

Begründung

Bebauungsplan Nr. 16

„Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“

der Gemeinde Stahnsdorf,

7. Änderung

Stand November 2006,

geändert aufgrund der Genehmigung mit Maßgaben vom 13.07.2007

Aktz. 08/07

Inhaltsverzeichnis

1	GEGENSTAND DER PLANUNG.....	1
1.1	PLANUNGSANLASS UND ERFORDERNIS	1
2	ANGABEN ZUM PLANGEBIET	1
2.1	LAGE, GRÖßE UND VERKEHRliche ANBINDUNG	1
2.2	RÄUMLICHER GELTUNGSBEREICH DER 7. ÄNDERUNG, EIGENTUMSVERHÄLTNISSE	2
2.3	BESTAND.....	2
2.3.1	<i>Derzeitige Nutzung, bestehende bauliche Anlagen.....</i>	2
2.3.2	<i>Verkehrliche Erschließung, Bestand und geplante Erschließungsanlagen</i>	3
2.3.3	<i>Natur- und Landschaftsschutz, Schutzgebiete nach BbgNatSchG, FFH/SPA RL.....</i>	3
2.3.4	<i>Immissionsschutz, Vorbelastungen durch Schall.....</i>	4
2.3.5	<i>Denkmalschutz und Denkmalpflege.....</i>	4
2.3.6	<i>Altlasten</i>	5
2.3.7	<i>Kampfmittel</i>	5
3	PLANINHALT.....	6
3.1	ENTWICKLUNG DER PLANUNGSÜBERLEGUNGEN,	6
3.2	WESENTLICHER PLANINHALT UND BEGRÜNDUNG.....	6
3.2.1	<i>Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)</i>	6
3.2.2	<i>Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)</i>	7
3.2.3	<i>Mindestgröße der Baugrundstücke (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)</i>	8
3.2.4	<i>Bauweise, Baulinien, Baugrenzen, (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 6 BauGB).....</i>	8
3.2.5	<i>Erschließung, Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Nr. 22 BauGB)</i>	9
3.2.6	<i>Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB) 10</i>	10
3.2.7	<i>Immissionsschutz (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)</i>	10
3.2.8	<i>Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB).....</i>	11
3.2.9	<i>Pflanzgebote, Pflanzbindungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a u. b BauGB).....</i>	12
3.2.10	<i>Flächen und Maßnahmen zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)</i>	14
3.2.11	<i>Bauordnungsrechtliche Festsetzungen</i>	14
3.3	NACHRICHTLICHE ÜBERNAHMEN.....	14
3.4	TEXTLICHE FESTSETZUNGEN	16
4	WESENTLICHE AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG.....	23
4.1	AUSWIRKUNGEN AUF BESTEHENDE NÜTZUNGEN UND DIE SIEDLUNGSSTRUKTUR, GRUNDSTÜCKSSITUATION UND PERSÖNLICHE LEBENSUMSTÄNDE	23
4.2	AUSWIRKUNGEN AUF DIE VERKEHRliche SITUATION.....	23
4.3	AUSWIRKUNGEN DER EMISSIONEN	24
4.4	AUSWIRKUNGEN AUF DIE UMWELT, EINGRIFFSREGELUNG	24
4.5	BODENORDNUNG	25
4.6	AUSWIRKUNGEN AUF DEN KOMMUNALEN HAUSHALT.....	25
5	FLÄCHENBILANZ.....	25
6	PLANUNTERLAGE	25
7	UMWELTBERICHT	26
7.1	EINLEITUNG.....	26
7.1.1	<i>Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes</i>	26

7.1.2	<i>Für die Planung relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen ...</i>	26
7.2	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN	30
7.2.1	<i>Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes</i>	30
7.2.2	<i>Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen</i>	37
7.2.3	<i>Eingriffsregelung</i>	41
7.2.4	<i>Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen</i>	44
7.2.5	<i>Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung...</i>	45
7.2.6	<i>Anderweitige Planungsmöglichkeiten</i>	45
7.3	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	45
7.3.1	<i>Technische Verfahren bei der Umweltprüfung</i>	45
7.3.2	<i>Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung</i>	45
7.4	ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	45
8	VERFAHREN	47

1 Gegenstand der Planung

1.1 Planungsanlass und Erfordernis

Der im November 1995 als Satzung beschlossene und im Januar 1996 in Kraft gesetzte Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf soll in einem Teilbereich im Rahmen einer 7. Änderung geändert werden. Anlass für die Änderung sind neuere städtebauliche Überlegungen, die auf die sich seit 1995 veränderte Marktsituation reagieren. Bereiche innerhalb des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“, die ursprünglich als Wohngebiete mit Geschosswohnungsbau vorgesehen waren, sollen in Wohngebiete umgewandelt werden, in denen eine „gartengeprägte“ Bebauung mit Einfamilienhäusern als Einzel- und Doppelhäuser möglich ist. Dem ursprünglichen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf lag das Ergebnis eines städtebaulichen Gutachterverfahrens zugrunde. Die Umsetzung dieser Konzeption in die Bauleitplanung wurde, den Wünschen der Gemeinde und den landesplanerischen Anforderungen entsprechend, äußerst eng und nur mit wenigen Spielräumen versehen. Zur Realisierung der nun geplanten neuen marktangepassten Konzeption des gartengeprägten Wohnens wird daher für den in Rede stehenden Teilbereich eine Planänderung erforderlich.

Im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan ergeben sich aufgrund der neuen Planungsüberlegungen Änderungen zur baulichen Dichte, Veränderungen der internen verkehrlichen Erschließungen sowie aufgrund geänderter Flächenzuschnitte Änderungen in der Festsetzung von Grünflächen und Baumstandorten. Diese Planänderungen lassen sich nicht aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan herleiten, daher ist die bestehende Satzung entsprechend den geänderten städtebaulichen Zielen der Gemeinde für den Geltungsbereich der 7. Änderung zu ändern.

Mit der 7. Änderung des Planes sollen die geänderten städtebaulichen Zielsetzungen der Gemeinde Stahnsdorf in diesem Teilabschnitt baurechtlich gesichert und einer geregelten städtebaulichen Ordnung zugeführt werden.

Zur Planänderung für den Teilbereich wurde am 25.08.05 durch die Gemeinde Stahnsdorf ein Einleitungsbeschluss gefasst. Die betroffenen Träger öffentlicher Belange wurden mit Schreiben vom 01.11.05 gem. § 4 Abs. 1 BauGB zum Vorentwurf der 7. Änderung in der Fassung vom Oktober 2005 beteiligt. Der Plan wurde zeitgleich in der Gemeinde Stahnsdorf nach § 3 Abs. 1 BauGB öffentlich ausgelegt. Die Beteiligungen nach § 3 Abs. 2 BauGB und § 4 Abs. 2 BauGB erfolgten im Oktober/November 2006.

2 Angaben zum Plangebiet

2.1 Lage, Größe und verkehrliche Anbindung

Die Gemeinde Stahnsdorf liegt fast unmittelbar südlich der Bundeshauptstadt Berlin im Landkreis Potsdam-Mittelmark. Das Zentrum der unmittelbar westlich an die Gemeinde Stahnsdorf angrenzenden brandenburgischen Landeshauptstadt Potsdam liegt in einer Entfernung von ca. 10 km. Die Kreisstadt Belzig liegt ca. 60 km südlich der Gemeinde Stahnsdorf.

Mit dieser Lage ergeben sich kurze Wege zwischen „Wohnen im Grünen“ und Arbeiten. Dies unterstützt neben der grünen Einbindung der Gemeinde und ihren Ortsteilen die Attraktivität Stahnsdorfs als hochwertiger Wohnstandort. Dies spiegelt sich auch

wieder in den steigenden Einwohnerzahlen (13277 EW Stand 06/2006) der Gemeinde.

Das Plangebiet befindet sich südwestlich der Ortslage von Stahnsdorf zwischen Spuendorfer Straße, Güterfelder Damm und Annastraße.

2.2 Räumlicher Geltungsbereich der 7. Änderung, Eigentumsverhältnisse

Der räumliche Geltungsbereich der 7. Änderung umfasst mit den Flurstücken 1901 tlw., 1904, 1905, 1907 tlw., 2852 tlw., 2853 tlw., 2854, 2856, 2857, 2859, 2860, 2865 2873 und 2878 tlw. der Flur 4 in der Gemarkung Stahnsdorf eine Fläche von 6,47 ha.

Das Plangebiet (7. Änderung) wird begrenzt

- im Norden durch das Plangebiet der 5. Änderung sowie im Nordosten durch die Freihaltetrasse der S-Bahn mit dem Flurstück 2862,
- im Osten durch die Plangebiete der Bebauungspläne Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf,
- im Westen, durch den Güterfelder Damm,
- im Süden durch Flächen des Lebensmittelmarktes, der Gemeindeverwaltung sowie der Flurstücke 1901 und 1907 und im Südosten durch die angrenzenden Waldflächen.

Das Grundstück Gemarkung Stahnsdorf, Flur 4, Flurstück 2873 (bereits realisierter Grünzug) befindet sich im Eigentum der Gemeinde. Die übrigen Grundstücke befinden sich im Eigentum des Vorhabenträgers.

2.3 Bestand

2.3.1 Derzeitige Nutzung, bestehende bauliche Anlagen

Das Plangebiet ist überwiegend als innerörtliche ehemalige Konversionsfläche und heutige Brachefläche einzustufen. Die militärischen Anlagen und Gebäude sind entfernt. Bereiche des rechtskräftigen B-Planes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf wurden bereits realisiert und sind als Wohnbauflächen vorhanden. Der das Gesamtgebiet durchziehende Grünzug wurde ebenfalls in Teilen bereits realisiert.

Die Flächen der 7. Änderung des Bebauungsplanes liegen derzeit mit Ausnahme der Grünflächen und der vorhandenen Wohnbebauung an der Karolinenstraße brach.

Teile des Plangebietes sind derzeit noch durch bestehende Zuwegungen oder die Fundamente von ehemaligen Gebäuden versiegelt.

Entlang des Güterfelder Dammes plant die Gemeinde den Bau eines kombinierten Fuß- und Radweges von Güterfelde nach Stahnsdorf. Die hierzu vorliegende Trasse (außerhalb des Geltungsbereichs zur 7. Änderung des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“) wird berücksichtigt.

Da die Wohnbebauung an der Karolinenstraße über die Zufahrt zum Bereich der 5. Änderung erschlossen werden soll, wird die Karolinenstraße im Bereich der 7. Änderung aufgehoben und rückgebaut.

2.3.2 Verkehrliche Erschließung, Bestand und geplante Erschließungsanlagen

Die verkehrliche Erschließung des Plangebietes ist über die Annastraße mit Anbindung an den Güterfelder Damm gesichert.

Von der Annastraße aus führt eine 8 m breite Straßenverkehrsfläche in das Plangebiet der 7. Änderung. Diese bindet über den Mohrenfalterweg auch an die Sputendorfer Straße an. Von dieser Verkehrsfläche zweigen untergeordnete Verkehrsflächen in Breiten von 6,50 m ab. Der südöstliche Baubereich wird durch eine 6,50 m breite Verkehrsfläche erschlossen, die ebenfalls über den angrenzenden Segelfalterweg an die Sputendorfer Straße anbindet. Der südwestliche Baubereich wird von der 8 m breiten Verkehrsfläche im südlichen Teil durch eine Ringerschließung angebunden. Eine Stichstraße führt mit weiteren privaten Zuwegungen in den nordöstlichen und südlichen Teil dieses Bereiches.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit wurde seitens der Anwohner des Mohrenfalter- und des Segelfalterweges die ursprüngliche Konzeption der „Inselerschließungen“ favorisiert. Diese soll aber zugunsten von durchgängigen internen Erschließungen aufgegeben werden. Die Befürchtung, dass über die interne Erschließung Durchfahrtsverkehr in nennenswerten Umfang geleitet wird, wird aufgrund der verwinkelten Straßenführung durch ein Wohngebiet seitens der Gemeinde nicht geteilt.

Der verkehrlichen Erschließung von der Annastraße aus wird seitens des Landesbetriebs für Straßenwesen NL Potsdam ausdrücklich zugestimmt.

Die für ein öffentliches Personennahverkehrsmittel im nördlichen Bereich des rechtskräftigen B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf festgesetzte Verkehrsfläche, Zweckbestimmung Freihaltetrasse ist nicht Bestandteil des Geltungsbereiches der 7. Änderung.

Technische Infrastruktur

Die technischen Planungen für die erforderliche Medieneerschließung werden im Rahmen der Fachplanungen entwickelt und in den Ausführungsplanungen zur internen Erschließung detailliert. Die aus den Bauflächen resultierenden Bedarfe sind bei der medientechnischen Erschließung des rechtskräftigen Bebauungsplanes berücksichtigt worden. Die Erschließung ist vollständig gesichert.

2.3.3 Natur- und Landschaftsschutz, Schutzgebiete nach BbgNatSchG, FFH/SPA RL

Ausführungen zu Natur und Landschaft sind dem rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ bzw. dem zu diesem Bebauungsplan erstellten Grünordnungsplan zu entnehmen. Der Grünordnungsplan wurde hinsichtlich seiner Ausgleichsbilanzierung für den Geltungsbereich der 7. Änderung angepasst. Aufgrund der umfangreichen Änderungen des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ wurde die Ausgleichskonzeption für das gesamte Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ überarbeitet.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes nach Brandenburgischem Naturschutzgesetz. Zu schützende Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie liegen nicht im Geltungsbereich der Planungen. Das

nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 471 Teltower Kanalaue in einer Entfernung von ca. 1 km wird durch die Planungen nicht berührt. Mit Auswirkungen auf das Gebiet ist nicht zu rechnen.

2.3.4 Immissionsschutz, Vorbelastungen durch Schall

Das Plangebiet befindet sich im lufthygienischen Entlastungsraum. In beachtenswerter Nähe sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine immissionsschutzrechtlich relevanten landwirtschaftlichen Anlagen oder nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen zu verzeichnen. Es sind auch keine weiteren Emittenten bekannt, die einen direkten Einfluss auf die lufthygienische Situation im Plangebiet haben.

Vorbelastungen durch Schall sind insbesondere durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der unmittelbar angrenzenden Landesstraße L 77 (Güterfelder Damm) sowie durch den westlich angrenzenden Verbrauchermarkt gegeben.

Die vorliegende Schalltechnische Untersuchung zum rechtskräftigen B-Plan von FIRU mbH (1994) mit Nachträgen 1995 stellt die Lärmauswirkungen des Straßenverkehrs einschließlich der möglichen Verkehrsbelastungen durch den Verbrauchermarkt dar. Die Berechnungsgrundlagen sind dem vorgenannten Gutachten zu entnehmen. Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans zum Schutz vor Verkehrslärm werden für die betreffenden Abschnitte der 7. Änderung nachrichtlich übernommen.

Südlich an die geplante Wohnbebauung im Geltungsbereich der 7. Änderung grenzt eine Gemeinbedarfsfläche an. Hier sollen zur ausreichenden Versorgung der Bevölkerung Schulen und Schulsportstandorte angesiedelt werden.

Aufgrund der Änderungen des B-Planes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ und der heranrückenden Wohnbebauung an die Flächen für den Gemeinbedarf wurde vorsorglich auch hierzu ein Schalltechnisches Gutachten erstellt, um mögliche Konflikte zwischen der Wohnbebauung und der Schulsportanlage auszuschließen bzw. im Vorfeld zu klären (BBP-Bauconsulting, 2005). Als Nutzungsansatz für die Beurteilung möglicher Schallbelastungen wurde, nach Rücksprache mit der Gemeinde auf den Sportplatzflächen eine Nutzung durch Sportausübung ohne Wettkämpfe, Publikum und Beschallungsanlagen zugrunde gelegt.

Bei Einhaltung einer bestimmten Lage des Sportplatzes (50 m Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung) werden die Immissionsrichtwerte am nächstgelegenen Wohnhaus eingehalten. Aufgrund der Flächengrößen der Gemeinbedarfsfläche ist diese Einhaltung des Abstandes der Sportflächen zur Wohnbebauung im Bereich der Gemeinbedarfsflächen möglich.

Um aber die mögliche Ausrichtung von Schul- und Sportstandorten im angrenzenden Bereich nicht zu begrenzen, soll auf den Gemeinbedarfsflächen ein Lärmschutzwall errichtet werden. Dieser wird auf Flächen außerhalb des Geltungsbereiches der 7. Änderung entstehen. Die Errichtung des Lärmschutzwalls wird durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt. Demnach ergeben sich im Geltungsbereich der 7. Änderung keine weiteren Erfordernisse zu immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen.

2.3.5 Denkmalschutz und Denkmalpflege

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung befinden sich keine Bodendenkmale. Die Untere Denkmalbehörde gibt die folgenden Hinweise zu geplanten Baumaßnahmen:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallgegenstände, Münzen, Knochen u.ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum anzuzeigen. Die aufgefundenen Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind mindestens bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu halten und in geeigneter Weise zu schützen. Die entdeckten Fundstücke sind ablieferungspflichtig. Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu informieren.

Im Plangebiet und dessen Umgebung befinden sich keine Baudenkmale.

2.3.6 Altlasten

Altlasten sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Die Untere Abfallwirtschaftsbehörde/Untere Bodenschutzbehörde weist auf ehemals vorhandene Altlastenverdachtsflächen hin. Im Ergebnis der zum rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ durchgeführten Untersuchungen ergab sich kein akuter Handlungsbedarf mit Ausnahme eines Teilbereiches der ehemaligen Tankstelle, die 1996 und 1998 saniert wurde.

Die Untere Bodenschutzbehörde weist jedoch darauf hin, dass im ehemaligen Sanierungsbereich der Tankstelle (Flurstücke 1907 und 2852) im Grundwasserschwankungsbereich möglicherweise noch Restbelastungen an Mineralölkohlenwasserstoffen und deren Monoaromaten verblieben sein können. Auch für das im seitlichen Anstrom gelegene Regenwasserbecken können sich Probleme ergeben, da mit Durchströmung des Sanierungsbereiches die an die Sedimente gebundenen Belastungen mobilisiert werden können. Insgesamt ist bei dem Planungsgebiet ein gewisser Altlastenverdacht nicht auszuschließen. Es können daher lokale Bodenbelastungen vorhanden sein und zu kontaminationsbedingten Mehraufwendungen während der Bauphase führen. Dennoch wird auf eine Kennzeichnung im Bebauungsplan vor dem Hintergrund der durchgeführten Altlastensanierung verzichtet, da eine erhebliche Belastung aufgrund der durchgeführten Sanierung nicht mehr geltend zu machen ist, d.h. derzeit lediglich ein Verdacht auf noch vorhandene Belastungen besteht. Darüber hinaus werden im Zuge der Erschließungsmaßnahmen mögliche, noch vorhandene Altlasten mit hoher Wahrscheinlichkeit aufgefunden, die dann saniert werden. Insofern ist im Rahmen der weiteren Bebauung nicht mehr mit kontaminationsbedingten Mehraufwendungen zu rechnen.

2.3.7 Kampfmittel

Eine konkrete Kampfmittelbelastung ist für den Geltungsbereich der 7. Änderung nicht bekannt. Eine gesonderte Munitionsfreigabe ist gemäß der Stellungnahme des Zentraldienstes der Polizei -Kampfmittelbeseitigung nicht erforderlich. Sollten Kampfmittel gefunden werden, ist dies unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

3 Planinhalt

3.1 Entwicklung der Planungsüberlegungen,

Gemäß den Zielen der Landesplanung kommt der Wohnungsversorgung eine große Bedeutung für die gesamträumliche Entwicklung der Länder Berlin und Brandenburg zu (§ 17 Abs. 3 LEPro). Die Entwicklung eines Wohngebietes in der innerörtlichen zentrumsnahen Lage von Stahnsdorf unter Einbeziehung ehemaliger militärisch genutzter Flächen entspricht den Entwicklungsintentionen sowohl der Gemeinde als auch der Regional- und Landesplanung.

Nach den Festsetzungen des rechtskräftigen B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ war für den in Rede stehenden Geltungsbereich der 7. Änderung die Realisierung von Geschosswohnungsbau sowie von Einfamilienhäusern als Doppel- und Reihenhäuser zwischen dem Güterfelder Damm und dem das gesamte Gebiet durchlaufenden Grünzug geplant. Im Zuge neuerer städtebaulicher Überlegungen und Anpassungen an die aktuelle Marktsituation sind die Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes in Teilbereichen zu ändern.

Im Bereich der 7. Änderung sollen vor allem Wohnbauflächen mit der Möglichkeit zur Errichtung von Einfamilienhäusern als Einzel- und Doppelhäuser geschaffen werden.

Im Rahmen der weiteren Realisierungen im Bereich der 7. Änderung soll die derzeit noch als ein Provisorium vorhandene, auf den Güterfelder Damm mündende Karolinenstraße von diesem abgehängt werden. Die an der Karolinenstraße gelegenen Grundstücke werden über die neuen Verkehrsflächen im Geltungsbereich der 5. Änderung miterschlossen.

3.2 Wesentlicher Planinhalt und Begründung

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

Im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf wurde für den Geltungsbereich der 7. Änderung des Plangebietes als Art der baulichen Nutzung „Allgemeines Wohngebiet“ gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Dabei waren die Ausnahmen nach § 4 Abs. 3 Nr. 1 (Betriebe des Beherbergungsgewerbes) und Nr. 5 (Tankstellen) BauNVO nicht zulässig.

Den Planungszielen entsprechend und zur Entwicklung einer weitgehend ungestörten Wohnsiedlung, wird im Geltungsbereich der 7. Änderung die Festsetzung eines „Allgemeinen Wohngebiets“ beibehalten.

Die Baugrundstücke werden als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA) gem. § 4 BauNVO festgesetzt.

Das Gebiet dient vorwiegend dem Wohnen. Zulässig sind neben Wohngebäuden auch der Versorgung des Gebietes dienende Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe.

Die in § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Nutzungen (Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke) werden in der 7. Änderung zur Sicherung einer überwiegenden Wohnnutzung in ruhiger Lage zusätzlich zu den o.g. Ausschlüssen ebenfalls ausgeschlossen.

Zur Schaffung eines ruhigen, überwiegend dem Wohnen dienenden Wohnbaugebietes sind auch die ausnahmsweise zulässigen Nutzungen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung nicht zulässig.

Die bestehende Wohnanlage an der Karolinenstraße bleibt erhalten. Sie ist im rechtskräftigen Bebauungsplan als bestehendes und zum Erhalt vorgesehene Gebäude festgesetzt. Insofern soll die Festsetzung aus dem bestehenden Bebauungsplan auch bei Planänderung weiter gelten. Da es sich bei der tatsächlichen Nutzung um eine Wohnnutzung handelt, wird die Fläche darüber hinaus als „Allgemeines Wohngebiet“ (WA 1) festgesetzt. Sie wird im Bestand gesichert.

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

Die Maßfestsetzungen im Plangebiet werden bestimmt durch die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl und die Zahl der zulässigen Vollgeschosse (§ 16 Abs. 1 BauNVO).

Im rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf sind die Flächen im Geltungsbereich der 7. Änderung mit Grundflächenzahlen von 0,4 festgesetzt, die Geschossflächenzahlen liegen zwischen 0,8 und 1,2. Die Zahl der Vollgeschosse wird überwiegend mit III bestimmt. Durch eine textliche Festsetzung werden Überschreitungen der GRZ für Nebenanlagen (Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) bis zu einer GRZ von 0,8 ermöglicht.

Diese Festsetzungen werden im Rahmen der 7. Änderung teilweise verändert.

- **Grundflächenzahl (GRZ)/Geschossflächenzahl (GFZ)**

Im Geltungsbereich des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung soll die Grundflächenzahl durchgängig mit 0,4 festgesetzt werden, um eine möglichst ortsbildverträgliche Bebauungsdichte zu gewährleisten und die Inanspruchnahme von Grund und Boden auf das notwendige Maß zu beschränken. Überschreitungsmöglichkeiten gem. § 19 Abs. 4 BauNVO für Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten sowie für Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO bis zu 50 % sind zulässig. Damit soll die Errichtung der notwendigen Stellplatzflächen auf den Baugrundstücken ermöglicht werden. Eine Festsetzung für die Zulässigkeit der Überschreitung wird nicht erforderlich. Die Anlage von Tiefgaragen (Bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche) ist nicht vorgesehen. Die Geschossflächenzahl wird im Geltungsbereich der 7. Änderung mit 0,8 festgesetzt. Auch diese Festsetzung dient der Anpassung an das örtliche Siedlungsbild.

Eine Differenzierung der baulichen Dichte ist im Geltungsbereich der 7. Änderung nicht vorgesehen. Eine Ausnahme bildet das vorhandene Wohngebäude an der Karolinenstraße. Dieses soll in seiner derzeitigen Abgrenzung und Bauhöhe erhalten bleiben. Im Gegensatz zu dem übrigen WA-Gebiet mit den entsprechenden Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung wird die Bestandsfläche an der Karolinenstraße als WA 1 ohne weitere Maßbestimmungen festgesetzt.

- **Zahl der zulässigen Geschosse**

Die Zahl der zulässigen Geschosse wird im gesamten WA mit Ausnahme WA 1 auf zwei Vollgeschosse festgesetzt.

Diese Festsetzung erfolgt zur Begrenzung der Höhenentwicklung der Gebäude auch in Anpassung an die vorhandene Bebauung nördlich und östlich des Änderungsbereiches.

3.2.3 Mindestgröße der Baugrundstücke (§ 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB)

Zur Einpassung der Wohnbebauung in die städtebauliche Siedlungsstruktur und zur Anpassung der Bebauung an den Charakter der Gemeinde Stahnsdorf als höherwertiger Wohnstandort wird darüber hinaus von der Möglichkeit nach § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB gebrauch gemacht, eine Mindestgröße für Wohnbaugrundstücke im Geltungsbereich der 7. Änderung des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ festzusetzen. Für Einfamilienhäuser beträgt die Mindestgrundstücksgröße 350 m². Die Grundstücksgröße je Doppelhaushälfte wird auf 250 m² festgesetzt. Um den Siedlungscharakter einer Wohnsiedlung mit überwiegenden Einfamilienhäusern im Gebiet zu erhalten, sollen im Bereich der 7. Änderung lediglich 18 Doppelhaushälften zulässig sein. Diese Bestimmung wird durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt.

Mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zur Mindestgröße der Baugrundstücke wird die Baudichte im Gebiet im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan insgesamt vermindert. Dies trägt dem Ziel des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden Rechnung.

3.2.4 Bauweise, Baulinien, Baugrenzen, (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 und Nr. 6 BauGB)

In Ergänzung der Festlegung zur Art der baulichen Nutzung erfolgt eine Beschränkung zur Zahl der Wohnungen im Wohngebiet nach § 1 Abs. 1 Nr. 6 BauGB.

Im Geltungsbereich der 7. Änderung sind je Wohngebäude maximal 2 Wohnungen zulässig.

Durch diese Beschränkung soll – ergänzend zum Maß der baulichen Dichte und zur Bestimmung zu den Baugrundstücksgrößen – eine schonende und bedarfsgerechte Verdichtung des Plangebietes auch unter Beachtung des sparsamen Umgangs mit Boden gewährleistet werden. Mit der Festsetzung soll die Möglichkeit eröffnet werden, in einem Wohngebäude zwei Wohnungen einzurichten, und so z. B. das Wohnen mehrerer Generationen unter einem Dach zu fördern.

Auf eine weitere Festsetzung zur Bauweise wird verzichtet. Die Begrenzung der Zahl der Wohnungen innerhalb eines Wohngebäudes auf 2 wird hierzu als ausreichend angesehen.

Im Geltungsbereich der 7. Änderung sollen vorrangig Einfamilienhäuser als so genannte Einzel- oder Doppelhäuser entstehen. Auf eine weitere Festsetzung zur Bauweise wird zur Gewährleistung einer größeren Flexibilität für die Bauherren verzichtet.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden im Plangebiet festgesetzt durch Baugrenzen gem. § 23 Abs. 1 BauNVO.

Zur Schaffung einer einheitlichen Vorgartenzone wird ein Abstand der straßenseitigen Baugrenzen zu den Verkehrsflächen von 3,0 m festgelegt. Die mögliche Bebauungstiefe wird durch eine rückwärtige Baugrenze in einer Tiefe von 15 m bestimmt und ist damit für Einfamilienhäuser und Doppelhäuser einschließlich der Terrassen ausreichend dimensioniert. Die durch diese Baugrenzen entstehenden durchgängigen

Baufenster entlang der Erschließungsstraßen ermöglichen eine dem Bedarf angepasste Parzellierung von Baugrundstücken.

Auch die im Bereich des Grünzugs zusätzlich entstehenden Baugrundstücke werden diesem Prinzip unterworfen. Sowohl zum Grünzug als auch zu den Verkehrsflächen entstehen mit der Festsetzung der Baugrenzen ausreichende Abstandsflächen.

3.2.5 Erschließung, Verkehrsflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 und Nr. 22 BauGB)

Die äußere Erschließung des WA-Gebietes ist über die öffentliche Straßenverkehrsfläche der Annastraße mit Anbindung an die L 77 (Güterfelder Damm) gesichert.

Durch die Anlage einer 8 m breiten Straßenverkehrsfläche, die von der Annastraße über den angrenzenden Siedlungsbereich am Mohrenfalterweg auf die Sputendorfer Straße führt, erfolgt die innere Erschließung. Von dieser Planstraße führen weitere öffentliche Straßenverkehrsflächen in Breiten von 6,50 m in die einzelnen Baubereiche. Von diesen zweigen zur weiteren Erschließung rückwärtig gelegener Bauflächen weitere Stichstraßen ab, die als private Verkehrsflächen festgesetzt werden.

Die Erschließungsstraßen werden mit Ausnahme von ausschließlich der Grundstückerschließung dienenden Stichstraßen als öffentliche Verkehrsflächen festgesetzt. Die lediglich der Grundstückerschließung dienenden Verkehrsflächen werden als private Verkehrsfläche festgesetzt.

Die Begrenzung der öffentlichen Straßenverkehrsflächen zum WA-Gebiet erfolgt durch Festsetzung der Straßenbegrenzungslinie. Die Einteilung der Straßenverkehrsflächen ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanes.

• Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Ruhender Verkehr und Stellplätze

Die privaten Stellplätze sind auf dem jeweiligen Baugrundstück zu errichten. Dabei sind die Stellplätze gemäß der rechtskräftigen Satzung über die Stellplätze in der Gemeinde Stahnsdorf, einschließlich der Ortsteile Güterfelde, Schenkenhorst und Sputendorf (Stellplatzsatzung) vom 29.04.2006 nachzuweisen.

Hiermit soll erreicht werden, dass die zu einer Wohnung gehörenden Personen ihre PKW auf dem jeweiligen Baugrundstück abstellen. Für Läden, Gaststätten und nicht störende Handwerksbetriebe sollen entsprechend der Gastraum- bzw. Nutzfläche Stellplätze nachgewiesen werden. Dies gewährleistet, dass die zu den Baugrundstücken gehörenden Pkw nicht die öffentlichen Stellplätze bzw. den Straßenraum nutzen. Schädliche Auswirkungen hinsichtlich der städtebaulichen Ordnung und der Verkehrssicherheit werden vermieden.

Ermächtigungsgrundlage für diese Regelungen bildet der § 9 Abs. 4 BauGB i.V. mit § 81 Abs. 4 BbgBO, vgl. auch Kap. bauordnungsrechtliche Festsetzungen.

• Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Zusätzlich zu den privaten Stellplatzflächen werden im Gebiet öffentliche Stellplatzflächen angelegt. Diese werden als Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt. Neben Stellplätzen sollen auf diesen Flächen auch Baumpflanzungen vorgenommen werden (vgl. textliche Festsetzung 1.5.7). Insgesamt entstehen im Plangebiet der 7. Änderung 32 öffentliche Stellplätze.

Der an das nördlich gelegene geplante Wohngebiet anbindende Geh- und Radweg (Geltungsbereich der 5. Änderung), der weiter auf den Güterfelder Damm führt, wird ebenfalls als Verkehrsfläche mit besonderer Zweckbestimmung festgesetzt.

3.2.6 Flächen für die Abfall- und Abwasserbeseitigung einschließlich der Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser sowie für Ablagerungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB)

Im südlichen Geltungsbereich des B-Planes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung wird eine ca. 30 m² große Fläche als Fläche für die Abwasserbeseitigung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 BauGB festgesetzt. Aufgrund der Höhenproblematik soll hier eine Pumpstation errichtet werden, die das anfallende Niederschlagswasser aus den Verkehrsflächen dem Regenversickerungsbecken innerhalb der festzusetzenden Grünfläche zuführt. Mit der Dimensionierung der Pumpstation wird sichergestellt, dass mögliche Geruchs- und Lärmbelästigungen weitgehend ausgeschlossen werden können.

Zur Fassung und zur zeitverzögerten Versickerung des Oberflächenwassers wird innerhalb der geplanten öffentlichen Grünfläche ein Regenversickerungsbecken angelegt. Die von diesem Bauwerk in Anspruch genommene Fläche wird als Fläche für Versorgungsanlagen „Regenversickerungsbecken“ festgesetzt.

Innerhalb des als öffentliche Grünfläche festgesetzten Grünzugs wird eine Trafostation errichtet. Die Lage dieser Versorgungseinrichtung wird aufgrund ihres Standortes innerhalb einer Grünfläche durch Planzeichen markiert. Bei der Trafostation handelt es sich um eine Ortsnetzstation, für die ein Abstand zu Wohngebäuden von 1 m empfohlen wird. Dieser wird eingehalten sodass mit Beeinträchtigungen durch Elektromagnetismus nicht zu rechnen ist.

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

Besondere Aufmerksamkeit ist bei der Festsetzung eines Wohngebietes möglichen Emissionsquellen zu widmen. In beachtenswerter Nähe zum Plangebiet befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine immissionsschutzrechtlich relevanten landwirtschaftlichen Anlagen oder nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen.

Festsetzungen zum Immissionsschutz ergeben sich aus dem Schalltechnischen Gutachten zum rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“. Diese werden einschließlich des Lärmschutzwalls am Güterfelder Damm **nachrichtlich** aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan übernommen (vgl. nachrichtliche Übernahmen).

Aus dem Schalltechnischen Gutachten zum Sportplatz, der innerhalb der angrenzenden Gemeinbedarfsfläche liegt, wird deutlich, dass bei entsprechender Ausrichtung des Sportplatzes zur angrenzenden Wohnbebauung im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung die Immissionsrichtwerte nach der Sportanlagenlärmschutzverordnung eingehalten werden können.

Um die mögliche Ausrichtung von Schul- und Sportstandorten im angrenzenden Bereich nicht zu begrenzen, soll hier jedoch, ein Lärmschutzwall errichtet werden. Der Lärmschutzwall entsteht dabei auf Flächen außerhalb des Geltungsbereiches der 7. Änderung des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“. Dies wird durch

einen städtebaulichen Vertrag geregelt. Weitere Festsetzungen zum Schallschutz im Plangebiet werden daher nicht erforderlich.

3.2.8 Grünflächen (§ 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB)

Im Plangebiet der 7. Änderung des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf liegt ein den gesamten Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes durchziehender Grünzug, der sich vom Schwarzen Pfuhl über die Freihaltetrasse für ein ÖPNV-Mittel (beide außerhalb des Geltungsbereiches der 7. Änderung gelegen) über den bereits realisierten Grünzug im Geltungsbereich der 7. Änderung bis an das südlich angrenzende Wäldchen erstreckt. Dieser Grünzug ist zur Sicherung der wohnungsnahen Versorgung mit Grünflächen und Spielplätzen sowie teilweise als Fläche für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gemäß dem zum rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ erstellten Grünordnungsplan für das gesamte Baugebiet des B-Plans Nr. 16 der Gemeinde Stahnsdorf „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ festgelegt und bereits teilweise realisiert worden. Die sich nach Südwesten und Süden erstreckenden Flächen dieses festgesetzten Grünzugs die innerhalb des Änderungsbereiches der 7. Änderung liegen, sind noch nicht realisiert. Diese Flächen werden ebenso wie die zuvor genannten Flächen als öffentliche Grünflächen festgesetzt. In Übereinstimmung mit dem rechtskräftigen B-Plan dienen die Flächen darüber hinaus als Ausgleichsflächen und werden daher als Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (SPE-Flächen) festgesetzt.

Eingebettet in diese Grünflächen soll eine Versorgungsfläche angelegt werden, die als Regenversickerungsbecken ausgebildet wird. (vgl. Pkt. 3.2.6). Im Randbereich der bestehenden Grünfläche (Parkanlage) wird auch eine Trafostation (Nebenanlage i.S. d. § 14 BauNVO) errichtet. Diese wird aufgrund der geplanten Lage innerhalb der Grünfläche durch Planzeichen markiert (vgl. Kap. 3.2.6). Die vorhandene Grünfläche im Bereich des bestehenden Wohngebietes an der Karolinenstraße wird ebenfalls gesichert. Hier befindet sich ein dichter, zu erhaltender und zu entwickelnder Gehölzbestand. Die Fläche wird daher insgesamt mit der Zweckbestimmung naturnahe Grünfläche festgesetzt. Mit dieser Festsetzung wird in Übereinstimmung mit den bisherigen Festsetzungen im rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ ein sachgerechter Teilausgleich für die zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft realisiert. Neben der Funktion als Fläche zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen soll der nach dem rechtskräftigen B-Plan erforderliche Lärmschutzwall auch mit einer Ansaatmischung aus Wiesenarten sowie locker mit Sträuchern der Pflanzliste 2 begrünt werden. Da diese Festsetzung auch der Einbindung ins Ortsbild dient, wird die Fläche daher ebenfalls als öffentliche Grünfläche festgesetzt. Die Fläche erfüllt neben Schutzfunktionen für die angrenzende Wohnbebauung auch Funktionen zur Realisierung des naturschutzrechtlichen Ausgleichs.

Der rechtskräftige B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ setzt im südöstlichen Bereich des Geltungsbereiches der 7. Änderung eine Grünfläche fest, in der im Übergang zum angrenzenden Wald ein Waldsaum ausgebildet werden soll. Diese Flächenfestsetzung wird beibehalten.

3.2.9 Pflanzgebote, Pflanzbindungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 a u. b BauGB)

Zur Ermittlung der Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes und zur Berechnung der notwendigen Ausgleichsmaßnahmen bezogen auf den Geltungsbereich der 7. Änderung wurde eine landschaftsplanerische Beurteilung mit Eingriffsermittlung (Landschaftspflegerischer Fachbeitrag 2006) durchgeführt. Die Eingriffsermittlung erfolgte auf der Grundlage des im Rahmen der Aufstellung des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ 1994 erstellten Grünordnungsplans. Für den Geltungsbereich der 7. Änderung wurde zunächst eine Bilanzierung der Eingriffe für die vorgenommenen Änderungen durchgeführt und der ursprünglichen Bilanz gegenübergestellt. Darüber hinaus erfolgte eine Gesamtabstschätzung der Eingriffskonzeption da im rechtskräftigen Bebauungsplan keine Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen zu den einzelnen Bauflächen vorgenommen wurde.

Bei den zu überbauenden Flächen handelt es sich gemäß dem rechtskräftigen B-Plan um Wohnbauflächen bzw. Straßenverkehrsflächen und Flächen für Tiefgaragen. Diese Flächennutzungen bleiben mit Ausnahme der Tiefgaragen bestehen. Der mögliche zusätzliche Eingriff in den Naturhaushalt besteht somit in der Differenz möglicher höherer Baudichten mit höheren Versiegelungsanteilen im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan und den damit auch verbundenen Beeinträchtigungen von Wasser, Klima und Biotopen. Gemäß dem GOP erfolgt durch die 7. Änderung ein zusätzlicher Eingriff durch Versiegelungen aufgrund der zusätzlichen Verkehrsflächen. Der Versiegelungsanteil durch die Wohnbebauung bleibt etwa gleich.

Die im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzten Standorte zur Anpflanzung oder zum Erhalt von Bäumen sind aufgrund der Veränderungen in den Baugebietszweckzonen und in der Lage der Verkehrsflächen nicht zu realisieren. Im Geltungsbereich der 7. Änderung befinden sich derzeit 97 Bäume, die unter die Baumschutzverordnung des Landes Brandenburg fallen (Stammumfang ab 60 cm).

Nach geltendem Planungsrecht (B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ in der Fassung der 3. Änderung) sind für den Geltungsbereich der 7. Änderung zum Ausgleich für Baumverluste insgesamt 97 Bäume zur Anpflanzung bzw. zum Erhalt festgesetzt (Festsetzung zum Anpflanzen 68 Bäume, Festsetzung zum Erhalt 29 Bäume).

Zur Berücksichtigung der Belange des Naturhaushaltes gem. § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB – und hier insbesondere zur Minimierung der durch die Realisierung der Bebauung zu erwartenden Baum- und Vegetationsverluste sowie zur Durchgrünung des Baugebietes werden analog zum rechtskräftigen B-Plan Pflanzgebote und Pflanzbindungen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt: Für die Baugrundstücke im allgemeinen Wohngebiet werden Pflanzbestimmungen zur Anpflanzung von Bäumen getroffen. Dabei sind je Baugrundstück

- bis zu einer Größe von 500 m² Baugrundstücksfläche 1 Baum der Pflanzliste 1
- > 500 bis 1.000 m² Baugrundstücksfläche 2 Bäume der Pflanzliste 1
- >1.000 m² Baugrundstücksfläche 3 Bäume der Pflanzliste 1

zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Vorhandene Bäume sind anzurechnen.

Eine zeichnerische Festsetzung von Einzelbäumen zur Anpflanzung oder zum Erhalt soll im Rahmen der 7. Änderung des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ aus Gründen einer möglichen größeren Flexibilität des Bauherrn nicht erfol-

gen. Es werden jedoch textliche Festsetzungen zur Anpflanzung von Einzelbäumen getroffen.

Zur Sicherung der Ausgleichskonzeption mit der Verpflichtung zur Schaffung ökologisch hochwertiger Grünräume sind auch im Bereich der privaten Grünflächen standortangepasste Arten zu verwenden. Daher erfolgt für die Wohnbauflächen eine diesbezügliche textliche Festsetzung.

Zur weiteren Durchgrünung des Wohngebietes sind auf den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (öffentliche Parkfläche) je 4 Stellplätze mindestens 1 Baum der Pflanzliste 1 zu pflanzen. Vorhandene Bäume sind dabei anzurechnen.

In den öffentlichen Grünflächen sind zur Durchgrünung des Gebietes sowie zur Gewährleistung des ausreichenden Ausgleichs gemäß der Ausgleichskonzeption des GOP Bäume der Pflanzliste 1 zu pflanzen. Dabei ist in den öffentlichen Grünflächen je 100 m² Fläche ein Baum der Pflanzliste 1 zu pflanzen.

Demnach ergibt sich über diese Festsetzungen:

bei derzeit rd. 102 geplanten Baugrundstücken ein Pflanzgebot von mindestens 102 Bäumen	
abzüglich der möglichen mindestens zu erhaltenden	<u>27 Bäumen</u>
erfolgt eine Mindestbaumpflanzung im Bereich der Baugrundstücke von	75 Bäumen
zzgl. der Bäume im Stellplatzbereich	8 Bäumen
und der durch textl. Festsetzung bestimmten Pflanzungen in den SPE-Flächen	<u>28 Bäumen</u>
ist eine Gesamtbaumpflanzung von mindestens	111 Bäumen
möglich.	

Der erforderliche Baumersatz/Erhalt gemäß der ursprünglichen Grünordnungsplanung kann somit gesichert werden.

Weitere Ausgleichsmaßnahmen werden für die Eingriffe erforderlich, die durch die zusätzlich festgesetzten Wohnbau- und Straßenverkehrsflächen vorbereitet werden. Zum Ausgleich wird die Waldfläche am Güterfelder Damm (Bereich Karolinenstraße) als naturnahe Grünfläche festgesetzt. Die Fläche soll durch zusätzliche Pflanzmaßnahmen aufgewertet werden. Dies wird durch Pflanzbindungen und Pflanzgebote bestimmt. Zur Gewährleistung des sachgerechten Ausgleichs ist dabei die festgesetzte Pflanzdichte zu beachten.

Ähnliche Bestimmungen gelten für die als „Waldsaum“ bezeichnete Fläche im südlichen Geltungsbereich (vgl. textliche Festsetzungen).

Auch die Fläche zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Lärmschutzwall) ist in ihrer Funktion als eine Fläche zum Ausgleich für Eingriffe zu begrünen. Auf dem Wall soll eine Krautschicht aus einer Wiesenansaatmischung entwickelt werden. Darüber hinaus sollen auf dem Wall Sträucher in lockerer Anordnung gepflanzt werden. Zur Gewährung eines sachgerechten Ausgleichs im Plangebiet sind dabei je 100 m² Fläche 25 Sträucher in Pflanzgrößen zwischen 60/80cm bis 100/150cm zu pflanzen.

Zur Gewährleistung einer sachgerechten, zeitnahen Ausgleichsfunktion werden Mindestqualitätsanforderungen an die zu pflanzenden Gehölze festgeschrieben. Gleiches gilt für die Festsetzung der Anzahl (Pflanzdichte) der zu pflanzenden Gehölze. Im Hinblick auf einen sachgerechten Ausgleich (ökologische Wertigkeit als Nist- und Nährgehölze) sowie zur Ortsbildpflege ist für Pflanzungen gemäß zeichnerischer und textlicher Festsetzungen die Verwendung standortheimischer bzw. standorttypischer Arten anhand von Pflanzlisten bindend.

Zusätzlich zu den getroffenen Pflanzgeboten sind zur Gewährleistung des Ausgleichs für die Eingriffe, die sich aus der zusätzlichen Inanspruchnahme von im rechtskräftigen B-Plan festgesetzten Grünflächen ergeben, Baumpflanzungen erforderlich.

Nach der Eingriffsermittlung werden zusätzlich Flächen in einem Umfang von 1.200 m² versiegelt. Als Ausgleich hierfür sind weitere 24 Bäume im Gebiet zu pflanzen. Nach Verrechnung mit dem Ausgleich für die im rechtskräftigen Plan festgesetzten Baumpflanzungen verbleiben noch 10 zu pflanzende Bäume (111 – 97 = 14; 24 Ersatzpflanzgebote – 14 bereits berücksichtigte Bäume = 10 Bäume). Diese können zusätzlich im Bereich der Grünflächen sowie teilweise in der Straßenverkehrsfläche gepflanzt werden. Auf die Festsetzung von konkreten Baumstandorten wird zur Gewährleistung einer ausreichenden Flexibilität der Gestaltung verzichtet. Unter Beachtung der übrigen Pflanzgebote ist der notwendige Ausgleich für die im Geltungsbereich der 7. Änderung zusätzlich vorbereiteten Eingriffe zu erbringen.

Um das Bild von straßenbegleitenden Alleen im Plangebiet zu erreichen, können entlang der übrigen Verkehrsflächen die für das Wohngebiet geforderten Baumpflanzungen in den Vorgärten erfolgen. Auf eine Festsetzung hierzu wird aus Gründen der ausreichenden Flexibilität der Freiflächengestaltung verzichtet.

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

Dem Schutz des Naturhaushaltes gem. § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB dienen Festsetzungen zum wasser- und luftdurchlässigen Aufbau von Stellplätzen und ihren Zufahrten. Festsetzungen zur Versickerung des auf den Dachflächen anfallenden Niederschlagswassers werden nicht getroffen. Es gelten die Bestimmungen des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) i.d.F. der Bekanntmachung vom 08.12.04. Weiterhin erfüllen die festgesetzten Grünflächen in Teilen Schutz- und Pflegefunktionen für Natur und Landschaft. Vor allem der Grünzug mit seinen ökologisch hochwertig angelegten Feuchtbereichen dient als Ausgleichsflächen für die Eingriffe in Natur und Landschaft und wird in Übereinstimmung mit dem rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ zur Sicherung der vorgesehenen weiteren Maßnahmen als Fläche zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt. Durch Pflanzgebote und textliche Festsetzungen werden die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen innerhalb dieser Flächen bestimmt.

3.2.11 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Mit dem Plan werden neben den planungsrechtlichen Festsetzungen gemäß § 9 BauGB Vorschriften zur Gestaltung und zum Bauordnungsrecht erlassen, um das städtebauliche Erscheinungsbild durch die neue Bebauung nicht zu verändern. Für den Geltungsbereich der 7. Änderung werden daher Dachneigungen und Dachfarben festgesetzt, wie sie in den angrenzenden Siedlungsgebieten auch anzutreffen sind.

Zu Vorschriften über die Anzahl der nachzuweisenden privaten Stellplätze im Wohngebiet vgl. Kap. Verkehrsflächen.

3.3 Nachrichtliche Übernahmen

Durch den Verkehrslärm auf der westlich des Plangebietes verlaufenden L 77 (Lindenstraße/Güterfelder Damm) werden in Teilen des Wohngebietes die nach DIN

18005 (Schallschutz im Städtebau) einzuhaltenden schalltechnischen Orientierungswerte für ein Wohngebiet (Tagwerte 55 dB(A)/Nachtwerte 45 dB(A)) überschritten. Zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse werden daher für den Geltungsbereich der 7. Änderung des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ immissionschutzrechtliche Festsetzungen aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan übernommen.

Die im rechtskräftigen B-Plan getroffene Festsetzung zur Errichtung eines Lärmschutzwalls wird beibehalten. Hinsichtlich der Ausbildung des Walls werden die folgenden Bestimmungen aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan übernommen:

Zum Güterfelder Damm hin werden Flächen für den Lärmschutzwall mit einer Wallbreite am Böschungsfuß von 7 m und an der Wallkrone von mindestens 1 m festgesetzt. Der Wall soll eine Höhe von mindestens 2 m über Geländehöhe haben. Die Höhe wird der Höhe des Walls im angrenzenden Geltungsbereich der 5. Änderung angepasst und auf 45,40 m DHHN 92 festgesetzt.

Gemäß dem Ergebnis der Schalltechnischen Untersuchung reicht die Errichtung des Lärmschutzwalls zur Lärminderung für Teilflächen im Plangebiet noch nicht aus. In den zum Güterfelder Damm gelegenen Baufeldern südlich der bestehenden Wohnbebauung, an der bestehenden Wohnbebauung (Karolinenstraße) sowie in dem Baufeld hinter der Gemeindevertretung werden an den zum Güterfelder Damm bzw. zur Annastraße gelegenen Grenzen der Baufelder die oben genannten Orientierungswerte überschritten. In den im Plan markierten Bereichen L 4/5, L 13/14 und L 15/17 liegen die Beurteilungspegel tags zwischen 47,2 und 56,8 d(B)A und nachts zwischen 45,8 und 55,7 d(B)A. Im Bereich des bestehenden Gebäudes an der Karolinenstraße (L 15/17) sind die Werte aufgrund der Nähe zum Güterfelder Damm höher, sie liegen tags zwischen 59,2 und 64,3 d(B)A und nachts zwischen 51,0 und 53,2 d(B)A.

In den im Plan markierten Bereichen L 4-L5 liegen die maximalen Außenlärmpegel an der zur Annastraße gelegenen Bebauung im Erdgeschoss sowie im 1. OG im Lärmpegelbereich II. Im Bereich L 13/L14 liegt das 1. OG im Lärmpegelbereich II. Im Bereich der bestehenden Wohnanlage liegt das Erdgeschoss im Lärmpegelbereich II, die übrigen Geschosse im Lärmpegelbereich III.

Entgegen den Planungen im rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am schwarzen Pfuhl“ in Kraft getreten am 05.12.1997 sowie den Änderungen im Rahmen der 2. Änderung, in Kraft getreten am 14.04.1998 entstehen im Geltungsbereich der 7. Änderung lediglich noch Gebäude mit 2 Geschossen. Die Bestimmungen zum 2., 3. und 4. OG im rechtskräftigen Bebauungsplan bzw. in der 2. Änderung entfallen somit für den Teilbereich der 7. Änderung mit Ausnahme des Bereiches der bestehenden Wohnanlage (WA 1).

Im Bereich entlang der durch Markierungen gekennzeichneten Flächen sind zur Gewährleistung gesunder Wohnverhältnisse passive Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Die durchzuführenden Maßnahmen ergeben sich aus dem maßgeblichen Lärmpegelbereich (DIN 4109).

Dieser wird für den Geltungsbereich der 7. Änderung wie folgt bestimmt:

Frontabschnitt	Lärmpegelbereich	
	EG	1.OG
L4-L5	II	II
L13 -L14	-	II
L15-L16 (Bestandsge- bäude)	II	III/ 2.OG III
L16-L17 (Bestandsge- bäude)	II	III/2.OG III

Nach außen abschließende Bauteile und Fenster sind im Schallpegelbereich II und III so auszuführen, dass sie folgende Schalldämmmaße ($R'_{w,res}$) aufweisen (DIN 4190):

Lärmpegelbereich	Erforderliches Schallmaß $R'_{w,res}$ des Außenbauteils in dB
II	30
III	35

Darüber hinaus sind für Gebäude innerhalb des Lärmpegelbereiches III ruhebedürftige Aufenthaltsräume wie Schlafzimmer und Kinderzimmer auf der von der Straße abgewandten Seite anzuordnen oder müssen zumindest Lüftungsmöglichkeiten dorthin besitzen. Das Landesumweltamt weist explizit auf die Möglichkeiten einer Grundrissorientierung als vorrangige Empfehlung zum vorsorgenden Lärmschutz hin.

3.4 Textliche Festsetzungen

1. Planungsrechtliche Festsetzungen gem. § 9 BauGB

1.1 Im Allgemeinen Wohngebiet sind die im § 4 Abs. 2 Nr. 3 BauNVO zulässigen Nutzungen nicht zulässig und somit gemäß § 1 Abs. 5 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“, der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung.

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

1.2 Im Allgemeinen Wohngebiet sind die in § 4 Abs. 3 BauNVO genannten Ausnahmen nicht zulässig und somit gemäß § 1 Abs. 6 BauNVO nicht Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“, 7. Änderung.

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

1.3 Die Mindestgröße der Baugrundstücke beträgt 350 m² für Einzelhäuser und 250 m² je Doppelhaushälfte.

Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 1 Abs. 3 BauGB

1.4 Zwischen den Punkten A:B; C:D; E:F;G:H; J:K ; L:M; N:O sowie P und Q ist die Geltungsbereichsgrenze zugleich Straßenbegrenzungslinie.

Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB

1.5 Pflanzgebote und Pflanzbindungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25 a und b BauGB

1.5.1 Im Allgemeinen Wohngebiet ist je Baugrundstück

- bis zu 500 m² Baugrundstücksfläche 1 Baum der Pflanzliste 1
- größer 500 bis 1.000 m² Baugrundstücksfläche 2 Bäume der Pflanzliste 1
- größer 1.000 m² Baugrundstücksfläche 3 Bäume der Pflanzliste 1 zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Vorhandene Bäume sind anzurechnen. Die Bäume sind als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 12-14 cm zu pflanzen. Abgang von Baumbestand ist durch Neupflanzung gemäß Pflanzliste 1 zu ersetzen.

1.5.2 Im Allgemeinen Wohngebiet sind auf den Baugrundstücksflächen für Gehölzpflanzungen zu 90 % Laubgehölze mit Arten der Pflanzlisten 2 und 3 zu verwenden.

1.5.3 Die Fläche zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen (Lärmschutzwand) ist mit einer Wiesenansaatmischung zu begrünen und mit Bäumen und Sträuchern der Pflanzlisten 1 u. 2 zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist auf Dauer zu erhalten. Dabei ist die folgende Pflanzdichte vorzusehen: je angefangene 100 m² Fläche sind 1 Baum mit einem Stammumfang 12 –14 cm (Pflanzliste 1) sowie 25 Sträucher in den Pflanzgrößen zwischen 60/80 bis 100/150 cm zu pflanzen.

1.5.4 In der durch Planzeichen zur Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen markierten „naturnahen Grünfläche“ am Güterfelder Damm (Bereich Karolinenstraße) sind Waldsäume anzulegen. Dabei ist die bestehende Waldfläche in den Randbereichen zur Wohnbebauung mit Sträuchern der Pflanzliste 2 zu unterpflanzen. Je angefangene 100 m² Fläche sind mindestens 10 Sträucher einzubringen.

1.5.5 In der durch Planzeichen zur Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen markierten Grünfläche „Waldsaum“ ist ein Waldmantel auszubilden. Dabei sind pro 50 m² Fläche 5 Bäume der Pflanzliste 1 sowie 5 Sträucher der Pflanzliste 2 zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.

1.5.6 In der öffentlichen Grünfläche „An der Freihaltetrasse“ sind die vorhandenen Bäume und Sträucher auf Dauer zu erhalten.

1.5.7 Auf den Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (öffentliche Parkfläche) ist je 4 Stellplätze mindestens 1 Baum der Pflanzliste 1 zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Bäume sind als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 12-14 cm zu pflanzen. Abgang von Baumbestand ist durch Neupflanzung gemäß Pflanzliste 1 zu ersetzen. Vorhandene Bäume sind anzurechnen.

1.5.8 Die durch Planzeichen markierte Fläche zum Schutz zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (öffentliche Grünfläche SPE-Fläche Nr. 1 (Grünzug)) ist zu bepflanzen. Je angefangene 100 m² Fläche ist ein Baum der Pflanzliste 1 zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten. Die Bäume sind als Hochstamm mit einem Mindeststammumfang von 12-14 cm zu pflanzen. Im Bereich der in die Grünfläche integrierten Wasserfläche (ohne Festsetzung) ist der Uferbereich in einer Breite von 1-2 m zu bepflanzen. Dabei sind je m² 5 Arten der Pflanzliste 4 einzubringen.

1.5.9 In der öffentlichen Grünfläche (SPE-Fläche 2) ist eine Streuobstwiese anzulegen. Dabei sind die Obstbäume so zu pflanzen, dass ein maximaler Pflanzabstand der Bäume von 15 m x 15 m eingehalten wird. Die Fläche ist mit einer Wiesenansaatmischung zu begrünen und auf Dauer zu erhalten. Der Mindeststammumfang der anzupflanzenden Bäume beträgt 10 cm. Es sind nur folgende Baumarten zulässig:

- *Malus domestica* Apfel
- *Prunus communis* Kirsche
- *Prunus domestica* Pflaume
- *Pyrus communis* Birne
- *Juglans regia* Walnuss

1.5.10 In der öffentlichen Grünflächen (SPE-Fläche 3) ist ein Regenversickerungsbecken anzulegen. Die Böschungsflächen sind mit Rasen einzusäen. Die verbleibenden Grünflächen sind mit Rasen einzusäen und mit Arten der Pflanzlisten 1 und 2 zu bepflanzen und auf Dauer zu erhalten. Je angefangene 100 m², verbleibender Grünfläche ist ein Baum der Pflanzliste 1 zu pflanzen. Der Mindeststammumfang der anzupflanzenden Bäume beträgt 12 -14 cm.

1.5.11 Im Plangebiet sind im Bereich der öffentlichen Grünflächen oder der öffentlichen Straßenverkehrsflächen zusätzlich zu den bisher getroffenen Festsetzungen 10 Bäume der Pflanzliste 1 mit einem Stammumfang von 12-14 cm zu pflanzen und auf Dauer zu erhalten.

1.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

1.6.1 Im Allgemeinen Wohngebiet sowie in den Verkehrsflächen mit besonderer Zweckbestimmung sind Stellplätze, Wege und Terrassenflächen wasserdurchlässig herzustellen.

Rechtsgrundlage § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

2. Gestalterische und bauordnungsrechtliche Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 81 BbgBO

2.1 Im Geltungsbereich der 7. Änderung sind für die Hauptgebäude nur rote bis rotbraune und anthrazitfarbene Dacheindeckungen zulässig. Es sind nur geneigte Dächer zulässig. Die zulässigen Dachneigungen betragen mindestens 15°, maximal 50°. Für untergeordnete Dachflächen sind Dachneigungen bis 78° zulässig. Für Gebäudevorsprünge, Garagen und untergeordnete Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO sind auch Flachdächer zulässig.

3. Nachrichtliche Übernahmen aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Stahnsdorf (in Kraft getreten am 05.12.1997)

Vorkehrungen zum Schutz gegen schädliche Umwelteinwirkungen i.S.d. BImSchG (hier Verkehrslärm) (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)

3.1 Auf der durch Planzeichen festgesetzten Fläche entlang des Güterfelder Damms ist zum Schutz gegen Verkehrslärm eine Aufschüttung als Lärmschutzwall wie folgt zu errichten:

- Wallbreite am Böschungsfuß mindestens 7 Meter,
 - Wallbreite an der Wallkrone mindestens 1 m
 - Wallhöhe: mindestens 2 m über festgesetzter Geländehöhe von 42,62 m über DHHN
 - Neigungsverhältnis der dem Güterfelder Damm zugewandten Wallseite 1 : 1,5
- 4. Nachrichtliche Übernahmen aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 16 der Gemeinde Stahnsdorf (in Kraft getreten am 05.12.1997) sowie aus der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf (in Kraft getreten am 14.04.1999) soweit sie den Geltungsbereich der 7. Änderung betreffen.**

4.1 An den Gebäudefronten entlang der durch Planzeichen gekennzeichneten Baugrenzen sind passive Lärmschutzmaßnahmen zu treffen. Der Umfang der durchzuführenden Maßnahmen ergibt sich aus dem für den Frontabschnitt und Geschoss maßgeblichen Lärmpegelbereich. Nach außen abschließende Bauteile von Aufenthaltsräumen sind so auszuführen, dass sie folgende Schalldämmmaße aufweisen:

Lärmpegelbereich	Erforderliches Schallmaß R' w, res des Außenbauteils in dB
II	30
III	35
IV	40

Der maßgebliche Lärmpegelbereich wird wie folgt festgelegt (Angaben des rechtskräftigen Bebauungsplanes bzw. der 2. Änderung bezogen auf den Bereich der 7. Änderung mit einer geplanten Bauhöhe von maximal II Geschossen mit Ausnahme des Bestandsgebäudes (WA 1)).

Frontabschnitt	Lärmpegelbereich	
	EG	1.OG
L4-L5	II	II
L13 -L14	-	II
L15-L16 (Bestandsgebäude)	II	III/ 2.OG III
L16-L17 (Bestandsgebäude)	II	III/2.OG III

4.2 Soweit bei geöffneten Türen und Fenstern im Bereich der Frontabschnitte gemäß 4.1 im Rauminnen nachfolgende Innenpegel (äquivalenter Dauerschallpegel) überschritten werden, ist für ausreichende Belüftung der Räume (ein- bis zweifacher Luftwechsel/Std.) auch bei geschlossenen Fenstern und Türen durch den Einbau von schallgedämpften Belüftungseinrichtungen zu sorgen (gültig nur für von außen in Aufenthaltsräume eindringenden Schall):

- Schlafträume nachts (22.00 – 6.00 Uhr): 30 d(B)A
- Wohnräume tagsüber (6.00 – 22.00 Uhr): 35 d(B)A
- Büroräume tagsüber (6.00 – 22.00 Uhr): 40 d(B)A
- Läden tagsüber (6.00 – 22.00 Uhr): 45 d(B)A

Dabei ist zu gewährleisten, dass die durch Schallschutzmaßnahmen erzielte Lärmdämmung nicht beeinträchtigt wird.

4.3 Der Nachweis über die ordnungsgemäße Ausführung der Festsetzungen hat nach DIN 4109 zu erfolgen, bevor die Räume in Gebrauch genommen werden.

4.4 Es können Ausnahmen von den getroffenen Festsetzungen Nr. 4.1 bis 4.3 zugelassen werden, soweit nachgewiesen werden kann, dass gleichwertige bauliche oder gleichwertige sonstige technische Maßnahmen ausreichen.

4.5 Für die Bebauung im Bestand gelten die Festsetzungen 4.1 bis 4.4 nur in Verbindung mit genehmigungsbedürftigen Vorhaben i.S. des § 29 BauGB. Sie genießen im Übrigen Bestandsschutz.

Pflanzenlisten:

Pflanzenliste 1 Baumarten

Bäume 1. Ordnung

Roskastanie	Aesculus hippocastanum
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus
Birke	Betula pendula
Rot-Buche	Fagus sylvatica
Winter-Linde	Tilia cordata
Stiel-Eiche	Quercus robur
Trauben-Eiche	Quercus petraea

Bäume 2. Ordnung

Hainbuche	Carpinus betulus
Wild-Apfel	Malus sylvestris
Wild-Kirsche	Prunus avium
Trauben-Kirsche	Prunus padus
Wild-Birne	Pyrus pyraeaster
Eberesche	Sorbus aucuparia
Zweigiffliger Weißdorn	Crataegus laevigata
Obstbäume in Sorten	

Pflanzenliste 2: Großstrauch- und Straucharten

Großsträucher

Kornelkirsche	Cornus mas
Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Haselnuss	Corylus avellana
Weißdorn, in Arten	Crataegus spec.
Felsen-Kirsche	Prunus mahaleb
Schlehe	Prunus spinosa
Holunder	Sambucus nigra
Ohrweide	Salix aurita
Salweide	Salix caprea
Gemeiner Schneeball	Viburnum opulus

Sträucher

Paffenhütchen	Euonymus europaeus
Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
Schwarze Johannisbeere	Ribes nigrum
Berg-Johannisbeere	Ribes alpinum
Hunds-Rose	Rosa canina
Brombeere	Rubus fruticosus
Himbeere	Rubus idaeus

Pflanzliste 3 Nichtheimische Großstrauch- und Straucharten

Nichtheimische Ziergehölze mit ökologischer Wertigkeit (Vogelnist- und nährgehölz, Bienenweide)

Schmetterlingsstrauch	Buddleia, Arten/Sorten
Erbsenstrauch	Caragana arborescens
Bartblume	Caryopsis, Arten/Sorten
Sternchenstrauch	Deutzia, Arten/Sorten
Hibiskus	Hibiscus, Sorten
Johanniskraut	Hypericum calycinum
Perlmutterstrauch	Kolkwitzia amabilis
Gemeinder Goldregen	Laburnum anagyroides
Tatarische Heckenkirsche	Lonicera tatarica
Zierapfel-Sorten	Malus, Sorten
Pfeifenstrauch	Philadelphus, Arten/Sorten
Zierpflaume, -kirsche	Prunus, Arten/Sorten
Rosen, Arten/Sorten	Rosa, Arten/Sorten
Spierstrauch	Spirea, Arten/Sorten
Flieder	Syringa, Arten/Sorten
Kleines Immergrün	Vinca minor
Glockenstrauch	Weigelia, Arten/Sorten

Pflanzliste 4: Wasser- und Uferstauden/Röhricht

Gemeiner Froschlöffel	Alisma plantago-aquatica
Sumpfdotterblume	Caltha palustris
Rauhes Hornblatt	Ceratophyllum demersum
Echtes Mädesüß	Filipendula ulmaria
Wasserschwertlilie	Iris pseudacorus
Gemeiner Gilbweiderich	Lysimachia vulgaris
Blutweiderich	Lythrum salicaria
Ährentausendblatt	Myriophyllum spicatum
Teichrose	Nuphar lutea
Wasserhahnenfuss	Ranunculus aquatilis
Pfeilkraut	Sagittaria salicifolia
Kalmus	Acorus calamus
Teichschachtelhalm	Equisetum fluviatile
Schilfrohr	Phragmites communis
Breitblättriger Rohrkolben	Typha latifolia
Schmalblättriger Rohrkolben	Typha angustifolia

4 Wesentliche Auswirkungen der Planung

4.1 Auswirkungen auf bestehende Nutzungen und die Siedlungsstruktur, Grundstückssituation und persönliche Lebensumstände

Die im Bereich des Güterfelder Dammes bereits vorhandene Wohnbebauung wird durch die Verwirklichung des Planungsvorhabens gestärkt. Das Siedlungsgebiet wird abgerundet. Der Bebauungsplan orientiert sich hinsichtlich seiner städtebaulichen Lösung in den für Ein- und Zweifamilienhäuser üblichen Dimensionen. Der zu erwartende Einwohnerzuwachs im Geltungsbereich der 7. Änderung beträgt zwischen 200 und 250 Einwohnern und liegt damit unter den nach bisherigen Festsetzungen möglichen Einwohnerzahlen.

Da durch die Planänderungen zusätzliche Bauflächen lediglich durch Nutzungsänderungen innerhalb des Geltungsbereiches festgesetzt werden, ist davon auszugehen, dass sich durch die Realisierung der 7. Änderung des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ keine erheblichen und nachteiligen Auswirkungen auf die persönlichen Lebensumstände der bisher in der Umgebung des Baugebietes wohnenden Menschen ergeben. Die Inanspruchnahme von geplanten Grünflächen wird im Hinblick auf mögliche Eingriffstatbestände ausgeglichen. Auswirkungen im Hinblick auf eine verminderte Versorgung mit wohnungsnahen Grünflächen ergeben sich nicht.

4.2 Auswirkungen auf die verkehrliche Situation

Mit der Umsetzung der Planung werden sich keine erheblichen Auswirkungen auf den Verkehr ergeben. Die Anzahl der maximal errichtbaren Gebäude und die dadurch entstehenden vermehrten Verkehrsbewegungen waren bereits im rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ berücksichtigt. Mit Festsetzung der 7. Änderung ergeben sich Verminderungen durch geringere Bevölkerungszahlen. Gleichwohl wird mit der Umsetzung des Planes Verkehr auf einer Fläche erzeugt werden, die bisher nicht verkehrlich genutzt wurde.

Nach der Brandenburgischen Bauordnung gemäß § 43 i.V.m. der Stellplatzsatzung der Gemeinde Stahnsdorf vom 29.04.2006 sind notwendige Stellplätze / Garagen auf den Baugrundstücken oder auf einem geeigneten Grundstück in zumutbarer Entfernung herzustellen. Mit einer relevanten Belastung des sonstigen Gemeindegebietes durch den ruhenden Verkehr ist daher nicht zu rechnen.

Die verkehrliche Erschließung wird durch die neu festgesetzten Planstraßen gewährleistet. Diese sichern auch die Anbindung an das übergeordnete Straßennetz.

Im Rahmen der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 5. Änderung wurde die derzeit auf den Güterfelder Damm mündende Karolinenstraße von diesem abgehängt und auf die „Planstraße“ geführt werden. Die Karolinenstraße wird daher im Bereich der 7. Änderung in Teilen rückgebaut werden.

Mit der Realisierung von Durchgangswohnstraßen durch das Plangebiet im Vergleich zur ursprünglich geplanten Insellösung mit Wendebereichen wird sich aufgrund der Straßenführung der Durchgangsverkehr nicht wesentlich erhöhen. Die Wohnstraßen werden, wie auch bei der Insellösung, zum ganz überwiegenden Teil von Anwohnern genutzt werden und demnach vorrangig Ziel- und Quellverkehre aufnehmen. Die Abkürzungseffekte die sich möglicherweise vom Güterfelder Damm auf die Sputendorfer Straße ergeben können, sind aufgrund der Straßenführung als minimal zu betrachten.

Die aus den Bauflächen resultierenden Bedarfe für die medientechnische Erschließung sind im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplanes berücksichtigt worden. Die Erschließung ist damit vollständig gesichert.

4.3 Auswirkungen der Emissionen

Durch die Planung und ihre Realisierung wird nicht mit erheblich verstärkten Emissionen gerechnet. Lediglich in Zeiten, in denen ein Gebäude neu errichtet wird, ist von erhöhter Lärmbelastung und Luftverunreinigung auszugehen. Aber auch diese werden sich im für Ein- oder Zweifamilienhäuser üblichen Rahmen bewegen.

4.4 Auswirkungen auf die Umwelt, Eingriffsregelung

Die Auswirkungen auf die Umwelt sind mit den dafür beachtlichen Belangen in die Planung eingestellt worden. Die Eingriffe in Natur und Landschaft können durch die verminderte Baudichte im Geltungsbereich der 7. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ minimiert werden. Mit den zusätzlichen Festsetzungen, die unter Abwägung aus der Anpassung des zum rechtskräftigen B-Plan erstellten GOP übernommen werden, können Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild, die sich aus der Verminderung von Grünflächen und einer damit verbundenen erhöhten Versiegelung von 1.200 m² Fläche ergeben, ausgeglichen werden (vgl. auch Umweltbericht).

Im Plangebiet kommen nach derzeitigem Kenntnisstand keine besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten vor. Sollten im Zuge der weiteren Baumaßnahmen Nist-, Brut- Wohn- und Zufluchtsstätten (geschützte Lebensstätten) besonders geschützter Tierarten gefunden werden, ist für deren Beseitigung ein Antrag auf eine Befreiung von den Verboten nach § 42 im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu stellen. Eine Befreiung wird aufgrund des bereits bestehenden Baurechts bei ausreichendem Ersatz in Aussicht gestellt.

Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen

Eine Zuordnung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des WA-Gebietes ist nicht erforderlich, da der Ausgleich im Grünzug bzw. auf den jeweiligen Baugrundstücken vorgesehen ist. Die Pflanzungen in den öffentlichen Grünflächen werden insgesamt von dem Vorhabensträger vorgenommen.

Umweltprüfung

Nach Novellierung des Baugesetzbuches im Jahr 2004 ist zum B-Plan eine Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Dabei legt die Gemeinde den Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung fest.

Der Umweltbericht ist ein gesonderter Bestandteil der Begründung.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden Hinweise auf die weitere Umweltprüfung seitens der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises gegeben. Insbesondere war zu begründen, warum festgesetzte Grünflächen für Wohnbebauung in Anspruch genommen werden. Dies erfolgte in Verbindung mit der geänderten Eingriffsermittlung im Rahmen der Eingriffsregelung, die Teil des Umweltberichtes ist.

Natura 2000 Gebiete

Zu den Natura 2000 Gebieten gehören Fauna-Flora-Habitat Gebiete (FFH-Gebiete) sowie Vogelschutzgebiete (SPA-Gebiete).

Im Plangebiet befinden sich keine Natura 2000 Gebiete (FFH/Vogelschutzgebiete). Auch unmittelbar angrenzend an das Plangebiet sind keine Natura 2000-Gebiete anzutreffen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet Nr. 471 Teltower Kanalaue liegt in einer Entfernung von ca. 1 km und wird durch die Planungen nicht berührt. Mit Auswirkungen auf das Gebiet ist nicht zu rechnen.

4.5 Bodenordnung

Die Flächen sämtlicher Baugrundstücke des Geltungsbereiches der 7. Änderung des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ befinden sich in privatem Eigentum. Bodenordnende Maßnahmen gemäß §§ 45 ff BauGB sind nicht vorgesehen und nicht erforderlich.

4.6 Auswirkungen auf den kommunalen Haushalt

Durch die Umnutzung der Flächen gem. der Planänderung entstehen Kosten für ingenieurtechnische Planungen und die Herstellung der festgesetzten Grünflächen. Die Kosten für die Erschließung des WA-Gebietes werden auf der Grundlage eines städtebaulichen Vertrages vom Vorhabensträger übernommen. Auf den kommunalen Haushalt werden hierzu keine Kosten zukommen.

5 Flächenbilanz

Nutzungsart	Größe (m ²)
Allgemeines Wohngebiet	37.280
Verkehrsflächen/Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	9.000
Grünfläche/Fläche für Pflanzbindungen ohne Lärmschutzwall	17.390
Lärmschutzwall	1.000
Ver- und Entsorgungsfläche	30
Plangebiet gesamt	64.700

6 Planunterlage

Als Planunterlage dient der amtliche Lageplan der öffentlich bestellten Vermessungsingenieure Bernhard Schmidt, (ÖbVI) in Potsdam) Stand 04.07.2005

7 Umweltbericht

7.1 Einleitung

Mit dem novellierten und seit dem 20.07.2004 gültigen Baugesetzbuch (BauGB) wurden die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG vom 27.06.2001 über die Prüfung bestimmter Pläne und Programme in das deutsche Bauplanungsrecht umgesetzt.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist im Aufstellungsverfahren der Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden. Dabei legt die Gemeinde für jeden Bauleitplan den Umfang und den Detaillierungsgrad der Umweltprüfung fest. Die Ergebnisse sind gemäß § 2a BauGB in einem Umweltbericht darzulegen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung wurden Hinweise auf die weitere Umweltprüfung seitens der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises gegeben. Insbesondere war zu begründen, warum festgesetzte Grünflächen für Wohnbebauung in Anspruch genommen werden. Dies sowie die Ermittlung des möglichen zusätzlichen Eingriffs erfolgt im Rahmen des Umweltberichtes. Weitere Hinweise insbesondere in Bezug auf den möglichen Altlastenverdacht sowie auf mögliche Beschränkungen durch den besonderen Artenschutz ergaben sich aus der Beteiligung nach § 4 Abs. 2 BauGB. Auch diese Hinweise wurden wie in den entsprechenden Kapiteln dargelegt berücksichtigt.

7.1.1 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes

Ziel der 7. Änderung des B-Plans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf ist eine Anpassung bestehenden Planungsrechts an geänderte städtebauliche Zielsetzungen sowie die veränderte Marktsituation.

Im Geltungsbereich der 7. Änderung sollen daher Wohnbauflächen, die im rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ als allgemeines Wohngebiet mit Geschosswohnungsbau vorgesehen sind, nun als Wohngebiete zur Errichtung von Einzel- oder Doppelhäusern festgesetzt werden. Neben der Sicherung der Wohnbauflächen sollen im Plangebiet die erforderlichen Verkehrserschließungen gesichert werden.

Im Geltungsbereich der 7. Änderung liegt ein übergeordneter Grünzug, der als Parkanlage sowohl der wohnungsnahen Versorgung der Bevölkerung mit Grünflächen und Spielplätzen dient, als auch Teil der ökologischen Ausgleichskonzeption für den rechtskräftigen B-Plan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ ist. Dieser Grünzug soll in verändertem Zuschnitt mit seinen vorhandenen und geplanten Funktionen gesichert werden.

7.1.2 Für die Planung relevante Umweltschutzziele aus Fachgesetzen und Fachplanungen

Neben den Vorschriften des Baugesetzbuches mit den umweltbezogenen Zielsetzungen der § 1 und 1a BauGB existieren eine Reihe weiterer für die Bauleitplanung relevanter Fachgesetze, Verordnungen und Richtlinien mit umweltschützendem Charakter sowie übergeordnete Planungen mit Zielaussagen zum Umweltschutz, die als Grundlage und Bewertungsmaßstäbe für die Ermittlung der Umweltauswirkungen der Planung heranzuziehen sind.

Dies sind vor allem die Ziele des

- Bundes- bzw. Landesnaturschutzgesetzes, (BNatSchG; BbgNatSchG)
- Bundes-Bodenschutzgesetzes, (BBodSchG);
- Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) mit den entsprechenden Richtlinien und Verwaltungsvorschriften (BImSchV, DIN 18005, TA Lärm/TA Luft)
- Wasserhaushaltsgesetzes (WHG).

Bei den Fachplanungen sind insbesondere die Zielaussagen des Landschaftsprogramms von Brandenburg, des im Entwurf vorliegenden Landschaftsplanes der Gemeinde sowie die verschiedenen Fachgutachten zum Plangebiet einschließlich des GOP in der Bewertung der Umweltauswirkungen der Planung zu berücksichtigen. Weitere Beurteilungsgrundlagen bietet der zur Änderung erstellte landschaftspflegerische Fachbeitrag, dessen Ergebnisse in das Kapitel Eingriffsregelung übernommen werden.

Fachgesetze

Im **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) als Rahmengesetz des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege in § 1 vorangestellt. Danach sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes sowie als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und soweit erforderlich wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind.

Diese Ziele werden in § 2 in insgesamt 15 Anforderungen konkretisiert. Die Anforderungen schließen den besiedelten wie auch auf den unbesiedelten Bereich ein.

Die Vorschriften zur Eingriffsregelung und das Verhältnis zum Baurecht sind in den § 18 bis 21 des Bundesnaturschutzgesetzes geregelt. Die Ergebnisse der zum B-Plan durchgeführten Eingriffsuntersuchung werden in den Umweltbericht übernommen.

Weiter konkretisiert wird das Bundesnaturschutzgesetz im Land Brandenburg mit dem Brandenburger **Naturschutzgesetz** (BbgNatSchG), das im § 1 den Schutz von Natur und Landschaft im Sinne einer dauerhaft umweltgerechten Entwicklung (Nachhaltigkeit) als eine verpflichtende Aufgabe für den Staat und jeden Bürger begründet. Jeder hat sich so zu verhalten, dass Natur und Landschaft sowie die Erholung anderer nicht mehr, als nach den Umständen unvermeidbar, beeinträchtigt werden.

Die im Naturschutzgesetz genannten Grundsätze zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege werden durch weitere Anforderungen ergänzt.

Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

Für das Schutzgut Boden sind die Ziele in den §§ 1 und 2 des Bundes-Bodenschutzgesetzes benannt. Danach sind die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Schädliche Bodenveränderungen sind abzuwehren, der Boden und Altlasten sind einschließlich hierdurch verursachter Gewässerverunreinigungen zu sanieren. Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktionen als Archiv für Natur- und Kulturgeschichte sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Das **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)** ist im Rahmen der Bauleitplanung vor allem in Verbindung mit der 16. und 18. BImSchV sowie den einschlägigen Regelungen der TA Lärm, der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) und dem Trennungsgrundsatz des § 50 zu beachten. Die in den Vorordnungen präzisierten Zielsetzungen des BImSchG dienen dem vorbeugenden Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, des Bodens, Wassers und der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen.

Kriterien für die Beurteilung der Luftqualität sind europaweit festgelegt. Für bestimmte Schadstoffe, wie Schwefeldioxid, Feinstaub, Stickstoffoxide, Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon existieren Grenzwerte. In Deutschland sind die 22. und 23. BImSchV sowie die TA Luft zu beachten.

Nach dem **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)** sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen. Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängigen Landökosysteme und Feuchtgebiete sind zu vermeiden.

Fachplanungen

Landschaftsprogramm Brandenburg (Dez. 2000)

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LAPRO) hat für die einzelnen Schutzgüter des Naturhaushaltes und des Landschaftsschutzes die folgenden schutzgutbezogenen Ziele bezogen auf den Untersuchungsraum benannt:

Schutzgut Arten und Lebensgemeinschaften

Im Plangebiet sieht das Landschaftsprogramm den Erhalt bzw. die Wiedereinbringung charakteristischer Landschaftselemente in überwiegend landwirtschaftlich genutzten Bereichen und die Reduzierung von Stoffeinträgen (Düngermittel und Biozide) vor.

In den angrenzenden besiedelten Bereichen wird die Berücksichtigung des Arten- und Biotopschutzes gefordert.

Boden

Im Gemeindegebiet von Stahnsdorf befinden sich wenig wertvolle Böden. Im Plangebiet wird auf die nachhaltige Sicherung der Potentiale der land- und forstwirtschaftlich genutzten Böden durch bodenschonende Bewirtschaftung der leistungsfähigen Böden hingewiesen; es soll eine bodenschonende Bewirtschaftung der sorptionschwachen durchlässigen Böden angestrebt werden.

Im südlichen Gemeindegebiet befinden sich Böden, die besonders vorbelastet sind (ehemalige Rieselfelder) und auf denen eine Verbesserung/Regeneration der Potenziale angestrebt werden soll.

Wasser

Das Plangebiet liegt nicht in einem rechtlich festgesetzten Wasserschutzgebiet. Der Schutz des Grundwassers gegenüber flächenhaften Einträgen sowie die Sicherung der Grundwasserneubildung haben im Gebiet von Stahnsdorf auf den noch offenen Flächen Priorität, weil überdurchschnittliche Neubildungsraten ($> 150 \text{ mm/a}$) verzeichnet werden.

Klima/Luft

Das Landschaftsprogramm stellt im Plangebiet Kaltluftentstehungsflächen mit reduzierten Austauschverhältnissen dar, in denen bodennah emittierende Nutzungen zu vermeiden sind. Das Plangebiet ist von Wirkungsräumen (größere Siedlung) umgeben. Süd-östlich des Plangebietes ist die Sicherung einer Freifläche, die für die Durchlüftung des Ortes (Wirkungsraumes) von besonderer Bedeutung ist, vorgesehen.

Landschaftsbild

Die Gemeinde Stahnsdorf befindet sich in der naturräumlichen Region der Mittelmark. Im gesamten Stadtgebiet wird die Pflege und Verbesserung des vorhandenen Eigencharakters dieses Raumes als Ziel formuliert. Als Entwicklungsschwerpunkte werden genannt:

- keine weitere Zerschneidung des Gebietes durch Verkehrswege, landschaftliche Einbindung vorhandener Verkehrswege,
- starke räumliche Strukturierung / Sicherung einer Vielzahl gebietstypischer Strukturelemente ,
- weitestgehende Einbindung landschaftsbildstörender Industrie- und Gewerbebauten in die Landschaft.

Erholung

Allgemein steht für das Gemeindegebiet als wichtigstes Entwicklungsziel für die Erholung die Entwicklung der siedlungsnahen Freiräume im Berliner Umland für die Naherholung im Vordergrund. Lediglich die östlichen Waldflächen außerhalb unseres Plangebietes werden für die Entwicklung von Landschaftsräumen mittlerer Erlebnisqualität herausgehoben.

Das Plangebiet ist eingebettet in größere Siedlungsflächen. Die Freiräume sind mit dem Ziel der Entwicklung von Kulturlandschaften mit aktuell eingeschränkter Erlebniswirksamkeit belegt.

Aus diesen schutzgutbezogenen Zielen ergeben sich nach LAPRO die folgenden naturschutzfachlichen Anforderungen an die Landschaftsplanung:

- Entwicklung der Freiräume im Berliner Umland
- Erhalt und Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung
- besondere Beachtung der Regeln der grundwasserschonenden Bewirtschaftung

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Vorrang- oder Vorsorgegebiete für Natur und Landschaft. Lediglich das Gebiet des LSG „Parforceheide“ ist als Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft (LSG, festgesetzt) mit einer Funktion in der Teilkarte Vorrang- und Vorsorgegebiete Natur und Landschaft belegt.

Im Gemeindegebiet von Stahnsdorf befindet sich auch das Naturschutzgebiet (NSG) „Teltower Kanalaue“, das als FFH-Gebiet (Nr. 471) gemeldet wurde. Dies liegt in einer Entfernung von ca. 1 km und wird durch die Planungen nicht berührt. Mit Auswirkungen auf das Gebiet ist nicht zu rechnen.

Grünordnungsplan von 1994

Das Grünkonzept zum rechtswirksamen Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf sieht unter Berücksichtigung des durch diesen Plan vorbereiteten Eingriffs Flächen und Maßnahmen vor, die sowohl die ökologischen Funktionen des Naturhaushaltes gewährleisten, als auch ästhetische und gestalterische Ansprüche erfüllen.

So wird der Rahmenplanung von Stahnsdorf entsprechend ein Grünzug als übergeordnete Grünverbindung vorgesehen, die die Upstallwiesen mit der angrenzenden Bäreniederung und den Wald an der Annastraße mit der angrenzenden Feldflur verbindet. Dieser Grünzug soll gleichzeitig als klimatische Austauschbahn und als ökologische Ausgleichsfläche fungieren. Dazu ist vorgesehen, den Grünzug mit ortstypischen Stauden, Sträuchern und Bäumen zu bepflanzen, die mit Wiesenbereichen, Streuobstwiesen als Reminiszenz an die frühere Obstwiesennutzung und Feuchtbereichen als Verbindungsbiotopen abwechseln und ein differenziertes Lebensraumpektrum anbieten. Durch kleinteilige ökologisch wirksame Strukturen auch in den geplanten Außenanlagen soll eine Vernetzung des Grünzugs mit der angrenzenden Kulturlandschaft geschaffen werden.

7.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

7.2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes

Lage des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich südwestlich der Ortslage von Stahnsdorf zwischen Spuentendorfer Straße, Güterfelder Damm und Annastraße. Die Fläche der 7. Änderung des B-Planes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf erstreckt sich vom Güterfelder Damm im Westen bis zur Wohnbebauung an der Spuentendorfer Straße im Osten des Gesamtbebauungsplangebietes. Er beinhaltet auch den Grünzug der sich von der Freihaltetrasse im Norden bis zum Wald an der Annastraße im Süden erstreckt. Südöstlich grenzen die genannten Waldflächen an und südwestlich weitere Offenlandflächen (die im rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf als Flächen für Gemeinbedarf (Schule) dargestellt sind sowie das Verwaltungsgebäude der Gemeinde Stahnsdorf an der Annastraße.

Beschreibung und Bewertung der Schutzgüter

Boden

Das Plangebiet ist nach der naturräumlichen Gliederung Brandenburgs (Scholz 1962) den Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen zuzuordnen und hier der Haupteinheit der Teltower Platte. Diese zeichnet sich als eine ebene, flachwellige Grundmoränenplatte ohne auffällige Erhebungen aus. Die Höhenlagen der Teltower Platte liegen zwischen 40 und 55 m NHN in DHHN 94.

Das Plangebiet liegt auf der Teltower Grundmoränenplatte am Rande des Warschau-Berliner Urstromtals.

Geologisch ist der Raum ein Ergebnis der letzten Kaltzeit. Die eiszeitlichen Ablagerungen bestehen aus Sand und Kies bzw. Geschiebemergel. Im Plangebiet bilden schluffige Sande mit lehmigen Anteilen das Ausgangsmaterial der Bodenbildung. Nach dem Grünordnungsplan von 1994 besteht auf dem Gelände eine Auffüllung mit Sand und Lehm von ca. 45 cm Mächtigkeit.

Der Schwarze Pfuhl, der außerhalb des Geltungsbereiches der 7. Änderung liegt, ist als ein ehemaliges Toteisloch zu charakterisieren.

Zum rechtskräftigen Bebauungsplan wurden Bodenerkundungen durchgeführt. Unter der Auffüllung steht Sand und Geschiebelehm – bzw. Mergel an. Aufgrund des Wechsels von sandigen Bereichen mit schwach durchlässigen Bereichen (Lehmböden) ist mit dem Auftreten von Schicht- und Stauwasser zu rechnen.

Die vorhandenen Bodeneinheiten für den Bereich des Plangebiets werden dem Grünordnungsplan entnommen. Danach befinden sich im Plangebiet grundwasserferne Sande mit mäßig bis schwach gebleichten Fahlerden und Podsole.

Aufgrund der Aufschüttungen und der vormaligen Nutzung als Militärgelände mit erheblichen Versiegelungsanteilen ist den Böden ein geringer Wert im Hinblick auf ihre Bedeutung für die einzelnen Bodenfunktionen zuzuordnen. Besonders seltene, naturnahe Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden.

Als mögliche Bodenfunktionen ist vor allem die Grundwasserneubildungsfunktion im Gebiet zu betrachten. Diese ist aufgrund der vormaligen Nutzungen, mit hohen Versiegelungsanteilen gering.

Aktuell ist der Versiegelungsanteil aufgrund der derzeit noch nicht vorhandenen Bebauung als gering einzustufen. Nach bestehendem Planungsrecht sind Grundflächenzahlen von 0,4 vorgesehen. Diese können gemäß einer textlichen Festsetzung im Baugebiet bis maximal 0,8 durch Nebenanlagen überschritten werden.

Durch die Planänderungen ergeben sich in den Baugebieten Versiegelungsanteile zwischen 40 und 60% (GRZ 0,4 + Überschreitungsmöglichkeiten auf 0,6) zuzüglich der Versiegelungen durch Verkehrsflächen.

Demnach übernehmen die Flächen bereits nach bestehendem Planungsrecht auch lediglich geringe Funktionen für die Grundwasserneubildung.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf keine Altlasten mehr vorhanden. Die Flächen mit Altlastenverdacht wurden in den Jahren 1996 bis 1998 saniert. Die Untere Bodenschutzbehörde weist jedoch darauf hin, dass im Grundwasserschwankungsbereich noch Restbelastungen an Mineralölkohlenwasserstoffen und deren Monoaromaten verblieben sein können und insbesondere das im seitlichen Anstrom gelegene Regenwasserrückhaltebecken problematisch sein kann, da mit dem Durchstömen des Sanierungsbereiches die an die Sedimente gebundenen

Belastungen mobilisiert werden. Durch punktuell höhere Belastungen kann es in der Bauphase auf den Baugrundstücken zu kontaminationsbedingten Mehraufwendungen kommen.

Wasser

Im Untersuchungsgebiet befindet sich derzeit kein Oberflächengewässer. Im Bereich des realisierten Grünzugs, in den auch Regenwasser aus den angrenzenden Straßenräumen eingeleitet wird, verläuft ein periodisch wasserführender Graben. Nach Planungen im Rahmen der 7. Änderung des Bebauungsplanes soll eine weitere Fläche zur Regulierung des Wasserabflusses mit einem Regenwasserversickerungsbecken im Gebiet entstehen.

Der erste unbedeckte Grundwasserleiter liegt im Plangebiet 5-10 m unter Flur. Die Fließrichtung des Grundwassers läuft von Süden nach Nordenwesten in Richtung Teltowkanal.

Aufgrund des Flurabstandes und der vorhandenen Deckschichten wird das Grundwasser laut Hydrogeologischer Karte der DDR als relativ geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen eingestuft.

Die Grundwasserneubildungsraten werden im Gebiet mit geringen Werten beurteilt. Das Gebiet liegt nicht innerhalb einer Trinkwasserschutzzone.

Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung sind im Übrigen im Rahmen des rechtskräftigen Bebauungsplanes berücksichtigt und gesichert.

Luft/Klima

Das Plangebiet befindet sich auf der Teltower Platte, die wie der Brandenburger Raum großklimatisch als Übergangsbereich zwischen dem maritimen Westen und dem kontinental geprägten Osten einzustufen ist. Kennzeichnend sind warme Sommer und kühle bis kalte Winter. Die Jahresdurchschnittstemperatur beträgt 8 °C. Der langjährige Jahresdurchschnitt der Niederschläge wird mit 530 mm angegeben.

Kleinklimatisch liegt das Plangebiet der 7. Änderung im Randbereich von Siedlungen, die als klimarelevante Raumeinheiten mit geringfügig höheren Temperaturen zu klassifizieren sind. Die vorhandene, überwiegend offene Fläche mit krautiger und gehölzgeprägter Vegetation kann als klimawirksame Fläche eingestuft werden, d.h. die Fläche weist derzeit Frischluft-entstehungsfunktionen auf.

Im Vergleich zu Freilandverhältnissen weist das Plangebiet trotz der umgebenden Bebauung derzeit lediglich geringe Veränderungen auf.

Luftgütemessungen liegen für Stahnsdorf nicht vor. Bezüglich der Luftqualität können Aussagen daher nur über Analogieschlüsse zu den nächstgelegenen Messstationen in Potsdam und Königswusterhausen getroffen werden. Diese wiesen im Jahr 2000 ein niedriges Luftverunreinigungsniveau auf. Die Richtwerte der 22. BImSchV und der TA-Luft werden unterschritten.

In beachtenswerter Nähe sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine immissionschutzrechtlich relevanten landwirtschaftlichen Anlagen oder nach BImSchG genehmigungsbedürftige Anlagen zu verzeichnen. Es sind auch keine weiteren Emittenten bekannt, die einen direkten Einfluss auf die lufthygienische Situation im Plangebiet haben.

Nach dem Konzept des Grünordnungsplanes zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf soll der im Plangebiet befindliche Grünzug Funktionen als Frischluftbahn übernehmen. Nach den

Planungen zur 7. Änderung wird diese Funktion durch Verkleinerung der Grünflächen eingeschränkt. Diese Einschränkung kann durch die entstehenden Gärten sowie durch vermehrte Baumpflanzungen weitgehend reduziert werden.

Vorbelastungen durch Schall sind insbesondere durch den Kraftfahrzeugverkehr auf der Landesstraße L. 77 (Güterfelder Damm) gegeben. Zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung werden die Empfehlungen des Schalltechnischen Gutachtens übernommen und Festsetzungen im Bebauungsplan getroffen. Insbesondere ist auch hier auf Möglichkeiten einer Grundrissorientierung der Bebauung als vorsorgende Maßnahme hinzuweisen. Darüber hinaus sind mögliche Schallbelastungen aus der Lage des Wohngebietes zur angrenzenden Schule mit Sporteinrichtungen zu betrachten (vgl. hierzu Schutzgut Mensch).

Tiere und Pflanzen (Biotope)

Der Geltungsbereich der 7. Änderung befindet sich nach dem Grünordnungsplan von 1994 in dem als „Sondergebiet Kasernengelände“ bezeichneten Biotopkomplex, der aus den Biotoptypen „militärische Sonderbaufläche mit relativ hohem Versiegelungsgrad“ sowie Ruderalfluren und Pioniergehölze/Vorwälder besteht.

Aktuell handelt es sich gemäß den Kartierungen aus dem Jahr 2005 und nach Abriss der bestehenden Gebäude, bei den Flächen im Wesentlichen um Ruderalflächen zwei- und mehrjähriger ruderaler Staudenfluren, häufig mit bestandsbildender Goldrute (*Solidago canadensis*). Diese werden heute zum Teil von Robiniengehölzen abgelöst. (Biotoptyp 03244: *Solidago canadensis*-Bestände, gemischt mit Biotoptyp 03242: Möhren-Steinkleefluren und Biotoptyp 032002: Ruderale Staudenfluren mit Gehölzbewuchs).

Daneben befinden sich im östlichen Teilbereich angelegte Grünflächen mit temporären Gewässern, die dem Biotoptyp 101011 Grünanlagen unter 2 ha zuzuordnen sind. Im südlichen Teilbereich befindet sich eine Fläche, die den ruderalen Halbtrockenrasen (Biotoptyp 03229) beizustellen ist, sie geht in die angrenzende Waldfläche über. Im nördlichen Bereich findet sich südlich der Karolinenstraße ein Gehölzbestand mit dominierendem Ahorn. Die Fläche ist als Laubholzforst (Biotopnr. 08300) einzustufen.

Aufgrund der großflächig vorkommenden, relativ einheitlichen *Solidago-canadensis*-Bestände ist von einer mittleren biologischen Vielfalt der Pflanzenwelt und damit auch der Tierwelt auszugehen. Die Biotopqualität hat sich im Vergleich zur Bewertung von 1995 nicht wesentlich verändert. Besonders geschützte Arten konnten im Rahmen der Biotopkartierungen im Bereich der Bauflächen nicht ermittelt werden. Grünzug und Grabenbereich bleiben unverändert.

Die Eingriffsermittlung zum Geltungsbereich der 7. Änderung wird unabhängig von der Biotopaktualisierung vom bestehenden Baurecht und der danach möglichen Bebauung durchgeführt. Diesem liegt die Kartierung von 1994 zugrunde. Die Eingriffsbeurteilung ist auf diese Darstellungen abzustellen.

Die sich ergebenden Änderungen werden im Rahmen der Eingriffsermittlung und der Ausgleichskonzeption aufgezeigt. Darüber hinausgehende Erhebungen und Untersuchungen sind nicht erforderlich.

Die vorhandenen, unter Baumschutzverordnung fallenden Bäume sind im Vermessungsplan dargestellt. Bei den Bäumen dominieren Robinien. Darüber hinaus kommen vor allem entlang der ehemaligen Erschließungsstraßen einige alte Eichen vor. Bir-

ken, Ahorn-Bäume Linden und einzelne Kiefern finden sich ebenfalls im Bereich der geplanten Bauflächen.

Im Rahmen des Grünordnungsplanes zum Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf wurden auf der gesamten Fläche des Geltungsbereiches faunistische Untersuchungen durchgeführt. Neben Brutvogelarten wurden Amphibien, Libellen, Wasserkäfer und Wasserwanzen untersucht. Im Bereich der ehemaligen Militäranlagen (Geltungsbereich 7. Änderung) konnten eine Reihe von Vogelarten aufgefunden werden, die an oder im Gebäude brüten. Diese sind mit Abriss der Gebäude verschwunden. Die Amphibien, Libellen und Wasserinsekten wurden im Wesentlichen im Bereich des Schwarzen Pfuhs kartiert, der nicht Bestandteil des Geltungsbereiches der 7. Änderung ist.

Durch die in den rechtskräftigen Bebauungsplan übernommenen grünordnerischen Maßnahmen können die Eingriffe in den Tierbestand ausgeglichen werden. Im Rahmen der 7. Änderung ist lediglich der sich ergebende Eingriff durch die höhere Versiegelung zu betrachten (vgl. Eingriffsregelung).

Landschaft

Die Hochfläche des Teltow ist im Randbereich zum Urstromtal geprägt von einer durch Gewässer und Niederungen geprägten abwechslungsreichen Landschaft. Der Untersuchungsraum gliedert sich in diesen Bereich ein. Er war ursprünglich ackerbaulich genutzt, wies aber mit dem Schwarzen Pfuhl in Verbindung mit den Upstallwiesen und angrenzenden Waldflächen eine landschaftliche Vielfalt auf.

Heute ist das Untersuchungsgebiet geprägt von bereits vorhandener Wohnbebauung und noch offenen, im Wesentlichen ruderalen Flächen. Merkzeichen sind die Allee entlang dem Güterfelder Damm, die noch vorhandenen kleinen Waldflächen sowie die das Gebiet gliedernde Grünanlage.

Mensch

Erholungssituation: Im B-Plangebiet befindet sich derzeit ein ca. 1 ha großer angelegter Grünzug, in den Kinderspielbereiche eingebettet sind. Dieser erfüllt die Funktionen einer wohnungsnahen Grünfläche für die anwohnende Bevölkerung. Nach der Ausgleichskonzeption des Grünordnungsplanes zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf soll der Grünzug weitergeführt werden und im südlichen Bereich in den angrenzenden Wald geführt werden.

Ziel ist es, auch diese Flächen der wohnungsnahen Erholung der Bevölkerung zugänglich zu machen und gleichzeitig ökologisch hochwertige Flächen zu schaffen mit denen einerseits ein Biotopverbund von den Upstallwiesen zum Wald hergestellt werden soll und andererseits der Ausgleich für die durch den Plan vorbereiteten Eingriffe realisiert werden soll.

Mit der Weiterführung des Grünzugs und der Schaffung von zusätzlich 2.850 m² anzulegender Grünfläche ist der Bedarf für wohnungsnahen Grünflächen, der sich aus dem Bevölkerungszuwachs im Bereich der 7. Änderung ergibt, gedeckt (ca. 11 m² Fläche pro EW).

Da darüber hinaus im Gebiet Einzelhäuser und Doppelhäuser mit Gärten entstehen sollen, werden weitere Flächen mit Funktionen zur wohnungsnahen Erholung nicht benötigt.

Schallschutz: Der Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Schall ist in den verschiedenen Lärmschutzverordnungen nach dem Bundesimmissionsschutzgesetz, der DIN 18005 zum Schallschutz im Städtebau sowie der TA Lärm geregelt. Im Plangebiet ist einerseits der Verkehrslärm und andererseits der durch Planungen außerhalb des Geltungsbereiches der 7. Änderung vorbereitete mögliche Schul- und Sportanlagenlärm zu beachten.

Zur Verkehrslärmbelastung liegt zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf ein Schallschutzgutachten mit Hinweisen auf notwendigen Schallschutz an einzelnen Gebäuden vor. Die Festlegungen dieses Gutachtens für den Geltungsbereich der 7. Änderung werden in den Bebauungsplan übernommen.

- Entlang des Güterfelder Dammes ist ein Lärmschutzwall mit einer Höhe von mindestens 2 m über bestehender Geländeoberfläche anzulegen. Dieser wird begrünt.
- Darüber hinaus werden für einzelne Gebäudefronten, an denen die Richtwerte nach DIN 18005 überschritten werden weitere passive Lärmschutzmaßnahmen in Abhängigkeit von festgelegten Lärmpegelbereichen bestimmt.
- Für das Wohngebäude an der Karolinenstraße, dass im Bestand erhalten werden soll, gelten diese Maßnahmen nur in Verbindung mit genehmigungsbedürftigen Anlagen.

Im Rahmen der Untersuchungen zum Schallschutz für den rechtskräftigen Bebauungsplan wurde auch der sich aus den Planungen zum Schulstandort sowie zum Lebensmittelmarkt (innerhalb des Geltungsbereiches des rechtskräftigen Bebauungsplans aber nicht im Geltungsbereich der 7. Änderung gelegen) ergebende Verkehrslärm betrachtet und in die Festsetzungen eingestellt.

Darüber hinaus wurde ein Gutachten zur Belastung der Wohngebiete im Bereich der 7. Änderung durch geplante Sportanlagen und den dort verursachten Lärm erstellt.

Die an den Geltungsbereich der 7. Änderung angrenzenden Gemeinbedarfsflächen mit Schulstandort und Sportfläche kann so geplant werden, dass die Immissionsrichtwerte der 18. BImSchV nicht überschritten werden. Hierbei sind bestimmte Abstände der Sportfläche zur nächstgelegenen Wohnbebauung einzuhalten.

Um die mögliche Ausrichtung von Schul- und Sportstandorten im angrenzenden Bereich nicht zu begrenzen, soll auf den Gemeinbedarfsflächen aber ein Lärmschutzwall errichtet werden. Dieser wird auf Flächen außerhalb des Geltungsbereiches der 7. Änderung entstehen. Die Errichtung des Lärmschuttwalls wird durch einen städtebaulichen Vertrag geregelt. Demnach ergeben sich im Geltungsbereich der 7. Änderung keine weiteren Erfordernisse zu immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen.

Kultur- und Sachgüter

Im Geltungsbereich der 7. Änderung des Bebauungsplans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ befinden sich nach derzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmale.

Im Plangebiet und dessen Umgebung befinden sich keine Baudenkmale.

Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern auch die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern zu berücksichtigen. Unter Wechselwirkungen werden die in der Umwelt ablaufenden Prozesse verstanden. Die

Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wirkungsgefüge sind bei der Umweltprüfung und der Beurteilung möglicher Eingriffsfolgen mit zu betrachten um Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können.

Im Plangebiet führt die Überbauung von derzeit offenen Bodenflächen zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden. Dies zieht eine Verringerung der Grundwasserneubildung ebenso nach sich wie eine durch die Versiegelung bedingte stärkere Aufheizung der Flächen und damit eine kleinklimatische Veränderung. Mit der Versiegelung von Boden geht ebenfalls der Verlust von Pflanzfläche und Lebensraum einher.

In Verbindung mit den geplanten Ausgleichsmaßnahmen – mit erheblicher Aufwertung der verbleibenden Flächen – sind die Umweltfolgen möglicher Wechselwirkungen als gering zu beurteilen. Eine Verstärkung der Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen ist im Plangebiet der 7. Änderung nicht zu erwarten.

Zu beachtende weitere Regelungen nach anderen Rechtsgrundlagen Natur- und Landschaftsschutz,

- Schutzgebiete nach BbgNatSchG, FFH/SPA RL

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes nach Brandenburgischem Naturschutzgesetz. Zu schützende Gebiete nach der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie bzw. der Vogelschutzrichtlinie liegen nicht im Geltungsbereich der Planungen. Mit Auswirkungen auf solche Gebiete ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu rechnen.

- Eingriffsermittlung

Die Auswirkungen auf die Umwelt sollen mit den dafür beachtlichen Belangen in die Planung eingestellt werden. Die Eingriffe in Natur und Landschaft sollen möglichst minimiert werden. Mit den entsprechenden Festsetzungen, die – unter Abwägung – aus der Anpassung der zum rechtskräftigen Bebauungsplan erstellten GOP übernommen werden, können Eingriffe in Naturhaushalt und Landschaftsbild weitestgehend ausgeglichen werden. Die Ausgleichsmaßnahmen sollen im Geltungsbereich der 7. Änderung realisiert werden.

- Besonderer Artenschutz

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine besonders geschützten Tier- oder Pflanzenarten von der Baumaßnahme betroffen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligungen mit den Anfragen zur Detaillierung des Umweltberichtes erfolgten auch keine Hinweise auf mögliche Standorte besonders geschützter Tierarten.

Unabhängig davon besteht nach § 42 BNatSchG das Verbot, wildlebende Pflanzen und Tierarten der besonders geschützten Arten zu beschädigen oder zu vernichten. Auch ihre Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten dürfen nicht beschädigt oder zerstört werden. Bauvorhaben, deren Realisierung mit den genannten Vorschriften des besonderen Artenschutzes kollidieren, bedürfen einer Entscheidung über eine Befreiung gemäß § 62 BNatSchG.

Sollten daher im Zuge der Baumaßnahmen Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten (geschützte Lebensstätten) besonders geschützter Tierarten aufgefunden werden, und

deren Beseitigung zur Realisierung und Umsetzung der Planung unabdingbar sein, wird gemäß Rücksprache mit dem LUA (am 14.11.06) aufgrund des bereits vorliegenden Baurechts, die Entscheidung über eine ggf. erforderlich werdende Befreiung auf das Baugenehmigungsverfahren verschoben. Aufgrund des bestehenden Baurechtes liegt faktisch eine Inaussichtstellung der Befreiung vor.

7.2.2 Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen

Bei Realisierung der Planungen wird die derzeit bestehende Situation von Natur und Landschaft im Gebiet verändert. Auf der Grundlage von Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen, die im Bebauungsplan festgesetzt werden, können die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter reduziert und wo erforderlich ausgeglichen werden.

Erforderliche Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen, die sich aus der Eingriffsermittlung ergeben, werden in Kap. 7.2.4 benannt.

Im Folgenden werden die Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen aufgezeigt sowie im Hinblick auf ihre Erheblichkeit überprüft. Mögliche Eingriffe in die Schutzgüter des Naturhaushaltes werden im folgenden Kapitel aufgezeigt.

Dabei ist noch einmal darauf hinzuweisen, dass die Eingriffsermittlung nicht auf dem Vergleich Realsituation und durch den Plan vorbereitete Eingriffe basiert, sondern auf das mit dem Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“, der Gemeinde Stahnsdorf bereits bestehende Planungsrecht zu beziehen ist.

Schutzgut Boden

Bei Planrealisierung wird es real zu zusätzlichen Versiegelungen mit einem Verlust von Bodenfunktionen kommen.

Der Versiegelungsanteil wird sich von derzeit rd. 3-4 % im heutigen Bestand auf ca. 60-70 % erhöhen.

Insgesamt werden im Vergleich zum **Bestand** rund 30.000 m² Fläche neu versiegelt. Im Vergleich zum **bestehenden Planungsrecht** erhöht sich der Versiegelungsanteil jedoch kaum. Gemäß der Versiegelungsbilanz des GOP ergibt sich im WA eine geringere Versiegelung von 1.887 m². Im Bereich der Verkehrsflächen erhöht sich die Versiegelung um 3.170 m². Somit ergibt sich, abzüglich einer möglichen Entsiegelung im Bereich der Karolinenstraße eine **reale Neuversiegelung von rd. 1.200 m²** (WA: -1.848 m² + Verkehrsfläche +3.171 m² abzüglich Entsiegelung 90 m²). Darüber hinaus bestehen auf der Fläche weitere Versiegelungen unter der vorhandenen Vegetationsdecke, die nicht zu quantifizieren sind, aber im Rahmen der Erschließungen beseitigt wird.

Die mögliche zusätzliche Bodenversiegelung ist aufgrund der Zielsetzungen der Gemeinde zur Entwicklung eines gartengeprägten Wohngebietes mit seinen grundlegenden städtebaulichen und landschaftsplanerischen Umstrukturierungen nicht vermeidbar.

Aufgrund der im Plangebiet derzeit eingeschränkten Bodenfunktionen, der bereits durchgeführten und noch durchzuführenden Entsiegelungen und der nach Planungsrecht ohnehin zulässigen Versiegelung im WA und im Bereich der Straßenverkehrsfläche von rd. 27.800 m² ist davon auszugehen, dass die zusätzlichen Versiegelungen zu Beeinträchtigungen führen werden, die aber durch entsprechende Maßnahmen auszugleichen sind.

Schutzgut Wasser

Die möglichen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser beziehen sich hauptsächlich auf das Grundwasser. Die vorhandenen temporären Oberflächengewässer sind im Rahmen der Baumaßnahmen in den angrenzenden Bereichen angelegt worden. Die zusätzliche Bebauung führt hier nicht zu Veränderungen. Es werden im Rahmen der Weiterführung des Grünzugs neue Wasserflächen angelegt. Somit wird die ursprüngliche Grünkonzeption in Bezug auf Wasserflächen in den Grundzügen beibehalten.

Das mit dem B-Plan vorbereitete Vorhaben beeinträchtigt den Wasserhaushalt mit seinen Kriterien Oberflächenabfluss, Versiegelung und die daraus resultierende mögliche Versickerung sowie Verdunstung im Vergleich zum bestehenden Baurecht nur geringfügig. Die Größen werden beeinflusst durch die Kriterien

- Versiegelungsgrad,
- Belag der Versiegelung,
- Möglichkeit zur Versickerung des Niederschlagswassers.

Die Versiegelung betrifft ca. 24.000 m² bzw. 60 % der WA-Fläche und mit rd. 6.300 m² Verkehrsflächen zusätzlich ca. 10 % der Fläche.

Nach bestehendem Planungsrecht ist ein Versiegelungsanteil im Gesamtgebiet von 31.000 m² das sind rd. 48 % der Fläche anzusetzen, die Neuversiegelung beträgt insgesamt ebenfalls rd. 48 %.

Nach Planrealisierung ergeben sich demnach bezogen auf die Gesamtfläche keine Veränderungen.

Die durchgeführte Altlastensanierung wirkt sich zusätzlich positiv auf das Schutzgut Wasser aus, so dass insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung nicht geltend gemacht werden kann.

Schutzgut Klima/Lufthygiene

Mit den durch den Bebauungsplan zulässigen Baukörpern und der möglichen Verdichtung im Bereich der klimarelevanten Grünflächen kann es zum Verlust klimatischer Ausgleichsfunktionen kommen. Diese werden durch zusätzliche Gehölzpflanzungen minimiert. Kleinklimatische Veränderungen sind nicht auszuschließen.

Die stadtklimatische Funktion der Fläche verändert sich durch den Verlust von Vegetation bei etwa gleich bleibender Versiegelung nur wenig. Auf Grund des verbleibenden Vegetationsanteils kann nach wie vor von hohen stadtklimatischen Funktionen ausgegangen werden.

Hinsichtlich der lufthygienischen Situation wird sich durch die Planrealisierung mit Wohnungsbau keine Veränderung im Vergleich zum Bestand ergeben.

Luftschadstoffbelastungen durch den Verkehr sind aufgrund der Lage des Gebietes, der Verkehrsströme mit vorrangigem Ziel- und Quellverkehr durch die geplante Bevölkerungszunahme im Gebiet nur in geringem Maße zu erwarten.

Insgesamt ist aufgrund der geplanten Änderungen des Bebauungsplanes nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes zu rechnen.

Schutzgut Biotope / Tiere und Pflanzen

Das Plangebiet liegt in einem siedlungsgeprägten, ehemals militärisch genutzten Bereich. Die vorkommenden Biotoptypen spiegeln diese ehemaligen und die derzeit bestehenden Nutzungen wider.

Bei Planrealisierung wird es im Bereich der WA-Flächen, d.h. auf rund 37.000 m² Fläche zu Veränderungen der Biotope kommen. Im Bereich der WA-Flächen können einschließlich der Überschreitungsmöglichkeiten durch Nebenanlagen ca. 22.368 m² überbaut werden. Die überwiegend vorkommenden ruderalen Vegetationsbestände teilweise, mit Robinienaufwuchs, werden durch gärtnerisch gestaltete Grünanlagen und private Gärten mit entsprechenden gärtnerischen Strukturen ersetzt. Auch im Bereich der geplanten Straßenverkehrsflächen ergeben sich die genannten Änderungen.

Nach **bestehendem Planungsrecht** sind die Flächen allerdings bereits als bebaut anzusehen. Bezogen auf die planungsrechtliche Situation ergeben sich kaum Veränderungen. Hier wären im WA bereits ca. 24.255 m² Fläche und im Bereich der Verkehrsflächen 3.129 m² Fläche versiegelt. In der Bilanz bleibt der Versiegelungsanteil etwa gleich. Somit ist, bezogen auf bestehendes Planungsrecht, nicht mit erheblichen Eingriffen in das Schutzgut Biotope und Arten zu rechnen.

Veränderungen des Baumbestandes

Bei der Planrealisierung wird es darüber hinaus zu Baumverlusten im Gebiet kommen. Diese können zum derzeitigen Zeitpunkt noch nicht abschließend quantifiziert werden.

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes gehen voraussichtlich 70 Bäume, die unter den Schutz nach Baumschutzverordnung fallen, verloren. Diese Bäume befinden sich überwiegend innerhalb der festgesetzten Baugrenzen. Insgesamt werden jedoch im Gebiet 111 Bäume neu gepflanzt.

Auswirkungen auf die Fauna

Insgesamt wird die Bebauung eine Änderung der Tierartenzusammensetzung im Untersuchungsgebiet bewirken. Da die Flächen im Geltungsbereich der 7. Änderung bislang jedoch überwiegend von Siedlungsbegleitern (Allerweltsarten) bewohnt werden, sind die Auswirkungen aus naturschutzfachlicher Sicht zu vernachlässigen. Die Vorkommen von Gebäudebrütern sind durch die bereits durchgeführten Abrissmaßnahmen nicht mehr relevant.

Schutzgut Landschaft

Aufgrund der städtebaulichen Neuordnung bei Realisierung der Planungen werden insbesondere für das Schutzgut Landschaft Verbesserungen erreicht. Der Versorgungsgrad der Bevölkerung mit wohnungs- und siedlungsnahen Grünflächen wird sich im Vergleich zur Realsituation verbessern.

Schutzgut Mensch

Erholungssituation: Die im Gebiet geplanten öffentlichen Grünflächen sind in Teilen bereits realisiert. Sie werden nach Westen und Süden erweitert. Zur Erholungssituation ergeben sich daher lediglich dahingehend Veränderungen im Vergleich zum festgesetzten Bebauungsplan, dass die geplante Einwohnerzahl mit dem B-Plan Nr.16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung

im Vergleich zum rechtskräftigen Bebauungsplan 16 vermutlich etwas geringer wird und sich demnach der Versorgungsgrad der Einwohner mit siedlungs- u. wohnungsnahen Grünflächen im Plangebiet erhöht. In Bezug auf die reale Situation ergeben sich weitere Verbesserungen. Die vorhandenen Brachflächen sind derzeit kaum nutzbar; neue nutzbare Grünflächen werden zusätzlich geschaffen. Durch den möglichen Bevölkerungsanstieg ergibt sich real eine verstärkte Nutzung der Grünflächen. Die Versorgung im Plangebiet ist aber aufgrund des gartengeprägten Wohnens gewährleistet.

Lärmbelastungen: Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch ergeben sich nach der Schalltechnischen Untersuchung aus Verkehrslärmbelastungen für die Bevölkerung im geplanten Wohngebiet. Diese werden durch die im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen (textliche Festsetzung) so weit minimiert, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 einzuhalten sind.

Bei Beachtung der getroffenen Festsetzungen werden demnach keine erheblichen Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse für das Schutzgut Mensch verbleiben.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Von der Planrealisierung sind keine Denkmale betroffen.

Zusammenfassende Umweltauswirkungen

Die zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Realisierung der Planungen werden nachfolgend tabellarisch zusammengestellt und hinsichtlich ihrer Erheblichkeit beurteilt.

Tabelle:1 Zu erwartende Umweltauswirkungen und ihre Bewertung

Schutzgut	Beurteilung der Umweltauswirkungen	Erheblichkeit	Erforderlicher Ausgleich
Boden	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung, Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (Grundwasserneubildung und Wasserretention)	Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und des Planungsrechtes nach Ausgleichsmaßnahmen nicht erheblich	Ausgleich für Eingriffe nach bestehendem Planungsrecht (Übernahme von Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes), sowie für durch die Planänderung zusätzliche Versiegelungen
Wasser	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, Beschleunigung des Wasserabflusses, Verlust von Oberflächenwasserretention	Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und des Planungsrechtes nicht erheblich	Ausgleich für Eingriffe nach bestehendem Planungsrecht (Übernahme von Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes), und für durch die Planänderung zusätzliche Versiegelungen,
Klima/Luft	Veränderungen des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche	Aufgrund der rechnerisch nicht	Aufgrund der Inanspruchnahme von fest-

	Überbauung von Grünflächen und die damit verbundene Bodenversiegelung	erhöhten Versiegelung nach Planrealisierung im Vergleich zum bestehenden Planungsrecht nicht erheblich	gesetzten Grünflächen Minimierungsmaßnahmen durch Anlage zusätzlicher klimawirksamer Vegetationsstrukturen erforderlich
Biotope/ Arten	Verlust von ruderal geprägten Biotopstrukturen und Lebensräumen	Aufgrund des bestehenden Planungsrechtes nicht erheblich	Aufgrund der Inanspruchnahme von festgesetzten Grünflächen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durch Anlage von Grünflächen und Strukturen im Baugebiet als neue Lebensräume

Landschaft	Neustrukturierung des Landschaftsbildes mit Potentialen zur Aufwertung	nicht erheblich	Aufgrund der Inanspruchnahme von festgesetzten Grünflächen Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen durch Anlage von landschaftsgerechten Grünflächen und Strukturen im Baugebiet
Mensch	Immissionsbelastung der Wohnbebauung durch Verkehrslärm Verlust von festgesetzten Grünflächen	erheblich erheblich	Festsetzungen im B-Plan erforderlich, (werden aus dem bestehenden Plan nachrichtlich übernommen). Neugliederung der Struktur der Erholungsflächen
Kultur- und Sachgüter	Keine Beeinträchtigungen von Denkmälern und Denkmälbereichen	nicht erheblich	entfällt
Wechselwirkungen	Umweltfolgen möglicher Wechselwirkungen nicht vorhanden	nicht erheblich	entfällt

7.2.3 Eingriffsregelung

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist über die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege in der Abwägung gemäß § 1a BauGB zu entscheiden. Dabei ist die Eingriffsregelung auf erhebliche Eingriffe, die aufgrund der Aufstellung, Änderung, Ergänzung oder Aufhebung von Bauleitplänen hervorgerufen werden, anzuwenden.

Ausgleichsbedürftige Eingriffe sind bei Planänderungen nur die, die durch Erweiterung der bisherigen planungsrechtlichen Festsetzungen oder Gegebenheiten entstehen. Für mögliche Eingriffe, die sich durch Realisierung des Bebauungsplans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung erge-

ben, ist der Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 3. Änderung als **Bezugsgrundlage anzulegen**.

Für die Schutzgüter des Naturhaushaltes und für das Landschaftsbild, – als Teil der im Rahmen der Umweltprüfung zu betrachtenden Schutzgüter – wird die aus dem landschaftspflegerischen Fachbeitrag entnommene Bewertung möglicher Eingriffe durch die Planänderung im Vergleich zur planungsrechtlichen Situation in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tabelle 2: Bewertung möglicher Eingriffe im Vergleich der planungsrechtlich möglichen Situation zur Neuplanung

Schutzgut	Bewertungskriterien	Potenzieller Konflikt	Bilanz
Boden	Versiegelungsgrad, Natürlichkeitsgrad des Bodens Archivfunktion des Bodens	Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung, Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (Grundwasserneubildung und Wasserretention)	Nach Realisierung der Planänderung ist die zulässige Versiegelung insgesamt gleichbleibend mit der derzeit möglichen Versiegelung. Allerdings werden durch das erweiterte WA sowie die zusätzlichen Verkehrsflächen zusätzliche Versiegelungen erzielt, die nicht mit den Versiegelungsanteilen in den Grünflächen gegenzurechnen sind. Daher ist eine Neuversiegelung von 1.200 m ² in Ansatz zu bringen. Diese wird als → Eingriff , gewertet, für die ein zusätzlicher Ausgleich erforderlich wird. Bodenveränderung von bereits stark vorbelasteten Böden. Sanierung von Altlasten ist im Zuge der Maßnahme weitgehend erfolgt. → kein Eingriff Archivfunktion des Bodens ohne Bedeutung → kein Eingriff
Wasser	Grundwasserneubildung Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag	Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate, Beschleunigung des Wasserabflusses, Verlust von Oberflächenwasserretention	Es erfolgt rechnerisch keine Neuversiegelung, damit kann auch keine Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung auftreten. Die vorhandenen Altlasten wurden saniert.

Schutzgut	Bewertungskriterien	Potenzieller Konflikt	Bilanz
			→ kein Eingriff
Klima/ Luft	Frischluftentstehung/ Vorhandensein von Frischluftbahnen mit Funktionen für den Luftaustausch Schadstoffe	Veränderungen des örtlichen Kleinklimas durch zusätzliche Überbauung von Grünflächen und die damit verbundene Boden- versiegelung Beeinträchtigungen des Luftaustauschs durch Ge- bäuderiegel	Faktisch keine Neuversiege- lungen und keine dadurch verursachten Veränderungen der Klimasituation → kein Eingriff Bei Planrealisierung ergibt sich eine offene, gartenge- prägte Bebauung, der Luft- austausch wird nicht wesent- lich verändert. → kein Eingriff:
Biotope / Ar- ten	Wert der betroffenen Biotope Wiederherstellbarkeit der betroffenen Bio- tope Bedeutung für den Biotopverbund Verlust von geschütz- ten Tier- und Pflan- zenarten Veränderung der Ar- tenzusammensetzung	Veränderung der bereits stark anthropogen gepräg- ten Biotopstruktur. Potentieller Verlust von Lebensräumen besonders geschützter Arten.	Faktisch kein Verlust von zumeist gering- bis mittel- wertigen Vegetationsbestän- den, da neue bzw. größeren Baufelder nur in geringem Maße entstehen → kein Eingriff: gem. planungsrechtl. Situa- tion ist nicht mit besonders geschützten Arten zu rech- nen → kein Eingriff Verlust von Bäumen nach Baumschutzverordnung → Eingriff: Ersatzmaß- nahmen werden durch Festsetzungen vorgegeben. Keine Verminderung der Biotopverbundfunktion des Gebietes da faktisch keine Nutzungsintensivierung → kein Eingriff Kein Verlust von Brutstätten für Gebäudebrüter → kein Eingriff Veränderung der Artenzu- sammensetzung unerheblich → kein Eingriff
Landschafts- bild	Strukturvielfalt und Natürlichkeit der Landschaft Erholungseignung der Landschaft	Abwertungen von Land- schaftsbildqualitäten durch Verdichtungen	im Bestand geringwertiges Landschaftsbild, wird durch Schaffung von Grünflächen aufgewertet → kein Eingriff

Schutzgut	Bewertungskriterien	Potenzieller Konflikt	Bilanz
	Freiflächenversorgung Optische und akustische Störreize	Verschlechterung der Freiflächenversorgung Erhöhung von Schallimmissionen durch zusätzlichen Verkehr	Teilflächen werden für Erholung erschlossen und aufgewertet; Freiflächenversorgung des Umfeldes wird verbessert → kein Eingriff Fläche ist durch Schallimmissionen durch Verkehr vorbelastet, immissionsmindernde Maßnahmen werden im B-Plan festgesetzt. → kein Eingriff

Für die geplanten Änderungen im Bereich des Bebauungsplans Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung wurde festgestellt, dass diese rechnerisch keine zusätzliche, zu der nach geltendem Planungsrecht ohnehin möglichen Versiegelung ermöglicht. Allerdings ist die Bilanz aufgrund der Anrechnung von Versiegelungsanteilen im Bereich der Grünflächen zu relativieren. Daher sind insgesamt 1.200 m² Neuversiegelungsfläche im Bereich der nach Planungsrecht festgesetzten Grünfläche anzurechnen und auszugleichen.

Für die übrigen Schutzgüter ergibt sich kein zusätzlicher Eingriff im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes. Die nach geltendem Planungsrecht festgesetzten Maßnahmen aus der Ausgleichskonzeption des Grünordnungsplanes sind im Rahmen der 7. Änderung zu übernehmen.

Mit der zusätzlichen Pflanzung von 24 Bäumen (von diesen können die 14 aus den getroffenen Festsetzungen überschüssigen Bäume abgerechnet werden, d.h. es verbleibt ein zusätzliches Pflanzverfordernis von 10 Bäumen) ist der durch die Planänderung zusätzlich verursachte Eingriff ausgeglichen.

7.2.4 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen

Die Ermittlung von Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erfolgt im Rahmen der Eingriffsbewertung. Im Plangebiet finden aufgrund der planungsrechtlichen Situation **Eingriffe** durch zusätzliche Versiegelung von Flächen sowie durch Veränderungen in der Festsetzung von Baumstandorten im Vergleich zum bestehenden Planungsrecht statt.

Neben den Maßnahmen, die sich aus der Gesamtkonzeption des Grünordnungsplanes für den Teilbereich der 7. Änderung ergeben und die in den B-Plan zur 7. Änderung zu übernehmen sind, sind daher **zusätzlich** die folgenden Maßnahmen erforderlich:

- Als Ersatz für die zusätzliche Versiegelung von 1.200 m² sind zusätzliche Baumpflanzungen vorzunehmen. (Unter Bezugnahme auf die Handlungsanleitung zum Ausgleich für Eingriffe des Landes Brandenburg (HVE) sind je Baum 50 m² Fläche anzurechnen). Demnach sind im Gebiet zusätzlich zu den nach bestehendem Planungsrecht festgesetzten Bäumen 24 Bäume zu pflanzen. Dies wird durch Fest-

setzungen im Bebauungsplan bestimmt. (Die nach den getroffenen Festsetzungen überschüssigen 14 Bäume sind anzurechnen).

7.2.5 Prognose zur Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei nicht Zustandekommen der Planungen bleibt das bestehende Baurecht mit der Möglichkeit der Errichtung von 3-geschossigen Wohngebäuden bestehen. Die Bebauung weist eine etwa gleichbleibende Dichte bei höheren Baukörpern auf. Allerdings bleiben ca. 1 ha geplanter Grünfläche komplett erhalten. Dabei ist aber die Realisierung dieser Grünfläche nur bei Zustandekommen der Bebauung möglich. Erfolgt keine Inanspruchnahme des vorhandenen Baurechtes, werden die Flächen als Ruderalflächen verbleiben und sich mittelfristig zu einem Robinienwäldchen entwickeln.

7.2.6 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Anderweitige Planungsmöglichkeiten wurden im Rahmen der Flächennutzungsplanung überprüft. In der Abwägung wurde zugunsten einer Wohnbauentwicklung auf diesen Flächen unter Einbeziehung der ehemals vorhandenen militärischen Liegenschaften entschieden.

7.3 Zusätzliche Angaben

7.3.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Zur Beurteilung der Planungen aus Sicht von Natur und Landschaft wurde ein Grünordnungsplan zum rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf erstellt, der im Hinblick auf notwendige Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auch für die Planänderung zugrunde gelegt wurde. Auf dieser Grundlage wurde eine erneute Eingriffsfolgenabschätzung vorgenommen und mögliche zusätzliche Eingriffe ermittelt.

Darüber hinaus wurden die Ziele der übergeordneten Planungen bei der Ausgleichskonzeption berücksichtigt.

Im Hinblick auf die Beurteilung der Schallbelastungen im Wohngebiet wurden gesonderte Schalltechnische Gutachten erstellt, deren Ergebnisse als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen wurden.

Schwierigkeiten bei der Erhebung der Grundlagen haben sich nicht ergeben.

7.3.2 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung

Die Ausführung der festgesetzten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen wird durch die Gemeinde erstmalig nach Realisierung der Bebauung überprüft. Eine weitere Überprüfung erfolgt nach 3 Jahren. Im Hinblick auf die mögliche Mobilisierung von Schadstoffen im Bereich des Regenwasserauffangbeckens sollen hier in regelmäßigen Abständen Belastungsproben durchgeführt werden.

7.4 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Bei der vorgesehenen Bebauung handelt es sich um eine allgemeine Wohnbebauung mit der zugehörigen Erschließung. Die Umweltwirkungen liegen real vor allem im

Verlust derzeit offenen Bodens mit seinen Bodenfunktionen durch Versiegelungen und damit verbunden einem Oberflächenwasserabfluss und einer verringerten Grundwasserneubildungsrate. Die vorhandenen Lebensräume mit Ruderalvegetation werden sich verändern.

Bezogen auf das **bestehende Planungsrecht**, nach dem die o.g. Umweltwirkungen bereits reduziert bzw. durch erfolgte grünordnerische Maßnahmen ausgeglichen sind, ergibt sich eine Verminderung festgesetzter Grünflächen, die gleichzeitig als Fläche zum Ausgleich für Eingriffe in Natur und Landschaft fungieren sollten.

Rechnerisch kommt es dabei aufgrund der geringeren möglichen Baudichte trotz Inanspruchnahme der Grünfläche nicht zu erheblichen, zusätzlichen Versiegelungen und den damit verbundenen Umweltwirkungen. Insgesamt bereitet die Planänderung einen zusätzlichen Eingriff durch Versiegelungen auf 1.200 m² vor. Diese ist durch die Pflanzung von Bäumen auszugleichen.

Aufgrund der Vorbelastungen durch Verkehrslärm auf dem Güterfelder Damm ergeben sich im Plangebiet Immissionsbelastungen, die durch entsprechenden Festsetzungen im Bebauungsplan minimiert werden können. Mit Durchführung der geplanten Maßnahmen werden die Richtwerte nach DIN 18005 eingehalten.

Aufgrund der Bebauung ist eine neue Prägung des Landschaftsbildes zu erwarten. Die geplanten Grün- und Freiflächen bilden neue Qualitäten sowohl im Hinblick auf die Erholungssituation der Bürger als auch im Hinblick auf die Lebensraumfunktionen.

Bezogen auf die Gesamtausgleichskonzeption für den bestehenden Bebauungsplan und für die Planänderungen sind Minimierungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen, wie sie im Kap. 7.2.4 genannt sind, erforderlich.

Mit Durchführung dieser Maßnahmen werden die Eingriffe in die Schutzgüter ausgeglichen.

8 Verfahren

- 25.08.2005 Einleitungsbeschluss zum BP Nr. 16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung
- 14.11.-30.11.2005 Frühzeitige Beteiligungen nach §§ 3 u. 4 Abs. 1, mit Anschreiben der TÖB vom 1.11.05
- 14.09. 2006 Entwurfsbeschluss zum Bebauungsplanes Nr.16 „Wohnsiedlung am Schwarzen Pfuhl“ der Gemeinde Stahnsdorf, 7. Änderung in der Fassung vom August 2006
- 11.10. – 10.11.2006 Beteiligung der Bürger gemäß § 3 Abs. 2 BauGB (Öffentliche Auslegung)
- 11.10. – 10.11.2006 Beteiligung der von der Änderung betroffenen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 2 BauGB (mit Anschreiben vom 29.09.2006)
- 21.12.2006 Abwägungsbeschluss
- 21.12.2006 Satzungsbeschluss
- 13.07.2007 Genehmigung durch die höhere Verwaltungsbehörde mit Maßgaben und Auflagen
Erneute Beteiligung der berührten Behörden und der betroffenen Öffentlichkeit
- Satzungsändernder Beschluss der Gemeinde zur Erfüllung der Maßgaben (Beitrittsbeschluss)
- Ausfertigung/Bekanntmachung/ Inkraftsetzung