfeststellungsbeschluss umfasst aufgrund seiner Konzentrationswirkung auch Ausnahmen von den Verboten der §§ 32 bis 35 BbgNatSchG n.F., soweit sie zur Vorhabensverwirklichung erforderlich sind.

Nach § 72 Abs.1a BbgNatSchG n.F. kann von den Verboten der §§ 32 bis 35 eine Ausnahme zugelassen werden, wenn die hierdurch entstehenden Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes ausgeglichen werden können.

Von den Verboten des § 31 kann nach § 72 Abs. 2 BbgNatSchG n.F. eine Ausnahme zugelassen werden, wenn sie aus zwingenden Gründen der Verkehrssicherheit erforderlich ist.

15.1.13.1 Eingriffe in die gesetzlich geschützten Biotop und Landschaftsteile

Die durch das Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen der gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteile sind in der ergänzten Fassung des LBP nunmehr hinreichend genau und nachvollziehbar dargestellt.

Die Bestandsdarstellung wurde überarbeitet. Jedem Konflikt wurden die entsprechenden Kompensationsmaßnahmen genau zugeordnet. Durch die schutzgutbezogene Darstellung und eine gesonderte Aufstellung speziell zu den gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen ist die Nachvollziehbarkeit verbessert worden. Damit wurde die Kritik von Trägern öffentlicher Belange, die Bestandskartierung der

gesetzlich geschützten Biotope sei nicht aktuell und teilweise fehlerhaft, beziehungsweise die Kompensation der Eingriffe sei nicht dargestellt, ausgeräumt.

Insbesondere werden geschützte Landschaftsbestandteile wie folgt beeinträchtigt:

- Rodungen von nach § 31 BbgNatSchG n.F. geschützten Alleen
- Inanspruchnahme von nach § 32 BbgNatSchG n.F. geschützten Biotopen
- Inanspruchnahme von nach § 35 BbgNatSchG n.F. geschützten Fließgewässern

Bezüglich der Auswirkung der Grundwasserabsenkung (vgl. dazu Abschnitt C.II.15.1.4.1.3 „Baubedingte Eingriffe/Grundwasserabsenkung“, ab Seite 798) ist davon auszugehen, dass negative Entwicklungen nicht auftreten bzw. Eingriffe vermieden werden können. Die Absenkung findet nur im unteren Hauptgrundwasserleiter statt; der für die geschützten Landschaftsbestandteile bestimmende obere Grundwasserleiter ist nicht betroffen. Sollten sich die Absenkungen dennoch in den oberen Grundwasserleiter hinein auswirken, so wäre durch das Grundwasser- und Biotopmonitoring sichergestellt, dass negative Entwicklungen früh erkannt und in Abstimmung mit den Fachbehörden Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können. Wegen der komplexen Zusammenhänge zwischen unteren und oberen Grundwasserleiter und Biotopen entspricht diese Vorgehensweise der Natur der Sache.

Das Monitoring ist weiter fortzuentwickeln. Insbesondere ist zu untersuchen, ob es außerhalb des westlichen Ende des Untersuchungsraums - auf Berliner Gebiet - weitere potenziell durch Grundwasserabsenkung gefährdete Biotope gibt, die ergänzend in das Biotopmonitoring aufgenommen werden müssten. Insofern ist den Befürchtungen von Trägern öffentlicher Belange, dass gemäß § 26a NatSchGBln geschützte Biotope auf Berliner Gebiet durch Grundwasserabsenkungen geschädigt werden könnten, Rechnung getragen worden. Die westliche Grenze des Untersuchungsraumes ist aus modelltechnischen Gründen nicht geschlossen. Grundsätzlich ist hier jedoch eine Absenkung größer als 0,1 m sehr unwahrscheinlich, da das numerische Modell eine größere Absenkung berechnet, als sich später während der Baumaßnahme einstellen wird (sogenannter „No-Flow-Rand“, bei dem sich der Absenkungstrichter eintieft, weil er sich modelltechnisch nach Westen nicht ausdehnen kann). Zur Verifizierung wird das Monitoring westlich des Modellrandes erweitert. Sollten wider Erwarten Auswirkungen zu beobachten sein, sind in Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen. Die Planfeststellungsbehörde geht davon aus, dass mit diesen Maßnahmen potenzielle Konflikte vermieden werden können.

Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die Darstellung in der ergänzten Fassung des LBP verwiesen.

Diese Beeinträchtigungen sind zur Durchführung des Vorhabens unumgänglich. Wie bereits dargestellt, sind alle Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen im Rahmen des Verhältnismäßigen ergriffen worden.

15.1.13.2 Ausgleichbarkeit von Beeinträchtigungen der nach § 32 bis 35 geschützten Teile von Natur und Landschaft

Die ausgelösten Beeinträchtigungen können zum Teil ausgeglichen werden. Insofern wird die Ausnahme erteilt. So sind die Eingriffe in reiche Feuchtwiesen (z. B. Konflikt BD 716), Grünland feuchter bis nasser Standorte (z. B. Konflikt FM 149), Lesesteinhaufen (z. B. Konflikt FS 259), Kleingewässer (z. B. Konflikt FS 212), Weidengebüsch (z. B. Konflikt FS 234) und Erlenbruchwald (z. B. Konflikt BG 388) teilweise ausgleichbar. Hinsichtlich der Einzelheiten wird auf die Bilanz der ergänzten Fassung des LBP verwiesen.

Für die nicht ausgleichbaren Eingriffe in nach §§ 32 bis 35 geschützte Teile von Natur und Landschaft ist eine Befreiung zu erteilen.

15.1.13.3 Zwingende Gründe der Verkehrssicherheit für Eingriffe in nach § 31 geschützte Alleen

Die Beeinträchtigungen der nach § 31 geschützten Alleen zur Herstellung der Hindernisfreiheit erfolgen aus zwingenden Gründen der Verkehrssicherheit. Insofern liegen die Ausnahmevoraussetzungen vor.

Der größere Teil der betroffenen Alleen muss allerdings den neuen Verkehrsanlagen weichen, so dass die Ausnahmevoraussetzungen für diese Rodung nicht vorliegen. Insofern kann keine Ausnahme, sondern muss eine Befreiung erteilt werden.

15.1.14 Befreiungen gemäß § 72 Abs. 3 BbgNatSchG n.F.

Die Planfeststellung des beantragten Ausbauvorhabens umfasst im Rahmen der Konzentrationswirkung Befreiungen nach § 72 Abs. 3 BbgNatSchG n.F. soweit diese zur Verwirklichung des Vorhabens erforderlich sind.

Nach § 72 Abs. 3 Nr. 2 BbgNatSchG n.F. kann eine Befreiung von den Verboten der §§ 31 bis 35 sowie von Verboten der Naturschutzgebietsverordnungen und Verordnungen der Flächennaturdenkmale gewährt werden, wenn überwiegende Gründe des Gemeinwohls die Befreiung erfordern. Diese Voraussetzungen liegen hier vor.

15.1.14.1 Verbote der §§ 31 bis 35 BbgNatSchG n.F.

Die Voraussetzungen liegen insbesondere bezüglich der Verbote der §§ 31 bis 35 vor.

Die Beeinträchtigungen sind zur Durchführung des Vorhabens unumgänglich. Sie sind aus überwiegenden Gründen des Gemeinwohls erforderlich - insofern wird auf den Abschnitt C.II.2 „Planrechtfertigung“, ab Seite 327, und die Abschnitte C.II.3 „Öffentliches Interesse am Luftverkehr“ und C.II.4 „Luftverkehrsbedarf“, ab Seite 343, verwiesen. Entsprechende Kompensationsmaßnahmen sind in den Maßnahmeblättern und -plänen festgestellt. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist damit eine ausreichende Kompensation der Eingriffe sichergestellt.

15.1.14.2 Verbote der Naturschutzgebietsverordnungen und Flächennaturdenkmäler

Die Voraussetzungen für die Erteilung von Befreiungen sind insbesondere auch bezüglich der teilweise im Naturschutzgebiet (NSG) gelegenen Maßnahmen für den Ausbau Glasowbach und östlicher Selchower Flutgraben sowie hinsichtlich der Anhebung des Grundwasserspiegels im Naturschutzgebiet Flutgrabenaue Waltersdorf und bezüglich der Beseitigung des Flächennaturdenkmals „3 Feldsölle Selchow“ gegeben.

15.1.14.2.1 Im NSG gelegene Maßnahmen Ausbau Glasowbach, östlicher Selchower Flutgraben und Anhebung des Grundwasserspiegels Flutgrabenaue Waltersdorf

Die in den Einzelentscheidungen im Einzelnen aufgeführten Maßnahmen widersprechen den Schutzgebietsverordnungen der Naturschutzgebiete „Torfbusch“, „Ehemaliger Blankenfelder See“ und „Flutgrabenaue Waltersdorf“, sowie den Verboten der Veränderungssperre des im Verfahren befindlichen Naturschutzgebiets „Glasowbachniederung“.

Die Maßnahmen sind für die Verwirklichung des Vorhabens unumgänglich. Der Ausbau der genannten Gewässer ist zur Sicherstellung der Entwässerung des Flughafens unbedingt erforderlich, die Anhebung des Grundwasserspiegels ist für die geplante Wiedervernässungsmaßnahme in der Waltersdorfer Flutgrabenaue notwendig. Zu den technischen Varianten vgl. C.III.3.3 „Technischen Alternativen einzelner Vorhabensbestandteile“, ab Seite 1098, zur Umweltverträglichkeitsprüfung.

Nach eingehender Prüfung der Planfeststellungsbehörde wird der Schutzzweck der betroffenen Naturschutzgebiete jedoch insgesamt nicht beeinträchtigt. Die Baumaßnahmen finden nur auf verhältnismäßig kleinen Teilflächen der Naturschutzgebiete statt. Insbesondere konnte durch die Planänderung Nr. 01 eine erhebliche Reduzierung der Eingriffe im Bereich der Glasowbachniederung erreicht werden. Für die Umverlegung der Trinkwasserleitung wird im NSG eine Fläche von nur 38 m² vorübergehend in Anspruch genommen. Die Träger des Vorhabens haben durch das Entwässerungskonzept plausibel dargestellt, dass nur entsprechend gereinigte Niederschlagswässer in die Naturschutzgebiete abgeleitet werden und somit keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutzziele zu erwarten ist.

Durch die Ableitung des auf den Flughafenflächen anfallenden Niederschlagswassers werden die Wassermengen dem Naturhaushalt wieder zugeführt. Dadurch wird letztendlich auch die durch Flächenversiegelungen gestörte Grundwasserneubildung unterstützt und der Wasserhaushalt gesichert. Durch die Maßnahmen werden die hydrophilen Lebensgemeinschaften der Naturschutzgebiete gestützt und gefördert.

Diese Auffassung wird insbesondere hinsichtlich des im Verfahren befindlichen Naturschutzgebiets Glasowbachniederung vom Landkreis Teltow-Fläming gestützt. In der Stellungnahme vom 14.4.2004 wird die Ableitung gereinigter Niederschläge in den Glasowbach befürwortet, da dies zu einer Verbesserung der Situation des Wasserhaushalts beitragen könne. Der Landkreis stimmt der Befreiung von der Veränderungssperre daher grundsätzlich zu.

Die vom Landkreis Teltow-Fläming geforderten Auflagen hinsichtlich der Baustelleneinrichtungen, dem Nist-, Brut- und Lebensstättenschutz und der ökologische Baubegleitung werden durch entsprechende Nebenbestimmungen im Planfeststellungsbeschluss festgeschrieben. Der geforderte Nachweis, dass kein schadstoffbelastetes Wasser in den Glasowbach eingeleitet wird, ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde durch die Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis im Kapitel „Wasserwirtschaft“ zur Einleitung der Niederschläge unter der Maßgabe, dass die mit den Fachbehörden festgelegten CSB-Werte beziehungsweise Kohlenwasserstoffwerte nicht überschritten werden dürfen, ausreichend abgesichert.

Ein fester Wert für den Basisabfluss kann aufgrund der nicht zu garantierenden Wasserverfügbarkeit in Trockenzeiten nicht auferlegt werden. Durch die Nebenbestimmung A.II.12.3.3.1 „Auflagen zum schadlosen Abfluss der eingeleiteten Niederschlagswässer (Menge)“, ab Seite 146, im Kapitel Wasserwirtschaft ist aber festgelegt, dass der Glasowbach bei der Verteilung des Basisabflusses aus Naturschutzgründen vorrangig zu bedienen ist. Die Berücksichtigung des Erlasses des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 16.12.2002 „Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen“ ist durch die Maßnahme OD 304 hinreichend gesichert. Die Forderung nach einem fischottergerechten Ausbau des Zwillings-Durchlasses ist zurückzuweisen - zu den Einzelheiten vgl. oben Abschnitt C.II.15.1.5 „Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen“, ab Seite 803.

Durch die Wiedervernässungsmaßnahmen in der Waltersdorfer Flutgrabenaue (Anhebung des Grundwasserstandes auf 20 - 30 cm unter Flur sowie Ansiedelung typischer Arten des Feuchtgrünlandes) wird der ökologische Wert des vorhandenen Intensivgraslandes erhöht.

Insofern sind zusammengefasst auch positive Effekte der Maßnahmen auf die Naturschutzgebiete zu erwarten. Die Naturschutzgebietseignung bleibt erhalten. Zusätzlich sprechen überragende und gewichtige Gründe für die Durchführung des Vorhabens – insoweit wird auf den Abschnitt C.II.2 „Planrechtfertigung“, ab Seite 327, und die Abschnitte C.II.3 „Öffentliches Interesse am Luftverkehr“ und C.II.4 „Luftverkehrsbedarf“, ab Seite 343, verwiesen.

15.1.14.2.2 Teilweise Überbauung eines Flächennaturdenkmals mit Start- und Landebahn

Die teilweise Beseitigung des Flächennaturdenkmals „3 Feldsölle Selchow“ ist für den Bau der Start- und Landebahn Süd unumgänglich. Es erfolgt die Beseitigung eines Feldsolls (Biotopnummern SKB 454, BF 456) und die Rodung von Bäumen und Gebüsch an einem weiteren Feldsoll (Biotopnummern BLF 248). Wegen der überragenden und gewichtigen Interessen, die für die Realisierung des Vorhabens sprechen (insoweit wird auf den Abschnitt C.II.2 „Planrechtfertigung“, ab Seite 327, und die Abschnitte C.II.3 „Öffentliches Interesse am Luftverkehr“ und C.II.4 „Luftverkehrsbedarf“, ab Seite 343, verwiesen) überwiegen die Gründe des Gemeinwohls, aus denen eine Befreiung erfolgt. Die Inanspruchnahme des Solls wird durch die Konflikte FS 237 und FS 232 bedingt, welche durch die Maßnahmen KG 51 und LF 30, KG 19, WV 179 kompensiert werden.

15.1.14.2.3 Potenzielle Auswirkung der Grundwasserabsenkung

Bezüglich der Auswirkung der Grundwasserabsenkung (vgl. dazu Abschnitt C.II.15.1.4.1.3 „Baubedingte Eingriffe/Grundwasserabsenkung“, ab Seite 798) ist allgemein davon auszugehen, dass negative Entwicklungen in den NSG bzw. den Flächennaturdenkmalen nicht auftreten bzw. Eingriffe vermieden werden können. Die Absenkung findet nur im unteren Hauptgrundwasserleiter statt; der für die NSG bzw. Flächennaturdenkmale bestimmende obere Grundwasserleiter ist nicht betroffen. Sollten sich die Absenkungen dennoch in den oberen Grundwasserleiter hinein auswirken, so wäre durch das Grundwasser- und Biotopmonitoring sichergestellt, dass negative Entwicklungen früh erkannt und in Abstimmung mit den Fachbehörden Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können. Wegen der komplexen Zusammenhänge zwischen unteren und oberen Grundwasserleiter und Biotopen entspricht diese Vorgehensweise der Natur der Sache.

15.1.14.3 Besonders geschützte Arten, eingeschränktes Verbot nach § 43 Abs.4 BNatSchG

Durch das Vorhaben werden folgende streng geschützte Arten betroffen: Heidelerche, Waldwasserläufer, Rohrweihe, Mäusebussard und Habicht, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Knoblauchkröte und Moorfrosch. Hinsichtlich der durch das Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen gilt jedoch allenfalls das eingeschränkte Verbot des § 43 Abs. 4 BNatSchG. Eine Befreiung muss daher nicht erteilt werden.

Es handelt sich um Handlungen, die bei der Ausführung eines nach den §§ 10 ff BbgNatSchG a.F. i. V. m. § 19 BNatSchG zugelassenen Eingriffs vorgenommen werden. Es liegt auch keine absichtliche Beeinträchtigung von wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten einschließlich ihrer Nist-, Brut-, Wohn-, oder Zufluchtsstätten vor.

Nach der Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichts ist der Begriff „absichtlich“ in einem objektivierenden Sinne zu verstehen und liegt nur bei gezielten Beeinträchtigungen vor. Beeinträchtigungen, die sich aber als unausweichliche Konsequenz rechtmäßigen Handelns ergeben, sind als nicht absichtlich anzusehen (vgl. BVerwG, Urt. v. 11.1.2001 - 4 C 6.00, BVerwGE 112, 321, 330). Ansonsten wäre fast jeder zulässige Eingriff unter das Verbot des § 42 Abs. 1 Nr. 3 zu fassen, was zu einer Aushöhlung

der Regelung des § 43 Abs. 4 BNatSchG führen würde. Zusätzlich zeigt die Regelung des § 19 Abs. 3 BNatSchG, dass der Artenschutz bereits in der Eingriffsregelung integriert ist.

Ein solches Verständnis des Begriffs der Absichtlichkeit widerspricht auch nicht europarechtlichen Vorschriften, insbesondere nicht dem Art. 5 VRL. Aus dem Gesamtzusammenhang der Regelungen der Vogelschutzrichtlinie ergibt sich, dass sich die Verbote des Art. 5 nicht auf legale Vorhaben beziehen. Die VRL zielt auf die langfristige Erhaltung der Vogelarten ab, bei der die Bestände aller europäischen Vogelarten auf einem Stand gehalten oder gebracht werden müssen, der den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen aber auch wirtschaftlichen und freizeitbedingten Erfordernissen entspricht. Damit untersagt Art. 5 VRL nur Störungen, die sich negativ auf die Sicherung eines dauerhaft angemessenen Niveaus der Bestände der Vogelarten auswirken.²³⁸

15.1.15 Entfernung von Einzelbäumen

Der Planfeststellungsbeschluss umfasst die Genehmigungen zur Beseitigung, wesentlichen Veränderung oder Beeinträchtigung von Einzelbäumen gemäß § 5 i. V. m. § 6 der BaumSchVO, soweit sie zur Verwirklichung des Vorhabens unumgänglich sind.

Die Beeinträchtigungen von Einzelbäumen sind in der ergänzten Fassung des LBP und im Band YI 2 dargestellt. Zusammenfassend wird es durch Rodung von flächenhaften Biotopen und Baumreihen zu entsprechenden Beeinträchtigungen von Bäumen kommen. Insgesamt sind 10.307 Einzelbäume zu fällen. Die Maßnahmen sind zur Verwirklichung des Vorhabens notwendig.

Der Kompensationsansatz hinsichtlich der Beeinträchtigung von Einzelbäumen wurde nach der Kritik von zahlreichen Trägern öffentlicher Belange angepasst. Im ursprünglichen LBP war ein Ansatz gewählt worden, bei dem der Kompensationsumfang mit Zunahme des Stammumfangs abnahm. Dies entsprach nicht der Intention der Baumschutzverordnung. Das mit der ergänzten Fassung des LBP vorgelegte Kompensationskonzept trägt der Kritik Rechnung. Die Kompensationsumfänge wurden nunmehr zutreffend ermittelt.

Insgesamt sind Ersatzpflanzungen in einem Umfang von 37.146 Einzelbäumen mittlerer Qualität (2x verpflanzt, 10-14 cm Stammumfang) zur Kompensation nötig. Im Rahmen der konkret festgestellten Maßnahmenpläne und -blätter ist die Pflanzung von 8.413 Bäumen höherer Qualität (4x verpflanzt mit einem Stammumfang von 18-20 cm) - was 25.239 Einzelbäumen mittlerer Qualität entspricht - angeordnet. Dies ist nach Prüfung der Planfeststellungsbehörde zulässig, da bei den vorgesehenen Maßnahmen: Anlage von Baumreihen (z. B. BR 31-1), Alleen (z. B. AL 134-1), Parkanlagen (z. B. PA 1-1) sowie gärtnerisch gestaltete Grün- und Vegetationsflächen (GG FA und VA-BAB 113) landschaftsästhetische Gründe für die Verwendung einer höheren Qualität sprechen.

Das verbleibende Kompensationsdefizit von 11.907 Einzelbäumen mittlerer Qualität kann nach eingehender Prüfung durch die Planfeststellungsbehörde im Rahmen des Ersatzmaßnahmenkonzepts in der Zülowniederung ausgeglichen werden. Die dazu erforderlichen Ersatzpflanzungen sind aufgrund der Nebenbestimmung „Entscheidung hinsichtlich weiterer Ersatzmaßnahmen/Vorbehalt hinsichtlich Grundstücksscharfer Festlegung“ Gegenstand des Planergänzungsvorbehalts. Im Rahmen der ergänzenden

²³⁸ Gellermann, M, Artenschutz in der Fachplanung und der kommunalen Bauleitplanung in NuR 2003, 385, 392

Entscheidung werden entsprechende Einzelmaßnahmen grundstücksscharf festgelegt. Die Zahlung einer Ausgleichsabgabe erübrigt sich daher.

Die Ersatzpflanzungen entsprechen dem Wert des entfernten Baumbestandes und berücksichtigen die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

15.1.16 Ergebnis

Der Ausbau des Flughafens Berlin-Schönefeld verursacht Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild. Diese Eingriffe sind im Wesentlichen nicht vermeidbar und weiter verminderbar als vorgesehen, wenn die Planungsziele nicht in Frage gestellt werden sollen.

Die Planfeststellungsbehörde hat geprüft, ob und inwieweit die wesentlichen Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Wegen zahlreicher methodischer und inhaltlicher Mängel des ursprünglich eingereichten LBP hat die Planfeststellungsbehörde eine grundlegende Überarbeitung und Ergänzung durch die Träger des Vorhabens veranlasst.

Auf dieser Grundlage wurden die oben beschriebenen Ausgleichsmaßnahmen festgestellt. Die Ausgleichsbilanz ergibt, dass die Eingriffe in das Schutzgut Boden zu 34 ha und in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Wasser und Landschaft zu insgesamt 163 ha ausgeglichen werden – womit ein Ausgleichsdefizit für das Schutzgut Boden von 447 ha und für die anderen Schutzgüter von insgesamt 779 ha, 37.146 Einzelbäumen und ein nicht quantifizierbarer Bedarf an Kompensation für weiträumige Beeinträchtigungen der Landschaft verbleibt.

Die nicht ausgleichbaren Eingriffe konnten dennoch zugelassen werden, da aufgrund der naturschutzrechtlichen Abwägung die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege gegenüber den Interessen an der Durchführung des Vorhabens nachrangig sind. Das öffentliche Interesse an der Ablösung des bisherigen Flughafensystems mit drei Standorten und Bündelung an einem bedarfsgerecht ausgebauten Flughafen außerhalb der Innenstadt Berlins ist von so großem Gewicht, dass die Belange von Natur und Landschaft zurücktreten müssen.

Durch die grundstücksscharf festgesetzten Ersatzmaßnahmen können die verbleibenden nicht ausgeglichenen Eingriffe zum Teil funktional wiederhergestellt werden. Das Ersatzmaßnahmenkonzept enthält hinsichtlich der Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaft, Wasser und Boden Maßnahmen im Umfang von 252 ha sowie speziell Ersatz für weiträumig erlebbare Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im Umfang von 21,5 ha. Außerdem werden 8.413 Bäume höherer Qualität gepflanzt.

Es verbleibt ein Maßnahmendefizit von 527 ha und 11.907 Einzelbäumen sowie ein potenzielles Defizit für die potenziell aus der Grundwasserabsenkung herrührenden Eingriffe. Diese Kompensationserfordernisse werden in dem Bereich Zülowniederung in einem komplexen Maßnahmenkonzept umgesetzt. Die dazu erforderlichen Einzelmaßnahmen sind noch nicht konkret und grundstücksscharf festgelegt. Deshalb wird insofern eine ergänzende Entscheidung vorbehalten. Unter Einbeziehung dieser Maßnahmen ist - mit Ausnahme der Versiegelungen - eine Vollkompensation möglich.

Hinsichtlich der Versiegelungen von 447 ha wird eine entsprechende Ausgleichsabgabe festgesetzt, da im betroffenen Naturraum kein weiteres geeignetes Entsiegelungspotenzial vorhanden ist.

Die mit der Verwirklichung eines Vorhabens dieser Größenordnung notwendigerweise verbundenen Eingriffe sind damit insgesamt in der gesetzlichen Stufenfolge abgearbeitet. Mit den angeordneten Aus-

gleichs- und Ersatzmaßnahmen ist das Vorhaben mit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar.

Ein Träger öffentlicher Belange hatte hinsichtlich des ursprünglich eingereichten LBP die Hinterlegung einer Sicherheitsleistung in Höhe von 0,3 % der voraussichtlichen Baukosten für 10 Jahre gefordert. Diese Mittel seien für den eventuell entstehenden zusätzlichen Kompensationsbedarf einzusetzen, da auch nach Angaben der Träger des Vorhabens noch nicht alle Auswirkungen, wie insbesondere die Wirkungen auf die Avifauna, vollständig einzuschätzen seien. Außerdem müsse die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen auch nach der geplanten Privatisierung gesichert werden.

Nach § 17 Abs.4 BbgNatSchG kann die Leistung einer Sicherheit bis zur Höhe der voraussichtlichen Kosten für die Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen verlangt werden. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist eine Sicherheitsleistung hier nicht notwendig. In der ergänzten Fassung des LBP sind alle Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere auch die weitreichenden Auswirkungen, wie die betriebsbedingten Auswirkungen auf die Avifauna und die baubedingten Auswirkungen der Grundwasserabsenkung, hinreichend ermittelt worden. Sollten wider Erwarten Eingriffe durch die Grundwasserabsenkungen eintreten, sind die nötigen Kompensationsmaßnahmen in der Zülniederung durchzuführen. Entsprechende Einzelmaßnahmen sind auf Grundlage des Maßnahmenkonzepts bereits zu entwickeln. Hinsichtlich der Avifauna sind über die dargestellten Konflikte hinaus keine weiteren Eingriffe zu besorgen. Die Träger des Vorhabens - die Bahngesellschaften und die Flughafen Berlin Schönefeld GmbH - lassen als Gesellschaften, die in öffentlicher Hand liegen, erwarten, dass die auferlegten Verpflichtungen eingehalten werden.

15.2 Schutzgebiete nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG)

Eine Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung ist gegeben. Das hat eine eingehende Prüfung der nachträglich eingereichten Unterlage „FFH-Vorprüfung für potenziell betroffene FFH-, SPA- und IBA-Gebiete“ Fassung März 2004 und der entsprechenden Verträglichkeitsuntersuchungen für die im Land Brandenburg gelegenen Schutzgebiete Glasowbachniederung und Brunnluch ergeben.

15.2.1 Grundlagen

15.2.1.1 Allgemein

Das europäische Netz „Natura 2000“ ist noch nicht ausgewiesen, Fauna-Flora-Habitat-Gebiete (FFH-Gebiete) von gemeinschaftlicher Bedeutung existieren daher ebenfalls noch nicht. Diese entstehen erst bei Aufnahme in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, die mangels rechtzeitiger Meldung durch die Mitgliedsstaaten noch nicht erstellt werden konnte.

Vogelschutzgebiete entstehen nicht erst mit der Aufnahme in die Liste der Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung. Nach den Vorschriften des Art. 4 Abs. 1 und 2 Vogelschutzrichtlinie (VRL) genügt es, wenn das Gebiet entweder zum Schutzgebiet erklärt worden ist oder als Schutzgebiet für Zugvögel ausgewiesen bzw. anerkannt worden ist. Für eine Erklärung zum besonderen Schutzgebiet nach Art. 4 VRL reicht die Meldung des Gebiets an die EU Kommission allein allerdings nicht aus - vielmehr muss

ein ausreichender nationaler Schutzstatus hergestellt sein (vgl. EuGH Urt. v. 13.6.2002 NVwZ 2002, 1228; EuGH Urt. v. 7.12.2000 DVBl 2001, 1826).²³⁹ Das bedeutet, dass in einem förmlichen Akt eine endgültige rechtsverbindliche und außenwirksame Erklärung zum besonderen Schutzgebiet erfolgt sein muss – rein verwaltungsinterne Auswahlentscheidungen oder Sicherungen vorläufiger Art, wie eine einstweilige naturschutzrechtliche Sicherstellung eines Gebiets, genügen nicht (BVerwG Urt. v. 1.4.2004, Az: 4 C 2.03). Die Gebiete müssen nach § 10 Abs. 6 BNatSchG im Bundesanzeiger bekannt gemacht worden sein. Gebiete, die die Voraussetzungen des Art. 4 VRL für die Erklärung zum Vogelschutzgebiet erfüllen, jedoch – pflichtwidrig – nicht zu solchen erklärt oder als solche anerkannt sind, sind als „faktische Vogelschutzgebiete gleichwohl zu schützen.

15.2.1.1.1 Meldungsstand in den Ländern

Das Land Brandenburg hat 1998 als 1. Tranche 89 FFH-Gebiete gemeldet (1,3 % der Landesfläche), im Jahr 2000 wurden weitere 387 Gebiete als 2. Tranche gemeldet (9 % der Landesfläche) und im Jahr 2002 erfolgte die Nachmeldung einer 3. Tranche mit weiteren 129 Gebieten (0,7 % der Landesfläche). Nunmehr ist für 2004 eine Korrektur der Nachmeldung vorgesehen, bei der 13 Gebiete (0,06 % der Landesfläche) gemeldet werden. Im Jahr 1997 wurden 12 Vogelschutzgebiete gemeldet, im Jahr 2004 sollen weitere 19 Gebiete nachgemeldet werden. Insgesamt werden damit ca. 11,2 % der Landesfläche als Natura 2000 Gebiete unter Schutz gestellt werden. Der Kabinettsbeschluss dazu ist noch für das Jahr 2004 angestrebt. 60 % der gemeldeten Vogelschutzgebiete sind bereits national unter Schutz gestellt.

Das Land Berlin hat 1997 und 2000 auf der Grundlage der Senatsbeschlüsse Nr. 947/97 (erste Meldung) und Nr. 511/2000 (zweite Meldung) 14 FFH Gebiete, einschließlich des Vogelschutzgebiets „die Bänke“ gemeldet. Mit einer dritten Meldung 2003 wurde der Bestand auf 17 FFH-Gebiete (6 % der Landesfläche) erweitert. Vier bestehende und ein neues Gebiet erhielten den Status eines Vogelschutzgebiets. Das Gebiet „die Bänke“ ging dabei in dem neuen Vogelschutzgebiet „Müggelspree“ auf. Damit sind im Land Berlin 5,6 % der Landesfläche als Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Insgesamt beträgt der Landesflächenanteil der Natura 2000 Gebiete 7 % der Landesfläche. Das Land Berlin ist nach Auffassung der zuständigen Fachbehörden (Stellungnahme vom 12.5.2004) den EU-rechtlichen Meldepflichtungen damit vollständig nachgekommen.

15.2.1.1.2 Rechtliche Beurteilungsgrundlagen

1) Fauna-Flora-Habitat-Gebiete

Da es noch keine FFH-Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung gibt, sind die Regelungen der §§ 26 d ff. BbgNatSchG n.F., 16 f. NatSchGBln noch nicht direkt anwendbar. Eine analoge Anwendung dieser Vorschriften ist jedoch geboten, denn die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) entfaltet entsprechende Vorwirkungen.

Für die gemeldeten Gebiete ergibt sich dies schon aus dem Verbot widersprüchlichen Verhaltens.

Hinsichtlich noch nicht gemeldeter Gebiete ist die Zulässigkeit eines Vorhabens an den Anforderungen des Art. 6 Abs. 3 und 4 der FFH-RL zu messen, wenn sich aufdrängt, dass ein potenzielles

²³⁹ Schink DÖV 2002 S. 48f.

FFH-Gebiet nach seiner Meldung Aufnahme in die Gemeinschaftsliste finden wird. Dies ist insbesondere bei den Gebieten der Fall, die prioritäre Lebensraumtypen und -arten beherbergen. Wegen der Regelung in Anhang III Phase 2 Nr. 2 der FFH-RL sind alle Gebiete mit prioritären Bestandteilen automatisch in die Gemeinschaftsliste aufzunehmen - ein Auswahlspielraum der Kommission besteht nicht. (vgl. BVerwG Urt. v. 17.5.2002 – NVwZ 2001, 1243; Lichtenauer Hochland). Kann dagegen die Aufnahme in die Gemeinschaftsliste nicht hinreichend sicher prognostiziert werden, hat es mit dem Verbot sein Bewenden, das Gebiet so nachhaltig zu beeinträchtigen, dass es für eine Meldung und Aufnahme in die Gemeinschaftsliste nicht mehr in Betracht kommt (BVerwG, Urteil vom 27. 10. 2000, BVerwGE 110, 302)

2) Vogelschutzgebiete

Vogelschutzgebiete (Special Protection Area - SPA), die schon zu besonderen Schutzgebieten erklärt sind (Art. 4 Abs. 1 Satz 4 VRL) oder nach Art. 4 Abs. 2 VRL anerkannt sind (zu den Anforderungen s.o.) unterliegen nach dem Ablauf der Umsetzungsfrist für die FFH-RL gemäß Art. 7 FFH-RL ebenfalls den Anforderungen des Art. 6 Abs. 2-4 der FFH-RL.

Vogelschutzgebiete, die trotz Notwendigkeit nicht zu besonderen Schutzgebieten erklärt wurden oder anerkannt sind, unterliegen als sogenannte „faktische Vogelschutzgebiete“ dem strengeren Schutzregime des Art. 4 Abs. 4 VRL. In diesem Fall ist ebenfalls nachzuweisen, dass das Schutzregime des Art. 4 Abs. 4 VRL ausreichend beachtet wurde. Insofern sind auch für diese Gebiete Verträglichkeitsüberprüfungen durchzuführen, die (bis auf die nicht vorhandenen Ausnahmemöglichkeiten) praktisch mit dem Art. 6 Abs. 3 FFH-RL vergleichbar sind.

15.2.1.2 Verträglichkeitsprüfung

In einer Vorprüfung ist zunächst eine überschlägige Einschätzung vorzunehmen, ob das Projekt überhaupt geeignet ist, ein Natura 2000 Gebiet erheblich zu beeinträchtigen (für die Brandenburger Gebiete ist dies in der „Verwaltungsvorschrift der Landesregierung zur Anwendung der §§ 19a bis 19f BNatSchG a.F. in Brandenburg insbesondere zur Verträglichkeitsprüfung nach der FFH Richtlinie“ vom 24.6.2000 (VV Bbg) Nr. 2.1 geregelt). Wenn die Vorprüfung ergibt, dass das Projekt offensichtlich keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen kann, ist keine weitere Verträglichkeitsprüfung erforderlich. Wenn sich die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung nicht ausschließen lässt, ist eine Verträglichkeitsprüfung gemäß § 26 d BbgNatSchG n.F. beziehungsweise für Gebiete auf Berliner Gebiet gemäß § 16 NatSchGBln durchzuführen.

Nach § 26 d BbgNatSchG n.F. bzw. § 16 NatSchGBln ist vor Zulassung eines Projekts zu prüfen, ob seine Zulassung oder Durchführung mit den Erhaltungszielen eines Gebiets von gemeinschaftlicher Bedeutung oder eines Europäischen Vogelschutzgebiets einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten verträglich ist.

Ergibt die Prüfung, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist das Vorhaben gemäß § 26 d Abs. 2 BbgNatSchG n.F. bzw. § 16 Abs. 2 NatSchGBln unzulässig, sofern das Vorhaben nicht aufgrund zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist und zumutbare Alternativen nicht gegeben sind (§ 26 d Abs.3 und 4 BbgNatSchG n.F. bzw. § 16 Abs. 3 und 4 NatSchGBln).

Wie bereits dargestellt, sind praktisch die gleichen Prüfschritte für faktische Vogelschutzgebiete durchzuführen - Schutzmaßstab ist dann der Art. 4 Abs. 4 VRL. Ausnahmemöglichkeiten bestehen nicht bzw. nur in sehr eng begrenzten Fällen.

15.2.1.3 Projektbegriff

Das beantragte Vorhaben stellt zweifelsohne ein Projekt i. S. d. § 2 a Abs. 1 Nr.14 a und b BbgNatSchG n.F. bzw. § 16 NatSchGBIn i. V. m. § 10 Abs. 1 Nr. 11a und b BNatSchG dar (vgl. Nr. 2.1 der VV Bbg). Zwar sind mit Ausnahme eines Gebiets keine Maßnahmen vorgesehen, die innerhalb von FFH- oder Vogelschutzgebieten liegen, die Norm ist aber richtlinienkonform dahin auszulegen, dass auch Auswirkungen, die von außerhalb erheblich beeinträchtigend auf die Gebiete einwirken können, berücksichtigt werden müssen. Dazu zählen alle Veränderungen, die zu einer Verschlechterung der in den Schutz- und Erhaltungszielen genannten wertgebenden natürlichen Lebensräume oder Arten führen können.

15.2.2 Mögliche Betroffenheit von Schutzgebieten/Vorprüfung

Auf Anforderung der Planfeststellungsbehörde haben die Träger des Vorhabens die Unterlage „FFH-Vorprüfung für potenziell betroffene FFH-, SPA- und IBA-Gebiete“ Fassung März 2004 eingereicht. In der Untersuchung wird im Einzelnen geprüft, hinsichtlich welcher Gebiete überhaupt eine Eignung des Vorhabens vorliegt, eine erhebliche Beeinträchtigung auszulösen. Den naturschutzfachlichen Trägern öffentlicher Belange wurde Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben. Nach eingehender Prüfung macht sich die Planfeststellungsbehörde diese Untersuchung zu eigen.

15.2.2.1 Untersuchungsraum

Als Untersuchungsraum für die Vorprüfung wird der Flächenumfang der am weitesten reichenden Auswirkungen des Vorhabens auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen zu Grunde gelegt - es handelt sich einerseits um die 47 dB(A) Schallisophone 20XX hinsichtlich der Auswirkungen durch Fluglärm und Überflug und andererseits um den Bereich, in dem infolge der Bauwasserhaltung eine Grundwasserabsenkung von mehr als 0,1m zu erwarten ist.

Hinsichtlich der Berücksichtigung vorhabensbedingter Lärmauswirkungen haben die Träger des Vorhabens den Hinweis von Trägern öffentlicher Belange und Einwendern auf den aktuellen Diskussionsstand der Forschung zu Lärmauswirkungen auf Tiere aufgegriffen. Im Erörterungstermin vom 6.7.2001 wurde auf die Schwellenwerten aus einer aktuellen Veröffentlichung²⁴⁰ hingewiesen. Die unterste Grenze stellt demnach 47 dB(A) dar. Dieser Wert wurde als Abgrenzung des Untersuchungsraums für die Vorprüfung zugrunde gelegt.

Dabei ist es nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde unerheblich, dass die Isolinie, die den 0,1 m Absenkungsbereich begrenzt, aus modelltechnischen Gründen am westlichen Rand nicht geschlossen ist. Das nächstgelegene FFH-Vorschlagsgebiet, das Gebiet „Genshagener Busch“, befindet sich in etwa 5 km Entfernung westlich vom Modellrand. Wegen dieser großen Entfernung sind Auswirkungen durch eine Grundwasserabsenkung dort nicht wahrscheinlich. Zudem wird der Bereich des Modellrands im Rahmen des Grundwassermonitorings überwacht (siehe Nebenbestimmungen A.II.12.6.2 „Spezielle

²⁴⁰ Reck/Herden/Rasmus/Walter, Angewandte Landschaftsökologie 2001, Heft 44, „Lärm und Landschaft“, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz

Auflagen zur Bewertung und zum Betrieb der Grundwasserabsenkung, zur Überwachung und Beweissicherung“, ab Seite 160, im Kapitel Wasserwirtschaft).

Die genannten Forderungen von Einwendern sind aus Sicht der Planfeststellungsbehörde somit ausreichend berücksichtigt worden.

15.2.2.1.1 Zu berücksichtigende Gebiete

Innerhalb des Untersuchungsraums werden alle gemeldeten oder potenziellen Fauna Flora Habitat- (FFH), Vogelschutz- (Special Protectet Area - SPA) und Important Bird Area- (IBA) Gebiete berücksichtigt. Hier liegen folgende gemeldete FFH-Gebiete (Brandenburger und Berliner Gebiet):

- Glasowbachniederung
- Brunnluch
- Genshagener Busch
- Nuthe-Nieplitz-Niederung
- Wernsdorfer See
- Spree
- Löcknitztal
- Müggelspree
- Müggelsee
- Teufelsseemoor

Ferner liegen folgende zur Meldung vorgesehene bzw. bereits gemeldete Vogelschutzgebiete (Brandenburger Gebiet und Berliner Gebiet) innerhalb dieses Untersuchungsraums:

Müggelspree (eingeschlossen ist das ehemalige Vogelschutzgebiet „Die Bänke“)

Das Berliner Gebiet ist als Vogelschutzgebiet gemeldet und im Bundesanzeiger gemäß § 10 Abs. 6 BNatSchG (2. Mai 2003) bekannt gemacht worden. Teile sind als Naturschutzgebiete national unter Schutz gestellt (Naturschutzgebiete „Krumme Laake/Pelzlaake“, „Gosener Wiesen und Seddinsee“). Kleinere Flächen im Norden sowie der Bereich der Bänke sind Teil des Landschaftsschutzgebiets „Müggelspree“. Allerdings enthalten weder die Naturschutzgebiets- noch die Landschaftsschutzgebietsverordnung im Schutzzweck Bestimmungen, die unmittelbar den Vogelschutz in den betreffenden Bereichen sicherstellen.

Nuthe-Nieplitz-Niederung

Das Brandenburger Gebiet ist zur Meldung als Vogelschutzgebiet vorgesehen. Die Nuthe-Nieplitz-Niederung ist als Naturschutzgebiet (Naturschutzgebiet „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ und Naturschutzgebiet „Rangsdorfer See“) national unter Schutz gestellt. Die Naturschutzgebietsverordnung „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ enthält als Schutzzweck den besonderen Schutz von 30 gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie geschützten Vogelarten. Die Naturschutzgebietsverordnung „Rangsdorfer See“ enthält als Schutzzweck die Erhaltung und Entwicklung als Brut- und Nahrungsgebiet bestandsbedrohter und gefährdeter Vogelarten und als bedeutender Rastplatz für nordische Gänse.

Innerhalb des Untersuchungsraumes liegt außerdem das Brandenburger IBA Gebiet „Niederung Rangsdorfer See/Prierowsee“, welches zum kleinen Teil deckungsgleich mit dem zur Meldung vorgesehenen Gebiet „Nuthe Nieplitz Niederung“ ist.

15.2.2.1.2 Forderungen nach Untersuchung weiter Gebiete

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde waren drüber hinaus keine weiteren potenziellen FFH-Gebiete oder faktischen Vogelschutzgebiete in die Vorprüfung einzubeziehen.

Von Trägern öffentlicher Belange - insbesondere Kommunen – und auch Einwendern sind im Rahmen des Anhörungsverfahrens eine Vielzahl von Gebieten benannt worden, die dem Netz Natura 2000 zuzurechnen seien und die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Im Einzelnen wurden insbesondere folgende Gebietsbezeichnungen benannt:

- Hubertussee
- Walterdorfer Flutgrabenaue
- Dahme- Seenkette, Wolziger See- Teupitzer See
- Dahme- Unterlauf
- Gosener Wiesen
- Seddinsee,
- Vogelschutzgebiet "Die Bänke"
- FFH-Vorschlagsgebiet "Müggelspree
- Landschaftsschutzgebiet Müggelspree
- FFH-Gebiet Glasowbachniederung"
- Brunnluch
- Heidehof-Golmberg
- Zülowgrabenniederung
- Wernsdorfer See
- Prierowsee
- Horstdorfer Hechtsee
- Tiergarten
- Sutschketal
- Notte-Niederung
- Teil des „Zeuthener Sees“
- Langer See
- Große Krampe
- Zülowgraben/Groß Machnower See
- Genshagener Busch
- Müggelheimer Wiesen
- Wilhelmshagen-Woltersdorfer Dünenzug
- Krumme Laake/Pelzlaake
- Langes Luch
- Kleines Luch
- Kleines Fenn
- Blankenfelder See
- Westufer Rangsdorfer See

Aufgrund dieser Angaben hat die Planfeststellungsbehörde die Träger des Vorhabens aufgefordert, über die von den Ländern gemeldeten Gebiete hinaus auch alle meldewürdigen Gebiete im Hinblick auf mögliche vorhabensbedingte Beeinträchtigungen zu untersuchen und gegebenenfalls in die Gebietskulisse der Vorprüfung zu übernehmen. Dabei sollten die in Stellungnahmen und Einwendungen genannten Gebiete berücksichtigt werden. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind die Träger des Vorhabens dieser Forderung durch die im März 2004 eingereichte Vorprüfung ausreichend nachgekommen.

Die Planfeststellungsbehörde hat darüber hinaus geprüft, ob sich aus den „Schattenlisten“ der anerkannten Naturschutzverbände sowie den IBA-Listen zusätzliche in diesem Rahmen zu betrachtende Gebiete ergeben. Hier waren für das Umfeld des Vorhabens folgende Gebiete zu berücksichtigen:

- Dahme Seenkette, Wolziger See-Teupitzer See, Dahme-Unterlauf
- Westufer Rangsdorfer See
- Zülowgraben/Großmachnower See
- Niederung Rangsdorfer See/Prierowsee
- Müggelspree
- Südliche Drewitzer und Saarmunder Nuthewiesen
- Löcknitztal
- Nuthe-Niederung
- Oberes Nieplitzta

Entweder sind die Gebiete jedoch mittlerweile im Rahmen der Vorprüfung berücksichtigt worden oder liegen außerhalb des Raumes, in dem weiträumige Auswirkungen des Vorhabens zu erwarten sind (Untersuchungsraum). Beeinträchtigungen dieser Gebiete sind allein aufgrund der Lagebeziehung offensichtlich ausgeschlossen.

15.2.2.2 Zu berücksichtigende Auswirkungen des Vorhabens

Innerhalb des Auswirkungsbereichs von Fluglärm und Überflug bzw. Grundwasserabsenkung sind zusätzlich die Auswirkungen durch weitere Wirkungen des Vorhabens wie Gewässerausbau und wasserbauliche Maßnahmen, Flächeninanspruchnahme, Vogelschlag sowie Ableitungen in Oberflächengewässer zu berücksichtigen. Damit wurde der Kritik aus dem Anhörungsverfahren, wo insbesondere bemängelt worden war, dass weitreichender Auswirkungen nicht hinreichend berücksichtigt worden seien, Rechnung getragen.

15.2.2.2.1 Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten/Berücksichtigung der Vorbelastung
Entsprechend § 2a Abs. 1 Nr.14 BbgNatSchG bzw. § 16 NatSchGBIn i. V. m. § 10 Abs. 1 Nr. 11 BNatSchG ist hinsichtlich möglicher Beeinträchtigungen durch ein Projekt auch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu prüfen. Ein Zusammenwirken mit anderen Vorhaben war hier im Wesentlichen bezüglich der Wirkfaktoren Verlärmung, Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung zu untersuchen.

Die Träger des Vorhabens haben die diesbezüglichen Auswirkungen der Vorhaben:

- Aus- und Neubaumaßnahmen der BAB113n, der B96a, der B96 und der Dresdner Bahn
- Entwicklung des Flug- und Bodenverkehrsaufkommen bis zum Jahr 2007

betrachtet. Diese Auswirkungen sind in den Antragsunterlagen als Szenario 2007ff bezeichnet und hinsichtlich der Lärmauswirkungen in der FFH-Vorprüfung auch kartografisch dargestellt. Beeinträchtigungen durch diese Vorhaben wurden insofern bei der Bewertung möglicher Beeinträchtigungen durch das Ausbaivorhaben Schönefeld berücksichtigt. Darüber hinaus wurde speziell für das FFH-Gebiet „Glasowbachniederung“ die Grundräumung des Glasowbachs zusätzlich in die Untersuchung von Summationseffekten einbezogen.

Unabhängig von der Berücksichtigung der Summationseffekte wird vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung in der Stellungnahme vom 28.04.2004 darauf hingewiesen, dass für eine

Einschätzung der aktuellen Empfindlichkeit der Vogelpopulationen in den Vogelschutzgebieten nur die heutige Fluglärmbelastung als Referenzsituation herangezogen werden könne. Das von den Trägern des Vorhabens in Hinblick auf die beurteilungsrelevanten Auswirkungen durch Überflug und Lärm insbesondere bei Vogellebensräumen herangezogene Szenario 2007ff könne nicht zugrunde gelegt werden. Ansonsten drohe eine Verfälschung der Ergebnisse. Dies ist – soweit es um die Verlärmung der Gebiete geht - zutreffend. Hinsichtlich der Überflüge kann das in der Vorprüfung herangezogene Szenario 2007ff trotzdem zugrunde gelegt werden, da die Überflughöhen für 2007ff nach Prüfung der Planfeststellungsbehörde unmittelbar auf die aktuelle Belastung übertragbar sind. Die Gefahr einer Verfälschung besteht hier nicht.

15.2.2.2.2 Keine Relevanz von Luftschadstoffen

Von Fachbehörden und Einwendern wird außerdem die Berücksichtigung der Auswirkungen durch den Eintrag von Luftschadstoffen gefordert.

Dieser Wirkfaktor ist nach Prüfung der Planfeststellungsbehörde offensichtlich nicht relevant. Nach den im Abschnitt C.II.11 „Luftreinhaltung“, ab Seite 707, dargestellten Ergebnissen sind die Auswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen als gering anzusehen.

In diesem Zusammenhang sind sowohl die unmittelbaren Auswirkungen der vorhabensbedingten NO_x-Konzentrationen auf die Vegetation als auch die mittelbaren Auswirkungen durch Nährstoffeinträge und Versauerung in Böden und Ökosystemen durch die Stickstoffdeposition berücksichtigt worden. Zwar wird der Grenzwert für NO_x zum Schutz der Vegetation der 22. BImSchV (30 µg/m³) entlang der Bundesautobahn 113n und der Bundesstraße 179 in einem Bereich bis zu maximal 100 m neben der Fahrbahn überschritten werden - hier befinden sich jedoch keine im Rahmen der FFH-Vorprüfung zu berücksichtigende Gebiete. Auch im Hinblick auf die Deposition sind schädigende Auswirkungen auf sensible Böden und Biotope für Bereiche außerhalb des Nahbereichs von Flughafen und Straßen nicht zu erwarten. Die nach dem critical load concept zu berücksichtigenden Werte werden vorhabensbedingt nicht überschritten. Zudem belegen Ergebnisse aus Untersuchungen zu Boden und Pflanzenbelastungen im Nahbereich von Flughäfen, dass keine schädigenden Auswirkungen durch den Flugverkehr zu erwarten sind. Demzufolge sind auch Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele für die zu betrachtenden Gebiete auszuschließen.

15.2.2.3 Ergebnis der Vorprüfung

Die Planfeststellungsbehörde hat sich davon überzeugt, dass die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung nur für die gemeldeten im Land Brandenburg gelegenen FFH-Gebiete „Glasowbachniederung“ und „Brunnluch“ nicht auszuschließen ist. Dieses Ergebnis wird auch vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung als zuständiger Fachbehörde mit Stellungnahme vom 18.5.2004 bestätigt.

15.2.2.3.1 FFH Vorschlagsgebiete

Die Träger des Vorhabens haben in der vorgelegten „FFH-Vorprüfung für potenziell betroffene FFH-, SPA- und IBA-Gebiete“ nachvollziehbar dargestellt, dass sich die für die FFH-Vorschlagsgebiete „Genshagener Busch“, „Spree“, „Müggelsee“, „Nuthe-Nieplitz-Niederung“, „Wernsdorfer See“, „Löcknitztal“, „Müggelspree“ und „Teufelsseemoor“ als maßgebliche Bestandteile zu betrachtenden FFH-relevanten Lebensraumtypen und Tierarten außerhalb des Wirkungsbereichs der jeweiligen vorhabensbedingten Wirkungen befinden. Damit sind Beeinträchtigungen der Gebiete in ihren für die Erhal-

tungsziele oder den daraus abzuleitenden Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen offensichtlich auszuschließen.

Für das FFH-Vorschlagsgebiet „Glasowbachniederung“ sind dagegen beeinträchtigende Auswirkungen im Wesentlichen verursacht durch die Einleitung von Niederschlagswasser und gehobenem Grundwasser, die baubedingte Grundwasserabsenkung sowie die Baumaßnahmen an Gewässern und die Flächeninanspruchnahme nicht auszuschließen. Auch das FFH-Vorschlagsgebiet „Brunnluch“ ist potenziell von baubedingten Grundwasserabsenkungen betroffen. Die Träger des Vorhabens haben daher für diese Brandenburger Gebiete entsprechend § 26 d Abs. 1 BbgNatSchG FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen vorgelegt.

15.2.2.3.2 Gemeldete/zur Meldung vorgesehene Vogelschutz- und IBA-Gebiete

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde lässt sich hinsichtlich des als Vogelschutzgebiet gemeldeten Gebiets „Müggelspree“, der zur Meldung als Vogelschutzgebiet geplanten „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ und auch hinsichtlich des IBA-Gebiets „Rangsdorfer See/Prierowsee“ offensichtlich ausschließen, dass von dem Vorhaben Belästigungen ausgehen, die sich nach dem Maßstab des Art. 4 Abs. 4 VRL auf die Zielsetzungen des Art. 4 VRL erheblich auswirken können. Die zu erwartenden Auswirkungen des Flugbetriebs sind nach Art und Maß vielmehr so geringfügig, dass sie im Hinblick auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele der Gebiete nicht ins Gewicht fallen. Die Gefahr einer Verringerung der Anzahl von Vögeln ist nicht zu erkennen, es gehen keine Brut-, Nist oder Nahrungsreviere für die geschützten Vogelarten verloren (vgl. BVerwG, Urt.v. 01.04.2004, 4 C 2.03).

Einer Prüfung und Entscheidung darüber, ob es sich bei den genannten Gebieten um „erklärte“ Vogelschutzgebiete handelt, bei denen gemäß Art. 7 FFH-RL das Schutzregime des Art. 6 Abs. 2-4 FFH-RL anzuwenden wäre, bedarf es daher nicht.

In den genannten Gebieten werden keine Flächen in Anspruch genommen. Fraglich war daher nur, ob vorhabensbedingte Belästigungen, die sich auf den Schutzzweck und die Erhaltungsziele der Gebiete erheblich auswirken können, offensichtlich auszuschließen sind. Daher wurden die Auswirkungen durch Überflug und Fluglärm auf die als besonders empfindlich zu wertende Tiergruppe der Vögel untersucht.

1) Wirkfaktor Fluglärm

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind erhebliche Belästigungen durch Fluglärm offensichtlich auszuschließen.

Keine Übertragbarkeit der Eckwerte für Dauerschallpegel

Teile der Gebiete „Müggelspree“ und des Gebiets „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ liegen innerhalb der 47 dB(A) Isophone. Nach den Darstellungen von Reck et al. (2001) wäre bei Eckwerten von 47 bis 54 dB(A) Dauerschallpegel bereits eine Minderung der Lebensraumeignung für Vögel um 10 bis 40 % anzunehmen.²⁴¹

²⁴¹ Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44, „Lärm und Landschaft“, Hrsg. Bundesamt für Naturschutz

Zu beachten ist jedoch, dass es sich bei den Eckwerten schon nach den Aussagen der Verfasser nur um „Vorschlagswerte“ handelt, die wegen noch bestehender erheblicher Wissenslücken nur als vorsorgliche Werte zur Wirkungsabschätzung bei Dauerlärm entlang von Straßen zu verstehen sind.²⁴²

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind diese Eckwerte auf die Beurteilung der Auswirkungen des geplanten Ausbaus eines Flughafens nicht anwendbar. Fluglärm stellt nämlich, anders als Straßenlärm, kein Dauerschallereignis dar, sondern ist überwiegend durch Einzelschallereignisse mit mehr oder weniger regelmäßigen Ruhephasen geprägt. Dauerschallpegel werden deshalb als problematisch eingeschätzt, weil durch die dauerhafte Überlagerung der Kommunikationslaute die Vögel vor allem während der Paarungsphase, bei Revierabgrenzung oder Balz gestört werden können. Wenn jedoch genügend Lärmpausen vorhanden sind, in denen die Vögel ohne Überlagerung kommunizieren können, tritt diese Störung nicht ein. Für eine Beurteilung der Auswirkungen des Fluglärms auf Vögel ist die Berücksichtigung eines als Leq3 ermittelten energie-äquivalenten Dauerschallpegels daher - anders als für die Beurteilung der Fluglärmwirkungen auf den Menschen - lediglich zur konservativen Abgrenzung des Ausdehnung des Bereichs, in dem Auswirkungen zu bedenken sind, geeignet, da physiologische Reaktionen (Schädigungen des Gehörapparats) bei der Lärmbewertung für Vögel nicht im Vordergrund stehen.

Ausreichende Lärmpausen

Nach den Darstellungen der Träger des Vorhabens sind für den Endausbauzustand im Szenario 20XX rund 1000 Flugbewegungen von Flächenflugzeugen pro Tag zu erwarten, die sich gleichmäßig auf beide Start- und Landebahnen (je 500) verteilen. Daraus wird von den Trägern des Vorhabens eine Verteilung von im Mittel 14 Flugbewegungen pro Stunde im Bereich der Hauptan- und -abflugstrecken errechnet. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind damit Lärmpausen in ausreichender Dauer und Häufigkeit gesichert. Diese Überzeugung wird auch durch die Stellungnahme des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung vom 28.4.2004 gestützt. Dort wird bestätigt, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen der Brutvögel durch den Betrieb des Flughafens Schönefeld zu erwarten sind, da mit deutlichen Lärmpausen zu rechnen sei.

Einzelschallereignisse

Da Fluglärm von Einzelschallereignissen geprägt ist, sind die Auswirkungen der durch das Vorhaben hervorgerufenen Maximalpegel zu betrachten. Sichere Erkenntnisse über die Wirkung der Maximalpegel auf die Avifauna liegen jedoch nicht vor. In der Veröffentlichung Reck et al. wird ebenfalls darauf hingewiesen, dass für andere Lärmtypen ähnliche Rahmenwerte wie für den Dauerschall noch nicht verfügbar sind.²⁴³ Untersuchungen an Vögeln zeigen, dass Schäden am Innenohr durch Einzelereignisse ab Schalldruckpegeln von mehr als 110 dB festzustellen sind.²⁴⁴

Die Träger des Vorhabens haben Angaben zur Häufigkeitsverteilung von Maximalpegeln für die einzelnen Szenarien an Einzelpunkten im Gutachten YM4 dargestellt. Die Planfeststellungsbehörde

²⁴² vgl. a.a.O. S. 141, 153, 157

²⁴³ a.a.O. S. 157

²⁴⁴ Klump, 2001 in Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44, "Lärm und Landschaft", Hrsg. Bundesamt für Naturschutz

hat auf dieser Grundlage die zu erwartenden Belastung durch Einzelschallereignisse der Gebiete „Müggelspree“ und „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ ermittelt.

Für das Gebiet „Müggelspree“ sind anhand der Angaben für den Einzelpunkt in Müggelheim (Müg3) für das Szenario 20XX Einzelschallereignisse bis 70 und 80 dB(A) mit ca. 50 Ereignissen pro Tag zu erwarten. Für das Gebiet „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ ist auf der Grundlage des Einzelpunkts Ahrensfelde (Adf1) für das Szenario 20XX von Einzelschallereignissen bis 70 und 75 dB(A) mit ca. 10 Ereignissen pro Tag auszugehen.

Infolge des Vorhabens werden somit bei weitem keine Immissionspegel erreicht, durch die eine unmittelbare Schädigung von Vögeln zu erwarten wäre. Die Schwelle von 110 dB(A) für physiologische Störungen wird in keinem der Gebiete erreicht.

Über dieses Ergebnis hinaus ist die Planfeststellungsbehörde nach Auswertung der einschlägigen Literatur zu der Überzeugung gelangt, dass die Auswirkungen durch Lärm als Einzelereignis ohnehin nicht von den durch den Überflug bedingten Auswirkungen zu trennen sind. Vielmehr ist als prägendes Ereignis für die Reaktion der Vögel der Überflug zu werten.²⁴⁵ Das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung hat diese Auffassung in der Stellungnahme vom 28.4.2004 bestätigt und führt weiter aus, dass Fluglärm kaum getrennt von der optischen Erscheinung eines Flugzeugs bewertet werden könne. Sofern der Lärm nicht mit einem Gefahrenindikator verbunden sei, seien Vögel verhältnismäßig unempfindlich gegenüber Lärm. Auch habe die Art des Lärms großen Einfluss auf die Reaktion von Tieren. So flögen z. B. Vogelschwärme bei dem rhythmischen Fluglärm eines Hubschraubers viel eher auf, als bei dem gleichmäßigen Geräusch eines Flugzeugs. Das Ministerium weist auf Literatur hin, in der berichtet wird, dass Störwirkungen von großen Verkehrsflugzeugen in der direkten Umgebung von Flughäfen vergleichsweise gering seien. Gewöhnungseffekte gegenüber Lärm träten insbesondere dann auf, wenn der Lärm regelmäßig und von gleich bleibender Intensität sei.

Im Ergebnis bestätigt das Ministerium, dass im Fall des Flughafens Schönefeld durch Fluglärm keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind, da es sich um regelmäßige Lärmereignisse handelt, die sich auf festen Routen bewegen.

2) Wirkfaktor Überflug

Erhebliche Belästigungen durch Überflug sind ebenfalls offensichtlich auszuschließen.

Die Planfeststellungsbehörde ist - wie bereits oben dargestellt - der Auffassung, dass die primär zu bewertenden Auswirkungen auf die Avifauna durch die Überflüge hervorgerufen werden. Nach Aussagen in der Fachliteratur²⁴⁶ ist ab einer Überflughöhe von 600 m davon auszugehen, dass in der

²⁴⁵ Kempf/Hüppop, 1998, Wie wirken Flugzeuge auf Vögel, Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44; S. 9-24; Kommenda-Zehnder/Bruder, 2002: Einfluss des Luftverkehrs auf die Avifauna, Schriftenreihe Umwelt Nr. 344

²⁴⁶ Kempf/Hüppop, 1998: Wie wirken Flugzeuge auf Vögel, Angewandte Landschaftsökologie, Heft 44, S. 9-24; Kommenda-Zehnder/Bruder, 2002: Einfluss des Luftverkehrs auf die Avifauna, Schriftenreihe Umwelt Nr. 344; Kommenda-Zehnder/Cevallos/Bruder, 2003: Effects of disturbance by aircraft overflight on waterbird – an experimental approach. International Bird Strike Committee 2003, S. 157-168

Regel keine negativen Reaktionen auf Vogelpopulationen zu erwarten sind. Dieses Ergebnis wird auch durch eine entsprechende Empfehlung des Landesumweltamtes Brandenburg²⁴⁷ gestützt.

„Nuthe-Nieplitz-Niederung“ und IBA „Rangsdorfer See/Prierowsee“

Das Gebiet „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ und auch das IBA-Gebiet „Rangsdorfer See/Prierowsee“ werden im Prognosefall (Szenario 20XX) nicht unterhalb der Flughöhe von 600 m überflogen - eine erhebliche Belästigung ist daher auszuschließen. Diese Auffassung wird vom Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung durch die Stellungnahmen vom 2.4. und 28.4.2004 gestützt. Danach ist aufgrund der Überflughöhen über 600 m eine Verträglichkeit mit den zur Meldung an die EU vorgesehenen Gebieten „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ mit dem Teilstück „Rangsdorfer See“ gegeben. Diese Aussagen lassen sich aufgrund der Überflughöhen von über 600 m auch auf das restliche IBA-Gebiet übertragen.

Durch die geplanten Hauptan- und abflugstrecken werden Pendelflüge von Gänsen und Kranichen zwischen dem Schlafgewässer des IBA-Gebiets „Rangsdorfer See/Prierowsee“ und dem als Nahrungshabitat genutzten Raum „Diedersdorfer Heide und Großbeerener Graben“ in einer Höhe von 400m bis 600m gekreuzt. Bereits im IST-Zustand liegt eine Kreuzung im gleichen Höhenbereich mit der Hauptanflugstrecke der heutigen Südbahn vor.

Nach Auskunft des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung (Stellungnahme vom 2.4.2004) finden die Pendelflüge der Tiere in der Regel in Höhen von unter 200 m statt. Somit ist eine deutliche vertikale Trennung zu den Flugzeugen vorhanden. Obwohl Rastvögel grundsätzlich empfindlicher sind als Brutvögel, ist wegen der bereits aktuell durch die Hauptanflugstrecke der heutigen Südbahn verursachten Überflüge davon auszugehen, dass die hier regelmäßig rastenden Vogelschwärme mit dem Ereignis vertraut sind. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde sind erhebliche Belästigungen daher auszuschließen. Diese Einschätzung wird auch durch die Stellungnahme des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Raumordnung 2.4.2004 bestätigt.

„Müggelspree“

Das Berliner Gebiet „Müggelspree“ wird bis auf einen kleinen Teilbereich nicht unterhalb von 600 m überflogen - so dass im überwiegenden Teil erhebliche Belästigungen allein deshalb auszuschließen sind. Für den genannten Teilbereich, der bereits im IST-Zustand durch Anflüge auf der heutigen Südbahn überflogen wird, beträgt die Überflughöhe ca. 570 m. Die Größe des hiervon betroffenen Gebiets liegt unter 5 % der Gesamtfläche des Gebiets „Müggelspree“.

Da der Erhaltungszustand der Populationen im Gebiet „Müggelspree“ einerseits trotz der bereits bestehenden Vorbelastung durch Überflüge überwiegend gut ist und andererseits keine Änderung der Flughöhen durch das Vorhaben ausgelöst wird, geht die Planfeststellungsbehörde davon aus, dass die Vögel an die Überflugereignisse gewöhnt sind und keine erheblichen Belästigungen zu erwarten sind. Die Befürchtung des Bezirksamtes Treptow-Köpenick, das Vorhaben könne zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Gebiets führen, sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde daher unbegründet. Diese Einschätzung wird durch die zuständige Fachbehörde (Senatsverwaltung

²⁴⁷ Landesumweltamt Brandenburg 2002: Luftsport in Brandenburg – Karte mit Empfehlungen für die allgemeine Luftfahrt, den Luftsport und Ballonfahrer, Potsdam

für Stadtentwicklung) mit Stellungnahme vom 24.05.04 bestätigt. Demzufolge sind keine über den bisherigen Störungsgrad hinausgehende Beeinträchtigungen des Gebiets zu erwarten.

15.2.3 Verträglichkeitsprüfungen gemäß § 26 d BbgNatSchG und Art. 6 FFH-RL

Die Träger des Vorhabens hatten bereits mit dem Antrag zur Planfeststellung eine FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (FFH-VU) für das FFH-Vorschlagsgebiet „Glasowbachniederung“ vorgelegt. Noch im Anhörungsverfahren wurde als Reaktion auf Stellungnahmen der Fachbehörden ein Veränderungsentwurf der Verträglichkeitsuntersuchung vorgelegt, der die Optimierungen des Gewässerbaus vorwegnahm, welche nunmehr mit der Planänderung Nr.01 in das Verfahren eingebracht worden sind. Ebenfalls noch im Anhörungsverfahren wurde von den Trägern des Vorhabens eine FFH-VU für das Vorschlagsgebiet „Brunnluch“ vorgelegt.

Die zu diesen Verträglichkeitsprüfungen im Laufe des Anhörungsverfahrens nachträglich eingegangenen Stellungnahmen wurden von der Planfeststellungsbehörde ausgewertet und die Träger des Vorhabens daraufhin zu einer Überarbeitung der Verträglichkeitsuntersuchungen aufgefordert.

Die Träger des Vorhabens haben entsprechend ergänzte und aktualisierte Neufassungen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen für die Gebiete „Glasowbachniederung“ und „Brunnluch“ mit Stand vom März 2004 vorgelegt. Nach eingehender Prüfung macht sich die Planfeststellungsbehörde diese Ergebnisse zu eigen. Den naturschutzfachlichen Trägern öffentlicher Belange wurde Gelegenheit zur Stellungnahme gegeben.

15.2.3.1 FFH-Vorschlagsgebiet „Glasowbachniederung“

15.2.3.1.1 Beschreibung des FFH-Vorschlagsgebiets „Glasowbachniederung“

Das FFH-Vorschlagsgebiet „Glasowbachniederung“ setzt sich aus zwei Teilbereichen zusammen. Die nördliche Fläche umfasst Teile des Naturschutzgebietes „Torbusch“ mit den Selchower Seen und dem Glasowbach bis zum nördlichen Ortsausgang Glasow. Die südliche Fläche erstreckt sich zwischen dem Glasower Damm und dem südlichen Berliner Ring. Die südliche Fläche umfasst Teilbereiche des geplanten Naturschutzgebiet „Glasowbachniederung“ und das Naturschutzgebiet „Ehemaliger Blankenfelder See“. Die Selchower Seen sind von Wäldern, die in Seenähe auenartig ausgeprägt sind, umgeben. Südlich der Selchower Seen hat der Glasowbach den Charakter eines naturnahen Fließgewässers mit begleitenden Erlenwäldern. Der Glasowbach ist aktuell kritisch belastet und wird mit Gewässergüteklasse II-III eingestuft. In der Glasowbachniederung kommen folgende FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie vor:

- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitans* und des *Callitricho-Batrachion*
- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (*Molinion caeruleae*)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis alpinen Stufe
- 91 EO* Auenwälder an Fließgewässern mit *Alnus glutinosa* (Schwarz-Erle) und *Fraxinus exelsior* (Gewöhnliche Esche), (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Der Fischotter (*Lutra lutra*) als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie ist gemäß den Angaben im Gebietssteckbrief des Landesumweltamtes bis Glasow nachgewiesen. Es ist allerdings nicht bekannt, ob er innerhalb des FFH Vorschlaggebietes reproduziert.

15.2.3.1.2 Schutz- und Erhaltungsziele sowie maßgebliche Bestandteile

Für die Glasowbachniederung wurden als Schutz- und Erhaltungsziele neben dem Erhalt und Schutz der vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (s.o.) auch die Entwicklung der typischen Habitatstrukturen für den Fischotter als Art nach Anhang II der FFH-Richtlinie formuliert. Dies bedeutet:

- Erhalt bzw. weitere Verbesserung der Gewässergüte und der Durchgängigkeit der Fließgewässer, Minimierung der Einleitung von Abwässern und Fremdstoffen aller Art (für wasserlebende Tier- und Pflanzenarten),
- Erhalt der Vegetation der Pfeifengraswiesen durch einmalige Herbstmahd (Streunutzung) sowie gelegentliche (alle 3 bis 5 Jahre erfolgende) Pflegemahd,
- Stabilisierung des Grundwasserstandes der Niedermoorböden,
- Erhalt der feuchten Hochstaudenfluren durch sporadische Nutzung oder Pflege,
- Erhalt von breiten wenig bis gar nicht genutzten Waldrändern einschließlich Hochstaudenfluren,
- Erhalt der Fließgewässer einschließlich Ihrer natürlichen Hochwasser- und Auendynamik (sich verändernde Schlammbänke, Brenndoldenfluren, Auenwälder),
- Förderung standorttypischer Baumarten durch Naturverjüngung/keine forstliche Nutzung.

Als maßgebliche Bestandteile sind demzufolge die Vorkommen der Lebensraumtypen nach Anhang I und des Fischotters sowie die genannten Habitatstrukturen zu betrachten.

15.2.3.1.3 Die Wirkungen des Vorhabens

Während des Baus der Schienenanbindung kommt es im Bereich des FFH-Gebiets über ca. 8,5 Jahre zu einer Grundwasserabsenkung im unteren Grundwasserleiter. In den oberflächennahen Grundwasserleiter wird zwar nicht eingegriffen, eine ungünstige Beeinflussung des oberflächennahen Grundwasserleiters kann aber nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Eine vollständige Ermittlung der Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen auf die grundwasserabhängigen Biotope ist nicht möglich. So könnte zwar z. B. mit erheblichen technischen, kostenmäßigen und zeitlichem Aufwand ermittelt werden, ob überhaupt ein Kontakt zwischen dem Hauptgrundwasserleiter und dem oberflächennahen Grundwasserleiter besteht. Wie und wo sich die Absenkungen konkret auswirken, kann jedoch nicht prognostiziert werden.

Außerdem soll der Glasowbach zur Ableitung von auf dem Flughafengelände anfallendem gereinigtem Regenwasser genutzt werden. Die geplante Ableitung von gereinigtem Regenwasser während des Betriebs erfordert zusätzliche wasserbauliche Maßnahmen am Gewässer, deren Umfang durch die Planänderung Nr. 01 bereits minimiert wurde sowie die Umverlegung einer Trinkwasserleitung am Durchlass des Zossener Damms. Wasserbauliche Maßnahmen sind auch für die von den Fachbehörden geforder-

te und im Rahmen der ergänzten Fassung des LBP geplante Vermeidungsmaßnahme „Ottergerechter Ausbau des Verbindungsdurchlasses unter der B 96“ (OD 304) erforderlich. Außerdem wird es durch die bauzeitliche Einleitung von gehobenem Grundwasser, bzw. der betriebsbedingten Ableitung von gereinigtem Niederschlagswasser zu einer Niedrigwasseraufhöhung, Erhöhung des Abflussregimes und möglicherweise zu einer Veränderungen der Wasserqualität kommen. Weiterhin werden zwei tiefergelegene Teilbereiche der Lebensraumtypen 91E0* und 6430 zeitweise kleinflächig überflutet. Der Flugbetrieb kann sich über Schadstoffeintrag, über Schallimmissionen und durch visuelle Effekte des direkten Überflugs auf die Lebensräume und Tierarten des Gebietes auswirken. Durch den Ausbau der Schienenanbindung West wird ein potenzieller Teillebensraum des Fischotters von der Niederung abgetrennt.

Zahlreiche Fachbehörden hatten moniert, dass die von den Trägern des Vorhabens vorgenommenen Bewertungen der Auswirkungen des Vorhabens insbesondere durch Erhöhung des Abflussregimes, Veränderungen der Wasserqualität und Veränderungen der Biozönosen fachlich nicht ausreichend belegt worden seien. Mit den in der Fassung vom März 2004 enthaltenen Ausführungen sind diese Wirkungen nunmehr hinreichend untersucht worden. Eine Bewertung der möglichen Beeinträchtigungen kann insofern umfassend vorgenommen werden.

15.2.3.1.4 Unmittelbare und mittelbare Auswirkungen des Projekts auf die maßgeblichen Bestandteile des Gebiets

Zahlreiche Fachbehörden hatten gerügt, dass die Auswirkungen auf das FFH Gebiet „Glasowbachniederung“ durch den Verzicht auf die Einleitung bzw. die Ausbaumaßnahmen vermeidbar bzw. minimierbar seien. Insbesondere seien andere Alternativen zum Entwässerungskonzept, nicht ausreichend geprüft worden.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ist der Verzicht auf die Einleitung in den Glasowbach, keine zumutbare Alternative, welche die Entwässerung des Flughafenbereichs in gleichem Maße ermöglicht. Wie im Abschnitt zu den vom Antragsteller geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten im Abschnitt C.III „Umweltverträglichkeitsprüfung“, ab Seite 1087, dargelegt, ist für die Umsetzung des gewählten Entwässerungskonzepts die Ableitung eines Niederschlagswasserteilstroms in den Glasowbach erforderlich. Unter Berücksichtigung der Kritik im Anhörungsverfahren wurden die für die Ableitung erforderlichen wasserbaulichen Maßnahmen durch die Planänderung Nr. 01 weitgehend minimiert. Wie nachfolgend gezeigt, sind zudem erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Vorschlagsgebiet „Glasowbachniederung“ durch das Vorhaben nicht zu erwarten. Eine weitergehende Prüfung von Alternativen für die Entwässerung ist somit aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht erforderlich.

1) Grundwasserabsenkung

Für die Lebensraumtypen 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“, 6430 „Hochstaudenfluren“ und Lebensraumtyp und 6410 „Pfeifengraswiesen“ wird von den Trägern des Vorhabens nachvollziehbar dargelegt, dass keine Beeinträchtigung durch die in Modellrechnungen ermittelte Grundwasserabsenkung zu erwarten sind. Durch das Vorhaben können Veränderungen der Grundwasserstände für Pfeifengraswiesen von ca. 0,1 m und für die feuchten Hochstaudenfluren von etwa 0,25 m nicht ausgeschlossen werden. Diese Pflanzenbestände besitzen nach den Angaben in der Literatur (Goebel, 1996: Klassifikation überwiegend grundwasserbeeinflusster Vegetationstypen, Schriftenreihe des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V., Heft 112, Hrsg: Deutschen Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V., Bonn) jedoch eine gewisse Toleranz gegenüber Grundwasserstandsänderungen. Die tolerierbare Schwankungsbreite liegt für Pfeifengraswiesen zwischen 0,1 m und 1,0 m und für feuchte Hochstaudenflure zwischen 0,0 m und

ca. 0,6 m. Die von einer Fachbehörde geäußerte Befürchtung, unter Berücksichtigung von Modellgenauigkeiten seien weitere Beeinträchtigung nicht auszuschließen ist nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde daher nicht gerechtfertigt.

Im Bereich des Lebensraumtyps 91 EO* „Auenwälder“ führt die baubedingte Grundwasserabsenkung zu temporärer Absenkung des Hauptgrundwasserleiters von 0,5-0,1 m. Die Standortbedingungen des Lebensraumtyps 91 EO* „Auenwälder“ werden jedoch vom oberen Grundwasserleiter geprägt, in dem keine Absenkungen vorgenommen werden. Für den Lebensraumtyp 91 EO* „Auenwälder“ ist außerdem davon auszugehen, dass er an temporäre Grundwasserabsenkungen von durchschnittlich etwa 0,26 m angepasst ist.²⁴⁸ Sollte jedoch wider Erwarten eine Verbindung zwischen dem oberen Grundwasserleiter und dem unteren Hauptgrundwasserleiter bestehen und sich die Absenkung auf den oberen Grundwasserleiter übertragen, könnten dauerhafte Absenkung über einen Zeitraum von einem Jahr und länger negative Auswirkungen auf die Artenzusammensetzung zur Folge haben. Eine Prognose, ob Grundwasserabsenkungen im Hauptgrundwasserleiter auch Auswirkungen im oberen Grundwasserleiter bewirken und Beeinträchtigungen im FFH-Gebiet hervorrufen können, ist wegen der komplexen Zusammenhänge zwischen den einzelnen Teilen dieses Systems nicht möglich. Daher ist die Überwachung durch ein Monitoring, gekoppelt mit einer Vermeidungsstrategie sachgerecht (vgl. Abschnitt C.II.15.1.5 „Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen“, ab Seite 803).

2) Flächeninanspruchnahmen

Die wasserbaulichen Maßnahmen verursachen sowohl temporäre Flächenverluste während der Bauarbeiten als auch einen dauerhaften Verlust durch Steinschüttungen und Böschungsaufhöhungen.

Die prioritären Lebensraumtypen 91 EO* „Auenwälder“ (Einleitstelle für die Überleitung des Niederschlagswassers durch Planänderung Nr. 01 jenseits der Grenze des FFH- Vorschlaggebietes verlegt) und 6410 „Pfeifengraswiesen“ werden allerdings nicht von Flächeninanspruchnahmen durch wasserbaulichen Maßnahmen betroffen. Auch die durch die Umverlegung der Trinkwasserleitung im Bereich des Zossener Damm bedingte, als Konflikt IR 702 in der ergänzten Fassung des LBP dargestellte, Flächeninanspruchnahme betrifft keine Ausprägung des Lebensraumtyps 91 EO* „Auenwälder“.

Betroffen sind allerdings die geschützten Lebensraumtypen Unterwasservegetation und feuchte Hochstaudenfluren.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde stellt jedoch nicht jede Flächeninanspruchnahme eine erhebliche Beeinträchtigung dar. Maßgeblich kommt es darauf an, ob das Gebiet als solches und in seiner Funktion als Bestandteil des Netzes Natura 2000 erheblich beeinträchtigt wird. Hiervon ist nach dem aktuellen Stand der Diskussion nicht auszugehen, wenn die Flächeninanspruchnahmen unterhalb einer sogenannten Bagatellschwelle bleibt.²⁴⁹ Bagatellschwellen sind nicht als feste Zahlenwerte zu benennen, sondern können nur gebietsspezifisch unter Berücksichtigung der einzelner

²⁴⁸ Goebel, 1996: Klassifikation überwiegend grundwasserbeeinflusster Vegetationstypen, Schriftenreihe des Deutschen Verbandes für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V., Heft 112, Hrsg: Deutschen Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau e.V., Bonn

²⁴⁹ Schreiber, 2004 in Naturschutz und Landschaftsplanung, Jahrgang 35, Heft 5, S.133-138

Gebietsbestandteile formuliert werden. Dabei ist insbesondere zu betrachten, inwieweit die von der Flächeninanspruchnahme betroffene Fläche für den zu sichernden günstigen Erhaltungszustand eines Lebensraumtyps entscheidend ist. Davon ist in der Regel bei sehr kleinflächigen Flächeninanspruchnahmen nicht auszugehen.

Die Planfeststellungsbehörde hat sich davon überzeugt, dass die Flächenverluste gemessen an der Gesamtgröße der betroffenen Lebensraumtypen im Gebiet jeweils als geringfügig anzusehen sind, prioritäre Arten nicht betroffen werden und der Gesamtbestand und die Funktion der betroffenen Lebensraumtypen als maßgebliche Bestandteile nicht gefährdet werden. Eine Beeinträchtigung des Schutzgebiets als solches liegt somit nicht vor. (vgl. BVerwG NVwZ 2003, 1253 Lockwitztal).

Mit Schreiben vom 16.6.2004 haben die Träger des Vorhabens die Angaben zu den Größen der Flächenverluste und zu den Gesamtflächen der Lebensraumtypen in Ergänzung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung präzisiert. Die Präzisierung erfolgte auf Grundlage der Kartendarstellung zu den Konflikten GG528 und GG535 in der ergänzten Fassung des LBP.

Danach ist durch Steinschüttungen auf einer Fläche von etwa 80 bis 90 m² ein dauerhafter Verlust der submersen Vegetation des Lebensraumtyps 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe“ zu erwarten. Bei der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Gebiet, die mit 1,33 ha angegeben wird, ergibt sich ein Flächenverlust von lediglich 0,6 bis 0,7 %. Der Gesamtbestand und die Funktion der Unterwasservegetation wird somit nicht gefährdet.

Gleiches gilt auch für den dauerhaften Verlust von Flächenanteilen des Lebensraumtyps 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“. Ausgehend von den ergänzenden Angaben der Träger des Vorhabens ist der Flächenverlust von ca. 250 m² im Verhältnis zur Gesamtfläche des Lebensraumtyps, der mit 20,15 ha angegeben wird, ebenfalls gering. Es handelt sich um einen Anteil von lediglich ca. 0,1 %.

Die wasserbaulichen Maßnahmen und die örtliche Böschungsaufhöhung führen ebenfalls zu einem baubedingten temporärer Verlust kleiner Flächen für die genannten Lebensraumtypen. Nach Beendigung der Maßnahmen erfolgt auf diesen Flächen jedoch eine Regeneration bzw. Neubesiedlung der Lebensraumtypen, die somit durch diese Auswirkungen nicht erheblich beeinträchtigt werden.

3) Störung durch bauzeitliche Immissionen

Die wasserbaulichen Maßnahmen führen während der mehrwöchigen Bauzeiten durch Verlärmung und der Anwesenheit von Personen im Ottergebiet zu Störungen des Lebensraumes des Fischotter. Da der Fischotter vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist, die Bauarbeiten jedoch tagsüber stattfinden, kann eine erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigung durch Lärm und Personenaufenthalt ausgeschlossen werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass im Lebensraum des Fischotter durch die Baumaßnahmen erhebliche Behinderungen für den Fischotter entstehen, da für örtliche Baumaßnahmen ausreichend Ausweichflächen zum Umschwimmen oder Umwandern der Baustelle vorhanden sind. Die Vermeidungsmaßnahme „Ottergerechter Ausbau des Verbindungsdurchlasses unter der B 96“ (OD 304) wirkt sich positiv aus, da die für die Tiere gefährliche Querung der Bundesstraße 96 auf dem Weg in die nördlichen Gebiete der Glasowbachniederung unnötig wird. Die bei dieser Baumaßnahme kurzzeitig einwirkenden Störfaktoren (Lärm, Anwesenheit von Personen) können als gering eingestuft werden, da das Gebiet bereits einer erheblichen Störungsvorbelastung durch die B 96 unterliegt. Insgesamt können erhebliche und nachhaltige Be-

eintrüchtigungen durch bauzeitliche Störungen bei den wasserbaulichen Maßnahmen für den Fischotter ausgeschlossen werden.

4) Erhöhung Abflussregime/Niedrigwasseraufhöhung

Die Träger des Vorhabens haben nachvollziehbar dargestellt, dass die Erhöhung des Abflussregimes und die Niedrigwasseraufhöhung durch die Einleitung von gehobenem Grundwasser in der Bauphase oder von gereinigtem Niederschlagswasser in der Betriebsphase sowie temporäre Überflutungen und Erosionsgefährdung keine Beeinträchtigung für die Lebensraumtypen der Glasowbachniederung bedeuten.

Die Erhöhung des Abflussregimes und die durch den angestrebten Basisabfluss zu erwartende Niedrigwasseraufhöhung werden vielmehr die Niedrigwasserstände des Glasowbaches erhöhen und so zur Sicherung des Glasowbaches und der damit verbundenen Lebensraumtypen beitragen. Die zu erwartende Ausstattung des Gewässers mit strömungsberuhigten Bereichen wird den Beutefischen des Fischotters zudem gute Habitatstrukturen bieten.

Die Auswirkungen der Erhöhung des Abflussregimes und der Niedrigwasseraufhöhung können für die maßgeblichen Bestandteile als positiv bewertet werden. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen auf die Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie können ausgeschlossen werden.

Sohlenerosion durch erhöhte Fließgeschwindigkeiten bei erhöhten Abflüssen sind lediglich unmittelbar unterhalb der Einleitstelle bis zu den Selchower Seen möglich, da durch deren Retentionswirkung eine Reduktion der Fließgeschwindigkeiten verursacht wird. Innerhalb des betroffenen Abschnitts werden derzeit aufgeschwemmte Sedimente ohne Pflanzenbewuchs in den Bereich der Selchower Seen verlagert. Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie werden hierdurch nicht beeinträchtigt.

Die in Hochwasserfällen möglichen Ausuferungen führen etwa alle 10 Jahre zu Überflutungen auf angrenzenden Flächen. Diese Ereignisse sind jedoch selten und nur von kurzer Dauer. Die Lebensraumtypen nach Anhang I als maßgebliche Bestandteile des Gebiets, die innerhalb dieses Bereichs liegen (Feuchte Hochstaudenfluren, Auenwälder) sind an derartige Überflutungen angepasst und werden hierdurch nicht beeinträchtigt.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind die Auswirkungen der Abflussregimeerhöhung und Niedrigwasseraufhöhung in der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung vom März 2004 ausreichend untersucht worden. Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und Arten nach Anhang II können mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Zudem überwiegen die positiven ökologischen Auswirkungen auf das Gewässersystem, dessen Wasserhaushalt durch die Einleitungen stabilisiert wird. Die damit einhergehende Veränderung der Fließgeschwindigkeit und temporären Überflutungen von angrenzenden Flächen ist systemimmanent. Dies entspricht eher dem gewässerökologischen Leitbild als der derzeitige Zustand. Insofern sind die von Trägern öffentlicher Belange im Rahmen des Anhörungsverfahrens vorgebrachten Bedenken, die Auswirkungen der Erhöhung des Abflussregimes seien nicht ausreichend dargestellt worden, ausgeräumt.

Im Rahmen der Nachbeteiligung zur Planänderung Nr. 01 und der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung in der Fassung vom März 2004 wird von Trägern öffentlicher Belange

und privaten Einwendern bezweifelt, dass die Überflutungen bei Abflüssen bis zu 1 m³/s selten und nur kleinflächig auftreten und Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebiets daher ausgeschlossen werden können. Es wird vielmehr erwartet, dass jedes Regenereignis zu Überschwemmungen führen werde, weil die Retentionsvolumina schnell wieder verfügbar sein müssen. Die Ausuferungen würden möglicherweise auch das FFH Gebiet gefährden. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde sind diese Zweifel unbegründet. Im Plan E 6-43 A1 sind die bei Maximaleinleitung zu erwartenden Überflutungsflächen für 10-jährige Abflussereignisse dargestellt. Es handelt sich um gewässernahe Bereiche mit einer Ausdehnung von maximal 40 m vom Gewässerrand. Für eine größere Ausdehnung, größere Häufigkeit und einen länger andauernden Einstau dieser Flächen – wie in den Einwendungen und Stellungnahmen behauptet - liegen der Planfeststellungsbehörde keine Anhaltspunkte vor. Die innerhalb dieser Flächen befindlichen Lebensraumtypen sind an temporäre Überflutungen angepasst, so dass Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets nicht zu erwarten sind.

Von einer Fachbehörde wird der fischottergerechte Ausbau des Zwillings-Durchlasses unter dem Glasower Damm gefordert. Wegen der mit den Abflussveränderungen verbundenen möglichen Erhöhungen der Wasserstände wird befürchtet, dass die Durchgängigkeit des Zwillings-Durchlasses für den Fischotter erschwert wird. Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ist ein solcher Ausbau nicht erforderlich, da gegenüber der derzeitigen Situation keine relevante Veränderung eintreten wird. In Fällen von erhöhten Abflüssen ist die Durchgängigkeit des genannten Durchlasses für den Fischotter nicht gegeben. Diese Situation wird durch das Vorhaben nicht verändert. Gleiches gilt für einen weiteren Durchlass unter dem Zossener Damm. Zudem ist darauf hinzuweisen, dass sich im Falle von weiteren Ausbaumaßnahmen genau wie im Fall des Durchlasses unter B96 durch Eingriffe zusätzliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets ergeben könnten.

Weiter fordert die Fachbehörde, die dauerhafte Ableitung von 20 l/s Wasser aus dem Flughafen in Glasowbach zu gewährleisten, um kontinuierliche Wasserstände sicherzustellen. Soweit damit durchschnittliche Einleitmengen gemeint sind, hat die Planfeststellungsbehörde dies durch die Nebenbestimmung A.II.12.3.3.1 „Auflagen zum schadlosen Abfluss der eingeleiteten Niederschlagswasser (Menge)“, ab Seite 146, des Kapitels Wasserwirtschaft sichergestellt. Den Trägern des Vorhabens wird aus Naturschutzgründen auferlegt, anfallendes Niederschlagswasser vorrangig in den Glasowbach einzuleiten. Die konkrete Steuerung bleibt einer späteren Abstimmung mit der Behörde vorbehalten. Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde kann wegen der nicht zu garantierenden ständigen Verfügbarkeit von Niederschlägen (zum Beispiel in extremen Trockenperioden) eine konstant einzuleitende Menge nicht auferlegt werden.

5) Veränderung der Wasserqualität

Durch Einleitung von gereinigtem Niederschlagswasser ergeben sich stoffliche Veränderungen im Gewässer. Deren Auswirkungen sind jedoch gering. Dies haben die Träger des Vorhabens im Rahmen der FFH-VU vom März 2004 nunmehr nachvollziehbar erläutert.

Einige Träger öffentlicher Belange und Einwander hatten im Anhörungsverfahren vorgebracht, dass mit der Einleitung Pflanzennährstoffe und Schadstoffe (Schwermetalle, Treibstoffrückstände, Öl, Glykol) eingetragen werden könnten. Durch leicht abbaubare organische Substanzen und dem bei deren Abbau auftretenden Sauerstoffbedarf könnten nachhaltige Schäden an der Gewässerbiozönose bewirkt werden, die auch Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie nach sich zögen. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Aufbereitung der eingeleiteten Wasser wurden als unzureichend gewertet.

Nach Prüfung durch die Planfeststellungsbehörde wurde den Trägern des Vorhabens aufgegeben, die Auswirkungen der Einleitungen auf die Wasserqualität in der Verträglichkeitsuntersuchung näher darzulegen. Dies ist durch die Fassung vom März 2004 erfolgt. Demzufolge wird nur gereinigtes Niederschlagswasser von Oberflächen des Flughafenbereichs in den Glasowbach abgeleitet. Dieses Wasser weist vor allem im Winter Verunreinigungen mit Enteisungsmitteln und Treibstoffrückständen auf. Schwermetalle oder sonstige persistenten Schadstoffen sowie Phosphor- und Stickstoffverbindungen sind aufgrund der Herkunft des Wassers nur in Spuren anzunehmen. Eventuelle Treibstoffrückstände werden durch vorgeschaltete Leichtflüssigkeitsabscheider zurückgehalten. Die im Wesentlichen organischen Verunreinigungen werden in Bodenfilteranlagen mikrobiell weitgehend abgebaut. Von den zuständigen Wasserbehörden sind zur Begrenzung der verbleibenden Restkonzentration Grenzwerte für den Chemischen Sauerstoffbedarf (CSB) und die Kohlenwasserstoffkonzentration aufgestellt worden. Die Einhaltung dieser Werte ist durch die Nebenbestimmung A.II.12.3.3 „Einleitung von Niederschlagswasser in den Selchower Flutgraben und in den Glasowbach“, ab Seite 143, im Kapitel Wasserwirtschaft verbindlich festgelegt. Hinsichtlich der einzuhaltenden Einleitungsbedingungen ist in den Nebenbestimmungen des Kapitels Wasserwirtschaft weiter geregelt, dass die eingesetzten Enteisungsmittel vorher bei der Wasserbehörde angezeigt werden müssen und die Mittel auch nur in Abstimmung mit der Wasserbehörde gewechselt werden dürfen. Die Funktionsfähigkeit der Anlagen und die Einhaltung der Einleitbedingungen wird durch dauernde Kontrollmessungen überwacht. Für den Fall, dass das Wasser nicht die entsprechenden Werte einhält, besteht darüber hinaus die Möglichkeit der Ableitung in die Kläranlage Waßmannsdorf.

Die für das Gebiet zuständige untere Naturschutzbehörde des Landkreises Teltow-Fläming hat der Einleitung in den Glasowbach nunmehr mit Stellungnahme vom 14.04.04 zugestimmt.

Aus Sicht der Planfeststellungsbehörde ist davon auszugehen, dass Beeinträchtigungen für die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können.

6) Verlärmung

Der Wirkfaktor Verlärmung ist grundsätzlich nur für die nach Anhang II der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten (und nicht für Pflanzenarten oder Lebensraumtypen) relevant. Erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen können für die im Gebiet zu berücksichtigende Art - den Fischotter - ausgeschlossen werden.

Das Gebiet des Glasowbaches ist bereits durch den Lärm der Dresdner Bahn und der B 96 vorbelastet. Die Straßen, die die Niederung queren, weisen bereits heute Werte von $L_{eq}(16)_{Tag} \geq 57$ dB(A) auf und zeigen damit die relative Unempfindlichkeit und Gewöhnung des Fischotters gegenüber Lärm an. Da der Fischotter ein Sichtjäger ist, ist der Jagderfolg unabhängig vom Lärm zu betrachten. Akustische Reize spielen für den Fischotter im allgemeinen außerhalb seiner unmittelbaren Umgebung und seiner Reproduktionsgebiete eine geringe Rolle.

Auch durch den Überflug sind erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen für den Fischotter auszuschließen. Da die Flugzeuge das Gebiet in Höhen zwischen 230 und 380 m überfliegen, wirken sie perspektivisch klein. Das Flugbild der Flugobjekte ähnelt zudem nicht dem großer Greifvögel, so dass die Flugobjekte vom Fischotter nicht als Feinde wahrgenommen werden. Da der Fischotter vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist, werden die Flugzeuge vornehmlich als Ansammlung heller Lichter am Himmel wahrgenommen werden.

7) Verlust von Teillebensräumen

Auch durch die Abtrennung der Verbindung zum östlichen Selchower Flutgraben als potenzieller Teillebensraum des Fischotters durch die westliche Schienenanbindung, ist nicht als Beeinträchtigung zu sehen. Diese Verbindung ist aufgrund naturferner Ausprägung und häufigen Trockenfallens bereits aktuell nahezu undurchlässig für den Fischotter.

15.2.3.1.5 Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten

Im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung gemäß § 26d BbgNatSchG sind auch die Auswirkungen eines Vorhabens durch Summationswirkungen in Verbindung mit anderen hinreichend konkretisierten Vorhaben in die Bewertung möglicher Beeinträchtigungen einzubeziehen. In diesem Zusammenhang sind für das Gebiet Auswirkungen anderer Vorhaben durch Flächeninanspruchnahme, Zerschneidung und Grundwasserabsenkungen zu berücksichtigen.

Die Träger des Vorhabens haben nachvollziehbar dargelegt, dass im Zusammenwirken mit der Planung zur B 96n (Ortsumgehung Glasow) und die vom Wasser- und Bodenverband beantragte Grundräumung Glasowbach keine Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebiets durch Summationswirkungen mit den genannten Projekten zu erwarten sind. Insbesondere auch deshalb, weil durch die vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen während der Bauphase (vgl. Abschnitt C.II.15.1.5 „Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen“, ab Seite 803) und die Niedrigwasseraufhöhung während des Betriebs ein mögliches Absinken der Grundwasserstände durch die Grundräumung kompensiert werden.

Ein mögliches Zusammenwirken mit dem Projekt Dresdner Bahn ist von den Trägern des Vorhabens ebenfalls geprüft worden (vgl. oben Abschnitt C.II.15.2.2.2.1 „Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten/Berücksichtigung der Vorbelastung“, ab Seite 848). Aufgrund des Hinweises einer Fachbehörde zur FFH-Verträglichkeitsuntersuchung März 2004 haben die Träger des Vorhabens ergänzt, dass sich auch in der Zusammenschau mit diesem Vorhaben keine negativen Auswirkungen ergeben.

15.2.3.1.6 Vermeidungsmaßnahmen

Die Träger des Vorhabens haben aus Sicht der Planfeststellungsbehörde plausibel und nachvollziehbar dargestellt, dass die nicht vollständig auszuschließenden Auswirkungen der Grundwasserabsenkung durch die Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen sicher verhindert werden können. Die Maßnahmen sind in den Nebenbestimmungen dieses Kapitels und des Kapitels Wasserwirtschaft verbindlich festgelegt worden. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist die Funktionalität der Vermeidungsmaßnahmen gesichert.

Hinsichtlich des ursprünglich eingereichten LBP und der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung Glasowbachniederung hatten Fachbehörden gerügt, dass die Funktionalität der Vermeidungsmaßnahmen nicht sichergestellt sei. Insbesondere müsse gesichert werden, dass die Vermeidungsmaßnahmen nicht erst nach Eintritt von Beeinträchtigungen im Gebiet wirksam werden. Diese berechtigten Forderungen wurde Rechnung getragen.

1) Verpflichtung zur Beobachtung der Auswirkungen der Grundwasserabsenkungen

Die Träger des Vorhabens sind durch das Grundwasser- und Biotopmonitoring zur ständigen Beobachtung der Auswirkungen der Grundwasserabsenkung und zur ständigen Anpassung der Monito-

ringprogramme verpflichtet. (vgl. Nebenbestimmungen A.II.12.7 „Monitoring“ ab Seite 170 und A.II.9.1.13 „Potenzielle Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen“, ab Seite 116).

Das Grundwassermonitoringkonzept ist in Abstimmung mit den Fachbehörden zu entwickeln. Die Grundwasserstände werden dann dauernd überwacht. Speziell für die Überwachung und Steuerung möglicher Vermeidungsmaßnahmen im FFH-Gebiet „Glasowbachniederung“ haben die Träger des Vorhabens im Rahmen einer Bewirtschaftungskonzeption Referenzmessstellen einzurichten, für die ein Mindestwasserabstand festzulegen ist.

Um Veränderungen der Ausprägung der Lebensraumtypen zu erfassen, finden insbesondere im Bereich des Lebensraumtyps 91 EO* „Auenwälder“ für die Dauer der Grundwasserabsenkungen darüber hinaus auch vegetationskundliche Aufnahmen statt. Das Biotopmonitoring ist in Abstimmung mit den Fachbehörden auszuarbeiten, dabei ist abzustimmen, ob über die in der Nebenbestimmung A.II.9.1.13.2 „Überwachung durch Biotopmonitoring, ab Seite 116, festgelegten Flächen hinaus weitere Flächen in das Monitoring zu übernehmen sind und wie die Erfassungsmethodik gestaltet werden soll. Der Lebensraumtyp 91 EO* „Auenwälder“ wird über die Biotopmonitoringmessstellen Nr. 1, 2 und 72 beobachtet. Aus Gründen der Beweissicherung wird der Lebensraumtyp 6430 „feuchte Hochstaudenfluren“ daneben über die Biotopmonitoringmessstellen Nr. 70 und 71 erfasst.

2) Mögliche Maßnahmen zur Vermeidung von Grundwasserabsenkungen

Sollten sich im Ergebnis des Monitorings wider Erwarten zeigen, dass die Mindestwasserstände an den Referenzmessstellen um mehr als 0,1 m unterschritten werden, so sind die Träger des Vorhabens verpflichtet, die in den Plänen H 4.4.-1E und H 4.4.-2E der ergänzten Fassung des LBP dargestellten Maßnahmen sofort durchzuführen (vgl. Nebenbestimmung A.II.9.1.13 „Potenzielle Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen“, ab Seite 116).

Diese Maßnahmen würden die Einleitung von gehobenem Grundwasser aus der Bauwasserhaltung sowie Anstaumaßnahmen beinhalten. Die Anstaumaßnahmen erfolgen mittels Sandsäcken, die im Bereich der Selchower Seen quasi-natürliche Überflutungsdynamik simulieren sollen. Maximal erfolgen die Anstaumaßnahmen nicht länger als 14 Tage. Nach Abschluss der Baumaßnahmen wird Wasser vorgehalten, um bei Bedarf eine Flutung zu ermöglichen. Hierfür werden drei Brunnen weiter betrieben. Die Träger des Vorhabens haben in einer ergänzenden Stellungnahme vom 19.2.2004 dargelegt, dass für diese eine Förderleistung von voraussichtlich 50 m³/h ausreicht. Aufgrund dieser geringen Förderleistung kann eine zusätzliche Grundwasserabsenkung durch den Weiterbetrieb der drei Brunnen ausgeschlossen werden.

Die beschriebenen Maßnahmen sind gleichzeitig als Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz des Lebensraums des Fischotters zu werten. Durch das Biotopmonitoring würde der Erfolg der Maßnahmen zusätzlich überwacht.

Durch die für den Bedarfsfall bereits konkret geplanten Gegenmaßnahmen und die Nebenbestimmungen dieses Kapitels und des Kapitels Wasserwirtschaft ist ausreichend gesichert, dass möglichen Beeinträchtigungen im Bedarfsfall rechtzeitig entgegengewirkt werden könnte.

3) Sicherstellung der erforderlichen Wasserqualität

Beeinträchtigungen der Gewässerqualität werden durch Überwachung des eingeleiteten Wassers sichergestellt. Im Entwässerungssystem wird während der Betriebsphase über Mengen- und Qualitätsmessungen sichergestellt, dass die festgelegten Schwellenwerte eingehalten werden. Eine Überwachung des gehobenen Grundwassers während der Bauzeit stellt sicher, dass kein belastetes Wasser in das Gewässer eingeleitet wird. Die erforderlichen Auflagen sind in den Nebenbestimmungen zur Bauwasserhaltung des Kapitels Wasserwirtschaft aufgenommen worden.

15.2.3.1.7 Keine verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen

Unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungsmaßnahmen führt der Flughafenausbau nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für das FFH Gebiet „Glasowbachniederung“ relevanten Lebensraumtypen oder -Arten. Die für den Schutzzweck und die Erhaltungsziele des FFH-Vorschlagsgebiet „Glasowbachniederung“ maßgeblichen Bestandteile werden nicht beeinträchtigt. Die vorkommenden Lebensraumtypen sind ansonsten in ihrer Verbreitung im Gebiet durch die nur kleinflächigen Flächeninanspruchnahmen nicht gefährdet. Auch für die vorkommende Tierart nach Anhang II der FFH-RL - den Fischotter - sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Das Vorhaben wirkt sich insbesondere auch langfristig nicht negativ auf die natürliche Verbreitung, die Struktur und die Funktion sowie das Überleben der charakteristischen Arten des Gebiets aus.

In der Nachbeteiligung zu der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung „Glasowbachniederung“ Fassung März 2004 hat eine Fachbehörde gefordert, dass Entwicklungspotential im Gebiet „Glasowbachniederung“ zu nutzen und Kompensationsmaßnahmen zur Wiederherstellung von Flächen des Lebensraumtyps 6410 „Pfeifengraswiesen“ umzusetzen.

Als Sicherungsmaßnahmen für die Kongruenz des Netzes NATURA 2000 gemäß § 26d Abs. 5 BbgNatSchG sind solche Maßnahmen jedoch nicht erforderlich, da keine Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebiets vorliegen. Insofern ist die Forderung in diesem Rahmen zurückzuweisen.

15.2.3.2 Brunnluch

15.2.3.2.1 Beschreibung des FFH-Vorschlagsgebiets „Brunnluch“

Das FFH-Vorschlagsgebiet „Brunnluch“ liegt ca. 1 km östlich der Ortslage Groß Kienitz und ist Bestandteil des Brandenburgischen Heide- und Seengebiets. Im Gebiet ist ein vielfältiges Mosaik aus Schilfröhrichten, Großseggenbeständen, Pfeifengraswiesen, Bruchwäldern, Feuchtwäldern, Weidenbüschen, Baumreihen und Hochstaudenfluren ausgebildet.

Im Brunnluch bestehen nach Angaben des Standarddatenbogens folgende FFH-Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

- 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden (EU-Molinion)
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie sind für das gesamte FFH-Vorschlagsgebiet „Brunnluch“ nicht nachgewiesen.

15.2.3.2.2 Schutz- und Erhaltungsziele sowie maßgebliche Bestandteile

Für das Brunnloch wurde der Erhalt und Schutz der o. g. vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie als Schutz- und Erhaltungsziele formuliert.

Als maßgebliche Bestandteile sind demzufolge die Vorkommen der Lebensraumtypen nach Anhang I und die sie prägenden Standortfaktoren zu betrachten.

15.2.3.2.3 Die Wirkungen des Vorhabens

Das Vorhaben kann sich über baubedingte Grundwasserabsenkungen sowie durch die Einträge betriebsbedingter Luftschadstoffe in das Gebiet „Brunnloch“ potenziell auswirken.

15.2.3.2.4 Unmittelbare und mittelbare Auswirkungen des Projekts auf die maßgeblichen Bestandteile des Gebiets

Nach den im Rahmen des ursprünglichen Planfeststellungsantrags vorgelegten Modelluntersuchung würde es 2 ½ Jahre nach Baubeginn zu Grundwasserabsenkungen von ca. 0,2 m im Hauptgrundwasserleiter kommen. Diese Absenkung würde auch den oberflächennahen Grundwasserleiter beeinflussen, so dass von direkten Auswirkungen auf die Vegetation des Brunnlochs auszugehen wäre.

Nachhaltige erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen 6410 „Pfeifengraswiesen“ und 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ durch den Eintrag von Luftschadstoffen können ausgeschlossen werden. Grundsätzlich sind nur die Stickstoffeinträge betrachtenswert. Das Vorhaben führt jedoch zu keiner Überschreitung der nach dem critical load concept zu berücksichtigenden Werte. Der Vegetationsgrenzwert der 22. BImSchV wird nur im absoluten Nahbereich (maximal 100 m) entlang der BAB 113n und der B 179 überschritten. Somit ist das „Brunnloch“ nicht betroffen (vgl. Abschnitt C.II.11 „Luftreinhaltung“, ab Seite 707).

15.2.3.2.5 Auswirkungen im Zusammenwirken mit anderen Projekten

Summationswirkungen mit anderen hinreichend konkreten Vorhaben ergeben sich nicht. Derartige Auswirkungen anderer Projekte sind im Hinblick auf das FFH-Vorschlagsgebiet „Brunnloch“ nicht zu erkennen.

15.2.3.2.6 Vermeidungsmaßnahmen

Die Träger des Vorhabens haben aus Sicht der Planfeststellungsbehörde plausibel und nachvollziehbar dargestellt, dass durch Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele sicher verhindert werden können. Diese Maßnahmen sind in den Nebenbestimmungen dieses Kapitels in Verbindung mit den Nebenbestimmungen des Kapitels Wasserwirtschaft festgeschrieben.

Über die Versickerungsmulde soll während der Bauzeit ein Teil des zur Grundwasserabsenkung geförderten Wassers reinfiltiert werden. Hierzu wurden in der Modelluntersuchung „Eingriffsvermeidung Brunnloch“ vom 21.02.2003 in weiteren Modellrechnungen Varianten für eine optimierte Versickerung ermittelt, bei denen die zu erwartende Grundwasserabsenkung im Brunnloch verhindert wird. Die optimierte Versickerung ist durch die Nebenbestimmungen A.II.9.1.13 „Potenzielle Beeinträchtigungen durch Grundwasserabsenkungen“ sowie A.II.12.3.1 „Zentrale Versickerung von Niederschlagswasser“

im Kapitel Wasserwirtschaft abgesichert. Dort wird eine optimierte Versickerung in Abstimmung mit den Fachbehörden zur Vermeidung von Auswirkungen der Grundwasserabsenkung im FFH-Vorschlagsgebiet „Brunnluch“ verbindlich festgelegt.

Die optimierte Versickerung beinhaltet eine Versickerung von gehobenem Grundwasser in der Bauphase und bis zum Abklingen des Absenktrichters auch im westlichen Teil der Versickerungsmulde. Nach der Vorstellung der Träger des Vorhabens kann dies durch eine Abtrennung des westlichen Teils der Sickermulde mit Sandsäcken und Schaffung einer hydraulischen Verbindung zwischen der oberen bindigen Bodenschichten und dem liegenden Grundwasserleiter erreicht werden. Nach Beendigung der Baumaßnahmen wird die Versickerungsmulde mit Niederschlagswasser beschickt. Um sicherzustellen, dass auch bei extremer Trockenheit ausreichend Wasser zur Versickerung zur Verfügung steht, werden für einen Zeitraum von 1 bis 2 Jahren nach Beendigung der Baumaßnahmen drei Brunnen weiter betrieben. Nach den Darstellungen in der FFH Verträglichkeitsuntersuchung „Brunnluch“ reicht eine Förderleistung von 50 m³/h dazu aus.

In der Betriebsphase kann durch die Versickerung von gereinigtem Niederschlagswasser in den westlichen Teil der Sickermulde (Variante V5 der Modelluntersuchung) ein Grundwasseranstieg von bis zu 5 cm für die nördlichen Bereiche des Brunnluchs erreicht werden. Eine entsprechend optimierte Versickerung ist in der Nebenbestimmung A.II.9.1.10 „Stützung des Wasserhaushalts im FFH Gebiet „Brunnluch“ während Betriebsphase“, ab Seite 116, festgeschrieben. Dadurch können sogar positive Auswirkungen auf die Schutzziele des FFH-Vorschlagsgebiets „Brunnluchs“ erreicht werden.

Durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen können nachhaltige erhebliche Beeinträchtigungen auf die Lebensraumtypen 6410 „Pfeifengraswiesen“ und 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren“ ausgeschlossen werden, da die Grundwasserabsenkung im FFH-Vorschlagsgebiet „Brunnluch“ durch die Wiederversickerung des gehobenen Grundwassers vermieden werden kann. Nach Fertigstellung des Flughafens soll hier auch das Niederschlagswasser des Flughafengeländes versickert werden.

Um die erfolgreiche Umsetzung der Infiltrationskonzepte nachzuweisen und zu kontrollieren, wird für die Dauer der Grundwasserabsenkung bis zum Auslösen des Absenktrichters ein Grundwassermonitoring durchgeführt. Die entsprechenden Grundwassermessstellen sind am Nordrand des Brunnluchs sowie im Brunnluch selbst vorzusehen. Die Überwachung des zu versickernden Wassers stellt sicher, dass kein belastetes Wasser versickert wird. Die erforderlichen Auflagen sind in den Nebenbestimmungen A.II.12.3.1 „Zentrale Versickerung von Niederschlagswasser“ des Kapitels Wasserwirtschaft aufgenommen worden.

Das oben hinsichtlich des FFH-Vorschlagsgebiets „Glasowbachniederung“ im Einzelnen geschilderte Biotopmonitoring umfasst auch den Bereich des FFH-Vorschlagsgebiets „Brunnluch“. Es dient auch hier der Beweissicherung, dass das Vorhaben nicht zu Veränderungen der Ausprägung der Lebensraumtypen „Pfeifengraswiesen“ und „feuchte Hochstaudenfluren“ führt. Der Lebensraumtyp 6410 „Pfeifengraswiesen“ wird über die Biotopmonitoringmessstellen Nr. 9 und 10 beobachtet, der Lebensraumtyp 6430 „feuchte Hochstaudenfluren“ wird über die Biotopmonitoringmessstelle Nr. 11 kontrolliert.

15.2.3.2.7 Keine verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen

Der Flughafenausbau führt somit zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der für das FFH-Gebiet „Brunnluch“ relevanten Lebensräume. Die für den Schutzzweck und Erhaltungsziele des FFH-Vorschlagsgebiets „Brunnluch“ maßgeblichen Bestandteile werden nicht beeinträchtigt. Die Flächen der vorkommenden natürlichen Lebensräume bleiben erhalten. Durch die Infiltration von Oberflächenwasser

aus dem Flughafenbereich in der Betriebsphase sind sogar positive Auswirkungen für das FFH-Vorschlagsgebiet im Sinne der FFH-Richtlinie zu erwarten. Das Vorhaben wirkt sich insbesondere auch langfristig nicht negativ auf natürliche Verbreitung, Struktur und Funktionen sowie das Überleben der charakteristischen Arten des Gebietes aus.

15.3 Rodeplan und Forstwirtschaft

Die Planfeststellungsbehörde hat sich davon überzeugt, dass das Vorhaben mit den Belangen des Waldes und der Forstwirtschaft zu vereinbaren ist.

15.3.1 Darstellung der Waldbetroffenheiten

Die Träger des Vorhabens haben mit den Antragsunterlagen einen Rodeplan zur Planfeststellung vorgelegt, in dem die flächenmäßige Beseitigung und Umwandlung von Wald nach der Definition des Landeswaldgesetzes Brandenburg (LWaldG vom 20.04.2004, GVBl. I, S. 137) gesondert dargestellt ist. Der Rodeplan wurde gemäß den Planänderungen angepasst und in der Fassung vom Mai 2004 zur Planfeststellung eingereicht. Die forstrechtlich erforderlichen Kompensationsumfänge werden im Rodeplan ermittelt. Eingriffe in Waldbestände nach den Naturschutzgesetzen werden in der ergänzten Fassung des LBP behandelt und oben abgearbeitet. Insgesamt werden damit alle Waldbetroffenheiten forstrechtlich und naturschutzrechtlich ausreichend berücksichtigt.

Die von einer Fachbehörde monierten fehlerhaften Darstellungen von Waldflächen in den Bestandsplänen des ursprünglich mit dem Antrag eingereichten LBP (H 3.1-1; H 3.1-6) sind, soweit sie für die Ergebnisse relevant waren, in der ergänzten Fassung des LBP korrigiert worden. Auswirkungen auf die Maßnahmenplanung (z. B. war die Maßnahme mit der ursprünglichen Bezeichnung WA 160 nicht auf allen vorgesehenen Teilflächen realisierbar) sind im Rahmen der ergänzten Fassung des LBP berücksichtigt worden. Allgemein sind kleinere Fehler in den Bestandsplänen des LBP als irrelevant anzusehen, wenn die Flächen weder von Eingriffen noch Maßnahmen betroffen sind. Die Rodepläne selbst sind in ihren relevanten Teilen korrekt.

15.3.2 Waldumwandlungen

Die mit den Rodeplänen in der Fassung vom Mai 2004 beantragten Waldumwandlungen und Rodungen werden festgestellt (§ 8 Abs. 1 LWaldG), denn gegenüber den gewichtigen Interessen an der Durchführung des Vorhabens müssen die Interessen am Walderhalt zurückstehen. Die notwendigen Kompensationsmaßnahmen werden in den entsprechenden Maßnahmeblättern und -plänen festgestellt.

15.3.2.1 Beurteilungsgrundlage

Nach § 8 Abs. 2 LWaldG sind bei der Entscheidung über den Umwandlungsantrag die Rechte, Pflichten und wirtschaftlichen Interessen der Waldbesitzer sowie die Belange der Allgemeinheit gegeneinander und untereinander abzuwägen. Die Genehmigung ist bei entgegenstehenden Zielen der Raumordnung zu versagen, sie soll versagt werden, wenn die Erhaltung des Waldes im überwiegenden öffentlichen Interesse liegt - insbesondere wenn der Wald örtlich einen geringen Flächenanteil hat, für die forstwirtschaftliche Erzeugung, für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder für die Erholung der Bevölkerung von wesentlicher Bedeutung ist.

Nach § 8 Abs. 3 LWaldG sind die nachteiligen Wirkungen von Umwandlungen für die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes auszugleichen. Insbesondere kann innerhalb einer bestimmten Frist als Er-

satz eine Erstaufforstung geeigneter Grundstücke bestimmt werden oder können sonstige Schutz- und Gestaltungsmaßnahmen bestimmt werden.

15.3.2.2 Eingriffsdarstellung

Der Eingriff in die Waldflächen ist durch die Rodepläne (Fassung Mai 2004) und die ergänzte Fassung des LBP hinreichend quantifiziert und qualifiziert worden. Alle betroffenen Flächen sind mit ihren jeweiligen Funktionen erfasst worden. Sämtliche Waldinanspruchnahmen sind in den Antragsunterlagen (Rodeplan mit Textteil, Bestandsplan und Konfliktplan der ergänzten Fassung des LBP) nach Gemarkung, Flur, Flurstück und Flächengröße dargestellt. Auf entsprechende Forderung einer Fachbehörde haben die Träger des Vorhabens zusätzlich eine gesonderte Themenkarte Wald hergestellt, in der alle Informationen nochmals zusammengefasst sind. Diese erleichtert der zuständigen Fachbehörde ihre Aufgaben bei Durchführung des Vorhabens. Darüber hinaus wird durch die Nebenbestimmung „Angaben in der Ausführungsplanung“ sichergestellt, dass die Angaben zu den Umwandlungsflächen der zuständige Forstbehörde auch gemäß der analog anzuwendenden „Verwaltungsvorschrift zu § 8 Landeswaldgesetz“ (VV § 8 LWaldG) Anlage 5 in entsprechend aufbereiteter Form übergeben werden.

Insgesamt werden 45,4 ha Wald dauerhaft vom Vorhaben in Anspruch genommen. Gemäß der Darstellungen in den Rodeplänen werden 0,19 ha vorübergehend in Anspruch genommen (insbesondere durch Baustraßen). Die vorübergehend in Anspruch genommenen Waldflächen, sind wiederaufzuforsten.

Die aufgrund einer Stellungnahme der Forstbehörde in den Rodeplan (Fassung Mai 2004) aufgenommene sehr kleinflächige Rodung am Zossener Damm im Randbereich eines Waldsaums (Biotoptyp WMA) stellt aus der Sicht der Planfeststellungsbehörde keine dauerhafte Nutzungsartänderung dar. Hier erfolgt die Umverlegung einer bestehenden Trinkwasserleitung in Bündelung mit der Trasse von anderen, bereits vorhandenen unterirdischen Leitungen. Bei der Umverlegung wird ein Baum entfernt; die Fläche von 0,006 ha (Konflikt 702, Plan H.3-5) bleibt nach Abschluss der Arbeiten jedoch als Waldfläche erhalten. Eine Regeneration des Waldsaums wird nach Abschluss der Bautätigkeiten durch eine Wiesenansaat sichergestellt (vgl. Nebenbestimmung A.II.9.3.2 „Umverlegung der Trinkwasserleitung am Zossener Damm“, ab Seite 126). Eine Waldumwandlung ist nicht erforderlich.

Randschäden durch Freilegung neuer Waldränder sind nur im geringen Maß zu befürchten. In den meisten Fällen sind vollständige Waldflächen von Rodungen betroffen. Eine Ausnahme bildet der Anschnitt der Waldbestände der Groß Kienitzer Berge. Wegen der überwiegend nach Nord-Westen orientierten Exposition des neuen Waldrandes, ist das Auftreten von Schäden am verbleibenden Bestand durch Aushagerung und Sonneneinstrahlung nicht zu befürchten.

Entgegen den Befürchtungen einer Fachbehörde bleibt die Waldeigenschaft der durch Eingriffe betroffenen Restflächen bestehen, denn es entstehen vorhabensbedingt keine Splitterflächen, welche die nach gültiger Rechtsprechung zu beachtende Mindestgröße für Wald (nach Klose/Orf § 2 Rn. 21 sind es ca. 400 bis 900 m²) unterschreiten. Insofern besteht für verbleibende, an Rodungsflächen angrenzende, Waldflächen kein Umwandlungserfordernis.

15.3.2.3 Notwendigkeit

Rodungen sind wegen Überbauungen für die Flugplatzanlage, die Verkehrstrassen, im Schutzstreifen der 110-kV Freileitung und bei Verlegung einer Leitungstrasse notwendig. Darüber hinaus sind innerhalb der Sicherheitsflächen dauerhafte Umwandlungen erforderlich, da nach den einschlägigen Vor-

schriften - Bauschutzbereich nach § 12 und 15 LuftVG, ICAO Annex 14 und der „Richtlinie über die Hindernisfreiheit für Start- und Landebahnen mit Instrumentenflugbetrieb“ des BMVBW - in diesen Bereichen nur eine Hindernishöhe von 0 m über Grund zulässig ist. Rodungen sind zeitweilig auch für Bauanlagen notwendig.

Die beantragten Rodungen und Umwandlungen sind für die Durchführung des Vorhabens unabdingbar. Eine weitere Reduzierung der Eingriffe durch die Wahl anderer Varianten ist nicht möglich. Die notwendigen Variantenprüfungen für die einzelnen Teilprojekte wurden durchgeführt. Es wurden die jeweils vorzugswürdigen Varianten gewählt (vgl. zu den Einzelheiten C.III „Umweltverträglichkeitsprüfung“, ab Seite 1087).

Insbesondere entfällt der Eingriff in den besonders wertvollen Erlenbruchwald am Glasowbach durch die Wahl einer optimierten Ausbauvariante (Planänderungsantrag Nr. 01).

Von der Forstbehörde wurde darüber hinaus die Trassenführung für die Umverlegung der 110 kV Freileitung Wildau-Großbeeren kritisiert. Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde sind jedoch keine umweltschonenderen Varianten ersichtlich. Die Träger des Vorhabens haben drei denkbare Varianten verglichen. Bei der planfestgestellten Führung wird eine Bündelung mit der Waldkante als vorhandene natürliche Struktur erreicht. Die Kienitzer Berge werden im Rodungsbereich gequert und zusätzliche Zerschneidungen vermieden. Insbesondere ist entgegen den Bedenken der Forstbehörde nicht von einer erhöhten Vogelschlaggefährdung auszugehen, weil der Waldrand von der Avifauna bereits als Hindernislinie wahrgenommen wird. Die Trasse führt insofern - im Gegensatz zu Varianten, bei denen Freiflächen gequert werden - eher zu einer Verbesserung der derzeitigen Situation. Die anderen denkbaren Varianten hätten zudem zu zusätzlichen Konflikten mit Erholungsnutzungen und den Hindernisfreiflächen des Flughafens sowie zu weiteren Querungen, Sichtachsenstörungen und Zerschneidungen geführt. Insofern ist hier die aus umweltfachlicher, wirtschaftlicher und technischer Sicht vorzugswürdige Variante gewählt worden (vgl. C.III „Umweltverträglichkeitsprüfung“, ab Seite 1087). Die von der Forstbehörde angeführte Möglichkeit, diese Trasse mit der B 96a oder der Bahntrasse zu bündeln, war nicht zu untersuchen. Da sich die Zwangspunkte für die Umverlegung südlich des Flughafengeländes befinden und die genannten Verkehrstrassen nördlich, ist unklar, wie eine solche Umverlegung überhaupt zu realisieren wäre.

Sämtliche Rodungsflächen auf Berliner Gebiet sind durch die Abtrennung der östlichen Schienenanbindung entfallen. Insofern haben sich die Forderungen von Fachbehörden nach Optimierung dieser Eingriffe erledigt.

15.3.2.4 Keine Versagungsgründe/Abwägung

Versagungsgründe liegen nicht vor. Das Vorhaben entspricht den Zielen der Raumordnung und Landesplanung.

Die Erhaltung der betroffenen Flächen liegt nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht im überwiegenden öffentlichen Interesse.

Eine wesentliche Bedeutung für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts ist aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht gegeben. Bei den von Rodungen betroffenen Flächen handelt es sich hauptsächlich um mittelalte bis alte Bestände unterschiedlicher Baumartzusammensetzung. Es überwiegen Nadelholzbestände mit Kiefern. Bei den für das Vorhaben flächig dauerhaft zu rodenden Bereichen (Rodelose 2,3 und 5) überwiegen Kiefernforste, Birken- und Robinienforste sowie Eichen-Mischbestände mit un-

terschiedlich hohen Anteilen von anderen Laub- und Nadelholzarten. Reine Buchen- und Eichenbestände sind nur sehr kleinflächig anzutreffen. Die verbreitet vorkommenden Bestände, vor allem die Nadelholzbestände und die Robinienwälder, besitzen ausweislich der Bestandsdarstellungen der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), die insoweit nicht angezweifelt wurde, überwiegend nur eine mittlere naturschutzfachliche Bedeutung - vielfach sind sie anthropogen stark überformt. Als hochwertig sind nur einzelne Teilflächen, insbesondere Eichenbestände mit Altholzanteilen, einzustufen.

Eine wesentliche Bedeutung für die forstwirtschaftliche Erzeugung ist ebenfalls nicht anzunehmen. Die Bestände haben ausweislich der Angaben im Rodeplan (Fassung Mai 2004) mit Bonitäten von 2 bis 3 überwiegend nur eine eingeschränkte wirtschaftliche Bedeutung, zumal die Teilflächen verstreut im Eingriffsbereich liegen und einer zusammenhängenden Bewirtschaftung nicht zugänglich sind. Auch befinden sich hier keine Flächen, die zur Saatgutgewinnung herangezogen werden. Der betroffene Wald hat hauptsächlich Erholungsfunktion, die forstwirtschaftliche Nutzungsfunktion ist nachrangig.

Die Planfeststellungsbehörde verkennt nicht, dass es sich bei den betroffenen Flächen generell um hochwertigen Erholungswald in der Nähe des Ballungsgebiets Berlin handelt. Es handelt sich zwar nicht unbedingt um innerörtliche oder nächstgelegene Wälder (500 m zur Wohnbebauung), aber jedenfalls um Wälder in Fußgänger- bzw. Fahrradentfernung, die der Tages- und Feierabenderholung „vor der Haustür“ dienen.²⁵⁰ Insofern ist hier von einer wesentlichen Bedeutung für die Erholungsnutzung auszugehen.

Für einen Vorrang des Walderhaltes spricht auch, dass der Wald örtlich einen geringen Flächenanteil hat - nach Auskunft des Amtes für Forstwirtschaft Wünsdorf (Schreiben vom 22.10.2003) ist der Waldanteil im Süden Berlins mit ca. 12 % der niedrigste im gesamten Berliner Umland, die Gemarkung Mahlow hat z. B. einen Waldanteil von nur 5 %. Allgemein kommt Waldflächen in waldarmen Gebieten besondere Bedeutung zu.

Demgegenüber ist das Vorhaben aber auch mit erheblichem Gewicht einzustellen, denn an der Durchführung besteht ein gesteigertes öffentliches Interesse. Der künftige Luftverkehrsbedarf lässt sich sachgerecht nur durch den Ausbau des Flughafens Schönefeld als „Single-Standort“ bewältigen. Dazu ist das bisherige Flughafensystem mit drei Standorten abzulösen und der Luftverkehr an einem bedarfsgerecht ausgebauten und durch leistungsfähige Verkehrsverbindungen angeschlossenen Flughafen außerhalb der Innenstadt zu bündeln. Für das Vorhaben spricht auch, dass durch die Schließung der innerstädtischen Flughäfen erhebliche Entlastungseffekte hinsichtlich Immissionen und Sicherheitsrisiken für die dort lebende Bevölkerung erzielt werden (vgl. ausführlich den Abschnitt C.II.2 „Planrechtfertigung“, ab Seite 327, und die Abschnitte C.II.3 „Öffentliches Interesse am Luftverkehr“ und C.II.4 „Luftverkehrsbedarf“, ab Seite 343).

Durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen zur Wiederaufforstung mit einer Fläche von insgesamt 159,7 ha wird zudem sichergestellt, dass in der Summe Aufforstungen auf einer größeren Fläche erfolgen, als Waldflächen durch dauerhafte Inanspruchnahmen entfallen. Diese neuen Waldflächen werden der Bevölkerung zu Erholungszwecken zur Verfügung stehen - insbesondere erfolgen die Aufforstungen in Nähe zum Vorhaben und ergänzen vielfach mittelfristig vorhandene Flächen, die den Anwohnern in umliegenden Ortschaften zur Feierabenderholung dienen.

²⁵⁰ Klose/Orf, Kommentar zum Waldrecht des Bundes und der Länder, 2. Auflage, § 9 Rn. 98)

In der Zusammenschau überwiegen hier also die Interessen an der Durchführung des Vorhabens, für das die Inanspruchnahmen der Waldflächen unabweislich sind. Die Interessen an der Walderhaltung haben, obgleich Waldflächen in einem waldarmen Gebiet mit wesentlicher Bedeutung für Erholung betroffen sind, zurückzustehen.

15.3.2.5 Forstrechtliche Kompensation

Die Planfeststellungsbehörde ist nach eingehender Prüfung des Rodeplans (Fassung Mai 2004) und der ergänzten Fassung des LBP zu der Überzeugung gelangt, dass die Eingriffe in den Wald durch die in den Maßnahmeblättern und -plänen festgeschriebenen Maßnahmen sowohl forstrechtlich als auch ökologisch hinreichend ausgeglichen werden.

Als rein forstrechtlicher Ersatz werden für die dauerhaft zu rodenden und umzuwandelnden Flächen Aufforstungen im Verhältnis 1:2 bis 1:3 vorgesehen. Für die nur vorübergehend zu rodenden Flächen ist die Wiederaufforstung im Verhältnis 1:1 festgelegt. Im Einzelnen ergibt sich ein Ausgleichsverhältnis für dauerhafte Inanspruchnahmen bei Nadelholzreinbeständen, Reinbeständen mit Mischungsanteilen, Nitcholzboden und sonstigen Flächen von 1:2 und bei Laub- und Mischwald von 1:3.

Insgesamt besteht somit ein forstrechtlicher Kompensationsbedarf von 118,8 ha. Dieser Kompensationsbedarf wird durch die aus naturschutzrechtlicher Sicht erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die Inanspruchnahme von Waldbiotopen von insgesamt 159,7 ha abgedeckt. Die nachteiligen Wirkungen der Umwandlungen für die Erholungsfunktion des betroffenen Waldes sind damit hinreichend ausgeglichen.

Naturschutzrechtlich erfolgt die Ermittlung des Kompensationsbedarfs entsprechend der LANA-Methode mit Kompensationsfaktoren von 1:2 und darüber hinaus bei besonderer ökologischer Wertigkeit der betroffenen Wälder - also bei Funktionselementen besonderer Bedeutung wie Hortschutzstandorten, Erholungswald, Erlenbruchwald, u. Ä. - unter Berücksichtigung entsprechender Zuschläge (vgl. Abschnitt C.II.15.1.6 „Kompensationsverpflichtung, ab Seite 815).

Pauschale Forderungen einer Fachbehörde nach einem rein forstrechtlichen Mindestausgleich von 1:3 werden zurückgewiesen. Nach § 1 LWaldG ist der Wald grundsätzlich „zu erhalten, erforderlichenfalls zu mehren und seine ordnungsgemäße Bewirtschaftung dauerhaft zu sichern.“ Hieraus ergibt sich, dass ein Ausgleich von 1:1 aus forstrechtlicher Sicht grundsätzlich ausreichend ist. Insbesondere werden die von einem Träger öffentlicher Belange aufgezählten möglichen verbundenen Auswirkungen wie Artenverarmung in Flora und Fauna und Veränderungen des Landschaftsbildes innerhalb des LBP erfasst und durch entsprechende Zuschläge berücksichtigt. Nichts anderes ergibt sich aus der von der Fachbehörde aufgeführten Verwaltungsvorschrift zu § 8 LWaldG. Die dort aufgeführten Kompensationserfordernisse sollen die walddrechtlichen und naturschutzrechtlichen Anforderungen erfüllen (VV § 8 LWaldG S.1 Einführung). Insofern wird dort keine Unterscheidung zwischen forstrechtlich und naturschutzrechtlich gebotener Kompensation gemacht. Ein Kompensationsdefizit hinsichtlich der Eingriffe in die Waldflächen ist somit nicht zu erkennen. Diese Auffassung wird auch von den zuständigen Fachbehörden (Oberförsterei Ludwigsfelde und Oberförsterei Königs Wusterhausen) mit Stellungnahmen vom 11.05.04 und 27.04.04 bestätigt.

Der Forderung einer Fachbehörde nach einer um Acker- und Grünlandwertzahlen sowie Baumartverteilung ergänzten Darstellung der Kompensationsmaßnahmen, ist im Rahmen der Ausführungsplanung umzusetzen. Dies wird durch die Nebenbestimmung „Waldbauliche Abstimmung“ sichergestellt und ist von den Trägern des Vorhabens auch zugesagt worden. Im Rahmen dieser Abstimmung sind auch die

von den Fachbehörden (Oberförsterei Ludwigsfelde, Oberförsterei Königs Wusterhausen) in den Stellungnahmen vom 27.04.04 und 11.05.04 geforderte Qualität des Pflanzguts bei den Wiederaufforstungsmaßnahmen sicherzustellen.

Die von Fachbehörden als fachlich ungeeignet kritisierten Aufforstungsmaßnahmen – wie z. B. WA 162 und die Aufforstung der Rieselfelder Königs Wusterhausen – sind im Rahmen der optimierten Maßnahmenplanung der ergänzten Fassung des LBP entfallen. Ungeachtet dessen stehen im Rahmen des in der ergänzten Fassung des LBP eingestellten Kompensationskonzeptes ausreichende Maßnahmenflächen zur Deckung des forstrechtlichen Kompensationsbedarfs von 118,8 ha zur Verfügung. Insofern verbleiben, wie oben bereits dargestellt unter forstrechtlichen Gesichtspunkten keine Kompensationsdefizite.

15.3.3 Wald innerhalb der Hindernisfreiflächen

Insgesamt liegt eine Fläche von 14,54 ha (Teilstücke der Rodelose 1, 4 und 5) innerhalb von Hindernisfreiflächen.

Für eine Teilfläche von 4,3 ha (Rodelose 4 und 5) wird gemäß Rodeplan (Fassung Mai 2004) innerhalb der Sicherheitsbereiche eine dauerhafte Waldumwandlung festgestellt (s.o). Auf diesen Flächen ist nach den einschlägigen Vorschriften - dem Bauschutzbereich nach § 12 LuftVG, ICAO Annex 14 und der „Richtlinie über die Hindernisfreiheit für Start- und Landebahnen mit Instrumentenflugbetrieb“ des BMVBW - als Hindernishöhe nur 0 m über Grund zulässig. Eine ordnungsgemäße Forstwirtschaft ist hier nicht mehr möglich. Rein forstrechtlich wird als Kompensation eine Aufforstungsfläche von 10,1 ha eingestellt. Diese Fläche ist in der oben genannten forstrechtlichen gesamten Kompensationsfläche von 118,8 ha enthalten.

Für eine Teilfläche von 10,24 ha (Rodelose 1,4 und 5) ist nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde keine Waldumwandlung zu erteilen. Bei diesen Flächen sind nach den oben genannten Vorschriften im geringeren Umfang Räume von Durchdringung freizuhalten.

In den Stellungnahmen der Fachbehörden wurde darauf hingewiesen, dass auch diese Aufwuchsbeschränkungen, die sich aus den Festlegungen der Hindernisfreiflächen ergeben, als Waldumwandlungen anzusehen seien. Der Fortfall der natürlichen Sukzession und der Einschlag vor Hiebsreife entsprächen einer Plantagenwirtschaft, es müsse daher eine Nutzungsartänderung, z. B. in eine baumfreie Heidelandschaft, erfolgen. Diese Flächen seien vollständig in den Rodeplan zu übernehmen. Zumindest ergäbe sich ein zusätzliches forstliches Kompensationserfordernis.

Nach Auffassung der Planfeststellungsbehörde ist für die Teilflächen von 10,24 ha keine Umwandlung nach Forstrecht nötig. Hier lassen die oben genannten Vorschriften Aufwuchshöhen ab ungefähr 3 m aufwärts zu. Die Nutzung der Flächen wird dadurch jedoch nicht geändert, sondern lediglich eingeschränkt (vgl. Kolodziejcok/Recken, § 9 Rn.8, Klose/Orf Forstrecht § 9 Rn. 46). Allein die Tatsache, dass die Bäume ihre „normale“ Höhe nicht erreichen können, kann nicht der dauerhaften Beseitigen der Bäume gleichgestellt werden. Eine Bestockung mit Forstpflanzen bleibt grundsätzlich möglich. Es wird zwar Einschränkungen in den derzeitigen Waldfunktionen geben - z. B. wird sich kein Hochwald sondern nur ein Mittelwald entwickeln können - trotzdem bleibt die Fläche Wald i. S. d. § 2 LWaldG. Eine Nutzungsartänderung und somit ein Ausgleichserfordernis nach Forstrecht ergibt sich nicht. Eine Kompensation der naturschutzfachlichen Eingriffe durch die erforderlichen Umbaumaßnahmen wird allerdings aufgrund des Naturschutzrechts unter Berücksichtigung der LANA-Methode im Verhältnis von mindestens 1:2 festgelegt. Die Einwendung ist daher zurückzuweisen.

Durch die Nebenbestimmung A.II.2.2 „Hindernisfreiheit“, ab Seite 98, wird konkret festgelegt, welche Räume von Durchdringung freizuhalten sind. Daraus ergibt sich, ab welcher Wuchshöhe ein entsprechender Bestandsumbau erfolgen muss. Entgegen den Darstellungen im Rodeplan werden bei Aufwuchs anders als bei Bauwerken keine nachträglichen Einzelfallprüfungen durch die Deutsche Flugsicherung durchgeführt. Da die Träger des Vorhabens die nach der BMV Hindernisrichtlinie von Durchdringung freizuhaltenden Flächen bereits komplett als Eingriffe in die ergänzte Fassung des LBP übernommen haben (fälschlich wurde dies als „worst case“ bezeichnet) ist eine vollständige Kompensation sichergestellt.

15.3.4 Verlärmung von Erholungswald

Wie im oben im Abschnitt C.II.15.1.4 „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der § 10 BbgNatSchG a.F. i. V. m. § 18 BNatSchG“, ab Seite 793, dargestellt, haben die Träger des Vorhabens aufgrund Einwänden und Stellungnahmen nachträglich eine genauere Darstellung der Neuverlärmung von Erholungsräumen innerhalb der UVS und der ergänzten Fassung des LBP vorgelegt. Danach werden 1.759 ha Erholungswald neuverlärmung. Betroffen sind sowohl Brandenburger als auch Berliner Waldflächen. Bei den betroffenen Wäldern in Brandenburg handelt es sich um kleinere Erholungswaldflächen in oder bei Waltersdorf, Selchow, Blankenfelde und Diedersdorf, sowie die Groß Kientizer Berge und Waldflächen im Landschaftsschutzgebiet (LSG) Diedersdorfer Heide und Großbeerener Graben. Bei den Berliner Waldflächen handelt es sich um großflächige Waldbestände westlich Karolinenhof (LSG Grünauer Forst) und südlich Müggelheim.

Einige Träger öffentlicher Belange tragen vor, dass es zu Funktionsverlusten des Erholungswaldes durch Verlärmung komme und bei unvermeidbaren Verlärmungen Ausgleich zu erbringen sei. Es seien Lärmschutzwände zum Schutz der Waldflächen zu errichten. Eine Fachbehörde führt aus, dass bei Lärmpegeln ab 62 dB(A) sogar von einem Totalverlust des Erholungswaldes ausgegangen werden müsse.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde stellt die Einschränkung der Erholungseignung durch Verlärmung weder ein Eingriff im Sinne der Naturschutzgesetze dar (vgl. Abschnitt C.II.15.1.4 „Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der § 10 BbgNatSchG a.F. i. V. m. § 18 BNatSchG“), noch wird ein Eingriffstatbestand im Sinne des Forstrechts erfüllt.

Die jeweiligen Landeswaldgesetze (§ 5 Abs. 2 Landeswaldgesetz Berlin und § 8 Landeswaldgesetz Brandenburg) knüpfen die Genehmigungstatbestände an Umwandlung bzw. Rodung an. Eine Verlärmung ist nicht als Waldumwandlung zu bewerten. Eine Umwandlung ist eine Nutzungsartänderung des Waldes.²⁵¹ Durch die Verlärmung wird der Erholungswert des Waldes zwar eingeschränkt, die Nutzungsart Wald wird dadurch aber nicht verändert und auch nicht durch andere Nutzungen überlagert. Die Einstufung als Erholungswald ändert an der Beurteilung nichts - insbesondere entfällt die Einstufung als Erholungswald nicht durch eine Verlärmung. Einer zusätzlichen Waldumwandlungsgenehmigung bezüglich der verlärmten Flächen bedarf es daher nicht. Ein spezielles Ausgleichserfordernis nach Forstrecht ist auch nicht ersichtlich. Die dahingehenden Einwände und Stellungnahmen sind zurückzuweisen.

²⁵¹ Klose/Orf, Kommentar zum Waldrecht des Bundes und der Länder, 2. Auflage, § 9 Rn. 15)

Soweit die Träger öffentlicher Belange moniert haben, dass die Einschränkungen in der Erholungsfunktion im Rahmen der mit dem Antrag eingereichten UVS der Träger des Vorhabens nicht hinreichend genau dargestellt waren, war den Einwänden zu folgen. Die Träger des Vorhabens haben entsprechende weitere Unterlagen eingereicht. Die Bedeutung speziell von Erholungswäldern für die Menschen im Ballungsraum Berlin und die allgemeine gesetzliche Zielstellung, Erholungswälder besonders zu schützen, zu pflegen und zu gestalten wird von der Planfeststellungsbehörde erkannt. Die Auswirkung und Bewertung der großflächigen Neuverlärnung dieser Gebiete werden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung dargestellt und so in die Entscheidung einbezogen (vgl. C.III „Umweltverträglichkeitsprüfung“, ab Seite 1087).

15.3.5 Kompensationsmaßnahme im Gutspark Dahlewitz

Eine Waldumwandlung für die in der Maßnahmenplanung festgelegte Restaurierung des Gutsparks Dahlewitz (PA 135) ist nicht notwendig.

Eine Fachbehörde fordert die Darstellung des Gutsparks als dauerhaft umzuwandelnde Waldflächen im Rodeplan. Für die geplanten Maßnahmen sei eine Umwandelungsgenehmigung erforderlich, denn die Fläche sei zur Zeit Wald i. S. d. § 2 LWaldG, bei Wiederherstellung des Parkcharakters sei eine Nutzungsartänderung in eine Parkanlage erforderlich.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde liegen die Voraussetzungen für eine Umwandlung nicht vor, denn der waldartige Charakter des Parks wird durch die Maßnahmen nicht verloren gehen. Insbesondere ist eine weitreichende Öffnung des Kronendaches durch Kahlschläge zur großflächigen Herstellung offener Bereiche nicht geplant. Gemäß dem hier festgestellten Maßnahmetyp „Parkanlage Instandsetzung“ ist lediglich eine Entwicklung von Sichtachsen und Sichtfenstern vorgesehen. Daraus ist nicht abzuleiten, dass damit der Waldcharakter der Anlage aufgegeben werden soll. Etwaige mittelbare Beeinträchtigungen durch die Nutzung zur Erholung können im Rahmen der Ausführungsplanung durch besucherlenkende Maßnahmen vermieden werden. Immerhin liegt die Funktion des Waldes gerade in der Erholung, die durch die geplante Maßnahme unterstützt wird. Die zuständige Forstbehörde hat der Maßnahme auch grundsätzlich zugestimmt. Der Einwand ist daher zurückzuweisen.

15.3.6 Einzäunen von Wald

Eine Fachbehörde monierte, dass die durch den Sicherheitszaun eingezäunten Waldflächen nicht vollständig als umzuwandelnde Flächen im Rodeplan dargestellt seien.

Innerhalb des Flughafenzaunes befindet sich eine kleine Waldfläche nördlich der Verbindungsstraße bei Kienberg und nördlich der Goethestraße. Neu eingezäunt wird nur die kleine Fläche nördlich der Goethestraße.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde stellt die Einzäunung von Waldflächen für sich keine Umwandlung gemäß § 8 LWaldG dar, da der Wald in seiner räumlichen Ausdehnung und in einem Großteil seiner Funktion erhalten bleibt. Es entfällt allein die allgemeine Zugänglichkeit. Das Einzäunen ist nur nach § 18 LWaldG zu beurteilen, wonach die Einzäunungen auf das notwendige Maß zu beschränken sind. Das ist hier der Fall. Der Einwand der Fachbehörde ist daher zurückzuweisen.

15.3.7 Eingriffe in Waldflächen durch Grundwasserabsenkungen

Im Zuge der Baumaßnahmen für die unterirdischen Bahnhofsanlage werden Grundwasserabsenkungen erforderlich. Die dadurch ausgelösten Eingriffe sind in der ergänzten Fassung des LBP dargestellt. Negative Auswirkungen auf Waldbestände sind nicht zu erwarten.

Durch das festgelegte Grundwasser- und Biotopmonitoring werden die Auswirkungen der Absenkungen - gerade für grundwasserabhängige Biotope, wie z. B. besonders empfindliche Erlenbruchwälder, laufend überwacht. Sollten sich nicht vorhersehbare Auswirkungen des Vorhabens zeigen, so eröffnet § 75 Abs. 2 VwVfGBbg die Möglichkeit nachträgliche Anordnungen zu erlassen.

Von daher ist die Forderung einer Fachbehörde nach Festlegung einer Entschädigung für Waldbesitzer wegen zu erwartenden geminderten Zuwachsraten aufgrund Grundwasserabsenkungen zurückzuweisen.

15.3.8 Wildschutz

Eine Fachbehörde hat kritisiert, dass das Wildverhalten nicht ausreichend untersucht worden sei und deshalb die Planung entsprechender Schutzvorrichtungen wie Wildschutzzäune und Wildbrücken fehlten.

Der Einwand ist zurückzuweisen. Der Wildschutzzäun an der BAB 113n wird dem Vorhaben angepasst (Plan C 1.2-1, C 1.2-2 einschließlich Deckblatt C 1.2-2A1, C 1.2-3, lfd. BV-Nr. 105 im Bauwerksverzeichnis C 2). Weitere Wildschutzvorrichtungen an den als Folgemaßnahmen festgestellten Straßenanbindungen sind nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde nicht notwendig. Insbesondere wird kein vorhandenes Waldstück durch eine neue Anbindung durchschnitten. Der Anschluss an die B 96a Ost verläuft sowieso innerhalb des Flughafenzauns, die Anbindung West und die neu verbundenen Wirtschaftswege am südlichen Rand des Flughafengeländes liegen so dicht am Flughafen, dass mit Wildwechsel nicht zu rechnen ist. Darüber hinaus haben die Träger des Vorhabens die Beachtung von Wildwechselrouten innerhalb der Ausführungsplanung zugesagt.

15.3.9 Wegeverbindungen

Eine Fachbehörde hat Minimierungsmaßnahmen und Kompensationsmaßnahmen hinsichtlich der Zerstörung und Zerschneidung von Wirtschafts-, Wander-, Rad- und Reitwegen gefordert. Im Bereich Glasow, Dahlewitz und Groß Kienitz seien erhebliche Einschränkungen und Nutzungerschwernisse zu befürchten.

Die angesprochenen unvermeidbaren Konflikte sind in der ergänzten Fassung des LBP dargestellt. Innerhalb der Straßenplanung sind die erforderlichen Ersatzmaßnahmen eingestellt. Durch diese Ersatzmaßnahmen werden erhebliche Einschränkungen und Nutzungerschwernisse vermieden (vgl. Abschnitt C.II.8 „Straßenbauliche Folgemaßnahmen“, ab Seite 479). Der Einwand ist daher zurückzuweisen.

15.3.10 Waldfahrgenehmigungen

Es wurde eingewandt, dass die für die Bauausführung nötigen Waldfahrgenehmigungen bereits Inhalt des Planfeststellungsbeschlusses sein müssten.

Nach Ansicht der Planfeststellungsbehörde ist eine detaillierte Aufnahme in den Planfeststellungsbeschluss nicht nötig und zum derzeitigen Stand der Planungen auch nicht möglich. Die genaue Bauausführung wird insbesondere von den konkreten Hochbauten abhängen. Für diese sind noch Baugenehmigungen einzuholen. Innerhalb der Bauausführung sind dann die entsprechenden Waldfahrgenehmigungen zu erwirken. Die Träger des Vorhabens haben außerdem eine enge Abstimmung mit den zuständigen Forstbehörden bei der Bauausführungsplanung und dem Baulogistikkonzept zugesagt. Diese Zusage wird durch Aufnahme in den Planfeststellungsbeschluss verbindlich.

16 Leitungen und Anlagen

Das Vorhaben bedingt umfangreiche Rückbauten und Neu- bzw. Umverlegungen von Leitungen, die jedoch unter Beachtung der Auflagen und Hinweise mit den öffentlichen und privaten Belangen vereinbar sind. Die Einzelheiten der Maßnahmen sind in den Plänen und Berichten der Bände F sowie dem Bauwerksverzeichnis Band B des Antrags dargestellt. Die Funktionalität des Flughafens ist aus der Sicht der Ver- und Entsorgung sichergestellt.

16.1 Auswirkungen des Vorhabens auf Leitungen

Auf der Fläche des künftigen Flughafengeländes sind derzeit Leitungen verschiedener Medien verlegt, die entlang der Grenze der künftigen Flughafenanlage umverlegt werden müssen, um den jeweiligen Versorgungsunternehmen jederzeitige Zugänglichkeit zu ermöglichen. Aus diesem Grunde kommt auch eine Unterbauung des Flughafens und damit der Start- und Landebahnen nicht in Betracht.

Es ist eine Bündelung der erdverlegten Kabel und Druckleitungen in einer Umverlegungstrasse vorgesehen. Diese Gesamttrasse von ca. 50 m Breite schließt sich eng an das künftige Flughafengelände an. Die Lage der Gesamttrasse beruht darauf, dass einerseits die Querung des Flughafengeländes und damit der Flugbetriebsflächen ausgeschlossen wird, andererseits sollte die Bündelung außerhalb des Flughafens erfolgen. Beide Kriterien ergeben sich aus der Anforderung der Versorgungsunternehmen, ihnen jederzeit die Zugänglichkeit zu ermöglichen. Gegen die Lage der Gesamttrasse bestehen aus Sicht der Planfeststellungsbehörde keine Bedenken. Es kommt auch keine alternative Trassenführung in Betracht. Zu den über die in diesem Kapitel hinausgehenden Ausführungen zur Alternativenbetrachtung wird auf den Abschnitt C.III „Umweltverträglichkeitsprüfung“, ab Seite 1087, verwiesen.

Die Art der Bündelung war im Plan dargestellt. Aufgrund der Stellungnahme der GASAG wurde die Reihenfolge der Lage der Medien verändert, um Mehrfachkreuzungen zu vermeiden. Mit der Planänderung Nr. 06 vom 10.12.2003 wurde die geänderte Lage der Medien mit dem Plan F 5.1-5 A1 zum Gegenstand des Planfeststellungsverfahrens gemacht.

Weiterhin ist die Verlegung von 110-kV-Freileitungen erforderlich. Hierzu hat die Träger des Vorhabens im Gutachten N 3 Alternativen untersucht. Die bevorzugte Variante 2, bei der eine überwiegende Bündelung mit natürlichen Strukturen (Waldkante) erreicht wird, quert die Kienitzer Berge im Rodungsbereich und führt zu keinen zusätzlichen Zerschneidungen. Sie wurde dem Planantrag zugrunde gelegt. Die anderen denkbaren Varianten hätten zu Konflikten mit Erholungsnutzungen, zusätzlichen Querungen und Sichtachsenstörungen sowie Konflikten mit den Hindernisfreiflächen und Zerschneidungen geführt. Die Darlegung der Auswahlkriterien ist aus umweltfachlicher, wirtschaftlicher und technischer Sicht nachvollziehbar und aus Sicht der Planfeststellungsbehörde nicht zu beanstanden. Der im Rahmen des Anhörungsverfahrens gemachte Vorschlag, die 110-kV-Freileitung mit der Bahntrasse bzw. der B 96a zu bündeln, stellt sich nicht als Alternative dar, da beide nördlich zum Flughafengelände verlaufen, die Zwangspunkte für die Umverlegung sich jedoch südlich des Flughafengeländes befinden.