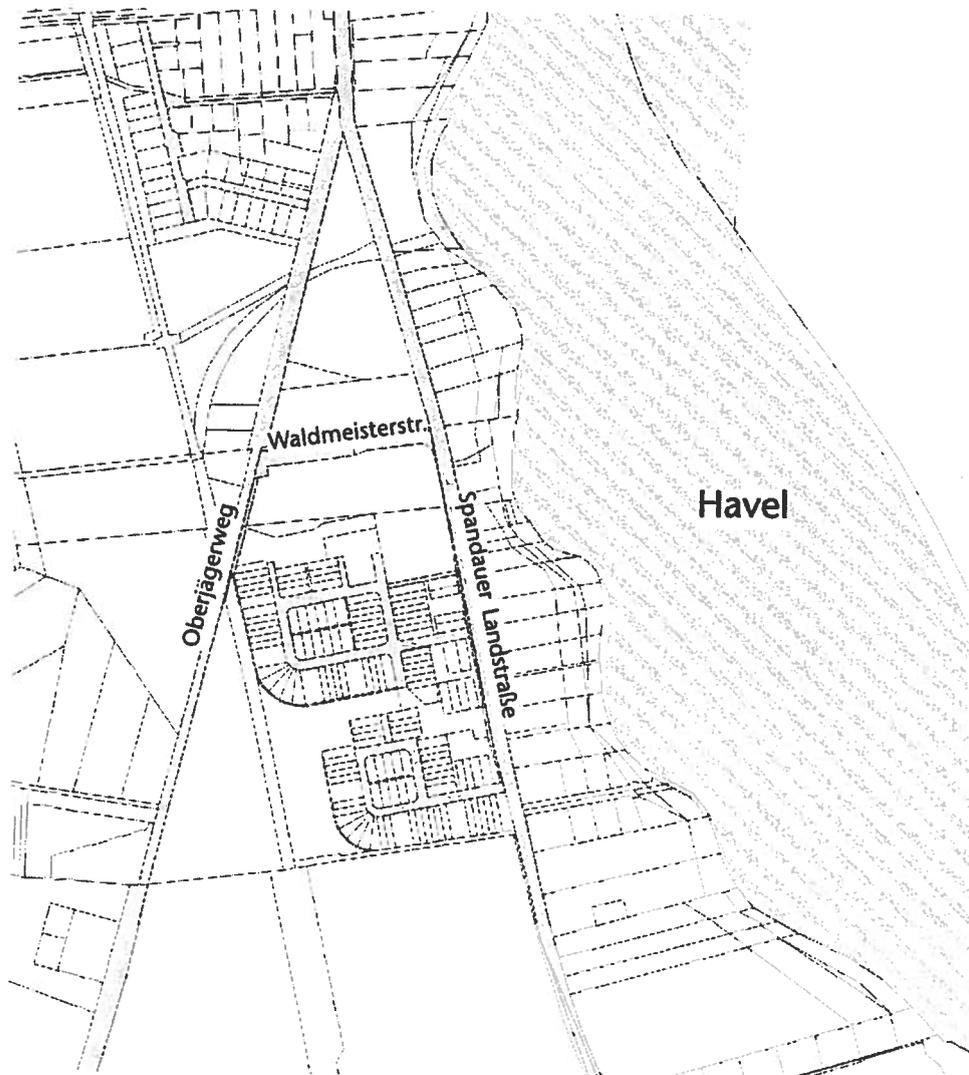


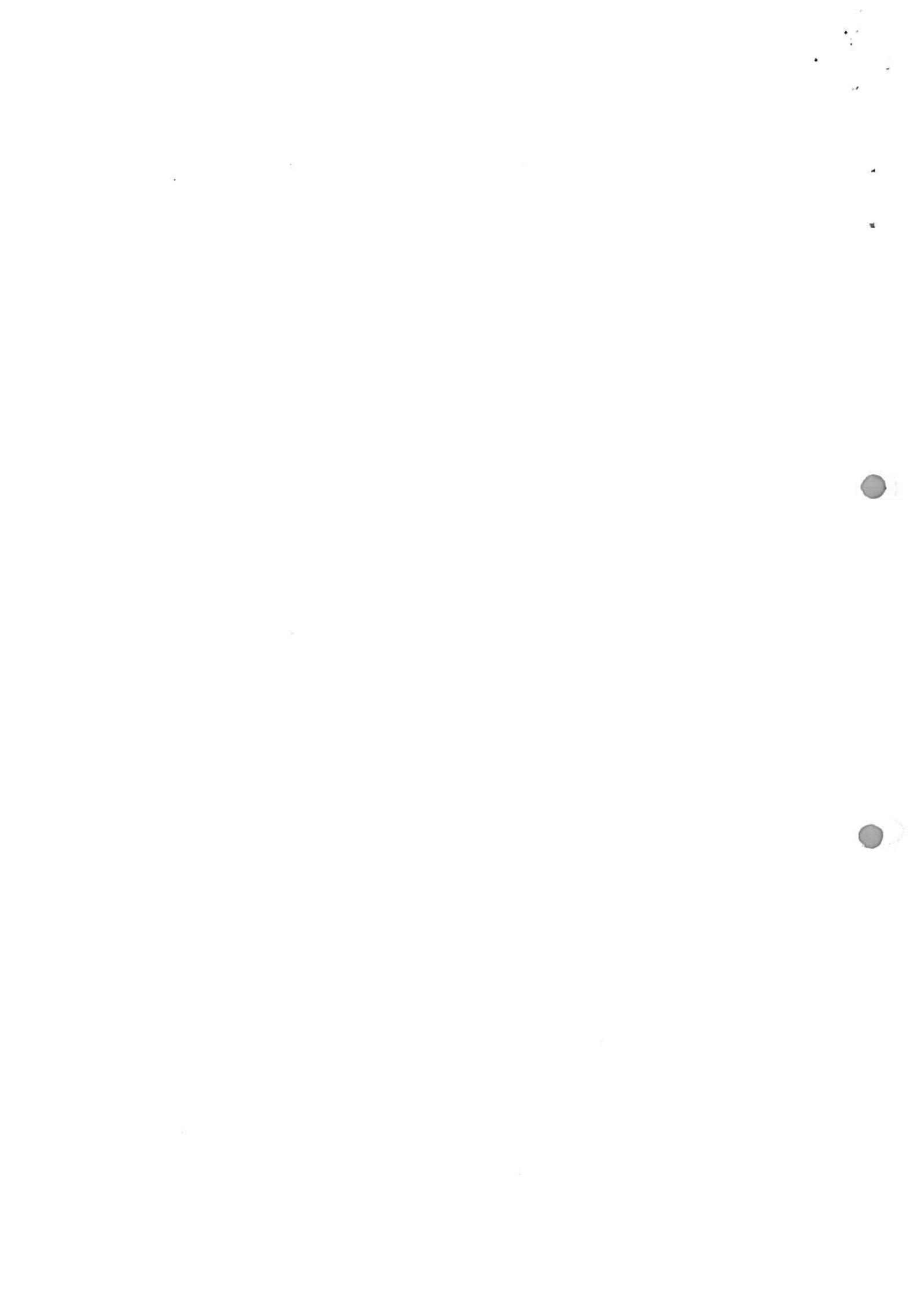
# Stadt Hennigsdorf

## Bebauungsplan Nr. 26 „Wohnungsbauvorhaben westlich der Spandauer Landstraße“

- 2. Änderung -



Begründung mit Umweltbericht zum Satzungsbeschluss  
Stand 10.08.2009



**Inhaltsverzeichnis**

|          |   |          |
|----------|---|----------|
| <b>A</b> | <b>Entwurfsbegründung.....</b>  | <b>3</b> |
| A.1      | Planungsgegenstand und Planungsziele  | 3        |
| A.1.1    | Verfahrensstand.....  | 3        |
| A.1.2    | Räumlicher Geltungsbereich der 2. Änderung.....   | 3        |
| A.1.3    | Planungsanlass / Änderungserfordernis.....  | 3        |
| A.1.4    | Durchführung der Bebauungsplanänderung.....   | 4        |
| A.2      | Planungsvoraussetzungen   | 4        |
| A.2.1    | Eigentumsverhältnisse.....  | 4        |
| A.2.2    | Nutzungsstruktur.....   | 4        |
| A.2.3    | Altlasten / Kampfmittel.....  | 4        |
| A.2.4    | Verkehrerschließung.....  | 5        |
| A.2.5    | Technische Infrastruktur.....   | 5        |
| A.2.5.1  | Trinkwasser und Abwasser.....   | 5        |
| A.2.5.2  | Gas und Nahwärme.....   | 6        |
| A.2.5.3  | Strom- und Telekommunikation.....   | 6        |
| A.2.6    | Immissionsschutz.....   | 6        |
| A.2.6.1  | Immissionsschutz im Plangebiet.....   | 6        |
| A.2.6.2  | Auswirkungen der aktiven Schallschutzmaßnahmen auf Grundstücke außerhalb des Planbereiches..... | 8        |
| A.2.7    | Abfallentsorgung.....   | 8        |
| A.3      | Planungsvorgaben und fachbezogene Anforderungen   | 9        |
| A.3.1    | Raumordnung und Landesplanung.....  | 9        |
| A.3.2    | Flächennutzungsplan.....  | 9        |
| A.3.3    | Grünordnung.....  | 9        |
| A.4      | Planungs- und Erschließungskonzept  | 10       |
| A.4.1    | Planungskonzept.....  | 10       |
| A.4.2    | Erschließungskonzept.....   | 11       |
| A.5      | Begründungen einzelner Festsetzungen des Bebauungsplanes  | 12       |
| A.5.1    | Art der baulichen Nutzung.....  | 12       |
| A.5.2    | Maß der baulichen Nutzung.....  | 12       |
| A.5.2.1  | Baugebiet WA 9.....   | 12       |
| A.5.2.2  | Baugebiet WA 10.....  | 13       |
| A.5.2.3  | Baugebiet WA 11.....  | 13       |
| A.5.2.4  | Baugebiet WA 12.....  | 14       |
| A.5.3    | Zulässigkeit von Garagen und Nebenanlagen.....  | 14       |
| A.5.4    | Verkehr und Erschließung.....   | 15       |
| A.5.5    | Festsetzungen zum Schallschutz.....   | 16       |
| A.5.6    | Grünordnerische Festsetzungen.....  | 18       |
| A.5.7    | Sonstige Festsetzungen.....   | 18       |
| A.5.8    | Festsetzungen auf der Grundlage landesrechtlicher Vorschriften.....                             | 18       |
| A.5.9    | Hinweise.....   | 20       |
| A.5.10   | Flächenbilanz.....  | 20       |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>B</b> | <b>Umweltbericht .....</b>   | <b>21</b> |
| B.1      | Inhalte und Ziele des Bebauungsplans   | 21        |
| B.2      | Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung           | 21        |
| B.2.1    | Bereich Naturschutz und Landschaftspflege .....  | 22        |
| B.2.2    | Bereich Bodenschutz .....  | 22        |
| B.3      | Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung   | 22        |
| B.3.1    | Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes .....   | 22        |
| B.3.1.1  | Schutzgut Mensch .....   | 23        |
| B.3.1.2  | Schutzgut Arten und Lebensräume .....  | 23        |
| B.3.1.3  | Schutzgüter Ortsbild, Sach- und sonstige Kulturgüter .....   | 25        |
| B.3.1.4  | Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft .....  | 25        |
| B.3.2    | Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes .....   | 26        |
| B.3.2.1  | Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch .....  | 26        |
| B.3.2.2  | Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Lebensräume .....   | 26        |
| B.3.2.3  | Auswirkungen auf das Schutzgut Boden .....   | 26        |
| B.3.2.4  | Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser .....  | 26        |
| B.3.2.5  | Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft .....  | 27        |
| B.3.2.6  | Auswirkungen auf das Schutzgut Ortsbild .....  | 27        |
| B.3.2.7  | Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“ .....  | 27        |
| B.3.2.8  | Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern .....   | 27        |
| B.3.3    | Naturschutzrechtlicher Eingriff und Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen .....                 | 27        |
| B.3.3.1  | Gegenüberstellung der Eingriffsfolgen Bebauungsplan 26 – 2. Änderung Bebauungsplan Nr. 26 .....                                | 28        |
| B.3.3.2  | Fazit des Vergleichs der ursprünglichen Festsetzungen mit den Festsetzungen der 2. Änderung .....                              | 33        |
| B.3.3.3  | Gesamtbetrachtung Eingriffsregelung .....  | 34        |
| B.3.4    | Planungsalternativen .....   | 35        |
| B.3.4.1  | Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....                                      | 35        |
| B.3.4.2  | Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....  | 35        |
| B.4      | Beschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung, Hinweise auf weiteren Untersuchungsbedarf                            | 35        |
| B.5      | Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen   | 35        |
| B.6      | Allgemein verständliche Zusammenfassung  | 36        |
| <b>C</b> | <b>Ergebnisse der öffentlichen Auslegung und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange .....</b> | <b>37</b> |
| <b>D</b> | <b>Anlagen .....</b>   | <b>38</b> |
| D.1      | Pflanzliste  | 38        |

## **A Entwurfsbegründung**

### **A.1 Planungsgegenstand und Planungsziele**

#### **A.1.1 Verfahrensstand**

Der Bebauungsplan Nr. 26 „Wohnungsbauvorhaben westlich der Spandauer Landstraße“ ist am 21.06.1999 in Kraft getreten.

Für den Bebauungsplan Nr. 26 ist zwischenzeitlich ein Änderungsverfahren durchgeführt worden; die erste Änderung ist seit dem 14.02.2000 rechtskräftig.

#### **A.1.2 Räumlicher Geltungsbereich der 2. Änderung**

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 „Wohnungsbauvorhaben westlich der Spandauer Landstraße“ umfasst ein ca. 1,9 ha großes Plangebiet und betrifft das derzeit durch den Bebauungsplan 26 festgesetzte Baugebiet WA 9 sowie Teile des Baugebietes WA 8 (3. Bauabschnitt Baugebiet Waldfrüchtchen). Darüber hinaus umfasst der Geltungsbereich der 2. Änderung festgesetzte öffentliche und private Grünflächen, Verkehrsflächen sowie die „Fläche für den Gemeinbedarf, Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“.

Das Plangebiet liegt im Geltungsbereich des nach § 165 Abs. 6 BauGB förmlich festgelegten Entwicklungsbereiches der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Nieder Neuendorf“

Das Plangebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die „Waldmeisterstraße“
- im Osten durch die „Spandauer Landstraße“ (Landesstraße L 172)
- im Süden das Baugebiet „Waldfrüchtchen“
- im Westen durch die Straße „Oberjägerweg“

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereiches ist aus der Planzeichnung ersichtlich.

#### **A.1.3 Planungsanlass / Änderungserfordernis**

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der seit dem 23.11.1995 in Kraft getretenen städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Nieder Neuendorf“, zu deren grundlegenden Zielen unter anderem die Deckung des erhöhten Bedarfs an Wohnraum zählt.

Zur Umsetzung wurde 1999 die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 26 beschlossen, dessen wesentliches Ziel die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die erstmalige Erschließung des Plangebietes als Grundlage für die Entwicklung eines Wohngebietes war.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 erfolgte seinerzeit in enger Abstimmung mit dem damaligen Eigentümer der im Geltungsbereich des Bebauungsplanes gelegenen Grundstücken. Vorgesehen war durch den Investor im Rahmen der Entwicklung des sogenannten Baugebietes „Waldfrüchtchen“ für das gesamte Plangebiet die Errichtung von Reihenhäusern und Doppelhäusern in 3 Bauabschnitten. Die Umsetzung der durch den Investor beabsichtigten Bebauung ist im ersten Bauabschnitt vollständig sowie im 2. Bauabschnitt teilweise erfolgt.

Für den 3. Bauabschnitt war seitens des Investors eine verdichtete Bebauung in Form von Reihenhäusern, in Einzelfällen auch mit Doppelhäusern vorgesehen. Die innere Erschließung sollte, wie bei verdichteten Bauformen häufig praktiziert, über eine private Erschließung erfolgen, demzufolge innerhalb des dritten Bauabschnitts keine öffentlichen Verkehrsflächen im Bebauungsplan festgesetzt worden sind.

Da eine zeitnahe Realisierung der für den 3. Bauabschnitt vorgesehenen Bauvorhaben durch den Investor nicht mehr zu erwarten war, wurden die entsprechenden Flurstücke durch die Stadt Hennigsdorf erworben, um sie dann als Wohnbaugrundstücke zu entwickeln und somit

eine der letzten großen Potentialflächen im Geltungsbereich der Entwicklungsmaßnahme einer Wohnbebauung entsprechend den Zielen und Zwecken der Entwicklungsmaßnahme zuzuführen.

Dabei hat sich gezeigt, dass in der derzeitigen wohnungswirtschaftlichen Situation für die bislang vorgesehene Bebauung mit Reihenhäusern eine allenfalls geringe Nachfrage besteht, während für Grundstücke, auf denen klassische Einzel- bzw. Doppelhäuser errichtet werden können, weiterhin ein erhöhte Nachfrage besteht.

Eine solche Bebauungsstruktur ist aufgrund der bislang festgesetzten Baufelder und der bislang geplanten inneren Erschließung des 3. Bauabschnitts über Privatstraßen nicht realisierbar, so dass das Erfordernis zur Durchführung einer Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 besteht.

Ziel der Änderung ist es somit insbesondere, die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine Bebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern zu schaffen. Gleichzeitig ist die bislang für die Bebauung mit Reihenhäusern vorgesehene innere private Erschließung dahingehend zu modifizieren, dass die neu entstehenden Baugrundstücke für Einfamilien- und Doppelhäuser über öffentliche Erschließungsanlagen erschlossen werden.

#### **A.1.4 Durchführung der Bebauungsplanänderung**

Aufgrund der grundsätzlich zu ändernden Bebauungs- und Erschließungsstruktur, kann die 2. Änderung nicht mehr im vereinfachten Verfahren nach § 13 BauGB durchgeführt werden. Daher ist die Durchführung eines förmlichen Änderungsverfahrens auf der Grundlage des Baugesetzbuches in der nunmehr gültigen Fassung der Bekanntmachung vom 23.09.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.12. 2006 (BGBl. I S. 3316) erforderlich.

### **A.2 Planungsvoraussetzungen**

#### **A.2.1 Eigentumsverhältnisse**

Der Geltungsbereich der 2. Änderung umfasst die Flurstücke 567, 568, 569 tw., 570, 571 tw., 572, 668, 669, 679 und 680 der Flur 10 der Gemarkung Hennigsdorf. Die vorbenannten Flurstücke befinden sich im Eigentum der Stadt Hennigsdorf.

#### **A.2.2 Nutzungsstruktur**

Das Plangebiet wird gegenwärtig durch Freiflächen mit Vegetationsbestand geprägt. Bauliche Anlagen sind nicht vorhanden.

#### **A.2.3 Altlasten / Kampfmittel**

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange wurde durch die untere Bodenschutzbehörde des Landkreises Oberhavel bestätigt, dass kein Altlastenverdacht besteht.

Durch den staatlichen Munitionsbergungsdienst wurden bereits 1998 Teilflächen des Geltungsbereiches auf Kampfmittel untersucht und beräumt. Noch nicht untersucht wurde eine Teilfläche von ca. 7.200 qm entlang der „Spandauer Landstraße“; für diese Fläche wurde im Dezember 2008 eine Munitionsberäumung durchgeführt und die Munitionsfreigabe mit Schreiben vom 04.03.2009 erteilt.

## **A.2.4 Verkehrserschließung**

Die Erschließung des Plangebietes soll im Wesentlichen über die Straße „Oberjägerweg“ sowie die Straße „Auf der Lichtung“ erfolgen. Lediglich das Baufeld WA 10 soll teilweise direkt über die „Spandauer Landstraße“ erschlossen werden.

Der „Oberjägerweg“ ist derzeit auf einer Breite von ca. 5,50 m asphaltiert. Er soll künftig der Anbindung der Planstraße A an das öffentliche Straßennetz dienen. In diesem Zuge sind hier die Nebenanlagen zwischen der nördlich an das Plangebiet angrenzenden „Waldmeisterstraße“ bis zur öffentlichen Grünfläche im Süden des Baugebietes WA 9 herzustellen. Im Falle der Errichtung der ortsnahe Umgehungsstraße Nieder Neuendorfs übernimmt der „Oberjägerweg“ weiter die Funktion der Anbindung der Umgehungsstraße an das Stadtstraßennetz.

Die nördlich des Plangebietes verlaufende „Waldmeisterstraße“ ist nur im Einrichtungsverkehr in Richtung Süden zu befahren. Eine Erschließung der neu entstehenden Baugrundstücke über die „Waldmeisterstraße“ ist nicht vorgesehen.

Die von Süden an das Plangebiet anschließende Straße „Auf der Lichtung“ dient bislang der Erschließung des 2. Bauabschnitts des Baugebietes „Waldfrüchtchen“. Sie ist als Mischverkehrsfläche mit einer Fahrbahnbreite von 4,75 m und beidseitigen Nebenanlagen (Entwässerungsmulde, Grünstreifen) ausgebaut. Die Straße „Auf der Lichtung“ ist verkehrsrechtlich als verkehrsberuhigter Bereich definiert.

Das Plangebiet ist durch die auf der „Spandauer Landstraße“ verlaufende Buslinie 136 an das ÖPNV-Netz angeschlossen. Über die Buslinie 136 bestehen im Halbstunden- bzw. Stundentakt direkte Verbindungen zum S-Bahnhof Hennigsdorf sowie zum S- und Fernbahnhof Berlin-Spandau.

## **A.2.5 Technische Infrastruktur**

### **A.2.5.1 Trinkwasser und Abwasser**

Zur Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser bestehen in den angrenzenden Straßen „Oberjägerweg“, „Auf der Lichtung“ sowie in der „Spandauer Landstraße“ Trinkwasserversorgungsleitungen. Vorgesehen ist, wie durch den Versorgungsträger vorgeschlagen, das Plangebiet über eine Trinkwasserleitung zu versorgen, die in den Planstraßen A und C zwischen dem „Oberjägerweg“ und „Auf der Lichtung“ verläuft und von der dann ein Abzweig in die Planstraße B erfolgt.

Zur Abwasserentsorgung besteht ein Leitungsnetz in der „Spandauer Landstraße“ sowie in der Straße „Auf der Lichtung“, an das neu zu erstellende Abwassernetz angebunden werden soll. Das Baugebiet „WA 10“ soll über eine Anbindung an das in der Straße „Auf der Lichtung“, die entlang den Planstraßen A und B liegenden Grundstücke über einen Anschluss an das in der „Spandauer Landstraße“ verlegte Abwassernetz entsorgt werden. Eine Verbindung der Abwasserleitungen zwischen den Planstraßen A und C und der Straße „Auf der Lichtung“ ist aufgrund der gegebenen Höhenlagen nicht möglich.

Hinsichtlich des Umgangs mit dem anfallenden Oberflächenwasser ist vorgesehen, das auf den Öffentlichen Verkehrsflächen anfallende Oberflächenwasser über straßenbegleitende Entwässerungsmulden zum Abfluss zu bringen bzw. in der Planstraße B ggf. eine Verlegung von wasserdurchlässigem Ökopflaster vorzunehmen. Das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Oberflächenwasser ist auf den Grundstücken selbst zur Versickerung zu bringen.

Die geplante Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers über Mulden oder auf den privaten Grundstücksflächen entspricht damit dem bislang für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 vorgesehenen Maßnahmen zum Umgang mit dem Oberflächenwasser. Hierfür liegt eine wasserrechtliche Erlaubnis des Landkreises Oberhavel vor.

### **A.2.5.2 Gas und Nahwärme**

Innerhalb der Spandauer Landstraße verläuft eine Gasleitung, die über eine ausreichende Dimensionierung zur Versorgung des Plangebietes verfügen würde.

Nachdem ursprünglich vorgesehen war, die Versorgung des Plangebietes über eine bestehende lokale Heizstation (Betreiber BTB Blockheizkraftwerk Träger- und Betreibergesellschaft) im Süden des ursprünglichen Bebauungsplanes Nr. 26 zu versorgen, ist nunmehr vorgesehen, dass im Planbereich selbst eine Heizstation errichtet wird.

Hintergrund dieser Entscheidung ist die Mitteilung der BTB im Nachgang zum Beteiligungsverfahren, dass sie entgegen ursprünglicher Aussagen (in Kenntnis der geplanten Bebauung) nunmehr nicht mehr bereit sind, auch die Versorgung des Planbereiches zu übernehmen.

Geplant ist daher nun die Errichtung einer weiteren lokalen Heizstation durch die Stadtwerke Hennigsdorf, die nach interner Prüfung zu dem Schluss gekommen sind, dass eine solche lokale Heizstation wirtschaftlich mit den projektierten Wohneinheiten zu betreiben ist.

Die Errichtung der Heizstation (Größe ca. 4 x 9 m, ca. 3,50 m hoch) ist in der östlichen Ecke des Baugebietes WA 12 vorgesehen. Aufgrund der Größe des Vorhaben und aufgrund der Tatsache, die maßgeblichen Grenzwerte der TA Lärm und TA Luft eingehalten werden, kann die Errichtung der Heizstation innerhalb und mit den bislang vorgesehenen Festsetzungen zum Baugebiet WA 12 errichtet werden.

Mit der Errichtung der Heizstation werden die umweltpolitischen Zielstellungen der Stadt Hennigsdorf, wie sie mit der ursprünglich geplanten Gesamtversorgung des Bebauungsplanbereiches Nr. 26 vorgesehen waren, aufrecht erhalten. Gleichzeitig erfüllen künftige Bauherren mit der Anschluss Ihrer Grundstücke an die Nahwärme die Anforderungen des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG); zusätzliche kostenintensive Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen des EEWärmeG seitens der Bauherren sind nicht erforderlich.

### **A.2.5.3 Strom- und Telekommunikation**

Telekommunikationsleitungen befinden sich in der Spandauer Landstraße, der Straße „Oberjägerweg“ sowie in der Straße „Auf der Lichtung“.

Im Baufeld WA 10 verläuft ein Stromkabel, welches nach Rücksprache mit dem Versorgungsträger entfernt werden kann. Das in der Südwestecke der öffentlichen Grünfläche liegende Kabel kann nach derzeitigem Stand dort verbleiben. Grundsätzlich wurde durch den Versorgungsträger bestätigt, dass die vorhandenen Netzkapazitäten ausreichen, um eine elektrotechnische Versorgung des Plangebietes sicher zu stellen.

## **A.2.6 Immissionsschutz**

### **A.2.6.1 Immissionsschutz im Plangebiet**

Auf das Plangebiet wirken Schallbelastungen ein, die durch den KFZ-Verkehr auf der an den Planbereich angrenzenden „Waldmeisterstraße“ sowie der „Spandauer Landstraße“ verursacht werden. Aus diesem Grund wurde parallel zum Bebauungsplanverfahren eine schalltechnische Untersuchung<sup>1</sup> in Auftrag gegeben, in dem die Auswirkungen der „Waldmeisterstraße“ sowie der Spandauer Landstraße auf die geplante Wohnnutzung innerhalb des Geltungsbereiches untersucht wurden.

Dem Gutachten liegen dabei folgende schalltechnische Ausgangsdaten zu Grunde:

- Hinsichtlich der im Gutachten berücksichtigten Verkehrsbelastung wurden die Ergebnisse der Verkehrszählung der Stadt Hennigsdorf aus dem Frühjahr 2008 verwendet. Dem Gutachten zu Grunde gelegt wurden Verkehrsbelastungen (DTV) von rd. 13.200 Kfz/24 Std.

---

<sup>1</sup> Akustik Office: Schalltechnische Untersuchung –Lärmimmissionsprognose vom 27.10.2008

bei einem LKW-Anteil von 5 %. Verkehrserhebungen am südlichen Ortsausgang von Nieder Neuendorf haben Zählergebnisse von DTV 11.900 KFZ ergeben. Somit berücksichtigen die dem Gutachten zu Grunde gelegten Verkehrsbelastungen einen ggf. erfolgenden weiteren Anstieg der Verkehrsbelastungen.

Für die im Einrichtungsverkehr betriebene „Waldmeisterstraße“ wurde eine Verkehrsbelastung von rd. 6.570 Kfz/24Std. (DTV) zu Grunde gelegt.

- Zulässige Höchstgeschwindigkeit  $v = 50$  km/h
- Fahrbahnbelag: nicht geriffelter Gussasphalt
- Als Immissionsorte wurden einerseits die den Straßen nächsten Baufeldgrenzen sowie andererseits eine fiktive Gebäudeanordnung innerhalb der Baufelder angenommen.
- Als Immissionsnachweishöhen wurden 1,80 m (Erdgeschoss), 4,50 m (1. Obergeschoss) sowie 7,20 m (2. Obergeschoss) gewählt.
- Hinsichtlich der Höhe der Schallschutzwand wurde eine Höhe von 3 m zu Grunde gelegt, im Bereich der Waldmeisterstraße wurden 3 Pflanzbuchten modelliert
- Anwendung der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung“ mit schalltechnischen Orientierungswerten im Beiblatt 1
- Als Gebietseinstufung wurde ein „Allgemeines Wohngebiet WA – Verkehr“ zugeordnet. Hierfür gelten als Orientierungswert 55 dB(A) am Tage (6-22 Uhr) und 45 dB(A) in der Nacht (22-6 Uhr)

Die Schallausbreitungsberechnungen wurden mit dem PV-Programm „IMMI“ der FA Wölfel-Messsysteme durchgeführt.

Entsprechend der auf den vorgenannten Grundlagen erfolgten Berechnungen ergeben sich für die Immissionsorte an den Baufeldgrenzen folgende Ergebnisse:

- Für die Immissionshöhe 1,80 m (Erdgeschoss / Freiraum) zeigt sich, dass aufgrund der Schallschutzwand die schalltechnischen Orientierungswerte weitestgehend eingehalten werden. Für die Immissionshöhe 4,50 m und 7,20 m ist die abschirmende Wirkung der Schallschutzwand reduziert, hier sind deutliche Überschreitungen (bis zu 13,8 dB(A) im 2. Obergeschoss, Nachts) der schalltechnischen Orientierungswerte festzustellen

Für die Immissionsorte „fiktive Wohngebäude“ ergeben sich folgende Ergebnisse:

- Die Schallschutzwand entlang der „Waldmeisterstraße“ erzielt eine hohe Wirksamkeit, so dass die schalltechnischen Orientierungswerte sowohl für das Erdgeschoss als auch für das erste Obergeschoss am Tage eingehalten werden. Für die Nacht ist festzustellen, dass im Eckbereich „Waldmeisterstraße“ – „Spandauer Landstraße“ die Orientierungswerte im ersten Obergeschoss geringfügig (0,3 bis 2,5 dB(A)) überschritten werden.
- Für die Schallschutzwand entlang der „Spandauer Landstraße“ ist festzustellen, dass diese aufgrund des höheren Verkehrsaufkommens eine entsprechend geringere Wirkung erzielt. Dies führt dazu, dass die schalltechnischen Orientierungswerte nur im Baugebiet WA 11 im Erdgeschoss am Tage eingehalten werden, während an allen anderen Immissionsorten und Immissionshöhen entlang der „Spandauer Landstraße“ sowohl am Tage als auch in der Nacht (bis zu 11,6 dB(A) im 2. Obergeschoss, Nachts) Überschreitungen auftreten.

Da entsprechend den Ergebnissen der Berechnungen die Durchführung von aktiven Schallschutzmaßnahmen durch die Errichtung einer 3 m hohen Schallschutzwand nicht in jedem Fall ausreichend sind, sind zur Beseitigung der Restkonflikte passive Schallschutzmaßnahmen zum baulichen Schallschutz (Ausrichtung der Räume, Anforderungen an das resultierende Schalldämmmaß der Außenbauteile) vorzusehen.

Mit der Festsetzung von aktiven und passiven Schallschutzmaßnahmen werden die Immissionsschutzanforderungen zum Schallschutz ausreichend und verhältnismäßig (in Bezug auf

die städtebauliche Verträglichkeit einer Schallschutzwand) berücksichtigt. Dies gilt auch vor dem Hintergrund, dass bei Errichtung der ortsnahen Umgehungsstraße und den damit einhergehenden Verkehrsverlagerungen zu erwarten ist, dass dann für das Baugebiet keine Immissionskonflikte mehr bestehen würden.

#### **A.2.6.2 Auswirkungen der aktiven Schallschutzmaßnahmen auf Grundstücke außerhalb des Planbereiches**

Während in dem Gutachten vom 27.10.2008 die Erforderlichkeit von Schallschutzmaßnahmen zum Schutz der im Geltungsbereich des Änderungsverfahrens entstehenden Wohnbauflächen untersucht worden ist, befasst sich ein ergänzendes Gutachten<sup>2</sup> mit den möglichen Auswirkungen der geplanten Schallschutzwand auf Grundstücke östlich der Spandauer Landstraße. Hintergrund sind Befürchtungen der dortigen Grundstückseigentümer, dass sich die dort bereits bestehenden Immissionsbelastungen durch die Errichtung der Schallschutzwand aufgrund von entstehenden Schallreflexionen erheblich erhöhen würden.

In dem ergänzenden Gutachten wurden für die betroffenen Grundstücke zunächst die Immissionsbelastungen ohne die Errichtung der Schallschutzwand (Status Quo) ermittelt, um dann nachfolgend die Belastungen zu ermitteln, die bei der Errichtung der geplanten Schallschutzmaßnahmen entstehen würden. Dabei wurden hinsichtlich der Ausgestaltung der Schallschutzwand verschiedene Varianten (Ausgestaltung in hochabsorbierender Form (Absorption mindestens 8 db)), in absorbierender Form (Absorption mindestens 4 db) und ohne Absorption (reflektierend) geprüft, wobei die Variante der nicht absorbierend ausgestalteten Wand nur im Bereich des geplanten WA 10 in berechnet worden ist.

Im Ergebnis kommt das Gutachten zu dem Schluss, dass für die geprüften Grundstücke Spandauer Landstraße 29 und 33 bei einer absorbierenden Ausführung der Schallschutzwand Erhöhungen der Schallbelastungen von lediglich 0,4 db(A) entstehen würden. Für die Grundstücke Spandauer Landstraße 37, 39A/B und 41 würde bei einer reflektierenden Ausführung der Schallschutzwand lediglich Erhöhungen der Schallbelastungen von +0,9 dB(A) im Vergleich zu den derzeit bestehenden Belastungen entstehen. Diese Erhöhungen von unter 1 db(A) werden durch den Gutachter entsprechend der Praxis der immissionsschutzrechtlichen Bewertung durch die Immissionsschutzbehörde (hier Landesumweltamt Brandenburg) als nicht wahrnehmbar und somit irrelevant eingestuft.

Abschließend kann somit festgestellt werden, dass die gutachterlich ermittelten Erhöhungen von maximal 0,9 db(A) (also unter 1 db(A)) in Anwendung des Irrelevanzkriteriums somit nicht als negative Veränderung der vorhandenen Immissionssituation durch die geplante Schallschutzwand interpretiert werden können.

#### **A.2.7 Abfallentsorgung**

Die Abfallentsorgung erfolgt grundsätzlich über die Planstraßen A und C. Diese sind für eine Befahrung mit einem dreiachsigen Entsorgungsfahrzeug ausreichend dimensioniert.

Da die Errichtung von mit dreiachsigen Müllfahrzeugen befahrbaren Wendeanlagen in der Planstraße B eine unverhältnismäßige Erhöhung des Versiegelungsgrades in diesem Bereich bedeuten würde und darüber hinaus aus städtebaulichen und platztechnischen Gründen nicht wünschenswert bzw. realisierbar ist, ist vorgesehen, die Abfallentsorgung der voraussichtlich an der Planstraße B entstehenden 5 Baugrundstücke auf der Grundlage des § 18 Abs. 4 der Satzung über die Abfallentsorgung des Landkreises Oberhavel durchzuführen.

Demzufolge sind an den Abfuhrtagen die Entsorgungsbehältnisse der an der Planstraße B gelegenen Grundstücke an den Planstraßen A und C bereit zu stellen. Die Nebenanlagen der Planstraßen A und C weisen hierfür einen ausreichenden Aufstellraum auf.

<sup>2</sup> Akustik Office: Lärmimmissionsprognose „BPlan Nr. 26, 2. Änderung“, 1. Ergänzung vom 23.02.2009

## **A.3 Planungsvorgaben und fachbezogene Anforderungen**

### **A.3.1 Raumordnung und Landesplanung**

Im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen der Träger öffentlicher Belange hat die gemeinsame Landesplanung als Teil der für die Raumordnung und Landesplanung zuständigen Behörde der Länder Berlin und Brandenburg mit Schreiben vom 12.01.2009 festgestellt, dass die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 an die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung angepasst ist.

Mit Schreiben vom 26.01.2009 hat auch die Regionale Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel bestätigt, dass die beabsichtigte 2. Änderung der Bebauungsplanes Nr. 26 mit den Belangen der Regionalen Planungsgemeinschaft Prignitz-Oberhavel vereinbar ist.

### **A.3.2 Flächennutzungsplan**

Der am 18.11.1999 in Kraft getretene Flächennutzungsplan der Stadt Hennigsdorf enthält für den Geltungsbereich der 2. Änderung folgende Darstellungen:

- Wohnbaufläche zw. Waldmeisterstraße, Spandauer Landstraße und Oberjägerweg
- Grünfläche als in Ost-West-Richtung verlaufende Grünzäsur
- den Standort für eine Kindertagesstätte

Mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 werden die grundsätzlichen Festsetzungen des derzeit rechtskräftigen (und aus dem Flächennutzungsplan entwickelten) Bebauungsplanes weitgehend aufgenommen, jedoch in den Grenzen an die neuen Anforderungen angepasst. Dies gilt sowohl für die Allgemeinen Wohngebiete als auch für die öffentlichen Grünflächen. Ergänzend erfolgt die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen zur Erschließung der Bauflächen.

Die bislang als „Fläche für den Gemeinbedarf, Zweckbestimmung Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen“ festgesetzte Fläche wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt, da nach gegenwärtigen Bedarfsprognosen der Stadt Hennigsdorf für den Ortsteil Nieder Neuendorf keine zusätzliche Kindertagesstätte benötigt wird. Aufgrund der Festsetzung als öffentliche Grünfläche könnte jedoch bei entsprechendem Bedarf und mit einer weiteren Änderung des Bebauungsplanes weiterhin grundsätzlich eine weitere Kindertagesstätte errichtet werden.

Die im Rahmen der 2. Änderungen beabsichtigten Festsetzungen sind demnach aus den Darstellungen des Flächennutzungsplans der Stadt Hennigsdorf entwickelt worden.

### **A.3.3 Grünordnung**

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 wurde ein grünordnerischer Fachbeitrag<sup>3</sup> als gutachterliche Stellungnahme erarbeitet, um die Belange von Natur und Landschaft sachgerecht in die Abwägung einfließen lassen zu können.

Der Fachbeitrag hat festgestellt, dass der Standort des Bebauungsplanes Nr. 26 grundsätzlich für die geplante Siedlungsentwicklung geeignet ist. Die den Änderungsbereich direkt betreffenden im Fachbeitrag formulierten Planungsanforderungen wie

- die Gliederung des Wohngebiets durch Grünzüge
- Anpflanzung hochwertiger Wiesenflächen
- die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers im Gebiet sowie
- die Anpflanzung von Bäumen entlang der öffentlichen Straßen

werden auch mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 erfüllt.

---

<sup>3</sup> Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 26 „Wohnungsbauvorhaben westlich der Spandauer Landstraße“, Erläuterungstext mit Eingriffsbewertung, bearb. durch R. Rosinus, Berlin, 1997

Unter Berücksichtigung der bereits im Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 26 durchgeführten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und den im Zusammenhang mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes noch durchzuführenden Maßnahmen kann festgestellt werden, dass insgesamt eine Vollkompensation der bereits erfolgten und noch zu erwartenden Eingriffe in Natur- und Landschaft sichergestellt ist. (siehe auch Abschnitt B, Umweltbericht)

## **A.4 Planungs- und Erschließungskonzept**

### **A.4.1 Planungskonzept**

Aufgrund der aktuellen wohnungswirtschaftlichen Situation muss das dem ursprünglichen Bebauungsplan zu Grunde liegende Konzept einer verdichteten Einfamilienhausbebauung (Doppel- und Reihenhäuser) aufgegeben werden. Gleichzeitig gilt es, eine gestalterische Abrundung der bereits entstandenen 2 Bauabschnitte zu gewährleisten.

Vor diesem Hintergrund sieht die aktuelle Konzeption nunmehr vor, Baumöglichkeiten für freistehende Einzelhäuser sowie für Doppelhäuser zu schaffen. So können aufgrund der jetzt vorgesehenen Festsetzungen und der derzeit angedachten Grundstückszuschnitte voraussichtlich 18 freistehende Einzelhäuser bzw. 10 freistehende Einzelhäuser und 16 Doppelhaushälften errichtet werden. Bei einer ausschließlichen Errichtung von freistehenden Einzelhäusern weisen die geplanten Grundstücke Größen zwischen ca. 500 und 810 qm auf, bei einer Realisierung der zulässigen Doppelhausbebauung weisen die Doppelhausgrundstücke Größen zwischen ca. 280 und 410 qm auf.

Um zumindest hinsichtlich der Gebäudehöhe eine gestalterische Verknüpfung und Abrundung zwischen den bereits im 2. Bauabschnitt errichteten Wohngebäuden (i.d.R. 2 Vollgeschosse mit ausgebautem Dachgeschoss) und dem jetzt beplanten 3. Bauabschnitt zu gewährleisten, sind die direkt nördlich und südlich des Grünzuges liegenden Gebäude mindestens mit 2 Vollgeschossen zu errichten.

Wie auch in der ursprünglichen Konzeption vorgesehen, ist zwischen dem zweiten und dritten Bauabschnitt die Errichtung einer öffentlichen Grünfläche vorgesehen. Diese dient zum einen der Gliederung des gesamten Baugebietes, bietet zum anderen mit dem innerhalb der Grünfläche vorgesehenen Weg die Möglichkeit einer Verbindung zwischen dem „Oberjägerweg“ und der „Spandauer Landstraße“ abseits der öffentlichen Verkehrsflächen.

Zum Schutz der an die „Waldmeisterstraße“ und der „Spandauer Landstraße“ angrenzenden Baufelder von den von den vorgenannten Straßen ausgehenden Schallemissionen ist entlang der „Waldmeisterstraße“ und der „Spandauer Landstraße“ die Errichtung einer Schallschutzwand erforderlich.

Vorgesehen ist, die Schallschutzwand entlang der „Waldmeisterstraße“ und der „Spandauer Landstraße“ bis zur öffentlichen Grünfläche als begrünte Erd- bzw. Steingabionen zu errichten. Gleichzeitig ist im Bereich der „Waldmeisterstraße“ vorgesehen, aufgrund der Länge von rund 150 m eine Auflockerung der „harten Kante“ der Schallschutzwand durch mit Bäumen bepflanzte Rücksprünge in der Wand zu erzielen. Zufahrten und Zugänge sind in dem vorgenannten Bereich nicht vorgesehen.

Anders stellt sich die Situation für den Bereich WA 10 südlich der öffentlichen Grünfläche entlang der „Spandauer Landstraße“ dar. Dieser ist optisch mit seiner Lage südlich des Grünzuges eher dem 2. Bauabschnitt des Baugebiets „Waldfrüchtchen“ zuzuordnen, gleichzeitig besteht aber auch hier ein Schutzbedarf im Hinblick auf die von der Spandauer Landstraße ausgehenden Emissionen. Um diesem Schutzbedarf zumindest Rechnung zu tragen, ist hier die Errichtung einer Schallschutzwand in Form einer verputzten Wand ggf. in Kombination mit Holzelementen vorgesehen. Damit wird zumindest in Teilen eine optische Verknüpfung mit den bereits entlang der „Spandauer Landstraße“ bestehenden Gebäuden hergestellt; die Ermöglichung

zweier Zufahrten in diesem Bereich auf die dahinter liegenden Baufelder vermeidet an dieser Stelle auch die Entstehung einer harten Raumkante.

Insgesamt ist vorgesehen, die Höhe der Schallschutzwand auf maximal 3 Meter zu begrenzen. Damit sind zum einen die Erdgeschossbereiche sowie die Freibereiche der hinter der Schallschutzwand befindlichen Gebäude weitestgehend geschützt, gleichzeitig wird eine Höhe von 3 Metern in Kombination mit den angestrebten Gestaltungselementen (begrünte Erdgabionen, Steingabionen, bepflanzte Rücksprünge, Holzelemente) noch als städtebaulich verträglich eingestuft.

#### **A.4.2 Erschließungskonzept**

Die Erschließung der Flächen im Geltungsbereich der 2. Änderung ist im Wesentlichen über eine Verbindung der bereits bestehenden Straßen „Oberjägerweg“ und „Auf der Lichtung“ vorgesehen. Der Ausbau der Verkehrsflächen soll als Mischverkehrsflächen erfolgen; weiter ist vorgesehen, für die Erschließungsstraßen eine Kennzeichnung als „Verkehrsberuhigter Bereich“ zu beantragen und somit die bestehende Kategorisierung der Straße „Auf der Lichtung“ aufzunehmen.

Seitens der Stadt Hennigsdorf wird nicht davon ausgegangen, dass durch die Verbindung der Straßen „Oberjägerweg“ und „Auf der Lichtung“ erhebliche zusätzliche Belastungen der Bewohner des zweiten Bauabschnitts (Grundstücke rund um die Straße „Auf der Lichtung“) entstehen. Diese Einschätzung umfasst dabei sowohl zusätzliche Belastungen durch die Bewohner des 3. Bauabschnitts (mit derzeit maximal 26 Wohneinheiten) als auch Belastungen durch Schleichverkehre, die anstelle der „Waldmeisterstraße“ und der „Spandauer Landstraße“ die neue Verbindung zwischen dem „Oberjägerweg“ und der „Spandauer Landstraße“ nutzen. Begründet wird diese Einschätzung wie folgt:

- Neu im 3. Bauabschnitt entstehende Verkehre werden im Regelfall nur dann die Strecke über den 2. Bauabschnitt wählen, wenn das Fahrziel im Süden (Berlin) liegt bzw. wenn Fahrzeuge von Süden zu dem Wohnstandort im 3. Bauabschnitt fahren. Fahrten nach Norden werden im Regelfall über die anbaufreie „Waldmeisterstraße“ erfolgen.
- Schleichverkehre sind für Kraftfahrer nur dann interessant, wenn sie Ihnen einen zeitlichen Vorteil verschaffen und ggf. eine Verkürzung der Fahrstrecke ermöglichen. Aufgrund der bestehenden Ausbausituation der „Waldmeisterstraße“ (Trennsystem, anbaufrei) und der „Spandauer Landstraße“ (Trennsystem, wenige Zufahrten zu Grundstücken) und dem geplanten bzw. bestehenden Ausbaustandard der Planstraßen A und C bzw. der Straße „Auf der Lichtung“ (Mischsystem, viele Zufahrten durch hohe Grundstücksdichte, Verkehrsberuhigter Bereich“) entstehen durch die Nutzung der Planstraßen A und C und der Straße „Auf der Lichtung“ anstelle der „Waldmeisterstraße“ und der „Spandauer Landstraße“ für Fahrten von Nord nach Süd weder Zeitvorteile noch Streckenvorteile. Für Fahrten von Süd nach Nord bringt eine solche Wegeführung aufgrund der im Einrichtungsverkehr betriebenen „Waldmeisterstraße“ überhaupt keine Vorteile.

Die Alternative, die Baufelder von der Waldmeisterstraße über Stichstraßen zu erschließen, wurde insbesondere deswegen verworfen, weil bei einer solchen Variante aufgrund der erforderlichen Unterbrechung der Schallschutzwand kein effektiver Schallschutz erzielt werden kann. Die Variante, die Planstraße B nicht als Sackgasse auszubilden, sondern an die Spandauer Landstraße anzubinden, wurde ebenfalls nicht weiter verfolgt, weil damit auf der Spandauer Landstraße (gleichzeitig Landesstraße L 172) neben dem Knotenpunkt Waldmeisterstraße / Spandauer Landstraße innerhalb von rd. 25 m ein zweiter Kreuzungspunkt entstehen würde und darüber hinaus gegenüber der potentiellen Einmündung die Bushaltestelle der Linie 136 besteht, so dass aufgrund der vorgenannten Aspekte von einer erhöhten Unfallgefahr auszugehen ist. Weiter stellt sich auch die versorgungstechnische Erschließung in diesem Fall wesentlich ungünstiger dar.

## **A.5 Begründungen einzelner Festsetzungen des Bebauungsplanes**

### **A.5.1 Art der baulichen Nutzung**

Analog der bislang für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 26 bestehenden Festsetzungen wurde die jetzt für den Änderungsbereich definierten Baugebiete als „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 BauNVO festgesetzt. (Textliche Festsetzung Nr. 1)

### **A.5.2 Maß der baulichen Nutzung**

#### **A.5.2.1 Baugebiet WA 9**

Innerhalb des Baugebiets WA 9 ist nur die Errichtung von Einzel- Doppelhäusern zulässig. Geplant ist, die künftige Parzellierung der Grundstücke so zu gestalten, dass diese sowohl eine Bebauung mit Einzelhäusern als auch (bei Teilung der Grundstücke) eine Bebauung mit jeweils einer Doppelhaushälfte ermöglicht.

Dementsprechend wird die zulässige Grundflächenzahl grundsätzlich bei 0,3 festgesetzt; sie kann gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer GRZ von 0,4 überschritten werden. Sofern auf den entstehenden Baugrundstücken Gebäude einseitig ohne Grenzabstand errichtet werden (Errichtung von Doppelhäusern), kann die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden. (Textliche Festsetzung Nr. 2)

Somit werden für eine Bebauung der Grundstücke mit Doppelhäusern ausreichend Spielräume geboten, gleichzeitig aber die Möglichkeiten zur Errichtung von „überdimensionierten“ Einzelhäusern nebst umfangreicher Nebenanlagen eingeschränkt.

Hinsichtlich der Zahl der Vollgeschosse wird festgesetzt, dass die Gebäude mindestens 2 Vollgeschosse aufweisen müssen, maximal jedoch 3 Vollgeschosse errichtet werden können. Das 3. Vollgeschoss kann dabei als Dachgeschoss oder als Staffelgeschoss errichtet werden. Hierzu werden zum Einen zulässige Höhen der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens sowie Trauf- und Gebäudehöhen festgesetzt, zum Anderen wird festgelegt, dass bei einer Errichtung des 3. Vollgeschosses als Staffelgeschoss die Grundfläche des 3. Vollgeschosses nur 3/4 der Grundfläche des Gebäudes betragen darf. (Textliche Festsetzungen Nr. 4 und 5)

Die in der textlichen Festsetzungen Nr. 4 und 5 für die Fläche z5-z6-z7-z8-z9-z10-z5 definierten Ausnahmeregelungen hinsichtlich der Höhe des Erdgeschossfertigfußbodens und der Trauf- und Gebäudehöhen sind begründet in dem Anstieg der Planstraße A in Richtung der Anbindung „Oberjägerweg“. Mit der Festsetzung wird gewährleistet, dass die Käufer der Grundstücke auch in diesem Bereich die Möglichkeit haben, ihre Gebäude (Erdgeschossfertigfußboden) ca. 0,40 cm über der Straßenoberkante zu errichten.

Insgesamt ermöglichen die Festsetzungen die Errichtung von großvolumigeren Einzel- und Doppelhäusern, so dass eine gestalterische Verknüpfung zwischen den bereits vorhandenen Baukörpern (2 Vollgeschosse mit ausgebautem Dach, Reihenhäuser) südlich der öffentlichen Grünfläche und den noch entstehenden Baukörpern nördlich der öffentlichen Grünfläche gewährleistet wird. Die formulierten Anforderungen an die Ausgestaltung des 3. Vollgeschosses ermöglichen (analog der bereits bestehenden Bebauung) die teilweise Ausnutzung der dritten Vollgeschossebene, verhindern aber gleichzeitig, dass das 3. Vollgeschosse auf der gesamten Gebäudegrundfläche mit vollständiger Raumhöhe errichtet wird und somit für den Umgebungsbereich ortsuntypische Baukörper entstehen.

### **A.5.2.2 Baugebiet WA 10**

Innerhalb des Baugebiets WA 10 ist nur die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern zulässig. Geplant ist, die künftige Parzellierung der Grundstücke so zu gestalten, dass sie sowohl eine Bebauung mit Einzelhäusern als auch (bei Teilung der Grundstücke) eine Bebauung mit jeweils einer Doppelhaushälfte ermöglicht.

Dementsprechend wird die zulässige Grundflächenzahl grundsätzlich bei 0,2 festgesetzt; sie kann gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer GRZ von 0,35 überschritten werden. (Textliche Festsetzung Nr. 3)

Sofern auf den entstehenden Baugrundstücken Gebäude einseitig ohne Grenzabstand errichtet werden (Errichtung von Doppelhäusern), kann die zulässige Grundflächenzahl um 0,1 bis zu einer Grundflächenzahl von 0,3 überschritten werden. Gleichzeitig kann in diesem Fall die zulässige Grundfläche gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO durch die Grundfläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, durch Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und durch bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Grundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer GRZ von 0,6 überschritten werden. (Textliche Festsetzung Nr. 3)

Die Festlegung einer Grundflächenzahl von 0,2 und einer Überschreitungsmöglichkeit für Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen bis zu 0,35 ist begründet in der voraussichtlichen Größe der Grundstücke (ca. 800 qm bei Einzelhausbebauung) und vermeidet die Errichtung von überdimensionierten Baukörpern bei einer Bebauung mit Einzelhäusern.

Die Möglichkeit der Erhöhung der Grundflächenzahl auf bis zu 0,3 ist erforderlich, weil bei einer Bebauung der Grundstücke mit Doppelhäusern aufgrund der dann entstehenden Grundstücksgrößen (ca. 400 qm) eine Grundflächenzahl von 0,2 zu geringe Spielräume für die Gestaltungsmöglichkeiten der Grundstückseigentümer zulässt. Die Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 ist erforderlich, weil zu erwarten ist, dass bei einer Bebauung mit Doppelhäusern und einer optimalen Gebäudeausrichtung nach Süden im Regelfall Hinterliegergrundstücke entstehen werden, die einen erhöhten Erschließungsaufwand (= Versiegelungsgrad) erfordern.

Hinsichtlich der Zahl der Vollgeschosse wird festgesetzt, dass die Gebäude mindestens 2 Vollgeschosse aufweisen müssen, maximal jedoch 3 Vollgeschosse errichtet werden können. Das 3. Vollgeschoss kann dabei als Dachgeschoss oder als Staffelgeschoss errichtet werden. Hierzu werden zum Einen zulässige Höhen der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens sowie Trauf- und Gebäudehöhen festgesetzt, zum Anderen wird festgelegt, dass bei einer Errichtung des 3. Vollgeschosses als Staffelgeschoss die Grundfläche des 3. Vollgeschosses nur 3/4 der Grundfläche des Gebäudes betragen darf. (Textliche Festsetzungen Nr. 4 und 5)

Insgesamt ermöglichen die Festsetzungen die Errichtung von großvolumigeren Einzel- und Doppelhäusern, so dass eine gestalterische Verknüpfung zwischen den bereits vorhandenen Baukörpern (2 Vollgeschosse, tw. mit ausgebautem Dach, Reihen- und Doppelhäuser) im 2. Bauabschnitt des Baugebietes Waldfrüchtchen und den noch entstehenden Baukörpern gewährleistet wird. Die formulierten Anforderungen an die Ausgestaltung des 3. Vollgeschosses ermöglichen (analog der bereits bestehenden Bebauung) die teilweise Ausnutzung der dritten Vollgeschossebene, verhindern aber gleichzeitig, dass das 3. Vollgeschosse auf der gesamten Gebäudegrundfläche mit vollständiger Raumhöhe errichtet wird und somit für den Umgebungsbereich ortsuntypische Baukörper entstehen.

### **A.5.2.3 Baugebiet WA 11**

Im Baugebiet WA 11 ist aufgrund der möglichen Grundstücksgrößen und –zuschnitte ausschließlich die Errichtung von Einzelhäusern möglich. Ebenso wie in den Baugebieten WA 9 und WA 10 sind die Gebäude im Baugebiet WA 11 mit mindestens 2 und maximal 3 Vollge-

schossen zu errichten. Das 3. Vollgeschoss kann dabei als Dachgeschoss oder als Staffelgeschoss errichtet werden. Hierzu werden zum Einen zulässige Höhen der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens sowie Trauf- und Gebäudehöhen festgesetzt, zum Anderen wird festgelegt, dass bei einer Errichtung des 3. Vollgeschosses als Staffelgeschoss die Grundfläche des 3. Vollgeschosses nur 3/4 der Grundfläche des Gebäudes betragen darf. (Textliche Festsetzungen Nr. 4 und 5.)

Insgesamt ermöglichen die Festsetzungen die Errichtung von großvolumigeren Einzelhäusern, so dass eine gestalterische Verknüpfung zwischen den aufgrund den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes im Baugebiet WA 10 möglichen Baukörpern (2 Vollgeschosse mit möglichem ausgebautem Dach oder Staffelgeschoss als 3. Vollgeschoss) südlich der öffentlichen Grünfläche und den noch entstehenden Baukörpern nördlich der öffentlichen Grünfläche gewährleistet wird. Die formulierten Anforderungen an die Ausgestaltung des 3. Vollgeschosses ermöglichen die teilweise Ausnutzung der dritten Vollgeschossebene, verhindern aber gleichzeitig, dass das 3. Vollgeschosse auf der gesamten Gebäudegrundfläche mit vollständiger Raumhöhe errichtet wird und somit für den Umgebungsbereich ortsuntypische Baukörper entstehen.

#### **A.5.2.4 Baugebiet WA 12**

Im Baugebiet WA 12 ist die Errichtung von Einzelhäusern bei maximal 2. Vollgeschossen zulässig, wobei das 2. Vollgeschoss zwingend als Dachgeschoss oder als Staffelgeschoss errichtet werden muss (Textliche Festsetzung Nr. 6). Hierzu werden zum Einen zulässige Höhen der Oberkante des Erdgeschossfertigfußbodens sowie Trauf- und Gebäudehöhen festgesetzt, zum Anderen wird festgelegt, dass bei einer Errichtung des 2. Vollgeschosses als Staffelgeschoss die Grundfläche des 2. Vollgeschosses nur 3/4 der Grundfläche des Gebäudes betragen darf. (Textliche Festsetzungen Nr. 4 und 6.)

Die in den textlichen Festsetzungen Nr. 4 und 6 für die Fläche z1-z2-z3-z4-z1 definierten Ausnahmeregelungen hinsichtlich der Höhe des Erdgeschossfertigfußbodens und der Trauf- und Gebäudehöhen sind begründet in dem Anstieg der Planstraße A in Richtung der Anbindung „Oberjägerweg“. Mit den Festsetzungen wird gewährleistet, dass die Käufer der Grundstücke auch in diesem Bereich die Möglichkeit haben, ihre Gebäude (Erdgeschossfertigfußboden) ca. 0,40 m über der Straßenoberkante zu errichten.

Mit der Begrenzung der Baukörper auf 2 Vollgeschosse erfolgt eine höhenmäßige Staffelung des gesamten Baugebietes, dass mit der Festsetzung von mindestens 2 Vollgeschossen in den Baugebieten WA 9 bis WA 11 eine Verknüpfung zwischen den südlich der öffentlichen Grünfläche bereits weitgehend bestehenden Bebauung und der nördlich des Grünzuges noch entstehenden Bebauung herstellt, in dem Bereich zwischen den Planstraßen A bzw. B und der Waldmeisterstraße jedoch mit der höhenmäßigen Staffelung eine Abrundung erfährt.

#### **A.5.3 Zulässigkeit von Garagen und Nebenanlagen**

Um die festgesetzte öffentliche Grünfläche optisch nach Norden auf die Gartenflächen der Baugebiete WA 9 und WA 11 zu erweitern, erfolgt über die textliche Festsetzung Nr. 7a der Ausschluss der Zulässigkeit von Garagen, Carports und Stellplätzen innerhalb der mit den Buchstaben x1-x2-x3-x4-x5-x1 und x6-x7-x8-x9-x6 gekennzeichneten Flächen. Gebäude als Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sind innerhalb der vorgenannten Flächen nur bis zu einer Größe von 9 qm je Baugrundstück zulässig. Mit der Festsetzung wird gewährleistet, dass die zur öffentlichen Grünfläche orientierten Teile der Baugebiete WA 9 und WA 11 weitgehend von Baukörpern freigehalten und durch Vegetation geprägt werden, so dass eine optische Verbreiterung der Öffentlichen Grünfläche erfolgt.

In dem Bereich der öffentlichen Grünfläche zwischen den Baugebieten WA 10 und WA 11 mit einer Breite von 10 Metern wird der baufreie Bereich entlang der öffentlichen Grünfläche zusätzlich noch durch die textliche Festsetzung 7c erweitert, nach der an der zur Grünflächen ori-

entierten Seite des Baugebiets WA 10 Garagen und Carports sowie Nebenanlagen ebenfalls ausgeschlossen werden.

Die weiteren mit den textlichen Festsetzungen 7b bis 7e getroffenen Festsetzungen zur Zulässigkeit von Garagen und Nebenanlagen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen dienen insbesondere dem Ziel, eine Prägung des Straßenbildes durch direkt auf die Grundstücksgrenzen gesetzte Garagen und Nebenanlagen zu vermeiden.

#### **A.5.4 Verkehr und Erschließung**

Die im Geltungsbereich der Planänderung liegenden Grundstücke werden im Bestand über die Straßen „Auf der Lichtung“ und den „Oberjägerweg“ erschlossen. Vorgesehen ist die Schaffung einer durchgehenden öffentlichen Erschließung (Planstraßen A und C), die an die bestehende Straße „Auf der Lichtung“ anknüpft und an den „Oberjägerweg“ geführt wird. Von der Verbindungsstraße geht die Planstraße B zur Erschließung weiterer Grundstücke als Stichstraße ab.

Die Festsetzung der Breite der Öffentlichen Verkehrsfläche der Planstraße A von 8,50 m ermöglicht die Anlage einer 4,75 m breiten Fahrbahn mit Schotterrasen (1,25 m) im Norden und Sickermulde (2,50 m) im Süden der Fahrbahn. In der Planstraße B ermöglicht die festgesetzte Breite der Öffentlichen Verkehrsfläche von 6,50 m eine Fahrbahnbreite von 4,75 m (ausgebildet in Sickerpflaster) und die beidseitige Anordnung von Schotterrasenflächen (0,50 m bzw. 1,25 m) bzw. alternativ eine Fahrbahnbreite von 3,50 m mit Sickermulde (1,75 m) und Schotterrasen (1,25 m). In der Planstraße C nimmt die festgesetzte Breite der Öffentlichen Verkehrsfläche von 9,25 m die Breite der bereits bestehenden Straße „Auf der Lichtung“ auf. Vorgesehen ist hier analog des Bestands der Straße „Auf der Lichtung“ eine Fahrbahnbreite von 4,75 m mit der Anlage einer Sickermulde im Westen der Fahrbahn und von Schotterrasenflächen (2,25 m) im Osten der Fahrbahn.

Sämtliche Öffentliche Verkehrsflächen zur inneren Erschließung des Planbereiches werden mit der besonderen Zweckbestimmung „Verkehrsberuhigter Bereich“ festgesetzt; aufgrund der vorgesehenen Fahrbahnquerschnitte wird davon ausgegangen, dass die Voraussetzungen für eine dementsprechende verkehrsrechtliche Anordnung gegeben sind.

Mit der vorgesehenen Anbindung der Planstraße A an den „Oberjägerweg“ wird in dem Bereich zwischen „Waldmeisterstraße“ und der Planstraße A die Herstellung von Nebenanlagen erforderlich. Der auf der Ostseite des „Oberjägerweges“ vorgesehene straßenbegleitende Geh- und Radweg ist darüber hinaus bis zur Öffentlichen Grünfläche fortzuführen, da über diesen Weg und die innerhalb der öffentlichen Grünfläche geplanten Wegeverbindung zur „Spandauer Landstraße“ der von Norden entlang des „Oberjägerweges“ in Richtung Süden (Spandauer Landstraße) verlaufende fußläufige Verkehr geführt werden soll.

Für die Realisierung der vorgenannten Maßnahmen erfolgt im Bebauungsplan die Festsetzung einer öffentlichen Verkehrsfläche in östlicher Verbreiterung des bestehenden „Oberjägerweges“. Gleichzeitig wird mit diesen Flächen auch Vorsorge getroffen, wenn im Zuge der Errichtung der ortsnahen Umgehungsstraße und der damit im Zusammenhang stehenden Anbindung der Umgehungsstraße an das Stadtstraßennetz über den „Oberjägerweg“ Ausbaumaßnahmen erforderlich sind.

Die entlang der bereits im Endausbau hergestellten Straßen „Waldmeisterstraße“ und „Spandauer Landstraße“ festgesetzten öffentlichen Verkehrsflächen dienen der Aufnahme bestehenden Fahrbahn bzw. deren Nebenanlagen wie Grünstreifen oder Geh- und Radweg. Die Breite der öffentlichen Verkehrsflächen stellt weiter sicher, dass zwischen den Verkehrsflächen (Fahrbahn bzw. Geh- und Radweg) und der geplanten Schallschutzwand immer ein Grünstreifen von mindestens einem Meter Breite besteht.

### A.5.5 Festsetzungen zum Schallschutz

In dem durch das Büro Akustik-Office erstellten Gutachten<sup>4</sup> wird dargelegt, dass aufgrund der bestehenden Verkehrsbelastungen in der „Spandauer Landstraße“ sowie in der „Waldmeisterstraße“ ohne die Durchführung von aktiven Schallschutzmaßnahmen eine zum Teil erhebliche Überschreitung der gültigen Orientierungswerte der DIN 18005 vorliegen.

Aufgrund der bestehenden Überschreitung setzt der Bebauungsplan mit der textlichen Festsetzung Nr. 8 Flächen nach § 9 Abs.1 Nr. 24 BauGB fest, in denen zur Reduzierung der Schallimmissionen aktive Schallschutzmaßnahmen in Form der Errichtung einer Schallschutzwand durchzuführen sind.

In Abwägung der Ergebnisse des Gutachtens wird zu dem Schluss gekommen, dass aus städtebaulichen Gründen die Höhe der Schallschutzwände auf 3 Meter begrenzt wird und darüber hinaus als weitere Maßnahmen zum Schallschutz über die textliche Festsetzung 9 Regelungen zum passiven Schallschutz in den Bebauungsplan aufgenommen werden, mit denen die auch noch nach Errichtung der Schallschutzwand bestehenden Überschreitungen der Orientierungswerte kompensiert werden.

Um die städtebauliche Verträglichkeit der Schallschutzwand so weit als möglich zu gewährleisten, ist derzeit vorgesehen, die Schallschutzwand entlang der „Waldmeisterstraße“ in einer Kombination aus begrünter Erdgabione und Steingabione zu errichten. Die Errichtung der Wand soll dabei grundsätzlich in einem Abstand von 1,50 m, gemessen von der südlichen Fahrbahnkante der Waldmeisterstraße errichtet werden; soll aber in regelmäßigen Abständen bis auf maximal 4 m von der südlichen Fahrbahnkante der Waldmeisterstraße zurück gesetzt werden können. In die so entstehenden Nischen sollen Bäume gepflanzt werden. Durch die Kombination aus begrünter Erdgabione und Steingabione in Verbindung mit den Rücksprüngen wird der mauerhafte Charakter einer Schallschutzwand reduziert.

Entlang der „Spandauer Landstraße“ ist vorgesehen, die Schallschutzwand zwischen der Einmündung „Waldmeisterstraße“ – „Spandauer Landstraße“ und der öffentlichen Grünfläche in Form begrünter Erdgabionen sowie ggf. Steingabionen herzustellen. Auf das gestalterische Mittel der Vor- und Rücksprünge wird an dieser Stelle aufgrund höherer Verkehrsbelastung der „Spandauer Landstraße“ verzichtet.

Für den Bereich WA 10 südlich der öffentlichen Grünfläche ist die Errichtung der Schallschutzwand in Form einer verputzten Mauer ggf. in Kombination mit Holzelementen vorgesehen. Damit soll trotz der Schallschutzwand eine gestalterische Verbindung des Baugebiets WA 10 an die südlich davon bereits vorhanden Gebäude erreicht werden, da dieser südlich der öffentlichen Grünfläche gelegene Bereich optisch noch dem 2. Bauabschnitt des Baugebiets Waldfrüchtchen zuzuordnen ist. Unterstützt wird diese Wirkung durch zwei Zufahren, die darüber hinaus für eine sinnvolle Erschließung des Baugebiets WA 10 erforderlich sind. Zusätzliche Schallbelastungen aufgrund der Zufahrten sind vernachlässigbar und können über die in der Textliche Festsetzung Nr. 9 definierten passiven Schallschutzmaßnahmen kompensiert werden.

#### Lage der Schallschutzwand

Hinsichtlich der Lage der Schallschutzwand wird festgesetzt, dass diese grundsätzlich an den zu den jeweiligen Verkehrsflächen orientierten Begrenzungslinien der nach § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB festgesetzten Fläche liegen muss. Diese Linie ist über die die Punkte y1 bis y13 definiert (Textliche Festsetzung Nr. 8). Gleichzeitig ist diese Linie zeichnerisch so definiert, dass sie im Bereich der „Waldmeisterstraße“ 1,50 m von der südlichen Fahrbahnkante der „Waldmeisterstraße“ bzw. im Bereich „Spandauer Landstraße“ 5,50 m von der westlichen Fahrbahnkante der „Spandauer Landstraße“ liegt und somit den Grundlagen des Schallschutzgutachtens ent-

<sup>4</sup> Akustik Office: Schalltechnische Untersuchung –Lärmimmissionsprognose vom 27.10.2008

spricht. Eine vermaßte Bezugnahme auf die jeweiligen Fahrbahnkanten kann nicht erfolgen, da diese vielfach außerhalb des Geltungsbereiches liegen.

Um im Bereich der „Waldmeisterstraße“ die gewünschten Rücksprünge der Wand zu ermöglichen, wird ausnahmsweise zugelassen, dass entlang der Linie y3-y4-y5-y6 die Schallschutzwand maximal 2,50 m von dieser Linie zurückspringen kann (Textliche Festsetzung 8a).

Um im Bereich des Baugebiets WA 10 die Unterbrechung der Schallschutzwand durch 2 Zufahrten zu ermöglichen, trifft die textliche Festsetzung Nr. 8b entsprechende Ausnahmeregelungen.

### **Höhe der Schallschutzwand**

Aufgrund der Tatsache, dass sich die im Endausbau hergestellte „Waldmeisterstraße“ bzw. „Spandauer Landstraße“ außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden, wird als minimale Höhe der Schallschutzwand eine absolute Höhe angegeben. Diese liegt 3 m über der absoluten Höchstlage der Waldmeisterstraße (Textliche Festsetzung Nr. 8c) bzw. der „Spandauer Landstraße“ (Textliche Festsetzung 8d). Gleichzeitig wird über den letzten Absatz der textlichen Festsetzung 8 ausnahmsweise eine Unterschreitung der absolut festgesetzten Höhe zugelassen, wenn die Schallschutzwand eine Höhe von 3 Metern, bezogen auf die nächst gelegene Höhe der Fahrbahnoberkante der „Waldmeisterstraße“ bzw. der „Spandauer Landstraße“ nicht unterschreitet. Mit dieser Ausnahmeregelung wird sichergestellt, dass die Schallschutzwand die städtebauliche gewünschte Höhe von 3 Metern auch den Stellen nicht überschreitet, an denen theoretisch aufgrund der absoluten Höhenlage der „Waldmeisterstraße“ bzw. der „Spandauer Landstraße“ und den über die textliche Festsetzung 8c und 8d definierten absoluten Höhen eine höhere Schallschutzwand (>3 m) erforderlich wäre.

### **Ausgestaltung der Schallschutzwand**

Unter Berücksichtigung der grundsätzlichen gutachterlichen Aussage (vgl. Punkt A 2.6.2), dass durch die geplanten Schallschutzmaßnahmen bei den vorliegenden Berechnungsmodellen keine relevanten negativen Veränderungen der bestehenden Immissionssituation für die auf der Ostseite der Spandauer Landstraße gelegenen Wohngebäude hervorgerufen werden, erfolgt in Ergänzung der Festsetzungen zur Lage und zur Höhe der Schallschutzwand noch eine Konkretisierung der Ausgestaltung der Schallschutzwand. Dabei erfolgt keine Festsetzung von konkreten Gestaltungsformen (Erdgabione, Steingabione, Holz,..), sondern nur die Festsetzung des einzuhaltenden Absorbtionsgrades, den die Schallschutzwände erfüllen müssen.

Für den Bereich entlang der Waldmeisterstraße und der Spandauer Landstraße bis zum Grünzug (Baugebiete WA 11 und 12) wird festgesetzt, dass die Schallschutzwand in einer absorbierenden Ausführung hergestellt werden muss. Diese Forderung kann mit den städtebaulich gewünschten Bauformen der begrünten Erdgabione bzw. Steingabione problemlos erfüllt bzw. je nach Hersteller sogar übererfüllt werden. Gleichzeitig hat das vorliegende Schallschutzgutachten<sup>5</sup> nachgewiesen, dass durch einen so festgesetzten Absorbtionsgrad keine immissionschutzrechtlich relevanten Schallpegelerhöhungen hervorgerufen werden. (Erhöhung um maximal 0,4 db(A)).

Für die Schallschutzwand entlang des Baufeldes WA 10 wird festgesetzt, dass die Schallschutzwand auch in reflektierender Ausführung errichtet werden kann. Damit wird dem städtebaulichen Ziel der Stadt Rechnung getragen, die Schallschutzwand hier als verputzte Mauer (ggf. im Kombination mit Holzelementen) zu erstellen, um die städtebauliche Verbindung zum 2. Bauabschnitt des Baugebietes Waldfrüchten optisch zu dokumentieren. Da auch in der Form der reflektierenden Ausführung keine immissionschutzrechtlich relevanten Schallpegelerhöhungen hervorgerufen werden, ist eine entsprechende Festsetzung unter Berücksichtigung und Abwägung der privaten und öffentlichen Belange möglich.

<sup>5</sup> Akustik Office: Lärmimmissionsprognose „BPlan Nr. 26, 2. Änderung“, 1. Ergänzung vom 23.02.2009

### **A.5.6 Grünordnerische Festsetzungen**

Mit den textlichen Festsetzungen Nr. 11 und 12 wird eine Mindestbegrünung der Baugrundstücke sichergestellt. So sind aufgrund der textlichen Festsetzung Nr. 11 je angefangene 300 qm Grundstücksfläche ein Laub bzw. Obstbaum mit definierter Qualität zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Grundstücksgrößen (Einzelhausgrundstücke) mit Größen zwischen ca. 500 und 810 qm sind somit mindestens 2 ggf. sogar 3 Bäume je Baugrundstück zu pflanzen. Die Erhöhung der Bezugsgröße von 200 qm auf 300 qm Grundstücksfläche (im Vergleich zur Urfassung des Bebauungsplanes Nr. 26) ist begründet in der beabsichtigten Größe der Grundstückszuschnitte. Bei von ca. 500 bis 810 qm (freistehende Einfamilienhäuser) sind so in jedem Fall zwei Bäume je Grundstück zu pflanzen, bei größeren Grundstücken sind ggf. sogar drei Bäume zu pflanzen. Eine Beibehaltung der Maßgröße 200 qm würde bei den angedachten Grundstücksgrößen in jedem Fall eine Pflanzverpflichtung von 3 Bäumen, bei den größeren Grundstücken ggf. sogar bis zu 5 Bäumen bedeuten, was auf bei den geplanten Grundstücksgrößen auch bei den größeren Grundstücken nur schwerlich sinnvoll zu realisieren wäre.

Aufgrund der textlichen Festsetzung Nr. 12 ist wie bereits derzeit festgesetzt ein Anteil von 10% der nicht überbaubaren und nicht mit Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO nutzbaren Flächen mit Sträuchern dauerhaft zu bepflanzen.

Auf die Aufnahme von Pflanzlisten als textliche Festsetzung wird verzichtet, vielmehr erfolgt im Rahmen der Hinweise unter Punkt 2 die Empfehlung, dass bei der Umsetzung der textlichen Festsetzungen Nr. 11 und 12 die Verwendung der im Anhang zur Begründung des Bebauungsplanes benannten Baum- und Straucharten verwendet werden.

Mit der textlichen Festsetzung Nr. 13 wird die Fortführung der bereits in der Straße „Auf der Lichtung“ bestehenden Alleepflanzung in die Planstraße C sichergestellt.

Mit den textlichen Festsetzungen Nr. 11 und 12 wird erreicht, dass ein Teil der mit der Bebauung verbundenen Eingriffe in Natur- und Landschaft direkt auf den Baugrundstücken kompensiert werden kann.

### **A.5.7 Sonstige Festsetzungen**

Mit dem gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 10 festgesetzten Leitungsrecht zugunsten der zuständigen Versorgungsträger wird die Anbindung des Plangebietes an die in der „Spandauer Landstraße“ befindlichen Versorgungsleitungen ermöglicht. Eine versorgungstechnische Anbindung des Gebietes über in der „Spandauer Landstraße“ gelegenen Leitungen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nur für die Verlegung von Nahwärmeleitungen sowie ggf. von Abwasserleitungen erforderlich. Alle übrigen Versorgungsmedien können über die Straße „Auf der Lichtung“ sowie den „Oberjägerweg“ geführt werden.

### **A.5.8 Festsetzungen auf der Grundlage landesrechtlicher Vorschriften**

Auf der Grundlage von § 9 Abs. 4 BauGB i.V. § 81 Abs.1 BbgBO werden im Bebauungsplan Vorgaben für die Einfriedung der zur öffentlichen Grünfläche orientierten Baugebietsgrenzen getroffen.

Ziel der getroffenen Vorgaben ist es, insbesondere die nördlich an die öffentliche Grünfläche angrenzenden nicht überbaubaren Grundstücksteile der Baugebiete WA 9 und WA 11 optisch in die öffentlichen Grünflächen zu integrieren und harte bauliche Kanten (in Form von Gebäuden oder Mauern) direkt an der Grenze zur öffentlichen Grünfläche zu unterbinden.

Des Weiteren werden auf der Grundlage von § 9 Abs.4 BauGB i.V. mit § 81 Abs. 2 BbgBO in Abstimmung mit der Bauordnungsbehörde in Oranienburg Regelungen bezüglich einer Reduzierung der bauordnungsrechtlich vorgeschriebenen Abstandsflächen getroffen. Die Regelungen betreffen die Grundstücke in den Baugebieten WA 10 bis WA 12, die direkt an die Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes angrenzen bzw. die vorgenannte Fläche selbst.

Entsprechend den Festsetzungen ist innerhalb der Flächen für besondere Anlagen und Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes eine Schallschutzwand mit einer Höhe von 3 m Höhe zu errichten. Bauliche Anlagen mit einer solchen Höhe erfordern gem. § 6 Abs. 5 BbgBO eine Abstandsfläche von mindestens 3 Metern, die auf den Flächen der Baugebiete WA 10-WA 12 liegen und somit über eine Dienstbarkeit zu sichern wären.

Gleichzeitig ermöglichen die nördlichen (Baugebiet WA 12) und östlichen (Baugebiete 10 bis 12) Baugrenzen eine Bebauung in einer Entfernung von 3 Metern zur Schallschutzwand. Damit würden sich die hier erforderlichen Abstandsflächen (mindestens 3 Meter) mit den Abstandsflächen der Schallschutzwand überlagern, was bauordnungsrechtlich nicht möglich ist.

Da insbesondere im Baugebiet WA 12 aufgrund der Nordausrichtung der Grundstücke durchaus davon auszugehen ist, dass eine künftige Bebauung möglichst weit im Norden der Grundstücke (also hin zur Schallschutzwand orientiert) errichtet werden soll, um möglichst viel Freifläche im Süden zu gewinnen und da die Wirkung der Schallschutzwand generell dann am größten ist, wenn Gebäude möglichst nahe an der Schallschutzwand errichtet werden, soll über die örtliche Bauvorschrift eine Reduzierung der bauordnungsrechtlichen Abstandsflächen vorgenommen werden, um eine unzulässige Überlagerung von Abstandsflächen auszuschließen.

In Abstimmung mit der Bauordnungsbehörde in Oranienburg wird daher geregelt, dass die erforderlichen Abstandsflächen der Schallschutzwand auf „Null“ reduziert werden. Somit liegen zum Einen keine Abstandsflächen auf künftigen Baugrundstücken (das Erfordernis der rechtlichen Sicherung entfällt), zum Anderen wird eine Bebauung direkt entlang der nördlichen und östlichen Baugrenzen im Regelfall möglich, da sich die hier zu berücksichtigenden Abstandsflächen nicht mehr mit Abstandsflächen der Schallschutzwand überlagern.

Eine Reduzierung der Abstandsflächen ist möglich, da die Entscheidung über den tatsächlichen Standort eines Gebäudes (also möglichst nahe an der oder mit Abstand zur Schallschutzwand) durch die künftigen Bauherren selbst getroffen werden kann, darüber hinausgehend Schutzinteressen Dritter jedoch nicht beeinträchtigt werden. Über § 41 Abs. 2 BbgBauO ist außerdem sichergestellt, dass ausreichend Aufenthaltsräume entstehen müssen, deren Ausrichtung nicht ausschließlich nach Norden orientiert ist.

Ergänzt wird die örtliche Bauvorschrift noch um weitere Regelungen zur Zulässigkeit von Garagen, Carports und Nebenanlagen direkt auf den Grundstücksgrenzen für die Grundstücke, die direkt an der geplanten Schallschutzwand entstehen werden. Hier wird festgelegt, dass eine Bebauung direkt auf den Grundstücksgrenzen auf 6 m je Grundstücksgrenze begrenzt wird, sofern die Grundstücksgrenze nicht parallel zur Schallschutzwand verläuft.

Mit der Regelung soll sichergestellt werden, dass auch trotz der Schallschutzwand auf den Grundstücken entlang der Schallschutzwand eine ausreichende Belüftung und Belichtung in den Erdgeschossbereichen gewährleistet bleibt. Mit der Reduzierung der Grenzbebauung ist im ungünstigsten Fall bei gänzlich versetzter Grenzbebauung eine Grenzbebauung von 12 Metern je Grundstücksgrenze möglich, während bei Anwendung der Regelungen der brandenburgischen Bauordnung im ungünstigen Fall eine Grundstücksgrenze mit bis 18 Metern bebaut werden könnte. Diese würde insbesondere im Baugebiet WA 12 dazu führen, dass 3 Grundstücksseiten weitestgehend durch Schallschutzwand sowie auf die Grundstücksgrenze gebaute Nebenanlagen und Garagen „eingehaust“ wäre, was zu einer Einschränkung der Belichtungs- und Belüftungsbedingungen des Grundstücks führen würde.

### **A.5.9 Hinweise**

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes befindet sich innerhalb des nach § 165 Abs. 6 BauGB förmlich festgelegten städtebaulichen Entwicklungsbereiches „Nieder Neuendorf“. (Hinweis Nr. 1). Die Entwicklungssatzung ist seit dem 23.11.1995 rechtskräftig.

Bei der Umsetzung der textlichen Festsetzungen Nr. 11 und Nr. 12 wird die Verwendung der als Anlage zur Begründung des Bebauungsplans beigefügten Pflanzliste empfohlen. (Hinweis Nr. 2)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt die Satzung der Stadt Hennigsdorf über die Herstellung von Stellplätzen bei der Errichtung, Änderung oder Nutzungsänderung baulicher und sonstiger Anlagen – Stellplatzbedarfssatzung. (Hinweis Nr. 3)

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes gilt die Baumschutzsatzung der Stadt Hennigsdorf. (Hinweis Nr. 4)

### **A.5.10 Flächenbilanz**

Für den Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 ergibt sich folgende Flächenbilanz:

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| ▪ Allgemeine Wohngebiete       | 11.115 qm |
| ▪ Öffentliche Grünflächen:     | 4.770 qm  |
| ▪ Öffentliche Verkehrsflächen  | 2.615 qm  |
| ▪ Flächen für den Schallschutz | 840 qm    |
| ▪ Gesamtfläche                 | 19.340 qm |

## **B Umweltbericht**

### **B.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans**

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der seit dem 23.11.1995 in Kraft getretenen städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme „Nieder Neuendorf“, zu deren grundlegenden Zielen unter anderem die Deckung des erhöhten Bedarfs an Wohnraum zählt.

Zur Umsetzung wurde 1999 die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 26 „Wohnungsbauvorhaben westlich der Spandauer Landstraße“ beschlossen, dessen wesentliches Ziel die Schaffung der planungsrechtlichen Grundlagen für die erstmalige Erschließung des Plangebietes als Grundlage für die Entwicklung eines Wohngebietes war.

Bei der Umsetzung der Planung hat sich gezeigt, dass in der derzeitigen wohnungswirtschaftlichen Situation für die bislang vorgesehene Bebauung mit Reihenhäusern eine allenfalls geringe Nachfrage besteht, während für Grundstücke, auf denen klassische Einzel- bzw. Doppelhäuser errichtet werden können, weiterhin eine erhöhte Nachfrage besteht.

Eine solche Bebauungsstruktur ist aufgrund der bislang festgesetzten Baufelder und der bislang geplanten inneren Erschließung im Bereich der 2. Änderung über Privatstraßen nicht realisierbar, so dass das Erfordernis zur Durchführung einer Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 besteht.

Ziel der Änderung ist es somit insbesondere, die planungsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine Bebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern zu schaffen. Gleichzeitig ist die bislang für die Bebauung mit Reihenhäusern vorgesehene innere private Erschließung dahingehend zu modifizieren, dass die neu entstehenden Baugrundstücke für Einfamilien- und Doppelhäuser über öffentliche Erschließungsanlagen erschlossen werden.

### **B.2 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes mit Relevanz für die Planung und deren Berücksichtigung**

Mit dem Baugesetzbuch in der Fassung vom 23.09.2004, BGBl. I S. 2414 wurden die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme in das deutsche Bauplanungsrecht umgesetzt. Die **Umweltprüfung** ist obligatorischer Bestandteil des Regelverfahrens für Bauleitpläne. Die Auswirkungen auf die Umwelt sind in einem **Umweltbericht** darzulegen und den Behörden sowie der Öffentlichkeit zur Äußerung vorzulegen.

Nach Realisierung der Planung muss im Rahmen der Umweltüberwachung (§ 4 c BauGB) eine Kontrolle hinsichtlich unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen vorgenommen werden.

Neben den Maßgaben des Baugesetzbuches bestehen verschiedene für die Bauleitplanung relevante Fachgesetze, die im Folgenden kurz zusammenfassend dargestellt werden sollen.

### **B.2.1 Bereich Naturschutz und Landschaftspflege**

Das Bundesnaturschutzgesetz<sup>6</sup> (BNatSchG) stellt das Rahmengesetz für die Naturschutzgesetze der Bundesländer dar.

Die Ziele und Grundsätze sind in § 1 BbgNatSchG<sup>7</sup> definiert. In § 10 ff BbgNatSchG sind die Vorschriften zur Eingriffsregelung enthalten:

Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Hennigsdorf besitzt eine Baumschutzsatzung<sup>8</sup>, nach der alle Einzelbäume ab einem Stammumfang von 30 cm gemessen in einer Höhe von 1,30 m über dem Erdboden geschützt sind. Für mehrstämmige Bäume gilt dieser Schutz bereits ab einem Stammumfang von 25 cm.

### **B.2.2 Bereich Bodenschutz**

Zweck des Gesetzes zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (BBodSchG) ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dazu sind u. a. schädliche Bodenveränderungen abzuwehren. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sind so weit wie möglich zu vermeiden.

Der Bodenschutz ist Bestandteil der Naturschutzgesetzgebung, da „Boden“ Bestandteil des Naturhaushalts ist und nach BbgNatSchG so zu erhalten ist, dass die Funktionen im Naturhaushalt erfüllt werden können.

Nach § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.

### **B.3 Umfang und Detaillierung der Umweltprüfung**

Zur Festlegung von Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung gemäß § 2 (4) BauGB wurden die beteiligten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung um Stellungnahme gebeten. Hinweise auf den erforderlichen Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung sind in diesem Zusammenhang nicht ergangen.

#### **B.3.1 Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes**

Das BauGB sieht in § 2 (4) vor, dass die Umweltprüfung in zeitlich nachgeordneten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden kann. Zur Bestandsaufnahme und Bewertung des Bestandes wird deshalb insbesondere auf den für den Bebauungsplan Nr. 26 angefertigten Grünordnungsplan<sup>9</sup> und auf den Landschaftsplan<sup>10</sup> der Stadt Hennigsdorf verwiesen.

Im Rahmen des Umweltberichts werden die Darstellungen des Grünordnungsplans bzw. des Landschaftsplans um mögliche zusätzliche Beeinträchtigungen für den Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes ggf. ergänzt und aktualisiert und der Schutzgüterkatalog erweitert (z.B. Mensch sowie Kultur- und sonstige Sachgüter).

---

<sup>6</sup> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert durch Art. 2 G. v. 8. April 2008 (BGBl. I S. 686).

<sup>7</sup> Gesetz über den Naturschutz und die Landschaftspflege im Land Brandenburg (Brandenburgisches Naturschutzgesetz - BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. August 2004 (GVBl. I/04 S. 350)

<sup>8</sup> Baumschutzsatzung der Stadt Hennigsdorf vom 23.09.2003, Amtliche Mitteilungen 12. Jahrgang, Nr. 8

<sup>9</sup> Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 26 „Wohnungsbauvorhaben westlich der Spandauer Landstraße“, Erläuterungstext mit Eingriffsbewertung, bearb. durch R. Rosinus, Berlin, 1997

<sup>10</sup> Stadt Hennigsdorf - Landschaftsplan (1997), bearb. durch Büro S. Wallmann, Berlin

Für den Geltungsbereich der 2. Änderung ist festzustellen, dass auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 26 noch keine Gebäude oder Erschließungsanlagen errichtet wurden. Die Straßen „Waldmeisterstraße“ und „Spandauer Landstraße“, die im Wesentlichen außerhalb des Geltungsbereiches des 2. Änderungsverfahrens liegen, wurden im Endausbau hergestellt.

### **B.3.1.1 Schutzgut Mensch**

Die Versorgung mit öffentlichen Grünflächen im Umfeld des Änderungsbereiches ist insgesamt gut.

Westlich des Geltungsbereiches grenzt die Neuendorfer Heide (Entfernung ca. 200 m) an; östlich erstreckt sich die Uferpromenade entlang der Havel (Entfernung ca. 50 m). Entsprechend der beabsichtigten Bebauungs- und Nutzungsstruktur ist die Versorgung mit privaten und halb-öffentlichen Grünflächen (Haus- und Kleingärten) ebenfalls als hoch einzustufen.

Aufgrund der bestehenden und im Vergleich zum Zeitpunkt der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 26 deutlich gestiegenen Verkehrsbelastungen der „Waldmeisterstraße“ und der „Spandauer Landstraße“ ist auf den im Geltungsbereich der 2. Änderungen liegenden Flächen eine erhebliche Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 festzustellen. Aufgrund der Tatsache, dass der derzeit rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 26 keine aktiven, sondern nur passive Schallschutzmaßnahmen festgesetzt sind, würde dies bei einer Bebauung der Flächen auf der Grundlage des rechtskräftigen Bebauungsplanes dazu führen, dass die maßgeblichen Orientierungswerte nicht eingehalten werden würden.

### **B.3.1.2 Schutzgut Arten und Lebensräume**

Zum Zeitpunkt der grünordnerischen Untersuchungen für den Bebauungsplan Nr. 26 waren die Untersuchungsflächen in der östlichen Hälfte durch Gärten und im westlichen Bereich durch Ackerflächen gekennzeichnet.<sup>11</sup>

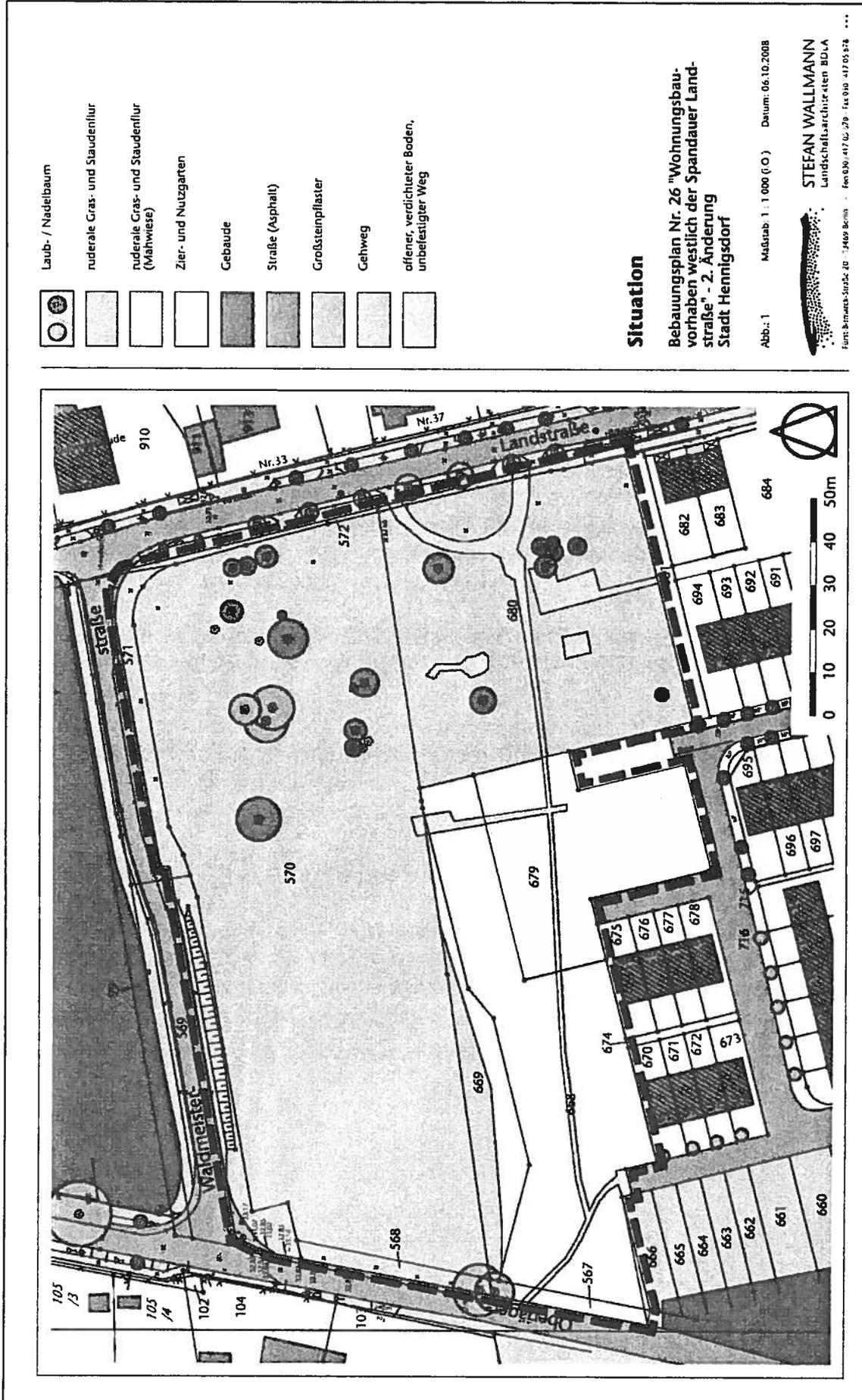
Nach der zwischenzeitlichen Nutzungsaufgabe hat sich im Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 eine ruderal geprägte Brachevegetation entwickelt. Dabei hat sich Gehölzaufwuchs nur kleinräumig (Birke und Robinie) eingestellt. Im Bereich der ehemaligen Gartennutzung befinden sich weiter noch verschiedene Bäume; hierbei handelt es sich überwiegend um Nadelbäume (Fichten, Scheinzypressen und Thuja).

Die ruderale Vegetation ist durch Landreitgras (*Calamagrostis epigejos*) und Goldrute (*Solidago canadensis*) in wechselnden Dominanzen geprägt. Auf ehemaligen Baustellenlagerflächen (für die ersten beiden Bauabschnitte) befinden sich dominante *Artemisia*-Fluren mit *Artemisia vulgaris*. Ein Teil der Fläche entlang des 2. Bauabschnitts ist gemäht. Hier zeigen Arten wie Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Breitwegerich (*Plantago major*) Verdichtung bzw. Trittbelastung an. Eine Darstellung der Biotoptypen ist dem im Situationsplan (Abb.1) zu entnehmen.

---

<sup>11</sup> Grünordnungsplan zum Bebauungsplan Nr. 26 „Wohnungsbauvorhaben westlich der Spandauer Landstraße“, Erläuterungstext mit Eingriffsbewertung, bearb. durch R. Rosinus, Berlin, 1997

Abbildung 1: Situationsplan



Schutzgebiete und -objekte befinden sich innerhalb des Geltungsbereichs nicht. Weiträumig ist der Geltungsbereich von mehreren Schutzgebieten umgeben. Das Landschaftsschutzgebiet „Nauen-Brieselang-Krämer“<sup>12</sup> beginnt westlich des Oberjägerweges. Das Landschaftsschutzgebiet „Heiligensee Nordfeld“ ist ca. 1,7 km entfernt. Mehrere streng geschützte Schutzgebiete befinden sich in größerem Abstand zum Geltungsbereich. Das Naturschutzgebiet „Schwimmhafenwiesen“<sup>13</sup> liegt in einem Abstand von ca. 2,3 km nordöstlich; das FFH-Gebiet „Muhrgaben mit Teufelsbruch“<sup>14</sup> befindet sich ca. 1,5 km nordwestlich vom Geltungsbereich. Das FFH-Gebiet „Baumberge“ ist ca. 1,5 km entfernt und das FFH-Gebiet „Spandauer Forst“ hat einen Abstand von ca. 1,2 km.

Alle Schutzgebiete befinden sich in einem ausreichenden Abstand vom Geltungsbereich, so dass Beeinträchtigungen nicht zu erwarten sind.

Nach der Überprüfung des Vegetationsbestandes bezüglich des besonderen Artenschutzes nach § 42 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG hinsichtlich potenzieller ganzjährig geschützter Lebensstätten (z.B. Baumhöhlen) wurden keine Feststellungen gemacht. Gebäude, die Gebäudebrütern als Lebensstätte dienen könnten, sind innerhalb des Geltungsbereichs ebenfalls nicht vorhanden.

### **B.3.1.3 Schutzgüter Ortsbild, Sach- und sonstige Kulturgüter**

Der Geltungsbereich der 2. Änderung liegt innerhalb einer siedlungsgeprägten Landschaft. Das ehemalige Dorf Nieder Neuendorf hat sich seit ca. 1990 zu einem gehobenen Wohnstandort entwickelt.<sup>15</sup>

Der Geltungsbereich liegt im Übergang von besiedelten Flächen und freier Landschaft und ist in seinem Nahbereich durch die Einzelhausbebauung entlang des Uferstreifens der Havel sowie durch die Neubebauung „Auf der Lichtung“ und „Am Gehölz“ (die zwei ersten Bauabschnitte des Bebauungsplans Nr.26) charakterisiert. Das Umfeld ist durch wechselnde Gehölze und offene Flächen (landwirtschaftliche Flächen und Brachen) gekennzeichnet.

Durch den Geltungsbereich verläuft eine informelle Wegeverbindung (Trampelpfad) in Ost-West-Richtung, die die Havel mit dem westlich liegenden Naturraum der Neuendorfer Heide verbindet.

Der Geltungsbereich selbst ist noch durch offene, wenig baumbestandene Brachflächen charakterisiert.

Innerhalb des Geltungsbereiches liegt kein Bodendenkmal vor. In unmittelbarer Nähe befinden sich keine Sach- oder sonstigen Kulturgüter.<sup>16</sup>

### **B.3.1.4 Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft**

Für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft ergeben sich hinsichtlich der im Grünordnungsplan bzw. zum Landschaftsplan getätigten Feststellungen keine Änderungen oder Ergänzungsbedarf.

Es ist lediglich zu berücksichtigen, dass im Vergleich zum damaligen Stand durch das bestehende Baurecht die Grundstücke im ersten und zweiten Bauabschnitt bebaut worden sind.

---

<sup>12</sup> Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Nauen-Brieselang-Krämer“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 07.01.1998

<sup>13</sup> Verordnung über das Naturschutzgebiet „Schwimmhafenwiesen“ des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 01.12.1995

<sup>14</sup> Landes-Nr. 413, DE 3345-301

<sup>15</sup> Stadt Hennigsdorf Landschaftsplan (1998)

<sup>16</sup> Stadt Hennigsdorf Landschaftsplan (1998)

## **B.3.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes**

### **B.3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch**

Mit der starken Zunahme der Verkehrsbelastung auf der „Spandauer Landstraße“ und der „Waldmeisterstraße“ ist für das Schutzgut Mensch im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan eine zusätzliche wesentliche nachteilige Auswirkung zu beachten.

Um die mögliche Konfliktlage mit einem hier entstehenden Wohngebiet zu untersuchen, wurde eine schalltechnische Untersuchung <sup>17</sup> erstellt. Dieses kommt zu dem Ergebnis, dass zum Teil erhebliche Überschreitungen der gültigen Orientierungswertewerte der DIN 18005 zu erwarten sind und deshalb aktive und passive Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden.

### **B.3.2.2 Auswirkungen auf die Schutzgüter Arten und Lebensräume**

Die Fläche wurde bis vor ca. 10 Jahren landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch intensiv genutzt. Zwischenzeitlich hat sie sich als ruderale Gras- und Staudenflur ausgeprägt. Seltene und gefährdete Arten sind aufgrund der Standort- und Lebensraumverhältnisse nicht vorhanden.

Mit der Umsetzung der Festsetzungen der 2. Änderungen des Bebauungsplanes Nr. 26 sind Baumfällungen erforderlich. Hiervon sind insgesamt 9 geschützte Bäume betroffen: 5 Fichten, 1 Kiefer, 2 Silberweiden und 1 Birke.

Dauerhaft geschützte Lebensstätten sind nicht betroffen, Baumhöhlen wurden nicht festgestellt. Europäische Brutvögel gehören zu den besonders geschützten Tierarten. Da innerhalb des Geltungsbereichs keine gut geeigneten Gehölzstrukturen vorkommen und die offenen Flächen durch Langgras-Bestände gekennzeichnet sind, sind keine günstigen Lebensraumbedingungen für gehölzbrütende oder bodenbrütende Vogelarten vorhanden. Eine Nutzung durch Brutvögel kann trotzdem nicht ausgeschlossen werden.

Im Geltungsbereich sind keine feuchten oder trockenen Sonderstandorte vorhanden, die für Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie als Lebensraum interessant sein könnten. So gibt es keine Gewässer innerhalb des Geltungsbereichs und seinem unmittelbaren Umfeld, die für Amphibien, Libellen, Wasserkäfer und Wasserpflanzen eine Lebensraumvoraussetzung darstellen.

Auf dem Gelände sind nur wenige ältere Bäume (Weiden) vorhanden, die noch kein Verfallstadium (Mulm für Eremit) aufweisen. Eichen, Buchen und Ulmen, an die bestimmte Insekten (Heldbock) gebunden sind, gibt es auf dem Gelände ebenfalls nicht.

Die vorkommenden Lebensräume sind verbreitet. Sie kommen in vergleichbarer Qualität in den benachbarten Siedlungsflächen und im gesamten Gemeindegebiet vor.

Die Lebensraumvielfalt kann sich durch die Gestaltung der großflächigen Grünfläche und die großen Gärten im Vergleich zur derzeitigen Situation erhöhen. Für die Bepflanzung in den Gärten wird eine Pflanzliste empfohlen, die Pflanzung einheimischer Gehölzarten und Obstbäume vorsieht.

### **B.3.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut Boden**

Für die planungsrechtliche Beurteilung des Eingriffs (insbesondere Versiegelung) ist das geltende Planungsrecht maßgeblich (vgl. Kap. B.3.3).

### **B.3.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser**

Die Versickerungsbilanz verändert sich nicht. Zusätzliche negative Auswirkungen im Vergleich zum geltenden Planungsrecht sind nicht zu erwarten.

---

<sup>17</sup> Akustik Office: Schalltechnische Untersuchung –Lärmimmissionsprognose vom 27.10.2008

### **B.3.2.5 Auswirkungen auf die Schutzgüter Klima/Luft**

Durch die aufgrund der 2. Änderung beabsichtigte eher offene Bebauungsstruktur wird eine bessere Durchlüftung ermöglicht. Die öffentliche Grünfläche wird vergrößert. Zusätzliche negative Auswirkungen durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes sind somit nicht zu erwarten.

### **B.3.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Ortsbild**

Im Rahmen der Aufstellung der 2. Änderung war durch ein schalltechnisches Gutachten festgestellt worden, dass der Verkehr auf der Waldmeisterstraße und der Spandauer Landstraße stark zugenommen hat und zur Minimierung der Konfliktlage Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden. Diese sind im derzeit rechtskräftigen Bebauungsplan nicht festgesetzt. Die Höhe wird 3 m betragen. Das Ortsbild wird sich entlang dieser Straßenzüge deutlich verändern.

Entlang der Waldmeisterstraße und der Spandauer Landstraße (bis in Höhe der öffentlichen Grünfläche) sollen begrünte Erd- bzw. Steingabionen eingesetzt werden, die entlang der Waldmeisterstraße noch zusätzlich durch Baumvorpflanzungen gegliedert werden sollen. Um hier außerdem die Länge von ca. 150 m aufzulockern, soll die Wand durch Vor- und Rücksprünge gegliedert werden. Der Abschnitt der Spandauer Landstraße von der Grünfläche soll bis zur gebauten Siedlung „Waldfrüchtchen“ mit geputzten Wänden gestaltet werden, die ggf. von Holzelementen unterbrochen werden. Diese genannten Gestaltungsmaßnahmen sind geeignet, die möglichen negativen Auswirkungen zu minimieren und die Situation städtebaulich verträglich zu gestalten.

Die zukünftig eher offene Bebauungsstruktur hat auch positive Auswirkungen auf das Ortsbild. Weitere negative Auswirkungen durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes ergeben sich nicht.

### **B.3.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“**

Im Vergleich zum geltenden Planungsrecht ergeben sich durch die 2. Änderung des Bebauungsplanes keine zusätzlichen negativen Auswirkungen.

### **B.3.2.8 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern**

Zusätzliche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind aufgrund der 2. Änderung des Bebauungsplanes nicht zu erwarten.

### **B.3.3 Naturschutzrechtlicher Eingriff und Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen**

Nach § 1 a (3) BauGB sind die „Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (...) in der Abwägung zu berücksichtigen.“ Damit wird auf die Eingriffsregelung nach § 19 (2) BNatSchG verwiesen. Demnach ist der Verursacher eines Eingriffes verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Voraussetzung für die Feststellung von kompensationspflichtigen Eingriffen ist die Einschätzung, ob die durch die Planung ermöglichten Maßnahmen auch schon vor der planerischen Entscheidung möglich waren. Denn gemäß § 1a (3) BauGB ist ein Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

### **B.3.3.1 Gegenüberstellung der Eingriffsfolgen Bebauungsplan 26 – 2. Änderung Bebauungsplan Nr. 26**

Zu vergleichen sind somit die textlichen und zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans in der genehmigten Fassung vom März 1999 mit den textlichen und zeichnerischen Festsetzungen der 2. Änderung. Regelungen der 1. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 sind nicht zu berücksichtigen, da diese keine Auswirkungen auf den Geltungsbereich der 2. Änderung hatten.

Im Folgenden werden die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen der 2. Änderung dargestellt, durch deren Neufestsetzung Auswirkungen auf die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen entstehen:

- Neuzuschnitt der Baugebiete, um dem neuen Ziel einer Bebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern Rechnung zu tragen
- Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen zur Erschließung der neuen Baugebiete (bislang sollte die Erschließung der Baugebiete über private Erschließungsflächen erfolgen)
- Änderungen bei den Festsetzungen der maßgeblichen Grundflächenzahl sowie der zulässigen Überschreitungen für Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO unter Berücksichtigung und der neuen Baufelder und der geplanten Bebauung. Im Vergleich zu den bislang bestehenden Festsetzungen einer GRZ von 0,4 und einer Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 BauNVO um bis zu 50% (=GRZ 0,6) sehen die neuen Festsetzungen in Teilen ebenfalls einen maximalen Versiegelungsgrad von 0,6 vor, gleichzeitig wird die maximal zulässige Versiegelung auf ca. 50% der Bauflächen auf maximal 0,45 reduziert.
- Die bislang festgesetzte Gemeinbedarfsfläche zur Errichtung einer Kindertagesstätte entfällt im Rahmen der 2. Änderung und wird als öffentliche Grünfläche festgesetzt.
- Entlang der „Spandauer Landstraße“ und der „Waldmeisterstraße“ wird eine Fläche für die Errichtung einer Schallschutzwand festgesetzt.
- Aufgrund der geplanten Bebauung mit Einfamilien- und Doppelhäusern anstelle der bislang vorgesehenen Reihenhausbebauung und den damit verbundenen größeren Grundstückszuschnitten werden die Festsetzungen zur Bepflanzung innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete dahingehend geändert, dass nunmehr je angefangene 300 qm Grundstücksfläche (anstelle von bislang 200 qm) ein Baum zu pflanzen ist.
- Festsetzung einer Mindestanzahl von Bäumen, die in einer bestimmten Qualität entlang der Planstraße C gepflanzt werden müssen.

Bei der Ermittlung des durch die Festsetzungen der 2. Änderung entstehenden Kompensationsbedarfs und dem Vergleich mit den bislang bestehenden Kompensationserfordernissen werden weiter hinsichtlich der versiegelbaren Flächen folgende Eckdaten berücksichtigt:

- Die Flächenermittlung erfolgte auf aktueller digitaler Vermessergrundlage.
- Innerhalb der Grünflächen wurden keine Versiegelungsflächen ermittelt, obwohl davon auszugehen ist, dass hier fußläufige Verbindungen hindurch gelegt werden. Dieses grundsätzliche Vorgehen hat sich im Vergleich zwischen den beiden Bebauungsplänen nicht verändert. Kompensationsrelevante Änderungen ergeben sich hier nicht. In der Grünfläche werden zusätzlich Bäume gepflanzt, die wie bisher auch, nicht festgesetzt werden und somit im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung keine Berücksichtigung finden.
- Die ursprünglich entlang der „Waldmeisterstraße“ und der „Spandauer Landstraße“ festgesetzten Verkehrsflächen wurden insbesondere zugunsten der Schallschutzmaßnahmen verringert. Innerhalb der ursprünglich festgesetzten Verkehrsflächen ist der Endausbau

der „Waldmeisterstraße“ und der Nebenanlagen der „Spandauer Landstraße“ erfolgt. Die so versiegelten Flächen sind auch in der Bilanzierung für die 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 berücksichtigt.

- Die Planstraßen A, B und C sind für die innere Erschließung des Gebietes erforderlich. Die geplanten Querschnitte wurden in der Ermittlung der Versiegelung berücksichtigt und stellen sich wie folgt dar:
  - Planstraße A: 2,50 m Sickermulde bzw. Begleitgrün (Baumpflanzungen), 4,75 m Fahrbahn auf Betonsteinpflaster, 1,25 m Begleitgrün;
  - Planstraße B: 0,50 m Begleitgrün, 4,75 m Fahrbahn aus Sickerpflaster, 1,25 m Begleitgrün;
  - Planstraße C: 2,25 m Sickermulde (Baumpflanzungen), 4,75 m Fahrbahn aus Sickerpflaster, 2,25 m Begleitgrün (Baumpflanzungen) .

Zufahrten wurden entsprechend der Grundstücksteilung berücksichtigt.

- Entlang der Planstraßen A-C ist die Pflanzung von Bäumen geplant (z.B. Fortsetzung der Allee in Verlängerung der Straße „Auf der Lichtung“). Außerdem ist vorgesehen, entlang der an der „Waldmeisterstraße“ zu errichtenden Gabionenwand Bäume zu pflanzen. Das die geplanten Baumpflanzungen sind nur teilweise festgesetzt und gehen nur im festgesetzten Umfang die quantitative Ermittlung ein.
- Schallschutzmaßnahmen sind im rechtskräftigen B-Plan Nr. 26 bislang nicht festgesetzt worden. Dieses wird aber in der 2. Änderung erforderlich. Geplant sind der Bau einer Schallschutzwand entlang der Spandauer Landstraße entlang des Baugebietes WA 10. Hierfür wird ein ca. 0,5 m breites Streifenfundament als Versiegelung angerechnet. Entlang der „Waldmeisterstraße“ und der „Spandauer Landstraße“ (entlang der Baugebiete WA 11 und WA 12) soll eine Schallschutzwand aus Gabionen angelegt werden. Die erforderlichen Fundamente werden in einer Breite von 1,50 m ebenfalls als Versiegelung berechnet.
- Für alle Baugebiete wird die GRZ und zusätzlich die nach § 19 (4) BauNVO mögliche maximale Versiegelung bzw. festgesetzte zusätzliche Überschreitung bei der Ermittlung des Versiegelungsgrades berücksichtigt.

Bei der Ermittlung der zu pflanzenden Bäume und Sträucher sind ebenfalls einige Rahmenbedingungen darzustellen, um eine Vergleichbarkeit zwischen den Festsetzungen des gültigen Bebauungsplans mit der 2. Änderung zu ermöglichen.

- Zur Ermittlung der aufgrund des rechtskräftigen Bebauungsplanes zu pflanzenden Bäume und Sträuchern ist zu berücksichtigen, dass innerhalb der Baugebiete WA 8 und WA 9 auch private Erschließungsstraßen (samt Stellplatzanlagen) zu errichten waren. Die hierfür im dem ursprünglichen Bebauungsplan zu Grunde liegenden Gestaltungskonzept vorgesehenen Flächenanteile sind von der Gesamtgröße der Baugebiete abzuziehen, um die für die Ermittlung der zu pflanzenden Bäume und Sträucher maßgebliche Grundstücksfläche zu erhalten. Demnach war im Baugebiet WA 8 eine Fläche von ca. 650 qm, im Baugebiet WA 9 eine Fläche von ca. 2.100 qm in Abzug zu bringen, so dass die maßgeblichen Flächen der (Bau)Grundstücke 2.460 qm (WA 8) bzw. 6.920 qm (WA 9) betragen.
- In der 2. Änderung wurde eine andere Systematik gewählt. Alle erforderlichen Verkehrsflächen werden festgesetzt. Weitere Flächen sind nicht erforderlich. Zur Ermittlung der zu pflanzenden Bäume sind die Baugebietsflächen komplett anrechenbar. Die Flächen gehören der Stadt und werden voraussichtlich in der 2. Änderung dargestellten Weise geteilt. Es wird bei der Ermittlung der erforderlichen Baumpflanzungen im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung davon ausgegangen, dass die Grundstücke nicht weiter geteilt und mit Einzelhäusern bebaut werden.

Bei einer weiteren Teilung, die z. B. für den Bau von Doppelhäusern erforderlich wäre, müsste insbesondere auf den größeren Grundstücken eher eine größere Anzahl an Bäumen gepflanzt werden. Aus diesem Grund wird mit dieser Annahme die Mindestzahl der zu pflanzenden Bäume ermittelt. Das kleinste Grundstück ist 500 qm, das größte 815 qm groß. D. h. dass auf dem kleinsten Grundstück 2 Bäume, auf dem größten Grundstück 3 Bäume gepflanzt werden müssten. Bei einer Grundstücksteilung für Doppelhaushälften, die planungsrechtlich möglich sein werden, würden auf dem geteilten kleinsten Grundstück insgesamt auch 2, auf dem geteilten größten Grundstück aber 4 Bäume gepflanzt werden müssen.

Die im Bebauungsplan dargestellte Grundstücksteilung wird bei der Ermittlung der Baumpflanzungen als Grundlage herangezogen.

Nachfolgend werden in tabellarischer Form noch einmal die Festsetzungen des derzeit maßgeblichen Bebauungsplanes sowie die Festsetzungen der 2. Änderung mit den sich aus den jeweiligen Festsetzungen ergebenden Kompensationserfordernissen dargestellt:

**Übersicht Festsetzungen im B-Plan Nr. 26**

| Flächenfestsetzung   | Gesamtfläche in qm | Maß der baulichen Nutzung   | Versteigerung in qm (überbaubare Grundstücksfläche inkl. Erschließungsfläche) | Unversteigt in qm (nicht überbaubare Grundstücksfläche) | Baumpflanzungen je angefangene 200 qm Baugrundstücksfläche 1 Baum (Näherungswert, da abhängig von Grundstücksteilung) | Strauchpflanzung 10% auf nicht überbaubarer Grundstücksfläche in qm (ohne Verkehrsfläche in WA 8 und WA 9) |
|--|--------------------|---|---|---|---|--|
| <b>Grünflächen (öffentlich und privat)</b>                                       | <b>4.150</b>       | Wege und Bebauung nicht festgesetzt, aber planungsrechtlich möglich | nicht quantifizierbar   |   | nicht festgesetzt, aber vorgesehen  |  |
| <b>Verkehrsflächen allg. (Oberjägerweg, Waldmeisterstr., Spandauer Landstr.)</b> | <b>1.320</b>       | nach Planung für Endausbau  | <b>755</b> (Straße und Gehwege)   | <b>565</b> (Straßenbegleitgrün)                         |   |  |
| Baugebiet WA 8 (gesamt)  | 3.110              | GRZ 0,4, Überschreitung nach § 19 (4) BauNVO = max. GRZ 0,6         | 1.866   | 1.244   |   | 124  |
| davon Erschließungsflächen außerhalb der Baugrundstücke WA 8                     | 650                |   |   |   |   |  |
| davon Baugrundstücke   | 2.460              |   |   |   | 13  |  |
| Baugebiet WA 9 (gesamt)  | 9.020              | GRZ 0,4, Überschreitung nach § 19 (4) BauNVO = max. GRZ 0,6         | 5.412   | 3.608   |   | 360  |
| davon Erschließungsflächen außerhalb der Baugrundstücke WA 9                     | 2.100              |   |   |   |   |  |
| davon Baugrundstücke   | 6.920              |   |   |   | 35  |  |
| <b>Baugebiete WA 8 und WA 9 (Gesamt)</b>   | <b>12.130</b>      |   | <b>7.278</b>  | <b>4.852</b>  | <b>48</b>   | <b>484</b>   |
| <b>Kindertagesstätte</b>   | <b>1.740</b>       | GR 400 qm, Überschreitung nach § 19 (4) BauNVO = max. GR 600 qm     | <b>600</b>  | <b>1.140</b>  | <b>9</b>  | <b>114</b>   |
| <b>Gesamt</b>  | <b>19.340</b>      |   | <b>8.633</b>  |   | <b>57</b>   | <b>598</b>   |

## Übersicht Festsetzungen Bauungsplan Nr. 26, 2. Änderung

| Flächenfestsetzung   | Gesamtfläche in qm | Maß der baulichen Nutzung  | Verseglung in qm (überbaubare Grundstücksfläche) | Unversiegelt in qm (nicht überbaubare Grundstücksfläche) | Baumpflanzungen je angefangene 300 qm 1 Baum (unter Berücksichtigung der Grundstückstellung) | 10% Strauchpflanzung auf nicht überbaubarer Grundstücksfläche in qm |
|--|--------------------|--|--|--|--|---|
| <b>Grünflächen</b>   | 4.770              | Wege u. Bebauung nicht festgesetzt, aber planungsrechtlich möglich | nicht quantifizierbar                            |  | nicht festgesetzt, aber vorgesehen   |   |
| <b>Verkehrsflächen allg. (Oberjägerweg, Waldmeisterstr., Spandauer Landstr.)</b> | 955                | nach Planung für Endausbau   | 755 (Straße und Gehwege)                         | 200 (Straßenbegleitgrün)                                 |  |   |
| Planstraße A   | 880                | Planung nach Endausbau   | 540 (Betonsteinpflaster und Zufahrten)           | 340 für Begleitgrün und Sickermulde                      | nicht festgesetzt, aber vorgesehen   |   |
| Planstraße B   | 260                | Planung nach Endausbau   | 205 (Sickerpflaster und Zufahrten)               | 55 für Begleitgrün                                       | nicht festgesetzt, aber vorgesehen   |   |
| Planstraße C   | 520                | Planung nach Endausbau   | 295 (Betonsteinpflaster und Zufahrten)           | 225 für Begleitgrün und Sickermulde                      | 10   |   |
| <b>Neue Verkehrsflächen Gesamt (Planstraßen A, B, C)</b>                         | <b>1.660</b>       |  | <b>1.040</b>                                     | <b>620</b>   |  |   |
| <b>Schallschutzeinrichtungen</b>   | <b>840</b>         | z.T. Streifenfundament, z.T. Fundament für Gabione                 | <b>340</b>                                       | <b>500</b>   |  |   |
| WA 9   | 2.515              | GRZ 0,3 zusätzlich Überschreitung entspricht GRZ max. = 0,6        | 1.509  | 1.006  | 9  | 100   |
| WA 10  | 3.240              | GRZ 0,2 zusätzlich Überschreitung entspricht GRZ max. 0,6          | 1.944  | 1.296  | 12   | 130   |
| WA 11  | 1.680              | GRZ 0,3 zusätzlich Überschreitung entspricht GRZ max 0,45          | 756  | 924  | 7  | 92  |
| WA 12  | 3.680              | GRZ 0,3 zusätzlich Überschreitung entspricht GRZ max. 0,45         | 1.656  | 2.024  | 14   | 202   |
| <b>Gesamtbaugebiet nur WA</b>  | <b>11.115</b>      |  | <b>5.865</b>                                     | <b>5.250</b>   | <b>52</b>  | <b>524</b>  |
| <b>Gesamt</b>  | <b>19.340</b>      |  | <b>8.000</b>                                     |  | <b>52</b>  | <b>524</b>  |

### **B.3.3.2 Fazit des Vergleichs der ursprünglichen Festsetzungen mit den Festsetzungen der 2. Änderung**

Im Vergleich der Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes Nr. 26 und den Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplanes ist festzustellen, dass sich u.a. durch den Neuzuschnitt der Bauflächen, den Verzicht auf die Kindertagesstätte sowie die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen die Flächenverhältnisse der einzelnen Nutzungen verschoben haben. Gleichzeitig erfolgt für ca. 50 % der neu festgesetzten Bauflächen einer Reduzierung der zulässigen GRZ von ursprünglich 0,6 (inkl. Überschreitung nach § 19 (4) BauNVO) auf 0,45. So ist zu erklären, dass trotz der neuen Erschließungsstraßen der Anteil der insgesamt im 2. Änderungsbereich versiegelten Flächen um ca. 633 qm reduziert werden kann.

Die Reduzierung der nicht überbaubaren Flächenanteile der Baugrundstücke um 740 qm führt zu Verschiebungen bei den kompensationsrelevanten Festsetzungen, die sich auf diese Flächenanteile beziehen, was sich bei den Strauchpflanzungen in der Reduktion der zu pflanzenden Strauchpflanzungen um 74 qm widerspiegelt.

Die Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen wird von 1 einem Baum je 200 qm auf je 300 qm angefangene Grundstücksfläche heraufgesetzt. Gleichzeitig wird festgesetzt, dass in den Planstraße C mindestens 10 Bäume zu pflanzen sind. Dies führt dazu, dass sich die Anzahl der zu pflanzenden Bäume bezogen auf die Baugrundstücksflächen und unter Berücksichtigung der zu pflanzenden Straßenbäume um insgesamt 5 Stück reduziert.

Über diese textlichen und zeichnerischen Festsetzungen hinaus war im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 26 eine Baumgruppe (*Salix spec.*) zum Erhalt festgesetzt worden. Aufgrund des Neuzuschnitts der Baugebiete und der neuen inneren Erschließung lässt sich diese Baumgruppe nicht mehr halten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 folgende kompensationsrelevante Auswirkungen haben:

- die Reduzierung der Gesamtversiegelung um ca. 633 qm,
- die Reduzierung der Einzelbaumpflanzungen im Wohngebiet um 5 Stück,
- die Reduzierung der Strauchpflanzungen um ca. 74 qm,
- die Fällung einer bisher zum Erhalt festgesetzten Baumgruppe.

Die im Bebauungsplan Nr. 26 festgesetzten Fassaden- und Dachbegrünungen werden nicht in die 2. Änderung übernommen. Die Wirkung dieser Maßnahmen ist weitgehend auf die positive Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes (Fassadenbegrünung) bzw. der Niederschlagsrückhaltung (Schutzgut Wasser) beschränkt. In der 2. Änderung wird das Siedlungsbild aber durch die offene Bebauung mit großen Gärten charakterisiert. Eine zusätzliche Fassadenbegrünung, wie sie in engen Siedlungsgebieten mit kleinen Gärten nötig sein kann, um zusätzliche Grünstrukturen zu etablieren, ist in der 2. Änderung nicht mehr erforderlich. Niederschlagswasser muss zukünftig auf den Grundstücken versickert werden. Eine Festsetzung von Dachbegrünung ist daher nicht erforderlich. Im Grünordnungsplan wurden diese Festsetzungen zudem als Maßnahmen zur Kompensation naturschutzrechtlicher Eingriffe weder qualitativ noch quantitativ dargestellt. Sie wurden dementsprechend nicht in die ursprüngliche Bilanzierung eingestellt. Daher besteht kein Erfordernis, diese Festsetzungen naturschutzrechtlich zu kompensieren.

### B.3.3.3 Gesamtbetrachtung Eingriffsregelung

Um eine wertgleiche Verrechnung der positiven (reduzierte Versiegelung) und negativen (reduzierte Baumpflanzungen, Reuzierung der Strauchpflanzungsfläche) Veränderungen vornehmen zu können, wird die HVE<sup>18</sup> als Grundlage zur Orientierung herangezogen.

Dabei ist davon auszugehen, dass Baum- und Strauchpflanzungen im festgesetzten Bebauungsplan Nr. 26 im Geltungsbereich der Kompensation von Eingriffen dienen sollten.

Bei der Verrechnung gilt, dass für Böden allgemeiner Funktionsausprägung ein Flächenverhältnis von 1 Baum pro angefangene 50 qm Versiegelung anzusetzen ist. Die flächenhafte Aufwertung durch Gehölzpflanzung kann im Verhältnis 1:0,5 angerechnet werden.

Das bedeutet für die festgestellten Veränderungen:

| Veränderung   | Verrechnung   | Ergebnis   |
|---|---|--|
| Reduzierung der Versiegelung um 633 qm  |   | Reduzierter Kompensations <u>bedarf</u> : 633 qm               |
| Reduzierung der Strauchpflanzung um 74 qm   | 1 : 0,5   | deckt 37 qm des reduzierten Bedarfs ab                         |
|   |   | verbleibender reduzierter Kompensations <u>bedarf</u> : 596 qm |
|   | bei Umrechnung in Baumpflanzungen:<br>1 Baum für 50 qm Versiegelung | Reduzierung des Pflanz <u>bedarfs</u> um 12 Bäume              |
| Reduzierung der Baumpflanzungen im WA und der Planstraße C um insgesamt 5 Stück   |   | Reduzierung der Pflanzung um 5 Bäume                           |
| Die relativ große Reduzierung der Versiegelung (mit Verringerung des Pflanzbedarfs um 12 Bäume) steht einer relativ kleinen Verringerung der neu festgesetzten Baumpflanzungen (um 5 Bäume) gegenüber, so dass rechnerisch ein Kompensationsüberschuss von 7 Bäumen entsteht. |   |  |

Die Baumfällungen müssen nach den Regelungen der Baumschutzsatzung der Stadt Hennigsdorf kompensiert werden. Dieses gilt auch für die ursprünglich festgesetzte Baumgruppe. Andere, zur Festsetzung geeignete Baumgruppen gibt es im Geltungsbereich nicht.

#### Fazit der Gesamtbetrachtung

Die Verrechnung aller Veränderungen ergibt ein Kompensationsüberschuss von 7 Bäumen.

Hinzu kommt die nicht quantifizierte Pflanzung von Bäumen entlang der Schallschutzwand und in der Grünfläche, die aus gestalterischen Gründen gepflanzt werden.

#### Hinweise zu Maßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs

Im Rahmen des Verfahrens zum Bebauungsplan Nr. 26 wurde festgestellt, dass sich unter Berücksichtigung aller im Geltungsbereich möglichen Kompensationsmaßnahmen ein Defizit in der Eingriffs-/Ausgleichbilanzierung von 10.315 qm ergab. Daher wurden Kompensationsmaßnahmen in einem Maßnahmenpool (Entsiegelung und Aufwertungsmaßnahmen im „Militärobjekt am Oberjägerweg“) mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgestimmt. Diese Maßnahmen sind bereits seit längerer Zeit umgesetzt und für das berechnete Defizit aus dem Gesamtgeltungsbereich für B-Plan Nr. 26 (und damit auch für die noch nicht erfolgte Bebauung im 3. Bauabschnitt) angerechnet.

<sup>18</sup> Ministerium für Landwirtschaft, Umweltschutz und Raumordnung des Landes Brandenburg (MLUR): Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE), Stand Januar 2003

### **B.3.4 Planungsalternativen**

#### **B.3.4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Anlass für die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 26 war die Erkenntnis, dass aufgrund der aktuellen Marktlage eine Nachfrage nach Grundstücken besteht, die mit Einzel- und Doppelhäusern zu bebauen sind, während für Grundstücke, die mit dichteren Bauformen (insbesondere Reihenhäuser) zu bebauen sind, keine Nachfrage besteht.

Bei einer Beibehaltung der bestehenden Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 26 wären somit folgende Entwicklungen denkbar:

- Der Bedarf für Reihenhäuser besteht weiterhin nicht. Die Grundstücke würden nicht bebaut, die Flächen würden weiterhin brach liegen. Dieser Zustand ist innerhalb einer erschlossenen Siedlungsfläche nicht wünschenswert.
- Der Bedarf für Reihenhäuser würde wieder steigen und die Grundstücke nach geltendem Bebauungsplan bebaut. Dabei könnte geringfügig mehr Fläche versiegelt werden, als es nach der 2. Änderung möglich sein wird.

#### **B.3.4.2 Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten**

Die mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 26 verfolgten Flächennutzungen lassen sich aus den Festsetzungen des geltenden Bebauungsplanes ableiten und fügen sich in die bereits bestehenden, den Änderungsbereich umgebenden Nutzungen ein.

Das Maß der baulichen Nutzung orientiert sich an den angrenzenden städtebaulichen Strukturen und weicht in wenigen Teilflächen nur geringfügig von den mit dem Ursprungsplan genehmigten Festsetzungen ab.

Eine andere Art der Nutzung würde dem Gebietscharakter nicht entsprechen.

### **B.4 Beschreibung der technischen Verfahren der Umweltprüfung, Hinweise auf weiteren Untersuchungsbedarf**

Es wird auf den Grünordnungsplan und den Landschaftsplan verwiesen.

Zusätzlich wurde die Bestandsdarstellung aktualisiert sowie eine Begehung zur Einschätzung der aktuellen artenschutzrechtlichen Situation durchgeführt.

### **B.5 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen**

Ziel und Gegenstand des Monitoring nach § 4c BauGB ist es, die Prognosen des Umweltberichtes durch Überwachung einer Kontrolle zu unterziehen. Überwachung setzt eindeutige Kriterien und klare Ziele voraus. Es sollten daher die relevanten Umweltziele festgelegt werden. Darüber hinaus sind der Beginn, mögliche Intervalle und das Monitoring zu definieren.

Wichtigstes Ziel der Kontrolle ist eine Überwachung der Umsetzung der umweltrelevanten Festsetzungen. Daher sind insbesondere folgende Aspekte im Rahmen des Monitoring zu überwachen:

- Umsetzung der Pflanzmaßnahmen,
- Einhaltung der Festsetzungen hinsichtlich der versiegelbaren Grundfläche.

Die Überwachung betrifft nur abgeschlossene Maßnahmen. Daher kann die Überwachung erst nach Abschluss der Baumaßnahmen erfolgen.

Eine regelmäßige Kontrolle sollte in fünfjährigen Abständen erfolgen. Die Dauer ist an die Gültigkeit des Bebauungsplanes gebunden.

## **B.6 Allgemein verständliche Zusammenfassung**

Teilflächen des ursprünglichen Bebauungsplans Nr. 26 sind mit ihren derzeit bestehenden Festsetzungen, die auf eine verdichtete Bebauung in Form von Reihenhäusern mit einer privaten inneren Erschließung gründen, nicht vermarktungsfähig.

Ziel der Änderung des Bebauungsplanes ist es daher, Festsetzungen zu treffen, die eine Bebauung der neu zu bildenden Baugrundstücke mit freistehenden Einfamilienhäusern bzw. Doppelhäusern ermöglicht. Insgesamt erfolgt mit den neuen Festsetzungen einer Reduzierung der baulichen Dichte. Zur Erschließung erfolgt die Festsetzung von öffentlichen Verkehrsflächen.

Die bislang vorgesehene Gemeinbedarfsfläche entfällt, dadurch erfolgt einer Vergrößerung der öffentlichen Grünfläche. In Reaktion auf die gestiegenen Verkehrsbelastungen sind entlang der „Waldmeisterstraße“ und der „Spandauer Landstraße“ aktive Schallschutzmaßnahmen vorgesehen, die durch Festsetzungen zum passiven Schallschutz ergänzt werden.

### **Umweltprüfung**

Die Umweltprüfung ist Bestandteil der Bauleitplanung. Sie ist als Regelverfahren für grundsätzlich alle Bauleitpläne mit Umweltauswirkungen vorgeschrieben. Mit dem Bebauungsplan können Eingriffe in Natur und Landschaft sowie weitere Beeinträchtigungen der Umweltgüter vorbereitet werden. Diese Beeinträchtigungen werden erfasst und notwendige Maßnahmen festgelegt.

Mit der 2. Änderung ergeben sich durch die Festsetzung von Erschließungsstraßen neue Zuschnitte der Baugebiete. Gleichzeitig werden einige Textfestsetzungen geändert, die positive Auswirkungen für Natur und Landschaft haben. In der Gesamtbetrachtung der geänderten Flächen- und Textfestsetzungen ergeben sich insbesondere folgende Änderungen, die in der Eingriffs-Ausgleichsbetrachtung relevant sind:

- die deutliche Reduzierung der Gesamtversiegelung,
- die geringfügige Reduzierung der Einzelbaumpflanzungen im Wohngebiet,
- die geringfügige Reduzierung der Strauchpflanzungsflächen.

Insgesamt konnte dargestellt werden, dass sich diese Veränderungen gegenseitig ausgleichen und ein rechnerischer Kompensationsüberschuss von 7 Bäumen entsteht.

Die Fällung einzelner Bäume und Baumgruppen ist gemäß der Baumschutzsatzung auszugleichen. Dieses ist problemlos möglich, da gegenwärtig nur vergleichsweise wenige Bäume auf der Fläche stehen und die zu ersetzenden Bäume auf den öffentlichen Grünflächen sowie entlang der Planstraßen und der Schallschutzwand neu gepflanzt werden können.

Bei den Schutzgütern Arten und Lebensräume, Wasser, Klima und Luft, Ortsbild, Kultur- und sonstige Sachgüter sind keine zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

Für das Schutzgut Mensch wurde festgestellt, dass das Wohngebiet durch den Verkehr der angrenzenden Straßen beeinträchtigt wird und deshalb Schallschutzmaßnahmen erforderlich werden. Aus diesem Grund wird, anders als im bestehenden Bebauungsplan, eine Schallschutzwand entlang der „Waldmeisterstraße“ und der „Spandauer Landstraße“ festgesetzt. Zusätzlich erfolgt die Festsetzung von passiven Schallschutzmaßnahmen.

## **C Ergebnisse der öffentlichen Auslegung und der Beteiligung der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange**

Die Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 Abs. 2 BauGB ist zwischen dem 02.02.2009 bis einschließlich 02.03.2009 erfolgt. Die Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange sind mit Schreiben vom 18.12.2008 zur Stellungnahme aufgefordert worden.

Während den Beteiligungsverfahren sind von verschiedenen Behörden und Trägern öffentlicher Belange als auch von Bürgern Stellungnahmen vorgebracht worden, deren Behandlung im Rahmen der Abwägung der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Hennigsdorf in der Sitzung am 23.09.2009 zum Beschluss vorgelegt werden sollen.

Änderungen einzelner Festsetzungen aufgrund der vorgebrachten Stellungnahmen der Behörden und Träger öffentlicher Belange sind wie folgt vorgenommen worden:

- Bei der textlichen Festsetzung Nr. 1 werden die Festsetzungen zur Zulässigkeit von Ausnahmen auch auf das Baugebiet WA 12 ausgeweitet. Dieses war bislang aufgrund eines Schreibfehlers nicht benannt worden.
- Die textliche Festsetzung Nr. 9 wird dahingehend erweitert, dass Ausführungen zu den einzuhaltenden Schalldämmmaßnahmen bei Außenbauteilen auf sämtliche Ausbauteile ausgeweitet wird, die sich innerhalb der festgelegten Bereiche befinden. Die Beschränkung auf die der Waldmeisterstraße / Spandauer Landstraße zugewandten Außenbauteile entfällt.
- Veränderungen bei der Wärmeversorgung

Aufgrund der im Rahmen der öffentlichen Auslegung eingegangenen Stellungnahmen wurde die textliche Festsetzung Nr. 8 dahingehend geändert, dass nunmehr auch Qualitäten für den Ausführungsstandart der Schallschutzwände in die Festsetzung aufgenommen worden sind.

Im Weiteren ist in Abstimmung mit dem Bauordnungsamt eine Ergänzung der bislang vorgesehenen örtlichen Bauvorschriften dahingehend vorgenommen worden, dass in den Baufeldern WA 10 bis WA 12 entlang der zur Schallschutzwand ausgerichteten Baugrenzen Regelungen zur Zulässigkeit der Reduzierung von Abstandsflächen vorgenommen worden.

Durch die Änderungen der vorbenannten Festsetzungen werden die Grundzüge der Planung sowie die Belange Dritter nicht berührt.

Bearbeitung:  
Stadt Hennigsdorf

Bearbeitung Umweltbericht:  
Landschaftsarchitekt Stefan Wallmann

Bearbeiter:  
Daniel Stenger, Kathrin Wolff

## D Anlagen

### D.1 Pflanzliste

#### Laubbäume

Acer campestre  
 Acer platanoides  
 Acer pseudoplatanus  
 Carpinus betulus  
 Fraxinus excelsior  
 Pinus sylvestris  
 Populus tremula  
 Prunus mahaleb  
 Prunus padus  
 Quercus petraea  
 Quercus robur  
 Sorbus aucuparia  
 Tilia cordata  
 Tilia platyphyllos  
 Ulmus laevis  
 Ulmus minor

Feld-Ahorn  
 Spitz-Ahorn  
 Berg-Ahorn  
 Hainbuche  
 Gemeine Esche  
 Wald-Kiefer  
 Zitter-Pappel  
 Weichsel -Kirsche  
 Traubenkirsche  
 Trauben Eiche  
 Stiel-Eiche  
 Eberesche  
 Winter-Linde  
 Sommer-Linde  
 Flatter-Ulme  
 Feld-Ulme

#### Obstbäume

Malus domestica Kultur-Apfel  
 Malus sylvestris Holz-Apfel  
 Prunus avium Vogel-Kirsche  
 Prunus cerasus Sauer-Kirsche  
 Prunus domestica Kultur-Pflaume  
 Pyrus communis Kultur-Birne  
 Sorbus torminalis Elsbeere

#### Sträucher

Carpinus betulus  
 Cornus sanguinea  
 Crataegus monogyna  
 Euonymus europaea  
 Genista tinctoria  
 Hippophae rhamnoides  
 Ilex aquifolium  
 Lonicera periclymenum  
 Lonicera xylosteum  
 Prunus padus  
 Prunus spinosa  
 Rhamnus catharticus  
 Rhamnus frangula  
 Rosa canina  
 Rosa corymbifera  
 Rosa rubinosa  
 Rubus caesius  
 Salix caprea  
 Salix cinerea  
 Salix viminalis  
 Sambucus nigra  
 Viburnum opulus

Hainbuche  
 Blutroter Hartriegel  
 Eingrifflicher Weißdorn  
 Europäisches Pfaffenhütchen  
 Färberginster  
 Sanddorn  
 Stechpalme  
 Wald-Geißblatt  
 Gemeine Heckenkirsche  
 Trauben-Kirsche  
 Schlehe  
 Kreuzdorn  
 Faulbaum  
 Hunds-Rose  
 Hecken-Rose  
 Wein-Rose  
 Kratzbeere  
 Sal-Weide  
 Grau-Weide  
 Korb-Weide  
 Schwarzer Holunder  
 Gemeinde Schneeball