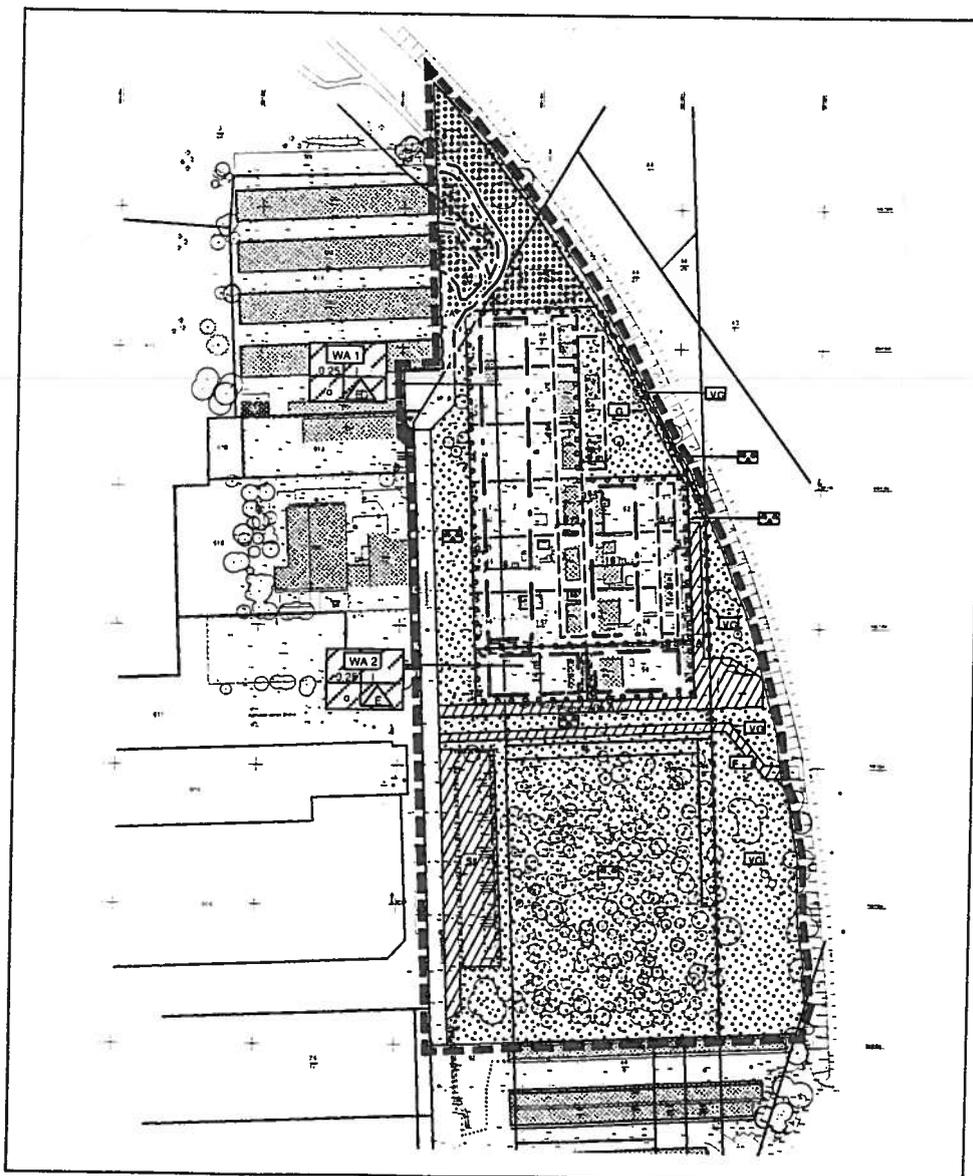


Stadt Hennigsdorf



Begründung zum Bebauungsplan Nr. 29 "Fontanesiedlung"

in der Fassung vom 16. November 1998
geändert durch Beschluß Nr. 0218/1999 vom 22. September 1999



Auftraggeber:

Stadtverwaltung Hennigsdorf
Fachdienst Bauleitplanung und städtebauliche Maßnahmen
Neuendorfer Straße 23a
16761 Hennigsdorf

Auftragnehmer:

Bebauungsplan

Stadt • Land • Fluss
Büro für Städtebau und Umweltplanung
Sonnenallee 96
12045 Berlin

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. G. Wallraven

Grünordnerischer Fachbeitrag

Stefan Wallmann
Freier Landschaftsarchitekt
Fontanestraße 7
13467 Berlin

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. S. Wallmann
Dipl.-Ing. R. Schoolmann

Stand: 16. November 1998, geändert am 22. September 1999

**BEGRÜNDUNG ZUM
BEBAUUNGSPLAN NR. 29 "FONTANESIEDLUNG"**

INHALT		SEITE
TEIL A	RAHMENBEDINGUNGEN / SITUATION	3
1	VERANLASSUNG UND ERFORDERLICHKEIT	3
2	RECHTSGRUNDLAGEN	3
3	PLANUNGSGEBIET	4
3.1	Räumlicher Geltungsbereich	4
3.2	Lage / Städtebauliche Verflechtung	4
3.3	Historische Entwicklung	7
4	ÜBERGEORDNETE PLANUNGEN / PLANUNGSVORGABEN	8
4.1	Raumordnung und Landesplanung	8
4.2	Flächennutzungsplan / Landschaftsplan	9
5.	SITUATIONSANALYSE / PLANUNG	11
5.1	Situationsanalyse	11
5.1.1	Bau- und Nutzungsstruktur	11
5.1.2	Verkehr / Erschließung	11
5.1.3	Ver- und Entsorgung	12
5.1.4	Eigentumsverhältnisse	12
5.1.5	Altlasten	14
5.1.6	Baugrund	14
5.1.7	Munitionsverdacht	14
5.1.8	Denkmalschutz	14
5.1.9	Immissionen	14
5.1.10	Naturhaushalt / Biotop- und Artenschutz / Grünflächen	16
5.2	Planung / Konzept	20
5.2.1	Städtebauliche Vorkonzepte	20
5.2.2	Vorzugsvariante	23
5.2.3	Verkehr / Erschließung	23
5.2.4	Ver- und Entsorgung	26
5.2.5	Immissionsschutz	27
5.2.6	Eingriffsbeurteilung	27
5.2.7	Grünordnerisches Konzept	28
5.3	Ergebnisse der Abwägung aus der öffentlichen Auslegung	29
6	INTEGRATION DES GRÜNORDERISCHEN FACHBEITRAGES / EINGRIFFS- AUSGLEICHSBILANZIERUNG	29
TEIL B	BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN	31
7	BEGRÜNDUNG DER FESTSETZUNGEN	31
	Bestandsschutz	31
7.1	Art der baulichen Nutzung	31
7.2	Maß der baulichen Nutzung	32
7.3	Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche	33
7.4	Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen	34
7.5	Verkehrsflächen / Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung	34

7.6	Versorgungsflächen	35
7.7	Öffentliche und private Grünflächen	35
7.8	Wald	37
7.9	Geh- und Fahrrechte	37
7.10	Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	37
7.11	Nachrichtliche Übernahme	39
7.12	Hinweise	39
TEIL C	AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES	40
8	AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT	40
8.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung des Eingriffes	40
8.2	Verbleibende Eingriffe	40
8.3	Ausgleichsmaßnahmen	42
8.4	Bilanzierung Eingriff-Ausgleich / Ersatz	43
9	AUSWIRKUNGEN AUF DEN IMMISSIONSSCHUTZ	45
10	HAUSHALTSRECHTLICHE AUSWIRKUNGEN	46
11	BODENORDNUNG	46
12	FLÄCHENBILANZ	47
TEIL D	VERFAHREN	48
TEIL E	ANLAGEN	49
1	Grünordnerische Empfehlungen für die Umsetzung des Bebauungsplans	49
2	Städtebauliche Kennziffern	51
<u>PLÄNE</u>		
Plan 1:	Situation	19
Plan 2:	Bebauungsplan-Entwurf	Anlage
<u>ABBILDUNGEN</u>		
ABB. 1:	Räumlicher Geltungsbereich	5
Abb. 2:	Lage im Siedlungsraum	6
Abb. 3:	Planungsgebiet um 1920	7
Abb. 4:	Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan	10
Abb. 5:	Übersicht über die Flurstücke / Eigentumsverhältnisse	13
Abb. 6:	Übersicht über die Immissionspunkte	16
Abb. 7:	Alternative Vorkonzepte	21, 22
Abb. 8:	Vorzugsvariante	24
Abb. 9:	Detail nördlicher Wendehammer	25
Abb. 10:	Detail östlicher Wendehammer	26
<u>TABELLEN</u>		
Tab. 1:	Übersicht der Immissionspegel	15
Tab. 2:	Flächenübersicht der Situation 1998	18
Tab. 3:	Zusammenfassende Eingriffsbilanzierung	27
Tab. 4:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen	41
Tab. 5:	Aufwertungspotentiale für das Schutzgut Boden	42
Tab. 6:	Aufwertungspotentiale für das Schutzgut Biotop- und Artenschutz	43
Tab. 7:	Bilanzierung Eingriff-Ausgleich	44

TEIL A RAHMENBEDINGUNGEN / SITUATION

1 Veranlassung und Erforderlichkeit

Die Stadtverordnetenversammlung Hennigsdorf hat in ihrer Sitzung am 5. November 1997 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 29 „Fontanesiedlung“ für das Gebiet zwischen Straße Fontanesiedlung im Westen, Bahndamm im Norden und Osten sowie Garagenkomplex im Süden beschlossen.

Ziel der Planaufstellung ist die planungsrechtliche Sicherung der ehemaligen Behelfsheimisiedlung an der Straße Fontanesiedlung und damit eine geordnete und dauerhafte Nutzung zu Wohnzwecken zu gewährleisten. Dadurch werden auch die Zielvorstellungen der jetzigen Nutzer zwecks Errichtung von Eigenheimen einer planungsrechtlich gesicherten Entwicklung zugeführt.

Durch Nachverdichtung der bestehenden Nutzung und klarer Festsetzung zu Wohnzwecken sollen die zur Zeit untergenutzten Bauflächen im Sinne einer behutsamen Innenentwicklung für eine dauerhafte Wohnbebauung neu geordnet und entwickelt werden.

Darüber hinaus besteht insbesondere in folgenden Sachbereichen planerischer Handlungsbedarf:

- Sicherung der verkehrlichen Anbindung und der inneren Erschließung des Gebietes;
- Sicherung der Erschließung des Garagenkomplexes;
- Klärung immissionsschutzrechtlicher Fragen durch die Nähe zum Heizwerk, zur Regionalbahn und S-Bahntrasse sowie zum Industrie- und Gewerbegebiet Hennigsdorf Nord;
- Sicherung der südlich gelegenen Grünfläche als öffentliche Parkanlage für diesen Stadtteil Hennigsdorfs;
- Sicherung eines übergeordneten Fuß- und Radweges.

Die Umsetzung der Planungsziele erfordert die Aufstellung eines Bebauungsplanes als verbindliche planungsrechtliche Grundlage der weiteren Entwicklung. Eine Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 BauGB) ist aufgrund der zu klärenden Planungsprobleme nicht möglich.

Das förmliche Bebauungsplanverfahren sichert eine umfassende Abstimmung der Planung mit allen Beteiligten und schafft die erforderliche Rechts- und Investitionssicherheit für den Vollzug der Planung.

2 Rechtsgrundlagen

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. Dezember 1997 (BGBl. I S. 2141, 1998 BGBl. I S. 137);
- 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 1. Juni 1994 (GVBl. I S. 126) in der Fassung der Bekanntmachung der Neufassung vom 25. März 1998 (GVBl. Bbg. I S. 82);

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Fassung vom 12. März 1987 (BGBl. I S. 889), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 21. September 1998 (BGBl. I S. 2994);
- Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) vom 25. Juni 1992 (GVBl. Bbg. I S. 208), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Dezember 1997 (GVBl. Bbg. I S. 140);
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 19. Oktober 1998 (BGBl. I S. 3178).

3 Planungsgebiet

3.1 Räumlicher Geltungsbereich

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfaßt eine Fläche von insgesamt ca. 3,4 ha und wird begrenzt durch:

- die westliche Bordsteinkante der Straße Fontanesiedlung sowie die östliche Bauflucht des Garagenkomplexes im Westen,
- den Böschungsfuß des Bahndammes im Norden und Osten und
- den Garagenkomplex im Süden.

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

- Flur: 13
Flurstücke: 9/5 (teilweise), 9/6 (teilweise), 43/2 (teilweise), 44/3, 44/27 (teilweise), 44/28, 44/29, 44/30, 44/31, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62 (teilweise), 611 (teilweise), 612, 620 (teilweise), .

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 vom 22. Juli 1998 verwendet worden. Der Geltungsbereich ist der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

3.2 Lage / Städtebauliche Verflechtung

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

Das Bebauungsplangebiet an der Straße Fontanesiedlung liegt in unmittelbarer Randlage des Stadtgebietes und bildet den nördlichen Abschluß des Hennigsdorfer Siedlungsbildes. Dieser Siedlungsteil ist durch die relative "Gefangenheit" der nördlich und östlich verlaufenden Trassen von Regionalbahn, S-Bahn und Berliner Ringbahn gekennzeichnet. Die Anbindung an das Stadtgebiet erfolgt nach Süden über die Straße Fontanesiedlung sowie für Fußgänger und Radfahrer über eine Unterführung unter die Bahntrasse nach Osten. Die Entfernung zum Stadtzentrum beträgt etwa 2 km.

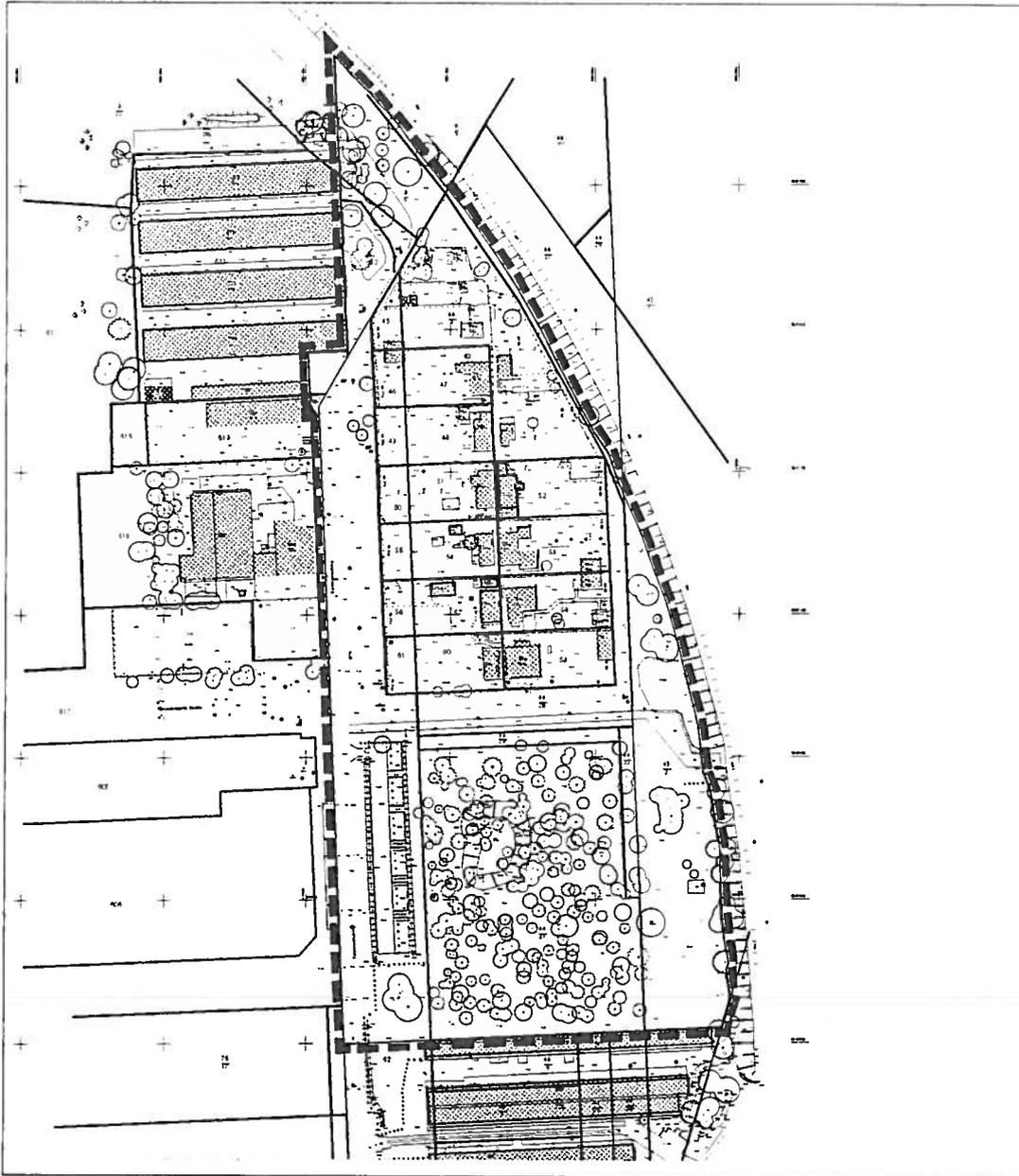


Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich

Das Planungsgebiet ist Bestandteil einer für Hennigsdorf charakteristischen Siedlungsstruktur. Hier lassen sich in unmittelbarer räumlicher Nähe unterschiedlichste Siedlungsformen wiederfinden. Dafür stehen die Siedlungshäuser der Fontanesiedlung aus den Zwanziger Jahren im südlichen Anschluß ebenso wie die westlich an das Planungsgebiet angrenzende Quartiersbebauung des komplexen Wohnungsbaus aus den Jahren 1974 - 1989. Dieser Teilraum ist durchsetzt von einer Vielzahl öffentlicher Einrichtungen (Kita, Grundschule, Jugendklub, Seniorenwohnheim, Krankenhaus etc.), die die Qualität als Wohnstandort sichern. Dafür sprechen außerdem die unmittelbare Lage am Wald, der im Norden und Westen angrenzt sowie die unmittelbare Nähe zum Gewerbegebiet Hennigsdorf Nord. Damit sind hervorragende Rahmenbedingungen für die vorgesehene Planung gegeben.

Die Hauptverkehrsanbindung erfolgt über die Straße Fontanesiedlung in südlicher Richtung mit Anbindung an die Marwitzer Straße (L17). Die Anschlußstelle Hennigsdorf der BAB 111 Berlin - Hamburg ist in einer Entfernung von etwa 4,5 km zu erreichen.

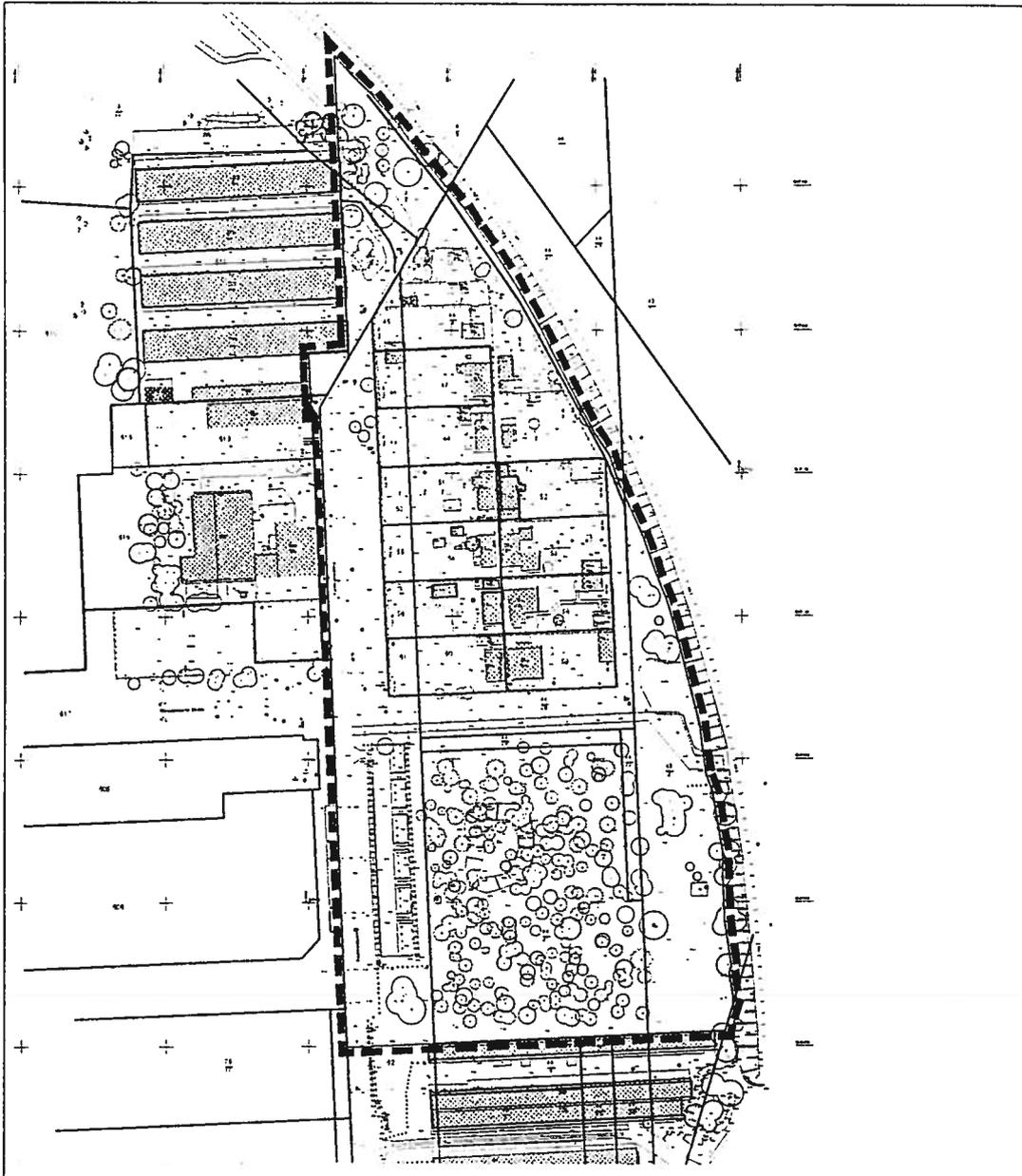


Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich

Das Planungsgebiet ist Bestandteil einer für Hennigsdorf charakteristischen Siedlungsstruktur. Hier lassen sich in unmittelbarer räumlicher Nähe unterschiedlichste Siedlungsformen wiederfinden. Dafür stehen die Siedlungshäuser der Fontanesiedlung aus den Zwanziger Jahren im südlichen Anschluß ebenso wie die westlich an das Planungsgebiet angrenzende Quartiersbebauung des komplexen Wohnungsbaus aus den Jahren 1974 - 1989. Dieser Teilraum ist durchsetzt von einer Vielzahl öffentlicher Einrichtungen (Kita, Grundschule, Jugendklub, Seniorenwohnheim, Krankenhaus etc.), die die Qualität als Wohnstandort sichern. Dafür sprechen außerdem die unmittelbare Lage am Wald, der im Norden und Westen angrenzt sowie die unmittelbare Nähe zum Gewerbegebiet Hennigsdorf Nord. Damit sind hervorragende Rahmenbedingungen für die vorgesehene Planung gegeben.

Die Hauptverkehrsanbindung erfolgt über die Straße Fontanesiedlung in südlicher Richtung mit Anbindung an die Marwitzer Straße (L17). Die Anschlußstelle Hennigsdorf der BAB 111 Berlin - Hamburg ist in einer Entfernung von etwa 4,5 km zu erreichen.

Die Anbindung des Planungsgebietes an das ÖPNV-Netz besteht derzeit über den Fußgängertunnel an die Buslinie 824 (Oranienburg - Tegel) mit Haltepunkten an der Veltener Straße. Vom Bahnhof Hennigsdorf bestehen Anbindungen an die Regionalexpressbahnliesen RE 5 (Stralsund - Dresden) und RE 6 (Beetz - Birkenwerder) sowie an die Reginalbahnlinie RB 21 (Hennigsdorf - Nauen - Griebnitzsee). Ab Ende 1998 besteht über die zur Zeit in Bau befindliche Verlängerung der S-Bahnlinie S 25 eine direkte Anbindung an das Berliner Stadtnetz.

Insgesamt betrachtet ist die Anbindung des Planungsgebietes als sehr gut einzuordnen.



Abb. 2: Lage im Siedlungsraum

3.3 Historische Entwicklung

Bis zum Beginn der Industrialisierung am Anfang 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.

Mit der Ansiedlung der AEG im Jahr 1910 und der Errichtung des Stahl- und Walzwerkes begann eine große Wohnungsnachfrage und damit eine rege Siedlungstätigkeit. 1930 hatte Hennigsdorf bereits 10.000 Einwohner. In den 20er Jahren wurden an der Straße Fontanesiedlung die ersten Siedlungshäuser errichtet. Das Planungsgebiet war zu diesem Zeitpunkt Teil des Falkenhagener Forstes.

Aufgrund der Wohnungsnot nach dem II. Weltkrieg wurde das heutige Planungsgebiet für den Bau von Behelfsheimen für obdachlos gewordenen Beschäftigte des Stahl- und Walzwerkes zur Verfügung gestellt und parzelliert. Durch den Bau der Bahnlinie in den 50er Jahren wurden die nordöstlich gelegenen Grundstücke durch den Bahndamm überbaut. Die verbliebenen Parzellen sind bis heute erhalten und werden teilweise zu Wohnzwecken, teilweise zu Erholungszwecken genutzt.

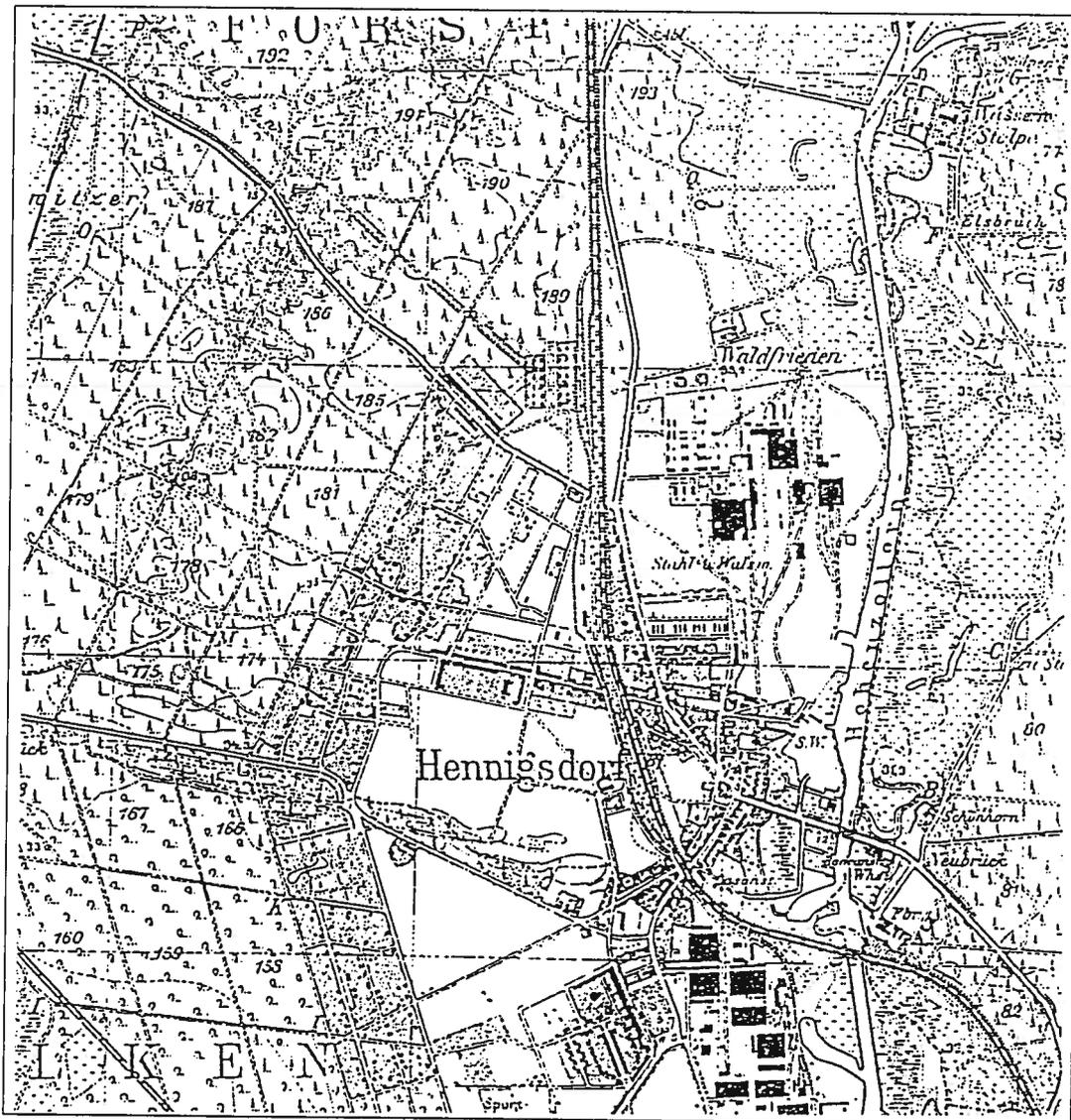


Abb. 3: Planungsgebiet, etwa 20er Jahre

4 Übergeordnete Planungen / Planungsvorgaben

4.1 Raumordnung und Landesplanung

Das Gemeinsame Landesentwicklungsprogramm der Länder Berlin und Brandenburg **LePro** (März 1998) beschreibt das raumordnerische Leitbild der dezentralen Konzentration und die Teilräume und ihre Funktionen sowie Grundsätze und Ziele für die Fachplanungen. Seine Festlegungen sind Grundlage für die Landesentwicklungspläne und Regionalpläne.

Der gemeinsame Landesentwicklungsplan für den engeren Verflechtungsraum Brandenburg-Berlin (**LEP eV**) liegt seit März 1998 vor. Das Bebauungsplangebiet Fontanesiedlung ist im ausgewiesenen Siedlungsbereich des LEP eV enthalten. Der westlich an den Siedlungsraum angrenzende Landschaftsraum wird als Entwicklungsraum Regionalpark dargestellt.

Weitere (allgemeine) Zielsetzungen des LeP eV für das Planungsgebiet sind:

- Aktivierung der innerörtlichen Potentiale für Siedlungstätigkeit (Innenentwicklung);
- flächensparende, versiegelungsarme Siedlungstätigkeit in den Trinkwasserschutzzonen;
- Anpassung neuer Siedlungsflächen nach Lage, Größe, Struktur an der vorhandenen Gemeindegröße und Anschluß an vorhandenen Siedlungsbereich;
- der Raum Hennigsdorf/Velten zählt zu den Räumen mit potentiellen Siedlungsbereichen (Typ 1); hier ist der Einwohnerzuwachs bis zum Jahr 2010 mit in der Regel 50% bemessen (Bezugsjahr 1990);
- der Waldanteil ist zu erhalten und an dafür geeigneten Standorten zu erhöhen;
- Hennigsdorf ist Handlungsschwerpunkt des engeren Verflechtungsraumes und Ort mit besonderem Handlungsbedarf (Stärkung der zentralörtlichen Funktion, Ausgleich funktionaler Defizite, Konzentration der Siedlungsentwicklung etc.);
- Hennigsdorf ist Verknüpfungspunkt im Regionalverkehrsnetz sowie geplanter Verknüpfungspunkt zwischen Regionalverkehr und S-Bahn.

Die Stadt Hennigsdorf ist gemäß des Landesentwicklungsplanes **LEP I** (4. 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 **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 Oberhavel ¹ (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 Landschaftsrahmenplan sind für den Geltungsbereich die allgemeinen Forderungen an die Siedlungsentwicklung zu beachten.

4.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan

• FLÄCHENNUTZUNGSPLAN

Der Entwurf des Flächennutzungsplanes wurde im Dezember 1997 beschlossen und zur Genehmigung eingereicht. Aufgrund zwischenzeitlich erfolgter Eingemeindung der Gemeinde Stolpe ist eine Ergänzung des Flächennutzungsplanes erforderlich, die ein erneutes Genehmigungsverfahren nach sich zieht. Die Darstellungen des Flächennutzungsplan-Entwurfes besitzen für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Fontanesiedlung weiterhin ihre Gültigkeit. Demnach ist für das Plangebiet und die angrenzenden Bereiche von folgenden Darstellungen auszugehen:

- die Fläche der ehemaligen Behelfsheime ist als Wohnbaufläche II mit einer GFZ von 0,4 - 0,8 mit verdichteter Einfamilienhausbebauung mit ein- bis drei Geschossen dargestellt;
- das westlich gelegene Wohngebiet Hennigsdorf Nord ist ebenfalls als Wohnbaufläche dargestellt (GFZ 0,8 - 1,4);
- die Vegetationsflächen im Süden und östlich der Straße Fontanesiedlung sind als Grünfläche - Parkanlage dargestellt;
- das Heizwerk wird als Fläche für Versorgungsanlagen - Heizwerk gesichert;
- die Bahntrassen und das Gleiskreuz sind als Bahnflächen dargestellt;
- die nördlich angrenzende Fläche ist Teil des westlich und nördlich des Stadtgebietes gelegenen Waldgürtels und als Wald dargestellt.

• LANDSCHAFTSPLAN

Die Inhalte des Landschaftsplanes (Stand 04/1998) sind in den FNP-Entwurf eingegangen. Die Zweckbestimmung der südlich gelegenen Grünfläche wird als naturnahe Parkanlage präzisiert. Unter Wahrung dieser Fläche als Parkanlage wird einer Bebauung im nördlichen Teil zugestimmt.

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

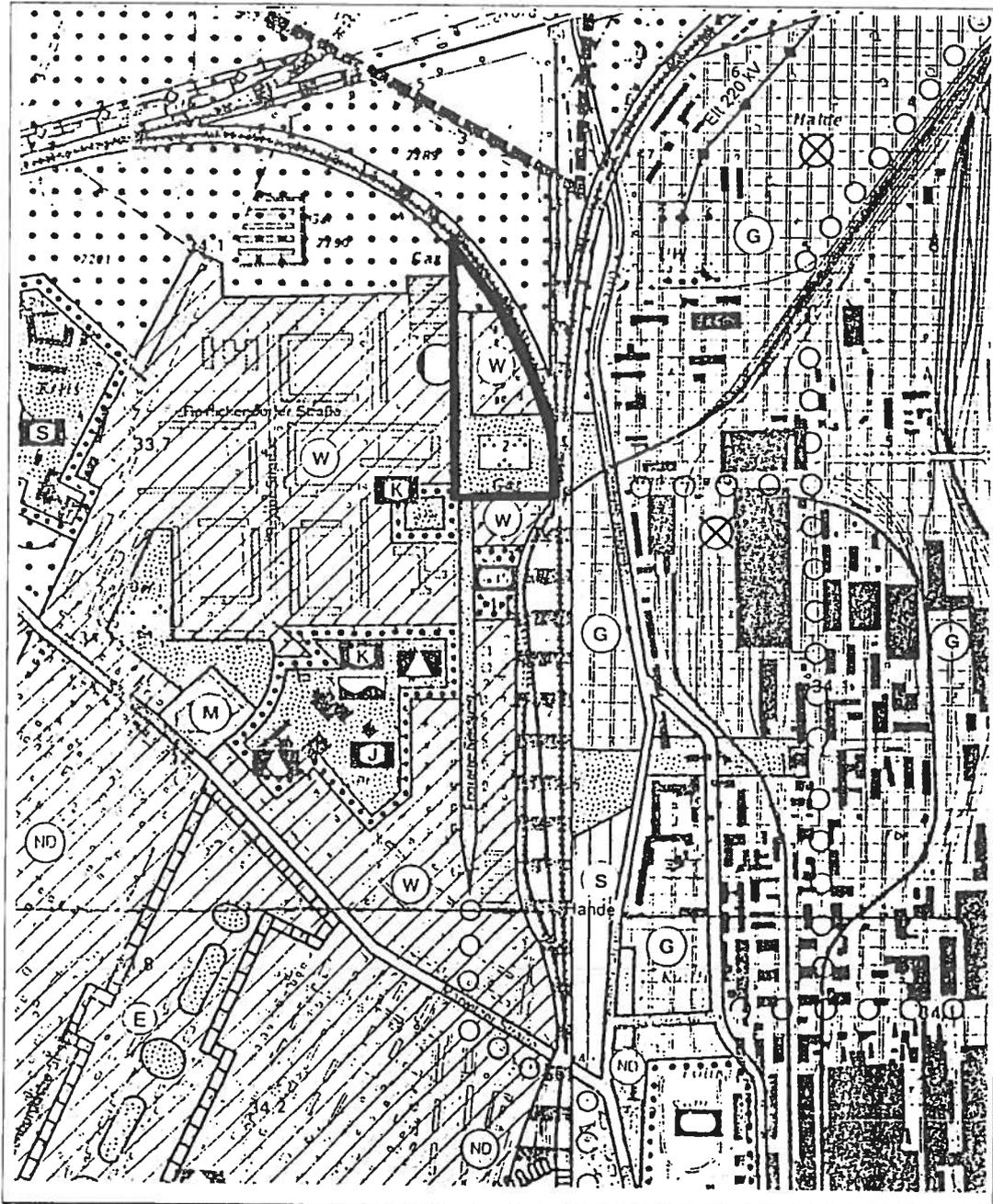


Abb. 4: Ausschnitt aus dem Flächennutzungsplan, Stand 12/97 (o.M.)

5. Situationsanalyse / Planung

5.1 Situationsanalyse

5.1.1 Bau- und Nutzungsstruktur

Das Planungsgebiet läßt sich in zwei Teilgebiete gliedern, die durch die Zuwegung zum Fußgängertunnel Hennigsdorf Nord getrennt werden.

Der nördliche Teil ist geprägt durch eine eingeschossige offene Bauweise einer laubenähnlichen Bebauung der ehemaligen Behelfsheime mit Pult- und Satteldächern. Die insgesamt zehn Parzellen sowie fünf Gartengrundstücke sind teils zu gärtnerischen, teils zu Erholungs- und auch zu Wohnzwecken genutzt. Einige Gebäude sind renoviert. Die Gebäude wurden etwa Mitte der 40er Jahre errichtet.

Auf dem Flurstück 59 befindet sich eine gastronomische Einrichtung mit Gartennutzung.

Zwischen der Straße Fontanesiedlung und den Grundstücken liegt ein etwa 14 Meter breiter Grünstreifen.

Westlich der Straße Fontanesiedlung befindet sich ein Fernwärmeheizwerk der Hennigsdorfer Stadtwerke.

Der südliche Teil ist überwiegend mit Großbaumbestand bestockt. Hier befindet sich eine ehemalige Bunkeranlage des Stahlwerkes, die überwiegend erdüberdeckt ist und etwa drei Meter aus der Erde herausragt.

Westlich der Grünfläche befindet sich eine im Jahr 1997 neu angelegte Stellplatzanlage mit 25 Plätzen. Sie dient zur Deckung des Stellplatzbedarfes der Wohnsiedlung Hennigsdorf Nord. Weitere Stellplätze sind in Schrägaufstellung an der Straße Fontanesiedlung angeordnet.

5.1.2 Verkehr / Erschließung

Die Anbindung des Planungsgebietes an das städtische Hauptstraßennetz erfolgt über die Straße Fontanesiedlung. Die Straße Fontanesiedlung hat einen Querschnitt von 6,0 m und eine asphaltierte Fahrbahn.

Die Erschließung der Grundstücke erfolgt für den westlichen Teil über die Fontanesiedlung. Der östliche Teil sowie die im Norden gelegenen Gartengrundstücke werden über unbefestigte Sandwege erschlossen. Diese Erschließung ist verbesserungsbedürftig.

In nördlicher Verlängerung der Straße Fontanesiedlung, die bis etwa zur Hausnummer 27a befestigt ist, schließt sich ein "informelles" Wegenetz zur Erschließung des nordwestlich gelegenen Garagenkomplexes an. Hier verlaufen mehrere unbefestigte Wege unter Umfahrung bestehender Bäume und Schaltkästen zu den einzelnen Garagenhöfen. Es werden insgesamt fünf Garagenzufahrten angebunden. Die Anbindung der Erschließung der Garagen an das öffentliche Straßennetz wird auf absehbare Zeit auch weiterhin über diese Zufahrt erfolgen. Eine Anbindung über westlich gelegene Grünflächen würde zu einer wesentlichen Störung der Wohnnutzung sowie zu nachhaltigen Eingriffen in prägenden Baumbestand führen. Westlich der Garagenzufahrten erschließen Fußwege in die Tiefe der Wohnbebauung.

Im Bereich des Grünzuges an der Straße Fontanesiedlung bestehen gegenüber dem Heizwerk mehrere provisorisch eingerichtete Stellplätze. Hier besteht im Zu-

sammenhang mit der Entwicklung eines Grünzuges ein Neuordnungsbedarf.

Das Planungsgebiet befindet sich gemäß der städtischen Verkehrsentwicklungsplanung, die im März 1998 beschlossen wurde, in einer Tempo-30-Zone.

In Verlängerung des südlichen Gehweges der Reinickendorfer Straße ist ein etwa 3,0 m breiter befestigter Weg mit übergeordneter Bedeutung für Fußgänger und Radfahrer zum Fußgängertunnel Hennigsdorf Nord vorhanden. Dieser Tunnel unter der Regionalbahntrasse verbindet die Wohnsiedlungsbereiche mit den östlich anschließenden Gewerbegebieten und ermöglicht die Anbindung des Haltepunktes Hennigsdorf Nord.

Weitere nicht befestigte, beschilderte und beleuchtete Fußwege durchziehen die südlich gelegene Grünfläche in Richtung Straße Fontanesiedlung, folgen dem Verlauf der Grünfläche an der Straße Fontanesiedlung entlang nach Norden und verlaufen am Fuß des Bahndammes ebenfalls nach Norden zum Wald.

5.1.3 Ver- und Entsorgung

Die **Schmutzwasserentwässerung** erfolgt über eine 1997 neu verlegte DN 200-Leitung entlang der Grundstücksgrenzen der Straße Fontanesiedlung sowie der Grundstücke Nr. 4a-7a. Alle Grundstücke besitzen Hausanschlüsse mit Ausnahme der Gartengrundstücke Nr. 2a, 3a, 28a. An der Straße Fontanesiedlung (Hausnummer 22a) befindet sich ein Schmutzwasserpumpwerk.

Die **Regenentwässerung** erfolgt dezentral über Versickerung und/oder Regenwassernutzung auf den jeweiligen Einzelgrundstücken.

Die **Trinkwasserversorgung** ist ebenfalls über eine 1997 neu verlegte PE-HD 90 Leitung für alle Grundstücke gesichert. Der Leitungsverlauf entspricht dem des Schmutzwassernetzes.

In der Fläche südlich der ehemaligen Behelfsheimsiedlung verlaufen Trassen von **Gas** und **Fernwärme**. Diese enden/beginnen am Heizwerk und werden mittels eines Bauwerkes am Bahndamm beide unter der Bahnfläche nach Osten gedükkert (Gewerbegebiet, Oberstufenzentrum).

Die **Energieversorgung** und Straßenbeleuchtung sind durch Verlegung entsprechender Netze in den Straßenräumen gesichert. An der Straße Fontanesiedlung befindet sich ein Schaltkasten der MEVAG (Haus-Nr. 26a).

Vor den Einfahrt zum dritten Garagenhof befinden sich zwei weitere Schaltkästen (MEVAG, DB AG).

Eine Telekomleitung verläuft in der Straße Fontanesiedlung bis zur Hausnummer 27a.

5.1.4 Eigentumsverhältnisse

Im Planungsgebiet existieren sehr unterschiedliche Besitz- und Eigentumsverhältnisse.

Die Stadt Hennigsdorf ist Eigentümerin der Straße Fontanesiedlung, der Stellplatzanlage sowie der den Garagen östlich vorgelagerten Grünflächen.

Die Grünflächen südlich und nördlich der ehemaligen Behelfsheimsiedlung befinden sich im Eigentum der LEG Brandenburg.

Die Flächen entlang des Bahndammes befinden sich mit unterschiedlichen Parzellentiefen im Eigentum der Deutschen Bahn AG.

Im nördlichen Zipfel des Planungsgebietes besitzt der Staatliche Forstwirtschaftsbetrieb Oranienburg eine Parzelle.

Ein Flurstück der Hennigsdorfer Wohnungsbaugesellschaft wird nur geringfügig tangiert (Flurstück 611).

Von insgesamt 10 Parzellen der ehemaligen Behelfsheime befinden sich sieben Grundstücke in Privateigentum, drei Grundstücke gehören der Stadt. Hier liegen Nutzungsurkunden über eine Erholungsnutzung vor, die Grundstücke unterliegen dem Schuldrechtsänderungsgesetz, Artikel 2.

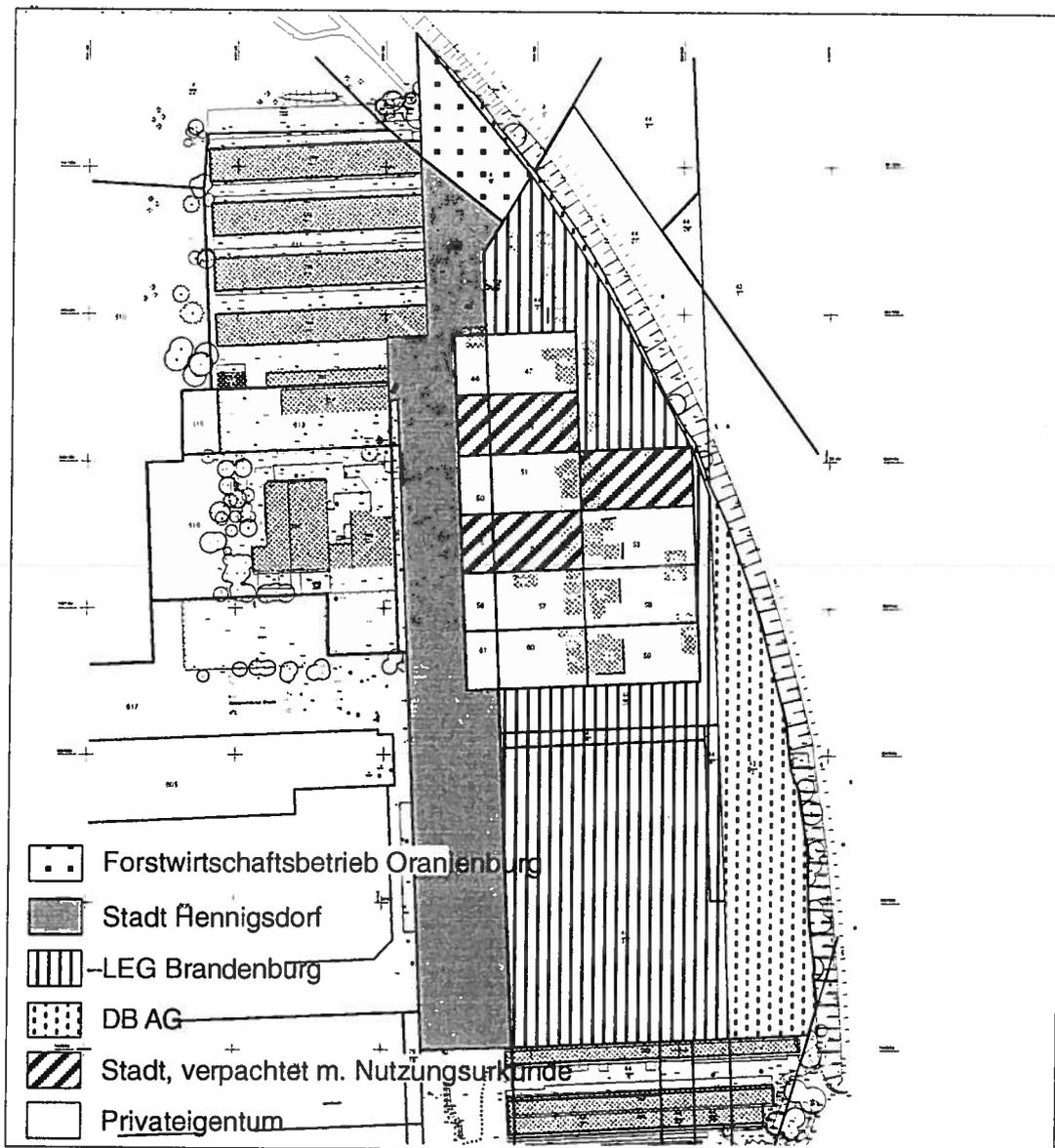


Abb. 5: Übersicht über die Flurstücke / Eigentumsverhältnisse

5.1.5 Altlasten

Zur Zeit sind keine Anhaltspunkte für Altlasten oder Altlastenverdachtsflächen im Planungsgebiet bekannt.

5.1.6 Baugrund

Im Zusammenhang mit der Erstellung der Trink- und Schmutzwasserleitungen wurde eine Baugrunduntersuchung für das Gelände durchgeführt. Folgende Ergebnisse sind dabei für die weitere Planung festzuhalten:

- Der Baugrund ist sehr einheitlich: Die Geländedeckschicht besteht aus Mutterboden bzw. schwach organischen Sanden. Es schließen sich schwach schluffige Sande bis maximal 2,30 m Tiefe an, die von Mittelsand mit Feinsandanteil unterlagert werden.
- Ungespanntes Grundwasser ist in Tiefen zwischen 2,40 m und 2,80 m vorhanden. In niederschlagsreichen Zeiten sowie im Frühjahr kann es zu Schwankungen (Anstieg) zwischen 0,5 m und 0,8 m kommen.
- Es besteht die Bodenklasse 3.

Insgesamt betrachtet kann von guten Baugrundverhältnissen ausgegangen werden.

5.1.7 Munitionsverdacht

Das Stadtgebiet von Hennigsdorf ist generell als munitionsgefährdetes Gebiet einzuordnen. Für Baumaßnahmen ist eine Munitionsfreigabe durch den Staatlichen Munitionsbergungsdienst erforderlich. Besondere Verdachtsmomente für das Bauungsplangebiet liegen nicht vor.

5.1.8 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind keine Baudenkmale und Bodendenkmale bekannt.

5.1.9 Immissionen

Das westlich der Straße Fontanesiedlung anschließende Heizwerk wurde 1992 umgerüstet und erhielt 1997 die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zum Betrieb mit einer Gesamtleistung von 15 Megawatt. Diese Anlage unterliegt den Regelungen des Bundesimmissionsschutzgesetzes und liegt hinsichtlich der Emissionen Lärm und Luft innerhalb der geltenden Grenzwerte (Immissionsrichtwerte für ein allgemeines Wohngebiet).

Ein weiteres Vorhaben betrifft die Errichtung eines Richtfunkmastes auf dem Schornstein des Heizwerkes. Hier ist eine Richtfunkanlage bestehend aus zwei Richtfunkantennen und drei Bandantennen für den Telefonanbieter der VIAG Interkom (Funknetz) vorgesehen. Immissionsschutzrechtliche Auswirkungen und Regelungen werden im Rahmen des Genehmigungsverfahrens dieser Anlage ermittelt und festgelegt (Unbedenklichkeitserklärungen). Nach jetziger Beurteilung sind Folgewirkungen auf die benachbarte Wohnnutzungen nicht zu erwarten.

Die Belastungen durch der Straßen Fontanesiedlung und Reinickendorfer Straße sind als gering einzuschätzen (Tempo-30-Zonenregelung, Anliegerstraßenfunktion,

Sackgasse, "Rechts vor Links").

Die Belastungen durch Lärm erfolgen im wesentlichen durch die östlich gelegene Trasse der Bahnlinie sowie durch die Veltener Straße und das angrenzende Gewerbegebiet Hennigsdorf Nord.

Zur Ermittlung der Lärmbelastungen des Planungsgebietes wurde deshalb für das geplante Baugebiet ein schalltechnisches Gutachten einschließlich einer Lärmimmissionsprognose in Auftrag gegeben¹. Dabei wurden die verschiedenen Lärmquellen Straße, Schiene, Gewerbe mit ihren Tag- und Nachtwerten ermittelt und auf insgesamt acht Immissionspunkte innerhalb des Baugebietes für die Höhen 3,0 m und 5,0 m - d.h. für maximal zweigeschossige Gebäude - ermittelt.

Folgende Berechnungsergebnisse lassen sich zusammenfassen:

Lärmquellen Werte in dB(A)	Tagwerte (6h - 22h)		Nachtwerte (22h - 6h)	
	Höhe= 3m	Höhe= 5m	Höhe= 3m	Höhe= 5m
Straße + Schiene	54,0-55,9	54,4 - 57,5	47,3 - 49,6	47,6 - 50,7
Gewerbe ²	51		45 (42) ³	

Tab. 1: Übersicht der Immissionspegel

Für die Beurteilung der Lärmbelastungen werden die Regelungen der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) herangezogen. Hier sind schalltechnische Orientierungswerte in Abhängigkeit der betroffenen Nutzungen dargestellt. Für das Planungsgebiet sind die Werte für eine allgemeines Wohngebiet heranzuziehen. Demnach liegen die Tagwerte innerhalb der Orientierungswerte von 55 dB(A), während die Nachtwerte (45 dB(A)) um ca. 2 - 5 dB(A) überschritten werden.

Bei differenzierte Betrachtung der einzelnen Immissionspunkte läßt sich feststellen, daß die Überschreitungen der Orientierungswerte naturgemäß die zur Bahntrasse am nächsten gelegenen Orte betreffen (IP 4, IP 7 und IP 8), während bei den an der Straße Fontanesiedlung und an der mittigen Parzellengrenze gelegenen Immissionspunkten keine Überschreitung der Orientierungswerte festzustellen ist. Bei der Festlegung von Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen ist dies im weiteren Planungsverlauf zu berücksichtigen. Dabei ist nach Aussagen der Lärmimmissionsprognose von folgenden Punkten auszugehen:

- die Prognoseberechnung erfolgte für den Bereich Straße unter der Annahme eines LKW-Anteils der Veltener Straße von 25 %; dieser Ansatz wird sehr hoch eingeschätzt;
- die Belastungen aus dem Industrie- und Gewerbelärm werden aufgrund beabsichtigter zusätzlicher Lärmschutzmaßnahmen insbesondere für den Betrieb der H.E.S. minimiert werden;
- bei der Bewertung der Lärmimmissionen sind die seit langem bestehenden Vorbelastungen zu berücksichtigen; hier hat in den letzten Jahren bereits eine Verbesserung stattgefunden (z.B. Stilllegung SM-Stahlwerk);
- die durch die unterschiedlichen Höhenpunkte auftretenden Pegelunterschiede rechtfertigen keine Entscheidung gegen eine zweite Geschoßebene.

¹ Akustik Office, Dipl.-Ing. G.-D. Dox: Schalltechnisches Gutachten - Lärmimmissionsprognose Bebauungsplan Nr. 29 Fontanesiedlung, Hennigsdorf 2/98

² Berechnet wurden dabei die Emissionen von Elektrostahlwerk H.E.S., Aufbereitungsanlage MSR, Heizwerk der Stadtwerke

³ Wert in Klammern unter Berücksichtigung von geplanten Immissionsschutzmaßnahmen

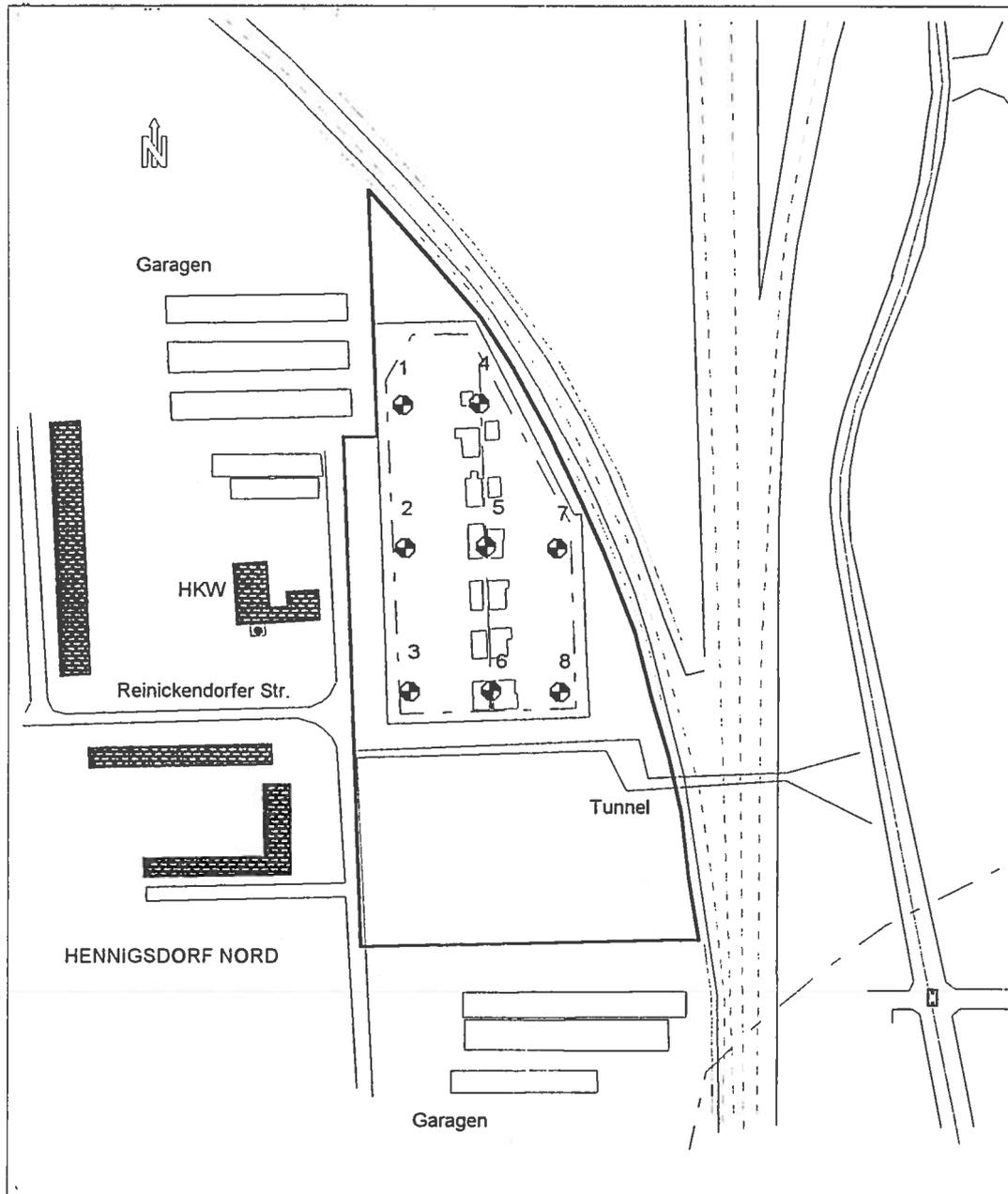


Abb. 6: Übersicht über die Immissionspunkte (Quelle: Immissionsprognose)

5.1.10 Naturhaushalt / Biotop- und Artenschutz / Grünflächen

Folgende Ergebnisse der Landschaftsanalyse sind festzuhalten¹:

- **Naturhaushalt**
 - **Boden**

Das Planungsgebiet weist schwach humose und kiesige Sande auf, die bei meist nicht tiefem Grundwasser z.T. auf Geschiebemergel anstehen. Auf diesen Flächen

¹ Bei den folgenden Erläuterungen handelt es sich um eine Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse der Landschaftsanalyse des grünordnerischen Fachbeitrages zum Bebauungsplan Nr. 29 "Fontanesiedlung", Büro S. Wallmann, Stand: 29. August 1998.

haben sich in der Regel Podsole ausgebildet. Aufgrund der vorhandenen Bebauung und Erschließungsanlagen ist das Planungsgebiet im Norden durch einen mittleren Versiegelungsgrad gekennzeichnet.

Die versiegelten Flächen, die stark verfestigten Bereiche mit offenem Boden sowie die ehemalige Bunkeranlage sind ohne Bedeutung für das Schutzgut Boden. Die überwiegend gärtnerisch genutzten Flächen nördlich des Verbindungsweges zum Fußgängertunnel sowie die grasgeprägten Randstreifen besitzen eine geringe Bedeutung für das Schutzgut Boden. Demgegenüber besitzen die gehölzbestandenen Flächen im Süden und Norden des Planungsgebietes eine hohe Bedeutung, da hier der Boden weitestgehend sich selbst überlassen ist und keinen Störungen unterliegt.

- Grundwasser / Oberflächenwasser

Laut Landschaftsplan der Stadt Hennigsdorf liegt der Flurabstand des Grundwassers (Tiefe des Grundwassers unter Geländeoberfläche) innerhalb des Plangebietes zwischen 2,0 und 5,0 m. Aufgrund der geringen Anteile an bindigen Bodenbestandteilen wird die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers als hoch eingeschätzt. Der Geschützteitsgrad des Grundwassers wird als nicht geschützt angegeben.

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden.

Der Geltungsbereich befindet sich vollständig innerhalb der Wasserschutzgebietszone III der Trinkwasserfassungsanlage Marwitz. Der Bahndamm bildet die Grenze zum östlich angrenzenden Wasserschutzgebiet III der Trinkwasserfassung Stolpe.

Mit Ausnahme der versiegelten Bereiche sind die Flächen innerhalb des Plangebietes von allgemeiner Bedeutung für das Schutzgut Grundwasser (z.B. aufgrund der Versickerung des Niederschlagswassers).

- Klima/ Luft

Im Planungsgebiet wirken sich die lockere Bebauung und die größeren, gehölzbestandenen Freiflächen klimatisch positiv aus. Im Osten wirkt der ca. 4 m hohe Bahndamm als Luftaustauschbarriere. Stadtklimatisch wird das Planungsgebiet in eine Zone eingestuft, die gegenüber Freilandverhältnissen mäßige Veränderungen aufweist. Die Flächen stehen in unmittelbarer Wechselwirkung mit belasteten und entlasteten Bereichen.

Lufthygienische Belastungen, die über das übliche Maß hinausgehen (Hausbrand, Autoabgase), sind nicht bekannt.

• Biotop- und Artenschutz

Die Fläche nördlich des Verbindungsweges zum Fußgängertunnel besitzt aufgrund ihrer gärtnerischen Ausprägung und kleinteiligen Nutzung eine geringe Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Die Fläche, die sich südlich des Verbindungsweges anschließt, besitzt aufgrund ihrer Zusammensetzung und Lage (Gehölzbestand) eine mittlere Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz.

Entlang des Bahndammes hat sich eine staudengeprägte Ruderalvegetation ausgebildet. Die Böschung und der Böschungsfuß sind locker mit Gehölzen bestanden. Diese Flächen haben eine mittlere Bedeutung für den Biotop- und Artenschutz, da die südwest- bis westexponierte Böschung vor allem wärmebedürftigen Pflanzenarten einen Lebensraum bietet.

Die einzelnen Flächen haben eine mittlere Bedeutung für die Fauna.

Das Planungsgebiet liegt in keinen nach § 20 bis 26 BbgNatSchG ausgewiesenen Schutzgebieten. Des weiteren sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes keine nach § 32 BbgNatSchG besonders geschützten Biotope vorhanden.

• Orts- und Landschaftsbild

Das Orts- und Landschaftsbild wird im Norden geprägt durch eine Siedlungsstruktur mit hohem Gartenanteil sowie durch den zusammenhängenden, dichten Baumbestand im Süden.

Bei der zur Zeit überwiegend gärtnerisch genutzten Fläche im Norden handelt es sich um eine Siedlungsfläche, die durch eine städtische Umgebung geprägt ist (Gleisanlagen im Norden und Osten, Garagenkomplexe, gewerbliche Betriebe, Heizwerk Nord, Geschoßwohnungsbau).

Im gesamten Straßenraum und entlang der Erschließungswege ist eine ausreichende Begrünung nicht vorhanden. Als landschaftlich prägende Elemente sind lediglich der dichte Gehölzbestand im Süden des Planungsgebietes und die nördlich an das Plangebiet angrenzenden Waldflächen zu nennen.

Eine landschaftsgerechte Einbindung des nördlichen Planungsgebietes ist aufgrund fehlender Grünstrukturen nicht gegeben. Die Wege weisen gestalterische Mängel auf (u.a. nicht ausreichende Befestigung, fehlende Beleuchtung, mangelnde Aufenthaltsqualität). Ein Gestaltungsbedarf ergibt sich auch in der nördlichen Spitze des Planungsgebietes.

• Erholung

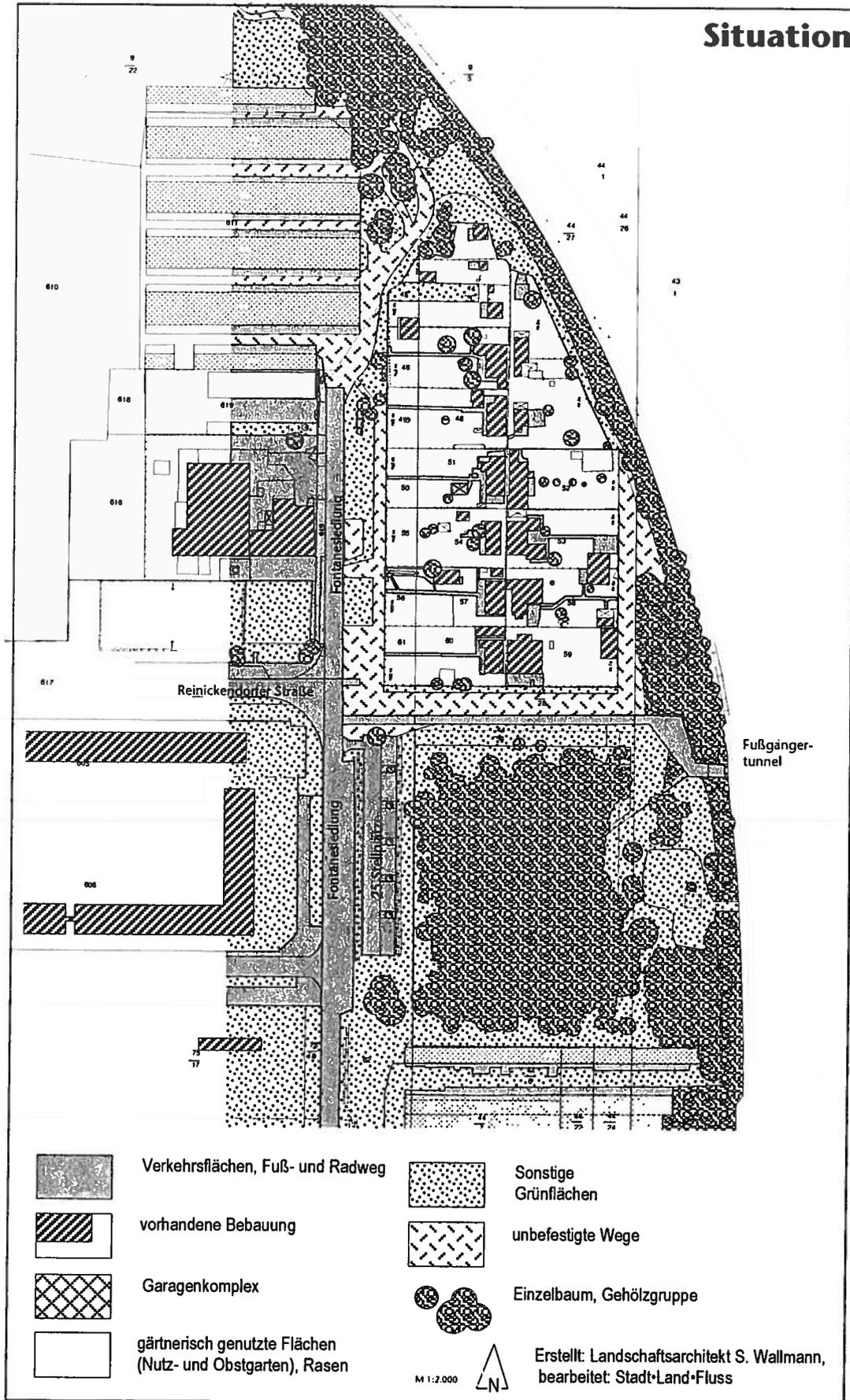
Bedeutsam für die Naherholung ist vor allem die größere Gehölzfläche im Süden des Planungsgebietes. Der Bereich wird für kleinere Spaziergänge genutzt, Kinder spielen auf dem verfüllten Bunker innerhalb des waldartigen Bestandes. Die gärtnerisch genutzten Flächen stehen demgegenüber nur einem eingeschränkten Personenkreis zur Verfügung.

In der Verlängerung der Straße Fontanesiedlung führt ein unbefestigter Weg in den angrenzenden Wald. Am Fuße des Bahndammes verläuft ein schmaler Weg, der zum einen die südlichen Grundstücke erschließt, zum anderen aber auch eine Verbindung zwischen Wald und Fußgängertunnel herstellt.

Die folgende Tabelle gibt einen flächenmäßigen Übersicht der im Gebiet aktuell (1997) vorhandenen Nutzungen und Oberflächenstrukturen:

Flächennutzung 1998	Fläche in qm	% des Geltungsbereiches
Kleinsiedlung (Zier-, Nutz-, Obstgarten)	8.290	24,4
Grabeland	190	0,6
Ruderalvegetation	1.010	3,0
Gehölzunterwuchs	10.250	30,1
Randstreifen	3.360	10,4
offener Boden	4.870	14,3
bebaut, versiegelt	5.830	17,2
Gesamtfläche Geltungsbereich	34.000	100

Tab. 2: Flächenübersicht der Situation 1998



Quelle: Büro S. Wallmann, bearbeitet Stadt•Land•Fluss

5.2 Planung / Konzept

5.2.1 Städtebauliche Vorkonzepte

Zur Entwicklung des Planungsgebietes wurden im Vorfeld mehrere Konzepte erarbeitet. Dabei wurde insgesamt von folgenden Planungszielen ausgegangen:

- Fortsetzung des prägenden Angerbereiches an der Straße Fontanesiedlung,
- Erhalt des Angerbereiches als Grünzug mit Verlängerung nach Norden,
- Erhalt der südlichen Grünfläche, Integration des ehemaligen Bunkers,
- Sicherung einer Wegeverbindung entlang des Bahndamms nach Norden,
- Entwicklung / Sicherung von Gartengrundstücken im nordöstlichen Teil des Planungsgebietes,
- Aufwertung des Fuß- und Radweges zur Bahnunterführung,
- Berücksichtigung des Immissionsschutzes,
- behutsame Nachverdichtung und siedlungsverträgliche Einbindung der neuen Bebauung,
- Berücksichtigung des Bestandes,
- Sicherung bestehender Grünflächen (Bunker, Bahndamm),
- intensive Gebietsdurchgrünung, Baumpflanzungen an der Straße Fontanesiedlung,
- Erhalt der vorhandenen Parzellenstruktur, Neuordnung des Flurstückes 44/3 zu Wohnzwecken (zum Teil),
- Neuerschließung über Wohnwege,
- Erhalt der Stellplatzanlage,
- Bau von Einzel- und Doppelhäusern mit einem Vollgeschoß plus Ausbau des Dachgeschosses,
- Möglichkeit des Baus von 11 (Einfamilienhäuser) - 22 (Doppelhäuser) Wohneinheiten.

Die Varianten 1 und 2 unterscheiden sich im Grundsatz durch die unterschiedliche Anordnung der möglichen Gebäude an einer Bauflucht.

In Variante 1 wird die Bauflucht der Bebauung im südlichen Teil der Fontanesiedlung aufgenommen und damit um etwa 10 m von der westlichen Grundstücksgrenze versetzt.

Die Bauflucht der zum Bahndamm orientierten Grundstücke wird an der westlichen Grundstücksseite angeordnet (Abstandsflächen zum Nachbargrundstück). Dies resultiert aus immissionsschutztechnischen Überlegungen (Lärminderung um etwa 2 dB(A)).

Für die beiden Grundstücke am Fuß- und Radweg wird im Falle einer Doppelhausbebauung eine Querteilung vorgeschlagen. Die Gebäude sollen sich zum Fuß- und Radweg orientieren.

Die Variante 2 ermöglicht durch eine nur 5,0 m breite Vorgartenzone eine größeren zusammenhängende Gartenfläche im rückwärtigen Bereich der an der Straße Fontanesiedlung gelegenen Parzellen. Der Angerbereich wird dadurch etwas reduziert. Das Baufenster am Bahndamm liegt weiter östlich etwa mittig auf den Grundstücken. Hierdurch sind günstigere Besonnungsverhältnisse gegeben.

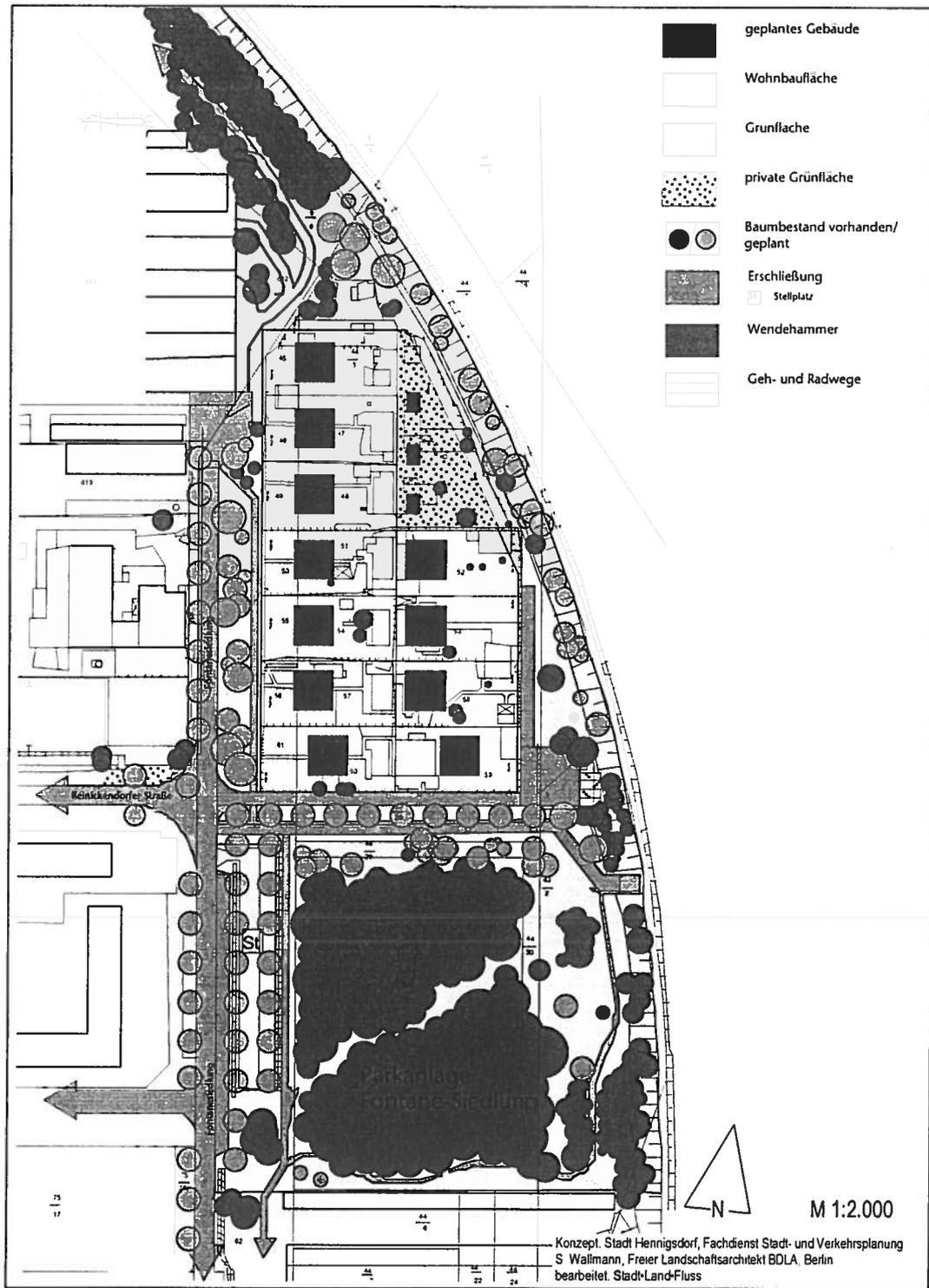


Abb. 7a: Variante 1

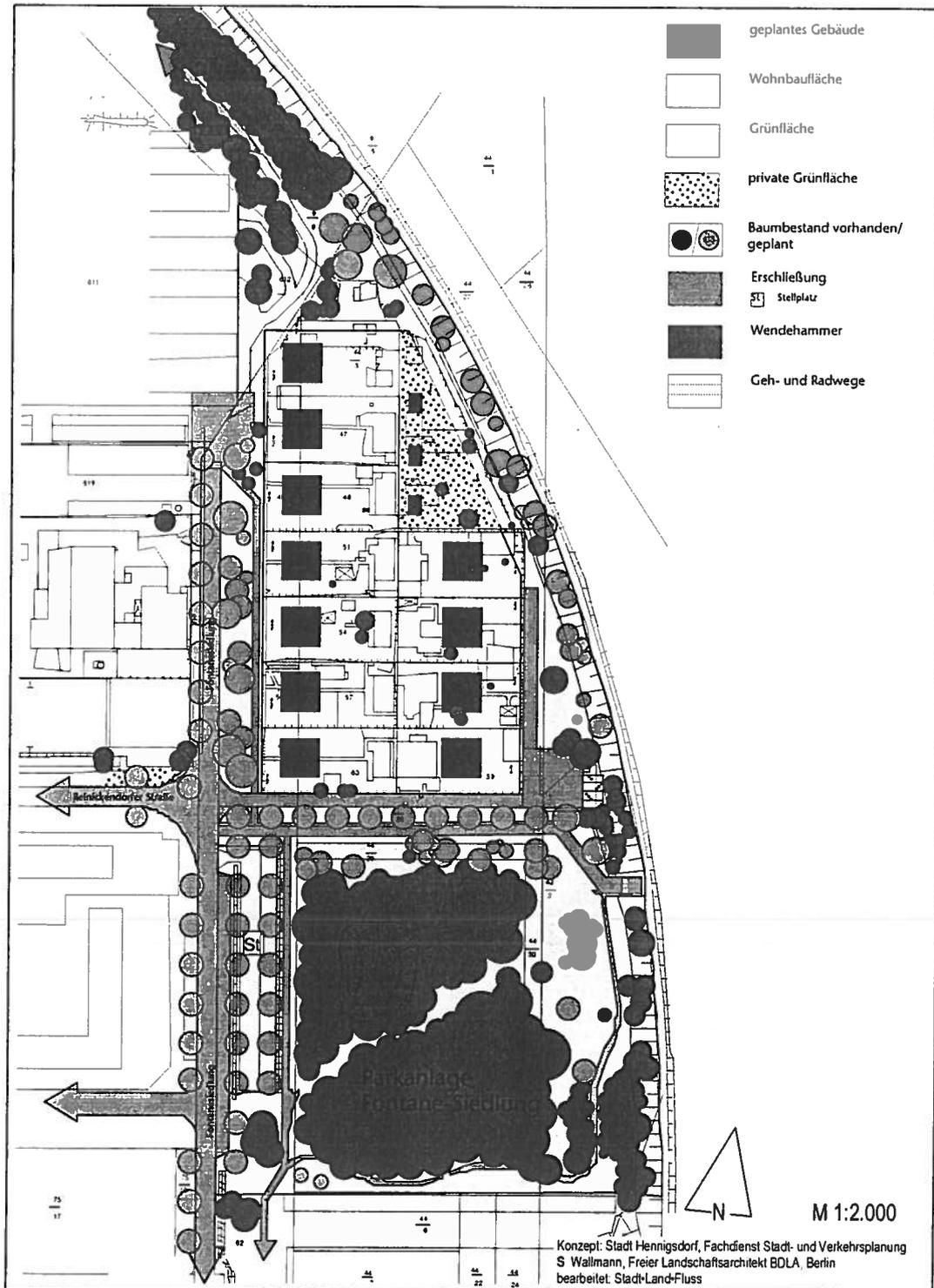


Abb. 7b: Variante 2

5.2.2 Vorzugsvariante

Grundlage des Bebauungsplanes ist eine aus beiden Varianten entwickelte Vorzugsvariante. Diese Vorzugsvariante wurde im Ergebnis der frühzeitigen Bürgerbeteiligung einvernehmlich festgelegt. Demnach sieht das Bebauungskonzept unter Wahrung der grundsätzlichen Planungsziele für dieses Gebiet folgendermaßen aus:

- Die Bauflucht der Bebauung an der Straße Fontanesiedlung liegt 5 m hinter der westlichen Grundstücksgrenze. Damit wird sowohl der geplante Angergrünzug gesichert als auch notwendiger Abstand zum Heizwerk eingehalten wie auch den Bedürfnissen nach großzügigen Gartenbereichen entsprochen.
- Die Bebauungsgrenze der östlichen Grundstücke rückt aus Gründen des Immissionsschutzes unter Wahrung der Abstandsflächen an die westlichen Grundstücksgrenzen heran. Damit wird ein größtmöglicher Abstand zur Bahntrasse als Hauptemittenten gewonnen.
- Zur Sicherstellung der städtebaulichen Zielsetzung einer klaren Fassung nach Süden werden auf den beiden südlich gelegenen Parzellen nur Einzelhäuser zugelassen. Diese orientieren sich zum Fuß- und Radweg und definieren das neue Siedlungsbild zur öffentlichen Grünfläche.

Grundsätzlich ist zu bemerken, daß die vorhandene Bebauung und Nutzung der Grundstücke auf nicht absehbare Zeit hinaus Bestandsschutz genießt. Die Planung ist eine Angebotsplanung und sichert Bauvorhaben planungsrechtlich ab. Erst im Falle einer wesentlichen Änderungen oder eines Abrisses der bestehenden Bebauung greifen die Regelungen des Bebauungsplanes.

5.2.3 Verkehr / Erschließung

Die Erschließung erfolgt weiterhin über die Straße Fontanesiedlung, deren vorhandener Fahrbahnquerschnitt mit 6 m Breite auch langfristig ausreichend bemessen ist. An ihrem nördlichen Ende ist eine Wendeanlage geplant, deren Dimensionierung auf dreiachsige Müllfahrzeuge abgestimmt ist (Durchmesser 18 m). Die Anbindung der Garagenhöfe erfolgt weiterhin über die bestehenden Sandwege. Diese Zufahrten werden als Geh- und Fahrrechte gesichert. Das Geh- und Fahrrecht sichert gleichzeitig die Erschließung des Grundstückes Nr. 28a.

Langfristig soll eine geeignetere Lösung gefunden werden, die aber erst im Zusammenhang mit einem Gesamtkonzept für den Garagenkomplex greift. Es wurden auch andere Lösungen diskutiert (z.B. Verlängerung der Straße unmittelbar entlang der Ostgrenze der Garagen), was jedoch langfristig betrachtet zu unflexibel wäre und erhebliche Eingriffe in den Baumbestand der nördlichen Teilfläche bedeutet hätte. Aus diesen Gründen sichert die vorgesehene Wendeanlage zum jetzigen Zeitpunkt die Erschließungserfordernisse dieses Teilbereiches und gewährt langfristig eine umfassende Flexibilität für die Entwicklung des Garagenbereiches.

Die Anbindung der Grundstücke an der Straße Fontanesiedlung erfolgt über 3,0 m breite Zufahrten über die geplante Grünfläche. Dabei sollten benachbarte Zufahrten möglichst an den Grundstücksgrenzen zusammengefaßt werden, um geringe Störungen der Grünfläche zu erwirken.

Die Erschließung der südlich und östlich gelegenen Parzellen erfolgt über eine 3,5 m breite Mischfläche bis zur Hausnummer 4a. Zu den Grundstücksseiten ist aus gestalterischen Gründen ein 50 cm breiter Grünstreifen angeordnet. Als Gestaltungsbeispiel für Materialwahl und Ausformung ist der Umbau der Straße Am Dachsweg zu empfehlen.



Abb. 8: Vorzugsvariante

Am Ende des südlichen Stiches befindet sich ebenfalls eine Wendeanlage mit gleicher Dimensionierung wie an der Straße Fontanesiedlung. Hier sind weiterhin vier Stellplätze für die geplanten privaten Nutzgärten sowie ein gemeinsamer Müllplatz für die Grundstücke Nr. 4a - Nr. 6a angebunden, da eine Zufahrt zu den nördlichen Grundstücken für Versorgungsfahrzeuge nicht möglich ist.

Der Knotenbereich Straße Fontanesiedlung / Reinickendorfer Straße wird als Vollknoten ausgebaut. Auf allen Straßen gilt die Tempo - 30 - Zonenregelung sowie

"Rechts vor Links".

Der Fuß- und Radweg vom/zum Bahntunnel wird aufgrund der übergeordneten Bedeutung gesichert und im östlichen Bereich auf 3,5 m rückgebaut (Fahrradständer befinden sich jenseits des Tunnels in ausreichendem Umfang).

Die bestehende Stellplatzanlage an der Straße Fontanesiedlung wird ebenso wie die Stellplätze in Senkrechtaufstellung gesichert.

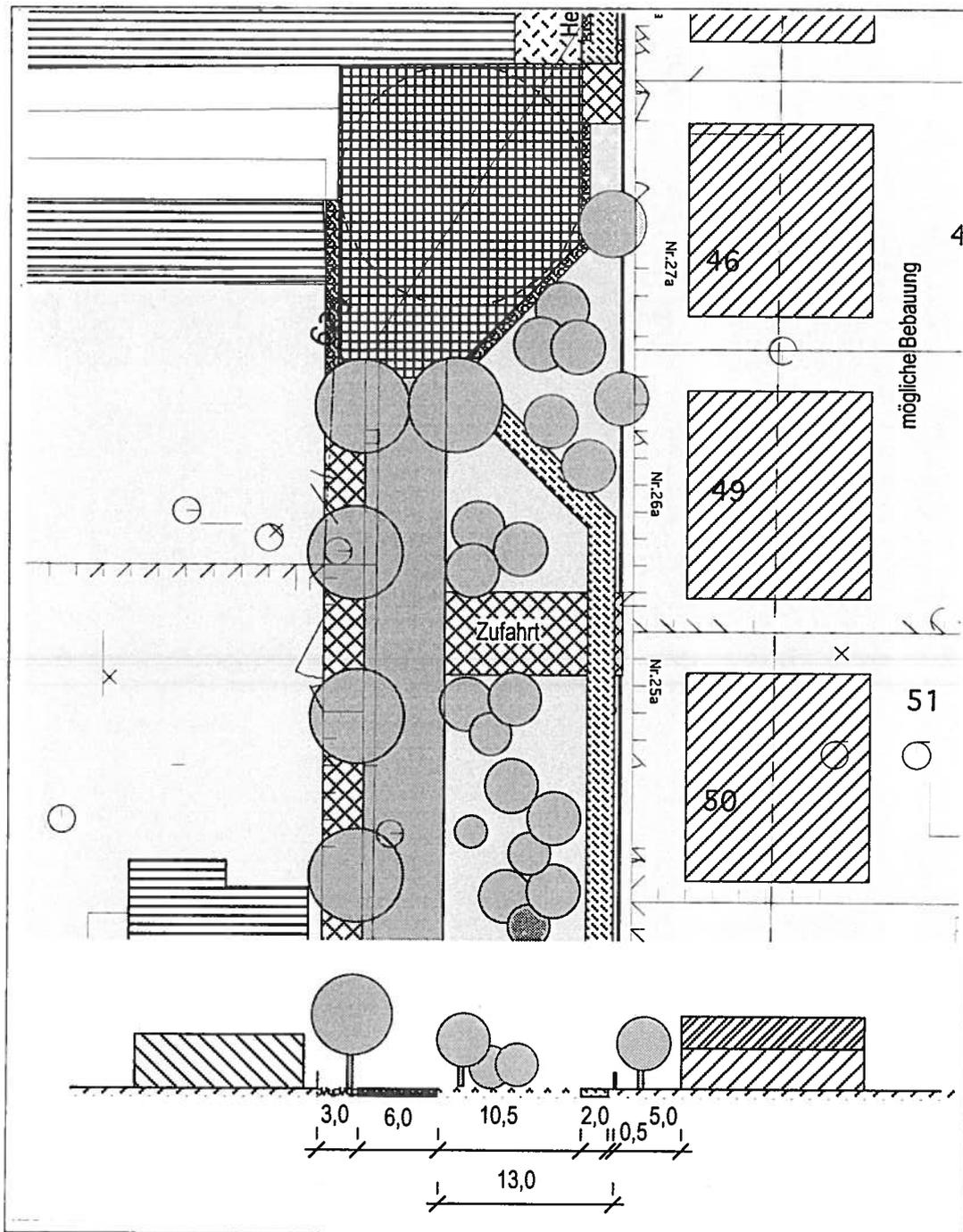


Abb. 9: Detail nördlicher Wendehammer

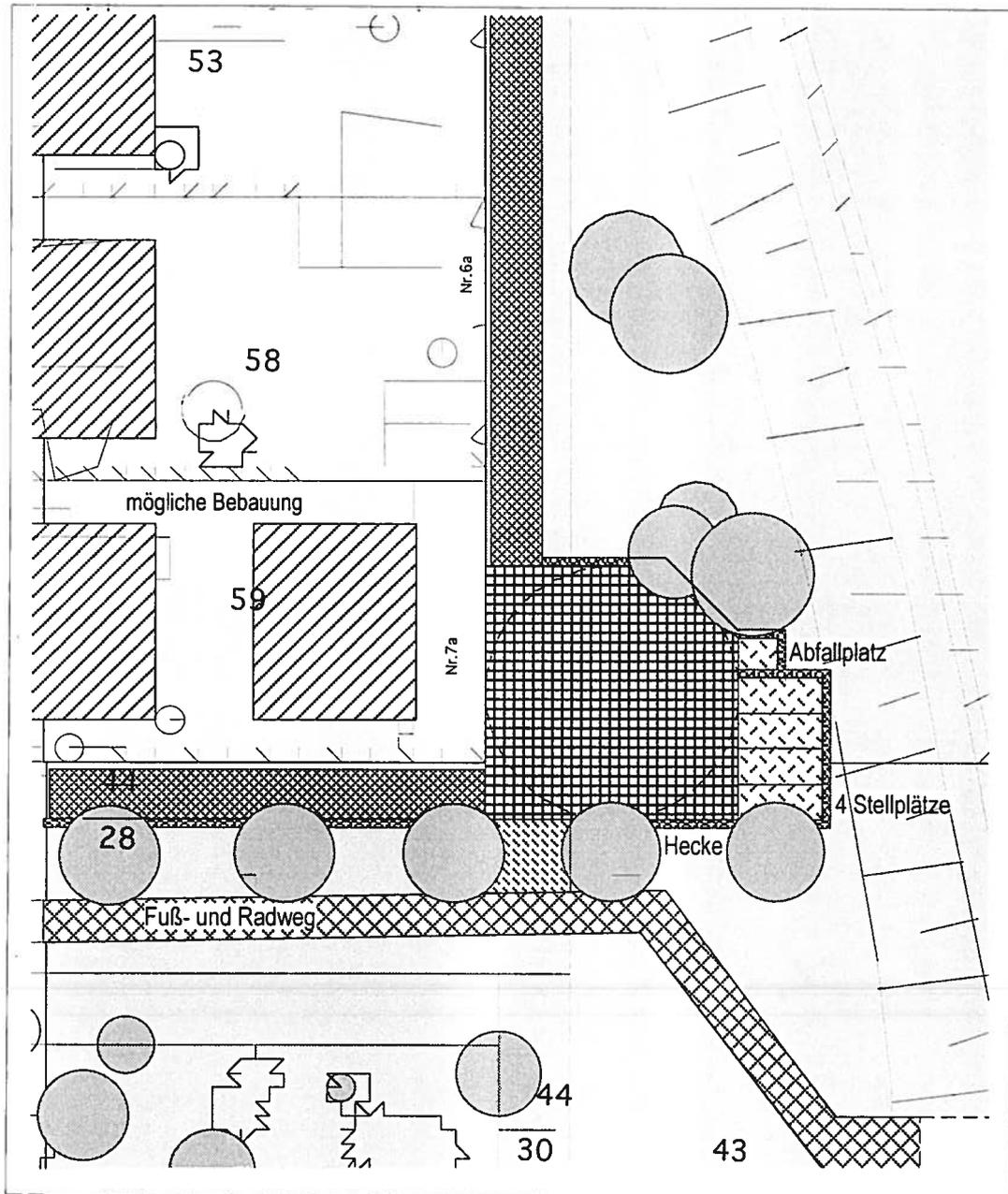


Abb. 10: Detail östlicher Wendehammer

5.2.4 Ver- und Entsorgung

Ver- und Entsorgung sind durch die vorhandenen Leitungsnetze umfassend abgedeckt¹. Das betrifft die Schmutzwasserentsorgung, Trinkwasserversorgung, Telekom, Gasversorgung sowie die Möglichkeit des Fernwärmeanschlusses. Erforderliche Hausanschlüsse sind im Zuge von Baumaßnahmen zu realisieren. Weitere Maßnahmen und Planungen sind nicht erforderlich.

Die Sicherung der Abfallentsorgung der Grundstücke Nr. 4a, 5a und 6a erfolgt über einen Gemeinschaftsplatz nördlich der neuen Wendeanlage. Dies ist erforderlich, da aus technischen Gründen eine direkte Andienung der Grundstücke nicht erfolgen kann.

¹ s.a. Punkt 5.1.3, S. 12

5.2.5 Immissionsschutz

Die Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 für die Nachtwerte für die Immissionspunkte IP 4, IP 7 und IP 8 erfordert eine planerische Konfliktlösung bei der Bebauungsplanerarbeitung.

Aus diesem Grund wurden folgende planerische Maßnahmen ergriffen:

- die Bauflucht der zur Bahn gelegenen Grundstücke wird um ca. 20 m nach Westen, d.h. von der Lärmquelle weg verschoben; dadurch werden die Immissionen um etwa 2 dB(A) gemindert, so daß die Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 auf ca. 3 dB(A) reduziert werden;
- als flankierende Maßnahme wird an der Grundstücksostseite ein etwa 6,0 m breiter Streifen für Nebenanlagen, Garagen etc. festgesetzt, so daß hier die Möglichkeit einer baulichen Lärmabschirmung zur Bahnseite planerisch unterstützt wird;
- für die Grundstücke an der Straße Fontanesiedlung besteht kein Handlungsbedarf; die Abstände zum Heizwerk (ca. 50 m) und zur Bahn sind aus immissionsschutzrechtlicher Sicht ausreichend;
- weitere Maßnahmen insbesondere des passiven Lärmschutzes (z.B. Lärmschutzfenster) sind nicht erforderlich, da diese in Bezug auf die beurteilte Immissionsituation unverhältnismäßig wären.

Bei dieser Bewertung sind folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- das Planungsgebiet unterliegt seit jeher einer lärmseitigen Vorbelastung;
- diese Vorbelastung ist aufgrund immissionsschutzrechtlicher Maßnahmen beim Heizwerk sowie in den Gewerbegebieten in den letzten Jahren verbessert worden;
- mit weiteren Verbesserungen insbesondere im Bereich des Gewerbegebietes ist zu rechnen, so daß auch in Zukunft weitere Lärminderungen zu erwarten sind;
- diese Aussagen betreffen eine gärtnerische Nutzung wie auch eine Wohnnutzung gleichermaßen.

5.2.6 Eingriffsbeurteilung

Für die einzelnen Schutzgüter ergibt sich zusammenfassend folgender Eingriffstatbestand:

Schutzgut	Eingriffstatbestand erfüllt
Naturhaushalt	
• Boden	ja
• Wasser	nein
• Klima, Luft	nein
Biotop- und Artenschutz	ja
Orts- und Landschaftsbild	nein
Erholung	nein

Tab. 3: Zusammenfassende Eingriffsbilanzierung

Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Maßnahmen sind insbesondere mit der Inanspruchnahme von Flächen, der Zerstörung natürlicher Bodenfunktionen und dem Verlust von Vegetationsstrukturen verbunden. Es kommt im Hinblick auf die Schutzgüter Boden sowie Biotop- und Artenschutz zu erheblichen bzw. zu

nachhaltigen Beeinträchtigungen in Natur und Landschaft gemäß § 8 BNatSchG. Diese Eingriffe sind durch grünordnerische Maßnahmen auszugleichen.

Im einzelnen zeigt sich folgende eingriffsrelevante Beurteilung.

- Boden

Durch Versiegelung und den damit verbundenen Verlust von Boden gehen Flächen verloren, die keine bzw. geringe Funktionen für den Bodenhaushalt erfüllen. Als Eingriff wird die Versiegelung von gärtnerisch genutzten Freiflächen und grasgeprägten Randstreifen bewertet. Die Versiegelung von verdichtetem, offenem Boden wird demgegenüber nicht als nachhaltige bzw. erhebliche Beeinträchtigung beurteilt. Flächen mit einer hohen Bedeutung für das Schutzgut Boden werden durch die geplanten Vorhaben nicht in Anspruch genommen.

- Biotop- und Artenschutz

Die geplante Bebauung führt zu einem Eingriff in den Biotop- und Artenschutz. Es gehen dauerhaft Flächen verloren, die für die Tier- und Pflanzenwelt von geringer Bedeutung sind. Der Verlust von Flächen, die durch offenen Boden gekennzeichnet sind, wird aufgrund der Nutzung nicht als erhebliche bzw. nachhaltige Beeinträchtigung gewertet. Flächen mit mittlerer Bedeutung für Flora und Fauna bzw. hochwertige Biotopflächen sind von den Vorhaben nicht betroffen. Des Weiteren wird nach derzeitigem Planungsstand keine Fällung von Bäumen notwendig, die nach Baumschutzverordnung geschützt sind. Unter Schutz gestellt sind Bäume mit einem Stammumfang von 30 cm und größer (gemessen in 1,30 m Höhe). Obstbäume sind davon ausgenommen.

5.2.7 Grünordnerisches Konzept

Die landschaftsplanerischen Belange innerhalb des Planungsgebietes werden detailliert in den Erläuterungen zum parallel erstellten grünordnerischer Fachbeitrag 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.

Der grünordnerischer Fachbeitrag zeigt das grünordnerische Konzept für die Entwicklung des Wohngebietes „Fontanesiedlung“ im Norden der Stadt Hennigsdorf. Neben der Darstellung grünordnerischer Inhalte geht es hierbei auch um die nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 8a BNatSchG im Bebauungsplan abschließend zu klärende Fragestellung von Eingriffen in Natur und Landschaft und deren Ausgleich¹.

Die Berücksichtigung von Vermeidung, Minderung und Ausgleich von Eingriffen erfolgt gemäß § 12 BbgNatSchG unter der Vorgabe, daß nach Beendigung der Maßnahme keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes verbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgt in Kapitel 8.

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.

¹ s. dazu Punkt 8, S. 40

Folgende Planungsziele sind aus grünordnerischer Sicht wesentlich für die Entwicklung des Wohngebietes „Fontanesiedlung“:

- Sicherung der Vegetationsfläche im Süden als öffentliche Grünfläche,
- Schaffung einer Grünverbindung östlich der Straße Fontanesiedlung,
- Intensive Durchgrünung des Wohngebietes und der Straßenräume,
- Gestalterische Aufwertung der Freiflächen sowie gestalterische und funktionale Aufwertung des Wegenetzes,
- Wohnbaufläche soll durch eine Mindestbepflanzung zur intensiven Gebietsdurchgrünung beitragen. Entsprechend des bisherigen Siedlungscharakters sollten Obstbäume bzw. Laubgehölze bevorzugt gepflanzt werden,
- Sicherung des Waldes am Nordzipfel,
- Stärkung der Vernetzungsfunktion zwischen den geschlossenen Gehölzbeständen im Norden und Süden des Planungsgebietes.

Insgesamt ist das grünordnerische Konzept geeignet, die Eingliederung des Vorhabens in das Landschafts- und Ortsbild zu gewährleisten und Vernetzungsfunktionen für den Biotop- und Artenschutz zu sichern. Positive Auswirkungen für den Naturhaushalt sowie im Hinblick auf die Erholungsnutzung werden bei Umsetzung der Maßnahmen erwartet.

5.3 Ergebnisse der Abwägung aus der erneuten Offenlage

In Zusammenfassung der Ergebnisse der Abwägung der Anregungen und Stellungnahmen aus der öffentlichen Auslegung und der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange und der Nachbargemeinden ergeben sich für den Bebauungsplan und die Begründung keine wesentlichen Änderungen. Die Stellungnahmen beinhalten im wesentlichen Hinweise zur technischen Durchführung, Berücksichtigung von notwendigen Richtlinien und ähnliches und sind für die Festsetzungen des Bebauungsplanes unerheblich. Sie betreffen überwiegend die konkrete Durchführung von Baumaßnahmen. Diese sind im Zuge der erforderlichen Genehmigungsverfahren zu klären.

Zur Klarstellung wird die Zahl der Vollgeschosse in den Baugebieten auf 1 festgesetzt. Die bisherige Festsetzung 1+Dach entfällt.

6 Integration des grünordnerischen Fachbeitrages / Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 29 "Fontanesiedlung" wurde als Grundlage für die Abwägung aller Belange gemäß § 1 Abs. 6 in Verbindung mit § 1 a BauGB zur Klärung der Belange des Naturschutzes und Landschaftspflege ein grünordnerischer Fachbeitrag erarbeitet¹.

Der grünordnerischer Fachbeitrag hat die Aufgabe, die örtlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen. Die Darstellungen des grünordnerischer Fachbeitrags 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

¹ S. Wallmann: Grünordnerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 29 "Fontanesiedlung", Stand: August 1998

von naturnahen Vegetationszonierungen ermöglichen. Dem wird durch Festsetzung der öffentlichen Grünflächen und der Waldfläche im Norden Rechnung getragen.

Die Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahmen zeigt, daß der Eingriff innerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden kann¹. Die aufgrund der Planungsmaßnahmen entstehenden Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotop- und Artenschutz werden durch folgende Maßnahmen ausgeglichen:

- Bodenaufwertung durch flächige Anpflanzung von Gehölzen östlich der Straße Fontanesiedlung,
- Bodenaufwertung durch Anlage von Baumscheiben,
- Bodenaufwertung durch ergänzende Anpflanzung von Gehölzen nördlich und östlich der naturnahen Parkanlage Straße Fontanesiedlung,
- Neuanlage von Gehölzflächen östlich der Straße Fontanesiedlung,
- Anlage von Baumscheiben westlich der Straße Fontanesiedlung,
- ergänzende Anpflanzung von Gehölzen nördlich und östlich der naturnahen Parkanlage an der Straße Fontanesiedlung,
- Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken und im Straßenraum.

Die im grünordnerischer Fachbeitrag zur Übernahme in den Bebauungsplan vorgeschlagenen Festsetzungen werden vollständig in den Bebauungsplan übernommen. Damit wird eine vollständige Kompensation der Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Biotop- und Artenschutz innerhalb des Geltungsbereiches erzielt.

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. 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.

Zur Umsetzung dieser Zielsetzungen wird zusätzlich zu den Festsetzungen des Bebauungsplanes auf die "Grünordnerischen Empfehlungen für die Umsetzung des grünordnerischen Fachbeitrages" verwiesen².

¹ Zur detaillierten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung siehe Punkt 8, S. 40

² s. Anlage

TEIL B BEBAUUNGSPLAN MIT GRÜNORDNUNGSPLAN

7 Begründung der Festsetzungen

Auf der Grundlage der städtebaulichen Planung und des grünordnerischen Fachbeitrages werden die Festsetzungen des Bebauungsplanes begründet. Die Gliederung erfolgt analog zu der des § 9 Abs. 1 BauGB.

• BESTANDSSCHUTZ

Für den Bebauungsplan gilt das Prinzip der Angebotsplanung im Sinne solcher Rahmenseetzungen, die keine Handlungspflichten begründen.

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.

7.1 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 werden durch die Festsetzung von zwei Allgemeinen Wohngebieten (WA 1 und WA 2) gemäß § 4 BauNVO etwa 8.700 qm Flächen planungsrechtlich für Wohnzwecke gesichert.

Der Bebauungsplan verfolgt das Ziel, Wohnbauflächen in unterschiedlichen Angebotsformen als kleinteilige Siedlungsabrundung dieses Teilgebietes der Stadt Hennigsdorf zu entwickeln. Im Sinne einer Angebotsplanung wird die Fläche der ehemaligen Behelfsheime zu einer Wohnbaufläche entwickelt. Insgesamt werden durch die Festsetzung von zwei Allgemeinen Wohngebieten (WA 1 und WA 2) etwa 8.700 qm Flächen planungsrechtlich für Wohnzwecke gesichert und die Errichtung von 11 bis 22 Wohneinheiten gewährt. Damit wird die Zielsetzung der städtebaulichen Aufwertung dieses Standortes als Wohnstandort gesichert und im Sinne der Innenentwicklung attraktive Wohnungsbaureserveflächen in kleinteiligem Maßstab entwickelt.

Das bestehende Wohnungsangebot wird durch das Angebot einer Bebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern sinnvoll ergänzt. Zu dem bestehenden Geschößwohnungsbau und Mehrfamilienwohnungsbau an der Straße Fontanesiedlung und Reinickendorfer Straße wird ein weiterer Wohnstandort für Einfamilien- und Doppelhäuser entwickelt. Darüber hinaus werden bestehenden Bauwünsche der Grundstückseigentümer planungsrechtlich abgesichert. Dies ist aufgrund der bestehenden Nutzung als Gartenland bis dato nicht möglich gewesen. Der Stadtteil Hennigsdorf Nord wird dadurch im Zuge einer Nachverdichtung einer geordneten und nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung zugeführt. Der Ortsrand wird arrondiert.

Textliche Festsetzung Nr. 1:

In den allgemeinen Wohngebieten sind die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 der Baunutzungsverordnung nicht Bestandteil des Bebauungsplanes.

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

Entsprechend der Zielsetzung der Entwicklung eines kleinteiligen, gering verdichteten Wohnstandortes werden die Ausnahmen des § 4 BauNVO nicht zugelassen. Im Vordergrund steht eine standortgerechte und behutsame Entwicklung des Planungsgebietes als Wohnstandort. Die in § 4 Abs. 3 aufgelisteten Betriebe und Anlagen sind in ausreichendem Umfang in den entsprechenden Gebieten innerhalb des Stadtgebietes ansiedlungsfähig. Sie würden das Ziel einer Stärkung der Wohnnutzung am Stadtrand mit guter Wohnqualität im Übergangsbereich zu einem Grün- und Erholungsraum gefährden. Zudem entstünden aufgrund der "gefangenen Lage" erhebliche Nutzungskonflikte zur Wohnnutzung, insbesondere durch das zu erwartenden Verkehrsaufkommen (z.B. Tankstellen, Verwaltungen, Gartenbaubetriebe). Darüber hinaus sind die Betriebe und Anlagen aufgrund ihrer zu erwartenden Baumassenausbildung in das sensible städtebauliche Gefüge innerhalb des Planungsgebietes nicht einbindbar.

Textliche Festsetzung Nr. 2:

In den allgemeinen Wohngebieten sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke nur ausnahmsweise zulässig.

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

Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke werden aufgrund der bestehenden guten bis sehr guten Versorgungssituation mit Infrastruktureinrichtungen im Wohngebiet Hennigsdorf Nord (Jugendklub, Kita, Wohnheim für ältere Bürger) nur ausnahmsweise zugelassen. Sie sollen sich dem Charakter des Planungsgebietes als kleinteiliger Wohnstandort unterordnen. Gleichfalls wird eine mögliche Nutzung für die benannten Zwecke aufgrund zusätzlichen oder zukünftigen Bedarfes planungsrechtlich grundsätzlich ermöglicht.

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 Zahl der Vollgeschosse festgesetzt.

Das Maß der baulichen Nutzung sichert die differenzierten städtebaulichen Zielsetzungen für die Entwicklung der geplanten Nutzungen. 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 WA 1 und WA 2 wird deshalb eine maximale Grundflächenzahl von 0,25 festgesetzt.

Demnach können insgesamt ca. 2.180 qm Grundstücksflächen für eine Überbauung mit Wohngebäuden in Anspruch genommen werden. Das entspricht bei einer Zahl der zulässigen Vollgeschosse von einem und zulässigem Ausbau des Dachgeschosses einer Gesamt-Bruttogeschoßfläche von ca. 3.610 qm. Bezogen auf die bestehenden Grundstücksgrößen sind Bruttogeschoßflächen in der Größenordnung von ca. 310 bis 340 qm erzielbar (= etwa 240 - 255 qm Wohnfläche). Damit ist ein ausreichender städtebaulicher Rahmen für eine maximale Ausnutzung als Doppelhaus für jedes Grundstück sichergestellt (Grundstücksteilung).

Nach den Bestimmungen des § 19 Abs. 4 BauNVO können weitere 50 % der Grundstücksfläche für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und Hofflächen sowie für baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche in Anspruch genommen werden. Das betrifft noch einmal ca. 1.090 qm Grundstücksflächen. Bezogen auf die einzelnen Grundstücke bedeutet das einen rechnerischen Ansatz in der Größe von zusätzlich ca. 93 bis 100 qm zu versiegelnder Flächen.

Die Zahl der Vollgeschosse wird auf 1 festgesetzt. Damit wird eine dem Charakter als Übergangsbereich zwischen Siedlungsraum und Landschaftsraum angepaßte Höhenentwicklung gewährleistet. Der Ausbau eines Dachgeschosses bleibt dadurch möglich und regelt sich nach den Bestimmungen der Brandenburgischen Bauordnung.

7.3 Bauweise / überbaubare Grundstücksfläche

In allen Baugebieten wird eine offene Bauweise festgesetzt.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 1 sind nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig. Die Zulassung von Doppelhäusern resultiert zum einen aus dem gesamträumlichen städtebaulichen Zusammenhang. An der Straße Fontanesiedlung bestehen im vorderen Verlauf mehrere Mehrfamilienhäuser, die z.T. aus der Gründungszeit stammen und deren städtebauliche Fortsetzung nach Norden nun in der Festsetzung von Doppelhauskubaturen zum Ausdruck gebracht werden soll. Zum anderen kann diese Festsetzung zu einer Erleichterung der Eigentumsbildung durch Grundstücksteilung beitragen.

Im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 sind aus städtebaulichen Gründen nur Einzelhäuser zulässig. Diese sollen zur Seite des übergeordneten Fuß- und Radweges nach Süden angeordnet und das städtebauliche Gegenüber der angrenzenden öffentlichen Grünfläche eine städtebauliche Fassung (Gesicht) betonen. Dadurch kann zusätzlich eine soziale Kontrolle des Fuß- und Radweges erzielt werden.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes gemäß § 23 Abs. 1 BauNVO durch Baugrenzen festgesetzt. Gebäude und Gebäudeteile dürfen diese nicht überschreiten. Es ist eine Straßenrandbebauung zur Sicherung der städtebaulichen Zielsetzung berücksichtigt.

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. Aus städtebaulichen Gründen ist die Bauflucht des Baufeldes an der Straße Fontanesiedlung im allgemeinen Wohngebiet WA 1 sowie die westliche Baugrenze des Allgemeinen Wohngebietes WA 2 um fünf Meter nach Osten versetzt. Damit kann auch ein erweiterter Abstand zum Heizwerk bzw. zum Kreuzungsbereich Straße Fontanesiedlung / Reinickendorfer Straße erzielt werden. In den übrigen Baufeldern gelten die Abstandsflächenregelungen der Brandenburgischen Bauordnung.

Im Baugebiet WA 2 sind die Baufelder nochmals in zwei Teilfelder getrennt worden, um die kleinteiligere städtebauliche Struktur (Einzelhäuser) zu verdeutlichen.

7.4 Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen

Textliche Festsetzung Nr. 3:

In den allgemeinen Wohngebieten sind Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und der Flächen für Nebenanlagen zulässig.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO)

Garagen und sonstige Nebengebäude (Nebenanlagen gemäß § 14 Abs. 1 BauNVO) sind in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sowie in den dafür gekennzeichneten Flächen zulässig. Damit werden die Vorgärten und die Randzonen zu den öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen aus stadtgestalterischen Gründen von baulichen Anlagen freigehalten. Ebenso wird im allgemeinen Wohngebiet WA 1 der mittlere Bereich zwischen Baufeldern und Flächen für Nebenanlagen ganz von einer Bebauung freigehalten, um damit den gärtnerischen Charakter des Baugebietes zu bewahren.

Die bestehenden Gebäude werden im westlichen Baufeld des allgemeinen Wohngebietes WA 1 durch die festgesetzte Fläche für Nebenanlagen erfaßt und damit gesichert. Im Falle eines Abrisses stehen diese Flächen wieder für Nebenanlagen zur Verfügung. Dies ist aus städtebaulichen und immissionsschutzrechtlichen Gründen in den übrigen Baufeldern nicht möglich. Für die bestehenden Gebäude gilt Bestandsschutz (s.o.).

Die Fläche für Nebenanlagen innerhalb der privaten Grünfläche - Garten - setzt die Bereiche für die Errichtung von Lauben und sonstigen Nebenanlagen fest. Dadurch soll die Hauptnutzung ebenfalls möglichst weit von der Emissionsquelle der Bahntrasse entfernt werden.

7.5 Verkehrsflächen / Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Die festgesetzten Straßenverkehrsflächen sichern die Neuanlage bzw. den Ausbau der zur Erschließung des Planungsgebietes notwendigen Straßen. Die Aufteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Inhalt des Bebauungsplanes; Gestaltungsvorschläge werden zur Orientierung für den zukünftigen Ausbau getroffen.

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 Straße Fontanesiedlung wird in ihrem bestehenden Querschnitt als Verkehrsfläche gesichert. An ihrem nördlichen Ende befindet sich eine Wendeanlage mit einem äußeren Wendekreisdurchmesser von 18 m, der für dreiaxelige Müllfahrzeuge ausgelegt ist.

Zur Sicherung einer geordneten Erschließung, insbesondere der neuen Bauflächen im südlichen und östlichen Teil der Baugebiete wird eine Erschließungsstraße als Stichstraßenerschließung von der Fontanestraße bis zur Hausnummer 4a erforderlich. Die Straße wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - festgesetzt, um den Charakter des ruhigen und ungestörten Wohnens zu sichern. Die Straße ist als Mischfläche mit einem Querschnitt von insgesamt 4,0 m geplant. Gemäß Gestaltungsvorschlag ist ein ca. 0,50 m breiter grundstücksseitig gelegener begrünter Randstreifen zu berücksichtigen. Für Feuerwehr, Müllfahrzeuge und Ortsfremde ist am östlichen Ende des südlichen Stichstraßenarmes ein Wendehammer mit einem äußeren Wendekreisdurchmesser von 18 m gesichert.

Der Knoten Straße Fontanesiedlung / Reinickendorfer Straße wird als Vollknoten ausgelegt.

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

Da dies jedoch für die Gartengrundstücke aufgrund der problematischen Erschließung nicht möglich ist und aus Gründen des Naturschutzes (Waldnähe) auch nicht beabsichtigt ist, werden im östlichen Anschluß an den Wendehammer der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich vier Stellplätze für die Gartengrundstücke festgesetzt. Gleichzeitig befindet sich hier ein Abstellplatz für Abfallbehälter der Grundstücke 4a - 6a, da diese von der Müllentsorgung nicht angefahren werden können. Stellplätze und Abstellplatz sollen gestalterisch in die Wendeanlage integriert werden.

Die Stellplatzanlage der Hennigsdorfer Wohnungsbaugesellschaft wird ebenso wie die Stellplätze an der Straße Fontanesiedlung als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Stellplatzanlage - festgesetzt und damit planungsrechtlich gesichert.

Der übergeordnete Fuß- und Radweg von der Straße Fontanesiedlung zur Unterführung unter die Bahntrasse wird als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Fuß und Radweg - gesichert.

Textliche Festsetzung Nr. 4:

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

(§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)

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

7.6 Versorgungsflächen

Das im Einmündungsbereich Straße Fontanesiedlung / Reinickendorfer Straße gelegene Pumpwerk der Schmutzwasserleitung wird als Fläche für Versorgungsanlagen, Abwasser festgesetzt und damit gesichert.

Die an der Straße Fontanesiedlung (Hausnummer 26a) gelegene Schaltstation der MEVAG und die beiden Schaltkästen im Bereich der Garagenzufahrt werden als Fläche für Versorgungsanlagen, Elektrizität festgesetzt und damit gesichert.

Im Bereich des Bahndammes südlich der Unterführung befindet sich eine weitere Fläche für Versorgungsanlagen. Hier werden die Gasleitung und die Fernwärmeleitung gemeinsam unter den Bahndamm gedückert. Diese Fläche wird als Versorgungsfläche, Gas und Fernwärme festgesetzt und damit gesichert.

7.7 Öffentliche und private Grünflächen

Der Bebauungsplan sichert gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 Grünflächen als Erholungsflächen und für Wegebeziehungen. Innerhalb des Planungsgebietes befinden sich insgesamt vier Teilflächen, die als öffentliche oder private Grünflächen festgesetzt werden.

Der etwa 14 m breite Grünstreifen parallel zur Straße Fontanesiedlung wird bis zum zweiten Garagenhof (Hausnummer 28a) als Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung - Parkanlage - festgesetzt. Damit wird eine städtebaulich sinnvolle und ortsbildprägende funktionale Ergänzung der im südlichen Teil der Straße Fontanesiedlung noch vorhandenen historischen und prägenden Grünstruktur erzielt. Zudem wird ein Übergangs- und Pufferbereich zwischen dem Wohngebiet und dem Heizwerk sowie der Straße Fontanesiedlung geschaffen. Ein Nord-Süd verlaufender Fußweg dient der Verbindung zwischen den nördlichen anschließenden Waldflächen und dem Siedlungsgefüge von Hennigsdorf Nord sowie dem übergeordneten Fuß- und Radweg. Damit wird die Verflechtung zwischen Siedlungsraum, Grünflächen und angrenzenden Erholungsbereichen nachhaltig gesichert und die Qualität der Wohnsiedlungsbereiche gestärkt.

Die Grünfläche zwischen der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Anliegerstraße und der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Fuß- und Radweg - ist Teil dieser öffentlichen Grünfläche.

Durch die Festsetzung der Öffentlichen Grünflächen mit der besonderen Zweckbestimmung - naturnahe Parkanlage - wird der bestehende Grünbereich südlich der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Fuß- und Radweges gesichert. Dem Bedürfnis einer wohnungsnahen Erholung wird Rechnung getragen. Aufgrund der hohen Wertigkeit der Flächen für den Arten- und Biotopschutz sowie der prägenden Struktur wird der naturnahe Charakter der Grünfläche, die ebenfalls ein Waldfragment innerhalb des Siedlungskörpers bildet, gestärkt.

Eine weitere Öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung - Parkanlage - begleitet die Straße Fontanesiedlung entlang des Bahndammes nach Norden und erschließt die privaten Gärten. Hier besitzt sie überwiegend eine Breite von 2,0 m. Sie dient als Wegeverbindung nach Norden und bindet an den angrenzenden Wald an.

Die Flächen im nordöstlichen Teil des Geltungsbereiches werden als Private Grünfläche - Gärten - festgesetzt. Hier werden die bestehenden Erholungsgrundstücke gesichert. Eine Festsetzung als Wohnbaufläche ist aus Gründen der problematischen und unwirtschaftlichen Erschließung sowie der unmittelbaren Lage an der Bahn ausgeschlossen.

Der unmittelbar am Fuß des Bahndammes gelegene Grünstreifen, der sich ab Hausnummer 4a nach Süden trichterförmig erweitert, befindet sich im Eigentum der Deutschen Bahn AG und wird als Private Grünfläche - Verkehrsgrün - festgesetzt und gesichert. Eine Festsetzung als öffentliche Grünfläche und Integration in die benachbarte naturnahe Parkanlage ist unverhältnismäßig, da ein Erwerb durch die Stadt Hennigsdorf erforderlich wäre. Für die bestehenden Wegebeziehungen und die wahrnehmbare Qualität als einheitliche Grünfläche sowie den Biotop- und Artenschutz ist eine öffentliche Widmung nicht von Bedeutung.

Textliche Festsetzung Nr. 5:

Innerhalb der öffentlichen Grünfläche - Parkanlage - sind notwendige Grundstückszufahrten in einer Breite bis maximal 3 Meter zulässig. Die Befestigung der Zufahrten ist ausschließlich in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen (z.B. Rasenpflaster, Rasengitterstein).

Zur Sicherung der Erschließung der Grundstücke an der Fontanesiedlung (Hausnummern 22a - 28a) werden über diese Festsetzung notwendige Zufahrten zu den Grundstücken über die öffentliche Grünfläche zugelassen. Um möglichst geringe gestalterische und ökologische Störwirkungen zu erzielen, wird die zulässige Breite der Zufahrten auf 3,0 m festgelegt. Die Zufahrten sind in luft- und wasser-

durchlässigem Aufbau herzustellen, um einen möglichst geringen Eingriff in den Boden zu gewährleisten sowie um einen Beitrag zur Sicherung des natürlichen Wasserkreislaufes und der Grundwasserneubildung zu leisten. Die Verwendung von Rasenfugenpflaster oder ähnlichen Materialien trägt gleichzeitig zur gestalterischen Einbindung bei.

7.8 Wald

Die Fläche nördlich des Baugebietes wird als Wald festgesetzt. Dies betrifft etwa 3.700 qm. Diese Festsetzung schreibt zum einen den momentanen Realzustand fest. Zum zweiten sichert die Stadt Hennigsdorf innerhalb ihrer Gemarkungsfläche einen Standort für Wald, der als Aufforstungsfläche für andere Ersatzmaßnahmen genutzt werden kann.

7.9 Geh- und Fahrrechte

Textliche Festsetzung Nr. 6:

Die Fläche A ist mit einem Geh- und Fahrrecht zugunsten der Eigentümer, Nutzer, Besucher und der Anlieger der Flurstücke 611, 44/3 und 45 zu belasten.
(§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)

Zur Sicherung der Erschließung des Garagenkomplexes nordwestlich des Geltungsbereiches wird ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Eigentümer, Nutzer, Besucher und der Anlieger der Flurstücke 611, 44/3 und 45 festgesetzt. Dies betrifft die derzeitigen Zufahrten zu den bestehenden fünf Garagenhöfen. Diese werden gesichert, da hier zur Zeit die einzige Erschließungsmöglichkeit besteht.

Gleichzeitig wird hierüber die Erschließung des neuen Flurstücks (Hausnummer 28a) nördlich der Hausnummer 27a gesichert.

Die Zugänglichkeit für die Allgemeinheit ist über die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche - Parkanlage - gewährleistet.

7.10 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen

Textliche Festsetzung Nr. 7:

Gehölzliste zur Bepflanzung der Baugrundstücke

Bäume	
Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Alnus glutinosa	Schwarz-Erle
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Malus sylvestris	Holz-Apfel
Pinus sylvestris	Wald-Kiefer
Prunus avium	Vogel-Kirsche

Bäume	Fortsetzung
Prunus mahaleb	Stein-Weichsel
Prunus padus	Gew. Traubenkirsche
Quercus petraea	Trauben-Eiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde
Obstbäume	
Apfel	
Birne	
Kirsche	
Pflaume	

Textliche Festsetzung Nr. 8:

In dem allgemeinen Wohngebiet ist je angefangene 250 qm Grundstücksfläche mindestens 1 hochstämmiger Baum der Gehölzliste gemäß textlicher Festsetzung Nr. 7 mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm (Obstbäume: Hochstämme, Stammumfang mindestens 14-16 cm) zu pflanzen. Vorhandene Laub- und Obstbäume sind anzurechnen, sofern sie der Pflanzliste und den festgesetzten Mindestqualitäten entsprechen.

(§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Die Festsetzung, in den Baugebieten je angefangene 250 qm Grundstücksfläche mindestens einen Baum anzupflanzen, soll einen Mindestanteil an Großgrün im Gebiet gewährleisten. Damit werden vor allem positive Auswirkungen auf das Landschaftsbild und das Klima erwartet sowie ein Beitrag zum Ausgleich der Baumaßnahmen auf den privaten Flächen festgesetzt. 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 Nr. 9:

In den Allgemeinen Wohngebieten sind für Baugrundstücke an den Grenzen zu den öffentlichen Grünflächen - Parkanlage, zum Wald und zur Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung - Verkehrsberuhigter Bereich - Hecken als Einfriedungen zulässig. Für diese Hecken sind ausschließlich Laubgehölze zu verwenden.

Die Beschränkung auf Laubgehölze erfolgt aus gestalterischen Gründen und aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes. Die Lebensräume der heimischen Fauna sollen gefördert werden. Dies betrifft die zu den ökologisch sensiblen (Grünfläche, Wald) sowie die zu den städtebaulich und siedlungsbildwirksamen (Anlieger-

straße) Randbereiche der Baugebiete orientierten Einfriedungen.

Textliche Festsetzung Nr. 10:

Durch Festsetzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB betroffene Anpflanzungen sind auf Dauer zu erhalten. Gehölze sind erforderlichenfalls durch Arten gemäß textlicher Festsetzung Nr. 7 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 für die nachhaltige Sicherung des Landschaftsbildes sowie der Lebensraumqualitäten.

7.11 Nachrichtliche Übernahme

Das gesamte Plangebiet liegt innerhalb der Wasserschutzzone III des Wasserwerkes Marwitz.

7.12 Hinweise

• ERHALTENSWERTE, VORHANDENE EINZELBÄUME UND BAUMGRUPPEN

Vorhandene Einzelbäume und Baumgruppen mit einem Stammumfang von mindestens 30 cm (gemessen in 1,3 m Höhe vom Erdboden) sind gemäß Baumschutzverordnung des Landes Brandenburg vom 28. Mai 1981, zuletzt geändert am 17. Juni 1994, geschützt.

Für Bäume, die nach Baumschutzverordnung unter Schutz stehen und die bei Realisierung von Bauvorhaben gefällt werden müssen, ist ein Antrag auf Genehmigung gemäß § 5 in Verbindung mit § 6 der Baumschutzverordnung an die untere Naturschutzbehörde zu stellen.

• 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.

• BODENVERUNREINIGUNGEN / FUNDMUNITION

Bei Baumaßnahmen entdeckte Bodenverunreinigungen (verseuchtes Erdreich oder Abfallablagerungen) und Munitionsfunde sind unverzüglich der nächsten Polizeidienststelle oder der unteren Abfallbehörde des Landkreises Oberhavel / Staatlichem Munitionsbergungsdienst zu melden. Die Baumaßnahmen sind solange einzustellen, bis eine Freigabe erteilt worden ist.

• VORKEHRUNGEN ZUM BAUMSCHUTZ

Die Nutzung der ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen durch Baustelleneinrichtungen und Lagerflächen oder Zufahrten während der Bauzeit ist durch die Absicherung der Flächen mit einem Bauzaun auszuschließen. Ebenso sind Einzelbäume bzw. Baumgruppen auf den Grundstücken während der Bauphase gegenüber Beeinträchtigungen wie Beschädigen durch Baufahrzeuge oder Abstellen und Lagern von Baustoffen und anderen Materialien zu sichern. Es sind insbesondere die Vorschriften der DIN 18920 zu beachten. Notwendige Zufahrten sind nur in der erforderlichen Breite zu befestigen.

TEIL C AUSWIRKUNGEN DES BEBAUUNGSPLANES

8 Auswirkungen auf die Umwelt

Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Maßnahmen sind mit einer Flächeninanspruchnahme, der Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen sowie Beeinträchtigungen des Biotop- und Artenschutzes verbunden.

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 grünordnerischem Fachbeitrag und Bebauungsplan bereits in das städtebauliche Konzept eingeflossen und in den Bebauungsplan aufgenommen worden. Damit sichert der grünordnerischer Fachbeitrag ein Höchstmaß an Eingriffsvermeidung und -minderung.

Eine wesentliche Maßnahme zur Vermeidung von Eingriffen liegt in der Sicherung und Entwicklung von Freiflächen bzw. zusammenhängenden Gehölzbeständen als Grünflächen bzw. Wald. Diese Bereiche werden von einer Bebauung freigehalten und tragen somit zu einer hohen Wohn- und Lebensqualität bei.

Versiegelungen finden in Teilbereichen auf Flächen statt, die im Bestand beeinträchtigt sind (z.B. verfestigter offener Boden). Dadurch werden Eingriffe in die Schutzgüter Boden bzw. Biotop- und Artenschutz vermieden.

Die geplanten Oberflächenbefestigungen auf den Grundstücksfreiflächen sollen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau hergestellt werden, um eine direkte Niederschlagswasserversickerung zu ermöglichen. Gleichzeitig sollen die Grundstückszufahrten, die an die Straße Fontanesiedlung anbinden, nur als Fahrspur befestigt werden (z.B. mit Rasengittersteinen).

8.2 Verbleibende Eingriffe

Wie in Kapitel 5.2.6 festgestellt, verursacht das geplante Vorhaben trotz der beschriebenen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen Eingriffe in die Schutzgüter Boden sowie Biotop- und Artenschutz, während bei den übrigen Schutzgütern (Wasser, Klima/Luft, Orts- und Landschaftsbild sowie Erholung) keine erheblichen bzw. nachhaltigen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Nachfolgend werden schutzgutbezogen die Ausgleichsmaßnahmen des Eingriffes bewertet und flächenmäßig bilanziert.

Schutzgut	Beeinträchtigungen		
	baubedingt	anlagebedingt	betriebsbedingt
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • 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 mit und Lagerung von gefährlichen Stoffen 	<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 mit und Lagerung von gefährlichen Stoffen 	<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 Grundwasserverunreinigung durch Schadstoffeintrag • Veränderung des Bodenwasserhaushaltes
Klima/Luft	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Staubbelastung durch den Baubetrieb 	<ul style="list-style-type: none"> • Verlust klimatisch wirksamer Freiflächen 	<ul style="list-style-type: none"> • Erhöhte Schadstoffbelastung der Luft durch erhöhtes 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 störeffindliche Arten 	<ul style="list-style-type: none"> • Zerstörung von Lebensräumen durch den Verlust von Vegetationsbeständen 	<ul style="list-style-type: none"> • Betrieb technischer Einrichtungen (z.B. Verkehrsanlagen, künstliche Lichtquellen) mit möglicher, beeinträchtigender Wirkung auf Lebensraumfunktionen • Zunahme der Frequenzierung von Lebensräumen durch Freizeit und Erholung
Landschaftsbild, Erholung	<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

Tab. 4: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch die geplanten Maßnahmen

8.3 Ausgleichsmaßnahmen

• BODEN

Östlich der Straße Fontanesiedlung soll der Randstreifen mit einer Breite von ca. 14 m als Parkanlage ausgewiesen werden. Mit Ausnahme der Grundstückszufahrten und des geplanten Fußweges ist die Bepflanzung des Streifens mit Bäumen und Sträuchern vorgesehen. Die Größe der Pflanzfläche beträgt ca. 1.000 qm. Die bislang sehr geringe Bedeutung dieser Fläche für den Boden wird sich auf eine mittlere Wertigkeit erhöhen, da dieser Bereich zukünftig von einer Nutzung (vor allem durch Pkw) freigehalten wird und sich somit der Boden oberflächlich regenerieren kann.

Im Straßenrandbereich westlich der Straße Fontanesiedlung, der durch verfestigten offenen Boden bzw. durch Versiegelung gekennzeichnet ist, sind langfristig ca. 15 Baumpflanzungen vorgesehen. Durch die Anlage von Baumscheiben, deren Mindestgröße 6 qm beträgt, wird auf einer Fläche von ca. 90 qm von einer Regeneration des Bodens ausgegangen, da diese Bereiche zukünftig keiner Nutzung unterliegen.

Um eine Kompensation des Eingriffes in das Schutzgut Boden zu erreichen, werden im Norden der Parkanlage Fontanesiedlung Gehölzpflanzungen auf einer Fläche von 430 qm vorgenommen. In diesen Bereichen sind ebenfalls vegetationslose bzw. durch Trittrasen gekennzeichnete Freiflächen, deren Bedeutung für das Schutzgut Boden aufgrund der flächigen Pflanzmaßnahmen erhöht wird.

Insgesamt stehen dem Eingriff auf einer Fläche von 1.520 qm folgende Aufwertungspotentiale für das Schutzgut Boden zur Verfügung:

Maßnahme	Größe (qm)	Bodenwert vorher	Bodenwert nachher
Bodenaufwertung durch flächige Anpflanzung von Gehölzen östlich der Straße Fontanesiedlung	1.000	ohne bis gering	mittel
Bodenaufwertung durch Anlage von Baumscheiben	90	ohne bis gering	mittel
Bodenaufwertung durch ergänzende Anpflanzung von Gehölzen nördlich und östlich der naturnahen Parkanlage Fontanesiedlung	430	ohne bis gering	mittel
Gesamt	1.520		

Tab. 5: Aufwertungspotentiale für das Schutzgut Boden

Die beschriebenen Maßnahmen sind geeignet, den Eingriff für das Schutzgut Boden im Gebiet auszugleichen.

• BIOTOP- UND ARTENSCHUTZ

Es ist der Verlust von Biotopstrukturen mit einer Gesamtgröße von 1.520 qm auszugleichen.

Einen wesentlichen Beitrag zum Ausgleich des Eingriffes leisten die ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen, deren Gesamtgröße 18.300 qm beträgt. Mit der Neuanlage von Gehölzflächen (östlich der Straße Fontanesiedlung, Größe ca. 1.000 qm), Anlage von Pflanzscheiben im Straßenraum (ca. 90 qm) bzw. ergän-

zenden Gehölzpflanzungen auf vegetationslosen Flächen innerhalb der naturnahen Parkanlage im Süden des Planungsgebietes (430 qm) werden neue Biotopstrukturen geschaffen. Die Flächen erlangen im Zusammenhang mit den bestehenden Strukturen insgesamt einen hohen Biotopwert.

Weiterhin tragen die intensive Begrünung des Straßenraumes bzw. der Hauptwegverbindungen (Anpflanzung von ca. 35 Alleebäumen) sowie die Mindestbegrünung der Baugrundstücke (Anpflanzung von bis zu 40 Laub- bzw. Obstbäumen) zu einer zusätzlichen Aufwertung des Biotop- und Artenschutzes bei.

Nach derzeitigem Planungsstand ist keine Fällung von Bäumen notwendig, die nach der Brandenburgischen Baumschutzverordnung geschützt sind. Sollte es dennoch zu Baumfällungen kommen, die der Baumschutzverordnung unterliegen, so ist gemäß § 5 Abs. 3 eine Ersatzpflanzung vorzunehmen, die dem Wert des beseitigten Baumbestandes entspricht. Letztendlich kann der Umfang der Ersatzpflanzungen erst im Baugenehmigungsverfahren ermittelt werden. Ersatzpflanzungen könnten z.B. auf den Grundstücksfreiflächen durchgeführt werden.

Insgesamt kann durch die Schaffung neuer Biotopstrukturen (Neuanlage von Gehölzflächen, ergänzende Gehölzpflanzung innerhalb der öffentlichen Grünflächen) sowie durch die Pflanzungen auf den Baugrundstücken und im Straßenraum der Verlust von Vegetationsflächen im Geltungsbereich ausgeglichen werden.

Maßnahme	Größe (m ²)	Biotopwert vorher	Biotopwert nachher
Neuanlage von Gehölzflächen östlich der Straße Fontanesiedlung	1.000	ohne bis gering	mittel
Anlage von Baumscheiben westlich Straße Fontanesiedlung	90	ohne bis gering	mittel
ergänzende Anpflanzung von Gehölzen nördlich und östlich der naturnahen Parkanlage Fontane-Siedlung	430	ohne bis gering	hoch
Baumpflanzungen auf den Baugrundstücken und im Straßenraum (bis zu 75 Stck.)			
Gesamt	1.520		

Tab. 6: Aufwertungspotentiale für das Schutzgut Biotop- und Artenschutz

8.4 Bilanzierung Eingriff - Ausgleich / Ersatz

Die folgende 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 erreicht werden kann. Der Eingriff findet überwiegend innerhalb der geplanten Wohnbaufläche stattfindet, der Ausgleich erfolgt demgegenüber (mit Ausnahme der Mindestbepflanzung auf den Baugrundstücken) innerhalb der öffentlichen Grünflächen.

Um den Kompensationserfolg sicherzustellen, wird empfohlen, die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb der öffentlichen Grünflächen und des öffentlichen Straßenraumes (flächige Anpflanzung von Gehölzen, Pflanzung von Straßenbäumen) von der Stadt Hennigsdorf durchführen zu lassen. Die Mindestbepflanzung auf den Bau-

grundstücken ist von den Grundstückseigentümern durchzuführen.

Schutzgut	Eingriff	Fläche	Vermeidung, Minimierung	Ausgleich	Fläche	Bilanz
Boden	Versiegelung von Flächen mit geringer Bedeutung (Trittrassen, gärtnerisch genutzte Freiflächen)	1.020 qm gärtnerisch genutzte Flächen 500 qm Trittrassen, Straßenrandstreifen	Anlage der Gebäude und Straßen auf gestörten Bereichen weitgehende Nutzung vorhandener Erschließung Sicherung eines hohen Freiflächenanteils auf den Grundstücken	Aufwertung der Bodenfunktion durch flächige Anpflanzung von Gehölzen östlich der Straße Fontanesiedlung	1.000 qm	ausgeglichen
				Aufwertung der Bodenfunktion durch Anlage von Pflanzscheiben auf versiegelten bzw. verdichteten Flächen	90 qm	
				Aufwertung der Bodenfunktion durch ergänzende Gehölzpflanzungen im Bereich der naturnahen Parkanlage	430 qm	
Biotop- und Artenschutz	Verlust von Biotopstrukturen mit geringer Bedeutung (gärtnerisch genutzte Flächen, Straßenrandstreifen)	1.020 qm gärtnerisch genutzte Flächen 500 qm Trittrassen, Straßenrandstreifen	Berücksichtigung und Sicherung des Baumbestandes Bebauung von Flächen mit geringer Strukturvielfalt	flächige Anpflanzung von Gehölzen östlich der Straße Fontanesiedlung	1.000 qm	ausgeglichen
				Anlage von Pflanzscheiben auf versiegelten bzw. verdichteten Flächen	90 qm	
				Pflanzung von bis zu 75 hochstämmigen Bäumen auf den Grundstücken bzw. im Straßenraum	430 qm	

Tab. 7: Bilanzierung Eingriff - Ausgleich

9 Auswirkungen auf den Immissionsschutz

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 Nachverdichtung und Festsetzung in ein allgemeines Wohngebiet darzustellen.

Die Nähe des Planungsgebietes zu bestehenden Lärmquellen (Heizwerk, Bahntrasse, Veltener Straße, Gewerbegebiet Hennigsdorf Nord) erfordert eine planerische Betrachtung.

Zur Ermittlung der prognostizierten Lärmbelastung hat die Stadt Hennigsdorf ein schalltechnisches Gutachten erarbeiten lassen. Das Lärmgutachten hat im Ergebnis für die der Bahn am nächsten gelegenen Immissionspunkte eine Überschreitung der Nachtwerte um bis zu 5 dB(A) festgestellt¹.

Zur Vermeidung der Lärmbelastungen sind folgende Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen worden:

- Verlegen des östlichen Baufeldes um ca. 20 m nach Westen;
- Festsetzung einer Fläche für Nebenanlagen zur Bahntrasse, um zu einem erweiterten baulichen Lärmschutz zu gelangen;
- Festlegung der vorderen Baugrenze an der Straße Fontanesiedlung 5 m hinter der Grundstücksgrenze;
- Sicherung der Abstandsgrünfunktion durch Festsetzung der Grünfläche an der Straße Fontanesiedlung, zusätzliche Bepflanzung.

Damit lassen sich die Überschreitungen der betroffenen Nachtwerte um bis zu 2 dB(A) reduzieren.

Auswirkungen aufgrund einer an das Heizwerk heranrückenden Wohnbebauung sind nicht zu erwarten. Die neu festgelegte Baugrenze als maximale vordere Bauflucht liegt in etwa genauso weit (ca. 55 m) vom Schornstein des Heizwerkes als vermeintlicher Hauptemittent entfernt wie die bestehende fünfgeschossige Wohnbebauung an der Reinickendorfer Straße (ca. 50 m).

Weitere Lärmschutzmaßnahmen werden aus folgenden Gründen nicht festgesetzt:

- das Gebiet kennzeichnet sich durch eine hohe Vorbelastung aufgrund seiner Nähe zu den benannten Schallquellen; die jetzt planungsrechtlich festgeschriebenen Nutzungen entsprechen dem langfristig vorhandenen Bestand;
- die prognostizierte Lärmbelastung durch die Veltener Straße berücksichtigt einen (zukünftigen) LKW-Anteil von 25 %, was als sehr hoch angesehen wird;
- mittel- bis langfristig sind weitere Lärminderungsmaßnahmen im Gewerbegebiet (H.E.S.) vorgesehen;
- weitere Lärmschutzmaßnahmen sind vor dem Hintergrund der relativ geringen Überschreitung der Orientierungswerte aufgrund der Kosten unverhältnismäßig für die Eigentümer.

¹ s. Punkt 5.1.9, S.14

10 Haushaltsrechtliche Auswirkungen

Die haushaltsrechtlichen Auswirkungen auf die Gemeinde in den Bereichen der verkehrlichen Erschließung, Grün- und Freiflächen sowie Grunderwerb lassen sich zum gegenwärtigen Zeitpunkt wie folgt darstellen:

- Herstellung der Erschließungsanlagen (Neubau der Straße Fontanesiedlung mit Wendehammer und Umbau der nördlichen Straße Fontanesiedlung mit einem Wendehammer);
- Herstellung der Fußwege in den öffentlichen Grünflächen;
- Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (s.o.);
- Grunderwerb zwecks Anlage des Wendehammers und öffentlicher Grünfläche an der Straße Fontanesiedlung.

Zu einer Refinanzierung kommunaler Investitionen trägt die Umlegung des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes gemäß der Satzung der Gemeinde Hennigsdorf insbesondere bei Maßnahmen des Straßenbaus bei.

11 Bodenordnung

Für die Durchführung des Bebauungsplanes können zur Erschließung oder Neugestaltung bestimmter Gebiete bebaute oder unbebaute Grundstücke Grenzregelung gemäß der §§ 80 ff BauGB neu geordnet werden. Aufgrund des derzeitigen Sachstandes lassen sich nur in den nachfolgend aufgeführten Teilbereichen theoretische Voraussetzungen für die Anwendung für eine Grenzregelung nach BauGB feststellen:

- Bildung eines neuen Flurstückes (Wohnungsgrundstück) in nördlicher Verlängerung der Straße Fontanesiedlung (Flurstücke 44/3, 45);
- Grenzregelung zwischen privaten Gärten und öffentlicher Grünfläche zur Sicherung einer 2 m breiten öffentlichen Grünfläche (Flurstück 44/3);
- Grenzregelung zwischen privatem Grundstück (Nr. 4a, Straße Fontanesiedlung) und öffentlicher Grünfläche zur Sicherung einer 1 m breiten öffentlichen Grünfläche (Flurstück 52);
- Grenzregelung durch Neuerwerb von Flächen für die Anlage des Wendehammers an der Straße Fontanesiedlung (Flurstück 43/2).

Im Rahmen des weiteren Verfahrens müssen die Voraussetzungen zur Umsetzung der Maßnahmen mit den Eigentümern abgestimmt und präzisiert werden.

11 Flächenbilanz

	Summe Geltungsbereich	34.000 qm	100 %
1.	Bauland davon:	8.730 qm	25,7 %
	• WA 1	7.160 qm	
	• WA 2	1.570 qm	
2.	Verkehrsflächen davon:	1.670 qm	4,9 %
	• Fontanesiedlung	1.670qm	
3.	Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung davon:	2.950 qm	8,7 %
	• Fuß- und Radweg	400 qm	
	• Stellplatzanlage	1.600 qm	
	• Straße Fontanesiedlung	950 qm	
4.	Flächen für Versorgungs- anlagen davon:	25 qm	0,1 %
	• Fernwärme / Gas	25 qm	
5.	Öffentliche Grünflächen	14.775 qm	43,6 %
	• naturnahe Parkanlage	11.975 qm	
	• Parkanlagen	2.800 qm	
6.	Private Grünflächen	2.150 qm	6,3 %
	• Gärten	1.050 qm	
	• Verkehrsgrün	1.100 qm	
7.	Wald	3.700 qm	10,8 %

TEIL D VERFAHREN

Die Stadt Hennigsdorf beschloß am 5. November 1997 (Beschluß-Nr. BV-97-328) die Aufstellung des Bebauungsplanes "Fontanesiedlung". Seitdem wurden folgende Verfahrensschritte durchgeführt:

- Öffentliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses: 10.12.1997
- Anfrage nach den Zielen der Raumordnung und Landesplanung der Stadt Hennigsdorf vom 22.12.1997
- Stellungnahme des Landrates des Landkreises Oranienburg vom 4.2.1998
- Mitteilung der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung (landesplanerische Befürwortung) durch die gemeinsame Landesplanungsabteilung vom 3.2.1998
- Beschluß zum Vorentwurf/Städtebaulichen Konzept BV-98-170 vom 17.6.1998
- Öffentliche Bekanntmachung der frühzeitigen Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB am 29.5.1998
- Frühzeitige Bürgerbeteiligung mit Erörterungsveranstaltung am 18.6.1998
- Öffentlichen Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfes gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 28.9.1998 bis einschließlich den 28.10.1998
- Beteiligung der Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 BauGB mit Zusendung der Bebauungsplanunterlagen und Bitte um Stellungnahme.

TEIL E ANLAGEN

1. Grünordnerische Empfehlungen für die Umsetzung des Bebauungsplans

Im folgenden sollen weitere, über den Bebauungsplan hinausgehende grünordnerische Empfehlungen gegeben werden. Dabei handelt es sich um Vorschläge, die sich aus städtebaulichen Gründen nicht im Bebauungsplan festsetzen lassen (z.B. fehlender bodenrechtlicher Bezug).

Der Ausgleich der Eingriffe wird bereits über die Festsetzungsvorschläge gewährleistet. Die nachfolgenden Empfehlungen sind daher nicht zum Ausgleich der Beeinträchtigungen notwendig. Sie sollten insbesondere aus gestalterischen Gründen bei der Realisierung des Bebauungsplanes berücksichtigt werden und lassen sich aus dem Grünordnungsplan (Plan 3) ableiten. Ihre Umsetzung würde außerdem zusätzlich Funktionen von Natur und Landschaft aufwerten.

Versickerung von Niederschlagswasser

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist nach Möglichkeit in auf den Baugrundstücken gelegenen Regenrückhalteanlagen mit einer Speicherkapazität von mindestens 25 l/qm projizierte Dachfläche zu leiten. Über das Fassungsvermögen der Regenwasserspeicher hinausgehende Wassermengen sowie das auf den versiegelten Flächen der Baugrundstücke anfallende Niederschlagswasser sollte auf den Grundstücken dezentral versickert werden.

Anpflanzung von hochstämmigen Laubbäumen (Straßenbäumen)

Entlang der westlichen Straßenseite der Fontanesiedlung sowie im Westen und Osten des privaten Stellplatzes sollen nach Möglichkeit in einem durchschnittlichen Abstand von 12 m hochstämmige Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 18-20 cm angepflanzt werden. Als Baumart wird *Acer platanoides* 'Emerald Queen' (Spitz-Ahorn) vorgeschlagen. Es wird empfohlen, die vorhandenen, neu gepflanzten Kugel-Ahorn auf dem privaten Stellplatz umzusetzen und an anderer Stelle (z.B. in Gebäudenähe) zu pflanzen.

Befestigung der Grundstücksfreiflächen

Für die befestigten Teile der Grundstücksfreiflächen sind wasser- und luft-durchlässige Ausführungen (Rasenpflaster, Rasengittersteine o.ä.) zu verwenden. Grundstückszufahrten und Zuwege sollen nur in der erforderlichen Breite befestigt werden.

Begrünung der Dachflächen

In den allgemeinen Wohngebieten sollen Flachdächer sowie Dächer mit einer Neigung bis maximal 15° mit Ausnahme von technischen Einrichtungen, Beleuchtungs- und Belichtungsanlagen gemäß "Pflanzliste Dachbegrünung" vollständig extensiv begrünt werden, sofern Bedenken wegen des Brandschutzes nicht bestehen. Als Substratstärke wird maximal 10 cm empfohlen.

Pflanzliste Dachbegrünung

<i>Dianthus spec.</i>	Nelken in Sorten
<i>Hieracium pilosella</i>	Kleines Habichtskraut
<i>Koeleria glauca</i>	Schillergras
<i>Petrorhagia saxifraga</i>	Steinnelke
<i>Sedum spec.</i>	Mauerpfeffer in Sorten
<i>Thymus serpyllum</i>	Sand-Thymian

Verwendung alter Obstsorten

Bei der Anpflanzung von Obstgehölzen wird empfohlen, nach Möglichkeit alte Kultursorten, die im folgenden aufgelistet sind, zu verwenden. In den örtlichen Baumschulen können unter Umständen weitere Lokalsorten angeboten werden.

<i>Malus domestica</i>	Kulturapfel, in alten Sorten: Croncels Goldrenette von Blenheim Grahams Jubiläumsapfel Kanada-Renette Landsberger Renette Minister von Hammerstein Jakob Lebel
------------------------	---

Prunus domestica	Schöner von Boskoop Schöner von Nordhausen Wintergoldparmäne Kulturpflaume, in alten Sorten: Hauszwetsche Quillins Reneclaude
Pyrus communis	Kulturbirne, in alten Sorten: Clapps Liebling Gellerts Butterbirne Gute Luise

Mindestbepflanzung der Fassaden

In dem allgemeinen Wohngebiet sollten die Außenwandflächen der Nebengebäude und Garagen, ausgenommen Fensterflächen, auf mindestens 50 % der Fassadenlänge dauerhaft mit selbstklimmenden, rankenden oder schlingenden Pflanzen begrünt werden.

Anlage von Vegetationsflächen

Die nicht überbaubaren bzw. nicht für Nebenanlagen nutzbaren Grundstücksflächen sollen als Vegetationsflächen angelegt und auf Dauer gärtnerisch unterhalten werden. Es wird empfohlen, Gehölze der Gehölzliste Mindestbepflanzung der Grundstücke zu verwenden.

Pflanzung in den öffentlichen Grünflächen

In den öffentlichen Grünflächen sollen vorwiegend Bäume und Sträucher der nachfolgenden Gehölzliste verwendet werden.

Es wird ein Herkunftsnachweis aus regionaler Anzucht empfohlen.

Bäume

Acer platanoides	Spitz-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Hänge-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche
Pinus sylvestris	Wald-Kiefer
Populus tremula	Zitter-Pappel
Prunus avium	Vogel-Kirsche
Prunus padus	Gew. Traubenkirsche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Sorbus aucuparia	Eberesche
Tilia cordata	Winter-Linde
Tilia platyphyllos	Sommer-Linde

Sträucher

Cornus sanguinea	Blutroter Hartriegel
Corylus avellana	Gemeine Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaea	Europäisches Pfaffenhütchen
Frangula alnus	Faulbaum
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Rhamnus catharticus	Purgier-Kreuzdorn
Ribes nigrum	Schwarze Johannisbeere
Ribes rubrum	Rote Johannisbeere
Rosa canina	Hunds-Rose
Rosa corymbifera	Hecken-Rose
Rubus caesius	Kratzbeere
Rubus fruticosus	Brombeere
Rubus idaeus	Himbeere
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball

Befestigung der Wege in öffentlichen Grünflächen

Die Fuß- und Radwege der öffentlichen Grünflächen sollen mit einer sandgeschlammte Schotterdecke gestaltet werden. Sie sollen eine Breite von maximal 3,50 m nicht überschreiten. Die Einfassung kann mit Natursteinen erfolgen.

Pflanzenbehandlungsmittel, Tausalze

Auf die Anwendung künstlich hergestellter chemischer Pflanzenbehandlungsmittel und von Tausalzen bzw. tausalzhaltigen Mitteln sollte im gesamten Geltungsbereich verzichtet werden.

Fertigstellung

Die entsprechend der Festsetzungsvorschläge vorzunehmenden Begrünungen und Pflanzmaßnahmen sollen nach Fertigstellung der jeweiligen Baumaßnahme spätestens im darauffolgenden Kalenderjahr abgeschlossen werden. Weiterhin sollte eine dauerhafte Pflege der Vegetationsflächen gewährleistet werden.

2. Städtebauliche Kennziffern

Ermittlung von GRZ, zul. Grundfläche, BGF und Versiegelung (alle Angaben in qm)

Grundstück Hausnummer	Größe	Haupt- GRZ 0,25	Neben-GRZ GRZ+50%	BGF (gerundet) bei I+Dach	Gesamt- versiegelung	Unversiegelte Flächen
4A	756	189	+94,5	314	284	472
5A	764	191	+95,5	317	287	477
6A	749	187,25	+93,63	311	281	468
7A	760	190	+95	315	285	475
22A	810	202,5	+101,25	336	304	506
23A	798	199,5	+99,75	331	299	499
24A	814	203,5	+101,75	338	305	509
25A	808	202	+101	335	303	505
26A	819	204,75	+102,38	340	307	512
27A	827	206,75	+103,38	343	310	517
28A	810	202,5	+101,25	336	304	506
GESAMT (Gerundet)	8715	2179	+ 1090	3616	3269	5446