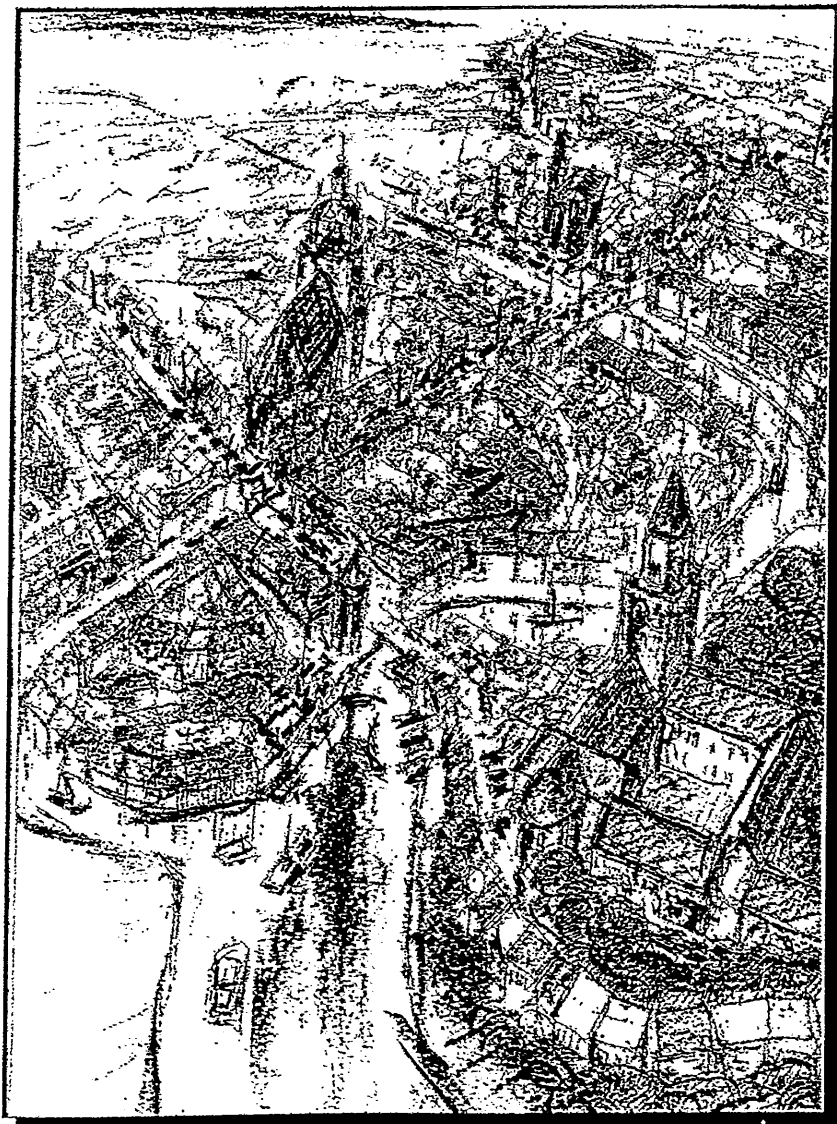
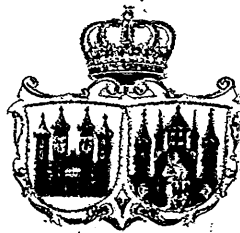


Begründung

Bebauungsplan Nr. 11 **"Wohngebiet Brielower Straße"**



Inhaltsübersicht

		Seite
Teil A	Planzeichnung	
Teil B	Textliche Festsetzungen zum Bebauungsplan	2
Teil C	Begründung zum Bebauungsplan "Wohngebiet Brielower Straße"	5
	1. Rechtsgrundlagen	5
	2. Planungsanlass	5
	3. Räumlicher Geltungsbereich	5
	4. Bestand	6
	5. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan	6
	6. Ziele der Raumordnung und Landesplanung	6
	7. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes	7
	8. Sonstige planerische Vorgaben	7
	9. Eigentumsverhältnisse	7
	10. Erschließung des Plangebietes	7
	10.1 Ausgangssituation	7
	10.2 Verkehrserschließung und ÖPNV	8
	10.3 Technische Erschließung	8
	11. Denkmalschutz nach Landesrecht und Bodendenkmalpflege	9
	12. Schallschutz	9
	13. Altlasten	9
	14. Landschaftsschutz und Grünordnung	13
	14.1 Rechtliche Grundlagen	13
	14.2 Bestand und Bewertung	13
	14.3 Landschaftspflegerische Zielvorstellungen	14
	14.4 Konfliktanalyse sowie bauleitplanerische Vermei- dungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	15
	14.5 Ersatzmaßnahmen	18
	15. Begründung der textlichen Festsetzungen	18
Teil D	Kosten und Finanzierung	23
Teil E	Flächenbilanz	24
Anhang:	Übersichtsplan	

Teil B

I. Textliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

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

1.1 WA, Allgemeines Wohngebiet, gemäß § 4 BauNVO (Baufelder A, B, C)

zulässig sind:

1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Unzulässig sind:

(§ 1 Abs. 6, Satz 1, Nr. 1 BauNVO)

1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
2. sonstige nichtstörende Gewerbebetriebe,
3. Anlagen für Verwaltungen,
4. Gartenbaubetriebe,
5. Tankstellen

1.2 Zahl der Wohnungen

Pro Wohngebäude sind nicht mehr als zwei Wohnungen zulässig.
(§ 9 Abs. 1, Satz 1, Nr. 6 BauGB)

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

2.1 Gebiet

Baufelder	Vollgeschosse	GRZ	Bauweise
	§ 20 BauNVO § 16 BauNVO	§ 16 BauNVO § 17 BauNVO § 19 BauNVO	§ 22 BauNVO
WA A, B, C	I	0,4	O

2.2 Im allgemeinen Wohngebiet WA A, B, C sind nur Einzelhäuser zulässig.
(§ 9 Abs. 1, Satz 1, Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 2 BauNVO)

2.3 Auf den der Straße zugewandten nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen, Carports und Nebenanlagen unzulässig.
(§ 9 Abs. 1, Satz 1, Nr. 2 BauGB, § 23 Abs. 5 BauNVO, § 14 Abs. 1 BauNVO)

- 2.4 Die Bezugshöhe ist mit 30,00 m ü DH NN festgesetzt.
(§ 9 Abs. 2 BauGB, § 18 Abs. 1 BauNVO)
Die OK Erdgeschossfußbodenhöhe darf 0,5 m über der Bezugshöhe von 30,00 m ü DH NN nicht übersteigen.
(§ 9 Abs. 2 BauGB)
- 2.5 Zum Schutz vor Umwelteinflüssen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind die Fenster der Schlaf- und Kinderzimmer im Baufeld A auf der der Brielower Straße abgewandten Seite zu errichten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

II. Textliche Festsetzungen nach Maßgabe des Grünordnungsplanes (§ 9 Abs. 1 Nr. 16, 20, 25 BauGB)

1. Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- 1.1 Auf der mit Pflanzbindung im westlichen Teil des Plangebietes festgesetzten öffentlichen Grünfläche sind folgende Maßnahmen vorzunehmen:
Je 100 m² sind folgende Stückzahlen an Hochstämmen, Heistern und Sträuchern als Ergänzungspflanzungen nach Pflanzliste 1 zu pflanzen.
- 1 Hochstamm mit einem Stammumfang der Sortierung 14-16 (langsamwüchsiger Arten) bzw. 12-14 (schnellwüchsiger Arten)
 - 7 vorwüchsige Heister in der Sortierung 200-250
 - 40 Sträucher bzw. kleine Heister, je nach Art in den Sortierungen 60-100, 100-125 oder 125-150
- 1.2 Grundstückszufahrten, Wege und Stellplätze sind ausschließlich aus wasser- und luftdurchlässigen Belägen herzustellen.
2. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)
- 2.1 Auf der mit Pflanzbindung festgesetzten öffentlichen Grünfläche (im östlichen Teil des Plangebietes) sind nachfolgende Strauch- und Baumpflanzungen gemäß Pflanzliste 2 vorzunehmen.
- 5 Bäume 1. Ordnung mit einem Stammumfang der Sortierung 18-20
 - 8 Bäume 2. Ordnung mit einem Stammumfang der Sortierung 16-18
 - 22 Heister in der Sortierung 150-175
 - 170 Sträucher, zweimal verpflanzt
- 2.2 Auf den Baugrundstücken ist je 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter heimischer mittel- bis großkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang der Sortierung 14-16 zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Bäume mit Erhaltungsbindung laut Planeintrag anzurechnen.
- 2.3 Auf der im nördlichen Teil des Plangebietes im Baufeld A ausgewiesenen Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB sind auf 20 m² je Grundstück standortgerechte überwiegend heimische Laubbäume und Sträucher (Pflanzliste 1-3) zu pflanzen.
- 2.4 Entlang der Wohnsammelstraße sind 10 kleinkronige Einzelbäume (18-20 m.B.) nach Pflanzliste 3 zu pflanzen.

3. Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB
- 3.1 Auf den nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzten privaten Grundstücksflächen (südlicher Teil des Plangebietes, westlicher Teil des Plangebietes) sind die vorhandenen Sträucher zu erhalten.
4. Festsetzungen zu § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist auf den privaten Grünflächen der jeweiligen Grundstücke zu versickern.

III. Textliche Festsetzungen gemäß der Landesbauordnung Brandenburg (§ 9 Abs. 4 BauGB, § 89 BbgBO)

1. Dachform
Unzulässig sind: Flachdach, Pultdach
2. Dachneigung
Die zulässige Dachneigung beträgt $> 30^\circ - 45^\circ$

Teil C

1. Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 08.12.1986 (BGBl. I, S. 2253), zuletzt geändert durch Artikel 24 des Gesetzes vom 20.12.1996 (BGBl. I, S. 2049) in Verbindung mit § 233 Abs. 1 Satz 2 des BauGB in der Fassung der Bekanntmachung vom 27.08.1997 (BGBl. I, S. 2141)
- in Verbindung mit der Verordnung über die bauliche Nutzung von Grundstücken (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22. April 1993 (BGBl. I, S. 466)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 01.06.1994 (GVBl. I, S. 126), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Änderung der Brandenburgischen Bauordnung und anderer Gesetze vom 18.12.1997 (GVBl. I, S. 124)
- in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift zur Brandenburgischen Bauordnung (VVBbgBO) vom 19.12.1997
- die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung von 1990 PlanzV) vom 18.12.1990 (BGBl. I Nr. 3 vom 22.01.1991, S. 58)
- Verwaltungsvorschrift zur Herstellung von Planunterlagen für Bauleitpläne, Vorhaben- und Erschließungspläne sowie für Satzungen nach § 34 Abs. 4 BauGB vom 03.09.1997

2. Planungsanlass

Die Stadt Brandenburg an der Havel beabsichtigt, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entstehung einer Eigenheimsiedlung am Standort Brielower Straße zu schaffen. Der innerhalb des Stadtgebietes gewerblich genutzte Standort weist ein Flächenpotential auf, welcher insbesondere für eine Umstrukturierung zur Wohnbaufläche geeignet ist.

Das Plangebiet grenzt an den in den 60-iger Jahren mit Geschosswohnungsbau errichteten Stadtteil Nord an. Auf Grund des Überbestandes von Geschosswohnungsbau und der erhöhten Nachfrage von Einfamilienhausstandorten ist es zwingend erforderlich, bedarfsorientierte Angebote den Bürgern der Stadt Brandenburg an der Havel anzubieten. Mit der Schaffung alternativer Wohnungsmöglichkeiten soll der bisher durch Geschosswohnungsbau geprägte Stadtteil sozial und funktional ergänzt werden.

3. Räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich in der Gemarkung Brandenburg und umfaßt eine Größe von ca. 3,16 ha.

Es wird im Norden durch den Silokanal begrenzt, im Osten durch die Kleingartenanlage "Grüner Kranz" e.V., im Süden von einem Garagenkomplex des Wohngebietes Nord und im Westen durch die Brielower Straße, einer Landstraße II. Ordnung.

Innerhalb des Plangebietes liegen folgende Grundstücke:

Flur 75, Flurstücke: 28 tlw.; 29 tlw.; 30 tlw.; 35/1 tlw.; 50/3 tlw.; 106 tlw.

Als künftiger Wohnstandort zeichnet sich dieses Gebiet durch seine zentrale Lage, unweit der Brandenburger Altstadt und der Dominsel, der Nähe zum Wasser (Silokanal, Beetzsee) und durch die infrastrukturell günstige Lage aus.

4. Bestand

Bei dem Plangebiet handelt es sich um eine gewerblich genutzte Fläche. Seit 1990 ist auf dieser Fläche der Betriebshof des Stadtgartenamtes angesiedelt. Davor wurde die Fläche als Gärtnerei bzw. Baumschule genutzt.

Das Plangebiet dient zum Lagern von Geräten und technischer Ausrüstung, Erden, Kompost, Baustoffen und sonstigen Materialien. Ferner befinden sich hier Flachbauten zur Nutzung als Büros, Garagen und Werkstätten.

5. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Die Stadt Brandenburg an der Havel hat am 29.06.1994 den Beschluss zur Aufstellung eines Flächennutzungsplanes (FNP) gefasst.

Ab Juni 1995 lag der Vorentwurf zum FNP vor. Im Ergebnis des durchgeführten Planverfahrens hat die SVV am 23.09.98 den Entwurf des FNP beschlossen und die Verwaltung beauftragt, die Genehmigung zu beantragen.

Die Stadt Brandenburg an der Havel verwirklicht mit der verbindlichen Bauleitplanung das Ziel, am Standort "Brielower Straße" eine städtebaulich geordnete Entwicklung zu gewährleisten. Diese Zielsetzung steht den Darstellungen des FNP-Entwurfes der Stadt Brandenburg an der Havel nicht entgegen. Das Plangebiet ist als Wohnbaufläche dargestellt und gilt als ein wichtiges Flächenpotential für Wohnungsbau in Innenstadtlage.

6. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Die Stadt Brandenburg an der Havel hat am 30.09.1997 die Anfrage nach den Zielen der Raumordnung und Landesplanung für das Plangebiet an der Brielower Straße gestellt.

Die gemeinsame Landesplanungsabteilung der Länder Brandenburg und Berlin hat mit Schreiben vom 28.10.1997 bestätigt, dass die von der Stadt Brandenburg an der Havel beabsichtigte Planung, die eine Ausweisung von 3,16 ha als Wohnbauland vorsieht, vereinbar mit den Zielen und Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung ist.

Die Stadt Brandenburg an der Havel übernimmt in der Region Havelland-Fläming die Funktion eines Oberzentrums.

Entsprechend Regionalplan des Landes Brandenburg sollen zur Bündelung von Entwicklungspotentialen vor allem innenstadtnahe Siedlungsangebote aufgewertet, ergänzt und erweitert werden. Die Umnutzung der gewerblich genutzten Fläche zum Wohnstandort entspricht dem Vorrang der Innenentwicklung und ist als allgemeines Siedlungsgebiet im Regionalplan dargestellt.

7. Ziel und Zweck des Bebauungsplanes

Die Stadtverordnetenversammlung (SVV) der Stadt Brandenburg an der Havel hat am 26.11.1997 den Beschluss zur Aufstellung des Bebauungsplanes "Wohngebiet Brielower

Straße" gefasst. Der SVV-Beschluss 495/97 ist im Amtsblatt Nr. 17 vom 23.12.1997 veröffentlicht worden.

Auf der Grundlage des § 233 BauGB wird dieses Planverfahren nach dem zum Zeitpunkt des Aufstellungsbeschlusses geltenden Rechtsvorschriften durchgeführt.

Die Stadt Brandenburg an der Havel hat mit der Aufstellung eines Bebauungsplanes das Planungsziel verfolgt, den früher als Gärtnerei und die derzeit als Betriebshof des Stadtgartenamtes genutzte Fläche als attraktiven Wohnstandort zu entwickeln, vorrangig ist der Bau von Einfamilienhäusern geplant. Mit dem Angebot strebt die Stadt Brandenburg an der Havel an, ihren Bürgern landschaftlich reizvolle Baugrundstücke in Zentrumsnähe anzubieten. Der derzeitig ansässige Betriebshof des Stadtgartenamtes der Stadt Brandenburg an der Havel wird verlagert.

Das Plangebiet wird von der Brielower Straße erschlossen. Die innere Erschließung erfolgt durch eine Ringstraße. Die Durchgrünung des Wohngebietes und die Anlage eines Spielplatzes tragen zur Attraktivität dieser geplanten Eigenheimsiedlung bei.

8. Sonstige planerische Vorgaben

Für den Silokanal ist im Rahmen des Verkehrsprojektes Deutsche Einheit (VPDE Nr. 17) bis zum Jahre 2010 der Ausbau für den zweisechiffigen Verkehr mit Schubverbänden der Euroklasse (185 m x 11,40 m) und mit Großgütermotorschiffen (110 m x 11,40 m) geplant. Dabei soll die Wassertiefe auf 4 m und die Wasserspiegelbreite an geraden Abschnitten auf 55 m (Ausbau im Trapezprofil) vergrößert werden. Für das von Amts wegen im Land Brandenburg eingeleitete Raumordnungsverfahren erging am 23.10.1996 die landesplanerische Beurteilung mit dem Ergebnis, dass das VDPE Nr. 17 "mit den Erfordernissen der Raumordnung und Landesplanung bedingt vereinbar" ist (MUNR 1996). Die Ausbauplanung des Silokanals Brandenburg befindet sich derzeit in der Planfeststellung.

Im Anschluss an den Ausbau sind im Bereich des nördlich an das Plangebiet angrenzenden Kanalufer innerhalb eines 20 m Streifens Ausgleichsmaßnahmen geplant.

Die Stadt Brandenburg an der Havel hat in ihrer Stellungnahme zum Planfeststellungsverfahren (Schreiben vom 31.08.98) auf die Planungsabsichten der Stadt Brandenburg an der Havel verwiesen und verhandelt um die Reduzierung des 20 m Streifens auf 10 m.

Im Einvernehmen mit dem Wasserstraßen-Neubauamt Berlin steht der Reduzierung auf 10 m nichts entgegen. Für die erforderlichen Ersatzmaßnahmen wird die Begrünung und Bepflanzung von Flächen im Wohngebiet Hohenstücken erfolgen. In der Anhörung zum Planfeststellungsverfahren wird die Stadt den Ersatzstandort vorschlagen.

9. Eigentumsverhältnisse

Der derzeitige Besitzer des zur Zeit genutzten Betriebshofes des Stadtgartenamtes ist die Stadt Brandenburg an der Havel.

10. Erschließung

10.1 Ausgangssituation

Der 3,16 ha große Geltungsbereich des B-Planes liegt östlich der Brielower Straße, der Landesstraße L 98, nördlich des Plangebietes grenzt der Silokanal mit seinem Schifffahrtsverkehr an.

10.2 Verkehrserschließung und ÖPNV

Das Plangebiet wird vom ausgebauten Kreuzungsbereich Brielower Straße / Prignitzstraße erschlossen. Die vorhandene Betonstraße nördlich des Garagenkomplexes zum geplanten Wohngebiet ist im Zuge der Erschließungsarbeiten zu sanieren und durch eine Geh- und Radbahn zu erweitern. Für das Wohngebiet ist eine innere Ringstraßenerschließung geplant. Die Verkehrsflächen im Wohngebiet werden als verkehrsberuhigte Bereiche ausgeführt.

Die Fahrbahn wird als 4,75 m breite Mischverkehrsfläche ausgebildet.

Das anfallende Niederschlagswasser wird durch die Befestigung mit versickerungsfähigem Pflaster sowie durch die einseitige Anordnung einer Mulde zur Versickerung gebracht. Zur Fahrbahntwässerung wird einseitig eine Versickerungsmulde angelegt.

Die Stellplätze für den ruhenden Verkehr sind auf den privaten Grundstücksflächen zu realisieren.

Die Anbindung des Plangebietes an den ÖPNV ist gegeben; in ca. 250 m Entfernung befinden sich die Haltestellen der Stadt- und Regionalbusse.

10.3 Technische Erschließung

Trink- und Löschwasserversorgung

Das Ver- und Entsorgungsunternehmen, die Wasser- und Abwassergesellschaft Brandenburg an der Havel GmbH, ist für die Wasserversorgung, die Feuerwehr der Stadt Brandenburg, für die Grundlöschwasserversorgung des Plangebietes zuständig. Der geplante Anschluss an die vorhandene Versorgungsleitung DN 100 AZ erfolgt im südlichen unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Bereich.

Die Löschwasserversorgung soll über einen Löschwasserbrunnen nach DIN 14220 mit einer Ergiebigkeit von $800 \text{ l/min} < x < 1600 \text{ l/min}$ gesichert werden. Der Löschwasserbrunnen soll im öffentlichen Straßenraum, südlich des Plangebietes, errichtet werden.

Schmutzwasserentsorgung

Vorhandene Schmutzwassersysteme existieren nördlich der GutsMuthsstraße sowie westlich des Wohnblockes an der Brielower Straße. Durch die Errichtung eines Überpumpwerkes im südöstlichen unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Bereich wird die Schmutzwasserentsorgung gewährleistet.

Gas- und Elektroversorgung

Die Städtischen Werke Brandenburg an der Havel GmbH versorgen das Plangebiet mit Gas und Elektroenergie. Die Versorgung mit Elektroenergie erfolgt über eine im südöstlichen unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Bereich zu errichtende Trafostation. Die Verlegung der Leitungen ist auf beiden Straßenseiten vorgesehen.

Kommunikationsmedien

Im Plangebiet befindet sich die Leitungstrasse der Deutschen Telekom und ein Düker. Der Zugang zum Düker wird durch einen öffentlichen Weg gesichert. Die Neutrassierung des vorhandenen Fernkabels sowie die zugehörigen Leerrohre ist im geplanten öffentlichen Straßenraum vorgesehen. Zur Versorgung des Wohnparks sind zwei Schaltschränke erforderlich, die im südöstlichen unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Bereich errichtet werden.

11. Denkmalschutz nach Landesrecht und Bodendenkmalpflege

Im Plangebiet befinden sich keine Denkmale nach Landesrecht. Im Geltungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt. Es gelten die allgemeinen Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes (§ 19 BbgDSchG).

12. Schallschutz

Mit dem Aufstellungsbeschluss der SVV vom 26.11.97 entstand die Notwendigkeit die Belange des Umwelt- und damit auch die des Immissionsschutzes (§ 1 Abs. 5 Satz 2 Nr. 7 BauGB) in der Bauleitplanung ausreichend zu berücksichtigen.

Die Immissionsrechnungen erfolgten mittels der im PC-Programmpaket "Soundplan" (Version 4.2 vom 05.08.1997) integrierten Rechenverfahren der DIN 18005.

Es wurden jeweils getrennte Rechnungen für die Tages- und Nachtstunden (6.00 bis 22.00 und 22.00 bis 6.00 Uhr) durchgeführt.

Die Ergebnisse des Berechnungsverfahrens haben eine geringfügige Überschreitung der Orientierungswerte nach der DIN 18005 an den Wohnhäusern, die der Brielower Straße am nächsten gelegen sind, aufgezeigt. Diese Orientierungswert-Überschreitungen sind als nicht sehr stark einzuschätzen.

Die im Bereich der Hochbauplanung möglichen Schallschutzmaßnahmen werden genutzt und sind im B-Plan festgesetzt. Demgemäß sind die Fenster der Schlaf- und Kinderzimmer auf der der Brielower Straße abgewandten Seite zu errichten.

13. Altlasten

13.1 Nutzungsgeschichte des Geländes und daraus abgeleitete Altlastenverdachtsflächen

Das Gebiet befindet sich im Norden der Stadt Brandenburg an der Havel. Die Fläche grenzt nach Norden an den Silokanal, im Westen an die Brielower Straße, im Osten an die Kleingartensparte "Grüner Kranz" und im Süden an Wohnhäuser der GutsMuths-Straße.

Die Nutzung des Geländes ab 1905 war landwirtschaftlich geprägt. In Verbindung mit dem Bau des Silokanals erfolgte eine systematische Auffüllung der Uferbereiche durch Sand, Kies sowie teilweise Schlacke- und Ziegelreste.

Auf dem westlichen Teil des Geländes befand sich eine Gärtnerei (ab Ende der 50er Jahre Stadtgärtnerei) mit Baumschule, Lagerschuppen und Gewächshäusern. Ein Giftraum, in dem kleine Mengen an Pflanzenschutzmitteln gelagert wurden, wurde nach 1990 ordnungsgemäß geräumt und gesäubert. Die Errichtung des überwiegenden Teils der vorhandenen Bauten erfolgte nach 1990.

Nach 1990 nutzte das Stadtgartenamt der Stadt Brandenburg an der Havel die Fläche. Neben dem Abstellen, Warten, Betanken von Fahrzeugen an einer mobilen Dieseltankstelle diente das Gelände als Kompostplatz und Lagerfläche für Steine und Erden.

Die Fläche des Stadtgartenamtes befindet sich unter der Registriernummer 30 151 0233 im Altlastenkataster der Stadt Brandenburg an der Havel.

Der Bereich der östlich angrenzenden Kleingärten wurde von ca. 1900 bis 1962 mit Hausmüll, Bauschutt und Asche aufgeschüttet. Die Verkipfung erfolgte direkt in die Brandenburger Niederhavel. Nach 1962 wurde die Fläche mit Mutterboden abgedeckt, und es erfolgte eine Nutzung als Kleingartenanlage. Die Fläche ist als "Müllplatz Beetsseeufer" unter der

Registriernummer 30 151 0273 im Altlastenkataster der Stadt Brandenburg an der Havel erfaßt.

Aus der Vornutzung lassen sich folgende potentielle Bodenverunreinigungen ableiten:

- Belastungen durch Pflanzenschutzmittel (insbesondere im Bereich des Gewächshauses).
- Belastungen im Bereich der Auffüllung durch Schlacke und andere bodenfremde Inhaltsstoffe.

Daraus sind für das Schutzgut Boden folgende Schadstoffe zu vermuten:

- Organochlorpestizide
- Schwermetalle aus der Schlacke in der Auffüllung
- Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) aus Hochofenschlacke und Verbrennungsrückständen

Die Inbetriebnahme einer mobilen Dieseltankstelle erfolgte nach 1990. Verunreinigungen durch den Betrieb der Tankstelle werden auf Grund der geringen Nutzungsdauer, dem optischen Eindruck und Aussagen von Betriebsangehörigen nicht vermutet.

Zusätzlich war die Belastungssituation des Grundwassers zu klären. Zunächst war zu ermitteln, ob mögliche Bodenbelastungen bereits in das Grundwasser ausgewaschen worden sind. Zudem war nicht auszuschließen, dass die östlich angrenzende Altablagerung zu einer Verunreinigung des Grundwassers durch entsprechende Schadstoffe geführt haben konnte. Da die abgelagerten Abfälle und ihre Schadstoffgehalte nicht im Detail bekannt sind, erfolgte die Ausweisung eines breit gefächerten Untersuchungsprogramms.

- Organochlorpestizide
- Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW)
- Leichtflüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW), gemessen als Übersichtsparemeter AOX
- Schwermetalle
- Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)
- Sulfat, Phosphat, Nitrit, Nitrat und Ammonium

Aus der Kenntnis der o. g. Nutzungen des Geländes ergab sich ein hinreichender Altlastenverdacht, der eine Untersuchung möglicher Boden- und Grundwasserbelastungen notwendig machte.

13.2 Darstellung der durchgeführten Altlastenerkundungen im Plangebiet

Erkundungsmaßnahmen

Die Fläche des Stadtgartenamtes wurde als Altlastenverdachtsfläche im Rahmen des Parallelvorhabens zum Altlasten-Großprojekt "Stadt Brandenburg" bewertet und durch einen Kurzbericht vom 11.05.1995 der Trischler und Partner Consult GmbH, Niederlassung Potsdam, dokumentiert. Hierbei erfolgten keine technischen Erkundungsmaßnahmen.

Im Rahmen des B-Plan-Verfahrens wurde durch die Firma Dathe - Ingenieurbüro für Baugrunduntersuchungen ein Baugrundgutachten "Beurteilung der Baugrundverhältnisse Bauvorhaben Bebauung des Bereiches östlich der Brielower Straße und südlich des Silokanals" erstellt (06.10.1997). Im Rahmen des Gutachtens konnten keine Aussagen darüber gemacht werden, ob die Altablagerung in das B-Plan-Gebiet hinein reicht.

Auf Grund dieser Unsicherheit und der nicht eindeutig geklärten Vornutzung wurde die Erarbeitung einer historischen Erkundung veranlaßt.

Die "Historische Erkundung im Bereich Wohnstandort Brielower Straße am Silokanal/Brandenburger Niederhavel" wurde mit Gutachten vom 13.03.1998 von der Arcadis Trischler und Partner Consult GmbH, Niederlassung Potsdam, durchgeführt.

Im Rahmen einer historischen Erkundung waren zunächst folgende Fragestellungen zu klären:

- Befindet sich die Planfläche im Bereich der östlich angrenzenden Altablagerung ?
- Sind auf Grund der Vornutzung Altlastenverdachtsflächen im Plangebiet auszuweisen ?
- Welche weiteren Erkundungsmaßnahmen sind im Rahmen des B-Plan-Verfahrens durchzuführen ?

Im Ergebnis der historischen Erkundung konnten folgende Aussagen getroffen werden:

- Im Bereich der Gewächshäuser besteht ein Verdacht auf Bodenbelastungen durch Pestizide. Diesem Verdacht ist nachzugehen.
- Es ist zu prüfen, ob eine Schadstoffbelastung der aufgetragenen Auffüllung vorliegt (z. B. durch Schlackepartikel).
- Es ist zu klären, ob durch die benachbarte Altablagerung Grundwasserbelastungen vorliegen.

Auf der Basis der historischen Erkundung erfolgte eine Klärung der Altlastensituation durch die Erstellung des Gutachtens der Corporate Consult GmbH vom 15.12.1998 zur "Orientierenden Altlastenerkundung im Bereich Wohnstandort Brielower Straße".

Im Rahmen der orientierenden Altlastenerkundung wurden insgesamt 6 Rammkernsondierungen (RKS) bis in eine Tiefe von 2 m abgeteuft (RKS1- RKS6). Es erfolgte ein Ausbau der RKS6 zur temporären Grundwassermessstelle GWM1 mit einer Tiefe von 5 m. Die RKS5 wurde im Bereich der ehemaligen Gewächshäuser niedergebracht, um mögliche Belastungen durch Organochlorpestizide zu ermitteln. Die anderen RKS wurden stichprobenhaft über die Freiflächen verteilt.

Die Bodenproben wurden auf die Parameter PAK, Schwermetalle und Organochlorpestizide untersucht. Die Analyse der Grundwasserprobe aus der GWM1 erfolgte auf die Schadstoffparameter MKW, PAK, AOX, Schwermetalle, Nitrat, Nitrit, Ammonium, Sulfat, Phosphat und Organochlorpestizide. Die GWM wurde an der Grundstücksgrenze zur Kleingartenanlage "Grüner Kranz" niedergebracht, um mögliche Einflüsse von der Altablagerung zu ermitteln.

Erkundungsergebnisse der orientierenden Erkundung

Im Boden wurden keine auffälligen Schadstoffkonzentrationen ermittelt. Alle Werte liegen unterhalb des Ib-Wertes der Brandenburger Liste (Prüfwerte zur Sanierung kontaminierter Standorte (BBL)) für sensible Nutzung.

Die LAGA-Werte ZO entsprechend den Technischen Regeln der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/ Abfällen" vom 7. September 1994 gemäß des Erlasses A2- 60731/ 0 des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg vom 10. Mai 1995 (LAGA) werden in keiner Bodenprobe überschritten.

Im Grundwasser wurden geringe Konzentrationen an AOX (64 µg/l) gemessen. Die ermittelten 92,5 µg/l Nitrat sind vermutlich auf die Fäkaliengruben im Bereich der Kleingartenanlage

zurückzuführen. Die Schadstoffkonzentrationen begründen jedoch keinen Gefahrenverdacht.

13.3 Bewertung der Ergebnisse durch die untere Abfallwirtschaftsbehörde

13.3.1 Erkundungsstand und Bewertung der durchgeführten Untersuchungen

Auf dem Gelände wurde zunächst eine historische Erkundung durchgeführt. Auf der Basis der Ergebnisse erfolgte eine Altlastenerkundung des Bodens- und des Grundwassers im Bereich ermittelter Altlastenverdachtsflächen. Eine flächendeckende Rasterbeprobung des Bodens ist nicht erfolgt.

Nach ermitteltem Kenntnisstand und unter Berücksichtigung der allgemeinen Grundsätze der Altlastenbearbeitung ist der Erkundungsstand auf dem B-Plan-Gebiet repräsentativ und ausreichend.

13.3.2 Darstellung des Sanierungsbedarfes

Die durchgeführte technische Erkundung zeigt, daß keine Altlasten im Sinne des BbgAbfG vorhanden sind und somit keine Maßnahmen zur Gefahrenabwehr notwendig werden.

13.3.3 Erhebliche Bodenverunreinigungen im Sinne § 9 V Nr. 3 BauGB

Gravierende Bodenbelastungen, die Nutzungsbeschränkungen zur Folge haben, wurden nicht nachgewiesen und sind nicht zu vermuten. Einschränkungen und Investitionsverteuerungen sind auf der Basis der durchgeführten Erkundungen nicht zu erwarten.

13.3.4 Darstellung der geplanten Flächennutzung des B-Plan Gebietes

Für das B-Plan-Gebiet ist eine Nutzung als Wohngebiet vorgesehen.

Daraus lassen sich folgende sensible Flächennutzungen ableiten:

- Nutzung des gesamten Grundstücks durch Kinder
Gefährdungspotential:
orale Bodenaufnahme durch Hand-Mund-Kontakt im Bereich von Sandkästen, Grünflächen, offenen Zwischenflächen und Randbegrünung.

Die spezifische Nutzung des Bodens bezieht sich im wesentlichen auf die oberen 30 cm, da eine Inanspruchnahme tieferer Bodenbereiche bei planentsprechender Nutzung eher den Ausnahmefall darstellt. Die Inanspruchnahme der tieferen Bodenbereiche (bis zu 80 cm) wird bei der Erstellung der Fundamente und der Medienverlegung relevant.

13.3.5 Umweltrelevante Maßnahmen

Bezüglich des Bodens sind keine umweltrelevanten Maßnahmen erforderlich. Bei langfristigen Grundwasserabsenkungen ist in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde die Entnahme und Beprobung einer Wasserprobe auf die Parameter AOX, Ammonium, Nitrit, Nitrat, Sulfat und Ortho-Phosphat erforderlich, um vor einer möglicherweise geplanten Einleitung des Wassers in den Silokanal die Wasserqualität zu überprüfen.

13.3.6 Abschließende Bewertung

Grundsätzlich sind für das B-Plan-Gebiet keine altlastenrelevanten Maßnahmen bzw. Nutzungskonflikte anzuzeigen.

14. Landschaftsschutz und Grünordnung

14.1 Rechtliche Grundlagen

Die rechtliche Grundlage für die Aufstellung von Bebauungsplänen bilden das Baugesetzbuch (BauGB), das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie das Brandenburgische Naturschutzgesetz (BbgNatSchG).

Zum 01.01.1998 sind die Änderungen des BauGB und des BbgNatSchG in Kraft getreten. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Bebauungsplan nach alter Rechtslage erstellt wird, da der Aufstellungsbeschluss bereits 1997 ergangen ist.

Gemäß § 1 BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Belange von Umweltschutz, Naturschutz und Landschaftspflege zu berücksichtigen. Dies schließt sowohl die Aspekte des Naturhaushaltes (Pflanzen, Tiere, Boden, Wasser, Luft, Klima) als auch die besondere Berücksichtigung der Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes aus.

Die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden in einem Grünordnungsplan aufgezeigt.

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB erfolgt der Ausgleich unvermeidbarer Eingriffe in Natur und Landschaft im B-Plan durch Festsetzungen nach § 9 BauGB. Soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung mit den Zielen der RO sowie von Naturschutz- und Landschaftspflege vereinbar ist, können die Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Da der Grünordnungsplan Bestandteil der Genehmigungsakte ist, wird auf eine vollständige Wiedergabe des Textteiles verzichtet.

14.2 Bestand und Bewertung

Im Grünordnungsplan ist neben der Bestandsaufnahme und -bewertung die Empfindlichkeit der Schutzgüter

- ♦ Naturraum, Geologie, Boden, Wasser
- ♦ Klima, Luft
- ♦ Schutzgebiet und geschützte Landschaftsbestandteile
- ♦ Pflanzen
- ♦ Tiere
- ♦ Landschaftsbild und Erholungsnutzung
- ♦ Mensch

gegenüber der beabsichtigten Nutzung beurteilt worden.

Für die Beurteilung o. g. Schutzgüter sind die Ergebnisse des speziell für dieses Vorhaben erstellten Baugrundgutachtens (Dathe 1997), welches Bestandteil der Genehmigungsakte wird, eingearbeitet worden.

Das Plangebiet an der Brielower Straße befindet sich im Landschaftsschutzgebiet "Brandenburger Wald- und Seengebiet". Mit Bescheid des MUNR vom 02.12.1998 ist die Erklärung der Vereinbarkeit zum Landschaftsschutzgebiet "Brandenburger Wald- und Seengebiet" abgegeben worden.

Die Bestandserfassung zum Schutzgut Tiere ergab, dass in den derzeit vom Stadtgartenamt genutzten Haufwerken 1997 Uferschwalben brüteten. Uferschwalben zählen nach Bundesartenschutzverordnung zur besonders geschützten Tierart. Mit Schreiben vom 26.05.98 hat das Landesumweltamt Brandenburg auf Antrag der Stadt Brandenburg an der Havel vom 27.04.98 die Befreiung von den Verboten des § 20 f Bundesnaturschutzgesetzes gewährt.

14.3 Landespflegerische Zielvorstellungen

Nach § 4 (1) und § 7 (1.3) BbgNatSchG sind im Grünordnungsplan die Entwicklungsziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen.

Für das Plangebiet wurden auf Grundlage des FNP und Landschaftsplanes sowie der Bestandsaufnahme und -bewertung folgende Entwicklungsziele abgeleitet:

- Boden- und Wasserhaushalt
 - Wesentliche Teilziele für den Planungsraum sind:
 - ♦ Standortgerechte Bodennutzung, die im Bereich der westlichen Gehölzfläche durch eine naturnahe Bestockung mit standortgerechten heimischen Arten und im Bereich der Grünfläche im Osten durch extensive Pflege ohne zusätzlichen Nährstoffeintrag gekennzeichnet ist.
 - ♦ Die Grundwasserneubildung soll erhalten, Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität sollen vermieden werden.
- Klima und Lufthygiene
 - ♦ Erhaltung bzw. Entwicklung von zusammenhängenden Grünzügen innerhalb des Bebauungsplangebietes
 - ♦ Entwicklung eines hohen Gehölzanteils, vor allem im Westen des Plangebietes, um die Lärm- und Abgasimmissionen, die von der stark befahrenen Brielower Brücke ausgehen, zu mindern.
 - ♦ Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Silokanals als Frischluftbahn für das Brandenburger Stadtgebiet
 - ♦ Vermeidung von motorisiertem Durchgangsverkehr, Schaffung einer verkehrsberuhigten Wohnanlage
- Arten- und Biotopschutz
 - ♦ Enge Verzahnung von Wohngebiet und Landschaft durch die Schaffung zusammenhängender, ökologisch wirksamer und wohngebietsprägender Grünzüge
 - ♦ Erhaltung ökologisch bedeutsamer Einzelgehölze und Gehölzgruppen
 - ♦ Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen mit heimischen Gehölzarten und teilweise extensive Pflege zur Förderung der heimischen Tierwelt, insbesondere von Vögeln und Säugetieren (z. B. Igel). Ziel ist es, einen ökologisch wirksamen Biotopverbund mit den räumlich benachbarten Kleingärten und dem Silokanal zu entwickeln, um die funktionalen Beziehungen zwischen Lebensgemeinschaften wiederherzustellen und zu sichern. Dabei ist die räumliche Nähe des Planungsgebiets zur Hauptvernetzungslinie "Mittlere und Untere Havelniederung" innerhalb des regionalen Biotopverbundsystems besonders zu berücksichtigen (vgl. Kapitel 2, Abb. 2-2).
 - ♦ Hoher Strukturreichtum der öffentlichen Grünflächen. Die Gehölzränder im westlichen Bereich des Planungsgebietes sollten durch die Ausbildung von gestuften Kraut- und Staudensäumen positiv entwickelt werden.
- Landschaftsbild und Erholung
 - ♦ Erhaltung landschaftsprägender Gehölzstrukturen
 - ♦ Bedarfsgerechte Ausstattung mit Grün- und Freiflächen innerhalb des Wohngebietes (Schaffung eines Spielplatzes) unter Einbeziehung vorhandener Grünanlagen bzw. Erholungsräume (Silokanal, Kleingartenanlage).
 - ♦ Belebung des Landschaftsbildes durch die Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen mit heimischen Gehölzen
 - ♦ Verbesserung der öffentlichen Zugänglichkeit zu o. g. Erholungsräumen

14.4 Konfliktanalyse sowie bauleitplanerische Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Die mit der geplanten baulichen Nutzung verbundenen Eingriffe in den Landschaftshaushalt sind gemäß § 12 BbgNatSchG durch landschaftspflegerische und grünordnerische Maßnahmen zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen.

In Bezug auf die durch die geplante Bebauung verursachte Beeinträchtigung der Bodenfunktionen infolge Neuversiegelung kann dies nicht vollständig im Geltungsbereich des Bebauungsplanes erfolgen. Hier sind gemäß § 14 BbgNatSchG Ersatzmaßnahmen außerhalb des Bebauungsplangebietes durchzuführen.

Im Folgenden wurden gemäß § 4 (1) BbgNatSchG die durch das Vorhaben entstehenden Konflikte unter Betrachtung der jeweils vorhandenen Vorbelastungen schutzgutbezogen dargestellt (Konfliktanalyse) und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und Ausgleich aufgeführt. Bei Berücksichtigung der nachfolgenden genannten Maßnahmen ergeben sich für einzelne Schutzgüter Verbesserungen gegenüber der derzeitigen Situation.

Boden / Wasserhaushalt

Konflikte

Bodenunterlagerungen und Beanspruchungen des Bodens durch Befahren und Materialablagerungen bewirken im Bereich von Baustelleneinrichtungsflächen weitere Bodenverdichtungen und damit Veränderungen des Bodengefüges. Die damit verbundene Reduzierung des Grobporenanteils und die Erhöhung der Lagerungsdichte beeinträchtigt den Luft- und Wasserhaushalt der Böden.

Bodenverdichtungen und Veränderungen des Bodengefüges während des Baustellenbetriebes führen zu verringerter Infiltration von Niederschlagswasser in den Boden und damit zu einer Verminderung der Grundwasserneubildung.

In Bereichen mit versiegelten und stark verdichteten Böden ist aufgrund der bestehenden Vorbelastung nicht mit weiteren Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen und der Grundwasserneubildung zu rechnen.

Die Neuversiegelung von Flächen durch Bebauung bewirkt eine Beeinträchtigung aller Bodenfunktionen, eine Minderung der Grundwasserneubildungsrate, eine Erhöhung des Oberflächenabflusses sowie einen Verlust von im biologischen Sinne produktiver Bodenoberfläche.

Durch den Baubetrieb besteht generell die Gefahr der Beeinträchtigung des Grundwassers durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe (Baumaschinen, Baustellenverkehr). Aufgrund geringer Flurabstände und des Fehlens abschirmender Deckschichten ist das Grundwasser im Bereich des Planungsgebietes gegenüber flächenhaft eindringender Schadstoffen nicht geschützt.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der Umfang der Beeinträchtigungen kann begrenzt bzw. verringert werden durch:

Eine Begrenzung der Bodenversiegelung auf ein unbedingt erforderliches Maß durch die Reduzierung der überbaubaren Grundfläche auf den Grundstücksflächen sowie die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für die Zufahrtsstraße und Wege sowie für Zufahrten und Stellplätze innerhalb der Grundstücksflächen.

Die Sicherung des vorhandenen Oberbodens vor der Überdeckung oder Versiegelung entsprechend DIN 18915 und dessen Wiederverwendung für Rekultivierungsmaßnahmen möglichst innerhalb des Bebauungsplangebietes. Die Einhaltung gesetzlicher Sicherheitsbestimmungen während des Baubetriebes.

Den Verzicht auf Streusalze, den weitgehenden Verzicht auf Düngemittel sowie die weitgehenden Beschränkungen auf biologische Schädlingsbekämpfungsmittel (integrierter Pflanzenschutz) auf öffentlichen Grünflächen. Die Verwendung von Düngemitteln sollte auf dem Spielplatz im Osten, das Straßenbegleitgrün sowie eine Startdüngung bei Gehölzpflanzungen beschränkt sein. Auf den weiteren Einsatz von Düngemitteln sollte insbesondere auf der westlichen Gehölzfläche aus Gründen des Boden- und Grundwasserschutzes verzichtet werden.

Die Versickerung von Dachflächenwasser erfolgt auf den Grundstücken gem. § 54 BbgWG und § 45 BbgBO. Die örtlichen Bodenverhältnisse (überwiegend nichtbindige, sandige Substrate) gewährleisten gute Versickerungsmöglichkeiten innerhalb des Bebauungsplangebietes.

Klima / Lufthygiene

Konflikte

Durch Neuversiegelungen werden die Strahlungsverhältnisse und damit das Kleinklima verändert. Durch den Verlust von Vegetationsbeständen wird die Verdunstungsrate eingeschränkt und die Staub- und Schadstofffilterung reduziert.

Wirkungen auf das Klima und die Lufthygiene durch den Baubetrieb entstehen im Wesentlichen durch die Emission von Stäuben und Schafstoffen sowie den Verlust der Vegetationsdecke (s. o.). Vorbelastungen bestehen durch die stark befahrene Brielower Straße und die gewerbliche Nutzung der Fläche.

Auswirkungen auf benachbarte Gebiete sind in nennenswertem Umfang aufgrund der Lage außerhalb des Stadtzentrums und nahe einer Frischluftbahn (Silokanal) sowie aufgrund der bestehenden Vorbelastung (Brielower Straße) nicht zu erwarten. Kaltluftabflüssen sind durch die geplante Bebauung nicht betroffen.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Bindungen zum Erhalt und zur Neupflanzung kleinklimatisch wirksamer Gehölzbestände sowie Festsetzungen zur Anlage bzw. Entwicklung krautiger Vegetationsstrukturen.

Minderung der Bodenversiegelung durch die Verwendung wasserdurchlässiger Materialien auf Wegen, Parkplätzen und Stichstraßen.

Minderung der Schadstoffemissionen während des Baubetriebes durch die Verwendung schadstoffarmer Maschinen und Baufahrzeuge.

Tiere und Pflanzen

Konflikte

Durch das geplante Bauvorhaben werden Vegetationsbestände allgemeiner Bedeutung in Anspruch genommen. Betroffen sind Gehölzbestände (Feldgehölze und Hecken), ruderalen Krautbestände sowie kurzschürige Rasen und Trittpflanzengesellschaften. Zusätzlich kommt es zu einem Verlust von Einzelbäumen.

Die Neuversiegelung vegetationsbedeckter Offenflächen und die Beseitigung von Gehölzbeständen bedeutet den Verlust von Lebensraum und Nahrungsangebot für an diese Biotope angepasste Tierarten (z. B. Vögel, Insekten).

Durch die Baumaßnahmen kommt es zur Beseitigung der Erd- und Kompostablagerungen in der Nähe des Silokanals. Dadurch verlieren die "Erdbügel" ihre Funktion als temporärer Lebensraum für Uferschwalben. Da Uferschwalben nicht standorttreu sind und in der Lage sind, sich kurzfristig neu entstandene Nistmöglichkeiten zu erschließen, führt die Beseitigung einzelner Nistplätze nicht zu einer Beeinträchtigung auf Populationsebene. Die Uferschwalbe verfügt in Brandenburg noch über relativ große Populationen landesweit.

Die Flächeninanspruchnahme von offenen, vegetationsfreien Flächen, Gebäuden, Wegen und versiegelten Flächen (jeweils nachrangige Bedeutung) stellt aufgrund der fehlenden Lebensraumfunktion keine Beeinträchtigung für Tiere und Pflanzen dar.

Während des Baubetriebes kann es durch Lärm und Erschütterungen zur zeitweisen Beunruhigung bzw. Vertreibung von Tieren kommen. Empfindlichkeiten gegenüber baubedingten Störfunktionen bestehen v. a. während der Brutzeit und bei Tieren, bei denen akustische Signale für die Fortpflanzung und Revierabgrenzung eine wichtige Rolle spielen (v. a. Vögel). Insgesamt sind die Beeinträchtigungen als gering einzuschätzen, da das Planungsgebiet hinsichtlich Lärm, Unruhe und Störungen bereits vorbelastet ist, insbesondere durch die gewerbliche Nutzung und die Lärmbelastungen, die von der Brielower Straße ausgehen.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Bindungen zum Erhalt und zur Entwicklung von Vegetationsbeständen mindern die Intensität des möglichen Eingriffs.

Der Verlust von Gehölzbeständen (Einzelbäume, Zierhecken, Pappelreihen) kann durch Bindungen zum Anpflanzen von Gehölzen standortgerechter heimischer Arten innerhalb des Bebauungsplangebietes ausgeglichen werden.

Durch Baumschutzmaßnahmen an zu erhaltenden Gehölzen nach DIN 19920 können Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt während des Baubetriebes vermieden werden.

Der Verlust von Ruderalfluren, kurzschürigen Rasen und Trittpflanzengesellschaften kann durch die Entwicklung von Kraut- und Staudensäumen im Bereich der westlichen Gehölzfläche, die Ansaat von Landschaftsrasen und die Pflanzung von Stauden auf dem Spielplatz und im Bereich des Straßenbegleitgrüns sowie durch Festsetzungen zur Gestaltung der privaten Grünflächen innerhalb des Bebauungsplangebietes ausgeglichen werden.

Die Beeinträchtigung der Uferschwalben durch die Beseitigung der Erd- und Kompostablagerungen kann durch die Beseitigung nach Beendigung der Brutsaison 1998 (d. h. nach dem Ausfliegen aller Jungvögel etwa ab August) und die Anlage neuer Erdhaufen (d. h. neuer potentieller Niststätten) nach der geplanten Verlagerung des Betriebshofes des Stadtgartenamtes vermieden werden.

Mensch / Landschaftsbild und Erholung

Konflikte

Durch die geplante Bebauung wird das derzeitige Landschaftsbild durch den Verlust einzelner Gehölze nur in vergleichsweise geringem Umfang beeinträchtigt, da das naturferne und abwechslungsarme Planungsgebiet visuell und bereichsweise auch akustisch stark vorbelastet ist (Brielower Straße, gewerbliche Nutzung). Zudem besitzt die gewerblich genutzte Fläche derzeit keine Erholungsfunktion.

Temporäre Schadstoff- und Lärmimmissionen während des Baubetriebes führen zeitweise zu Beeinträchtigungen im Bereich der angrenzenden Wohnsiedlung und der Kleingartenanlage sowie zur Beeinträchtigung der Erholungsfunktion am Silokanalufer. Die Beeinträchtigungen sind aufgrund bestehender Vorbelastungen (Brielower Straße, gewerbliche Nutzung des Planungsgebiets) nur gering. Innerhalb des Bebauungsplangebietes kommt es aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der fehlenden Erholungseignung zu keinen weiteren Beeinträchtigungen.

Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Durch Bindungen zur Erhaltung landschaftsbildprägender Gehölzstrukturen sowie Festsetzungen zum Anpflanzen standortgerechter Gehölzarten und Begrünung der Freiflächen wird eine Einbindung der neuen Gebäude in die Umgebung und eine Verbesserung des Landschaftsbildes und der Erholungseignung erreicht.

Die fußläufige Anbindung des Bebauungsplangebietes an das Silokanalufer steigert die Erholungseignung.

14.5 Ersatzmaßnahmen

Bezug nehmend auf den Punkt 14.4 der Begründung werden 67 Hochstämme mit einem Stammumfang von 18-20 cm (einjährige Fertigstellungs- und zweijährige Entwicklungspflege) an den nachfolgend aufgeführten Standorten gepflanzt:

- ♦ Rochow-Straße
15 Echter Rotdorn - *Crataegus laevigata* 'Pauls Scarlet'
Baumabstand innerhalb der Reihe: 5 m
- ♦ Rathenower Landstraße
22 Winterlinden - *Tilia cordata* 'Rancho'
Baumabstand innerhalb der Reihe: 10 m

- ♦ Friedrich-Engels-Straße
30 Winterlinden - *Tilia cordata* 'Rancho'
Baumabstand innerhalb der Reihe: 10 m

15. Begründung der textlichen Festsetzungen

I. Textliche Festsetzungen (§ 9 BauGB)

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

1.1 WA, Allgemeines Wohngebiet, gemäß § 4 BauNVO (Baufelder A, B, C)

zulässig sind:

1. Wohngebäude,
2. die der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störenden Handwerksbetriebe,
3. Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke

Unzulässig sind:

(§ 1 Abs. 6, Satz 1, Nr. 1 BauNVO)

1. Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
2. sonstige nichtstörende Gewerbebetriebe,
3. Anlagen für Verwaltungen,
4. Gartenbaubetriebe,
5. Tankstellen

Das allgemeine Wohngebiet ist vorwiegend dem Wohnen vorbehalten.

Im Plangebiet soll der Bau von ca. 40 Einfamilienhäusern realisiert werden, um damit auch den Wohncharakter des Wohngebietes Nord aufzuwerten.

Die ausnahmsweise zulässigen Anlagen werden aufgrund der Größe des zu entwickelnden Wohngebietes ausgeschlossen.

1.2 Zahl der Wohnungen

Pro Wohngebäude sind nicht mehr als zwei Wohnungen zulässig.
(§ 9 Abs. 1, Satz 1, Nr. 6 BauGB)

Diese Festsetzung wird durch die städtebaulichen Zielsetzungen gemäß § 1 Abs. 5 BauGB geprägt. Grundsätzlich ist bei der zukünftigen Wohnbauflächenentwicklung, eine attraktive Innenentwicklung zu fördern. Die derzeit noch homogene Verteilung der Bevölkerung nach Stadtteilen muß sich im Zuge eines flexibleren Wohnungsmarktes verändern. Eine möglichst ausgeglichene Bevölkerungszusammensetzung sollte erhalten bleiben und die bisher als Wohnungsstandort attraktiven Neubaugebiete sind durch alternative Wohnmöglichkeiten zu sichern. Das mit dem neuen Wohngebiet zu schaffende alternative Angebot an privatem Eigenheimbau ist durch eine geordnete Wohnungsstruktur zu gewährleisten.

2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB, § 16 BauNVO)

2.1 Gebiet

Baufelder	Vollgeschosse	GRZ	Bauweise
	§ 20 BauNVO § 16 BauNVO	§ 16 BauNVO § 17 BauNVO § 19 BauNVO	§ 22 BauNVO
WA A, B, C	I	0,4	O

Das Maß der baulichen Nutzung wird mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 und einem Vollgeschoss in allen Baufeldern festgesetzt. Das Vollgeschoss, als Bestimmungsfaktor des Maßes der baulichen Nutzung wird nach brandenburgischem Landesrecht (BbgBO) definiert.

Die Gebäudeanordnung zu den Nachbargrundstücken erfolgt in offener Bauweise. Sie dient einer aufgelockerten Bebauung.

2.2 Im allgemeinen Wohngebiet WA A, B, C sind nur Einzelhäuser zulässig. (§ 9 Abs. 1, Satz 1, Nr. 2 BauGB i.V.m. § 22 Abs. 2 BauNVO)

Zur Entwicklung einer lockeren Baustruktur, die sich von der umliegenden Wohnstruktur abhebt, ist die städtebauliche Zielsetzung Einzelhäuser mit max. 2 Wohnungen zuzulassen (vgl. 1.2.).

2.3 Auf den der Straße zugewandten nicht überbaubaren Grundstücksflächen sind Garagen, Carports und Nebenanlagen unzulässig. (§ 9 Abs. 1, Satz 1, Nr. 2 BauGB, § 23 Abs. 5 BauNVO, § 14 Abs. 1 BauNVO)

Diese Festsetzung wurde getroffen, um die städtebauliche Ordnung im Wohngebiet zu fördern und die Wohnruhe zu schützen.

2.4 Die Bezugshöhe ist mit 30,00 m ü DH NN festgesetzt. (§ 9 Abs. 2 BauGB, § 18 Abs. 1 BauNVO)

Die OK Erdgeschossfußbodenhöhe darf 0,5 m über der Bezugshöhe von 30,00 m ü DH NN nicht übersteigen.

(§ 9 Abs. 2 BauGB)

Aufgrund der Lage des Standortes am Silokanal und dessen Beeinflussung durch die Unterhavel im Raum Brandenburg kann, ausgehend von einer geringfügigen Überschreitung der Grundwasserwerte gegenüber den Wasserständen des Unterpegels, für das Plangebiet von einem höchsten Grundwasserstand, HGW, von + 29.70 mNN ausgegangen werden.

Die Erdgeschossfußbodenhöhe wurde festgesetzt, um eine einheitliche Gestaltung des Orts- und Straßenbildes im Plangebiet zu gewährleisten.

2.5 Zum Schutz vor Umwelteinflüssen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind die Fenster der Schlaf- und Kinderzimmer im Baufeld A auf der der Brielower Straße abgewandten Seite zu errichten. (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Aufgrund der im Schallschutzgutachten ermittelten geringfügigen Orientierungswert-Überschreitung im Bereich des Baufeldes A wird empfohlen, die Möglichkeiten zum Schallschutz im Bereich der Hochbauplanung auszuschöpfen. Dementsprechend ist auf eine lärmschutztechnisch günstige Gestaltung der Wohnungsgrundrisse zu achten.

II. Textliche Festsetzungen nach Maßgabe des Grünordnungsplanes (§ 9 Abs. 1 Nr. 16, 20, 25 BauGB)

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

1.1 Auf der mit Pflanzbindung westlich des Plangebietes festgesetzten öffentlichen Grünfläche sind folgende Maßnahmen vorzunehmen:

Je 100 m² sind folgende Stückzahlen an Hochstämmen, Heistern und Sträuchern als Ergänzungspflanzungen nach Pflanzliste 1 zu pflanzen.

- 1 Hochstamm mit einem Stammumfang der Sortierung 14-16 (langsamwüchsiger Arten) bzw. 12-14 (schnellwüchsiger Arten)
- 7 vorwüchsige Heister in der Sortierung 200-250
- 40 Sträucher bzw. kleine Heister, je nach Art in den Sortierungen 60-100, 100-125 oder 125-150

Die Entwicklung eines hohen Gehölzanteils, vor allem im Westen des Plangebietes, ist insbesondere erforderlich, um die Lärm- und Abgasimmissionen, die von der stark befahrenen Brielower Brücke ausgehen, zu mindern.

1.2 Grundstückszufahrten, Wege und Stellplätze sind ausschließlich aus wasser- und luftdurchlässigen Belägen herzustellen.

Mit dieser Festsetzung sollen Beeinträchtigungen der Versickerung zur Grundwasserneubildung infolge Baumaßnahmen im Plangebiet vermieden bzw. minimiert werden.

2. Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

2.1 Auf der mit Pflanzbindung festgesetzten öffentlichen Grünfläche (im östlichen Teil des Plangebietes) sind nachfolgende Strauch- und Baumpflanzungen gemäß Pflanzliste 2 vorzunehmen.

- 5 Bäume 1. Ordnung mit einem Stammumfang der Sortierung 18-20
- 8 Bäume 2. Ordnung mit einem Stammumfang der Sortierung 16-18
- 22 Heister in der Sortierung 150-175
- 170 Sträucher, zweimal verpflanzt

Die Bepflanzung der öffentlichen Grünfläche im östlichen Teil des Plangebietes ist zur Schaffung der Grün- und Freiflächen innerhalb des Plangebietes (wie Spielplatz) erforderlich. Zudem trägt die Bepflanzung mit heimischen Gehölzarten zur Förderung der Tierwelt und der Erholung bei.

2.2 Auf den Baugrundstücken ist je 400 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter heimischer mittel- bis großkroniger Laubbaum mit einem Stammumfang der Sortierung 14-16 zu pflanzen. Bei der Ermittlung der Zahl der zu pflanzenden Bäume sind die vorhandenen Bäume mit Erhaltungsbindung laut Planeintrag anzurechnen.

Die privaten Grünflächen ergänzen die öffentlichen Grünflächen und dienen dem Biotopverbund sowie dem klimatischen Ausgleich und der landschaftlichen Einbindung der Wohngebäude.

- 2.3 Auf der im nördlichen Teil des Plangebietes im Baufeld A ausgewiesenen Fläche nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 a BauGB sind auf 20 m² je Grundstück standortgerechte überwiegend heimische Laubbäume und Sträucher (Pflanzliste 1-3) zu pflanzen.

Die privaten Grünflächen ergänzen die öffentlichen Grünflächen und dienen dem Biotopverbund sowie dem klimatischen Ausgleich und der landschaftlichen Einbindung der Wohngebäude.

Zudem soll durch die Bepflanzung an der an den Silokanal angrenzenden Nordseite des Wohngebietes der Eindruck eines ununterbrochenen Ufergrüns entstehen.

- 2.4 Entlang der Wohnsammelstraße sind 10 kleinkronige Einzelbäume (18-20 m.B.) nach Pflanzliste 3 zu pflanzen.

Im Bereich der Wohnsammelstraße soll mit der Pflanzung kleinkroniger Laubbäume eine wirksame optische Gliederung (Landschaftsbild) und größtmögliche Beschattung von befestigten Flächen (Klimaausgleich) erzielt werden.

3. Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB

- 3.1 Auf den nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 b BauGB festgesetzten privaten Grundstücksflächen (südlicher Teil des Plangebietes, westlicher Teil des Plangebietes) sind die vorhandenen Sträucher zu erhalten.

Die privaten Grünflächen ergänzen die öffentlichen Grünflächen und dienen dem Biotopverbund sowie dem klimatischen Ausgleich und der landschaftlichen Einbindung der Wohngebäude.

4. Festsetzungen zu § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB

Das Niederschlagswasser der Dachflächen ist auf den privaten Grünflächen der jeweiligen Grundstücke zu versickern.

Einer Versickerung des Niederschlagswassers der Dachflächen auf den privaten Grünflächen der jeweiligen Grundstücke steht nichts entgegen, da bei der Nutzung als Wohngebiet von keiner Gefährdung des Grundwassers auszugehen ist.

III. Textliche Festsetzungen gemäß der Landesbauordnung Brandenburg (§ 9 Abs. 4 BauGB, § 89 BbgBO)

1. Dachform

Unzulässig sind: Flachdach, Pultdach

Es ist vorgesehen, dass sich das Plangebiet optisch von den bereits vorhandenen Wohnstrukturen deutlich abhebt. Durch den Ausschluss der Flach- u. Pultdächer soll eine städtebauliche Ordnung im Plangebiet erkennbar werden.

2. Dachneigung

Die zulässige Dachneigung beträgt $> 30^\circ - 45^\circ$

Die Festsetzung der zulässigen Dachneigung erfolgte zum einen, um den Dachgeschossausbau zu ermöglichen und zum anderen städtebauliche Grundstrukturen erkennen zu lassen.

Teil D

Mit dem verbindlichen Bauleitplan "Wohngebiet Brielower Straße" sollen die im Flächennutzungsplanentwurf der Stadt Brandenburg an der Havel dargestellten Entwicklungsziele für diese Fläche umgesetzt werden.

Für die Realisierung dieser städtebaulichen Zielsetzung ist von nachfolgenden Kosten auszugehen:

1. Abriß Betriebshof	0,110
2. Grunderwerb	--
3. innere und äußere Erschließung (Str., TW, AW, Spielplatz, incl. Plg)	1,500
4. Löschwasserbrunnen	0,010
5. Gasversorgung	0,155
6. Elt-Versorgung	0,233
7. Grünordnerische Leistungen	0,158
8. Ersatzmaßnahmen	<u>0,110</u>
	<u>2,276</u> Mio DM

Im Plangebiet verläuft ein Fernmeldekabel der Deutschen Telekom. Zwischen der Stadt Brandenburg an der Havel und der Deutschen Telekom ist am 13.04.93 ein Mitbenutzungsvertrag abgeschlossen worden. Der Verlauf des Dükers wurde im Bebauungsplan mit einem Leitungsrecht festgesetzt. Die Umverlegung der Leitungen erfolgt entsprechend Mitbenutzungsvertrag von der Deutschen Telekom und der mevacon Telekommunikationsdienstleistungen GmbH.

Für die Realisierung des Vorhabens notwendigen Haushaltsmittel werden in die mittelfristige Finanzplanung des Haushaltes der Stadt Brandenburg an der Havel aufgenommen. Gegebenenfalls erfolgt die Übertragung des Plangebietes an einen Dritten (Bauträger), mit dem die Stadt Brandenburg an der Havel einen Erschließungsvertrag abschließt.

TEIL E

Flächenbilanz

Anlage zum Bebauungsplan - BP - 011
 "Wohngebiet Brielower Str.",
 Stand

Gesamtfläche Geltungsbereich: 31.655 qm

Verkehrsflächen:	3.600 qm
Grundstücksflächen:	11.005 qm
Öffentliche Grünflächen:	5.127 qm
	<u>19.732 qm</u>

1. Verkehrsfläche:	3.600 qm
2. Grundstücksflächen:	
a. Bebaubare Fläche:	11.005 qm
b. Grünflächen:	11.923 qm
3. Öffentliche Grünflächen:	5.127 qm

1. Verkehrsflächen:	3.600 qm
2. Bebaubare Flächen:	11.005 qm
3. Grünflächen insg.:	17.050 qm
	<u>31.655 qm</u>