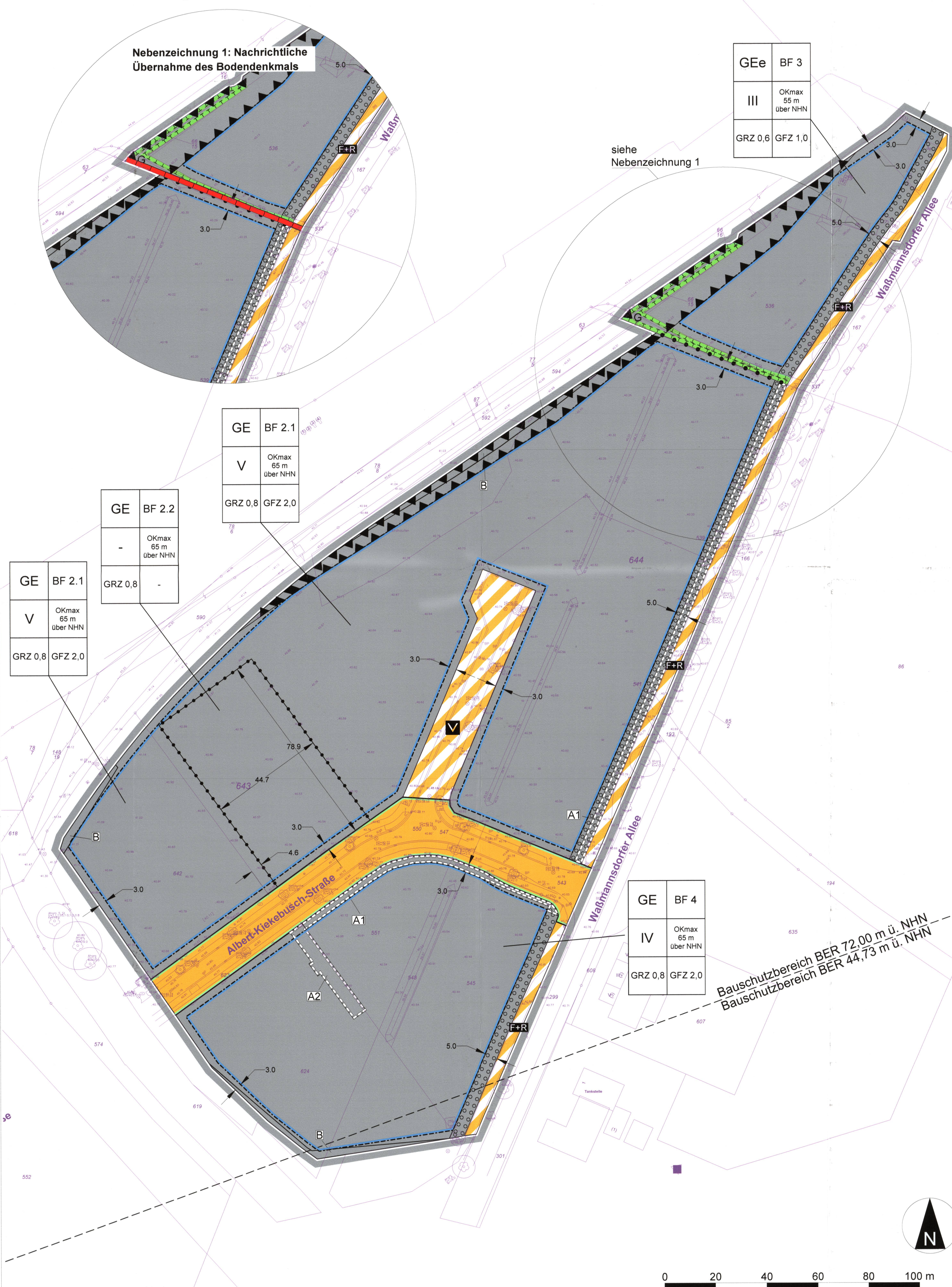




Bebauungsplan 02/22 "Gewerbepark am Airport - Teilgebiet Ost", OT Waßmannsdorf der Gemeinde Schönefeld

Teil A: Planzeichnung



Planzeichenerklärung entsprechend PlanZV

1. Art der baulichen Nutzung

GE	BF 3
GEa - Gewerbegebiet (BF 2.1, 2.2 und BF 4) GEa - eingeschränktes Gewerbegebiet (BF 3) (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)	

2. Maß der baulichen Nutzung

V	Zahl der Vollgeschosse als Höchstmaß (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)
OKmax 65 m über NNH	Höhe baulicher Anlagen, hier: Oberkante (OK) als Höchstmaß in Meter über NNH (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)
GRZ 0,8	Grundflächenzahl (GRZ), hier z.B. 0,8 (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)
GFZ 2,0	Geschoßflächenzahl (GFZ), hier z.B. 2,0 (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 16 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO)

3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen

Baugrenze (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO)	
--	--

4. Verkehrsflächen

Öffentliche Straßenverkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	
Öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	
Verkehrsberuhigter Bereich (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	
Fuß- und Radweg (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)	

5. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

G	Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)
Umgrenzung von Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)	

6. Sonstige Planzeichen

Abgrenzung des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans (§ 9 Abs. 1 BauGB)	
Abgrenzung des Maßes der Nutzung (§ 9 Abs. 4 BauNVO i. V. m. § 16 Abs. 3 BauNVO)	
Umgrenzung der Flächen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (hier: parabolischer Schutzstreifen) (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	
Geh- und Leitungsrecht zugunsten des Energieversorgers (Gas) (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	
Geh- und Leitungsrecht zugunsten des Energieversorgers (Gas) (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)	

7. Darstellungen ohne Normcharakter

B	eingetragenes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten der Träger für Entsorgung / Regen- und Abwasserentsorgung Vermächtig in Meter
---	--

8. Nachrichtliche Übernahmen

Bodendenkmal	
Bauschutzbereich BER	

9. Darstellungen der Kartengrundlage

Flurstücksgrenze mit Flurstücksnummer	
vorhandener Baum	
Geländehöhe in Meter über NNH im DHN 2016	

Teil B: Textliche Festsetzungen

I. Art der baulichen Nutzung

TF 1 Zulässige Nutzungen im Gewerbegebiet (BF 2.1, 2.2 und 4)

- Im Gewerbegebiet (GE) - bestehend aus den Teilgebieten BF 2.1, 2.2 und BF 4 - sind folgende Nutzungen allgemein zulässig:
 - Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe,
 - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
 - Tankstellen,
 - Anlagen für sportliche Zwecke,
 - Anlagen für kulturelle Zwecke,
 - f) von Gewerbebetrieben aller Art nur solche Einzelhandelsbetriebe, die auf mindestens 75% ihrer Verkaufsfläche Sortimente anbieten, die nicht in der festgesetzten Liste 3 'Sortimentsliste' aufgeführt sind (sog. nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe),
- Ausnahmsweise können zugelassen werden:
 - Wohnungen für Aufsichts- und Berechtigungspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
 - Einzelhandelsbetriebe, die auf mindestens 75% ihrer Verkaufsfläche nahversorgungsrelevante Sortimente gemäß der festgesetzten Liste 3 'Sortimentsliste' anbieten,
 - an den Endverbraucher gerichtete Verkaufsstätten von sonstigen Gewerbebetrieben (einschließlich Handwerksbetrieben) sowie Tankstellenbetriebe, die Sortimente gemäß der festgesetzten Liste 3 'Sortimentsliste' anbieten.
- Unzulässig sind:
 - Lagerplätze,
 - Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke,
 - Vergnügungsstätten,

TF 2 Zulässige Nutzungen im eingeschränkten Gewerbegebiet (BF 3)

- Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEa) - bestehend aus dem Teilgebiet BF3 - sind folgende Nutzungen allgemein zulässig:
 - Das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe,
 - Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, die das Wohnen nicht wesentlich stören,
 - Anlagen für sportliche Zwecke, die das Wohnen nicht wesentlich stören,
 - Anlagen für kulturelle Zwecke,
- von Gewerbebetrieben aller Art nur solche Einzelhandelsbetriebe, die auf mindestens 75% ihrer Verkaufsfläche Sortimente anbieten, die nicht in der festgesetzten Liste 3 'Sortimentsliste' aufgeführt sind (sog. nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe),
- Ausnahmsweise können zugelassen werden:
 - Wohnungen für Aufsichts- und Berechtigungspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
 - Einzelhandelsbetriebe, die auf mindestens 75% ihrer Verkaufsfläche nahversorgungsrelevante Sortimente gemäß der festgesetzten Liste 3 'Sortimentsliste' anbieten,
 - an den Endverbraucher gerichtete Verkaufsstätten von sonstigen Gewerbebetrieben (einschließlich Handwerksbetrieben), die Sortimente gemäß der festgesetzten Liste 3 'Sortimentsliste' anbieten.
- Unzulässig sind:
 - Lagerplätze,
 - Tankstellen,
 - Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke,
 - Vergnügungsstätten,
 - Gewerbebetriebe, die der Wohnortunterbringung von Personen dienen, insbesondere Wohnheime und Ferienwohnungen i.S.d. § 13a BauNVO.

TF 3 Ausschluss von gewerblichen Stellplätzen ohne gebietsinternen Bedarf

- Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind unzulässig:
- Eigenständige Parkplätze, Parkgaragen und Tiefgaragen,
 - die gewerbliche Vermietung von Stellplätzen, soweit sie nicht im Zusammenhang mit einer im Gewerbegebiet zulässigen Nutzung stehen.

II. Maß der baulichen Nutzung

TF 4 Begrenzung der Geschossigkeit von Tiefgaragen

- Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist die Zahl von Geschossen unterhalb der Geländeoberfläche auf ein Geschoss begrenzt.
- Ausnahmsweise können im Teilgebiet BF 4 des festgesetzten Gewerbegebiets bis zu sechs Geschosse unterhalb der Geländeoberfläche zugelassen werden, sofern der Nachweis erbracht wird, dass nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserstand auch für betroffene Nachbarn ausgeschlossen sind.

TF 5 Erhöhung der zulässigen Geschossfläche um die Fläche von Garagen unterhalb der Geländeoberfläche

- Im Teilgebiet BF 2.1 ist die zulässige Geschossfläche um 50% der Flächen notwendiger Garagen, die unterhalb der Geländeoberfläche hergestellt werden, zu erhöhen.

III. Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

TF 6 Unzulässigkeit von Nebenanlagen

- Innerehalb der Umgrenzung der Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist die Errichtung von Nebenanlagen nicht zulässig. Die Bestimmungen des Satzes 1 gelten nicht für Stellplätze nach § 12 BauNVO.

TF 7 Unzulässigkeit baulicher Anlagen innerhalb von Flächen, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten sind

- Innerhalb der Flächen A1 und A2, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Energieversorgers (Gas) zu belasten sind, ist die Errichtung von Gebäuden jeglicher Art unzulässig.

IV. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen

TF 8 Lärmschutz

- Im Geltungsbereich des Bebauungsplans müssen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude ein bewertetes Gesamt-Bauschallschallschutzmaß (Rw) aufweisen, das nach folgender Gleichung gemäß DIN 109-1:2010-01 zu ermitteln ist:
 $Rw_{ges} = L_{A,Raum} + K_{Raum}$
mit
 $L_{A,Raum}$ = maßgeblicher Außenlärmpegel
 K_{Raum} = 30 dB für Übernachtungsräume, Unterrichts- und Büroräume u.ä.
Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels La erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5 gemäß DIN 4109-2:2018-01. Dabei sind die lufttechnischen Anforderungen für die im Nachbartaum schutzbedürftigen Aufenthaltsräume durch den Einsatz von schalldämmenden Lüften in allen Bereichen mit nächtlichen Beurteilungsspiegeln >50 dB(A) zu berücksichtigen. Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel (La) sind in der Anlage 1 zur Begründung des Bebauungsplans dargestellt.
- Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2:2018-01 geforderten Sicherheitsbewerte zu berücksichtigen.
- Wenn im Baugenehmigungsverfahren ein geringerer Außenlärmpegel als nach Abs. 1 Satz 3 nachgewiesen wird, sind Außenbauteile mit einem entsprechend geringeren Gesamt-Schallschallschutzmaß zulässig.

V. Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie gründerorientierte Festsetzungen

TF 9 Begrünung und Bepflanzung

- In den Gewerbegebieten sind die Grundstücksflächen außerhalb der zulässigen Grundfläche zu mindestens 50 % mit Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es ist pro 1,5 qm ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 50-80 cm) oder die Pflanzliste C zu pflanzen. Das Anpflanzen von nach TF 10 Abs. 1 erforderlichen Bäumen innerhalb dieser Flächen ist zulässig.
- Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind außerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen mehrreihige Hecken der Pflanzliste B mit Baum-Überhältern der Pflanzliste B zu pflanzen. Für die Heckenpflanzungen sind pro 1,5 qm ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 50-80 cm) und je angefangene 100 qm ein Baum (Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12-14 cm) oder ein Heister (Mindestpflanzqualität 3 x verpflanzt, mit Drahtbällung, 200-250 cm) zu pflanzen.
- Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind innerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen mehrreihige Hecken der Pflanzliste C zu pflanzen. Es ist pro 1,5 qm ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 50-80 cm) zu pflanzen.
- Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen können bei der Ermittlung der Flächengröße für die Gehpflanzungen nach Absatz 1 angerechnet werden.
- Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dürfen durch Zufahrten zu den Gewerbegebieten BF 2.1, BF 3 und BF 4 überbaut werden. Die Anforderungen der Absätze 2 und 3 bleiben unberührt.

TF 10 Anpflanzen von Bäumen

- In den Gewerbegebieten ist je angefangene 500 qm Grundstücksfläche, mindestens ein Laubbaum (Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtbällung, Stammumfang 12-14 cm) der Pflanzliste B zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bäume im Bestand mit einem Stammumfang von mehr als 80 cm, die dauerhaft erhalten werden, sind bei der Ermittlung der mindestens zu pflanzenden Bäume nach Satz 1 zu berücksichtigen.
- Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind mindestens 15 großkronige Bäume (Mindestpflanzqualität: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtbällung, Stammumfang 18-20 cm) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang nachzupflanzen. Es sind großkronige Bäume der Pflanzliste A zu verwenden. Die Bäume sind in ausreichend große Baumreihen (tatsächlicher Wurzelraum mindestens 2 x 2 qm) zu setzen.
- Ebenendige Stellplatzanlagen sind mit mindestens einem Baum der Pflanzliste B je 6 Stellplätze zu begrünen (Mindestpflanzgröße: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtbällung, Stammumfang 14-16 cm). Die Bäume sind in ausreichend große Baumreihen (tatsächlicher Wurzelraum mindestens 2 x 2 qm) oder mindestens 1,50 m breite Grünstreifen zu setzen.

TF 11 Ausschluss von Pflanzungen innerhalb von Flächen, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten sind

- Innerhalb der Flächen A1 und A2, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Energieversorgers (Gas) zu belasten sind, dürfen nur niedrig wurzelnde Pflanzen gepflanzt werden.
- Innerhalb der Fläche B, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Trägers für Entsorgung / Regen- und Abwasserentsorgung belastet ist, dürfen nur niedrig wurzelnde Pflanzen gepflanzt werden.

TF 12 Dachbegrünung

- Flach- und gering geneigte Dächer (Dachneigung maximal 15%) sind auf mindestens 30 % der jeweiligen Dachfläche extensiv (z.B. mit einer Sedum-Ansaat auf nährstoffarmem Substrat) zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Satz 1 gilt nicht für Dachflächen, auf denen Stellplätze sowie deren Zu- und Abfahrten errichtet werden, sowie für Dachflächen von Anlagen gemäß § 14 BauNVO.

TF 13 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

- In den Gewerbegebieten sind die Befestigungen von privaten Wegen und Erschließungsflächen sowie die Befestigung der Stellplatzflächen in luft- und wasserundurchlässigem Aufbau herzustellen. Empfohlen werden Materialien, wie z.B. Schotterbeton, grobkörniges Basaltgesteins mit hohem Fugenanteil oder Rasengittersteine. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindere Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenversiegelung, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

TF 14 Niederschlagswasser

- Innerhalb der Gewerbegebiete BF 2.1, BF 2.2 sowie BF 4 des eingeschränkten Gewerbegebiets BF 3 anfallendes Niederschlagswasser ist zurückzuführen und - soweit erforderlich - durch Mulden- oder Mulden-Rigidensysteme oder andere Maßnahmen gleicher Wirkung in den Gewerbegebieten zu versickern. Ausnahmsweise kann das zurückgeführte Niederschlagswasser in die mit Mulden- oder Mulden-Rigidensystemen oder anderen Maßnahmen gleicher Wirkung ausgestatteten öffentlichen Verkehrsflächen verbracht werden, wenn der zuständige Straßenbausträger zustimmt und keine nachteiligen Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu erwarten sind.

TF 15 Erhaltung eines Grabens

- Der innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Bezeichnung „G“ vorhandene Graben ist als Retentionsfläche zu erhalten.

VI. Örtliche Bauvorschriften: Gestaltung und notwendige Stellplätze

TF 16 Die Ausstattung der nach Süden und Osten orientierten Fassaden mit metallenen Materialien ist nicht zulässig. Solar- und Photovoltaikanlagen stehen dieser Festsetzung nicht entgegen.

TF 17 Die Ausstattung der Dachhaut mit großflächigen, metallenen hochglänzenden (mit Blendwirkung verbundenen) reflektierenden Materialien ist nicht zulässig. Solar- und Photovoltaikanlagen stehen der Festsetzung nicht entgegen.

TF 18 Für die Fassade sind nicht zulässig: geflammt, fluoreszierende, glänzende und glasierte Materialien. Blaue Fassaden sowie weiße und blaue Dachmaterialien sind ebenfalls nicht zulässig.

TF 19 Verbeanlagen sind zulässig. Die Beleuchtung der Verbeanlagen darf nur in weißem oder gelbem Licht erfolgen. Fluoreszierende und reflektierende Farben sowie bewegtes oder wechselndes Licht sind unzulässig. Leucht- oder Signalfarben (z.B. RALFarben 1026, 2007, 3024, 2026) sind nicht zulässig.

TF 20 Ordnungswidrig gemäß § 65 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO handelt, wer bauliche Anlagen oder Verbeanlagen anders als in TF 16 bis TF 19 vorgeschrieben errichtet.

TF 21 Zahl der notwendigen Stellplätze

- Bei der Errichtung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen, bei denen ein Zu- oder Abgangsverkehr mittels Kraftfahrzeugen zu erwarten ist, müssen die notwendigen Stellplätze gemäß der festgesetzten Listen 1 „notwendige Stellplätze“ und 2 „notwendige Fahrradstellplätze“ hergestellt werden. Die notwendigen Stellplätze und Fahrradstellplätze sind auf dem Baugrundstück oder in zumutbarer Entfernung davon auf einem geeigneten Grundstück herzustellen, dessen Benutzung für diesen Zweck öffentlich-rechtlich gesichert wird. Bei baulichen Anlagen mit unterschiedlicher Nutzung ist der Bedarf für die jeweilige Nutzungsart getrennt zu ermitteln.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 4 BauGB i. V. m. § 87 Abs. 4, 9 BbgBO

Festsetzung der Liste 1: notwendige Stellplätze

Nutzungsarten	Zahl der PKW-Stellplätze
Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen	1 je 40 qm Nutzfläche
Büro- und Verwaltungsräume allgemein	
Räume mit erheblichem Besucherverkehr (Schalter-, Abfertigungs-, Beratungsräume, Kanzleien oder Praxen)	1 je 30 qm Nutzfläche
Verkaufsstätten	1 je 40 qm Nutzfläche
Läden, Geschäftshäuser	
Versammlungsstätten (außer Gaststätten)	
Versammlungsstätten (wie Kongresszentren)	1 je 40 qm Nutzfläche
sonstige Versammlungsstätten (wie Vortragssäle)	1 je 30 qm Nutzfläche
Gaststätten und Beherbergungsbetriebe	
Gaststätten o.ä.	1 je 10 qm Gastraumfläche
Beherbergungsbetriebe wie Hotels	1 je 3 Betten sowie 1 Busstellplatz je 100 Betten

Gewerbliche Anlagen	
Handwerks- und Gewerbebetriebe	1 je 60 qm Nutzfläche
Lageräume, Ausstellungen- und Verkaufsstellen	1 je 100 qm Nutzfläche
Tankstellen mit Pflegeplätzen	1 je 10 qm Nutzfläche
Automatische Kraftfahrzeugwaschanlagen	5 je Waschanlage
Kraftfahrzeugwaschanlagen zur Selbstbedienung	3 je Waschanlage
Automatische Kraftfahrzeugwaschanlagen	5 je Waschanlage, zusätzlich ein Stauraum für mind. 10 Kfz
Gewerbe mit Anlieferungen etc.	1 Lkw-Stellplatz je Anlieferungsstör bzw. -Juke
Hochschulinutzung	1 Stellplatz je 5 Studierende

Festsetzung der Liste 2: notwendige Fahrradstellplätze

Nutzungsarten	Zahl der Fahrradstellplätze
Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen	1 je 80 qm Nutzfläche
Büro- und Verwaltungsräume allgemein	1 je 200 qm Nutzfläche, mind. jedoch 50
Verkaufsstätten	
Läden, Geschäftshäuser	1 je 75 qm Nutzfläche
Versammlungsstätten (außer Gaststätten)	
Versammlungsstätten (wie Vortragssäle)	1 je 20 Sitzplätze
Örtliche Sportstätten	1 je 20 Besucher
Gaststätten und Beherbergungsbetriebe	
Gaststätten o.ä.	1 je 10 Gastplätze
Beherbergungsbetriebe wie Hotels	1 je 20 Gästezimmer
Gewerbliche Anlagen	
Handwerks- und Gewerbebetriebe	1 je 200 qm Nutzfläche
Lageräume, Ausstellungs- und Verkaufsstellen	1 je 200 qm Nutzfläche
Hochschulinutzung	1 je 10 Studierende

Festsetzung der Liste 3: Sortimentsliste

Sortiment	Nr. nach WZ 2008	Bezeichnung nach WZ 2008
Zentrenrelevante Sortimente		
Augenoptik	47.78.1	Augenoptiker
Bekleidung (ohne Sportbekleidung)	47.71	Einzelhandel mit Bekleidung
Bücher	47.61	Einzelhandel mit Büchern
Antiquariate	47.79.2	Antiquariate
Computer (PC-Hardware und Software)	47.41	Einzelhandel mit Datenverarbeitungsgeräten, peripheren Geräten und Software
Elektrokleingeräte	47.54	Einzelhandel mit elektrischen Haushaltsgeräten (NUR: Einzelhandel mit Elektrokleingeräten einschließlich Näh- und Strickmaschinen)
Foto- und optische Erzeugnisse (ohne Augenoptik)	47.78.2	Einzelhandel mit Foto- und optischen Erzeugnissen (ohne Augenoptik)
Glas/Porzellan/Keramik	47.59.2	Einzelhandel mit keramischen Erzeugnissen und Glaswaren
Haus-/Bett-/Tischwäsche	47.51	Einzelhandel mit Textilien (darunter NUR: Einzelhandel mit Haus- und Tischwäsche, z.B. Hand-, Bade- und Geschirrtücher, Tischdecken, Stoffservietten, Bettwäsche)

Hausrat/ Haushaltswaren	aus 47.59.9	Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen anderweitig nicht genannt (NUR: Einzelhandel mit Hausrat aus Holz, Metall und Kunststoff, z.B. Besteck und Tafelgeräte, Koch- und Bratgeräten, nicht elektrische Haushaltsgeräte sowie Einzelhandel mit Haushaltsartikeln und Einrichtungsgegenständen o.ä.)
Heimtextilien/Gardinen	aus 47.53	Einzelhandel mit Vorhängen, Teppichen, Fußböden und Tapeten (NUR: Einzelhandel mit Vorhängen und Gardinen)
Kindervagen	aus 47.51 aus 52.44.6	Einzelhandel mit Textilien (darunter NUR: Einzelhandel mit Dekorationen- und Möbelstoffen, dekorativen Decken und Kissen, Stuhl- und Sesselauflagen u.ä.) Einzelhandel mit Kindervagen (in Verkaufsräumen)
Handarbeitsbedarf/Kurzwaren/ Metware	aus 47.51	Einzelhandel mit Textilien (NUR: Einzelhandel mit Kurzwaren, z.B. Nähmaschinen, handelsfertig aufgenähte Näh-, Stüt- und Handarbeitslagen, Knöpfe, Reißverschlüsse sowie Einzelhandel mit Ausgangsmaterial für Handarbeiten zur Herstellung von Teppichen und Stickereien)
Medizinische und orthopädische Geräte (einschl. Hörgeräte)	aus 47.74	Einzelhandel mit medizinischen und orthopädischen Artikeln
Musikinstrumente und Musikalien	aus 47.59.3	Einzelhandel mit Musikinstrumenten und Musikalien
Papier/Büroartikel/ Schreibwaren sowie Kunstler- und Bastelbedarf	aus 47.62.2	Einzelhandel mit Schreib- und Papierwaren, Schul- und Büroartikeln
Spielwaren	aus 47.72	Einzelhandel mit Schuhen und Lederwaren
Sport- und Campingartikel (ohne Campingmobilitäts)	aus 47.65	Einzelhandel mit Spielwaren
Telekommunikationsartikel	aus 47.64.2	Einzelhandel mit Sport- und Campingartikeln
Uhren/Schmuck	aus 47.42	Einzelhandel mit Telekommunikationsgeräten
Unterhaltungselektronik	aus 47.77	Einzelhandel mit Uhren und Schmuck
Wohnen/Innenausbaubedarf (ohne Möbel)	aus 47.43	Einzelhandel mit Geräten der Unterhaltungselektronik
Bilder/Poster/Bilderrahmen	aus 47.63	Einzelhandel mit bespielten Ton- und Bildträgern
Nahversorgungsrelevante Sortimente (Schnitz-/Blumen)	aus 47.78.3	Einzelhandel mit Kunstgegenständen, Bildern, kunstgewerblichen Erzeugnissen, Briefmarken, Münzen und Geschenkartikeln
Drogen/ Kosmetik/Parfümerie	aus 47.75	Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen anderweitig nicht genannt (darunter NUR: Einzelhandel mit Holz-, Kork-, Korb- und Flechtwaren)
Nahrungs- und Genussmittel	aus 47.72	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln
Pharmazeutische Artikel	aus 47.75	Einzelhandel mit kosmetischen Erzeugnissen und Körperpflegemitteln
Zeitung/Zeitschriften	aus 47.73	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren (in Verkaufsräumen)
Zoologischer Bedarf und lebende Tiere	aus 47.73.2	Einzelhandel mit Apotheke
	aus 47.73.2	Einzelhandel mit Zeitschriften und Zeitungen
	aus 47.73.2	Einzelhandel mit zoologischem Bedarf und lebenden Tieren

Festsetzung der Pflanzlisten A, B und C

Pflanzliste A (Straßenbäume) - Baumarten:	
Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Hainbuche	Carpinus betulus
Säulen-Hainbuche	Carpinus betulus 'Fastigiata'
Zeiriche	Quercus cerris
Stiel-Eiche	Quercus robur
Säulen-Eiche	Quercus robur 'Fastigiata'
Winter-Linde	Tilia cordata
Flatter-Liriche	Ulmus laevis

Pflanzliste B (mehrschichtige Gehölze und Einzelbaumpflanzungen im GE) - Baumarten:	
Feld-Ahorn	Acer campestre
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Hänge-Birke	Betula pendula
Hainbuche	Carpinus betulus
Ros-Buche	Fagus sylvatica
Gemeine Esche	Fraxinus excelsior
Trauben-Eiche	Quercus petraea
Stiel-Eiche	Quercus robur
Vogelbeere	Sorbus aucuparia
Elsebene	Sorbus torminalis
Flatter-Liriche	Ulmus laevis

Pflanzliste C (mehrschichtige Gehölze im GE) - Straucharten:	
Roter Hartfarn	Cornus sanguinea
Hasel	Corylus avellana
Eingrifflicher Weißdorn	Crataegus monogyna
Europäisches Farnhütchen	Eunomyia europaea
Faulbaum	Fraxinus excelsior
Rote Hakenkirsche	Lonicera xylosteum
Schlehe	Prunus spinosa
Hundsrose	Rosa canina
Hecken-Rose	Rosa corymbifera
Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus

Nachrichtliche Übernahmen

- Bodendenkmale
Der Planbereich berührt Bodendenkmale i. S. v. § 2 Abs. 1, Abs. 2 Nr. 4 i. V. m. § 3 Abs. 1 BbgSchG. Im Teilgebiet BF 3 befindet sich das in die Denkmalliste des Landes Brandenburg eingetragene Bodendenkmal Nr. 13033 "Siedlung römische Kaiserzeit, Dörken, Kirche und Friedhof deutsches Mittelalter/Neuzeit, Lage Waßmannsdorf" im Teilgebiet BF 4 das zur Entwertung in die Denkmalliste vorgesehene Bodendenkmal Nr. 10832 "Siedlung Eisenzeit, Grabfelder römische Kaiserzeit, Einzelfund Neolithikum, Lage: Waßmannsdorf". Die Bestimmungen des BbgSchG sind zu beachten.

Bei geplanten Bodeneingriffen gilt: Die Realisierung von Bodeneingriffen (z.B. Tiefbaumaßnahmen) ist erst nach Abschluss archäologischer Dokumentations- und Bergungsmaßnahmen in organisatorischer und finanzieller Verantwortung des Bauherrn (§ 9 Abs. 3 und Abs. 4 BbgSchG sowie § 7 Abs. 3 und Abs. 4 BbgSchG) und Freigabe durch die Denkmalschutzbehörde zulässig. Die Bodeneingriffe sind erlaubnisfähig (§ 9 Abs. 1 BbgSchG).

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans liegt im Bauschutzbereich nach § 12 Luftverkehrsgesetz des Verkehrsflughafens Berlin Brandenburg.

Hinweise ohne Normcharakter

- Artenschutz nach Bundesrecht
Auf die Anwendung der unmittelbar geltenden artenschutzrechtlichen Regelungen des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542) in der jeweils geltenden Fassung, insbesondere auf die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten nach § 44 ff., sowie ab dem Zeitpunkt seines Inkrafttretens auf den Schutz von Tieren und Pflanzen vor nachteiligen Auswirkungen von Beeinträchtigungen gemäß § 44a BNatSchG, und der Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchV) vom 16.02.2005 (BGBl. I S. 258 [896]) wird hingewiesen.
- Einschränkung von DIN-Vorschriften
Die in Bezug genommenen Regelwerke und DIN-Vorschriften, wie z.B. die DIN 4109-2018, können bei der Gemeinde Schönfeld, Dezernat II Bauwerk und Planung, Hans-Grade-Al

Gemeinde Schönefeld
Hans-Grade-Allee 11
12529 Schönefeld

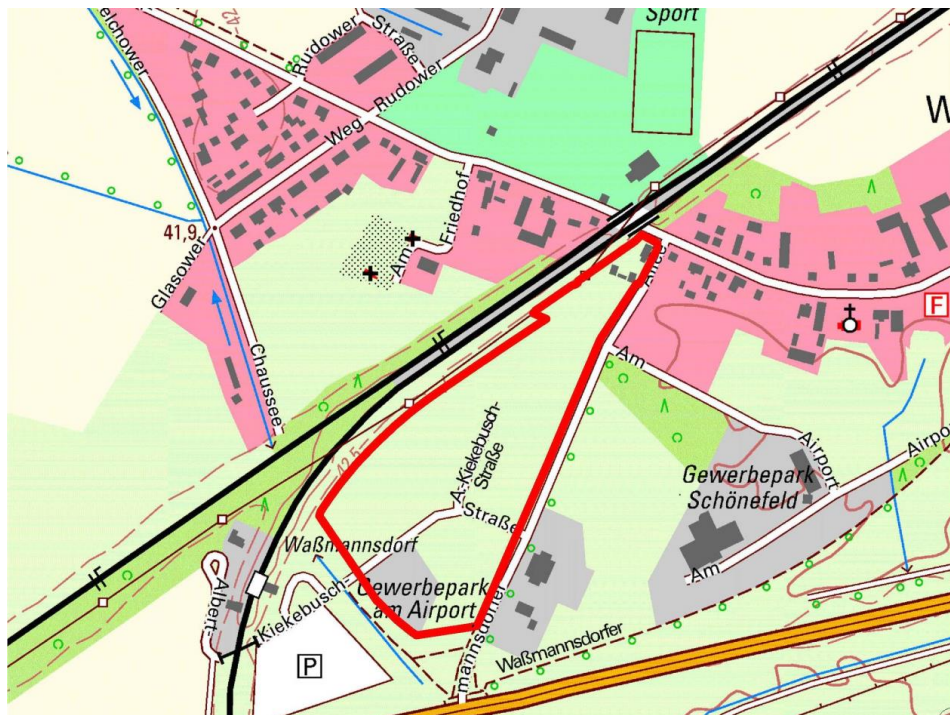


BEGRÜNDUNG

zum

Bebauungsplan 02/22

„Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“



Titelbild: Übersichtskarte mit Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 02/22 (ohne Maßstab;
Quelle: DTK 10 vom 11.05.2022 © GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0)

Planverfasser



Plan und Recht GmbH
Oderberger Straße 40
10435 Berlin

Stand: Satzungsfassung, April 2023

INHALT

I	EINLEITUNG	4
1.	Planungsanlass	4
2.	Lage und Größe des Plangebietes	4
3.	Ziele und Zwecke der Planung	5
4.	Planart und Verfahren	6
4.1	Bebauungsplan nach §§ 2 bis 10a BauGB	6
4.2	Verfahrensschritte	6
II	GRUNDLAGEN DER PLANUNG	8
5.	Planerische und rechtliche Grundlagen	8
5.1	Landesentwicklungsplanung	8
5.2	Flächennutzungsplanung	14
5.3	Standortentwicklungskonzept für den regionalen Wachstumskern „Schönefelder Kreuz“	14
5.4	Einzelhandels- und Zentrenkonzept	14
5.5	Bebauungsplan 04/93 „Gewerbepark am Airport“	15
6.	Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes	16
6.1	Topographie und Baugrundverhältnisse	16
6.2	Vorhandene Bebauung und Nutzungen	19
6.3	Verkehrsinfrastruktur	19
6.4	Ver- und Entsorgungsanlagen	21
6.5	Altlasten, Kampfmittel	22
6.6	Eigentumsverhältnisse auf den Grundstücken	22
III	INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS UND ALTERNATIVEN	23
7.	Begründung der einzelnen Festsetzungen	23
7.1	Grenze des räumlichen Geltungsbereiches	24
7.2	Art der baulichen Nutzung	24
7.3	Maß der baulichen Nutzung	28
7.4	Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche	32
7.5	Immissionsschutz	34
7.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie grünordnerische Festsetzungen	42
7.7	Örtliche Bauvorschriften	51
7.8	Verkehrsflächen, Stellplätze	52
	Nutzungsarten	53
	Zahl der Fahrradstellplätze	53
7.9	Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	56
8.	Nachrichtliche Übernahmen	56
8.1	Bodendenkmäler	56
8.2	Bauschutzbereich BER	57

9. Alternativen	57
10. Städtebaulicher Vertrag	60
IV AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG, KOSTEN, FLÄCHENBILANZ	62
11. Auswirkungen der Planung	62
11.1 Arbeitsplätze, Wirtschaftsentwicklung	62
11.2 Bevölkerung	62
11.3 Verkehr	62
11.4 Lärmemissionen und -immisionen	65
11.5 Weitere Emissionen	65
11.6 Bodenschutz, Klimaschutz	66
11.7 Auswirkungen auf die Umwelt und den Artenschutz	66
11.8 Planungsschaden/Entschädigungsansprüche	67
11.9 Haushalt der Gemeinde und Kosten der Planung	67
12. Flächenbilanz	67
V ERGEBNISSE DER BETEILIGUNG, SCHLUSSABWÄGUNG	69
13. Darstellung der Beteiligung im Planverfahren	69
13.1 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB	69
13.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB	69
13.3 Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB	69
13.4 Förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB	70
13.5 Förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB	70
14. Schlussabwägung	70
VI WESENTLICHE RECHTSGRUNDLAGEN	75
ANLAGE	76
1. Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach TF 8 Abs. 1	76
1.1 Maßgeblicher Außenlärmpegel (aus Straßen-, Schienen-, Flug- und Gewerbelärm ohne 5 dB Frequenzbonus für Schienenlärm) für Büroräume o.ä. und Unterrichtsräume	77
1.2 Maßgeblicher Außenlärmpegel (aus Straßen-, Schienen-, Flug- und Gewerbelärm ohne 5 dB Frequenzbonus für Schienenlärm) für Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten	78
1.3 Maßgeblicher Außenlärmpegel (aus Straßen-, Schienen-, Flug- und Gewerbelärm mit 5 dB Frequenzbonus für Schienenlärm) für Büroräume o.ä. und Unterrichtsräume	79
1.4 Maßgeblicher Außenlärmpegel (aus Straßen-, Schienen-, Flug- und Gewerbelärm mit 5 dB Frequenzbonus für Schienenlärm) für Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten	80

I EINLEITUNG

1. Planungsanlass

Im Ortsteil Waßmannsdorf ist seit 1995 der Bebauungsplan 4/93 „Gewerbepark am Airport“ rechtsverbindlich; dieser setzt ein Gewerbegebiet in unmittelbarer Nähe zum Flughafen Berlin-Schönefeld fest. Nach der Aufstellung des Bebauungsplans entschieden sich die Länder Berlin und Brandenburg, den künftigen Großflughafen Berlin-Brandenburg International am bestehenden Flughafen Schönefeld zu realisieren. In der Folge wurden die notwendigen Planverfahren eingeleitet und Planfeststellungs- sowie Planänderungsbeschlüsse gefasst. Auch die notwendige Infrastruktur wurde hergestellt: die S-Bahn-Strecke wurde verlängert und u.a. um den Haltepunkt Waßmannsdorf ergänzt. Zudem wurde die Bundesstraße B96a ausgebaut. Diese Entwicklungen führten 2012 zur 1. Änderung des Bebauungsplans 4/93, der u.a. die bestehenden Planfeststellungsbeschlüsse berücksichtigt hat.

Trotz der attraktiven Rahmenbedingungen mit der Nähe zum Flughafen, dem Anschluss an die S-Bahn sowie die Bundesstraße B96a und der bereits erfolgten verkehrlichen Erschließung hat sich bislang keine Entwicklung in dem Gewerbegebiet eingestellt. Das soll sich jetzt ändern: Der Eigentümer mehrerer Gewerbeflächen will mit dem NXT Airport Collaboration Village einen Innovations-Campus mit Hochschul-, Büro- und Tagungsnutzungen, einem Hotel, Einzelhandel und Gastronomie errichten. Parallel soll auf der gegenüberliegenden Seite der Waßmannsdorfer Allee mit dem Testa-Campus ein weiteres Gewerbegebiet entwickelt werden.

Dieses angestrebte Nutzungskonzept lässt sich nicht auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechts realisieren. Zudem ist durch die parallele Entwicklung des Testa-Campus der Umbau von Knotenpunkten notwendig, die sich ebenfalls nicht im bestehenden Planungsrecht abbilden lassen. Aus diesen Gründen soll für das ca. 6 ha große östliche Teilgebiet des Gewerbeparks am Airport ein neuer Bebauungsplan aufgestellt werden (Bebauungsplan 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“). Der neue Bebauungsplan 02/22 basiert auf dem geltenden Bebauungsplan 4/93 sowie dessen erster Änderung und ändert diesen nur soweit, wie es für die Umsetzung des Innovations-Campus oder aufgrund rechtlicher Vorgaben erforderlich ist.

Mit Beschluss Nr. 31/2022 vom 11. Mai 2022 hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Schönefeld das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“ eingeleitet, um die notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Innovations-Campus zu schaffen.

2. Lage und Größe des Plangebietes

Die Gemeinde Schönefeld befindet sich südlich von Berlin im Landkreis Dahme-Spreewald des Landes Brandenburg. Zentral innerhalb der Gemeinde befindet sich der Flughafen Berlin-Brandenburg International (BER), um den herum sich die einzelnen Ortsteile gruppieren. Der Ortsteil Waßmannsdorf befindet sich nordwestlich des BER unmittelbar nördlich der B96a. Er wird von der Regional- und S-Bahntrasse zentral durchlaufen und ist durch eine kleinteilige Wohnbebauung, die v.a. in den Randbereichen von Gewerbebauten durchsetzt ist, geprägt.

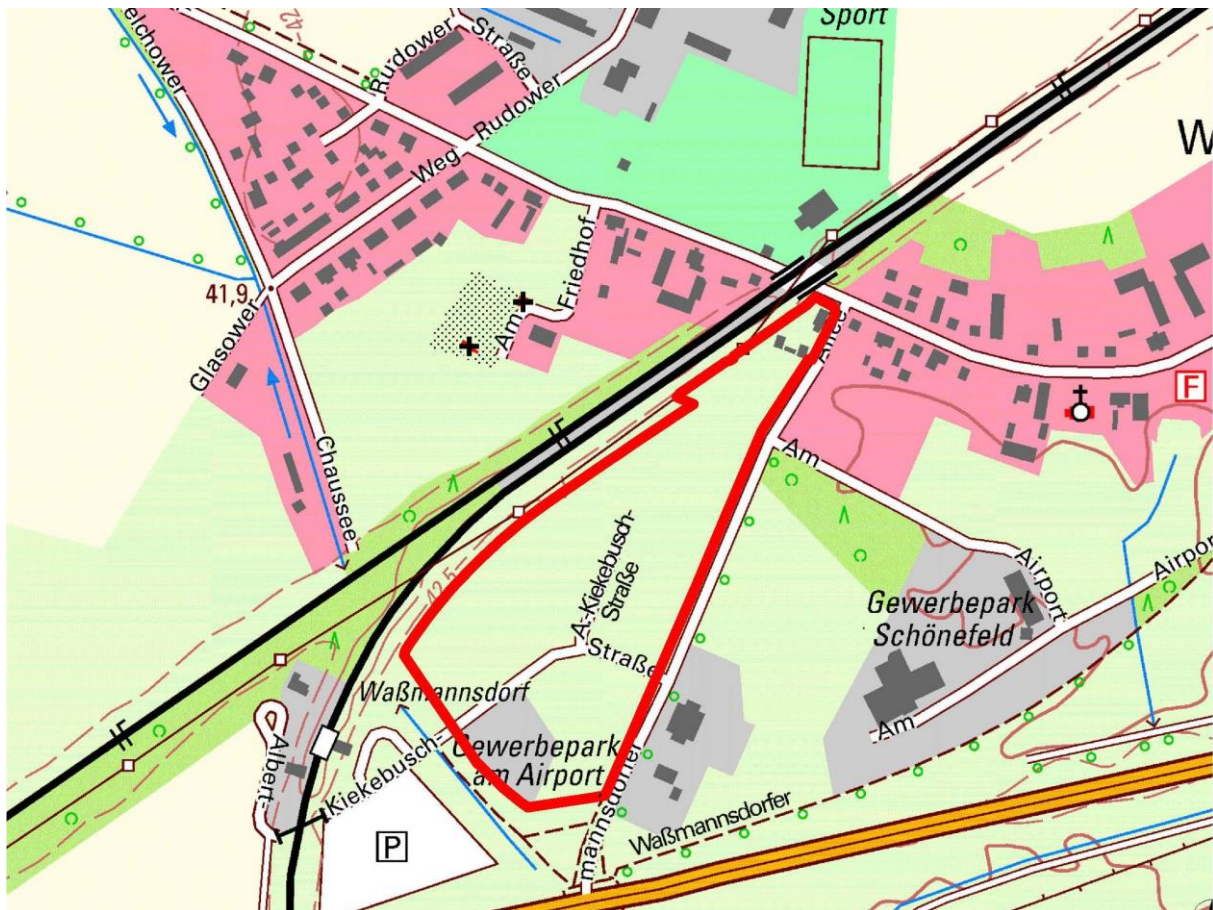


Abb. 1: Übersichtskarte mit Lage des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 02/22 (ohne Maßstab; Quelle: DTK 10 vom 11.05.2022 © GeoBasis-DE/LGB (2022), dl-de/by-2-0)

Das Plangebiet befindet im südlichen Bereich des Ortsteils Waßmannsdorf. Es umfasst ca. 6 ha, die mit Ausnahme einer Erschließungsstraße (Albert-Kiekebusch-Str.) ungebaut sind. Nördlich und westlich des Plangebiets verläuft die S-Bahntrasse. Südlich und östlich wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans durch die Waßmannsdorfer Allee begrenzt, in seiner nördlichen Spitze durch die Dorfstraße Waßmannsdorf. Im unmittelbaren Umfeld befinden sich v.a. Gewerbeflächen sowie nördlich angrenzend einige Wohnhäuser.

3. Ziele und Zwecke der Planung

Das Gewerbegebiet soll als Innovations-Campus entwickelt werden. Als Ankermieter fungiert eine private Hochschule. Ziel der Hochschule ist es, lebenslanges digitales Lernen und vernetztes Arbeiten zu ermöglichen. Das Nutzungskonzept des Campus sieht darüber hinaus Gebäude für Büro-, Verwaltung und Forschung, z.B. als Coworking-Spaces, Gastronomie, Einzelhandel, Tagungs- und Konferenzflächen sowie ein Apartmenthotel vor. In einem untergeordneten Umfang soll sich auch produzierendes Gewerbe ansiedeln. Durch die Campus-Angebote soll nicht nur ein qualifizierter Gewerbestandort entwickelt werden, es soll auch ein funktionaler Mehrwert für den Ortsteil Waßmannsdorf geschaffen werden.

Das Vorhaben besteht aus insgesamt neun Häusern in drei Baufeldern. Der zentrale Campus mit fünf Häusern wird sich östlich der Albert-Kiekebusch-Straße erstrecken. Die Häuser begrenzen den Campus-Platz (derzeit u.a. Planstraße B) mit einer vier- bis fünfgeschossigen Bauweise. Der Campus-Platz selbst soll verkehrsberuhigt sein. Generell sollen im inneren Campusbereich keine oberirdischen Stellplätze entstehen. Stattdessen sollen die Häuser süd-

lich des Campus-Platzes durch eine Tiefgarage unterbaut werden und ein als Parkhaus genutztes Gebäude für die geordnete Unterbringung des ruhenden Verkehrs des Campus sorgen.

Nordwestlich des Campus schließen sich das Parkhaus sowie das viergeschossige Haus 1 an. Den Auftakt des Teilgebiets von der B96a kommend bildet ein viergeschossiges Gebäude (Haus 8), den nördlichen Abschluss das dreigeschossige Haus 9.

Die Gebietsentwicklung soll vom Nachhaltigkeitsgedanken geprägt sein: Dachbegrünungen und Holz-Hybridbauweise sind ebenso vorgesehen wie regenerative Energiekonzepte. Ein umweltschonender Umgang mit anfallendem Niederschlagswasser und verwendeten Baumaterialien soll ebenfalls sichergestellt werden. Zudem ist für die Gebäude eine LEED-Nachhaltigkeits-Zertifizierung angestrebt.

Die Erschließung des Gebiets soll zusätzlich über eine Privatstraße erfolgen, die zwischen der Bahntrasse und der Bebauung an der nordwestlichen Grenze des Plangebiets entlanglaufen wird. Sie geht zwischen Haus 1 und dem Parkhaus von der Albert-Kiekebusch-Straße ab und trifft am bereits bestehenden Knotenpunkt Waßmannsdorfer Allee/Am Airport wieder auf öffentliche Verkehrsflächen. Zudem ist der Umbau des Knotenpunkts Albert-Kiekebusch-Straße/Waßmannsdorfer Allee geplant, um ihn mit einer Lichtsignalanlage und zwei Abbiegestreifen auszustatten.

4. Planart und Verfahren

4.1 Bebauungsplan nach §§ 2 bis 10a BauGB

Die Aufstellung des Bebauungsplans erfolgt im Regelverfahren nach Maßgabe der §§ 2 bis 10a BauGB mit Umweltprüfung.

4.2 Verfahrensschritte

Nach den Bestimmungen des BauGB muss das Aufstellungsverfahren eines Bebauungsplans im Regelverfahren mit einer zweistufigen, d.h. frühzeitigen und förmlichen Beteiligung der Öffentlichkeit und der Behörden durchgeführt werden. Weiterhin ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB auf Grundlage einer Umweltprüfung ein Umweltbericht zu erstellen. Ein Umweltbericht nach § 2a BauGB liegt als gesonderter Teil der Begründung vor.

Im Rahmen dieses Planverfahrens wurden bzw. werden folgende Verfahrensschritte durchgeführt:

Verfahrensschritt	Zeitangabe
Aufstellungsbeschluss durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Schönefeld (Beschluss Nr. 31/2022) Bekanntgemacht im Amtsblatt der Gemeinde Schönefeld (Jahrgang 20, Nr. 5) am 24.05.2022	11.5.2022
Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB	3.6.2022 – 1.7.2022
Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB durch Offenlage der Vorentwurfsunterlagen Bekannt gemacht im Amtsblatt der Gemeinde Schönefeld (Jahrgang 20, Nr. 5) am 24.05.2022	13.6.2022 – 15.7.2022
Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB	30.1.2023 – 8.3.2023

Förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB	15.3.2023 – 22.4.2023
Erneute Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4a Abs. 3 BauGB	17.3.2023 – 7.4.2023
Satzungsbeschluss gem. § 10 Abs. 1 BauGB	31.5.2023

Die Ergebnisse der Beteiligung werden in Abschnitt V „Ergebnisse der Beteiligung, Schlussabwägung“ dargelegt.

II GRUNDLAGEN DER PLANUNG

5. Planerische und rechtliche Grundlagen

5.1 Landesentwicklungsplanung

Für das Plangebiet sind die Ziele und Grundsätze des am 1. Juli 2019 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR) sowie des Landesentwicklungsprogramms 2007 (LEPro 2007) maßgeblich. Weiterhin enthält der Landesentwicklungsplan der Flughafenstandortentwicklung (LEP FS) von 2006 maßgebliche landesplanerische Vorgaben, die nachfolgend erörtert werden.

Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion (LEP HR)/Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007)

Der Landesentwicklungsplan konkretisiert als überörtliche und zusammenfassende Planung die Grundsätze des LEPro 2007 und definiert den raumordnerischen Rahmen für die räumliche Entwicklung der Hauptstadtregion. Er enthält zeichnerische und textliche Festlegungen in Form von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung.



Abb. 2: Zeichnerische Festlegungen des LEP HR

Die Karte des LEP HR legt für den Geltungsbereich des Bebauungsplans einen Gestaltungsraum Siedlung fest. Da diese Festlegung ausweislich Z 4.5 Abs. 1 Nr. 2 LEP HR nur für die

Entwicklung von Wohnsiedlungsflächen Relevanz entfaltet, entfällt eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Inhalten des Bebauungsplans. Weiterhin befindet sich das Plangebiet innerhalb der zeichnerisch festgelegten „Planungszone Siedlungsbeschränkung“, die aus dem LEP FS übernommen wird.

Die Hauptstadtregion soll als Wirtschafts-, Wissens- und Kulturstandort gestärkt werden. Die Potenziale der unterschiedlich geprägten Teilräume der Hauptstadtregion sollen entwickelt und genutzt werden. Die Voraussetzungen für grenzübergreifende Kooperationen sollen verbessert werden. (§ 1 Abs. 4 LEPro 2007)

Die Planung dient der Ansiedlung eines Innovationscampus mit ergänzenden gewerblichen Nutzungen, u.a. Fortbildungs- und Tagungsräumen. Als Ankermieter ist eine private Hochschule vorgesehen. Somit stärkt das Vorhaben die Gemeinde Schönefeld als Wirtschafts- und Wissensstandort. Der Standort zwischen der Hauptstadt Berlin und dem Flughafen BER nutzt die standortspezifischen Potenziale und steht auch im Kontext des Wissenschaftsstandorts Berlin-Südost inkl. des Umlands.

Die Wachstumschancen der Hauptstadtregion liegen insbesondere in der Metropole Berlin, den räumlichen und sektoralen Schwerpunkten Brandenburgs mit besonderem wirtschaftlichen oder wissenschaftlichen Potenzial und dem Flughafen Berlin Brandenburg International mit seinem Umfeld. (§ 2 Abs. 1 LEPro 2007)

Die Planung soll eine Entwicklung des Gewerbegebiets nach über 20 Jahren ermöglichen. Das Nutzungskonzept ist auf das Vorhabenumfeld, insbesondere den Flughafen BER, abgestimmt und stärkt den Wirtschaftsstandort Schönefeld.

Die Entwicklung von gewerblichen Bauflächen ist unter Berücksichtigung bzw. Beachtung der qualitativen Festlegungen zur Siedlungs- und Freiraumentwicklung in der gesamten Hauptstadtregion möglich. Gewerbliche Bauflächen sollen bedarfsgerecht und unter Minimierung von Nutzungskonflikten an geeigneten Standorten entwickelt werden. (G 2.2 LEP HR)

Die allgemeine Nachfrage nach Gewerbeflächen insgesamt wie auch das konkret hinter der Planung stehende Vorhaben zeigen, dass ein Bedarf an Gewerbeflächen in Schönefeld besteht. Durch die Lage nahe der Bundesstraße B96a und der S-Bahn sowie in der Planungszone Siedlungsbeschränkung des LEP FS handelt es sich um einen Standort, der vorzugsweise einer gewerblichen Nutzung zuzuführen ist. Zwar schließt das Plangebiet im Norden an das Ortszentrum Waßmannsdorf an, jedoch reagiert der Bebauungsplan mit einschränkenden Regelungen zur Art der Nutzung auf die Nähe zu schutzbedürftigen Nutzungen. Nutzungskonflikte sind daher nicht erkennbar.

Der Bildung von Agglomerationen nicht großflächiger Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevanten Sortimenten außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche ist entgegenzuwirken (Agglomerationsverbot). (Z 2.14 LEP HR)

Durch die Festsetzung eines Gewerbegebiets nach § 8 BauNVO sind nicht großflächige Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von im Regelfall unter 800 m² uneingeschränkt zulässig. Die Gemeinde Schönefeld verfügt über ein Einzelhandels- und Zentrenkonzept, das über eine Sortimentsliste die zentrenrelevanten Sortimente in Schönefeld definiert.¹ Der Bebauungsplan schließt Einzelhandelsbetriebe, die auf mindestens 25% ihrer Verkaufsfläche zentrenrelevante Sortimente anbieten, grundsätzlich aus. Einzelhandelsbetriebe, die auf min-

¹ Vgl. Kapitel 5.4

destens 75% ihrer Verkaufsfläche nahversorgungsrelevante Sortimente anbieten, sind ausnahmsweise zulässig. Somit wird der Bildung von Agglomerationen im Sinne des Z 2.14 LEP HR entgegengewirkt.

Im Rahmen der zentralörtlichen Gliederung sind die übergemeindlich wirkenden Angebote der Daseinsvorsorge vorrangig in den Zentralen Orten zu konzentrieren, um ein vielseitiges und erreichbares Angebot für alle Bevölkerungsgruppen im jeweiligen Verflechtungsbereich zu erhalten. In der zentralörtlichen Gliederung der Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg werden Zentrale Orte der Stufen Metropole, Oberzentrum und Mittelzentrum festgelegt. (Z 3.1 LEP HR)

Mittelzentren im Berliner Umland sind (...) Schönefeld-Wildau (...). (Z 3.6 Abs. 2 LEP HR)

Die geplante Hochschule als Bildungsangebot gehört zur Daseinsvorsorge. Diese soll vor allem in den zentralen Orten gesichert werden – Schönefeld ist ein Mittelzentrum in Funktionsteilung mit Wildau.

Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden. Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung, Bildung und Erholung sollen einander räumlich zu- geordnet und ausgewogen entwickelt werden. (G 5.1 LEP HR)

Das Plangebiet liegt innerhalb des Siedlungsgebiets des Ortsteils Waßmannsdorf. Die vorhandene verkehrliche und technische Infrastruktur wird genutzt. Daher dient die Planung dem Grundsatz der Innenentwicklung. Innerhalb des Gewerbegebiets werden die Funktionen Arbeiten, Versorgung und Bildung ausgewogen entwickelt durch die vorgesehenen Büro-, Tagungs- und Hochschulnutzungen.

Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen. Für Gewerbe- und Industrieflächen sind Ausnahmen von Absatz 1 zulässig, wenn besondere Erfordernisse des Immissionsschutzes oder der Verkehrserschließung ein unmittelbares Angrenzen neuer Flächen an vorhandene Siedlungsgebiete ausschließen (Z 5.2 LEP HR).

Das Plangebiet schließt an den Ortsteil Waßmannsdorf an. Aufgrund der geplanten Nutzungen und der daraus folgenden Verträglichkeit mit den Nutzungen in der Umgebung ist keine Ausnahme erforderlich.

Die Siedlungsentwicklung soll auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden. Der Gewerbeflächenentwicklung soll daneben auch in räumlichen Schwerpunkten mit besonderem wirtschaftlichem oder wissenschaftlichem Potenzial angemessen Rechnung getragen werden. (§ 5 Abs. 1 LEPro 2007)

Die Gemeinde Schönefeld ist als Mittelzentrum in Funktionsteilung ein Zentraler Ort i. S. d. LEP HR. Sowohl der Metropolraum Berlin-Südost als Wissenschaftsstandort (u. a. Berlin-Adlershof, Königs Wusterhausen) wie auch die sehr positive wirtschaftliche Entwicklung des Flughafenumfelds sollen fortgeführt werden. Zu beidem trägt die Planung durch das avisierte Nutzungskonzept bei.

Die Siedlungstätigkeit ist räumlich zu konzentrieren, sie ist vorrangig auf vorhandene Siedlungen mit ausreichender Infrastruktur und auf Zentrale Orte auszurichten. (§ 2 Abs. 2 Nr. 2 ROG i. V. m. § 5 Abs. 1 LEPro 2007)

Das Plangebiet liegt zwischen der Dorflage Waßmannsdorf und dem S-Bahnhof innerhalb des Siedlungskörpers. An bestehende verkehrliche und technische Infrastrukturen wird angeschlossen. Zudem bildet die Gemeinde Schönefeld als Zentraler Ort mit Wildau ein Mittelzentrum in Funktionsteilung.

Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden. Bei Planungen und Maßnahmen, die Freiraum in Anspruch nehmen oder neu zerschneiden, ist den Belangen des Freiraumschutzes besonderes Gewicht beizumessen. (G 6.1 LEP HR)

Da die Straßen in Umgebung bereits existieren und gebaut wurden, berührt die vorliegende Planung den Freiraumschutz nicht.

Zur Vermeidung und Verminderung des Ausstoßes klimawirksamer Treibhausgase sollen

- eine energiesparende, die Verkehrsbelastung verringernde und zusätzlichen Verkehr vermeidende Siedlungs- und Verkehrsflächenentwicklung angestrebt werden,*
- eine räumliche Vorsorge für eine klimaneutrale Energieversorgung, insbesondere durch erneuerbare Energien, getroffen werden. (G 8.1 LEP HR)*

Durch die unmittelbare Nähe zum S-Bahnhof Waßmannsdorf trägt die Planung zur Stärkung des ÖPNV und damit zur Vermeidung von klimawirksamen Treibhausgasen bei.

Bei Planungen und Maßnahmen sollen die zu erwartenden Klimaveränderungen und deren Auswirkungen und Wechselwirkungen berücksichtigt werden. Hierzu soll durch einen vorbeugenden Hochwasserschutz in Flussgebieten, durch den Schutz vor Hitzefolgen in bioklimatisch belasteten Verdichtungsräumen und Innenstädten, durch Maßnahmen zu Wasserrückhalt und -versickerung sowie zur Verbesserung des Landschafts-wasserhaushaltes Vorsorge getroffen werden. (G 8.3 LEP HR)

Der Planung liegt ein Entwässerungskonzept zu Grunde, das die Versickerung anfallenden Niederschlagswassers auf den Baugrundstücken durch ein Bündel verschiedener Maßnahmen nachweist. Zudem werden die Anlagen zur Regenwasserrückhaltung ausreichend dimensioniert und mit Notüberläufen versehen, um auch bei einem Starkregenereignis kein lokales Hochwasser zu verursachen. Schließlich sind die Dächer teilweise zu begrünen, sodass die Planung insgesamt der Klimaadaptation dient.

Fazit

Der Bebauungsplan stimmt mit den Zielen und Grundsätzen des LEP HR bzw. des LEPro 2007 überein. Gemäß der Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung vom 3.4.2023 ist kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung zu erkennen, die Planungsabsicht ist an die Ziele der Raumordnung angepasst.

Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung (LEP FS)

Der LEP FS legt zeichnerisch im Bereich des Plangebiets einen Korridor für Schienen- und Straßenanbindung fest. Gemäß Z 6 LEP FS ist die bedarfsgerechte Verkehrsanbindung des

Flughafens über die dargestellten Korridore bis zur Inbetriebnahme des Flughafens sicherzustellen. Durch die bereits erfolgte Erweiterung der S-Bahntrasse sowie der B96a ist die Anbindung im Umfeld des Plangebiets abgeschlossen. Die Festlegung entfaltet somit keine Auswirkungen mehr auf das gegenständliche Bebauungsplanverfahren.

Zur Gewährleistung der Standortsicherung ist eine Planungszone Bauhöhenbeschränkung in der zeichnerischen Darstellung festgelegt, in der keine Vorhaben geplant werden dürfen, die die Hindernisfreiheit des Flugbetriebes und damit auch die Flugsicherheit beeinträchtigen können. (Z 3 LEP FS)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans legt der LEP FS folgende Bauhöhenbeschränkung zeichnerisch fest:

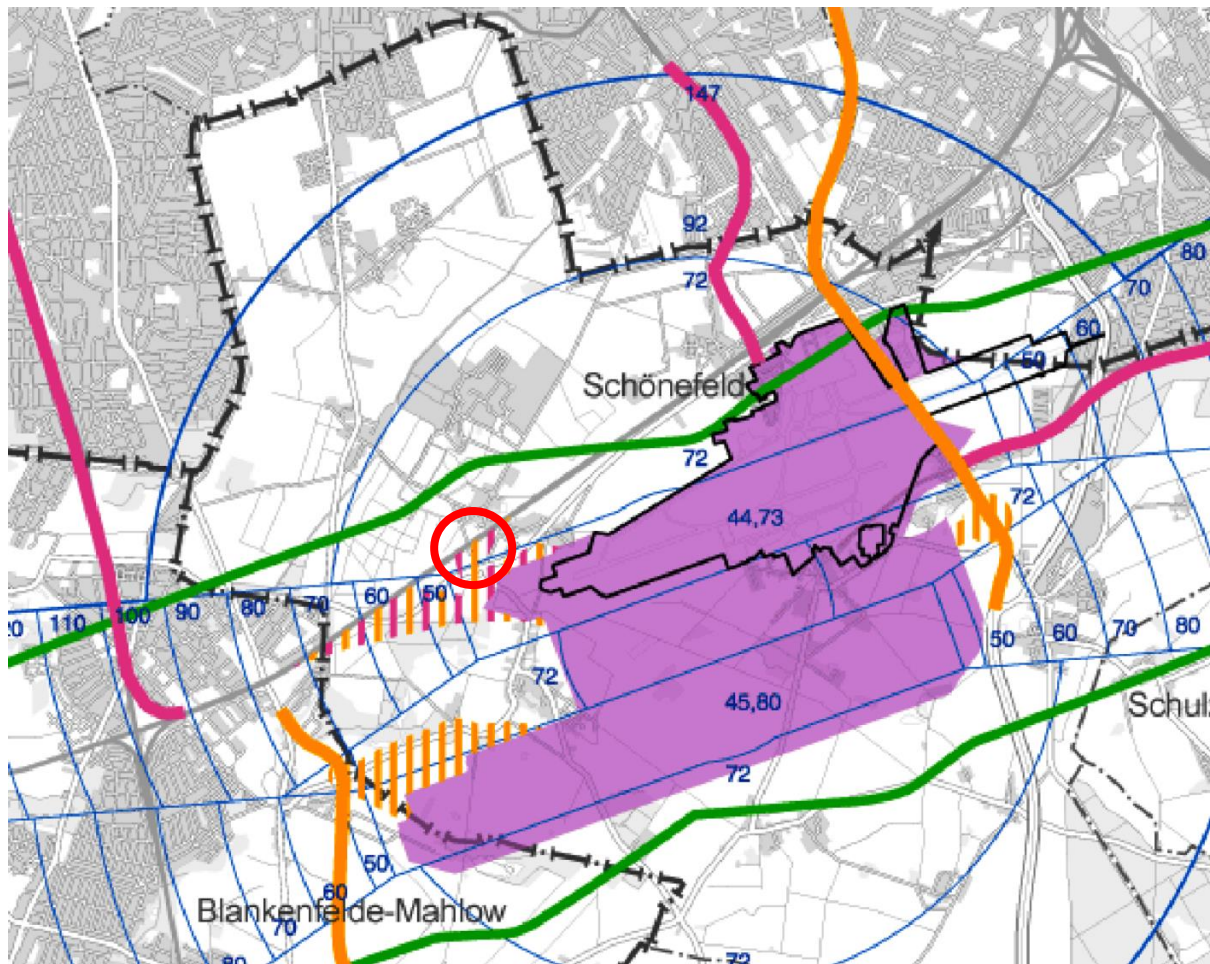


Abb. 3: Zeichnerische Festlegungen des LEP FS für das Plangebiet

Die Bauhöhenbeschränkung liegt für weite Teile des Plangebiets bei 72,0 m ü. NHN. Der Bebauungsplan setzt als maximal zulässige Oberkante der Gebäude eine Höhe von 65,0 m ü. NHN fest und entspricht somit für den überwiegenden Teil des Plangebiets den Vorgaben des LEP FS. Lediglich ein schmaler Teilbereich im Süden des Baufelds 4 weist eine Bauhöhenbeschränkung von 44,73 m ü. NHN auf. Ziel der Bauhöhenbeschränkung ist die Gewährleistung der Hindernisfreiheit des Flugbetriebs. Die Stellungnahme des Bundesamts für Flugsicherung im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung nach § 4 Abs. 1 BauGB hat ergeben, dass durch die Planung keine Belange des Schutzes ziviler Flugsicherungseinrichtungen berührt sind. Auf weitere Nachfrage bei der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg konnte geklärt werden, dass luftverkehrsrechtliche Regelungen Vorrang genießen, da der LEP FS ursprünglich nur die noch nicht vollständig abgeschlossene Planfeststellung zum Flughafen BER planerisch sichern sollte.

Nach § 12 LuftVG sind für Flughäfen Bauschutzbereiche auszuweisen, innerhalb derer gewisse Restriktionen nach § 12 Abs. 2 und 3 LuftVG gelten. Für den Flughafen Berlin-Schönefeld wurden am 27.3.2012 die Bauschutzbereiche durch eine Änderung und Neufassung des Planfeststellungsbeschlusses festgelegt. Stellungnahmen des Bundesamts für Flugsicherung sowie der Gemeinsamen Oberen Luftfahrtbehörde im Rahmen der frühzeitigen Trägerbeteiligung haben ergeben, dass von einer Beeinträchtigung der Flugsicherheit durch Festsetzungen des Bebauungsplans nicht auszugehen ist. Dessen ungeachtet wird die Bauhöhenbeschränkung im Bebauungsplan nachrichtlich dargestellt.

Zur Gewährleistung der Standortsicherung ist eine Planungszone Siedlungsbeschränkung in der zeichnerischen Darstellung festgelegt, in der neue Flächen und Gebiete für Wohnnutzungen und/oder besonders lärmschutzbedürftige Einrichtungen nicht geplant werden dürfen. (Z 5 LEP FS)

Die Planung wird keine Wohnnutzungen und/oder besonders lärmschutzbedürftigen Nutzungen zulassen. Für die Definition besonders lärmschutzbedürftiger Nutzungen ist auf § 5 Abs. 1 FluLärmG abzustellen: Hierzu zählen u. a. Krankenhäuser, Altenheime, Erholungsheime, Schulen und in gleichem Maße schutzbedürftige Einrichtungen. Die geplanten Nutzungen des Bebauungsplans stimmen mit diesen Vorgaben überein: private Hochschulräume, Tagungs- und Seminarräume werden von Erwachsenen nur kurzzeitig aufgesucht. Das gilt umso mehr, seit sich digitale Lehr- und Lernangebote vermehrt durchsetzen. Kindergärten, Schulen und vergleichbare Einrichtungen hingegen werden mit Ausnahme von Ferien und Schließzeiten dauerhaft von Kindern besucht. In Anlehnung an das dauerhafte Wohnen einerseits, das nach § 5 FluLärmG ebenfalls unzulässig ist, und die tageweise Übernachtung z.B. in einem Hotel andererseits, das auch in der Planungszone Siedlungsbeschränkung eine zulässige Nutzung darstellt (s. Stellungnahme der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH vom 7.6.2022), ist insofern eine Differenzierung vorzunehmen. Nach alledem handelt es sich weder bei der privaten Hochschulnutzung noch bei den Tagungs-, Seminar- und sonstigen Fortbildungsräumen um in gleichem Maße schutzbedürftige Einrichtungen nach § 5 Abs. 1 Satz 2 FluLärmG.

Die Erläuterungen des Z 5 LEP FS sehen ausdrücklich vor, dass die Neuplanung gewerblicher Bauflächen gemäß BauNVO grundsätzlich möglich ist, soweit die Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse – ggf. durch die Festsetzung von Lärmschutzmaßnahmen – gegeben ist. Diese Voraussetzungen sind in der vorliegenden Planung erfüllt, sodass kein Konflikt mit dem LEP FS besteht.

Des Weiteren sind für den gemeindeübergreifenden „Handlungsschwerpunkt Flughafenentwicklung“ in Brandenburg insbesondere die Handlungsgründe und Handlungsziele der Gewerbeflächensicherung und -entwicklung maßgeblich. (G 11 LEP FS)

Der Bebauungsplan sichert vorhandene Gewerbeflächen und entwickelt sie weiter. Er entspricht somit dem Grundsatz des LEP FS, der diese Aufgabe spezifisch dem engeren Wirkbereich des Flughafens zuweist.

Fazit

Der Bebauungsplan stimmt mit den Zielen und Grundsätzen des LEP FS überein. Gemäß der Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung vom 4.7.2022 ist kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung zu erkennen, die Planungsabsicht ist an die Ziele der Raumordnung angepasst.

der Schutz und die Stärkung des zentralen Versorgungsbereichs Großziethen sowie die Entwicklung eines Zentrums in Schönefeld. Weiterhin sollen u.a. die Sicherung und Stärkung einer integrierten und zentralen Nahversorgung erreicht sowie ergänzende Standorte bereitgestellt werden.

Die Analyse der Nahversorgungsstruktur ergibt, dass die Gemeinde Schönefeld in diesem Bereich über eine geringe quantitative Ausstattung verfügt, die erheblich unter dem Referenzwert des Landes Brandenburg von 0,5 m² Verkaufsfläche je Einwohner liegt. Für den Ortsteil Waßmannsdorf liegt kein Nahversorger mit einer Verkaufsfläche von mehr als 400 m² in fußläufig erreichbarer Nähe. Auch deshalb empfiehlt das Konzept, in den kleineren Ortsteilen optional alternative Versorgungsmöglichkeiten, z.B. Nahversorgungsläden, zu etablieren. Als Nahversorgungsläden werden kleinflächige Lebensmittelanbieter mit einer Verkaufsfläche zwischen 150 m² und 800 m² definiert, die überdies spezielle Charakteristika und Funktionen aufweisen können. Zum Ortsteil Waßmannsdorf selbst enthält das Einzelhandels- und Zentrenkonzept keine Aussagen.

Schließlich definiert das Konzept über die „Schönefelder Liste“ die zentrenrelevanten, zentren- und nahversorgungsrelevanten sowie nicht zentrenrelevanten Sortimente.

Der Bebauungsplan ermöglicht durch die Festsetzung eines Gewerbegebiets grundsätzlich auch die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben, sofern sie nicht gemäß § 11 Abs. 3 BauNVO nur in Kern- oder Sondergebieten zulässig sind. Da es sich um einen nicht-zentralen Standort handelt, ist die Zulässigkeit des Einzelhandels gemäß dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept einzuschränken. Der bisherige Bebauungsplan hat Einzelhandel uneingeschränkt zugelassen. Durch die fehlende Nahversorgung in Waßmannsdorf und die zu erwartende Frequenzierung des NXT Airport Collaboration Village ist die Ansiedlung zumindest eines Nahversorgungsladens oder kleinteiliger Nutzungen (Backshop etc.) zu erwarten und seitens der Gemeinde auch erwünscht³.

Unter diesen Rahmenbedingungen schließt der Bebauungsplan Einzelhandelsbetriebe, die auf mehr als 25% ihrer Verkaufsfläche zentrenrelevante Sortimente anbieten (sog. zentrenrelevanter Einzelhandel), grundsätzlich aus. Um die maßvolle Ansiedlung von Nahversorgern zu ermöglichen, sind Einzelhandelsbetriebe, die auf mindestens 75% ihrer Verkaufsfläche nahversorgungsrelevante Sortimente anbieten, ausnahmsweise zulässig. Auch das sog. „Handwerkerprivileg“, der Direktverkauf im Zusammenhang mit einem sonstigen Gewerbe- oder Handwerksbetrieb, findet Berücksichtigung. Einzelhandelsbetriebe mit nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten sind uneingeschränkt zulässig. Somit sichert der Bebauungsplan die bauleitplanerische Umsetzung des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts ab.

5.5 Bebauungsplan 04/93 „Gewerbepark am Airport“

Derzeit richtet sich die Zulässigkeit von Vorhaben im Plangebiet nach dem Bebauungsplan 04/93 in der Fassung seiner 1. Änderung vom 19.12.2012. Er setzt für den Geltungsbereich des jetzt aufzustellenden Bebauungsplans ein Gewerbegebiet, das teilweise eingeschränkt ist, fest. Von der Zulässigkeit ausgeschlossen sind:

- Lagerplätze,
- Gewerbebetriebe, die der wohnartigen Unterbringung von Personen dienen, insbesondere Pensionen und Wohnheime,
- Anlagen für kirchliche, soziale, kulturelle und gesundheitliche Zwecke,

³ Vgl. Zusammenfassung des Ortsteil-Meetings Waßmannsdorf vom 25.2.2022, S. 15f., https://www.gemeinde-schoenefeld.de/tl_files/Aktuelles/INSEK/2.%20Buergerbeteiligung_neu_Dokumentation/220309_zweitesOrtsteilMeeting_Wa%C3%9Fmannsdorf_Zsfg.pdf, letzter Abruf am 7.9.2022.

- Vergnügungsstätten.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) sind überdies nur nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe zulässig und Tankstellen unzulässig.

Das Maß der Nutzung wird durch eine GRZ von 0,8 (GEe: 0,6), eine GFZ von 2,0 (GEe: 0,6), maximal vier Vollgeschosse (GEe: drei Vollgeschosse) sowie eine maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen von 65 m ü. NHN (GEe: 55 m ü. NHN) bestimmt. Weiterhin werden öffentliche Verkehrsflächen und Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Ergänzend werden weitere Festsetzungen u.a. zu überbaubaren Grundstücksflächen, zur zulässigen Geschossigkeit von Tiefgaragen, zu mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen oder zu Pflanzbindungen getroffen.

Der Bebauungsplan 02/22 übernimmt die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplans 04/93 so weit wie möglich und passt sie lediglich dort an, wo es für die Umsetzung des avisierten Nutzungskonzepts oder aus rechtlichen Gründen geboten ist. Sofern bisherige Festsetzungen, z.B. aufschiebend bedingte zur Herstellung der öffentlichen Verkehrsflächen oder mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen, nicht mehr erforderlich sind, werden diese nicht übernommen. Sofern bestehende Festsetzungen übernommen, aber geändert werden, wird darauf in Kapitel 7 im Rahmen der Begründung der einzelnen Festsetzungen eingegangen.

6. Beschreibung des Plangebietes und seines Umfeldes

6.1 Topographie und Baugrundverhältnisse

Topographisch ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans eben. Die festgestellten Höhen der Geländeoberkante bewegen sich zwischen 40,00 und 41,50 m ü. NHN. Ein Bestandsgraben zerteilt das Baufeld 2, zudem befindet sich zwischen den Baufeldern 2 und 3 ein weiterer, nicht Wasser führender Graben.⁴

Das Plangebiet befindet sich regionalgeologisch auf der so genannten Teltow-Hochfläche, einer von Grundmoränen geprägten Landschaft im Süden bzw. südlich von Berlin. In die Grundmoränensedimente sind hier immer wieder periglaziale Tal- und Beckenfüllungen, so dass hier ein lateraler Wechsel von Geschiebelehm- bzw. -mergel und Sanden zu beobachten ist. In morphologischen Tieflagen wurden auch nacheiszeitlich anmoorige Sedimente abgelagert. Die geologischen Verhältnisse im Plangebiet werden durch periglaziale bis flurivative Ablagerungen und Grundmoränenbildungen unterschiedlicher Charakteristika geprägt (vgl. Abb. 5).⁵

Aufschlussbohrungen und Rammsondierungen im Baufeld 3 haben einen Grundwasserstand zur Geländeoberkante (GOK) von ca. 1,5 m ergeben, im Baufeld 2 divergiert dieser zwischen 1,7 und 2,9 m unter GOK. Der höchste zu erwartende Grundwasserstand ist auf einer Höhe von 39,6 m ü. NHN anzusetzen, der zu erwartende mittlere höchste Grundwasserstand (zeMHGW) bei 38,5 m ü. NHN. Da außerhalb von Wasserschutzgebieten der zeMHGW zu berücksichtigen ist, wurde der Bemessungsgrundwasserstand auf 38,6 m festgelegt.⁶ Weiterhin zeigt sich ein schneller Wechsel zwischen rolligen (sandigen) und bindigen (lehmig-mergeligen) Sedimenten.⁷ Z.T. konnten schlecht tragfähige Schichten in relevanter Mächtigkeit

⁴ Vgl. Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH (Hrsg.): Regenentwässerungskonzept, S. 3.

⁵ Vgl. Geoteam GmbH (Hrsg.): Baugrundgutachten, S. 5.

⁶ Vgl. Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH (Hrsg.): Regenentwässerungskonzept, S. 9.

⁷ Vgl. Geoteam GmbH (Hrsg.): Baugrundgutachten, S. 8.

und Höhe festgestellt werden. Prinzipiell ist der Baugrund aber für die Abtragung von Bauwerkslasten geeignet.⁸

Da in der Umgebung des Plangebiets keine Vorflut existiert, in die eingeleitet werden kann, ist das Niederschlagswasser dezentral auf den Grundstücken zu entwässern. Zusätzlich zu den Sondierungsbohrungen wurden daher 15 Versickerungsversuche unternommen. Die Schluckversuche zeigten insgesamt eine Schwankungsbreite der kf-Werte zwischen $4,5 \times 10^{-7}$ m/s und $4,9 \times 10^{-6}$ m/s. Vom Süden des Haus 7 über den Campusplatz bis zum nördlichen Bereich des Haus 5 durchzieht ein Bereich mit sehr geringer Sickerfähigkeit das Gebiet (kf-Werte von $4,3 \times 10^{-7}$ m/s bis $7,2 \times 10^{-7}$ m/s), der auch außerhalb des nach DWA-A 138 entwässerungstechnisch relevanten Versickerungsbereichs von 1×10^{-3} m/s bis 1×10^{-6} m/s liegt. In den übrigen Bereichen liegen die Werte zwischen $1,3 \times 10^{-6}$ m/s und $4,9 \times 10^{-6}$ m/s, sodass hier eine Versickerung des Niederschlagswassers möglich ist.⁹

⁸ Vgl. ebd., S. 10f.

⁹ Vgl. Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH (Hrsg.): Regenentwässerungskonzept, S. 4.

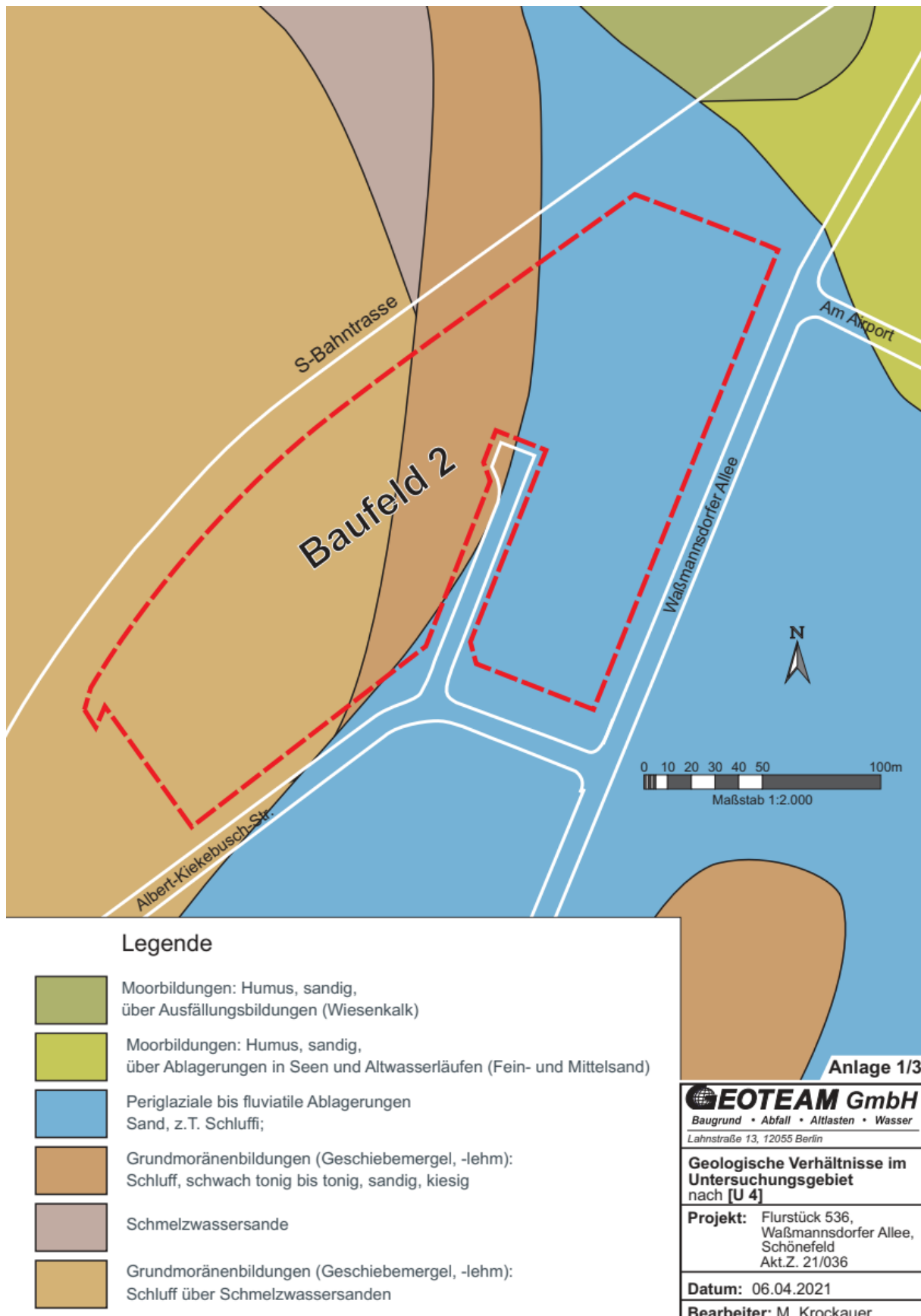


Abb. 5: Geologische Verhältnisse im Plangebiet (Quelle: Geoteam GmbH, orientierende Baugrunderkundung)

6.2 Vorhandene Bebauung und Nutzungen

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich derzeit keine Gebäude. Die einzigen existenten baulichen Anlagen sind die Verkehrsflächen der Albert-Kiekebusch-Straße sowie der Planstraße B. Das Gebiet liegt derzeit brach.

Im Umfeld befinden sich vereinzelt bauliche Anlagen, z.B. eine Tankstelle sowie mit der Hurricane Factory Berlin GmbH eine Vergnügungsstätte auf der östlichen Seite der Waßmannsdorfer Allee.

6.3 Verkehrsinfrastruktur

6.3.1 Erschließung für den motorisierten Individualverkehr (MIV)

Der KfZ-Verkehr wird überwiegend über die B96a an das Gebiet herangeführt. Die B96a bietet in östlicher Richtung eine unmittelbare Anbindung an die Bundesautobahn A113, die ab dem Schönefelder Kreuz als A13 Berlin und Dresden verbindet. In westlicher Richtung kreuzt die B96a die B96, die wiederum über die Zufahrt Rangsdorf einen Anschluss an die A10 bietet.

Von der B96a kommend erfolgt die Erschließung über die Waßmannsdorfer Allee, die östlich am Plangebiet vorbei in Richtung Ortskern Waßmannsdorf führt. Von der Waßmannsdorfer Allee zweigt zwischen den Baufeldern 2 und 4 in westlicher Richtung die Albert-Kiekebusch-Straße ab, die zum S-Bahnhof Waßmannsdorf führt. Kurz hinter dem Knotenpunkt Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiekebusch-Straße führt die Planstraße B als Erschließungsstich in das Baufeld 2 und endet mit einem Wendehammer. Entlang der Albert-Kiekebusch-Straße und der Planstraße B befinden sich öffentliche Stellplätze. Nicht vom Geltungsbereich des Bebauungsplans erfasst ist ein großer Park & Ride-Parkplatz am S-Bahnhof Waßmannsdorf.

Der bisherige Knotenpunkt ist für die prognostizierten Verkehrsmengen des NXT Airport Collaboration Village leistungsfähig. Durch die neu entwickelte Erschließung des Testa-Campus ist bei der Zugrundelegung der prognostisch ermittelten Verkehrsmengen ein Ausbau des bislang dreiarmligen Knotenpunkts Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiekebusch-Straße zu einem vierarmigen, lichtsignalisierten Knotenpunkt erforderlich. Damit einhergehend sind Fahrspuren im Bereich des Knotenpunkts aufzuweiten bzw. neu zu schaffen (vgl. Abb. 6). Untersuchungen im Rahmen der Planaufstellung haben ergeben, dass der Knotenpunkt für die prognostizierten Verkehrsmengen leistungsfähig ist.

Weiterhin ist durch die Umfeldentwicklung auch eine Erweiterung des Knotenpunkts B96a/Waßmannsdorfer Allee erforderlich, auf die u.a. der Landesbetrieb Straßenwesen in seiner Stellungnahme vom 28.6.2022 hinwies. Das betrifft sowohl die nördliche Einfahrt von der Waßmannsdorfer Allee auf die B96a – hier ist eine Aufweitung des Knotenarms auf zwei Fahrspuren erforderlich – sowie die Verlängerung der Fahrspur für Linksabbieger auf dem westlichen Knotenarm der B96a. Zudem ist eine verkehrsabhängige Steuerung der Lichtsignalanlage notwendig. Diese Umbau- und Steuerungsmaßnahmen vorausgesetzt, ist der Knotenpunkt B96a/Waßmannsdorfer Allee als leistungsfähig einzustufen. Entsprechende Planungen wurden seitens der Gemeinde Schönefeld bereits aufgenommen.

Die gebietsinterne Erschließung soll zukünftig nicht nur über die festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen, sondern auch über eine als Einbahnstraße ausgeführte Privatstraße parallel zum Bahndamm erfolgen. Die Straße soll im Zu- und Abfahrtsbereich der Tiefgarage in eine zweispurige Straße aufgeweitet werden und auf Höhe der Straße „Am Airport“ in die Waßmannsdorfer Allee münden. Die Privatstraße wird nicht explizit im Bebauungsplan festgesetzt,

sondern ist Gegenstand der konkreten Vorhabenplanung des NXT Airport Collaboration Village.¹⁰

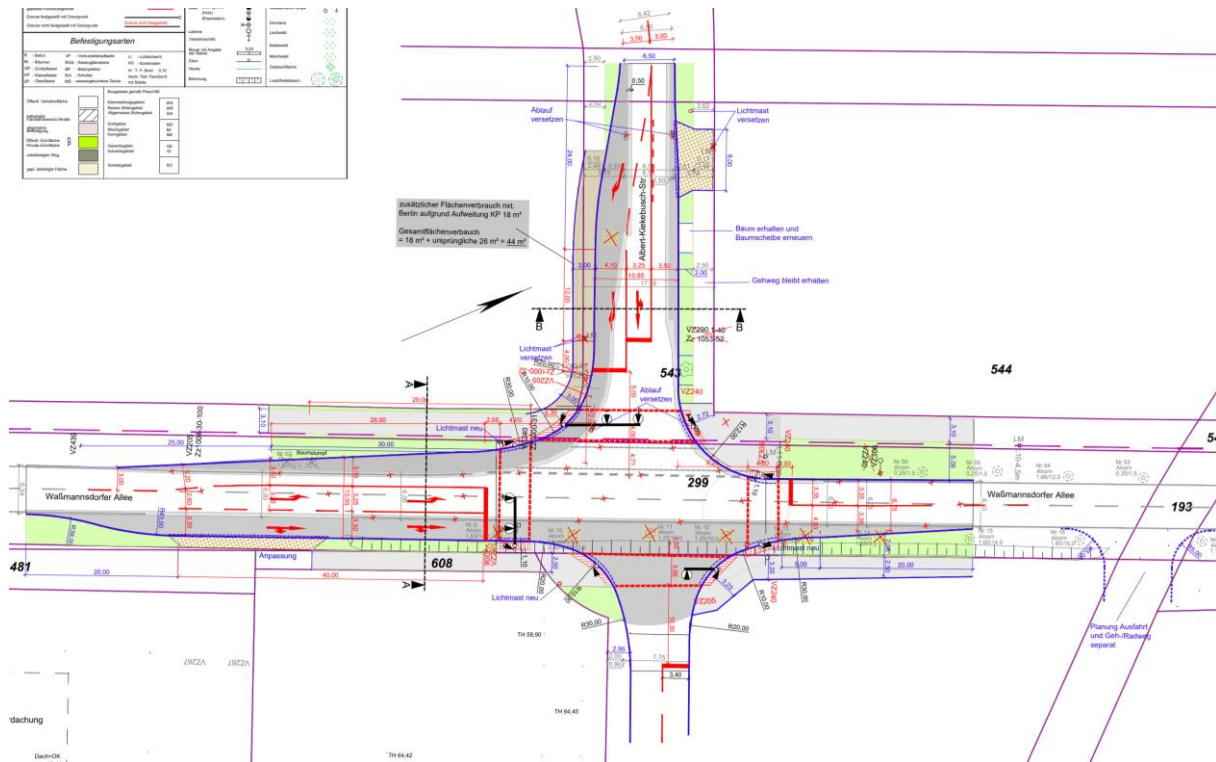


Abb. 6: Vorentwurf eines LSA-Knotenpunkts Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiekebusch-Straße (Quelle: Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH)

6.3.2 Erschließung für den nicht motorisierten Individualverkehr (NMIV)

Entlang der Waßmannsdorfer Allee existiert ein Fuß- und Radweg, der den Ortsteil Waßmannsdorf mit dem Ortsteil Selchow verbindet. Sowohl die Albert-Kiekebusch-Straße als auch die Planstraße B sind mit Fußwegen ausgestattet und bieten somit eine direkte Verbindung zum S-Bahnhof Waßmannsdorf. Fahrradstellplätze befinden sich am dortigen Bahnhofsvorplatz.

6.3.3 Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)

Westlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich der S-Bahnhof Waßmannsdorf, der von den Linien S9 und S45 bedient wird. Die S9 verbindet den Flughafen BER mit dem Zentrum Berlins (Alexanderplatz, Hauptbahnhof, Zoologischer Garten) und endet in Berlin-Spandau. Die S45 stellt einen Anschluss an die Ringbahn sowie den Fernbahnhof Berlin-Südkreuz her.

Weiterhin wird die Haltestelle S-Bahnhof Waßmannsdorf von vier Buslinien bedient, die z.T. die übrigen Ortsteile Schönefelds, z.T. aber auch die weiter westlich gelegenen Städte Teltow und Ludwigsfelde anbinden. Im Plangebiet selbst befindet sich keine Bushaltestelle. Die nächstgelegenen Haltepunkte nach dem S-Bahnhof Waßmannsdorf sind „Waßmannsdorf, Dorfstr.“ ca. 200 m östlich bzw. „Waßmannsdorf, Stadtgut“ ca. 300 m westlich des Geltungsbereichs, jeweils in der Ortslage Waßmannsdorf (vgl. Abb. 7).

¹⁰ Vgl. Kapitel 11.3

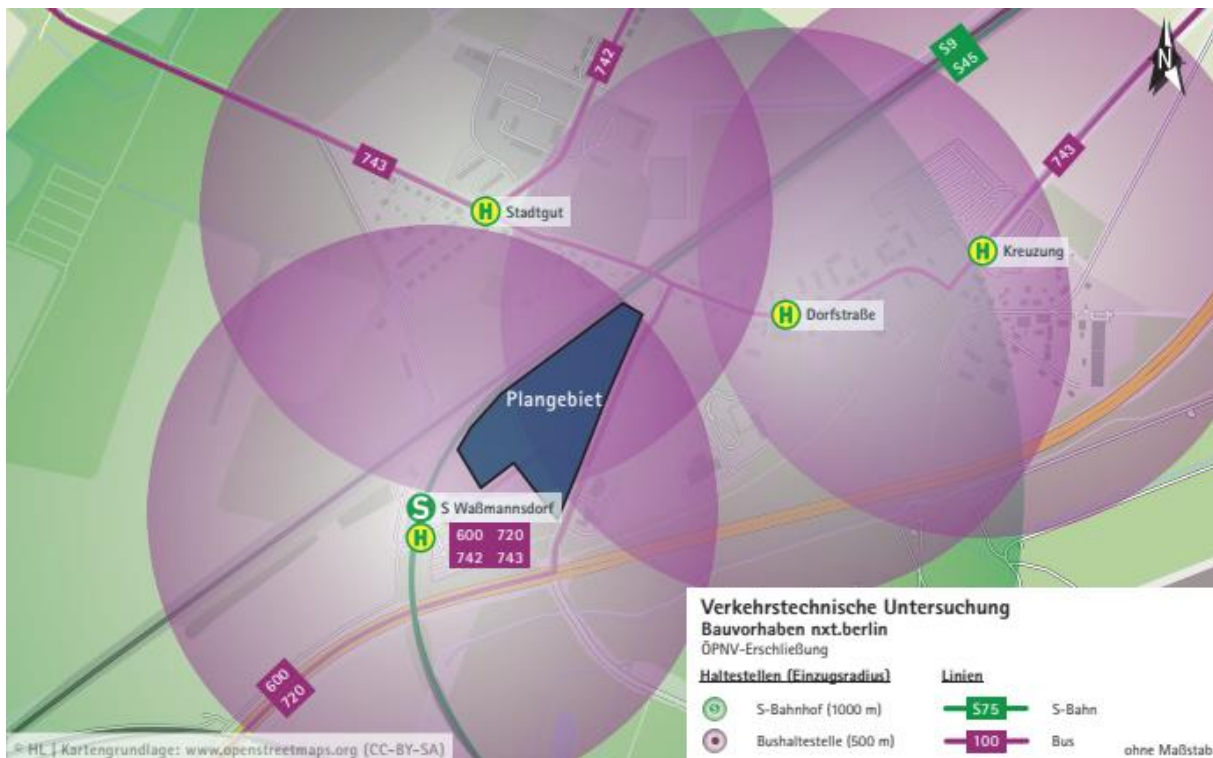


Abb. 7: Erschließung durch ÖPNV mit Einzugsradien (Quelle: Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Verkehrsuntersuchung zum Bauvorhaben „nxt.berlin“ in der Gemeinde Schönefeld, S. 8)

6.4 Ver- und Entsorgungsanlagen

6.4.1 Trinkwasser- und Schmutzwasserentsorgung

Trinkwasser und Abwasser

In den öffentlichen Verkehrsflächen sowie westlich des Plangebiets befinden sich Trinkwasser- und Abwasserdruckleitungen sowie weitere Abwasserleitungen. Nach Angabe des Märkischen Abwasser- und Wasserzweckverbandes wurden bereits mit der Realisierung der zentralen öffentlichen Anlagen der Trinkwasserver- und Schmutzwasserentsorgung in der Albert-Kiebusch-Straße bereits Trinkwasser- sowie Schmutzwasser-Hausanschlüsse in die einzelnen Baufelder vorgestreckt.

Niederschlagswasser

Derzeit bestehen auf den privaten Grundstücksflächen keine Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung. Die öffentlichen Verkehrsflächen entwässern das anfallende Niederschlagswasser ordnungsgemäß durch einen Schmutzwasserkanal. Die Schmutzwasserbeseitigung hat gemäß Satzung des Märkischen Abwasser- und Wasserzweckverbandes mittels zentraler Kanalisations- und Schmutzwasserbehandlungsanlagen im Trennverfahren (zentrale öffentliche Schmutzwasseranlage) zu erfolgen. Schmutzwasser im Sinne der Satzung ist das durch häuslichen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch in seinen Eigenschaften veränderte und das bei Trockenwetter damit zusammen abfließende und gesammelte Wasser. Das von Niederschlägen aus dem Bereich von bebauten oder befestigten Flächen gesammelt abfließende Wasser ist Niederschlagswasser.

6.4.2 Energieversorgung

In den öffentlichen Verkehrsflächen liegen Strom- und Gasleitungen an.

6.4.3 Telekommunikationsmedien

In den öffentlichen Verkehrsflächen liegen Kabel- und Kabelrohrtrassen der Deutschen Telekom sowie der E.DIS Netz GmbH und der EWE Netz GmbH an.

6.4.4 Abfallentsorgung

Nach der Stellungnahme des südbrandenburgische Abfallzweckverbands (SBAZV) vom 27.6.2022 bestehen hinsichtlich der Abfallentsorgung keine Bedenken. Die Behälterstandplätze und Zuwegungen sind entsprechend der Regelungen und Festsetzungen nach § 18 der Abfallentsorgungssatzung des SBAZV zu erstellen.

6.5 Altlasten, Kampfmittel

Im Rahmen der Baugrunduntersuchungen wurde festgestellt, dass die im Zuge der orientierenden Abfalluntersuchungen ermittelten Gehalte eine Auswaschung von Schadstoffen durch eine konzentrierte Beaufschlagung mit Wasser nicht erwarten lassen. Nach Auskunft der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Teltow-Fläming befinden sich für das Plangebiet im Altlastenkataster keine Altlasten bzw. altlastenverdächtigen Flächen gemäß § 2 Abs. 5 und 6 BBodSchG.

6.6 Eigentumsverhältnisse auf den Grundstücken

Das Plangebiet umfasst die folgenden Flurstücke der Flur 1 in der Gemarkung Waßmannsdorf: 66/15, 183, 185, 195, 535, 536, 537, 538, 539, 541, 543 (tlw.), 545, 547, 548, 550 (tlw.), 551, 623, 624, 642 (tlw.), 643 (tlw.), 644.

Der überwiegende Teil der Grundstücke (Baufeld 2 mit den Flurstücken 642, 643 und 644 sowie Teilbereiche der Baufelder 3 (Flurstück 536) und 4 (Flurstück 545, 548 und 551)) befinden sich im Eigentum von Projektgesellschaften, die dem Vorhabenträger des NXT Airport Collaboration Village zuzuordnen sind. Die öffentlichen Verkehrsflächen sowie die nördliche Teilfläche des Baufelds 3 (Flur 1, Flurstück 195, Gemarkung Waßmannsdorf) befinden sich im Besitz der Gemeinde Schönefeld. Ein Teil des Baufelds 4 (Flurstücke 183, 185 und 624) befinden sich im Privatbesitz.

III INHALTE DES BEBAUUNGSPLANS UND ALTERNATIVEN

7. Begründung der einzelnen Festsetzungen

Festsetzung	Kapitel	Art der Festsetzung
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs	7.1	zeichnerisch
Art der baulichen Nutzung		
- Gewerbegebiet	7.2	zeichnerisch,
- Eingeschränktes Gewerbegebiet		TF 1, 2 und 3
Maß der baulichen Nutzung	7.3	
- Grundflächenzahl		zeichnerisch
- Zahl der Vollgeschosse		
- Geschossflächenzahl		
- Höhe baulicher Anlagen		
- Begrenzung der Geschossigkeit von Tiefgaragen		TF 4
- Erhöhung der zulässigen Geschossfläche nach § 21a Abs. 5 BauNVO		TF 5
Überbaubare Grundstücksfläche	7.4	
- Baugrenzen	7.4.1	zeichnerisch
- Unzulässigkeit von Nebenanlagen und baulichen Anlagen in Teilflächen		TF 6 und 7
Immissionsschutz	7.5	
- Parabolischer Schutzstreifen	7.5.1	zeichnerisch
- Lärmschutz	7.5.2	TF 8
Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie grünordnerische Festsetzungen	7.6	
- Begrünung und Bepflanzung		zeichnerisch, TF 9 und 10
- Beschränkung von Pflanzungen in Teilflächen		TF 11
- Dachbegrünung		TF 12
- Wasser- und Luftdurchlässigkeit von Erschließungsflächen		TF 13
- Versickerung von Niederschlagswasser		TF 14
- Erhaltung eines Grabens		zeichnerisch, TF 15
Örtliche Bauvorschriften	7.7	
- Gestaltung baulicher Anlagen		TF 16, 17 und 18
- Werbeanlagen		TF 19
- Ordnungswidriges Handeln		TF 20
Verkehrsflächen, Stellplätze	7.8	
- Öffentliche Verkehrsflächen, Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung		zeichnerisch
- Notwendige Stellplätze		TF 21
Geh-, Fahr- und Leitungsrechte	7.9	
- Festsetzung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten		zeichnerisch TF 7 TF 11

7.1 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst die Baufelder 2, 3 und 4 sowie die zugehörigen öffentlichen Verkehrsflächen des Bebauungsplans 04/93 in der Fassung seiner 1. Änderung. Die nicht dem Vorhabenträger gehörenden Grundstücke in den Baufeldern 3 und 4 wurden in den Geltungsbereich aufgenommen, um ein „Auseinanderfallen“ der Baufelder in verschiedene Bebauungspläne zu verhindern.

Der Fuß- und Radweg entlang der Waßmannsdorfer Allee ist zur Erschließung der Baugrundstücke teilweise mit Überfahrten zu überbauen. Zudem ist am Knotenpunkt Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiebusch-Straße eine Aufweitung der Verkehrsflächen erforderlich. Aus diesem Grund wurden auch die öffentlichen Verkehrsflächen des Bebauungsplans 04/93 einbezogen, soweit die Umsetzung des Vorhabens NXT Airport Collaboration Village betroffen ist. Die im Bebauungsplan 05/10 zur Erhaltung festgesetzten Baumstandorte der Waßmannsdorfer Allee werden hingegen nicht in den Geltungsbereich einbezogen, um eine Überlagerung verschiedener Bebauungspläne zu vermeiden.

7.2 Art der baulichen Nutzung

Zeichnerische Festsetzung

Als Baugebiet wird zeichnerisch ein Gewerbegebiet gemäß § 8 BauGB festgesetzt. Das Gewerbegebiet wird in Teilgebiete mit den Bezeichnungen BF 2.1, BF 2.2 und BF 4 gegliedert, die durch öffentliche Verkehrsflächen bzw. unterschiedliche Nutzungsmaße voneinander abgegrenzt werden. Dessen ungeachtet handelt es sich um ein einheitliches Baugebiet. In der Planzeichnung wurde die Nutzungsschablone für das BF 2.1 zweimal eingefügt. Es handelt sich dennoch um ein zusammenhängendes Teilgebiet. Die doppelte Nutzungsschablone dient lediglich der besseren Lesbarkeit, da die bestehende Verbindung durch das eingefügte BF 2.2 in der Planzeichnung nur schwer zu erkennen ist.

Für das nördliche Teilgebiet BF3 wird ein eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) festgesetzt.

Textliche Festsetzung:

TF 1 Zulässige Nutzungen im Gewerbegebiet (BF 2.1, 2.2 und 4)

- 1.) Im Gewerbegebiet (GE) – bestehend aus den Teilgebieten BF 2.1, 2.2 und BF 4 – sind folgende Nutzungen allgemein zulässig:
 - a) Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe,
 - b) Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
 - c) Tankstellen,
 - d) Anlagen für sportliche Zwecke,
 - e) Anlagen für kulturelle Zwecke,
 - f) von Gewerbebetrieben aller Art nur solche Einzelhandelsbetriebe, die auf mindestens 75 % ihrer Verkaufsfläche Sortimente anbieten, die nicht in der festgesetzten Liste 3 „Sortimentsliste“ aufgeführt sind (sog. nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe).
- 2.) Ausnahmsweise können zugelassen werden:
 - a) Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,

- b) Einzelhandelsbetriebe, die auf mindestens 75% ihrer Verkaufsfläche nahversorgungsrelevante Sortimente gemäß der festgesetzten Liste 3 „Sortimentsliste“ anbieten,
- c) an den Endverbraucher gerichtete Verkaufsstätten von sonstigen Gewerbebetrieben (einschließlich Handwerksbetrieben) sowie Tankstellenshops, die Sortimente gemäß der festgesetzten Liste 3 „Sortimentsliste“ anbieten.

3.) Unzulässig sind:

- a) Lagerplätze,
- b) Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke,
- c) Vergnügungsstätten,
- d) Gewerbebetriebe, die der wohnartigen Unterbringung von Personen dienen, insbesondere Wohnheime und Ferienwohnungen i.S.d. § 13a BauNVO.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 Abs. 2 und 3 BauNVO; § 1 Abs. 5, 6 und 9 BauNVO

Begründung

Mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplans hält die Gemeinde an dem grundsätzlichen Ziel zur Entwicklung eines Gewerbegebietes in der Nähe des S-Bahnhofs Waßmannsdorf fest. Das Gewerbegebiet soll sich entsprechend seiner Lagegunst in der Nähe des Flughafens BER sowie der guten Anbindung an den MIV sowie ÖPNV entwickeln. Ziel des Bebauungsplans ist es daher, eine auch in ihrer Außenwirkung hochwertige Nutzung des Gewerbegebiets zu ermöglichen.

Im Gegensatz zum bisherigen Bebauungsplan 04/93 sind Anlagen für kulturelle Zwecke nunmehr allgemein zulässig. Der Masterplan des NXT Airport Collaboration Village sieht als Ankermieter eine private Hochschule vor, die planungsrechtlich als Anlage für kulturelle Zwecke zu qualifizieren ist.¹¹ Dem steht auch nicht entgegen, dass die Hochschule in Trägerschaft einer juristischen Person des Privatrechts ist. Voraussetzung für eine Qualifizierung als Anlage für kulturelle Zwecke ist lediglich, dass die Anlage einem uneingeschränkten Teil der Öffentlichkeit zur Verfügung steht.¹²

Um eine größtmögliche Flexibilität bei der Zulässigkeit der Anlagen für kulturelle Zwecke zu erreichen, wird die Zulässigkeit bewusst nicht nur auf eine Hochschule bzw. Universität beschränkt. Auch andere Formen von solchen Anlagen sind denkbar, v.a. da es sich um einen offen angelegten Begriff handelt, der einer Anpassung im Wandel der Zeiten zugänglich ist.¹³ Das ändert nichts daran, dass eine bestimmte Nutzung nicht mit der Eigenart des Gebiets verträglich und daher nach § 15 BauNVO unzulässig sein kann. So sind aufgrund der im Zeitpunkt der Planaufstellung geltenden Festlegungen des LEP FS und des Planfeststellungsbeschlusses für den Flughafen Schönefeld i.V.m. § 5 Abs. 1 FluLärmG Schulen im Geltungsbereich dieses Bebauungsplans unzulässig.¹⁴ Da die Inhalte der Fachplanung und -gesetze sich aber ändern können, soll der Bebauungsplan diese flexibel berücksichtigen. Daher wird keine weitere Einschränkung festgesetzt.

¹¹ Vgl. Vietmeier, in: Bönker/Bischopink (Hrsg.): BauNVO, Kommentar, 2. Aufl. 2018, § 4, Rn. 44; Stock, in: Ernst/Zinkahn/Bielenberg/Krautzberger (Hrsg.): BauGB, Kommentar, 145. EL Februar 2022, § 4 BauNVO, Rn. 86; Ziegler, in: Brüggemann (Hrsg.): BauGB, Kommentar, 122. EL April 2022, § 2 BauNVO, Rn. 123.

¹² Vgl. BVerwG, Urt. v. 2.2.2012 – 4 C 14/10, NVwZ 2012, 825 (826).

¹³ Vgl. ebd.

¹⁴ Vgl. zur Differenzierung zwischen Schulen i.S.d. § 5 Abs 1 FluLärmG und Hochschulen Kap. 6.1 „Landesentwicklungsplan Flughafenstandortentwicklung“.

Der Ausschluss von Lagerplätzen dient der Sicherung eines hochwertigen Gewerbegebiets und wird aus dem bestehenden Bebauungsplan 04/93 in der Fassung der 1. Änderung übernommen.

Anlagen für gesundheitliche, kirchliche und soziale Zwecke gehen im Gegensatz zu Anlagen für kulturelle Zwecke, zu denen z.B. auch eine Konzerthalle oder ein Kino gehören können, mit einem deutlich höheren Ruhebedürfnis einher. Da gemäß Z 5 des LEP FS besonders lärm-schutzbedürftige Nutzungen in der Planungszone Siedlungsbeschränkung nicht geplant werden dürfen, ist ein Ausschluss aus Sicht des Plangebers geboten. Gleiches gilt für Gewerbebetriebe, die im Gegensatz z.B. zu einem Hotel über die reine Beherbergung als Dienstleistung inklusive ergänzender Serviceleistungen hinausgehen und einer wohnartigen Unterbringung von Personen dienen. Dazu zählen insbesondere Wohnheime sowie Ferienwohnungen nach § 13a BauNVO.

Die in einem Gewerbegebiet zulässigen Vergnügungsstätten ermöglichen im Regelfall nicht die hochwertige Nutzung, die für den vorliegenden Gewerbestandort vorgesehen ist. Einzelne Arten von Vergnügungsstätten können sich sogar negativ auf das städtebauliche Umfeld auswirken. Dem soll durch einen Nutzungsausschluss entgegengewirkt werden.

Wie bereits in den Kapiteln 5.1 und 5.4 erläutert, soll der Bebauungsplan das Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Gemeinde Schönefeld umsetzen. Die Schwellenwerte von 25% zentrenrelevanter Sortimente bzw. 75% nahversorgungsrelevanter Sortimente orientieren sich mangels konkreter Aussagen des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts am Z 2.12 LEP HR. Demnach werden solche Betriebe, die auf mindestens 75% ihrer Verkaufsfläche nahversorgungsrelevante Sortimente anbieten und nicht größer als 1.500 m² Verkaufsfläche sind, auch außerhalb zentraler Orte zugelassen. Es handelt sich dabei ausweislich der Begründung zum LEP HR um bundesweite Erfahrungswerte. Da keine weiteren Einschränkungen im LEP HR festgelegt werden, ist im Umkehrschluss davon auszugehen, dass sich ein Anteil von maximal 25% zentrenrelevanter Sortimente nicht schädlich auf zentrale Versorgungsbereiche auswirkt. Diese Annahme macht sich der Bebauungsplan zu eigen.

Über die ausnahmsweise Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben, die auf mindestens 75% ihrer Verkaufsfläche nahversorgungsrelevant Sortimente anbieten, wird dem Ziel einer Versorgung der Beschäftigten, Kunden und Studenten im geplanten Gebiet Rechnung getragen. Eine Sonderregelung wird für den sog. Annexhandel aufgenommen, der eine Ausnahme für Direktverkaufsstätten am Ort der Produkterzeugung enthält. Die Ausnahme soll auch bei einem zentrenrelevanten Kernsortiment erteilt werden, wenn die jeweilige Verkaufsstätte in einem unmittelbaren räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit dem sonstigen Gewerbebetrieb steht und die Verkaufs- und Ausstellungsfläche insgesamt nur einen untergeordneten Teil der Geschossfläche des sonstigen Gewerbebetriebs einnimmt. Die entsprechenden Nachweise sind im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Auch Tankstellenshops sind ausnahmsweise zulässig, wenn sie in einem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang der Tankstelle stehen. Die Größe des Shops muss in einem angemessenen, d.h. üblichen Verhältnis zur Tankstelle stehen.

Textliche Festsetzung:

TF 2 Zulässige Nutzungen im Gewerbegebiet (BF 3)

- 1.) Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) – bestehend aus dem Teilgebiet BF 3 – sind folgende Nutzungen allgemein zulässig:
 - a) Das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe,

- b) Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
 - c) Anlagen für sportliche Zwecke, die das Wohnen nicht wesentlich stören,
 - d) Anlagen für kulturelle Zwecke,
 - e) von Gewerbebetrieben aller Art nur solche Einzelhandelsbetriebe, die auf mindestens 75 % ihrer Verkaufsfläche Sortimente anbieten, die nicht in der festgesetzten Liste 3 „Sortimentsliste“ aufgeführt sind (sog. nicht-zentrenrelevante Einzelhandelsbetriebe).
- .
- 2.) Ausnahmsweise können zugelassen werden:
- a) Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
 - b) Einzelhandelsbetriebe, die auf mindestens 75% ihrer Verkaufsfläche nahversorgungsrelevante Sortimente gemäß der festgesetzten Liste 3 „Sortimentsliste“ anbieten,
 - c) an den Endverbraucher gerichtete Verkaufsstätten von sonstigen Gewerbebetrieben (einschließlich Handwerksbetrieben), die Sortimente gemäß der festgesetzten Liste 3 „Sortimentsliste“ anbieten.
- 3.) Unzulässig sind:
- a) Lagerplätze,
 - b) Tankstellen,
 - c) Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke,
 - d) Vergnügungsstätten,
 - e) Gewerbebetriebe, die der wohnartigen Unterbringung von Personen dienen, insbesondere Wohnheime und Ferienwohnungen i.S.d. § 13a BauNVO.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 Abs. 2 und 3 BauNVO; § 1 Abs. 5 und 9 BauNVO

Begründung

Das eingeschränkte Gewerbegebiet liegt im Norden des Geltungsbereichs und grenzt unmittelbar an die Ortslage Waßmannsdorf an. Aufgrund der dort vorhandenen Wohnbebauung ist durch die heranrückende Gewerbenutzung eine besondere Rücksichtnahme erforderlich. Bereits der bestehende Bebauungsplan setzt daher ein eingeschränktes Gewerbegebiet fest, das nur das Wohnen nicht wesentlich störende Anlagen zulässt. Diese Festsetzung wird in den Bebauungsplan 02/22 übernommen und erfasst neben den Gewerbebetrieben auch die Anlagen für sportliche Zwecke. Im Ergebnis sind somit lediglich Gewerbebetriebe bzw. sportliche Anlagen zulässig, die auch in einem Baugebiet nach den §§ 5 bis 7 BauNVO typischerweise zulässig sind.

Aufgrund der Nähe zur Ortslage Waßmannsdorf sollen auch Tankstellen als potenziell störende Nutzung in diesem Bereich unzulässig sein. Zwar sind Tankstellen nach der BauNVO eine grundsätzlich mit dem Wohnen verträgliche Nutzungsart. Dennoch ist aufgrund der induzierten Verkehrsströme sowie der potenziell auftretenden Störungen (Nachtbetrieb, Türenschlagen, Anfahrgerausche, Geruchsemissionen) an dieser Stelle eine Tankstellennutzung städtebaulich nicht erwünscht und wird daher ausgeschlossen.

Zu den übrigen ausnahmsweise bzw. ausgeschlossenen Nutzungen wird auf die Begründung zu TF 1 verwiesen.

Textliche Festsetzung:

TF 3 Ausschluss von gewerblichen Stellplätzen ohne gebietsinternen Bedarf

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind unzulässig:

- Eigenständige Parkplätze, Parkgaragen und Tiefgaragen,
- die gewerbliche Vermietung von Stellplätzen,

soweit sie nicht im Zusammenhang mit einer im Gewerbegebiet zulässigen Nutzung stehen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 8 BauNVO, §1 Abs. 5 i.V.m. Abs. 9 BauNVO, § 12 Abs. 6 BauNVO

Begründung

Auf den als Gewerbegebiet festgesetzten Grundstücken im Geltungsbereich des Bebauungsplans lastet eine Dienstbarkeit zugunsten der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH zwecks einer Betriebsbeschränkung für gewerbliche Parkhäuser und Parkanlagen (Stellplätze).¹⁵ Aufgrund der Nähe zum Flughafen BER sollen abseits der Stellplatzflächen am Flughafen selbst keine weiteren gewerblichen Parkhäuser und Parkanlagen betrieben werden, die durch Fluggäste genutzt werden. Da es sich bei Parkhäusern grundsätzlich um eine zulässige Nutzungsart in einem Gewerbegebiet handelt, ist eine Einschränkung erforderlich. Gleichzeitig muss dem Stellplatzbedarf der gewerblichen Nutzungen am Planstandort nachgekommen werden.

Die Festsetzung steht dem im Rahmen des Vorhabens NXT Airport Collaboration Village geplanten Parkhaus (Haus 2) sowie den Tiefgaragen nicht entgegen. Diese Stellplatzanlagen dienen der Unterbringung der nach der textlichen Festsetzung Nr. 21 notwendigen Stellplätze¹⁶ und sind den jeweiligen Nutzungen zugeordnet. Zwar können die Stellplätze von Dritten gegen Gebühr genutzt werden, z.B. von Kunden eines Nahversorgungsmarktes oder Studenten bzw. Dozenten der privaten Hochschule. Die Stellplatznutzung steht dann aber in einem unmittelbaren Zusammenhang mit dem Betrieb bzw. der Einrichtung und somit mit einer im Gewerbegebiet ansässigen Nutzung.

7.3 Maß der baulichen Nutzung

Zeichnerische Festsetzung

In der Planzeichnung werden für die Teilgebiete BF 2.1, 2.2 und 4 des Gewerbegebiets eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 sowie eine maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen von 65 m über NHN festgesetzt.

Für die Teilgebiete BF 2.1 und BF 4 wird zudem eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,0 festgesetzt, für das Teilgebiet BF 2.2 wird keine GFZ festgesetzt.

Für das Teilgebiet BF 2.1 werden fünf Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Für das Teilgebiet BF 4 werden vier Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt, das Teilgebiet BF 2.2 enthält keine Festsetzungen zur Geschossigkeit.

Das eingeschränkte Gewerbegebiet (BF 3) wird mit maximal drei zulässigen Vollgeschossen, einer maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen von 55 m über NHN, einer GRZ von 0,6 und einer GFZ von 1,0 festgesetzt.

¹⁵ Vgl. Stellungnahme der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH vom 6.7.2022.

¹⁶ Vgl. Kapitel 7.6.

Begründung

Zur GRZ und GFZ:

Die Maßfestsetzungen für das Gewerbegebiet orientieren sich an den in § 17 BauNVO empfohlenen Werten. Lediglich die GFZ wird auf 2,0 (Orientierungswert nach § 17 BauNVO: 2,4) herabgesetzt und folgt somit den Festsetzungen des bisherigen Bebauungsplans 04/93. Somit wird kein zusätzlicher Ausgleichsbedarf aufgrund eines höheren Nutzungsmaßes (im Vergleich zum bisher zulässigen) generiert, für das städtebaulich ohnehin keine Erforderlichkeit besteht.

Eine Ausnahme stellt lediglich die Teilfläche BF 2.2 dar, für die keine GFZ festgesetzt wird. Die Notwendigkeit für den Verzicht auf eine GFZ-Festsetzung ergibt sich aus der geplanten Nutzung als Parkhaus mit sieben Garagen-Geschossen plus nicht überdachtem Garagen-Obergeschoss. Die Flächen der Parkhausgeschosse sind nach den Vorschriften der Baunutzungsverordnung vollumfänglich bei der GFZ-Berechnung einzustellen; da es sich um ein reines Parkhaus handeln soll, können nach Auffassung des Landkreises die Vergünstigungen des § 21a BauNVO für die Nichtanrechnung von Garagengeschosse nicht angewendet werden. Die Errichtung eines Parkhauses für den Innovationscampus ist jedoch städtebaulich sinnvoll und soll daher nicht durch Festsetzungen zum Nutzungsmaß eingeengt werden. Zur Freihaltung des Campusplatzes von oberirdischen Stellplätzen bei gleichzeitig sehr hohen Anforderungen an die Zahl herzustellender Stellplätze ergibt sich eine entsprechend hohe Geschossfläche für das Parkhaus. Daher ist in dem Teilgebiet, in dem das Parkhaus entstehen soll, eine Abweichung vom sonstigen Nutzungsmaß des Gewerbegebiets erforderlich.

Zur Würdigung der Orientierungswerte des § 17 BauNVO wird unterstellt, dass innerhalb der zulässigen Höhe baulicher Anlage von ca. 25 m ein achtgeschossiges Gebäude errichtet werden könnte. Rechnerisch ergibt sich aus der zulässigen GRZ von 0,8 und der Höhenbeschränkung eine maximal zulässige GFZ von 6,4. Dieser Wert liegt über den Orientierungswerten des § 17 BauNVO für Gewerbegebiete von 2,4, ist hier aber abwägungsgerecht: Durch die hohe Verdichtung auf einer ca. 3.523 m² großen Teilfläche werden wesentliche städtebauliche Qualitäten im übrigen Gewerbegebiet gesichert. Es ergeben sich keine nachteiligen Umweltauswirkungen, da z.B. die Entwässerung gesichert ist (vgl. Entwässerungsstudie). Schließlich sichert der Bebauungsplan durch die Festsetzung von Dachbegrünung auch mikroklimatische Qualitäten, die eine real leicht erhöhte Nutzungsdichte im BF 2 (BF 2.1 und BF 2.2 addiert) von 2,48 ausgleichen.

Für das eingeschränkte Gewerbegebiet werden aufgrund der räumlichen Nähe zum Ortsteil Waßmannsdorf eine niedrigere GRZ und GFZ festgesetzt. Somit soll das Teilgebiet nicht nur in der Höhenentwicklung, sondern auch im Bauvolumen einen harmonischen Übergang vom Ortsteil zum übrigen Gewerbegebiet ermöglichen.

Zur Höhe baulicher Anlagen und der Zahl der Vollgeschosse:

Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen greift die bestehende Höhenentwicklung des Ortsteils Waßmannsdorf auf und entwickelt sie angemessen weiter. Daher ist für das BF 3, das unmittelbar an die Bestandsbebauung grenzt, eine niedrigere Gebäudehöhe festgesetzt als für das übrige Plangebiet. Ausgehend vom mittleren Geländeniveau bei ca. 40,75 m über NHN¹⁷ ergeben sich somit maximale Gebäudehöhen von ca. 14,25 m (BF 3) bzw. 24,25 m (BF 2.1, 2.2 und 4).

¹⁷ Vgl. Kapitel 6.1.

Die Geschossigkeit im Teilgebiet BF 2.1 wird gegenüber den Festsetzungen im bestehenden Bebauungsplan 04/93 um ein Vollgeschoss heraufgesetzt. Somit wird die Umsetzung des Vorhabens NXT Airport Collaboration Village ermöglicht. Aus städtebaulichen Gründen ist die Erhöhung der maximalen Anzahl an Vollgeschossen unbedenklich, da mit der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen sowie der GFZ wesentliche Determinanten des Maßes der baulichen Nutzung unverändert bleiben. Da es sich um eine noch nicht entwickelte Fläche handelt, lässt sich auch aus der städtebaulichen Umgebung kein Erfordernis einer bestimmten Geschossigkeit ableiten.

Das Teilgebiet BF 2.2, innerhalb dessen das Parkhaus realisiert werden soll, wird nicht durch eine maximale Geschossigkeit begrenzt. Es ist damit zu rechnen, dass das Parkhaus acht Geschosse haben wird. Eine derart hohe Geschossigkeit soll nicht für das gesamte BF 2 gestattet werden, um eine harmonische Entwicklung auch mit dem Umfeld (der Bebauungsplan 05/10 setzt ebenfalls für Teilgebiete eine Viergeschossigkeit fest) zu gewährleisten. Das Teilgebiet BF 2.2 grenzt zwar direkt an die Albert-Kiekebusch-Straße an. Der Großteil des öffentlichen Verkehrs wird allerdings von der Waßmannsdorfer Allee aufgenommen bzw. wird die Tiefgaragen nutzen. Eine negative Beeinträchtigung des städtebaulichen Bildes durch eine ggü. der Umgebung heraufgesetzten Geschossigkeit im Teilgebiet BF 2.2 ist daher nicht zu befürchten. Zugleich reicht die Festsetzung der maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen im Teilgebiet BF 2.2 aus, um das Gebäude in seiner Höhenentwicklung zu begrenzen.

Textliche Festsetzung:

TF 4 Begrenzung der Geschossigkeit von Tiefgaragen

- 1.) Im Geltungsbereich des Bebauungsplans ist die Zahl von Geschossen unterhalb der Geländeoberfläche auf ein Geschoss begrenzt.
- 2.) Ausnahmsweise können im Teilgebiet BF 4 des festgesetzten Gewerbegebiets bis zu zwei Geschosse unterhalb der Geländeoberfläche zugelassen werden, sofern der Nachweis erbracht wird, dass nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserstand auch für betroffene Nachbarn ausgeschlossen sind.

*Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 3 BauGB i.V.m. § 16 BauNVO
1 BauGB i. V. m. § 8 BauNVO, § 1 Abs. 5 i.V.m. Abs. 9 BauNVO, § 12 Abs. 6 BauNVO*

Begründung

Die textliche Festsetzungen 4 trägt den Boden- und Grundwasserverhältnissen im Plangebiet Rechnung. Zugleich wird der Genehmigungslage im Zeitpunkt der Planaufstellung entsprochen.

Aufgrund des z.T. kaum versickerungsfähigen Untergrunds sowie des Bemessungsgrundwasserstands von 38,6 m über NHN¹⁸ (entspricht ca. 1,5 bis 2,5 m unter der Geländeoberkante) ist für den Grundwasserspiegel beeinflussende bauliche Anlagen besondere Sorge zu tragen. Eine eingeschossige Tiefgarage ist bei den bestehenden Bodenverhältnissen realisierbar, ggf. ist eine gesonderte Untersuchung zur Verdrängung anstehenden Grundwassers in diesen Bereichen vorzunehmen. Bei einer angenommenen Gründungstiefe der Tiefgarage von 3 m ist von einer Betroffenheit des Grundwassers auszugehen.

¹⁸ Vgl. Kapitel 6.1.

Ein zweites Tiefgaragengeschoss ist hingegen aufgrund der deutlich tiefergehenden Beeinflussung der Bodenverhältnisse nicht erwünscht und nach den Erkenntnissen des Baugrundgutachtens auch nicht ohne weiteres umsetzbar. Im Bereich der geplanten Tiefgaragen des BF 2 stehen weiche Schichten teilweise in Gründungstiefe an, sodass das Einbringen grobkörnigen Materials (Schotter) erforderlich ist.¹⁹ Für das BF 3 sind die den Stellplatzschlüssel maßgeblich mitbestimmenden Nutzungsmaße und -arten so eingeschränkt, dass die Notwendigkeit einer zweigeschossigen Tiefgarage zur Unterbringung der Stellplätze nicht besteht.

Eine Ausnahme wird lediglich für das Baufeld 4 getroffen, in dem der Eigentümer des westlichen Teilstücks eine Genehmigung für eine zweigeschossige Tiefgarage erhalten hat. Daher ist von einer grundsätzlichen Realisierungsmöglichkeit auch einer zweigeschossigen Garage in diesem Bereich auszugehen. Aufgrund der erwähnten Baugrundverhältnisse ist aber ein Nachweis zu erbringen, dass keine für betroffene Nachbarn nachteiligen Auswirkungen z.B. in Form von einem lokal höheren Anstehens des Grundwassers zu besorgen sind.

Textliche Festsetzung:

TF 5 Erhöhung der zulässigen Geschossfläche um die Fläche von Garagen unterhalb der Geländeoberfläche

Im Teilgebiet BF 2.1 ist die zulässige Geschossfläche um 50% der Flächen notwendiger Garagen, die unterhalb der Geländeoberfläche hergestellt werden, zu erhöhen.

Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i. V. m. § 21a Abs. 5 BauNVO

Begründung

Mit der Festsetzung nach § 21a Abs. 5 BauNVO soll den Bauherren ein Anreiz gegeben werden, die Stellplätze unterirdisch und somit außerhalb des Sichtfelds der Öffentlichkeit unterzubringen. Entschließt sich ein Bauherr zu dieser verhältnismäßig teuren Möglichkeit des Stellplatznachweises, wird er mit einer erhöhten zulässigen Geschossfläche für sein übriges Vorhaben belohnt. Das gilt allerdings nur für bauordnungsrechtlich erforderliche und somit notwendige Stellplätze.²⁰

Diese vom Bundesgesetzgeber eröffnete Gestattung eines „Tiefgaragenbonus“ soll im vorliegenden Planfall für das Baufeld 2.1 Anwendung finden. Dies begründet sich wie folgt: Nach dem gebilligten Vorentwurf gestattet der Bebauungsplan 02/22 für das ca. 30.374 m² große Baufeld 2 (bestehend aus den Teilflächen 2.1 und 2.2) durch die festgesetzte GRZ 0,8 eine zulässige Geschossfläche von 60.748 m² und das Parkhaus.

Mit der vorgeschlagenen Heraustrennung der Parkhausfläche (BF 2.2 = 3.523 m²) reduziert sich die maßgebliche Bezugsgröße für die GFZ und in der Folge die zulässige Geschossfläche: Neben dem Parkhaus würde nur noch eine Geschossfläche von 53.702 m² gestattet. Das bedeutet eine nicht gewollte Geschossflächenreduktion für die gewerblichen Nutzungen von ca. 7.000 m².

Durch die Festsetzung nach § 21a Abs. 5 BauNVO kann Abhilfe geschaffen werden. Die Fläche der Tiefgaragen unter den Häusern 5 bis 7 würde zu 50% auf die zulässige Geschossfläche in BF 2.1 angerechnet werden. Die Stellplätze in den Tiefgaragen sind ebenfalls notwen-

¹⁹ Vgl. Geoteam GmbH (Hrsg.): Baugrundgutachten, S. 11.

²⁰ BVerwG, Urt. v. 27.2.1992 – 4 C 43/87.

dig, um den gemäß Stellplatzsatzung der Gemeinde Schönefeld notwendigen Stellplatznachweis zu erbringen. So kann über diese Festsetzung der Verlust an Geschossfläche, der durch die Nichtanrechnung des BF 2.2 bei der Ermittlung der zulässigen Geschossfläche entsteht, kompensiert werden.

Hinweis: Mit der Festsetzung des Tiefgaragenbonus im Teilgebiet BF 2.1 werden im Ergebnis weiterhin die Orientierungswerte des § 17 BauNVO für GRZ und GFZ eingehalten. Die unterirdische Tiefgarage darf nur eingeschossig sein und muss die GRZ von 0,8 einhalten. Da nur 50 % der Tiefgaragenfläche für die Erhöhung der Geschossfläche gestattet wird, kann sich die festgesetzte GFZ 2,0 allenfalls um 0,4 erhöhen. Somit ergibt sich eine maximale GFZ von 2,4.

7.4 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

7.4.1 Überbaubare Grundstücksfläche:

Zeichnerische Festsetzung

In der Planzeichnung werden Baugrenzen festgesetzt, die überbaubare Grundstücksflächen unterschiedlicher Tiefe ergeben.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 1 BauNVO)

Begründung

Mit der zeichnerischen Festsetzung von Baugrenzen in Form von großen Baufenstern wird in Ergänzung der zulässigen GRZ die durch Gebäude überbaubare Grundstücksfläche definiert. Die Baugrenzen setzen einen großzügigen Rahmen für die Verortung der künftigen Gebäude auf den Grundstücken. Innerhalb der festgesetzten Baufenster können sich die Baukörper flexibel bewegen. Diese entspricht den Maßgaben des Bebauungsplans 04/93.

Die mittels Baugrenzen festgesetzten Baufenster halten im Regelfall den bauordnungsrechtlich erforderlichen Mindestabstand von drei Metern zur Grenze des Geltungsbereichs bzw. den öffentlichen Verkehrsflächen ein. Der Abstand kann punktuell auch höher sein, z.B. entlang des Fuß- und Radwegs der Waßmannsdorfer Allee oder im Bereich der Flächen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Weitere Einschränkungen sind jedoch nicht notwendig und sollen daher auch nicht erfolgen. Sofern im Sinne der Angebotsplanung auch andere Vorhaben umgesetzt werden sollen, würde dies durch auf den Masterplan abgestimmte Baugrenzen unnötig erschwert.

Textliche Festsetzung:

TF 6 Unzulässigkeit von Nebenanlagen

Innerhalb der Umgrenzung der Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes ist die Errichtung von Nebenanlagen nicht zulässig. Die Bestimmungen des Satzes 1 gelten nicht für Stellplätze nach § 12 BauNVO.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 Abs. 5 BauNVO, § 12 BauNVO)

Begründung

Das Plangebiet wird im Norden durch die S-Bahntrasse begrenzt, die den Flughafen BER an den Berliner Nahverkehr anbindet. Unmittelbar an der Trasse anliegende Flächen sind planfestgestellt und sollen die Stromversorgung der Bahntrasse mittels einer 110 kV Bahnstromleitung sichern. Der entsprechende Planfeststellungsbeschluss „110 kV Bahnstromanlage Genshagener Heide – Grünauer Kreuz“ wurde am 4. Oktober 2006 gefasst. Die Freileitung wurde unmittelbar nördlich der Geltungsbereichsgrenze errichtet.

Gegenstand der Planfeststellung ist ein von den Freileitungen ausgehender parabolischer Schutzstreifen. Der Bebauungsplan setzt zeichnerisch Flächen für besondere Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen fest, die den parabolischen Schutzstreifen sowie einen zusätzlichen Sicherheitsabstand von mindestens drei Metern umfassen. Eine Überbauung innerhalb des Schutzstreifens ist unzulässig, sodass dieser folgerichtig nicht innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen liegt. An diesem grundsätzlichen Ausschluss von Bebauung, der bereits in der 1. Änderung des Bebauungsplans 04/93 festgesetzt wurde, soll auch der Bebauungsplan 02/22 festhalten. Allerdings soll zumindest die Errichtung von Stellplätzen in diesem Bereich zugelassen werden, um den Entfall von Stellplätzen in öffentlichen Verkehrsflächen zugunsten des im Masterplan vorgesehenen Campus-Platzes zu kompensieren. Daher wird als Zusatz aufgenommen, dass Stellplätze nach § 12 BauNVO nicht mit zu den ausgeschlossenen Nebenanlagen zählen sollen.

Das ist auch vor dem Hintergrund, dass vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch die Elektrofreileitung geschützt werden soll, vertretbar: Zum einen hält der Bebauungsplan, wie dargelegt, einen erweiterten Schutzabstand ein. Stellplätze in ihrer üblichen Dimensionierung lassen sich problemlos innerhalb dieses „Zuschlags“ von mindestens drei Metern gegenüber dem planfestgestellten Parabol-Schutzstreifen realisieren. Zudem führt der Planfeststellungsbeschluss selbst aus, dass nicht von einer Gesundheitsgefährdung auszugehen ist, da die Grenzwerte der 26. BImSchV eingehalten werden. Insofern ist der kurzzeitige Aufenthalt von Menschen innerhalb der Schutzflächen zum Ein- und Aussteigen aus dem Fahrzeug abwägunsgerecht; erheblich nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Textliche Festsetzung:

TF 7 Unzulässigkeit baulicher Anlagen innerhalb von Flächen, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu belasten sind

Innerhalb der Flächen A1 und A2, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Energieversorgers (Gas) zu belasten sind, ist die Errichtung von Gebäuden jeglicher Art unzulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB i. V. m. § 23 BauNVO, § 9 Abs. 1 Nr. 10 BauGB, § 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Begründung

Die im Teilgebiet BF4 verlaufenden Gasleitungen der EWE Netz GmbH sowie der sich aus in den öffentlichen Verkehrsflächen anliegenden Leitungen ergebende Schutzstreifen im BF 4 sowie BF 2.1 (entlang der Waßmannsdorfer Allee) sollen nicht mit Gebäuden überbaut werden. Da noch keine Dienstbarkeit eingetragen ist, ist die Freihaltung dieser Flächen über den Bebauungsplan zu sichern. Die Festsetzung untersagt ausdrücklich nur die Überbauung mit Gebäuden. Die Überbauung dieser Flächen mit anderen baulichen Anlagen, z.B. Zufahrten zu den Grundstücken oder Tiefgaragen u.ä., ist hingegen ausdrücklich zulässig. In diesen Fällen

hat im Rahmen der Ausführungsplanung eine enge Abstimmung mit dem Netzbetreiber zu erfolgen.

Hinweis: Die Festsetzung TF 7 selbst begründet die Geh-, Fahr- und Leitungsrecht nicht. Hierzu bedarf es zusätzlich einer Eintragung in das Baulastenverzeichnis. Durch die textliche Festsetzung wird die erforderliche Eintragung von Geh-, Fahr- und Leitungsrechten im Baulastenverzeichnis lediglich vorbereitet und die Errichtung von Gebäuden ausgeschlossen.

7.4.2 Bauweise

Die mit Hauptanlagen überbaubaren Grundstücksflächen im Plangebiet sind allein mittels zeichnerisch festgesetzter Baugrenzen bestimmt. Der Bebauungsplan setzt keine Bauweise fest. Mögliche Abstände ergeben sich daher ausschließlich aus dem Abstandsflächenrecht nach § 6 BbgBO.

7.5 Immissionsschutz

7.5.1 Parabolischer Schutzstreifen

Zeichnerische Festsetzung

In der Planzeichnung werden Flächen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen festgesetzt.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Begründung

Entlang der Bahnstrecke wird eine oberirdische Elektroleitung zur Stromversorgung der Bahntrasse mittels einer 110 kV Bahnstromleitung geführt. Die Elektroleitung selbst ist planfestgestellt durch Beschluss vom 4. Oktober 2006 („110 kV Bahnstromanlage Genshagener Heide – Grünauer Kreuz“). Die Freileitung wurde unmittelbar nördlich der Geltungsbereichsgrenze errichtet. Gegenstand der Planfeststellung ist u.a. ein von den Freileitungen ausgehender parabolischer Schutzstreifen. Der Bebauungsplan setzt zeichnerisch Flächen für besondere Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen fest, die den parabolischen Schutzstreifen sowie einen zusätzlichen Sicherheitsabstand von drei Metern umfassen (vgl. auch Begründung zu TF 6).

7.5.2 Lärmschutz

Im Rahmen des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplans wurde eine schalltechnische Untersuchung angefertigt. Diese betrachtet die unterschiedlichen auf das Plangebiet einwirkenden Immissionen sowie von ihm ausgehenden Emissionen, differenziert nach den jeweiligen Lärmarten.

Gewerbelärm

Die Auswirkungen des Gewerbelärms wurden für insgesamt 11 Immissionsorte in der bestehenden Ortslage Waßmannsdorf, im östlich der Waßmannsdorfer Allee angrenzenden Bebauungsplan (Testa-Campus) sowie innerhalb des Plangebiets berechnet. Die Immissionsorte

wurden so gewählt, dass bei Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an diesen Orten, die Anforderungen auch an allen anderen denkbaren Immissionsorten erfüllt werden.²¹

Als Vorbelastung wurden die Emissionen des Park-and-Ride-Parkplatzes am S-Bahnhof Waßmannsdorf sowie die zulässigen Emissionen des Bebauungsplans 05/10 der Gemeinde Schönefeld (Testa-Campus) eingestellt. Unter Zugrundelegung von angenommenen Lärmemissionskontingenten, die mit Werten von teilweise weit über 70 dB(A) tagsüber bzw. zwischen 55 und 60 dB(A) nachts ein typisches Gewerbegebiet ohne Einschränkungen simulieren, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten eingehalten.²² Dieser Befund gilt erst recht für den Masterplan des NXT Airport Collaboration Village, da hier vor allem weniger emissionsintensive Dienstleistungen inklusive der Hochschulnutzung realisiert werden sollen. Insofern ist es abwägungsgerecht, möglicherweise verbleibende Konflikte auf die Genehmigungsebene zu verlagern. Das schließt nicht aus, dass sich bei der Planrealisierung im Einzelfall eine beantragte Nutzung als rücksichtslos erweisen und somit nach § 15 BauNVO unzulässig sein kann.

Verkehrslärm

Auf das Plangebiet wirkt Verkehrslärm durch den Straßen- als auch den Schienenverkehr ein. Für den Prognose-Planfall wird die geplante Lichtsignalanlage am Knotenpunkt Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiekebusch-Straße berücksichtigt. Die Untersuchung zum Schienenverkehrslärm berücksichtigt gemäß Forderung des Landesamts für Umwelt, Abteilung Immissionsschutz²³ neben den von der Deutschen Bahn übermittelten Bestandsdaten für 2022 auch die Prognose 2030. Diese lässt eine deutliche Erhöhung des Güterverkehrsaufkommens von 13 Bewegungen tagsüber und einer nachts auf 87 tagsüber und 41 nachts erwarten. Weiterhin wurden Zuschläge für Kurvengeräusche berücksichtigt.

Die ermittelten Beurteilungspegel für die kombinierte Betrachtung von Straßen- und Schienenverkehrsemissionen liegen tagsüber zwischen 64 dB(A) und 73 dB(A) sowie nachts zwischen 62 dB(A) und 72 dB(A). Die schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm in Gewerbegebieten von 65 dB(A) tagsüber bzw. 55 dB(A) nachts werden bei freier Schallausbreitung und ohne Schallschutzmaßnahmen flächendeckend überschritten (vgl. Abbildungen 8 und 9).²⁴ Zudem wird auch die Grenze zur Gesundheitsgefährdung stellenweise überschritten, da die Pegel teils 70 dB (A) oder mehr betragen. Es ist daher über geeignete Maßnahmen eine Sicherstellung gesunder Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

²¹ Vgl. Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH (Hrsg.): B-Plan 02/22 „Gewerbe am Airport – Teilgebiet Ost“ – Schalltechnische Untersuchung [im Folgenden: Schalltechnische Untersuchung], S. 9.

²² Vgl. ebd., S. 16.

²³ Vgl. Stellungnahme vom 29.06.2022 im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung gemäß § 4 Abs. 1 BauGB.

²⁴ Vgl. Schalltechnische Untersuchung, S. 25 f.

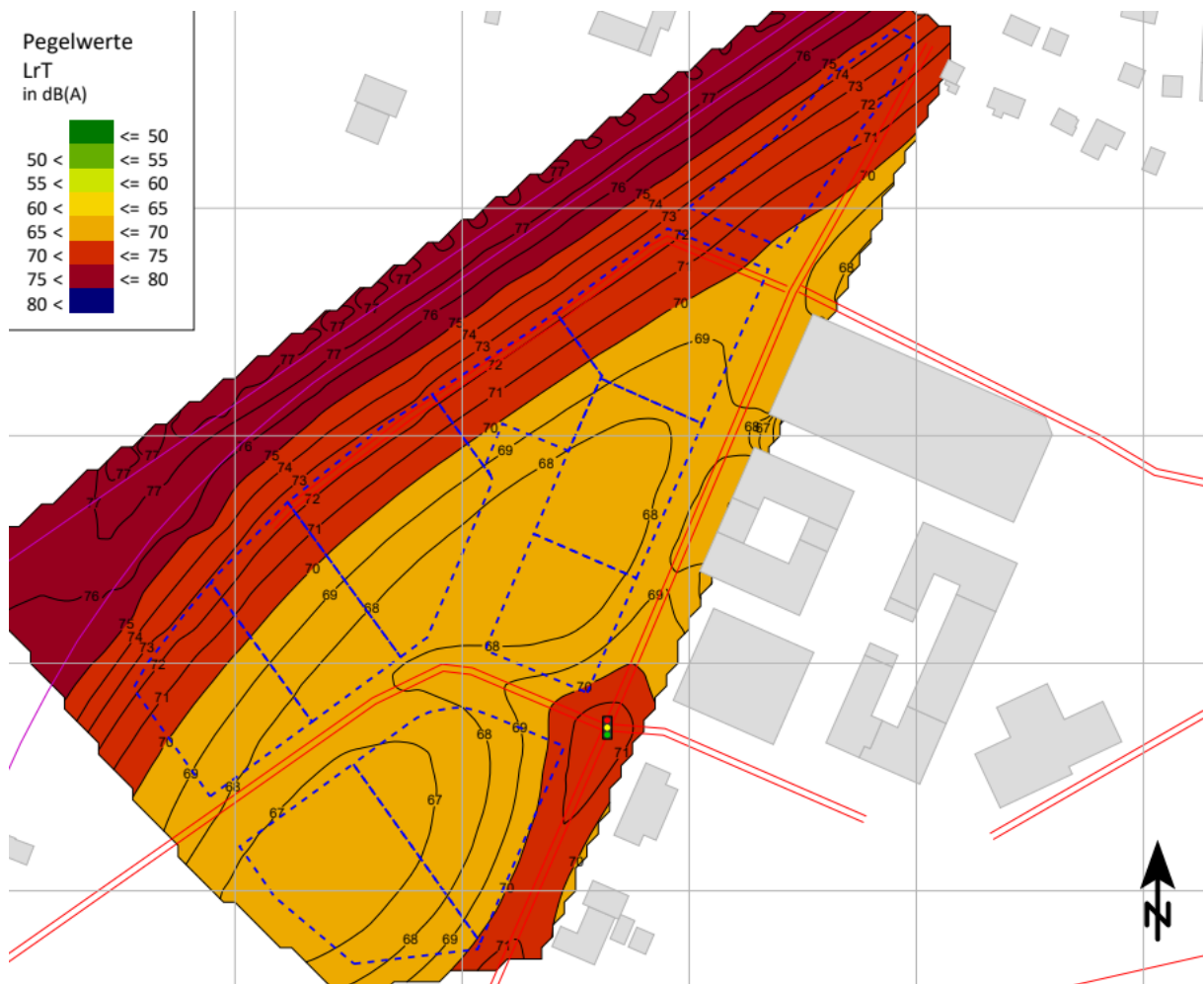


Abb. 8: Straßen- und Schienenverkehr - Beurteilungspegel Tag in 14 m Höhe (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, Anlage 7.5)

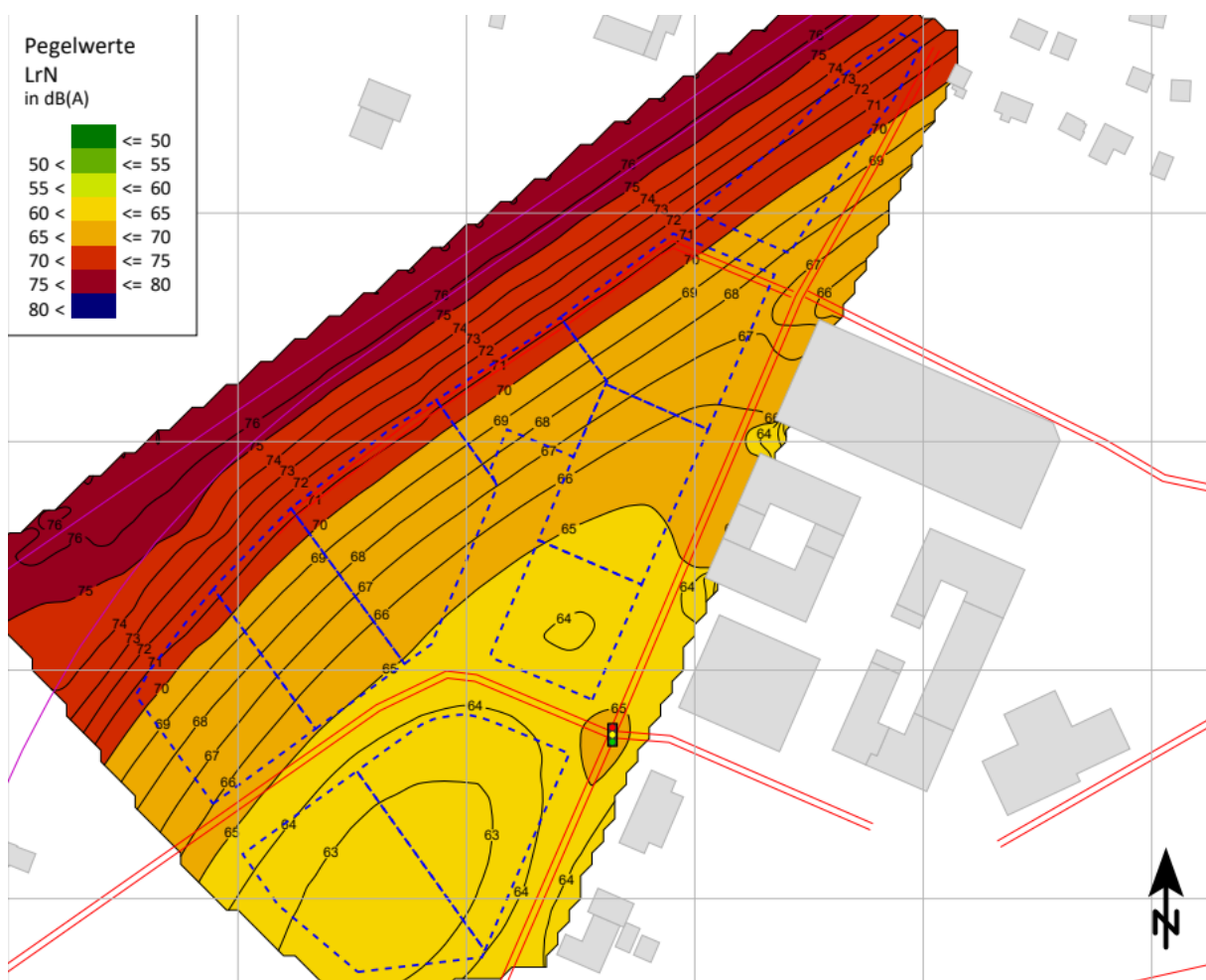


Abb. 9: Straßen- und Schienenverkehr - Beurteilungspegel Nacht in 14 m Höhe (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, Anlage 8.5)

Fluglärm

Das Plangebiet befindet sich innerhalb von Lärmschutzbereichen gemäß § 2 und 4 FluLärmG i.V.m. FlugLärmSBBbgV²⁵: Es ist der Tag-Schutzzone 2 sowie der Nacht-Schutzzone zuzuordnen, sodass hier Fluglärmpegel $L_{Aeq\,Tag}$ zwischen 61 und 64 dB(A) bzw. $L_{Aeq\,Nacht}$ zwischen 52 und 56 dB(A) zu berücksichtigen sind (vgl. Abbildungen 10 und 11). Aufgrund dieser Pegel tritt der Fluglärm gegenüber dem Verkehrslärm in den Hintergrund und wird nur in den vom Verkehrslärm abgeschirmten Bereichen relevant.

²⁵ Brandenburgische Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Berlin-Brandenburg (FlugLärmSBBbgV) vom 7. August 2013 (GVB. II/13, Nr. 61).

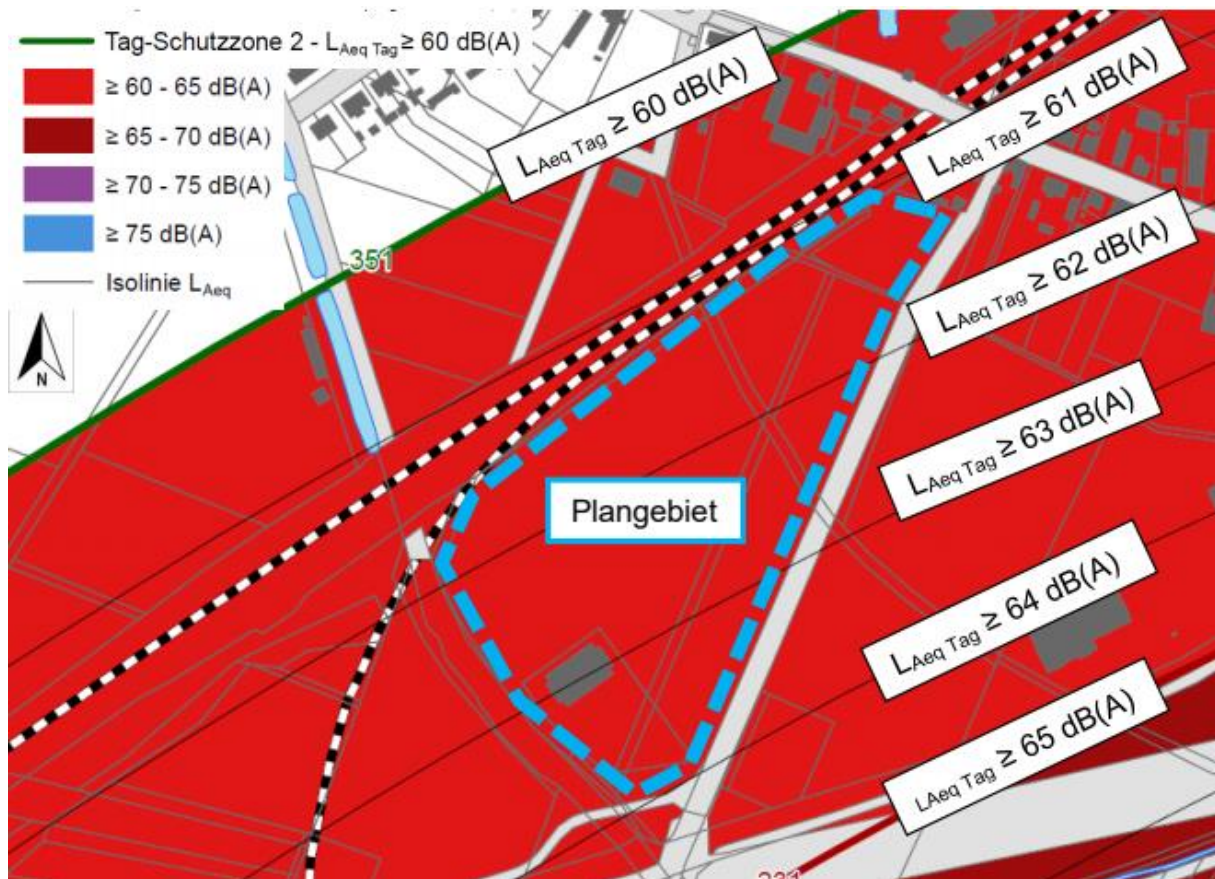


Abb. 10: Detailkarte Tag-Schutzzone (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, S. 6)

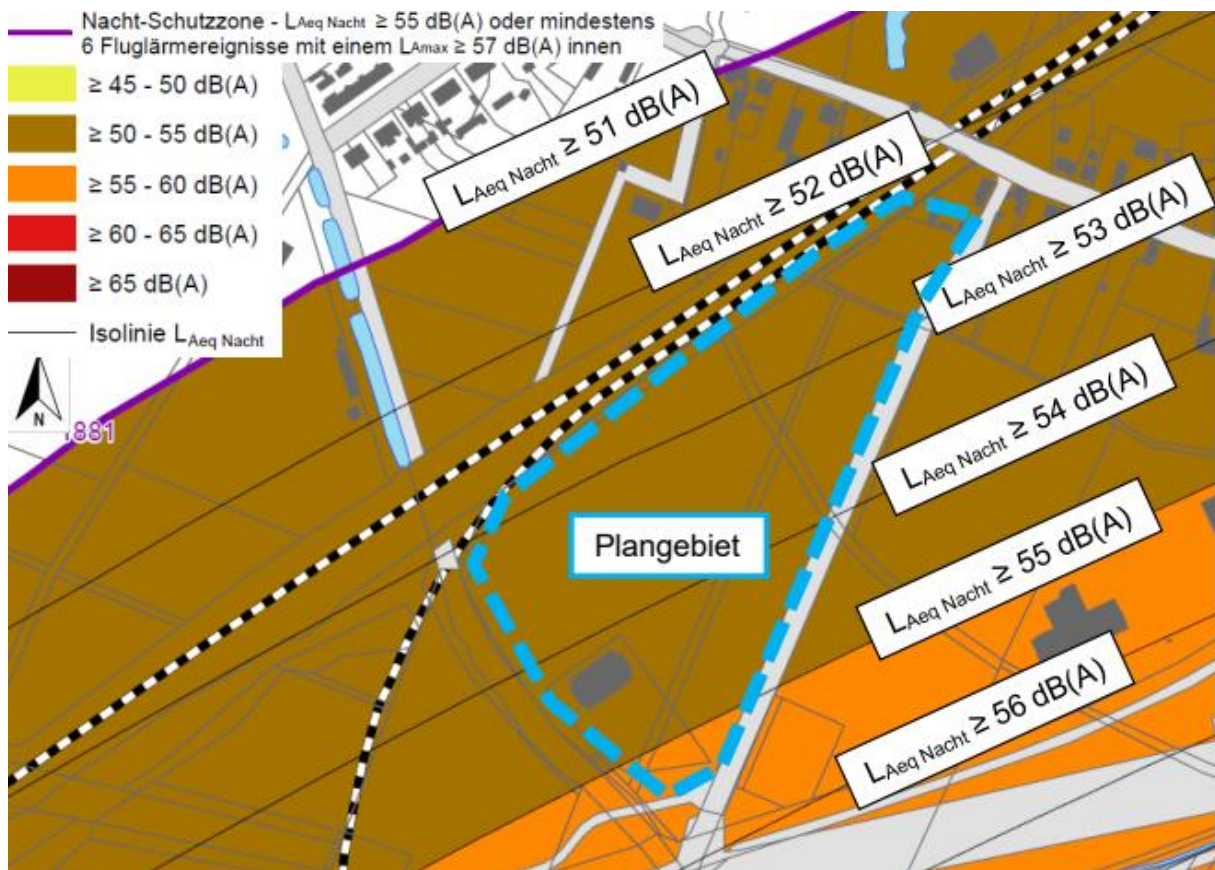


Abb. 11: Detailkarte Nacht-Schutzzone (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, S. 6)

Zusammenfassung

Aufgrund der vorherrschenden Lärmquellen (Straßen- und Schienenverkehr tagsüber, Schienenverkehr nachts, Fluglärm), dem Höhenniveau der Einwirkungen – die höchsten Beurteilungspegel sind in den obersten Stockwerken zu erwarten – sowie aus städtebaulichen Gründen werden keine aktiven Schallschutzmaßnahmen angestrebt.²⁶ Stattdessen soll durch die Festsetzung von Schalldämm-Maßen nach der DIN 4109 eine Lösung des Immissionskonflikts erfolgen. Durch die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auch ohne jegliche Schallschutzmaßnahmen (s.o.) bedarf es in der vorliegenden Planung keiner Festsetzungen zum Schutz vor Gewerbelärm. Daher ist die Konfliktlösung mittels passiver Schallschutzmaßnahmen zulässig.

Auch wenn die Werte zur Gesundheitsgefährdung sowie zur Orientierungswerte der DIN 18005, Beiblatt 1, für Gewerbegebiete tags und nachts großflächig überschritten werden, ist – unabhängig von der konkreten Planung – ein ausreichender Schutz der Außenflächen im Gewerbegebiet durch die schallabschirmende Wirkung von Gebäuden erreicht. Diese erzeugen automatisch weniger von Lärm betroffene Areale, sodass hier für die Beschäftigten Möglichkeiten bestehen, sich auf nicht stark verlärmten Außenflächen aufzuhalten. Das spezielle städtebauliche Konzept des Nxt Airport Collaboration Village schafft durch lärmrobusten Städtebau einen weitgehend vom Lärm abgeschirmten Campusplatz mit hoher Aufenthaltsqualität sowie z.T. lärmabgeschirmte Innenhöfe. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich unmittelbar westlich an den Geltungsbereich eine über 1 ha große, öffentliche Grünfläche anschließt. Diese kann ebenfalls zur Erholung der Beschäftigten dienen.

Textliche Festsetzung

TF 8 Lärmschutz

- 1.) Im Geltungsbereich des Bebauungsplans müssen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämm-Maß ($R'_{w,ges}$) aufweisen, das nach folgender Gleichung gemäß DIN 4109-1:2018-01 zu ermitteln ist:

$R'_{w,ges}$	= $L_a - K_{Raumart}$
mit L_a	= maßgeblicher Außenlärmpegel
mit $K_{Raumart}$	= 30 dB für Übernachtungsräume, Unterrichtsräume u.ä.
	= 35 dB für Büroräume u.ä.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels L_a erfolgt hierbei entsprechend Abschnitt 4.4.5 gemäß DIN 4109-2:2018-01. Dabei sind die Lüftungstechnischen Anforderungen für die im Nachtzeitraum schutzbedürftigen Aufenthaltsräume durch den Einsatz von schallgedämmten Lüftern in allen Bereichen mit nächtlichen Beurteilungspegeln >50 dB(A) zu berücksichtigen. Die zugrunde zu legenden maßgeblichen Außenlärmpegel (L_a) sind in der Anlage 1 zur Begründung des Bebauungsplans dargestellt.
- 2.) Der Nachweis der Erfüllung der Anforderungen ist im Baugenehmigungsverfahren zu erbringen. Dabei sind im Schallschutznachweis insbesondere die nach DIN 4109-2:2018-01 geforderten Sicherheitsbeiwerte zwingend zu beachten.
- 3.) Wenn im Baugenehmigungsverfahren ein geringerer Außenlärmpegel als nach Abs. 1 Satz 3 nachgewiesen wird, sind Außenbauteile mit einem entsprechend geringeren Gesamt-Schalldämm-Maß zulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

²⁶ Vgl. zur Alternativenprüfung Kapitel 9.

Begründung

Die Festsetzung orientiert sich an der Empfehlung aus dem Handbuch für Bauleitplanung des Landes Brandenburg und stellt sicher, dass unter Anwendung der DIN 4109 in ihrer aktuellen Fassung verträgliche Innenraumpegel erreicht werden.

Durch die Festsetzung von erforderlichen Schalldämm-Maßen gemäß der DIN 4109 kann sowohl den Immissionen des Verkehrs- als auch des Fluglärms begegnet werden. Um die tatsächlich angestrebten Innenraumpegel zu erreichen, sind die Schallquellen energetisch zu addieren. Laut der Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt vom 8.3.2023 ist im Land Brandenburg der Frequenzbonus gemäß DIN 4109-2018:2, Kap. 4.4.3 bei einem Güterzuganteil von mehr als 25%, wie in der aktuellen Prognose der Deutschen Bahn für den maßgeblichen Streckenabschnitt übermittelt, bei der Belegung der Strecken nicht anwendbar. Mit einer Änderung der Prognose ist der Frequenzbonus ggf. wieder anwendbar. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung beziehen sich die folgenden Ausführungen auf den Fall, dass der Frequenzbonus **nicht** anwendbar ist. Das schließt nicht aus, dass aufgrund geänderter Sachverhalte (z.B. einer aktualisierten Prognose der Belegungszahlen durch die Deutsche Bahn) im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens doch der Frequenzbonus in Ansatz gebracht werden kann. Die Abbildungen 12 und 13 zeigen die Berechnung des maßgeblichen Außenlärmpegels tagsüber und nachts.

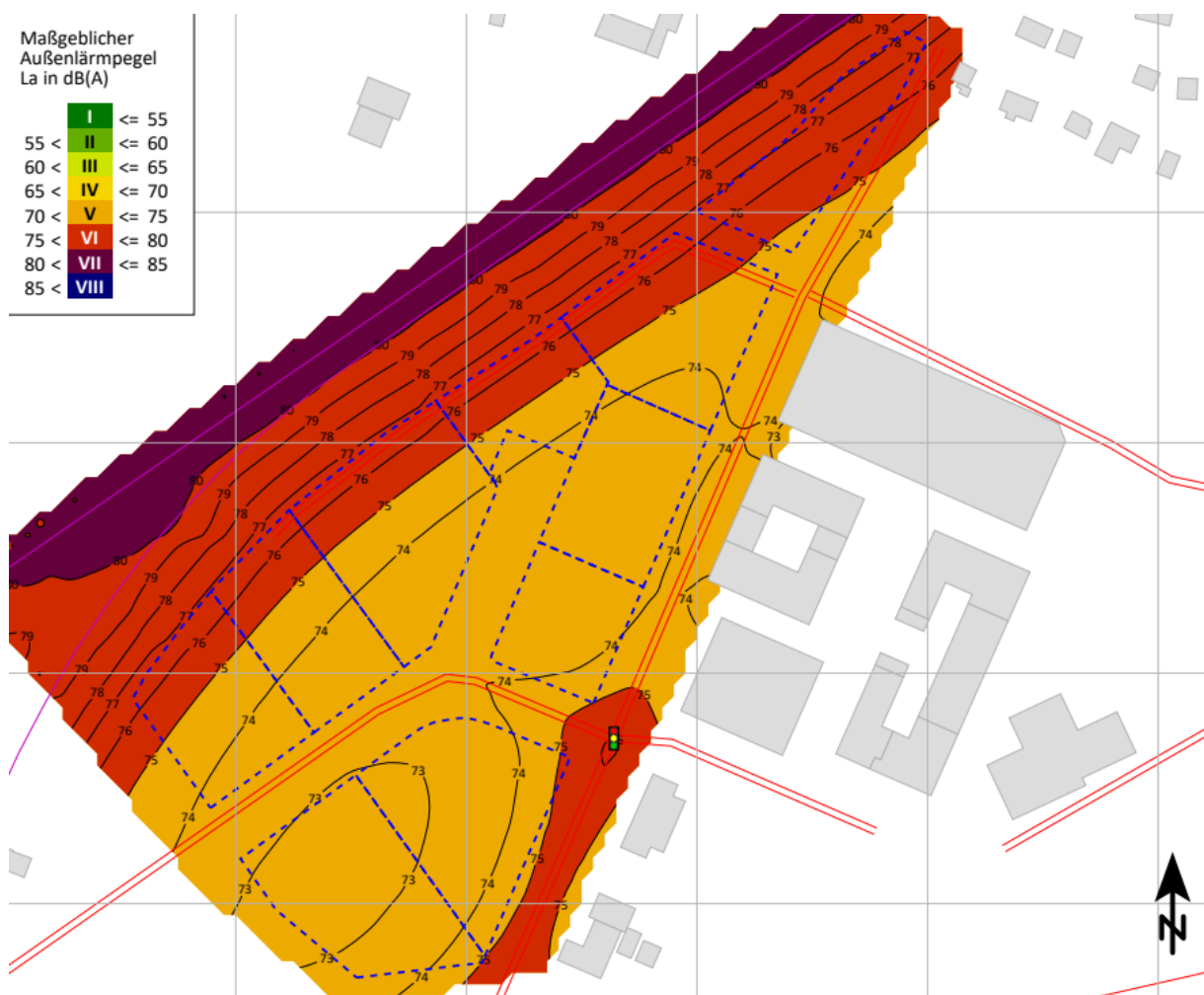


Abb. 12: Maßgebliche Außenlärmpegel für Büroräume o.ä. (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, Anlage 9.3)

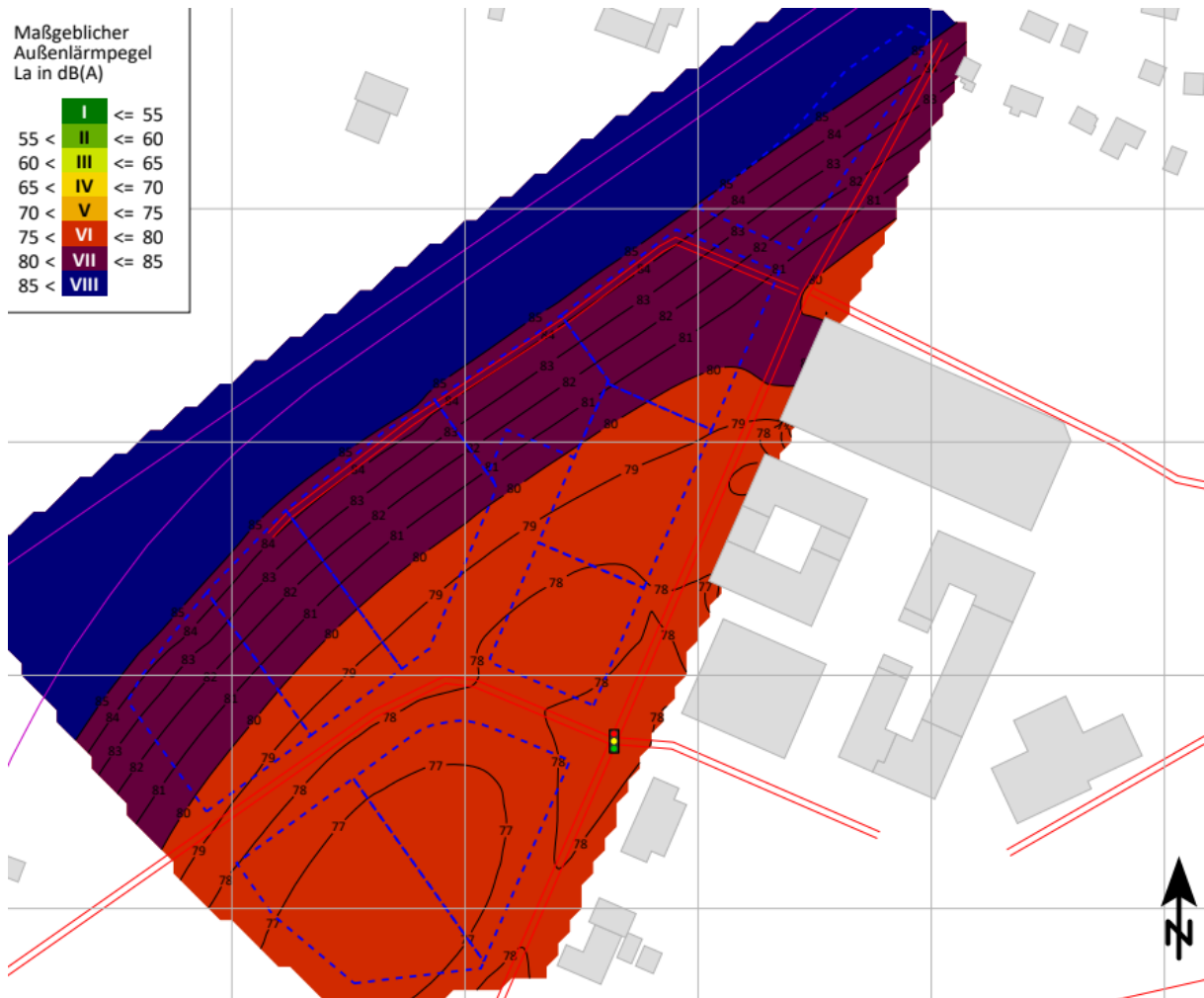


Abb. 13: Maßgebliche Außenlärmpegel für Übernachtungsräume o.ä. (Quelle: Schalltechnische Untersuchung, Anlage 9.4)

Bei Büroräumen u.ä. Nutzungen ist lediglich von einer Nutzung tagsüber auszugehen, sodass tags und nachts die gleiche Schutzbedürftigkeit anzunehmen ist. Übernachtungsräume in Hotels werden hingegen auch nachts genutzt, sodass hier für die Festlegung der Lärmpegelbereiche die höheren Außenlärmpegel nachts in Ansatz gebracht werden. Somit werden automatisch auch die niedrigeren Außenlärmpegel tagsüber eingehalten. Insgesamt sind bei freier Schallausbreitung je nach Nutzungsart der schutzbedürftigen Räume Schalldämm-Maße von 43 dB(A) bis 55 dB(A) (zu diesen Konstellationen s.u.) zu realisieren. Der Nachweis hat gemäß Abs. 2 der Festsetzung im Genehmigungsverfahren zu erfolgen. Die so ermittelten Schalldämm-Maße bewegen sich somit über den Werten, die der bisherige Bebauungsplan (Bürräume: 40 dB(A), Übernachtungsräume: 45 dB(A)) vorgesehen hat.

Die Berechnung der maßgeblichen Außenlärmpegel für Übernachtungsräume (vgl. Abbildung 13) zeigt, dass in Teilbereichen des Plangebiets in der Nähe zum Bahndamm eine Schalldämmung der Außenbauteile von > 50 dB nötig wäre. In diesen Fällen regelt Kapitel 7.1 der DIN 4109-1: 2018-01, dass die Anforderungen aufgrund der örtlichen Gegebenheit festzulegen sind. Damit kann ein möglicher Konflikt im nachgelagerten Baugenehmigungsverfahren durch

Auflagen gelöst werden. Weitergehende Festsetzungen sind im Bebauungsplan nicht erforderlich. Beherbergungsbetriebe sind somit grundsätzlich auch mit einer Orientierung von Übernachtungsräumen zum Bahndamm hin zulässig. Neben den Vorgaben des Kapitels 7.1 der DIN 4109-1: 2018-01 ist § 15 Abs. 1 Satz 2 BauNVO zu beachten: So können im Einzelfall an sich zulässige Nutzungen eines Bebauungsplans unzulässig sein, wenn sie unzumutbaren Beeinträchtigungen ausgesetzt sind. Das kann der Fall sein, falls ein Beherbergungsbetrieb (oder eine andere nachts schutzbedürftige Nutzung) direkt an der Baugrenze zum Bahndamm hin errichtet wird. Gleichwohl gibt es selbst in diesen Fällen über die architektonische Selbsthilfe Mittel und Wege, lärmabgeschirmte Fassaden zu kreieren, die die Festsetzungen des Bebauungsplans einhalten können.

Konkret auf den Masterplan des NXT Airport Collaboration Village bezogen ist ein Übernachtungsbetrieb im Baufeld 4 geplant. In diesem sind bei freier Schallausbreitung maßgebliche Außenlärmpegel von 77 bis 78 dB zu erwarten. Durch die geplante Bebauung der Baufelder 2.1 und 2.2 ist aber eine wesentliche schallmindernde Wirkung anzunehmen. Somit ist davon auszugehen, dass im Genehmigungsverfahren deutlich niedrigere Außenlärmpegel nachgewiesen werden können. Die Einhaltung der Festsetzung und die Realisierung dieses Vorhabens sind somit durch den Bebauungsplan zweifellos möglich. Dafür spricht auch, dass im Baufeld 4 bereits auf Grundlage des bisherigen rechtsverbindlichen Bebauungsplans eine Genehmigung für einen Hotelbetrieb erteilt wurde.

Nach Abs. 3 der Festsetzung darf von den ermittelten Schalldämm-Maßen abgewichen werden, wenn z.B. durch die Eigenabschirmung einzelner Fassaden oder durch die Abschirmung anderer Gebäude tatsächlich niedrigere Außenlärmpegel im Vergleich zur freien Schallausbreitung nachgewiesen werden. Ebenso kann eine geänderte Verkehrsprognose der Deutschen Bahn zur Streckenbelegung dazu führen, dass geringere maßgebliche Außenlärmpegel berechnet und nachgewiesen werden können (z.B. durch geringere Belegungszahlen oder eine Änderung des Verhältnisses von Güterzügen zu übrigen Zügen, sodass der Frequenzbonus gemäß DIN 4109-2018:2, Kap. 4.4.3 in Ansatz gebracht werden kann). Der Nachweis hat ebenfalls im Genehmigungsverfahren durch gesonderte Berechnungen zu erfolgen. Sofern der Nachweis erbracht wird, besteht ein Anspruch darauf, entsprechend niedrigere Bau-Schalldämm-Maße realisieren zu müssen.

7.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie grünordnerische Festsetzungen

7.6.1 Eingriffs- und Ausgleichskonzept

Grundsätzlich ist gemäß § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB kein Ausgleich erforderlich, sofern die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Der Bebauungsplan 02/22 überplant in seinem Geltungsbereich den bisher rechtsverbindlichen Bebauungsplan 04/93 in der Fassung seiner 1. Änderung. Der Bebauungsplan 02/22 lässt nur minimal neue Eingriffe zu, indem er den bisher als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Fläche) festgesetzten Graben zwischen BF 2.1 und BF 3 künftig als Gewerbegebiet festsetzt. Die Festsetzung zur Erhaltung des Grabens wird als überlagernde Festsetzung zeichnerisch sowie ergänzend textlich getroffen (vgl. TF 15). Der so zugelassene Eingriff ist nicht bereits vorher erfolgt oder zulässig gewesen, sodass dafür ein Ausgleich zu schaffen ist. Das geschieht durch eine Erhöhung der zu pflanzenden Bäume nach TF 10.

Für die übrigen Eingriffe wird das Ausgleichskonzept des bisherigen Bebauungsplans übernommen. Zwar ist die Übernahme der zum Ausgleich getroffenen Festsetzungen nicht von

Gesetzes wegen vorgeschrieben. Bei einer späteren Änderung oder gar Aufhebung von Festsetzungen, die dem Ausgleich dienen, wird jedoch das planerische Gesamtkonzept der vorherigen Planung berührt. Die nachfolgende Planung muss die gesamte Abwägungslage erneut betrachten und darf kein Ausgleichsdefizit begründen.²⁷ Sofern der Ausgleich reduziert werden soll, braucht es dafür aber abwägungsgerechte Gründe. Daher übernimmt der Bebauungsplan 02/22 das Ausgleichskonzept der Vorgängerbauungspläne und sichert es über textliche Festsetzungen sowie den städtebaulichen Vertrag ab. Details zur Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie zur Zuordnung der im Bebauungsplan 04/93 festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen können dem Umweltbericht entnommen werden.²⁸

Sofern auf planexternen Flächen Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, wird deren Durchführung gemäß § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB im städtebaulichen Vertrag gesichert. Die Voraussetzungen dafür liegen vor: Der städtebauliche Vertrag zwischen der Gemeinde Schönefeld und dem Vorhabenträger soll und muss vor dem Satzungsbeschluss abgeschlossen werden.²⁹ Die öffentlichen Grünflächen, auf denen die Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden sollen, sind im Besitz der Gemeinde Schönefeld. Diese kann als Vertragspartnerin daher über die Flächen verfügen und die Durchführung von Maßnahmen gestatten. So sollen auf einer südwestlich an das Plangebiet anschließenden Grünfläche 3.600 m² unter vorheriger Erarbeitung eines Gestaltungskonzepts aufgewertet werden.

7.6.2 Festsetzungen im Bebauungsplan

Zeichnerische Festsetzung

In der Planzeichnung ist zwischen den Baufeldern BF 2.1 und BF 3 eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft entlang eines Grabens festgesetzt.

Entlang der Waßmannsdorfer Allee werden Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB)

Begründung

Die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE-Fläche) dient der genauen Lokalisierung der Bestimmungen von TF 15. Für weitere Einzelheiten wird auf die Begründung zu TF 15 verwiesen.

Die Flächen mit Pflanzbindungen weisen eine Breite von 5 m auf und sind Bezugspunkt mehrerer textlicher Festsetzungen. Durch ihre Verortung entlang der Waßmannsdorfer Chaussee soll – in Verbindung mit weiteren Festsetzungen des Bebauungsplans 04/93 – eine ausreichende Durchgrünung sowie Einbindung des Gewerbegebiets in das Landschaftsbild erreicht werden. Teilweise werden die Flächen mit Pflanzbindungen von einer mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Energieversorgers (Gas) zu belastende Fläche überlagert. Notwendige Hinweise zu dieser Konstellation finden sich in den Festsetzungen TF 9 und TF 11.

²⁷ Vgl. zu alledem Gierke/Schmidt-Eichstaedt: Die Abwägung in der Bauleitplanung, Rn. 2329.

²⁸ Vgl. Umweltbericht, Kapitel II.5.

²⁹ Vgl. Kapitel 10.

Textliche Festsetzung:

TF 9 Begrünung und Bepflanzung

- 1.) In den Gewerbegebieten sind die Grundstücksflächen außerhalb der zulässigen Grundfläche zu mindestens 50 % mit Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es ist pro 1,5 qm ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60-80 cm) der Pflanzliste C zu pflanzen. Das Anpflanzen von nach TF 10 Abs. 1 erforderlichen Bäumen innerhalb dieser Flächen ist zulässig.
- 2.) Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind außerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen mehrreihige Hecken der Pflanzliste C mit Baum-Überhältern der Pflanzliste B zu pflanzen. Für die Heckenpflanzungen sind pro 1,5 qm ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60-80 cm) und je angefangene 100 qm ein Baum (Mindestpflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12- 14 cm) oder ein Heister (Mindestpflanzqualität 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, 200-250 cm) zu pflanzen.
- 3.) Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind innerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastenden Flächen mehrreihige Hecken der Pflanzliste C zu pflanzen. Es ist pro 1,5 qm ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60-80 cm) zu pflanzen.
- 4.) Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen können bei der Ermittlung der Flächengröße für die Gehölzpflanzungen nach Absatz 1 angerechnet werden.
- 5.) Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dürfen durch Zufahrten zu den Gewerbegebieten BF 2.1, BF 3 und BF 4 überbaut werden. Die Anforderungen der Absätze 2 und 3 bleiben unberührt.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Begründung

Das Ausgleichskonzept basiert auf dem Bebauungsplan 04/93 und wird nur geringfügig angepasst. Nach bisherigem Planungsrecht ist je ein qm Fläche ein Strauch zu pflanzen. Diese Anforderung ist mittlerweile fachlich überholt, da durch eine so hohe Pflanzdichte die Entwicklung der Sträucher beeinträchtigt wird. Daher wird diese Dichte auf einen Strauch je 1,5 qm in den Absätzen 1 bis 3 aufgelockert, um letztlich eine bessere Pflanzqualität zu sichern. Der quantitative Verlust an Pflanzungen von Sträuchern wird zudem durch eine höhere Anzahl zu pflanzender Bäume nach TF 10 Abs. 1 kompensiert. Weiterhin ist im Vergleich zum Bebauungsplan 04/93 die Herstellung mehrschichtiger Gehölze u.a. aufgrund der Einhaltung von Abständen zur Bahn, Leitungen, Grenzen nicht im vollen Maße möglich, die Anzahl der Baumpflanzungen in Summe wird jedoch erhöht. Ebenso ist in Abs. 1 klargestellt, dass nach TF 10 Abs. 1 erforderliche Baumpflanzungen innerhalb dieser Flächen ebenfalls zulässig sind, so dass mehrschichtige Gehölzpflanzungen ermöglicht werden können.

Nach Absatz 1 sind 50% der Flächen außerhalb der zulässigen Grundfläche mit einheimischen Sträuchern zu bepflanzen. Die zulässige Grundfläche ist mit einer GRZ von 0,8 festgesetzt, sodass im Ergebnis 50% der verbleibenden Flächen bzw. 10% (ca. 4.670 m²) der Gewerbegebiete insgesamt zu bepflanzen sind. Flächen, die einer Pflanzbindung unterliegen, sind nach Abs. 4 auf diesen Flächenumfang anzurechnen.

Das Planungskonzept sieht eine Erschließung der Gebäude in den Teilgebieten BF 2.1 und 2.2 nicht nur über die öffentlichen Verkehrsflächen vor, sondern auch über eine Privatstraße. Die Einmündung dieser Privatstraße in die Waßmannsdorfer Allee durchquert notwendigerweise die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen. Gleiches gilt für die Erschließung des Teilgebiets BF 3: Diese ist anderweitig gar nicht möglich,

da eine Überbauung des Grabens der Festsetzung TF 15 entgegensteht. In Abs. 5 wird deshalb klargestellt, dass eine Überbauung der Flächen mit Pflanzbindungen durch Zufahrten ausdrücklich zulässig ist. Auch ohne diese Festsetzung sind die Flächen mit Pflanzbindung dem Baugebiet zuzurechnen und außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen grundsätzlich durch den in § 23 Abs. 5 BauNVO geregelten Umfang überbaubar.³⁰ Durch diese Klarstellung bleiben die notwendigen Pflanzungen nach Abs. 2 und 3 unberührt, d.h. die Einhaltung des festgesetzten Pflanzumfangs ist trotz der Überbauung durch Zufahrten sicherzustellen.

Textliche Festsetzung:

TF 10 Anpflanzen von Bäumen

- 1.) In den Gewerbegebieten ist je angefangene 500 qm Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum (Mindestpflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm) der Pflanzliste B zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bäume im Bestand mit einem Stammumfang von mehr als 80 cm, die dauerhaft erhalten werden, sind bei der Ermittlung der mindestens zu pflanzenden Bäume nach Satz 1 zu berücksichtigen.
- 2.) Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind mindestens 15 großkronige Bäume (Mindestpflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 18-20 cm) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang nachzupflanzen. Es sind großkronige Bäume der Pflanzliste A zu verwenden. Die Bäume sind in ausreichend große Baumscheiben (tatsächlicher Wurzelraum mindestens 2 x 2 qm) zu setzen.
- 3.) Ebenerdige Stellplatzanlagen sind mit mindestens einem Baum je 6 Stellplätze zu begrünen (Mindestpflanzgröße: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 14-16 cm) der Pflanzliste B. Die Bäume sind in ausreichend große Baumscheiben (tatsächlicher Wurzelraum mindestens 2 x 2 qm) oder mindestens 1,50 m breite Grünstreifen zu setzen.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Begründung

Die nach Abs. 1 erforderlichen Baumpflanzungen dienen nicht nur der Begrünung der Gewerbegebiete (gemeint sind alle Teilflächen von BF 2.1 bis BF 4), sondern auch der Kompensation von Baumverlusten gemäß der Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald zum Zeitpunkt der erstmaligen Überplanung des Gebiets. Sie sind bereits in der 1. Änderung des Bebauungsplans 04/93 festgesetzt und werden in den Bebauungsplan 02/22 übernommen. Dabei wird der Wortlaut der Festsetzung verändert: Statt auf die Flächen außerhalb der zulässigen Grundfläche abzustellen, wird zukünftig auf die Gewerbegebiete insgesamt abgestellt. Die Anzahl der zu pflanzenden Bäume wird dadurch erhöht: Bei 46.720 m² festgesetzter Gewerbegebiete sind mindestens 94 Bäume zu pflanzen. Nach bisher geltendem Recht waren lediglich 71 Bäume zu pflanzen. Das dient als Ausgleich der quantitativ herabgesetzten Pflanzpflicht für Sträucher nach TF 9 sowie zum Ausgleich der zuzüglichen Versiegelung von 367 m² im Baufeld 3 sowie durch die Anpassung der Straßenverkehrsfläche zur Sicherung einer erforderlichen Abbiegespur in die Waßmannsdorfer Allee.

³⁰ Vgl. Petz, in: König/Roeser/Stock (Hrsg.): BauNVO, 5. Aufl., § 19, Rn. 20; Hartmann/Schilder, in: Bönker/Bischopink (Hrsg.): BauNVO, 2. Aufl., § 19, Rn. 37; Decker, in: Jäde/Dirnberger (Hrsg.): BauGB/BauNVO, 9. Aufl., § 19 BauNVO, Rn. 4.

Sofern in den festgesetzten Gewerbegebieten bestehende Bäume mit einem Stammumfang von mehr als 80 cm dauerhaft erhalten werden sollen, sind diese auf die mindestens zu pflanzenden Bäume anzurechnen. Eine Pflicht zur Erhaltung des vorhandenen Baumbestands setzt der Bebauungsplan nicht fest, sie kann sich aber ggf. aus der Baumschutzsatzung oder aus anderen naturschutzrechtlichen Regelungen ergeben.

Die Festsetzung des Abs. 2 diene im Bebauungsplan 04/93 zur Kompensation der durch die Herstellung der öffentlichen Verkehrsfläche (u.a. Albert-Kiekebusch-Straße inklusive Wendehammer) verursachten Eingriffe. Der Großteil der Bäume ist bereits gepflanzt, allerdings noch nicht alle. Deshalb wird die Festsetzung in den Bebauungsplan 02/22 übernommen, um die Pflanzung der notwendigen Bäume zu sichern.

Schließlich wird auch die gestalterische Festsetzung nach Abs. 3 aus dem Bebauungsplan 04/93 übernommen. Im Masterplan zum NXT Airport Collaboration Village sind zwar keine ebenerdigen Stellplatzanlagen vorgesehen, sodass die Festsetzung hier nicht zur Anwendung kommen wird. Sollten sich zukünftig aber Nutzungsabsichten ändern und ebenerdige Stellplatzanlagen hergestellt werden, soll eine hochwertige Gestaltung dieser gesichert werden. Zudem dient die Festsetzung auch klimatischen Erfordernissen, indem eine Verschattung der Stellplätze gesichert wird.

Textliche Festsetzung:

TF 11 Ausschluss von Pflanzungen

- 1.) Innerhalb der Flächen A1 und A2, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Energieversorgers (Gas) zu belasten sind, dürfen nur niedrig wurzelnde Pflanzen gepflanzt werden.
- 2.) Innerhalb der Fläche B, die mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Trägers für Entsorgung/ Regen- und Abwasserentsorgung belastet ist, dürfen nur niedrig wurzelnde Pflanzen gepflanzt werden.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Begründung

Die nach Nr. 1 erfassten Flächen dienen der Sicherung des Schutzstreifens von Gasleitungen. Um eine Beschädigung der Gasleitungen auszuschließen, sind in diesen Bereichen nur niedrig wurzelnde Pflanzen zulässig. Bäume u.ä. sind demnach unzulässig.

Die nach Nr. 2 erfasste Fläche sichert eine Abwasserleitung. Ein Geh- und Leitungsrecht ist bereits eingetragen, allerdings umfasst das kein Pflanzverbot. Daher sichert der Bebauungsplan eine Überpflanzung mit niedrig wurzelnden Pflanzen, um eine Beschädigung der Abwasserleitung oder sonstige Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Textliche Festsetzung:

TF 12 Dachbegrünung

Flach- und gering geneigte Dächer (Dachneigung maximal 15%) sind auf mindestens 30 % der jeweiligen Dachfläche extensiv (z.B. mit einer Sedum-Ansaat auf nährstoffarmem Substrat) zu begrünen und dauerhaft zu erhalten. Satz 1 gilt nicht für Dachflächen, auf denen Stellplätze sowie deren Zu- und Abfahrten errichtet werden, sowie für Dachflächen von Anlagen gemäß § 14 BauNVO.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Begründung

Der fortschreitende Klimawandel im Allgemeinen wie die lokale Entwässerungssituation im Besonderen rechtfertigen die Festsetzung der Dachbegrünung: durch die räumliche Nähe zu Berlin (urbane Wärmeinsel) sowie die festgesetzte GRZ von 0,8 in den Gewerbegebieten BF 2.1 sowie BF 4 soll einer zu starken Hitzebildung entgegengewirkt werden. Zudem ist die Versickerungsfähigkeit der Böden im Plangebiet nicht optimal,³¹ sodass auch die Entwässerungsstudie die Rückhaltung des Niederschlagswassers u.a. durch begrünte Dächer empfiehlt. Da es mehrere unterschiedliche Varianten der Entwässerung gibt (vgl. Begründung zu TF 14), soll an dieser Stelle allerdings von der Festsetzung eines Retentionsdachs abgesehen werden – die Erforderlichkeit für genau diese Maßnahme lässt sich aus den vorliegenden Unterlagen nicht herleiten.

Die Dachbegrünung auf flachen und gering geneigten Dächern berücksichtigt auch die ökonomischen Belange der Eigentümer: auf stärker geneigten Dächern ist zwar eine Dachbegrünung möglich, allerdings nur mit einem höheren Kostenaufwand. Aus dem gleichen Grund wird eine nur extensive Dachbegrünung als Mindeststandard festgesetzt. Die Festsetzung entspricht somit vollumfänglich den bisherigen Regelungen des Bebauungsplans 04/93.

Eine Ausnahme sieht Satz 2 für Dachflächen vor, auf denen Stellplätze sowie deren Zu- und Abfahrten hergestellt werden. Da das oberste Geschoss des Parkhauses in BF 2.2 ohne Überdachung hergestellt werden soll, ist diese Festsetzung notwendig. Andernfalls wäre auch das oberste Geschoss des Parkhauses zu begrünen, obwohl hier Stellplätze vorgehalten werden sollen. Ähnliches gilt für die Dachflächen von Anlagen nach § 14 BauNVO, z.B. überdachte Fahrradstellplätze, Trafostationen etc. Hier ist eine Begrünung der Dachflächen mikroklimatisch und ökonomisch nicht sinnvoll, weshalb von einer Teilbegrünungspflicht Abstand genommen werden soll.

Textliche Festsetzung:

TF 13 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

In den Gewerbegebieten sind die Befestigungen von privaten Wegen und Erschließungsflächen sowie die Befestigung der Stellplatzflächen in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung

Wie bereits dargelegt sind die Versickerungsfähigkeiten der Böden im Plangebiet nicht optimal. Um die Bodenfunktion nicht zusätzlich zu beeinträchtigen und eine dezentrale Versickerung anfallenden Niederschlagswassers auf dem Grundstück sicherzustellen, sollen private Wege, Erschließungsflächen sowie Stellplätze ein Mindestmaß an Wasser- und Luftdurchlässigkeit aufweisen. Ergänzend sind Befestigungen, die dem Zweck dieser Regelung entgegenstehen, unzulässig. Empfohlen werden hingegen Materialien, wie z. B. Schotterrasen, grobporiges Basaltpflaster mit hohem Fugenanteil oder Rasengittersteine.

³¹ Vgl. Kapitel 6.1.

Im Falle des Masterplans zum NXT Airport Collaboration Village sind der Campusplatz, Zu- und Abfahrten der Tiefgaragen, die Zufahrt zum BF 3, die Privatstraße sowie die an der Privatstraße angeordneten Stellplätze von der Festsetzung erfasst. Die in der Festsetzung empfohlenen Materialien sind nicht zwingend zu verwenden, sodass z.B. auch Fugenpflaster o.ä. denkbar ist.

Textliche Festsetzung:

TF 14 Niederschlagswasser

Das innerhalb der Gewerbegebiete BF 2.1, BF 2.2 sowie BF 4 und des eingeschränkten Gewerbegebiets BF 3 anfallende Niederschlagswasser ist zurückzuhalten und – soweit erforderlich – durch Mulden- oder Mulden-Rigolensysteme oder andere Maßnahmen gleicher Wirkung in den Gewerbegebieten zu versickern. Ausnahmsweise kann das zurückgehaltene Niederschlagswasser in die mit Mulden- oder Mulden-Rigolensysteme oder anderen Maßnahmen gleicher Wirkung ausgestatteten öffentlichen Verkehrsflächen verbracht werden, wenn der zuständige Straßenbaulastträger zustimmt und keine nachteiligen Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu erwarten sind.

(Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 und Abs. 4 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG)

Begründung

Nach § 55 Abs. 2 WHG sowie § 54 Abs. 4 BbgWG ist das Niederschlagswasser ortsnahe zu versickern. Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans fand eine Baugrunduntersuchung statt, die u.a. die Versickerungsfähigkeit der Böden untersucht.³² Darauf aufbauend wurden eine Konzeption zur Niederschlagsentwässerung sowie ein Überflutungsnachweis für ein Starkregenereignis mit hundertjähriger Wiederkehrwahrscheinlichkeit erstellt.

Das Niederschlagsentwässerungskonzept sieht ein Bündel verschiedener Maßnahmen vor, um auf die schwierigen Versickerungsverhältnisse im Bereich des Campusplatz, die nicht vorhandene Vorflut sowie auf den geplanten Bau der Tiefgarage zu reagieren. Da unter Berücksichtigung der geplanten Bebauungsstruktur nur Teilbereiche des BF 2.1 und 2.2 sowie das BF 3 über versickerungsfähige Böden verfügen, sind diese zur Gewährleistung einer geregelten Entwässerung notwendig.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen umfassen eine Führung und Versickerung des Niederschlagswassers in Mulden bzw. Mulden-Rigolen, eine Regenwasserrückhaltung mit der Möglichkeit zur Nutzung des Niederschlagswassers, die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien (vgl. TF 13) sowie in Teilbereichen (insbesondere bei der Bebauung entlang der Waßmannsdorfer Allee) Retentionsdächer. Diese Maßnahmen sind allerdings auf den konkreten Entwurf des NXT Airport Collaboration Village abgestimmt. Sollte sich die Bebauungsstruktur wesentlich ändern – z.B. Verzicht auf eine Tiefgarage, andere Bauvolumina etc. – würden auch andere Maßnahmen in Betracht kommen. Die Festsetzung soll daher ausreichend Flexibilität bieten, um unterschiedliche Maßnahmen zu ergreifen und zugleich den Anforderungen an eine geregelte Entwässerung nachzukommen.

Daher wird grundsätzlich eine Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers festgesetzt. Die Form der Rückhaltung – Rückhaltebecken, Retentionsdach, Mulden, Mulden-Rigolen oder auf Grünflächen – wird dabei nicht vorgegeben, sodass die konkrete Variante erst im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens nachzuweisen ist. Eine Nutzung des zurückgehal-

³² Vgl. ebd.

tenen Niederschlagswassers wird ausdrücklich befürwortet und als sinnvoll erachtet, kann jedoch nicht im Bebauungsplan festgesetzt werden.³³ Soweit das zurückgehaltene Wasser nicht anderweitig genutzt oder auf natürlichen Grünflächen versickert werden kann, ist die Versickerung in Mulden oder Mulden-Rigolen vorgesehen. Somit eröffnet die Festsetzung ausdrücklich die Regenwassernutzung oder auch Versickerung in natürlichen Grünflächen. Erst wenn diese Optionen ausscheiden, ist eine Versickerung in Mulden oder Mulden-Rigolen bzw. anderen Maßnahmen gleicher Wirkung im Sinne der Festsetzung erforderlich.

Das Entwässerungskonzept weist auch für das eingeschränkte Gewerbegebiet (BF 3) die Möglichkeit der dezentralen Entwässerung nach. Gleiches gilt für einen Teilbereich des BF 4. Für den übrigen Teil des BF 4 wurde im Vorfeld dieser Planaufstellung eine Baugenehmigung erteilt, die auch die Entwässerung berücksichtigt. Insofern ist die Festsetzung ohne weiteres auch in diesen Baufeldern anwendbar und bedarf keiner Einschränkung.

Mit der Stellungnahme vom 4.7.2022 hat die Untere Wasserbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald zudem einen Überflutungsnachweis für ein hundertjähriges Regenereignis gefordert. Dieser kann erbracht werden, wobei der Campusplatz als übergreifende Retentionsfläche auszugestalten ist.³⁴ Auch wenn die anfallende Niederschlagsmenge voraussichtlich vollständig auf den Baugrundstücken zurückgehalten und versickert werden kann, wurde im Rahmen der Planaufstellung auch über die mögliche Nutzung der Mulden entlang der öffentlichen Verkehrsflächen gesprochen. Der Bebauungsplan möchte diese Möglichkeit offenhalten, indem eine ausnahmsweise Einleitung in die mit Mulden, Mulden-Rigolen o.ä. ausgestatteten öffentlichen Verkehrsflächen ermöglicht wird. Voraussetzung ist, dass der Straßenbaulastträger zustimmt und keine nachteiligen Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu befürchten sind. Über das Zustimmungserfordernis des Straßenbaulastträgers ist zudem sichergestellt, dass eine Einleitung nur dort vorgenommen wird, wo sie tatsächlich erforderlich und auch im Sinne des Straßenbaulastträgers ist. Eine für das gesamte Plangebiet flächendeckende Einleitung in die Entwässerungsanlagen steht demnach nicht zu befürchten.

Textliche Festsetzung:

TF 15 Erhaltung eines Grabens

Der innerhalb der Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft mit der Bezeichnung „G“ vorhandene Graben ist als Retentionsfläche zu erhalten.

(Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Begründung

Die 1. Änderung des Bebauungsplans 04/93 setzte u.a. die Erhaltung des Grabens, der sich zwischen BF 2.1 und BF 3 befindet, sowie des standorttypischen Gewässerrandstreifens fest. Seinerzeit konnte noch ein Schilfbestand festgestellt werden, der auf einen dauerhaft wasserführenden Graben schließen ließ.³⁵ Die Pflege und Entwicklung des Gewässerrandstreifens wurde seinerzeit im Umweltbericht empfohlen, jedoch nicht im Bebauungsplan festgesetzt. Insbesondere sollten durch den Gewässerrandstreifen Stickstoffeinträge in das Gewässer verhindert, die Gewässerbiotopstrukturen gestärkt und Lebensräume geschaffen werden.

³³ VGH München, Urt. v. 13.4.2018 – 9 NE 17.1222; a.A. Mitschang/Reidt, in: Battis/Krautzberger/Löhr (Hrsg.): BauGB, 15. Auflage, § 9, Rn. 115.

³⁴ Vgl. Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH (Hrsg.): Überflutungsnachweis für das Vorhaben NXT Airport Collaboration Village Waßmannsdorf, S. 56.

³⁵ Vgl. Begründung zum Bebauungsplan 04/93, 1. Änderung, S.

Zwischenzeitlich wurden aufgrund der ausgebliebenen baulichen Entwicklung der Flächen auch die festgesetzten naturschutzfachlichen Maßnahmen nicht umgesetzt. Dementsprechend hat sich auch keine typische Gewässerrandvegetation entwickelt – im Gegenteil: Der Graben ist mittlerweile nicht mehr wasserführend, sodass auch eine dafür typische Vegetation nicht mehr angetroffen werden kann.³⁶

Daher wird im Bebauungsplan 02/22 auf die zwischenzeitliche Entwicklung reagiert und lediglich die Erhaltung des Grabens als Retentionsfläche festgesetzt, da dieser für die Regenwasserrückhaltung immer noch eine relevante Funktion haben kann. Die Erhaltung des – nicht mehr existenten – Gewässerrandstreifens wird hingegen nicht mehr festgesetzt. Da zukünftig nicht mehr mit einer dauerhaften Wasserführung des Grabens gerechnet werden kann, ist auch die Festsetzung einer Entwicklung des Randstreifens nicht erforderlich.

Textliche Festsetzung:

Pflanzliste A (Straßenbäume) - Baumarten:	
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Säulen-Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'
Zerreiche	<i>Quercus cerris</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Säulen-Eiche	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>

Pflanzliste B (Gehölze und Einzelbaumpflanzungen im GE) - Baumarten:	
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>

Pflanzliste C (Gehölze im GE) - Straucharten:	
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>

³⁶ Vgl. Umweltbericht, S. 23 und Anlage Biotopkarte.

Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Begründung:

Die Beschränkung der Artenauswahl ist erforderlich, damit sowohl ein einheitliches Erscheinungsbild hergestellt wird, den Extremwetterlagen Rechnung getragen wird und die Habitaterfordernisse der einheimischen Flora und Fauna unterstützt werden. Die Pflanzlisten A, B und C stimmen mit dem Vorschlag des Umweltberichts sowie den bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplans 04/93 i.d.F. der 1. Änderung überein.

7.7 Örtliche Bauvorschriften

Textliche Festsetzungen:

TF 16	Die Ausstattung der nach Süden und Osten orientierten Fassaden mit metallenen Materialien ist nicht zulässig. Solar- und Photovoltaikanlagen stehen dieser Festsetzung nicht entgegen.
TF 17	Die Ausstattung der Dachhaut mit großflächigen, metallenen hochglänzenden (mit Blendwirkung verbundenen) Eindeckungsmaterialien ist nicht zulässig. Solar- und Photovoltaikanlagen stehen der Festsetzung nicht entgegen.
TF 18	Für die Fassade sind nicht zulässig: geflammte, fluoreszierende, glänzende und glasierte Materialien. Blaue Fassaden sowie weiße und blaue Dachmaterialien sind ebenfalls nicht zulässig.
TF 19	Werbeanlagen sind zulässig. Die Beleuchtung der Werbeanlage darf nur in weißem oder gelbem Licht erfolgen. Fluoreszierende und reflektierende Farben sowie bewegtes oder wechselndes Licht sind unzulässig. Leucht- oder Signalfarben (z.B. RALFarben 1026, 2005, 2007, 3024, 2026) sind nicht zulässig.
TF 20	Ordnungswidrig gemäß § 85 Abs. 1 Nr. 1 BbgBO handelt, wer bauliche Anlagen oder Werbeanlagen anders als in TF 16 bis TF 19 vorgeschrieben errichtet.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 85, § 87 BbgBO)

Begründung

Die gestalterischen Festsetzungen werden aus dem Bebauungsplan 04/93, 1. Änderung übernommen und sollen eine ortsbildverträgliche Gestaltung der baulichen Anlagen sicherstellen. Insbesondere die Festsetzung zu Werbeanlagen soll auch einer weitgehend einheitlichen Handhabung mit den umgebenden Plangebietten dienen, da neben dem Bebauungsplan 04/93 auch der Nachbarbepbauungsplan 05/10 ähnlich lautende Festsetzungen enthält.

Die Eigentümer der Grundstücke im Plangebiet stimmen den Festsetzungen ebenfalls zu. Zudem halten sich auch die bisher schon genehmigten Vorhaben im BF 2.1 bzw. BF4 an diese Vorgaben, sodass ein harmonisches Erscheinungsbild angestrebt werden kann.

7.8 Verkehrsflächen, Stellplätze

Zeichnerische Festsetzung

In der Planzeichnung werden öffentliche Verkehrsflächen sowie öffentliche Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Begründung

Die bestehenden Verkehrsflächen werden in den Bebauungsplan übernommen und an die aktualisierte Planung angepasst. Dazu gehört als öffentliche Verkehrsfläche die Albert-Kiebusch-Straße sowie der als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzte Fuß- und Radweg entlang der Waßmannsdorfer Allee. Die im Bebauungsplan 04/93 als Planstraße B festgesetzte öffentliche Verkehrsfläche wird gemäß Konzept des Masterplans NXT Airport Collaboration Village als öffentliche Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt. Somit bleibt die Widmung als öffentliche Verkehrsfläche erhalten, zugleich wird die städtebauliche Funktion des Campusplatz als Quartierszentrum, das vom individuellen Kfz-Verkehr inklusive Stellplätzen freigehalten wird, gesichert. Grundsätzlich ist eine Befahrbarkeit für den öffentlichen Kfz-Verkehr nicht mehr vorgesehen. Allerdings können die Flächen weiterhin z.B. für die Feuerwehr, die Andienung u.ä. genutzt werden, sofern dies erforderlich ist.

Die Verkehrsflächen der Albert-Kiebusch-Straße berücksichtigen im Einmündungsbereich zur Waßmannsdorfer Allee den Umbau des Knotenpunkts und die damit verbundene Aufweitung des Knotenarms. In der Folge werden im Vergleich zum bisherigen Bebauungsplan größere öffentliche Verkehrsflächen zu Lasten des Teilgebiets BF 4 festgesetzt. Die Übertragung der privaten Grundstückflächen zum Zwecke der Herstellung öffentlicher Straßenverkehrsflächen wird im städtebaulichen Vertrag zum Bebauungsplan geregelt.

Textliche Festsetzung:

TF 21 Zahl der notwendigen Stellplätze

Bei der Errichtung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen, bei denen ein Zu- oder Abgangsverkehr mittels Kraftfahrzeugen zu erwarten ist, müssen die notwendigen Stellplätze gemäß der festgesetzten Liste 1 „notwendige Stellplätze“ und 2 „notwendige Fahrradstellplätze“ hergestellt werden. Die notwendigen Stellplätze und Fahrradstellplätze sind auf dem Baugrundstück oder in zumutbarer Entfernung davon auf einem geeigneten Grundstück herzustellen, dessen Benutzung für diesen Zweck öffentlich-rechtlich gesichert wird. Bei baulichen Anlagen mit unterschiedlicher Nutzung ist der Bedarf für die jeweilige Nutzungsart getrennt zu ermitteln.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 4, 9 BbgBO)

Festsetzung der Liste 1: notwendige Stellplätze

Nutzungsarten	Zahl der PKW-Stellplätze
Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen	
Büro- und Verwaltungsräume allgemein	1 je 40 qm Nutzfläche
Räume mit erheblichem Besucherverkehr (Schalter-, Abfertigungs-, Beratungsräume,	1 je 30 qm Nutzfläche

Kanzleien oder Praxen)	
Verkaufsstätten	
Läden, Geschäftshäuser	1 je 40 qm Nutzfläche
Versammlungsstätten (außer Gaststätten)	
Versammlungsstätten von überörtlicher Bedeutung (wie Kongresszentren)	1 je 40 qm Nutzfläche
sonstige Versammlungsstätten (wie Vortragssäle)	1 je 30 qm Nutzfläche
Gaststätten und Beherbergungsbetriebe	
Gaststätten o.ä.	1 je 10 qm Gastraumfläche
Beherbergungsbetriebe wie Hotels	1 je 3 Betten sowie 1 Busstellplatz je 100 Betten
Gewerbliche Anlagen	
Handwerks- und Gewerbebetriebe	1 je 60 qm Nutzfläche
Lagerräume, Ausstellungs- und Verkaufsplätze	1 je 100 qm Nutzfläche
Tankstellen mit Pflegeplätzen	10 je Pflegeplatz
Automatische Kraftfahrzeugwaschanlage	5 je Waschanlage
Kraftfahrzeugwaschplätze zur Selbstbedienung	3 je Waschplatz
Automatische Kraftfahrzeugwaschstraße	5 je Waschplatz, zusätzlich ein Stauraum für mind. 10 Kfz
Gewerbe mit Anlieferung etc.	1 Lkw-Stellplatz je Anlieferungstor bzw. -luke
Hochschulnutzung	1 Stellplatz je 5 Studierende

Festsetzung der Liste 2: notwendige Fahrradstellplätze

Nutzungsarten	Zahl der Fahrradstellplätze
Gebäude mit Büro-, Verwaltungs- und Praxisräumen	
Bis zu 4.000 m ² Bruttogeschossfläche	1 je 80 qm Nutzfläche
Ab 4.000 m ² Geschossfläche	1 je 200 qm Nutzfläche, mindestens jedoch 50
Verkaufsstätten	
Läden, Geschäftshäuser	1 je 75 qm Nutzfläche
Versammlungsstätten (außer Gaststätten)	
Versammlungsstätten (wie Vortragssäle)	1 je 20 Sitzplätze
Örtliche Sportstätten	1 je 20 Besucher
Gaststätten und Beherbergungsbetriebe	
Gaststätten o.ä.	1 je 10 Gastplätze

Beherbergungsbetriebe wie Hotels	1 je 20 Gästezimmer
Gewerbliche Anlagen	
Handwerks- und Gewerbebetriebe	1 je 200 qm Nutzfläche
Lagerräume, Ausstellungs- und Verkaufsplätze	1 je 200 qm Nutzfläche
Hochschulnutzung	1 je 10 Studierende

Begründung

In Ermangelung einer Stellplatzsatzung der Gemeinde Schönefeld werden die notwendigen Stellplätze aus dem Bebauungsplan 04/93 übernommen. Diese orientieren sich an der außer Kraft getretenen Verwaltungsvorschrift zur Brandenburgischen Bauordnung vom 1.9.2003, die Richtzahlen für den Stellplatzbedarf gegliedert nach Nutzungsart festgelegt hat. Die Richtzahlen wurden gemäß der im Bebauungsplan zulässigen Nutzungen in die Liste 1 übernommen. Die Festlegung des Stellplatzschlüssels für die Hochschulnutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan neu aufgenommen und ist mit der Gemeinde Schönefeld abgestimmt. Insgesamt ergibt sich für das Vorhaben des NXT Airport Collaboration Village ein Stellplatzbedarf von 1.124 Stellplätzen, die mit der Errichtung des Parkhauses im Baufeld 2.2 und der zulässigen Tiefgaragen vollumfänglich nachgewiesen werden können. Zusätzlich sind die notwendigen Fahrradstellplätze gemäß Liste 2 vorzuhalten.

Textliche Festsetzung:

Festsetzung der Liste 3: Sortimentsliste

Sortiment	Nr. nach WZ 2008	Bezeichnung nach WZ 2008
Zentrenrelevante Sortimente		
Augenoptik	47.78.1	Augenoptiker
Bekleidung (ohne Sportbekleidung)	47.71	Einzelhandel mit Bekleidung
Bücher	47.61 47.79.2	Einzelhandel mit Büchern Antiquariate
Computer (PC-Hardware und Software)	47.41	Einzelhandel mit Datenverarbeitungsgeräten, peripheren Geräten und Software
Elektrokleingeräte	aus 47.54	Einzelhandel mit elektrischen Haushaltsgeräten (NUR: Einzelhandel mit Elektrokleingeräten einschließlich Näh- und Strickmaschinen)
Foto- und optische Erzeugnisse und Zubehör	47.78.2	Einzelhandel mit Foto- und optischen Erzeugnissen (ohne Augenoptiker)
Glas/Porzellan/Keramik	47.59.2	Einzelhandel mit keramischen Erzeugnissen und Glaswaren
Haus-/Bett-/Tischwäsche	aus 47.51	Einzelhandel mit Textilien (darunter NUR: Einzelhandel mit Haus- und Tischwäsche, z.B. Hand-, Bade- und Geschirrtücher, Tischdecken, Stoffservietten, Bettwäsche)
Hausrat/Haushaltswaren	aus 47.59.9	Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen anderweitig nicht genannt (NUR: Einzelhandel mit Hausrat aus Holz, Metall und Kunststoff, z.B. Besteck und Tafelgeräte, Koch- und Bratgeschirr, nicht elektrische Haushaltsgeräte)

		sowie Einzelhandel mit Haushaltsartikeln und Einrichtungsgegenständen a.n.g.)
Heimtextilien/Gardinen	aus 47.53 aus 47.51	Einzelhandel mit Vorhängen, Teppichen, Fußbelägen und Tapeten (NUR: Einzelhandel mit Vorhängen und Gardinen) Einzelhandel mit Textilien (daraus NUR: Einzelhandel mit Dekorations- und Möbelstoffen, dekorativen Decken und Kissen, Stuhl- und Sesselaufklagen u.ä.)
Kinderwagen	aus 52.44.6	Einzelhandel mit Kinderwagen (in Verkaufsräumen)
Handarbeitsbedarf/Kurzwaren/Meterware	aus 47.51	Einzelhandel mit Textilien (NUR: Einzelhandel mit Kurzwaren, z.B. Nähadeln, handelsfertig aufgemachte Näh-, Stopf- und Handarbeitsgarn, Knöpfe, Reißverschlüsse sowie Einzelhandel mit Ausgangsmaterial für Handarbeiten zur Herstellung von Teppichen und Stickerien
Medizinische und orthopädische Geräte (einschl. Hörgeräte)	47.74	Einzelhandel mit medizinischen und orthopädischen Artikeln
Musikinstrumente und Musikalien	47.59.3	Einzelhandel mit Musikinstrumenten und Musikalien
Papier/Büroartikel/Schreibwaren sowie Künstler- und Bastelbedarf	47.62.2	Einzelhandel mit Schreib- und Papierwaren, Schul- und Büroartikeln
Schuhe/Lederwaren	47.72	Einzelhandel mit Schuhen und Lederwaren
Spielwaren	47.65	Einzelhandel mit Spielwaren
Sport- und Campingartikel (ohne Campingmöbel/Boote)	aus 47.64.2	Einzelhandel mit Sport- und Campingartikeln
Telekommunikationsartikel	47.42	Einzelhandel mit Telekommunikationsgeräten
Uhren/Schmuck	47.77	Einzelhandel mit Uhren und Schmuck
Unterhaltungselektronik	47.43 47.63	Einzelhandel mit Geräten der Unterhaltungselektronik Einzelhandel mit bespielten Ton- und Bildträgern
Wohneinrichtungsbedarf (ohne Möbel), Bilder/Poster/Bilderrahmen	47.78.3 aus 47.59.9	Einzelhandel mit Kunstgegenständen, Bildern, kunstgewerblichen Erzeugnissen, Briefmarken, Münzen und Geschenkartikeln Einzelhandel mit Haushaltsgegenständen anderweitig nicht genannt (daraus NUR: Einzelhandel mit Holz-, Kork-, Korb- und Flechtwaren)
Nahversorgungsrelevante Sortimente		
(Schnitt-)Blumen	47.76.1	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln
Drogerie, Kosmetik/Parfümerie	47.75	Einzelhandel mit kosmetischen Erzeugnissen und Körperpflegemitteln
Nahrungs- und Genussmittel	47.2	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren (in Verkaufsräumen)

Pharmazeutische Artikel (Apotheke)	47.73	Apotheken
Zeitungen/Zeitschriften	47.62.1	Einzelhandel mit Zeitschriften und Zeitungen
Zoologischer Bedarf und lebende Tiere	aus 47.76.2	Einzelhandel mit zoologischem Bedarf und lebenden Tieren

Begründung

Die ortsspezifische Sortimentsliste entspricht der Liste des Einzelhandels- und Zentrenkonzepts der Gemeinde Schönefeld. Im Konzept sind die hier als „nahversorgungsrelevante Sortimente“ gekennzeichneten Sortimente als „zentren- und nahversorgungsrelevante Sortimente“ bezeichnet. Zudem werden in der Sortimentsliste des Konzepts noch nicht zentrenrelevante Sortimente in einer nicht abschließenden Liste benannt. Für die Festsetzung nicht zentrenrelevanter Sortimente im Bebauungsplan besteht kein Erfordernis, sodass die Übernahme in den Bebauungsplan entbehrlich ist. Die Liste 3 dient der Konkretisierung der Zulässigkeitsregelungen zum Einzelhandel in den Festsetzungen TF1 und TF2.

7.9 Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Zeichnerische Festsetzung

In der Planzeichnung werden Geh-, Fahr- und Leitungsrechte zugunsten eines Energieversorgers (Gas) festgesetzt.

(Rechtsgrundlage: § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

Begründung

Unterhalb des Fuß- und Radwegs entlang der Waßmannsdorfer Allee sowie unter der Albert-Kiebusch-Straße verläuft eine Gasleitung (Fläche A1). Zudem führt eine stillgelegte Gasleitung durch das Teilgebiet BF 4 (Fläche A2). Dienstbarkeiten sind für diese Leitungen bislang nicht eingetragen, sodass die Flächen inklusive der zugehörigen Schutzstreifen weiterhin für die Eintragung entsprechender Dienstbarkeiten zu sichern sind. Die zeichnerische Festsetzung korrespondiert mit den textlichen Festsetzungen TF 7 und TF 11, die ebenfalls der Sicherung der Leitungstrasse bzw. des dazugehörigen Schutzstreifens dienen.

8. Nachrichtliche Übernahmen

8.1 Bodendenkmäler

Im Plangebiet (Teilgebiet BF 3) befindet sich nach der Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamts für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum vom 8.6.2022 das in die Denkmalliste des Landes Brandenburg unter der Nr. 13033 aufgenommene Bodendenkmal „Mittelalterlicher Dorfkern und Vorbesiedlung, Waßmannsdorf, Fpl. 6“. Der Planbereich berührt somit ein Bodendenkmal i.S.v. § 2 Abs. 1 sowie Abs. 2 Nr. 4 in Verbindung mit § 3 Abs. 1 BbgDSchG. Im BF 4 berührt der Planbereich das zur Eintragung in die Denkmalliste vorgesehene Bodendenkmal Nr. 10832 „Siedlung Eisenzeit, Gräberfeld römische Kaiserzeit, Einzelgrab Neolithikum; Lage: Waßmannsdorf“. Bei geplanten Bodeneingriffen in diesen Bereichen gilt: Die Realisierung von Bodeneingriffen (z.B. Tiefbaumaßnahmen) ist erst nach Abschluss archäologischer Dokumentations- und Bergungsmaßnahmen in organisatorischer und finanzieller Hinsicht zu realisieren.

eller Verantwortung der Bauherren (§ 9 Abs. 3 und 4, § 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG) und Freigabe durch die Denkmalschutzbehörde zulässig. Die Bodeneingriffe sind erlaubnispflichtig (§ 9 Abs. 1 BbgDSchG).

8.2 Bauschutzbereich BER

Der Bauschutzbereich des nahegelegenen Flughafens BER wird ebenfalls nachrichtlich übernommen. Zu einer detaillierten Auseinandersetzung mit den sich daraus ergebenden Anforderungen wird auf die Kapitel 5.1 sowie 7.3 verwiesen.

9. Alternativen

Die Planung dient der Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Umsetzung eines konkreten Vorhabens.³⁷ Dieses ist auf diverse Standortfaktoren, wie z.B. eine gute Erreichbarkeit mit dem ÖPNV, der Nähe zu überregionalen Verkehrsträgern u.ä. angewiesen. Daher hat sich der Vorhabenträger bewusst für diesen Standort entschieden. Es handelt sich um eine bereits als Gewerbegebiet überplante Fläche, die auch im Flächennutzungsplan der Gemeinde Schönefeld als gewerbliche Baufläche dargestellt ist. Eine kommunalweite Alternativenprüfung für die Gewerbeflächenentwicklung unabhängig von den Entwicklungsvorstellungen des Vorhabenträgers hat bereits auf Ebene der Flächennutzungsplanung stattgefunden.

Alternativen in der vorliegenden Planung gibt es insbesondere hinsichtlich des Lärmschutzes. Dieser wird gemäß TF 8 durch die Vorgabe von Bau-Schalldämm-Maßen, also über passive Schutzmaßnahmen, geregelt. Das steht auf dem ersten Blick im Widerspruch zum dem Umweltrecht inhärenten Verursacherprinzip, wonach der Verursacher von Beeinträchtigungen zur Vermeidung oder wenigstens zur Kompensation selbiger verpflichtet werden soll. Die dominierenden Lärmquellen im Plangebiet sind v.a. der Schienenverkehr nördlich und westlich des Plangebiets sowie der Straßenverkehr. Denkbar wäre die Errichtung von Schallschutzwänden entlang des Bahndamms. Da der Bahndamm aber gegenüber dem übrigen Gelände erhöht errichtet wurde und dementsprechend die höchsten Beurteilungspegel in den oberen Stockwerken der Gewerbebauten zu erwarten sind, muss die Schallschutzwand entsprechend dimensioniert werden (ca. 25 m über der Geländeoberfläche). Das würde einen extremen Eingriff in das Orts- und Landschaftsbild bedeuten, der planerisch nicht gewollt ist und zudem enorme Kosten verursacht. Selbst diese Maßnahme würde aber nicht die obersten Geschosse vollständig vor dem Schienenlärm schützen (vgl. Abb. 14).

³⁷ Vgl. Kapitel 1.

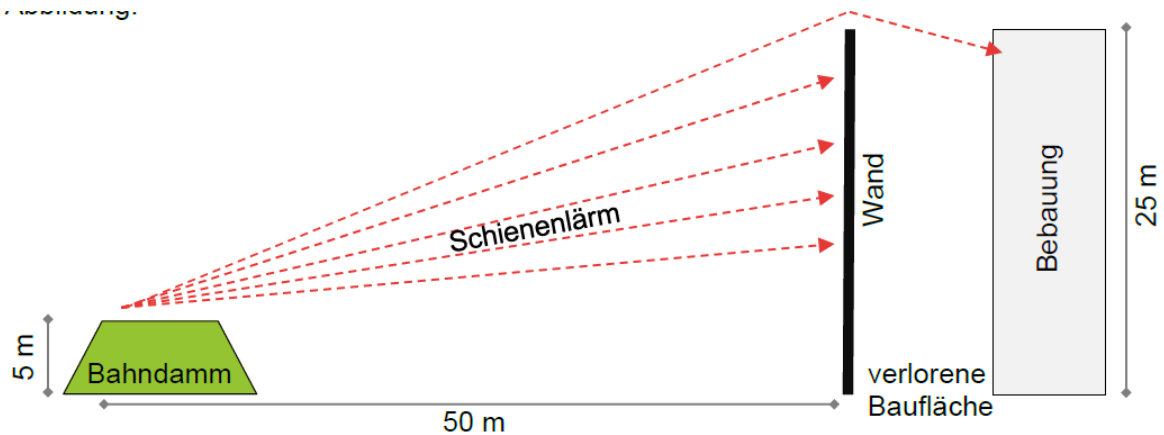


Abb. 14: Wirkung einer Schallschutzwand mit 25 m Höhe (Quelle: Schalltechnische Stellungnahme St1, S. 2)

Die Schallschutzwand kann auch nicht direkt an der Lärmquelle errichtet werden, sondern müsste aufgrund eingetragener Dienstbarkeiten und Festsetzungen des Bebauungsplans entlang der festgesetzten Baugrenze errichtet werden. Somit würde sie aber eines Großteils ihrer Effektivität beraubt, da sie von der Lärmquelle zu weit entfernt ist.³⁸ Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass eine Schallschutzwand nicht gegen den einwirkenden Fluglärm hilft. Dieser steht zwar aufgrund der Vorbelastung durch den Straßen- und Schienenverkehr im Hintergrund, würde aber bei einer (ohnein nur schwer zu erreichenden) effektiven Abschirmung des Verkehrslärms stärker wahrgenommen. Hier wären weitere passive Schallschutzmaßnahmen in Ergänzung zur Schallschutzwand notwendig, um gesunde Arbeitsverhältnisse zu gewährleisten.

Auch eine Schallschutzwand entlang der südlichen und östlichen Baugebietsgrenze ist nicht zweckmäßig: Die bereits in den früheren Bebauungsplänen festgesetzten und übernommenen Pflanzbindungen sehen eine Integration des Gewerbegebiets in das Landschaftsbild vor. Eine Schallschutzwand steht dazu in direktem Widerspruch, da sie einen markanten Kontrast zur weitgehend flachen, ohne größeren Bewuchs versehenen Umgebung darstellt. Insofern wird auch diese Alternative nicht weiterverfolgt. Aus diesem Grund wird auch keine Berechnung der möglichen Minderung des Beurteilungspegels aufgrund einer Schallschutzwand angestellt, da diese bereits aus den o.g. Gründen als Alternative ausscheidet.³⁹

Schließlich könnte auch der Schutz der Umgebung vor Emissionen aus dem Plangebiet durch eine sog. Lärmkontingentierung sichergestellt werden. Die schalltechnische Untersuchung⁴⁰ benennt als Vorteile einer Kontingentierung, dass

- die maximal zulässigen Schallemissionen definiert sind und somit die Vorbelastung unberücksichtigt bleiben könne,
- das sog. Windhundprinzip vermieden würde, indem sich nicht ein besonders stark emittierender Betrieb ansiedeln könne, der alle sich in der Folge ansiedelnden Betriebe zu erhöhter Rücksichtnahme zwingt sowie
- dass der Immissionsschutz auf Ebene des Bebauungsplans abschließend geregelt sei.

Dem stehen folgende Nachteile gegenüber:

³⁸ Vgl. zu diesem Punkt auch Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.): Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung, 2. Aufl. 2021, S. 86.

³⁹ Vgl. dazu auch ausführlich Schalltechnische Stellungnahme St1.

⁴⁰ Vgl. Schalltechnische Untersuchung, S. 28 f.

- Die Geräuschkontingente können nicht gegenseitig verrechnet werden, sodass bei der Ansiedlung vieler emissionsarmer Betriebe auch nach TA Lärm rechnerisch zulässige Betriebe unzulässig wären.
- Da der bisherige Bebauungsplan keine Lärmkontingentierung vorsieht, könnte die Gemeinde ggf. entschädigungspflichtig gegenüber den Eigentümern sein, die bereits eine Nutzung genehmigt bekommen bzw. realisiert haben. Die Kontingentierung stellt eine Einschränkung der Grundstücksausnutzung dar, die durch den Bebauungsplan erstmals getätigt wird.
- Die Nachweisführung, dass die Kontingente eingehalten werden, ist bei jedem Bauantrag beizubringen – selbst dann, wenn aufgrund der Nutzung keine Konflikte zu erwarten sind. Die Kontingentierung sorgt somit in der Realisierung für zusätzlichen bürokratischen Aufwand.

Ohne Kontingentierung ermöglicht der Bebauungsplan die Ansiedlung mehrerer stark oder stärker emittierender Betriebe in dem Gewerbegebiet. Das Lärmgutachten enthält einen entsprechenden Nachweis unter Zerlegung des Plangebiets in zehn Teilgebiete mit Emissionskontingenten, wie sie für Gewerbegebiete typisch sind bzw. sogar darüber hinausgehen. Modelliert wurden für den Großteil der Teilflächen Lärmemissionskontingente jenseits von 70 dB bis hin zu 78 dB. Der niedrigste Wert beträgt 61 dB für das eingeschränkte Gewerbegebiet bzw. 64 dB für eine weitere Teilfläche. Somit bleibt der Gebietscharakter in jedem Fall gewahrt. Sofern sich unter Berücksichtigung der Vorbelastung ein weiterer emissionsintensiver Betrieb als rücksichtslos erweisen sollte, kann im Einzelfall über § 15 BauNVO auf der Ebene der Vorhabenzulassung steuernd eingegriffen werden. Daher setzt der Bebauungsplan keine Emissionskontingente fest.

Schließlich wären aus lärmschutztechnischer Sicht auch weitere passive Schutzmaßnahmen, wie z.B. die Grundrissgestaltung, Ausrichtung der Gebäude, Laubengänge u. ä. denkbar. Auf Vorgaben zur Grundrissgestaltung wird verzichtet, da die Hauptlärmquelle der Schienenverkehr nördlich und westlich des Plangebiets ist. Somit entstehen durch eine Bebauung zwangsläufig lärmabgewandte Bereiche, die eine entsprechende Orientierung der Grundrisse ermöglicht. Es ist auch daran zu erinnern, dass z.B. im Gegensatz zu einem Wohngebiet kein Bedürfnis dafür besteht, einen ruhigen Nachtschlaf bei gekipptem Fenster zu ermöglichen – das wäre aber ein wesentliches Argument für eine Grundrissorientierung. Eine Ausrichtung der Gebäude wird bewusst nicht festgesetzt, da es sich trotz des konkreten Vorhabens um einen Angebotsplan handeln soll. Baukörperfestsetzungen würden die Flexibilität in der Grundstücksausnutzung stark einschränken. Da der Schallschutz auch auf andere, vertretbare Weise erreicht werden kann, wird von Regelungen zum Baukörper bzw. zur Gebäudeausrichtung Abstand genommen. Laubengänge sind bei einer Verkehrslärmbelastung vor allem dann ein probates Mittel des Lärmschutzes, um eine nutzerunabhängige freie Lüftung des schutzbedürftigen Aufenthaltsraums zu ermöglichen.⁴¹ Aufgrund des zulässigen Nutzungsspektrums im festgesetzten Gewerbegebiet sind nur wenige Nutzungen denkbar, die auch nachts einen Schutzanspruch haben. Übernachtungsräume von Beherbergungsbetrieben können auch über einen schallgedämmten Lüfter, wie ihn TF8 festsetzt, belüftet werden. Aus diesem Grunde erfolgt keine Festsetzung von Laubengängen o.ä.

Weiterhin gibt es zu den getroffenen Maßfestsetzungen folgende Alternativen: Für das Baufeld des Parkhauses (BF 2.2) wird im Bebauungsplan keine Zahl der zulässigen Vollgeschosse und keine GFZ festgesetzt, um die Errichtung eines Parkhauses mit acht Geschossen zu gestatten. Auf die Festsetzung zur Geschossanzahl konnte verzichtet werden, da die maximal

⁴¹ Vgl. Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen (Hrsg.): Lärmschutz in der verbindlichen Bauleitplanung, 2. Aufl. 2021, S. 101.

zulässige Gebäudehöhe die Höhenentwicklung im Plangebiet steuert. Hinsichtlich der Geschossflächenzahl wurde auch die Option diskutiert, die GFZ für das BF 2 einheitlich festzusetzen. Das Parkhaus mitsamt seiner Geschossfläche wäre dann vollumfänglich in der GFZ berücksichtigt worden. Dies hätte zu einer GFZ von 2,47 geführt und somit auch den Orientierungswert nach § 17 BauNVO für das gesamte große Teilgebiet überschritten. Zudem würde so der Eindruck einer baulichen Dichte im gesamten Quartier vermittelt, die gar nicht gewollt ist. Daher wurde diese Festsetzungsoption verworfen.

Zur Festsetzung des Tiefgaragenbonus (TF 5) hätte es ebenfalls die Alternative gegeben, die GFZ für das BF 2.1 auf ca. 2,2 heraufzusetzen und so den Masterplan des NXT Airport Collaboration Village vollumfänglich umzusetzen. Allerdings wäre damit kein Anreiz gegeben, die Stellplätze in Tiefgaragen unterzubringen, sodass ein städtebaulich unattraktives Erscheinungsbild mit zahlreichen ebenerdigen Stellplatzanlagen wahrscheinlicher gewesen wäre. Weiterhin wäre das Planungsziel, gegenüber dem bestehenden Baurecht nur möglichst geringfügige Änderungen vorzunehmen, tangiert worden. Die Aufnahme einer textlichen Festsetzung statt der flächendeckenden Anhebung der GFZ entspricht nicht nur dem Ergebnis der geführten Vorabstimmungen mit der Gemeinde, sondern ist die vergleichsweise kleinere Änderung. Letztlich wurde daher die Festsetzung eines Tiefgaragenbonus gewählt.

Schließlich besteht zur vertraglichen Sicherung von Ausgleichsmaßnahmen auf plangebiets-externen Flächen die Alternative, diese Flächen in den Bebauungsplan mit einzubeziehen. Dafür spricht vor allem, dass sich die öffentliche Grünfläche, die aufgewertet werden soll, unmittelbar an den Geltungsbereich des Bebauungsplans anschließt und selbst im Geltungsbereich des Bebauungsplans 04/93 liegt. Allerdings ist zu beachten, dass im Rahmen der Auswertung des ursprünglichen Ausgleichskonzepts nur ein Flächenumfang von 3.600 m² für den notwendigen Ausgleich im Bebauungsplan 02/22 ermittelt werden konnte.⁴² Die im Bebauungsplan 04/93 festgesetzte Grünfläche ist deutlich größer. Somit wäre die Grünfläche lediglich anteilig in den Geltungsbereich des Bebauungsplans 02/22 aufzunehmen. In der Folge würde eine Teilfläche ohne Kontext zur übrigen Grünfläche aufgewertet und naturschutzfachlich entwickelt werden. Weiterhin müssten die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen auf der Teilfläche den Eingriffen in den Baufeldern zugeordnet werden. In der Folge würde die Grünfläche nur „scheibchenweise“ – jeweils mit der Erteilung der Baugenehmigungen – entwickelt werden. Eine vertragliche Regelung erlaubt hier mehr Flexibilität, sodass ihr unter Berücksichtigung aller Gesichtspunkte der Vorzug vor einer Erweiterung des Geltungsbereichs und der Sicherung über textliche Festsetzungen gegeben wird.

10. Städtebaulicher Vertrag

Parallel zur Aufstellung des Bebauungsplans wird zwischen der Gemeinde Schönefeld und dem Vorhabenträger des NXT Airport Collaboration Village ein städtebaulicher Vertrag geschlossen, der u.a. folgende Vereinbarungen enthalten wird:

- Umbau eines Teilbereichs der Albert-Kiekebusch-Straße zu einem Campusplatz,
- Sicherung von entfallenden Stellplätzen, die im Zusammenhang mit dem Vorhaben Nxt Airport Collaboration Village stehen, an der Privatstraße,
- Sicherung des Ausgleichs von zu entnehmenden Bäumen,
- Übernahme von Kosten zur Durchführung von Ausgleichsmaßnahmen auf gemeindeeigenen Grundstücken inklusive der Erstellung eines grünordnerischen Konzepts für diese Flächen,

⁴² Vgl. Umweltbericht, Kapitel II.5.

- Übertragung von Grundstücksteilen an die Gemeinde Schönefeld zum notwendigen Ausbau des Knotenpunkts Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiekebusch-Straße.

IV AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG, KOSTEN, FLÄCHENBILANZ

11. Auswirkungen der Planung

11.1 Arbeitsplätze, Wirtschaftsentwicklung

Der Bebauungsplan passt bestehende planungsrechtliche Rahmenbedingungen an, um ein konkretes Vorhaben zulassen zu können. Das Plangebiet wurde erstmals 1994 als Gewerbegebiet festgesetzt, seither fand jedoch keine Entwicklung statt. Durch die sich jetzt abzeichnende Inanspruchnahme trägt der Bebauungsplan somit positiv zur wirtschaftlichen Entwicklung der Gemeinde Schönefeld bei. Über die geplanten Nutzungen werden Arbeitsplätze in unterschiedlichen Branchen geschaffen. Zudem diversifiziert das Vorhaben „NXT Airport Collaboration Village“ auch die Gewerbegebietsstruktur innerhalb der Gemeinde: Wurden bislang zahlreiche Gewerbeflächen aufgrund der Nähe zum Flughafen, zur Autobahn sowie zur Bundeshauptstadt Berlin als Logistikflächen genutzt, beabsichtigt das in Rede stehende Vorhaben die Etablierung eines Bildungs- und Dienstleistungscampus mit ergänzender Produktion sowie einer Hotelnutzung.

Perspektivisch kann die Planung auch zu einer besseren lokalen Wertschöpfungsquote beitragen: Während die Logistikbranche nur in begrenztem Umfang lokale Wertschöpfung generiert, sind durch die Privatuniversität, das Vorhalten von Büroflächen und der damit verbundenen Ansiedlung weiterer wissensbasierter Branchen Folgeeffekte möglich. Dafür spricht auch die räumliche Nähe zum Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof. Somit kann die Planung mittel- bis langfristig weitere positive Effekte auf das Arbeitsplatzangebot sowie die wirtschaftliche Entwicklung haben.

Potenziell negative Auswirkungen können auf die Einzelhandels- und Zentrenstruktur ausgehen, da der Bebauungsplan die Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben nicht einschränkt. Das steht zunächst im Widerspruch zu den im Einzelhandels- und Zentrenkonzept beschriebenen Entwicklungszielen. Negative Auswirkungen sind aber aufgrund der bisherigen, nicht erfolgten Entwicklung sowie des näheren Umfelds nicht zu erwarten.⁴³

11.2 Bevölkerung

Die Schaffung neuer Arbeitsplätze und eine positive wirtschaftliche Entwicklung kann sich im Zuzug neuer Einwohnerinnen und Einwohner niederschlagen. Das gilt gerade vor dem Hintergrund des knappen und immer teureren Wohnungsangebots in Berlin. Allerdings schafft der Bebauungsplan nicht die planungsrechtliche Grundlage für die Zulässigkeit von Wohnnutzungen, sodass hier die Gemeinde Schönefeld weitere Planverfahren anstoßen muss. Zur Auswirkung der Planung auf gesunde Wohnverhältnisse vgl. Kapitel 11.4.

11.3 Verkehr

Der motorisierte Individualverkehr (MIV) wird grundsätzlich die bestehende Erschließung in Anspruch nehmen, die in Teilen auszubauen ist. Ergänzend wird für das konkrete Vorhaben des NXT Airport Collaboration Village eine Privatstraße geplant, die von der Albert-Kiebusch-Straße zwischen den Häusern 1 und 2 als Einbahnstraße abgeht und hinter den Häusern 2, 3, 4 und 5 entlang führt. Auf Höhe des Haus 5 weitet sich die Einbahnstraße in eine zweispurige, in beide Richtungen befahrbare Straße auf, um die Zu- und Abfahrt der Tiefgarage zu ermöglichen. Sie fädelt schließlich gegenüber der bestehenden Straße „Am Airport“ in

⁴³ Vgl. Kapitel 5.4

die Waßmannsdorfer Allee ein. Die Privatstraße soll und wird auch der Öffentlichkeit zugänglich sein, eine entsprechende Vereinbarung wird in den städtebaulichen Vertrag aufgenommen.

Mit der Realisierung der Planung und des benachbarten Testa-Campus ist eine deutliche Erhöhung des durchschnittlichen Verkehrsaufkommens im Plangebiet zu erwarten. Im Vergleich zur derzeit bestehenden Situation ohne Entwicklung des Gebiets ist im Bereich zwischen den Knotenpunkten B96a/Waßmannsdorfer Allee und Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiekebusch-Straße sowie auf dem vorderen Abschnitt der Albert-Kiekebusch-Straße bis zum Knotenpunkt mit der Privatstraße eine Verfünfachung des Verkehrsaufkommens prognostiziert. Auf den am meisten befahrenen Abschnitten der Waßmannsdorfer Allee wird ein DTV_w von 12.800 prognostiziert, innerhalb des Plangebiets liegt der Höchstwert des DTV_w bei 4.100 entlang der Albert-Kiekebusch-Straße (vgl. Abbildungen 14 und 15).



Abb. 14: DTV_w im Bestand (Quelle: Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Ergebnisdokumentation – Verkehrsuntersuchung zum Bauvorhaben „nxt.berlin“ in der Gemeinde Schönefeld, S. 10)

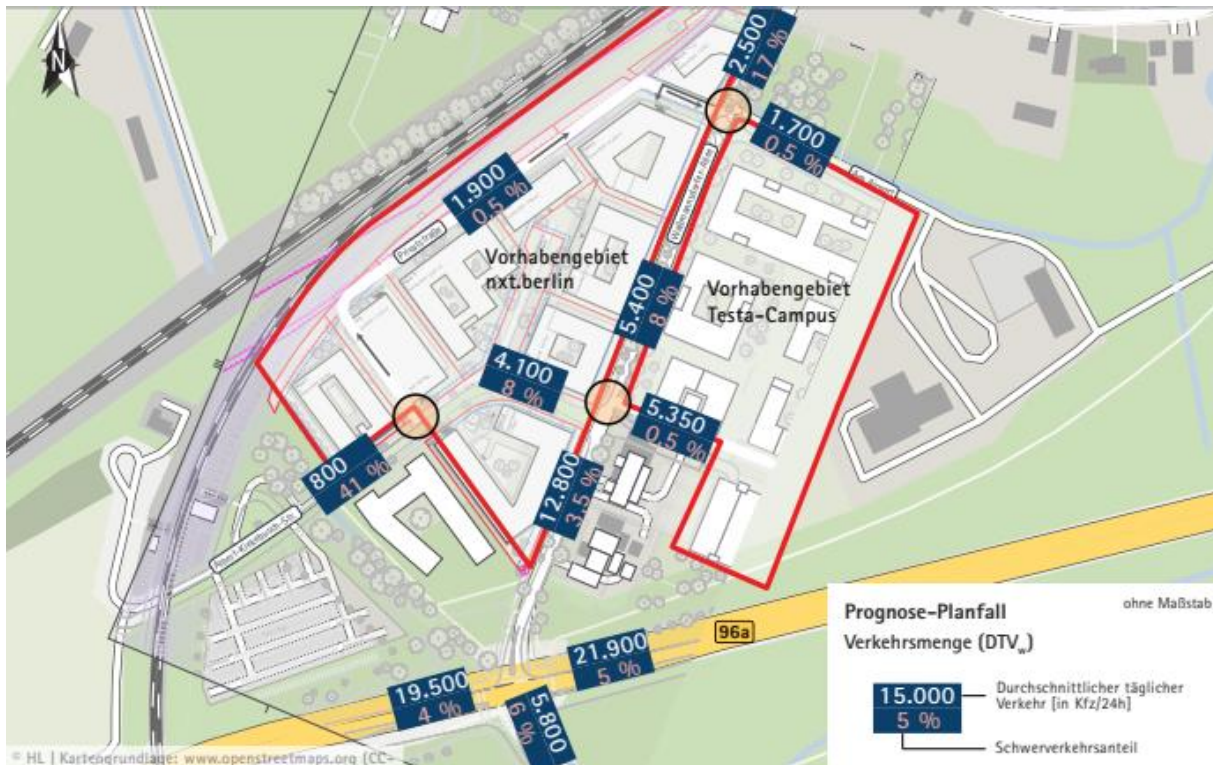


Abb. 15: DTV_w im Prognose-Planfall (Quelle: Hoffmann-Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Ergebnisdokumentation – Verkehrsuntersuchung zum Bauvorhaben „nxt.berlin“ in der Gemeinde Schönefeld, S. 15)

Auch wenn die Verkehrszunahme gegenüber der derzeitigen Ist-Situation sehr stark ausfällt, ist zu berücksichtigen, dass schon bisher ein rechtswirksamer Bebauungsplan besteht, der ein Gewerbegebiet festsetzt. Der Bebauungsplan 02/22 nimmt demgegenüber bei Art und Maß der Nutzung, die allein entscheidend für das zu prognostizierende Verkehrsaufkommen sind, keine oder nur sehr geringe Änderungen vor. Da schon im alten Bebauungsplan das Ziel bestand, ein attraktives Gewerbequartier zu etablieren und demzufolge bestimmte Nutzungsarten ausgeschlossen wurden, ist gemäß der „Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“⁴⁴ von einem höheren Verkehrsaufkommen von ca. 1.000 Kfz/24h und ha auszugehen. Im Rahmen der Verkehrsuntersuchung wurde die Privatuniversität mit 316 Kfz/24h und 3.000 m² berücksichtigt. Das entspricht einem induzierten Verkehrsaufkommen von ca. 1.050 Kfz/24h und ha und somit der Größenordnung, die auch bisher schon anzusetzen war. Eine abwägungserhebliche Erhöhung des bisherigen Verkehrsaufkommens durch die neue Planung erfolgt demnach nicht.

Der Bebauungsplan erfordert in Kumulation mit der Realisierung des Bebauungsplans 05/10 (Testa-Campus) einen Um- und Ausbau von zwei Knotenpunkten, damit diese für das prognostizierte Verkehrsaufkommen als leistungsfähig zu beschreiben sind. So ist der Knotenpunkt B 96a/Waßmannsdorfer Allee am nördlichen Knotenarm aufzuweiten, die Fahrspur für Linksabbieger am westlichen Knotenarm muss verlängert werden.⁴⁵ Entsprechende Planungen wurden bereits seitens der Gemeinde eingeleitet, sodass von einem zeitnahen Umbau des Knotenpunkts ausgegangen werden kann. Die Vorhaben im Plangebiet und im benachbarten Testa-Campus werden zudem nicht parallel, sondern zeitlich gestaffelt beantragt und realisiert. Daher ist davon auszugehen, dass die prognostizierte Spitzenbelastung erst mittelfristig an den Knotenpunkten auftreten wird.

⁴⁴ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Hrsg.): Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, 2006, S. 24.

⁴⁵ Vgl. Kapitel 6.3.1.

Weiterhin wird der Knotenpunkt Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiekebusch-Straße in einen vierarmigen, lichtsignalisierten Knotenpunkt umgebaut. Einzelne Knotenarme werden erweitert. Durch eine verkehrsabhängige Steuerung im Zusammenwirken mit dem Knotenpunkt B96a/Waßmannsdorfer Allee ist auch dieser Knotenpunkt nach dem Umbau als leistungsfähig zu beschreiben.

Durch die notwendigen Zufahrten zu den Tiefgaragen, die Umwidmung des Campusplatzes sowie durch die Herstellung des Knotenpunktes Privatstraße/Albert-Kiekebusch-Straße gehen 15 öffentliche Stellplätze verloren. Diese werden entlang der Privatstraße ersetzt. Über einen städtebaulichen Vertrag wird die Zugänglichkeit der Öffentlichkeit für die Privatstraße gesichert, zugleich werden im Binnenverhältnis der Grundstückseigentümer die Unterhaltungspflichten für die Privatstraße geregelt. Der Entfall von Stellplätzen durch den Umbau des Knotenpunkts Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiekebusch-Straße wird nicht kompensiert, da sich der Umbaubedarf schon nach bisherigem Planungsrecht ergibt und nicht das geplante Vorhaben dafür ursächlich ist.

11.4 Lärmemissionen und -immisionen

Von der Planung gehen ggü. dem derzeitigen Zustand unter Berücksichtigung des geltenden Planungsrechts keine höheren Emissionen aus. Lediglich die Art der Nutzung wurde geringfügig modifiziert, ohne dass das in höheren Beurteilungspegeln für schutzbedürftige Nutzungen im Umfeld des Plangebiets resultieren würde. Auch der Verzicht auf eine Emissionskontingentierung ist gerechtfertigt.⁴⁶ Nach schalltechnischer Untersuchung bzw. den Aussagen des Gutachters können sich mehrere gewerbegebietstypische Betriebe ansiedeln. Sollte sich ein Betrieb im Einzelfall aufgrund seiner – selbstständig verursachten oder unter Berücksichtigung der Vorbelastung zu hohen – Emissionen als rücksichtslos erweisen, besteht über § 15 Abs. 1 Satz 2 BauNVO ein hinreichendes Korrektiv. Somit sind die gesunden Wohnverhältnisse in der Umgebung gewahrt bzw. werden durch die Planung nicht beeinträchtigt.

Auf das Plangebiet wirkt vor allem Verkehrslärm (Schiene und Straße) sowie in ruhigeren Bereichen Fluglärm ein.⁴⁷ Im Vergleich zum Bebauungsplan 04/93 nimmt insbesondere der Schienenverkehrslärm deutlich zu. Das ergibt sich aus der Verkehrsprognose 2030 der Deutschen Bahn, die eine deutliche Zunahme des Güterverkehrsaufkommens erwartet. Das wirkt sich voraussichtlich nicht nur auf das Plangebiet selbst, sondern auch auf andere Gebiete entlang der Bahntrasse negativ aus. Diese Zunahme wird allerdings nicht durch die Planung hervorgerufen, sodass ihr diese Auswirkungen auch nicht zur Last gelegt werden können. In die Abwägung ist lediglich die Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse insbesondere infolge der erwarteten Zunahme im Schienenverkehr einzustellen. Das wird durch die TF 8 erreicht.

11.5 Weitere Emissionen

Mit der erwarteten Zunahme des Güterverkehrs sind nicht nur Lärmimmisionen, sondern auch Erschütterungen sowie der daraus resultierende Sekundärschall zu berücksichtigen. Das in Auftrag gegebene Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass für Erschütterungen die Anforderungen gemäß DIN 4150-2 für Gewerbegebiete eingehalten werden können. Auch die Mindestanforderungen im Bereich der Sekundärschallpegel können eingehalten werden. Da z.T. auch Nutzungen geplant sind, für die ein erhöhtes Konzentrationsbedürfnis gilt, werden aber die Erschütterungen dämpfende Maßnahmen empfohlen. Ziel sollte ein KB_{Max} -Wert von 0,3 oder niedriger sein, um ein hohes Komfortniveau zu erreichen. Auch zur Reduktion der Se-

⁴⁶ Vgl. Kapitel 9.

⁴⁷ Vgl. Kapitel 7.5.

kundärschallpegel werden bautechnische Maßnahmen empfohlen. Gesunde Arbeitsverhältnisse sind allerdings auch ohne diese Maßnahmen gewahrt, sodass keine Notwendigkeit für entsprechende Festsetzungen im Bebauungsplan besteht.⁴⁸

11.6 Bodenschutz, Klimaschutz

Der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 wird Rechnung getragen, indem sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans auf eine bereits überplante Fläche erstreckt. Zudem liegen durch die B96a, die Bahntrasse, schon gebaute Erschließungsanlagen sowie realisierte gewerbliche Nutzungen im Umfeld Vorbelastungen vor. Somit erweist sich die Planung trotz der tatsächlich weitgehend unbebauten Flächen als schonendere Alternative zu einem Eingriff an anderer Stelle. Gegenüber dem bestehenden Planrecht wird kein zusätzliches Versiegelungspotential geschaffen, sondern der status quo wird beibehalten. Die Planung entspricht daher dem Gedanken der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB.

Auf das Mikroklima sind die Auswirkungen als neutral einzustufen. Es besteht eine sehr gute Anbindung an den ÖPNV sowie das Radverkehrsnetz, sodass zahlreiche Beschäftigte mit klimaschonenden Mobilitätsformen den Campus erreichen können. Durch die Festsetzung notwendigerweise herzustellender Fahrradstellplätze wird ein zusätzlicher Anreiz zu umweltfreundlichen Mobilitätsformen gegeben. Zugleich wird aber die Schaffung von 1.200 Stellplätzen festgesetzt, was ein Anreiz zur Nutzung eines Kraftfahrzeugs sein kann. Dafür spricht auch der notwendige Umbau der Knotenpunkte, um negative Auswirkungen auf den Verkehrsfluss zu vermeiden.⁴⁹ Schließlich kann durch die Nähe zum Flughafen BER für einzelne Beschäftigte ein Anreiz bestehen, mit dem Flugzeug anzureisen.

Mikroklimatisch sind die Auswirkungen ggü. dem Ist-Zustand nachteilig, da bislang unversiegelte Flächen in Anspruch genommen werden. Daher ist von einer geringeren Abkühlung bzw. einem Aufheizen der Flächen auszugehen. Demgegenüber ist für flach und gering geneigte Dächer eine Dachbegrünung festgesetzt, die sich wiederum abmildernd auf die beschriebenen negativen Effekte auswirkt.

Weitere Angaben zu den Schutzgütern Boden und Klima können dem Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung entnommen werden.

11.7 Auswirkungen auf die Umwelt und den Artenschutz

Auf dem Flurstück 641 (Flur 1, Gemarkung Waßmannsdorf), das den Großteil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ausmacht, befindet sich entlang der Schienentrasse (S-Bahn) auch ein Teilstück der planfestgestellten Kompensationsmaßnahme WS 060-6 vom Typ Wiesen- und Staudenflur. Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst diese Flächen nicht. Allerdings müssen sie aufgrund des Angrenzens an den Geltungsbereich auf einer Länge von mehr als 280 m bei weiteren Planungen und künftigen Bearbeitungen Berücksichtigung finden. Außerdem befinden sich in der räumlichen Nähe zum Bebauungsplan die beiden anderen Teilstücke WS 060-6 sowie WS 060-14, die ebenfalls zu berücksichtigen sind.⁵⁰ Da alle genannten, planfestgestellten Kompensationsflächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans liegen, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Weitere Angaben zu den Auswirkungen auf die Umwelt und den Artenschutz können dem Umweltbericht als gesonderten Teil der Begründung entnommen werden.

⁴⁸ Vgl. Geotechnik und Dynamic Consult GmbH (Hrsg.): Gutachten zur Prognose der Erschütterungen und Sekundärschallimmissionen aus dem Schienenverkehr, S. 37 ff.

⁴⁹ Vgl. Kapitel 11.3.

⁵⁰ Vgl. Stellungnahmen der Flughafen Berlin Brandenburg GmbH vom 6.7.2022 und 13.3.2023.

11.8 Planungsschaden/Entschädigungsansprüche

Die Planung ändert einen rechtsverbindlichen Bebauungsplan. Somit ist es denkbar, dass ein Planungsschaden gemäß § 39 ff. BauGB entsteht. Für einen Großteil der Grundstücke gilt allerdings: der Bebauungsplan 04/93 in der Fassung seiner 1. Änderung ist seit 2012 in Kraft. Somit bestehen gemäß § 42 Abs. 3 BauGB Entschädigungsansprüche seitens der Eigentümer nur für bereits ausgeübte, nicht aber für alle zulässigen Nutzungen. Da der Großteil des Plangebiets unbebaut und ohne Baugenehmigung oder Bauvorbescheid ist, entstehen allein deshalb keine Ansprüche.

Entschädigungsansprüche könnten lediglich für die Vorhaben, die bereits eine Baugenehmigung erhalten haben, denkbar sein. Hier ist aber zu berücksichtigen, dass der Bebauungsplan 02/22 die Festsetzungen des Bebauungsplans 04/93 weitestgehend übernimmt und notwendige Änderungen vornimmt, um das Vorhaben next Airport Collaboration Village zulassen zu können. Damit ist hinsichtlich der Art und des Maßes der Nutzung in der Regel eine Besserstellung der Eigentümer verbunden. Lediglich die Festsetzungen zum Lärmschutz mögen auf den ersten Blick einschränkend wirken, da nicht mehr pauschal bestimmte Schalldämmmaße festgesetzt sind. Gleichwohl sorgt die Öffnungsklausel in TF 8 Abs. 3 dafür, dass die Eigentümer auch von einer Verbesserung der Lärmbelastung im Umfeld oder der tatsächlichen Gegebenheiten profitieren können. Daher ist nicht davon auszugehen, dass mit dem Bebauungsplan nachteilig in ausgeübte Nutzungen eingegriffen wird. Eine nicht nur unwesentliche Wertminderung ist im Ergebnis nicht anzunehmen.

Entschädigungs- und Übernahmeansprüche nach § 40 BauGB entstehen dem Grunde nach für die Überplanung einer im privaten Besitz und bisher als privatnützig festgesetzten Fläche als öffentliche Verkehrsfläche. Das betrifft den Bereich der geplanten Aufweitung des Knotenpunkts Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiebusch-Straße. Der Verkauf der Grundstücke an die Gemeinde Schönefeld erfolgt über einen Vertrag, der einen angemessenen Verkaufswert regelt. Insofern treten nach Vertragsschluss keine Umstände ein, die einen weiteren Anspruch aufgrund des Planungsschadensrechts ermöglichen.

11.9 Haushalt der Gemeinde und Kosten der Planung

Die Kosten für die Planung und die zu erstellenden Gutachten werden von dem Vorhabenträger getragen. Der Gemeindehaushalt wird durch den erforderlichen Ausbau des Knotenpunkts B 96a/Waßmannsdorfer Allee sowie damit zusammenhängender Planungen belastet. Dabei handelt es sich aber nicht um Kosten, die originär durch die vorliegende Planung verursacht werden, sondern bereits aufgrund des bestehenden Planungsrechts zu erwarten waren. Eine auch nur teilweise Umlegung auf den Vorhabenträger per Vertrag verbietet sich vor dem Hintergrund des Kopplungsverbots. Weiterhin entstehen indirekt Aufwendungen durch die Mitarbeit der Gemeindeverwaltung an dem Bebauungsplan und die somit anfallenden Personalkosten.

12. Flächenbilanz

Die nachfolgende Tabelle stellt die Flächengrößen im Plangebiet dar.

Nutzungsart	Größe m ²	Anteil
Gewerbegebiet (§ 8 BauNVO)	46.720	87,2%
Verkehrsflächen	3.453	6,5%
Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	3.378	6,3%
SUMME	53.551	100 %

V ERGEBNISSE DER BETEILIGUNG, SCHLUSSABWÄGUNG

13. Darstellung der Beteiligung im Planverfahren

13.1 Frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TöB) fand zwischen dem 3.6.2022 und 1.7.2022 statt. Es wurden insgesamt 47 Behörden und TöB angeschrieben, von denen 35 – teils außerhalb der Frist – geantwortet haben. Aufgrund der eingegangenen Hinweise wurden folgende Festsetzungen aufgenommen bzw. überarbeitet:

- TF 1 und 2: Ausschluss von Vergnügungsstätten
- TF 11: Streichung des Abs. 3

Folgende Gutachten wurden aufgrund der Stellungnahmen in der frühzeitigen Beteiligung angefertigt:

- Schalltechnische Untersuchung
- Verkehrsuntersuchung
- Entwässerungskonzept
- Überflutungsnachweis
- Landschaftsplanerischer Fachbeitrag
- Artenschutzfachbeitrag

Folgende Gutachten wurden aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen fortgeschrieben:

- Erschütterungsgutachten
- Biotop- und Artenschutzkartierung.

Die übrigen Hinweise und Anregungen flossen in die Begründung ein; Einzelheiten ergeben sich aus der Abwägungstabelle, die Bestandteil der Verfahrensakte ist.

13.2 Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 BauGB

Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung wurde am 24.5.2022 im Amtsblatt der Gemeinde Schönefeld Nr. 05/22 bekanntgemacht. Die Unterlagen lagen im Zeitraum vom 13.06.2022 bis 15.07.2022 im Rathausfoyer, Hans-Grade-Allee 11, 12529 Schönefeld sowie parallel im Internet aus.

Im Rahmen der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung ging eine Stellungnahme ein, die sich zum Thema Elektromobilität äußerte und keine Auswirkungen auf die Festsetzungen des Bebauungsplans oder die Gutachten hatte.

13.3 Förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB

Die förmliche Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TöB) fand zwischen dem 30.1.2023 und 8.3.2023 statt. Es wurden insgesamt 43 Behörden und TöB angeschrieben, von denen 28 – teils außerhalb der Frist – geantwortet haben. Die Anregungen wurden jeweils einzeln geprüft und abgewogen; Einzelheiten ergeben sich aus der Abwägungstabelle, die Bestandteil der Verfahrensakte ist. Aufgrund der eingegangenen Hinweise wurden folgende Festsetzungen aufgenommen bzw. überarbeitet:

- TF 1 und 2, Liste 3: Regelungen zur Zulässigkeit des Einzelhandels
- TF 8: Regelung zu schallgedämmten technischen Lüftungseinrichtungen
- TF 21 und Liste 2: Festsetzung der notwendigen Fahrradstellplätze

13.4 Förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB

Die förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung wurde am 06.03.2023 im Amtsblatt der Gemeinde Schönefeld Nr. 02/23 bekanntgemacht. Die Unterlagen lagen im Zeitraum vom 15.03.2022 bis einschließlich 22.04.2023 im Rathausfoyer, Hans-Grade-Allee 11, 12529 Schönefeld sowie parallel im Internet aus.

Die Auslegungsunterlagen der förmlichen Öffentlichkeitsbeteiligung enthielten bereits die Überarbeitungen der Planzeichnung, der textlichen Festsetzungen sowie der Begründung, die zu einer erneuten Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (vgl. Kapitel 13.5) geführt haben.

Im Rahmen der förmlichen Öffentlichkeitsbeteiligung gingen keine Stellungnahmen ein.

13.5 Förmliche Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 2 BauGB

Die erneute förmliche Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange (TöB) fand zwischen dem 17.03.2023 und 07.04.2023 statt. Es wurden insgesamt 46 Behörden und TöB angeschrieben, von denen 21 – teils außerhalb der Frist – geantwortet haben.

Die Stellungnahmen führten zu keiner Änderung der Planzeichnung oder der textlichen Festsetzungen.

14. Schlussabwägung

Ein privater Vorhabenträger beabsichtigt, im Gewerbepark am Airport der Gemeinde Schönefeld, OT Waßmannsdorf das sog. Nxt Airport Collaboration Village zu entwickeln. Es soll ein modernes Büro und Gewerbequartier mit einer privaten Hochschule als Ankermieter, einem zentralen Campusplatz sowie Büronutzungen und einem Übernachtungsbetrieb entwickelt werden. Ergänzend ist im nördlichen Teilbereich des Vorhabens produzierendes Gewerbe vorgesehen. Um insbesondere die private Hochschule planungsrechtlich zulassen zu können, ist eine Änderung des bestehenden Bebauungsplans 04/93 notwendig. Diese erfolgt durch die Aufstellung des Bebauungsplans 02/22, der einen Teil des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 04/93 überplant.

Als Art der baulichen Nutzung wird unverändert zum bislang geltenden Planrecht ein Gewerbegebiet, bestehend aus mehreren Teilgebieten, festgesetzt. In den Teilgebieten sind z.T. unterschiedliche Ausnutzbarkeiten hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung möglich. Zusätzlich wird die Art der zulässigen baulichen Nutzung des Teilgebiet BF 3 auf das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe beschränkt. Der Bebauungsplan 02/22 ergänzt folgende Regelungen:

- Festsetzungen zur Art und zum Maß der baulichen Nutzung sowie zur überbaubaren Grundstücksfläche, um die Realisierung des Masterplans zum Nxt Airport Collaboration Village zu ermöglichen.
- Die Konkretisierung der Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben, um eine Übereinstimmung mit den landesplanerischen Zielstellungen sowie dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Gemeinde Schönefeld zu erreichen.

- Die Verkehrsflächen wurden teils mit neuer Zweckbestimmung im Bereich des Campusplatzes festgesetzt, teils dient der Bebauungsplan der Sicherung benötigter Flächen für den Um- und Ausbau eines Knotenpunktes.
- Entlang der nordwestlich am Plangebiet entlangführenden Bahntrasse mit Oberleitung wird ein sog. parabolischer Schutzstreifen festgesetzt.
- Aufgrund der multiplen auf das Plangebiet einwirkenden Lärmquellen wird die Herstellung schallgedämmter Außenbauteile unter Maßgabe des berechneten Außenlärmpegels vorgegeben.
- Die grünordnerischen Festsetzungen dienen der Kompensation von Eingriffen, wobei zu großen Teilen das Ausgleichskonzept des Bebauungsplans 04/93 aufgenommen wird. Es werden Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sowie die Erhaltung eines bestehenden Grabens geregelt.
- Die schwierige Situation der Bodenverhältnisse vor Ort erfordern eine Festsetzung zur Zurückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser in Mulden oder Mulden-Rigolen-Systemen, soweit das erforderlich ist.
- Der Bebauungsplan nimmt örtliche Bauvorschriften zur Gestaltung baulicher Anlagen sowie zum Stellplatzbedarf auf.

Da schon bislang der Bebauungsplan 04/93 eine bauliche Nutzung des Plangebiets zuließ und der Bebauungsplan 02/22 die relevanten Parameter (GRZ, Art der zulässigen Nutzung) weitgehend unverändert übernimmt, wird nur ein geringfügiger Eingriff in den Naturhaushalt ermöglicht. Die zugelassene zusätzliche Versiegelung kann plangebietsintern über grünordnerische Festsetzungen kompensiert werden. Der Ausgleich notwendiger Entnahme von Straßenbäumen zur Herstellung der Privatstraße wird über eine Regelung im städtebaulichen Vertrag zum vorliegenden Bebauungsplan fixiert. Soweit eine Entnahme von gesetzlich geschützten Alleebäumen in der Waßmannsdorfer Allee erforderlich ist, ist dafür eine Befreiung vom Nachbarbaugebiet erforderlich. Art und Umfang des Ausgleichs sind daher in einem separaten Verfahren festzulegen. Der Umweltbericht enthält dazu dennoch einige Hinweise. Weiterhin sichert der begleitende städtebauliche Vertrag notwendige Ausgleichsmaßnahmen auf plangebietsexternen Flächen, die sich aus dem Bebauungsplan 04/93 ergeben.

Die Schwerpunkte der planerischen Abwägung in dem Bauleitplanverfahren bildeten im Wesentlichen die folgenden Punkte:

- Vereinbarkeit der Planung mit den Zielen der Landesplanung (LEP HR und LEP FS),
- Sicherung gesunder Arbeitsverhältnisse durch geeignete Lärmschutzmaßnahmen aufgrund der prognostizierten Vorbelastung durch den Schienenverkehrs- und Fluglärm,
- Nachweis der Leistungsfähigkeit relevanter Knotenpunkte im Zusammenhang mit der Entwicklung des Plangebiets und des angrenzenden Testa-Campus,
- Nachweis der Entwässerung anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet trotz ungünstiger Bodenverhältnisse.

Den vorgenannten Belangen wurde durch die Festsetzungen im Bebauungsplan abwägungsgerecht Rechnung getragen. Sämtliche Festsetzungen werden unter Darstellung realistischer Alternativen begründet. Im Folgenden sollen lediglich Hinweise behandelt werden, die sich aus den einzelnen Beteiligungen ergeben haben und bislang in der Begründung noch nicht thematisiert wurden oder keinen unmittelbaren Niederschlag in den Festsetzungen fanden.

Die Ergebnisse der frühzeitigen Beteiligung von Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange gaben sachdienliche Hinweise und Anregungen, die in den Entwurf und in die Planzeichnung einfließen und bei der Umsetzung der Planung zu berücksichtigen sind. Der Entwurf wurde hinsichtlich der Festsetzungen TF 1 und 2 sowie TF 11 konkretisiert und ergänzt.

Zudem wurden aufgrund der eingegangenen Stellungnahmen zahlreiche weitergehende Untersuchungen zum Schallschutz, zum Verkehr, zur Entwässerung sowie zum Umwelt- und Naturschutz veranlasst.

Das Landesbüro für anerkannte Naturschutzverbände forderte in seiner Stellungnahme vom 30.6.2022 die Erhaltung des Gehölzbestands im Plangebiet, insbesondere des Alleebaumbestands. Aufgrund der Lage der Alleeebäume außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans konnte dem nicht nachgekommen werden. Der Bebauungsplan ist lediglich auf Festsetzungen innerhalb seines Geltungsbereichs beschränkt.

Der Landkreis Dahme-Spreewald, Bereich Bauleit- und strategische Planung, schlug mit der Stellungnahme vom 4.7.2022 die Aufnahme einer klarstellenden Festsetzung vor, dass der bisherige Bebauungsplan 04/93 im Geltungsbereich des Bebauungsplans 02/22 außer Kraft tritt. Diese ist jedoch nicht erforderlich, da als anerkannter Rechtsgrundsatz gilt: Die jüngere Norm verdrängt die ältere. Daher würde es sich lediglich um eine – insoweit nicht erforderliche – Klarstellung handeln. Zudem soll auch für den Fall, dass der Bebauungsplan 02/22 aus welchen Gründen auch immer keine Rechtsverbindlichkeit mehr entfalten würde, der alte Bebauungsplan wieder aufleben, der im Wesentlichen ähnliche Festsetzungen trifft.

Der Märkische Abwasser- und Wasserzweckverband forderte in seiner Stellungnahme vom 07.07.2022, auf Teilflächen ein festgesetztes, zu sicherndes Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zugunsten des Trägers für Abwasserentsorgung (hier MAWV) eingeräumt wird. Die nach der frühzeitigen Beteiligung gesichteten eingetragenen Dienstbarkeiten haben gezeigt, dass für den MAWV bereits ein entsprechendes Recht eingetragen ist. Der Bebauungsplan kann ausschließlich noch einzutragende Rechte sichern, nicht aber die Eintragung der Rechte selbst veranlassen. Sind – wie hier – die Rechte bereits im Grundbuch eingetragen und gesichert, besteht für den Bebauungsplan kein Festsetzungs- oder Sicherungserfordernis mehr.

Die Regionale Verkehrsgesellschaft hat erklärt, dass es aus ihrer Sicht zwingend sei, auch durch eine ausreichende Länge zusätzlicher Abbiegespuren das zügige Abfließen des Verkehrs während der Grünphasen zu ermöglichen. Daher solle von der Dorfstraße kommend auch eine zusätzliche Rechtsabbiegespur in der Waßmannsdorfer Allee hergestellt werden. Da die im Zuge der Planung angefertigten verkehrstechnischen Untersuchungen zeigen, dass eine Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts auch ohne die Rechtsabbiegespur gegeben ist, wurde dieser Vorschlag auch zur Vermeidung weiterer nicht erforderlicher Eingriffe in Grünflächen und den Baumbestand verworfen.

Durch die förmliche Beteiligung wurden Änderungen und Ergänzungen der TF 1 und 2 bezüglich der Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben notwendig, um eine Konkordanz mit den Festlegungen des Landesentwicklungsplans Berlin-Brandenburg herzustellen. Auch eine Stellungnahme der Industrie- und Handelskammer im Zuge der frühzeitigen Beteiligung forderte bereits die Beschränkung der zulässigen Einzelhandelsangebote gemäß des Schönefelder Einzelhandels- und Zentrenkonzepts. Weiterhin wurde die TF 8 um Anforderungen an schalltechnische Lüftungseinrichtungen ergänzt sowie eine Festsetzung zur Anzahl notwendiger Fahrradstellplätze aufgenommen.

Das Landesamt für Umwelt, Abteilung Immissionsschutz forderte, dass auch die Pegelminde- rung von Lärmschutzwänden zu ermitteln und in die Abwägung einzustellen sei. Es wird auf die umfangreichen Ausführungen in Kapitel 7.5.2 und Kapitel 9 verwiesen. Um aufgrund der Lärmsituation im Plangebiet keine ungesunden Verhältnisse bei Übernachtungsbetrieben entstehen zu lassen, wurde angeregt, über die Einschränkung in TF 1 Abs. 3 lit. d und TF 2 Abs. 3 lit. e hinaus Beherbergungsbetriebe zu beschränken. Da diese nachweislich die Anforderun-

gen an den Schallschutz einhalten können und bereits dem Wohnen ähnliche Beherbergungsformen ausgeschlossen wurden, bestand diesbezüglich kein weiteres Regelungserfordernis.

Der Landkreis Dahme-Spreewald, Bereich Untere Wasserbehörde forderte, die im Entwässerungskonzept ermittelten Versickerungsmaßnahmen nicht nur über eine textliche Festsetzung grundsätzlich zu sichern, sondern die Mulden bzw. Mulden-Rigolen-Systeme auch zeichnerisch festzusetzen. Dem wird nicht nachgekommen, da die Lage der Mulden und Mulden-Rigolen-Systeme wesentlich auf den Masterplan des Nxt Airport Collaboration Village zugeschnitten wurde. Auch dem Konzept selbst lässt sich entnehmen, dass es sich um ein Maßnahmenpaket handelt, innerhalb dessen Variationen möglich sind. Es stellt mithin nicht die einzige mögliche Variante dar, um die Entwässerung überhaupt zu gewährleisten. Beim Bebauungsplan 02/22 handelt es sich aber um einen Angebotsplan, der auch gänzlich andere Nutzungen und Baustrukturen zulässt. Diese würden vermutlich eine andere Anordnung der Entwässerungssysteme auf den Baugrundstücken bedingen. Wichtig ist, dass die grundsätzliche Anforderung der Herstellung geeigneter Systeme zur Zurückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser gesichert ist. Standortgenaue Festsetzungen – nichts anderes wären die zeichnerischen Festsetzungen in dieser Konsequenz – sind hingegen nicht erforderlich und laufen dem Gebot planerischer Zurückhaltung zuwider.

Die Abteilung Untere Naturschutzbehörde des Landkreises forderte eine Festsetzung zur Vermeidung und Verringerung von Vogelschlag an Glasflächen. Ausweislich der naturschutzfachlichen Untersuchungen besteht dafür jedoch kein Bedarf, da eine starke etwaige Betroffenheit der Avifauna nicht nachgewiesen werden konnte. Die Auflagen zum Vogelschlag sind ggf. im Rahmen der Baugenehmigungsverfahren zu verfügen.

Der Bereich Bauleit- und strategische Planung schlug vor, den Teilbereich „B“, der mit einem Geh-, Fahr und Leitungsrecht zugunsten des Trägers für Entsorgung/Regen- und Abwasserentsorgung zu belasten und ein Verbot der Errichtung von Nebenanlagen festzusetzen. Dabei wurde verkannt, dass diese Flächen nicht mehr zu sichern sind, sondern die Dienstbarkeiten bereits eingetragen sind. Diese regeln u.a. auch ein Verbot der Errichtung baulicher Anlagen in diesen Bereichen. Die Erforderlichkeit einer entsprechenden Festsetzung besteht daher nicht.

Der MAWV forderte, dass die TF11 Abs. 2 wieder wie im Vorentwurf ein Pflanzverbot festsetzt. Dafür bietet der abschließende Katalog des § 9 Abs. 1 BauGB jedoch keine Rechtsgrundlage, sodass an der getroffenen Festsetzung, dass nur niedrig wurzelnde Pflanzen gepflanzt werden dürfen, festgehalten wird.

Die erneute förmliche Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange führte zu keiner weiteren Änderung oder Ergänzung der Planzeichnung.

Das Landesamt für Umwelt forderte, dass die Anforderungen an schalltechnische Lüftungseinrichtungen bereits bei nachts schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen mit einem maßgeblichen Außenlärmpegel von größer/gleich (und nicht nur größer) 50 dB berücksichtigt werden. Eine Grundlage für diese Forderung ist allerdings nicht ersichtlich. Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 sehen für Gewerbegebiete einen Nachtwert von 55 dB(A) vor, die TA Lärm selbst fordert in Nr. 6.1 die Einhaltung eines Nachtwerts von 50 dB(A). Wieso daher das Schutzniveau noch weiter angehoben werden soll, ist nicht ersichtlich.

Die Deutsche Telekom schlug vor, eine Festsetzung zur Vorhaltung und Freihaltung von Leitungstrassen aufzunehmen. Die gewünschte Festsetzung findet aber keine Rechtsgrundlage in § 9 BauGB und der BauNVO. § 9 Abs.1 Nr. 12 BauGB ermöglicht lediglich, den Leitungs-

verlauf selbst sowie die Form (ober- oder unterirdisch) exakt festzusetzen. Der Leitungsbestand wurde aber bereits im Bauleitplanverfahren berücksichtigt und wird das auch weiterhin im Zuge der Planumsetzung.

Die Inhalte des zum Entwurf gehörenden städtebaulichen Vertrags sind Kapitel 10 zu entnehmen.

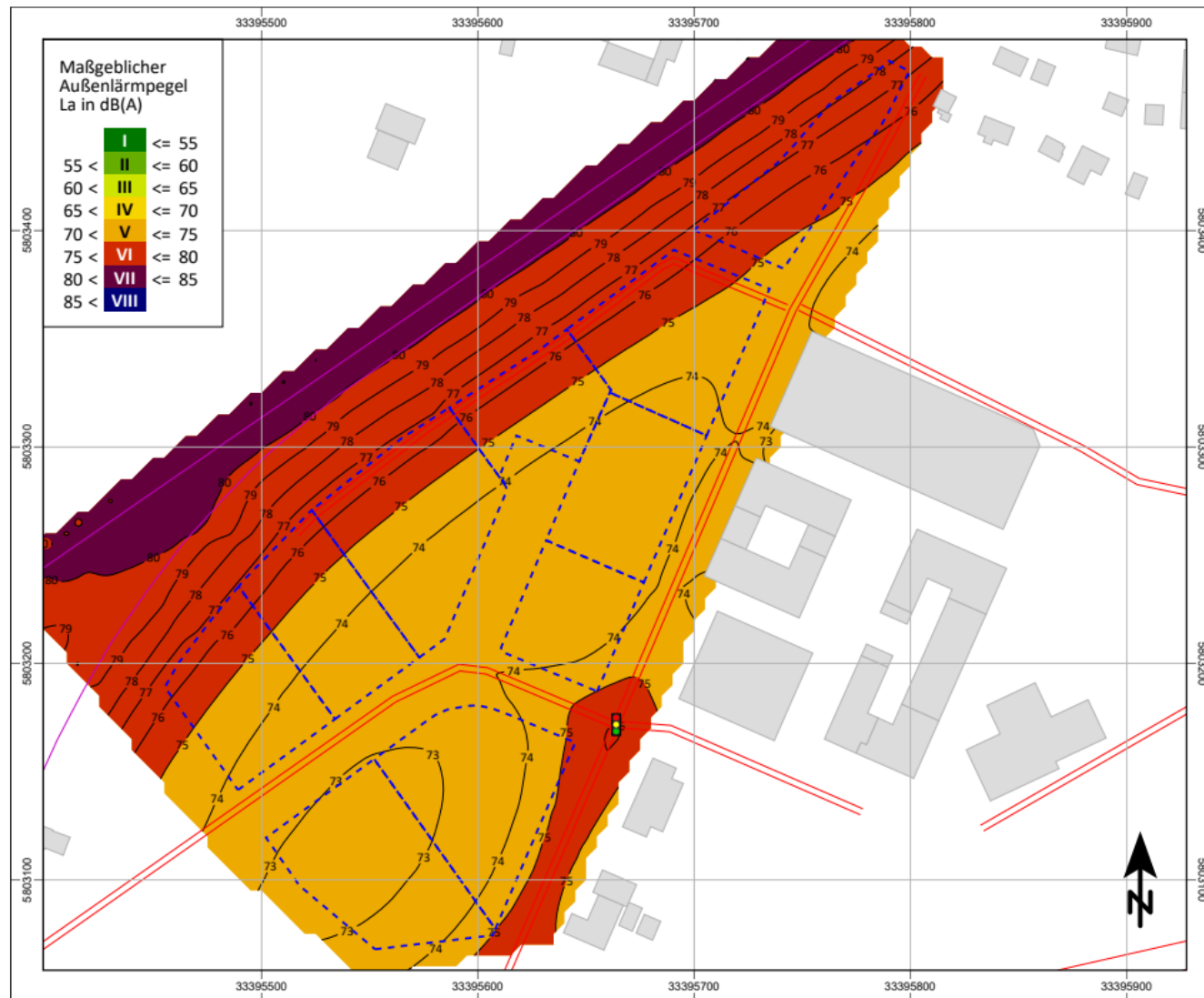
VI WESENTLICHE RECHTSGRUNDLAGEN

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. I Nr. 6) geändert worden ist.
- Bauordnung des Landes Brandenburg (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl. I/21 Nr. 5).
- Planzeichenverordnung - PlanZV vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14.06.2021 (BGBl. I S. 1802).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

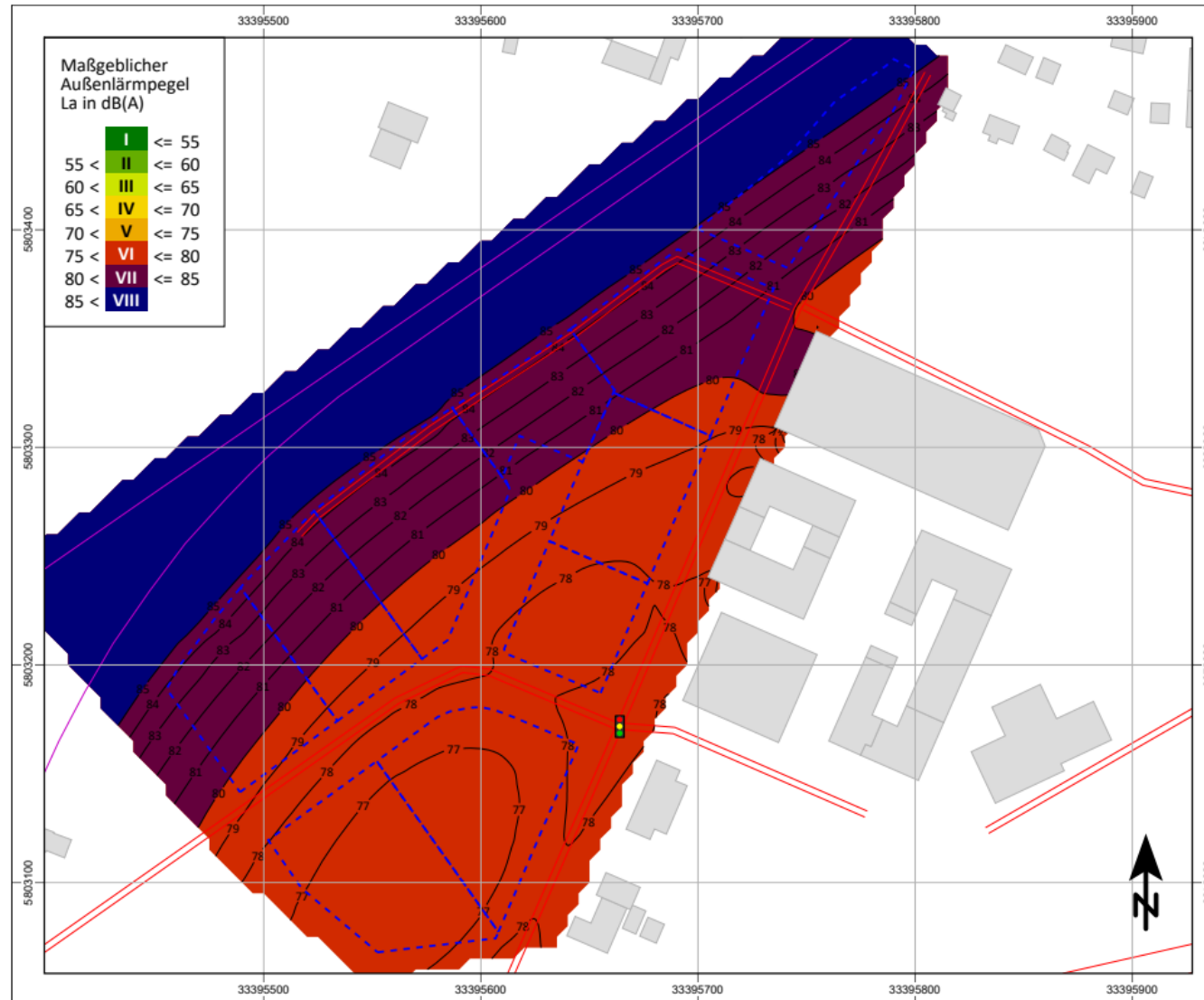
ANLAGE

1. Darstellung der maßgeblichen Außenlärmpegel nach TF 8 Abs. 1

1.1 Maßgeblicher Außenlärmpegel (aus Straßen-, Schienen-, Flug- und Gewerbelärm ohne 5 dB Frequenzbonus für Schienenlärm) für Büroräume o.ä. und Unterrichtsräume



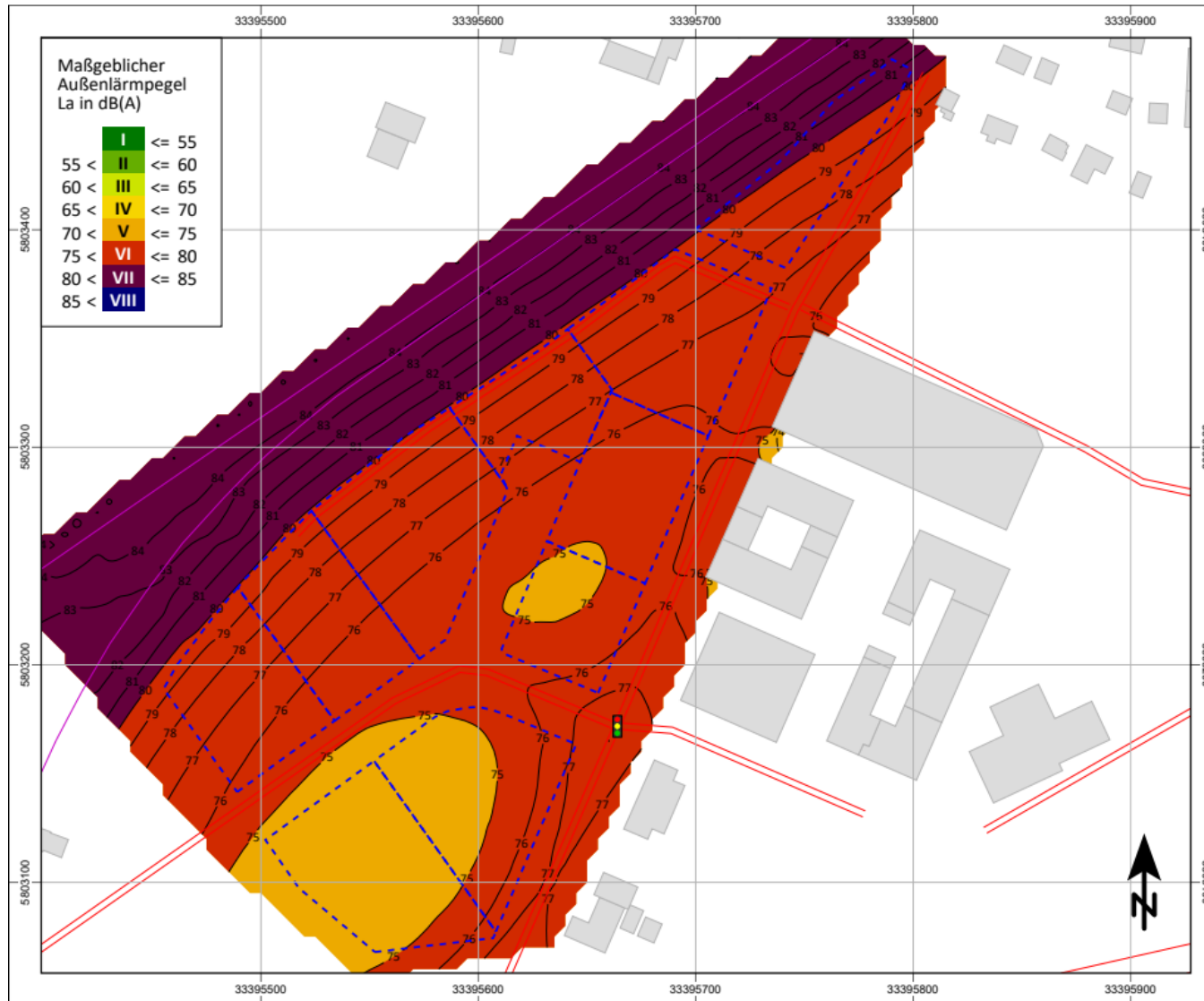
1.2 Maßgeblicher Außenlärmpegel (aus Straßen-, Schienen-, Flug- und Gewerbelärm ohne 5 dB Frequenzbonus für Schienenlärm) für Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten



1.3 Maßgeblicher Außenlärmpegel (aus Straßen-, Schienen-, Flug- und Gewerbelärm mit 5 dB Frequenzbonus für Schienenlärm) für Büroräume o.ä. und Unterrichtsräume



1.4 Maßgeblicher Außenlärmpegel (aus Straßen-, Schienen-, Flug- und Gewerbelärm mit 5 dB Frequenzbonus für Schienenlärm) für Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten





Gemeinde Schönefeld
Ortsteil Waßmannsdorf

Begründung

gem. § 2a BauGB

TEIL B - UMWELTBERICHT

Bebauungsplan 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB,
der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
gemäß § 4 Abs. 2 BauGB
sowie der Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 1 BauGB

Entwurf, Stand: Januar 2023

Bebauungsplan:

Plan und Recht GmbH
Oderberger Str. 40
10435 Berlin

Umweltbericht:

Büro Hemeier
Landschaftsplanung & Ökologische Gutachten
Werner-Voß-Damm 54a
12101 Berlin

Inhaltsverzeichnis

II.	Umweltbericht	4
II.1.	Einleitung	4
II.2.	Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind	11
II.3.	Bestandsanalyse und -bewertung des Umweltzustands (Basisszenario)	20
II.4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	32
II.5.	Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung	45
II.6.	Besonderer Artenschutz	51
II.7.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen	52
II.8.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternative Planungsmöglichkeiten	61
II.9.	Verbleibende erhebliche Negativauswirkungen	61
II.10.	Zusätzliche Angaben	62
II.11.	Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan 02/22 „Gewerbe am Airport – Teilgebiet Ost“	63
II.12.	Kostenschätzung nach DIN 276	67
II.13.	Allgemein verständliche Zusammenfassung	68
II.14.	Quellen	72
II.15.	Abbildungsverzeichnis	74
II.16.	Tabellenverzeichnis	75

Anhang:

Bebauungsplan 04/93

Bebauungsplan 04/93 1. Änderung

Anlage:

Karte Biotope und Baumbestand

II. Umweltbericht

II.1. Einleitung

II.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Mit dem 1995 genehmigten Bebauungsplan 04/93 „Gewerbepark am Airport“ im Ortsteil Waßmannsdorf der Gemeinde Schönefeld und der 1. Änderung 2012 wurde ein Gewerbegebiet am S-Bahnhof Waßmannsdorf in unmittelbarer Nähe zum Flughafen BER festgesetzt. Trotz der guten Lage mit Anbindung an den Flughafen, die Bundesstraße B96a und die S-Bahn haben sich Betriebe an diesem Standort bis heute nicht angesiedelt. Nun möchte ein Eigentümer mehrerer Gewerbeflächen einen Innovations-Campus mit ergänzenden Büro- und Tagungsnutzungen, einem Hotel, Einzelhandel und Gastronomie auf der Fläche zwischen der Bahn, der Bundesstraße B96a und der Waßmannsdorfer Allee errichten.

Da das angestrebte Nutzungskonzept sich nicht auf der Grundlage des bestehenden Planungsrechts realisieren lässt, hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Schönefeld mit Beschluss vom 11. Mai 2022 das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“ eingeleitet, um die notwendigen planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Innovations-Campus zu schaffen.

Inhalt des Bebauungsplanes 02/22 ist die Anpassung der planungsrechtlich zulässigen gewerblichen Nutzung für eine Fläche von insgesamt ca. 5,4 ha für die avisierte Hochschulnutzung. Hierzu gehört auch die Zulässigkeit von kulturellen Nutzungszwecken. Der zu entwickelnde Campus soll ein Ort für lebenslanges digitales Lernen und vernetztes Arbeiten sein. Ankermieter im Quartier soll eine private Hochschule werden, welche in Kooperation mit den am Campus ansässigen sowie externen Unternehmen Fort- und Weiterbildungen zur Qualifizierung des Fachkräftige-Nachwuchses bzw. bisher in anderen Branchen tätiger Arbeitnehmer im digitalen Bereich durchführen wird. Diverse Nutzungen wie Coworking, Tagungs- und Veranstaltungsräume, Einzelhandelsflächen sowie gastronomische Angebote sollen die Funktion des Campus ergänzen. Hierdurch soll auch ein funktionaler Mehrwert für den Ortsteil Waßmannsdorf geschaffen werden. Das Campusprojekt in Waßmannsdorf ist ein Baustein des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts (INSEK) zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Schönefeld.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen des Bebauungsplans für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In der Anlage zum BauGB ist definiert, welche Angaben der Umweltbericht enthalten soll. Der Detaillierungsgrad und Umfang dieser Umweltprüfung wird von der Gemeinde festgelegt.

Hinsichtlich des gesetzlichen Artenschutzes erarbeitet das Büro AVES ET AL., Berlin eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Artenschutzbeitrag 2023), deren Ergebnisse im Umweltbericht dargestellt und berücksichtigt werden.

II.1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet liegt zwischen der Bahntrasse des Berliner Außenrings und der Waßmannsdorfer Allee, dem historischen Ortskern von Waßmannsdorf im Nordosten und der Bundesstraße B 96a im Süden. Westlich angrenzend befindet sich der S-Bahnhof Waßmannsdorf, wo die S-Bahnlinien S9 (Flughafen BER T1-2 bis Spandau) und S45 verkehren (Flughafen BER T1-2 bis Südkreuz).

Das Plangebiet umfasst ehemalige Landwirtschaftsflächen, die mittlerweile brachgefallen sind, und einen Teil der zum historischen Dorf Waßmannsdorf gehörenden Siedlungsfläche mit ehemals gärtnerischen Nutzflächen.

Die Größe des räumlichen Geltungsbereichs beträgt 53.551 m² bzw. 5,4 ha und umfasst die Flurstücke 63/7, 66/15, 66/16, 167, 182, 183, 185, 195, 536, 537, 538, 539, 541, 543, 545, 547, 548, 550, 551, 624, 643 der Flur 1, der Gemarkung Waßmannsdorf.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans 02/22 umfasst die Baufelder 2, 3 und 4 der festgesetzten Gewerbegebiete gem. Bebauungsplan 04/93 i.d.F. der 1. Änderung und die daran anliegenden Erschließungsstraßen. Als innere Erschließungsstraße ist die Albert-Kiekebusch-Straße bereits realisiert.

II.1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“

Mit Beschluss vom 11. Mai 2022 hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Schönefeld das Verfahren zur Aufstellung des Bebauungsplans 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“ eingeleitet. Die Festsetzungen des B-Plans 02/22 basieren auf dem geltenden Planungsrecht des Bebauungsplans 04/93 in der Fassung der 1. Änderung 2012.

Gewerbegebiete

Insgesamt werden im Plangebiet 3 Baufelder für Gewerbegebiete mit einer Gesamtgröße von ca. 4,7 ha festgesetzt.

In den Baufeldern BF 2.1, BF 2.2 und BF 4 sind Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Tankstellen, Anlagen für sportliche Zwecke, Anlagen für kulturelle Zwecke zulässig.

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

Unzulässig sind Lagerplätze, Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten, Gewerbebetriebe, die der wohnartigen Unterbringung von Personen dienen, insbesondere Wohnheime und Ferienwohnungen i.S.d. § 13a BauNVO.

Im Gegensatz zum bisherigen Bebauungsplan 04/93 sind Anlagen für kulturelle Zwecke nunmehr allgemein zulässig.

Im eingeschränkten Gewerbegebiet BF 3 sind folgende Nutzungen allgemein zulässig: Das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe aller Art, Lagerhäuser und öffentliche Betriebe, Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, Anlagen für sportliche Zwecke, die das Wohnen nicht wesentlich stören, Anlagen für kulturelle Zwecke.

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

Unzulässig sind Lagerplätze, Tankstellen, Anlagen für kirchliche, soziale und gesundheitliche Zwecke, Vergnügungsstätten, Gewerbebetriebe, die der wohnartigen Unterbringung von Personen dienen, insbesondere Wohnheime und Ferienwohnungen i.S.d. § 13a BauNVO.

Für die Baufelder BF 2 (2.1, 2.2) und BF 4 wird eine GRZ von 0,8 sowie eine maximal zulässige Höhe baulicher Anlagen von 65 m über NHN festgesetzt. Für die Teilgebiete BF 2.1 und BF 4 wird zudem eine Geschossflächenzahl (GFZ) von 2,0 festgesetzt, für das Teilgebiet BF 2.2 wird keine GFZ festgesetzt. Für das Teilgebiet BF 2.1 werden fünf Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt. Für das Teilgebiet BF 4 werden vier

Vollgeschosse als Höchstmaß festgesetzt, das Teilgebiet BF 2.2 enthält keine Festsetzungen zur Geschossigkeit.

Das eingeschränkte Gewerbegebiet (BF 3) wird mit maximal drei zulässigen Vollgeschossen, einer maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen von 55 m über NHN, einer GRZ von 0,6 und einer GFZ von 1,0 festgesetzt.

Die Baugrenzen sind an der Waßmannsdorfer Allee mit 5 m und an den sonstigen Grenzen der Gewerbegebiete mit rund 3 m Abstand festgesetzt.

Tab. 1: Flächennutzungen gem. B-Plan 02/22 „Gewerbepark am Airport- Teilgebiet Ost“ (Entwurf, Stand 16.12.2022)

Art der Nutzung / Baufeld	Fläche in m ² / davon bereits realisiert	%-Anteil am Gesamt- gebiet	GRZ	Maximal überbaubare Fläche in m ²	zzgl. Überschrei- tung für Neben- anlagen in m ²	Unversiegelte, zu begrünende Fläche in m ²
Gewerbegebiete						
GE - BF 2.1/ 2.2	30.373 / 0		0,8	24.298		6.075
GEe - BF 3	5.117 / 0		0,6	3.071	1.023	1.023*
GE - BF 4	11.230 / 0		0,8	8.984		2.246
Zwischensumme	46.720 / 0	87 %		36.353	1.023	9.344
Verkehrsflächen						
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	3.453 / 3.410			3.453		
Verkehrsberuhigter Bereich	1.656 / 1.656			1.656		
Fuß- und Radweg	1.722 / 1.722			1.722		
Zwischensumme	6.831 / 6.788	13%		6.831		
Summe gesamt	53.551	100%		43.184	1.023	9.344
Summe noch nicht realisierte Flächen	46.763			36.413		
*davon 444 m ² Flächen zum Schutz zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE) Hinweis: Durch das Runden der Zahlen können sich bei der Summierung von Einzelangaben geringfügige Abweichungen in der Endsumme ergeben						

Weitere städtebauliche Festsetzungen

Im Plangebiet sind eigenständige Parkplätze, Parkgaragen und Tiefgaragen sowie die gewerbliche Vermietung von Stellplätzen unzulässig, soweit sie nicht im Zusammenhang mit einer im Gewerbegebiet zulässigen Nutzung stehen.

Die Zahl von Geschossen unterhalb der Geländeoberfläche ist auf ein Geschoss begrenzt. Ausnahmsweise können im Baufeld BF 4 bis zu zwei Geschosse unterhalb der Geländeoberfläche zugelassen werden, sofern der Nachweis erbracht wird, dass nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserstand auch für betroffene Nachbarn ausgeschlossen sind.

Außerdem ist eine Regelung für ein ausreichendes Stellplatzangebot innerhalb der Gewerbegebiete festgesetzt, das sich an der jeweiligen Nutzungsart orientiert.

Technical drawing of a building's protective zone (Bauschutzbereich) for a fire station. The drawing shows the building footprint, internal courtyards, and surrounding streets: "Wahlmadsdörfer Allee" and "Alte Dorfstraße". Various zones are marked with colors and patterns: yellow for the building, orange for the inner courtyard, and blue for the outer protective zone. Dimensions are given in meters. Four tables specify the required fire protection measures (GRZ, GFZ) for different parts of the building and its surroundings.

GE	BF 2.1
V	OKmax 65 m über NHN
GRZ 0,8	GFZ 2,0

GE	BF 2.2
-	OKmax 65 m über NHN
GRZ 0,8	-

GE	BF 2.1
V	OKmax 65 m über NHN
GRZ 0,8	GFZ 2,0

GE	BF 3
III	OKmax 55 m über NHN
GRZ 0,8	GFZ 1,0

GE	BF 4
IV	OKmax 55 m über NHN
GRZ 0,8	GFZ 2,0

Bauschutzbereich BER 72,00 m ü. NHN
Bauschutzbereich BER 44,73 m ü. NHN

Abb. 1: Bebauungsplan 02/22 „Gewerbepark am Airport- Teilgebiet Ost“ (Entwurf, Stand: 16.12.2022)

Öffentliche Straßenverkehrsflächen

Die (bereits bestehende) Albert-Kiekebusch-Straße wird als öffentliche Straßenverkehrsfläche festgesetzt und dient als Haupteinfahrt für die zukünftigen Gewerbegebiete. Der Fuß- und Radweg entlang der Waßmannsdorfer Allee sowie der geplante Campus-Platz (im B-Plan 04/93 als Planstraße B bezeichnet) werden als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

Die Albert-Kiekebusch-Straße und der Fuß- und Radweg an der Waßmannsdorfer Allee sind bereits realisiert. Im Vergleich zur Bestandssituation wird die öffentliche Verkehrsfläche um 60 m² an der Mündung zur Waßmannsdorfer Allee erweitert, um eine Abbiegerspur gewährleisten zu können.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie grünordnerische Festsetzungen innerhalb der Gewerbegebiete

Der vorhandene Graben im Bau Feld 3 innerhalb der 444 m² großen Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE) ist als Retentionsfläche zu erhalten.

In den Gewerbegebieten sind entlang der Waßmannsdorfer Allee insgesamt 2.086 m² als Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern plangraphisch festgesetzt. Weitere flächige Begrünungsmaßnahmen innerhalb der Gewerbegebiete (Strauch- und Heckenpflanzungen) werden über diverse Pflanzgebote als textliche Festsetzungen gesichert.

Darüber hinaus werden Baumpflanzungen in den Gewerbegebieten, im Straßenraum und zur Gliederung von Stellplatzanlagen festgesetzt.

Flachdächer mit einer Neigung von bis zu 15° Dachneigung sind auf mindestens 30 % ihrer jeweiligen Fläche extensiv zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Immissionsschutz

Der parabolische Schutzstreifen an der Bahn, der gem. dem Planfeststellungsbeschluss „110 kV Bahnstromanlage Genshagener Heide – Grünauer Kreuz“ die Stromversorgung der Bahntrasse mittels einer 110 kV Bahnstromleitung sichern soll, liegt unmittelbar außerhalb der Baugrenzen im Norden des Plangebiets. Außer Stellplätzen sind in dieser Fläche für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen i.S. des BImSchG keine Nebenanlagen zulässig.

Lärmschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans müssen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung von baulichen Anlagen die Außenbauteile schutzbedürftiger Aufenthaltsräume der Gebäude ein bewertetes Gesamt-Bauschalldämm-Maß (R'_{w,ges}) aufweisen. Der Lärmschutz erfolgt also über passive Schutzmaßnahmen.

Durch die Festsetzung von erforderlichen Schalldämm-Maßen gemäß der DIN 4109 kann sowohl den Immissionen des Verkehrs- als auch des Fluglärms begegnet werden. Für den Schienenverkehrslärm, der in seiner Ausprägung im Vergleich zum Straßenverkehrslärm keine dauerhafte, sondern nur eine kurzzeitige, wiederkehrende Schallquelle darstellt, kann gemäß DIN 4109 ein sog. Frequenzbonus in Ansatz gebracht werden.

Sonstige Regelungen

Die Ausstattung der nach Süden und Osten orientierten Fassaden mit metallenen Materialien ist nicht zulässig. Auch die Ausstattung der Dachhaut mit großflächigen, metallenen hochglänzenden (mit Blendwirkung verbundenen) Eindeckungsmaterialien ist nicht zulässig.

Für die Fassaden werden sowohl geflammte, fluoreszierende, glänzende und glasierte Materialien als auch die Verwendung blauer Farben ausgeschlossen. Auch weiße und blaue Dachmaterialien sind nicht zulässig.

Werbeanlagen sind zulässig. Die Beleuchtung der Werbeanlage darf jedoch nur in weißem oder gelbem Licht erfolgen. Weder fluoreszierende und reflektierende Farben sowie bewegtes oder wechselndes Licht noch Leucht- oder Signalfarben (z.B. RALFarben 1026, 2005, 2007, 3024, 2026) sind zulässig.

II.1.4 Kurzvorstellung des Masterplans

Für den geplanten Hochschulcampus „NXT Airport Collaboration Village“ liegt ein städtebaulicher Masterplan des Architekturbüros Sehw Architektur GmbH und des Landschaftsarchitekturbüros ST Raum a vor. Der Hochschulcampus umfasst die Baufelder 2.1 und 2.2, den südlichen Bereich von Baufeld 3 und den nördlichen Teilbereich von Baufeld 4 des Bebauungsplans.

Das für die Campus-Nutzung erworbene Grundstück geht in nördliche Richtung über das Plangebiet hinaus und umfasst teilweise Flächen der Bahn mit der planfestgestellten Maßnahme Wiesen- und Staudenflur WS 60-6.



Abb. 2: Masterplan für das Campus-Gelände (ST Raum a., Stand 23.11.2022, geändert)

Die 9 Gebäude werden über die Albert-Kiekebusch-Straße und eine Privatstraße, die von der Albert-Kiekebusch-Straße zwischen den Häusern 1 und 2 abbiegt und parallel der Bahn verläuft, um dann entlang der SPE-Fläche in die Waßmannsdorfer Allee zu münden.

Die Gebäude sind nach dem Masterplan durchnummeriert und weisen auf den Haus-Grundstücken 1, 3 bis 8 je vier bis fünf Geschosse auf. Haus 2 soll ein Parkhaus mit sieben Garagen-Geschossen plus einem nicht überdachten Garagen-Obergeschoss für ca. 700 Stellplätze werden, was jedoch die zulässige Obergrenze von 65 m über NHN nicht überschreitet. Für das Haus 9 im Übergang zur historischen Ortslage sind planrechtskonform 3 Geschosse vorgesehen. Tiefgaragen sind nur unterhalb der Häuser 5, 6, 7 und 8 vorgesehen.

Die Realisierung der 9 Gebäude ist in drei Bauphasen vorgesehen. Für das Haus 1 liegt bereits eine Baugenehmigung vor.

- Bauphase 1 → kurzfristig Häuser 1, 2 und 9 (in der Tabelle 2 dunkelorange)
- Bauphase 2 → mittelfristig Häuser 3 und 8 (in Tabelle 2 mittelorange)
- Bauphase 3 → langfristig Häuser 4, 5, 6, 7 (in der Tabelle 2 hellorange).

Die derzeit noch als Sackstraße ausgebildete Albert-Kiekebusch-Straße (Planstraße B) wird als verkehrsberuhigter Bereich im B-Plan festgesetzt und soll der zentrale Campus-Platz werden, der als Quartierszentrum vom individuellen Kfz-Verkehr inklusive Stellplätze freigehalten wird.

Die Kenndaten der Außenanlagenplanung mit den Flächen für Gehölze und Einzelbaumpflanzungen ist Tabelle 2 zu entnehmen. Es sei darauf hingewiesen, dass in den Bauphasen 2 und 3 mehr Bäume vorgesehen sind als im rechtskräftigen B-Plan festgesetzt.

Tab. 2: Geplante Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen gem. dem Masterplan (ST Raum a., Stand 23.11.2022)

Baufeld gem. B-Plan 02/22		Haus-Nr.	Anzahl Geschosse	Größe in m ²	Überbaubare und versiegelbare Fläche in m ²		Gehölze in m ²		Einzelbäume Anzahl	
Nr.	in m ²				Gem. GRZ	Planung	BP *	Planung	BP *	Planung
2.1	26.853	1	IV	4.091	0,8 / 3.273	3.255	409	461	3	3
		3	V	6.169	0,8 / 4.935	4.682	617	675	5	9
		4	V	2.570	0,8 / 2.056	1.600	257	301	4	4
		5	IV	5.238	0,8 / 4.191	3.966	524	744	4	8
		6	V	4.779	0,8 / 3.823	3.999	478	386	2	9
		7	V	3.287	0,8 / 2.629	2.853	329	376	1	2
2.2	3.519	2	VIII	4.241	0,8 / 3.393	3.402	424	604	3	4
3	5.117	8	IV	6.096	0,6 + 0,2 / 4.877	5.062	610	647	3	13
4	11.230	9	III	3.235	0,8 / 2.588	2.482	324	495	3	2
Summe	46.720			39.706	31.765	31.301	3.972	4.689	28	54

*BP = Bebauungsplan 04/93, 1. Änderung

II.1.5 Entwässerungskonzept und Überflutungsnachweis

Für den Campus innerhalb der Baufelder 2, 3 und 4 wurde ein Regenwasserkonzept (HOFFMANN-LEICHTER 02.11.2022) und ein Überflutungsnachweis für ein Starkregenereignis mit hundertjähriger Wiederkehrwahrscheinlichkeit (HOFFMANN-LEICHTER 02.11.2022) erarbeitet, denen die wesentlichen Erkenntnisse hinsichtlich der Regenwasserbewirtschaftung entnommen und nachfolgend dargestellt werden.

Da der Baugrund in großen Teil wasserundurchlässig ist und ein hoher Grundwasserstand die Möglichkeiten der Vor-Ort-Versickerung einschränkt, ist eine vollständige natürliche Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort nicht möglich und es bedarf technischer Lösungen. Hierzu stellt das Entwässerungsgutachten Maßnahmen dar, wie die Rückhaltung und Versickerung im Plangebiet gelingen kann. Eine Einleitung in andere öffentliche Flächen ist demnach nur bei einem hundertjährigen Regenereignis notwendig.

Im Rahmen des Regenwasserkonzepts wurden auf Grundlage des Masterplans und der Grundstücksgrenzen 11 Einzugsgebiete und -flächen festgelegt, abflusswirksame Flächen ermittelt und in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde ein 10-bzw. 30-jähriges Regenereignis für die Bemessung der Entwässerungsanlagen herangezogen.

Nach der Dimensionierung der Versickerungsanlagen pro Einzugsgebiet wurden diese beispielhaft verortet und sind im Zuge der weiterführenden Außenanlagenplanung zu konkretisieren.

Folgende Bausteine werden empfohlen:

- Verwendung wasserdurchlässiger Materialien in versickerungsfähigen Bereichen (u.a. versickerungsfähiges Pflaster),
- Umsetzung von Grün- und Retentionsdächern,
- Einbau von Mulden bzw. Mulden-Rigolen-Systemen mit flachen Rigolen-Elementen in versickerungsfähigen Bereichen,
- Regenwassernutzung mit Zisternen, um das auf den Dachflächen anfallende Wasser zu sammeln und in den Gebäuden oder für die Bewässerung der Grünanlagen zu nutzen,
- Rückhaltung von Regenwasser von Haus 2 (Parkhaus) und Entleerung in ein nahegelegenes Mulden-Rigolen-Element zur Versickerung und
- Rückhaltung von Regenwasser für die Häuser 5, 6, 7 und 8 mit entsprechenden Kapazitäten und Abpumpen in nahegelegene Mulden (da das jeweilige Grundstück im Überflutungsfall nicht schadlos überflutet werden kann).

Im Überflutungsnachweis wird dargelegt, dass das Niederschlagswasser eines 100-jährigen Regenereignisses im Überflutungsfall für den südlichen Teil des Baufeldes 3 in den Graben im BF 3 abgeleitet, zurückgehalten und versickert werden kann, da hier eine Speicherkapazität mit einem Volumen von 210 m³ bei 70 cm Tiefe bei einer Versickerungsrate von 63,2 m³ besteht (HOFFMANN-LEICHTER 07.02.2022).

II.2. Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

II.2.1 Fachplanerische Ziele

II.2.1.1 Flächennutzungsplan (FNP)

Gemäß dem Flächennutzungsplan in der derzeit gültigen Fassung der 2. Änderung vom 17.10.2018 (Bekanntmachung am 15.03.2019) sind die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs zwischen der geschützten Allee und der Bahntrasse als Gewerbegebiet dargestellt.

Der nördliche Teilbereich des Plangebietes, der zum historischem Ortskern Waßmannsdorf gehört, wird als Bestandteil eines Bodendenkmals dargestellt.

II.2.1.2 Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) wurde 2001 aufgestellt und enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Die Karte 2 „Entwicklungsziele“ stellt für den Raum, zu dem das Plangebiet gehört, Landwirtschaft als Nutzung dar mit dem Ziel Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung.

Das Leitbild für diesen Raum „Entwicklung von landschaftlichen Freiräumen im Berliner Umland“ ist für den Raum des Plangebiets nicht mehr aktuell und irrelevant, da der Ausbau des Flughafens Schönefeld im LaPro 2001 nicht dargestellt ist und die Entwicklungsziele insoweit nicht mehr übertragbar sind.

Biotopverbund

Der Teilplan "Biotopverbund Brandenburg" wird derzeit fortgeschrieben. Er liegt als Vorentwurf, bestehend aus Text (Stand 2016) und einer Karte im Maßstab 1:300.000, mit Stand vom Dezember 2015 vor.

Zentrale Ziele beim Aufbau des Biotopverbunds sind der Erhalt der Biologischen Vielfalt, die Sicherung von Mindestarealen, die Minimierung von Störungen und der genetische Austausch. Dafür sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz 10% der Fläche des Landes für den Biotopverbund zu entwickeln. (§ 20 Abs. 1 BNatSchG)

Die herausgegebene Karte zum Biotopverbund, zeigt für das Plangebiet eine Relevanz hinsichtlich des Verbundsystems Klein- und Stillgewässer (Verbindungsflächen) (blaue Schraffur in Abbildung 3).

Die Relevanz zum Feuchtgrünland (Kernflächen) (vollflächig gelbe Flächen in Abbildung 3) besteht aufgrund der räumlichen Nähe; das Feuchtgrünland liegt östlich außerhalb des Plangebiets, ist jedoch über einen trockengefallenen Graben mit dem Plangebiet verbunden.

Von den Zielarten der Stillgewässer (Laubfrosch, Rotbauchunke, Knoblauchkröte, Kammmolch, Moorfrosch, Große Moosjungfer, Kranich - nur Brutrevier) konnten im Rahmen von faunistischen Untersuchungen zur 1. Änderung des B-Plans (vgl. AVES ET AL. 2010) keine Nachweise/Hinweise erbracht werden. Im Jahr 2022 hat das Büro AVES ET AL., Berlin neue faunistische Untersuchungen durchgeführt und eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet (Artenschutzbeitrag 2023).

Die Flächen des Biotopverbundsystems Klein- und Stillgewässer bestehen aus den Kleingewässern einschließlich ihrer Uferstreifen (10 m). Verbindungsflächen, die diese Kleingewässer verknüpfen, werden als Biotopverbundsystem dargestellt, wenn mindestens 20 Kleingewässer nicht weiter als 1.000 m voneinander entfernt liegen und eine Gesamtfläche von mindestens 10 km² abdecken. Bei dieser Entfernung ist ein Wechsel der Zielarten zwischen den Kleingewässern möglich und es stehen immer ausreichend Ersatzgewässer in einem engen räumlichen Zusammenhang zur Verfügung.

In der Kulturlandschaft gibt es Barrieren (Straßen, Bahnlinien, Siedlungsgürtel, Wehre, etc.) und Nutzungsformen (großräumige Monokulturen, Windkraftanlagen, etc.), die für viele Arten ein Wanderungshindernis bilden. Mit der dadurch bewirkten Isolation der Teilpopulationen kommt es zur genetischen Verarmung und einem Artenrückgang. Durch den Biotopverbund soll trotz ausgebauter Infrastruktur und moderner Landnutzung eine ökologisch funktionsfähige Kulturlandschaft mit natürlichen Austauschprozessen zwischen den Populationen erhalten bzw. wiederhergestellt werden, so dass keine genetische Verarmung eintritt und die Arten auch den sich ändernden klimatischen Bedingungen folgen können.

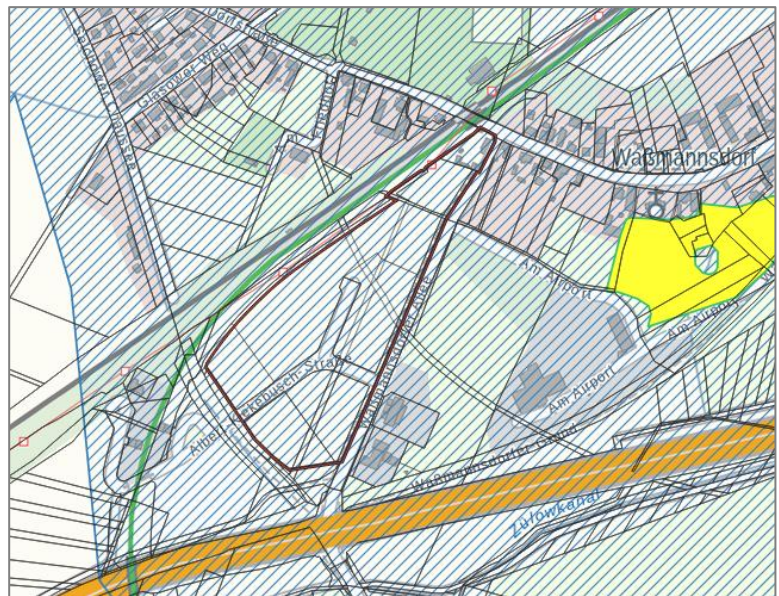


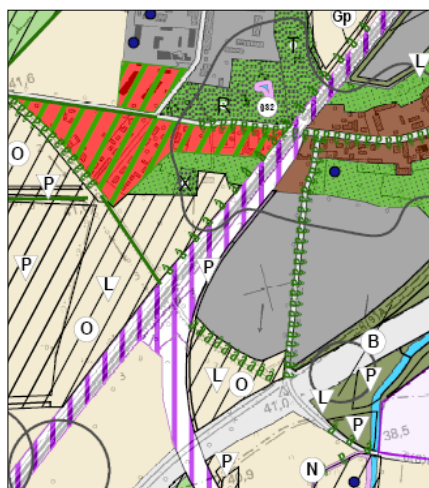
Abb. 3: Überlagerung des Biotopverbunds LaPro 2015 mit dem Plangebiet
(© OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA)

II.2.1.3 Landschaftsplan der Gemeinde Schönefeld

Der Landschaftsplan (AHNER / BREHM 2006) stellt im Plangebiet Gewerbeflächen und Gemischte Bauflächen dar. Folgende für das Plangebiet relevante Entwicklungsziele sind im Landschaftsplan-Entwurf (AHNER / BREHM 2006, Kapitel 4.1.3) dargestellt:

- *Schutz des Bodens durch Entsiegelung nicht mehr benötigter Flächen, flächensparende Konzeptionen von Erschließungen und Nebenanlagen sowie systematische Verwendung luft- und wasserdurchlässiger Beläge etc.*
- *Einrichtung von Randstreifen entlang von Fließ- und Standgewässern zur Vermeidung direkter oder oberflächennah abfließender Nährstoffeinträge oder naturnaher Rückbau künstlich verbauter Fließstrecken zur Verlangsamung der Fließgeschwindigkeit und Verbesserung der Reinigungsleistung durch Ufervegetation.*
- *Erhaltung eines hohen Anteils Kaltluft produzierender Offenflächen.*
- *Errichtung von Schallschutzeinrichtungen, insbesondere an viel befahrenen Straßen, auch gegenüber dem Landschaftsraum. Anlage von kulissenhaften Abpflanzungen gegenüber Emissionsorten, die geeignet sind, die subjektiv empfundene Lärmbelastung zu reduzieren.*
- *Schließung von Lücken im Biotopverbund durch Schutz, Pflege und Entwicklung bestehender linearer Strukturen, insbesondere Erhaltung und Anpflanzung von straßenbegleitenden Bäumen und Alleen sowie die Erhaltung und Neuanlage von Hecken und Feldgehölzen.*
- *Orientierung der Flächenausweisungen an vorhandener Infrastruktur (insbesondere Straßen) und Vermeidung von Splittersiedlungen.*
- *Erhaltung von Mindestfunktionen für Naturhaushalt und Landschaftsbild bei gleichzeitiger baulicher Verdichtung (wasserdurchlässige Beläge, Fassaden- und Dachbegrünung als Regelfall, Gliederung der Baugebiete durch Grünzüge, Ausstattung aller Straßen mit Alleen usw.).*

Konkrete Empfehlungen für das Plangebiet sind in der Landschaftsplan-Karte „Darstellungen zum FNP“ (AHNER / BREHM 2006) dargestellt:



- Schutz, Pflege und Entwicklung von Alleen
- Gewerbliche / gemischte Bauflächen
- P: Planfestgestellte SPE-Maßnahmen

Die genannten Ziele werden nach Möglichkeit bei den Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt (vgl. Kapitel 5).

Abb. 4: Auszug aus dem Landschaftsplan (AHNER / BREHM 2006), Karte „Darstellungen zum FNP“

II.2.1.4 Niederschlagswasserkonzept für die Gemeinde Schönefeld

Für die Gemeinde Schönefeld liegt ein Niederschlagswasserkonzept von 2010 vor (UBB UMWELTVORHABEN DR. KLAUS MÖLLER GmbH 2010).

Demnach „ist eine naturnahe, dezentrale Regenwasserbewirtschaftung anzustreben, die die vorhandenen Versickerungsmöglichkeiten ausschöpft und eine höchstmögliche Reinigung, Speicherung und Drosselung der anfallenden Regenwassermengen sowohl auf den privaten Grundstücken als auch auf den öffentlichen Straßenflächen bewirkt (z.B. vernetzte Mulden-Rigolen-Systeme mit Drosselabfluss, zusätzliche Dachbegrünung, etc.).“ Dabei sollen alle Verkehrsflächen, einschließlich der Parkplätze und Stellflächen wasserdurchlässig mit Rasengitter, Schotterrasen o.ä. befestigt und in Ergänzung mit Mulden-Rigolen und unterirdischen Speicher- und Versickerungssystemen versehen werden.

„In Anbetracht der ebenfalls auf den Dachflächen zu erwartenden Verschmutzungen durch die Luftbelastung aus dem Flug- und Verkehrsbetrieb wird neben verschiedenen Vorreinigungsmöglichkeiten, z.B. durch die Bodenpassage von Mulden-Rigolen-Systemen, von Seiten der Unteren Wasserbehörde auch die Verwendung von Dachbegrünungen angeraten.“

II.2.2 Fachgesetzliche Vorschriften und sonstige Rechtsnormen

II.2.2.1 Biodiversitätskonvention (Convention on Biological Diversity / CBD)

Die Biodiversitätskonvention oder das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD) wurde auf der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) 1992 in Rio de Janeiro beschlossen. Die CBD ist ein völkerrechtlicher Vertrag zwischen souveränen Staaten (bis April 2022 von 196 Vertragsparteien ratifiziert). Die Mitgliedsstaaten haben sich das Ziel gesetzt, die Vielfalt des Lebens auf der Erde zu schützen, zu erhalten und deren nachhaltige Nutzung so zu organisieren, dass möglichst viele Menschen heute und auch in Zukunft davon leben können.

Mit den drei Zielen der Biodiversitätskonvention: Erhaltung der biologischen Vielfalt, nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und gerechter Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen wird versucht, ökologische, ökonomische und soziale Aspekte beim Umgang mit biologischer Vielfalt in Einklang zu bringen.

Gem. der Biodiversitätsstrategie der EU sollten bis 2020 folgende Ziele verfolgt werden:

- ZIEL 1: Vollständige Umsetzung der Vogelschutz- und der Habitat-Richtlinie,
- ZIEL 2: Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen und Ökosystemdienstleistungen,
- ZIEL 3: Erhöhung des Beitrags von Land- und Forstwirtschaft zur Erhaltung und Verbesserung der Biodiversität,
- ZIEL 4: Sicherstellung der nachhaltigen Nutzung von Fischereiressourcen,
- ZIEL 5: Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten,
- Ziel 6: Beitrag zur Vermeidung des globalen Biodiversitätsverlustes.

(http://ec.europa.eu/environment/nature/info/pubs/docs/brochures/2020%20Biod%20brochure_de.pdf)

Im Dezember 2022 treffen sich die Vertragsstaaten der Biodiversitätskonvention im kanadischen Montréal, um mit dem neuen „Globalen Rahmen für Biodiversität“ die gemeinsame Umsetzung der Konvention bis 2030 zu regeln (<https://www.bmz.de/de/themen/biodiversitaet/hintergrund/neue-biodiversitaetsziele-66242>).

II.2.2.2 EU-Richtlinien zum Schutz und zur Erhaltung von Arten und Biotopen

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).

- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.
- Richtlinie 09/147/EG des EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, (Vogelschutzrichtlinie).
- Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten.
- Art. 4: Rechtsverbindliche „Liste invasiver gebietsfremder Arten von unionsweiter Bedeutung“, die am 03.08.2016 in Kraft getreten ist, die für die gelisteten Arten ein Verbot von Einfuhr, Haltung, Zucht, Transport, Erwerb, Verwendung, Tausch und Freisetzung festlegt sowie weitere Verpflichtungen zur Identifizierung der Einbringungs- und Ausbreitungspfade, zur Einrichtung von Überwachungssystemen und zur Tilgung sich neu etablierender invasiver Arten von unionsweiter Bedeutung aufzeigt. Am 15.8.2019 ist die zweite Erweiterung der Unionsliste mit 17 weiteren und insgesamt 66 invasiven Arten in Kraft getreten.

Alle Richtlinien dienen insbesondere der Erhaltung von Arten und Biotopen und der biologischen Vielfalt. Von den insgesamt 66 invasiven Arten könnten nur die drei etablierten Pflanzen- und Gehölzarten Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und der Götterbaum (*Ailanthus altissima*) oder der Waschbär (*Procyon lotor*) aufgrund der Habitatausstattung im Plangebiet und seiner Umgebung vorkommen; allerdings gibt es entsprechend der Kartierung 2022 keine Nachweise.

Sonstige EU-Richtlinien

Es gibt diverse weitere EU-Richtlinien zu Immissionsschutzbelangen und schädlichen Stoffen, um den Menschen in der EU gesunde Arbeits- und Lebensbedingungen zu sichern, die Sicherheit vor Gefahren zu erhöhen oder schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen zu verhindern. Die Umsetzung dieser Richtlinien findet sich in den nationalen Gesetzen wie bspw. dem Bundesimmissionsschutzgesetz. Sie werden deswegen hier nicht näher ausgeführt.

II.2.2.3 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) / Baumschutzverordnung / nationaler Artenschutz

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022.
- Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28]).
- Verordnung des Landkreises Dahme-Spreewald zum Schutz von Bäumen, Hecken und Feldgehölzen (Baumschutzverordnung - BaumSchV LDS) vom 01.10.2022
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchVO) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

Die Ziele des Naturschutzes sind in § 1 BNatSchG aufgeführt. Demnach sind „Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,
2. die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz).“

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Naturgüter, die sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter nur so zu nutzen, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen; Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; ein vorsorgender Grundwasserschutz sowie ein ausgeglichener Niederschlags-Abflusshaushalt zu beachten; Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; erneuerbare Energien zunehmend zu nutzen; Biotope und Lebensstätten zu erhalten sowie sich selbst regulierende Ökosysteme auf geeigneten Flächen zu entwickeln.

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren sowie zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern. Freiräume mit Fluss- und Bachläufen mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sind zu erhalten.

Es gibt im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine weiteren flächenbezogenen, naturschutzrechtlichen Belange, die den Bauvorhaben entgegenstehen könnten. Es sind weder Schutzgebiete gem. §§ 21 – 29 BNatSchG noch geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG / § 18 BbgNatSchAG betroffen. Auch werden keine Gebiete gemäß § 32 BNatSchG, Europäisches Netz „Natura 2000“, durch die Vorhaben berührt.

Alleen gem. § 17 BbgNatSchAG (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG) sind östlich angrenzend zum Plangebiet entlang der Waßmannsdorfer Allee vorhanden. Der Baumbestand ist bei Vorliegen der Qualitätsmerkmale gem. der Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald geschützt.

Der gem. der Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald geschützte Baumbestand befindet sich hauptsächlich in den Randbereichen des Plangebiets.

Im Hinblick auf besonders und streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG wurde für das Plangebiet durch das Büro AVES ET AL. eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf der Grundlage faunistischer Untersuchungen im Jahr 2022 erarbeitet.

II.2.2.4 Landeswaldgesetz Brandenburg (LWaldG)

Im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung vom 20. Juni 2022, wurde vom Landesbetrieb Forst Brandenburg bescheinigt, dass sich kein Wald i.S.d. LWaldG im Plangebiet befindet.

II.2.2.5 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).

Ziel des Bundes-Bodenschutzgesetzes ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Neben den natürlichen Funktionen (Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Medium für Wasser- und Nährstoffkreisläufe, Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) sind die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen zu beachten.

II.2.2.6 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung vom 02.03.2012 (GVBl. I/ Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl. I/17, [Nr. 28]).

§ 9 Abs. 1 Nr. 5 des Wasserhaushaltsgesetzes bestimmt, dass das Entnehmen, Zutage Fördern, Zutage Leiten und Ableiten von Grundwasser als Benutzung gilt, für die eine behördliche Erlaubnis erforderlich ist. Eine Grundwassernutzung ist im Plangebiet nicht vorgesehen.

Gem. § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes ist das Niederschlagswasser zu versickern, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen.

Das Plangebiet gehört nicht zu einem Trinkwasserschutzgebiet (<http://maps.brandenburg.de/apps/Wasserschutzgebiete/>), Abruf im März 2022).

II.2.2.7 Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)

- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz- BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09, S.215).

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gibt es keine Baudenkmale, die den Bauvorhaben entgegenstehen könnten.

Das nördliche Plangebiet mit dem Bau Feld 3 gehört zu einem Bodendenkmal, ist in der Denkmalliste Landkreis Dahme-Spreewald (Stand 31.12.2021) unter der Bodendenkmalnummer 13033 eingetragen und im BLDAM-GEOPORTAL dargestellt (<https://gis-bldam-brandenburg.de/kvwmap/index.php>). Es handelt sich um eine Siedlung der römischen Kaiserzeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit.

Bodendenkmale sind nach § 1 Abs. 1, § 2 Abs. 1 bis 3, § 7 Abs. 1 BbgDSchG im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und als prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt.

II.2.2.8 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie die zugehörigen Verordnungen

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362).

- DIN 18005, Schallschutz im Städtebau. Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung sowie das dazugehörige Beiblatt 1 Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990, zuletzt geändert Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334).
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).
- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), durch Artikel 12 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert.
- Leitlinie des MUGV zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 (ABl. 11/2014, S. 692), geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, [Nr. 40], S.779).

Zweck des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umweltauswirkungen von genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen und in gewissem Umfang auch gegenüber den Verkehrsemissionen zu schützen. Als schädliche Umweltauswirkungen gelten erhebliche Nachteile oder Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und vergleichbare Einwirkungen.

Gemäß § 50 BImSchG sind Gebiete mit unterschiedlicher Nutzung so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Bereiche soweit wie möglich vermieden werden. Somit müssen die entstehenden Emissionen (Lärm, Licht, Luftschadstoffe) innerhalb des Bebauungsplangebietes so gestaltet werden, dass im umliegenden Einwirkbereich keine unzulässig hohen Immissionen auftreten werden.

Die DIN 18005 enthält Hinweise und Orientierungswerte für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung. Können diese Werte bei einer bereits gegebenen Vorbelastung nicht eingehalten werden, muss die Planung zumindest sicherstellen, dass keine städtebaulichen Missstände auftreten.

Orientierungswerte bzw. Grenzwerte einer zumutbaren Belastung der Menschen durch Verkehrslärm sind in der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) beschrieben.

In der TA Lärm wird der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge behandelt.

Hinsichtlich der Luftgüte ist die 39. BImSchV relevant, die Immissionsgrenzwerte sowie Alarmschwellen für die Belastung mit Stickstoffdioxid (NO₂) und anderen Luftschadstoffen (Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Benzol) und für Feinstaub (PM₁₀) enthält, die zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen nicht überschritten werden dürfen.

Bezüglich der Beurteilung von Lichtimmissionen liegt im Land Brandenburg eine Licht-Leitlinie vor. Sie dient den zuständigen Immissionsschutz-Behörden beim Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und des Landesimmissionsschutzgesetzes (LImSchG) bei der Zulassung und Überwachung von Anlagen in Bezug auf die Prüfung, Messung sowie Beurteilung von Lichtimmissionen.

II.2.2.9 Klimaschutz

- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905).

- Aktionsprogramm Klimaschutz 2020, Kabinettsbeschluss vom 3. Dezember 2014.
- Klimaschutzabkommen von Paris, am 4. November 2016 in Kraft getreten.
- Klimaschutzplan 2050 - Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung, Bundeskabinettsbeschluss vom November 2016.
- Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050 vom 9. Oktober 2019
- Sofortprogramm Klimaanpassung vom 24.03.2022
- Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg, 2012
- Weitere derzeit in Arbeit befindlichen Pläne im Land Brandenburg: Klimaplan, Hitzeaktionsplan.

Mit dem 2019 in Kraft getretenem Bundes-Klimaschutzgesetz soll die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben gewährleistet werden. Mit der Änderung des Klimaschutzgesetzes 2021 hat die Bundesregierung die Klimaschutzzvorgaben verschärft und das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 verankert. Bereits bis 2030 sollen die Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 sinken. Die höheren Ambitionen wirken sich auch auf die CO₂-Minderungsziele bis zum Jahr 2030 in den einzelnen Sektoren aus: in der Energiewirtschaft, der Industrie, im Verkehr, im Gebäudebereich und in der Landwirtschaft.

Die Klimaziele werden kontinuierlich per Monitoring durch einen Expertenrat überprüft; bei Nichteinhaltung muss nachgesteuert werden. Nach dem Jahr 2050 strebt die Bundesregierung negative Emissionen an; dann soll Deutschland mehr Treibhausgase in natürlichen Senken (Wälder und Moore als Kohlenstoffspeicher) einbinden, als es ausstößt. Gem. § 13 Abs. (1) haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen.

Mit dem Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 wollte die Bundesregierung sicherstellen, dass Deutschland seine Treibhausgasemissionen bis 2020 um 40 Prozent gegenüber 1990 reduziert. Dies war das Ziel aller Bundesregierungen seit 2002.

Mit dem im Dezember 2015 auf der Weltklimakonferenz in Paris beschlossenen Klimaschutzabkommen bekennt sich die Weltgemeinschaft völkerrechtlich verbindlich zu dem Ziel, die Erderwärmung auf deutlich unter 2 Grad gegenüber vorindustriellen Werten zu begrenzen und Anstrengungen zu unternehmen, den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad zu begrenzen.

Der Klimaschutzplan gibt für den Prozess zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris die inhaltliche Orientierung für alle Handlungsfelder: in der Energieversorgung, im Gebäude- und Verkehrsbereich, in Industrie und Wirtschaft sowie in der Land- und Forstwirtschaft. Das Langfristziel lautet: „Orientierung am Leitbild der weitgehenden Treibhausgasneutralität für Deutschland bis Mitte des Jahrhunderts“ und benennt Leitbilder, Meilensteine und Ziele als Rahmen für alle Sektoren bis 2030 sowie strategische Maßnahmen für jedes Handlungsfeld. Das Leitbild skizziert für jedes Handlungsfeld eine Vision für das Jahr 2050, während die Meilensteine und Maßnahmen auf das Jahr 2030 ausgerichtet sind.

Im Sinne eines lernenden Prozesses und in Übereinstimmung mit dem Übereinkommen von Paris wird es eine regelmäßige Fortschreibung des Klimaschutzplans 2050 geben. Ziel ist es, die jeweils beschlossenen Maßnahmen regelmäßig auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen und wenn notwendig anzupassen.

Das Klimaschutzprogramm 2030 zur Umsetzung des Klimaschutzplanes 2050 beinhaltet 4 Komponenten - Senkung klimaschädlicher CO₂-Emissionen, für Höhere verbindliche und ökologische Standards, Preise für den Ausstoß von Kohlendioxid, Monitoring der Klimaziele über ein Expertenrat „Klimakabinett“.

Die Energiestrategie 2030 des Landes Brandenburg zielt auf eine klimaverträgliche, wirtschaftliche, sichere und gesellschaftlich akzeptierte Energieversorgung mit dem weiteren Ausbau Erneuerbarer Energien, der Steigerung der Energieeffizienz sowie der drastischen Senkung der CO₂-Emissionen. Brandenburg definiert dazu sechs strategische Ziele: Energieeffizienz steigern und -verbrauch reduzieren, Anteil der Erneuerbaren Energien am Energieverbrauch erhöhen, zuverlässige und preisgünstige Energieversorgung gewährleisten, energiebedingte CO₂-Emissionen senken, regionale Beteiligung und möglichst weitgehend Akzeptanz herstellen, Beschäftigung und Wertschöpfung stabilisieren.

II.2.3 Restriktionen aus Planfeststellungsverfahren

Nördlich angrenzend zum Plangebiet befinden sich planfestgestellte Bahnflächen incl. einer Ausgleichsmaßnahme aus dem Planfeststellungsverfahren Ausbau Flughafen Schönefeld. Bei der Kompensationsmaßnahme handelt es sich um eine mehrere Meter breite Wiesen- und Staudenflur (WS 60-6) parallel zur Bahntrasse, die von diesem Bebauungsplan nicht direkt berührt wird, aber unmittelbar angrenzt.

II.3. Bestandsanalyse und -bewertung des Umweltzustands (Basisszenario)

II.3.1 Naturräumliche Grundlagen

Das Plangebiet gehört zu dem Naturraum Mittelbrandenburgische Platten und Niederungen, Haupteinheit Teltower Platte (SCHOLZ 1962). Es handelt sich um eine flachwellige Grundmoränenplatte, deren Höhen im Bereich des Plangebiets bei ca. +40 m über NHN (GEOTEAM GMBH 2021) liegen. Ausgangssubstrat für die Bodenbildung sind überwiegend Sande über Geschiebemergel.

II.3.2 Schutzgüter Fläche und Boden

Die Böden im westlichen Plangebiet sind durch Grundmoränenbildungen (Geschiebemergel, -lehm) aus stark sandigen Schluffen geprägt. Der Übergang zum östlichen Bereich ist stark von periglaziären bis fluvialen Ablagerungen aus überwiegend fein- und mittelkörnigen Sanden geprägt, selten grobkörnig und zum Teil schluffig.

Im Norden (Baufeld 3) liegen Moorbildungen mit Sand-Humus-Mischbildungen über Ablagerungen in See- und Altwasserläufen vor, diese sind geprägt durch Fein- und Mittelsande, meist schluffig und humos mit dünnen Lagen von Mudde, verschwemmtem Torf oder Humus (LBGR, Geologische Karte 1:25.000).



Für oberflächennahe Geothermie wird das Plangebiet als gut geeignet eingeschätzt (GEÖLTEM GMBH 2021).

Das Plangebiet wird von einem parallel zur Waßmannsdorfer Allee verlaufenden, unbeschatteten Graben (BF 2) sowie einem in Ost-West geführten, überwiegend unbeschatteten und teils beschatteten Graben im Norden des Plangebiets gequert.

Der in Nord-Süd-Richtung verlaufende, trockenengefallene Graben im Baufeld 2 diente ursprünglich der Landwirtschaft und hat seit Jahren keine Funktion mehr, ist allerdings mit dem Graben im Baufeld 3 durch ein unterirdisches Rohr verbunden.

Der Graben im Baufeld 3 war ursprünglich die Verlängerung des Grabens, der parallel zur Straße am Airport verläuft und in den Dorfteich östlich der Dorfkirche von Waßmannsdorf mündete. Diese Verbindung funktioniert nach aktueller Begehung augenscheinlich nicht mehr, da der Durchlass unter der Waßmannsdorfer Allee zugewachsen und am Tag der Begehung vor Ort nicht auffindbar war.

Für diesen Graben gibt es auch unter der Bahntrasse einen Durchlass zu den Flächen nördlich der Trasse des Berliner Außenrings. Auch dieser Durchlass ist stark zugewachsen (s. Abbildung 6).

Die beiden Gräben im Plangebiet führten zum Zeitpunkt der Biotopkartierung im April 2022 und einer weiteren Begehung im Oktober 2022 kein Wasser und zeigten auch keinerlei Bewuchs, der auf Feuchtigkeit hindeutet.

Über die aktuellen Funktionen der Gräben liegen keine weiteren aktuellen Erkenntnisse vor.



Abb. 6: Blick in nördliche Richtung auf den Durchlass des Grabens unter der Bahntrasse, der vollständig bewachsen ist (10/2022)

Grundwasser

Das Plangebiet ist eine fast ebene Fläche mit Höhen von 40 – 41 Meter über NHN. Der Hauptgrundwasserleiter liegt gemäß GEOTEAM GMBH (2021) und dem Hydrologischen Kartenwerk des Landes Brandenburg (HYK50) bei etwa 38,5 m über NHN, demnach beträgt der Grundwasserflurabstand ca. 1,5 – 2,5 Meter.

Bei aktuellen Untersuchungen des Untergrundes zwischen April und Mai 2021 konnte im Bereich des Grabens nördlich der Albert-Kiekebusch-Straße (Baufeld 2 - geplantes Haus 7 an der Waßmannsdorfer Allee, vgl. Masterplan Abbildung 2) Grundwasser in 1,7 Meter Tiefe erkundet werden, im mittleren Bereich des Baufeldes 2 (geplantes Haus 3 an der Bahn, vgl. Masterplan Abbildung 2) stand das Grundwasser 3,8 Meter unter der Geländeoberkante (GEOTEAM GMBH, 2021).

Nach dem Baugrundgutachten (GEOTEAM GMBH, 2021) „liegt der höchste in einer etwa 2 km südlich gelegenen Messstelle dokumentierte Grundwasserstand bei +39,8 m über NHN. Dies entspricht in etwa der Geländehöhe auf dem Untersuchungsfeld. Für diese Messstelle wurde im Beobachtungszeitraum seit 1978 ein Absinken des Grundwassers um 0,6 m verzeichnet. Auch ein nördlich gelegener Pegel zeigt -für einen kürzeren Aufzeichnungszeitraum seit 2007- ein deutliches Fallen der Grundwasserstände um etwa 0,4m. Dies kann somit auch für die zwischen den beiden Messstellen befindliche Bearbeitungsfläche postuliert werden, woraus sich ein mittlerer für diesen Bereich und die letzten, maßgeblichen Jahre von +38,8 m über NHN ergibt.“

Das Grundwasser fließt in Richtung Urstromtal nach Ost / Nord-Ost zur Dahme.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist hoch, da das Grundwasser vor Verunreinigungen aufgrund der geringen Flurabstände sowie sandigen Substrate und Deckschichten gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist.

Das Plangebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone.

II.3.4 Altlasten und Kampfmittel

Im Plangebiet sind keine altlastenverdächtigen Flächen oder Altlasten bekannt.

Gem. der orientierenden Bodenuntersuchungen mit abfalltechnischer Bewertung (UMWELTPLANUNG DR. KLIMSA, 2020) sind die oberen 4 Bodenmeter weitestgehend den LAGA Zuordnungsklassen Z 0 und Z 1 zuzuordnen. Nur im Baufeld 3 wurde der obere halbe Bodenmeter durch einen erhöhten Sulfatgehalt in den Zuordnungswert Z2 der LAGA eingestuft und ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Eine Kampfmittelbelastung ist gem. dem Schreiben des Staatlichen Munitionsbergungsdienstes (vom 22.11.2000) nicht bekannt.

II.3.5 Schutzgüter Klima / Luft

Das Plangebiet gehört zum Übergangsbereich vom ostdeutschen Binnenklima zum kontinentalen Klima mit sommerlichen Temperaturen und relativer Niederschlagsarmut.

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur (30-jähriger Mittelwert 1991-2020) liegt in der Metropolregion Berlin-Brandenburg bei 9,7 °C (Gebietsmittel über Landflächen) und in der Region Lausitz-Spreewald bei 9,8 °C. Bezogen auf den vorigen 30-jährigen Mittelwert 1971-2000 weist die Region eine Erhöhung von +0,7 °C auf (LFU BRANDENBURG 06/2021).

Das Plangebiet gehört zu einem klimatischen Entlastungsbereich mit hoher Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Die unversiegelten Flächen im Plangebiet erzeugen Kaltluft, die zur Entlastung umliegender Gebiete beitragen.

Das hohe Verkehrsaufkommen der Bundesstraße B 96a, der Schienenverkehr sowie der Flugbetrieb führen zu erheblichen Belastungen durch Schadstoff-Emissionen und mindern das klimatische Regenerationspotential des Landschaftsraumes.

Auch die Lärmbelastung im Plangebiet ist aufgrund des umgebenden stark frequentierten Straßennetzes, des Bahnverkehrs und des Flugbetriebes hoch.

II.3.6 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

II.3.6.1 Potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald, zum Teil im Komplex mit Pfeifengras-Stieleichen-Hainbuchenwald (HOFMANN, POMMER 2005, Kartiereinheit F20, z.T. F21).

„Grundwasserbeeinflusste sandig-lehmige Niederungen tragen diesen mittel- bis gutwüchsigen Wald, dessen Baumschicht von dominierenden Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Stiel-Eichen (*Quercus robur*) gebildet wird. In der Bodenvegetation herrscht im Frühjahr Busch-Windröschen (*Anemone nemorosa*) vor, im Sommer sind Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Maiglöckchen (*Convallaria majalis*), Flattergras (*Milium effusum*) und Rasen-Schmieie (*Deschampsia cespitosa*) auffällig. Ein Drittel der Waldbodenfläche wird in der Regel nicht von Bodenpflanzen bedeckt, Moose sind selten. Die Standorte sind dauerhaft grundfeucht, die Nährkraft des Bodensubstrates ist kräftig.“

II.3.6.2 Aktuelle Biotope

Für das Plangebiet wurde am 28.04.2022 erneut eine Biotopkartierung von Frau Dr. Köstler auf Grundlage der Biotoptypenliste Brandenburgs (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2005) durchgeführt. Die alte Kartierung datiert aus dem Jahr 2010. Die aktuelle Kartierung dient insbesondere der Feststellung von betroffenen Rechtsnormen wie geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG und geschützte Pflanzenarten.

Die Biotopkarte ist als Anlage dem Umweltbericht beigelegt.

Den Hauptteil der Fläche nimmt eine gemulchte Wiese ein (0511221). Als typische Wiesenpflanzen wurden verzeichnet: Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Straußblütiger Sauerampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra*). Als weitere wertgebende Wiesenpflanzen kommen Wiesen-Labkraut (*Galium album*) und Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) jedoch nur in Einzelexemplaren vor. Häufig eingestreut sind Ruderalpflanzen wie Weiße Lichtnelke (*Silene latifolia subsp. alba*), Krause Distel (*Carduus crispus*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Graukresse (*Berteroa incana*) u. a. In der Nordostecke kommen Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*) und durch Trittbelastung Weidelgras (*Lolium perenne*) auf. Am Westrand wachsen zerstreut Gefleckter Schierling (*Conium maculatum*) und Große Brennessel (*Urtica dioica*). Im Nordostteil wird die Wiese durch einen Grasweg, der kurz vor dem Bahndamm endet, gequert (12652).

Die Wiesenfläche ist von einem durchweg trocken gefallenem Grabensystem durchzogen. Die meisten Abschnitte sind unbeschattet (0113312); nur am Nordende ist ein kurzes Stück teilbeschattet (0113332). Auf den Grabensohlen wachsen nährstoffliebende Pflanzen wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Gemeiner Bärenklau (*Heracleum sphondylium*) u. a., was auf längere Austrocknung schließen lässt. Feuchtezeiger fehlen in den Gräben vollständig.

Am Nordrand im mittleren Teil der Wiese liegt eine hügelige Aufschüttungsfläche, die vermutlich zur Eindämmung des Gehölzaufwuchses gelegentlich freigeschnitten wird. Sie wurde als Grünlandbrache erfasst (0513222). Häufige Arten sind Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Krause Distel (*Carduus crispus*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*). Häufig wächst Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) auf, selten Hainbuche (*Carpinus betulus*), Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) und Kirsch-Pflaume (*Prunus cerasifera*). Weiter westlich wurde eine kleine offene Sandfläche erfasst, die vermutlich durch Leitungsbau entstanden ist (03110).

Die Wiesenfläche wird südlich durch die Albert-Kiekebusch-Straße begrenzt. Die Straße ist asphaltiert. Beiderseits stehen junge Hainbuchen (1261221). Die regelmäßig gemähten Baumscheiben und Versickerungsmulden sind von artenreicher Ruderalvegetation bewachsen (0511311).

Südlich der Albert-Kiekebusch-Straße folgen verschiedene Ruderalbestände. Im Ostteil liegt eine weitere Wiese mit Dominanz von Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) (0511311). Eingestreut sind zahlreiche Ruderalpflanzen und einige Wiesenpflanzen wie Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*) und Spitz-Wegerich (*Plantago lanceolata*). Als Besonderheit wurde der Gemeine Thymian (*Thymus pulegioides*), eine Art der Vorwarnliste Brandenburgs (RL V) gefunden. Als Arten der Sandtrockenrasen kommen die Frühjahrsephemere Fünfmänniges Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*) und Raues Vergissmeinnicht (*Myosotis ramosissima*) vor. Westlich liegt eine schmale Landreitgrasflur mit Gehölzbewuchs (032102). Südwestlich schließt eine offene Schotterfläche an (03130). Nördlich der Schotterfläche ist ein lückiger gemischter Ruderalrasen mit Quecke (*Elymus repens*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) aufgewachsen. In den Lücken haben sich Bestände der Pioniermoose *Ceratodon purpureus* und *Funaria hygrometrica* entwickelt. Im Süden folgt eine gemischte ruderale Staudenflur mit Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) und Nachtkerzen (*Oenothera biennis* s. l.).

In der Nordostspitze des Plangebiets stehen verschiedene Gehölzgruppen. Am Bahndamm wächst ein grabenbegleitendes Weidengebüsch (*Salix spec.*). Da hier kein feuchter Standort mehr vorliegt, wurde es als Gebüsch eines frischen Standorts erfasst (071021). Weiter nordöstlich folgt ein Kirschkpflaumengebüsch (*Prunus cerasifera*) (071022). In der Nordspitze wurden außerdem drei kleine Baumgruppen mittleren Alters mit Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Birke (*Betula pendula*) und Stech-Fichte (*Picea pungens*) kartiert (0715322). Eine weitere Baumgruppe mit Robinie (*Robinia*

pseudoacacia) und Eschen-Ahorn (*Acer negundo*) ist in der Südspitze des Plangebietes aufgewachsen. An der Nordspitze liegen 4 größere Findlinge, die um eine der Stech-Fichten platziert sind. Zwei große Findlinge weisen ein Volumen von rund 1 m³ auf.

Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz kommen im Plangebiet nicht vor.



Abb. 7: Blick in Richtung Nordostspitze des Baufelds 3, mit zwei Stech-Fichten am Rande des Geltungsbereiches und 4 Findlingen

Tab. 3: Flächenanteile der Biotope 2022 im Plangebiet

Code	Biotoptyp	Innerhalb Gewerbe		Verkehrsfläche		Gesamt	Anteil in %
		Bestand	Pflanzgebot/ SPE	Bestand	Erweiterung		
		Größe in m²					
01 Fließgewässer							
113312	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, unbeschattet, trocken gefallen	884	-	-	-	884	
113332	Gräben, weitgehend naturfern, ohne Verbauung, teilweise beschattet, trocken gefallen	29	239	-	-	268	
Zwischensumme		913	239	-	-	1.152	2,2
03 Anthropogene Rohbodenstandorte und Ruderalfluren							
03110	vegetationsfreie und -arme Sandflächen	56	-	-	-	56	
03130	vegetationsfreie und -arme schotterreiche Flächen	1.031	-	-	-	1.031	
032102	Landreitgrasfluren, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	37	-	-	-	37	
032292	sonstige ruderales Pionier- und Halbtrockenrasen, mit Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1.177	-	-	-	1.177	
032491	sonstige ruderales Staudenfluren, weitgehend ohne Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	2.946	-	-	-	2.946	
Zwischensumme		5.247	-	-	-	5.247	9,8

Code	Biotoptyp	Innerhalb Gewerbe		Verkehrsfläche		Gesamt	Anteil in %
		Bestand	Pflanzgebot/ SPE	Bestand	Erweiterung		
		Größe in m²					
05 Gras- und Staudenfluren							
511221	Frischwiesen, verarmte Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	30.579	1.631	705	-	32.915	
511311	ruderale Wiesen, artenreiche Ausprägung, weitgehend ohne spontanen Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung < 10%)	5.295	485	604	60	6.444	
0513222	Grünlandbrache frischer Standorte, artenarm, mit spontanem Gehölzbewuchs (Gehölzdeckung 10-30%)	1.680	-	-	-	1.680	
Zwischensumme		37.554	2.116	1.309	60	41.039	76,6
07 Laubgebüsche, Feldgehölze, Alleen, Baumreihen und Baumgruppen							
071021	Laubgebüsche frischer Standorte, überwiegend heimische Arten	55	121	-	-	176	
0715322	einschichtige oder kleine Baumgruppen, nicht heimische Baumarten, überwiegend mittleres Alter (> 10 Jahre)	142	-	-	-	142	
Zwischensumme		197	121	-	-	318	0,6
12 Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen							
12500	Ver- und Entsorgungsanlagen	4	-	-	-	4	
1261221	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke, ohne bewachsenen Mittelstreifen, mit regelmäßigem Baumbestand	-	-	2.161	-	2.161	
12642	Parkplätze teilversiegelt	-	-	851	-	851	
12651	Wege, unbefestigt	28	16	5	-	49	
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	229	40	1.360	-	1.629	
12654	versiegelter Weg	-	1	1.100	-	1.101	
Zwischensumme		261	57	5.477	-	5.795	10,8
Summe		44.172	2.533	6.786	60	53.551	100

II.3.6.3 Geschützte Einzelbäume und geschützte Alleeebäume

Die geschützten Einzelbäume im Plangebiet wurden am 28.04.2022 kartiert und nach Zustand und Schäden mit einer Schadstufe bewertet. Ergänzend wurden am 1.12.2022 sieben Alleeebäume an der Waßmannsdorfer Allee im Bereich der geplanten Zufahrten zu den Gewerbegebieten im Plangebiet kartiert, bewertet und ins Kataster mit aufgenommen. Die Alleeebäume stehen außerhalb des Plangebiets und wurden mit Buchstaben beziffert (s. Tabelle 4).

Die Standorte der Bäume sind in der Abbildung 12 und der Biotopkarte im Anhang dargestellt.

Insgesamt wurden im Plangebiet 20 Einzelbäume aufgenommen, darunter 15 Hainbuchen, die an den Straßen gepflanzt wurden (11 Bäume beidseitig der Albert-Kiebusch-Straße und 4 Bäume auf der südlichen Seite der Planstraße B). Die Hainbuchen weisen Stammumfänge von durchschnittlich 55-56 cm auf. Die Straßenbäume sind als Ersatzbäume gem. der Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald (2022) geschützt.

Weitere 5 Bäume im Plangebiet (Baumnummern 16-20, s. Tabelle 4) weisen aufgrund des Stammumfanges ebenfalls einen Schutzstatus auf. Sie stehen im Baufeld 3 im Nordosten des Plangebiets, darunter zwei ältere Stech-Fichten an der Plangebietsgrenze zur Dorfstraße (s. Abbildung 7).

Die gesamte Allee an der Waßmannsdorfer Allee weist zwar auf den ersten Blick einen vollständigen Charakter auf, ist aber durch diverse Straßenzufahrten vor allem auf der östlichen Straßenseite lückig. Die kartierten Bäume entlang des Fuß- und Radweges auf der westlichen Straßenseite der Waßmannsdorfer Allee (im Plangebiet) sind höheren Alters mit Stammumfängen von durchschnittlich 150 cm. Die Alt-Bäume sind teils stark geschädigt, nach Inaugenscheinnahme im Dezember 2022 aber im Großen und Ganzen in einem noch guten bis mittleren Zustand (Schadstufen 1 und 2). Es handelt sich vor allem im nördlichen Straßenabschnitt um Berg-Ahorne, im südlichen Straßenabschnitt wurden Spitzahorne ergänzt. Sieben Bäume wurden in den Lücken der Allee schon nachgepflanzt, trotzdem gibt es noch weitere Lücken in der Allee.

Tab. 4: Geschützte Einzelbäume im Plangebiet und Alleeebäume im Bereich der Zufahrten zum Gewerbegebiet (Stand 2022)

Nr.	Baumart		StU in cm	Zustand und Schäden	Schad- stufe	Standort	Anzahl Ersatzbäume (StU 12-14)
Bäume im Plangebiet							
1	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Ri!	3	v	
2	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts., Ri	1	v	
3	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	v	
4	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	v	
5	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	v	
6	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	v	
7	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	v	1
8	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	v	
9	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	v	
10	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	v	
11	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	v	
12	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	v	
13	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Tot	4	v	1

Nr.	Baumart		StU in cm	Zustand und Schäden	Schad- stufe	Standort	Anzahl Ersatzbäume (StU 12-14)
14	Hainbuche	Carpinus betulus	56	Asts.	1	v	
15	Hainbuche	Carpinus betulus	56	Asts.	1	v	
16	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	32, 32	Z: 50cm, Hauptstamm entfernt, Asts.	1	n.A.	1
17	Robinie	Robinia pseudacacia	65	an Steinhäufen	1	n.A.	1
18	Birke	Betula pendula	112	Hoe	0	n.A.	2
19*	Stech-Fichte	Picea pungens	160	Asts.	1	n.A.	(3)
20*	Stech-Fichte	Picea pungens	156	Asts., trockene Kronen- spitze	1-2	n.A.	(3)
Alleebäume außerhalb des Plangebiets (nur im Bereich der geplanten Zufahrten)							
A	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	155	Asts!, Astb., Mor- schung,T,	1	v	3
B	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	154	Ri, Asts!, Hoe, Astb., (N), T	2	v	-
C	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	163	Ri!, Asts!, li, T	2	v	-
D	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	178	Asts!, Hoe	1	v	
E	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	23	Astb.,	1	v	
F	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	153	Ri, Asts.	1	v	3
G	Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	159	Hauptstamm in der Krone entfernt, Asts!, Astb., Hoe, Ri, li	2	v	3
StU Stammumfang in cm Zustand Astb. Astbruch Asts. Astschnitt Li lichte Krone Hoe Höhle Ri Rindenschaden N Neigung T Totholz Tot abgestorbener Baum Z Zwiesel ! in starker Ausprägung () in schwacher Ausprägung			Standort v= vermessen n.A. = nach Augenschein verortet Schadstufe 0 Nicht oder kaum geschädigt; ohne oder mit sehr geringen Schadmerkmalen 1 Leicht geschädigt; mit geringen Schadmerkmalen; im Gesamteindruck überwiegen aber noch die Anzeichen des „gesunden“ oder regenerationsfähigen Baumes 2 Deutlich oder schwer geschädigt; im Gesamteindruck überwiegen die Anzeichen für eine Schädigung; Besserung des Zustandes erscheint jedoch noch möglich, falls hierzu geeignete Maßnahmen (insbesondere Wuchsortverbesserung und -sicherung) ergrif- fen werden. 3 Sehr schwer geschädigt bzw. abgängig; Zustand kritisch 4 Tot, abgestorben				
Ersatzbäume Die Ermittlung der Anzahl der Ersatzbäume (Stammumfang 12- 14 cm) für mögliche Verlustbäume gem. Planung ergibt sich aus den Maßgaben der Baumschutzverordnung vom 01.10.2022 des Landkreises Dahme-Spreewald. Bei mehrstämmigen Bäumen wurde der Stammumfang aller Einzelstämme addiert. *Die zwei Stech-Fichten stehen in den Randbereichen des GEE außerhalb der Baugrenzen und sind von den Festsetzungen nicht direkt betroffen							



Abb. 8: Waßmannsdorfer Allee an der Straße Am Airport, Blick nach Norden



Abb. 9: Waßmannsdorfer Allee an der Straße Am Airport, Blick nach Süden



Abb. 10: Lückige Waßmannsdorfer Allee südlich der Albert-Kiebusch Straße, Blick nach Süden in Richtung B 96a



**Abb. 11: Alleeebäume F (rechts) und G (links) im Kreuzungsbe-
reich Waßmannsdorfer Allee / Straße Am Airport**

II.3.6.4 Geschützte Tier- und Pflanzenarten

Hinsichtlich des gesetzlichen Artenschutzes wurde zu diesem Bebauungsplan eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt, die Vorkommen von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der europäischen FFH- (Fauna-Flora-Habitat-) Richtlinie und Vogelarten nach Artikel 1 der europäischen Vogelschutzrichtlinie für den Geltungsbereich des B-Plans behandelt (AVES ET AL. 2023). Die Erfassung von Lebensstätten der Roten Waldameise, Hornisse und des Eichhörnchens wurde zusätzlich / parallel zu den im Rahmen des Artenschutzbeitrages zu erbringenden Untersuchungen europäisch geschützter Arten im Jahr 2022 durchgeführt.

Die nachfolgende Ergebnisdarstellung der im Jahr 2022 zwischen März und September erfolgten Geländebegehungen ist diesem Fachbeitrag entnommen.

Ergebnisse Brutvögel

2022 konnten insgesamt fünf Brutvogelarten mit sechs Revieren im Plangebiet festgestellt werden. Von diesen fünf Brutvogelarten wird eine Art in der Kategorie 3 (Gefährdet) der Roten Liste Brandenburg (Bluthänfling) sowie eine Art in der Brandenburger Vorwarnliste (Dorngrasmücke) geführt. Streng geschützte Vogelarten kamen nicht vor.

Entsprechend der bevorzugten Neststandorte sind alle fünf Arten den Freibrütern in Gehölzen zuzuordnen. Bis auf das (sogenannte seltene) Schwarzkehlchen handelt es sich bei allen anderen Arten um häufige Arten. Für zwei Arten (Bluthänfling, Dorngrasmücke) werden Rückgänge, für drei Arten (Nachtigall, Schwarzkehlchen, Sumpfrohrsänger) hingegen Stabilität bzw. Zunahmen diagnostiziert (vgl. Tab. 5).

Tab. 5: Brutvogelarten und Revierzahlen im Plangebiet

Vogelart (alphabetisch geordnet)	Brutreviere 2022	Rote Liste BB ¹	Häufigkeits- klasse ²	Neststandorte		
				Höhlen, Halb- höhlen in Bäu- men	Höhlen, Ni- schen in Bau- werken	Freibrüter Gehölze / Bo- den
Bluthänfling	1	3	häufig, Rückgang	-	-	1 Gehölz
Dorngrasmücke	1	V	sehr häufig, Rückgang	-	-	1 Gehölz
Nachtigall	1	-	häufig, stabil	-	-	1 Boden
Schwarzkehlchen	2	-	selten, Zunahme	-	-	2 Boden
Sumpfrohrsänger	1	-	häufig	-	-	1 Staude
Gesamt 5 Brutvogelarten	6 Reviere	1x Kat. 3 1x V	-	-	-	6x
Legende ¹ Rote Liste BB (Brandenburg nach (BB nach RYSLAVY et al. 2019) 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet / V = Vorwarnliste ² Häufigkeitsklassen nach MLUL (Hrsg. Sept. 2018a): Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten						

Ergebnisse Fledermäuse

Im Plangebiet wurden die Arten Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) nachgewiesen. Für die vier nachgewiesenen Fledermausarten stellt das Plangebiet einen sehr homogenen, strukturalen Lebensraum dar, mit insgesamt geringen Fledermausaktivitäten. Nachweise von oder Hinweise auf Fledermausquartiere liegen weder innerhalb des Plangebietes (innerhalb des Geltungsbereichs keine Quartierstrukturen vorhanden), noch für dessen Umfeld vor.

Ergebnisse Reptilien

Insgesamt konnten im Jahr 2022 insgesamt 13 Exemplare der europäisch geschützten Zauneidechse (*Lacerta agilis*) ausschließlich im Bereich der Bahnböschung außerhalb des Plangebietes nachgewiesen werden. Andere Reptilienarten wurden trotz intensiver Nachsuche nicht festgestellt.

Ergebnisse Amphibien

Aufgrund fehlender Gewässer im gesamten Plangebiet können Fortpflanzungsstätten von Amphibienarten ausgeschlossen werden. Aufgrund der sehr geringen bzw. instabilen Populationsgrößen in der Umgebung des Plangebietes (vereinzelt Laichgewässer) konnten im Plangebiet keine Landnachweise und keine Wanderrouen, auch während aller Begehungen zur Erfassung der anderen Artengruppen, erbracht werden.

Ergebnisse FFH-Holzkäferarten und FFH-Schmetterlinge

Hinsichtlich der FFH-Käferarten fanden sich keine für den Heldbock geeigneten Eichen im Plangebiet, damit sind keine möglichen Brutbäume vorhanden. Ebenso ergaben die Untersuchungen der Höhlenbäume keine

Hinweise auf Vorkommen des Eremiten und des Scharlachroten Plattkäfer. Vorkommen dieser drei Arten können für das Plangebiet ausgeschlossen werden.

Im Plangebiet konnten Futter-/ Entwicklungspflanzen der beiden FFH- Schmetterlingsarten (Nachtkerzenschwärmer, Großer Feuerfalter) nachgewiesen werden. Die Untersuchung der Wirtspflanzen ergab jedoch keine Funde von Entwicklungsstadien, bodenständige Vorkommen sind im Plangebiet demnach nicht zu erwarten.

Sonstige Ergebnisse

Vorkommen von Hornissen (Nester), Eichhörnchen sowie Roter Waldeimeise (Hügelnester) konnten nicht festgestellt werden.

II.3.6.5 Biologische Vielfalt

Aufgrund der geringen Strukturausstattung im Plangebiet, der Lage innerhalb von stark frequentierten Verkehrsstrassen und der damit verbundenen Isoliertheit ist die biologische Vielfalt des Gebietes insgesamt als gering einzuschätzen, wenngleich die kleinen baumbestandenen Flächen im Westen und Norden des Plangebiets Habitate für Brutvögel bieten können.

Für den Biotopverbund ist nur die angrenzende Bahntrasse als möglicher Verbindungskorridor für die Zauneidechse relevant. Die Bedeutung des Plangebiets als Verbindungsfläche für Kleingewässer kann aufgrund der isolierten Lage zwischen Straßen und Bahn und den fehlenden Kleingewässern im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist nach der aktuellen Biotopkartierung und dem vorgefundenen Artenspektrum durchschnittlich bis gering.

II.3.7 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung

Durch die Lage zwischen der Bahntrasse, der Bundesstraße B 96a und der Waßmannsdorfer Allee ist das Plangebiet isoliert und starken Verkehrslärmemissionen ausgesetzt.

Nachhaltig störend ist der circa 4 Meter erhöht liegende Bahndamm der Bahntrasse (außerhalb des Geltungsbereiches), der die ursprüngliche Wege- und Freiraumvernetzung entlang der ehemaligen Selchower Chaussee mit straßenbegleitendem Graben unüberwindbar trennt.

Landschaftsgebundene Erholungsnutzungen finden im Plangebiet nicht statt. Die naturräumliche Ausstattung bietet aktuell auch keine Erholungsangebote an, der Erholungswert ist ohne Bedeutung.

Die Landschaftsbildqualität des Plangebiets ist insgesamt gering.

II.3.8 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Neben der stark befahrenen Bundesstraße B96a und dem Flugbetrieb verlaufen unmittelbar nördlich an das Plangebiet angrenzend Gleisanlagen des Berliner Außenrings, auf denen die S-Bahnlinien S9 und S45 verkehren, die aus Spandau bzw. vom Südkreuz zum Flughafen BER fahren. Nördlich der S-Bahngleise liegen zwei weitere Richtungsgleise der Strecke 6126, auf denen sowohl Regional- als auch Güterzüge verkehren.

Die Bahngleise der Regional- und Güterzüge liegen auf einem Damm, der durchweg 4 m über dem Niveau des Plangebiets verläuft (s. Abbildung 11).

Das hohe Verkehrsaufkommen auf den Straßen sowie der Schienen- als auch den Luftverkehr erzeugen hohe lufthygienische und Lärm-Emissionen im Plangebiet.

II.3.9 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet und Umgebung gibt es weder Baudenkmale noch herausragende Sachgüter.

Waßmannsdorf ist ein ehemaliges Straßendorf, zu dem auch der nördliche Teil des Plangebiets gehörte. Dieser Bereich des Plangebiets mit dem Baufeld 3 gehört zu dem Bodendenkmal mit der Bodendenkmalnummer 13033. Es handelt sich um eine Siedlung der römischen Kaiserzeit, Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit.

Beim Auftreten von bisher unentdeckten Bodendenkmalen sind diese unverzüglich den Fachbehörden anzuzeigen.

II.3.10 Zusammenfassende Darstellung der Bestandsaufnahme und -bewertung

Die Böden im westlichen Plangebiet entlang der Bahntrasse sind durch Geschiebemergel bzw. -lehm aus stark sandigen Schluffen geprägt; der östliche Bereich ist dagegen von überwiegend fein- und mittelkörnigen Flusssanden geprägt. Im nördlichen Bereich (Bau Feld 3) liegen Sand-Humus-Mischbildungen mit einer dünnen Lage von Mudde oder Torf vor. Das Grundwasser liegt überwiegend ca. 1,5 – 2,5 m unter der Erdoberfläche und ist gegenüber Verunreinigungen nicht geschützt. Die Grundwasserneubildung und das Rückhaltevermögen für Niederschläge sind hoch. Das Plangebiet gilt als altlastenfrei.

Die klimatischen Bedingungen sind derzeit aufgrund des hohen Anteils an Offenlandflächen insbesondere für die Kaltluftentstehung als positiv einzustufen. Luft- und Lärmemissionen werden durch die stark befahrene Bundesstraße B96a und den unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Schienen- sowie Flugverkehr hervorgerufen.

Das Plangebiet wird überwiegend durch artenarme Frischwiesen und krautige Ruderalvegetation geprägt, die von einem durchweg trockengefallenen Grabensystem durchzogen werden. Auf den Grabensohlen wachsen nährstoffliebende Pflanzen. In der Nordostspitze des Plangebiets stehen Baum- und Gehölzgruppen und vier große Findlinge. An der Albert-Kiekebusch-Straße wurden insgesamt 15 junge Hainbuchen gepflanzt, darüber hinaus wurden 5 geschützte Bäume im Norden des Plangebiets kartiert.

Gesetzlich geschützte Tierarten beschränken sich auf das Vorkommen der streng geschützten Zauneidechse entlang der Bahntrasse außerhalb des Plangebietes, von in Brandenburg überwiegend häufigen Vogelarten mit sechs Revieren sowie vier Fledermausarten mit geringer Aktivität im Plangebiet und ohne Quartiersnachweise.

Im Plangebiet finden keine Erholungsnutzungen statt.

Der nördliche Bereich des Plangebiets ist Teil des historischen Dorfes Waßmannsdorf und gehört zu einem Bodendenkmal.

II.4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

II.4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächeninanspruchnahmen sind durch den rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 i.d.F. der 1. Änderung bereits vollumfänglich zulässig. Daran ändert sich auch nichts durch die räumlich geringfügig verschobenen gewerblichen Nutzungsflächen und die erweiterte Zulässigkeit einer Hochschulnutzung durch Festsetzungen des B-Plans 02/22.

Auch bei Nichtdurchführung der geplanten Nutzungsanpassungen gem. dem B-Plan 02/22 bleibt die planrechtliche Zulässigkeit als Gewerbegebiet ohne Hochschulnutzung bestehen.

II.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Grundlage für die Abschätzung der Umweltauswirkungen sind die Festsetzungen im Bebauungsplan 02/22 im Vergleich zur aktuellen als auch zur planungsrechtlich zulässigen Situation.

Für die Beurteilung der Auswirkungen spielt der Zeitraum der Realisierung keine Rolle. Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen werden sowohl die vorhandenen Qualitäten und Vorbelastungen als auch die Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes den zu erwartenden Beeinträchtigungen gegenübergestellt. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Die Auswirkungen werden schutzgutbezogen dargestellt und differenziert in bau-, anlage- und nutzungsbedingte Auswirkungen. Zu den baubedingten Auswirkungen gehören alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie Beräumung, Baumfällungen, Baugrubenerstellung sowie Baustelleneinrichtung und -verkehr. Die anlagebedingten Auswirkungen betreffen die eigentlichen Maßnahmen zur Herstellung der Bauvorhaben wie ober- und unterirdische Bebauung, Versiegelung, etc. Die betriebs- oder nutzungsbedingten Auswirkungen beziehen sich insbesondere auf Lärm- und sonstige Emissionen.

II.4.2.1 Wirkräume

Hinsichtlich des Bodens sowie der Biotope als weitestgehend standortgebundene Schutzgüter treten keine Auswirkungen über den Geltungsbereich hinaus auf. Geplante interne Erschließungswege können zum Verlust einzelner Bäume der geschützten Allee an der Waßmannsdorfer Allee angrenzend an das Plangebiet führen. Mit weitreichenden Auswirkungen auf das Grundwasser ist bei einer Versickerung der Niederschläge im Plangebiet sowie durch die Beschränkung der unterirdischen Geschosse nicht zu rechnen. Zusätzliche klimatische und lufthygienische Belastungen sowie Auswirkungen auf das Landschaftsbild gehen über den Geltungsbereich hinaus.

II.4.2.2 Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Die nachfolgende Darstellung der erheblichen Auswirkungen bezieht sich auf den aktuellen Zustand bzw. die zu diesem Zeitpunkt vorliegende Datenbasis gem. der Bestandsaufnahme (vgl. Kapitel II.3). Darüber hinaus wird auf das Delta der Beeinträchtigungen gegenüber dem planungsrechtlich zulässigen Maß gem. dem rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 i.d.F. der 1. Änderung hingewiesen.

II.4.2.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden

Aufgrund der anthropogen veränderten Bodenverhältnisse durch die ehemals intensive landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung ist der Boden gegenüber Überbauung und Versiegelung grundsätzlich als bedingt empfindlich zu bewerten.

Baubedingt können Bodenverunreinigungen durch Unfälle oder Leckagen (z.B. Ölverluste von Fahrzeugen, Brandbekämpfung) grundsätzlich nicht gänzlich ausgeschlossen werden, was insbesondere auf unversiegelten Flächen zu Bodenverunreinigungen führen würde. Potenzielle Verunreinigungen des Bodens sind jedoch bei einem sach- und ordnungsgemäßen Baubetrieb nicht zu erwarten. Während der Bauzeit sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten.

Die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme für Verkehrs- und Gewerbeflächen ist planrechtlich durch die 1. Änderung des Bebauungsplans 04/93 bereits zulässig und bleibt mit dem Bebauungsplan 02/22 grundsätzlich unverändert. Innerhalb der Gewerbegebiete können auf der Grundlage des Bebauungsplans 04/93 1. Änderung insgesamt 37.055 m² bzw. ca. 3,7 ha überbaut und versiegelt werden (vgl. Tabelle 6). Der

Flächenanteil der maximal überbaubaren und zu versiegelnden Flächen wird sich im Vergleich zu dem rechtskräftigen Bebauungsplan nur geringfügig erhöhen und räumlich etwas verschieben.

Tab. 6: Zusätzliche Versiegelung

Art der Versiegelung	Flächenanteil gem. B-Plan 04/93 (1.Änd.)	Flächenanteil gem. B-Plan 02/22	Differenz
Zulässige Überbauung und Versiegelung innerhalb der Gewerbegebiete (GRZ 0,8 und GRZ 0,6 zzgl. Überschreitung gem. §19 BauNVO)	37.055 m ²	37.362 m ²	+ 307 m ²
Verkehrsfläche	6.788 m ²	6.831 m ²	+ 43 m ²
Summe	43.843 m²	44.193 m²	+ 350 m²

Die Änderungen betreffen anteilig eine

- Gewerbefläche, die zur Straßenverkehrsfläche wird (60 m²) und
- eine 444 m² große Grünfläche mit SPE, die zum Gewerbegebiet mit SPE wird.

Aus diesen Verschiebungen resultiert eine geringfügige zusätzliche Versiegelung von 350 m², was einem Prozentanteil von < 1% der planrechtlich zulässigen maximalen Versiegelung entspricht (vgl. Tabelle 5).

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung nicht zu erwarten. Aufgrund der Festsetzung als Verkehrsberuhigter Bereich und der Nutzung als Campus-Platz statt einer Planstraße und dem damit verbundenen teilweisen Verzicht für den Individualverkehr verringert sich das Risiko von potenziellen Verunreinigungen des Bodens durch verkehrsbedingte Havarien.

II.4.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Oberflächenwasser

Durch den Erhalt des Grabens im Baufeld 3 als SPE-Fläche und die Nutzung als Retentionsfläche mit einem Volumen von 210 m³ bei 70 cm Tiefe können die Niederschläge aus dem südlichen Teil des Baufeldes 3 im Falle eines 100-jährigen Regenereignis zurückgehalten und versickert werden. Durch die Versickerung können im Graben wieder feuchte oder wechselfeuchte Standortbedingungen entstehen, die feuchteabhängige Pflanzen begünstigen, so dass Röhrichtarten - für frühere Zeiten ist ein Schilfbestand belegt – sich wieder einstellen.

Hingegen kann der trockene Graben im Baufeld 2 - wie auch schon im rechtskräftigen B-Plan - durch das Gewerbegebiet überbaut werden. Da die Funktion des Grabens aufgrund der aufgegebenen landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr besteht, sind mit der Überbauung keine erheblich negativen Auswirkungen für dies Schutzgut verbunden.

Der innerhalb einer öffentlichen Grünfläche südwestlich an das Plangebiet angrenzend (außerhalb) verlaufende ehemalige Rieselfeldgraben ist von den Festsetzungen des Bebauungsplans nicht betroffen.

Grundwasser

Bei einem ordnungsgemäß unfallfreien Betrieb der Baufahrzeuge und -maschinen sind baubedingte Verschmutzungen des Grundwassers (z.B. durch Schmier- und Betriebsstoffe) nicht anzunehmen.

Die Gewerbeentwicklung führt anlagebedingt zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung durch Überbauung und Versiegelung von ca. 3,7 ha. Da der überwiegende Teil der gewerblichen Nutzungen bereits planungsrechtlich zulässig ist, resultieren aus diesem B-Plan nur 350 m² zusätzlich überbaute und versiegelte Flächen (vgl. Tabelle 5), die zu keinen relevanten zusätzlich negativen Auswirkungen führen.

Obwohl die Zahl von Geschossen unterhalb der Geländeoberfläche für die Baufelder 2 und 3 auf ein Geschoss begrenzt wird und - sofern nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserstand auch für betroffene Nachbarn ausgeschlossen sind - nur im Baufeld BF 4 (Haus 8) an der Waßmannsdorfer Allee bis zu zwei Geschosse unterhalb der Geländeoberfläche zugelassen werden, ist aufgrund der geringen Flurabstände von 1,5 bis 2,5 m bereits durch den Bau von eingeschossigen Tiefgaragen mit einer angenommenen Gründungstiefe von 3 m in den Häusern 5 bis 8 an der Waßmannsdorfer Allee mit temporären Grundwasserabsenkungen zu rechnen.

Zum Schutz der lokalen Grundwasservorräte muss grundsätzlich entnommenes Grundwasser dem Grundwasserkörper wieder zugeführt werden und ist deswegen vor Ort zu versickern.

Aufgrund der zukünftigen Hochschul-Nutzung, dem Wegfall von Straßenverkehrsfläche und stattdessen der Nutzung als Campus-Platz, der grundsätzlich nicht mit Kraftfahrzeugen befahren werden darf, ist betriebsbedingt nicht von erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut auszugehen und ein Eintrag von wasserunreinigenden Stoffen bei ordnungsgemäßer Nutzung auszuschließen.

II.4.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima

Durch die geplanten und überwiegend bereits zulässigen Nutzungen gehen große Offenlandflächen verloren, die zur Frischluftbildung beitragen und klimatisch ausgleichend wirken.

Neben dem Vegetationsverlust werden insgesamt ca. 3,7 ha Flächen überbaut und versiegelt und heizen sich aufgrund der Wärmespeicherkapazität der Oberflächen stark auf, was zu einer relevanten Erhöhung der Lufttemperatur führen kann. Aus den im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan 350 m² zusätzlich überbauten und versiegelten Flächen resultieren keine weiteren relevanten negativen Auswirkungen für das Klima.

Auch bezüglich der Wind- und Austauschverhältnisse kann die dichte Bebauung zu Veränderungen des Lokalklimas und zu einer verringerten Frischluftzufuhr führen. Da weiterhin die maximal zulässige Oberkante baulicher Anlagen bei 65,0 m ü NHN festgesetzt wird und das dem bisherigen Planungsrecht entspricht, kommt es nicht zu einer veränderten Barrierewirkung. Innerhalb der Gebäudehöhen, ist die Geschossigkeit im Baufeld 2 an der Bahn auf 5 Geschosse anstatt der maximal 4 Geschosse gem. B-Plan 04/93 i.d.F. der 1. Änderung erweiterbar.

Negative Auswirkungen auf das lokale Klima werden durch Dachbegrünungen sowie ebenerdige Bepflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen gemindert (u.a. Staubbindungsfunktion der Bäume). Straßenbegleitender Baumbestand reduziert die Windgeschwindigkeit in den Straßenschluchten. Darüber hinaus dienen Bäume und Gehölze in den Straßenräumen und den Gewerbegebieten als Schattenspender, reduzieren die Temperatur und erhöhen die Luftfeuchtigkeit.

II.4.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Luft

Baubedingte Emissionen entstehen während der Bauphase durch Baufahrzeuge und -maschinen, die zeitlich beschränkt sind und als nicht erheblich eingeschätzt werden. Bei starker Trockenheit können baubedingte Staubimmissionen auftreten, denen bei Bedarf durch Bewässerungsmaßnahmen entgegen zu wirken ist.

Da die gewerblichen Nutzungen bereits planungsrechtlich zulässig sind, entstehen keine weiteren negativen Auswirkungen durch den ergänzenden Betrieb einer Hochschule und dem damit verbundenen motorisierten Individual-Verkehr.

Im Gegenteil, durch den Verzicht auf Erschließungsflächen für einen Hochschulcampus, die sehr gute ÖPNV-Anbindung sowie das Radverkehrsnetz wird sich der Anteil des Individualverkehrs und der damit verbundenen verkehrsbedingten Immissionen voraussichtlich verringern. Vor dem Hintergrund der bestehenden Belastungen durch Schadstoff-Emissionen aufgrund des Flugverkehrs, des hohen Fahrzeugaufkommens der Bundesstraße und des Schienenverkehrs auf der höher gelegenen Bahntrasse wird es nicht zu messbaren Veränderungen der Schadstoff- und Feinstaubbelastung kommen.

Die vorhandenen und geplanten Baumpflanzungen im Straßenraum und in den Gewerbegebieten filtern Schadstoffe aus der Luft und binden Kohlendioxid. Der Verlust von drei Bäumen für Zufahrten zu den Baugebieten wird mehrfach im Plangebiet durch Neupflanzungen ausgeglichen.

Der kritische Wert für NO_x dient gem. §3 (4) der 39. BImSchV zum Schutz der Vegetation. Im Plangebiet und der Umgebung kommen jedoch keine empfindlichen Vegetationsbestände vor, so dass eine Betroffenheit ausgeschlossen werden kann.

II.4.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Biotope

Das Plangebiet weist aufgrund der überwiegend geringwertigen Vegetation und der starken Verinselung durch die Verkehrsbarrieren Straße und Schiene eine geringe Empfindlichkeit auf. Die Biotopkartierung 2022 hat keine neuen rechtlichen Restriktionen zu geschützten Biotopen oder geschützten Pflanzenarten ergeben.

Der teilbeschattete Graben im nördlichen Plangebiet wird erhalten und durch eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan als Retentionsfläche gesichert.

Entlang der Albert-Kiebusch-Straße und der Planstraße B wurden Straßenbäume gepflanzt, die überwiegend erhalten werden können.

Ansonsten ist der Totalverlust der Frischwiesen und Ruderalbiotope (ca. 4,6 ha bzw. 46.286 m²) sowie der zentralen trockengefallenen Grabenabschnitte (884 m²) und der Gehölze (318 m²) bereits durch die rechtskräftige 1. Änderung des Bebauungsplans 04/93 planrechtlich vorbereitet. Durch den Bebauungsplan 02/22 werden im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan keine zusätzlichen Biotopflächen in Anspruch genommen. Da diese Biotope aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes nur eine untergeordnete Bedeutung haben, sind die Umweltauswirkungen als bedingt erheblich einzuschätzen.

Die Inanspruchnahme der Lebensräume im Plangebiet durch Bebauung und Versiegelung erfolgt sukzessive mit dem Baufortschritt. Gem. dem Masterplan ist mit drei Bauphasen zu rechnen (vgl. Kapitel II.1.4), die sich voraussichtlich auf einen längeren Realisierungszeitraum beziehen.

Negative Auswirkungen auf die Tierwelt durch Beleuchtungseinrichtungen können nicht ausgeschlossen werden, da vor allem nachtaktive Insekten von künstlichen Lichtquellen direkt durch Verbrennen, Aufprall oder indirekt durch Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute betroffen sind. Durch die Verwendung von staubdichten Leuchten lassen sich solche Auswirkungen jedoch auf einfache Art und Weise vermeiden, da die Insekten dann nicht mehr in die Leuchte gelangen können.

Durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft sowie diverse Pflanzgebote und Begrünungsmaßnahmen innerhalb der Gewerbegebiete werden diverse neue Vegetationsflächen geschaffen.

Verlust von geschützten Einzelbäumen im Plangebiet

Im Plangebiet gehen 2 junge Hainbuchen in der Albert-Kiekebusch-Straße (darunter eine bereits abgestorbene) sowie voraussichtlich bis zu 3 Einzelbäume im Baufeld 3 (Berg-Ahorn, Robinie, Birke, Baum-Nr. 16 bis 18, vgl. Tabelle 4 und Abbildung 12) verloren. Die zwei Stech-Fichten stehen außerhalb der Baugrenzen und könnten erhalten werden.

Bei einem Verlust der 5 geschützten Bäume sind gem. der Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald insgesamt 6 Ersatzbäume zu pflanzen (vgl. Tabelle 4).

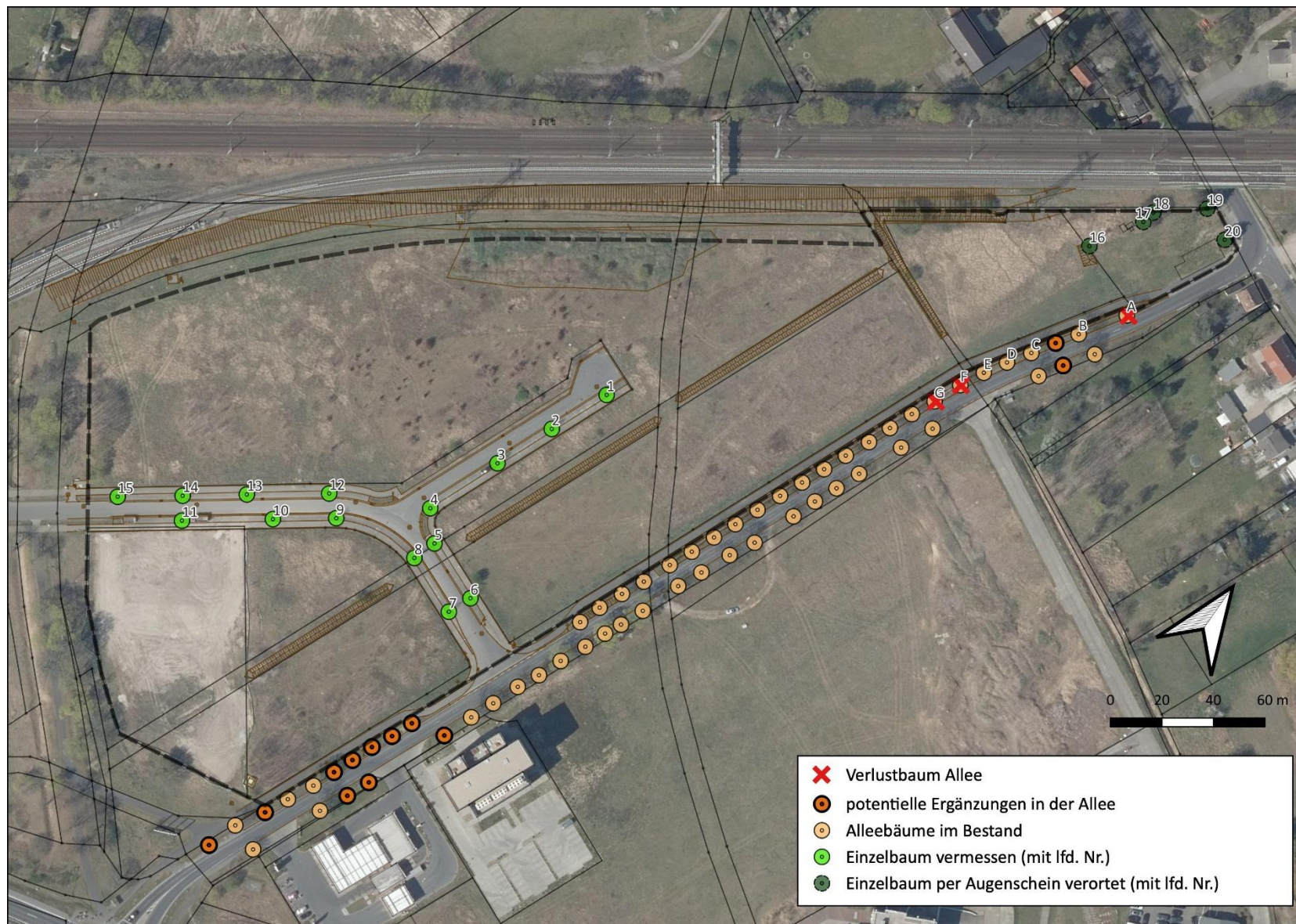


Abb. 12: Einzelbaumbestand im Plangebiet, voraussichtliche Verlustbäume und mögliche Lückenpflanzung an der Waßmannsdorfer Allee

Verlust von Bäumen einer nach § 17 BbgNatSchAG geschützten Allee außerhalb des Plangebiets

Die geplante interne Erschließung der Baufelder 2 und 3 mündet gegenüber der Straße am Airport in die Waßmannsdorfer Allee und führt zum Verlust von zwei Alleeebäumen (außerhalb des Plangebiets).

Außerdem muss voraussichtlich ein weiterer Alleebaum für eine Zufahrt zum Baufeld 3 gefällt werden. Die geplante Zufahrt ist die einzige Möglichkeit der Erschließung des Baufeldes 3, da eine Anbindung über das Baufeld 2 durch den Erhalt des Grabens als SPE-Fläche ausgeschlossen ist.

Die 3 Alleeebäume mit Stammumfängen zwischen 153 und 159 cm weisen insbesondere aufgrund von starken Schnittmaßnahmen und erschwerten Standortbedingungen an der Straße und den damit verbundenen Belastungen teils erhebliche Schäden an Rinde und Krone auf (vgl. Tabelle 4).

Aufgrund des Alleenschutzes gem. § 17 BbgNatSchAG ist für die Fällung ein Ausnahmeantrag bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Dahme-Spreewald erforderlich.

Fauna

Durch die Flächenverluste verringert sich der Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Drei Brutreviere (Dorngrasmücke, Bluthänfling und Schwarzkehlchen) befinden sich direkt in einem zukünftigen Baufeld des Geltungsbereichs. Hier kommt es in Folge des Bauvorhabens zum kleinflächigen Entzug derzeit besiedelter Habitate. Um das Plangebiet grenzen unmittelbar jedoch weitere qualitativ hochwertige Habitate (Grünlandbrache frischer Standorte mit nur spontanem Gehölzbewuchs, reich strukturierter Gehölzstreifen am südwestlichen Rand des Plangebietes sowie Gehölzsukzessionsflächen an der B 96a an), die auch noch langfristig verfügbar sind. Eine Verlagerung im ökologisch räumlichen und zeitlichen Zusammenhang in diese umgebenden Habitate ist möglich, da dort hinreichend ökologischen Nischen vorhanden sind. Insofern sind keine vollständigen Lebensstätten großflächig und in großen Anzahlen betroffen, weshalb die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang, bei Arten mit regelmäßigem Wechsel der Fortpflanzungsstätten und ihrer nicht erneuten Nutzung, weiterhin erfüllt bleibt. Die verbleibenden Brutreviere befinden sich unmittelbar am mittleren nördlichen Rand des Plangebietes, und zwar in einer nicht zu bebauenden Fläche (parabolischer Schutzstreifen), in dem die Vegetation erhalten bleiben soll. Insofern gehen die Reviere nicht verlustig

Die für Fledermäuse relevanten linearen Strukturen, die als bedeutsame Transferflugrouten genutzt werden könnten, sind Plangebiet nicht vorhanden. Es sind keine Lebensstätten (Fledermausquartiere) und keine hochwertigen Lebensräume betroffen, keine Fragmentierung erfolgt nicht.

Da es keine Kleingewässer im Plangebiet gibt und die Gräben schon lange trockengefallen sind, spielt das Plangebiet keine weitere Rolle als Habitatraum für Amphibien.

Hinsichtlich der Zauneidechse könnten Tiere aufgrund der räumlichen Nähe zu der Bahntrasse in den Bereich der Baufelder überwechseln, was aber unwahrscheinlich ist.

Betriebsbedingt können negative Auswirkungen auf die Tierwelt durch Beleuchtungseinrichtungen nicht ausgeschlossen werden, da vor allem nachtaktive Insekten von künstlichen Lichtquellen direkt durch Verbrennen, Aufprall oder indirekt durch Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute betroffen sind. Durch die Verwendung von staubdichten Leuchten lassen sich solche Auswirkungen jedoch auf einfache Art und Weise vermeiden, da die Insekten dann nicht mehr in die Leuchte gelangen können.

Bezüglich der artenschutzrechtlichen Relevanz werden Auswirkungen auf die europaweit geschützten Tierarten in dem Artenschutzfachbeitrag zu diesem B-Plan (AVES ET AL. 2023) behandelt und sind in Kapitel II.6 zusammenfassend dargestellt.

II.4.2.8 Auswirkungen auf den Biotopverbund und die biologische Vielfalt

Das Plangebiet ist durch die umgebenden Straßen und die Bahntrasse stark isoliert. Für den Biotopverbund ist nur die angrenzende Bahntrasse als möglicher Verbindungskorridor für die Zauneidechse relevant. Dieser Verbund wird durch die Vorhaben im Plangebiet jedoch nicht berührt. Die Bedeutung des Plangebiets als Verbindungsfläche für Kleingewässer kann aufgrund der isolierten Lage zwischen Straßen und Bahn und den fehlenden Kleingewässern im Plangebiet ausgeschlossen werden.

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist nach der aktuellen Biotopkartierung und dem vorgefundenen Artenspektrum durchschnittlich bis gering. Über die oben beschriebenen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere hinaus sind keine Auswirkungen auf den Biotopverbund und die biologische Vielfalt erkennbar.

II.4.2.9 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild weist aufgrund der aktuellen Situation mit ruderalen Offenlandflächen, die von stark frequentierten Verkehrstrassen eingefasst sind, grundsätzlich eine geringe Empfindlichkeit auf.

Das Landschaftsbild wird sich anlagebedingt im Vergleich zur aktuellen Situation erheblich verändern. Aus einem dörflich-offen geprägten Gebiet wird ein hoch verdichteter Hochschulcampus im Flughafenumfeld.

Da gewerbliche Nutzungen bereits planungsrechtlich zulässig sind, sind durch die Festsetzungen des Bebauungsplans 02/22 nur in den Baufeldern 2.1 und 2.2 Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten, da nunmehr 5 statt 4 Geschosse zugelassen werden. Im Baufeld 2.2 kann das Gebäude bis auf die Oberkante von maximal 65 m über NHN gebaut werden, sodass dort ein 8-geschossiges Gebäude (Parkhaus) statt bisher zulässiger 4-geschossiger Bauweise möglich wird. Die Gebäudeoberkante entspricht allerdings weiterhin dem aktuellen Planrecht. Positiv ist die Lage der hohen Baukörper an der Bahntrasse zu werten, da hierdurch eine lärmreduzierende Wirkung für das restliche Plangebiet und den Campus-Platz angenommen werden kann.

II.4.2.10 Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Durch den Bebauungsplan sind Wohngebiete bzw. Gebiete mit Wohnnutzungen nicht erheblich betroffen, da das Plangebiet ausschließlich zwischen den emissionsstarken Verkehrsträgern Schiene und Straße liegt. Die nächstgelegenen Wohnnutzungen südlich des Plangebiets befinden sich in der Gemarkung Selchow in mehr als 700 m Entfernung, dazwischen verläuft die Bundesstraße 96a. Auch die nördlich der Bahntrasse gelegenen Siedlungen sind durch die Bahntrasse des Berliner Außenrings als massive Zäsur von den Maßnahmen innerhalb des Plangebiets nicht betroffen.

Die nächstgelegenen Wohngebäude befinden sich an der Dorfstraße im historischen Siedlungsbereich von Waßmannsdorf. Da das nahe gelegene Gewerbegebiet im nördlichen Plangebiet als eingeschränktes Gewerbegebiet festgesetzt wird, sind dort demnach nur das Wohnen nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe aller Art zulässig, was ein konfliktfreies Nebeneinander sichert.

Luft- und Lärmemissionen

Für Menschen in der Umgebung können Luft- und Lärmemissionen während der Bauzeit durch Baumaschinen und -fahrzeuge hervorgerufen werden, die zeitlich beschränkt sind und als nicht erheblich eingeschätzt werden. Staubimmissionen ist bei Bedarf durch Bewässerungsmaßnahmen entgegen zu wirken. Dauerhafte Staubimmissionen sind aufgrund der Versiegelung und Bepflanzung des Plangebiets nicht relevant.

Im Rahmen des Bebauungsplanes wurde eine schalltechnische Untersuchung angefertigt (WERNER GENEST UND PARTNER 2022). Hinsichtlich des Gewerbelärms wurden als Vorbelastung die Emissionen des Park-and-Ride-Parkplatzes am S-Bahnhof Waßmannsdorf sowie die Emissionen der zulässigen gewerblichen Nutzungen des Bebauungsplans 05/10 „An der Waßmannsdorfer Allee“ der Gemeinde Schönefeld (Testa-Campus – gegenüber vom Plangebiet) in die Berechnung aufgenommen. Unter Zugrundelegung von angenommenen Lärmemissionskontingenten, die mit Werten von teilweise weit über 70 dB(A) tagsüber bzw. zwischen 55 und 60 dB(A) nachts ein typisches Gewerbegebiet ohne Einschränkungen simulieren, werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten eingehalten (WERNER GENEST UND PARTNER 2022). Die vom geplanten Hochschul-Campus induzierten Lärmimmissionen werden voraussichtlich geringer ausfallen als (die planungsrechtlich zulässigen) üblichen Gewerbenutzungen mit erhöhtem LKW-Aufkommen.

Die ermittelten Beurteilungspegel für die kombinierte Betrachtung von Straßen- und Schienenverkehrsemissionen liegen tagsüber zwischen 64 dB(A) und 73 dB(A) sowie nachts zwischen 62 dB(A) und 72 dB(A). Die schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm in Gewerbegebieten von 65 dB(A) tagsüber bzw. 55 dB(A) nachts werden bei freier Schallausbreitung und ohne Schallschutzmaßnahmen flächendeckend überschritten. (ebd.)

Das Plangebiet befindet sich innerhalb von Lärmschutzbereichen gemäß §§ 2 und 4 FlugLärmG i.V.m. FlugLärmSBBbgV und ist der Tag-Schutzzone 2 sowie der Nacht-Schutzzone zuzuordnen. Dementsprechend sind hier Fluglärmpegel $L_{Aeq\ Tag}$ zwischen 61 und 64 dB(A) bzw. $L_{Aeq\ Nacht}$ zwischen 52 und 56 dB(A) zu berücksichtigen. Aufgrund dieser Pegel tritt der Fluglärm gegenüber dem Verkehrslärm in den Hintergrund und wird nur in den vom Verkehrslärm abgeschirmten Bereichen relevant. (ebd.)

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen durch Lärmemissionen (Straßen- und Schienenverkehr tagsüber, Schienenverkehr nachts, Fluglärm), empfiehlt der Fachgutachter eine Lösung des Immissionskonflikts durch die Festsetzung von Schalldämm-Maßen nach der DIN 4109.

Hinsichtlich des Gewerbelärms bedarf es durch die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm auch ohne jegliche Schallschutzmaßnahmen (s.o.) keiner Festsetzung.

In der Kumulierung aller bestehenden und zulässigen Nutzungen sind zwar insgesamt hohe Lärm-Emissionen zu erwarten. Mit dem grundsätzlichen Ausschluss von dauerhaften Wohnnutzungen und/oder besonders lärmschutzbedürftigen Nutzungen im Plangebiet (außer Betriebswohnungen) sowie den Festsetzungen von Schalldämm-Maßen nach der DIN 4109 wird aber dem Vorsorgegebot für die Gesundheit der Menschen entsprochen.

Hinsichtlich der Lufthygiene entstehen durch die Anlage und den Betrieb der Hochschulnutzung keine weiteren oder zusätzlichen Emissionsquellen im Vergleich zu dem planungsrechtlich Zulässigen.

Erhebliche Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Schadstoffeinträge und Lärmbelastungen für Biotope, Pflanzen und Tiere sind nicht zu erwarten, da keine sensiblen Vegetationsbestände in der Umgebung vorkommen, die durch Immissionen geschädigt werden könnten.

Lichtemissionen

Durch die Straßenbeleuchtung und die gewerblichen Nutzungen werden Lichtimmissionen entstehen. Durch die Festsetzung der ausschließlichen Verwendung von weißem und gelbem Licht für Werbeanlagen und den Ausschluss von fluoreszierenden und reflektierenden Farben sowie bewegtem oder wechselndem Licht werden gewöhnliche Lichteffekte erzeugt.

Anlagen- und betriebsbedingte Emissionen potenzieller Blendwirkungen von auf Bauwerken installierten Anlagen (bspw. Scheinwerfer, optische Lichtsignalgeräte wie Laser) sind nicht zu erwarten, da diese aufgrund der Flughafennähe nur bei Vorliegen einer luftfahrtrechtlichen Genehmigung zulässig wären.

Da im Plangebiet selbst keine dauerhaften Wohnnutzungen zulässig sind, die von Aufhellungen in den Abend- bzw. Nachtstunden sowie von Blend-Effekten betroffen sein könnten, sind belästigende Lichtimmissionen gemäß der Lichtleitlinie für das Schutzgut Mensch nicht relevant.

Erschütterungen

Mit der erwarteten Zunahme des Güterverkehrs sind nicht nur Lärmimmissionen, sondern auch Erschütterungen verbunden.

Zur Berechnung der Schwingungsübertragung auf die Geschossdecken der Neubauten wurde ein Fachgutachten erstellt (GUD CONSULT 2022). Für die Berechnung wurden frequenzabhängige Übertragungsfunktionen nach der Richtlinie 820.2050 der Deutschen Bahn AG für die Erschütterungsprognose an Gleisstrecken angesetzt.

Das Fachgutachten kommt zu dem Ergebnis, dass für Erschütterungen die Anforderungen gemäß DIN 4150-2 für Gewerbegebiete sicher eingehalten werden.

Im Ergebnis der durchgeführten Prognose ist darüber hinaus festzuhalten, dass in den bahnnahe Häusern 1, 2 und 3 - je nach Konstruktion - Deckenschwingungen bei Güter- oder S-Bahnverkehr auftreten können, die als spürbar und ggf. auch als störend zu beurteilen sind. Auch die zu erwartenden Sekundärluftschallpegel können in den bahnnahe Gebäuden die gutachterlich empfohlenen Richtwerte für höhere Komfortansprüche in Seminarräumen überschreiten. Zum Schutz von Nutzungen, für die ein erhöhtes Konzentrationsbedürfnis gilt, werden Erschütterungen dämpfende Maßnahmen für die Häuser 1 bis 5 empfohlen, die bei der Tragwerkskonstruktion als auch beim Innenausbau zu beachten sind (z.B. Schwingungsentkopplung im Gründungsbereich, Verzicht auf schwimmende Estriche). Diese Maßnahmen sind auf der Baugenehmigungsebene beachtlich.

Wärme und Strahlung

Elektrosmog resultiert aus den Strahlungen von Handys, WLAN, Sendemasten und technischen Gerätschaften, die über Funkverbindungen funktionieren. Durch die gewerblichen Nutzungen und die Hochschulnutzungen werden keine über die normale Nutzung hinausgehende Strahlungen hervorgerufen, die für das Schutzgut Mensch relevant sind.

Hinsichtlich der Sonneneinstrahlung und Wärmeentwicklung sollte die Versiegelung auf ein Minimum reduziert und der Anteil an Vegetationsflächen mit Gehölzpflanzungen maximiert werden. Die Festsetzung von Gehölzen und Bäumen und insbesondere Dachbegrünungen wirken sich positiv auf die Rückstrahlung und Wärmeentwicklung im Gebiet aus.

Erholungsnutzungen

Erholungsgebiete bzw. für die Erholungsnutzung geeignete Flächen werden von den Festsetzungen des Bebauungsplan 02/22 nicht berührt.

Durch die geänderte Festsetzung der im rechtskräftigen B-Plan 04/93 (1. Änderung) als Planstraße B bezeichneten Verkehrsfläche als Verkehrsberuhigter Bereich im B-Plan 02/22 wird ein Platzcharakter zwischen den Gebäuden des Hochschul-Campus entstehen, der Raum für Begegnungen bietet und als autofreier Platz die Aufenthaltsqualität im Freien deutlich erhöht.

II.4.2.11 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Von den Festsetzungen des Bebauungsplans ist ein Bodendenkmal im Norden des Plangebiets betroffen.

Der Umgang mit dem betroffenen Bodendenkmal wird in Absprache mit der zuständigen Denkmalschutzbehörde im Rahmen der Baugenehmigung festgelegt und ist im Zuge der Realisierung der Bauvorhaben zu berücksichtigen. Beim Auftreten von bisher unentdeckter Denkmalsubstanz während der Bautätigkeiten sind diese unverzüglich den Fachbehörden anzuzeigen.

Anlage- und betriebsbedingt entstehen keine spezifischen Wirkungen.

II.4.3 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Aufgrund der geplanten Nutzungen als eingeschränktes Gewerbegebiet und als Hochschul-Campus sind keine weiteren als die üblichen Hausmüll-Abfälle zu erwarten. Spezifische Abfälle sind mit den Vorhaben nicht verbunden.

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist im Rahmen der jeweiligen haustechnischen Planung auf der Ebene der Baugenehmigung darzulegen.

Das Niederschlagswasser im Plangebiet wird vor Ort in Mulden-Rigolen versickert.

II.4.4 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Mit der Umsetzung der geplanten Nutzungen ist keine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen mit möglichen Folgewirkungen auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt nach heutigem Ermessen verbunden. Dies gilt sowohl für Unfälle und Katastrophen, die von außen auf das Plangebiet einwirken, da keine Störfallbetriebe im räumlichen Umfeld existieren, als auch für Risiken von Unfällen und Katastrophen, welche aus dem Plangebiet heraus auf das räumliche Umfeld wirken könnten.

II.4.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei der Umsetzung der zulässigen Vorhaben allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe eingesetzt werden.

II.4.6 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Bei den Wechselwirkungen geht es um konkurrierende Belange des Umwelt- und Naturschutzes und um sich gegenseitig abschwächende oder verstärkende Umweltaspekte, die für das Plangebiet weitgehend nicht zu erwarten sind.

Der Grad der Versiegelung korrespondiert mit den Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und das Klima sowie mit dem Vegetationsverlust. Durch die Verwendung versickerungsfähiger Oberflächenmaterialien können potenzielle Boden- und Grundwasserverunreinigungen im Havariefall nicht ausgeschlossen werden (v.a. im Bereich geringer Grundwasserflurabstände im Osten des Plangebiets).

Konkurrierend sind die Belange der Versickerung von Niederschlägen im Plangebiet und die Begrünung von großen Dachflächen, insbesondere bei der Nutzung blaugrüner Dächer. Eine Rückhaltung von Niederschlägen und die Verdunstung über die Vegetation begrünter Dachflächen reduziert den Anteil des Niederschlagswassers, der im Erdboden versickern und dem Grundwasser zugutekommen kann. Dies kann die Grundwasserneubildung schmälern. Gleichwohl wirkt sich die Dachbegrünung durch einen verzögerten Niederschlags-Abfluss bei Starkregenereignissen entlastend auf das Plangebiet aus.

Eine ansonsten wechselseitige bzw. sich gegenseitig verstärkende Interaktion zwischen den Belangen ist nicht erkennbar.

II.4.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gem. der Anlage 1 zum BauGB Nr. 2 Buchstabe b) Doppelbuchstabe ff) sind in der Umweltprüfung auch Vorhaben benachbarter Plangebiete hinsichtlich kumulierender Wirkungen einzubeziehen. Insbesondere ist zu prüfen, ob die aus diesem Bebauungsplan resultierenden Auswirkungen zusammen mit Auswirkungen geplanter benachbarter Plangebiete oder Vorhaben zu weiteren oder verstärkten erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führen können. Relevant sind in diesem Zusammenhang die Art der Vorhaben sowie insbesondere ihre zeitliche und räumliche Verwirklichung.

Nach derzeitigem Wissensstand sind derzeit keine weiteren Vorhaben oder zeitgleiche Planungen in der Umgebung des Plangebiets bekannt, die hier hinsichtlich der Kumulierung von Auswirkungen auf die Schutzgüter zu berücksichtigen wären.

II.4.8 Zusammenfassung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die Umweltauswirkungen, die der Bebauungsplan 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“ auf den bisher weitgehend un bebauten Flächen planungsrechtlich vorbereitet, sind gegenüber dem planungsrechtlich zulässigen Maß des Bebauungsplanes 04/93 nicht erheblich.

Durch die Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort bleibt der Landschaftswasserhaushalt ausgeglichen.

Weitergehende negative Auswirkungen umfassen die Zunahme der maximal überbaubaren und versiegelbaren Flächen um 350 m². Die maximale Gebäudehöhe von 65 m über NHN bleibt bestehen. Die Geschossanzahl ist zur Bahnseite um 1 Geschoss erhöht, sodass innenliegende Gebäude im Plangebiet und der Campus-Platz besser vor Lärmimmissionen der Bahn geschützt werden können.

Im Vergleich zur Ist-Situation werden die ca. 4,6 ha großen Wiesen und krautigen Ruderalflächen sowie die kleinflächigen Laubgebüsche und die trockengefallenen Grabenabschnitte – bis auf den als SPE-Fläche gesicherten Graben im Bau Feld 3 - vollumfänglich verlustig gehen und können nachfolgend auf ca. 3,7 ha Flächen überbaut und versiegelt werden. Unter den Biotopverlusten sind keine geschützten Biotope.

Durch die Flächenverluste kommt es zum kleinflächigen Entzug derzeit besiedelter Habitate von Dorngrasmücke, Bluthänfling und Schwarzeiher. Ein Ausweichen in weitere qualitativ hochwertige und langfristig verfügbare Habitate im Umfeld des Plangebietes ist möglich.

Neben dem Verlust von 5 geschützten Bäumen im Plangebiet müssen auch 3 Allee bäume an der Waßmannsdorfer Allee (außerhalb des Plangebiets) für den geplanten Kreuzungsbereich Waßmannsdorfer Allee / Straße Am Airport sowie für eine Zufahrt zum Bau Feld 3 gefällt werden.

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich ein Bodendenkmal. Die denkmalrechtliche Bewältigung erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung.

II.5. Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung

II.5.1 Bauplanungsrechtliche und naturschutzfachliche Beurteilung des Eingriffs

Die Behandlung der Eingriffsregelung ergibt sich aus den Naturschutzgesetzen des Bundes §§ 13 bis 18 und des zugehörigen Ausführungsgesetzes des Landes Brandenburg §§ 6 und 7 sowie aus dem Baugesetzbuch. Gem. § 1a Baugesetzbuch (BauGB) sind die umweltschützenden Belange in die Abwägung der Bauleitplanung einzustellen; Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Rahmen der Bauleitplanung abschließend zu bewältigen.

Gem. § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich dann nicht erforderlich, soweit die durch die Bebauungspläne vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Das bedeutet, dass grundsätzlich nur die Differenz zwischen den bereits erfolgten Eingriffen bzw. dem rechtlich Zulässigen und dem, was im Bebauungsplan festgesetzt werden soll, des Ausgleichs bedarf.

Der Ausgleich bzw. der Ersatz der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ist entweder durch Festsetzungen nach § 9 BauGB im Bebauungsplan oder vertraglich zu sichern.

II.5.2 Schutzgutbezogene Beurteilung der Änderungen bezogen auf das Planrecht und im Hinblick auf die Eingriffsregelung

Nachfolgend wird verbal-argumentativ die Eingriffserheblichkeit auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplans 04/93 i.d.F. der 1. Änderung diskutiert.

Schutzgut Boden: Aus den Lageanpassungen der gewerblichen Nutzungen mit Änderungen für die Straßenverkehrsfläche und das GEE (Baufeld 3) resultiert eine
► zusätzliche Versiegelung von 350 m², die kompensationspflichtig ist (vgl. Tabelle 5).

Schutzgut Wasser: Der Anteil der Ausgleichsflächen im Plangebiet bleibt unverändert und das Niederschlagswasser auch der zusätzlichen Versiegelung wird im Plangebiet zurückgehalten und versickert.
► keine zusätzliche Beeinträchtigung resp. kein Eingriff

Schutzgut Klima/Luft: Durch den Verzicht auf die Planstraße B und die damit verbundenen reduzierten Verkehrsströme ist auch das Schutzgut Luft keinesfalls negativ betroffen.
► kein zusätzlicher Eingriff

Schutzgut Biotop: Die vollflächige Inanspruchnahme des Plangebiets und der damit verbundene Biotopverlust ist bereits im rechtlich verbindlichen Bebauungsplan 04/93 (1. Änderung) zulässig und führt zu keinen zusätzlichen Eingriffen.

Die aktuelle Biotopkartierung 2022 zeigt auch keine neuen Betroffenheiten naturschutzrechtlicher Normen wie geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG) oder geschützter Pflanzenarten, die weitere Erfordernisse nach sich ziehen könnten.

Dagegen sind Einzelbäume erstmalig in den Schutzstatus gewachsen bzw. fallen als (bereits erfolgte) Ausgleichpflanzung unter Baumschutz.

► kompensationspflichtiger Ausgleich für den Verlust von 5 geschützten Bäumen erforderlich und im Plangebiet möglich

Schutzgut Landschaftsbild: Durch die teils veränderte Geschossanzahl der bahnseitigen Bebauung und die Herstellung eines Campus-Platzes erfährt das Landschaftsbild eine nicht eingriffsrelevante

Veränderung im Vergleich zu den bereits zulässigen Gewerbegebieten und der Gebäudehöhe. Die Hochschulnutzung wird zu einem einheitlicheren Ortsbild im südlichen Plangebiet führen und den Individualverkehr durch eine Hochschul-Campus (statt Straße) zurückdrängen.
► kein zusätzlicher Eingriff

Im Ergebnis bereitet der B-Plan 02/22 im Vergleich zum rechtlich verbindlichen Bebauungsplan 04/93 (1. Änderung) nur geringfügige Eingriffe in Natur und Landschaft vor.

Kompensation der Bodenversiegelungen

Mit dem Bebauungsplan 02/22 werden insgesamt **37.362 m²** überbaute und versiegelte Flächen innerhalb der Gewerbeflächen sowie geringfügig größere öffentliche Verkehrsflächen zugelassen. Da gem. dem Bebauungsplan 04/93 insgesamt **37.055 m²** im Geltungsbereich des Bebauungsplans 02/22 zulässig sind, ergibt sich eine insgesamt höhere Überbauung/ Versiegelung von 350 m², die kompensationspflichtig ist (vgl. Tabelle 6 und Kapitel II.4.2.3).

Gemäß der im Land Brandenburg zur Anwendung empfohlenen Handlungsanweisung zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE, MLUV 2009) sind für zusätzliche Versiegelung auf Böden allgemeiner Funktionsausprägung mit erster Priorität Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 erforderlich. Es können auch Maßnahmen zur Stützung des Landschaftswasserhaushalts, die Umwandlung von Acker in Grünland oder Gehölzpflanzungen mit entsprechenden Faktoren angerechnet werden.

Unter Berücksichtigung des Faktors 2 für Gehölzpflanzungen sind als Kompensation für 350 m² zusätzliche Versiegelung ($350 \text{ m}^2 \cdot 2 =$) 700 m² zusätzliche Gehölzpflanzungen erforderlich.

Alternativ kann auch die Pflanzung eines zusätzlichen Einzelbaums pro 25 m² Versiegelung in Ansatz gebracht werden. Dementsprechend wären für die Kompensation der zusätzlichen Versiegelung ($350 \text{ m}^2 : 25 =$) **14 Einzelbäume** erforderlich.

Kompensation der Baumverluste gem. der Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald

Da die Gemeinde Schönefeld keine eigene Baumschutzverordnung hat, ist die gültige Baumschutzsatzung des Landkreises Dahme-Spreewald vom 01. Oktober 2022 zugrunde zu legen. Entsprechend der Baumschutzverordnung sind bei einem Verlust von geschützten Bäumen gem. § 3 Abs. 1 Ersatzbäume in bestimmter Anzahl, Art und Größe zu pflanzen und zu erhalten. Die Bemessung der Ersatzbäume richtet sich unter Berücksichtigung des Schutzzweckes in § 2 der BaumSchVO nach dem Wert des beseitigten Baumbestandes berücksichtigt. Dabei ist pro Baum mit einem Stammumfang von bis zu 80 cm, gemessen in 100 cm Höhe, als Ersatz grundsätzlich ein Baum mit einem Mindestumfang von 12 bis 14 cm in der Qualität: Ballenware, dreifach verschult zu pflanzen. Bei einem Stammumfang von mehr als 80 cm erhöht sich der Bedarf für jede weitere angefangene 50 cm um die Ersatzpflanzung eines zusätzlichen Baumes in der vorgenannten Qualität.

Im Plangebiet gehen voraussichtlich 3 Einzelbäume im Baufeld 3 sowie 2 Hainbuchen an der Albert-Kiebusch-Straße (darunter ein abgestorbener Baum) verloren (s. Tabelle 7). Die Hainbuchen können nach Rücksprache mit der Unteren Naturschutzbehörde aufgrund des jungen Alters im Plangebiet mit dem Faktor 1 ausgeglichen werden (dies entspricht auch dem Ersatz gem. der Baumschutzverordnung).

Insgesamt sind **6 Ersatzbäume** zu pflanzen, die im Plangebiet nachgewiesen werden können (s. Tabelle 7).

Tab. 7: Baumverluste und -ersatz (Auszug aus Tabelle 4)

Nr.	Baumart		StU in cm	Zustand und Schäden	Schad- stufe	Anzahl Ersatz- bäume (StU 12-14)
7	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Asts.	1	1
13	Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	56	Tot	4	1
16	Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	32, 32	Z: 50cm, Haupt- stamm entfernt, Asts.	1	1
17	Robinie	<i>Robinia pseudacacia</i>	65	an Steinhäufen	1	1
18	Birke	<i>Betula pendula</i>	112	Hoe	0	2

II.5.3 Überleitung und Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen gem. B-Plan 04/93 zum B-Plan 02/22

Die Eingriffe in Natur und Landschaft wurden im Rahmen des Ursprungs-Bebauungsplans 04/93 entsprechend der damaligen methodischen Vorgehensweise im Grünordnungsplan bewältigt (einen Umweltbericht gab es damals noch nicht). Die Begründung des Bebauungsplans thematisiert die Eingriffsbewältigung nicht selbstständig, sondern verweist auf den Grünordnungsplan. Der Grünordnungsplan ordnet den Eingriffen pauschal pro Bereich (das entspricht im Wesentlichen den Baufeldern) Flächen, Maßnahmen und Flächengrößen zu.

Die 1. Änderung des Bebauungsplans, die u.a. aufgrund der Berücksichtigung und Integration der Schienenanbindung West (Planfeststellungsverfahren Ausbau Flughafen Schönefeld) erforderlich wurde, übernahm die Ausgleichsmaßnahmen weitestgehend und überführte sie in zeitgemäße Festsetzungen. Allerdings mussten Ausgleichsflächen lagemäßig angepasst werden, eine der beiden herzustellenden Grünflächen an der Bahn entfiel vollends (Abb. 13). Die Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE) an der Alten Selchower Landstraße sowie die südöstlich angrenzende Grünfläche wurden hingegen vereint und als eine Grünfläche in der 1. Änderung weitergeführt (vgl. Abb.13/ Abb. 14).

Beide Bebauungspläne betrachteten die Eingriffsregelung für das gesamte Plangebiet und setzten keine Zuordnungen zu einzelnen Baugebieten oder Straßen fest.

Der Bebauungsplan 02/22 umfasst jedoch nur einen Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 04/93. Insofern bedarf es nun (erstmalig) einer Zuordnung zu den Baugebieten im aktuellen B-Plan 02/22, was im Folgenden dargestellt wird. Da die Verkehrsflächen bereits realisiert sind, bedarf es hier keiner weiteren Betrachtung hinsichtlich der Kompensation. Unabhängig davon sind bereits gepflanzte Bäume als Ausgleichspflanzung bei Verlust ersatzweise zu kompensieren (vgl. Kapitel II.5.2).

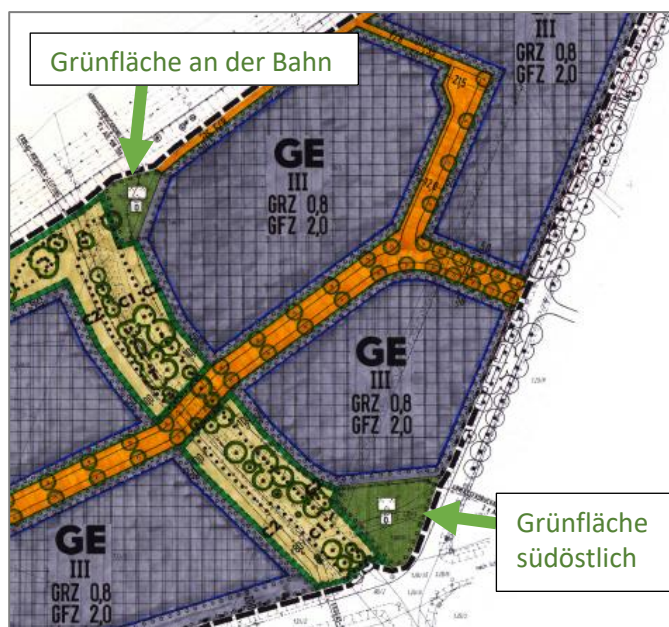


Abb. 13: Grünflächen und SPE-Fläche im Zentrum des B-Plans 04/93

Der Grünordnungsplan zum Bebauungsplan 04/93 behandelt in Teil C „Eingriff und Ausgleich“ und teilt die Eingriffe in 5 Bereiche auf (obwohl die römischen Ziffern I bis VI verwendet werden). Für den Geltungsbereich des B-Plans relevant sind nur die Bereiche I und II, die hier zuzuordnen sind (s. Tabelle 8).

Tab. 8: Ermittlung der relevanten Eingriffsbereiche gem. GOP zum B-Plan 04/93 für den Geltungsbereich des B-Plans 02/22

Be- reich	Bezeichnung im GOP zum B-Plan 04/93	Lage innerhalb B-Plan 02/22	Lage andernorts im Geltungsbereich B-Plan 04/93
I	Siedlungsbereich	Baufeld 3 / GEe	
II	Brachen	Baufelder 2 und 4 / GE	
IV	Alte Selchower Landstraße		Grünflächen mit Bestandsgrün (Landstraße mit Allee und begleitendem Graben) und neu herzustellende Grünflächen mit insgesamt 4.950 m ²
V	Maisacker		Flächen westlich der Alten Selchower Landstraße
VI	Bahndamm		Bewaldete Flächen an der Bahn westlich der Alten Selchower Landstraße

Diesen Eingriffen wurden für jeden Bereich pauschal (d.h. ohne rechnerische Bilanzierung) herzustellende Grünflächen, SPE-Flächen oder Begrünungsmaßnahmen innerhalb der Baugebiete zugewiesen. Für die Bereiche I und II sind die Kompensationserfordernisse in Tabelle 9 dargestellt.

Tab. 9: Übersicht der Kompensationsmaßnahmen /-flächen gem. GOP zum B-Plan 04/93 und Überleitung zu Maßnahmenflächen im B-Plan 02/22

Ausgleichsmaßnahme gem. GOP zum B-Plan 04/93	Größe/ Anteil	Ausgleichsmaßnahme im B-Plan 02/22	Größe/ Anteil
Bereich I gem. GOP zum B-Plan 04/93 bzw. Baufeld 3 / GEe im B-Plan 02/22			
Grünfläche im Siedlungsbereich (Anteil an zu begrünender Fläche im GEe)	20%	Anteil an zu begrünender Fläche im GEe (Baufeld 3), inkl. Qualifizierung der SPE-Fläche (444 m ²)	20%
Grünfläche in der Randzone	1.150 m ²	Qualifizierung der bestehenden Grünfläche (angrenzend an B-Plan 02/22)	1.150 m ²
Bereich II gem. GOP zum B-Plan 04/93 bzw. Baufeld 2 und 4 / GE im B-Plan 02/22			
Grünfläche im Siedlungsbereich (Anteil an zu begrünender Fläche im GE)	20%	Anteil an zu begrünender Fläche im GE (Baufelder 2 und 4)	20%
Grünfläche in der Randzone (Anm.: zwei noch nicht hergestellte öffentliche Grünflächen)	2.450 m ²	-neu herzustellende Grünfläche südöstlich und -Qualifizierung der bestehenden Grünfläche (beide angrenzend an B-Plan 02/22)	1.700 m ² 750 m ²
Summe	3.600 m²	Summe	3.600 m²
Hinweis: Zahlen und Maßnahmen sind wörtliche Übernahmen aus dem Teil C „Eingriff und Ausgleich“ des GOP zum B-Plan			

Damit ergibt sich für die bereits zulässigen Eingriffe gemäß Bebauungsplan 04/93 1. Änderung insgesamt folgender Kompensationsumfang für den B-Plan 02/22:

Im Plangebiet:

- Qualifizierung der SPE-Fläche (444 m²) und

- Begrünungsmaßnahmen der Gewerbegebiete auf 20 % der Fläche (9.344 m²)

Extern (südlich angrenzend an das Plangebiet):

- Herstellung einer Öffentlichen Grünfläche südwestlich des Geltungsbereichs B-Plan 02/22 an der Waßmannsdorfer Allee auf 1.700 m²,
- Qualifizierung der bestehenden Grünfläche der ehemaligen Alten Selchower Landstraße westlich des Geltungsbereichs B-Plan 02/22 auf insgesamt mindestens 1.900 m²,

Die öffentliche Grünfläche gem. dem rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 1. Änderung ist insgesamt 8.599 m² groß, d.h. ausreichend groß genug, die zuzuordnenden Flächenanteile (insgesamt 3.600 m²) für den naturschutzfachlichen Ausgleich dieses B-Plans aufzunehmen. Für die konkrete Flächenzuordnung bedarf es eines Gestaltungskonzeptes auf der Grundlage einer Bestandsaufnahme (incl. Kartierung der Bäume und Biotope), um die Aufwertungspotenziale konkret benennen und verorten zu können.

II.5.4 Qualitative Anpassungen der Gehölz- und Baumpflanzungen im B-Plan 02/22 und Nachweis der Erfüllung der Kompensationspflichten gegenüber dem rechtskräftigen B-Plan 04/93 i.d.F. der 1. Änderung

Der Ausgleich der Eingriffe erfolgt gem. dem rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 i.d.F. der 1. Änderung u.a. durch Festsetzungen zu Baumpflanzungen in den Gewerbegebieten. Dies betrifft sowohl Einzelbaumpflanzungen als auch Baumpflanzungen innerhalb von mehrschichtigen Gehölzen.

Entsprechend den geltenden Regelwerken können festgesetzte Baumpflanzungen innerhalb mehrschichtiger Gehölze (aus Bäumen und Sträuchern) bspw. durch Abstandsregelungen von Großbäumen zu Leitungen/ Bahntrassen/ Straßen nicht mehr in vollem Flächenumfang im Plangebiet umgesetzt werden, sodass hier qualitative Anpassungen erforderlich werden, die dann in die Festsetzungen übernommen werden. Dabei ist es das Ziel, die Anzahl der festgesetzten Einzelbäume im Plangebiet insgesamt nicht zu reduzieren.

Bezogen auf die drei Baufelder und die öffentliche Straßenverkehrsfläche im Geltungsbereich des B-Plans 02/22 wird in Tabelle 10 der Nachweis geführt, dass die festgesetzte Anzahl an Baumpflanzungen im Plangebiet gem. B-Plan 04/93 gegenüber den geänderten Festsetzungen im B-Plan 02/22 auf der Grundlage des Masterplans nicht zu weniger Baumpflanzungen führt.

Im Ergebnis sind gem. den Festsetzungen im B-Plan 02/22 mindestens 95 Bäume in den Gewerbegebieten zu pflanzen, was im Vergleich zu dem rechtskräftigen B-Plan 04/93 1. Änderung zu einer Erhöhung der verpflichtenden Baumpflanzungen um insgesamt 21 Stück führt. Im Vergleich zum Masterplan kann die Baumanzahl sogar noch um weitere 7 Bäume erhöht werden, so dass insgesamt 102 Bäume im Plangebiet gepflanzt werden könnten.

Stellplatzanlagen und Verkehrsflächen sind hierbei noch nicht einbezogen, für diese gelten weitere Festsetzung und Baumpflanzungen.

Der Überhang von 21 (bzw. 28) Einzelbäumen kann dafür genutzt werden, einerseits die reduzierte Anzahl an 4 Straßenbäumen und andererseits die 14 Bäume als Ausgleich für die zusätzliche Versiegelung abzugelten.

Tab. 10: Gegenüberstellende Darstellung der Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen im Geltungsbereich B-Plan 02/22 im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 1. Änderung

Flächennutzung	Fläche in m²	Gehölz- pflanzung in den GE (50% der nicht über- bauten Flä- chen) in m²	Davon in Pflanzge- botsfläche (mehrrhei- gige He- cken) in m²	Baumpflan- zungen auf 50% der nicht überbauten Flächen		Einzelbaum- pflanzung		Baum- pflanz- Potenziale gem. Master- plan*	Differenz Alte Festset- zung versus	
				BP 04/93	BP 02/22	BP 04/93	BP 02/22		BP 02/22	Master- plan
Gewerbegebiete										
GE 2	30.373	3.037	1.027	31	0	16	61	65	+14	+18
GEe 3	5.117	511	571	6	0	6	23	13	+11	+1
GE 4	11.230	1.123	487	12	0	3	11	24	-4	+9
Zwischensumme	46.720	4.671	2.085	49	0	25	95	102	+21	+28
Verkehrsflächen										
Öffentliche Stra- ßenverkehrsfläche	3.453 (3.393)	-	-			19	15	15	-4	-4
Verkehrsberuhig- ter Bereich	1.656	-	-							
Fuß- und Radweg	1.722	-	-							
Zwischensumme	6.831									
Summe gesamt	53.551	4.671	2.085	49	0	44	110	117	+17	+24
Ausgleich Schutzgut Boden/ Baumschutz									-14	-14
Summe									+3	+10
*Für die Baufelder 3 & 4 wurde über den Masterplan hinaus, der Anteil für die Restflächen angenommen, der der neuen textlichen Festsetzung TF 10 im B-Plan 02/22 entspricht. () = bereits realisierte Fläche / excl. <u>Sonstige Hinweise:</u> Baumpflanzungen auf Stellplatzanlagen sind hier nicht berücksichtigt Innerhalb der Gewerbegebiete liegen 2.946 m² mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen										

II.5.5 Resümee zur Eingriffsregelung und Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen

In der Zusammenschau entstehen durch den B-Plan 02/22 im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 i.d.F. der 1. Änderung zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft nur in geringem Umfang. Als kompensationspflichtiger zusätzlicher Eingriff soll die Versiegelung von 350 m² durch 14 Baumpflanzungen im Plangebiet ausgeglichen werden. Darüber hinaus sind für 5 Baumverluste 6 Baumneupflanzungen erforderlich.

Da der Bebauungsplan 02/22 nur einen Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 04/93 umfasst, bedarf es nun (erstmalig) einer Zuordnung der verbindlich festgelegten Ausgleichsmaßnahmen zu den Baugebieten im aktuellen B-Plan 02/22. Im Ergebnis sind für die Eingriffe im B-Plan 02/22 folgende Kompensationsmaßnahmen zuzuordnen:

- Qualifizierung der SPE-Fläche (444 m²),
- Begrünungsmaßnahmen der Gewerbegebiete auf 20 % der Fläche (9.344 m²),

- Herstellung einer Öffentlichen Grünfläche südwestlich des Geltungsbereichs B-Plan 02/22 an der Waßmannsdorfer Allee auf 1.700 m²,
- Qualifizierung der bestehenden Grünfläche der ehemaligen Alten Selchower Landstraße westlich des Geltungsbereichs B-Plan 02/22 auf insgesamt mindestens 1.900 m².

Hinsichtlich der Umsetzbarkeit der im Rahmen des B-Plans 04/93 festgelegten flächigen Gehölzpflanzungen innerhalb der Gewerbegebiete (mehrschichtige Gehölze und Heckenpflanzungen) mussten aufgrund von neuen Regelwerken zu Abstandsflächen zur Bahn etc. qualitative Anpassungen vorgenommen werden. Da insbesondere in den bahnnahe Baufeldern statt höherer mehrschichtiger Gehölze nur Strauchpflanzungen gepflanzt werden können, wurden die Bäume innerhalb der mehrschichtigen Gehölze auf Einzelbaumpflanzungen in den Gewerbegebieten „verlagert“. Insgesamt sind nunmehr in den Gewerbegebieten Strauchpflanzungen und mehrreihige Hecken auf 4.672 m² sowie mind. 94 Einzelbaumpflanzungen erforderlich.

II.6. Besonderer Artenschutz

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

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

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG unterliegen alle Brutvogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie und Arten der FFH-Richtlinie Anhang IV dem besonderen Artenschutz und den o.g. Verbotstatbeständen nach § 44 Abs.1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG.

Die o.g. Verbote gelten uneingeschränkt auf der Vollzugsebene, d.h. bei Baumaßnahmen im bauordnungsrechtlichen Zulassungsverfahren. Die Verbote unterliegen nicht der Abwägung. Die Gemeinde muss daher auf der Ebene der Bauleitplanung prüfen, ob der Plan im Hinblick auf die o.g. Verbote vollzugsfähig ist.

Gemäß den durchgeführten Biotopkartierungen wurden keine besonders geschützten Pflanzenarten ermittelt; Punkt 4 kann somit ohne weitere Prüfung entfallen.

Grundlage für den vorliegenden Artenschutzfachbeitrag sind neben Datenrecherchen umfassende Felduntersuchungen 2022 von in Brandenburg vorkommenden Arten des Anhangs IV der europäischen FFH- (Fauna-Flora-Habitat-) Richtlinie sowie der Vogelarten nach Artikel 1 der europäischen Vogelschutzrichtlinie und Zug- und Rastvögel gem. Artikel 4 Abs. 2 der VSch-RL.

Im Ergebnis der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wurde nur für die Artengruppe der Vögel und der Reptilien eine Relevanz festgestellt. Aufgrund der Biotopausstattung des Untersuchungsraumes und der Untersuchungsergebnisse konnten Beeinträchtigungen der sonstigen europarechtlich geschützten Arten bzw. Artengruppen ausgeschlossen werden.

II.6.1 Betroffenheitsanalyse Brutvögel

Mit der Realisierung aller Bauvorhaben ist der Verlust von Brutrevieren bodenbrütender Offenlandarten und Freibrüter (Besiedler Gebüsche, Hecken etc.) verbunden. Konkret handelt es sich um den Verlust von drei Brutrevieren der Dorngrasmücke, Bluthänfling und Schwarzkehlchen. Die Reviere befinden sich direkt in einem zukünftigen Baufeld des Geltungsbereichs. Hier kommt es in Folge des Bauvorhabens zum kleinflächigen Entzug derzeit besiedelter Habitate. Um das Plangebiet grenzen unmittelbar jedoch weitere qualitativ hochwertige Habitate (Grünlandbrache frischer Standorte mit nur spontanem Gehölzbewuchs, reich strukturierter Gehölzstreifen am südwestlichen Rand des Plangebietes sowie Gehölzsukzessionsflächen an der B 96a an), die auch noch langfristig verfügbar sind. Eine Verlagerung im ökologisch räumlichen und zeitlichen Zusammenhang in diese umgebenden Habitate ist möglich, da dort hinreichend ökologischen Nischen vorhanden sind. Aus diesen Gründen kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände bzgl. § 44. Abs. 1 Nr. 3 (Beschädigungsverbot) und Nr. 2 (Störungsverbot) BNatSchG für die 3 Reviere ausgeschlossen werden.

Um auch den Verbotstatbestand der Tötung nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1 auszuschließen, sollen Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brutzeit, im Winterhalbjahr zwischen 01. Oktober und 28. Februar, erfolgen. Somit wird das Greifen des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch eine Bauzeitenregelung überwunden (Vermeidungsmaßnahme).

II.6.2 Betroffenheitsanalyse Reptilien

Durch eine zeitnahe Realisierung des B-Plans 02/22 „Gewerbepark am Airport - Teilgebiet Ost“ werden keine Betroffenheiten für die Zauneidechse ausgelöst. Es konnten keine Individuen im Plangebiet nachgewiesen werden, trotz intensiver Nachsuche im Jahr 2022. Es kann jedoch nicht völlig ausgeschlossen werden, dass sich Zauneidechsen vom nahen Bahndamm (13 Zauneidechsen-Nachweise) in den Geltungsbereich verirren bzw. Teilbereiche des Plangebietes wieder erschließen, wenn sich bspw. die Baumaßnahme über Jahre verzögert.

Aus diesen Gründen wird als Vermeidungsmaßnahme, die Errichtung eines Reptilienschutzzaunes an der nordwestlichen Grenze des Plangebietes, zwischen Geltungsbereich und Bahndamm auf einer Länge von ca. 430m vorgesehen, um ein erneutes Eindringen in das Plangebiet zu verhindern.

II.7. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

II.7.1 Klimaanpassungsmaßnahmen

Der Bebauungsplan trägt den Belangen des Klimaschutzes vor allem durch die grünordnerischen Festsetzung, die Pflanzung von Bäumen und flächigen Gehölzen zur Minderung von Überwärmungseffekten sowie durch Dachbegrünungen, die ebenfalls Aufheizeffekte mindern, und Maßgaben zur dezentralen Regenwasserversickerung Rechnung.

Neben der Begrünung von Dachflächen, dem Erhalt und der Neupflanzung von Bäumen ist insbesondere die Albedo – also die Rückstrahlwirkung – und die Wärmespeicherung von Dächern, Fassaden und befestigten Flächen zu erhöhen. Dies kann durch die Wahl gering wärmeleitender Materialien für die Fassaden und die Verwendung heller Fassadenfarben erreicht werden.

Hinsichtlich des Bioklimas werden die folgenden Maßnahmen als besonders wirksam empfohlen:

- Minimale Versiegelung,

- Verschatten von Parkplätzen und Gebäuden (Großbäume, Baumreihen mit säulenartig wachsenden Bäumen, Blätterdächer),
- Rückstrahlung erhöhen (heller Asphalt / Verwendung heller Oberflächen für Gebäudefassaden),
- Dach- und Fassadenbegrünung,
- Kühlen durch Urban Wetlands (vegetationsbestandene Wasserbecken),
- Regenwasser versickern,
- Regenwasser zurückhalten.

II.7.2 Maßnahmen, mit denen erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert oder verringert werden sollen

II.7.2.1 Schutz des Oberbodens und des Grundwassers

Bodenverdichtungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Nach baubedingten Verdichtungen ist der Boden aufzulockern.

Unbelasteter Oberboden ist durch eine sachgerechte Zwischenlagerung in Mieten zu sichern und wiederzuverwenden.

Aufgrund des hoch anstehenden Grundwassers im Plangebiet wird aus Gründen des Grundwasserschutzes die Unterbauung innerhalb der Gewerbegebiete auf ein Untergeschoss begrenzt. Mit dieser Maßnahme wird erheblichen Grundwasserabsenkungen im weiteren Umfeld des Plangebiets entgegenwirkt.

Potenzielle Boden- und Grundwasserbelastungen, z.B. durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen, sind über geeignete Schutzvorkehrungen auszuschließen.

II.7.2.2 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser dient der Grundwassersicherung und -anreicherung und ist aus ökologischen Gesichtspunkten grundsätzlich empfehlenswert. Gem. § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes ist das Niederschlagswasser zu versickern, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen.

Bei den nicht optimalen Bodenverhältnissen im Plangebiet sollen zur Erhöhung der Versickerungsmenge von Niederschlagswasser in den Gewerbegebieten private Wege und Erschließungsflächen sowie Stellplatzflächen in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau hergestellt werden. Hierzu gehören der Campusplatz und insbesondere die geplante private Erschließungsstraße einschließlich dort angeordneter Stellplätze. Empfohlen werden Materialien wie z.B. Schotterrasen, grobporiges Basaltpflaster mit hohem Fugenanteil oder Rasengittersteine. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind zu vermeiden.

Das Niederschlagswasser von Verkehrsflächen soll in straßenbegleitenden Versickerungsmulden dezentral versickert werden.

Das anfallende Niederschlagswasser innerhalb der Gewerbegebiete BF 2.1, BF 2.2 sowie BF 4 und des eingeschränkten Gewerbegebiets BF 3 ist zurückzuhalten und – soweit erforderlich – durch Mulden- oder Mulden-Rigolensysteme vor Ort zu versickern.

Aufgrund des relativ hoch anstehenden Grundwassers vor allem im Nordosten des Plangebiets (ca. 1,5 m bis 2 m unter Flur) ist dort am ehesten mit Rückhaltungsmaßnahmen zu rechnen. Aus diesem Grund soll der vorhandene Graben zwischen den Baugebieten BF 2.1 und BF 3 erhalten und für die Rückhaltung und Versickerung der Niederschlagswasser mit genutzt werden. Gemäß dem Überflutungsnachweis muss für ein hundertjähriges Regenereignis der Campusplatz als übergreifende Retentionsfläche ausgestaltet werden.

II.7.2.3 Begrenzung von Emissionen

Hinsichtlich des Treibhauseffektes weist das Klimagas CO₂ (Kohlendioxid) den höchsten Anteil auf. Da bei einer konventionellen Energieerzeugung durch Kraftwerke mit Kohle als Haupt-Energieträger ca. 700 kg CO₂-Emissionen / MW und bei einer Stromerzeugung aus umweltfreundlichen Energieträgern nur ca. 150 kg CO₂ / MW erzeugt werden, dient die Nutzung von „sauberer“ Energie den Klimaschutz-Zielen und kann die Umwelt bzgl. der Kohlendioxid-Belastung erheblich, also um mehr als 75 % entlasten.

Da bei dem derzeitigen Planungsstand noch keine konkreten Vorstellungen zur Strom- und Wärmeerzeugung vorliegen, können nur pauschale Empfehlungen zur Begrenzung von Emissionen gegeben werden:

- Nutzung umweltfreundlicher Energieträger zur Stromerzeugung (empfehlenswert sind Photovoltaik-Anlagen auf Dach- und an Fassadenflächen),
- Reduktion der Emissionen durch Minimierung des Energieverbrauchs entsprechend dem Stand der Technik (bspw. können die Emissionen der hauseigenen Energieversorgung durch die Verwendung abgasarmer Anlagen minimiert werden).

Durch Verwendung umweltfreundlicher Energieträger /erneuerbarer Energien und abgasarmer Anlagen sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie soll dazu beigetragen werden, die Gesamtmissionsbelastung zu minimieren.

Erheblichen Staubimmissionen während der Beräumung des Geländes ist mit Bewässerungen entgegen zu wirken.

Baulärmbedingte Emissionen sind durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z.B. konsequenter Einsatz lärmreduzierter Maschinen) soweit zu begrenzen, dass die Richtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm eingehalten werden.

Aufgrund der Flughafennähe und den einschlägigen Sicherheitsvorschriften ist bei einer Nutzung von Solartechnik auf Dach- oder an Fassadenflächen auf niedrige Reflektionswerte der Photovoltaik-Module zu achten.

II.7.2.4 Erhalt und Schutz von Einzelbäumen

Der verbleibende Baumbestand im Plangebiet ist in seinem Kronentraufbereich vor Beeinträchtigungen (z.B. Befahren und Ablagern von Materialien oder Abfall) zu schützen. Auch der Alleebaumbestand an der Waßmannsdorfer Allee (außerhalb des Plangebiets) grenzt an die neuen Bauflächen und ist in seinem Kronentraufbereich vor Beeinträchtigungen zu schützen.

Während der Bauarbeiten sind die einschlägigen Baumschutzmaßnahmen der RAS LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen - Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen 1999) und der DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, 2002) zu berücksichtigen.

II.7.2.5 Verwendung von einheimischen und standortgerechten Gehölzen

Pflanzgut soll nach Maßgabe des ministeriellen Erlasses zur Sicherung gebietsheimischer Herkünfte bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft grundsätzlich aus gebietsheimischen Herkünften stammen. Da das Plangebiet mit Inkrafttreten des Bebauungsplans 04/93 zum Innenbereich gehört, ist dieser Erlass zwar grundsätzlich nicht anzuwenden. Dennoch sollte für Pflanzungen im Übergang zur freien Landschaft die Verwendung gebietsheimischer Pflanzen aus den Herkunftsgebieten 1.2 oder 2.1 (Nordostdeutsches bzw. Ostdeutsches Tiefland, s. Erlass) erwogen werden.

Unabhängig von dieser Vorschrift sollten generell einheimische und standortgerechte Arten gefördert werden, wie sie in den Pflanzlisten empfohlen werden. Die Verwendung von einheimischen und standortgerechten Gehölzen soll sicherstellen, dass die Pflanzen gut anwachsen und sich in die Nahrungsketten der örtlichen Ökosysteme einfügen. Mit der Verwendung dieser Gehölze wird die Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum gefördert.

II.7.2.6 Hinweise zu Bodendenkmalen

Bodeneingriffe sind gemäß § 9 Abs. 1 BbgDSchG erlaubnispflichtig. Gemäß § 7 Abs. 3 BbgDSchG hat der Bauherr soweit in das Denkmal eingegriffen wird im Rahmen des Zumutbaren die Kosten zu tragen, die für die Erhaltung, fachgerechte Bergung und Dokumentation des Denkmals anfallen.

Bei Bauanzeigeverfahren ist vorab eine denkmalrechtliche Erlaubnis bei der unteren Denkmalschutzbehörde zu beantragen.

II.7.3 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen innerhalb des Plangebiets (interne Kompensation)

Die im Rahmen des Bebauungsplans 04/93 festgelegten Ausgleichsmaßnahmen werden grundsätzlich übernommen, auf Plausibilität und Umsetzbarkeit geprüft und ggf. angepasst.

II.7.3.1 Herstellungs- und Entwicklungsmaßnahmen innerhalb der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden Natur und Landschaft

Diese Maßnahme ist aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 1. Änderung übernommen. Das Ziel war seinerzeit den wasserführenden Graben mit Anbindungen an den Graben östlich der Waßmannsdorfer Allee und an den Graben nördlich der Bahn incl. eines Gewässerrandstreifens zu erhalten und zu qualifizieren.

Durch das jahrlange Trockenfallen und die augenscheinliche Funktionslosigkeit des Grabens wird nun ein anderes Ziel mit der Maßnahme / Festsetzung verfolgt. Der Graben soll erhalten werden und für die Retention von Niederschlägen zur Verfügung stehen.

Gemäß den Empfehlungen des Entwässerungsgutachtens und des Überflutungsnachweises können im Falle von Starkregenereignissen im Graben die Niederschlagswasser aus dem südlichen Bereich des Baufeldes 3 (der in den Hochschul-Campus einbezogen wird) zurückgehalten und versickert werden. Das Volumen beträgt 210 m³ bei 70 cm Tiefe.

Hierzu muss der Graben natürlich unterhalten werden. Es ist deshalb empfehlenswert, Gehölzaufwuchs nur auf einer Grabenseite zuzulassen und auf den oberen Böschungsbereich zu beschränken. Gehölze auf der Südseite des Grabens haben den Vorteil, dass die Wasserfläche beschattet wird und das Pflanzenwachstum eindämmen, nicht zuletzt, um den Unterhaltungsaufwand zu minimieren.

Die oberen Böschungsbereiche und die Sohle sind zu mähen. Je nach Pflanzenaufwuchs reicht eine Mahd alle zwei bis drei Jahre im Spätsommer.

II.7.3.2 Baumpflanzungen im Straßenraum

Die Albert-Kiekebusch-Straße und der zentraler Campus-Platz, der als verkehrsberuhigter Bereich im Bebauungsplan 02/22 festgesetzt wird, (im B-Plan 04/93 als Planstraße B bezeichnet) sollen dauerhaft mit großkronigen Bäumen begrünt sein.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 wurden folgende Baumarten empfohlen:

Spitz-Ahorn	<i>Acer platanooides</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Säulen-Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'
Zerreiche	<i>Quercus cerris</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Säulen-Eiche	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>

Derzeit stehen insgesamt 15 Hainbuchen (*Carpinus betulus*) mit ca. 55 cm Stammumfang in den Verkehrsflächen. Die Bäume sollten dauerhaft erhalten und bei Abgang mit der gleichen Mindestpflanzqualität wie im rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 festgesetzt (Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 18-20 cm) ersetzt werden. Empfehlenswert ist die Nachpflanzung mit der gleichen Baumart. Sollte sich jedoch diese Baumart insbesondere vor dem Hintergrund des Klimawandels als nicht klimafest erweisen, können auch andere Baumarten verwendet werden.

Baumscheiben sind mit einer Netto-Mindestgröße (d.h. des tatsächlichen Wurzelraums) von 2 x 2 m² herzustellen, damit sie gut mit Wasser und Nährstoffen versorgt werden und sich in ausreichendem Maße mit ihren Wurzeln im Boden verankern können.

(Hinweis: Gemäß dem B-Plan 04/93 sind in den öffentlichen Straßenverkehrsflächen 25 Bäume zu pflanzen. Für den kleineren Geltungsbereich des B-Plans 02/22 wären entsprechend 19 Baumpflanzungen erforderlich, von denen in der Albert-Kiekebusch-Straße und der Planstraße B lediglich 15 Baumpflanzungen realisiert wurden. Das Delta von 4 Bäumen, das nicht innerhalb der Verkehrsflächen gepflanzt werden kann, wird innerhalb der Gewerbegebiete nachgewiesen. Die Festsetzung für die Straßenbäume wird entsprechend angepasst.)

II.7.3.3 Begrünungen innerhalb der Gewerbegebiete

In den Gewerbegebieten sind die nicht überbauten Grundstücksflächen (d.h. außerhalb der zulässigen Grundfläche) entsprechend der Brandenburger Bauordnung § 7 gärtnerisch anzulegen und zu unterhalten. Die Flächen haben eine Gesamtgröße von insgesamt 9.344 m² und sollen möglichst naturnah gestaltet werden.

Insbesondere Gehölz- und Baumpflanzungen dienen der Einbindung der Gewerbeflächen in den Landschaftsraum und den Kompensationserfordernissen gem. der Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald für die Baumverluste im Plangebiet.

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmen entsprechen in Fläche und Qualität dem rechtskräftigen Bebauungsplans 04/93 1. Änderung.

Flächige Gehölzpflanzungen

Die zu begrünenden Flächen innerhalb der Gewerbegebiete sollen auf mindestens 50 % mit Sträuchern bepflanzt werden, so dass insgesamt mindestens 4.672 m² flächige Gehölze entstehen.

Zu den Gehölzpflanzungen gehört eine randliche Bepflanzung des bereits bestehenden Fuß- und Radweges an der Waßmannsdorfer Allee, die im Bebauungsplan graphisch mit einer Mindestbreite von 5 m festgesetzt ist. Die Pflanzungen *außerhalb* der Geh- und Leitungsrechte sollen als mehrreihige Hecken mit Baumüberhältern ausgebildet werden sollen. Bei einer Mindestbreite von 5 Metern können maximal 3 Reihen gepflanzt werden. Für diese Heckenpflanzungen sind pro 1,5 qm ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60-80 cm) und je angefangene 100 qm ein Baum (Mindestpflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12- 14 cm) oder ein Heister (Mindestpflanzqualität 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, 200-250 cm) zu pflanzen.

Für die Heckenabschnitte *innerhalb* der Geh- und Leitungsrechte dürfen nur Sträucher als niedrig wurzelnde Pflanzen der genannten Pflanzqualität verwendet werden.

Es sind einheimische und standortgerechte Arten zu verwenden. Im rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 wurden folgende Straucharten empfohlen:

Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

Einzelbaumpflanzungen

Darüber hinaus ist in den Gewerbegebieten je angefangene 500 m² Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es sind standortgerechte und einheimische Arten und als Mindestpflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm zu verwenden.

Im rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 wurden folgende Baumarten empfohlen:

Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>

Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>

Bei einer Gesamtgröße der Gewerbegebiete von 46.720 m² sind nach dieser Vorschrift mindestens 94 Bäume innerhalb der Gewerbegebiete zu pflanzen (bei einer separaten Betrachtung der 3 Baugebiete wären es bereits 95 Bäume).

Begrünung ebenerdiger Stellplatzanlagen

Ebenerdige Stellplatzanlagen auf den Baugrundstücken sollen gegliedert werden und einen Schirm aus einheimischen und standortgerechten Bäumen erhalten. Pro 6 Stellplätzen ist ein Baum (Mindestpflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 14-16 cm) zu pflanzen.

Es sind einheimische und standortgerechte Arten zu verwenden, die die bei den Einzelbaumpflanzungen aufgeführt sind (s.o.).

Die Bäume sind in ausreichend große Baumscheiben oder durchgängige Grünstreifen zu setzen. Es sind Baumscheiben mit einer Netto-Mindestgröße (d.h. des tatsächlichen Wurzelraums) von 2 x 2 m² oder mindestens 1,5 m breite Grünstreifen vorzusehen. Die Einzelbäume sind bei Abgang durch gleiche Arten der angegebenen Pflanzqualität zu ersetzen.

Dachbegrünung

Flache und gering geneigte Dächer (Dachneigung maximal 15°) sollen auf mindestens 30 % der jeweiligen Dachfläche extensiv (z.B. mit einer Moos-Sedum oder Sedum-Gras-Mischung auf nährstoffarmem, geringmächtigem Substrat) unter Verwendung nährstoffarmer Substrate begrünt und dauerhaft erhalten werden.

Für eine extensive Begrünung genügt ein ca. 5 cm starker Bodenauftrag (der gesamte Aufbau benötigt dann ca. 10 cm), der bei der statischen Berechnung des Gebäudes zu berücksichtigen ist. Empfohlen wird die Verwendung von örtlichen Substraten unter Verzicht auf Lavasteine.

Entsprechend der zulässigen überbaubaren Flächen (GRZ 0,6 und 0,8) von maximal 36.339 m² (vgl. Tabelle 1) können bei einem 30%-igen Dachflächenanteil 10.902 m² begrünt werden.

Dachbegrünungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Klimas (Verdunstung und Staubbindung). Neben der Schaffung von Lebensraumangeboten sind grüne Dächer auch für die Retention der Niederschläge von besonderer Bedeutung, denn das Regenwasser kann zurückgehalten und von den Pflanzen verbraucht werden. Außerdem wird durch Gründächer Heizenergie durch Wärmedämmung eingespart. So genannte Blaugrüne Dächer, eine Kombination von Begrünung und Wasserspeicherung, bieten sogar eine noch höhere Effektivität insbesondere im Hinblick auf die Klimaanpassung, denn wenn das Wasser längere Zeit gespeichert wird, kann es in Trockenperioden die Evapotranspiration der Dachbepflanzung verstärken und so zur Kühlung der Stadt beitragen.

II.7.4 Zugeordnete Kompensationsmaßnahmen gem. B-Plan 04/93 - Öffentliche Grünfläche

Im Ergebnis der Zuordnung von Ausgleichsmaßnahmen, die gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 1. Änderung für den gesamten Geltungsbereich bestimmt wurden und nun anteilig diesem Bebauungsplan 02/22 zugeordnet werden mussten (vgl. Kapitel II.5.3), ist die im Bereich der ehemaligen Alten

Selchower Chaussee festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'Naturnahe öffentliche Parkanlage' herzustellen bzw. zu qualifizieren.

Die festgesetzte Öffentliche Grünfläche (s. Abbildung 14) ist insgesamt 8.599 m² groß und kann in zwei Bereiche differenziert werden.

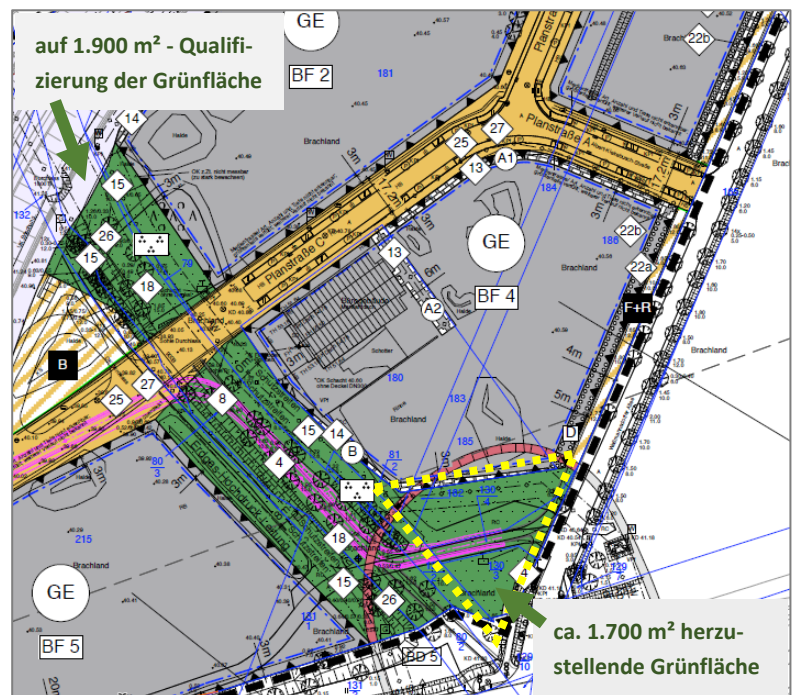
Da ist einerseits die ehemalige Alte Selchower Chaussee mit dem wertvollen Alleebaumbestand und dem ehemaligen Rieselfeldgraben, durch die der Fuß- und Radweg zum Bahnhof Waßmannsdorf führt. Diese Fläche ist auf mindestens 1.900 m² durch Ergänzungspflanzungen u.ä. zu qualifizieren.

Andererseits gibt es eine dreieckig ausgeformte Fläche zwischen der Alten Selchower Chaussee und der Waßmannsdorfer Allee, die als Ruderalfläche daliegt und erstmalig als Grünfläche herzustellen ist. Diese Fläche ist ca. 1.700 m² groß.

Da die Öffentliche Grünfläche außerhalb des Geltungsbereichs B-Plan 02/22 liegt und für diese Fläche keine aktuelle Bestandsaufnahme vorliegt, bedarf es zunächst einer aktuellen Erfassung der Biotope und des Einzelbaumbestandes.

Auf der Grundlage dieser Kartierungen ist dann ein Gestaltungskonzept für die gesamte Öffentliche Grünanlage zu erarbeiten, dass unter Berücksichtigung des vorhandenen Alleebaumbestandes, des sonstigen Baumbestandes sowie des Rieselfeldgrabens geeignete Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung empfiehlt.

Abb. 14: Öffentliche Grünfläche gem. dem Bebauungsplan 04/93 1. Änderung (geändert)



Folgende Maßgaben sind zu berücksichtigen, damit der qualitative Ausgleich auf mindestens 3.600 m² nachgewiesen werden kann:

- Der Anteil an neu zu pflanzenden Gehölzflächen mit Sträuchern und Baum-Überhältern sollte mindestens 1.200 m² betragen (das entspricht ungefähr 33 % der herzustellenden Ausgleichsflächen). Dabei sind 19 bis 25 Baumnachpflanzungen zur Komplementierung innerhalb der Allee zu berücksichtigen.
- Der Anteil an Wiesen und Krautsäumen (incl. standorttypischem Gewässerrandstreifen) sollte rund 2.400 m² betragen. Dabei ist entlang der ehemaligen Alten Selchower Chaussee nach Möglichkeit ein ca. 10 m breiter Krautsaum zu berücksichtigen.

Hinsichtlich der Gehölzpflanzungen ist pro 1,5 m² ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60-80 cm) zu pflanzen und je 50 m² ein Baum als Überhälter (Mindestpflanzqualität Hochstamm, Stammumfang 12-14 cm) zu pflanzen. Vorhandene sonstige Bäume außerhalb der Allee können integriert werden. Es sind heimische bzw. standortgerechte Arten zu verwenden. Empfohlen werden Arten der Pflanzlisten (vgl. Kapitel II.7.3.3).

Für Wiesen und Krautsäume sind arten- und blütenreiche Saatgutmischungen zu verwenden (bspw. RSM 7.1.2 Landschaftsrasen). Wiesen sind durch jährlich 1–2-malige Mahd extensiv zu pflegen. Krautsäume bedürfen je nach Gehölzaufwuchs eine Mahd alle 2 bis 3 Jahre im Herbst.

Die konkrete Verortung dieser Maßnahmen ist in dem Gestaltungskonzept auszuweisen.

II.7.5 Empfehlungen zur Fassadenbegrünung

Empfehlenswert ist es, insbesondere nach Süden ausgerichtete fensterlose Außenwandflächen der Gewerbegebäude > 100 m² mit rankenden oder klimmenden Pflanzen zu begrünen (gilt nicht für gestaltete Fassadenteile).

Als Mindestpflanzqualität werden Solitäre im Container 7,5 l mit einer Höhe von 60-80 (-100) cm empfohlen. Dabei sollten pro lfd. Meter Wand mindestens 3 bis 4 Pflanzen verwendet werden. Die konkrete Auswahl der zu verwendenden Pflanzenarten sollte im Zuge der Ausführungsplanung festgelegt werden, um auch den Anforderungen aus Sicht der Gebäudeplanung entsprechen zu können (bspw. Rauigkeit der Oberfläche).

Durch die Fassadenbegrünung bis zu einer Höhe von bis zu ca. 10 m können in einem gewissen Rahmen neue, zusätzliche Lebensräume für Pflanzen und Tiere, z.B. Insekten, geschaffen werden. Fassadenbegrünung trägt auch zur gestalterischen Aufwertung und Einbindung der Baukörper bei. Durch die Vegetationsschicht der Fassadenbegrünung wird die Aufheizung durch Sonneneinstrahlung und die Entstehung von Reflektionshitze vermieden. Die kühlende Wirkung der Wasserverdunstung senkt die Umgebungstemperatur und sorgt für ein angenehmes Kleinklima.

II.7.6 Empfehlungen für den Ersatz von Alleebaumverlusten

Gem. dem städtebaulichen Masterplan werden voraussichtlich drei Alleeebäume für die Erschließung der Gewerbegebiete verlustig gehen. Es handelt sich um die Bäume A, F und G, für die gem. der Baumschutzverordnung des Landkreises Dahme-Spreewald mindestens 9 Ersatzbäume erforderlich werden.

Baum Nr. A (Berg-Ahorn StU 1,55 m Schadstufe 1) → 3 Ersatzbäume

Baum Nr. F (Berg-Ahorn StU 1,53 m Schadstufe 1) → 3 Ersatzbäume

Baum Nr. G (Berg-Ahorn StU 1,59 m Schadstufe 2) → 3 Ersatzbäume

Es bedarf neben einer Fällgenehmigung auch einer Ausnahme vom Alleenschutz gem. § 17 BbgNatSchAG.

Aus gutachterlicher Sicht werden als Ersatzstandorte Lückenpflanzungen in der Waßmannsdorfer Allee vorgeschlagen, sodass der Ausgleich innerhalb der gleichen Allee erfolgen kann und der Alleecharakter über die gesamte Länge gestärkt wird. Es werden auf beiden Straßenseiten insgesamt 12 Standorte vorgeschlagen, die in der Abbildung 12 gekennzeichnet sind.

Über das Maß der Baumschutzverordnung hinaus wird für 9 Ersatzpflanzungen anstatt eines Stammumfanges von 12-14 cm ein Stammumfang von 16-18 cm empfohlen.

II.7.7 Zeitliche Realisierung und Sicherung der Kompensationsmaßnahmen

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 Abs. 5 BNatSchG vom Verursacher des Eingriffs innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu kompensieren.

Die Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet sind entsprechend dem Baufortschritt umzusetzen. Sie sind spätestens bis zum Ende der Vegetationsperiode auszuführen, die der Fertigstellung der jeweiligen Baumaßnahme folgt.

Die externen Maßnahmen sind bis zum Ende der Vegetationsperiode nach Abschluss der 1. Bauphase herzustellen, da weder die SPE-Maßnahme noch das Pflanzgebot entlang des Fuß- und Radweges sinnvollerweise im Rahmen der 1. und 2. Bauphase umgesetzt werden können.

II.7.8 Artenschutzmaßnahmen

Im Artenschutzbeitrag werden nachfolgend genannte Maßnahmen zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verboten und zum Ausgleich empfohlen. Die ausführliche Darstellung ist (AVES ET AL. 2023) zu entnehmen.

II.7.8.1 Bauzeitenregelung

Die vorgesehene Rodung von Gehölzen sowie sämtliche Einrichtungs- und Erschließungsarbeiten an den Baufeldern (Baufeldfreimachung, Bergung des Oberbodens, Baustelleneinrichtung, Anlage von Baustraßen etc.) und der Beginn der Baumaßnahmen sind auf den Zeitraum vom 30. September bis 01. März zu beschränken.

II.7.8.2 Vermeidungsmaßnahmen für Zauneidechsen

Zur Vermeidung baubedingter Tötung von Individuen ist vorsorglich eine Abzäunung des B-Plangebietes 02/22 an der nordwestlichen Grenze, zwischen Geltungsbereich und Bahndamm mit einem Reptilienschutzzaun auf einer Länge von ca. 430 m notwendig. Damit wird das Eindringen von Zauneidechsen in das zu bebauende Plangebiet B-Plan 02/22 verhindert.

Der Schutzzaun ist vor Beginn des Bauvorhabens zu stellen. Während der Bauzeit bleibt der Reptilienschutzzaun stehen, um das erneute Eindringen von Zauneidechsen in die Baufelder zu verhindern. Zur Sicherstellung, dass sich tatsächlich keine Tiere in den Baufeldern befinden bzw. wieder erwarten auftreten sollten, ist eine ökologische Baubegleitung, im Rahmen der monatlichen Kontrolle, Instandhaltung und Pflege der Zäunen notwendig.

II.8. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Festsetzungen des B-Plans 02/22 basieren auf dem geltenden Planungsrecht des B-Plans 04/93 1. Änderung und wurden grundsätzlich nur soweit angepasst werden, wie es für die Umsetzung des Innovations-Campus erforderlich ist.

Hinsichtlich der Erweiterung auf eine Hochschulnutzung durch die Eröffnung der Zulässigkeit von kulturellen Nutzungszwecken qualifiziert der vorliegende Bebauungsplan das Plangebiet und fördert die funktionale und innovative Entwicklung der Gemeinde. Die GRZ geht nicht über das derzeitige Planrecht hinaus.

Insoweit ergibt sich kein Erfordernis für eine Betrachtung von Planungsalternativen.

II.9. Verbleibende erhebliche Negativauswirkungen

Durch die Übernahme der im rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 i.d.F. der 1. Änderung festgesetzten Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen und ergänzende Baumpflanzungen aufgrund der geringen

Zunahme an versiegelter Fläche (350 m²) und dem Verlust von geschützten Bäumen wird der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig kompensiert.

Es verbleiben keine negativen Auswirkungen.

II.10. Zusätzliche Angaben

II.10.1 Wichtige Merkmale und verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte mittels der Kartieranleitung Brandenburg (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2005).

Die Eingriffsbewältigung musste nur für im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 überschießende Eingriffe betrachtet werden. Hierfür wurde zur Orientierung die Handlungsanweisung zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE (2009) herangezogen.

Hinsichtlich der bereits zulässigen Eingriffe gem. dem rechtskräftigen Bebauungsplans 04/93 i.d.F. 1. Änderung mussten sowohl eine Zuordnung zu den rechtswirksamen Kompensationsmaßnahmen als auch qualitative Anpassungen der Maßnahmen aufgrund von geänderten Rechtsnormen und Regelwerken vorgenommen werden.

Folgende Planungen und Fachgutachten werden in der Umweltprüfung berücksichtigt:

- AVES ET AL. (2023): Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“, Stand Januar 2023, Gutachten i.A. Büro Hemeier, Berlin.
- GEOTEAM GMBH (2021): Erkundung des Untergrundes. NXT Berlin Baufeld 2, Waßmannsdorfer Allee in 12529 Schönefeld, Stand 03.06.2021.
- GEOTEAM GMBH (2021B): Orientierende Baugrunderkundung für das Flurstück 536, Flur 001, Gemarkung Waßmannsdorf. Stand 31.05.2021.
- GUD GEOTECHNICK UND DYNAMIK CONSULT GMBH (2022): Gutachten zur Prognose der Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen aus dem Schienenverkehr. Stand 02.08.2022.
- HOFFMANN LEICHTER INGENIEURGESELLSCHAFT (2022): Überflutungsnachweis. Für das Vorhaben NXT Airport Collaboration Village Waßmannsdorf Schönefeld. Stand 02.11.2022.
- HOFFMANN LEICHTER INGENIEURGESELLSCHAFT (2022): Regenentwässerungskonzept. Für das Vorhaben NXT Airport Collaboration Village Waßmannsdorf Schönefeld. Stand 02.11.2022.
- SEHW; ST RAUM A (2022): Masterplan NXT airport collaboration village. Stand 23.11.2022.
- UMWELTPLANUNG DR. KLIMSA (2020): Altlastenorientierte Boden- und Grundwasseruntersuchungen „Gewerbepark am Airport“, Juni 2020.
- WERNER GENEST UND PARTNER INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2022): B-Plan 02/22 „Gewerbe am Airport – Teilgebiet Ost“ – Schalltechnische Untersuchung.

II.10.2 Bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetretene Schwierigkeiten / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die vorliegenden Daten und die beauftragten Fachgutachten werden als ausreichend erachtet, um die Auswirkungen der zulässigen Nutzungen des Bebauungsplans auf die Umwelt hinreichend beurteilen zu können.

II.10.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen – Monitoring

Bei der Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplans (nach § 4 c BauGB in Verbindung mit Nr. 3 b der Anlage) geht es um das Erkennen von unvorhersehbaren nachteiligen Umweltauswirkungen. Da Unvorhersehbares naturgemäß nicht vorhersehbar ist, liegt das Augenmerk insbesondere auf den in den Gutachten zum Umweltbericht angenommenen Prognosen.

Hier ist insbesondere eine Überprüfung der Maßnahmen zur Versickerung des Niederschlagswassers zu nennen, um in den ersten Jahren nach Bauabnahme zu erkennen, ob das Niederschlagswasser tatsächlich unproblematisch verbracht werden können oder ob ggf. korrigierende Maßnahmen erforderlich werden. Sollte zum Beispiel bei Starkregenereignissen das Niederschlagswasser nicht zeitnah versickert werden können, müssten weitere geeignete technische Maßnahmen ergriffen werden.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB, also die Überwachung der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen.

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soll durch die Gemeinde Schönefeld erstmalig ein Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen gem. den Festsetzungen dieses Bebauungsplans und Regelungen im städtebaulichen Vertrag und erneut nach weiteren drei Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft werden.

II.11. Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan 02/22 „Gewerbe am Airport – Teilgebiet Ost“

Die Festsetzungen des Bebauungsplans 04/93 1. Änderung werden grundsätzlich übernommen, auf Plausibilität und Umsetzbarkeit geprüft und ggf. in aus heutiger Sicht verbindliche Festsetzungsempfehlungen überführt.

II.11.1 Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Zwischen den Baufeldern BF 2.1 und BF 3 ist eine Fläche zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (SPE) entlang eines Grabens festgesetzt.

Der Graben ist als Retentionsfläche zu erhalten.

II.11.2 Textliche Festsetzungen

II.11.2.1 Versickerung von Niederschlagswasser gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG

Inhalt 1: In den Gewerbegebieten sind die Befestigungen von privaten Wegen und Erschließungsflächen sowie die Befestigung der Stellplatzflächen in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen. Empfohlen werden Materialien, wie z. B. Schotterrasen, grobporiges Basaltplaster mit hohem Fugenanteil oder Rasengittersteine. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind unzulässig.

Inhalt 2: Das innerhalb der Gewerbegebiete BF 2.1, BF 2.2 sowie BF 4 und des eingeschränkten Gewerbegebiets BF 3 anfallende Niederschlagswasser ist zurückzuhalten und – soweit erforderlich – durch Mulden- oder Mulden-Rigolensysteme oder andere Maßnahmen gleicher Wirkung in den Gewerbegebieten zu

versickern. Ausnahmsweise kann das zurückgehaltene Niederschlagswasser in die mit Mulden- oder Mulden-Rigolensysteme oder anderen Maßnahmen gleicher Wirkung ausgestatteten öffentlichen Verkehrsflächen verbracht werden, wenn der zuständige Straßenbaulastträger zustimmt und keine nachteiligen Auswirkungen auf die Nachbarschaft zu erwarten sind.

Begründung: Gem. § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes ist das Niederschlagswasser zu versickern, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser dient der Grundwassersicherung und -anreicherung und ist aus ökologischen Gesichtspunkten grundsätzlich empfehlenswert.

Dies kann neben einer aktiven Versickerung von Niederschlagswasser in Sickerbecken insbesondere durch dezentrale Vor-Ort-Versickerung und die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien für Befestigungen erfolgen.

II.11.2.2 Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstiger Bepflanzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a) BauGB

Inhalt 1: In den Gewerbegebieten sind die Grundstücksflächen außerhalb der zulässigen Grundfläche zu mindestens 50 % mit Sträuchern zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten. Es ist pro 1,5 qm ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60-80 cm) der Pflanzliste C zu pflanzen. Das Anpflanzen von Bäumen innerhalb dieser Flächen ist zulässig.

Inhalt 2: Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind außerhalb der mit Geh- und Leitungsrechten belegten Bereiche mehrreihige Hecken der Pflanzliste C mit Baum-Überhältern der Pflanzliste B zu pflanzen. Für die Heckenpflanzungen sind pro 1,5 qm ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60-80 cm) und je angefangene 100 qm ein Baum (Mindestpflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, Stammumfang 12- 14 cm) oder ein Heister (Mindestpflanzqualität 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, 200-250 cm) zu pflanzen.

Inhalt 3: Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind innerhalb der mit Geh- und Leitungsrechten belegten Bereiche mehrreihige Hecken der Pflanzliste C zu pflanzen. Es ist pro 1,5 qm ein Strauch (Mindestpflanzqualität 2 x verpflanzt, ohne Ballen, 60-80 cm) zu pflanzen.

Inhalt 4: Die in der Planzeichnung festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen können bei der Ermittlung der Flächengröße für die Gehölzpflanzungen nach Absatz 1 angerechnet werden.

Inhalt 5: Die Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen dürfen durch Zufahrten zu den Gewerbegebieten BF 2.1, BF 3 und BF 4 überbaut werden.

Inhalt 6: In den Gewerbegebieten ist je angefangene 500 qm Grundstücksfläche mindestens ein Laubbaum (Mindestpflanzqualität Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 12-14 cm) der Pflanzliste B zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bäume im Bestand mit einem Stammumfang von mehr als 80 cm, die dauerhaft erhalten werden, sind bei der Ermittlung der mindestens zu pflanzenden Bäume nach Satz 1 zu berücksichtigen.

Inhalt 7: Innerhalb der öffentlichen Verkehrsflächen sind mindestens 15 großkronige Bäume (Mindestpflanzqualität Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 18-20 cm) zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und nach Abgang nachzupflanzen. Es sind großkronige Bäume der Pflanzliste A zu verwenden. Die Bäume sind in ausreichend große Baumscheiben (tatsächlicher Wurzelraum mindestens 2 x 2 qm) zu setzen.

Inhalt 8: Ebenerdige Stellplatzanlagen sind mit mindestens einem Baum je 6 Stellplätze zu begrünen (Mindestpflanzgröße: Hochstamm, 3 x verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 14-16 cm) der Pflanzliste B. Die Bäume sind in ausreichend große Baumscheiben (tatsächlicher Wurzelraum mindestens 2 x 2 qm) oder mindestens 1,50 m breite Grünstreifen zu setzen.

Begründung: Die Festsetzungen dienen dem Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft und sollen die Versiegelung, den Biotopverlust und das Landschaftsbild anteilig ausgleichen. Im Bereich der Neuanpflanzungen kann sich der Boden regenerieren; die Bodenfunktionen werden gestärkt und das Bodenleben wird verbessert. Bäumen kommt vor dem Hintergrund des Klimawandels eine zentrale Bedeutung als Klimaanpassung zu, um den Hitzestress in der stark verdichteten Gewerbesiedlung zu mindern. Mit ihrer beschattenden und durch die Blatttranspiration kühlenden Wirkung wirken sie positiv auf das Kleinklima und tragen zur Klimaverbesserung bei. Die Gehölze bieten Schutz, Nahrung und Nistmöglichkeiten insbesondere für Vögel und Insektenarten; filtern gas- und staubförmige Emissionen und tragen so zur Verbesserung der lufthygienischen Situation bei.

Die Beschränkung der Artenauswahl ist erforderlich, damit sowohl ein einheitliches Erscheinungsbild hergestellt wird, den Klima- und Stadtextremen Rechnung getragen wird und die Habitaterfordernisse der einheimischen Flora und Fauna unterstützt werden.

Die Vorschrift zu Grünstreifen / Baumscheiben ist erforderlich, damit die Bäume gut mit Wasser und Nährstoffen versorgt werden und sich in ausreichendem Maße mit ihren Wurzeln im Boden verankern können.

II.11.3 Dachbegrünung gem. § 9 Abs. 6 BauGB i.V.m, § 87 BbgBO und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

Inhalt: Flach- und gering geneigte Dächer (Dachneigung maximal 15%) sind auf mindestens 30 % der jeweiligen Dachfläche extensiv (z.B. mit einer Sedum-Ansaat auf nährstoffarmem Substrat) zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Begründung: Dachbegrünungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Klimas (Verdunstung und Staubbindung). Neben der Schaffung von Lebensraumangeboten sind auch für die Retention der Niederschläge von besonderer Bedeutung, denn das Regenwasser kann zu ca. 50 % zurückgehalten und von den Pflanzen verbraucht werden. Außerdem wird durch Gründächer Heizenergie durch Wärmedämmung eingespart. Sogenannte Blaugrüne Dächer, eine Kombination von Begrünung und Wasserspeicherung, bieten sogar eine noch höhere Effektivität insbesondere im Hinblick auf die Klimaanpassung, da die Speicherung von Wasser über längere Zeit und bedarfsgerechte Abgabe in Trockenperioden die Evapotranspiration der Dachbepflanzung verstärken und so zur Kühlung der Stadt beitragen kann.

II.11.4 Anlage zur Pflanzfestsetzung: Pflanzenauswahl gem. §9 Abs. (1) Nr. 25 BauGB

Pflanzliste A (Straßenbäume) - Baumarten:	
Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Säulen-Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'
Zerreiche	<i>Quercus cerris</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Säulen-Eiche	<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'
Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>

Pflanzliste B (Gehölze und Einzelbaumpflanzungen im GE) - Baumarten:	
Feld-Ahorn	<i>Acer campestre</i>
Berg-Ahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>
Hänge-Birke	<i>Betula pendula</i>
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>
Rot-Buche	<i>Fagus sylvatica</i>
Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
Trauben-Eiche	<i>Quercus petraea</i>
Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
Vogelbeere	<i>Sorbus aucuparia</i>
Elsbeere	<i>Sorbus torminalis</i>
Flatter-Ulme	<i>Ulmus laevis</i>

Pflanzliste C (Gehölze im GE) - Straucharten:	
Roter Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>
Hasel	<i>Corylus avellana</i>
Eingrifflicher Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>
Europäisches Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaeus</i>
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>
Rote Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>
Hecken-Rose	<i>Rosa corymbifera</i>
Schwarzer Holunder	<i>Sambucus nigra</i>
Gemeiner Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>

II.11.5 Hinweise zur Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen im B-Plan 04/93 1. Änderung

Die externen Kompensationsmaßnahmen innerhalb der benachbarten öffentlichen Grünfläche sind im städtebaulichen Vertrag zu sichern.

Inhalt 1: Für die gesamte Öffentliche Grünfläche ist ein Gestaltungskonzept auf Grundlage der Qualifizierungsempfehlungen im Umweltbericht zum B-Plan 02/22 und der Mindest-Maßgaben aus dem B-Plan 04/93 zu erstellen.

Inhalt 2: Der Anteil an neu zu pflanzenden Gehölzflächen mit Sträuchern und Baum-Überhältern muss mindestens 1.200 m² betragen; der Anteil an Wiesen, unter Berücksichtigung von 10 m breiten Krautsäumen (incl. standorttypischem Gewässerrandstreifen) mindestens 2.400 m².

Begründung: Das externe Ausgleichserfordernis ergibt sich aus der Zuordnung der Eingriffe / Ausgleichsmaßnahmen gem. dem Bebauungsplan 04/93.

Da im Rahmen der 1. Änderung des B-Plans 04/93 eine neu herzustellende Teilfläche der Öffentlichen Grünfläche entfiel, bedarf es einer Bestandsaufnahme und einer Gesamtkonzeption für die gesamte ca. 0,9 ha große Grünfläche, um den erforderlichen Flächenbedarf für die konkreten Ausgleichsmaßnahmen verorten und nachweisen zu können.

II.11.6 Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz

Inhalt 1: Die Beräumung des Plangebiets darf nur in der Zeit von Oktober bis März stattfinden.

Inhalt 2: Im öffentlichen Raum sind staubdichte und nach unten ausgerichteten Leuchten zu verwenden.

Inhalt 3: Zur Vermeidung baubedingter Verletzungen oder Tötungen von Individuen der Zauneidechsen ist entlang der nordwestlichen Grenze, zwischen Geltungsbereich und Bahndamm bauzeitlich ein Reptilienschutzzaun aufzustellen und durch eine ökologische Bauüberwachung (ÖBB) zu überwachen.

Begründung: Diese Hinweise dienen dem Schutz der besonders geschützten Tierarten. Durch eine Beräumung außerhalb der Reproduktionszeit sowie geeignete Vermeidungsmaßnahmen wird den artenschutzrechtlichen Belangen entsprochen. Artenschutzbelange sind auf der Baugenehmigungsebene zwingend beachtlich.

II.12. Kostenschätzung nach DIN 276

Für die Kostenschätzung werden alle Kompensationsmaßnahmen, die im Umweltbericht enthalten sind, zugrunde gelegt.

Die Kostenschätzung geht von durchschnittlichen Preisen (netto) im Garten- und Landschaftsbau aus. Die Kostenschätzung enthält sowohl die Herstellungsmaßnahmen als auch die Herstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre.

Insgesamt sind zur Erstellung der Maßnahmen im Plangebiet sowie in der benachbarten öffentlichen Grünfläche ca. 443 TEUR netto aufzuwenden, davon beträgt der Kostenanteil für die Dachbegrünungen ca. 300.000 €. Das Gestaltungskonzept für die Öffentliche Grünfläche ist in den Kosten nicht enthalten (vgl. Tabelle 11).

Tab. 11: Kostenschätzung der empfohlenen Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme	Einzelpreis	Fläche bzw. Anzahl	Gesamtpreis
Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken (StU 12-14 cm)	500,00 € / Stck.	94 Stück	47.000,00 €
Strauchpflanzungen auf den Baugrundstücken (50 % der nicht überbauten Grundstücksfläche, inkl. Heckenpflanzungen)	15,00 € / m ²	4.672 m ²	70.080,00 €
Dachbegrünung	30,00 € / m ²	10.000 m ²	300.000,00 €
Extern:			
Herstellung / Qualifizierung der Öffentlichen Grünfläche			
- Gehölzpflanzungen	15,00 € / m ²	1.200 m ²	18.000,00 €
- Krautreiche Wiesenansaat und Pflege	3,50 € / m ²	2.400 m ²	8.400,00 €
Gesamtsumme, netto			443.480,00 €

II.13. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Inhalt des Bebauungsplanes ist die Anpassung der planungsrechtlich zulässigen gewerblichen Nutzung gem. Bebauungsplan 04/93 (1. Änderung) für eine avisierte Hochschulnutzung. Hierzu gehört die Zulässigkeit von kulturellen Nutzungszwecken.

Aus diesen Gründen soll für das ca. 5,4 ha große östliche Teilgebiet des Gewerbeparks am Airport ein neuer Bebauungsplan aufgestellt werden (B-Plan 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“). Der neue B-Plan 02/22 basiert auf dem geltenden B-Plan 04/93 sowie dessen erster Änderung und ändert diesen nur soweit, wie es für die Umsetzung des Innovations-Campus oder aufgrund rechtlicher Vorgaben erforderlich ist.

II.13.1 Aktuelle Situation

Die Böden im westlichen Plangebiet entlang der Bahntrasse sind durch Geschiebemergel bzw. -lehm aus stark sandigen Schluffen geprägt; der östliche Bereich ist dagegen von überwiegend fein- und mittelkörnigen Flusssanden geprägt. Im nördlichen Bereich (Baufeld 3) liegen Sand-Humus-Mischbildungen mit einer dünnen Lage von Mudde oder Torf vor. Das Grundwasser liegt überwiegend ca. 1,5 – 2,5 m unter der Erdoberfläche und ist gegenüber Verunreinigungen nicht geschützt. Die Grundwasserneubildung und das Rückhaltevermögen für Niederschläge sind hoch. Das Plangebiet gilt als altlastenfrei.

Die klimatischen Bedingungen sind derzeit aufgrund des hohen Anteils an Offenlandflächen insbesondere für die Kaltluftentstehung als positiv einzustufen. Luft- und Lärmemissionen werden durch die stark befahrene Bundesstraße B96a und den unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Schienen- sowie Flugverkehr hervorgerufen.

Das Plangebiet wird überwiegend durch artenarme Frischwiesen und krautige Ruderalvegetation geprägt, die von einem durchweg trockengefallenen Grabensystem durchzogen werden. Auf den Grabensohlen wachsen nährstoffliebende Pflanzen. In der Nordostspitze des Plangebiets stehen Baum- und Gehölzgruppen und vier große Findlinge. An der Albert-Kiekebusch-Straße wurden insgesamt 15 junge Hainbuchen gepflanzt, darüber hinaus wurden 5 geschützte Bäume im Norden des Plangebiets kartiert.

Gesetzlich geschützte Tierarten beschränken sich auf das Vorkommen von in Brandenburg überwiegend häufigen Vogelarten mit sechs Revieren innerhalb des Plangebietes sowie vier Fledermausarten mit geringer Aktivität und ohne Quartiersnachweise. Nachweise der streng geschützten Zauneidechse erfolgten ausschließlich außerhalb des Plangebietes entlang der Bahntrasse.

Im Plangebiet finden keine Erholungsnutzungen statt.

Der nördliche Bereich des Plangebiets ist Teil des historischen Dorfes Waßmannsdorf und gehört zu einem Bodendenkmal.

II.13.2 Umweltauswirkungen der geplanten Vorhaben

Die Umweltauswirkungen, die der Bebauungsplan 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“, auf den bisher weitgehend unbebauten Flächen planungsrechtlich vorbereitet, sind gegenüber dem planungsrechtlich zulässigen Maß des Bebauungsplanes 04/93 nicht erheblich. Die Straßenverkehrsflächen wurden inzwischen hergestellt.

Durch die Versickerung von Niederschlagswasser vor Ort bleibt der Landschaftswasserhaushalt ausgeglichen.

Weitergehende negative Auswirkungen umfassen die Zunahme der maximal überbaubaren und versiegelbaren Flächen um 350 m². Die Geschossanzahl erhöht sich teilweise, die maximale Gebäudehöhe von 65 m über NHN wird jedoch nicht überschritten.

Im Vergleich zur Ist-Situation werden die ca. 4,4 ha großen Wiesen und krautigen Ruderalflächen sowie die kleinflächigen Laubgebüsche und die trockengefallenen Grabenabschnitte – bis auf den als SPE-Fläche gesicherten Graben im Bau Feld 3 - vollumfänglich verlustig gehen und können nachfolgend auf ca. 3,7 ha Flächen überbaut und versiegelt werden. Unter den Biotopverlusten sind keine geschützten Biotope.

Neben dem Verlust von 5 geschützten Bäumen im Plangebiet müssen auch 3 Alleeebäume an der Waßmannsdorfer Allee (außerhalb des Plangebiets) für den geplanten Kreuzungsbereich Waßmannsdorfer Allee / Straße Am Airport sowie für eine Zufahrt zum Bau Feld 3 gefällt werden.

Durch die Flächenverluste kommt es zum kleinflächigen Entzug derzeit besiedelter Habitate von Dorngrasmücke, Bluthänfling und Schwarzkehlchen. Ein Ausweichen in weitere qualitativ hochwertige und langfristig verfügbare Habitate im Umfeld des Plangebietes ist möglich.

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich ein Bodendenkmal. Die denkmalrechtliche Bewältigung erfolgt im Rahmen der Baugenehmigung.

II.13.3 Eingriffe in Natur und Landschaft

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 in der Fassung der 1. Änderung entstehen durch den B-Plan 02/22 zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft nur in geringem Umfang. Als kompensationspflichtiger zusätzlicher Eingriff sind für bis zu 5 Baumverluste und die zusätzliche Versiegelung von 350 m² 14 Baumpflanzungen im Plangebiet ergänzend zu pflanzen.

Für die Schutzgüter Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild entstehen keine zusätzlichen Eingriffe, da die überbaubare Grundstücksfläche der Gewerbegebiete unverändert bleibt, das Niederschlagswasser im Plangebiet versickert wird und sich nur die Geschossflächenzahl geringfügig erhöht.

Da der Bebauungsplan 02/22 nur einen Teilbereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans 04/93 umfasst, bedurfte es einer Zuordnung der verbindlich festgelegten Ausgleichsmaßnahmen zu den Baugebieten

im aktuellen B-Plan 02/22. Im Ergebnis sind für die Eingriffe im B-Plan 02/22 folgende Kompensationsmaßnahmen zuzuordnen:

- Qualifizierung der SPE-Fläche (444 m²),
- Begrünungsmaßnahmen der Gewerbegebiete auf 20 % der Fläche (9.344 m²),
- Herstellung einer Öffentlichen Grünfläche südwestlich des Geltungsbereichs B-Plan 02/22 an der Waßmannsdorfer Allee auf 1.700 m²,
- Qualifizierung der bestehenden Grünfläche der ehemaligen Alten Selchower Landstraße westlich des Geltungsbereichs B-Plan 02/22 auf insgesamt mindestens 1.900 m².

Hinsichtlich der Umsetzbarkeit der im Rahmen des B-Plans 04/93 festgelegten flächigen Gehölzpflanzungen innerhalb der Gewerbegebiete (mehrschichtige Gehölze und Heckenpflanzungen) mussten aufgrund von neuen Regelwerken zu Abstandsflächen zur Bahn etc. qualitative Anpassungen der Maßnahmen respektive Festsetzungen vorgenommen werden. Da insbesondere in den bahnnahe Baufeldern statt höherer mehrschichtiger Gehölze nur Strauchpflanzungen gepflanzt werden können, wurden die Bäume innerhalb der mehrschichtigen Gehölze auf Einzelbaumpflanzungen in den Gewerbegebieten „verlagert“. Insgesamt sind nunmehr in den Gewerbegebieten

- Gehölzpflanzungen und Hecken auf 4.672 m² sowie
- mindestens 94 Einzelbaumpflanzungen

erforderlich.

In der Zusammenschau können die Eingriffe vollumfänglich durch Maßnahmen im Plangebiet und angrenzend innerhalb der öffentlichen Grünfläche (ehemals Alte Selchower Chaussee) bewältigt werden. Für die öffentliche Grünfläche ist ein Gestaltungskonzept zu erstellen.

II.13.4 Belange des gesetzlichen Artenschutzes

Empfehlenswert sind folgende Maßnahmen und Erfordernisse:

- Bauvorbereitende Gehölz-/Vegetationsbeseitigungen und (großflächige) Bodenbearbeitungen sowie Baufeldfreimachungen und Baustelleneinrichtungen sind außerhalb der Reproduktionszeit der besonders geschützten Arten im Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar durchzuführen, so dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot) vermieden wird.
- Bei der Straßenbeleuchtung sind zur Minimierung der Fallenwirkung für Insekten und deren potenzieller Prädatoren (hier Fledermäuse durch Kollision mit Kfz.) geschlossene, staubdichte Lampen mit niederfrequentem Licht (Natriumdampfhochdrucklampen HSE/T oder Natrium-Niederdrucklampen) einzusetzen. Generell sind alle äußeren Beleuchtungen mit Lampen so zu gestalten, dass der Lichtkegel (streulichtarm) nur die Fahrbahnen, Wege, Plätze in sich ausleuchtet. Ein Ausstrahlen in das umgebende Gelände ist zu verhindern. Erforderlichenfalls sind die Lampen dazu seitlich abzublenden. Soweit es die Beachtung der DIN 18040 zulässt, sind Nachtsteuerungen zur Absenkung der Lichtintensität einzusetzen.
- Das nächtliche Anstrahlen von Gebäuden ist zumindest im Sommerhalbjahr aus demselben, o.g. Grund sowie als (penetrante) Störquelle für Fledermäuse zu unterlassen. Das gleiche gilt auch für Strahler, wie Flutlicht und Laser.
- Vorsorgliche Abzäunung des B-Plangebietes 02/22 an der nordwestlichen Grenze, zwischen Geltungsbereich und Bahndamm mit einem Reptilienschutzzaun auf einer Länge von ca. 430 m. Damit wird das

Eindringen von Zauneidechsen in das zu bebauende Plangebiet B-Plan 02/22 verhindert. Der Schutzzaun ist vor Beginn des Bauvorhabens zu stellen. Während der Bauzeit bleibt der Reptilienschutzzaun stehen, um das erneute Eindringen von Zauneidechsen in die Baufelder zu verhindern. Zur Sicherstellung, dass sich tatsächlich keine Tiere in den Baufeldern befinden bzw. wieder erwarten auftreten sollten, findet eine ökologische Baubegleitung, im Rahmen der monatlichen Kontrolle, Instandhaltung und Pflege der Zäune statt.

II.14. Quellen

II.14.1 Literatur

- AHNER / BREHM 2006 (Bearbeiter: J.BREHM, J. FRENTZEL, D. HOKEMA): Landschaftsplan Gemeinde Schönefeld. Stand 05.10.2006, Rangsdorf.
- AVES ET AL. 2023: Artenschutzbeitrag zum Bebauungsplan 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“, Stand Januar 2023, Gutachten i.A. Büro Hemeier, Berlin.
- BÜCHEL, ARCHITEKTUR + STADTPLANUNG 1994: Grünordnungsplan Fachplan für den Bebauungsplan GEWERBE-PARK AM AIRPORT in Wassmannsdorf Amt Schönefeld.
- GEMEINDE SCHÖNEFELD 2018: Flächennutzungsplan der Gemeinde Schönefeld vom 17.10.2018. Bekanntmachung vom 15.03.2019.
- GEOTEAM GMBH 2021a: Erkundung des Untergrundes. NXT BERLIN, Baufeld 2. Stand 03.06.2021
- GEOTEAM GMBH 2021b: Erkundung der Versickerungsmöglichkeiten. NXT BERLIN, Baufeld 2. Stand 01.07.2021
- HOFMANN, G. & U. POMMER 2005: Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriften Band XXIV. Hrsg.: Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg und Landesforstanstalt Eberswalde, Potsdam.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) 2005: Biotopkartierung Brandenburg, Kartierungsanleitung, UNZE Verlagsgesellschaft mbH, Potsdam.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (LBGR): Karte der oberflächennahen Hydrogeologie: (<http://www.geo.brandenburg.de/hyk50/>) Stand: 25.04.2022.
- LANDESAMT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.) 1874 bis 1939: Geologische Karte (GK25) Maßstab 1:25.000. Im Internet: <https://geo.brandenburg.de/?page=Geologische-Karten>.
- LANDESAMT FÜR UMWELT (LFU) 2021: Klima-Kennwerte Brandenburg/ Lausitz-Spreewald RCP8.5. Jahresmitteltemperatur. Referat T14 Luftqualität, Klima, Nachhaltigkeit. Im Internet: <https://lfu.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/Ergebnisse-Klimamodellierung-BB-2021.pdf> Stand Januar 2022.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL 2014): Landschaftsprogramm Brandenburg - Sachlicher Teilplan Biotopverbund; Entwurf. Stand: 26.5.2014
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MLUV) 2009: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Stand April 2009.
- SCHOLZ, E. 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Potsdam.
- UBB UMWELTVORHABEN DR. KLAUS MÖLLER GMBH (Bearbeiter: S. PFAHL, N. KADE & K. MÖLLER) 2008: Erarbeitung eines Niederschlagswasserkonzeptes für die Gemeinde Schönefeld unter besonderer Berücksichtigung des Ortsteiles Großziethen, Teil II Niederschlagswasserkonzept Waßmannsdorf – Entwurf. I.A. der Gemeinde Schönefeld.
- UMWELTPLANUNG DR. KLIMSA 2020: Altlastenorientierende Bodenuntersuchungen. Bericht 20008.01. Stand 27.04.2020.

II.14.2 Rechtsgrundlagen

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Beil. zum BAnz. Nr. 160).
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1353)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO), In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5]).
- Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung vom 02.03.2012 (GVBl. I/ Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28]).
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert durch Artikel 126 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328).
- DIN 18920 – 2002, Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, 2002.
- DIN 18005, Schallschutz im Städtebau. Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung sowie das dazugehörige Beiblatt 1 Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung.
- DIN 4109, Schallschutz im Hochbau. Teil 1 und Teil 2.
- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz für die Verwendung gebietseigener Gehölze bei der Pflanzung in der freien Natur, vom 2. Dezember 2019: (Amtsblatt für Brandenburg – Nr. 9 vom 4. 03.2020).
- Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FlugLärmG), neugefasst durch B. v. 31.10.2007 BGBl. I S. 2550.
- Brandenburgische Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Berlin Brandenburg (FlugLärmSBBbgV) vom 7. August 2013 (GVBl.II/13, [Nr. 61])
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022.
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362).
- Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) Vom 16. April 2014, geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, [Nr. 40], S.779).
- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert.

- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).
- Richtlinie 09/147/EG des EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie).
- Richtlinien für die Anlage von Straßen - Abschnitt 4 (RAS LP 4): Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen 1999.
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik.
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503).
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990, geändert durch Art. 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269).
- Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.
- Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebiets-fremder Arten.
- Verordnung des Landkreises Dahme-Spreewald zum Schutz von Bäumen, Hecken und Feldgehölzen (Baumschutzverordnung - BaumSchV LDS) vom 01. Oktober 2022.
- Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802).
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchVO) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

II.15. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Bebauungsplan 02/22 „Gewerbepark am Airport- Teilgebiet Ost“ (Entwurf, Stand: 16.12.2022)	7
Abb. 2: Masterplan für das Campus-Gelände (ST Raum a., Stand 23.11.2022, geändert)	9
Abb. 3: Überlagerung des Biotopverbunds LaPro 2015 mit dem Plangebiet (© OpenStreetMap contributors, CC-BY-SA).....	12
Abb. 4: Auszug aus dem Landschaftsplan (AHNER / BREHM 2006), Karte „Darstellungen zum FNP“	13
Abb. 5: Geologische Karte 1:25.000	21
Abb. 6: Blick in nördliche Richtung auf den Durchlass des Grabens unter der Bahntrasse, der vollständig bewachsen ist (10/2022)	22
Abb. 7: Blick in Richtung Nordostspitze des Baufelds 3, mit zwei Stech-Fichten am Rande des Geltungsbereiches und 4 Findlingen	25
Abb. 8: Waßmannsdorfer Allee an der Straße Am Airport, Blick nach Norden	29
Abb. 9: Waßmannsdorfer Allee an der Straße Am Airtport, Blick nach Süden	29

Abb. 10: Lückige Waßmannsdorfer Allee südlich der Albert-Kiekebusch Straße, Blick nach Süden in Richtung B 96a.....	29
Abb. 11: Alleeebäume F (rechts) und G (links) im Kreuzungsbereich Waßmannsdorfer Allee / Straße Am Airport	29
Abb. 12: Einzelbaumbestand im Plangebiet, voraussichtliche Verlustbäume und mögliche Lückenpflanzung an der Waßmannsdorfer Allee	38
Abb. 13: Grünflächen und SPE-Fläche im Zentrum des B-Plans 04/93	47
Abb. 14: Öffentliche Grünfläche gem. dem Bebauungsplan 04/93 1. Änderung	59

II.16. Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Flächennutzungen gem. B-Plan 02/22 „Gewerbepark am Airport- Teilgebiet Ost“ (Entwurf, Stand 16.12.2022)	6
Tab. 2: Geplante Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen gem. dem Masterplan (ST Raum a., Stand 23.11.2022)	10
Tab. 3: Flächenanteile der Biotope 2022 im Plangebiet	25
Tab. 4: Geschützte Einzelbäume im Plangebiet und Alleeebäume im Bereich der Zufahrten zum Gewerbegebiet (Stand 2022)	27
Tab. 5: Brutvogelarten und Revierzahlen im Plangebiet.....	30
Tab. 6: Zusätzliche Versiegelung	34
Tab. 7: Baumverluste und -ersatz (Auszug aus Tabelle 4).....	47
Tab. 8: Ermittlung der relevanten Eingriffsbereiche gem. GOP zum B-Plan 04/93 für den Geltungsbereich des B-Plans 02/22.....	48
Tab. 9: Übersicht der Kompensationsmaßnahmen /-flächen gem. GOP zum B-Plan 04/93 und Überleitung zu Maßnahmenflächen im B-Plan 02/22	48
Tab. 10: Gegenüberstellende Darstellung der Gehölz- und Einzelbaumpflanzungen im Geltungsbereich B-Plan 02/22 im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan 04/93 1. Änderung.....	50
Tab. 11: Kostenschätzung der empfohlenen Kompensationsmaßnahmen	68

Anhang

Nächste Seite oben: Bebauungsplan 04/93

Nächste Seite unten: Bebauungsplan 04/93 1. Änderung



Gemeinde Schönefeld
Hans-Grade-Allee 11
12529 Schönefeld



Zusammenfassende Erklärung

nach § 10a Abs. 1 BauGB

zum

Bebauungsplan Nr. 02/22

**„Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“ OT
Waßmannsdorf**

über die Art und Weise, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

Stand: 12.06.2023 (Tag der Bekanntmachung)

Die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 02/22 „Gewerbepark am Airport – Teilgebiet Ost“ wurde durch die Gemeindevertretung der Gemeinde Schönefeld am 11.05.2022 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB beschlossen (Beschluss Nr. 31/2022) - bekanntgemacht im Amtsblatt der Gemeinde Schönefeld (Jahrgang 20, Nr. 5) am 24.05.2022. Der Satzungsbeschluss wurde am 31.05.2023 gefasst.

I. Art und Weise, wie die Umweltbelange in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden

Für den Bebauungsplan wurde eine Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Dazu wurden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Die Festlegung des Umfangs und des Detaillierungsgrads nach § 2 Abs. 4 S. 3 BauGB durch die Gemeinde Schönefeld hat ergeben, dass zur Bestimmung der Auswirkungen der Aufstellung des Bebauungsplans über die nachfolgend aufgeführten Gutachten hinaus keine weiteren Ermittlungen erforderlich waren:

- Schalltechnische Untersuchung B-Plan 02/22 „Gewerbe am Airport – Teilgebiet Ost“. Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Berlin, März 2023.
- Regenentwässerungskonzept und Überflutungsnachweis eines hundertjährigen Regenereignisses für das Vorhaben NXT Airport Collaboration Village Waßmannsdorf, Schönefeld, Hoffman Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Berlin, November 2022.
- Umweltbericht inklusive Artenschutzfachbeitrag für den Bebauungsplan Nr. 02/22, Büro Hemeier, Berlin, Januar 2023.
- Ergebnisdokumentation Verkehrsuntersuchung zum Bauvorhaben „nxt.berlin“ in der Gemeinde Schönefeld, Hoffmann Leichter Ingenieurgesellschaft mbH, Berlin, September 2022.
- Gutachten zur Prognose der Erschütterungs- und Sekundärluftschallimmissionen aus dem Schienenverkehr BV: „Waßmannsdorf“ in 12529 Schönefeld, Geotechnik und Dynamik Consult GmbH, Berlin, August 2022.

Das Plangebiet wurde als Gewerbegebiet gemäß § 8 BauNVO festgesetzt. Dabei wurde der bisher rechtsverbindliche Bebauungsplan 04/93 „Gewerbepark am Airport“ in der Fassung der 1. Änderung überplant. Ziel war es, die bisherigen Festsetzungen des Bebauungsplans so weit wie möglich zu übernehmen und nur so anzupassen, dass das dem Vorhaben zugrunde liegende Vorhaben „NXT Airport Collaboration Village“ planungsrechtlich zulässig ist. Zur Art der baulichen Nutzungen wurden im Wesentlichen folgende Regelungen getroffen:

- In den Baufeldern 2.1 und 4 sind Anlagen zu kulturellen Zwecken allgemein zulässig, um die Zulässigkeit der geplanten Privathochschule zu sichern.
- Im Baufeld 2.2 ist ein Parkhaus zulässig, dass der Unterbringung des durch die Planung hervorgerufenen ruhenden Verkehrs dient. Eine gewerbliche Vermietung von Stellplätzen, die nicht in einem Zusammenhang mit einer im Plangebiet zugelassenen Nutzung stehen, ist unzulässig.
- Die gewerbliche Nutzung wurde im Baufeld 3 auf die Zulässigkeit von das Wohnen nicht wesentlich störenden Gewerbebetrieben beschränkt. Diese Einschränkung ist aufgrund der räumlichen Nähe zum Ortsteil Waßmannsdorf erforderlich.

- In allen Baufeldern sind aufgrund der Lage im Siedlungsbeschränkungsbereich nach LuftVG Beherbergungsbetriebe, die der wohnartigen Unterbringung von Menschen dienen, unzulässig.
- Die Zulässigkeit von Einzelhandelsbetrieben ist eingeschränkt, um den Zielen der Raumordnung (insbesondere Z 2.14 LEP HR) sowie dem Einzelhandels- und Zentrenkonzept der Gemeinde Schönefeld Rechnung zu tragen.

Das Ausgleichskonzept des Bebauungsplans 04/93 wurde in den Bebauungsplan 02/22 übertragen. Der durch den Bebauungsplan neu zugelassene Eingriff wurde bilanziert und bei den erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen berücksichtigt. Durch die Aufweitung des Knotenpunkts Waßmannsdorfer Allee/Albert-Kiekebusch-Straße müssen mehrere Bäume entnommen werden. Weiterhin sind für die Zufahrt zu den Grundstücken drei Alleebäume zu entnehmen. Die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können teilweise innerhalb des Plangebiets umgesetzt werden, teilweise auf externen Flächen – in diesem Falle sind sie über einen städtebaulichen Vertrag gesichert. Ein vorhandener Graben wird als Retentionsfläche zum Erhalt festgesetzt. Artenschutzrechtliche Betroffenheiten konnten im Rahmen der Umweltprüfung nicht festgestellt werden, sodass keine Ersatzmaßnahmen erforderlich sind.

II. Art und Weise, wie die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung im Bebauungsplan berücksichtigt wurden

In den Beteiligungsverfahren gingen nahezu ausschließlich Stellungnahmen der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange ein. Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg wies auf die Erforderlichkeit der Steuerung zulässiger Einzelhandelssortimente aufgrund raumordnerischer Vorgaben hin. Der Landkreis Dahme-Spreewald forderte auch die Festsetzung der notwendigen Anzahl von Fahrradstellplätzen. Beiden Forderungen wurde entsprochen, sodass eine erneute Beteiligung notwendig war. Anderen Hinweisen der Behörden wurde hingegen nicht gefolgt: Es wurde weder eine zeichnerische Festsetzung von Entwässerungsanlagen vorgenommen, wie sie die untere Wasserbehörde gefordert hatte, noch wurden die Anforderungen an schalltechnische Lüftungseinrichtungen erhöht oder haben Ergänzungen der schalltechnischen Untersuchung um eine Berechnung zum Effekt einer Lärmschutzwand Eingang gefunden. Die von dem Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände monierte Entnahme der Alleebäume wird nicht unmittelbar durch den Bebauungsplan zugelassen, sondern es ist eine Befreiung notwendig. Der Bebauungsplan hat lediglich die Minimalinvasivität des Eingriffs und die Notwendigkeit desselben begründet.

III. Gründe, weswegen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde

Aufgrund der geplanten Nutzungsstruktur mit Seminarräumen, einer Privatuni, ggf. Laboren und anderen Dienstleistungen wurde bewusst ein Standort gesucht, der gut an den ÖPNV angeschlossen ist und in dem idealerweise bereits gewerbliche Nutzungen zulässig sind. Beides trifft auf den gewählten Standort zu, auch wenn zur Ansiedlung der gewünschten Einrichtungen eine geringfügige Anpassung der Art der baulichen Nutzung notwendig ist (s.o.). Somit gab es innerhalb der Gemeinde Schönefeld keine gleichwertigen Alternativen, die standortübergreifend hätten geprüft werden müssen. Da aufgrund gutachterlicher

Stellungnahmen nachgewiesen werden konnte, dass eine Lärmschutzwand keine adäquate Lösung des multikomplexen Konflikts (auf das Plangebiet wirken Schienenverkehrs-, Straßenverkehrs- und Fluglärm ein) darstellt, wurde die Festsetzung selbiger nicht vorgenommen. Eine Lärmkontingentierung war aufgrund der ermittelten Vorbelastung nicht notwendig: Es kann nachgewiesen werden, dass sich auch ohne Lärmemissionskontingente typische Betriebe eines Gewerbegebiets ansiedeln können.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Festsetzungen des Bebauungsplan Nr. 02/22 dem Gebot einer gerechten Abwägung im Sinne des § 1 Abs. 7 BauGB entsprechen.

Schönefeld, den 04.07.2023

C. Hentschel
Bürgermeister

