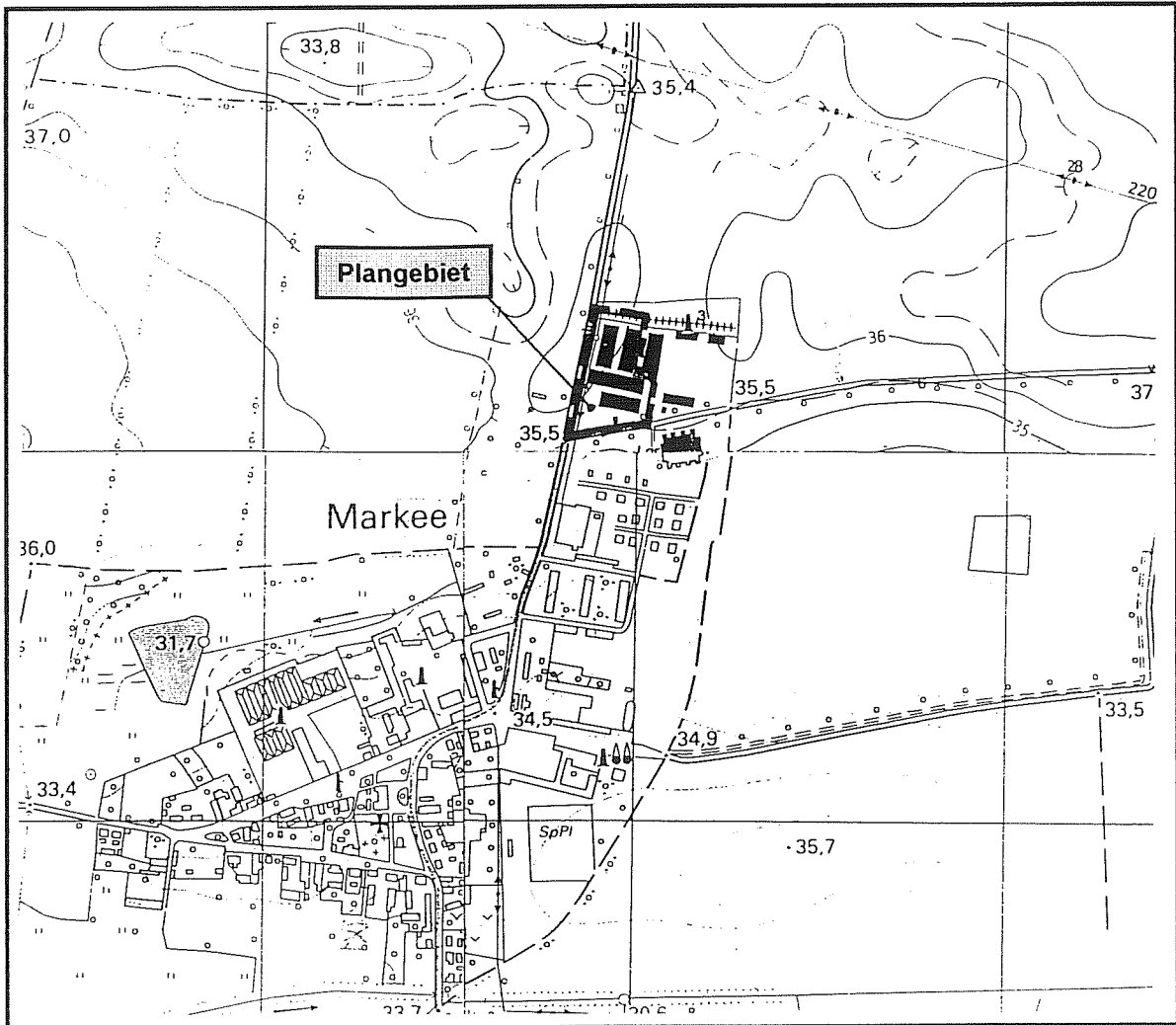


GEMEINDE MARKEE

Bebauungsplan Nr. 6/2001 „Gewerbegebiet Nord“

offener Exemplar

BEGRÜNDUNG



Ausschnitt aus der topographischen Karte (Maßstab 1:10 000) mit Kennzeichnung des Plangebietes

Planentwurf:

IGF Ingenieurgesellschaft
Falkenrehde mbH
Potsdamer Straße 31
14641 Falkenrehde

in Zusammenarbeit mit:

Planungsbüro für Garten- und
Landschaftsgestaltung
Dipl.-Ing. M. Schwarz
Neckarstr. 10, 14612 Falkensee

GEMEINDE MARKEE

**BEGRÜNDUNG ZUM
BEBAUUNGSPLAN Nr. 6/2001
„GEWERBEGEBIET NORD“**

Planungsstand: Entwurf Oktober 2001

Planbereich: Gemarkung Markee
Flur 5
Flurstück: 13

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 GRUNDLAGEN	3
1.1 Rechtsgrundlagen.....	3
1.2 Kartengrundlage.....	3
1.3 Veranlassung und Ziel	3
1.3.1 Planerfordernis	3
1.3.2 Planungsziele	4
1.3.3 Bisheriges Verfahren.....	4
1.4 Beschreibung des Plangebietes.....	5
1.4.1 Allgemeine Lage und Charakteristik.....	5
1.4.2 Nutzung des Plangebietes.....	6
1.4.3 Immissionsschutz	6
1.4.4 Altlasten aus ehemaliger Nutzung	8
1.4.5 Bodendenkmalschutz	9
1.4.6 Kampfmittelbelastung.....	9
1.5 Einfügung in übergeordnete Planungen.....	10
2 STÄDTEBAULICHE PLANUNG	11
2.1 Bauliche Nutzung	11
2.1.1 Art der baulichen Nutzung.....	11
2.1.2 Maß der baulichen Nutzung.....	11
2.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	12
2.2 Erschließung	13
2.2.1 Verkehr	13
2.2.2 Ver- und Entsorgung	14
3 GRÜNORDNUNGSPLANUNG	16
3.0 Vorbemerkungen.....	16
3.1 Zusammenfassende Bestandsbewertung.....	17
3.2 Flächenbilanz.....	17
3.3 Konfliktanalyse	18
3.3.1 Konfliktdarstellung.....	18
3.3.2 Übergeordnete Planungen	20
3.3.3 Ziele für Natur und Landschaft.....	20
3.4 Landschaftspflegerische Festsetzungen.....	20
3.4.1 Vermeidung, Verminderung	20
3.4.2 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen.....	21
3.4.3 Bilanzierung.....	23
3.4.4 Kostenschätzung	27
3.5 Gehölzarten für die Anpflanzungen.....	28
4 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG	29

1 GRUNDLAGEN

1.1 Rechtsgrundlagen

Der vorliegende Bebauungsplan wurde auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Neufassung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, 1998 I S.137),
- Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 127), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Erleichterung von Investitionen und der Ausweisung und Bereitstellung von Wohnbauland vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)
- Planzeichenverordnung (PlanzV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. I S. 58)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) in der Neufassung vom 21. September 1998 (BGBl. I S. 2994)
- Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) vom 25. Juni 1992, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Änderung der Brandenburgischen Bauordnung und anderer Gesetze vom 18. Dezember 1997
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Neufassung vom 25. März 1998, (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg I S. 82).

1.2 Kartengrundlage

Als Kartengrundlage für die Erstellung des Bebauungsplanes diente der Amtliche Lageplan vom 14.03.1995, Maßstab 1:500, angefertigt auf Grund amtlicher Unterlagen und eigener örtlicher Aufnahmen durch den Öffentlich bestellten Vermessungsingenieur Dipl.-Ing. D. Mardek, Neuenhagener Chaussee, 15566 Schöneiche.

1.3 Veranlassung und Ziel

1.3.1 Planerfordernis

Das ursprüngliche Ziel des Bebauungsplanes war es, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die nach der Landesbauordnung erforderliche Umnutzungsgenehmigung zu schaffen, um die bestehende Umnutzung der ehemaligen Gemüselager- und -aufbereitungsanlage, einschließlich der geschaffenen Arbeitsplätze zu einem Sondergebiet Handel zu legalisieren. Dies wurde durch das bisherige Bebauungsplanverfahren ermöglicht.

Diese städtebaulichen Zielvorstellungen, unter denen der Bebauungsplan entwickelt wurde, haben sich innerhalb der letzten Jahre geändert. Die wirtschaftlichen Randbedingungen für die Ausweisung eines Teiles des Bebauungsplanes zum „Sondergebiet Handel“ sind nicht mehr vorhanden.

Die entsprechenden Hallen werden nicht mehr durch den Handel genutzt. Demzufolge strebt der Investor eine Umnutzung dieser Hallen an, hier sollen Gewerbebetriebe angesiedelt werden. Diese Nutzungsänderung erfordert die Änderung der Baugebietsausweisung zum „Gewerbegebiet“, die auch im Sinne einer einheitlichen Nutzung des Plangebietes ist, da bereits ein Teil des Geltungsbereiches als Gewerbegebiet festgesetzt ist. Die Gemeinde trägt diese Absicht mit, da die Ansiedlung weiterer Gewerbebetriebe positive Impulse auf den Arbeitsmarkt zur Folge haben kann.

1.3.2 Planungsziele

Mit dem Bebauungsplan wird eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine ortsbildverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Siedlungsraum und ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht.

Als generelles Planungsziel wurde die Schaffung der Genehmigungsvoraussetzungen für die geplante Nutzung des Plangebietes bestimmt. Dafür gelten vor allem folgende Prämissen:

- Festsetzung des Plangebietes als Gewerbegebiet nach § 8 BauNVO;
- Berücksichtigung der Belange der Wirtschaft und Schaffung von Arbeitsplätzen;
- Herausarbeitung der künftigen Erschließungsbedingungen;
- Ermittlung der Eingriffserheblichkeit im Sinne des Naturschutzrechtes, zunächst im Rahmen eines Grünordnungsplanes, dessen Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft in den Festsetzungskatalog des Bebauungsplanes eingehen;
- Ermittlung weiterer öffentlicher Belange unter Mitwirkung der berührten Träger öffentlicher Belange und deren Berücksichtigung nach Abwägung in der Planung.

1.3.3 Bisheriges Verfahren

Gemäß dem im Baugesetzbuch vorgeschriebenen förmlichen Verfahren wurden für die Aufstellung des Bebauungsplanes der Gemeinde Markee folgende Verfahrensschritte durchgeführt:

- Am 18.04.95 wurde von der Gemeinde Markee der Beschluß gefaßt, einen Bebauungsplan für einen Teil des Grundstückes des ehemaligen volkseigenen Gutes der Pflanzenproduktion Markee aufzustellen, um die hier vorhandenen Hallen für Handel und Gewerbe umnutzen zu können.
- Am 22.06.1995 wurde von der für Landesplanung und Raumordnung zuständigen Behörde, dem Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung, mitgeteilt, daß keine Einwände gegen die geplante Nutzung im Plangebiet bestehen.

- Am 09.04.1996 wurde von der Gemeinde Markee die Offenlage des Entwurfs des Bebauungsplanes „Sondergebiet Großflächiger Handel“ beschlossen.
- Die Offenlegung des Bebauungsplanes fand vom 30.04.1996 bis zum 31.05.1996 statt. Parallel dazu wurden die Träger öffentlicher Belange am Verfahren beteiligt.
- Der Plan hat seitdem geruht und wird nun durch die IGF Ingenieurgesellschaft Falkenrehde mbH zu Ende geführt.
- Zur geplanten Änderung des Bebauungsplanes wurde eine erneute Landesplanerische Anfrage gestellt. Diese wurde von der für Landesplanung und Raumordnung zuständigen Behörde, der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Brandenburg / Berlin, mit Schreiben vom 14.09.2001 beantwortet. Es wurde mitgeteilt, daß keine Einwände gegen die Änderung der Baugebietsausweisung in dem Plangebiet bestehen.
- Mit Beschlußfassung vom 23.10.2001 hat die Gemeindevertretung von Markee die Änderung des Bebauungsplanes „Sondergebiet Großflächiger Handel“, den Übergang in das neue Recht für die Fortführung des Verfahrens und die Offenlage des geänderten Entwurfes beschlossen. Das Planverfahren des Bebauungsplanes wird mit dem neuen Namen „Gewerbegebiet Nord“ fortgeführt.

1.4 Beschreibung des Plangebietes

1.4.1 Allgemeine Lage und Charakteristik

Das Plangebiet befindet sich in der ländlich geprägten Gemeinde Markee im Landkreis Havelland. Es liegt am nördlichen Ortsrand der Gemeinde Markee und schließt in südlicher und östlicher Richtung an die vorhandene Bebauung an.

Im einzelnen ist das Plangebiet wie folgt begrenzt:

- | | |
|------------|--|
| im Norden: | durch landwirtschaftliche Fläche; |
| im Osten: | grenzen die Wirtschaftsgebäude der „Osthavelländischen Agro GmbH Markee“ an; |
| im Süden: | durch die öffentliche Verkehrsfläche „Bredower Weg“ (Kommunalstraße, Flurstück 12 der Flur 5); |
| im Westen: | durch die Landesstraße 86 (Teilstück Ketzin-Nauen). |

Der Geltungsbereich umfaßt das Flurstück 13 der Flur 5, Gemarkung Markee mit einer Größe von ca. 1,3 ha, wobei die Fläche des zu ändernden Teiles 0,9 ha umfaßt.

1.4.2 Nutzung des Plangebietes

Innerhalb des Geltungsbereiches befinden sich vier Hallen, die z.T. durch Zwischenbauten verbunden sind. Anteilige Verkehrsflächen ergänzen die vorhandene Bebauung. Die Versiegelung durch die Hallen beträgt ca. 5500 m², die Verkehrsflächen sind auf ca. 3000 m² versiegelt; somit beläuft sich der bereits vorhandene Gesamtversiegelungsgrad auf ca. 62 %.

Die vorstehende Bebauung war ursprünglich Teil einer Gemüselager- und -aufbereitungsanlage des ehemaligen volkseigenen Gutes Pflanzenproduktion Markee. Etwa im Jahre 1993 wurde schrittweise begonnen, die brachliegende Bausubstanz teilweise umzunutzen. So entstanden ab 1993 bis 1994 verschiedene Handelseinrichtungen, weiterhin wurde ein Teil der Hallen für die Lagerung von landwirtschaftlichen Produkten genutzt.

Derzeit werden die Hallen folgendermaßen genutzt:

- Halle 1: Behindertenwerkstatt und Lager für landwirtschaftliche Produkte
- Halle 2: zur Zeit keine Nutzung
- Halle 3 und 4: Lager für landwirtschaftliche Produkte.

1.4.3 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes, zu berücksichtigen. Auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) enthält entsprechende Anforderungen. Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Schädliche Umwelteinwirkungen können nach § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG auch Schall-Immissionen sein.

Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - ordnet GEWERBEGBEBIETEN (GE), die vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen, folgende Orientierungswerte zu:

tags	65 dB (A)
nachts	50 bzw. 55 dB (A) *)

*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der Planungsabsichten mit den Belangen des Immissionsschutzes sind zunächst die Immissionsvorbelastung und die durch die Planung zu erwartenden Zusatzimmissionen zu ermitteln.

⇒ IMMISSIONSVORBELASTUNG

Aus der umgebenden Bebauung sind keine beeinträchtigenden Immissionen zu erwarten.

Die weiteren gewerblichen Bauflächen, die im Osten an das Plangebiet grenzen entsprechen der Nutzung des Plangebietes und sind miteinander verträglich.

Von der im Süden angrenzenden Wohnbebauung sowie der nördlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche gehen keine schädlichen Emissionen aus.

Die Verkehrslärmvorbelastung durch die Landesstraße L86 stellt kein immissionsschutzrechtlich zu untersuchendes Kriterium dar, da sie nicht stark frequentiert wird und das Gewerbegebiet keinen hohen Schutzanspruch hat.

⇒ ZUSATZIMMISSIONEN

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte mit Schreiben vom 13.09.1996 vom Amt für Immissionsschutz die Stellungnahme zum Bebauungsplan. Es wurde festgestellt:

„Wegen der Lage des Plangebietes am äußersten nördlichen Ortsausgang der Gemeinde Markee und der Tatsache, daß sich an diesem Standort schon immer nahezu ausschließlich gewerbliche Nutzung befindet, ist schutzwürdige Nachbarschaft nur südlich des Bredower Weges zu berücksichtigen.“

Zum Zeitpunkt der Stellungnahme hatte die Gemeinde Markee noch keinen Flächennutzungsplan aufgestellt. Die vorgenannte Bebauung wurde als Dorfgebiet im Sinne des § 5 BauNVO eingeschätzt.

Von dieser Situation ausgehend wurde aufgrund der wenig (um 5 dB(A)) differierenden Orientierungswerte der benachbarten Nutzungen abgeschätzt, daß keine größeren schalltechnischen Probleme zu erwarten sind.

Für den Teil des Plangebietes, der bereits zu diesem Zeitpunkt als Gewerbegebiet ausgewiesen wurde, erfolgte folgende Stellungnahme:

„Da keine einschränkenden Festsetzungen getroffen wurden, wird unterstellt, daß hier nicht nur die Fortführung der jetzigen Nutzung (Lagerung landwirtschaftlicher Produkte) sondern das gesamte Spektrum der in Gewerbegebieten zulässigen Nutzungen ermöglicht werden soll.

Wegen des benachbarten Dorfgebietes und der dort vorhandenen Wohnhäuser ist die Zulässigkeit der Gewerbearten dahingehend einzuschränken, daß auf die Einhaltung der Schutzabstände wie sie die Abstandsleitlinie des MUNR vom 06.07.1995 festgelegt hat, zu achten ist.“

Zum jetzigen Zeitpunkt liegt der Gemeinde Markee der Entwurf des Flächennutzungsplanes vor, dieser weist die südlich vom Plangebiet befindliche Fläche als Wohnbaufläche aus.

Daraus folgt eine noch größere Schutzbedürftigkeit dieser Bebauung gegenüber dem Gewerbegebiet als in der Stellungnahme des Amtes für Immissionsschutz ausgeführt. Die aneinandergrenzenden Baugebiete weisen Immissionsunterschiede von 2 Stufen im Sinne des Beiblattes 1 zur DIN 18005 aus.

Um nachbarliche Konflikte zu vermeiden soll durch eine immissionsschutzgerechte Planung die weitere Entwicklung des Gewerbebestandes ermöglicht werden.

Hinsichtlich der Verträglichkeit der Gewerbebetriebe mit der angrenzenden Wohnbebauung wurden Festsetzungen getroffen, die den Ausschluß von Anlagen aufgreift, die in der Abstandsleitlinie aufgeführt sind.

Das Plangebiet wurde in zwei Nutzungsbereiche unterteilt. Aufgrund der Entfernung zur nächstgelegenen Wohnbebauung wurde hinsichtlich der Zulässigkeit der einzelnen Abstandsklassen unterschieden.

Die Gemeinde geht davon aus, daß durch diese Regelungen eine immissionsschutzgerechte Planung gegeben ist.

Weiterhin wurde im Rahmen des vorhergehenden Verfahrens zum Sondergebiet Handel geprüft, inwiefern durch die Nutzung des Parkplatzes im Süden des Plangebietes eine Lärmbelästigung entstehen kann. Hier wurden die durch den Handel hervorgerufene Verkehrsmenge zugrunde gelegt.

Nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS 90“ wurde eine Überschlagsrechnung (die für öffentliche Parkplätze gilt) mit folgenden Annahmen durchgeführt:

- Verkehrsmenge: 200 Fahrten je Richtung / 8 Stunden
- 40 Stellplätze
- 40 m Abstand zum Immissionsort (nächstgelegenes Wohnhaus)
- Einfachreflexion durch Hallenkörper

Aus der Überschlagsrechnung wurde ein Schallpegel von 52 dB(A) ermittelt, der unter dem Orientierungswert für Allgemeine Wohngebiete liegt.

Da die Stellplätze durch den Wegfall des Handels im Plangebiet nur noch als Parkplätze für die hier angesiedelten Betriebe genutzt werden, ist mit einer noch geringeren Lärmimmission für die anliegende Bebauung zu rechnen.

1.4.4 Altlasten aus ehemaliger Nutzung

Für das Plangebiet besteht kein Altlastenverdacht aus der früheren Nutzung als Gemüselager- und -aufbereitungsanlage bzw. aus der anschließenden Nutzung als Sondergebiet Handel und Gewerbegebiet.

Bei der Realisierung des Vorhabens ist jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich der unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen (Rechtsgrundlage: §§ 31 ff. Brandenburger Abfallgesetz).

1.4.5 Bodendenkmalschutz

Das Brandenburgische Landesmuseum für Ur- und Frühgeschichte teilte in seiner Stellungnahme vom 06.05.1996 mit, dass im Vorhabenbereich bisher keine Bodendenkmale bekannt sind.

Da bei den Arbeiten bisher unbekannte Bodendenkmale entdeckt werden können, wird auf folgende Festlegungen im "Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale und Bodendenkmale im Land Brandenburg" vom 22. Juli 1991 aufmerksam gemacht:

1. Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, z.B. Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallgegenstände, Knochen o.ä. entdeckt werden, sind diese **unverzüglich** dem Bbg. Landesamt für Ur- und Frühgeschichte oder der unteren Bodendenkmalschutzbehörde **anzuzeigen** (§ 19 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).
2. Die Fundstätte ist mindestens **fünf Werktage in unverändertem Zustand** zu halten (§ 19 Abs. 3 BbgDSchG).
3. Die entdeckten Funde sind **ablieferungspflichtig** (§ 19 Abs. 4 und § 20 BbgDSchG).

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

1.4.6 Kampfmittelbelastung

Vom Staatlichen Munitionsbergungsdienst konnte mit Schreiben vom 08.10.1996 keine pauschale Einschätzung hinsichtlich der Kampfmittelbelastung für das Plangebiet gemacht werden.

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange zur Offenlage des vorliegenden Entwurfes wird um eine erneute Stellungnahme gebeten.

1.5 Einfügung in übergeordnete Planungen

Zur Planungsabsicht den Bebauungsplan wie eingangs erläutert zu ändern wurde die Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Brandenburg - Berlin (GL) eingeholt. Mit Schreiben vom 14.09.2001 wurde den Planungsvorstellungen zur Realisierung des Gewerbegebietes zugestimmt.

Nach dem Regionalplan Havelland - Fläming liegt das Plangebiet im „allgemeinen Siedlungsgebiet (Bestand)“ nach Plansatz 2.7.1.1 (Z). In diesen Gebieten soll sich die Entwicklung nach den Grundsätzen der Innenentwicklung vollziehen. „Mit dem für die Siedlungsentwicklung notwendigen Grund und Boden soll sparsam umgegangen werden.“ - Plansatz 2.1.3 (Z) des Regionalplans.

Die Regionale Planungsgemeinschaft nahm mit Schreiben vom 03.06.1996 folgendermaßen zur Planung Stellung:

„Die Gemeinde Markee übernimmt ... keine Funktion im Netz der zentralen Orte. Ihre Hauptaufgabe besteht somit im Planungszeitraum in der Bereitstellung von Wohn- und Arbeitsstättenflächen für den Eigenbedarf. Im Rahmen dieser Eigenentwicklung können zur Sicherung der Arbeitsstättenfunktion ohne besonderen Nachweis die bebauten Flächen der ehemaligen Gemüselager- und Aufbereitungsanlage planungsrechtlich gesichert werden.“

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Markee ist noch nicht rechtskräftig. Da aber das Abwägungsverfahren zu den Stellungnahmen der Träger öffentlicher Belange abgeschlossen ist, sind die Grundzüge der baulichen Entwicklung klargestellt.

Die Fläche des Plangebietes wird im Flächennutzungsplan im Sinne des ursprünglichen Planungszieles als Sonderbaufläche und als gewerbliche Baufläche ausgewiesen. Demzufolge wird ein Änderungsverfahren für den Flächennutzungsplan durchgeführt, daß für die Fläche des Plangebietes eine einheitliche Darstellung als gewerbliche Baufläche zum Ziel hat.

Somit bilden die Bestimmungen des § 8 Abs. 3 Satz 2 BauGB die Grundlage für das Bebauungsplanverfahren, sowie seine Genehmigungsfähigkeit und Bekanntmachung.

Zusammenfassend ist somit feststellbar, dass die grundlegenden Planungsziele in Übereinstimmung mit übergeordneten Entwicklungsabsichten stehen und die städtebauliche und wirtschaftliche Entwicklung der Gemeinde Markee fördern werden.

2 STÄDTEBAULICHE PLANUNG

2.1 Bauliche Nutzung

2.1.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes ist das Plangebiet als Gewerbegebiet im Sinne des § 8 BauNVO festgesetzt. Mit dieser Festsetzung dient das Plangebiet vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben.

Die Festsetzung als Gewerbegebiet sichert die künftige Verwertung der vorhandenen Gebäude und Anlagen. Beschränkungen des Nutzungskataloges nach § 8 Abs. 2 und 3 BauNVO sind für die Planfestsetzung nicht vorgesehen, werden sich aber wegen mangelnder Disponibilität infolge des hohen Bebauungsgrades bei der Verwertung des Standortes von selbst ergeben.

2.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Im Hinblick auf die Schutzbedürftigkeit der im Süden an das Plangebiet grenzenden Wohnbebauung wurde eine horizontale Gliederung des Plangebietes vorgenommen.

Das im Norden des Plangebietes befindliche „Gewerbegebiet 1“ erfüllt den Anspruch des § 8 Abs. 1 BauNVO, es läßt die Ansiedlung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben zu.

Weiterhin sind in diesem Teil des Plangebietes die Anlagen der Abstandsklasse VII der Abstandsleitlinie des Ministers für Umwelt, Naturschutz und Raumordnung zulässig. Anlagen der Abstandsklasse VI können ausnahmsweise zugelassen werden, wenn der Nachweis vorliegt, daß diese Anlagen in ihrem Emissionsverhalten und Abstandserfordernis den Anlagen entsprechen, die in diesem Gebiet regelmäßig zulässig sind. Lediglich die erheblich belästigenden Anlagen der Abstandsklassen I bis V der Abstandsleitlinie sind nicht zulässig.

In dem im südlichen Teil des Plangebietes befindlichen „Gewerbegebiet 2“ wurden weitergehende Regelungen zum Immissionsschutz hinsichtlich der angrenzenden Wohnbebauung getroffen. Hier wurden die Anlagen der Abstandsklassen I bis VI nicht zugelassen. Anlagen der Abstandsklasse VII können durch Einzelfallprüfung, wie vorstehend erläutert, zugelassen werden.

Entsprechend den Festsetzungsmöglichkeiten des § 16 BauNVO wird das Maß der baulichen Nutzung durch Obergrenzen zur Grundflächenzahl und zur Höhe der baulichen Anlagen bestimmt.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird in dem vorliegenden Entwurf nicht geändert, so daß die grünordnerischen Ausgleichsmaßnahmen beibehalten werden können.

Da die festgesetzten Baufenster keine höhere Grundflächenzahl erfordern, wurde für das gesamte Plangebiet eine einheitliche Grundflächenzahl von 0,60 festgesetzt. Damit ändert sich die überbaubare Fläche im vorliegenden Entwurf nicht.

Mit dieser Begrenzung wird eine Bebauung angestrebt, die größtenteils den Gebäudebestand erfaßt und den Anspruch der sogenannten „Eigenentwicklung“ der Gemeinde befriedigen soll.

Das Maß der baulichen Nutzung ist somit im Sinne des § 17 BauNVO festgesetzt.

Im Plan ist eine maximale Traufhöhe von 41,50 m über HN festgesetzt, diese Höhe liegt ca. 6 m über der Geländeoberkante des Plangebietes und entspricht den gegenwärtig vorhandenen Bauwerkshöhen. Die Hallen sind mit dieser Höhe vielfältig nutzbar (Befahrbarkeit mit Lkw ist mit dieser Höhe gegeben) und erfüllen in der Regel die Ansprüche allgemeiner gewerblicher Nutzung.

2.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Durch die vorhandene Bebauung bedingt, wird abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO festgesetzt. Abweichend von der offenen Bauweise heißt im konkreten Fall, daß Baukörperlängen von mehr als 50 m bis maximal 75 m zulässig sind.

Die überbaubare Grundstücksfläche ist durch Baugrenzen gemäß § 23 Abs. 3 BauNVO festgesetzt. Das Baufenster wurde eng um den Bestand der Hallen gelegt, um diesen planungsrechtlich zu sichern. Die Fläche für Stellplätze wurde separat ausgewiesen.

Der Geltungsbereich des B-Planes erfaßt nicht das gesamte Gelände des ehemaligen Landwirtschaftsbetriebes. Aus diesem Grunde wird im besonders gekennzeichneten Bereich die Baugrenze auf die Geltungsbereichsgrenze gelegt. Um auch die Ausnutzung dieser Bebauungsmöglichkeit zu sichern, ist eine besondere Textfestsetzung (unter Ziffer 2.2) erfolgt; damit soll erreicht werden, daß keine gegenteiligen Abstandsflächenentscheidungen getroffen werden können.

2.2 Erschließung

2.2.1 Verkehr

Fließender Verkehr

Der Verkehr wird ausschließlich über die Landesstraße 86 geführt, wobei eine Splitting von 75 % von und nach Norden (Nauen) und von 25 % von und nach Süden (Ketzin) anzunehmen ist. Die Splitting ergibt sich aus dem Kundeneinzugsbereich, der weitgehend identisch mit dem Territorium des Altkreises Nauen ist und dessen geographischer Mittelpunkt durch die Stadt Nauen bestimmt war. Die Einbindung der Kommunalstraße `Bredower Weg` in die L 86 erfolgt noch innerhalb der Ortslage, so daß bisher - sicher auch wegen der relativ geringen Verkehrsbelastung - keine Verkehrserschwerisse angezeigt wurden.

Mit Schreiben vom 30.05.1996 nahm das Brandenburgische Straßenbauamt Stellung zu der Planung. Es wurde angeregt, den Zustand und Ausbaugrad des Bredower Weges in Bezug auf das aus der Planung resultierende Vorhaben zu prüfen.

Aus der anschließenden Prüfung der Kommunalstraße ergab sich, daß sie durchaus geeignet ist das momentane und das erwartete Verkehrsaufkommen aufzunehmen.

Mit der vorhandenen Fahrbahnbreite von 6,0 m, bestehend aus einer 25 cm starken Betondecke, wird der Begegnungsfall LKW/LKW mit reduzierter Geschwindigkeit ermöglicht. Die Erschließungsstraße erfüllt damit die Voraussetzungen nach EAE 85 (Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen) die für Industrie- und Gewerbegebiete maßgebend sind. Auch der Anschluß des Bredower Weges an die Landesstraße L86 ist durch Ausrundungsradien so ausgebaut, daß Erweiterungsmaßnahmen nicht erforderlich sind.

Bisher erfolgte die Verkehrserschließung getrennt für den Wirtschaftsverkehr und den Pkw-Verkehr der Kunden. Dabei wurde der Wirtschaftsverkehr rückseitig an die Hallen herangeführt, während die Kunden über den Bredower Weg im Süden des Plangebietes in das Gebiet geführt wurden.

Die vorliegende Planung hält an diesem in der Praxis bewährten Erschließungskonzept fest.

Ruhender Verkehr

Im bisherigen Erschließungskonzept standen für den Betrieb des Sondergebietes Handel und die Gewerbebetriebe ca. 20 Pkw-Stellplätze zur Verfügung. Diese wurden - abgesehen von Kundenspitzen an Samstagen - als ausreichend angesehen.

Im Rahmen der neuen Nutzung des Plangebietes werden die ehemaligen Kundenparkplätze nun vorwiegend durch die Angestellten der Gewerbebetriebe genutzt.

Im bisherigen Verfahren wurde eine Erweiterung des Stellplatzes in östliche Richtung geplant. Die festgesetzte Stellplatzfläche gestattet die Einrichtung von ca. 40 Pkw-Stellplätzen, dies entspricht zwar nicht den Anforderungen der BbgBO, in der zur BO erlassenen Verwaltungsvorschrift, jedoch wird in Ziffer 52.1.1 gefordert, die örtlichen Verhältnisse zu berücksichtigen.

Insgesamt kann von einer geringeren erforderlichen Stellplatzanzahl ausgegangen werden, da für den Gewerbebetrieb von einem wesentlich geringeren Kundenverkehr auszugehen ist.

Zur Vermeidung einer unnötigen Bodenversiegelung erfolgt aus den vorgenannten Gründen auch keine praxisfremde überdimensionierte Flächenfestsetzung.

Weitere Festsetzungen nach dem Bauplanungsrecht sind nicht erforderlich. Der Stellplatzbedarf und -nachweis ist mit den Bauanträgen zu erbringen (entsprechend den Richtwerten der Brandenburgischen Bauordnung). Die planungsrechtliche Zulässigkeit regelt sich nach § 12 Abs. 1 BauNVO.

Öffentlicher Personennahverkehr

An den öffentlichen Personennahverkehr ist die Gemeinde Markee durch zwei Buslinien angeschlossen.

Die Havelbus Verkehrsgesellschaft mbH unterhält die Regionalverkehrslinien:

- 658 - Bhf. Nauen DB - Ketzin - Paretz und
- 662 - Nauen - Päwesin - Roskow.

2.2.2 Ver- und Entsorgung

Die netztechnische Ver- und Entsorgung des Standortes ist erfolgt.

- *Elektroenergie*

Die Versorgung erfolgt aus dem Ortsnetz der e.dis Energie Nord AG. Eventuell eintretende wesentliche Veränderungen durch die Neuansiedlung von Gewerbebetrieben sind mit der e.dis Energie Nord AG abzustimmen.

- *Trinkwasser, Schmutzwasser*

Da keine aktuellen Kenntnisse über die Ver- und Entsorgung des Plangebietes vorliegen, wurde der Wasser- und Abwasserverband „Havelland“ um Informationen zur Erschließung des Plangebietes gebeten.

Die entsprechenden Angaben werden in den Begründungstext eingearbeitet.

- *Oberflächenwasser*

Gemäß § 54 Abs. 4 Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) ist - soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen - Niederschlagswasser auf den Grundstücken, auf denen es anfällt, zu versickern.

- *Wärmeversorgung*

Grundsätzlich wird der Einsatz von Erdgas oder ähnlicher umweltschonender Brennstoffe für Heizzwecke und die Warmwasserbereitung angeregt.

Das Plangebiet ist erdgastechnisch noch nicht erschlossen, die Erschließungsbedingungen sind jedoch durch den Bredower Weg gegeben, der über genügend Verkehrsraumbreite verfügt.

- *Fernmeldeversorgung*

Mit Schreiben vom 10.05.1995 teilt die Deutsche Telekom AG mit, daß ihre Belange durch die Planung nicht berührt werden.

- *Abfallentsorgung*

Die Abfallentsorgung hat entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Havelland und in Übereinstimmung mit dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) sowie dem Brandenburgischen Abfallgesetz zu erfolgen.

Nach § 15 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG) haben die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger die in Ihrem Gebiet angefallenen und überlassenen Abfälle aus privaten Haushaltungen und Abfälle zur Beseitigung aus anderen Herkunftsbereichen zu verwerten oder zu beseitigen. Öffentlich-rechtlicher Entsorgungsträger ist der Landkreis Havelland.

Über die besonders überwachungsbedürftigen Abfälle gemäß § 41 Abs. 1 KrW-/AbfG, die vom öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger ausgeschlossen worden sind, sind entsprechend §§ 43 und 46 KrW-/AbfG sowie der Nachweisverordnung vom 10.09.1996 Nachweise zu führen. Die im Land Brandenburg erzeugten und entsorgten besonders überwachungsbedürftigen Abfälle sind gemäß § 4 Abs. 1 der Verordnung über die Organisation der Sonderabfallentsorgung im Land Brandenburg (Sonderabfallentsorgungsverordnung - SAbfEV) vom 03.05.1995 der zentralen Einrichtung, der Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin GmbH, Behlertstraße 25 in 14469 Potsdam vom Abfallbesitzer zur Entsorgung anzudienen.

3 GRÜNORDNUNGSPLANUNG

3.0 Vorbemerkungen

Die durch den Bebauungsplan getroffenen städtebaulichen Festsetzungen stellen gemäß § 8 Abs. 1 BNatSchG und § 10 BbgNatSchG einen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Der Träger der Bauleitplanung ist nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB verpflichtet, gemäß § 1a BauGB die Belange des Umweltschutzes, auch durch die Nutzung erneuerbarer Energien, des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere des Naturhaushaltes, des Wassers, der Luft und des Bodens einschließlich seiner Rohstoffvorkommen sowie das Klima zu berücksichtigen. Weiterhin ist die Eingriffsregelung nach den §§ 8 und 8a des Bundesnaturschutzgesetzes sowie nach §§ 10 -18 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes zu beachten.

Diesen Verpflichtungen wird durch die Erstellung des Grünordnungsplanes, in dem die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege dargestellt, begründet und vorgeschlagen sind und die Integration desselben in den Bebauungsplan unter Wahrung der Erfordernisse nach § 1 Abs. 6 BauGB entsprochen.

Zur Begründung der städtebaulich erforderlichen Maßnahmen der Grünordnung wird der Grünordnungsplan in den folgenden Kapiteln auszugsweise in die Begründung des Bebauungsplanes integriert, wobei lediglich die Nummerierung der einzelnen Kapitel geändert ist.

Der Grünordnungsplan lag parallel zur Vorentwurfsphase des Bebauungsplanes dem Landesumweltamt Brandenburg zur Beurteilung vor. Mit Schreiben vom 30.05.1996 erfolgte die fachbehördliche Zustimmung. Den Anforderungen an die Inhalte des Grünordnungsplanes nach § 7 Abs. 1 BbgNatSchG wurde Rechnung getragen. Es wurde eingeschätzt, daß der Grünordnungsplan geeignet ist, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege für das Bauleitplanverfahren darzustellen.

Die Vorschläge des Grünordnungsplanes unterliegen der gemeindlichen Abwägung. Sie sind insbesondere in Einklang mit den übrigen Planungsleitlinien gemäß § 1 Abs. 5 und § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB zu bringen.

Im vorliegenden Plan sind die im Grünordnungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen quantitativ und qualitativ voll in den Bebauungsplan übernommen worden. Bei der Übernahme der vorgeschlagenen Festsetzungen wurden lediglich redaktionelle Veränderungen unter städtebaulichen Gesichtspunkten vorgenommen, wie z.B. andere Bezeichnung der Pflanzflächen und Streichung der nicht festsetzbaren Pflanzqualitäten.

Durch die Änderungen des Entwurfes des Bebauungsplanes im Oktober 2001 wurden keine zusätzlichen Versiegelungen ermöglicht.

Die überbaubare Grundstücksfläche wird in dem vorliegenden Entwurf nicht geändert, so daß die grünordnerischen Ausgleichsmaßnahmen beibehalten werden können. Es wurde für das gesamte Plangebiet eine einheitliche Grundflächenzahl von 0,60 festgesetzt. Die überbaubare Grundstücksfläche wird jedoch durch die festgesetzten Baufenster bestimmt, die eine geringere überbaubare Fläche zulassen und im vorliegenden Entwurf nicht verändert wurden.

Demzufolge werden durch die geänderte Planung keine zusätzlichen Eingriffe in Natur und Landschaft vorgenommen, so daß der Grünordnungsplan vom März 1996 für diesen geänderten Entwurf beibehalten werden kann.

3.1 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Das Planungsgebiet nimmt eine Fläche von ca. 13.771 m² ein und wird im Norden durch eine intensiv genutzte Ackerfläche, im Osten durch das Gelände des Gutes Markee, im Süden durch die Bredower Straße mit anschließendem Dorfgebiet von Markee und im Westen durch die Landstraße L 86 mit dahinterliegendem Intensivacker begrenzt.

Das Gelände des Planungsgebietes ist zu ca. 60 % mit Gebäuden und Verkehrsflächen versiegelt und wird derzeit als Lager für landwirtschaftliche Produkte, Polstermöbelmarkt, Verkaufseinrichtung für Wand- und Bodensortimente sowie als Fachmarkt für Heimwerker- und Gartenbedarf genutzt.

Die vorhandene Gebäude und Anlagen stellen einen fast vollständig versiegelten Komplex im Planungsgebiet dar, der nur geringe unversiegelte Zwischenräume in sich aufweist. Größere Freiflächen und ökologisch wertvollere Bereiche sind nur im nördlichen, westlichen und südlichen Teil des Planungsgebietes zu finden.

Die krautige Vegetation im Areal wird zum überwiegenden Teil von Futtergräsern dominiert, die sich höchstwahrscheinlich durch Sameneintrag aus der Landwirtschaft ansiedelten und sich aufgrund der regelmäßige Mahd der Flächen gegenüber anderen Pflanzen durchsetzen konnten.

Eine Ausnahme bildet die mit ruderaler Vegetation bewachsene Aufschüttung an der nördlichen Grenze des Planungsgebietes, die sich sukzessiv entwickeln konnte.

Gehölze kommen innerhalb des Planungsgebietes nur im nördlichen Bereich in Form von einzelnen, sukzessiv angesiedelten Holundersträuchern sowie im südlichen Bereich als Anpflanzung aus Nadel- und Laubgehölzen vor.

Die Wertigkeit der vorgefundenen Biotope kann aufgrund der ständigen anthropogenen Beeinträchtigungen sowie einer teilweisen Isolierung eher als gering eingeschätzt werden.

Das Areal ist aus der Ferne einsehbar und paßt sich durch seine wuchtigen Baukörper nicht in die übliche Ortsrandbebauung der Gemeinde ein.

3.2 Flächenbilanz

Die Flächengrößen wurden mittels Planimeter ermittelt und können somit von der wirklichen Größe abweichen.

Insgesamt lagen im Planungsgebiet zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme folgende Flächengrößen vor:

Nutzungsart	Größe	Anteil
Lagerhallen	5.497 m ²	39,9 %
betonierte Verkehrsflächen	2.757 m ²	20,0 %
Abstandsgrün/Gehölzfläche im Bereich der Wägeeinrichtung	1.110 m ²	8,1 %
Ruderalvegetation der Aufschüttung	493 m ²	3,6 %
Intensivgrasland	3.914 m ²	28,4 %
Gesamtfläche	13.771 m ²	100,0 %

3.3 Konfliktanalyse

3.3.1 Konfliktdarstellung

Durch das geplante Bauvorhaben wird eine Umnutzung und Umgestaltung des Gebietes vorgenommen, das nach § 10 BbgNatSchG als ein Eingriff in Natur und Landschaft zu werten ist. Für die einzelnen Potentiale des Naturraums entstehen dabei unterschiedliche Konflikte:

Schutzgut Boden:

Das Bauvorhaben führt zur Neuversiegelung bisher unversiegelter Flächen. Bei einer Größe des Planungsgebietes von ca. 13.771 m² und einer Grundflächenzahl von 0,6-0,8 sowie der nach BauNVO § 19 Abs. 4 zulässigen Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu 50 vom Hundert, werden bei einer bisherigen Versiegelung des Planungsgebietes von 8.264 m² (Lagerhallen und Betonflächen) maximal 2.753 m² (Verkehrsflächen) neuversiegelt (*anlagebedingter Konflikt*).

Trotz der relativ hohen Vorbelastungen (ca. 60 %) und der geplanten Minimierung der Vollversiegelung erfolgt durch die Baumaßnahme zusätzlich ein Eingriff in das gewachsene Bodenprofil. Grund dafür sind Bauarbeiten, die sich in Form von Beräumen, Abgraben, Beseitigen, Verdichten und Ablagern in anderen Bereichen des Planungsgebiets bemerkbar machen (*baubedingte Konflikte*). Weiterhin ist während der Baumaßnahmen mit einer Beeinträchtigung der unbebauten Flächen, die von den Maßnahmen nicht betroffen sind (Freiflächen und ökologisch wertvolle bzw. sensible Bereiche), durch Befahren mit Baufahrzeugen oder durch das Lagern von Baumaterialien zu rechnen (*baubedingte Konflikte*). Im Zuge zukünftiger Nutzungsformen (z.B. Befahren der geplanten KFZ-Stellplätze und Zufahrten) können weiterhin Beeinträchtigungen durch Schadstoffeinträge in den Boden entstehen (*betriebsbedingter Konflikt*). Durch diese Beeinträchtigungen können die natürlichen Bodenfunktionen wie Lebensraum, Puffer für Schadstoffe, Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit, Pflanzenstandort etc. behindert oder zerstört werden.

Schutzgut Wasser:

Durch das Bauvorhaben kommen zu den 8.264 m² vorhandener Versiegelung noch insgesamt 2.753 m² Neuversiegelung, so daß die maximal mögliche Versiegelung für das gesamte Planungsgebiet 11.017 m² beträgt (*anlagebedingter Konflikt*).

Die Folge dieser Neuversiegelung ist eine Verringerung der Wasserversickerungsfläche und damit eine potentielle Verringerung der Grundwasserzuführung und -neubildung im Planungsgebiet (*anlagebedingter Konflikt*).

Aufgrund des vorhandenen Bodenaufbaus und der relativ gleichmäßigen räumlichen Nutzungsverteilung mit offenen Vegetationsbereichen im nördlichen, westlichen und südlichen Bereichen des Areals, ist hier jedoch die Möglichkeit der Versickerung durch Teilversiegelung innerhalb des Planungsgebietes gegeben, da die vorhandenen Bodenschichten (Geschiebelehme, -sande und Kies) relativ durchlässig sind.

Infolge der geplanten Versickerung der anfallenden Niederschlagswässer auf den Freiflächen innerhalb des Planungsgebiets wird der Wasserhaushalt des Planungsgebiets nicht gefährdet und die zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser durch die Neuversiegelung des Geländes werden kompensiert.

Eine Kontamination des Grundwassers ist eher unwahrscheinlich, da es relativ geschützt gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist. Es ist jedoch mit Schadstoffeinträgen in den Boden im Bereich der Verkehrsflächen durch den ruhenden und fließenden

den Fahrzeugverkehr (z.B. Reifenabrieb, Bremsbelagsstoffe, Kraftstoffe und Mineralöle) zu rechnen (*betriebsbedingter Konflikt*).

Schutzgut Klima/Luft:

Aufgrund der geringen Größe der möglichen Neuversiegelung wird zwar die Oberflächenbeschaffenheit leicht verändert, jedoch die klimatischen Bedingungen bleiben die gleichen bzw. werden durch die Neuanpflanzungen deutlich verbessert, da die vorhandene Bebauung die klimatischen Bedingungen insofern beeinflusste, daß bei direkter Sonneneinstrahlung tagsüber eine stärkere Erwärmung und in den Nachtstunden eine geringere Abkühlung durch die versiegelten Flächen erfolgt (*anlagebedingter Konflikt*). Die Temperaturamplitude des Tagesverlaufs vergrößertes sich deshalb. Damit einhergehend war eine herabgesetzte relative Luft- und Bodenfeuchtigkeit verbunden (*anlagebedingter Konflikt*). Eine Beeinträchtigung bzw. Behinderung der Frischluftversorgung der Gemeinde Markee sowie eine Verringerung der Windgeschwindigkeiten ist nicht zu befürchten, da sich die im Bebauungsplan festgesetzten Traufhöhen sowie die Gebäudeabmaße nur gering von der vorherigen Bebauung unterscheiden. Weiterhin ist mit einem Anstieg des Fahrzeugverkehrs durch Lieferfahrzeuge und Kunden zu rechnen. Das hat erhöhte Abgasemissionen zur Folge und führt somit zu einer stärkeren lufthygienischen Belastung im Planungsgebiet und dessen Umgebung (*betriebsbedingter Konflikt*).

Vegetation/Tierwelt:

Die vorgesehene Umnutzung des gesamten Planungsgebietes hat zu einem geringen Teil die Beseitigung der vorhandenen pflanzlichen Vegetation und damit die Verkleinerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen sowie der Räume für Lebensgemeinschaften zur Folge (*anlagebedingte Konflikte*). Die natürlichen Standorte werden auf die vorgesehenen Freiflächen beschränkt. Dadurch werden die für Pflanzen und Tiere bestehenden Standortqualitäten in größerem Maße, wie es bisher der Fall war (Befahren mit Baufahrzeugen, Ablagern von ausgekoffertem Boden, Lagern von Baumaterialien und -geräten), eingeengt und die äußeren Einflüsse (Lärm, Fahrzeugverkehr, Emissionen) verstärkt (*betriebsbedingter Konflikt*).

Durch das geplante Bauvorhaben ist weiterhin mit einer Veränderung der klimatischen Situation sowie des Wasserhaushaltes zu rechnen, so daß sich veränderte Lebensbedingungen für Pflanzen und Tiere ergeben, da verstärkt städtische Verhältnisse (niedrigere Feuchte, stärkere Aufheizung, erhöhte Einstrahlung) geschaffen werden (*anlagebedingter Konflikt*). Der Charakter des Planungsgebietes kann verloren gehen, was sich in einer Verminderung der Artenvielfalt mit dem zusätzlichen Rückgang spezialisierter Arten ausdrücken kann (*anlagebedingter Konflikt*).

Ortsbild/Landschaftsbild:

Eine Beeinträchtigung des Ortsbildes/Landschaftsbildes durch die Planung ist nicht gegeben, da sich die Baumaßnahmen nur auf die Erweiterung der Verkehrsflächen zwischen den Lagerhallen und in deren Randbereichen beschränken.

Aufgrund der geplanten Neuanpflanzungen erfolgt eine bessere Einbindung des Planungsgebietes in den Ortsrand der Gemeinde Markee.

Weiterhin werden durch die Baumaßnahme bisher im Areal nicht vorhandene Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen) in den Raum eingebracht, die einen Naturnäheverlust bewirken können (*anlagebedingter Konflikt*).

3.3.2 Übergeordnete Planungen

Für die Gemeinde Markee existiert ein städtebaulicher Rahmenplan aus dem Jahre 1992. Wegen der relativ geringen Investitionstätigkeit wurde dieser Plan den Anforderungen der Gemeinde gerecht. Die neuen Baugebiete fügen sich in den Entwicklungsrahmen der Gemeinde ein.

Auf die Einleitung eines Raumordnungsverfahrens seitens der Raumordnungsbehörde wurde verzichtet.

In der landesplanerischen Voranfrage wird dem Projekt zugestimmt, wenn folgende Verkaufsflächen eingehalten werden:

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| - Heimwerker/Gartenbedarf | ca. 400 m ² |
| - Polstermöbel | ca. 1.210 m ² |
| - Wand- u. Bodensortiment | ca. 1.260 m ² |

und keine Erweiterungen der Branchen bzw. Verkaufsflächen erfolgen (Schreiben v. MUNR R4-I-4.11/2/1227 v. 22.06.1995).

3.3.3 Ziele für Natur und Landschaft

Laut Vorstudie zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Nauen vom Dezember 1992 gelten als Ziele für Markee die:

- vorrangige Landschaftssanierung durch Biotopanreicherung in besonders ausgeräumten und durch Winderosion gefährdeten Fluren,
- schrittweise Wiederherstellung der Kulturlandschaft durch Biotopanreicherung (Feldgehölze, Hecken etc.) sowie die
- Aufforstung von Landwirtschaftsbrache mit naturnahem Wald.

3.4 Landschaftspflegerische Festsetzungen

3.4.1 Vermeidung, Verminderung

Das Brandenburger Naturschutzgesetz verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs, "vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen" (§ 12 Abs. 1 BbgNatSchG). Dies bedeutet, daß sich die Planung auch an den naturräumlichen Gegebenheiten orientieren soll. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind laut Gesetz durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen.

Aufgrund der vorgenannten Eingriffe in die Schutzgüter und der angedeuteten Maßnahmen der Bauleitplanung sind Konfliktvermeidungen und -minimierungen möglich und durchführbar. Die Pflegemaßnahmen für die Vermeidungsmaßnahmen sind vertraglich abzusichern.

Innerhalb des Planungsgebietes wurden keine nach der Verordnung zur Änderung der Baumschutzverordnung vom 17. Juni 1994 geschützten Bäume innerhalb des Planungsgebietes vorgefunden. Trotzdem sollten Teile des im südlichen Bereich des Planungsgebietes befindlichen Gehölzbestandes während der Baumaßnahmen geschützt werden.

Folgende Maßnahmen sind zu beachten:

- ◆ Alle innerhalb der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und Gewässern (Pflanzstreifen E) befindlichen Gehölze sind während der Baumaßnahme nach DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen.
- ◆ Sämtliche Erweiterungen der vorhandenen, betonversiegelten KFZ-Stellflächen sind mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau zu versehen (z. B. weitfugig verlegte Pflastersteine, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben). Befestigungen, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Aufbaus mindern, wie z. B. Betonunterbau, Fugenverguß oder Asphaltierungen sind unzulässig.
- ◆ Das anfallende Niederschlagswasser der Dach- und Verkehrsflächen ist innerhalb des Planungsgebietes zur Versickerung zu bringen.
- ◆ Aufgrund der Grundwassergefährdung hat jeglicher Einsatz von chemischen Düngemitteln und Pestiziden im Planungsgebiet zu unterbleiben.
- ◆ Die im südlichen Teil des Planungsgebietes befindliche Wägeeinrichtung einschließlich Zufahrt und Wägehaus mit einer Größe von insgesamt ca. 413 m² Betonversiegelung (385 m² Zufahrt u. 28 m² Wägehäuschen) sind rückzubauen und auf einer dafür zugelassenen Deponie zu entsorgen.
- ◆ Die entlang der nördlichen Grenze des Planungsgebietes verlaufende Bodenaufschüttung ist vor dem Anlegen des Pflanzstreifen A zu entfernen.

3.4.2 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen

Für Ausgleichsmaßnahmen sind nach § 12 BbgNatSchG, § 9 Abs. 1 und § 178 BauGB nach Beendigung der Bauarbeiten folgende Maßnahmen durchzuführen. Die Pflanzmaßnahmen sind spätestens in der auf den Beginn der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Grundsätzlich sind alle Pflanzungen gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) vorzunehmen. Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu unterhalten. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

- ① Als Ausgleich für die Versiegelung durch bauliche Anlagen, als Wind-, Sicht- und Lärmschutz sowie zur besseren Einbindung des Areals in den Ortsrandbereich sind entlang der nördlichen Seite des Planungsgebietes, in der `Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern` (Pflanzstreifen A) 15 Bäume als Hochstämme 3 xv, 16-18 und 150 Sträucher 2 xv, 60-100 der Pflanzliste anzupflanzen und zu erhalten. Die Baumpflanzungen sind in Form von 3 untereinander auf Lücke versetzten Baumreihen anzulegen. Der Pflanzabstand der Bäume untereinander darf 6 m nicht unterschreiten. Die Pflanzfläche ist mit Sträuchern zu unterpflanzen. Die Sträucher sind in Form einer sechsreihigen Hecke anzulegen, die als freiwachsende Hecke zu entwickeln ist. Der Pflanzabstand der Sträucher untereinander darf 1 m nicht überschreiten.

- ② Als Ausgleich für die Neuversiegelung durch bauliche Anlagen sind entlang der westlichen Seite des Planungsgebietes, innerhalb der `Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern` (Pflanzstreifen B), Strauchpflanzungen vorzunehmen. Es sind insgesamt 100 niedrigwachsende Sträucher 2 xv, 60-100 (Wuchshöhe $\leq 2\text{m}$) anzupflanzen und zu erhalten. Die Sträucher sind als gemischte Gruppen (aus mindestens 3 Arten) aus mindestens 15 Exemplaren mit Pflanzweiten bis 2 m anzuordnen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der beiliegenden Pflanzliste zu verwenden.
- ③ Als Ausgleich für die Neuversiegelung durch bauliche Anlagen sind entlang der westlichen Seite des Planungsgebietes, innerhalb der `Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern` (Pflanzstreifen C), Strauchpflanzungen vorzunehmen. Es sind insgesamt 40 niedrigwachsende Sträucher 2 xv, 60-100 (Wuchshöhe $\leq 2\text{m}$) anzupflanzen und zu erhalten. Die Sträucher sind als gemischte Gruppen (aus mindestens 3 Arten) aus mindestens 15 Exemplaren mit Pflanzweiten bis 2 m anzuordnen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der beiliegenden Pflanzliste zu verwenden.
- ④ Zur wirksamen Verbesserung des lokalen Klimas im Planungsgebiet sowie aus Gründen der Verkehrssicherheit sind im nördlichen Bereich der `Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern` (Pflanzstreifen D), Strauchpflanzungen vorzunehmen. Es sind insgesamt 10 niedrigwachsende Sträucher 2 xv, 60-100 (Wuchshöhe $\leq 2\text{m}$) anzupflanzen und zu erhalten. Die Sträucher sind als gemischte Gruppen (aus mindestens 3 Arten) aus mindestens 6 Exemplaren mit Pflanzweiten bis 2 m anzuordnen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der beiliegenden Pflanzliste zu verwenden. Der verbleibende Bereich der Fläche ist durch eine aperiodische, extensive Bewirtschaftung in Form einer mindestens einmaligen, jährlichen Mahd zu unterhalten. Der Zeitpunkt der Mahd sollte zwischen Juli und Oktober liegen. Um einen Nährstoffentzug innerhalb der Fläche zu erreichen und die Ausbildung bodennaher Vegetationsbestände gegenüber den ausdauernden ruderalen Hochstauden zu fördern, ist das Mähgut nach der Mahd sofort zu beseitigen.
- ⑤ Als Ausgleich für den zu erwartenden Verkehrsanstieg und der damit verbundenen klimatischen Belastung, sind im südlichen Bereich des Planungsgebietes in der `Fläche mit Bindungen für die Bepflanzung und für die Erhaltung von Bäumen Sträuchern und Gewässern` (Pflanzstreifen E) 10 Bäume als Hochstämme 3 xv, 16-18 und 40 Sträucher 2 xv, 60-100 der Pflanzliste in die bestehenden Lücken zu pflanzen und zu erhalten. Die Baumpflanzungen sind untereinander in ungleichmäßigen Pflanzabständen anzulegen. Die Sträucher sind als freiwachsende, gemischte Gruppen (aus mindestens 2 Arten) aus mindestens 6 Exemplaren mit Pflanzweiten bis zu 2 m anzuordnen.
- ⑥ Zur Beschattung der Verkehrsflächen und damit zur Verbesserung des lokalen Klimas sind je 4 KFZ-Stellflächen ein Baum als Hochstamm 3 xv-16-18 innerhalb Planungsgebietes, im Bereich der Verkehrsflächen, anzupflanzen und zu erhalten. Die Pflanzflächen dürfen eine Größe von 2,50 m x 2,50 m nicht unterschreiten. Es sind ausschließlich Bäume der Pflanzliste zu verwenden. Die Baumscheiben der gepflanzten Bäume sind mit wirksamen baulichen Maßnahmen (Hochbeete, Pfähle, Poller oder Schutzgitter) zu versehen, die die Bäume vor Schädigungen durch Kraftfahrzeuge schützen.

3.4.3 Bilanzierung

Innerhalb des Planungsgebietes sind 8.264 m² durch Gebäude und betonierte Verkehrsflächen versiegelt. Aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ 0,6-0,8) können weitere 2.753 m² des Areals neuversiegelt werden, so daß eine Gesamtversiegelung von 11.017 m² möglich wäre. Tatsächlich werden aufgrund der festgesetzten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen jedoch nur 2.491 m² neuversiegelt, da die festgesetzten Pflanzstreifen insgesamt eine Größe von 3.016 m² einnehmen. Hinzu kommt noch der Rückbau der betonierten Wägeeinrichtung einschließlich Zufahrt im Bereich des geplanten Pflanzstreifens E sowie die Entfernung der Bodenaufschüttung im nördlichen Bereich des Planungsgebietes. Somit beträgt die Gesamtversiegelung innerhalb des Planungsgebietes insgesamt nur 10.755 m². Aufgrund der geplanten Vermeidungs-, Verminderung- und Ausgleichsmaßnahmen kann der Eingriff durch die Baumaßnahme als kompensiert gelten, was in der Bilanzierung auf den folgenden Seiten nochmals deutlich wird.

Vorgenommene Abkürzungen:

- V: Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Ausgleich
- A: Maßnahmen zum Ausgleich
- E: Maßnahmen zum Ersatz

Schutzgut	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	betroffene Fläche	V, A, E	Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	Bilanz
Boden	Neuersiegelung und dadurch Zerstörung gewachsener Bodenhorizonte. Veränderung des Bodenwasserhaushaltes, Bodenverdichtung, Bodenverunreinigung	Reduzierung der unbebauten Flächen um ca. 2.491 m ² durch Neuversiegelung	A	<i>Pflanzstreifen A:</i> Pflanzung u. Erhalt von 15 Bäumen als Hochstämmen u. 150 Sträuchern im nördlichen Bereich des Planungsgebietes auf Fläche von ca. 300 m ² mit Beendigung der Baumaßnahme. <i>Pflanzstreifen B:</i> Pflanzung und Erhalt von 100 niedrigwachsenden Sträuchern im westlichen Bereich auf Fläche von ca. 1.100 m ² mit Beendigung der Baumaßnahme. <i>Pflanzstreifen C:</i> Pflanzung und Erhalt von 40 Sträuchern im westlichen Bereich auf Fläche von ca. 468 m ² mit Beendigung der Baumaßnahme. <i>Pflanzstreifen D:</i> Pflanzung und Erhalt von 10 Sträuchern im nördlichen Bereich des Pflanzstreifens mit Beendigung der Baumaßnahme. Bewirtschaftung des verbleibenden Teils, des insgesamt 464 m ² großen Pflanzstreifens, durch eine aperiodische Mahd. <i>Pflanzstreifen E:</i> Pflanzung und Erhalt von 10 Bäumen und 40 Sträuchern im südlichen Bereich auf Fläche von ca. 684 m ² mit Beendigung der Baumaßnahme. <i>Entsiegelung</i> Entsiegelung von 413 m ² versiegelter Fläche im Bereich des Pflanzstreifens E	Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen werden durch Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Durch Neupflanzungen erfolgt Auflockerung des Bodens und somit eine Verbesserung der Entwicklungsbedingungen für die Bodenorganismen, was eine Bodenverbesserung zur Folge hat. Weiterhin wird durch Bepflanzung ein Wind-, Lärm- und Sichtschutz ermöglicht.

Schutzgut	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	betroffene Fläche	V, A, E	Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	Bilanz
Wasser	Versiegelung und Nutzungsintensivierung, dadurch erhöhte Abfluß anfallenden Niederschlagswassers. Durch gute Versickerungsverhältnisse ist jedoch eventuell mit Schadstoffeinträgen und daraus folgenden Beeinträchtigungen der Wasserqualität zu rechnen	Reduzierung der unbebauten Flächen um ca. 2.491 m ² durch Neuversiegelung	V	Teilversiegelung der Verkehrsflächen durch Pflasterung mit Fugenweite von 1-3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzzweiben mit ungebundener Trag- u. Frostschuttschicht als Unterbau. Versickerung des Niederschlagswassers 'vor Ort' im Planungsgebiet. Vermeidung des Einsatzes von chemischen Düngemitteln und Pestiziden im Planungsgebiet Entfernung der Aufschüttungen im nördlichen Bereich des Planungsgebietes auf einer Fläche von ca. 300 m ² . Rückbau der vorhandenen, versiegelten Wägeeinrichtung und somit Wiederherstellung der Versickerungsfunktion in diesen Bereichen.	Aufgrund der Neupflanzungen im Planungsgebiet wird die Wasserspeicherkapazität des Bodens erhöht. Durch Teilversiegelung wird gewährleistet, daß Niederschläge im Bereich des Planungsbietes versickern können und somit der örtlichen Vegetation zur Verfügung stehen. Durch die Teilversiegelung und die Anlage von Pflanzstreifen ist die Erhaltung der Wasserfunktionen im Areal gewährleistet.
Klima/ Luft	Versiegelung und Veränderung der Oberfläche, Oberflächenmaterialien, dadurch erhöhte Erwärmung und geringere Abkühlung, stärkere lufthygienische Belastung.	gesamte Plangebiet	A	Je 4 KFZ-Stellflächen Pflanzung und Erhalt eines Hochstammes (insgesamt 10 Bäume) innerhalb der Stellflächen. Ständiger Schutz der Neuanpflanzungen durch Hochbeete, Pfähle, Poller oder Schutzgitter Anlage von 5 Pflanzstreifen (A-E) mit einer Größe von insgesamt 3.016 m ² .	Insgesamt verstärkte Nutzungsintensivierung. Durch Gehölzpflanzung erfolgt eine Reduzierung anlagebedingter Auswirkungen z. B. durch Beschattung der Verkehrsflächen und somit reduzierte Erwärmung und Abkühlung der versiegelten Flächen. Weiterhin wird die Sonneneinstrahlung vermindert, die Luftbefeuchtung verbessert und eine Schallminderung (z. B. Lärm Kunden u. Gewerbe) verringert.

Schutzgut	Art des Eingriffs Art der Auswirkung	betroffene Fläche	V, A, E	Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	Bilanz
Vegetation/ Tierwelt	Versiegelung und Umnutzung, dadurch Beseitigung vorhandener Vegetation, Verkleinerung und Zerstörung von Lebens und Nahrungsräumen. Beeinträchtigung der verbliebenen Freiflächen. Schaffung städtischer Lebensbedingungen	gesamte Plangebiet	A	Neuanpflanzung von insgesamt 35 Bäumen als Hochstämme und 340 Sträuchern. Pflanzung der Sträucher als Heckenstruktur sowie als gemischte Gruppen und Entwicklung z. T. als freiwachsende Hecke.	Durch das Bauvorhaben wird die krautige Vegetation im Planungsgebiet verringert, so daß mit Beeinträchtigungen und Zurückdrängen von Tier- u. Pflanzenarten zu rechnen ist. Durch Vermeidungsmaßnahmen erfolgt Erhalt des gesamten Gehölzbestandes im Bereich des Pflanzstreifens E und somit Erhalt von Lebensräumen, die zwar durch die spätere Nutzung (Kunden- u. Lieferverkehr Gewerbe) beeinträchtigt, jedoch nicht vernichtet werden. Durch Pflanzstreifen mit einheimischen, Laubgehölzen an den Rändern des Areals erfolgt eine gute Begrünung des Planungsgebietes, da vorhandene Gehölzvegetation z. T. mit einbezogen wird und somit eine Vernetzung von Biotopen inner- und außerhalb des Plangebiets erreicht wird, so daß Lebensräume für Tiere geschaffen bzw. erweitert werden.
Landschaftsbild	Umnutzung und Überformung, dadurch Veränderung des Orts- u. Landschaftsbildes. Verlust der Naturnähe durch Baukörper, Baumaterialien und Intensivierung.	gesamte Plangebiet	V	Erhalt und Schutz der Gehölze im Bereich des geplanten Pflanzstreifens E im südlichen Bereich des Planungsgebietes. Abtragen der Aufschüttungen und somit Wiederherstellung des natürlich gewachsenen Bodenprofils.	Durch Eingriff erfolgt eine geringe Veränderung des Orts- u. Landschaftsbildes im Bereich des Planungsgebietes. Durch die Anlage der Pflanzstreifen erfolgt optische Verbesserung des Ortsbildes und bessere Integration des Areals in den Ortsrand. Die Dominanz der Baukörper der Lagerhallen wird vermindert.
			V	Aperiodische, extensive Bewirtschaftung von Rasenflächen.	
			V	Vermeidung des Einsatzes von chemischen Düngemitteln und Pestiziden.	
			V	Erhalt von Teilen des nach Baumschutzverordnung nichtgeschützten Gehölzbestandes im Bereich des geplanten Pflanzstreifens E.	

3.4.4 Kostenschätzung

Pos. 1: Bepflanzung von Pflanzstreifen A	22.500,00 DM
1.1 15 Hochstämme, 3 xv, 16-18 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	15.000,00 DM
1.2 150 Sträucher, 2 xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	7.500,00 DM
Pos. 2: Bepflanzung von Pflanzstreifen B	5.000,00 DM
2.1 100 Kleinsträucher, 2 xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	5.000,00 DM
Pos. 3: Bepflanzung von Pflanzstreifen C	2.000,00 DM
3.1 40 Kleinsträucher, 2 xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	2.000,00 DM
Pos. 4: Bepflanzung von Pflanzstreifen D	500,00 DM
4.1 10 Sträucher, 2 xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	500,00 DM
Pos. 5: Bepflanzung von Pflanzstreifen E	13.000,00 DM
5.1 10 Hochstämme, 3 xv, 16-18 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	10.000,00 DM
5.2 40 Sträucher, 2 xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	3.000,00 DM
Pos. 6: Bepflanzung der Verkehrsflächen	10.000,00 DM
6.1 Je 4 Kfz-Stellplätze, Pflanzung von 1 Hochstamm, 3 xv, 16-18 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	10.000,00 DM
Pos. 7: Rückbau der Wägeeinrichtung mit Zufahrt	30.000,00 DM
7.1 Abriß, Transport, Entsorgung	30.000,00 DM
Pos. 8: Entfernung der Aufschüttung	5.000,00 DM
8.1 Aufnehmen, Transportieren, Ablagern	5.000,00 DM
Gesamtkosten der Maßnahmen	88.000,00 DM

Bei einer Gesamtfläche des Planungsgebietes von 13.771 m² ergeben die Ausgleichsmaßnahmen damit eine Flächenbelastung von 6,40 DM/m².

3.5 Gehölzarten für die Anpflanzungen

Gehölzart		Wuchshöhe (bei optimalen Standortverhältnissen)
BÄUME		
<i>Acer campestre</i>	Feldahorn	bis 15 m
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	bis 30 m
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Bergahorn	bis 30 m
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	bis 25 m
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	bis 20 m
<i>Malus domestica</i>	Kultur-Apfel	bis 10 m
<i>Prunus avium</i>	Süß-Kirsche	bis 20 m
<i>Pyrus communis</i>	Kultur-Birne	bis 15 m
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	bis 30 m
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	bis 30 m
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	bis 15 m
<i>Sorbus torminalis</i>	Elsbeere	bis 12 m
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	bis 30 m
<i>Ulmus glabra</i>	Berg-Ulme	bis 30 m
<i>Ulmus laevis</i>	Flatter-Ulme	bis 30 m
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	bis 30 m
STRÄUCHER		
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	bis 4 m
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuß	bis 5 m
<i>Crataegus laevigata</i>	Zweigrifflicher Weißdorn	bis 6 m
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrifflicher Weißdorn	bis 5 m
<i>Euonymus europaea</i>	Spindelstrauch	bis 6 m
<i>Hedera helix</i>	Gem. Efeu	
<i>Lonicera periclymenum</i>	Wald-Geißblatt	bis 5 m
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gem. Heckenkirsche	bis 3 m
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume	bis 6 m
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	bis 4 m
<i>Rhamnus carthaticus</i>	Purgier-Kreuzdorn	bis 6 m
<i>Rhamnus frangula</i>	Pulverholz	bis 5 m
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	bis 1,5 m
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	bis 3 m
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose	bis 3 m
<i>Rosa rubiginosa</i>	Wein-Rose	bis 3 m
<i>Rosa tamentosa</i>	Filz-Rose	bis 2 m
<i>Rubus fruticosus</i>	Wild-Brombere	bis 2 m
<i>Rubus idaeus</i>	Wild-Himbeere	bis 2 m
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	bis 10 m
<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>	Schneebeere	bis 1,5 m
<i>Syringa vulgaris</i>	Gemeiner Flieder	bis 7 m
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	bis 4 m

4 AUSWIRKUNGEN DER PLANUNG

Die Planung hat positive Auswirkungen auf die Entwicklungschancen brandenburgischer Betriebe. Durch die Ansiedlung von weiteren Betrieben im Gewerbegebiet Markee können zusätzliche Arbeitsplätze geschaffen werden.

Da für das Plangebiet klare Vorgaben zur Gestaltung der Gebäude gemacht werden, kann davon ausgegangen werden, daß das am Ortsrand liegende Gewerbegebiet keine negative Wirkung auf das Ortsbild ausübt. Zumal dieser Standort schon seit Jahrzehnten als landwirtschaftlicher Produktionsstandort bestand.

Die Schutzgüter Boden, Wasser, Arten und Biotope sowie das Landschaftsbild werden durch die Planung kaum berührt, da im Plangebiet überwiegend der Bestand gesichert wurde. Es kommt zu keiner Mehrversiegelung durch die vorliegende Planung.

Die geringfügigen Veränderungen, die im Rahmen der Stellplatzanordnung vorgenommen wurden, führen ebenfalls zu keiner Erhöhung der Versiegelung, da im Gegenzug die Flächen des Waagehauses und der entsprechenden Fahrspur entsiegelt wurden.

Mit der Umsetzung der Planung wird eine Verbesserung der bisherigen Wirkung des Gebäudebestandes auf das Ortsbild einhergehen, da entlang der Landesstraße durch Pflanzmaßnahmen eine bessere Einbindung der Baukörper in das Landschaftsbild geplant ist.

Die vorgesehenen Maßnahmen der Grünordnung sichern den Ausgleich innerhalb des Plangebietes. Im Grünordnungsplan sind die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen beschrieben und durch Festsetzung im Bebauungsplan planerisch gesichert.

Im Ergebnis der Planung wird keine Erhöhung der Verkehrsmenge für das Plangebiet erwartet, da die Verkehrsmengen aus der Nutzung für den Handel entfallen sind und die Verkehrsmengen für die dafür anzusiedelnden Gewerbebetriebe geringer geschätzt werden. Hinzu kommt, daß die das Plangebiet betreffenden Verkehrsmengen für das überörtliche Straßennetz vorläufig völlig unbedeutend sind.

Da das Plangebiet am Ortsrand von Markee liegt und von der kommunalen Straße aus auf direktem Weg in das Plangebiet geleitet wird, werden weder Verkehrserschwerisse noch belastende Emissionen aus der Planung entstehen.

Um immissionsschutzrechtliche Konflikte zu verhindern wurden Festsetzungen zur Unzulässigkeit von bestimmten Gewerbebetrieben getroffen, so daß keine unzulässigen Auswirkungen auf die das Plangebiet umgebende Bebauung zu erwarten sind.