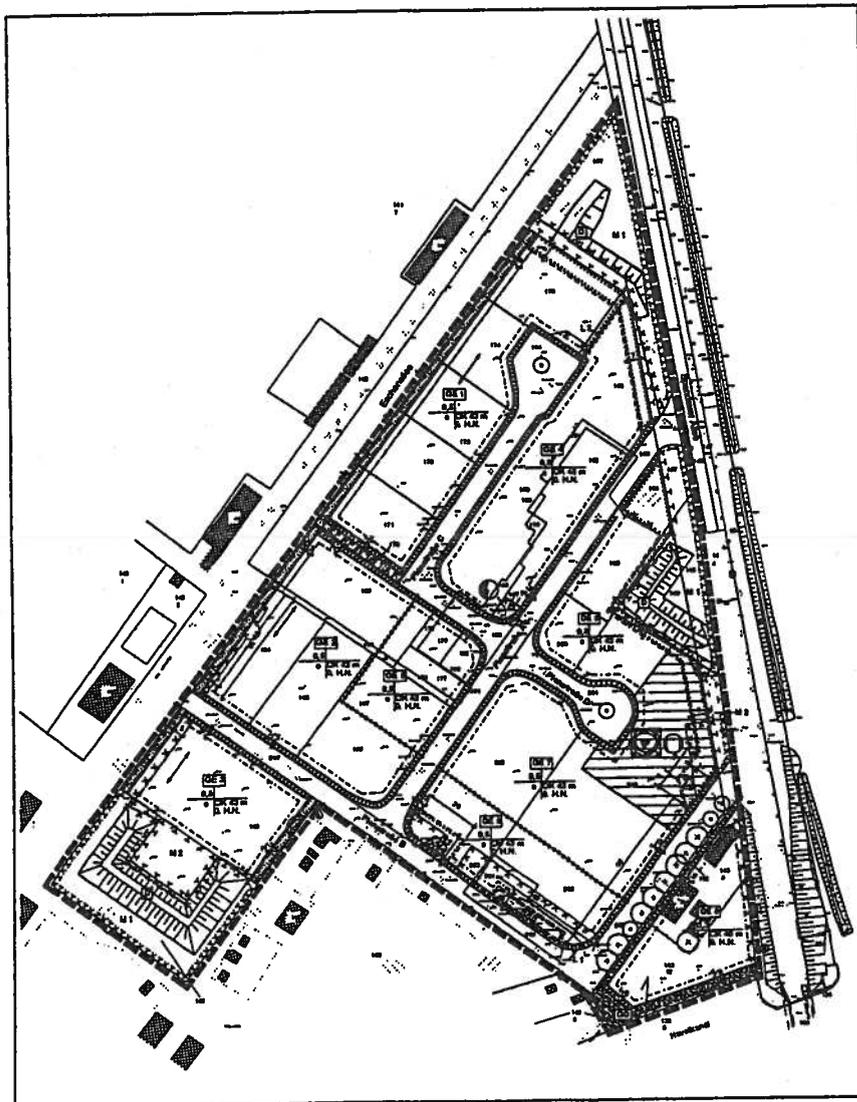


Stadt Hennigsdorf

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 1 "Eschenallee"

- Fassung vom 4. Februar 1998 -
geändert/ergänzt am 7. Juni 2004



Auftraggeber:

Stadt Hennigsdorf
FB Stadtentwicklung
FD Stadtplanung
Rathausplatz 1
16761 Hennigsdorf

Auftragnehmer:

Bebauungsplan

Stadt • Land • Fluss
Büro für Städtebau und Umweltplanung
Schlesische Straße 29-30
10997 Berlin

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. G. Wallraven
Dipl.-Ing. C. Voigt

Grünordnungsplan

Stefan Wallmann
Freier Landschaftsarchitekt
Schönfließer Straße 84
16548 Glienicke (Nb.)

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. S. Wallmann
Dipl.-Ing. M. Poschadel

Stand: 4. Februar 1998 / 7. Juni 2004 (Berücksichtigung der Maßgaben und Auflagen der höheren
Verwaltungsbehörde gemäß Schreiben vom 14. Mai 2004)

**BEGRÜNDUNG ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 1 "ESCHENALLEE"**
- 4. Februar 1998 / geändert/ergänzt am 7. Juni 2004 -

INHALT		SEITE
TEIL A	RAHMENBEDINGUNGEN / SITUATION	3
1	VERANLASSUNG UND ERFORDERLICHKEIT	3
2	RECHTSGRUNDLAGEN	4
3	PLANUNGSGEBIET	4
3.1	Räumlicher Geltungsbereich	4
3.2	Lage / Städtebauliche Verflechtung	5
3.3	Historische Entwicklung	7
4	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / PLANUNGSVORGABEN	9
4.1	Raumordnung und Landesplanung	9
4.2	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	10
5.	SITUATIONSANALYSE / KONZEPT	12
5.1	Entwicklung seit 1991	12
5.2	Derzeitige Situation	14
5.2.1	Munitionsräumung / Munitionsfreistellung	14
5.2.2	Nutzung	15
5.2.3	Eigentumsverhältnisse	15
5.2.4	Altlasten	16
5.2.5	Baugrund	17
5.2.6	Denkmalschutz	17
5.2.7	Grünflächen / Naturhaushalt / Biotop- und Artenschutz	18
5.3	Planung / Konzept	19
5.3.1	Ansiedlungskonzept	19
5.3.2	Bauanträge	20
5.3.3	Erschließung	20
5.3.4	Ver- und Entsorgung	22
5.3.5	Grünflächen / Naturhaushalt / Biotop- und Artenschutz	23
5.4	Ergebnisse der Abwägung aus der öffentlichen Auslegung / Planänderungen / Änderungen, Ergänzungen der Begründung	24
5.4.1	Änderungen der Stadt nach Durchführung der erneuten Offenlage	24
5.4.2	Ergebnisse der Abwägung aus der erneuten Offenlage	25
6	INTEGRATION DES GRÜNORDNUNGSPLANES	26
TEIL B	BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNDORDNUNGSPLAN	27
7	BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	27
7.1	Art der baulichen Nutzung	27
7.2	Maß der baulichen Nutzung	30
7.3	Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche	32
7.4	Verkehr und Erschließung	33
7.5	Leitungsrechte	35
7.6	Versorgungsflächen	35
7.7	Öffentliche Grünflächen	35

7.8	Immissionsschutz	36
7.9	Maßnahmen und Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft	37
7.10	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	39
7.11	Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern	43
7.12	Bauordnungsrechtliche Vorschriften	44
7.13	Kennzeichnungen	44
7.14	Nachrichtliche Übernahmen	44
7.15	Hinweise	45

TEIL C AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES 46

8	AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT	46
8.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffes	46
8.2	Verbleibende Eingriffe	48
8.3	Ausgleichsmaßnahmen	49
8.4	Ersatzmaßnahmen	51
8.5	Bilanzierung Eingriff - Ausgleich / Ersatz	52
9	AUSWIRKUNGEN AUF DEN IMMISSIONSSCHUTZ	53
10	HAUSHALTSRECHTLICHE AUSWIRKUNGEN	56
11	FLÄCHENBILANZ	57

TEIL D VERFAHREN 58

TEIL E ANLAGEN 61

<u>BEBAUUNGSPLAN-ENTWURF</u> mit Textlichen Festsetzungen	59
---	----

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: Räumlicher Geltungsbereich	5
Abbildung 2: Lage im Siedlungsraum	6
Abbildung 3: Planungsgebiet um 1903	8
Abbildung 4: Planungsgebiet um 1969	9
Abbildung 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	11
Abbildung 6: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan	12
Abbildung 7: Übersicht über die Munitionsberäumung	14
Abbildung 8: Übersicht über die Flurstücke	16
Abbildung 9: Stand der Ansiedlungen Januar 1998	18
Abbildung 10: Straßenquerschnitte Planstraßen A, B, C und D	21

TABELLEN

Tabelle 1: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen	47
Tabelle 2: Flächenbedarf für Ersatzmaßnahmen	51
Tabelle 3: Eingriffsbilanzierung	52

TEIL A RAHMENBEDINGUNGEN / SITUATION

1 Veranlassung und Erforderlichkeit

Die Stadtverordnetenversammlung Hennigsdorf hat in ihrer Sitzung am 30. Januar 1991 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 1 "Eschenallee" für das Gebiet zwischen Havelkanal, Spandauer Allee, der Eschenallee und der südlich angrenzenden Kleingartensparten beschlossen.

Ziel der Planaufstellung ist die planungsrechtliche Sicherung von Gewerbeflächen für überwiegend örtliche Gewerbetreibende. Aufgrund der umfassenden Neuordnung des Hennigsdorfer Stadtzentrums (Sanierungsgebiet und weitere Maßnahmen) entsteht ein Verlagerungsbedarf für die ortsansässigen Betriebe. Darüber hinaus bestehen hier z.T. problematische Gemengelagen am westlichen Siedlungsrand, die eine wirtschaftliche Betriebsführung erheblich erschweren und die bestehende Wohnnutzung einschränken. Dies betrifft nicht nur Mängel in der Erschließung, sondern auch immissionsschutzrechtlich problematische Standorte. Ebenso entsprechen die Grundstücksverhältnisse aufgrund fehlender Flächenreserven und beengter Verhältnisse nicht den Anforderungen an eine wirtschaftliche Betriebsführung. Aus diesem Grund müssen tragfähige Ersatzstandorte im Hennigsdorfer Stadtgebiet entwickelt werden, die eine langfristige wirtschaftliche Nutzung sichern.

Des Weiteren soll auf städtischen Flächen ein Gewerbeflächenangebot für überwiegend mittelständische Unternehmen die bestehende gewerbliche Struktur der Stadt Hennigsdorf ergänzen¹. Hier wird das vorhandene Angebot von überwiegend großflächigen Gewerbe- und Industriegebieten sowie des geplanten, benachbarten Gewerbegebietes "LEW-Südgelände" im gesamtstädtischen Zusammenhang sinnvoll erweitert.

Das Planungsgebiet ist Teil eines ehemaligen Munitionslagers, das unter anderem auch den Großteil des Bebauungsplangebietes Nr. 7 "LEW-Südgelände" umfasste. Hier haben sich insbesondere nach dem II. Weltkrieg verschiedene Nutzungen angesiedelt, die den Anforderungen an eine geordnete städtebauliche Entwicklung und an eine gesicherte Erschließung nicht gerecht wurden.

Vor diesem Hintergrund machen die gesamtstädtischen Anforderungen an eine mittelständisch orientierte Gewerbeflächenpolitik und an die Notwendigkeit der Bereitstellung gewerblicher Ersatzstandorte für planungsbetroffene Betriebe in der alten Ortslage sowie das Erfordernis, die Gemengelage am westlichen Siedlungsrand zu entflechten und der dringende städtebauliche Neuordnungsbedarf der Flächen, die Aufstellung eines Bebauungsplanes erforderlich.

Darüber hinaus besteht insbesondere in folgenden Sachbereichen planerischer Handlungsbedarf

- Sicherung der verkehrlichen Anbindung und der inneren Erschließung des Gebietes;
- Sicherung der stadttechnischen Ver- und Entsorgung;
- Standortsicherung für das Heizwerk der Stadtwerke;
- Sicherung eines übergeordneten Fuß- und Radweges entlang des Ufers des Havelkanals;
- Ermittlung und Bilanzierung des Eingriffs in den Naturhaushalt und der erforderlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.

¹ s. hierzu Vorentwurf zum Flächennutzungsplan, Punkt 8: Gewerbe, Industrie, Handel und Dienstleistungen, Stand: August 1997

2 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I, S. 2141, 1998 BGBl. I, S. 137), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24.06.2004 (BGBl. I, S. 1359, 1381);
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I, S. 132), zuletzt geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 22. April 1993 (BGBl. I, S. 466);
- Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung 1990 - PlanzV 90) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I, S. 58);
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 16.07.2003 (GVBl. 2003, Nr. 12, S. 210);
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) in der Fassung vom 25. 03. 2002 . BGBl. Jg. 2002 Teil I Nr. 22, S. 1193, zuletzt geändert durch Art. 167 V vom 25.11.2003, I 2304 (BGBl. I, S. 889)
- Brandenburgisches Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz – BbgNatSchG) vom 25.06.1992 (GVBl. I/92 S. 208), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 20.04.2004 (GVBl. Bbg. I/04 S. 106),
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der Fassung vom 26.09.2002 (BGBl. I, S. 3830), zuletzt geändert am 06.01.2004 (BGBl. I, S. 2,15);
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg (DSchG Bbg) - vom 1. Juli 1991 (GVBl. Bbg. S. 311).

3 Planungsgebiet

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 8,4 ha und wird begrenzt durch:

- die westliche Straßenbegrenzung der Spandauer Allee,
- die südöstliche Grenze der Eschenallee,
- die Kleingartensparte 81: "Am Kanal" der Stadt Hennigsdorf im Südwesten und
- den Havelkanal im Süden.

Nachfolgend aufgeführte Flurstücke und Teile von Flurstücken der Stadt Hennigsdorf befinden sich innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches:

- Flur 1, Flurstücke 143/5 (teilweise), 143/9, 143/12, 162 (teilweise), 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197 (teilweise), 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208.

Eine Vermessung des Planungsgebietes ist mit der Beauftragung des Bebauungsplanverfahrens durchgeführt worden. Als Planunterlage für den Bebauungsplan ist gemäß § 1 PlanzV 90 ein Vermessungsplan im Originalmaßstab 1:1.000 mit dem Sachstand 10.08.1992 und Ergänzungen vom 15.12.1996 und 20.08.1997 verwendet worden. Veränderungen bei den Flurstücksnummern gegenüber dem Aufstellungsbeschluss resultieren aus der Fortschreibung des Liegenschaftskatasters der Stadt. Der Geltungsbereich ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

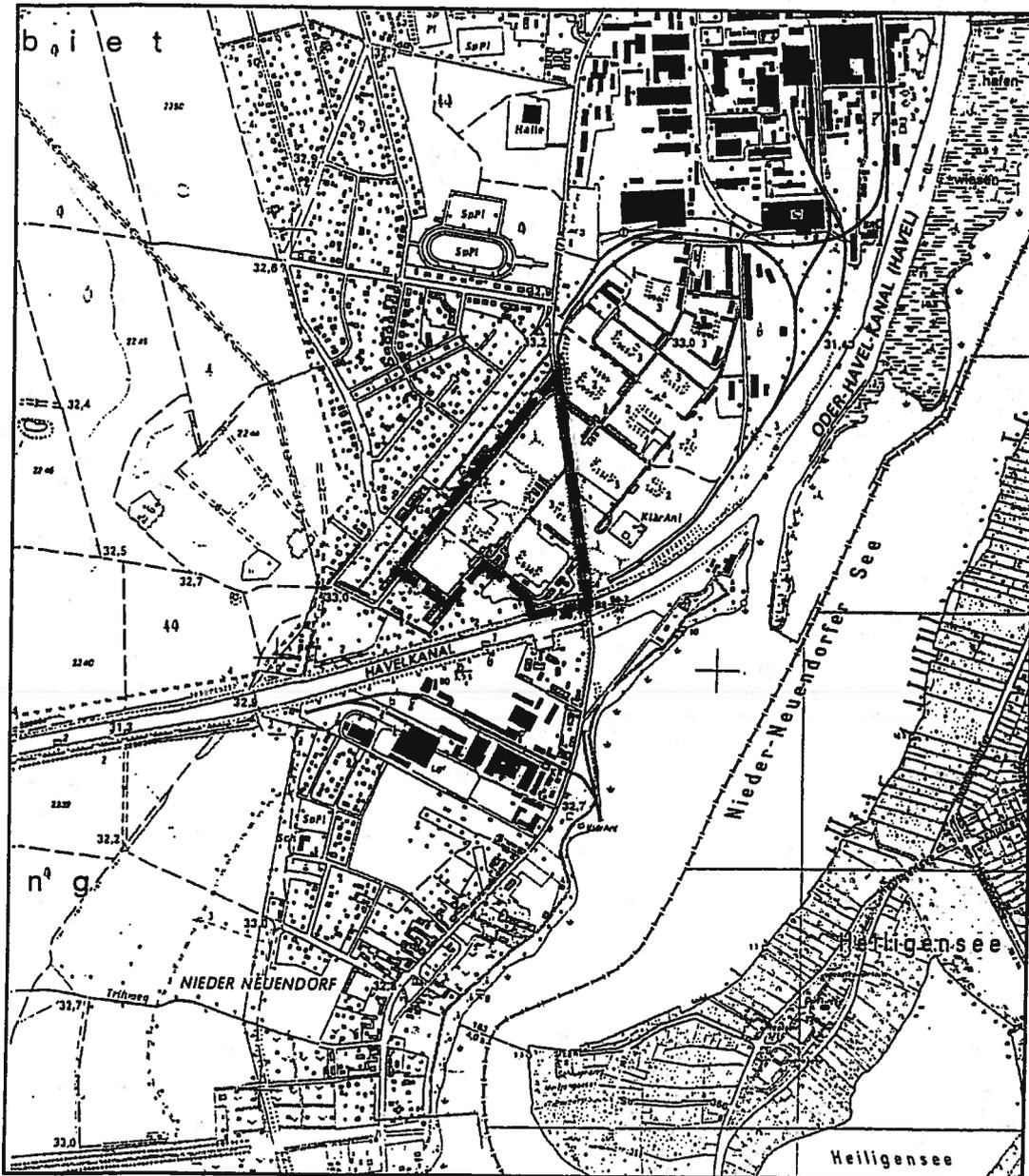


Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich

3.2 Lage / Städtebauliche Verflechtung

Das Planungsgebiet liegt in der Stadt Hennigsdorf im Landkreis Oberhavel. Hennigsdorf zeichnet sich durch eine hohe Lagegunst in direkter Nachbarschaft zum Berliner Stadtgebiet aus.

Das Bebauungsplangebiet an der Eschenallee liegt in unmittelbarer Randlage des Stadtgebietes und bildet den südlichen Abschluss des Hennigsdorfer Industrie- und Gewerbebandes entlang der Havel. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt etwa 2,5 km. Im Süden schließt jenseits des Havelkanals der Stadtteil Nieder-Neuendorf an. Im Osten grenzt das Stadtgebiet jenseits des Nieder-Neuendorfer Sees an den Bezirk Reinickendorf von Berlin (Ortsteil Heiligensee).



Abb. 2: Lage im Siedlungsraum

Die Hauptverkehrsanbindung erfolgt über die Spandauer Allee (L 172) in nördlicher und südlicher Richtung. Die Anschlussstelle Stolpe-Süd der BAB 111 Berlin - Hamburg ist in einer Entfernung von etwa 4,5 km zu erreichen. In südlicher Richtung stellt die Weiterführung der Spandauer Allee die Anbindung an das Berliner Straßennetz her. Diese Verbindung ist Ende 1997 wiederhergestellt worden.

Zur Entlastung der Ortslage in Nieder-Neuendorf ist langfristig eine örtliche Umgehungsstraße geplant, die auf der Trasse der Eschenallee am nordwestlichen Rand des Bebauungsplangebietes geführt und in die Spandauer Allee münden wird¹.

Die Anbindung des Planungsgebietes an das ÖPNV-Netz besteht derzeit über die Buslinie 136.

3.3 Historische Entwicklung

Die Angaben im folgenden Text sind größtenteils dem Gutachten „Munitionsdepot Nieder-Neuendorf - Dokumentation des Bestandes von 1872 - 1993“² entnommen.

Bis zur Ansiedlung der AEG zu Beginn des 19. Jahrhunderts bildeten Hennigsdorf und Nieder-Neuendorf kleinere Orte in ländlicher Umgebung, die jedoch aufgrund ihrer Lage an der Havel (Fähre/Brücke) und am Handelsweg von Berlin nach Norddeutschland von strategischer Bedeutung waren.

Das Planungsgebiet war bis zum Verkauf an das preußische Militär im Jahre 1872 eine landwirtschaftlich genutzte Teilfläche des Rittergutes Nieder-Neuendorf. In den Jahren 1872 bis 1922 stellte es eine Teilfläche des ca. 78 ha großen sog. „Staatlichen Munitionsdepots Nieder-Neuendorf“ dar. Hier wurden in einzelnen Schuppen, die aus Sicherheitsgründen mit begrünten Erdwällen von ca. 70 x 70 m umgeben waren, Pulver-, Munitions- und Sprengstoffmagazine angelegt. Die Erdwälle bildeten im westlichen Teilbereich zwei symmetrischen Reihen mit je sieben gleichgroßen Feldern und mit sechs verschiedenen großen Feldern in einer östlichen Reihe (siehe Abbildung). Die Erdwälle wurden zu Tarnungszwecken bepflanzt. Im Jahr 1874 entstand an der nordöstlichen Uferselbe der heutigen Halbinsel eine Hafenanlage, die überwiegend dem Be- und Entladen des Pulvers diente. Ihre Lage wird aus Abbildung 3 ersichtlich. Der Transport innerhalb des Geländes erfolgte über ca. 7,5 km Vollbahn- und 3,7 km Schmalspurgleise.

Zwischen 1895 und 1922 errichteten einige Pächter auf Teilflächen eigene Pulver-, Munitions- und Sprengstoffmagazine. Die Mietverträge wurden gekündigt, als die Bestimmungen des Versailler Vertrages in Kraft traten, die eine Veränderung beziehungsweise Zerstörung der Anlagen im Munitionsdepot forderten.

Im März 1922 erfolgte der Verkauf der gesamten ehemaligen Munitionsanstalt an die Hennigsdorfer Terrain- und Hafengesellschaft mbH (AEG). Zu diesem Zeitpunkt war ein Großteil der Anlagen durch die ehemaligen Besitzer abgerissen worden, aber entgegen einer amtlichen Verfügung von 1921 wurde das Gelände nicht eingeebnet.

Im Jahre 1927 war die Anfang der 20er Jahre geplante Verlegung der Spandauer Allee abgeschlossen, die das Gesamtgelände danach in zwei Teilbereiche zerschnitt.

¹ L 172 - Trassenvarianten Trappenallee und Eschenallee, Büro Topos, Juli 1996

² Stadtverwaltung Hennigsdorf: "Munitionsdepot Nieder Neuendorf". Dokumentation des Bestandes 1872 - 1993. November 1993

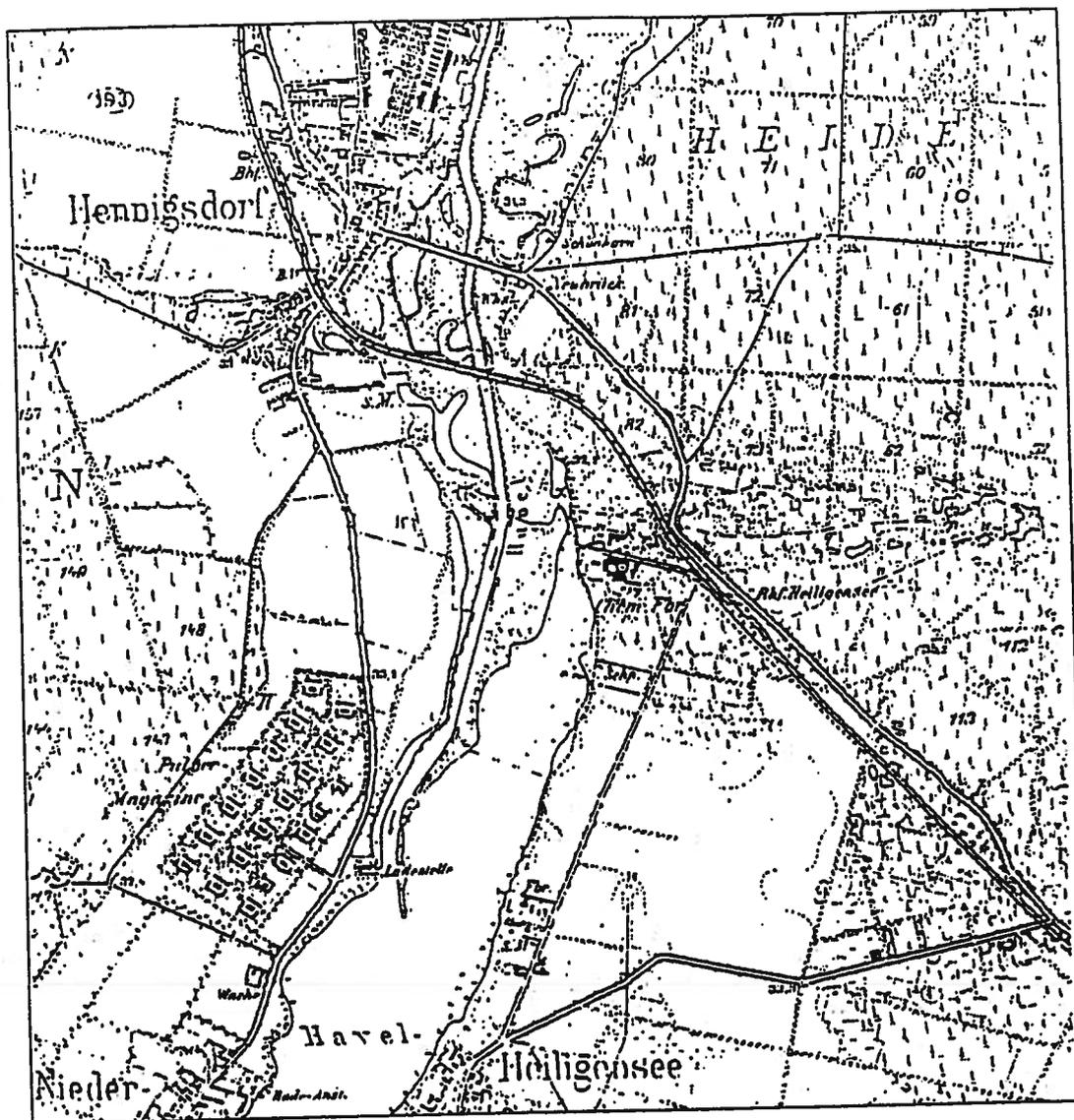


Abb. 3: Planungsgebiet, 1903

Während des II. Weltkrieges wurden auf dem Gelände zahlreiche Splittergräben angelegt. Darüber hinaus war das Planungsgebiet Ziel eines Bombenangriffes. Das Gutachten zur Erstbewertung der Rüstungsallasten weist auf eine mögliche Gefährdung durch Blindgänger hin.

Nach 1945 wurden in den vorhandenen Baracken Flüchtlinge untergebracht. Das blieb Gelände nahezu unverändert und fiel weitgehend brach. Im Zuge der voranschreitenden Sukzession konnte sich auf Teilflächen ein zusammenhängender Gehölzbestand entwickeln.

Anfang der 50er Jahre wurde der Havelkanal gebaut, der nun die ehemalige Hafenanlage vom eigentlichen Munitionsdepot trennte.

In den darauffolgenden Jahrzehnten siedelten sich nach und nach gewerbliche Nutzer (Schweinemästerei, Brunnenbau, Karosserieinstandsetzungsbetrieb, Garagenanlagen, Lagerplatz u.a.) sowie Kleingärtner in einigen Teilbereichen des Planungsgebietes an. Ebenso entstanden entlang der Eschenallee mehrere Garagenkomplexe.

Entlang der Eschenallee existierten außerdem wilde Müllablagerungen (Kühlschränke, Ölfässer, Reifen, Hausmüll).

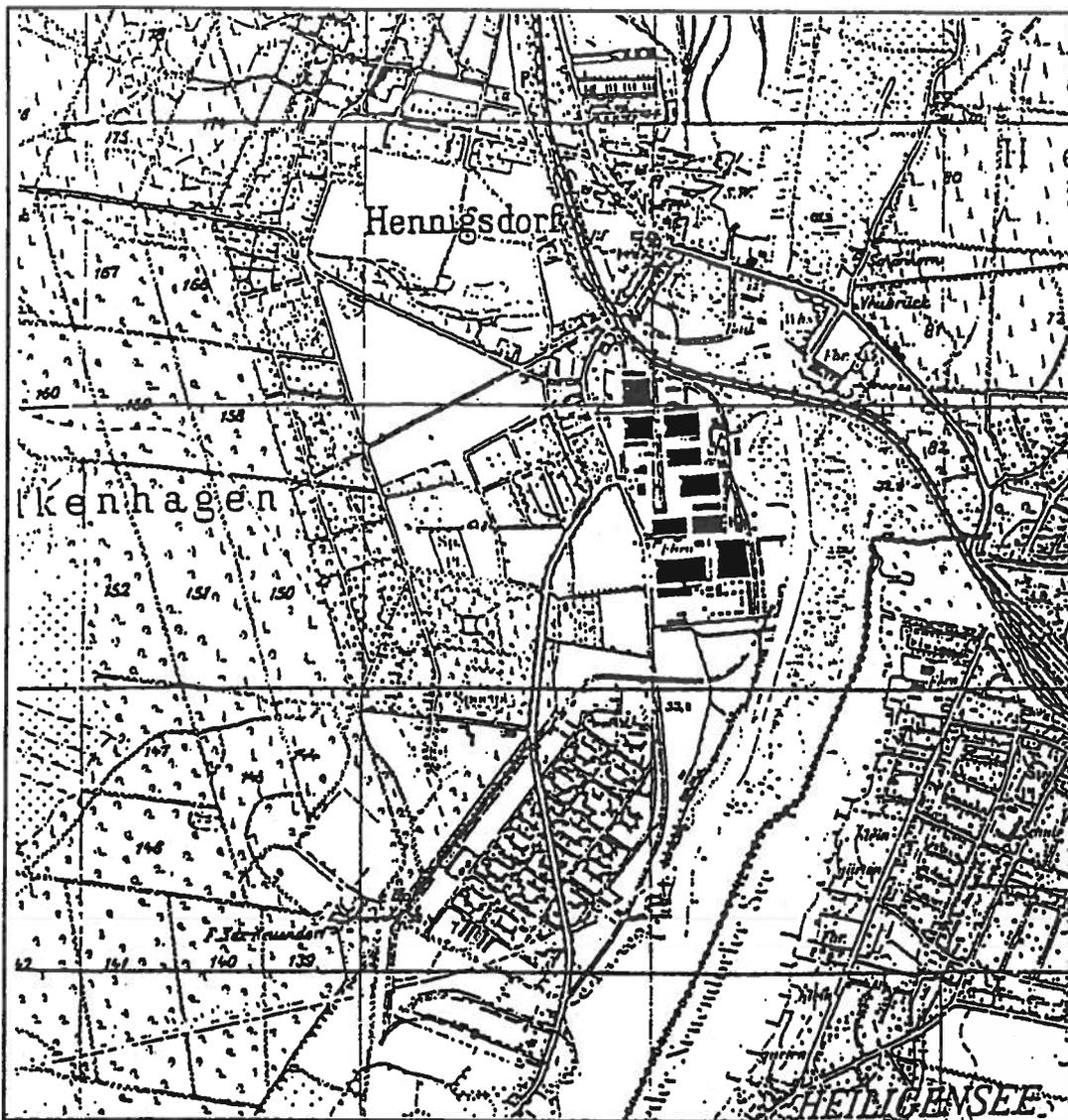


Abb. 4: Planungsgebiet, 1969

4 Übergeordnete Planungen / Planungsvorgaben

4.1 Raumordnung und Landesplanung

Die Stadt Hennigsdorf ist gemäß des Landesentwicklungsplanes LEP I (Juli 1995) - Zentralörtliche Gliederung - Teil des engeren Verflechtungsraumes Brandenburg-Berlin. Hennigsdorf liegt im Mittelbereich des Mittelzentrums Oranienburg und ist Teil der Planungsregion Prignitz-Oberhavel. Das nächstgelegene Regionale Entwicklungszentrum ist Neuruppin.

Der gemeinsame Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (LEP eV), Inkrafttreten am 21. März 1998, weist Hennigsdorf als Handlungsschwerpunkt im Siedlungssystem mit potenziellem Siedlungsbereich aus. Das bedeutet eine raumplanerisch gestützte Einwohnerentwicklung bis zum Jahr 2010 um ein Plus von 50%. Hennigsdorf ist Handlungs-

schwerpunkt unter anderem für gewerbliche Umstrukturierung und Revitalisierung. Das Bebauungsplangebiet Eschenallee ist im ausgewiesenen potenziellen Siedlungsbereich des LEP eV enthalten. Die Havel beziehungsweise der Nieder-Neuendorfer See werden als großräumige, überregional bedeutsame Wasserstraßen mit Bedeutung für die gewerbliche Binnenschifffahrt dargestellt. Als Gliederung des Siedlungsbereiches ist der Uferbereich als Grünstreifen ausgewiesen. Der westlich an den Siedlungsraum angrenzende Landschaftsraum wird als Entwicklungsraum Regionalpark dargestellt.

Das Landesentwicklungsprogramm **LEPro** (März 1998) beschreibt das raumordnerische Leitbild der dezentralen Konzentration und beschreibt die Teilräume und ihre Funktionen. Hennigsdorf stellt mit Velten einen Ort mit besonderem Handlungsschwerpunkte dar (Konversion, gewerbliche Umstrukturierung u.v.m.).

Der **Regionalplan-I** (März 1997) leitet sich aus dem LEP I her und konkretisiert die raumordnerischen Ziele für die Region Prignitz-Oberhavel. Die Stadt Hennigsdorf ist dargestellt als:

- Gemeinde mit vorrangiger Versorgungsfunktion für die ortsansässige Bevölkerung (Selbstversorgerfunktion); Ziel ist eine Verbesserung des Ausstattungsniveaus und eine daran orientierte Eigenentwicklung (qualifizierte Eigenentwicklung);
- Ort mit überörtlich bedeutsamer Wohnfunktion, die über den Eigenbedarf hinausgeht (Innenentwicklung und bedarfsgerecht);
- Ort mit überörtlich gewerblicher Funktion und damit als Schwerpunktgemeinde für das produzierende Gewerbe;
- Ort mit besonderem Handlungsbedarf.

Der **Landschaftsrahmenplan** des Landkreises Oberhavel¹ (ehemaliger Kreis Oranienburg) nennt als Zielsetzungen für die Stadt Hennigsdorf Innenentwicklung, Arrondierung und Nachverdichtung. Für den westlich an den Ortsteil Nieder-Neuendorf angrenzenden Landschaftsraum wird die Extensivierung der ackerbaulichen Nutzung mit hoher Priorität zur Umwandlung von Acker in Grünland auf potentiellen Feuchtstandorten vorgesehen. Dabei bildet die Renaturierung der Fließgewässer einen weiteren Schwerpunkt. Die Entwicklung von naturnahen Gewässerrandstreifen und der Schutz der Feuchtniederungen und Auen vor Bebauung ist zu beachten. Die vorhandenen Erholungslandschaften sind unter Berücksichtigung ökologisch sensibler Bereiche zu erhalten und zu pflegen. Die in der Stadt Hennigsdorf bestehenden Waldflächen sind zu sichern und zu entwickeln. Gemäß dem Landschaftsrahmenplan sind für den Geltungsbereich die allgemeinen Forderungen an die Siedlungsentwicklung zu beachten.

4.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

• FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Die Stadt Hennigsdorf hat bereits im Jahr 1992 einen Flächennutzungsplan mit Durchführung der öffentlichen Auslegung sowie die Trägerbeteiligung ins Verfahren gebracht. Vor dem Hintergrund veränderter Rahmenbedingungen insbesondere durch eine Veränderung der Wohnbau- und Gewerbeflächennachfrage hat die Stadt im März 1994 mit dem Beschluss über die Aufstellung des Flächennutzungsplanes ein neues Verfahren eingeleitet. Die frühzeitige Bürgerbeteili-

¹ Büro Szamatolski + Partner: Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Oranienburg. Im Auftrag des Landkreises Oranienburg, Berlin 1997

gung wurde im Dezember 1996 durchgeführt. Der Flächennutzungsplan der Stadt Hennigsdorf ist mit ortsüblicher Bekanntmachung am 18.11.1999 in Kraft getreten.

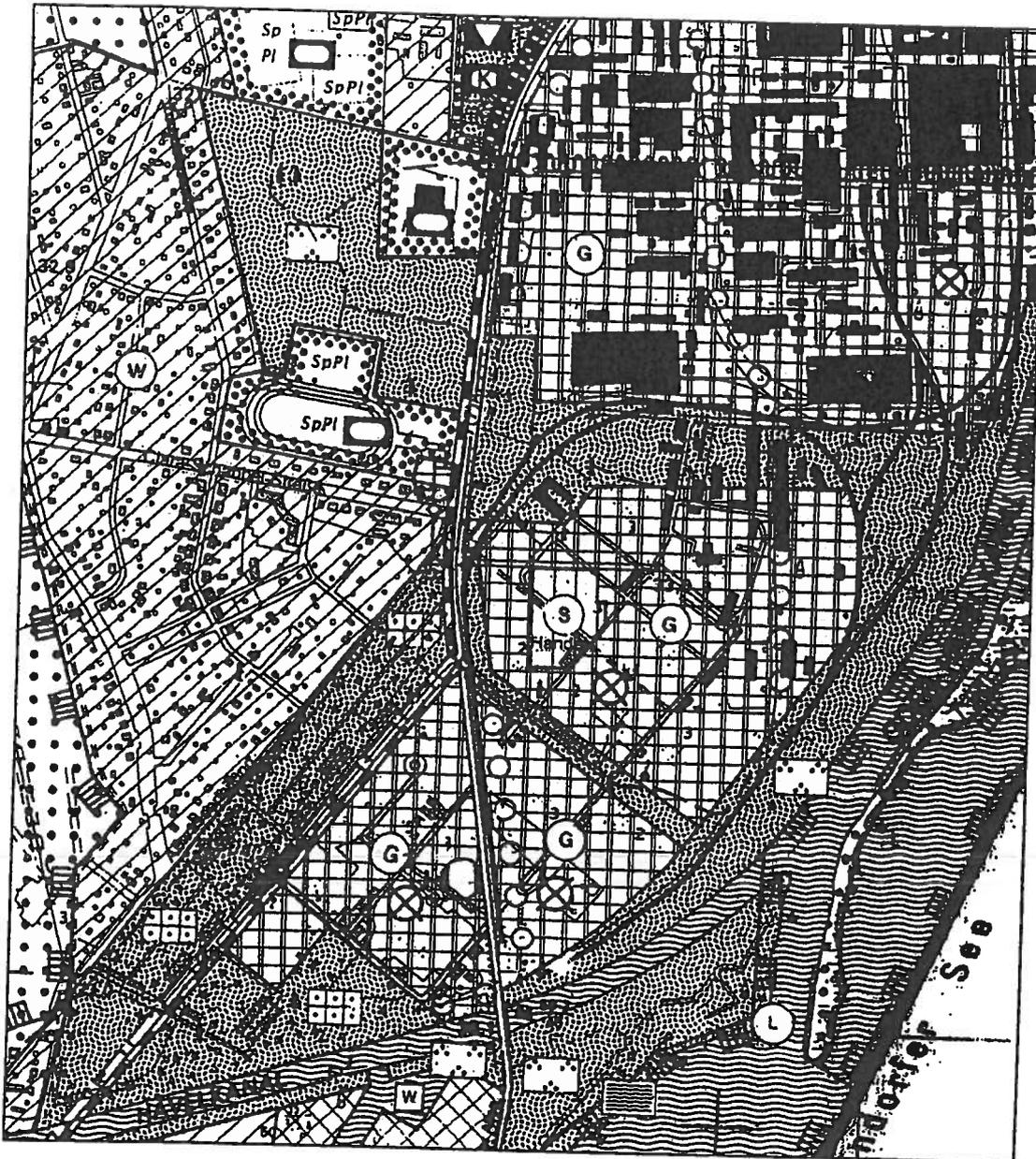


Abb. 5: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan, Stand 11/99 (o.M.)

Für das Planungsgebiet und angrenzende Bereiche stellt der FNP-Entwurf folgende Nutzungen dar:

- das Gewerbegebiet Eschenallee ergänzt die gesamtstädtische Gewerbestruktur; die Monostruktur soll aufgelöst werden;
- die Eschenallee - Ortsumgebung Nieder-Neuendorf ist als überörtliche Hauptverkehrsstraße dargestellt;
- in der Eschenallee ist eine (Vorhalte-)Trasse für eine Schienenverbindung (Stadtbahn) nach Berlin-Spandau gesichert;
- der Hafen südlich des Havelkanals ist als Wassersportbereich dargestellt;
- das Heizwerk-Süd ist mit Standort im Gewerbegebiet "Eschenallee" dargestellt;

- das Gewerbegebiet ist gekennzeichnet als Bereich mit schadstoffbelasteten Böden (ohne Lagedarstellung).

- **LANDSCHAFTSPLAN**

Im Landschaftsplan (Stand 12/1999) ist entlang des Ufers des Havelkanals eine durchgängige Grünverbindung geplant. Diese stellt ein wesentliches Element des übergeordneten Grün- und Freiflächennetzes der Stadt Hennigsdorf dar. Weitere Darstellungen betreffen:

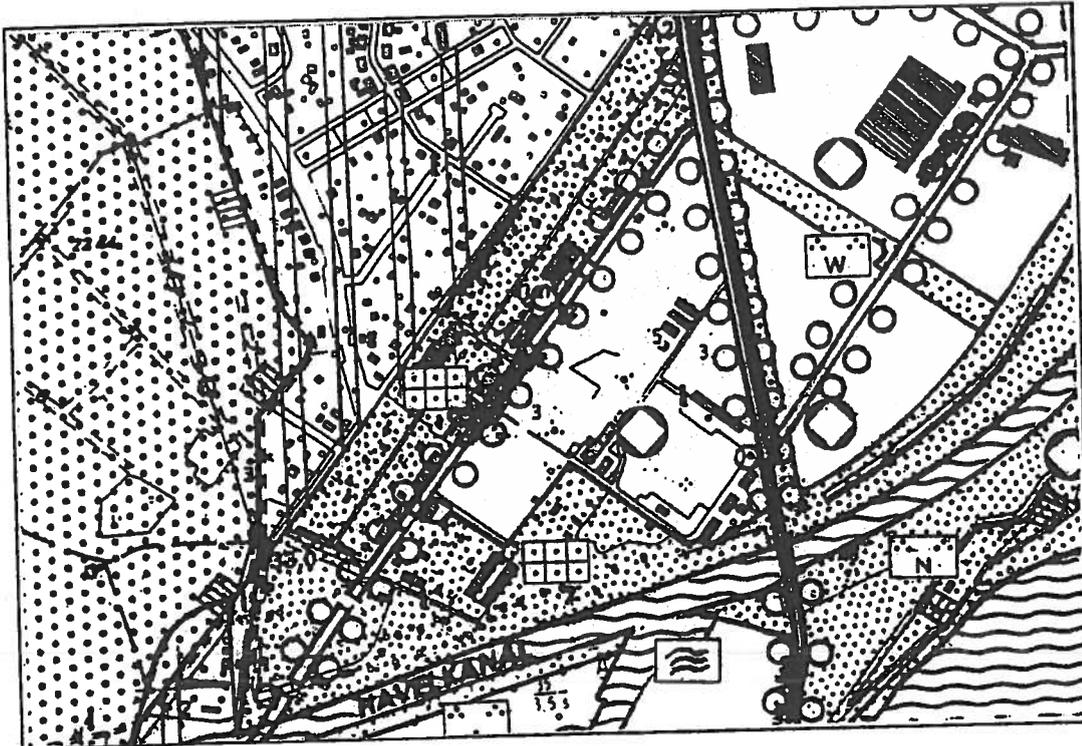


Abb. 6: Ausschnitt aus dem Landschaftsplan, Stand 12/99 (o.M.)

- die Kennzeichnung des Gewerbegebietes als Altlastverdachtsfläche;
- die Anpflanzung von Alleen entlang Spandauer Allee und Eschenallee;
- die Sicherung der angrenzenden Kleingärten.

5 Situationsanalyse und Konzept

5.1 Entwicklung seit 1991

Nach dem Fall der Mauer entstand ein wachsender Bedarf an Gewerbeflächen vor allem durch Verlagerung von Gewerbebetrieben aus dem Stadtgebiet sowie zur Ansiedlung mittelständischer Unternehmen. Der erste Entwurf des Flächennutzungsplanes der Stadt Hennigsdorf (Stand April 1992) trug diesem Umstand Rechnung und wies die Flächen des ehemaligen Munitionsdepots als Gewerbeflächen aus, da diese bereits schon teilweise als Gewerbegebiet genutzt wurden und zudem kurzfristig für die Stadt verfügbar waren.

Bereits im Januar 1991 verfasste die Stadt Hennigsdorf den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan Nr. 1 "Eschenallee" mit dem Ziel, das Angebot an Gewerbeflächen, insbesondere für aus dem westlichen Siedlungsrand auszula-

gernde Betriebe, kurzfristig zu verbessern. Der Geltungsbereich umfasste eine Fläche von 17,1 ha und reichte im Westen und im Süden über die aktuelle Geltungsbereichsabgrenzung bis zur Trappenallee sowie bis zum Havelkanal unter Einbeziehung der angrenzenden Kleingartenflächen.

Zu diesem Zeitpunkt befanden sich neben den Kleingartensparten folgende Nutzungen auf der Fläche:

- mehrere Garagen,
- Gärten,
- sechs gewerblich genutzte Gebäude,
- zwei Wohnhäuser.

Darüber hinaus war das Planungsgebiet überwiegend durch die Restnutzungen der ehemaligen Munitionslager und den ausgeprägten Grünbestand bestimmt. Auf dem Gelände bestanden insgesamt noch drei intakte Wallanlagen sowie zwei weitere Überreste an der Spandauer Allee.

Die Erschließung erfolgte über unbefestigte Wege. Im nordwestlichen Bereich befand sich eine Schuttdeponie der LEW.

In der Folge mehrerer Bürgerversammlungen zum Bebauungsplan-Vorentwurf, bei denen in erster Linie Bedenken gegen die umfangreiche Inanspruchnahme von Kleingartenanlagen, Wohnungsstandorten und Garagenflächen bestanden sowie der Erhalt des Baumbestandes eingefordert wurde, wurde der Geltungsbereich des Bebauungsplanes auf etwa 8,4 ha in seiner jetzigen räumlichen Ausprägung verringert. Für diesen Bereich hat die Stadt Hennigsdorf in der Folgezeit den verlagerungswilligen und -interessierten Gewerbebetrieben Flächen angeboten.

Im Jahr 1994 wurden insgesamt 19 Hennigsdorfer Gewerbebetrieben per Beschluss der Stadtverordnetenversammlung Grundstücke innerhalb des Bebauungsplangebietes zugeordnet.

Zur Sicherung einer geordneten Erschließung wurde auf der Grundlage der vorgesehenen Ansiedlung der interessierten Gewerbebetriebe ein Erschließungs- und Entsorgungskonzept entwickelt. Im Jahr 1993 wurde begonnen, das Baugebiet für das geplante Gewerbegebiet vorzubereiten (Abriss bestehender Gebäude, Rodungsarbeiten etc.). Die Erschließungsanlagen (Verkehrsanlagen, Be- und Entwässerung etc.) wurden in der zweiten Jahreshälfte 1994 erstellt. In diesem Zusammenhang wurde der Baumbestand überwiegend gefällt sowie zwei Wallanlagen und der ehemalige Deponiestandort der LEW abgeräumt. Vorher wurden die bestehenden Nutzer an andere Standorte verlagert.

Im Zuge der ersten Baumaßnahmen nordöstlich der Spandauer Allee im Bereich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 7 "LEW-Südgelände" kam es Ende 1994 zu Kampfmittelfunden (Giftgasgranaten). Daraufhin wurde das gesamte Gelände des ehemaligen Munitionsdepots, also einschließlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 1 "Eschenallee", für weitere Bautätigkeiten gesperrt. Im Zuge der anschließenden Munitionssuche wurde es notwendig, den Boden im Bereich des Planungsgebietes flächendeckend auszukoffern.

5.2 Derzeitige Situation

5.2.1 Munitionsräumung / Munitionsfreistellung

Mit den Arbeiten des staatlichen Munitionsbergungsdienstes innerhalb des Geltungsbereiches wurde Mitte des Jahres 1996 begonnen. Die Munitionsräumung konnte im August 1997 abgeschlossen werden. Der Schlussbericht des Staatlichen Munitionsbergungsdienstes liegt mit Datum vom 31.7.1997 vor. Für den Großteil des Bebauungsplangebietes insbesondere der gewerblichen Bauflächen (ca. 4,7 ha) ist die Munitionsfreistellung erfolgt.¹

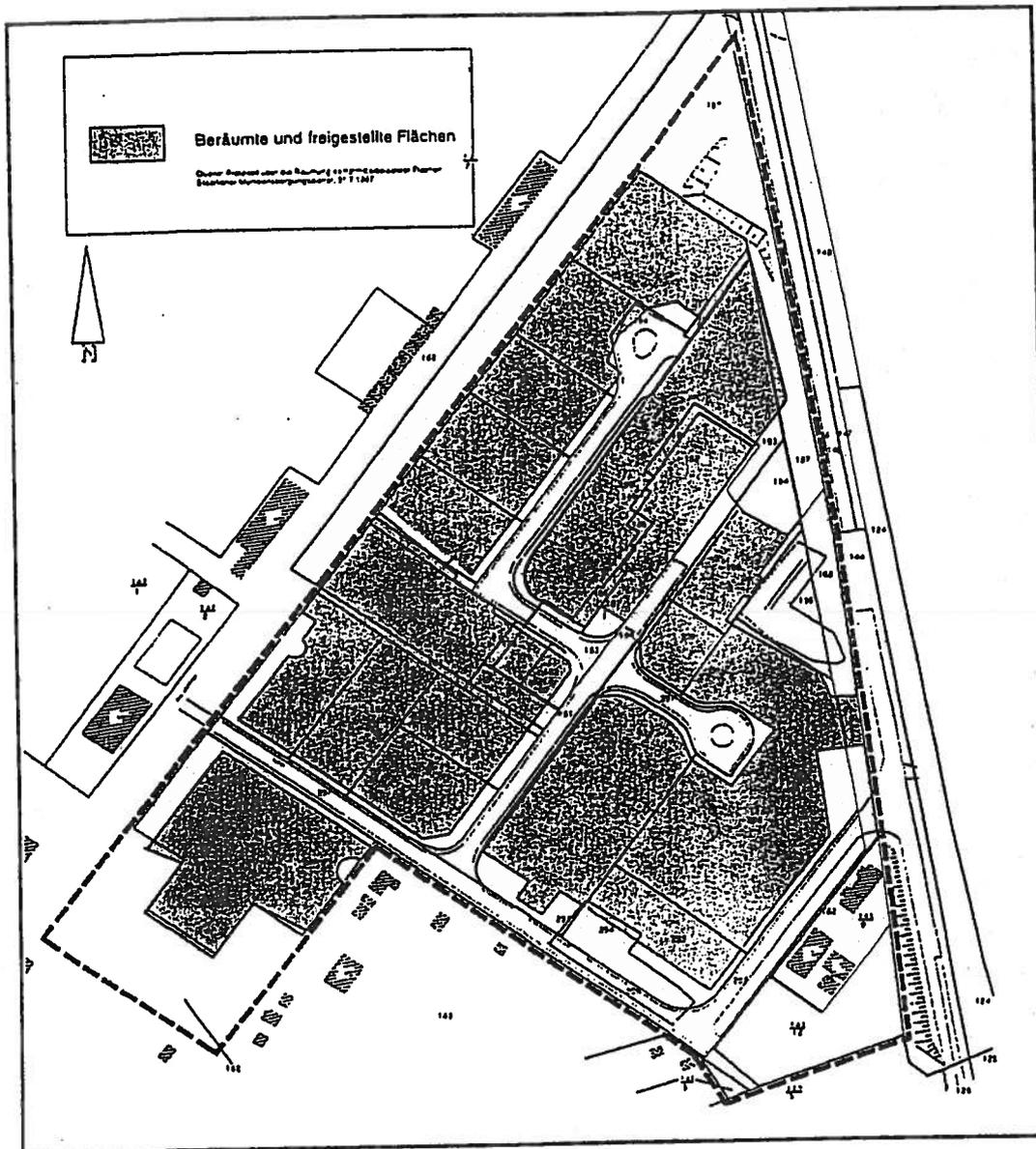


Abb. 7: Übersicht über die Munitionsberäumung

¹ s. a. Abb. 7, folgende Seite

Im Rahmen der Beräumung wurde der Boden bis zu einer Tiefe von etwa 2,0 m abgetragen, nach Kampfstoffen untersucht und wieder eingebracht.

Folgende Bereiche sind aufgrund des Baumbestandes, vorhandener Leitungen etc. nicht munitionsberäumt:

- die Erschließungsanlagen,
- die vorhandenen Grünflächen in den Randbereichen des Planungsgebietes,
- die verbliebenen Wallanlagen (z.T.),
- einzelne erhaltene Baumstandorte auf Gewerbegrundstücken,
- der Standort des Regenwasserrückhaltebeckens,
- der Standort der geplanten Umformstation sowie
- die am Ufer des Havelkanals gelegenen Grundstücke.

Nach erfolgter Munitionsfreistellung sind die betreffenden Flächen als Gewerbegebiet entwickelbar. Der Munitionsverdacht für die nicht beräumten Flächen besteht weiter. Dies betrifft die gewerblichen Bauflächen nur in minimalem Umfang (Straßenränder, bestehende Bäume etc.).

Für diese Bereiche ist bei Bewegungen des Oberbodens in jedem Falle eine erneute Munitionsfreistellung (mit entsprechender Munitionssuche) durch den Staatlichen Munitionsbergungsdienst erforderlich.

5.2.2 Nutzung

Zum Zeitpunkt der erneuten Bestandsaufnahme zur Überarbeitung des Bebauungsplans Nr. 1 "Eschenallee" im Jahr 1998 wurde das Planungsgebiet nur im Bereich des Havelkanals genutzt. Hier befand sich ein Bootshandel/eine Bootswerft mit neu errichteten Anlegestellen für die Freizeitschifffahrt sowie eine Klempnerei mit betriebsbezogener Wohnnutzung.

Das übrige Gelände ist weitgehend beräumt und mit offenem, ebenem Sandboden bedeckt. Der nicht abgeräumte Grünbestand befindet sich in den Randbereichen des Planungsgebietes an der Spandauer Allee und der Eschenallee. Vereinzelt befindet sich weiterer Baumbestand auf dem Gelände.

Zwischenzeitlich wurden bereits erste Ansiedlungen genehmigt. Das restliche Gelände liegt nach der durchgeführten Munitionsräumung brach und besitzt den Charakter von erschlossenem Bauland.

5.2.3 Eigentumsverhältnisse

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Hennigsdorf. Lediglich eine kleinere Fläche an der Planstraße B im Südosten des Geltungsbereiches befindet sich in privatem Eigentum.

Am südöstlichen Rand des Planungsgebietes am Havelkanal liegt ein städtisches Grundstück, das gewerblich genutzt wird (Bootshandel). Dieses Grundstück wurde in Erbpacht vergeben.

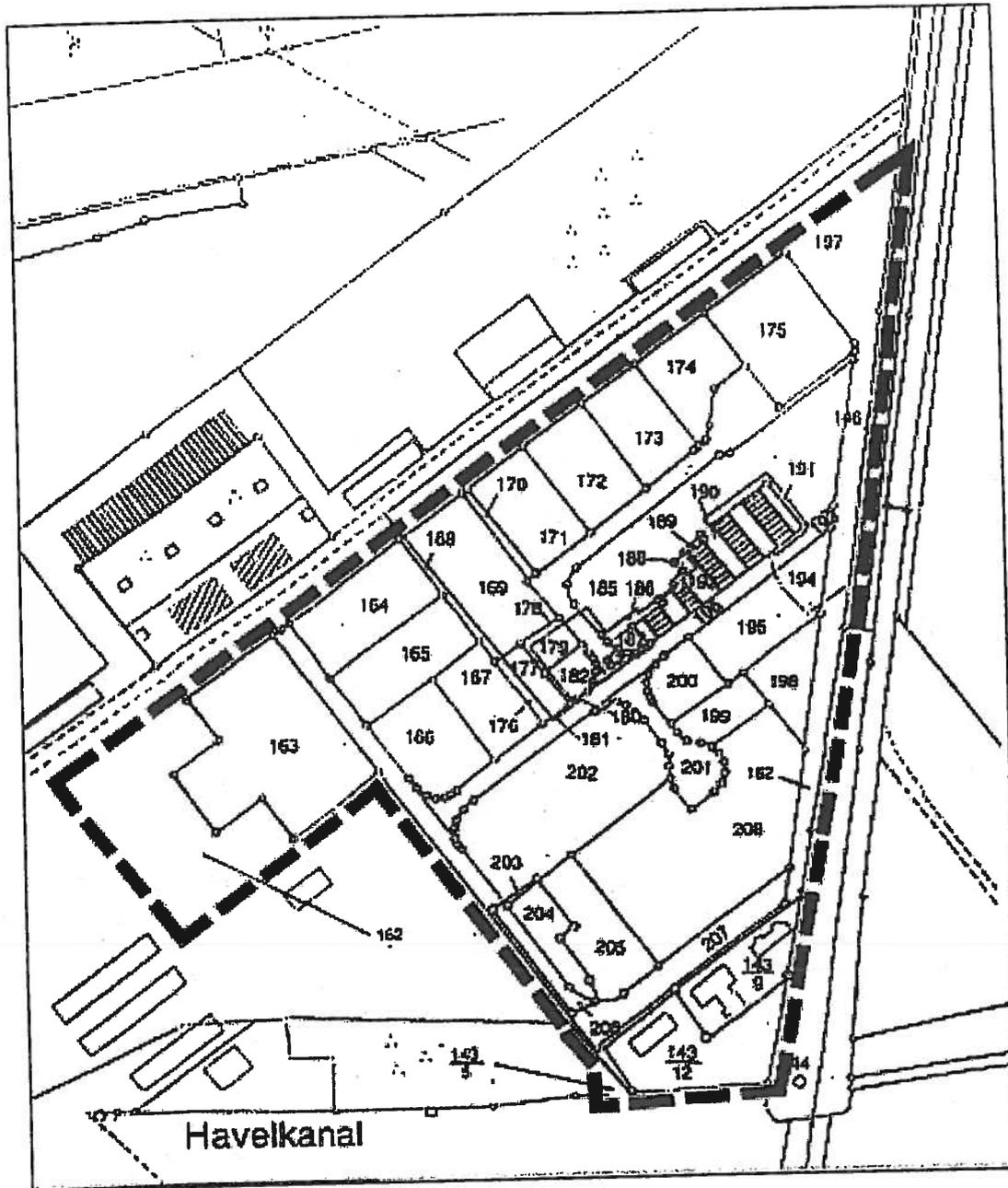


Abb. 8: Übersicht über die Flurstücke

5.2.4 Altlasten

Im Jahr 1992 wurde für das Planungsgebiet auf der Grundlage einer historischen Recherche eine Ersteinschätzung des Gefährdungspotentials möglicher Altlastenverdachtsflächen erstellt¹. Zur Klärung der Altlastenproblematik wurde in der Folge im selben Jahr eine umfassende Gefährdungsabschätzung für das Planungsgebiet durchgeführt². Folgende Ergebnisse lassen sich zusammenfassen:

- 1 G.E.O.S. Ingenieurgesellschaft: Erstbewertung der Rüstungsaltlasten "Munitionsdepot Nieder-Neuendorf", Berlin, April 1992
- 2 Protekum Umweltinstitut, Oranienburg, im Auftrag des Landratsamtes Oranienburg, Berlin 1992

- eine Sanierung der Deponie auf dem ehemaligen LEW-Gelände war nicht erforderlich;
- es waren drei mit MKW und Harnstoff, Ammoniak und Nitrit belastete Böden auszutauschen;
- die Stickstoffbelastung des Grundwassers wird nach Austausch des Bodens zurückgehen;
- nach durchgeführtem Bodenaustausch ist der Standort als altlastenfrei einzustufen.

Insgesamt betrachtet ist eine Sanierungserfordernis nicht gegeben. Der Bodenaustausch sowie die Bereinigung der Deponie wurden im Rahmen der Erschließungsarbeiten des Geländes durchgeführt. Im Juli 1994 erteilte das Umweltamt des Landkreises Oberhavel die Freigabe des Geländes für eine Nutzung.

5.2.5 Baugrund

Im Zusammenhang mit der Erstellung der Erschließungsanlagen wurde eine Baugrunduntersuchung für das Gelände durchgeführt ¹. Folgende Ergebnisse sind dabei für die weitere Planung festzuhalten:

- der Grundwasserstand schwankte zwischen 1,5 und 2,1 m unter Flur und wird als niedriger Stand bewertet;
- das Grundwasser ist nicht betonangreifend.

Als Ergebnis eines weiteren Baugrundgutachtens nach Durchführung der Munitionsberäumung ist festzuhalten, dass im Zuge von Baumaßnahmen Verdichtungsarbeiten des Geländes erforderlich sind. Durch die umfangreichen Maßnahmen des Bodenaushubs im Rahmen der Munitionsberäumung und der folgenden Neueinbringung ohne weitere Verdichtungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, daß der Boden - entgegen seiner ehemaligen, natürlichen Eigenschaften - nur eingeschränkte Tragfähigkeit besitzt. Ferner ist zu vermuten, dass durch die Bodenbearbeitungsmaßnahmen eine Vermischung der ursprünglich heterogenen Zusammensetzung von Mutterboden und Auffüllungen stattgefunden hat.

5.2.6 Denkmalschutz

Die Wallanlagen des "Staatlichen Munitionsdepots Nieder-Neuendorf" unterliegen als flächenhaftes Bodendenkmal den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes Brandenburgs (DSchGBbg). Es besteht ein öffentliches Interesse an der Erhaltung der Anlage wegen ihrer geschichtlichen, wissenschaftlichen und technischen Bedeutung. Das Artilleriedepot ist als prägender Bestandteil der Kulturlandschaft im Raum Hennigsdorf einzuschätzen ².

Aufgrund der Maßnahmen zur Bauvorbereitung sowie der Beräumung des Standortes durch den staatlichen Munitionsbergungsdienst konnten lediglich drei Überreste der ehemaligen Wallanlagen des "Staatlichen Munitionsdepots Nieder-Neuendorf" innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes Nr. 1

¹ Ingenieurbüro Knuth: Baugrunduntersuchung zur Klärung der Gründungsverhältnisse in den Bereichen Kanalisation, Straßenneubau und Bau des geplanten Regenwasserrückhaltebeckens, Birkenwerder 1993

² Brandenburgisches Landesmuseum für Ur- und Frühgeschichte, Stellungnahme zum Bebauungsplan Nr. 1 "Eschenallee" vom 19.04.1993

"Eschenallee" gesichert werden. Sie befinden sich am südwestlichen und am östlichen Rand des Geltungsbereiches und sind noch mit dem prägenden historischen Baumbestand bewachsen. Im April 1993 fand eine gemeinsame Begehung des Geländes mit Vertretern der zuständigen Denkmalbehörde statt, in deren Ergebnis die verbleibenden Überreste des ehemaligen Munitionsdepots als Bodendenkmale den Schutzstatus des DSchGBbg genießen.

5.2.7 Grünflächen / Naturhaushalt / Biotop- und Artenschutz

Folgende Ergebnisse der Landschaftsanalyse sind festzuhalten ¹:

- In den dicht mit Gehölzen bestandenen Bereichen ist von einer ungestörten Bodenentwicklung auszugehen, die offenen Bereiche sind dagegen als stark gestörte Bodenstrukturen einzuschätzen.
- Im Rahmen der Munitionsbergung war es notwendig, auf einem Großteil der Flächen im Planungsgebiet die oberen Bodenschichten, zum Teil bis zum Grundwasseranschnitt, abzutragen und anschließend wieder einzubauen. Damit ist von einer vollständigen Störung der Bodenverhältnisse auszugehen. Der ursprüngliche Schichtenaufbau ist zerstört und der Boden damit in seiner Leistungsfähigkeit bezüglich seiner Filtereigenschaften stark beeinträchtigt.
- Der Geltungsbereich war bis 1993 auf großen Teilen mit einem fast geschlossenen Gehölzbestand bestanden. Ein Teil war nach Angaben des Amtes für Forstwirtschaft Borgsdorf als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes einzustufen. Im Zuge der Gewerbeflächenentwicklung ist für nachfolgende Rodungen ein Antrag auf Genehmigung zur Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart zu stellen.
- Es ist davon auszugehen, daß es sich heute um einen für die Fauna sehr eingeschränkten Lebensraum handelt. Lediglich in den Randbereichen des Planungsgebietes, also entlang der Spandauer Allee oder im Südwesten des Planungsgebietes, bestehen noch potentielle - allerdings aufgrund der geringen Fläche eingeschränkt wertvolle - Lebensräume für die Tierwelt.
- Lufthygienische Belastungen, die über das übliche Maß hinausgehen (Hausbrand, Autoabgase), sind nicht bekannt.
- Die Öffnung der Straßenverbindung zwischen Hennigsdorf und dem Berliner Bezirk Spandau und die damit verbundene Erhöhung des Durchgangsverkehrs sowie die städtebaulichen Veränderungen im Ortsteil Nieder-Neuendorf lassen eine stärkere Verkehrs- und Lärmbelastung des Planungsgebietes erwarten.
- Das Planungsgebiet gehört zu einem Smoggebiet entsprechend der Smog-VO Brandenburg.
- Die heutigen Biotopstrukturen zeigen sich zumeist als offener Boden. Nur im Bereich entlang der Spandauer Allee sowie im Südwesten finden sich ähnlich wie im Jahr 1994 noch zusammenhängende Gehölzbestände.
- Das Landschaftsbild ist heute aufgrund der fehlenden Strukturierung als insgesamt negativ zu beurteilen.

¹ Bei den folgenden Erläuterungen handelt es sich um eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse der Landschaftsanalyse des Grünordnungsplanes, S. Wallmann, August 1997

5.3 Planung / Konzept

5.3.1 Ansiedlungskonzept

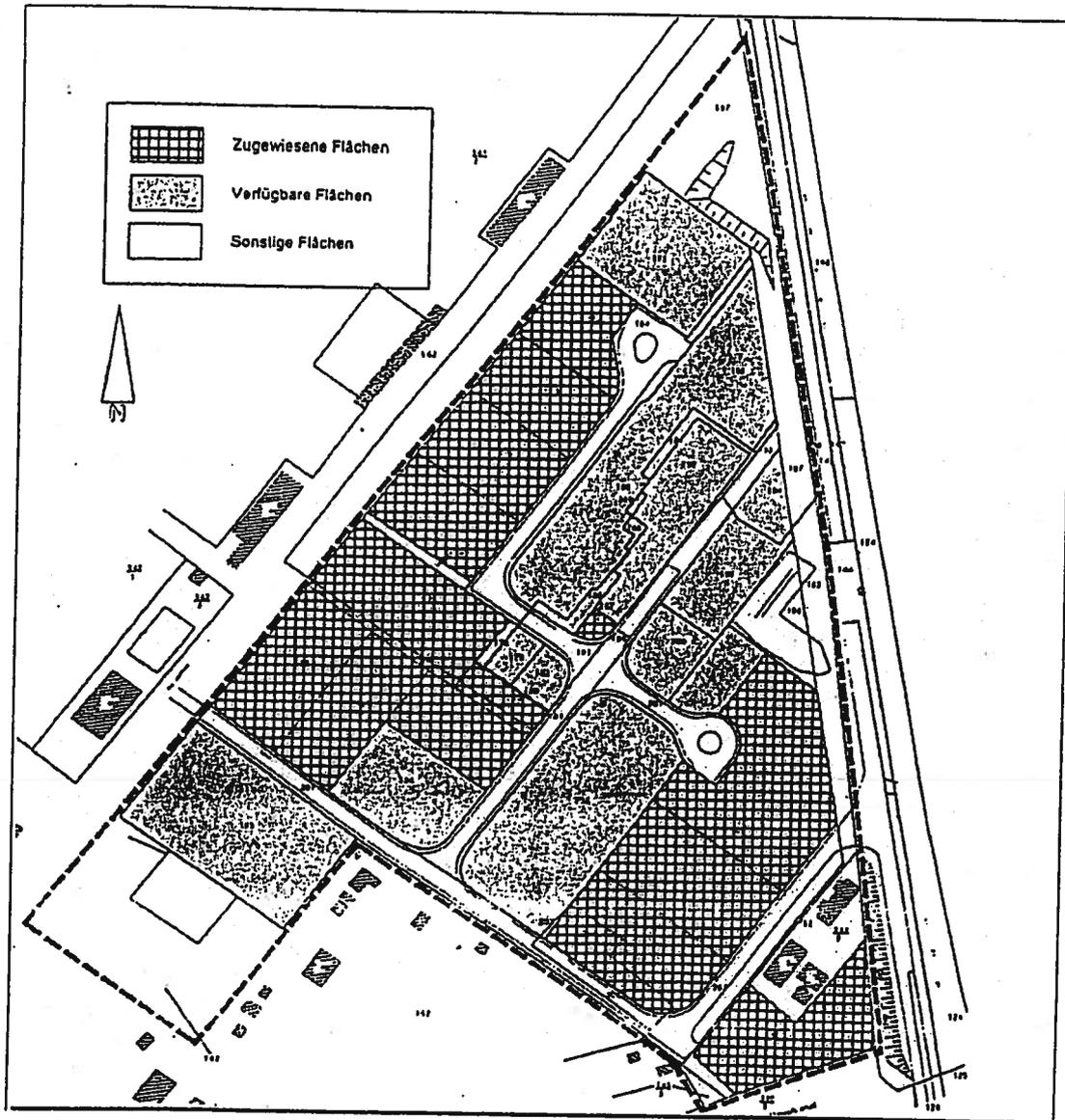


Abb. 9: Stand der Ansiedlungen Januar 1998

Aufgrund der durch die Munitionsräumung erforderlichen Zeitverzögerung und vor dem Hintergrund veränderter wirtschaftlicher Rahmenbedingungen wurde die dem Bebauungsplan-Vorentwurf vom Juni 1993 zugrundeliegende Gewerbeflächenansiedlung aktualisiert. Dies wurde auch deshalb erforderlich, da das geplante Heizwerk der Stadtwerke innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes angesiedelt werden musste.

Die von der Stadt Hennigsdorf im Januar 1998 aktualisierte Bestandsaufnahme der ansiedlungswilligen Gewerbebetriebe zeigt folgendes Bild der Gewerbeansiedlung:

- Von insgesamt 5,55 ha zu nutzender Gewerbefläche sind ca. 2,26 ha (41%) der zugewiesenen Flächen nach wie vor für Hennigsdorfer Gewerbebetriebe reserviert.
- 0,45 ha (8 %) sind für das geplante Heizwerk und die Umspannstation vorgesehen.
- Damit sind etwa die Hälfte der Gewerbeflächen belegt.

Weitere 2,84 ha (51 %) stehen für die Ansiedlung von Gewerbebetrieben frei zur Verfügung. Hier können unterschiedliche Grundstücksgrößen mit einer Spannweite der Grundstücksflächen von 450 qm bis 8.000 qm entwickelt werden.

5.3.2 Bauanträge

Mit Stand vom Januar 1998 lagen insgesamt drei Bauanträge/ Voranfragen für Gewerbebetriebe vor. Die Anträge betrafen die Errichtung von Werkstätten, Büros und Produktions- bzw. Mehrzweckhallen sowie des Heizwerkes und eines Sportcenters. Weitere Abstimmungen der Bauvorhaben mit den Zielen und Festsetzungen des Bebauungsplanes sind erforderlich.

5.3.3 Erschließung

Die Anbindung des Gewerbegebietes "Eschenallee" an die Spandauer Allee erfolgt über die Planstraßen A und B. Eine Erschließung des Gewerbegebietes über die Eschenallee ist vorerst nicht vorgesehen. Es ist geplant, die Planstraße B erst im Zuge des Baus der Umgehungsstraße Nieder-Neuendorf anzubinden. Zur internen Feinerschließung dienen ferner die Planstraßen C und D, die als Stichstraßen mit Wendehammer ausgeprägt sind.

Die Erschließungsanlagen sind erstellt. Die Erschließungsstraßen des Gewerbegebietes haben einen Fahrbahnquerschnitt von 6,0 m¹. Ein Gehweg ist einseitig an der Straße angeordnet. Der gesamte Querschnitt der Planstraßen A, C und D und teilweise auch B beträgt 9,50 m (s. Abbildung 9). Die Planstraße B hat im Abschnitt zwischen dem Fußweg zum Kanalufer und der Spandauer Allee aufgrund des Baumbestandes einen Querschnitt von insgesamt 13,75 m.

Die Querschnitts-, Kurven und Knotengestaltung der inneren Erschließungsstraßen sind auf die Belastung mit LKW-Verkehr ausgelegt und ausreichend dimensioniert. Das durch die geplante Gewerbebestruktur zu erwartende Verkehrsaufkommen wird aufgrund der vorgesehenen mittelständischen Betriebsstruktur als gering bis mäßig eingeschätzt, so daß die zukünftigen Verkehrsmengen für das städtische Erschließungsnetz keine Probleme aufwerfen werden. Entsprechend der Brandenburgischen Empfehlungen für die Anlage von verkehrssicheren, ortstypischen, anwohnergerechten und kostensparenden Erschließungsstraßen (BEATE '94) wird für das Gewerbegebiet mit ca. 50 - 60 LKW-Fahrten pro Werktag gerechnet.

Grundsätzlich ist der Stellplatzbedarf für Beschäftigte und Kunden auf den Betriebsgrundstücken abzudecken. Im öffentlichen Straßenraum sind für Besucher an der zu den Kleingärten gewandten Seite der Planstraße B in geringem Maß Stellplätze möglich. Zur Zeit ist das Planungsgebiet durch eine Regionalbuslinie an das Netz des öffentlichen Personennahverkehrs angebunden. Langfristig ist

¹ MW & Partner: Ausführungsplanung Straßenbau / Rohrleitungsbau / Trinkwasser Gewerbegebiet Eschenallee, Hennigsdorf 1994

eine Anbindung nach Spandau über eine Stadtbahnlinie auf der Trasse der ehemaligen Ost-Havelländischen Eisenbahn vorgesehen. Die geplante Trasse befindet sich auf der westlich an das Planungsgebiet angrenzenden Eschenallee, die zukünftig für die Führung der Ortsumgehung Nieder-Neuendorf freigehalten wird.

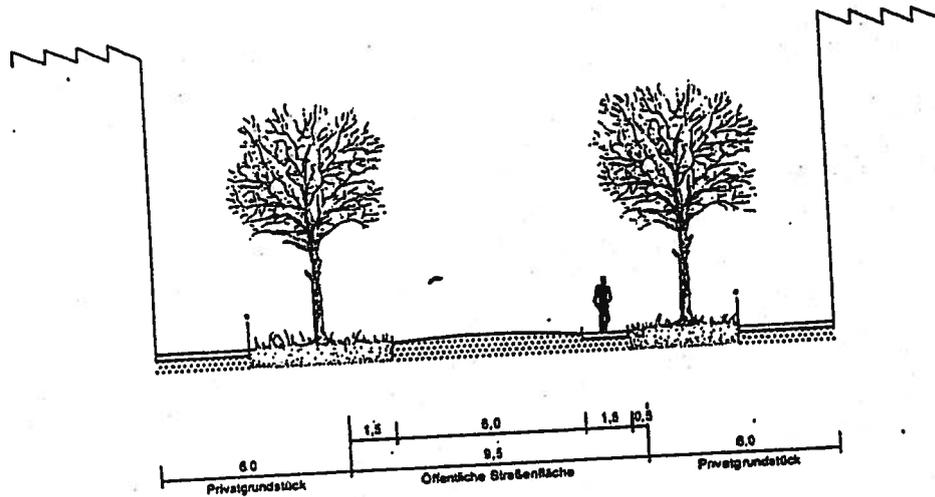


Abb. 10.1: Straßenquerschnitt Planstraßen A, C, D

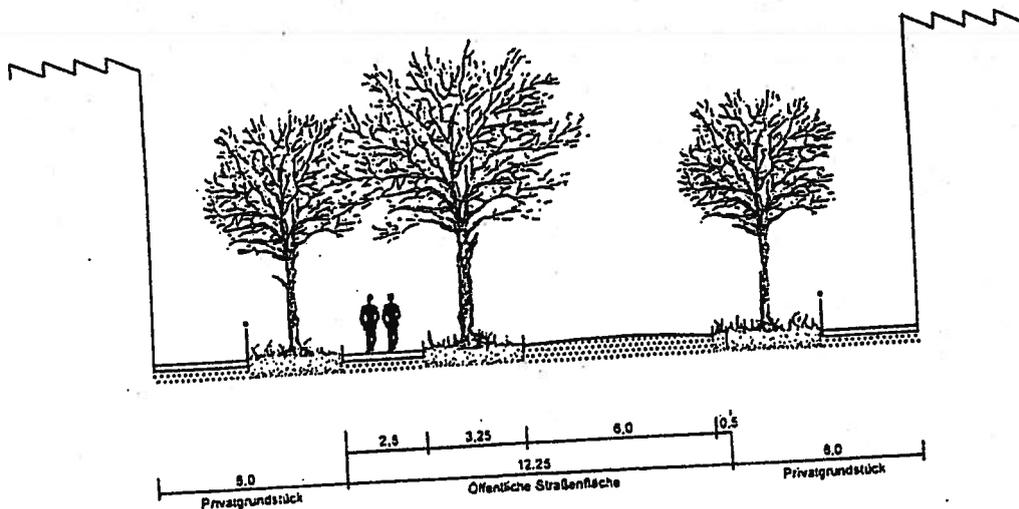


Abb. 10.2: Straßenquerschnitt Planstraße B

5.3.4 Ver- und Entsorgung

Die **Abwasserentsorgung** erfolgt im Trennsystem.

Die **Regenentwässerung** erfolgt über ein Leitungsnetz von DN 300- bis DN 400-Leitungen zentral für das gesamte Planungsgebiet zu einem unterirdischen Regenwasserrückhaltebecken im Bereich der Planstraße B. Dieses Rückhaltebecken wurde aufgrund der hydrologischen Bedingungen (niedriger Grundwasserflurabstand) sowie aufgrund der eingeschränkten Versickerungsfähigkeit des Oberbodens errichtet. Es existiert eine Regenüberlaufleitung mit Einleitung in den Havelkanal. Das Regenwasserrückhaltebecken ist auf der Grundlage der Vorgaben des Bebauungsplan-Entwurfes von 1994 (GRZ 0,8) ausreichend dimensioniert (zulässige Versiegelung jetzt maximal 75% = 0,75). Das Becken ist etwa 40 cm erdüberdeckt. Eine Begrünung ist möglich. Ebenso ist die Tragfähigkeit für die Befahrung mit LKW der Lastenklasse D 400 (schwere Lastkraftwagen) ausgelegt. Eine Überbauung ist nicht möglich.

Die **Schmutzwasserentwässerung** erfolgt durch eine DN 250-Leitung über die Planstraße A an die Spandauer Allee mit Freispiegelleitung an das städtische Schmutzwassernetz. Von hier aus werden die Abwässer über eine Druckleitung auf die Rieselfelder bei Wansdorf westlich von Hennigsdorf gepumpt. Hier ist langfristig die Errichtung eines zentralen Klärwerkes geplant.

Die **Trinkwasserversorgung** wird über ein Leitungsnetz mit Anbindung über die Planstraße A und die Spandauer Allee an die vorhandene Trinkwasserleitung in der Trappenallee sichergestellt. Die Versorgung mit Frischwasser ist durch eine DN 200-Leitung sichergestellt. Diese Leitung versorgt neben dem gewerblichen Bereich ebenfalls 11 Hydranten zur Sicherung der Feuerlöschwasserversorgung des Gebietes.

Zur Sicherung der **Fernwärmeversorgung** für die geplanten Gewerbegebiete "LEW-Südgelände" und "Eschenallee" sowie zur Versorgung des Stadtteiles Nieder-Neuendorf ist im Planungsgebiet an der Planstraße D ein Standort für ein Heizwerk gesichert. Das Leitungsnetz mit Vor- und Rückläufen befindet sich im Straßenraum der Erschließungsstraßen. Hierzu ist ein einseitiger 1,5 m breiter Grünstreifen parallel zu den Fahrbahnen vorgesehen. Der Ausbau betrifft die gesamte Planstraße C sowie Teile der Planstraße B. In der Planstraße A ist bereits eine Leitungstrasse vorhanden. Das Gewerbegebiet liegt im Bereich der von der Stadtverordnetenversammlung im Oktober 2002 beschlossenen Fernwärmeversorgung. Hier besteht ein Anschlusszwang an das Fernwärmenetz.

Die **Energieversorgung** und Straßenbeleuchtung sind durch Verlegung entsprechender Netze in den Straßenräumen gesichert.

Die **Abfallentsorgung** innerhalb des Planungsgebietes erfolgt im Auftrag des Landkreises Oberhavel durch die AWU (Abfallwirtschaftsunion Oranienburg GmbH). Vorrang sollte in jedem Fall die Abfallvermeidung haben. Das Recycling-System sollte umfangreich intensiviert werden. So bietet sich zusätzlich zu dezentraler getrennter Glas- und Papiersammlung die Kompostierung von entsprechenden organischen Abfällen an. Auch die in kleinen Mengen anfallenden Müllanteile wie Kunststoff, Metall, Textilien und Sonderabfälle (Medikamente, Batterien usw.) sollten getrennt gesammelt und möglichst wiederverwertet werden.

5.3.5 Grünflächen / Naturhaushalt / Biotop- und Artenschutz

Die landschaftsplanerischen Belange innerhalb des Planungsgebietes werden detailliert in den Erläuterungen zum parallel erstellten Grünordnungsplan dargestellt. Die gemäß dem Gemeinsamen Erlass des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung und des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr vom 29.04.1997 rechtsverbindliche Festsetzung der Abwägungsergebnisse der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für Eingriffe im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ist berücksichtigt.

Als landschaftsplanerischer Schwerpunkt ist die Sicherung und Ergänzung der vorhandenen Grünbestände zu sehen, die Funktionen für den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz und das Landschaftsbild übernehmen. Dazu ist es notwendig, ausreichend dimensionierte Grünflächen zu sichern, die die Ausbildung von naturnahen Vegetationszonierungen ermöglichen.

Entsprechend den Vorgaben des Flächennutzungsplanes beziehungsweise Landschaftsplans der Stadt Hennigsdorf sieht der Grünordnungsplan eine Fußwegeverbindung entlang des Havelkanals vor, die durch Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche im Bebauungsplan gesichert wird.

Um eine Durchquerung des Baugebietes für Rad- und Fußgänger in Ost-West-Richtung zu gewährleisten, ist eine Grünverbindung anzulegen. Dadurch wird das Gebiet mit den angrenzenden Kleingärten und dem Ufer des Havelkanals vernetzt.

Der Grünordnungsplan sieht sowohl eine Eingrünung als auch eine interne Grüngliederung des zukünftigen Gewerbegebietes vor. Damit soll sowohl den Belangen des Naturhaushaltes und des Biotop- und Artenschutzes als auch dem zukünftigen Orts- und Landschaftsbild Rechnung getragen werden.

Bei den Flächen im Planungsgebiet ist davon auszugehen, dass es sich aufgrund der Munitionsbergung um stark gestörte Bodenverhältnisse handelt, so dass naturnahe Strukturen erst wieder aufgebaut werden müssen. Teilweise werden hierzu auch Maßnahmen wie der Abtrag von Aufschüttungen und bodenverbessernde Maßnahmen notwendig.

Um eine Mindestbegrünung der Baugrundstücke sicherzustellen, ist eine Mindestbepflanzung vorgesehen, die je angefangene 400 qm Grundstücksfläche das Anpflanzen eines Großbaumes vorsieht.

Zur Vergrößerung des Grünanteils sind Dach- und Fassadenbegrünungen für Flachdächer vorgesehen. Die Pflanzmaßnahmen sind dazu geeignet, durch ihre unterschiedlichen Strukturen das Gelände aufzuwerten.

Die geplanten Oberflächenbefestigungen auf den Grundstücksfreiflächen sollen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden, um eine direkte Niederschlagswasserversickerung zu gewährleisten.

Das Anpflanzen von Straßenbäumen ist aufgrund der bereits erfolgten Erschließungsmaßnahmen auf den öffentlichen Verkehrsflächen nicht möglich. Um dennoch den Eindruck eines durchgrünten Straßenraumes sicherzustellen, sieht der Grünordnungsplan auf den Baugrundstücken Pflanzvorgaben für die an die öffentlichen Verkehrsflächen angrenzenden Bereiche vor. Es ist eine in der Regel drei Meter breite teilweise transparente, differenziert gegliederte Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern anzulegen. Eine Integration der im Rahmen der Mindestbepflanzung der Baugrundstücke zu pflanzenden Bäume in diese genannten

Anpflanzungen ist möglich. Da die Gehölzpflanzungen vollständig auf den Baugrundstücken liegen, visuell jedoch dem öffentlichen Raum zugeordnet sein sollen, erfolgt die Rückversetzung der grundstücksbezogenen Einzäunung hinter die eigentliche Abpflanzung.

5.4 Ergebnisse der Abwägung aus der erneuten Offenlage / Planänderungen / Änderungen, Ergänzungen der Begründung

5.4.1 Änderungen der Stadt nach Durchführung der erneuten Offenlage

Folgende Punkte wurden nach Durchführung der erneuten Offenlage durch die Stadt geändert:

- Anpassung der mit Munitionsverdacht gekennzeichneten Flächen an die Ergebnisse des Munitionsbergungsberichtes
Der Verlauf der Abgrenzung der nicht beräumten Flächen (Kennzeichnung durch xxx-Linie im Plan) wurde an die Ergebnisse des (amtlichen) Berichtes zur Munitionsräumung angepaßt. Der Bericht lag zum Zeitpunkt der Entwurfsfassung für die erneute Offenlage noch nicht vor.
- Neu - Festsetzung der Planstraße D
Aufgrund der nicht weiter verfolgten Ansiedlung des geplanten Betriebshofes auf der Gewerbefläche GE 6 wurde die ursprüngliche planerische Konzeption einer kleinteiligen Gewerbeflächennutzung für diesen Teilbereich wieder aufgegriffen. Dazu wurde die ursprünglich vorgesehene Stichstraßenerschließung dieses Bereiches zur Sicherung einer möglichst kleinteiligen Nutzungsstruktur wieder erforderlich. Demzufolge wird die gewerbliche Baufläche dieses Teilabschnittes als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Da es sich ausschließlich um städtische Flächen handelt ist von dieser Änderung niemand berührt. Im Bereich des Wendehammers wird vergleichbar zur Planstraße C ein Baum festgesetzt. Die Auswirkungen auf die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sind unerheblich (ca. 200 qm).
- Arrondierung der nördlichen Grundstücksgrenze des Flurstückes 169
Zur Sicherung eines wirtschaftlichen Grundstückszuschnittes wurde die nördliche Grenze des Flurstückes 169 der allgemeinen Orthogonalität der Flurstücksgrenzen angepasst. Die Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung erhält dadurch eine rechteckige (statt vorher trapezförmige) Grundfläche. Alle Grundstücksgrenzen treffen jetzt in rechtem Winkel aufeinander.
- Änderung der laufenden Nummerierung der Baugebiete GE 6 - 8 alt in GE 7 - GE 9
Durch Festsetzung der Planstraße D (Stichstraße) wird das Gewerbegebiet GE 6 alt in zwei neue Baugebiete (GE 6 und GE 7) geteilt. Dadurch ändert sich die laufende Nummerierung der weiteren Gewerbegebietes GE 7 alt in GE 8 neu und GE 8 alt in GE 9 neu (in Plan und Text).
- Änderung der laufenden Nummerierung der Festsetzungen ab Nr. 14
Die Festsetzungen Nr. 14 und 15 alt und Nr. 16 und 17 alt werden aufgrund gleichen Wortlautes aus redaktionellen Gründen zu den Festsetzungen Nr. 14 neu und Nr. 15 neu zusammengefasst. Dadurch ändern sich die laufenden Nummerierungen der weiteren Festsetzungen entsprechend.

- Anpassung der Höhe baulicher Anlagen auf HN (statt NN)
Aufgrund formeller Anforderungen erfolgt die Höhenfestsetzung in Bebauungsplänen in HN statt NN. Dies wird entsprechend berücksichtigt (in Plan und Text). Der Unterschied beträgt etwa 13 - 16 cm und ist damit von untergeordneter Bedeutung für die Festsetzung der Höhe baulicher Anlagen
- Redaktionelle Anpassungen in Kapitel 7.6 und 7.7
Die Texte wurden aufgrund des Wegfalles des Betriebshofes sowie des Fußweges entlang des Havelkanals entsprechend in Kapitel 7.6 und 7.7 redaktionell überarbeitet.

5.4.2 Ergebnisse der Abwägung aus der erneuten Offenlage

Als Ergebnis der Abwägung der Anregungen und Bedenken aus der erneuten Offenlage lassen sich folgende Änderungen und Ergänzungen zusammenfassen:

Geänderte textliche Festsetzungen sowie ergänzte Begründungen

- Festsetzungen Nr. 1 und Nr. 2: redaktionelle Anpassung an Formulierungsempfehlungen des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr (MSWV) und des Amtes für Immissionsschutz (Afl)
- Festsetzungen Nr. 16, 17, 18 alt: Klarstellung zur räumlichen Verortung der Festsetzung (Festsetzung gilt nur für Gebäude auf der Baulinie und zu den Kleingärten)
- Festsetzungen Nr. 30 und 31 alt: Klarstellung zur räumlichen Verortung der Festsetzung von Einfriedungen (Festsetzung gilt nur zu den öffentlichen Straßenräumen)
- textliche Klarstellungen der Begründungen für 7.3 Baulinien (Anpassung an bestehende Gehölze) und 7.8 Immissionsschutz (geänderte Festsetzungen Nr. 16, 17, 18 alt)

Geänderte Textabschnitte der Begründung

- Kapitel 5.2.1: redaktionelle Überarbeitung und Anpassung an die Ergebnisse der Munitionsräumung
- Kapitel 5.2.7: textliche Ergänzung aufgrund der Auswertung der Anregungen und Bedenken des Amtes für Forstwirtschaft (Umwandlung von Wald)
- Kapitel 5.3.1: Aktualisierung der Ansiedlungen (Januar 1998)
- Kapitel 5.3.2: Aktualisierung der Bauantragstellung (Januar 1998)
- Kapitel 5.3.3: textliche Ergänzung aufgrund der Auswertung der Anregungen und Bedenken des Landesamtes für Straßenbau, Strausberg (Angaben zu LKW-Aufkommen und Stellplätzen)
- Kapitel 5.3.4: Aktualisierung des Sachstandes zur Abfallentsorgung aufgrund der Auswertung der Anregungen und Bedenken der Abfall-Wirtschafts-Union
- Kapitel 5.4: Zusammenfassung der Ergebnisse der Anregungen und Bedenken aus der erneuten Offenlage (Kap. 5.4 der Fassung vom 9. September ist entfallen)
- Kapitel 8: Aktualisierung der Flächenangaben für die Grünflächen aufgrund geänderter Flächenbilanz durch Umwidmung gewerblicher Baufläche in Straßenverkehrsfläche und Arrondierung der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
- Kapitel 11: Aktualisierung der Flächenbilanz (Januar 1998) durch Wegfall gewerblicher Baufläche

- Teil D: Aktualisierung der Verfahrensschritte

6 Integration des Grünordnungsplanes

Im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 1 "Eschenallee" wird als Grundlage für die Abwägung aller Belange gemäß § 1 Abs. 6 BauGB zur Klärung der Belange des Naturschutzes und Landschaftspflege ein Grünordnungsplan erarbeitet.

Anlass für die Aufstellung des Grünordnungsplans ist der für den Geltungsbereich in Aufstellung befindliche Bebauungsplan Nr. 1 "Eschenallee", der für den Bereich nachhaltige Landschaftsveränderungen erwarten lässt. Gemäß § 7 Abs. 4 BbgNatSchG ist deshalb ein Grünordnungsplan aufzustellen.

Der Grünordnungsplan hat die Aufgabe, die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen. Die Darstellungen des Grünordnungsplans sind als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufzunehmen (§ 7 Abs. 2 BbgNatSchG).

Als landschaftsplanerischer Schwerpunkt ist die Sicherung und Ergänzung der vorhandenen Grünbestände zu sehen, die Funktionen für den Naturhaushalt, den Biotop- und Artenschutz und das Landschaftsbild übernehmen. Dazu ist es notwendig, ausreichend dimensionierte Grünflächen zu sichern, die die Ausbildung von naturnahen Vegetationszonierungen ermöglichen.

Der Grünordnungsplan sieht sowohl eine Eingrünung des Gewerbegebietes als auch eine interne Grüngliederung des zukünftigen Baugebietes vor. Damit soll den Belangen des Naturhaushaltes und des Biotop- und Artenschutzes und dem zukünftigen Orts- und Landschaftsbild Rechnung getragen werden.

Die im Grünordnungsplan zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagenen Festsetzungen werden vollständig in den Bebauungsplan übernommen. Dies ist insbesondere zur Gewährleistung einer größtmöglichen Kompensation der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes erfolgt. Eine vollständige Kompensation ist nur durch zusätzliche Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches zu erzielen.

Darüber hinaus dienen diese Festsetzungen insbesondere zur Sicherung einer landschaftsgerechten Einbindung des Planungsgebietes in die unmittelbar benachbarten und z.T. sehr wertvollen Grün- und Erholungsflächen sowie zum Ufer des Havelkanals. Damit kann ein harmonischer Übergang vom Landschafts- zum Stadtraum geschaffen werden.

Des Weiteren sollen diese Festsetzungen innerhalb der Baugebiete eine gliedernde und gestaltende Funktion übernehmen und einen Beitrag zur Stadtgestalt leisten.

TEIL B BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

7 Begründung der Festsetzungen

Auf der Grundlage der städtebaulichen Planung und des Grünordnungsplanes werden unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Munitionsberäumung die Festsetzungen des Bebauungsplanes begründet. Die Gliederung erfolgt analog zu der des § 9 Abs. 1 BauGB.

7.1 Art der baulichen Nutzung

Zur Sicherung der städtebaulichen Zielsetzung der Stadt Hennigsdorf werden im Geltungsbereich des Bebauungsplanes folgende Festsetzung zur Art der Nutzung getroffen:

Insgesamt kann durch die Festsetzung von neun Gewerbegebieten (GE 1 bis GE 9) gemäß § 8 BauNVO etwa 5,55 ha Flächen zur Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben planungsrechtlich gesichert werden. Damit wird die Zielsetzung der städtebaulichen Entwicklung dieser Fläche als Gewerbestandort gesichert.

Im Sinne einer Angebotsplanung werden innenstadtnahe, kleinteilige Gewerbeflächen für vorwiegend mittelständische Gewerbebetriebe geschaffen. Damit wird ein stadtentwicklungspolitisch wichtiges Ziel der Diversifizierung der städtischen Wirtschaftsstruktur umgesetzt. Die bestehende, durch industrielle Großbetriebe bestimmte Gewerbestruktur wird durch dieses Angebot sinnvoll ergänzt. Darüber hinaus werden wichtige Ersatzstandorte für Gewerbebetriebe in innerstädtischen Gemengelagen bereitgestellt und damit ein wesentlicher Beitrag zur Entflechtung immissionsschutzrechtlicher und erschließungstechnischer Probleme zwischen Wohn- und gewerblicher Nutzung erbracht. Des Weiteren wird die Entwicklung bereits vorhandener Gewerbebetriebe planungsrechtlich gesichert.

Mit der Festsetzung des sehr schmalen Baugebietstreifens (GE 9) ist beabsichtigt, die Uferkante für betriebsnotwendige Tätigkeiten des wasserbezogenen Gewerbes (Kaimauer und Bootsstege) zu sichern, während ein ca. 5 m breiter Grünflächenstreifen der öffentlichen Zugänglichkeit des Havelkanals dient. Hiermit wird insbesondere dem Wunsch des Eigentümer entsprochen, die gewerblich genutzten Flächen deutlich von der öffentlichen Grünfläche zu trennen, um Nutzungskonflikte zu verhindern. Außerdem erfordert die Errichtung baulicher Anlagen (Kaimauer) eine Baugebietsausweisung. In der Flächenausweisung wurde auf die bestehenden Flurstücke Bezug genommen.

Textliche Festsetzungen:

- 1 In den gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO als Gewerbegebiete GE 1, GE 2, GE 3, GE 8 und GE 9 gegliederten Teilen der Baugebiete sind die Betriebsarten der Abstandsklasse I bis VI der Abstandsleitlinie des MUNR vom 06.06.1995 (Amtsblatt für Brandenburg 1995, S. 590) nicht zulässig.

Gemäß § 31 Abs. 1 BauGB können in den als Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 3, GE 8 und GE 9 gegliederten Teilen der Baugebiete ausnahmsweise nur Betriebsarten der Abstandsklasse VII zugelassen werden, wenn die Einzelfallprüfung ergibt, dass diese Betriebsarten den Betrieben und Anlagen entsprechen, deren Abstandserfordernis geringer als das Abstandserfordernis der Abstandsklasse VII ist. (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 4, 5 und 6 Nr. 1 BauNVO).

- 2** In den gemäß § 1 Abs. 4 Nr. 2 BauNVO als Gewerbegebiete GE 4, GE 5, GE 6 und GE 7 gegliederten Teilen der Baugebiete sind die Betriebsarten der Abstandsklasse I bis VI der Abstandsleitlinie des MUNR vom 06.06.1995 (Amtsblatt für Brandenburg 1995, S. 590) nicht zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 4, 5 und 6 Nr. 1 BauNVO)

Für die bereits bestehende, unmittelbar angrenzende Wohn- und Kleingartenbebauung im Westen und Süden des Planungsgebietes ist durch die geplante Ansiedlung von Gewerbebetrieben sicherzustellen, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch neue Betriebe und Anlagen soweit wie möglich vermieden werden. Die im Rahmen des Amtshilfeersuchens durch das Afl Neuruppin durchgeführte Ermittlung des flächenbezogenen Schalleistungspegels für das Planungsgebiet ergab im wesentlichen eine Unbedenklichkeit bezüglich der Einhaltung der Schallpegel nach DIN 18005¹. Um andere schädliche Umwelteinwirkungen (Geruch, Erschütterung u.a.) auf die angrenzenden sensiblen Bereiche im Sinne der planerischen Konfliktbewältigung und des vorbeugenden Immissionsschutzes zu vermeiden, werden zusätzlich Nutzungsbeschränkungen gemäß § 1 Abs. 4 bis 10 BauNVO für bestimmte Anlagenarten festgesetzt.

Mit Bezug auf die Abstandsleitlinie des Landes Brandenburg vom Juni 1995 werden deshalb in allen gewerblichen Baugebieten Anlagen der Abstandsklassen I bis VI nicht zugelassen. In den gewerblichen Baugebieten entlang der Eschenallee und südlich der Planstraße B werden Anlagen der Abstandsklasse VII nur ausnahmsweise zugelassen. Damit sollen die zu erwartenden Belastungen der benachbarten Nutzungen durch interne Gliederung des Gewerbegebietes nach dem Störgrad der anzusiedelnden Betriebe und Anlagen gegliedert und in unmittelbarer Randlage zu den sensiblen Nutzungen minimiert werden. Dabei ist unter Bezugnahme auf den § 8 BauNVO das Prüfkriterium einer nachweislichen Betrachtung die Entwicklung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben. Es ergibt sich die Regelfestsetzung aus den Ausführungen des § 8 Abs. 2 und Abs. 3 BauNVO, sofern nicht andere Festlegungen getroffen werden (s. Textliche Festsetzungen Nr. 1- 7).

Innerhalb der Gewerbegebiete GE 1, GE 2, GE 3, GE 8 und GE 9, die den geforderten Schutzabstand von 100 m zu sensiblen Nutzungen unterschreiten, sind Betriebsarten der Abstandsklasse VII ausnahmsweise zulässig, wenn nachweislich festgestellt wird, dass z.B. aus dem Betrieb eines geplanten Bauhofes oder einer Schlosserei keine immissionsschutzrechtlichen Probleme resultieren.

Textliche Festsetzung:

- 3. Einzelhandelsbetriebe und sonstige Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher sind nicht zulässig. Ausnahmsweise zulässig sind Gewerbebetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf von Booten und Bootsbedarf. Allgemein zulässig sind Handwerksbetriebe mit Verkaufsflächen für den Verkauf an letzte Verbraucher, wenn das angebotene Sortiment aus eigener Herstellung stammt und der Betrieb aufgrund der von ihm ausgehenden Emissionen typischerweise nur in einem Gewerbegebiet zulässig ist.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 und 6 Nr. 1 BauNVO).

¹ s. Punkt 9: Immissionsschutz

Versorgungsschwerpunkte für den Einzelhandel sollen sich entsprechend den stadtentwicklungspolitischen Leitsätzen in den Schwerpunktbereichen des neuen und des alten Stadtzentrums, dem Bereich Postplatz/Bahnhof sowie den verschiedenen untergeordneten Nebenzentren integriert entwickeln. Im Rahmen verschiedener B-Plan-Verfahren der Stadt Hennigsdorf wird darüber hinaus die Errichtung von großflächigen Einkaufsmöglichkeiten planungsrechtlich abgesichert. So sind innerhalb des angrenzenden Plangebietes B-Plan Nr. 7 ("LEW-Südgelände") großflächige Einzelhandelsbetriebe (Möbelmarkt) zulässig. Im Bebauungsplangebiet Nr. 8 "TEQ-Gelände" ist ein weiterer großflächiger Einzelhandelsbetrieb (Baumarkt) zulässig. Bereits zu Beginn des Jahres 1995 wurde der rechnerische Orientierungswert zur Einzelhandelsausstattung (ca. 1m²/EW) von Hennigsdorf um fast 20 % überschritten. Einzelhandelsbetriebe sind deshalb innerhalb des Geltungsbereiches des vorliegenden B-Plans nicht zulässig.

Im Vordergrund steht das Planungsziel der verbindlichen Sicherung eines ausreichenden Gewerbeflächenangebotes für produzierende und verarbeitende Gewerbetreibende .

Aufgrund einer bestehenden, wasserorientierten Nutzung mit Reparaturbetrieb und Schiffsverladung am Havelkanal ist die Einrichtung wasserschiffahrtsbezogener Verkaufsflächen jedoch ausnahmsweise zulässig, da im Zusammenhang mit einem bootsbedarfsorientierten Dienstleistungsangebot auch Verkaufstätigkeiten störungsfrei zu integrieren sind. Darüber hinaus ist aufgrund der besonderen Standortgebundenheit der Nutzung eine Nähe zum Havelkanal erforderlich.

Des Weiteren soll den im Gebiet produzierenden Handwerksbetrieben die Möglichkeit gegeben werden, ihre Produkte direkt an der Stätte der Herstellung zu verkaufen, sofern der Betrieb aufgrund schädlicher Emissionen nur in einem Gewerbegebiet zulässig ist. Damit soll die Wirtschaftlichkeit der mittelständischen produzierenden Gewerbewirtschaft mit Bindung des Verkaufs an die Stätte der Produktion unterstützt werden.

Textliche Festsetzung:

4. **In den Gewerbegebieten GE 1, GE 2, GE 3 und GE 8 sind Lagerplätze ausnahmsweise zulässig.**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO)

In den Randbereichen des Planungsgebietes besteht aufgrund der Nachbarschaft zu sensiblen Nutzungen ein besonderes Erfordernis für den Immissionschutz. Aus diesem Grund werden Lagerflächen in den zu den sensiblen Nutzungen orientierten Gewerbegebieten nur ausnahmsweise zugelassen. Sie sollen bei der Nutzung der Flächen durch Gewerbebetriebe eine untergeordnete Rolle erhalten, da davon ausgegangen werden muss, dass von Lagerflächen erhebliche Emissionen ausgehen können (Lärm, Staubentwicklung, Verkehrsbewegungen etc.). Dies ist zum Schutz der angrenzenden Wohn- und Kleingartennutzungen zu vermeiden.

Textliche Festsetzung:

5. **Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Tankstellen nicht zulässig. Ausnahmsweise zulässig sind Tankanlagen zur Deckung des Eigenbedarfes der Gewerbebetriebe.**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 5 BauNVO)

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Tankstellen aufgrund ihrer Standortanforderungen und mangelnden städtebaulichen Einpassungsfähigkeit sowie der nachbarschaftlichen Störwirkungen, die durch den Betrieb der Anlage

hervorgerufen werden, nicht zulässig. Ziel ist die Entwicklung und Sicherung eines intensiv genutzten Gewerbestandortes. Im angrenzenden Stadtgebiet stehen verkehrlich besser erschlossene und ausreichend dimensionierte Flächen an anderen Standorten zur Verfügung bzw. werden sie planungsrechtlich gesichert, so z.B. im Bebauungsplangebiet "LEW-Südgelände" unmittelbar auf der östlich angrenzenden Fläche.

Betriebliche Tankanlagen, die nur der Eigenversorgung des jeweiligen Gewerbetreibenden oder sonstigen Betriebes dienen, sind aufgrund der Notwendigkeiten zur Versorgung der Betriebsfahrzeuge ausnahmsweise zulässig.

Textliche Festsetzung:

- 6. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Anlagen für sportliche Zwecke ausnahmsweise zulässig.**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).

Die Errichtung von Anlagen für sportliche Zwecke ist innerhalb des Plangebietes nur ausnahmsweise zulässig, da der Bau von Sportanlagen mit den entsprechenden Flächenbedarfen und zu erwartenden Belastungen durch den Kundenverkehr den wesentlichen Zielen der Standortentwicklung innerhalb des Plangebietes als Standort zur Stärkung und Entwicklung des ortsansässigen mittelständischen Gewerbes widerspricht.

Textliche Festsetzung:

- 7. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind Vergnügungsstätten nicht zulässig.**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauNVO).

Darüber hinaus sind Vergnügungsstätten in den Gewerbegebieten nicht zulässig. Sie sind aufgrund ihrer negativen Auswirkungen und Störwirkungen mit den städtebaulichen Zielsetzungen einer verträglichen gewerblichen Entwicklung des Standortes mit den entsprechenden Bindungen, die sich aus der Nachbarschaft ergeben, nicht vereinbar. Ziel der Stadtentwicklungspolitik ist die Integration der Anlagen insbesondere innerhalb des Stadtzentrums (MK-Gebiet).

7.2 Mass der baulichen Nutzung

Gemäß § 16 Abs. 2 und 3 BauNVO werden zur Bestimmung einer möglichen Ausnutzung der einzelnen Baugebiete die Grundflächenzahl (GRZ) sowie die maximale Höhe baulicher Anlagen festgesetzt. Durch das dem Bebauungsplan zugrundeliegende Erschließungssystem werden insgesamt neun Baugebiete gebildet, die bezüglich des Nutzungsmaßfestsetzung wie folgt behandelt werden:

Um der landschaftsplanerischen Zielsetzung nach einer möglichst geringen Bodenversiegelung und der Berücksichtigung der landschaftsräumlichen Lage Rechnung zu tragen, sind die zulässigen Höchstwerte der BauNVO nicht herangezogen worden. Für die Baugebiete GE 1 bis GE 8 wird deshalb eine maximale Grundflächenzahl von 0,5 festgesetzt. Nach den Bestimmungen des § 19 Abs. 4 BauNVO können somit 75 % der Grundstücksfläche für die Überbauung, für sonstige Nebenanlagen und Zufahrten bzw. Hofflächen sowie für baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche in Anspruch genommen werden.

Für das Baugebiet GE 9 wird eine GRZ von 0,3 festgesetzt, um hier der besonderen landschaftsräumlichen Situation unmittelbar am Ufer des Havelkanals ge-

recht zu werden. Die GRZ sichert damit die in dem Bauantrag von 1995 für das Gewerbegrundstück am Ufer beantragte Nutzung, gewährleistet einen harmonischen Übergang zu den dichter genutzten Gewerbeflächen im Kernbereich und dient zur landschaftsgerechten Einbindung des Gewerbegebietes am landschaftsbildprägenden Ufer des Kanals.

Textliche Festsetzung:

8. **Bei der Ermittlung der zulässigen Grundfläche im Baugebiet GE 9 darf die festgesetzte Grundflächenzahl durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 der Baunutzungsverordnung und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird bis zu einer Grundflächenzahl von 0,75 überschritten werden.**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO).

Mit der Festsetzung der Überschreitung der zulässigen Grundfläche für das Baugebiet GE 9 wird die besondere Funktion dieser Fläche als Bootslager- und -reparaturplatz gesichert. Die nach § 19 Abs. 4 Satz 2 zulässige Überschreitung der festgesetzten GRZ von 0,3 bis zu einer zulässigen Grundfläche von max. 0,45 wird der intensiven und überwiegend im Freien ausgeübten Grundstücksnutzung durch den vorhandenen Betrieb nicht gerecht. Aus diesen besonderen Gründen wird die zulässige Grundflächenzahl auf das Maß der übrigen Baugebiete erhöht, um einen standortgerechten Betrieb dieses Gewerbegrundstückes sicherzustellen. Das Grundstück erhält damit die gleiche Ausnutzungsziffer für zu versiegelnde Grundstücksflächen wie die übrigen Baugebiete.

Textliche Festsetzungen:

9. **In den Gewerbegebieten GE 1 bis GE 8 dürfen bauliche Anlagen eine Höhe von 43,0 m über H.N. nicht überschreiten. Dies gilt nicht für technische Aufbauten wie Schornsteine und Lüftungsanlagen.**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 und § 18 Abs. 1 BauNVO).
10. **Im Gewerbegebiet GE 9 dürfen bauliche Anlagen eine Höhe von 40 m über H.N. nicht überschreiten. Dies gilt nicht für technische Aufbauten wie Schornsteine und Lüftungsanlagen.**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 und § 18 Abs. 1 BauNVO).
11. **In den Gewerbegebieten GE 4, GE 5, GE 6 und GE 7 ist ausnahmsweise eine Höhe baulicher Anlagen von 45,0 m über H.N. zulässig. Dies gilt nicht für technische Aufbauten wie Schornsteine und Lüftungsanlagen.**
(§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB i.V.m. § 16 Abs. 2 und § 18 Abs. 1 BauNVO).

Der Bebauungsplan setzt gemäß § 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO eine Höhenbegrenzung für die einzelnen überbaubaren Grundstücksflächen fest. Die zulässige Höhe baulicher Anlagen für die Gewerbegebiete GE 1 bis GE 8 wird auf eine maximale Höhe von 43,0 m über H.N. beschränkt. Dabei wird die Höhe der baulichen Anlage als maximal zulässige Oberkante (höchster Punkt des Gebäudes) zur zweifelsfreien Bestimmbarkeit gemäß § 18 Abs. 1 BauNVO als Gebäudehöhe über H.N. ausgewiesen. Dieser Wert entspricht einer zulässigen Höhe der Baukörper von etwa 10,0 m.

Damit wird sichergestellt, dass die Höhenentwicklung der geplanten Gebäude die Kronen der vorhandenen und geplanten Bäume nicht überragt, eine Beeinträchtigung der angrenzenden Siedlungsbereiche und des Landschaftsbildes gering ge-

halten wird sowie ein Übergang zu den gering verdichteten Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft geschaffen wird. Innerhalb dieses vorgegebenen Rahmens sind sowohl größere Hallenbauten als auch Büro-, Verwaltungs- und Sozialgebäude möglich.

In den Baugebieten GE 4, GE 5, GE 6 und GE 7 ist eine Überschreitung der zulässigen Höhe für Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude bis auf maximal 45 m über H.N. (entspricht etwa 12 m Gebäudehöhe) ausnahmsweise zugelassen. Damit soll in den Baugebieten mit den größten Betriebsgrundstücken aus stadtgestalterischen Gründen die Möglichkeit einer baulich gewünschten Betonung durch Verwaltungs- und vergleichbare Gebäude zur Gliederung der Betriebsflächen sowie zur Entfaltung eines städtebaulichen interessanten Gesamtbildes an der zentralen Erschließungsstraße geschaffen werden.

Die Festsetzung der zulässigen Höhe baulicher Anlagen im Baugebiet GE 9 auf 40 m über H.N. (entspricht etwa 7 m Gebäudehöhe) dient zur Minderung des Eingriffes in das Landschaftsbild sowie zur Bildung eines Übergangsbereiches zu den intensiv genutzten Flächen im Kern des Gewerbegebietes. Für das unmittelbar am Ufer des Havelkanals gelegene Baugebiet ist deshalb die Höhenentwicklung von Gebäuden auf das Maß einer etwa zweigeschossigen Bebauung beschränkt.

7.3 Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche

In allen Baugebieten wird eine offene Bauweise festgesetzt. Damit sind Baukörper mit seitlichem Grenzabstand und einer Längenbegrenzung auf maximal 50 m möglich. Diese Längenbegrenzung ist vor dem Hintergrund der geplanten mittelständischen Nutzerstruktur und der Herausbildung von Übergangsbereichen zu den angrenzenden, offenen und durchgrünten Siedlungsbereichen notwendig.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baulinien und Baugrenzen festgesetzt. Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. In der Regel liegen die Baugrenzen 6,0 m hinter der Straßenbegrenzungslinie. Zum Schutz der prägenden Baumbestände insbesondere entlang der Grünflächen an der Spandauer Allee sowie innerhalb des Baugebietes GE 8 werden in den Baugebieten GE 1, GE 4, GE 6 und GE 8 sowie in der Fläche für Versorgungsanlagen - Fernwärme die Baugrenzen an den Verlauf der Traufkanten der Bäume in den betroffenen Bereichen angepasst.

In allen Baugebieten des Planbereiches sind Baufelder festgesetzt. Mit der Festsetzung der überbaubaren und nicht überbaubaren Grundstücksfläche werden Mindestabstände zu angrenzenden Flächen außerhalb des Geltungsbereiches und zu öffentlichen Verkehrsflächen und Grünflächen im Planungsgebiet sichergestellt, die entsprechende Pflanzstreifen beinhalten.

Die Festsetzung von Baulinien entlang der Eschenallee verpflichtet die Nutzer zum Errichten von baulichen Anlagen entlang dieser Verkehrsfläche mit einer räumlichen Wirkung bis zu einer Bebauungstiefe von 25 m ab Baulinie. Damit soll zum einen die lärmabschirmende Bebauungsstruktur wie auch eine selbständige Bebaubarkeit der Flurstücke 165 und 166 sicher gestellt werden.

Im Zusammenhang mit der Festsetzung der Hauptrichtung der Gebäudeaußenwände gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB (Stellung der baulichen Anlagen) bezüglich einer Bebauungstiefe von 40 m ab Geltungsbereichsgrenze Eschenallee werden insbesondere die Belange des Immissionsschutzes berücksichtigt. Mit

der gewählten räumlichen Abgrenzung können die geplanten, straßenseitigen Hauptbaukörper erfasst werden. Die Baulinien in den Gewerbegebieten GE 2 und GE 3 werden um weitere 2 m in die Tiefe der Baufelder verlegt, um die umfangreichen Kronen- und Wurzelbereiche der vorhandenen Gehölze an diesen Standorten zu schützen (s.o.).

In den angrenzenden Bereichen der Baugebiete GE 1, GE 2, GE 3 befinden sich Siedlungsbereiche mit sensiblen Nutzungsarten, z.B. Wohnen. Durch die vorab genannten Festsetzungen werden entlang der Verkehrsflächen geschlossene Raumkanten entwickelt, die zu einer Verminderung von gewerblicher Emissionsausbreitung führen werden. Durch die geplante Stellung der baulichen Anlagen kann somit ein wesentlicher Beitrag zur Lärmabschirmung erreicht werden. Die betrieblichen Hofflächen werden als vermeintlich weitere Emissionsquelle durch die Gebäude baulich abgeschirmt und von der sensiblen Nutzung weg orientiert.

Textliche Festsetzung:

12. Nebenanlagen und Garagen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 23 Abs. 5 BauNVO).

Garagen und sonstige Nebengebäude (Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO) sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig. Damit werden die Vorgärten und die Randzonen zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen aus stadtgestalterischen Gründen von weiteren baulichen Anlagen freigehalten. Die Anlage von Stellplätzen sowie betrieblichen Nutzflächen sind hier möglich.

BESTANDSSCHUTZ

Für den Bebauungsplan gilt das Prinzip der Angebotsplanung im Sinne solcher Rahmensetzungen, die keine Handlungspflichten begründet. Die Festsetzung des Bebauungsplanes verpflichtet nicht zum Vollzug. Es bleibt dem Grundstückseigentümer bzw. dem Nutzer überlassen, ob und wann er die Nutzung aufnehmen, z.B. bauen will. Die vor Inkrafttreten eines Bebauungsplans genehmigten Gebäude und deren Nutzung sind rechtlich in ihrem Bestand geschützt; zeitliche Begrenzungen hierfür bestehen nicht. Widersprechende Festsetzungen eines Bebauungsplans betreffen bestehende Gebäude und deren Nutzung nicht. Erst wenn neue bauliche Anlagen errichtet oder bestehende wesentlich erweitert oder umgebaut werden sollen, greifen die Regelungen des Bebauungsplans.

7.4 Verkehr und Erschließung

Alle für die öffentliche Erschließung des Planungsgebietes notwendigen Straßen werden als öffentliche Straßenverkehrsflächen oder Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB festgesetzt. Die ausgewiesenen öffentlichen Verkehrsflächen sichern die Neuanlage bzw. den Ausbau der zur Erschließung des Planungsgebietes notwendigen Straßen, Rad- und Fußwege sowie der Grünstreifen im Straßenraum. Grundlage für die Verkehrsnetzgestaltung stellen die Grundzüge des Erschließungskonzeptes dar.

Die Erschließung des Planungsgebietes erfolgt ausschließlich über neue Planstraßen. Dabei stellt die Planstraße B sowohl die Anbindung des Planungsgebietes an die Eschenallee als auch an die Spandauer Allee sicher. Das Straßenprofil im südlichen Teilabschnitt besitzt eine Breite von 9,5 m und dient der Unterbringung der Fahrbahn, eines Fußweges sowie zweier Grünstreifen. Der Stra-

Benquerschnitt im östlichen Teilbereich dient der Unterbringung eines zusätzlichen Radweges sowie zur Sicherung des bestehenden Baumbestandes.

Die Planstraße A dient der internen Verbindung zwischen der Planstraße B und der Spandauer Allee. Sie besitzt ebenfalls einen Gesamtquerschnitt von 9,5 m und ist mit einem einseitigen Fußweg ausgestattet. Im Mittelbereich der Planstraße A binden die stichförmigen Planstraßen C und D an. Sie dienen der Erschließung des Baugebietes GE 1, von Teilflächen der Baugebiete GE 2, GE 4 und GE 5, GE 6 und GE 7 sowie der Fläche für Versorgungsanlagen und besitzen einen Querschnitt von 9,5 m. Für Feuerwehr, Müllfahrzeuge und Ortsfremde ist am Ende ein Wendehammer gesichert (Wendekreis mit einem äußeren Wendekreisdurchmesser von 15,0 m).

Flächen für den ruhenden Verkehr sind grundsätzlich auf dem Grundstück nachzuweisen.

Zur Sicherstellung der Vernetzung der angrenzenden Bereiche wird von der Eschenallee zur Planstraße C eine Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Fuß- und Radweg - festgesetzt. Die Fläche besitzt einen Querschnitt von 4,8 m und dient zur Verbindung der Eschenallee mit der Planstraße C.

An zur Eschenallee zugewandten Seite der Gewerbegrundstücke in den Baugebieten GE 1, GE 2 und GE 3 ist auf der gesamten Länge ein Bereich ohne Ein- und Ausfahrt festgesetzt (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 und 11 BauGB). Dadurch wird sichergestellt, dass eine Erschließung der Gewerbegrundstücke ausschließlich über die inneren Erschließungsstraßen erfolgt und damit Belästigungen der angrenzenden Kleingärten und Wohnnutzungen durch gewerblichen Verkehr auf der Eschenallee ausgeschlossen werden. Zudem ist geplant, die künftige Ortsumgehung Nieder-Neuendorf in diesem Teilabschnitt anbaufrei zu führen.

Textliche Festsetzung:

13. Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen und der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind nicht Gegenstand der Festsetzungen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Nr. 21 BauGB)

Der Bebauungsplan trifft grundsätzlich keine Aussagen zur internen Gliederung der öffentlichen Verkehrsflächen.

Im südlichen Abschnitt der Planstraße B sowie in Teilen auf den Flächen des Gewerbegebietes GE 8 ist eine unterirdische Fläche für die Abwasserbeseitigung - Regenwasserrückhaltebecken (RRB) - festgesetzt. Dieses unterirdische Becken greift inklusive der erforderlichen Pumpanlagen und Schächte etwa 8 Meter in die Gewerbefläche hinein und ist etwa 43 Meter lang. Es dient der Regenwasserrückhaltung und ist wichtiger Bestandteil des Entsorgungskonzeptes. Das Regenwasser kann aufgrund der geologisch erschweren Versickerungsverhältnisse, aufgrund des niedrigen Grundwasserflurabstandes sowie aufgrund des nach wie vor bestehenden Verdachts auf Munitionsaltlasten in Teilbereichen dem Grundwasser nicht durch Versickerung wieder zugeführt werden, so daß eine zentrale Rückhaltung erforderlich wird. Der Standort resultiert aus den hydrologischen Gegebenheiten am Tiefpunkt des Geländes sowie aus der notwendigen Nähe zum Vorfluter (Auslaufbauwerk in den Havelkanal).

Die Baugrenze ist im Bereich des RRB auf einer Länge von 62 m um einen Sicherheitsabstand von 2 m nach Nordosten verschoben.

7.5 Leitungsrechte (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Für die zentrale Entsorgung des Regenwassers ist unter der Planstraße B und innerhalb von Teilflächen des Baugebietes GE 8 ein unterirdisches Regenwasserrückhaltebecken (RRB) errichtet worden.

Textliche Festsetzung:

- 14. Die Fläche L 1 und die Fläche L 2 sind mit einem Leitungsrecht zugunsten des zuständigen Versorgungsträgers zu belasten.**

(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Die von dem RRB zum Havelkanal durch das Baugebiet GE 8 verlaufende Überdruckleitung wird durch ein Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers gesichert (Fläche L 1).

Die von der Planstraße C in nördlicher Richtung durch das Baugebiet GE 1 verlaufende Elektroleitung wird durch ein Leitungsrecht zugunsten des Versorgungsträgers gesichert (Fläche L 2).

7.6 Versorgungsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 12 und 14 BauGB)

Die im Einmündungsbereich Planstraße C / Planstraße A geplante, unmittelbar an GE 4 grenzende Umspannstation dient zur Sicherung der Elektroversorgung des Planungsgebietes. Sie wird als Fläche für Versorgungsanlagen, Elektrizität festgesetzt und damit gesichert.

Die an der Planstraße D festgesetzte Fläche für Versorgungsanlagen - Fernwärme - dient zur Sicherung des für die Fernwärmeversorgung des Hennigsdorfer Südens erforderlichen neuen Heizwerkstandortes. Damit werden die Gewerbegebiete "LEW-Südgelände", "Eschenallee" sowie der südlich gelegene Stadtteil Nieder-Neuendorf mit Fernwärme versorgt. Dies ist ein wesentlicher Beitrag zur Entlastung der lufthygienischen Situation - Hennigsdorf liegt in einem Gebiet mit Smog-Verordnung - und zur allgemeinen Verbesserung der Umweltsituation der Stadt. Damit wird am neuen Standort für den Hennigsdorfer Südraum die Versorgung mit Fernwärme gesichert.

7.7 Öffentliche Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Die festgesetzte öffentliche Grünfläche am Kanalufer sichert die im FNP und Landschaftsplan dargestellte Grünverbindung entlang des Havelkanals planungsrechtlich ab. Diese Grünfläche ist Teil eines Grünzuges mit gesamtstädtischer Bedeutung und schließt in diesem Bereich die Lücke zwischen Kanalufer (Kleingartensparte 81: Am Kanal) und der Fortsetzung innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanungsgebietes "LEW-Südgelände". Damit kann für das südliche Hennigsdorfer Stadtgebiet eine Grünverbindung entlang der prägenden Kanalufer sichergestellt werden.

Die Zuwegung von der Planstraße B an das Kanalufer sichert gleichzeitig die Erreichbarkeit des Ufers für Not- und Rettungsfahrzeuge sowie für das Wasser- und Schiffsamt.

7.8 Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

Textliche Festsetzung:

15. In den auf den Baulinien errichteten baulichen Anlagen innerhalb der Gewerbegebiete GE 1, GE 2 und GE 3 sind Fenster, Türen, Tore und Öffnungen für Lüftungs- oder Abluftanlagen zur Eschenallee nicht zulässig. Dies gilt nicht für notwendige Rettungswege und nicht in Gebäuden und Gebäudeteilen mit Nutzungen gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO.
16. In den mit einem Abstand von mehr als 45 m von den Baulinien errichteten baulichen Anlagen innerhalb der Gewerbegebiete GE 2 und GE 3 und in den baulichen Anlagen des Gewerbegebietes GE 8 sind Fenster, Türen, Tore und Öffnungen für Lüftungs- oder Abluftanlagen zu den südwestlich der Planstraße B gelegenen Kleingärten nicht zulässig. Dies gilt nicht für notwendige Rettungswege und nicht in Gebäuden und Gebäudeteilen mit Nutzungen gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 Nr. 1 und 2 BauNVO.

In Ergänzung der Festsetzungen über die Gliederung nach Art der Betriebe und Anlagen, der ausnahmsweisen Zulässigkeit von Lagerplätzen sowie der Festsetzung von Baulinien und der Stellung der Baukörper werden mit den Festsetzungen zur geschlossenen Ausbildung der zu den sensiblen Nutzungen orientierten Außenwände weitere Regelungen zur Verringerung der Emissionen getroffen. Dadurch wird ein weiterer lärmschützender Effekt im Nahbereich der sensiblen Nutzungen planungsrechtlich gesichert. Die Festsetzung betrifft jedoch ausschließlich Produktionsstätten als Ort der stärksten Emissionen. Dies gilt aus Sicherheitsgründen nicht für notwendige Rettungswege sowie aus gestalterischen Gründen nicht für die weniger Störfwirkung entfaltenden Sozial- und Aufenthaltsräume sowie Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude, da die von ihnen ausgehenden Emissionen von untergeordneter Bedeutung sind. Damit bleiben die immissionsschutzrechtliche Ziele einer baulichen Abschirmung zur Eschenallee und zu den Kleingärten gewahrt, und die Festsetzungen für die Errichtung weiterer Gebäude in der Tiefe der Baugrundstücke ermöglichen auch Gebäudeöffnungen zur Eschenallee und zu den Kleingärten, um eine flexible Nutzung der Grundstücke für gewerbliche Zwecke zu sichern.

Zur rechtseindeutigen Bestimmung der Wirkung dieser Festsetzung wird hier ein Abstand von 45 m ab Baulinie im Bereich der Eschenallee im Rahmen der textlichen Festsetzung festgelegt. Dabei ist davon auszugehen, dass die daraus für den Standort eines Neubaus resultierende Nähe zu den Kleingärten südwestlich der Planstraße B von immissionsschutzrechtlicher Relevanz sind und eine entsprechende Festsetzung erfordert.

Die bestehende Wohnnutzung innerhalb des Geltungsbereiches wird prinzipiell als Nutzungsart mit Bestandsschutz angesehen, die sowohl im Sinne der historischen Nutzungsausprägung als auch der kommunalen Planungsziele als nicht zu integrierende Restnutzung mit eindeutiger Ausprägung als Betriebswohnen kategorisiert wird.

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

Durch die Festsetzung von Art und Maß der baulichen Nutzung werden zum Teil erhebliche und nachhaltige Eingriffe besonders in bisher unversiegelten Boden verursacht. Die Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft leisten zusammen mit den Anpflanzungen und den dem Bodenschutz dienenden Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans einen wesentlichen Beitrag zur Minderung und zum Ausgleich des Eingriffs.

Das grünordnerische Konzept unterscheidet bei den Flächen für Maßnahmen zwischen den vorhandenen Gehölzbeständen sowie Flächen für Gehölzpflanzungen.

Während die Festsetzung bezüglich der vorhandenen Gehölzbestände vornehmlich der Sicherung des vorhandenen Gehölzbestandes dient, sollen im Bereich der Flächen für Gehölzpflanzungen Initialmaßnahmen durchgeführt werden. Diese Flächen sind durch die Munitionsberäumung zum Teil stark überformt, so dass zur Umsetzung der Festsetzung die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern erforderlich ist.

Textliche Festsetzung:

- 17. Für die entsprechend der festgesetzten GRZ nicht überbaubaren bzw. nicht für Nebenanlagen gem. § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren - Grundstücksflächen sind vollständig bodenversiegelnde Ausführungen unzulässig. Ausnahmsweise können für Grundstückszufahrten, Fahrgassen und Bewegungsräume aus Umweltschutzgründen sowie aus betriebstechnischen Gründen auch vollständig versiegelnde Befestigungen (z.B. Asphalt, Beton) verwendet werden.**

Zur Sicherung der Funktionen des Bodens als Filterkörper und als Vegetationsstandort wird die Art der Befestigung der Grundstücksfreiflächen und der Stellplätze eingeschränkt. Sämtliche Befestigungen sind auf das notwendige Maß zu beschränken. Aus Umweltschutzgründen und aus betriebstechnischen Gründen können im Bereich von Grundstückszufahrten, Fahrgassen, Bewegungsräumen sowie Stellplätzen vollständig versiegelnde Befestigungen zugelassen werden.

Zur Gewährleistung der Gleichbehandlung der Grundstückseigentümer wird die Beschränkung der Bodenversiegelung nicht auf die tatsächliche, sondern auf die städtebaulich-rechtlich zulässige Bebauung bezogen.

Textliche Festsetzung:

- 18. Die Befestigung der privaten Stellplätze ist ausschließlich in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen (Rasenpflaster, Rasengittersteine o.ä.). Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss o.ä. sind unzulässig. Ausnahmsweise können für Stellflächen auf den Baugrundstücken aus Umweltschutzgründen sowie aus betriebstechnischen Gründen auch vollständig versiegelnde Befestigungen (z.B. Asphalt, Beton) verwendet werden.**

Darüber hinaus sind die Stellplätze in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen, um einen Beitrag zur Sicherung des natürlichen Wasserkreislaufs und

der Grundwasserneubildung zu gewährleisten. Niederschlagswasser soll in einem möglichst großen Ausmaß vor Ort versickert werden.

Textliche Festsetzung:

- 19. Der Fuß- und Radweg in der öffentlichen Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ist als wassergebundene Decke in einer Breite bis zu 2,0 m zu gestalten. Eine Einfassung mit anderen Materialien ist zulässig.**

Die restlichen Flächen der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind als Vegetationsflächen anzulegen.

Die Festsetzung der Befestigung der Wege in öffentlichen Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung "Geh- und Radweg" soll gewährleisten, dass die Oberflächenbefestigung der Wege innerhalb dieser Flächen mit Promenadenbelägen ausgebildet werden (wassergebundene Decke, Promenadengranit etc.). Aus gestalterischen und bautechnischen Gründen wird eine Einfassung mit Natursteinen zugelassen.

Die Begrenzung der Wegebreite der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung auf maximal 2,0 m ist ausreichend, um eine Verbindung für Fußgänger und Radfahrer zwischen Eschenallee und Planstraße C zu gewährleisten.

Die restlichen Flächen der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind aus Gründen des Naturhaushaltes, des Biotop- und Artenschutzes sowie des Landschaftsbildes als Vegetationsfläche anzulegen. Die Wege sollen in die angrenzenden Vegetationsflächen entwässert werden, um hiermit einen Beitrag zur Grundwasseranreicherung zu leisten.

Textliche Festsetzung:

- 20. Die auf den festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft M 1 vorhandenen Gehölzbestände sind sich selbst zu überlassen.**

Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft dienen der Abschirmung und Eingrünung des Baugebietes und übernehmen neben Funktionen für den Naturhaushalt auch wichtige Funktionen für den Biotop- und Artenschutz. Die Flächen für Maßnahmen sollen weitgehend ungestörte Räume innerhalb des Gewerbegebietes darstellen, die als Rückzugsräume für Flora und Fauna dienen können. Zur dauerhaften Erhaltung des angestrebten naturnahen Charakters sind die Flächen weitgehend sich selbst zu überlassen. Es sind nur Maßnahmen zulässig, die zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit notwendig sind.

Textliche Festsetzung:

- 21. Die festgesetzten Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft M 2 sind mit Sträuchern gemäß Gehölzliste der textlichen Festsetzung Nr. 22 derart zu bepflanzen, dass je 1 qm ein Strauch mit einer Mindesthöhe von 1,0 m gesetzt wird. Je angefangene 100 qm ist mindestens 1 Baum gemäß Gehölzliste mit einem Stammumfang von mindestens 10/12 cm in die Pflanzung zu integrieren.**

Während die Festsetzung bezüglich der vorhandenen Gehölzbestände vornehmlich der Sicherung des vorhandenen Gehölzbestandes dient, sollen im Bereich der Flächen für Gehölzpflanzungen Initialmaßnahmen durchgeführt werden. Diese Flächen sind durch die Munitionsberäumung zum Teil stark überformt, so

dass zur Umsetzung der Festsetzung die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern erforderlich ist.

Die Dichte und Qualität der anzupflanzenden Gehölze ist notwendig, um zum einen eine dauerhafte Bestockung der Flächen gewährleisten zu können und um zum anderen bereits mittelfristig den gewünschten Eindruck entstehen zu lassen. Die Beschränkung der Gehölze auf standortgerechte und gebietstypische Arten soll eine Mindestqualität als Lebensraum für die heimische Fauna sicherstellen.

7.10 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen, Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Textliche Festsetzung:

22. Gehölzliste: Gehölzpflanzungen/Bepflanzung der Baugrundstücke

Es wird ein Herkunftsnachweis aus regionaler Anzucht empfohlen.

Bäume		Sträucher	
Acer campestre	Feld-Ahorn	Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Acer platanoides	Spitz-Ahorn	Corylus avellana	Gemeine Hasel
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn	Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle	Cytisus scoparius	Besenginster
Betula pendula	Hänge-Birke	Euonymus europaea	Europäisches Pfaffenhütchen
Carpinus betulus	Hainbuche	Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Fagus sylvatica	Rot-Buche	Prunus spinosa	Schlehe
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Rhamnus catharticus	Purgier-Kreuzdorn
Malus sylvestris	Holz-Apfel	Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere
Pinus sylvestris	Waldkiefer	Ribes rubrum	Rote Johannisbeere
Prunus avium	Vogel-Kirsche	Rosa canina	Hunds-Rose
Prunus padus	Gewöhnliche Traubenkirsche	Rosa corymbifera	Hecken-Rose
Quercus petraea	Trauben-Eiche	Rubus caesius	Kratzbeere
Quercus robur	Stiel-Eiche	Rubus fruticosus	Brombeere
Sorbus aucuparia	Eberesche	Rubus idaeus	Himbeere
Tilia cordata	Winter-Linde	Rubus saxatilis	Stein-Brombeere
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde	Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Ulmus glabra	Berg-Ulme	Solanum dulcamara	Bittersüßer Nachtschatten
Ulmus laevis	Flatter-Ulme	Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball
Ulmus minor	Feld-Ulme		

Die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft durch Gehölzpflanzungen kann aus naturschutzfachlicher Sicht nur dann eine Aufwertung darstellen, wenn die zur Pflanzung ausgewählten Arten die heimische Tier- und Pflanzenwelt nicht beeinträchtigen.

Durch die in der Pflanzliste festgelegte Auswahl standortgerechter und gebiets-typischer Gehölze werden positive Auswirkungen insbesondere für die Schutzgüter Biotop- und Arten sowie das Landschaftsbild erreicht. Damit kann eine Mindestqualität als Lebensraum für die heimische Fauna sichergestellt werden. Die Beschränkung auf standortgerechte und gebietstypische Baum- und Straucharten steht in Zusammenhang mit der entwicklungsgeschichtlich längeren Anpassung als Bestandteil des lokalen Ökosystems mit seinen zahlreichen Nahrungsketten. Nicht standortgerechte und gebietsuntypische Arten sind in keinem vergleichbaren Maße in die Nahrungskette eingebunden und erfüllen deshalb keine gleichwertigen Funktionen für den Biotop- und Artenschutz.

Bei den in den Pflanzlisten ausgewählten Arten handelt es sich um naturschutzfachlich geeignete Baum- und Straucharten für die Verwendung bei Kompensationsmaßnahmen, die sich an den allgemein fachlich anerkannten Vorgaben orientieren (z.B. Groth, B. u.a.: Naturschutzfachlich geeignete Baum- und Straucharten für die Verwendung bei Kompensationsmaßnahmen in der freien Landschaft in Brandenburg, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 12 (1) 2003, S. 28-30) und dem Standort entsprechend angepasst wurden.

Die Pflanzliste ermöglicht den künftigen Nutzern bzw. Grundstückseigentümern, aus einem breiten Spektrum an Arten auszuwählen und stellt damit keine unzumutbare Beeinträchtigung für den Einzelnen dar.

Textliche Festsetzung:

- 23. Je angefangene 400 qm Grundstücksfläche ist mindestens ein Baum gemäß textlicher Festsetzung Nr. 22 mit einem Stammumfang von mindestens 18/20 cm zu pflanzen. Auf die Festsetzung anrechenbar sind Bäume gemäß textlicher Festsetzungen Nr. 26, Nr. 28 und Nr. 29 sowie vorhandene Bäume, sofern sie den festgesetzten Mindestqualitäten (Art, Höhe, Stammumfang) entsprechen.**

Die Festsetzung, in den Baugebieten je angefangene 400 qm Grundstücksfläche mindestens einen Baum anzupflanzen, soll einen Mindestanteil an Großgrün im Gebiet sichern. Damit werden vor allem positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Klima erwartet. Die Beschränkung der Gehölze auf standortgerechte und gebietstypische Arten soll eine Mindestqualität als Lebensraum für die heimische Fauna sicherstellen. Die Baumqualitäten für die anzupflanzenden Bäume wurden so gewählt, dass der gewünschte optische Eindruck bzw. die beabsichtigten Funktionen im Naturhaushalt in relativ kurzer Zeit erreicht werden.

Die Festsetzung zur Anrechnung von Anpflanzungen soll Doppelbelastungen auf den Grundstücken sowie eine zu hohe Baumdichte auf den Grundstücken vermeiden.

Textliche Festsetzung:

- 24. In allen Baugebieten sind die Außenwandflächen der Gebäude, ausgenommen Fensterflächen, auf mindestens 30 % der Fassadenlänge dauerhaft mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen derart zu begrünen, dass je angefangene 2,0 m Fassadenlänge mindestens eine Pflanze gesetzt wird.**

Aus gestalterischen Gründen sowie aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes und des Landschaftsbildes sind mindestens 30 % der Gebäudefassaden mit Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen. Die Festsetzung dient der Gestaltung des Gewerbegebietes insgesamt und der Einbindung der zukünftigen Gebäude und Hallen in das Landschaftsbild. Um eine ausreichende Dichte zu erreichen, ist je angefangene 2,0 m Fassadenlänge eine Pflanze zu setzen.

Textliche Festsetzung:

25. Im Gewerbegebiet sowie auf der Fläche für Versorgungsanlagen sind Flachdächer sowie Dächer bis zu einer Neigung von 15° mit Ausnahme von technischen Einrichtungen, Beleuchtungs- und Belüftungsanlagen vollständig extensiv zu begrünen.

Die festgesetzte Begrünung der Dachflächen trägt zur positiven Gestaltung des Baugebietes bei. Es werden besondere Lebensräume geschaffen. Darüber hinaus kann die Regenwasserrückhaltung im Gebiet erhöht und der Abfluss des Niederschlagswassers verlangsamt werden. Die Begrünung ist extensiv vorgesehen, um den konstruktiven und pflegerischen Aufwand zu reduzieren. Bei einer extensiven Dachbegrünung sollte die Aufbaustärke 10 cm nicht überschreiten. Außerdem dienen begrünte Dächer im Gewerbegebiet der Einbindung der zukünftigen Bebauung in das Landschaftsbild und übernehmen wichtige Funktionen für den Biotop- und Artenschutz.

Es wird empfohlen, Arten der nachfolgenden Pflanzliste zur Dachbegrünung auszuwählen:

Pflanzliste Dachbegrünung	
Dianthus spec.	Nelken in Sorten
Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
Koeleria glauca	Schillergras
Petrorhagia saxifraga	Steinnelke
Sedum spec.	Mauerpfeffer in Sorten
Thymus serpyllum	Sand-Thymian

Textliche Festsetzung:

26. Stellplätze sind mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Je angefangene 4 Stellplätze ist ein hochstämmiger Laubbaum mit einem Stammumfang von mindestens 18/20 cm zu pflanzen. Je Baum ist eine Pflanzfläche von mindestens 7,5 qm vorzusehen.

Die Festsetzung zur Mindestbepflanzung der Stellplätze dient der Reduzierung der Auswirkungen durch Flächenbefestigungen hinsichtlich der Erwärmung der Luft und zur Freihaltung von Flächen für Grünbereiche und Versickerungsflächen in den Stellplatzanlagen. Darüber hinaus wirken sie stadtgestalterisch und dienen der Eingliederung der Stellplatzanlagen in das Gewerbegebiet. Die Mindestgröße der Baumscheiben soll optimale Standortbedingungen für die Bäume gewährleisten.

Textliche Festsetzung:

27. Für heckenartige Einfriedungen sind ausschließlich Laubgehölze zulässig.

Die Beschränkung auf Laubgehölze erfolgt aus gestalterischen Gründen und aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes. Die Lebensräume der heimischen Fauna sollen gefördert werden.

Textliche Festsetzung:

- 28. Die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen "Aufgelockerte Bepflanzung" sind mit Ausnahme der notwendigen Zufahrten und Zugänge als differenziert gegliederte Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern gemäß Gehölzliste der textlichen Festsetzung Nr. 22 wie folgt anzulegen: Je angefangene 100 qm ist mindestens 1 Baum mit einem Stammumfang von mindestens 18/20 cm anzupflanzen. Die restlichen Flächen sind derart mit Sträuchern zu bepflanzen, dass je 1 qm ein Strauch mit einer Mindesthöhe von 1,0 m gesetzt wird. Auf die Festsetzung anrechenbar sind Bäume und Sträucher, sofern sie den festgesetzten Mindestqualitäten (Art, Höhe, Stammumfang) entsprechen. Einfriedungen zu den Straßenverkehrsflächen und zu der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind nur an der den Baugrundstücken zugewandten Grenze der Fläche zulässig.**

Für notwendige Grundstückszufahrten können je Grundstück eine Zufahrt mit einer Breite von maximal 6,0 m oder zwei Zufahrten mit einer Breite von je maximal 3,5 m hergestellt werden.

Die festgesetzte aufgelockerte Bepflanzung stellt die randliche Einfassung der Baugrundstücke entlang der Erschließungsstraßen des Gewerbegebietes dar. Die Anpflanzungen sind Teil der Gesamtdurchgrünung des Gebietes. Aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes und des Landschaftsbildes sind ausschließlich standortgerechte und gebietstypische Arten zu verwenden. Die festgesetzten Mindestqualitäten sind erforderlich, um bereits kurzfristig das angestrebte Landschaftsbild zu vermitteln. Sie sind als Fortsetzung der Vegetationsfolge im Bereich der Straßen zu sehen und bewirken einen sanften Übergang zu den Freiflächen der Baugrundstücke. Eine Einfriedung zu den öffentlichen Verkehrsflächen orientierten Grundstücksseiten ist erst hinter der Abpflanzung (grundstücksseitig) zulässig, um den Eindruck der öffentlich nutzbaren Flächen zu vergrößern. Damit können Einfriedungen, die nicht zu öffentlichen Verkehrsflächen orientiert sind auf den Grundstücksgrenzen errichtet werden, da hier die stadtgestalterische Zielsetzung von nachrangiger Bedeutung ist.

Um die Erschließung der Grundstücke sicherzustellen, können im Bereich der aufgelockerten Bepflanzung notwendige Grundstückszufahrten hergestellt werden.

Textliche Festsetzung:

- 29. Die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen "Dichte Bepflanzung" sind mit Bäumen und Sträuchern Gehölzliste gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 22 wie folgt anzulegen: Je angefangene 50 qm ist mindestens 1 Baum mit einem Stammumfang von mindestens 18/20 cm anzupflanzen. Die restlichen Flächen sind derart mit Sträuchern zu bepflanzen, dass je 1 qm ein Strauch mit einer Mindesthöhe von 1,0 m gesetzt wird. Auf die Festsetzung anrechenbar sind Bäume und Sträucher, sofern sie den festgesetzten Mindestqualitäten (Art, Höhe, Stammumfang) entsprechen. Einfriedungen zur Eschenallee sind nur an der den Baugrundstücken zugewandten Grenze der Fläche zulässig.**

Die festgesetzte dichte Bepflanzung stellt dagegen die randliche Einfassung der Baugrundstücke zur Eschenallee beziehungsweise zu den angrenzenden Kleingärten dar. Damit soll eine standortgerechte Einbindung des Baugebietes in die Umgebung gewährleistet werden. Aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes und des Landschaftsbildes sind ausschließlich standortgerechte und gebietstypische

sche Arten zu verwenden. Die festgesetzten Mindestqualitäten sind erforderlich, um bereits kurzfristig das angestrebte Landschaftsbild zu vermitteln. Eine Einfriedung ist erst hinter der Abpflanzung (grundstücksseitig) zulässig, um den Eindruck der öffentlich nutzbaren Flächen zu vergrößern. Im Bereich der dichten Abpflanzungen werden keine Zufahrten zugelassen, um eine Abschirmung des Gewerbegebietes nach außen zu gewährleisten. Damit können Einfriedungen, die nicht zu öffentlichen Verkehrsflächen orientiert sind auf den Grundstücksrängen errichtet werden, da hier die stadtgestalterische Zielsetzung von nachrangiger Bedeutung ist.

Textliche Festsetzung:

30. An den festgesetzten Punkten sind hochstämmige Laubbäume mit einer Mindesthöhe von 3,5 m bzw. einem Stammumfang von 20/25 cm anzupflanzen. Folgende Baumarten sind zu verwenden:

"Am Neuen Kanal" (Planstraße B):	Tilia cordata (Winter-Linde)
Wendehammer der Planstraßen C, D:	Quercus robur (Stiel-Eiche)
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung:	Fraxinus excelsior (Gemeine Esche)
Öffentliche Grünfläche:	Tilia cordata (Winter-Linde)

Die Festsetzung von Straßenbäumen auf den Verkehrsflächen erfolgt wegen der damit verbundenen positiven Wirkung auf das Erscheinungsbild des Baugebietes. Die Festsetzung der Laubbäume dient der attraktiven Gestaltung der Straßenräume. Die gewählten heimischen, standortgerechten Baumarten lassen keine Probleme mit den Standortbedingungen erwarten. Die Festlegung von Baumarten erfolgt vor dem Hintergrund des Bestandes bzw. aufgrund der exponierten Stellung im Straßenraum. Bei den ausgewählten Arten handelt es sich um naturschutzfachlich geeignete Baumarten für die Verwendung bei Kompensationsmaßnahmen, die sich an den allgemein fachlich anerkannten Vorgaben orientieren (z.B. Groth, B. u.a.: Naturschutzfachlich geeignete Baum- und Straucharten für die Verwendung bei Kompensationsmaßnahmen in der freien Landschaft in Brandenburg, in: Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 12 (1) 2003, S. 28-30). Die Bepflanzung wird sich positiv auf den Bodenhaushalt, den Biotop- und Artenschutz sowie das Landschaftsbild auswirken. Die Baumqualitäten wurden gewählt, um die gewünschte stadträumliche Qualität und die Gestaltung bereits kurzfristig zu erreichen.

7.11 Bindungen für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB)

Textliche Festsetzungen:

31. Die zum Erhalt festgesetzten Einzelbäume sind nach Abgang an ihrem Standort zu ersetzen.
32. Durch Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB betroffene Anpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten und zu schützen. Gehölze sind erforderlichenfalls durch Arten gemäß textlicher Festsetzung Nr. 22 zu ersetzen.

Die Festsetzung zur Erhaltung auf Dauer sowohl vorhandener als auch geplanter Anpflanzungen soll auch langfristig das grünordnerische Konzept sichern. Wesentlich ist dabei vor allem der Erhalt der vorhandenen Bäume und Baumgruppen.

pen für die nachhaltige Sicherung des Landschaftsbildes sowie der Lebensraumqualitäten.

7.12 Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften

Gemäß § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 81 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) in der Fassung vom 16.07.2003 trifft der Bebauungsplan einschränkende Festsetzungen zur Vermeidung einer das Landschafts- und Ortsbild beeinträchtigenden Gestaltung und Anordnung von Werbeanlagen.

Textliche Festsetzung:

- 33. Werbeanlagen sind nur an der Stätte der Leistung und nur bis zur Höhe der Außenwand zulässig.
Werbeanlagen an Gebäuden sind mit einem Fassadenflächenanteil je baulicher Anlage von höchstens 8 % der straßenseitigen Fassade zulässig.
Werbeanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht sind unzulässig.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 81 BbgBO)**

Werbeanlagen sind aus stadtgestalterischen Gründen nur an der Stätte der Leistung zulässig. Sie dürfen die Höhe der Außenwand nicht überschreiten. Zur weiteren Vermeidung von Beeinträchtigungen des Ortsbildes und insbesondere des Landschaftsbildes in Randlage zu wertvollen Erholungsflächen und zum Ufer des Havelkanals sind die Werbeanlagen in ihrer Dimensionierung auf das Flächenmaß gängiger Stadtreklamen begrenzt. Der Anteil ortsüblicher Werbeflächen bezogen auf die betroffene Fassadenflächen liegt in Hennigsdorf bei etwa 8%.

7.13 Kennzeichnungen (§ 9 Abs. 5 Nr. 3 BauGB)

Munitionsverdacht

Für die im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen besteht ein Verdacht auf Fundmunition. Vor Durchführung von Maßnahmen auf den im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen, die zu einer Bewegung, Veränderung oder zu einem Eingriff in den Boden führen, ist eine Abstimmung mit dem Staatlichen Munitionsbergungsdienst vorzunehmen. Vor Beginn der Maßnahmen ist eine Munitionsfreistellung des Staatlichen Munitionsbergungsdienstes erforderlich.

Die Kennzeichnung erfolgt für die nicht munitionsberäumten Flächen des Planungsgebietes.

7.14 Nachrichtliche Übernahme von nach anderen gesetzlichen Vorschriften getroffenen Festsetzungen (§ 9 Abs. 6 BauGB)

Denkmalschutz

Die vorhandenen Wallanlagen sind gemäß Brandenburgischem Denkmalschutzgesetz geschützt.

7.15 Hinweise ohne Rechtscharakter

Freiflächenplan

Dem Bauantrag ist ein Freiflächenplan im Maßstab 1:200 beizufügen. Dieser muss einen nachprüfbaren rechnerischen Nachweis über die Einhaltung der die Freiflächen betreffenden Festsetzungen des Bebauungsplanes - insbesondere im Hinblick auf Kompensationsmaßnahmen - beinhalten.

Vorhandene Einzelbäume und Baumgruppen mit einem Stammumfang von mindestens 30 cm (gemessen in 1,3 m Höhe vom Erdboden) sind gemäß Baumschutzsatzung der Stadt Hennigsdorf vom 11. Oktober 2003 geschützt.

Vorkehrungen zum Schutz des Baumbestandes und der Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

Die Nutzung der im Bebauungsplan ausgewiesenen Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft für Baustelleneinrichtungen oder Lagerflächen während der Bauzeit ist durch die Absicherung der Flächen mit einem Bauzaun auszuschließen. Ebenso sind Einzelbäume beziehungsweise Baumgruppen auf den Baugrundstücken während der Bauphase gegenüber Beeinträchtigungen wie Beschädigen durch Baufahrzeuge oder Abstellen und Lagern von Baustoffen u.a. Materialien zu sichern. Hier sind die Vorschriften gemäß DIN 18920 zu beachten

Baugrund

Aufgrund der Maßnahmen zur Munitionsberäumung sind innerhalb der Baugebiete des Geltungsbereiches Verdichtungsarbeiten des Geländes für Baumaßnahmen erforderlich. Durch die umfangreichen Maßnahmen des Bodenaushubs im Rahmen der Munitionsberäumung und der folgenden Neueinbringung ohne weitere Verdichtungsmaßnahmen muss davon ausgegangen werden, dass der Boden - entgegen seiner ehemaligen, natürlichen Eigenschaften - nur eingeschränkte Tragfähigkeit besitzt.

Fernwärme

Das Gewerbegebiet liegt im Geltungsbereich der Fernwärmesatzung der Stadt Hennigsdorf vom 30. Oktober 2002 (BV 0124/2002). Für die anzusiedelnden Betriebe besteht ein Anschlusszwang an die Fernwärmeversorgung.

TEIL C Auswirkungen des Bebauungsplanes

8 Auswirkungen auf die Umwelt

Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Maßnahmen sind mit einer erheblichen Flächeninanspruchnahme, der Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen, einer Beeinträchtigung des Grundwasserhaushalts, einer Veränderung der kleinklimatischen Situation und einer Veränderung des Landschaftsbildes verbunden.

Durch die Munitionsbergung kam es zu zusätzlichen Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, des Grundwasserhaushaltes sowie der vorhandenen Vegetationsstrukturen.

Es kommt damit insgesamt sowohl zu erheblichen als auch zu nachhaltigen Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß § 10 BbgNatSchG, die durch landschaftsplanerische und grünordnerische Maßnahmen zu vermeiden, zu mindern oder auszugleichen sind.

Die Tabelle auf der folgenden Seite zeigt eine detaillierte Auflistung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen der geplanten Maßnahmen auf die unterschiedlichen Aspekte des Naturschutzes und der Landschaftspflege.

8.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffes

Im folgenden werden die Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minderung von Eingriffen innerhalb des Baugebietes aufgeführt. Sie sind in der Parallelbearbeitung von Grünordnungsplan und Bebauungsplan in das städtebauliche Konzept eingeflossen und in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Damit sichert der Grünordnungsplan ein Höchstmaß an Eingriffsvermeidung und -minderung.

Wesentliche Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen liegen in der Sicherung bzw. Entwicklung von Freiflächen als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft bzw. als öffentliche Grünfläche.

Zur Begrenzung der versiegelbaren Fläche wird eine GRZ von 0,5 bzw. 0,3 festgelegt. Gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO darf die zulässige Grundfläche durch die Grundfläche für Garagen und Nebenanlagen bis zu 50 % überschritten werden. Die verbleibenden Grundstücksfreiflächen sind als Vegetationsflächen anzulegen. Weitere Minderungsmaßnahmen sind durch die Festsetzung

- von Fassadenbegrünung und extensiver Begrünung von Flachdächern,
- von Straßenraumbegrünung sowie
- von diversen Anpflanzungen auf den Grundstücksfreiflächen

getroffen.

Zur Minderung der Eingriffe in den Wasserhaushalt ist folgendes festzustellen: Das anfallende Regenwasser der Dachflächen, der Straßen und sonstigen versiegelten Flächen wird zentral in einem Regenwasserrückhaltebecken im Bereich der Planstraße B gesammelt und zeitlich verzögert über eine Regenüberlaufleitung mit entsprechenden Reinigungseinrichtungen in den Havelkanal geleitet. Es steht damit nicht mehr dem Grundwasserhaushalt unmittelbar innerhalb des Planungsgebietes zur Verfügung.

Schutzgut	Beeinträchtigungen		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Boden	<ul style="list-style-type: none"> Nachhaltige Verdichtung des Ober- und Unterbodens durch Baustellenbetrieb Verringerung der Filterkapazität des Bodens Bodenauftrag im Zuge der Veränderungen des Geländeniveaus Bodenabtrag durch Ausheben der Baugruben Gefahr der Verunreinigung des Bodens durch mögliche Verluste von Treibstoffen und Ölen aus Baumaschinen sowie durch unsachgemäßen Umgang und Lagerung gefährlicher Stoffe 	<ul style="list-style-type: none"> Verlust von belebtem, unversiegeltem Boden durch Neuversiegelung 	<ul style="list-style-type: none"> Gefahr der Bodenkontamination durch verkehrsbedingte Emissionen
Wasser	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Bodenwasserhaushalts durch Verdichtung und Versiegelung Gefahr der Grundwasserkontamination durch mögliche Verluste von Treibstoffen und Ölen aus Baumaschinen sowie durch unsachgemäßen Umgang und Lagerung gefährlicher Stoffe 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhung des Oberflächenabflusses und Rückgang der Grundwasserneubildung durch die Erhöhung des Anteils versiegelter Flächen 	<ul style="list-style-type: none"> Gefahr der Grundwasser-Verunreinigung durch Schadstoffeintrag Veränderung des Bodenwasserhaushalts
Klima, Luftthygiene, Lärm	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhte Staub- und Lärmbelastung durch den Baubetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des Kleinklimas durch Umstrukturierung der Offenflächen zu anderen Vegetationsstrukturen Neuanlage von Grünflächen Erhöhung des Baumbestandes des Gebietes sowie Bebauung und Versiegelung bislang vegetationsloser Freiflächen Verlust klimatisch wirksamer Freiflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Erhöhte Lärm- und Schadstoffbelastung der Luft durch vermehrtes Verkehrsaufkommen Veränderung des Kleinklimas durch Wärmeemissionen der Bebauung und Änderung der Strahlungsverhältnisse
Biotop- und Artenschutz	<ul style="list-style-type: none"> Beseitigung und Umbau von potentiellen Vegetationsflächen durch baubedingte Flächeninanspruchnahme Gefahr der Verletzung und des späteren Absterbens von Bäumen aufgrund unzureichender Baumschutzmaßnahmen Baubetriebsbedingte Emissionen mit möglicher beeinträchtigender Wirkung auf Lebensräume und störempfindliche Arten 	<ul style="list-style-type: none"> Umstrukturierung des Lebensraumangebots von Offenflächen zu gärtnerisch angelegten und grünflächengeprägten Strukturen Verlust von Gehölzen 	<ul style="list-style-type: none"> Betrieb technischer Einrichtungen (z.B. Verkehrsanlagen, künstliche Lichtquellen) mit möglicher, beeinträchtigender Wirkung auf Lebensraumfunktionen Zunahme der Frequentierung von Lebensräumen durch Freizeit und Erholung Allgemeine Veränderung der Biotopstrukturen und des Biotopspektrums
Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Inanspruchnahme von Flächen für Baumaschinen und Lagerplätze 	<ul style="list-style-type: none"> Nachhaltige Veränderung des Landschaftsbildes durch Neubebauung Verlust von Freiflächen 	<ul style="list-style-type: none"> Veränderung des vorhandenen Landschaftsbildes durch Bebauung und Grünflächen

Tabelle 1: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die geplanten Maßnahmen

Aufgrund der räumlichen Nähe des Havelkanals zum Planungsgebiet ist allerdings davon auszugehen, dass ein beträchtlicher Anteil des anfallenden Niederschlagswassers über den Havelkanal dem Grundwasserhaushalt zugeführt wird. Weiterhin wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes sichergestellt, daß ein möglichst hoher Anteil des anfallenden Niederschlagswassers über flächige Versickerung direkt dem Grundwasser zugeführt wird. Dies betrifft nicht nur die unversiegelten Flächen (Vegetationsflächen, mindestens 25 % der Baugrundstücke, insgesamt 3,16 ha Flächen), sondern auch die Versiegelungen auf den Baugrundstücken, die wasserdurchlässig gestaltet werden müssen (ohne Inanspruchnahme von Ausnahmen ebenfalls 25 % der Baugrundstücke). Insgesamt wird davon ausgegangen, dass der Eingriff in den Wasserhaushalt dadurch nicht erheblich ist.

8.2 Verbleibende Eingriffe

Die oben geschilderten Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen reichen nicht aus, um den Eingriff in die Schutzgüter Boden und Biotop- und Artenschutz - insbesondere durch die reale Neuversiegelung von 4,07 ha bisher unversiegelter und z.T. vegetationsbestandener Flächen - vollständig zu kompensieren.

Die Neuversiegelung bedeutet einen nachhaltigen Eingriff in das Schutzgut Boden. Allerdings ist bei der Beurteilung des Eingriffs zu berücksichtigen, dass die Flächen im Bestand zum Teil nur geringe beziehungsweise keine positiven Auswirkungen (z.B. offener Boden im Bereich der Wege oder Lagerflächen) für den Bodenhaushalt besaßen¹. Durch den hohen Anteil an flächiger Versickerung auf den Baugrundstücken und die räumliche Nähe der Einleitstelle (Havelkanal) ist davon auszugehen, dass der Eingriff in den Wasserhaushalt nicht erheblich ist.

Die innerhalb des Baugebietes vorgesehenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind ausreichend, um die eingetretenen und zu erwartenden geringfügigen Veränderungen des Lokalklimas zu kompensieren. Durch die Sicherung ausreichend großer Grundstücksfreiflächen, vor allem aber durch den Erhalt und die Ergänzung vorhandener Grünbestände sowie durch die zusätzlichen Pflanzfestsetzungen auf den Baugrundstücken wird der Verlust klimawirksamer Vegetationsflächen ausreichend kompensiert.

Im Bereich des Biotop- und Artenschutzes gehen trotz der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen insgesamt 6,58 ha bisher unversiegelter Oberflächen- und Vegetationsstrukturen mit geringem, mittlerem und hohem Biotopwert durch Versiegelung/Teilversiegelung verloren. Dabei stellt die Beseitigung von Biotopstrukturen mit nur geringem Wert für den Biotop- und Artenschutz keine erhebliche beziehungsweise nachhaltige Beeinträchtigung dar. Im Bestand besaßen diese Flächen aufgrund ihrer Nutzung (z.B. Fahrstraßen für KFZ) keine positiven Funktionen.

Zur Kompensation des Eingriffs sind Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (ca. 0,15 ha), eine öffentliche Grünfläche (0,06 ha), Grundstücksfreiflächen (1,62 ha) sowie Fassaden- und extensive Dachbegrünungen vorgesehen. Die Beseitigung von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere aufgrund der geplanten Bebauung stellt dennoch einen nachhaltigen Eingriff für das Schutzgut Biotop- und Artenschutz dar. Die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen müssen darauf ausgerichtet sein, qualitätvolle und

¹ s. Grünordnungsplan, Kap. 5.2.1

nach Möglichkeit extensiv genutzte Lebensräume in den öffentlichen und privaten Grünflächen sowie auf den Grundstücksfreiflächen zu entwickeln.

Durch die vorgesehene Bebauung verändert sich das Landschaftsbild im Plangebiet dauerhaft. Die Entwicklung und Sicherung von Grünflächen sowie von Grundstücksfreiflächen und die Anpflanzungen im Baugebiet tragen in ausreichendem Umfang zur Gestaltung eines neuen Landschaftsbildes bei. Die Maßnahmen sind geeignet, das Gebiet in seine Umgebung zu integrieren. Insgesamt verbleibt im Hinblick auf das Schutzgut Landschaftsbild kein Eingriff. Die Neugestaltung des Landschaftsbildes ist gewährleistet.

Die Umsetzung des Bebauungsplanes verursacht durch den Verlust von kleingärtnerisch genutzten Strukturen einen geringfügigen Eingriff auf das Schutzgut Erholung. Im Hinblick auf die geplanten Grünverbindungen innerhalb des Planungsgebietes (z.B. entlang des Havelkanals) wird sich das Erholungsangebot für die Allgemeinheit allerdings verbessern.

8.3 Ausgleichsmaßnahmen

Trotz der oben beschriebenen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Minimierung der Eingriffe verbleiben dennoch Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotop- und Artenschutz, für die weitergehende Kompensationsmaßnahmen bereitzustellen sind. Im Folgenden werden die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen dargestellt und beschrieben.

• BODEN

Es ist der Verlust beziehungsweise die Beeinträchtigung von 0,83 ha offenen Bodens sowie von 5,75 ha mit Vegetation (Gehölze, Ruderalvegetation, Gärten) bestandenen Bodens auszugleichen. Die zu erwartende Gesamtversiegelung beträgt ca. 5,24 ha.

Im Rahmen der Entwicklung des neuen Baugebietes wird insgesamt eine Fläche von ca. 2,03 ha geschaffen, in der die Bodenfunktionen mittelfristig wiederhergestellt werden können.

Zum Ausgleich der Beeinträchtigungen werden im Osten und Südwesten des Planungsgebietes Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung ausgewiesen. Auf einer Fläche von insgesamt 1,28 ha soll der Gehölzbestand erhalten beziehungsweise entwickelt werden. Die Flächen werden künftig nicht genutzt und sollen nach einer ergänzenden Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern (ca. 0,15 ha) weitestgehend sich selbst überlassen bleiben. Auf diesen Flächen wird sich durch die Sukzession eine ungestörte Bodenentwicklung vollziehen können, so dass zukünftig eine hohe Bedeutung für das Schutzgut Boden erreicht wird.

Entlang des Havelkanals ist die Ausweisung einer öffentlichen Grünverbindung vorgesehen (0,06 ha). Aufgrund der Größe und der Lage ist von einem mittleren Bodenwert auszugehen.

Eine Aufwertung der Bodenfunktionen wird darüber hinaus durch die festgesetzten Pflanzungen auf den Baugrundstücken erwartet. Während die Grundstücksfreiflächen aufgrund der Nutzung und Pflege einen mittleren Bodenwert erreichen werden, ist bei den Flächen mit Bindungen für Gehölzpflanzungen (dichte und aufgelockerte Bepflanzungen) von einem hohen Bodenwert auszugehen.

Bei den Grünstreifen im Straßenraum kann aufgrund der Nutzung, der Lage und Pflege von einem mittleren Bodenwert ausgegangen werden.

Die geplanten Maßnahmen führen zu einer deutlichen Aufwertung der Bodenfunktion im Vergleich zum Bestand von 1992, so daß sie für den Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Boden angerechnet werden können. Insgesamt wird eine Fläche von **1,17 ha** mittleren Bodenwerts geschaffen. Damit verbleibt beim Boden mit mittlerem Wert gegenüber dem Bestand von 1992 (2,64 ha Boden) ein Defizit von **1,47 ha**.

Hochwertiger Boden wird auf einer Fläche von **0,86 ha** geschaffen, so dass ein Defizit gegenüber dem Bestand von 1992 mit hohem Bodenwert (**3,94 ha** Boden) von **3,08 ha** verbleibt.

Der Verlust beziehungsweise die Beeinträchtigung von Boden kann im Planungsgebiet nicht vollständig kompensiert werden. Somit wird eine zusätzliche Aufwertung des Schutzgutes Boden außerhalb des Geltungsbereiches notwendig.

• BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ

Als Ausgleich für den Verlust beziehungsweise die Veränderung von insgesamt **5,75 ha** Biotopstrukturen stehen zukünftig für die Gestaltung beziehungsweise zum Teil auch zum Erhalt vorhandener Biotopstrukturen **1,95 ha** Fläche im Planungsgebiet zur Verfügung.

Die Grundstücksfreiflächen (**0,91 ha**) sind als Vegetationsflächen anzulegen und dauerhaft gärtnerisch zu unterhalten. Die Verwendung von chemischen Düngemitteln und Pestiziden sollte vermieden werden. Dach- und Fassadenbegrünung erhöhen die Strukturvielfalt und bieten Lebensraum. Die Flächen können dadurch eine mittlere Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz erhalten. Darüber hinaus werden auf **0,71 ha** Bindungen für standortgerechte und gebietstypische Gehölzpflanzungen ausgesprochen, um Lebensraum und Nahrungsangebote für die heimische Tierwelt zu gewährleisten. Diese Flächen erlangen einen hohen Biotopwert.

Die öffentliche Grünfläche (**0,06 ha**) entlang des Havelkanals kann aufgrund der Größe und der Lage einen mittleren Biotopwert erreichen. Gleiches gilt für die Nebenanlagen der Straßen (Randstreifen).

Bei den Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft ist von einem hohen Biotopwert auszugehen. Für die Anrechnung der Ausgleichsmaßnahmen wird eine Flächengröße von **0,15 ha** zugrunde gelegt (ergänzende Pflanzungen).

Insgesamt wird eine Fläche von **1,17 ha** mit mittleren Biotopwert geschaffen, so daß ein Defizit gegenüber dem Bestand von 1992 mit mittleren Biotopwert (**1,81 ha**) von **0,64 ha** verbleibt.

Auf einer Fläche von **0,86 ha** wird ein hoher Biotopwert geschaffen. Damit verbleibt ein Defizit gegenüber dem Bestand von 1992 mit hohem Biotopwert (**3,94 ha**) von **3,08 ha**.

Der Verlust an Vegetationsflächen kann jedoch nicht im Gebiet kompensiert werden, so dass zusätzliche Flächen außerhalb des Geltungsbereiches notwendig sind.

8.4 Ersatzmaßnahmen

Wie im Abschnitt "Ausgleichsmaßnahmen" dargestellt, verbleiben für die Schutzgüter Boden und Biotop- und Artenschutz Defizite gegenüber dem Bestand. Es werden deshalb Ersatzmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereiches in folgender Größenordnung notwendig:

betreffenes Schutzgut	Flächen für Ersatzmaßnahmen (Bedarf in ha)
Boden, davon	
- Flächen mit mittlerem Bodenwert	1,47
- Flächen mit hohem Bodenwert	3,08
Biotop- und Artenschutz, davon	
- Flächen mit mittlerem Biotopwert	0,64
- Flächen mit hohem Biotopwert	3,08

Tabelle. 2: Flächenbedarf für Ersatzmaßnahmen

Es ist daher erforderlich, außerhalb des Geltungsbereiches Ersatzmaßnahmen durchzuführen, die zu einer Aufwertung hinsichtlich der Schutzgüter Boden und Biotop- und Artenschutz führen.

Gemäß Landeswaldgesetz Brandenburg ist für die Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart ein Umwandlungsantrag zu stellen. Dabei ist davon auszugehen, dass die Fläche für Ersatzaufforstungen auch für die naturschutzrechtliche Kompensation zur Verfügung steht. Es ist davon auszugehen, dass der Verlust der Gehölzbestände im Verhältnis 1:1 ausgeglichen werden muss. Von den 1992 vorhandenen 5,07 ha Waldbestand sind im Zuge der Bauvorbereitung ca. 3,94 ha gerodet worden. Demnach würden ca. 3,94 ha für die naturschutzrechtliche Kompensation zur Verfügung stehen.

Demnach ist davon auszugehen, dass das oben genannte Defizit durch die Eingriffe in das Schutzgut Biotop- und Artenschutz durch die vorgesehenen Ersatzaufforstungen ausgeglichen werden kann. Es verbleibt im Hinblick auf das Schutzgut Boden ein Defizit von 0,61 ha, für die weitere Ersatzmaßnahmen notwendig sind. Dafür bietet sich die Fortführung der Grünverbindung entlang des Haveikanals in westliche Richtung an.

Zwischenzeitlich ist die Ersatzaufforstung durchgeführt und von der Forstverwaltung abgenommen worden. Damit sind alle forstrechtlichen Ansprüche aus dem Bebauungsplan Nr. 1 erfüllt. Die festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen in den öffentlichen Grün- und Verkehrsflächen sowie die Begrünungsmaßnahmen in den Pflanzflächen auf den Baugrundstücken sind ebenfalls im Vorgriff vollständig realisiert worden, obwohl das Gewerbegebiet noch nicht vollständig entwickelt und somit ein großer Teil der zu erwartenden Eingriffe insbesondere durch Bodenversiegelung noch gar nicht stattgefunden hat. Somit ist nach Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen und der genannten Ersatzaufforstungen eine vollständige Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotop- und Artenschutz sichergestellt.

8.5 Bilanzierung Eingriff - Ausgleich / Ersatz

Schutzgut	Eingriff	Minderung	Ausgleich	Ersatzbedarf	Bilanz
Boden	Abtragung, Siebung und Wiedereinbau der oberen Bodenschichten im Rahmen der Munitionsbergung Versiegelung relativ stark überformter Böden, Entfallen der natürlichen Bodenfunktionen durch Bebauung und weitere Versiegelung (5,24 ha) Verlust der natürlichen Bodenfunktionen	Sicherung von Grundstücksfreiflächen Verzicht auf vollständig bodenversiegelnde Befestigungen der Stellplätze, Parkplätze und sonstiger befestigter Freiflächen	Aufwertung der Bodenfunktionen bei den Grundstücksfreiflächen durch Anpflanzungen (1,62 ha) Anlage einer öffentlichen Grünfläche (0,06 ha) Ergänzung der Flächen für Maßnahmen (0,15 ha) Grünstreifen im Straßenraum (0,20 ha)	Aufwertung von Boden durch Aufwaldung (3,94 ha) Anlage einer Grünverbindung (0,61 ha)	ausgeglichen
Grundwasser	grundlegende Veränderung der natürlichen Bodenfunktionen im Hinblick auf Versickerung, Filterung und Speicherung durch die Munitionsbergung Versiegelung von Flächen, die der Niederschlagswasserversickerung dienen	Anlage von Vegetationsflächen Einleitung in räumlicher Nähe (Havelkanal) flächige Versickerung auch auf befestigten Flächen			ausgeglichen
Klima / Lufthygiene	grundlegende Veränderung der klimatischen Situation durch die Munitionsbergung Verlust von klimawirksamen Freiflächen, Erhöhung des Versiegelungsanteils, Erhöhung der Baumasse, Veränderung der lufthygienischen Situation	Sicherung und Ergänzung der Vegetationsbestände Anlage von Großgrün extensive Dachbegrünung Fassadenbegrünung Anlage von Grünanlagen			ausgeglichen
Biotop- und Artenschutz	Verlust von Biotopstrukturen mit mittlerem bis hohem Biotopwert (5,27 ha) durch Versiegelung stehen 5,24 ha dauerhaft nicht mehr zur Verfügung	Sicherung der Vegetationsbestände Verwendung standortgerechter und gebiets-typischer Gehölze	Anlage von Vegetationsflächen auf den Baugrundstücken (1,62 ha) Anlage einer öffentlichen Grünfläche (0,06 ha) Schaffung wertvoller Biotopstrukturen (Flächen für Maßnahmen 0,15 ha) Grünstreifen im Straßenraum (0,2 ha) extensive Dach- und Fassadenbegrünung	Aufwertung von Biotopstrukturen durch Aufwaldung (3,72 ha)	ausgeglichen
Landschaftsbild	Veränderung des Ortsbildes durch Bebauung und Versiegelung	Neugestaltung des Landschaftsbildes Grüngliederung des Baugebietes weitestgehende Einbindung des Gebietes in die Umgebung durch Vegetationselemente	Ergänzung des Großbaumbestandes Begrünung der Straßenräume Dach- und Fassadenbegrünung		ausgeglichen
Erholung	geringe Beeinträchtigung des Erholungswertes durch Verlust von Freiflächen	Aufwertung der Aufenthaltsqualitäten Begrünung des Straßenraumes Schaffung von Grünverbindungen			ausgeglichen

Tabelle. 3: Eingriffsbilanzierung

Die vorab dargestellte Tabelle gibt schutzgutbezogen einen zusammenfassenden Überblick über die Eingriffe und deren Kompensation.

Die Bilanzierung von Eingriff und Ausgleich zeigt, dass eine Kompensation durch die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches und durch geeignete Ersatzmaßnahmen erreicht werden kann.

9 Auswirkungen auf den Immissionsschutz

Die Entwicklung des Gewerbegebietes Eschenallee bedeutet ein Heranrücken der gewerblichen Nutzung an bestehende Erholungsanlagen und Wohnbereiche. Der Standort war bereits vor Aufstellung des Bebauungsplanes durch ein Nebeneinander unterschiedlichster Nutzungen geprägt (Kleingewerbe und Wohnen). Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplanes sind die Konflikte, die aus der Intensivierung der Nutzung resultieren, planerisch zu bewältigen. In diesem Falle sind die Auswirkungen der Gewerbeansiedlung auf die Umweltsituation der bestehenden sensiblen Nutzungen darzustellen.

Der Bebauungsplan hat als planerisches Instrument die Aufgabe, diesen Konflikt planerisch zu lösen. Belästigungen der bestehenden sensiblen Nutzungen resultieren in erster Linie aus Emissionen der Gewerbebetriebe (Lärm, Abgase, Staubentwicklung, Gerüche), die im Bebauungsplan rechtlich abgesichert werden.

Im Zusammenhang mit den zu erwartenden Lärmauswirkungen hat das Amt für Immissionsschutz Neuruppin im Rahmen der Amtshilfe eine Ermittlung der zu erwartenden Lärmimmissionen für die Kleingartenflächen durchgeführt¹. Als Grundlage diente ein noch nicht nach Störgraden differenzierter Bebauungsplanentwurf. Demnach resultieren keine grundsätzlichen Bedenken gegen das Gewerbegebiet. Lediglich im Bereich der Kleingärten entlang der Eschenallee kommt es zu einer geringfügigen Überschreitung (< 1 dB(A)) der Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) für ein allgemeines Wohngebiet.

Dennoch werden zum Schutz der Kleingartenflächen und der bestehenden Wohnnutzungen, die teilweise in den Kleingartensparten auftreten, im Bebauungsplan differenzierte Festsetzungen zum Schutz der Erholungs- und Wohnnutzungen getroffen. Dadurch wird die Nutzung der Grundstücke insbesondere in unmittelbarer räumlicher Nachbarschaft zu den Kleingärten auf diese Nachbarschaft abgestimmt. Folgende Planungsideen und Festsetzungen dienen zur Verringerung der Umweltauswirkungen auf die benachbarten Nutzungen:

- Die Erschließung des Gewerbegebietes erfolgt ausschließlich über die Spandauer Allee. Die Planstraße B ist zur Eschenallee hin eine Sackgasse. Langfristig soll die Planstraße B nach Bau der geplanten Ortsumgehung für Nieder-Neuendorf an die Eschenallee angebunden werden und damit das Gewerbegebiet ebenfalls an die Ortsumgehungsstraße angeschlossen werden.
- Die Gewerbeflächen werden intern so gegliedert, dass zu den den Kleingartenflächen zugewandten Seiten bestimmte störintensive Betriebe und Anlagen ausgeschlossen werden. Als Orientierung wird hierzu die Ab-

¹ Amt für Immissionsschutz Neuruppin: Amtshilfe bei der Überprüfung der Einhaltung der Schallpegel nach DIN 18005, 29.8.1994

standsleitlinie des Landes Brandenburg herangezogen (Ausschluss der Abstandsklassen I - VII). Die Abstandsleitlinie fasst auch die neben dem Lärm zu erwartenden weiteren Auswirkungen wie Staubentwicklung, Gerüche etc. zusammen. Im Kern des Gewerbegebietes sind diese - Ausschlusskriterien aufgrund der größeren Entfernungen zu den schützenswerten Nutzungen etwas abgeschwächt (Ausschluss der Abstandsklassen I - VI), so dass insgesamt die Grundbelastungen der Kleingärten minimiert werden können.

- Des Weiteren werden Lagerplätze, die im Normalfall und typischerweise im Gewerbegebiet anzutreffen sind, nur ausnahmsweise zugelassen, da zu erwarten ist, daß von diesen Nutzungen entsprechende Belästigungen ausgehen werden (Lärm, Staub etc.). Dies betrifft wiederum die den Kleingärten unmittelbar benachbarten Gewerbeflächen. Damit bleiben Lagerflächen als Bestandteil von Gewerbebetrieben grundsätzlich möglich, sind jedoch als reine gewerbliche Nutzung ausgeschlossen bzw. die Ausnahme.
- Für die Gewerbegrundstücke in Nachbarschaft zu den Kleingärten werden weitere Festsetzungen zur Stellung der Gebäude (Baulinien, Stellung der Baukörper, Wandöffnungen) getroffen. Dadurch sollen die Gebäude der Gewerbegrundstücke an den Grundstücksgrenzen als bauliche Abschirmung errichtet werden, um eine zusätzliche Schutzwirkung zu erzielen. Die (störintensiveren) Betriebshöfe werden dadurch von den Kleingartenflächen weg orientiert und durch Gebäude abgeschirmt. Darüber hinaus dürfen die reinen Produktionsstätten als wesentliche Emissionsquellen zu den Kleingartenflächen keine Öffnungen haben, so daß die Kleingärten gegen Emissionen aus den Produktionsstätten zusätzlich geschützt sind.
- Durch Festsetzung eines Bereiches ohne Ein- und Ausfahrt entlang der Grundstücksgrenzen der Gewerbegrundstücke an der Eschenallee werden Belästigungen der angrenzenden Kleingärten und Wohnnutzungen durch gewerblichen Verkehr auf der Eschenallee ausgeschlossen. Der gesamte gewerbliche Verkehr wird durch die Planstraßen mit Anbindung an die Spandauer Allee innerhalb des Gewerbegebietes abgewickelt, so daß hieraus keine unmittelbaren Belästigungen der Nachbarschaft resultieren.

Mit der planungsrechtlichen Sicherung eines Standortes für ein Fernwärmeheizwerk leistet der Bebauungsplan darüber hinaus einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der lufthygienischen Situation des gesamten Hennigsdorfer Stadtgebietes. Das Heizwerk versorgt die beiden neuen Gewerbegebiete des südlichen Hennigsdorfer Stadtgebietes (Eschenallee und LEW-Südgelände) sowie den Stadtteil Nieder-Neuendorf (umfangreichen Neubaumaßnahmen).

WOHNNUTZUNG INNERHALB DES GELTUNGSBEREICHES

Die bestehende Wohnnutzung innerhalb des Geltungsbereiches wird prinzipiell als Nutzungsart mit Bestandsschutz angesehen, die sowohl im Sinne der historischen Nutzungsausprägung als auch der kommunalen Planungsziele als nicht zu integrierende Restnutzung kategorisiert wird.

Aus städtebaulichen Gründen beabsichtigt die Stadt Hennigsdorf seit Beginn der 90er Jahre die Flächen beidseitig der Landesstraße L 172 (Spandauer Allee) als Gewerbeflächen zu entwickeln. Unter Bezugnahme auf die vorhandene gewerblich geprägte Nutzung, die Nutzungsgeschichte (ehem. Munitionsanstalt, AEG usw.) soll hier der Abschluss des Hennigsdorfer Industrie- und Gewerbebandes erfolgen. Diese planerische Intention wird durch den Flächen-nutzungsplan seit dem ersten Entwurf von 1992 sowie durch die benachbarten Bebauungsplanverfahren BP 1 und BP 7 verfolgt. Darüber hinaus wurde aufgrund der bestehenden Immissionsbelastung durch die unmittelbare Randlage der Wohnnutzung zur

Landesstraße L 172 im Sinne der Konfliktvermeidung auf eine Ausweisung als Wohn- oder Mischgebiet verzichtet.

Im Rahmen von mehrfachen Begehungen durch Mitarbeiter des Afl Neuruppin (letztmalig in 1997 durch Herrn Salzwedel) ist die Wohnnutzung als Hauptnutzung nicht problematisiert worden. Die Gebäudegestaltung und die Freiflächenutzung lassen auf eine gewerbliche (Haupt-)Nutzung des Flurstückes 143/9 mit den beiden Gebäuden schließen. Mit dem Verkauf des Flurstücks 143/9 zum Zwecke der Gewerbenutzung wurde das gesamte Wohnobjekt, welches sich lt. Wertgutachten in einem desolaten Zustand befand, aus dem Wohnungsbestand der Stadt herausgenommen. Bis 1995 gab es auf dem Grundstück keine Wohnnutzung. Seit 1996 liegen für das Flurstück durchgehend Gewerbeanmeldungen für eine Klempnerei sowie einen Betrieb für Industriemontagen vor.

In Kombination mit der gewerblichen Nutzung entspricht der Standort eher der Kategorisierung "Betriebswohnen". Diese Nutzungsart ist innerhalb von GE 9 gemäß § 8 (3) BauNVO ausnahmsweise zulässig. Den Bewohnern kann im Bezug auf die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse und die Sicherheit der Bewohner ein höheres Maß an Belästigungen und Störungen durch Immissionen zugemutet werden. Für betriebsbezogenes Wohnen gelten grundsätzlich die Immissionschutzwerte, die für das betreffende Gebiet zulässig sind.

Nach Rücksprache mit dem Afl Neuruppin wird darauf verwiesen, dass es sich unter Berücksichtigung der Ergebnisse der eigenen Begehung sowie der gutachterlichen Ermittlungen bei dem vorliegenden Fall eher um eine Standortverbesserung von einem ungeplanten Gewerbegebiet in ein geplantes Gewerbegebiet handelt. Eine besondere Schutzwürdigkeit der Wohnnutzung an diesem vorbelasteten Standort wird nicht gesehen.

Es wird vom Afl auch darauf hingewiesen, dass aufgrund der textlichen Festsetzungen mit Bezug zu den Abstandsklassen und der umgebenden Wohnnutzung (WA) (Gliederung der einzelnen Gewerbegebiete GE1 bis GE9) auch davon auszugehen ist, dass für den Standort am Erlenweg auch nur die Immissionsrichtwerte eines Mischgebiets erreicht werden.

Die Planungsbetroffenen sind im Rahmen der jeweiligen Verfahrensschritte an der Planung beteiligt und über den Bestandsschutz informiert worden. Die Stellungnahme wurde in die Abwägung eingestellt.

10 Haushaltsrechtliche Auswirkungen

Für die noch ausstehenden Maßnahmen zur Umsetzung des Bebauungsplanes werden Kosten in folgenden Bereichen entstehen:

- Fertigstellung der Erschließungsanlagen (Aufbringen der Verschleißschicht, Kanalräumung, Straßenbeleuchtung, Wegebau an der Planstraße B) inklusive Baumpflanzungen;
- Herstellung des Fuß- und Radweges in der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung;
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aus der Baumrodung und der Munitionsberäumung;
- ergänzende Bepflanzung der Grünflächen inklusive Sicherungsmaßnahmen;
- Fertigstellung der Vermessungsunterlagen mit Neuvermessung der Grundstücke entsprechend des B-Plan-Entwurfes;
- weitere Aufwendungen im Rahmen der Grundstücksvergabe (z.B. entstandene Unkosten).

Insgesamt entstehen für diese Maßnahmen Kosten in der Größenordnung von etwa 1,7 Mio DM (entspricht ca. 869.200,- Euro), die in den Haushalt der Stadt Hennigsdorf eingestellt beziehungsweise einzustellen sind.

Bei der Aufstellung sind die bereits durchgeführten Maßnahmen zur Erschließung und Vermessung nicht berücksichtigt, da sie schon abgeschlossen sind.

Mögliche Einnahmen für die Stadt sind durch Veräußerung stadteigener Grundstücke zu erzielen. Nach dem vorliegenden Ansiedlungskonzept sind dies Flächen in einer Größenordnung von etwa **28.400 qm**.

11 Flächenbilanz

1	Summe Geltungsbereich	84.000 qm	100%
2	Bauland davon:	55.450 qm	66,01 % von 1.
	• GE 1	9.950 qm	
	• GE 2	9.200 qm	
	• GE 3	4.650 qm	
	• GE 4	8.050 qm	
	• GE 5	3.450 qm	
	• GE 6	4.850 qm	
	• GE 7	6.400 qm	
	• GE 8	4.750 qm	
	• GE 9	4.150 qm	
3	Verkehrsflächen davon:	10.850 qm	12,92 % von 1.
	• Planstraße A	2.650 qm	
	• Planstraße B	4.400 qm	
	• Planstraße C	2.700 qm	
	• Planstraße D	1.100 qm	
4	Verkehrsflächen besondere Zweckbestimmung davon:	250 qm	0,30 % von 1.
5	Flächen für Versorgungsanlagen davon:	4.050 qm	4,82 % von 1.
	• Heizwerk Fernwärme	3.900 qm	
	• Umspannstation	150 qm	
6	Öffentliche Grünflächen	600 qm	0,71 % von 1.
7	Flächen für Maßnahmen	12.800 qm	15,24 % von 1.
	• M 1	11.200 qm	
	• M 2	1.600 qm	

TEIL D Verfahren

Die Stadt Hennigsdorf beschloss am 30. Januar 1991 (Beschluss-Nr. BV 05-5/10/91) die Aufstellung des Bebauungsplanes "Eschenallee". Seitdem wurden folgende Verfahrensschritte durchgeführt:

- frühzeitige Bürgerbeteiligung nach § 3 Abs. 1 BauGB:
 - 1. Bürgerversammlung: 17.06.1991
 - 2. Bürgerversammlung: 07.05.1992
 - 3. Bürgerversammlung: 15.02.1993
- Stellungnahme des Landrates des Landkreises Oranienburg vom 6. April 1993
- Mitteilung der Ziele und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung durch das Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung erfolgte mit dem Schreiben vom 3. Juli 1993
- Auslegung der Pläne nach § 3 Abs. 2 BauGB, 12.06.92 - 13.07.1992
- 2. öffentliche Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB, 04.03.1993 - 04.04.1993
- Beteiligung der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 1 BauGB ab 12.03.1993
- Beteiligung der Ämter der Stadt ab 12.03.1993
- Abwägungsbeschluss 27.05.1993
- Aufstellungsbeschluss über die Erstellung eines Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan 05.07.1993
- 1. einfache Änderung mit textlicher Ergänzung (Hinweis auf Kampfmittelverdacht) 07.06.1995
- erneute öffentliche Auslegung vom 15.10.1997 bis zum 17.11.1997
- erneute Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden ab 8. Oktober 1997
- Abwägungs- und Satzungsbeschluss, 11.03.1998
- Anzeige des Bebauungsplans, 12.03.2004
- Erteilung von Maßgaben und Auflagen durch die Höhere Verwaltungsbehörde gemäß Schreiben vom 14.05.2004

Das Bebauungsplanverfahren ist nach den Verfahrensvorschriften des Baugesetzbuches in der bis zum 19.07.2004 geltenden Fassung durchgeführt worden. Aus diesem Grund wird in Anwendung der Überleitungsvorschriften der ab 20.07.2004 geltenden Fassung des Baugesetzbuches das Aufstellungsverfahren nach dem bisher geltenden formellen Recht weiter geführt.

BEBAUUNGSPLAN SCHWARZ/WEIß, GEFALTET

TEIL E ANLAGEN
ABSTANDSLISTE DER ABSTANDSLEITLINIE DES LANDES
BRANDENBURG VOM 6. JUNI 1995

Anlage I
Abstandsliste

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
I	1500	1	1.1 (1)	Kraftwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feuerungswärmeleistung 900 MW übersteigt
		2	1.11 (1)	Anlagen zur Trockendestillation (z. B. Kokereien und Schwelereien)
		3	3.2 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Rohelsen
		4	4.1 (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung mit mehr als 10 Produktionsanlagen
		5	4.1h (1)	Anlagen zur fabrikmäßigen Herstellung von Chemiefasern
		6	4.4 (1)	Anlagen zur Destillation oder Raffination oder sonstigen Weiterverarbeitung von Erdöl oder Erdölzerzeugnissen in Mineralöl-, Altl- oder Schmierstoffraffinerien, in petrochemischen Werken oder bei der Gewinnung von Paraffin

ABSTANDSLISTE DER ABSTANDSLEITLINIE DES LANDES
BRANDENBURG VOM 6. JUNI 1995 - Fortsetzung

Abstandszone	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Bericht	
III	700	23	1.1 (1)	Kraftwerke und Heizkraftwerke mit Feueranlagen für den Einsatz von Essen, Müllabfällen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feueranlagenleistung nicht über 150 MW bis max. 900 MW beträgt a) bei Heizleistungen über 150 MW bis max. 900 MW häufig b) bei Heizleistungen 100 MW überaus	
		24	1.12 (1)	Anlagen zur Destillation oder Wässerverfälschung von Text oder Textzusätzen oder von Text- oder Gaswasser	
		25	2.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Zementklinker oder Zementen	
		26	2.4 (2)	Anlagen zum Brechen von Basalt, Dolomit, Gips, Kalkstein, Kieserit, Magnesit, Quarz oder Schmelze	
		27	3.2 (1)	Anlagen zur Schmelzergießung mit Lichtbogenöfen unter 50 t Gesamtschmelzgewicht (7.1c. nach lfd. Nrn. 11 und 49)	
		28	3.4 (1+2)	Anlagen zum Umschmelzen von Almetall (s. auch lfd. Nrn. 95 und 151)	
		29	4.1e (1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von anorganischen Chemikalien wie Stärke, Borsäure, Silice	
		30	4.1d (1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von Halogenen oder Halogenzusätzen	
		31	4.1c (1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von phosphor- und stickstoffhaltigen Düngemitteln	
		32	4.6 (1)	Anlagen zur Herstellung von Ruß	
		33	4.11 (1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von Kohlenwasserstoffen	
		34	7.19 (2)	Anlagen, in denen Sauerstoff hergestellt wird, soweit 10 t Kohlenstoff oder mehr je Tag verarbeitet werden	
		35	7.24 (1)	Anlagen zur Herstellung oder Raffination von Zucker unter Verwendung von Zuckerrüben oder Rohrzucker	
		36	8.1 (1)	Anlagen zur Schwelung oder verfahrenmäßigen Beschichtung von Eisen oder flüssigen Stoffen durch Verchromen	
		37	8.6 (1)	Anlagen zur chemischen Aufbereitung von kristallinen Kohlenwasserstoffen, Nitraten oder Selenen, soweit mindestens die Verwertung als Reststoff oder eine Entsorgung als Abfall ermöglicht werden soll	
		37a	8.8 (1)	Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen	
		38	-	-	Aufbereitungsanlagen für schmelzflüssige Schlacke (z. B. Hochtemperaturschlacke)
		39	-	-	Automobil- und Nutzfahrerfabriken sowie Fabriken zur Herstellung von Vorverarbeitungsarten

Abstandszone	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Bericht	
II	1000	7	1.14 (1)	Anlagen zur Verzeugung oder Verflüssigung von Kohle	
		8	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formsteinen unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln im Freien (*)	
		9	3.1 (1)	Anlagen zum Räuen, Schmelzen oder Säuern von Erzen	
		10	3.2 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Nickel- und Kobaltkonzentrat (Blei-, Zinn- und Kupferkonzentrat)	
		11	3.3 (1)	Anlagen zur Schmelzergießung, ausgenommen Lichtbogenöfen mit weniger als 50 t Gesamtschmelzgewicht sowie Inhibitoren (*) (s. auch lfd. Nrn. 27 und 49)	
		12	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Behältern aus Metall im Freien (z. B. Dampfkessel, Container) (*)	
		13	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung von Schiffhüllen oder -schiffen aus Metall im Freien (*)	
		14	-	-	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlkonstruktionen im Freien (*)
		15	4.1 (1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von Stoffen durch chemische Umwandlung mit höchstens 10 Produktionsanlagen oder Anlagen, in denen mehr als das 10-fache der Mengenstoffe nach lfd. BImSchV Anhang 2 Spalte 2 enthalten sind.	
		16	4.1b (1) 4.1c (1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von Metallen oder Nichtmetallen auf festem Wege oder mit Hilfe elektrischer Energie sowie von Festgasgruppen, Kohlen und teerhaltig eisenhaltig Aluminiumabfällen	
		17	4.1b (1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von Schwefel oder Schwefelzusätzen	
		18	6.3 (1)	Anlagen zur Herstellung von Metallblechen, Holzspanplatten oder Holzfasern	
		19	7.12 (1)	Anlagen zur Textilverarbeitung sowie Anlagen, in denen Textilverarbeitende oder Erzeugnisse textiler Herkunft zur Beschichtung in Textilverarbeitungsanlagen zusammen oder getrennt werden	
		20	7.15 (1)	Kettenschneidmaschinen	
		21	10.16 (2)	Polierwerke für oder mit Luftschleifen, Rücklaufmischen oder Strahlstrichtern	
		22	10.19 (2)	Anlagen zur Luftverflüssigung mit einem Durchmesser von 25 t Luft je Stunde oder mehr (*)	

ABSTANDSLISTE DER ABSTANDSLEITLINIE DES LANDES
BRANDENBURG VOM 6. JUNI 1995 - Fortsetzung

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spezial- 4. BImSchV)	Bereich
IV	500	53	4.1g(1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von organischen Chemikalien oder Überlagerungsmitteln wie Alkohole, Aldehyde, Ketone, Säuren, Ester, Acetone, zur Herstellung von Kunststoffen
		54	4.1h(1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von Kunststoffen
		55	4.1i(1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von synthetischen Kautschuk
		56	4.1j(1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von Schweißmitteln, wie Schweißpulver, Schweißfritte, Metallbeschichtungsstoffe
		57	4.3(1)	Anlagen zur Herstellung von Kohlenstoff (Hartholzkohle) oder Elektrographit durch Brennen, z. B. für Elektroden, Stromabnehmer oder Apparateteile
		58	4.7(1)	Anlagen zur Aufbereitung von organischen Lösungsmitteln durch Destillieren mit einer Leistung von 1 oder mehr je Stunde
		59	4.8(1+2)	Anlagen zum Bespritzen, Lackieren, Kaschieren, Imprägnieren oder Tränken von Gegenständen oder halbfest- oder nichtflüssigen Materialien einschließlich der nachfolgenden Trocknungsanlagen - sowohl die Leuchte organische Lösungsmittel enthalten sind, von denen 250 kg oder mehr je Stunde eingesetzt werden, als auch - sowohl die Menge der Kunststoff-, Lack- oder verbleibender Substanzsetzung ausreicht (Reaktionszeit) 25 Kilogramm oder mehr je Stunde beträgt und - sowohl Kunststoff oder Gummi unter Einsatz von 250 Kilogramm organischen Lösungsmitteln oder mehr je Stunde bei- oder verarbeitet werden
		60	5.1(1)	Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Stoffen oder Gegenständen mit Terp., Tereb. oder heißen Flüssigkeiten, ausgenommen Anlagen zum Tränken oder Überziehen von Kabeln mit heißen Flüssigkeiten
		62	5.4(2)	Anlagen zum Brennen von Dämpfen unter Verwendung von Phenol- oder Kresolharzen
		64	5.4(3)	Anlagen zur Herstellung von halbfestflüssigen Harzstoffen auf Streifenmaschinen einschließlich der nachfolgenden Trocknungsanlagen unter Verwendung von Gasölen aus Kohlenstoff und Wässhältern oder von Gasölen aus anderen Stoffen und vollständigem Leinöl

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spezial- 4. BImSchV)	Bereich
IV	500	40	1.1(1)	Heizkraftwerke und Heizwerke mit Feuerungsanlagen für den Einsatz von festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoffen, soweit die Feuerungsleistung von 100 MW bis 300 MW beträgt a) bei Heizkraftwerken mehr als 100 MW beträgt b) bei Heizkraftwerken mehr als 100 MW beträgt
		41	1.7(1)	Kühlwerke mit einem Kühlwasserdurchsatz von 10.000 m ³ oder mehr je Stunde
		42	1.8(2)	Elektrischenanlagen einschließlich der Schaltfelder mit einer Überspannung von 110 kV oder mehr (*)
		43	1.9(1)	Anlagen zum Heizen oder Trocknen von Kabeln mit einer Leistung von 30 t oder mehr je Stunde
		44	1.10(1)	Anlagen zum Erhitzen von Brauer- oder Stahlballe
		45	2.4(1)	Anlagen zur feinstaubigen Herstellung von Glas, auch soweit es in Abhängigkeit hergestellt wird, einschließlich Glasfasern, die nicht für militärische oder forschungstechnische Zwecke bestimmt sind
		46	2.11(1)	Anlagen zum Schmelzen mineralischer Stoffe
		47	2.13(2)	Anlagen zur Herstellung von Beton, Mörbel oder Stuckbaustoffen unter Verwendung von Zement
		48	2.15(1)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Bitumen oder Torf mit Mineralstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bituminöse Stromerzeuger und Trocknungsanlagen, mit einer Produktionsleistung von 200 Tonnen oder mehr je Stunde
		49	3.3(1) 3.7(1)	Anlagen zur Sublimierung mit Infrarotstrahlung, Anlagen zum Erhitzen von Gestein (z. B. nach 100, 110 und 270) sowie Erhitzen von Sublimierstoffen, in denen Formen oder Kerne auf Erhitzen in einem geschlossenen Behälter mit einer Leistung von 80 t oder mehr Gestein je je Monat
50	3.6(1+2) 3.16(1)	Anlagen zum Walzen von Metallen und Anlagen zur Herstellung von Rohren (*)		
51	3.11(1+2)	Schmelz-, Hammer- und Fallwerke (*)		
52	3.14(1+2)	Anlagen zum Zerkleinern von Steinen durch Rotationsmühlen mit einer Nennleistung des Rotationsrades von 100 kW oder mehr		

ABSTANDSLISTE DER ABSTANDSLEITLINIE DES LANDES
BRANDENBURG VOM 6. JUNI 1995 - Fortsetzung

Abstandszone	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Bereich
IV	500	77	7.25 (3)	Anlagen zur Trocknung von Getreide, ausgewaschen Anlagen zur Trocknung von schlagverwundenen Grünflächen im landwirtschaftlichen Betrieb
		77a	8.2 (1)	Anlagen zur chemischen Zersetzung korrosiver fester oder flüssiger Stoffe unter Sauerstoffmangel (Pyrolyseanlagen)
		78	8.3 (1)	Anlagen zur Rückgewinnung von elastischen Kunststoffen aus festen Stoffen durch Verbrennen
		78a	8.10 (1)	Abfallverbrennungsanlagen zur Lagerung oder Deponierung von Abfällen i.S. des § 3 Abs. 3 AMG
		79	9.11 (2)	Offene oder unvollständig geschlossene Anlagen zum De- oder Entladen von Schutt, Schlacke, Schlamm, Schlacke, Zerkleinertes, durch Kies, Schutt, Schlacke oder andere Feststoffe, durch Verwitterung von Lager- und Abfallbehältern oder unter Verwitterung von Lager- und Abfallbehältern, Grefen, Seilbahnen oder ähnlichen Einrichtungen, sowie 200 t Schutt, Schlacke oder mehr je Tag bewegt werden können, ausgewaschen Anlagen zum De- oder Entladen von Erdbebau oder von Geröll, das bei der Gewinnung oder Aufbereitung von De- oder Erdbauabfällen anfällt
		80	-	Deponien für Haus- und Sondermüll
		81	-	Auslässe (*)
		82	-	Betriebsabfälle für Straßenschutt (*)
		82a	-	Anlagen zur Produktion von Stoffen durch chemische Umwandlung zur chemischen Zersetzung korrosiver, fester oder flüssiger Stoffe unter Sauerstoffmangel, zur Destillation, Raffination oder sonstiger Weiterverarbeitung von Erdöl, Erdölprodukten, Kohle und Kohlenprodukten, zur Erzeugung von Gas aus Kohle oder Kohlenwasserstoffen, sofern in der Anlage Stoffe mit größerem Mangan als die Mengenschwelle nach 12. BImSchV Anlage 2 Spalte 2 gebrauchte werden.

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstandszone	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Bereich
IV	500	65	5.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Gegenständen unter Verwendung von Ammonium- oder Phosphaten, wie Farn-, Harz-, Phenol-, Resorcin- oder Xylolharzen mittels Wärmehaushaltung, soweit die Menge der Ausgangsstoffe 10 kg oder mehr je Stunde beträgt
		66	5.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von hochfesten unter Verwendung von Phosphaten oder sonstigen Kunststoffmaterialien
		67	6.1 (1)	Anlagen zur Gewinnung von Zellstoff aus Holz, Stroh oder ähnlichen Pflanzenteilen
		68	7.1 (1)	Anlagen zum Mahlen oder zur Aufzucht von Getreide oder zum Mahlen von Schmelzen mit a) 51.000 Hektowattstunden, b) 102.000 Hektowattstunden, c) 102.000 Hektowattstunden, d) 51.000 Hektowattstunden, e) 102.000 Hektowattstunden, f) 440 Hektowattstunden oder mehr
		69	7.2 (1+2)	Anlagen zum Schlachten von a) 500 kg oder mehr Lebendgewicht Geflügel oder b) 4.000 kg oder mehr Lebendgewicht sonstiger Tiere je Woche
		70	7.3 (1)	Anlagen zum Schmelzen von tierischen Fetten mit Ausnahme der Anlagen zur Verarbeitung von schlagverwundenen tierischen Fetten zu Speisefetten in Fleischereien mit einer Leistung bis zu 200 kg Speisefett je Woche
		70a	7.4 (1)	Anlagen zur schmelzigen Herstellung von Tierfett durch Erhitzen der tierischen tierischen Fettstoffe
		71	7.6 (2)	Anlage zum Reinigen oder zum Entschleimen von tierischen Därmen oder Mägen
		72	7.7 (2)	Anlagen zur Zubereitung oder Verarbeitung von Milchmengen zur Labgewinnung
		73	7.9 (1)	Anlagen zur Herstellung von Futter- oder Düngemitteln oder sonstigen Feststoffen aus den Schlachtabfällen von Rindern, Schweinen, Ferkeln, Hühnern, Kälbern oder Biber
		74	7.11 (1)	Anlagen zum Lagern schmelzbarer Kerzen, ausgewaschen Anlagen für schlagverwundene Kerzen in - Flaschen, in denen je Woche weniger als 4.000 kg Flüssigkeit verarbeitet werden, und - Anlagen, die nicht durch Nr. 69 erfüllt werden
		75	7.21 (1)	Möhlen für Nahrung- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 500 kg je Tag oder mehr
		76	7.23 (1)	Anlagen zum Erhitzen offener oder geschlossener, soweit die Menge des eingesetzten Ersatzbrennstoffs 1 t oder mehr beträgt

* Die Abstände zwischen Schlachthöfen und Wabehäusern ergeben sich durch die Darstellung der Einleitungsabstände, ausgehend von der nächstgelegenen Schlachthofabfuhrstelle, bezogen auf Gerüststrukturen (Türschwelle) und zugänglicher Gerüstabfuhrstellen der verbleibenden Bänderbreite.

ABSTANDSLISTE DER ABSTANDSLEITLINIE DES LANDES
BRANDENBURG VOM 6. JUNI 1995 - Fortsetzung

Abstands-kategorie	Abstand in m	Lfd. Nr.	Numerus (Spalte) der 4. BinschV	Bereich
V	300	96	3.5 (2)	Anlagen zur Abkehr der Oberflächen von Schlamm, insbesondere von Bläsen, Bräunen, Kaskaden, Plänen oder Blitzen, durch Flammen
		97	3.9 (1+2)	Anlagen zum Aufbringen von metallischen Schutzschichten aus Blei, Zinn oder Zink auf Metalloberflächen mit Hilfe von schmelzflüssigen Bädern oder durch Flammspritzen
		98	-	Anlagen zur Herstellung von Böden, Nägeln, Nägeln, Nägeln, Schrauben, Kugeln, Nadeln oder ähnlichen metallischen Normteilen durch Druckformen auf Automaten (*)
		99	3.9 (1+2)	Anlagen zur Herstellung oder Reparatur von Utensilien aus Metall in geschlossenen Hallen (z. B. Dampfkeessel, Container) (*)
		100	3.15 (2)	Anlagen zur Herstellung von Schiffschrauben oder -schrauben aus Metall in geschlossenen Hallen (*)
		101	3.18 (1)	Anlagen zur Herstellung von Eisen- oder Stahlbauwerkstoffen in geschlossenen Hallen (*)
		102	-	Anlagen zur Herstellung von Aluminiumen und Dioxid
		103	3.21 (1+2)	Anlagen zur Herstellung von Aluminium-, Eisen- oder Magnesiumpulver oder -pulvern, von blei- oder nichtbleihaltigen Pulvern oder Pulvern oder sonstigen Metallpulvern aus geschlossenen Anlagen zur Herstellung von Metallpulvern durch Stampfen
		104	3.23 (1+2)	Anlagen zur färbefähigen Herstellung von unter Druck gefärbten Acrylen (Dispersionsfarbstoffen)
		105	4.1f (1)	Anlagen zur färbefähigen Herstellung von Seifen oder Waschmitteln durch chemische Umwandlung
		106	4.1p (1)	Anlagen, in denen Fiberschnur- oder Seidenschnurlängengemittel oder ihre Wirkstoffe gemahlen oder maschinell gemischt, abgepackt oder umgefüllt werden
		107	4.2 (1+2)	Anlagen zur färbefähigen Herstellung von Acrylnitril oder Acrylnitrilcopolymeren aus chemischen Umwandlung
		108	4.3 (2)	Anlagen zur Aufbereitung von organischen Lösungsmitteln durch Destillieren mit einer Leistung von 0,5 bis weniger als 1 t je Stunde
		109	4.8 (2)	Anlagen zum Erhitzen von Natrium- oder Kaliumcarbonat mit einer Leistung von 1 Tonne oder mehr je Tag
		110	4.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Fenstern, Linsen oder Druckfarben mit einer Leistung von 10 t oder mehr je Tag

(*) Vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstands-kategorie	Abstand in m	Lfd. Nr.	Numerus (Spalte) der 4. BinschV	Bereich
V	300	83	1.5 (1+2)	Gesteinsmahlwerke zum Antrieb von Generatoren oder Arbeitsschnecken (*)
		84	1.9 (2)	Anlagen zum Mahlen oder Trocknen von Kohle mit einer Leistung von 1 bis weniger als 30 t je Stunde
		85	1.13 (1) 1.13 (1)	Anlagen zur Erzeugung von Generator- oder Wasserdampf aus festen Brennstoffen oder Stahl- oder Ferrit aus Kohlenwasserstoffen durch Spalten
		86	2.1 (2)	Steinbohle, in denen Sprengstoffe oder Flammschutzmittel verwendet werden
		87	2.2 (2)	Anlagen zum Brechen, Mahlen oder Klammern von metallischen oder keramischen Gestein einschließlich Schmelze und Abbruchmaterial, ausgenommen Klammernanlagen für Sand oder Kies
		88	2.5 (2)	Anlagen zum Mahlen von Gips, Kieselgur, Magnesit, Mineralisier-, Muschelkalken, Talkum, Ton, Tuff (Tuff) oder Zementklinker
		89	2.6 (1)	Anlagen zur Gewinnung, Bearbeitung oder Verfeinerung von Absatz
		90	2.7 (2)	Anlagen zum Brechen von Porzellan, Schiefer oder Ton
		91	2.10 (1)	Anlagen zum Brechen von keramischen Erzeugnissen unter Verwendung von Tonen, soweit der Feinheitsgrad der Bremsanlage 4 m3 oder mehr beträgt
		92	-	Anlagen zur Herstellung von Kalksandsteinen, Gesteinssteinen oder Feuerzementplatten unter Dampfdruck
		93	2.14 (2)	Anlagen zur Herstellung von Formsteinen unter Verwendung von Zement oder anderen Bindemitteln in geschlossenen Hallen (*)
		93a	2.15 (1)	Anlagen zur Herstellung oder zum Schmelzen von Mischungen aus Diamant oder Ton mit Mineralisierstoffen einschließlich Aufbereitungsanlagen für bläuenartige Strukturstoffe und Tonpulveranlagen mit einer Produktionsleistung von bis weniger als 200 Tonnen je Stunde
		94	3.3 (2) 3.7 (2)	Anlagen zum Erhitzen von Gießblei oder Stahl mit einer Scheiteltemperatur bis zu 2,5 t je Stunde, Vakuum-Schmelzen für Gießblei oder Stahl mit einer Einleistung von 3 t oder mehr unter Atmosphärendruck oder Vakuum mit einer Leistung von weniger als 20 t je Stunde
		95	3.4 (1+2) 3.8 (1)	Schmelzanlagen für Nichtmetalle für einen Einsatz von 1000 kg oder mehr sowie Gießereien für Nichtmetalle (e. auch lfd. Nr. 28 und 151)

(*) Vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

ABSTANDSLISTE DER ABSTANDSLEITLINIE DES LANDES BRANDENBURG VOM 6. JUNI 1995 - Fortsetzung

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Bezeichnung
V	300	121	7.14 (2)	Anlagen zum Geben einschließlich Nachgerten von Treibmitteln oder Treibmitteln sowie Leckfahrläufen
		122	7.22 (2)	Anlagen zur Herstellung von Heiß- oder Stahlschmelzen
		123	7.29 (2)	Anlagen zum Rosten von Kaffee mit einer Leistung von 75 kg oder mehr je Stunde
		124	7.30 (2)	Anlagen zum Rosten von Kaffee-Ersatzprodukten, Getreide, Kakao oder Nüssen
		125	7.31 (2)	Anlagen zur Herstellung von Latriz oder Schokolade
		126	7.32 (2)	Anlagen zur Herstellung von Milchpulver
		127	8.1 (1+2)	Anlagen, in denen Eisen Abfälle auf die die Vorschriften des Abfallgesetzes Anwendung finden, aufbereitet werden sowie Anlagen, in denen Stoffe aus in Hausabfällen anfallenden oder aus gleichartigen Abfällen durch Sortieren (z. B. den Wirtschaffaktschrauf zurückgewonnen werden, jeweils mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Stunde
		128	8.5 (1+2)	Kompostwerke
		128a	8.7 (1+2)	Anlagen zur Deponierung von vorverreinigten Duden
		128b	8.8 (1)	Anlagen zur chemischen Behandlung von Abfällen
		129	9.10 (1)	Anlagen zum Umschlagen von festen Abfällen i. S. von § 1 Abs. 1 des Abfallgesetzes mit einer Leistung von 100 t oder mehr je Tag, ausgehend von Anlagen zum Umschlagen von Erdschutt oder von Geräten, die bei der Gewinnung oder Aufbereitung von Bodenschätzen anfallen
		129a	9.34 (2)	Anlagen zur Lagerung von Ölen mit einem Fassungsvermögen von 2.500 m ³ oder mehr
		130	10.7 (2)	Anlagen zum Verbrennen von Natur- oder Synthekautschuk unter Verwendung von Schmelz- oder Schmelztreibstoffen, ausgenommen Anlagen mit bis zu 50 kg Kautschuk je Stunde verarbeitet werden oder - einschließlich vorverbrannter Kautschuk, eingestrichelt wird
		131	10.8 (2)	Anlagen zur Herstellung von Basenmaschen, -Reinigungs-, Holzschutz- oder Klebmitteln mit einer Leistung von 1 t oder mehr je Tag, ausgenommen Anlagen, in denen diese Mittel ausschließlich unter Verwendung von Wasser als Verdünnungsmittel hergestellt werden

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Bezeichnung
V	300	111	5.1 (2)	Anlagen zum Beschießen, Lachieren, Knochieren, Impfen von oder Tränken von (Opertieren) oder fischen oder schlafenden Mäntelchen einschließlich der Herstellung von Trockensubstraten - soweit die Leckagekapazität des Behälters nicht mehr als 25 kg bis weniger als 250 kg je Stunde einströmt werden, - soweit die Menge der Kunststoffschmelze (Reaktionsschmelze) 10 Kilogramm bis weniger als 25 Kilogramm je Stunde beträgt und - soweit Kunststoffe oder Gummi unter Einsatz von 25 Kilogramm bis weniger als 250 Kilogramm organischen Lösungsmitteln je Stunde verarbeitet werden.
		112	5.2 (1+2)	Anlagen zum Beschießen von bebauten oder unbefestigten Mauerflächen mit Reaktionsmischstrahlern einschließlich der zugehörigen Trocknungsanlagen
		114	5.11 (2)	Anlagen zur Herstellung von Polyurethanformteilen oder zum Ausschäumen von Hohlkörpern mit Polyurethan, soweit die Menge der Ausgangsmasse 200 kg oder mehr je Stunde beträgt, ausgenommen Anlagen zum Einsatz von thermoplastischen Polyurethangranulaten
		115	6.2 (2)	Anlagen, die aus einer oder mehreren Papiermaschinen sowie Maschinen zur Herstellung von Papier, Karton, Pappe oder Wellpappe bestehen (*)
		116	7.1 (1)	Anlagen zum Halten oder zur Aufzucht von Geflügel oder zum Halten von Schweinen mit a) 14.000 bis weniger als 51.000 Mastplätze, b) 14.000 bis weniger als 102.000 Mastplätze, c) 28.000 bis weniger als 102.000 Mastplätze, d) 14.000 Mastplätze, e) 225 bis weniger als 1.900 Mastplätze, f) 175 bis weniger als 640 Mastplätze oder g) 500 Mastplätze (*) sowie soweit nicht genehmigungspflichtig
		117	7.4 (2)	Anlagen zum feuchtmäßigen Verarbeiten von Kautschuk, Gummis, Fleisch oder Fisch für die menschliche Ernährung durch Erhitzen
		118	7.8 (1)	Anlagen zur Herstellung von Getreide, Hüllfrüchten, Leberlingen oder Knochentönen
		119	7.10 (1)	Anlagen zum Lagern oder Aufbereiten unbehälterter Tierhäute mit Ausnahme von Woll-, ausgenommen Anlagen für selbsterwärmende Tierhäute in Anlagen, die nicht durch Nr. 99 erfüllt werden
		120	7.13 (2)	Anlagen zum Trocknen, Einreiben, Lagern oder Einbrennen ungeräucherter Tierhäute oder Tierfelle

*) Die Abstände zwischen Stallgebäuden und Wohnhäusern ergeben sich durch die Dämmung der Einstreuerschichten, ausgehend von der abbaufähigen Stallgebäudeaußenwand, bezogen auf Grundflächen (Türschwelle und zugehöriger Grundflächenbereich der verbleibenden Bodenfläche).

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

ABSTANDSLISTE DER ABSTANDSLEITLINIE DES LANDES
BRANDENBURG VOM 6. JUNI 1995 - Fortsetzung

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Bereichswort
VI	200	149	2.9 (2)	Anlagen zum feinstäubigen Staupolieren oder Mattieren von Glas oder Glaswaren unter Verwendung von Flußsäure
		150	2.10 (2)	Anlagen zum Brennen keramischer Erzeugnisse unter Verwendung von Tonen, soweit der Rauminhalt der Brennanlage 2 m ³ oder mehr und die Besatzfläche weniger als 200 kg/m ² Raumhöhe der Brennanlage beträgt; ausgenommen ständlich betriebene Brennöfen, die üblicherweise mit einer Abfuhranlage versehen werden
		151	3.4 (1+2)	Schmelzanlagen für Nichtstannmetalle (für einen Einsatz von 50 bis weniger als 1.000 kg (s. auch lfd. Nrn. 28 und 93))
		152	3.4 (2)	Anlagen, die aus einer oder mehreren Druckmaschinen mit Zuhilfenahme von 2 Megatonnen oder mehr bestehen
		153	3.10 (2)	Anlagen zur feinstäubigen Oberflächenbehandlung von Metallen unter Verwendung von Fluß- oder Salzsäure, ausgenommen Chromatieranlagen
		154	3.20 (2)	Anlagen zur Oberflächenbehandlung von Stahlblechmatten, Werkstoffen für Stahlbaukonstruktionen oder Dichtblechen mit Strahlstrahlen, ausgenommen Anlagen, die geschlossen sind und bei denen das Strahlmittel im Kreislauf geführt wird
		155	5.7 (2)	Anlagen zur Vernebelung von flüssigen ungesättigten Polyesterharzen mit Styrol-Zusatz oder flüssigen Epoxidharzen mit Aminen zu a) Formmassen (s. B. Harzmassen oder Formmassen) oder b) Formteilen oder Fertigerzeugnissen, soweit keine geschlossenen Werkzeuge (Formen) verwendet werden (für einen Harzverbrauch von 200 kg oder mehr je Woche, z. B. Bootbau, Fahrzeugbau oder Lichtleiterbau)
		156	5.10 (2)	Anlagen zur Herstellung von industriellen Schiffschrauben, -Lüppern, -propellern oder -geweben unter Verwendung organischer Bind- oder Lösungsmittel
		157	7.1 (1)	Anlagen zum Mahlen oder zur Aufzucht von Getreide oder zum Mahlen von Schrotten mit a) 2.200 bis weniger als 14.000 Masseeinheiten, b) 6.400 bis weniger als 28.000 Masseeinheiten, c) 8.400 bis weniger als 28.000 Masseeinheiten, d) 2.200 bis weniger als 14.000 Masseeinheiten, e) 102 bis weniger als 325 Masseeinheiten, f) 40 bis weniger als 175 Masseeinheiten, g) bis 250 Masseeinheiten, h) bis 250 Masseeinheiten, sowie jeweils nicht geringfügig verfahrensfähig
		158	7.5 (2)	Anlagen zum Räuchern von Fleisch- oder Fischwaren, ausgenommen - Anlagen in Gaststätten - Räucheröfen mit einer Räucherleistung von weniger als 1.000 kg Fleisch oder Fleischwaren je Woche

(*) Die Abstände zwischen Schmelzöfen und Wälzwerken ergeben sich durch die Umsetzung der Einwirkzeitwerte, ausgehend von der abstrahierten Schlackenschichtdicke, bezogen auf Grundverhältnisse (Flächenleistung und Anzahl der Geschwindigkeitsstufen der verfahrenstechnischen Anlagen).

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Bereichswort
V	300	132	10.9 (2)	Anlagen zur Herstellung von Holzschmelzmitteln unter Verwendung von halogenierten aromatischen Kohlenwasserstoffen
		132a	10.20 (2)	Anlagen zur Reinigung von Werkzeugen, Vorrichtungen oder sonstigen metallischen Gegenständen durch thermische Verfahren
		132b	10.21 (2)	Anlagen zur Inertisierung von Eisenblechmatten, Stahlwerkzeugen oder Tankmassen sowie Anlagen zur wesentlichen Reinigung von Fasern einschließlich zugehöriger Aufbereitungsanlagen, soweit die Behälter von organischen Stoffen gereinigt werden, ausgenommen Anlagen, in denen Behälter ausschließlich von Nahrungsmitteln, Genuss- oder Futtermitteln gereinigt werden
		133	-	Anlagen zum automatisierten Reinigen, Abblenden oder Verpacken von Flaschen aus Glas mit einer Leistung von 2.500 Flaschen oder mehr je Stunde (*)
		134	-	Güterregale, wenn die Antriebsleistung eines Gatters 100 kW oder mehr beträgt sowie Förder- oder Seilwerke
		135	-	Abrasivschleifmaschinen mit über 300 kg pro Tag hochkonzentrierter Saureinfließrate in 3 Tagen im Rohwasser
		136	-	Anlagen zur Gewinnung oder Aufbereitung von Sand, Bims, Kies, Ton und Lehm
		137	-	Anlagen zur Herstellung von Backsteinen oder in Steifen gefüllten Halbbauwerken
		138	-	Erdbau- oder Bauschumpumpen
		139	-	Steinofen, -schmelzföfen oder -polieröfen
		140	-	Anlagen zur Herstellung von Terrazzowaren (*)
		141	-	Anlagen zur Herstellung von Schleifsteinen
		142	-	Frühwerke (*)
		143	-	Stab- oder Drehblechöfen (*)
		144	-	Schwemmschnecken
		145	-	Emallieranlagen
		146	-	Schneppätze
		147	-	Betriebskräfte der Müllabfuhr oder der Straßenreinigung (*)
		148	-	Spezialöfen aller Art sowie Betriebe zum Umwandeln großer Gießmengen (*)
		148a	-	Windkraftanlagen mit einer Leistung von mehr als 500 kW (*)

(*) vgl. Nr. 2233 und Nr. 2235

ABSTANDSLISTE DER ABSTANDSLEITLINIE DES LANDES
BRANDENBURG VOM 6. JUNI 1995 - Fortsetzung

Abstands-kategorie	Abstand in m	Lfd. Nr.	Numer (Spalte) der 4. BinnSeV	Betrieb
VI	200	159	7.20 (2)	Anlagen zum Trocknen von Getreide, Holz oder Tabak unter Einsatz von Gebläsen, ausgenommen Anlagen zur Trocknung von selbstgeerntetem Getreide oder Tabak im landwirtschaftlichen Bereich
		160	7.21 (2)	Möhlen für Nahrung- oder Futtermittel mit einer Produktionsleistung von 100 t bis weniger als 500 t je Tag
		161	7.27 (2)	Mälzereien, Bierbrauereien, Brauereianlagen oder Brauereien mit einem Ausstoß von 5.000 hl Bier oder mehr je Jahr
		162	7.28 (2)	Anlagen zur Herstellung von Speisewürsten aus tierischen oder pflanzlichen Stoffen unter Verwendung von Säuren
		162a	8.9 (2)	Anlagen zur Lagerung und Behandlung von Autoversatz; lfd. Nr. 52 bleibt unberührt
		162b	8.11 (2)	Abfallverbrennungsanlagen zur Lagerung und Umhüllung von Abfällen
		163	10.10 (2) 10.11 (2)	Anlagen zum Fäulen oder Dämpfen von Flecken, Cansen oder Geweben unter Verwendung von Fäurebakterien, alkalischen Stoffen, Chlor oder Chlorverbindungen einschließlich der Spasmanalysatoren, ausgenommen Anlagen, die unter erhöhtem Druck betrieben werden
		164	-	Automatische Autowaschanlagen (*)
		165	10.12 (2)	Prüfstände für oder mit Verbrennungsmotoren oder Gasmaschinen mit einer Leistung von 300 kW oder mehr
		165a	10.24 (2)	Kernreaktoren
		165b	10.25 (2)	Kälteanlagen mit einem Gesamtkälte an Kältemittel von 30 t Ammoniak oder mehr
		166	-	Anlagen zum Bau von Kraftfahrzeugkarosserien und -einbauten
		167	-	Blattlinienfräsen oder Härtlinien
		168	-	Pressen oder Stanzen (*)
		169	-	Anlagen zur Herstellung von Käben unter Verwendung von Blüten
		170	-	Anlagen zur Herstellung von Möbeln, Käben und Pelleten aus Holz und sonstigen Holzarten

(*) vgl. Nr. 2.224 und Nr. 2.225

Abstands-kategorie	Abstand in m	Lfd. Nr.	Numer (Spalte) der 4. BinnSeV	Betrieb
VI	200	171	-	Zimmereien (*)
		172	-	Fleischverarbeitungsgebiete ohne Verarbeitung
		173	-	Ausbleifanggänger für Textilindustrie (*)
		174	-	Brotfabriken oder Fabriken zur Herstellung von Dauerbackwaren
		175	-	Margarin- oder Kunstspeisefabriken
		176	-	Milchverarbeitungsanlagen ohne Trockenmischerzeugung
		177	-	Auswaschanlagen, auch des öffentlichen Personennahverkehrs (*)
		178	-	Anlagen zum Dr. oder Einbleichen von Schweißblechen bei Getreidemehl, sowie weniger als 200 t Schweißblech je Tag bewegt werden können, ausgenommen Anlagen zur Aufnahme von selbstgeerntetem Getreide im landwirtschaftlichen Bereich

(*) vgl. Nr. 2.221 und Nr. 2.223

ABSTANDSLISTE DER ABSTANDSLEITLINIE DES LANDES BRANDENBURG VOM 6. JUNI 1995 - Fortsetzung

Abstandsklasse	Abstand in m	Lfd. Nr.	Nummer (Spalte) der 4. BImSchV	Betriebsart
VII	100	179	2.6 (2)	Anlagen zum mechanischen Be- oder Verarbeiten von Asbestserzeugnissen auf Maschinen
		180	7.4 (2)	Betriebe zur Herstellung von Fertigerichten (Kontinenddienste, Catering-Betriebe)
		180a	10.25 (2)	Kälteanlagen mit einem Gesamtinhalt an Kältemitteln von 3 bis weniger als 30 t Ammoniak
		181	-	Schlossereien, Drehereien, Schweißereien oder Schleifereien
		182	-	Anlagen zur Herstellung von Kunststoffteilen ohne Verwendung von Phenolharzen
		183	-	Autolackereien
		184	-	Tischlereien oder Schreinereien
		185	-	Tapetenfabriken, die nicht durch lfd Nrn. 112 oder 113 erfaßt werden
		186	-	Fabriken zur Herstellung von Lederwaren, Koffern oder Taschen sowie Handschuhmachereien oder Schuhfabriken
		187	-	Kompostierungsanlagen
		188	-	Anlagen zur Herstellung von Reißspinnstoffen, Industrierwatte oder Putzwolle
		189	-	Spinnereien oder Webereien
		190	-	Kleiderfabriken oder Anlagen zur Herstellung von Textilien
		191	-	Großwäschereien oder große chemische Reinigungsanlagen
		192	-	Betriebe des Fernsch-, Rundfunk-, Telefon-, Telegraf- oder Elektrogerätebaus sowie der sonstigen elektronischen oder feinmechanischen Industrie
		193	-	Bauhöfe
		194	-	Anlagen zur Kraftfahrzeugüberwachung
		195	-	Kraftfahrzeug-Reparaturwerkstätten
		196	-	Anlagen zur Runderneuerung, soweit weniger als 50 kg je Stunde Kautschuk eingesetzt werden
		196a	-	Lager für brennbare Flüssigkeiten oder Chemikalien, sofern die Lagerkapazität größere Stoffmengen als Mengenschwelle nach 12. BImSchV Anhang 3 ermöglichen (Bezug TRbF 110 und TRB 801 A 25) ¹⁾

¹⁾ Für Flüssigkeitslager ist in der „Technischen Regel Behälter“ die Abstufung feiner geregelt und als „Regelabstand“ erklärt. Grundsätzlich gilt, daß abstandsersetzende Maßnahmen nur bis zu den halbierten Regelabständen der TRB 801 A 25 zulässig sind.

