

Brandenburgische Bau GmbH
Vorhaben und Erschließungsplan Nr. 7

SB-Warenhaus *Allkauf*
Stadt Brandenburg

Begründung

Bearbeitung:

Planungsbüro g8

Dipl.-Ing. Ralf Flormann

Dipl.-Ing. Wolfgang Würstlin

Stadtplaner

In Kooperation mit

Ingenieurbüro Petrick & Partner

Dipl.-Biol. Gudrun Petrick

Dortmund, im August 1995

Gliederung

1. Rechtsgrundlagen	1
2. Räumlicher Geltungsbereich	1
3. Ziele und Zweck des Vorhabens	2
4. Ziele der Raumordnung und Landesplanung	2
5. Baugrund / Altlasten	3
6. Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen	5
7. Verkehrstechnische Erschließung	6
8. Ver- und Entsorgung	7
9. Immissionsschutz	8
10. Grün- und Freiflächenplanung	9
10.1. Darstellung des zu erwartenden Eingriffs in den Naturhaushalt und der daraus entstehenden Konflikte	11
10.2. Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	13
11. Gestaltung	22
12. Denkmalschutz	22
13. Durchführung und Kosten	22

1. Rechtsgrundlagen

Der Vorhaben- und Erschließungsplan basiert auf folgenden Rechtsgrundlagen:

- ❑ das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 08.12.1986 (Bundesgesetzblätter BGBl. I, S. 2253), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 23.11.1994 (BGBl. I, S. 3486)
- ❑ das 2. Maßnahmengesetz zum Baugesetzbuch (BauGB-MaßnahmenG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. April 1993 (BGBl. I, S. 622) (insbesondere §7 BauGB-MaßnahmenG)
- ❑ in Verbindung mit der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.01.1990 (Bundesgesetzblätter BGBl. I, S. 132): in Kraft 27.01.1990 mit Änderungen aufgrund des Einigungsvertrages vom 31.08.1990 in Verbindung mit Art. 1 des Gesetzes vom 23.09.1990 (Bundesgesetzblätter BGBl. II, S. 885 und 1124) und des Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetzes vom 22.04.1993 (Bundesgesetzblätter BGBl. I, S. 466)
- ❑ die Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 01.06.1994 (GVBl. Bbg I, Nr. 12, S. 126)
- ❑ in Verbindung mit der Verwaltungsvorschrift zur Brandenburgischen Bauordnung vom 1. Juni 1994 (VVBbgBO)
- ❑ die Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhaltes (Planzeichenverordnung von 1990 PlanzeichenVO) vom 18.12.1990 (Bundesgesetzblätter BGBl. I, Nr. 3, vom 22.01.1991, S. 58)

2. Räumlicher Geltungsbereich

Das 4,48 ha umfassende Plangebiet liegt am östlichen Stadteingang der Stadt Brandenburg zwischen Alter Potsdamer Straße, Jacobsgraben und nördlich und nordöstlich angrenzendem Freiraum. Es liegt auf dem Betriebsgelände der Brandenburgischen Bau GmbH und schließt am Nordrand angrenzende Freiflächen mit ein. Diese Freiflächen gehören entsprechend § 27 BbgNatSchG zum einstweilig gesicherten Naturschutzgebiet "Mittlere Havel" sowie dem deckungsgleichen einstweilig gesicherten Landschaftsschutzgebiet "Potsdamer Wald- und Seengebiet".

Im Norden und Osten grenzt Freiraum an das Vorhabengebiet an. Im Süden und Westen herrscht gewerbliche und gewerblich-industrielle Nutzung vor und im Südosten, entlang der Alten Potsdamer Straße, besteht Mischnutzung aus Handel, Gewerbe und Wohnen. Die vom Geltungsbereich erfaßten Grundstücke sind, soweit es sich um Bau-, Stellplatz- und Erschließungsflächen handelt, Eigentum des Vorhabenträgers, an den Freiflächen für die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen bestehen dingliche Rechte zugunsten des Vorhabenträgers.

Das Plangebiet umfaßt die Flurstücke 62/3 (teilweise), 62/4 und 28 (teilweise), Flur 13, der Gemarkung Brandenburg und wird, wie aus den zeichnerischen Darstellungen des Vorhaben- und Erschließungsplanes hervorgeht, wie folgt begrenzt:

- ☐ Im Norden durch die nördliche Grenze des Flurstücks 28, Flur 13 innerhalb des nördlich angrenzenden Freiraums,
- ☐ im Osten durch die Böschungskante zum Klostergraben und das dahinter befindliche Gartenland,
- ☐ im Süden durch die südliche Grenze der Flurstücke 62/3 und 62/4, Flur 13 und
- ☐ im Westen durch eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Linie innerhalb des Flurstücks 62/3, Flur 13, und eine in Nord-Süd-Richtung verlaufende Linie innerhalb des Flurstücks 28, Flur 13.

3. Ziele und Zweck des Vorhabens

Die Brandenburgische Bau GmbH beabsichtigt, auf ihrem Firmengelände ein SB-Warenhaus für die Firma *Allkauf* mit einer Verkaufsraumfläche von max. 4.500 m² und angegliederter Shopzone für Ergänzungssortiment mit max. 300 m² Verkaufsraumfläche zu errichten.

Die Firma *Allkauf* betreibt derzeit provisorisch einen SB-Markt in Rietz, südöstlich von Brandenburg gelegen. Die Entfernung des Marktes von Brandenburg ist lediglich für Autofahrer akzeptabel, die periphere Lage erzeugt zusätzliches Verkehrsaufkommen durch Einkaufsverkehr.

Zur Sicherung der Nahversorgung der Bevölkerung i.S. einer fuß- und radläufigen Erreichbarkeit von Einkaufseinrichtungen will sich der Markt in Innenstadtnähe langfristig etablieren.

4. Ziele der Raumordnung und Landesplanung

Das Planvorhaben "SB Warenhaus *Allkauf*" entspricht den Zielen der Raumordnung und Landesplanung. Dies wurde mit Schreiben vom 11.01.1995 der Stadt Brandenburg an der Havel von der Obersten Landesplanungsbehörde, dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung, mitgeteilt.

In der landesplanerischen Stellungnahme wird bestätigt, daß eine Errichtung eines SB Warenhauses der Firma *Allkauf* als Ersatzstandort für das Provisorium Rietz mit einer Verkaufsfläche von max. 4.500 m² und 300 m² Shopzone zugestimmt wird.

Die Stadt Brandenburg an der Havel hat sich mit Beschluß der Stadtverordnetenversammlung Nr. 206/94 am 29.06.1994 zur Einleitung eines Planverfahrens

für den Vorhaben- und Erschließungsplan "*Allkauf* SB-Warenhaus" am Standort Potsdamer Straße entschieden.

Für die Stadt Brandenburg besteht noch kein gültiger Flächennutzungsplan.

Auf Grundlage des § 246a Abs. 1 Nr. 3 BauGB in Verbindung mit § 7 Abs. 2 BauGB - Maßnahmengesetz handelt es sich bei dieser Planung um einen Vorhaben- und Erschließungsplan, welcher vor dem Flächennutzungsplan aufgestellt wird.

Der Vorhaben- und Erschließungsplan in der vorliegenden Fassung wird der beabsichtigten städtebaulichen Entwicklung der Stadt Brandenburg und den Darstellungen des in Aufstellung befindlichen Flächennutzungsplans nicht entgegensteht.

Das Gelände ist in der Studie zur Flächennutzungsplanung der Stadt Brandenburg Teil eines Gewerbe-/Mischgebietes im Bereich Potsdamer Straße und Geschwister-Scholl-Straße.

5. Baugrund / Altlasten

Die vom Vorhabenträger beauftragte Baugrunduntersuchung ergab für das Gelände Aufschüttungen von heterogener Zusammensetzung und unterschiedlicher Mächtigkeit. Unterhalb der Aufschüttungen sind tragfähige Sande anzutreffen. Die Ergebnisse der Baugrunduntersuchung finden bei der Gebäudeplanung Berücksichtigung.

Aufgrund der historischen Nutzung (Verkipfung von Bauschutt, Fabrik zur Waffenmontage, VEB Landbaukombinat) besteht Altlastenverdacht für die Vorhabenfläche. Bei Bohrungen der Baugrunduntersuchung waren an unterschiedlichen Stellen und in unterschiedlichen Tiefen organoleptische Auffälligkeiten (im wesentlichen Kraftstoffgeruch) festgestellt worden.

Laut der "Orientierenden Altlastenerkundung auf dem Gelände der Brandenburgischen Bau GmbH" durch die Firma Oeconsult GmbH wurden 19 Rammkernsondierungen bis zu einer Tiefe von 3 m abgeteuft und in Bodenproben Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW), polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), aromatische Kohlenwasserstoffe (BTX), organische halogenierte Kohlenwasserstoffe (LHKW), leichtflüchtige organische Halogenverbindungen (EOX) und Schwermetalle bestimmt und gemäß Bewertungskriterien der Brandenburger Liste für kontaminierte Standorte beurteilt. Für BTX, EOX, LHKW und Schwermetalle ergaben sich keine nennenswerten Konzentrationen. An zwei Stellen, zwischen den beiden sog. Textilhallen im Nordosten [K5] und zwischen der Lagerhalle und der Halle Hauptmechanik im Südosten des Flurstücks 62/3 [K2],

wurden PAK-Konzentrationen gemessen, die zwar sanierungstechnisch irrelevant sind, aber in abfallrechtlicher Hinsicht berücksichtigt werden müssen. Prüfwertüberschreitungen bei MKW lagen an der Grundstücksgrenze zu den Kleingärten (im Bereich der geplanten Lärmschutzanlage gelegen) [K1 Ausdehnung ca. 4 m x 6 m], zwischen Halle Hauptmechanik und Lagerhalle (innerhalb der künftig überbaubaren Fläche gelegen) [K2 Ausdehnung 3 m x 6 m] und im Bereich des Hofes der Hauptmechanik und des Öllagerplatzes (im Bereich der geplanten Erschließungsstraße gelegen) [K3 Ausdehnung ca. 35 m x 10 m] vor. Von Interesse ist auch das ehemalige Kabeltrommellager [K4], hier wurden abfallrechtlich relevante Konzentrationen von MKW gemessen. Die Kontaminationsherde sind insgesamt auf wenige Stellen konzentriert. Die von MKW-Kontaminationen betroffenen Flächen umfassen lediglich 500 m². Diese sind im Vorhaben- und Erschließungsplan gekennzeichnet.

Laut Altlastenerkundung wurden die Rammkernsondierungen zu Grundwasserbeobachtungsrohren ausgebaut und Grundwasserproben untersucht. Dabei wurden keinerlei Überschreitungen der Prüfwerte gemäß Brandenburgischer Liste festgestellt.

Die Gutachter kommen daher zu dem Schluß, daß eine Sanierungsnotwendigkeit nicht besteht. Die oben genannten, belasteten Flächen sind allerdings abfalltechnisch relevant. Daraus ergibt sich, daß Erdaushub an diesen Stellen als Abfall zu gelten hat, nicht mehr eingebaut werden darf und adäquat entsorgt werden muß. Bei Tiefbauarbeiten ist darüber hinaus auf dem gesamten Gelände der Erdaushub organoleptisch zu prüfen und bei Auffälligkeiten zu untersuchen, da kleine Kontaminationsherde auch an anderen Stellen nicht auszuschließen sind. Tiefergelegene Schadenregionen sollten grundsätzlich nicht bewegt werden, um Schadstoffmobilisierungen zu vermeiden. Sollten Grundwasserabsenkungen an den kontaminierten Bereichen aufgrund von Bauwerken erforderlich sein, ist eine Grundwasserreinigungsanlage vorzuhalten und bei Bedarf einzusetzen.

Für den Vorhaben- und Erschließungsplan ergibt sich aus der Orientierenden Altlastenerkundung folgendes:

Nutzungseinschränkungen aufgrund von Bodenverunreinigungen sind nicht erforderlich. Die Nutzung des Geländes als SB-Markt bzw. als Stellplatzanlage ist als unempfindlich einzustufen. Kellerräume sind nicht vorzusehen. Da die von Kontaminationen betroffenen Flächen auf dem Gelände künftig versiegelt sein werden, ist das Grundwasser gegen eventuell mögliche Schadstoffauswaschungen durch starken Regenwassereintrag gesichert.

Die Maßnahmen, die sich aus abfalltechnischen Gründen auf den im Vorhaben- und Erschließungsplan gekennzeichneten Flächen K1 bis K5 ergeben, werden im Vorhabendurchführungs- und Erschließungsvertrag geregelt.

Die geforderte Prüfung der aufgeführten Standorte mit MKW-Kontaminationen erfolgt im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens unter Einbeziehung der

unteren Abfallbehörde der Stadt Brandenburg sowie des Referates Altlasten des Landesumweltamt.

6. *Art und Maß der baulichen Nutzung, überbaubare Grundstücksflächen*

Art der baulichen Nutzung

Das Plangebiet ist als SB-Warenhaus *Allkauf* festgesetzt. Die Nettoverkaufsfläche des SB-Marktes ist auf max. 4.500 m² begrenzt. Darüber hinaus sind Shops mit Ergänzungssortiment (Schuh- und Schlüsseldienst, Backwaren, Foto-, Optik-, Elektrobedarf, Blumen, Reisebüro u.ä.) mit max. 300 m² Nettoverkaufsfläche, Personalräume, Verwaltung, gebäudeinterne Verkehrsflächen, technische Räume und Lagerräume vorgesehen.

Maß der baulichen Nutzung

Zur Gewährleistung einer Einfügung des Gebäudes in die umgebende Bebauung wird eine maximale Gebäudehöhe von 40 m über NN festgesetzt.

Die Verkaufshalle ist eingeschossig mit einem zweigeschossigen Anbau für Verwaltungsbüros.

Überbaubare Grundstücksflächen

Die maximal überbaubare Grundstücksfläche wird zur Wahrung der Maßstäblichkeit des Bauvorhabens auf 9.000 m² begrenzt. Der Standort des Gebäudes wird durch Baugrenzen festgesetzt.

Bauordnungsrechtliche Belange

Das Bauvorhaben befindet sich auf einem Grundstück, das durch eine öffentliche Verkehrsfläche erschlossen ist.

Die Ver- und Entsorgung ist gesichert.

Aus Gründen des Brandschutzes ist der Baukörper des Warenhauses für Feuerwehrfahrzeuge vollständig umfahrbar.

7. Verkehrstechnische Erschließung

Äußere Erschließung

Die äußere Erschließung erfolgt über die Alte Potsdamer Straße und die Potsdamer Straße.

Aufgrund des zu erwartenden Besucher- und Lieferverkehrs des SB-Marktes wird eine Umgestaltung und Ampelsteuerung des Knotenpunktes Alte Potsdamer Straße/Potsdamer Straße notwendig. Für den Ausbau der Alten Potsdamer Straße ist im Kreuzungsbereich für die linke Fahrspur eine Breite von 6,5 m (Rechts- und Linksabbiegespur), für die rechte Fahrspur eine Breite von 7,5 m vorgesehen. Letzteres dient der Verhinderung von Rückstaus in den Kreuzungsbereich, die aufgrund von Linksabbiegern in Grundstückszufahrten, die sich westlich der Alten Potsdamer Straße befinden, zu erwarten sind. Beide Fahrspuren werden durch eine Mittelinsel getrennt.

Auf der Potsdamer Straße sind im Kreuzungsbereich Rechts- bzw. Linksabbiegespuren vorgesehen.

Für die Realisierung der Straßenbaumaßnahmen wird zwischen dem Vorhabensträger und der Stadt Brandenburg an der Havel ein Vorhabensdurchführungs- und Erschließungsvertrag abgeschlossen.

Ruhender Verkehr

Für Besucher- und Mitarbeiterverkehr sind 440 bis 450 Stellplätze vorgesehen.

Zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs wurde die Richtwerttabelle in der Verwaltungsvorschrift zur Brandenburgischen Bauordnung vom 01.06.1994 (VVBbgBO) herangezogen. Zur Ermittlung des Stellplatzbedarfs wird die Bruttogeschoßfläche aller eine Stellplatznachfrage verursachenden Nutzungsbereiche herangezogen. Dies sind Verkaufsstätten, Büros sowie die dazugehörigen Verkehrsflächen. Nicht berücksichtigt sind Produktions-/ Hand- und Maschinenarbeitsräume, Lagerräume und Betriebsklimaanlage. Gemäß Nutzflächenberechnung des Architekten ergibt sich daher eine anzurechnende Bruttogeschoßfläche von ca. 6.600m². Bei einem Richtwert von 1 Stellplatz je 15 m² Bruttogeschoßfläche für großflächigen Einzelhandel läßt sich ein Stellplatzbedarf von 440 Stellplätzen ermitteln. Auf der in der Planzeichnung des Vorhaben- und Erschließungsplan ausgewiesenen Fläche können 40 Fahrradeinstellplätze errichtet werden.

Fuß- und Radwege

Eine Wegeverbindung in die Innenstadt existiert für Fußgänger über die bestehenden Fußwege.

Eine generelle Verbesserung der Verkehrssituation im Bereich der Potsdamer Straße kann nur mittelfristig mit der beabsichtigten Umverlegung der B1 / B102 erreicht werden.

Der Vorhabensträger sieht sich aus wirtschaftlichen und grundstücksbezogenen Erwägungen nicht in der Lage den im verkehrstechnische Gutachten der Planungsgesellschaft BUNG mbH in Dresden erwähnten Bau einer Fußgänger- und Radfahrerbrücke zu realisieren.

8. Ver- und Entsorgung

Elektroenergieversorgung

Die Bereitstellung der notwendigen Elektroenergie wird durch die MEWAG (Märkische Energieversorgung AG, Brandenburg) erfolgen. Die Leitungen werden von der Alten Potsdamer Straße über die öffentliche Geländezufahrt auf das Grundstück geführt.

Erdgasversorgung

Für Heizzwecke wird eine Anschlußleistung von ca. 700 KW benötigt.

Die Bereitstellung kann nach Fertigstellung der Leitungswege ab Mai/Juni durch die EMB (Erdgas Mark Brandenburg) erfolgen. Die Hauptleitungen verlaufen über die Alte Potsdamer Straße und werden von da über die öffentliche Geländezufahrt auf das Grundstück geführt.

Wasserversorgung (Trink- und Löschwasser)

Die Trinkwasserversorgung des Warenhauses ist grundsätzlich durch die BRAWAG GmbH sichergestellt. Da das vorhandene Versorgungsnetz in der Stadt Brandenburg nur einen geringen Wasserdruck aufweist sind die haustechnischen Einrichtungen des Marktes an die gegebene Situation anzupassen. Der Anschluß an das Trinkwassernetz erfolgt in der Alten Potsdamer Straße an die DN100-Wasserleitung.

Das Gebäude verfügt über einen eigenen Löschwasserspeicher, der die Sprinkleranlage versorgt. Darüber hinaus stehen im Extremfall zusätzliche Wassermengen der vorhandenen Vorflut zur Verfügung. Gegenüber einer

Löschwasserentnahme aus dem Jacobsgraben bestehen bei der Unteren Wasserbehörde keine Bedenken.

Regenwasserableitung

Das oberflächlich anfallende Regenwasser wird über das westlich angrenzende Gelände der Brandenburgischen Bau GmbH in den Jacobsgraben abgeleitet. Aufgrund möglicher Bodenverunreinigungen im Aufschüttungsbereich, und um Störungen der Naturschutzflächen zu verhindern, ist eine Regenwasserversickerung innerhalb der Grenzen des Vorhaben- und Erschließungsplanes nur begrenzt möglich. Die notwendigen Genehmigungen für die Regenwassereinleitung in den Jacobsgraben werden im weiteren Verfahren beantragt. Da der vorgesehene Umgang mit Regenwasser den Anforderungen des Umweltamtes entspricht, wurde ein positiver Bescheid in Aussicht gestellt.

Abwasserentsorgung

Aus Meßwerten gleichgelagerter Objekte ist mit einer Abwassermenge von 3.000 m³/Jahr zu rechnen.

Bemessungskriterien für den Abwasserkanal sind ein Abflußwert von 5 l/s bei einer täglichen Abwassermenge von ca. 10 m³.

Das Schmutzwasser der Personalkantine und der Fleischverarbeitung wird in Fettabscheidern vorbehandelt.

Eine Anfrage bei der BRAWAG GmbH zur Sicherstellung der Abwasserentsorgung ist erfolgt. In der Potsdamer Straße befindet sich ein 300 DN-Steinzeugkanal. Über das vorhandene Kanalnetz auf dem Gelände der Brandenburgischen Bau GmbH kann das Vorhabengebiet angeschlossen werden.

9. Immissionsschutz

Im direkten Umfeld des Vorhabens SB-Warenhaus *Allkauf* sowie deren Zufahrt liegen das einstweilig gesicherte Naturschutzgebiet "Mittlere Havel" im Norden, eine Kleingartenanlage im Osten und Wohnbebauung entlang der Alten Potsdamer Straße (Mischgebiet), die durch Lärmimmissionen, verursacht durch den warenhausbedingten Kfz-Verkehr, betroffen sein werden. Durch die Ansiedlung des SB-Marktes ist trotz Änderung des Fahrbahnbelages eine Lärmpegelerhöhung im Bereich der Alten Potsdamer Straße zu erwarten.

Die schalltechnische Untersuchung der Planungsgesellschaft BUNG mbH in Dresden vom September 1994 incl. der Überarbeitung vom Mai 1995 kommt zu dem Ergebnis, daß die Richtwerte für Mischgebiete und Kleingärten überschritten werden.

Zum Schutz des Freiraums vor Lärmimmissionen ist entlang der nördlichen Grenze der Bau-, Stellplatz- und Erschließungsflächen der Erhalt der vorhandenen Grundstücksbegrenzungsmauer zwischen den Flurstücken 62/3 bzw. 62/4 und dem Flurstück 28 als Sicht- und Lärmschutzwand vorgesehen. Die Kleingärten südöstlich des Plangebietes werden ebenfalls durch eine Lärmschutzeinrichtung (entlang der südöstlichen Plangebietsgrenze sowie entlang der Zufahrt) geschützt. Hier ist eine mit Erdreich verfüllte Wand aus Weidengeflecht mit einer Höhe von 2 m vorgesehen.

Durch Veränderungen des Fahrbahnbelages auf der Alten Potsdamer Straße sowie durch Lärmschutzfenster der Klasse 2 in den bestehenden Gebäuden soll die Lärmbelastung für die angrenzende Wohnbebauung gemindert werden.

Die innerhalb des Geltungsbereiches des Vorhaben- und Erschließungsplanes befindlichen Lärmschutzeinrichtungen sind in diesem festgesetzt.

Der Abschluß der privatrechtlichen Vereinbarungen zum Einbau von Schallschutzfenstern der SSK II ist notwendig, da einerseits keine alternativen Zufahrtswege zum Vorhabengebiet vorhanden sind und andererseits die vom Amt für Immissionsschutz geforderte Lärmvorsorge zu treffen ist.

Die Zufahrt im Bereich der Alten Potsdamer Straße ist die einzige Möglichkeit, eine gesicherte Erschließung nachzuweisen.

Der Vorhabenträger hat die entsprechenden vertraglichen Vereinbarungen mit den Haus- bzw. Grundstückseigentümern vorgelegt. Diese sind Bestandteil des Vorhabendurchführungs- und Erschließungsvertrages.

Der Bau einer Lärmschutzwand außerhalb des Geltungsbereiches wird vom Vorhabenträger ebenfalls sichergestellt und ist im Vorhabendurchführungs- und Erschließungsvertrag verankert. Im Vorhabendurchführungs- und Erschließungsvertrag hat sich der Vorhabenträger verpflichtet, die notwendigen Schallschutzmaßnahmen auf seine Kosten durchzuführen.

10. Grün- und Freiflächenplanung

Die im Grünordnungsplan aufgeführten Ausgleichsmaßnahmen sind mit der unteren Naturschutzbehörde abgestimmt und wurden als positiv bewertet. Es erfolgte eine vollständige Übernahme der Maßnahmen in den Vorhaben- und Erschließungsplan.

Auf dem Gelände des zukünftigen SB-Marktes werden entsprechend des Grünordnungsplans folgende Begrünungsmaßnahmen durchgeführt:

- ☐ Baum- und Strauchpflanzungen auf allen unversiegelten Flächen,
- ☐ Berankung der Warenhausfassade,
- ☐ Berankung der Lärmschutzwand,
- ☐ Gestaltung der Lärmschutzanlage im Süden als ein mit Erdreich verfülltes Weidengeflecht sowie
- ☐ Ausgestaltung der Parktaschen mit Rasengittersteinen.

Der nördliche Teil des Geltungsbereiches, der zum einstweilig gesicherten Naturschutzgebiet "Mittlere Havel" gehört, wurde in der Vorplanung zum Grünordnungsplan in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde für Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen.

Um die dort geplanten Maßnahmen rechtlich abzusichern wurde diese Teilfläche im Randbereich des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes durch den Vorhabensträger käuflich erworben.

Bei der obersten Naturschutzbehörde wurde nach § 72 BbgNatSchG am 21.08.1994 ein Antrag auf Befreiung gestellt.

Mit dem Bescheid des Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung vom 12.05.1995 wurde dem Antrag auf Befreiung stattgegeben.

Folgende Auflagen wurden erteilt:

- ☐ "Für den am Rand des im Verfahren befindlichen NSG "Mittlere Havel" gelegenen "Hängerplatz" werden auf der Grundlage des Grünordnungsplanes (GOP) durch den Investor Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt. Sie beinhalten die Renaturierung des "Hängerplatzes" und die Bepflanzung einer Ruderalfläche".
- ☐ Bedingung gem. § 36 Abs. 2 NR. 2 VWWfGBbg:
"Zwischen der unteren Naturschutzbehörde der Stadt Brandenburg und dem Investor ist auf Vertragsbasis die Durchführung der Ausgleichsmaßnahmen zu sichern".

Mit der fachbehördlichen Stellungnahme des Landesumweltamtes vom 27.04.1995 zum Grünordnungsplan wurde "...aus naturschutzrechtlicher Sicht die Einrichtung einer ausreichend breiten Pufferzone zum nördlichen angrenzenden zukünftigen Naturschutzgebiet..." und ein "...harmonischer Übergang vom Stadtrand Brandenburgs zu den angrenzenden Niederungsbereichen..." gefordert. Die Pufferzone dient "...zur Abschirmung des sensiblen Niederungsbereiches vor Beeinträchtigungen aus dem Baugebiet...."

Im Beratungsgespräch am 09.05.1995 im Landesumweltamt erklärte der Vorhabensträger, daß die vom Landesumweltamt aufgestellte Forderung einer ausreichend breiten Pufferzone auf dem jetzigen Industriebrachegelände nicht umsetzbar ist.

Der Forderung nach einer Pufferzone wird mit einer mindestens 10 m breiten Zone im südlichen Randbereich (A1 / A2) des Naturschutzgebietes, der durch Aufschüttungen vorbelastet ist, gewährleistet.

Die Forderung "...den Übergang vom besiedelten Bereich zur freien Landschaft sanfter zu gestalten...", wurde zugunsten des konsequenten Schutzes des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes als Lebensraum für sensible Tier- und Pflanzenarten zurückgestellt.

Die vorhandene Mauer dient als zusätzlicher Schutz. Sie verhindert insbesondere Störungen des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes "Mittlere Havel" durch

Lärm, Lichtreflexe oder ggf. Abfälle. Im Beratungsgespräch am 09.05.1995 im Landesumweltamt wurde diese Auffassung auch vom Vertreter des MUNR geteilt.

Die Erholungsfunktion des Planungsgebietes, speziell auch des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes, ist gegenwärtig nicht gegeben und ist im Sinne des Arten- und Biotopschutzes nicht wünschenswert, daher hat das Landschaftsbild eine untergeordnete Bedeutung an diesem Standort.

Folgende Maßnahmen werden im Sinne der Pufferzone in den Vorhabens- und Erschließungsplan übernommen:

- ☐ Die Fläche A1 ("Hängerplatz") ist zu renaturieren, d.h. die Aufschüttungen sind auf 29,5 m über NN zu entfernen. In einem 10 m breiten Bereich entlang der südlichen Grenze des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes "Mittlere Havel" ist die Aufschüttung auf 30 m über NN zu entfernen. Hier sind 40 Bäume mit einem Stammumfang von 10-12 cm (2x verschult) der Ziffern 20 und 21 der Pflanzliste zu pflanzen.
- ☐ Auf der Fläche A2 sind 31 Bäume mit einem Stammumfang von 10-12 cm (2X verschult) und 78 Bäume mit einem Stammumfang von 16-18 cm (3x verschult) der Ziffern 20 bis 23 der Pflanzliste zu pflanzen. Der Pflanzabstand der Bäume untereinander beträgt 5 m.
- ☐ Die Fläche A3 ist als Sukzessionsfläche zu erhalten.
- ☐ Die Betonmauer (Planzeichen L), die die Grenze zwischen dem einstweilig gesicherten Naturschutzgebiet "Mittlere Havel" und dem Bebauungsgebiet bildet, bleibt bestehen und wird ausgebessert. Die Bepflanzung der Mauer ist auf der Südseite im Abstand von 1 m mit Kletterpflanzen der Pflanzliste vorzunehmen. Nach Westen ist die Betonwand aufgrund einer landschaftsgerechteren Einbindung als Schutzpflanzung vorgesehen.

Damit wird der Forderung der Abschirmung der sensiblen Bereiche des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes "Mittlere Havel" entsprochen.

10.1 Darstellung des zu erwartenden Eingriffs in den Naturhaushalt und der daraus entstehenden Konflikte

Veränderungen und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes

Da das Vorhabengebiet innerhalb des Stadtgebietes Brandenburg liegt und es sich um eine bereits stark anthropogen beeinflusste Fläche handelt, ist der Konflikt, der sich zwischen Bestand und geplanter Bebauung ergibt, relativ gering. Die vorgesehene Planung stimmt im wesentlichen mit der Studie zur Flächennutzungsplanung überein, die eine Umnutzung der bestehenden Gebäude

z.B. als Dienstleistungsbetriebe befürwortet. Eine direkte Umnutzung der Gebäude ist in diesem Falle nicht möglich.

Auch die Entwicklungsziele des Landschaftsrahmenplans (Hauptstudie) für die Stadt Brandenburg an der Havel korrespondieren mit der Planung, denn im Landschaftsrahmenplan ist die Reduzierung des Flächenverbrauchs durch Lückenbebauung, platzsparende Bauweise und Nutzung von Industriebrachen vorgesehen.

Im Vorhabengebiet ist eine Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes vor allem durch eine zusätzliche Versiegelung auf einer Fläche von 0,61 ha (Neuversiegelung von 13,6%) gegeben.

BODEN

Eine Veränderung des Bodens hat bereits durch die Auffüllung mit Bauschutt und anderen Materialien stattgefunden. Eine Versiegelung im Plangebiet ist vorhanden, wodurch die ökologische Bodenfunktion bereits beeinträchtigt wird.

Eine zusätzliche Versiegelung von ca. 0,61 ha kann sich möglicherweise ungünstig auf den Wasserhaushalt und die Bodenlebewesen auswirken, verhindert jedoch auch eine Auswaschung von Schadstoffen aus der Vielzahl der Materialien, die im Boden lagern.

WASSER

Durch die bereits vorhandene mangelnde Aufnahme von Regenwasser in diesem Bereich und fehlende nachfolgende Versickerung im Bodenkörper kommt es zu einem verminderten Eintrag von Wasser zur Grundwasserneubildung. Das bedingt einen erhöhten Oberflächenabfluß.

Durch die Grundwasserabsenkung findet eine auf die Bauzeit begrenzte Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes statt.

KLIMA

Veränderungen des Kleinklimas sind durch die Versiegelung in geringem Maße zu erwarten und fallen bei entsprechender Begrünung kaum ins Gewicht.

Die Kleingärtner werden durch das erhöhte Fahrzeugaufkommen größeren Lärm- und Abgaskonzentrationen ausgesetzt. Hier sind Schutzmaßnahmen geplant.

FLORA

Auf der neu versiegelten Fläche kommt es zur Vernichtung von Vegetation. Dieser Lebensraum muß durch entsprechende Ersatzpflanzungen bzw. Pflegemaßnahmen beglichen werden. Die Bebauung des Plangebietes, das bereits anthropogen überprägt ist und dessen Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen als schwach ausgeprägt einzustufen ist, ist vertretbar, wenn eine Aufwertung der Flächen innerhalb des Geltungsbereiches durch Neupflanzungen und Pflegemaßnahmen

vorgenommen wird. Durch die Baumaßnahmen werden ca. 4.800m² Ruderalflur und ca. 1.200 m² Kleingartenfläche beseitigt.

Durch den Bau des geplanten Warenhauses müssen 35 heimische bzw. nichtheimische Bäume sowie der Obstbestand von 18 Stück entfernt werden.

Eine Beeinträchtigung der Flora im angrenzenden Feuchtgebiet durch Baumaßnahmen ist nicht gegeben.

FAUNA

Eine Belastung der Fauna ist aufgrund der Lärmbelästigung durch Baumaschinen und den Kundenverkehr gegeben, diese Störungen wirken sich auch auf das im Verfahren befindliche Naturschutzgebiet aus.

Durch die Versiegelung geht ein geringer Anteil an Lebens- und Nahrungsraum für Vögel, Insekten und andere im und auf dem Boden lebende Tierarten verloren.

Eine Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern im Plangebiet wirkt ausgleichend, da durch eine stärkere Biotopdifferenzierung neue Lebensräume geschaffen werden.

LANDSCHAFTSBILD

Das geplante Vorhaben führt zu einer geringfügigen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes, weil die geplante Bebauung bereits auf einer teilweise verbauten und versiegelten Fläche stattfindet und durch diese Maßnahme die Blickbeziehung kaum beeinträchtigt wird.

10.2 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Da das geplante Vorhaben gemäß §10 BbgNatSchG als Eingriff in Natur und Landschaft zu werten ist, ist der Verursacher dieses Eingriffs verpflichtet, "...vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen" und "...unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu beseitigen oder durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen" (§12 Abs. 1 und 2 BbgNatSchG).

Nachfolgend sollen Maßnahmen beschrieben werden, die geeignet sind, die Beeinträchtigungen auf den Naturhaushalt zu vermeiden oder so gering wie möglich zu halten sowie einen entsprechenden Ausgleich für unvermeidbare Beeinträchtigungen zu schaffen. Die notwendigen und geeigneten Maßnahmen werden den einzelnen abiotischen und biotischen Potentialen zugeordnet.

Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Minderung der Eingriffsfolgen

Voran stehen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen, die bei den anstehenden Baumaßnahmen und der nachfolgenden Nutzung berücksichtigt werden müssen.

MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BZW. MINDERUNG DES EINGRIFFS IN DEN BODENHAUSHALT

Beeinträchtigungen des Bodenhaushaltes entstehen neben den Versiegelungen hauptsächlich während der Ausführung der Baumaßnahmen und durch den Kundenverkehr. Durch die Baufahrzeuge können Bodenverdichtungen hervorgerufen werden. Ein Eintrag von Schadstoffen, wie Benzin und Öl, durch Baufahrzeuge bzw. weiterer Schadstoffe durch Baumaterialien sollte vermieden werden.

Die Versiegelung bedingt einen verstärkten Oberflächenabfluß von Niederschlagswasser.

Maßnahme 1 Schutz und Sicherung des Bodens

Der abzutragende Oberboden ist im wesentlichen nach den Forderungen der DIN 18915, Blatt 3 (Bodenabtrag, Bodenlagerungen, Bodenschichten-Einbau, Bodenlockerung) zu behandeln.

Maßnahme 2 Bodensanierung

Für den Bau des Warenhauses und als Ausgleichsmaßnahme (Renaturierung "Hängerplatz") muß belastetes Bodenmaterial ausgetauscht und auf einer Deponie entsorgt werden. Diese Maßnahme führt zu einer Verbesserung der Boden- und Grundwassersituation. Eine bis dato bestandene Gefahr der Kontaminierung grundwasserführender Schichten wird durch die Sanierung gemindert.

Maßnahme 3 Sachgemäßer Umgang mit Erdaushub

Der Erdaushub an kontaminierten Stellen hat als Abfall zu gelten, darf nicht mehr eingebaut werden und muß adäquat entsorgt werden. Bei Tiefbauarbeiten ist darüber hinaus auf dem gesamten Gelände der Erdaushub organoleptisch zu prüfen und bei Auffälligkeiten zu untersuchen, da kleine Kontaminationsherde auch an anderen Stellen nicht auszuschließen sind.

Maßnahme 4 Reduzierung der Bodenversiegelung und -verdichtung

Bodenverdichtungen und -versiegelungen sind so weit wie möglich auf die Flächen zu beschränken, die für eine Bebauung unbedingt benötigt werden. Das heißt, daß vor allem während der Bauphase Bodenverdichtungen durch Fahrzeugdruck und Lagerung von

- Maßnahme 5** *Baumaterialien so gering wie möglich zu halten sind.*
Teilversiegelung
Die Kfz-Stellplätze sind mit wasserdurchlässigen Materialien zu versehen, d.h. z.B. mit Rasengittersteinen bzw. -platten, die die Versiegelung auf ca. 75% begrenzen.
- Maßnahme 6** *Bebauung bereits versiegelter Fläche*
Als eine Maßnahme, die nicht in direktem Zusammenhang mit der Baudurchführung steht, ist die Bebauung versiegelter Flächen anzusehen. Durch die Bebauung einer bereits teilweise versiegelten Fläche wird der Flächenverbrauch gemindert.

MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BZW. MINDERUNG DES EINGRIFFS IN DEN WASSERHAUSHALT

Die hier im folgenden genannten Vermeidungsmaßnahmen beziehen sich in erster Linie auf die Gefahr des Eindringens von Schadstoffen während der Bauphase in das Grundwasser und umliegende Oberflächengewässer sowie auf eine Reduzierung der Grundwasserneubildungsrate durch Verhinderung der Versickerung von Niederschlagswasser durch Versiegelungen.

- Maßnahme 1** *Sachgemäßer Umgang mit grundwassergefährdenden Stoffen*
Baustoffe und Betriebsstoffe von Baumaschinen, von denen eine Beeinträchtigung des Grund- und Oberflächenwassers ausgehen könnte, sind sachgemäß zu behandeln, zu lagern und zu transportieren.
- Maßnahme 2** *Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser in den Jacobsgraben*
Das unbelastete Niederschlagswasser ist aus der Sicht des Naturschutzes (Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde) dem Jacobsgraben zuzuleiten. Von einer Einleitung des Niederschlagswassers in das Naturschutzgebiet ist abzusehen, weil eine Bodenkontamination auch in den angrenzenden Feuchtbereichen nicht auszuschließen ist.
- Maßnahme 3** *Grundwasserabsenkung*
Sollten Grundwasserabsenkungen in den kontaminierten Bereichen aufgrund von Bauwerken erforderlich sein, ist eine Grundwasserreinigungsanlage vorzuschalten und bei Bedarf einzusetzen.

MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BZW. MINDERUNG VON IMMISSIONEN

Während der Bauarbeiten ist die Baumaschinenverordnung zu beachten.

Bei einer Überschreitung des Parkplatzverkehrslärms als Flächenschallquelle von > 5 dB(A) gegenüber dem Orientierungswert von 55 dB(A) ist als Schallschutzmaßnahme an den Grenzen zu den Kleingärten ein ca. 285 m langes, mit Erdschutt verfülltes Weidengeflecht als Lärmschutzwand vorzusehen. Die im Bereich dieser Lärmschutzwand vorhandenen Bäume können nach Aussage der Firma GVS Garten- und Landschaftsbau GmbH, Berlin, (fernmündliche Auskunft vom 02.05.1995) in das Weidengeflecht integriert werden.

Die vorhandene Betonwand (Höhe 1,5 - 2 m), die die Grenze zwischen dem Bebauungsgebiet und dem Naturschutzgebiet darstellt, ist zu erhalten und über den "Hängerplatz" hinaus bis zur westlichen Grenze des Geltungsbereiches als Mauer fortzusetzen. Eine Bepflanzung der Betonwand ist im Abstand von 1 m mit Kletterpflanzen der Pflanzliste vorzunehmen.

MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG BZW. MINDERUNG DES EINGRIFFS IN DAS ARTEN- UND BIOTOPPOTENTIAL

Maßnahme 1 Erhalt von Bäumen

Die Erhaltung oder der Schutz von Bäumen oder anderen Lebensräumen im Planungsgebiet ist nur in geringem Maße möglich, da auch verkehrstechnische Belange, wie z.B. eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen, berücksichtigt werden müssen.

Erhalten, während der Baumaßnahmen geschützt entsprechend der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen" vom September 1990 und der RAS-LG4 "zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen") und z.T. in die Maßnahmen zum Lärmschutz integriert werden, sollen insgesamt 16 Bäume, die im einzelnen in der Planungskarte des Grünordnungsplanes verzeichnet sind. Die im Vorhaben- und Erschließungsplan angeführte Stellplatzanzahl von 440 - 450 Stellplätzen ermöglicht mit einer Differenz von 10 Stellplätzen eine weitere Erhaltung von Bäumen während der Planumsetzung. Der Baumbestand auf der Fläche A 2 ist zu erhalten.

Maßnahme 2

Die Fläche A3 ist als Sukzessionsfläche zu erhalten.

- Maßnahme 3** *Kein Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln*
Ein Nährstoffeintrag, der das Wachstum standortuntypischer, nitrophiler Arten fördern könnte, ist zu vermeiden.

Ausgleichsmaßnahmen

Nachfolgend werden Maßnahmen zum Ausgleich der durch das Bauvorhaben entstandenen unvermeidbaren Beeinträchtigungen aufgeführt.

Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in den Boden

Die Beeinträchtigung des Bodens durch Neuversiegelung einer Fläche von ca. 0,61ha wird durch folgende Maßnahme ausgeglichen:

- Maßnahme** *Begrünung, Strauch- und Baumpflanzungen*
Die bereits oben angeführte Vermeidungsmaßnahme (Bodenaustausch und Renaturierung des "Hängerplatzes") sind als wesentliche bodenverbessernde Maßnahmen anzusehen. Die Neubegrünung und Pflanzung von Sträuchern und Bäumen im Planungsgebiet stellt neben ihrer Bedeutung für das Arten- und Biotoppotential auch eine bodenverbessernde Maßnahme dar. Die durch den Grünordnungsplan für eine Begrünung festgesetzte Fläche beträgt innerhalb des Geltungsbereiches ca. 0,87ha.

Maßnahmen zum Ausgleich bzw. Ersatz des Eingriffs in den Wasserhaushalt

Die Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes kann durch die genannte Vermeidungsmaßnahme gering gehalten werden. Zusätzlich verbessert der Austausch von belastetem Bodenmaterial (Bebauungsgebiet und "Hängerplatz") die Grundwassersituation.

Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in das Arten- und Biotoppotential

Die Begrünung der Stellplätze (s. auch Punkt "Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild") und das mit Erdreich gefüllte Weidengeflecht, das dem Lärmschutz dient, trägt neben den unten angeführten Maßnahmen zum Ausgleich für die innerhalb des Geltungsbereiches entfernten Bäume bei. Eine Dachbegrünung wurde im Vorfeld der Planungen angesprochen, mußte jedoch aus statischen Gründen und damit verbundenen Mehrkosten abgelehnt werden. Als Ersatz bzw. Ausgleich für die beseitigte Ruderalflur sowie die Kleingartenfläche ist die Renaturierung des Hängerplatzes und die Ansaat größerer Flächen im Bebauungsbereich mit Wildrasen anzusehen.

Maßnahme 1 *Renaturierung des Hängerplatzes*

Der "Hängerplatz" (als Fläche A 1 in der Planungskarte des Grünordnungsplanes gekennzeichnet) ist zu renaturieren, d.h. die Aufschüttungen sind auf 29,5 m über NN zu entfernen. In einem 10 m breiten Bereich entlang der südlichen Grenze des einstweilig gesicherten Naturschutzgebietes "Mittlere Havel" ist die Aufschüttung auf 30 m über NN zu entfernen. Hier sind 40 Bäume mit einem Stammumfang von 10-12 cm (2x verschult) der Ziffern 20 und 21 der Pflanzliste zu pflanzen.

Die Lage des "Hängerplatzes" (Gemarkung Brandenburg, Flur 13, Teil des Flurstückes 28; Nutzungsrechte seit 1981) im einstweilig gesicherten Naturschutzgebiet bedingt eine andauernde Beeinträchtigung der Flora und Fauna durch Menschen und Fahrzeuge. Der "Hängerplatz" stellt somit eine störende Verbindung zwischen bebautem und intensiv genutztem Gebiet und dem Naturschutzgebiet dar. Bestände der "Hängerplatz" auch nach der geplanten Bebauung weiter, müßte, vielleicht sogar zunehmend, mit störenden Einflüssen gerechnet werden.

Durch Bodenaushub (Entfernung der Aufschüttung) werden die möglicherweise kontaminierten Bodenschichten entfernt und die Boden- und Grundwassersituation verbessert. In der zurückbleibenden Senke kann sich periodisch Wasser ansammeln und ein neuer Lebensraum für feuchteliebende Tiere und Pflanzen entstehen.

Die bereits vorhandene Betonmauer dient als Schutz des im Verfahren befindliche Naturschutzgebietes und ist nach Westen durch eine Mauer zu vervollständigen. Die Bepflanzung der Betonmauer ist im Abstand von 1m mit Kletterpflanzen der Pflanzliste vorzunehmen.

Maßnahme 2 *Bepflanzung der in der Planungskarte des Grünordnungsplanes mit A 2 gekennzeichneten Fläche im Naturschutzgebiet*

Die Bäume, die nicht direkt im Plangebiet angepflanzt werden können, sind auf der in der Planungskarte des Grünordnungsplanes mit A 2 gekennzeichneten Fläche (Gemarkung Brandenburg, Flur 13, Teil des Flurstückes 28) zu pflanzen. Es sind 31 Bäume mit einem Stammumfang von 10 - 12cm (2 x verpflanzt) und 78 Bäume mit einem Stammumfang von 16 - 18cm (3 x verpflanzt) der Ziffern 20 bis 23 der Pflanzliste zu pflanzen. Der Pflanzabstand der Bäume zueinander beträgt ca. 5m. Der auf dieser Fläche vorhandene Baumbestand ist zu erhalten.

Mit dieser Maßnahme werden neue Lebens- und Nahrungsräume für heckenbewohnende Vögel und Insekten geschaffen. Die Bepflanzung bietet gleichzeitig einen wirksamen Schutz zum Naturschutzgebiet.

Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild

Um den Eingriff in das Landschaftsbild abzumildern, sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Maßnahme 1 Fassadenbegrünung

Die Fassadenflächen, die auf einer Länge von 4m keine Fenster-, Tür- oder Toröffnungen haben, sind pro angefangenen Meter mit einer Kletterpflanze der Pflanzliste, Nummern 17 bis 19, zu bepflanzen.

Die Fassadenbegrünung dient der Aufwertung des Landschaftsbildes und trägt zur Verbesserung des Mikroklimas bei.

Maßnahme 2 Begrünung der Stellplätze

Im Bereich der Stellplatzflächen sind zwischen allen 3 bis 6 Stellplätzen (je nach Anordnung) die Freiflächen mit einem hochstämmigen Baum der Pflanzliste, Nummern 1 bis 7, (3 x verschult, mit einem Stammumfang von 16 - 18cm) zu bepflanzen.

Um jeden Baum ist eine Baumscheibe offenzuhalten und mit Bodendeckern oder niedrig wachsenden Sträuchern zu bepflanzen (Nummern 8 - 16 der Pflanzliste). Durch eine Teilversiegelung der Stellplatzflächen steht den Bäumen ausreichend Wasser zur Verfügung.

Die Freiflächen (Planzeichen 1 bis 9) zwischen den Stellplätzen und in den Randbereichen sind auf jeweils 30m² mit einem hochstämmigen Baum (3x verpflanzte, StU 16 - 18cm) der Pflanzliste zu bepflanzen. Die Baumscheiben sind mit Bodendeckern, niedrig wachsenden Sträuchern zu bepflanzen (Nummern 8 - 16 der Pflanzliste) oder mit Wildrasen einzusäen.

Durch die Baumpflanzung im Stellplatzbereich kommt es zur Gliederung dieser Fläche. Die Bäume spenden Schatten und reduzieren die Erwärmung der versiegelten Flächen.

Die angeführten Maßnahmen dienen vor allem der Verbesserung des Landschaftsbildes im Wohngebiet.

Der Vorhabensträger verpflichtet sich die Ausgleichsmaßnahmen durchzuführen. Hierzu wird es eine vertragliche Regelung geben.

Bilanzierung

<u>Geltungsbereich</u>	<u>4,48ha</u>	<u>100,0%</u>
Versiegelung durch Bebauung	0,84ha	18,8%
Versiegelung durch Straßen und Wege	1,08ha	24,0%
Versiegelung durch Parkplätze		
- Kundenparkplätze (teilversiegelt)	0,34ha	7,6%
- Angestelltenparkplätze (teilversiegelt)	0,05ha	1,1%
<u>Entfernen von Bäumen</u>	<u>53Stck. (Ersatzbäume 161 Stck.)</u>	
<u>SUMME der versiegelten Fläche</u>	<u>2,31ha</u>	<u>51,5%</u>
<u>vorhandene Versiegelung</u>	<u>1,70ha</u>	<u>37,9%</u>
<u>auszugleichende Fläche</u>	<u>0,61ha</u>	<u>13,6%</u>
<i>Ausgleich innerhalb des Geltungsbereiches</i>		
Anpflanzen von Bäumen (Fläche A 2)	109 Stck.	
Anpflanzen von Bäumen (Fläche A 1)	40 Stck.	
Stellplatzbegrünung	52 Stck.	
Fassadenbegrünung	ca. 90 Stck.	
Begrünung der Freiflächen	0,3ha	6,7%
 Renaturierung des "Hängerplatzes"		
(Fläche A 1) und		
<u>Bepflanzung der Fläche A 2</u>	<u>0,57ha</u>	<u>12,7%</u>
<u>SUMME der Ausgleichsfläche</u>	<u>0,87ha</u>	<u>19,4%</u>

Die als Ausgleichsmaßnahme notwendige Bepflanzung der im Geltungsbereich liegenden Flächen sind eine Pflanzperiode nach Durchführung der Baumaßnahmen vorzunehmen. Für die Gehölze ist eine 3jährige Fertigstellungspflege zu gewährleisten, was u.a. bedeutet, daß nicht angewachsene Gehölze zu ergänzen sind.

Pflanzliste

Folgende standortgerechte Pflanzenarten sind bei der Neubepflanzung der Siedlungsbereiche und der Freiflächen zu berücksichtigen:

1. Spitz-Ahorn	<i>Acer platanoides</i>
2. Baumhasel	<i>Corylus colurna</i>
3. Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
4. Säulen-Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i> "Fastigiata"
5. Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>
6. Mehlsbeere	<i>Sorbus intermedia</i>
7. Winter-Linde	<i>Tilia cordata</i> "Rancho"
8. Apfel-Rose	<i>Rosa rugosa</i>
9. Hunds-Rose	<i>Rosa canina</i>
10. Wein-Rose	<i>Rosa rubiginosa</i>
11. Büschel-Rose	<i>Rosa multiflora</i>
12. Kriech-Weide	<i>Salix repens argentea</i>
13. Kugel-Weide	<i>Salix purpurea</i> "Nana"
14. Efeu	<i>Hedera helix</i>
15. Fünffinger-Strauch	<i>Potentilla fruticosa</i>
16. Kleines Immergrün	<i>Vincetoxicum</i>
17. Gemeine Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>
18. Wilder Wein	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>
19. Efeu	<i>Hedera helix</i>
20. Schwarz-Erle	<i>Alnus glutinosa</i>
21. Silber-Weide	<i>Salix alba</i>
22. Gemeine Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>
23. Stiel-Eiche	<i>Quercus robur</i>

Wildrasenmischung

11. Gestaltung

Zur optischen Aufwertung von fensterlosen Fassaden ist eine Fassadenbegrünung geplant.

Zur Aufwertung des Erscheinungsbildes der großflächigen Stellplatzanlage ist deren Ausbau in Rasengittersteinen und das Pflanzen von Bäumen und Sträuchern vorgesehen.

12. Denkmalschutz

Belange des Denkmalschutzes sind nicht berührt.

13. Durchführung und Kosten

Der Vorhabensträger realisiert das Planungsvorhaben auf seine Kosten. Dazu ist zwischen dem Vorhabensträger und der Stadt Brandenburg an der Havel ein Vorhabensdurchführungs- und Erschließungsvertrag abgeschlossen worden. Darin verpflichtet sich der Vorhabensträger zur Übernahme aller Planungs- und Erschließungskosten und zur Durchführung innerhalb einer Frist von 2 Jahren nach Rechtskraft des Vorhaben- und Erschließungsplans.