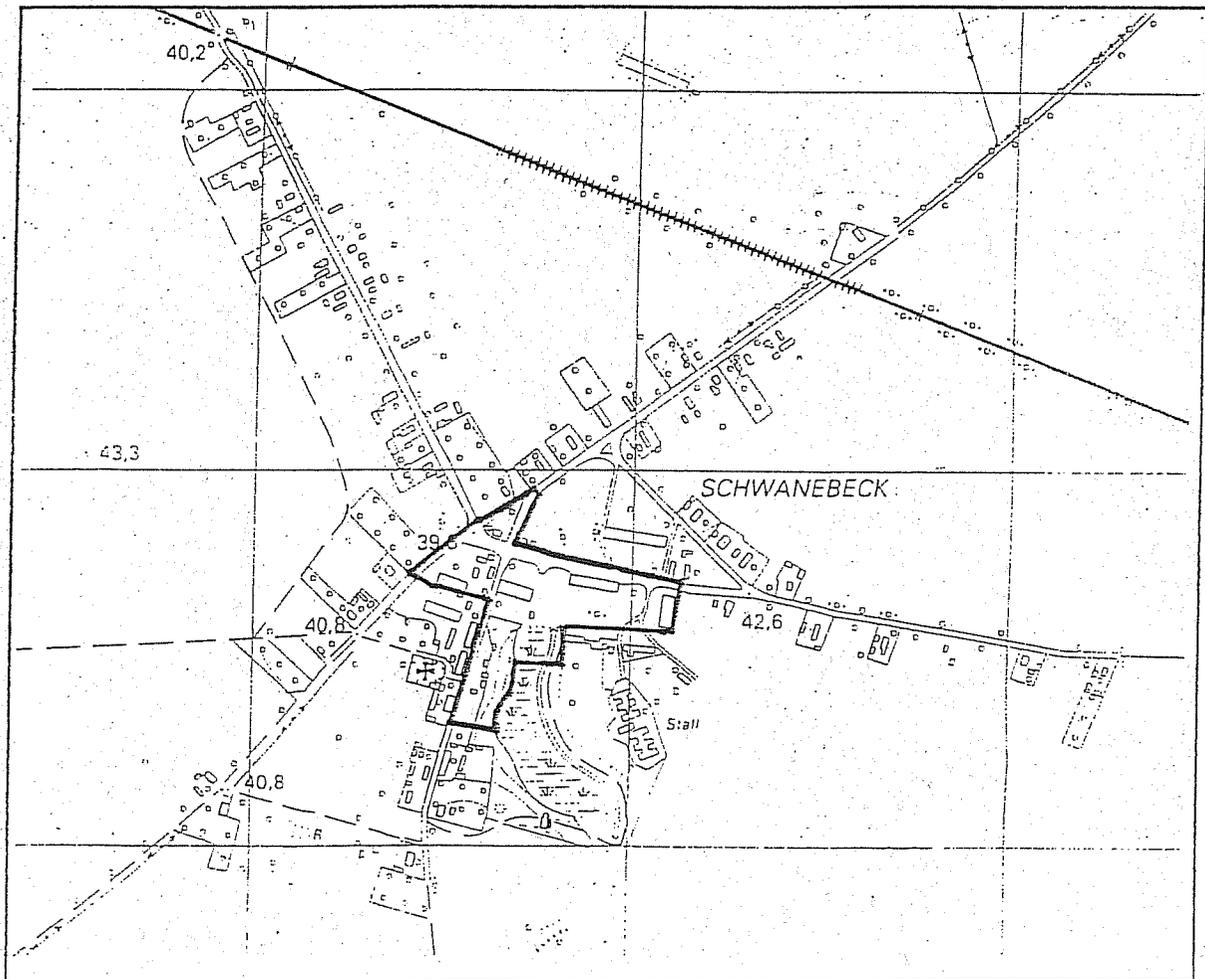


STADT NAUEN ORTSTEIL Schwanebeck

Bebauungsplan Nr. 41/01
„Am Gutshaus“

BEGRÜNDUNG



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

Planentwurf:

IGF- Ingenieurgesellschaft
Falkenrehde mbH
Potsdamer Straße 32
14641 Falkenrehde

in Zusammenarbeit mit:

Büro für Umweltplanungen
Dipl.-Ing. Frank Schulze
Kameruner Weg 1
14641 Paulinenaue

Stadt Nauen/OT Schwanebeck

Begründung zum Bebauungsplan Nr. 41/01 „Am Gutshaus“

**Allgemeines Wohngebiet,
Mischgebiet und Dorfgebiet**

Planungsstand: Satzungsfassung, Dezember 2002

Plangebiet: Gem. Nauen, Flur 39, Flurstücke: 68 (teilw.), 70, 81 (teilw.), 89, 92/1, 93 (teilw.), 94/1, 94/2 (teilw.), 98/2 (teilw.), 100, 101 (teilw.), 102, 103, 209 (teilw.), 212, 213, 216 (alt: 92/2), 217 (alt: 92/2)

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 GRUNDLAGEN	4
1.1 Rechtsgrundlagen	4
1.2 Veranlassung und Ziel	5
1.2.1 Planerfordernis	5
1.2.2 Planungsziele	6
1.3 Beschreibung des Plangebietes	7
1.3.1 Allgemeine Lage	7
1.3.2 Gegenwärtige Nutzung	8
1.3.3 Historische Situation Schwanebecks	8
1.3.4 Kampfmittelbelastung	9
1.3.5 Baugrund- und Altlastensituation	9
1.3.6 Denkmalschutz	11
1.3.7 Nachrichtliche Übernahme	12
1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen	13
1.5 Verfahrensablauf	13
2 STÄDTEBAULICHE PLANUNG	15
2.1 Bauliche Nutzung	15
2.1.1 Art der baulichen Nutzung	15
2.1.2 Maß der baulichen Nutzung	16
2.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen	17
2.1.4 Weitere Festsetzungen	17
2.1.5 Örtliche Bauvorschriften	18
2.1.6 Immissionsschutz	18
2.2 Erschließung	20
2.2.1 Verkehr	20
2.2.2 Ver- und Entsorgung	21
3 GRÜNORDNUNGSPLANUNG	24
3.0 Vorbemerkungen	24
3.1 Zusammenfassende Bestandsbewertung	25
3.2 Konfliktanalyse	28
3.2.1 Konfliktdarstellung	28
3.2.2 Übergeordnete Planungen/Ziele für Natur und Landschaft	31

3.2.3	Hinweise zur Eingriffsregelung/Abwägung für die Gemeinde.....	32
3.2.4	Vermeidung, Verminderung.....	34
3.3	Landschaftspflegerische Festsetzungen.....	39
3.3.1	Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen.....	39
3.3.2	Bilanzierung.....	43
3.3.3	Kostenschätzung.....	50
3.4	Gehölzarten für Anpflanzungen.....	52
3.5	Abweichung von den Inhalten des Grünordnungsplanes.....	53
4	AUSWIRKUNGEN.....	54

1 GRUNDLAGEN

1.1 Rechtsgrundlagen

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

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141, 1998, BGBl. I S.137), zuletzt geändert durch Art. 1 Abs. 1 Nr. 1 der Verordnung zur Ersetzung von Zinssätzen vom 05. April 2002 (BGBl. I S. 1250),
- 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 Fassung der Bekanntmachung vom 25. März 2002 (Art. 1 des BNatSchGNeuregG) (BGBl. I S. 1193).
- Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) vom 25.06.1992, zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes zur Änderung der Brandenburgischen Bauordnung und anderer Gesetze vom 18.12.1997
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Neufassung vom 25. März 1998 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg I S. 82)
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) vom 13. Juli 1994 (Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg I S. 302)

1.2 Veranlassung und Ziel

1.2.1 Planerfordernis

Das Plangebiet erstreckt sich über eine Fläche von ca. 51.096 m². Für die Revitalisierung Schwanebecks wurde die LEG im Mai 1997 mit der Erarbeitung einer Machbarkeitsstudie von der Stadt Nauen beauftragt. Zu dieser Zeit existierte kein richtiger Dorfkern, deshalb sollte das alte Gutshaus in Verbindung mit den Park und der Gewässerrinne, die dafür notwendige Substanz bilden. Durch den anhaltenden Verfall des Gutshauses ist es nicht mehr möglich dieses Gebäude als Grundlage für eine Sanierung zu verwenden. Somit wurde eine Abrissgenehmigung beantragt und genehmigt. Das in diesem Gebiet neu zu errichtende Gebäude verfolgt ähnliche Aufgaben und Ziele, wie das alte Gutshaus in der Machbarkeitsstudie der LEG. Dieser Bebauungsplan wird gefördert aus dem Landesprogramm Stadtentwicklung und Stadterneuerung 2002 durch das Ministerium für Stadtentwicklung Wohnen und Verkehr. Des Weiteren sollen im Plangebiet allgemeine Wohngebiete und gemischte Bauflächen entstehen. Als Erschließungsmedien liegen derzeit nur Wasser und Strom an. Eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) ist nicht erforderlich, da die im Außenbereich nach § 35 liegenden Flächen dem Vorhaben „Bau eines Städtebauprojektes für sonstige bauliche Anlagen“ zu zuordnen und in ihrer flächenmäßigen Ausdehnung kleiner als 2 ha sind.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nauen hat am 21.11.2001 die Aufstellung des Bebauungsplanes Schwanebeck Nr. 41/01 "Am Gutshaus" beschlossen.

Ein Planungserfordernis zur Aufstellung eines verbindlichen Bauleitplanes ergibt sich vor allem aus folgenden Gründen:

- das Plangebiet befindet sich im unbeplanten Innenbereich gemäß § 34 BauGB und zum Teil im Außenbereich gemäß § 35 BauGB;
- in der 1996 erstellten Agrarstrukturellen Vorplanung "Amt Nauen – Land" (AVP) heißt es im Punkt "Empfehlungen zur Dorferneuerung", dass Schwanebeck angesichts der gravierenden sozioökologischen Veränderungen und der erheblichen ortsgestalterischen Aufgaben eine gezielte Förderung erfahren muß;

- es sollen die natürlichen Entwicklungspotentiale des OT Schwanebeck im engeren Verflechtungsraum Brandenburg – Berlin genutzt werden, um die in den letzten Jahren eingeleitete Entwicklung fortzusetzen;
- der Flächennutzungsplan sieht für das Plangebiet allgemeine Wohngebiete und gemischte Bauflächen vor.

1.2.2 Planungsziele

Die Stadt Nauen hat ihre städtebaulich geordnete Entwicklung des gesamten Gebietes in einen Flächennutzungsplan aufgezeigt.

Mit dem Bebauungsplan soll eine in diesem Sinne geordnete städtebauliche Entwicklung des Gebietes, eine ortsbildverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Landschafts- und Siedlungsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Unter Würdigung der Bestandssituation innerhalb und im Umfeld des Plangebietes werden mit dem Bebauungsplan folgende Entwicklungsziele angestrebt:

- Festsetzung eines allgemeinen Wohngebietes (WA) im Sinne des § 4 BauNVO, eines Mischgebietes (MI) i. S. des § 6 BauNVO und eines Dorfgebietes (MD) i. S. des § 5 BauNVO;
- Festsetzung zusätzlicher öffentlicher Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (verkehrsberuhigte Bereiche);
- Bestimmung des höchstzulässigen Maßes der baulichen Nutzung unter Abgleichung der Interessen zur wirtschaftlichen Grundstücksnutzung und den Erfordernissen einer verträglichen Einordnung in das Ortsbild;
- Übernahme positiver das Ortsbild prägender Gestaltungselemente in die Planung durch örtliche Bauvorschriften;
- Herausarbeitung der künftigen Erschließungsbedingungen sowohl im Sinne des beitragsfähigen Erschließungsaufwandes nach §§ 127 ff. BauGB als auch für Anlagen zur Versorgung mit Elektrizität, Gas und Wasser;
- Reduzierung des Eingriffes in den Naturhaushalt auf das unvermeidbare Maß durch möglichst geringe Versiegelung für Verkehrs- und Bauflächen sowie Schonung des wertvollen Baumbestandes

- 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 Beschreibung des Plangebietes

1.3.1 Allgemeine Lage

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des Ortsteiles Schwanebeck der Stadt Nauen. Es umfaßt eine Größe von ca. 51.096 m² und beinhaltet in der Gem. Nauen Flur 39 die Flurstücke:

68 (teilw.), 70, 81 (teilw.), 89, 92/1, 93 (teilw.), 94/1, 94/2 (teilw.), 98/2 (teilw.), 100, 101 (teilw.), 102, 103, 209 (teilw.), 212, 213, 216 (alt: 92/2), 217 (alt: 92/2).

Der Ortsteil Schwanebeck mit ca. 165 Einwohnern befindet sich etwa 6 km südwestlich des Stadtkernes von Nauen.

Das Plangebiet wird örtlich begrenzt:

- im Norden durch die im Plangebiet verlaufenden Nauener Straße und Markeer Strasse; daran schließt sich zunächst Wohnbebauung in geringer Dichte und Acker an; weiter nördlich (in ca. 400 m Entfernung von der Plangebietsgrenze) verläuft die ICE - Strecke Berlin - Hannover;
- im Osten (vom Süden nach Norden) durch den See, Acker, Gärten und Wohnbebauung;
- im Westen durch die im Plangebiet verlaufenden Nauener Straße, Gohlitzer Straße und die Dorfstraße; daran schließt sich Wohnbebauung an; innerhalb dieser Bebauung befindet sich die Kirche und der Friedhof;
- im Verlauf vom Südosten nach Südwesten durch Ackerflächen, den See, Wald und Wohnbebauung;

Die Verbindungsstraße zwischen Neukammer und Schwanebeck wurde im Zusammenhang mit der Deponiebewirtschaftung ausgebaut, so daß der Ortsteil straßenverkehrlich gut angeschlossen ist. Die vorhandenen kommunalen Straßen können auch hinsichtlich dem künftig zu erwartendem Verkehrsaufkommen gerecht werden. Die Ortslage Schwanebeck ist an das Netz des übrigen ÖPNV angebunden. Dabei verkehren entsprechend dem gegenwärtigen gültigen Fahrplan zwei Linien nach Nauen.

1.3.2 Gegenwärtige Nutzung

Das Plangebiet wird gegenwärtig als Wohngebiet und durch einen Landwirtschaftsbetrieb genutzt. Bisher folgt die Bebauung den jeweiligen Straßenverläufen, wobei eine einheitliche Bauflucht nicht existiert. Des weiteren ist die Umgebungsbebauung durch eine geringe bauliche Dichte charakterisiert. An Hausformen dominiert das freistehende Einzelhaus, häufig mit Dachgeschossausbau. Im Mittelpunkt des Plangebietes befindet sich das zerfallene Gutshaus. Dieses zweigeschossige Haus läßt erkennen, daß dieser Bebauungsmaßstab auch für einen bestimmten Bereich des Plangebietes verträglich ist. Ein Teil des Plangebietes besteht aus Ackerflächen oder liegt brach. Diese und weitere unmittelbar an den Straßen liegende Baulücken bilden Bebauungsreserven.

1.3.3 Historische Situation Schwanebecks

Die historische Situation Schwanebeck wird gebildet aus:

- dem Gutshaus als Einzeldenkmal
- der Grundstruktur der Gutsanlage
- den Resten des Gutsparkes
- der kleinen Kirche außerhalb des Plangebietes.

1.3.4 Kampfmittelbelastung

Vom Staatlichen Munitionsbergungsdienst wurde mit Schreiben vom 04.06.2002 mitgeteilt, dass keine Kampfmittelbelastung für das Plangebiet bekannt ist.

Sollten im Verlauf der Bauarbeiten dennoch Kampfmittel gefunden werden, wird darauf hingewiesen, dass die Arbeiten an dieser Stelle sofort einzustellen sind.

Nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 der Ordnungsbehördlichen Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung für das Land Brandenburg - KampfmV) vom 23.11.1998, veröffentlicht im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg Teil II Nr. 30 vom 14.12.1998, verboten ist entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Sie sind verpflichtet diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

1.3.5 Baugrund- und Altlastensituation

Aufgrund der bereits vorhandenen Wohnhäuser ist eine Bebaubarkeit des Plangebietes allgemein gegeben. Ausgehend von der bisherigen Wohn- und Gartennutzung des Plangebietes haben sich keine Hinweise für Altlastenbefunde ergeben.

Aus der Stellungnahme des Landkreises Havelland vom 04.07.2002 sind 2 Altlastenverdachtsflächen außerhalb des Plangebietes und 3 Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebietes angegeben.

Die 2 Altlastenverdachtsflächen außerhalb des Plangebietes mit der Registriernummer 334631002 und 334634005 sind nicht Bestandteil des Bebauungsplanes. Des Weiteren wirken diese nicht auf die Bebauung des Plangebietes ein. Von einer ordnungsgemäßen Entsorgung der baulichen Anlagen kann ausgegangen werden, da vom Landkreis Havelland Abrissgenehmigungen erteilt worden sind.

Zu den innerhalb des Plangebietes befindlichen Altlastenverdachtsflächen wurden umfangreiche und intensive Nachforschungen aus den Unterlagen der BVVG angestellt. Mit dem Ergebnis, dass von den 3 Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebietes, die in der Stellungnahme des Landkreises Havelland angegeben wurden, tatsächlich nur

die Standorte mit den Registriernummer 334631003 und 334631004 sich im Plangebiet befinden. Für die 2 Altlastenverdachtsstandorte hatte der Landkreis Havelland ebenfalls Abrissgenehmigungen (mit verschiedenen Auflagen) erteilt. Der Abriss des Bullen- und Schweinestalles wurde bereits durchgeführt. Während der Abrissarbeiten sind keine Auffälligkeiten dem Umweltamt angezeigt worden. Im B-Plan ist der betroffene Bereich als Mischgebiet ausgewiesen. Das Mischgebiet dient dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Im Entwurf (Stand: August 2002) wurde eine entsprechende Kennzeichnung der Altlastenverdachtsflächen innerhalb des Plangebietes vorgenommen.

Die unten aufgeführte Tabelle stellt die Standorte und Aktenzeichen der Abrissgenehmigungen des Landkreises Havelland dar.

Die Altlastenverdachtsfläche "Müllablagerung Dorfteich Schwanebeck" mit der Registrier-Nr. 0334630106 liegt außerhalb des Plangebietes in der Flur 39 Flurstück 94/2. Dieser Standort ist fern von der beabsichtigten Bebauung des Bebauungsplanes. Im Plangebiet liegt nur ein Teil des Flurstückes 94/2, dieses ist jedoch nicht mit der o.g. Altlastenverdachtsfläche belastet.

Altlastenverdachtsstandorte und Aktenzeichen der Abrissgenehmigungen vom Landkreis Havelland:

Registrier- nummer	Ortübliche Bezeichnung	Ge- markung	Flur- Flurstück	Aktenzeichen Abriss- genehmigung
334630106	Müllablagerung Dorfteich Schwanebeck	Nauen	39-94/2	
334631002	Speicher Schwanebeck	Nauen	39-72	98-013108
	Maschinenunterstellhalle und Tankstelle	Nauen	39-73	98-013107 98-015147
334631003	Rinderstall Schwanebeck	Nauen	39-92/2	98-013106
334631004	Bullenstall Schwanebeck	Nauen	39-70	98-013105

Unbeschadet der vorstehenden Ausführung ist bei der Realisierung des Vorhabens jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Altablagerungen unverzüglich der unteren Abfallwirtschaftsbehörde anzuzeigen (Rechtsgrundlage §§ 31 ff. Brandenburgisches Abfallgesetz).

1.3.6 Denkmalschutz

Bodendenkmalschutz:

Im Bereich des Plangebietes befindet sich der kulturgeschichtliche bedeutende mittelalterliche- frühneuzeitliche Dorfkern von Schwanebeck, der die Tatbestandsvoraussetzungen an ein Bodendenkmal i.S. des § 2 Abs. 1 und 5 BbgDSchG erfüllt. Es ist davon auszugehen, dass im Untergrund des Plangebietes zahlreiche bewegliche und unbewegliche Strukturen, insbesondere Reste und Spuren von Gegenständen, von Bauten und sonstigen Zeugnissen verborgen liegen, welche die Entwicklung des Ortes seit der Ortgründung bis in die Neuzeit dokumentieren.

Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand umfasst das Bodendenkmal das gesamte Plangebiet und reicht darüber hinaus. Aus diesem Grund wird das Bodendenkmal nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Veränderungen und Teilerstörungen an Bodendenkmalen bedürfen gem. § 15 Abs. 1 u. 4 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Der Antrag auf Erteilung einer solchen Erlaubnis ist durch den Vorhabenträger gem. § 21 Abs. 1 BbgDSchG schriftlich mit den zur Beurteilung der Maßnahme erforderlichen Unterlagen bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Havelland zu stellen. Im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens ist ein Antrag an die untere Bauaufsichtsbehörde zu richten.

Die Denkmalfachbehörde für Bodendenkmale wird einer Erlaubnis zu Veränderung bzw. Teilerstörung des Bodendenkmales zustimmen, insofern sichergestellt ist, dass:

1. der Vorhabenträger im Hinblick auf §§ 12 Abs. 1 und 13 Abs. 1 BbgDSchG die denkmalzerstörenden Erdarbeiten / Baumaßnahmen auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert;

2. der Vorhabenträger in den Bereichen, wo denkmalzerstörende Erdarbeiten bzw. Baumaßnahmen unumgänglich sind, die Durchführung von archäologischen Voruntersuchungen und von baubegleitenden bzw. bauvorbereitenden archäologischen Dokumentationen (Ausgrabungen) zu seinen Lasten gem. §§ 12 Abs.2 und 15 Abs. 3 BbgDSchG gewährleistet.

Die Denkmalschutzbehörde empfiehlt diesbezüglich eine rechtzeitige Kontaktaufnahme.

Einzeldenkmal:

Bei dem im Plangebiet befindlichen Gutshaus handelt es sich um ein eingetragenes Einzeldenkmal. Dieses wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Für das Gutshaus besteht zwar eine Abrissgenehmigung. Die Löschung des Hauses aus dem Verzeichnis für Denkmale erfolgt erst nach dem Abriss.

Der Erhalt des Gutshauses und der Ruine des Baufeldes 2 kann aufgrund des hohen Zerfallsgrades und der damit verbundenen Kosten nicht stattfinden. Es soll deren Parzellierung und Charakteristik (Maß der baulichen Nutzung) erhalten werden.

In der Stellungnahme des Landkreises Havelland vom 30.10.2002 wurde folgender Hinweis gegeben: „Die außerhalb des Geltungsbereiches gelegene Dorfkirche ist ein Einzeldenkmal. Bei dem auch der Umgebungsschutz i.S.d. § 15 Abs. 1 BbgDSchG zu berücksichtigen ist. Daher sollte in Hinsicht auf Einzelvorhaben in der Umgebung der Dorfkirche eine Abstimmung mit der unteren Denkmalschutzbehörde durchgeführt werden.“

1.3.7 Nachrichtliche Übernahme

In den vorliegenden Bebauungsplan wurden nachrichtlich übernommen:

- 2 nach § 32 BbgNatSchG geschützte Biotope
- ein Bodendenkmal „mittelalterlicher / frühneuzeitlicher Dorfkern von Schwanebeck“

- ein Einzeldenkmal „Gutshaus Schwanebeck“

1.4 Einfügung in übergeordnete Planungen

Im Landesentwicklungsplan (LEPeV) sind die Ziele und Grundsätze der Raumordnung und Landesplanung für den engeren Verflechtungsraum Berlin / Brandenburg dargestellt.

Demnach liegt das Mittelzentrum Nauen in diesen Raum sowie in der Region Havelland – Fläming. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes "Am Gutshaus" wird gemäß LEP eV den Raumkategorien "Siedlungsbereich" und den "Freiraum mit besonderem Schutzanspruch" sowie nach Regionalplan Havelland - Fläming einem "allgemeinen Siedlungsgebiet, Bestand" einem "regionalen Grünzug" und einem "Vorranggebiet Natur – Artenschutz (Bereich Schlossteich)" zugeordnet. Für den Ortsteil Schwanebeck ist die Siedlungsentwicklung in den für Siedlungstätigkeit prädestinierten Bereichen vorgesehen.

Der Flächennutzungsplan der Stadt Nauen zeigt die geordnete städtebauliche Entwicklung. Die Ziele und Grundsätze des Flächennutzungsplan wurden aufgenommen und in den Bebauungsplan mit eingearbeitet. Im diesen werden allgemeine Wohngebiete (WA) im Sinne des § 4 BauNVO, Mischgebiete (MI) i. S. des § 6 BauNVO und Dorfgebiete (MD) i.S.d. § 5 BauNVO festgesetzt.

1.5 Verfahrensablauf

Der für Raumordnung und Landesplanung zuständigen Behörde wurde die Planungsabsicht der Stadt angezeigt. Mit dem Schreiben vom 31.03.1999 liegt der Stadt Nauen eine positive Stellungnahme der gemeinsamen Landesplanungsabteilung zum Plangebiet vor.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt hat in ihrer Sitzung am 21.11.2001 den Aufstellungsbeschluss zu dem Bebauungsplan Nr. 41/01 Schwanebeck "Am Gutshaus" gefaßt.

Die Auslegung des Vorentwurfes des Bebauungsplanes „Am Gutshaus“ hat in der Zeit vom 28.05.2002 bis zum 01.07.2002 nach § 3 Abs. 2 BauGB stattgefunden. Die öffentliche Auslegung ist mit dem Hinweis, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegungsfrist von jedermann mündlich oder zur Niederschrift vorgebracht werden können, ortsüblich bekannt gemacht worden. Die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange erfolgte parallel dazu.

Aufgrund der vorgebrachten Hinweise wurde der Entwurf erarbeitet und die Entwurfsfassung des Bebauungsplanes „Am Gutshaus“ in der Zeit vom 28.10. - 04.12.2002 öffentlich ausgelegt. Parallel dazu erfolgte die Beteiligung der Träger öffentlicher Belange.

2 STÄDTEBAULICHE PLANUNG

2.1 Bauliche Nutzung

2.1.1 Art der baulichen Nutzung

Entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes werden die für die Bebauung vorgesehenen Flächen als allgemeines Wohngebiet nach § 4 BauNVO, als Dorfgebiet nach § 5 BauNVO bzw. als Mischgebiet nach § 6 BauNVO festgesetzt.

Unter Berücksichtigung des im Interesse einer möglichst geringen Versiegelung sparsam festgesetzten öffentlichen Straßenlandes sind dabei Einschränkungen dahingehend geplant, daß die Ausnahme nach § 4 Abs.3 Nr.5 BauNVO nicht Gegenstand des Bebauungsplanes ist. Mit dieser Einschränkung soll insbesondere die auftretenden Verkehrsbewegungen begrenzt werden.

Innerhalb der als Mischgebiet festgesetzten Anteile des Plangebietes sind Tankstellen und Vergnügungsstätten nicht zulässig. Mit dieser Beschränkung des Kataloges gemäß nach § 6 Abs. 2 Nr. 7, Nr. 8 und § 6 Abs. 3 BauNVO soll der besonderen städtebaulichen Situation Rechnung getragen werden. Insbesondere sollen unnötige Verkehrs- und nächtliche Lärmbelastungen in diesen Bereich vermeiden werden. Die im Mischgebiet zulässige Wohnnutzung darf jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Da Schwanebeck langfristig als Wohngebiet ausgeprägt werden soll, ist das Baufeld 1,2,3,4 und 5 als allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Das Baufeld 8 wurde als Dorfgebiet festgesetzt, um die Nutzung des dort ansässigen landwirtschaftlichen Unternehmens zu sichern. Mit der Baugebietsfestsetzung 'Mischgebiet' gemäß § 6 BauNVO in einem Teil des Geltungsbereiches werden Voraussetzungen für die Entwicklung der Belange der Wirtschaft und ihrer mittelständischen Struktur geschaffen.

2.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Entsprechend den Festsetzungsmöglichkeiten des § 16 BauNVO wird das Maß der baulichen Nutzung durch Festsetzung der Grund- und Geschoßflächenzahlen sowie der Zahl der Vollgeschosse bestimmt.

Im gesamten Plangebiet ist offene Bauweise festgesetzt. Die allgemeinen Wohngebiete und das Dorfgebiet werden einheitlich eingeschossig ausgebildet, um sich in das vorhandene Ortsbild einzugliedern. Dagegen wird das Mischgebiet, das aus den Baufeldern 6 und 7 besteht, zweigeschossig zugelassen, da das Dachgeschoss des vorhandenen Gutshauses im Sinne der Brandenburgischen Bauordnung als Vollgeschoss anzusehen ist. Diese Zweigeschossigkeit gibt in ihrer Wirkung dem Ortsteil Schwanebeck seinen nicht mehr vorhandenen Ortsmittelpunkt zurück.

Um eine günstigere Eingliederung in die bestehende Umgebung zu schaffen, werden hinsichtlich des Maßes der baulichen Nutzung unterschiedliche Grundflächenzahlen festgesetzt. Deshalb werden bei den Baufeldern 3, 4, 5 die GRZ = 0,3, in 1, 2, 8 GRZ = 0,4 und in 6 und 7 GRZ = 0,6 festgesetzt.

Im 'Allgemeinen Wohngebiet' und 'Mischgebiet' werden mit den Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung nur teilweise die nach § 17 BauNVO zulässigen Höchstgrenzen erreicht. Mit diesen zurückhaltenden Festsetzungen soll vor allem dem Siedlungscharakter des Ortsteils entsprochen werden. Auch die Festsetzung der Zahl der Vollgeschosse dient der Einfügung der Baugebiete in die Umgebungsbebauung. Eine Ausnahme bildet lediglich die textliche Festsetzung zur Zulässigkeit von Stellplatzanlagen und deren Zufahrten bis zur Kappungsgrenze von GRZ = 0,8 in den Teilen des Mischgebietes, die nicht ausschließlich der Wohnnutzung dienen. Die planerisch gewollte Überschreitung der Grundflächenzahl, nur für Zwecke des ruhenden Verkehrs, fördert die geplante Nutzung.

2.1.3 Bauweise und überbaubare Grundstücksflächen

Im gesamten Plangebiet ist offene Bauweise festgesetzt. Diese Festsetzung greift die vorhandene Bebauungsstruktur auf und sichert sie für die künftige Entwicklung. Abstandsflächen und Grenzabstände sind gemäß der gültigen Landesbauordnung einzuhalten.

In Übereinstimmung mit dem Gebietscharakter sind für die allgemeinen Wohngebiete WA, der Baufelder 1 und 5, Festsetzungen zu den Hausformen, d.h. für Einzel- bzw. Doppelhäuser, erfolgt. Hausgruppen sind für diesen Bereich nicht typisch und bleiben dort ausgeschlossen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen sind durch Baugrenzen festgesetzt.

Im allgemeinen Wohngebiet sind mindestens 14 m breite streifenförmige Baufelder geplant, die zwar eine städtebauliche Ordnung sichern, andererseits aber die Bebauungsmöglichkeiten infolge ihrer großzügigen Dimensionierung variabel halten. Mit der durch das Erschließungssystem und die Lage der Baufelder vorgegebenen Gliederung des Baugebietes sind ausreichende Sozialabstände der einzelnen Wohngebäude untereinander sowie große zusammenliegende Grünbereiche gestaltbar. Dem Schutz der nicht überbaubaren Flächen dienen auch die textlichen Festsetzungen. Im allgemeinen Wohngebiet sind Gebäude als Nebenanlagen im Sinne des § 14 Abs. 1 BauNVO auf der nicht überbaubaren Grundstücksfläche unzulässig.

Im Mischgebiet sind im Interesse architektonischer Gestaltungsmöglichkeiten für die zulässige breite Nutzungspalette sehr groß dimensionierte Baufelder ausgewiesen. Das Bebauungsregulativ erfolgt hier durch die festgesetzten Grund- und Geschossflächenzahlen.

2.1.4 Weitere Festsetzungen

Durch die örtlichen Bauvorschriften wird ein Rahmen für die architektonische Gestaltung der künftigen Bauwerke gesetzt, der sich aus den allgemeinen Zielstellungen (vgl. Tz.

1.2.2) für das Plangebiet ergibt. Dabei werden die das bestehende Ortsbild positiv prägenden Hausformen und Gestaltungselemente aufgenommen und dem Charakter der Baugebiete entsprechend fortgeführt.

Die den alten Bestand bildende diffuse Bebauung ist inzwischen durch die nach § 34 BauGB erteilten Baugenehmigungen fortgeführt worden und hat zu einer wesentlichen Aufwertung des Ortsbildes im Umfeld des Plangebietes beigetragen. Die mit dieser 'neuen' Bebauung gesetzten Maßstäbe bilden auch den Rahmen für die örtlichen Bauvorschriften, die sich ebenfalls dem Gebot der planerischen Zurückhaltung unterwerfen und ausreichende Gestaltungsräume lassen.

2.1.5 Örtliche Bauvorschriften

Der planenden Gemeinde wird durch die Regelung des § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 89 Abs. 10 Nr. 1 BbgBO Einfluß auf die Baugestaltung verschafft.

Im vorliegenden Plan soll mit den örtlichen Bauvorschriften der über das einzelne Gebäude hinausgehende Zusammenhang beeinflußt werden, d.h. für die Einfügung der geplanten Bebauung in den Siedlungsraum werden nur im erforderlichen Maße - auch im Sinne der notwendigen planerischen Zurückhaltung - „Eckwerte“ zur Gestaltung der Gebäude (Dachform, Dacheindeckung und Fassadengestaltung) benannt.

Diese Vorschriften sichern dem planenden Architekten einen ausreichenden Spielraum und bilden einen Rahmen für die Aufnahme der ortstypischen Baustruktur.

2.1.6 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 Allgemeinen Wohngebieten (WA), die vorwiegend dem Wohnen dienen und deshalb einen hohen Schutzanspruch haben, folgende Orientierungswerte zu:

tags	55 dB (A)
nachts	40 bzw. 45 dB (A) *)

*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

Im Mischgebiet sind Tankstellen und Vergnügungsstätten nach § 6 Abs. 2 Nr. 7, Nr. 8 und § 6 Abs. 3 BauNVO ausgeschlossen. Dadurch soll der besonderen städtebaulichen Situation Rechnung getragen werden. Insbesondere werden unnötige Verkehrs- und nächtliche Lärmbelastungen in diesen Bereich vermieden.

Die vorhandene Immissionssituation stellt sich folgendermaßen dar:

Nördlich der Ortslage Schwanebeck verläuft in ca. 410 m Entfernung von der Plangebietsgrenze die Bahnstrecke Berlin – Hannover. Diese ist durch eine Lärmschutzwand in Höhe des OT Schwanebeck umgeben. Durch die Bahnstrecke wird in dem nördlichsten allgemeinen Wohngebiet bei freier Schallausbreitung die Schallorientierungswerte der DIN 18005 in der Nacht, laut der Stellungnahme der Afl Brandenburg an der Havel vom 16.07.2002, von ca. 8 dB (A) überschritten.

Dadurch wird festgesetzt, dass schutzwürdige Räume in Richtung der Bahntrasse vermieden werden sollen. Ist dies nicht möglich, sind für diese schallgedämmte Lüftungseinrichtungen erforderlich.

Weiterhin befindet sich im Bestand des Baufeldes 8 eine Stallanlage mit Rindern. Zur Beurteilung der Geruchsimmissionen im angrenzenden allgemeinen Wohngebiet wurde von der Afl Brandenburg an der Havel eine Sonderbeurteilung gefordert. Diese wurde von der Firma ALB durchgeführt.

Im Ergebnis dieser Sonderbeurteilung ist festzustellen, dass die Grenzwerte der Geruchsimmissionen unter der Voraussetzung, dass die südliche Baugrenze des Baufeldes 2 verkürzt wird, eingehalten sind.

Nach telefonischer Rücksprache vom 28.11.2002 mit den Gutachter (ALB) sind dazu keine technischen oder organisatorische Maßnahmen zur Emissionsbegrenzung an und in der Anlage erforderlich.

Mit der Stellungnahme vom 15.10.2002 teilte das Afl Brandenburg an der Havel bezüglich der Stallanlage mit: „Abschließend sei zu bemerken, dass trotz der Einhaltung der Immissionsgrenzwerte an der nächstgelegenen Bebauung vorhandene Gerüche wahrgenommen werden können, die dann allerdings nicht mehr als Belästigung zu werten und als zumutbar einzuschätzen sind.

2.2 Erschließung

2.2.1 Verkehr

** Öffentliche Straßen*

Die äußere Erschließung des Plangebietes erfolgt über die Markeer Straße, Dorfstraße, Gohlitzer Straße, Nauener Straße und Groß Behnitzer Straße. Diese bilden zusammen auch die Basis für die innere Erschließung des Plangebietes. Der Mittelpunkt des Ortes, der sich im Plangebiet befindet, besteht teilweise aus Kopfsteinpflaster entlang der Markeer Straße und der Dorfstraße. Der weitere Verlauf dieser Straßen besteht aus Schotter oder ist unbefestigt. Die Nauener Straße und Gohlitzer Straße bestehen teilweise aus Bitumen. Das durch diese Planung zusätzlich, ansteigende Verkehrsaufkommen ist geringfügig und kann von den bereits vorhandenen Straßen aufgenommen werden kann.

Für die innere Erschließung der Grundstücksteile des Baufeldes 6 (Mischgebiet) ist der zukünftige Vorhabenträger zuständig. Diese Variante wurde gewählt, damit der spätere Vorhabenträger die inneren Erschließung an seine Bebauung anpassen kann.

Die Baufelder 2, 3, 4, 7 werden entlang der Dorfstraße und das Feld 5 der Markeer Straße erschließungsseitig zugeordnet. Dagegen kann die Erschließung für das Baufeld 1 teilweise durch die Nauener Straße und die Markeer Straße durchgeführt werden.

** Ruhender Verkehr*

Die erforderlichen Stellplätze und Garagen sind auf den privaten Grundstücksflächen unterzubringen. Gesonderte Festsetzungen nach dem Bauplanungsrecht sind nicht erforderlich. Der Stellplatzbedarf und -nachweis ist mit den Bauanträgen zu erbringen (entsprechend den Richtwerten der Verwaltungsvorschrift der Brandenburgischen Bauordnung). Die planungsrechtliche Zulässigkeit regelt sich nach § 12 Abs. 1 BauNVO.

2.2.2 Ver- und Entsorgung

** Trinkwasser, Schmutzwasser*

Es liegt in Schwanebeck eine zentrale Wasserversorgung aber keine Kanalisation vor. Der Ausbau des Abwassernetzes musste vorläufig zurückgestellt werden, da für dieses Vorhaben keine Fördermittel des Landes bereitgestellt werden können. Im Falle der Errichtung einer Abwasseranlage wird das Abwasser zur Kläranlage Nauen gefördert.

** Oberflächenwasser*

Das unbelastete Niederschlagswasser ist vor Ort auf dem Grundstück, bzw. mit Hilfe von Sickermulden neben der Fahrbahn, zur Versickerung zu bringen oder als Brauchwasser zu nutzen. Eine zentrale Regenwasserkanalisation ist für das Gebiet des Ortsteils nicht vorgesehen.

** Elektroenergie*

Für die Versorgung des Plangebietes ist die 'e.dis Energie Nord AG' zuständig. Um die Stromversorgung für die zukünftige Bebauung zu sichern wird in der Stellungnahme vom 03.06.2002 ein zusätzlicher Standort für eine Ersatzstation gefordert. Aus städtebaulicher Sicht besteht keine Notwendigkeit für die Ersatzstation eine extra Fläche auszuweisen, da deren Zulässigkeit sich bereits nach § 14 Abs. 2 BauNVO richtet.

** Gasversorgung*

Das Plangebiet sowie der gesamte OT Schwanebeck ist nicht mit einem Erdgasanschluss versehen.

** Fernmeldeversorgung*

Die Erschließung seitens der Telekom liegt vor.

** Abfallentsorgung*

Die Abfallentsorgung hat entsprechend der Abfallsatzung des Landkreises Havelland und in Übereinstimmung mit dem Abfallgesetz sowie dem Landesabfallvorschlagesgesetz zu erfolgen. Danach entsorgt der Landkreis oder von ihm beauftragte Dritte grundsätzlich alle anfallenden Abfälle. Der Abfallbesitzer ist für die ordnungsgemäße Entsorgung durch zugelassene Entsorgungsunternehmen von den in der Abfallsatzung von der öffentlichen Entsorgung ausgeschlossenen Abfälle voll verantwortlich. Gemäß § 4 Abs.1 der Verordnung über die Organisation der Sonderabfallentsorgung im Land Brandenburg (Sonderabfallentsorgungsverordnung SAbfEV) vom 03.05.1995 sind Sonderabfälle, die im Land Brandenburg erzeugt worden sind, der zentralen Einrichtung vom entsorgungspflichtigen Abfallbesitzer kostenpflichtig anzudienen.

Sonderabfälle im Sinne der SAbfEV sind die besonders überwachungsbedürftigen Abfälle nach § 2 Abs.2 Abfallgesetz (AbfG), die auf der Grundlage von § 3 Abs.3 AbfG

durch den Landkreis Havelland als zuständige entsorgungspflichtige Körperschaft von der Entsorgung ausgeschlossen wurden. Die zentrale Einrichtung im Sinne der SABfEV ist die Sonderabfallgesellschaft Brandenburg/Berlin GmbH, Behlertstraße 25 in 14469 Potsdam.

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 der unteren Naturschutzbehörde zur Beurteilung vor. In dem Schreiben vom 19.06.2002 von der Unteren Naturschutzbehörde wurde der Grünordnungsplan, unter der Beachtung der darin enthaltenen Hinweise, als geeignet eingeschätzt, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege darzustellen. Die enthaltenen Hinweise dieses Schreibens sind bereits eingearbeitet. Abweichungen vom Grünordnungsplan waren in der Entwurfsfassung nötig, diese sind im Kapitel „Abweichung von den Inhalten des Grünordnungsplanes“ enthalten.

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.

3.1 Zusammenfassende Bestandsbewertung

Die Stadt Nauen liegt im Landkreis Havelland. Das Plangebiet befindet sich südwestlich der Stadt Nauen im Gebiet zwischen Nauen/Neukammer im Norden, Groß Behnitz/Quermathen im Westen, Markee/Markau im Osten und Tremmen/Niebede im Süden. Das Bebauungsplangebiet erstreckt sich über das Ortszentrum von Schwanebeck und nimmt eine Fläche von insgesamt 51.096 m² ein:

Laut Landschaftsplan der Stadt Nauen und geologischer Karte von Preußen (1938) liegt im Plangebiet Lehm, oft mit lehmig-sandiger Rinde und in der Tiefe sandiger Mergel vor. Das Grundwasser im Bereich Schwanebeck liegt als gespanntes Grundwasser im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen von > 80 % vor. Es besteht keine unmittelbare Gefährdung durch flächenhaft eindringende Schadstoffe. Der Flurabstand des Grundwasser liegt bei > 5-10 m. Aufgrund des vorhandenen Oberflächenmaterials ist eine Versickerung innerhalb des Plangebiets gegeben. Eine Grundwasseranreicherung jedoch nicht, da sich das Niederschlagswasser höchstwahrscheinlich über den schwerdurchlässigen Lehm- und Mergelschichten über dem Grundwasserleiter sammelt und als Schichtenwasser in die nördlich befindlichen Niederungen des Haveländischen Luchs abfließt.

Im Zentrum der Ortschaft Schwanebeck befindet sich im Bereich Groß Behnitzer Straße/Nauener Straße ein Wasserwerk, das die Einwohner mit Trink- und Brauchwasser versorgt und nach § 19 Wasserhaushaltsgesetz geschützt ist. Gemäß Schutzzonenbeschluss vom Juli 1976 ist jegliche Bebauung in der Zone I (Fassungszone = 10 m allseitig) und der Zone II (50 m allseitig) verboten. Aufgrund der vorliegenden Planung werden weder Zone I und Zone II durch die geplanten Baumaßnahmen berührt. Das Plangebiet befindet sich im Zentrum von Schwanebeck. Aufgrund der Ortslage mit ihren Grünstrukturen (Baumreihen, Allee, Hecken, Grünflächen, Gärten) sowie des unmittelbar östlich und südlich an das Plangebiet grenzenden Gutsparks, kann eher von einer geschützten Lage des Plangebiets ausgegangen werden.

Als mögliche mikroklimatische Beeinträchtigungen stellen sich der Kraftfahrzeugverkehr (Abgase) auf den Straßen innerhalb des Plangebiets, Emissionen der nördlich befindlichen Deponie sowie die landwirtschaftliche Bearbeitung der Ackerflächen inner- und außerhalb des Plangebiets dar.

Schwanebeck ist ein großflächiger, für die Gegend untypischer Ortsteil, der relativ stark zersiedelt ist und durch die unmittelbar nördlich der Ortschaft verlaufende Bahnlinie Berlin-Hannover von der Stadt Nauen abgetrennt wirkt. Schwanebeck erreicht eine Nord-Süd-Ausdehnung von ca. 1,1 km, die West-Ost-Ausdehnung liegt bei ca. 1,2 km. Die Wohnbebauung innerhalb der Ortschaft liegt in erster Reihe zur jeweiligen Straße, weist jedoch aufgrund der Versiegelung große Baulücken auf.

Außerhalb bzw. z. T. im Ort, entlang der Groß Behnitzer Straße, der Markeer Straße, Nauener Straße, Gohlitzer Straße und Niebeder Landweg (verlängerte Dorfstraße) ziehen sich relativ geschlossene Baumalleen, Baumreihen und Windschutzstreifen, die die Grünzonen inner- und außerhalb der Ortschaft (Gutspark, Kleingärten usw.) vernetzen sowie Schwanebeck mit den Nachbargemeinden Neukammer, Quermathen, Gohlitz, Markee, Berge und Niebede überörtlich miteinander verbinden. Südlich des Ortszentrums befindet sich der denkmalgeschützte Gutspark von Schwanebeck mit seinen zwei Teichen. Weiterhin sind in der Ortschaft typische Dorfstrukturen anzutreffen, wie Acker- und Gartenland, Wiesen, Ruderalfluren sowie Heckenstreifen, Laubgebüsche, Baumreihen und Solitärbäume.

Als negativer Einfluß für das Orts- und Landschaftsbild der Region, kann die desolate Bausubstanz des alten Gutshauses sowie des westlich davon befindlichen Gebäudes (beides Ruinen) angesehen.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß das Plangebiet aufgrund der vorherigen und derzeitigen Nutzung, ständig anthropogenen Einflüssen ausgesetzt war bzw. ist, was sich in Form von gewerblicher, landwirtschaftlicher und privater Nutzung sowie Verkehr und Betreten bemerkbar macht.

Hinzu kommen die Vorbelastungen durch lokale Bodenversiegelungen in Form von Gebäuden, Nebenanlagen, Verkehrsflächen und sonstigen Befestigungen.

Da das Plangebiet nur teilweise versiegelt ist und eine relativ geschlossene Vegetationsdecke besitzt, kann generell gesagt werden, daß es für den Naturhaushalt eine gewisse Bedeutung besitzt, da der natürliche Stoffkreislauf nur teilweise beeinträchtigt wird. Das heißt, das Niederschläge lokal direkt in den Boden versickern können und somit eine Stabilisierung des Boden- und Grundwasserhaushaltes erreicht

wird, in dessen Folge der Aufwuchs von Vegetation ermöglicht wird. Zusätzlich werden potentielle Schadstoffeinträge abgepuffert sowie Niederschläge auf ihrer Passage von der Oberfläche zum Grundwasser im Boden gefiltert.

Der überwiegende Teil des Plangebiets weist aus naturschutzfachlicher Sicht eine geringe bis mittlere Wertigkeit auf, da es sich hierbei um Straßen und Wege sowie Acker und Grünland handelt (Intensivgrasland, aufgelassenes Intensivgrasland, Staudenfluren frischer Standorte, Intensivacker, Feldgehölz).

Es gibt jedoch auch Bereiche mit einer mittleren bis hohen Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht im Plangebiet. Die sind die Bereiche um das alte Gutshaus (Staudenfluren frischer Standorte mit jungem Gehölzaufwuchs und Einzelbäumen) sowie südöstlich davon (Gutspark mit Teich).

Geschützte Biotope nach § 31 BbgNatSchG wurden im Plangebiet nicht gefunden. Der Teich innerhalb des Gutsparks sowie das nordwestlich an das Plangebiet grenzende temporäre Kleingewässer sind jedoch zwei nach § 32 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes geschützte Biotope. Diese werden durch die vorliegende Planung nicht berührt.

Arten der Roten Liste des Landes Brandenburgs wurden im Plangebiet nicht vorgefunden.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Natur- und Landschaftsschutzgebieten. Es liegt jedoch innerhalb des Großtrappenschongebietes Markee-Wachow-Tremmen. Somit gelten die Verbote des § 14 1. DVO/LKG.

3.2 Konfliktanalyse

3.2.1 Konfliktdarstellung

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

Schutzgut Boden:

Durch den Eingriff erfolgt eine nachhaltige Schädigung des gewachsenen Bodenprofils. Grund dafür sind Bauarbeiten, die sich in Form von Beräumen, Abgraben, Beseitigen, Verdichten und Ablagern bemerkbar machen (*baubedingte Konflikte*). Desweiteren stellt die Versiegelung von Flächen durch Baukörper oder Verkehrsflächen eine Beeinträchtigung dar. Es werden insgesamt 14.243 m² eingriffspflichtiger Fläche (Bebauung einschließlich Nebenanlagen u. Verkehrsflächen) neuversiegelt (*anlagebedingter Konflikt*).

Im Zuge zukünftiger Nutzungsformen (z. B. gewerbliche u. Wohnnutzung, Straßenverkehr) können weiterhin Beeinträchtigungen durch Verdichtung, Schadstoffeintrag oder Bodenverschmutzungen entstehen (*betriebsbedingter Konflikt*). Durch diese Eingriffe können die natürlichen Bodenfunktionen wie Lebensraum, Puffer für Schadstoffe, Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit etc. behindert oder zerstört werden.

Während der Baumaßnahmen ist 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*).

Schutzgut Wasser:

Durch das Bauvorhaben werden insgesamt 14.243 m² eingriffspflichtiger Fläche (*anlagebedingter Konflikt*) neuversiegelt.

Die Folge ist eine Verringerung der Wasserversickerungsfläche und damit eine potentielle Verringerung der Grundwasserzuführung und -neubildung im Plangebiet (*anlagebedingter Konflikt*). Da das Grundwasser als gespanntes Grundwasser im

Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen von > 80 % anliegt, der Flurabstand des Grundwasser bei > 5-10 m liegt und die Bodenschichten als schwer durchlässig gelten, ist eine Versickerung innerhalb des Plangebiets gegeben, ein Grundwasseranreicherung findet jedoch wahrscheinlich nicht statt, da das Wasser als Schichtenwasser in die nördlich befindlichen Niederungen des Havelländischen Luchs abfließt. Eine Grundwassergefährdung durch die Baumaßnahme ist somit wahrscheinlich auszuschließen.

Es ist jedoch mit Bodeneinträgen durch den ruhenden und fließenden Fahrzeugverkehr (z.B. Reifenabrieb, Bremsbelagsstoffe, Kraftstoffe und Mineralöle) im Bereich der Verkehrs- u. Stellflächen zu rechnen (*betriebsbedingter Konflikt*).

Schutzgut Klima/Luft:

Die Überbauung und die daraus resultierende Änderung der Oberflächenbeschaffenheit verändert die klimatischen Bedingungen dahingehend, 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 vergrößert sich. Damit einhergehend ist eine herabgesetzte relative Luft- und Bodenfeuchtigkeit verbunden (*anlagebedingter Konflikt*). Weiterhin ist mit einem Anstieg des Fahrzeugverkehrs (z. B. gewerblicher, Anwohner- u. Besucherverkehr) zu rechnen. Das hat erhöhte Abgasemissionen zur Folge und führt somit zu einer stärkeren lufthygienischen Belastung im Plangebiet und dessen Umgebung (*betriebsbedingter Konflikt*). Mit der Nutzungsintensivierung werden gleichzeitig die klimatisch wirksamen, offenen Bodenflächen und Vegetationsbereiche in ihrer Flächenausdehnung verringert und auf die durch die GRZ geregelten Freiflächen sowie vorgesehenen Pflanzstreifen begrenzt (*anlagebedingter Konflikt*).

Schutzgut Vegetation/Tierwelt:

Die vorgesehene Umnutzung des Plangebiets hat die weitgehende Beseitigung der vorhandenen krautigen Vegetation des Bodens und damit die Verringerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen sowie der Räume für Lebensgemeinschaften zur Folge (*anlagebedingter Konflikt*). Die natürlichen Standorte werden auf die verbleibenden Gehölze und die vorgesehenen Freiflächen begrenzt. Dadurch werden die für Pflanzen und Tiere bestehenden Standortqualitäten in größerem Maße, wie es bisher der Fall (Befahren mit Baufahrzeugen, Ablagern von

ausgekoffertem Boden, Lagern von Baumaterial und -geräten), eingeengt und die äußeren Einflüsse (Lärm, Fahrzeugverkehr, Emissionen) verstärkt (*betriebsbedingter Konflikt*). Weiterhin erfolgt durch den Baubetrieb die Tötung von Tieren (Weichtiere, Insekten, Kleinsäuger usw.). Somit kann eine Veränderung im Artenspektrum auftreten, das sich in der Verdrängung bestimmter Tierarten bemerkbar macht und somit einer Artenarmut Vorschub leistet (*anlagebedingter Konflikt*). Durch die mögliche Veränderung der klimatischen Situation sowie des Wasserhaushaltes können sich auch veränderte Lebensbedingungen für Tiere und Pflanzen ergeben, da verstärkt städtische Verhältnisse (niedrigere Feuchte, stärkere Aufheizung, erhöhte Sonneneinstrahlung durch Entfernung der Bäume) geschaffen werden, so daß z. B. spezialisierte Arten zurückgehen können.

Schutzgut Ortsbild/Landschaftsbild:

Eine negative Beeinträchtigung des Landschaftsbildes konnte schon vor der geplanten Baumaßnahme durch die vorhandene, teilweise ungenutzte und desolate Bebauung im Bereich des alten Gutshauses sowie das Gebäude westlich vom Gutshaus festgestellt werden.

Aus städtebaulicher Sicht passen sich die neugeplanten Baukörper mit ihren Ausmaßen in die unmittelbare Umgebung gut ein.

Eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes gibt es jedoch insofern, da im Zuge der geplanten Baumaßnahme ein Großteil des Plangebiets umgestaltet wird, da vorhandene Bauten innerhalb des Plangebiets entfernt und neue Bauten wieder errichtet werden. Besonders positiv ist für das Ortsbild ist hier der Ausbau des vorhandenen Straßennetzes zu bezeichnen, da sich dieses, bis auf die Nauener Straße in einem äußerst desolaten Zustand befindet.

Des weiteren werden bisher im Plangebiet nicht vorhandene Bauelemente (Formen, Farbe, Strukturen, Texturen) in den Raum eingebracht, die einen Naturnäheverlust bewirken können (*anlagebedingter Konflikt*). Wenn man jedoch die vorhandene Bausubstanz und die farbliche Gestaltung dieser Bausubstanz betrachtet, dann ist eher von einer Aufwertung des Ortsbildes auszugehen.

Weiterhin ist durch die Beseitigung von Vegetations und vorhandener Nutzungsstrukturen sowie Staub- und Lärmbelastigungen mit einem Naturnäheverlust zu rechnen.

3.2.2 Übergeordnete Planungen/Ziele für Natur und Landschaft

Der vorliegende Grünordnungsplan orientiert sich an den unmittelbar übergeordneten bzw. das Gebiet tangierenden Planungen, wie

- ◆ Vorentwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Nauen
- ◆ Entwurf zum Landschaftsrahmenplan des Landkreises Havelland, Bereich des ehemaligen Kreises Nauen
- ◆ Regionalplan Havelland-Fläming
- ◆ Flächennutzungsplan der Stadt Nauen
- ◆ Landschaftsplan der Stadt Nauen

3.2.3 Hinweise zur Eingriffsregelung/Abwägung für die Gemeinde

Nach § 10 Abs. 1 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes (BbgNatSchG) sind Eingriffe in Natur und Landschaft Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen im besiedelten wie im unbesiedelten Bereich, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Landschaftsbild oder den Erholungswert der Landschaft erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen können.

Das BbgNatSchG 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.

Nach § 12 Abs. 2 und 3 BbgNatSchG hat der Verursacher unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu beseitigen oder durch Maßnahmen der Landschaftspflege auszugleichen. Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Bei lang andauernden Eingriffen hat der Verursacher auch vorübergehende Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu mindern.

Sind die Beeinträchtigungen nicht zu vermeiden und nicht auszugleichen, so ist der Eingriff unzulässig, es sei denn, daß bei Abwägung aller Anforderungen an Natur und Landschaft andere Belange der Allgemeinheit den Belangen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Range vorgehen. Wenn als Folge eines Eingriffs Biotope zerstört werden, die für Tiere und Pflanzen der vom Aussterben bedrohten Arten unersetzbar sind, ist der Eingriff nur zulässig, wenn er aus besonders wichtigen Gründen des Gemeinwohls notwendig ist (§ 13 Abs. 1 und 2 BbgNatSchG).

Das heißt, wenn ein Eingriff nicht ausgleichbar aber nach § 13 BbgNatSchG zulässig ist, so hat der Verursacher nach Abwägung der o. g. Belange die zerstörten Werte und Funktionen des Naturhaushaltes an anderer Stelle des vom Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen. Art und Umfang der Ersatzmaßnahmen sollen den Aussagen der Landschaftsplanung Rechnung tragen (§ 14 BbgNatSchG).

Stehen Flächen für Ersatzmaßnahmen nicht zur Verfügung bzw. können alle nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen auch durch Ersatzmaßnahmen nicht kompensiert

werden, so besteht laut § 15 BbgNatSchG die Möglichkeit der Ausgleichsabgabe in Form von Geldleistungen.

Ist eine Ersatzmaßnahme nach der Art des Eingriffs nicht möglich oder kann der Verursacher sie aus rechtlichen Gründen oder tatsächlichen Gründen nicht vornehmen, so hat er eine Ausgleichsabgabe zu entrichten, die sich nach Dauer und Schwere des Eingriffs sowie dem aus ihm erwachsenden Wert oder Vorteil oder nach den Kosten der unterbliebenen Ersatzmaßnahme bemißt. Die Ausgleichsabgabe ist mit der Gestattung des Eingriffs zumindest dem Grunde nach festzusetzen. Sie ist als zweckgebundene Abgabe an das Land zu entrichten, das sie an den Naturschutzfond (§ 59) weiterleitet, der sie für Maßnahmen im betroffenen Naturraum, nach Möglichkeit im Gebiet des betroffenen Kreises verwendet.

3.2.4 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.

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

Im der Stadt Nauen sind nach Baumschutzsatzung vom 13.01.1995 § 2 Abs. 1 bis 6 folgende Gehölze geschützt:

- ◆ Bäume, deren Stammumfang in einer Höhe von 130 cm über dem Erdboden mindestens 30 cm beträgt.
- ◆ Eibe, Rotdorn, Weißdorn und Stechpalme mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm.
- ◆ Mehrstämmige Bäume, wenn wenigstens zwei Stämme einen Stammumfang von mindestens 20 cm aufweisen.
- ◆ Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 20 cm, wenn sie in einer Gruppe von mindestens 5 Bäumen zusammenstehen, daß
 - a) sie im Kronenbereich einen Nachbarbaum berühren oder
 - b) ihr Abstand zueinander am Erdboden gemessen nicht mehr als 5 m beträgt.
- ◆ Hecken und Sträucher von mindestens 2 m Höhe.
- ◆ Bäume mit geringerem Stammumfang sowie Hecken und Sträucher unter 2 m Höhe, wenn sie aus landeskulturellen Gründen insbesondere als Ersatzpflanzungen nach der Baumschutzverordnung in der jeweils geltenden Fassung, nach § 7 dieser Satzung oder als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme nach §§ 12 oder 14 des BbgNatSchG gepflanzt wurden.

Nicht unter diese Satzung fallen Obstbäume mit Ausnahme von Walnußbäumen, Eßkastanien und Edelebereschen sowie Wald im Sinne des § 2 des Waldgesetzes des Landes Brandenburg.

Im Plangebiet wurden insgesamt 44 Einzelbäume vorgefunden, die nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützt sind. Des weiteren wurde eine nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützte Heckenstruktur (Länge 110 m, Breite 5 m, Höhe 4 m) entlang der östlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 102 festgestellt.

Generell ist es möglich alle nach Baumschutzsatzung geschützten Gehölze im Plangebiet zu erhalten. Im Bereich des Flurstücks 100 (Baufeld 7, altes Gutshaus) wurden im GOP jedoch keine Erhaltungsfestsetzungen getroffen, da hier noch keine Aussagen zur angestrebten Bebauung vorlagen. Da dieser Bereich nach Aussage des Bauordnungsamtes des Landkreises Havelland jedoch der Bebauung nach § 34 BauGB unterliegt, regelt sich der Baumschutz hier sowieso nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen. D. h. es müßte ein Fällgenehmigung bei der Stadt Nauen beantragt werden.

Generell sind alle Gehölze sind während der Baumaßnahme nach DIN 18920 zu schützen.

Folgende Maßnahmen sind während des Eingriffs durchzuführen:

- ⇒ Zum Schutz gegen mechanische Schädigungen (z. B. Quetschungen, Aufreißen der Rinde, des Holzes und der Wurzeln, Beschädigungen der Krone) durch Fahrzeuge, Baumaschinen und sonstige Bauvorgänge, sind die im Baubereich verbleibenden Bäume, durch einen mindestens 1,80 m hohen, standfesten Zaun zu umgeben, der den gesamten Wurzelbereich umschließen soll. Als Wurzelbereich gilt die Kronentraufe zuzüglich 1,50 m. Kann die Aufstellung des Zaunes nicht gewährleistet werden, ist der jeweilige Baum mit einer, gegen den Stamm abgepolsterten, mindestens 2 m hohen Bohlenummantelung zu versehen. Die Schutzvorrichtung ist ohne Beschädigung der Bäume anzubringen und darf nicht unmittelbar auf die Wurzelanläufe aufgesetzt werden.

- ⇒ Die Kronen sind vor Beschädigungen durch Geräte und Fahrzeuge zu schützen, gegebenenfalls sind gefährdete Äste hochzubinden. Die Bindestellen sind ebenfalls abzupolstern.
- ⇒ Gräben, Mulden und Baugruben dürfen im Wurzelbereich nicht hergestellt werden. Ist dies im Einzelfall nicht zu vermeiden, darf die Herstellung nur in Handarbeit erfolgen und nicht näher als 2,50 m an den Stammfuß herangeführt werden.
- ⇒ Weiterhin dürfen Wurzeln mit einem Durchmesser von $\geq 3\text{cm}$ nicht durchtrennt werden. Verletzungen sollten vermieden werden und sind gegebenenfalls zu behandeln. Wurzeln sind schneidend zu durchtrennen und die Schnittstellen zu glätten. Wurzelenden mit einem Durchmesser $\leq 2\text{cm}$ sind mit wachstumsfördernden Stoffen, mit einem Durchmesser $> 2\text{cm}$ mit Wundbehandlungsmitteln zu behandeln. Die Wurzeln sind gegen Austrocknung und Frosteinwirkung mindestens durch eine Abdeckung zu schützen. Im Regelfall sollte ein Wurzelvorhang eine Vegetationsperiode vorher erstellt werden. Verfüllmaterialien müssen durch die Art der Körnung und Verdichtung eine dauerhafte Durchlüftung zur Regeneration der beschädigten Wurzeln sicherstellen.
- ⇒ Beläge im Wurzelbereich von Bäumen sollen durch die Wahl der Baustoffe und durch die Art der Ausführung als möglichst durchlässige Beläge mit möglichst geringen Tragschichten und geringer Verdichtung verwendet werden. Wenn nötig muß der Belag angehoben werden. Versiegelnde Beläge sollen nicht mehr als 30%, offene nicht mehr als 50% des Wurzelbereiches ausgewachsener Bäume abdecken.
- ⇒ Durch die Art der Wasserführung während der Baumaßnahme ist der Gefahr der Fremdstoffeinwirkung zu begegnen.
- ⇒ Bodenverdichtungen im Wurzelbereich sollten vermieden werden. Ist dies nicht zu bewerkstelligen muß der Boden nach Beendigung der Baumaßnahme, durch leichtes und vorsichtiges Aufreißen der Oberfläche, aufgelockert werden.

- ⇒ Die Befestigungen der Flächen für Stellplätze und deren Zufahrten sowie der Zufahrten zu Garagen hat mit einem luft- und wasserdurchlässigen Aufbau (z. B. Pflastersteine mit Fugenabstand von 1 bis 3 cm, Rasengittersteine oder Rasenschutzwaben) zu erfolgen. Befestigungen mit Materialien, die eine Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Aufbaus nicht gewährleisten (z. B. Betonunterbau, Fugenverguß oder Asphaltierungen) sind unzulässig.
- ⇒ Unbelastetes Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebiets zu versickern.
- ⇒ Aufgrund einer möglichen Wassergefährdung hat jeglicher Einsatz von chemischen Dünge- und Pflanzenschutzmitteln im Plangebiet zu unterbleiben.
- ⇒ Die Bodenbearbeitung im Rahmen der Bautätigkeit ist auf das absolut notwendige Maß zu reduzieren und hat standortangepaßt zu erfolgen, damit die Bodenstruktur weitestgehend erhalten wird, das Bodenleben geschont und erneute Bodenverdichtungen vermieden werden.

Des Weiteren ist zu berücksichtigen, daß die Beseitigung von Bäumen, Sträuchern und Büschen in der Zeit vom 01. März bis 30. September eines jeden Jahres grundsätzlich unzulässig ist. Nachweislich erforderliche Beseitigungen sind als Ausnahmegenehmigung bei der unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Um einen wirksamen Schutz der geschützten Heckenstruktur zu erreichen, sind die Baugrundstücke im Bereich des Baufeldes 1 (Flst. 102) von der Nauener Straße bzw. Markeer Straße anzubinden.

Bei Rückbaumaßnahmen der vorhandenen Gebäude können auch Lebensstätten besonders geschützter Arten betroffen sein, für die die Verbote des § 20f Abs. 1 BNatSchG gelten. Besonders geschützt sind Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtstätten von Fledermäusen und Gebäudebrütern. Abrißarbeiten sollten daher grundsätzlich außerhalb der Brutperiode im Zeitraum vom 31. August bis 01. April des Folgejahres erfolgen.

Durch die Lage des Plangebiets innerhalb des Großtrappenschongebietes Markee-Wachow-Tremmen, ist 'Antrag auf Prüfung der Vereinbarkeit der Planung mit dem Schutzzweck des Großtrappenschongebietes' bei der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland zu stellen.

3.3 Landschaftspflegerische Festsetzungen

3.3.1 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 in der auf den Beginn der Baumaßnahmen folgenden Pflanzperiode (zwischen 1. Oktober und 30. April) durchzuführen. Sie haben gemäß DIN 18915 (Bodenarbeiten) und DIN 18916 (Pflanzen und Pflanzarbeiten) zu erfolgen.

Es sind ausschließlich einheimische, standortgerechte Gehölze der Pflanzliste anzupflanzen.

Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

- ① Die Grundstückseigentümer der neu ausgewiesenen Baugrundstücke im Bereich des Baufeldes Nr. 1 werden verpflichtet, je angefangener 100 m² überbauter Fläche 1 Stück Laubbäume als Hochstamm der Sortierung 10-12 und 10 Sträucher der Sortierung 60-100 innerhalb ihres Grundstückes anzupflanzen. Des weiteren werden die Grundstückseigentümer verpflichtet innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche D) insgesamt 13 Bäume als Hochstämme 10-12 und 149 Sträucher 60-100 anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden. Die Anzahl der anzupflanzenden Gehölze beträgt insgesamt 23 Bäume und 230 Sträucher.
- ② Die Grundstückseigentümer der neu ausgewiesenen Baugrundstücke im Bereich des Baufeldes Nr. 5 werden verpflichtet, je angefangener 100 m² überbauter Fläche 1 Stück Laubbäume als Hochstamm der Sortierung 10-12 und 10 Sträucher der Sortierung 60-100 innerhalb ihres Grundstückes anzupflanzen. Des weiteren werden die Grundstückseigentümer verpflichtet innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche D) insgesamt 2 Bäume als Hochstämme 10-12 und 40 Sträucher 60-100 anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden. Die Anzahl der anzupflanzenden Gehölze beträgt insgesamt 10 Bäume und 100 Sträucher.

- ③ Die Grundstückseigentümer der neu ausgewiesenen Baugrundstücke im Bereich des Baufeldes Nr. 6 werden verpflichtet, je angefangener 100 m² überbauter Fläche 1 Stück Laubbäume als Hochstamm der Sortierung 10-12 und 10 Sträucher der Sortierung 60-100 innerhalb ihres Grundstückes anzupflanzen. Des weiteren werden die Grundstückseigentümer verpflichtet innerhalb der 'Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern' (Fläche D) insgesamt 12 Bäume als Hochstämme 10-12 und 93 Sträucher 60-100 sowie 48 Bäume als Hochstämme 10-12 und 537 Sträucher 60-100 innerhalb der nicht überbaubaren Grundstücksfläche des Flurstücks 217 anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden. Die Anzahl der anzupflanzenden Gehölze beträgt insgesamt 77 Bäume und 770 Sträucher.

- ④ Innerhalb der Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsberuhigung (Flst. 89) ist nur die Befestigung einer 4 m breiten Fahrspur zulässig. Grundstückseinfahrten sind davon ausgenommen. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche sind 24 Bäume als Hochstämme 2 xv, 10-12 in Form einer Allee anzupflanzen und zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ⑤ Innerhalb der Straßenverkehrsfläche mit der Zweckbestimmung Verkehrsberuhigung (Flst. 217) ist nur die Befestigung einer 4 m breiten Fahrspur zulässig. Grundstückseinfahrten sind davon ausgenommen. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche sind 14 Bäume als Hochstämme 2 xv, 10-12 in Form einer Allee anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ⑥ Innerhalb der Straßenverkehrsfläche der Gohlitzer Straße (Flst. 209) ist nur die Befestigung einer 4,75 m breiten Fahrspur zulässig. Grundstückseinfahrten sind davon ausgenommen. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche sind 10 Bäume als Hochstämme 2 xv, 10-12 in Form einer Allee anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ⑦ Innerhalb der Straßenverkehrsfläche der Markeer Straße (Flst. 92/1) ist nur die Befestigung einer 4,75 m breiten Fahrspur zulässig. Grundstückseinfahrten sind davon ausgenommen. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche sind 34 Bäume als Hochstämme 2.xv, 10-12 in Form einer Allee anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.
- ⑧ Innerhalb der Straßenverkehrsfläche der Dorfstraße (Flst. 101) ist nur die Befestigung einer 4,75 m breiten Fahrspur zulässig. Grundstückseinfahrten sind davon ausgenommen. Innerhalb der Straßenverkehrsfläche sind 52 Bäume als Hochstämme 2 xv, 10-12 in Form einer Allee anzupflanzen. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste zu verwenden.

- ⑨ Alle innerhalb der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Fläche A) befindlichen Gehölze sind zu erhalten.

- ①① Alle innerhalb der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Fläche B) befindlichen Gehölze sind zu erhalten.

- ①① Alle innerhalb der Fläche mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Fläche C) befindlichen Gehölze sind zu erhalten.

3.3.2 Bilanzierung

In der Bilanzierung werden die Eingriffe in den Naturhaushalt sowie in das Orts- und Landschaftsbild den festgesetzten Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenübergestellt und bewertet.

Das Plangebiet nimmt eine Fläche von 51.096 m² ein und wird derzeit als Wohnstandort und landwirtschaftlich genutzt.

Die Entwicklung der Fläche erfolgt in Übereinstimmung mit der gewollten städtebaulichen Entwicklung, wie sie im Flächennutzungsplan der Stadt Nauen dokumentiert ist. Mit der Planung wird die Voraussetzungen geschaffen, an einem attraktiven Standort eine Bebauung durchzuführen. Dies geschieht ohne Eingriffe, in den im Plangebiet vorhandenen, teilweise nach übergeordneter Baumschutzverordnung geschützten Baumbestand. Es sind insgesamt 44 nach Baumschutzverordnung geschützte Bäume im Plangebiet vorhanden, die alle erhalten werden. Des Weiteren werden ca. 110 m geschützter Heckenstruktur im Plangebiet erhalten (Fläche B).

Aufgrund der städtebaulichen Planung ist eine maximal mögliche Versiegelung von 14.243 m² möglich (11.050 m² Fläche Neuversiegelung durch WA und MI + 3.193 m² Fläche Neuversiegelung durch Straßenverkehrsflächen).

Der als Ausgleich für die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschafts-/Ortsbild und Vegetation/Tierwelt angelegte Pflanzstreifen D sowie die Bepflanzung der Verkehrsflächen sichern eine Mindestbepflanzung des Plangebiets in einer Größenordnung von 244 Bäumen der Sortierung 10-12 und 1.100 Sträuchern der Sortierung 60-100 auf einer Fläche von 12.820 m² zu (bei 1.650 m² Pflanzstreifen D + 30 m²/Baum + 5 m²/Strauch). Des Weiteren wurde Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern in einer Größe von 9.075 m² innerhalb des Plangebiets festgesetzt (Fläche A: 318 m², Fläche B: 252 m², Fläche C: 8.505 m²) sowie Stellflächen, Zufahrten und Zufahrten zu Garagen in Teilversiegelung ausgeführt.

Da es sich in diesem Fall um zwei allgemeine Wohngebiete und ein Mischgebiet handelt, ist außerdem von einer zusätzlichen Bepflanzung der Grundstücke durch die jeweiligen Eigentümer auszugehen, so daß aufgrund der o. g. Vermeidungs-, Verminderung- und Ausgleichsmaßnahmen der Eingriff durch die Baumaßnahme trotz des Defizits von ca. 1.423 m² als kompensiert gelten kann, 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 Boden

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Nutzungsintensivierung ◆ Zerstörung gewachsener Bodenhorizontierung ◆ Bodenverdichtung ◆ Bodenverunreinigungen ◆ Entfernung von pflanzlicher Vegetation
--	---

Betroffene Fläche	14.243 m ² Neuversiegelung
--------------------------	---------------------------------------

Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<p>V ◆ Teilversiegelung der KFZ-Stellplätze, Zufahrten und Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</p> <p>V ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets.</p> <p>V ◆ Erhalt aller 44 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume im Plangebiet.</p> <p>V ◆ Erhaltung von insgesamt 9.075 m² Gehölz und Wasserfläche (Flächen A, B und C).</p> <p>A ◆ Pflanzstreifen D: Pflanzung von insgesamt 27 Bäumen der Sortierung 10-12 und 282 Sträuchern der Sortierung 60-100 auf Fläche von insgesamt 1.650 m².</p> <p>A ◆ Baufeld 1: Pflanzung von insgesamt 10 Bäumen der Sortierung 10-12 und 81 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 102.</p> <p>A ◆ Baufeld 5: Pflanzung von insgesamt 8 Bäumen der Sortierung 10-12 und 60 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 216.</p> <p>A ◆ Baufeld 6: Pflanzung von insgesamt 65 Bäumen der Sortierung 10-12 und 677 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 217.</p>
--	--

Bilanz	<p>Beeinträchtigte Bodenfunktionen werden durch Vermeidungs-, Verminderungs- und Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Durch Neuanpflanzungen erfolgt eine Auflockerung und bessere Durchlüftung des Bodens und somit eine Verbesserung der Entwicklungsbedingungen für die Bodenorganismen, was eine Bodenverbesserung zur Folge hat. Weiterhin wird durch Anpflanzung der Bodenerosion entgegengewirkt. Die Teilversiegelung der Stellplätze, Zufahrten und Zufahrten zu Garagen gewährleistet einen Gas- und Wasseraustausch des Bodens mit der Atmosphäre sowie eine Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets, was positive Auswirkungen auf den Wasserhaushalt des Bodens hat, da der Boden Wasser speichern kann und an die pflanzliche Vegetation im Plangebiet wieder abgibt.</p> <p>Durch den Erhalt vorhandener Gehölzstrukturen erfolgt keine vollständige Umstrukturierung des Plangebiets.</p>
---------------	---

Schutzgut Wasser

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Nutzungsintensivierung ◆ Eintrag von Schadstoffen während der Baumaßnahme ◆ Beeinträchtigung der Wasserqualität ◆ Entfernung von pflanzlicher Vegetation
--	---

betroffene Fläche	14.243 m ² Neuversiegelung
--------------------------	---------------------------------------

Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<p>V ◆ Teilversiegelung der KFZ-Stellplätze, Zufahrten und Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</p> <p>V ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets.</p> <p>V ◆ Erhalt aller 44 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume im Plangebiet.</p> <p>V ◆ Erhaltung von insgesamt 9.075 m² Gehölz und Wasserfläche (Flächen A, B und C).</p> <p>A ◆ Pflanzstreifen D: Pflanzung von insgesamt 27 Bäumen der Sortierung 10-12 und 282 Sträuchern der Sortierung 60-100 auf Fläche von insgesamt 1.650 m².</p> <p>A ◆ Baufeld 1: Pflanzung von insgesamt 10 Bäumen der Sortierung 10-12 und 81 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 102.</p> <p>A ◆ Baufeld 5: Pflanzung von insgesamt 8 Bäumen der Sortierung 10-12 und 60 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 216.</p> <p>A ◆ Baufeld 6: Pflanzung von insgesamt 65 Bäumen der Sortierung 10-12 und 677 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 217.</p>
--	--

Bilanz	Durch Teilversiegelung und Versickerung vor Ort wird gewährleistet, daß Niederschläge innerhalb des Plangebiets versickert werden und somit der örtlichen Vegetation zur Verfügung stehen. Durch die Neuanpflanzungen von insgesamt 244 Bäumen und 1.100 Sträuchern sowie die Erhaltung der vorhandenen Gehölzstrukturen wird die Bodenfilterfunktion und das Wasserspeichervermögen im Plangebiet stabilisiert.
---------------	--

Schutzgut Klima/Luft

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Veränderung der Oberflächenmaterialien ◆ Zerstörung pflanzlicher Vegetation im Bereich der Baufelder
--	---

betroffene Fläche	Gesamtgebiet
--------------------------	--------------

Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V	◆ Teilversiegelung der KFZ-Stellplätze, Zufahrten und Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.
	V	◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets.
	V	◆ Erhalt aller 44 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume im Plangebiet.
	V	◆ Erhaltung von insgesamt 9.075 m ² Gehölz und Wasserfläche (Flächen A, B und C).
	A	◆ Pflanzstreifen D: Pflanzung von insgesamt 27 Bäumen der Sortierung 10-12 und 282 Sträuchern der Sortierung 60-100 auf Fläche von insgesamt 1.650 m ² .
	A	◆ Baufeld 1: Pflanzung von insgesamt 10 Bäumen der Sortierung 10-12 und 81 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 102.
	A	◆ Baufeld 5: Pflanzung von insgesamt 8 Bäumen der Sortierung 10-12 und 60 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 216.
	A	◆ Baufeld 6: Pflanzung von insgesamt 65 Bäumen der Sortierung 10-12 und 677 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 217.

Bilanz	<p>Reduzierung der Auswirkungen des Vorhabens durch die festgesetzten Pflanzflächen innerhalb des Plangebiets. Durch die Neuanpflanzungen in Form von insgesamt 244 Bäumen und 1.100 Sträuchern erfolgt die Bindung von Stäuben, Windruhe, Sauerstoffproduktion, Luftbefeuchtung u. Schallminderung. Weiterhin wird eine Überhitzung des Areals vermieden, da in Verbindung mit der im Plangebiet vorhandenen Gehölzvegetation und der Vegetation der angrenzenden Umgebung eine bessere Beschattung gewährleistet wird.</p>
---------------	--

Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ teilweise Umnutzung ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation ◆ Verkleinerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungs- räumen ◆ Verlärmung ◆ Beunruhigung bzw. Tötung von Tieren
--	---

betroffene Fläche	Gesamtgebiet
--------------------------	--------------

Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<p>V ◆ Teilversiegelung der KFZ-Stellplätze, Zufahrten und Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</p> <p>V ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets.</p> <p>V ◆ Erhalt aller 44 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume im Plangebiet.</p> <p>V ◆ Erhalt von insgesamt 9.075 m² Gehölz und Wasserfläche (Flächen A, B und C).</p> <p>A ◆ Pflanzstreifen D: Pflanzung von insgesamt 27 Bäumen der Sortierung 10-12 und 282 Sträuchern der Sortierung 60-100 auf Fläche von insgesamt 1.650 m².</p> <p>A ◆ Baufeld 1: Pflanzung von insgesamt 10 Bäumen der Sortierung 10-12 und 81 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 102.</p> <p>A ◆ Baufeld 5: Pflanzung von insgesamt 8 Bäumen der Sortierung 10-12 und 60 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 216.</p> <p>A ◆ Baufeld 6: Pflanzung von insgesamt 65 Bäumen der Sortierung 10-12 und 677 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 217.</p>
--	---

Bilanz	<p>Das Einbringen von naturnahen, zusammenhängenden Vegetationsstrukturen mit heimischen Laubgehölzen bewirkt eine Wiederherstellung bzw. Neuerschaffung von standortgerechten Lebensräumen. Die Intensivierung der Nutzungsformen und die Änderung der Standortverhältnisse durch das Bauvorhaben werden vermindert. Durch die Neuanpflanzung von 244 Bäumen und 1:100 Sträuchern in Form von heimischen Laubgehölzen, erfolgt zusammen mit der zu erhaltenen Gehölzvegetation eine Durchgrünung des Areals. Somit werden im kleinen Rahmen Biotopen inner- und außerhalb des Plangebiets vernetzt, so daß Lebensräume für Tiere verbunden bzw. erweitert werden. Desweiteren ist durch die Anlage der privaten Hausgärten mit einer weiteren Begrünung zu rechnen.</p>
---------------	--

Schutzgut Ortsbild/Landschaftsbild

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Umnutzung ◆ Überformung ◆ Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes ◆ eventuell Verlust der Naturnähe durch Baukörper und Baumaterialien ◆ Beseitigung vorhandener pflanzlicher Vegetation
--	--

betroffene Fläche	Gesamtgebiet
--------------------------	--------------

Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	<p>V ◆ Teilversiegelung der KFZ-Stellplätze, Zufahrten und Zufahrten zu Garagen mit wasser- und luftdurchlässigem Belag.</p> <p>V ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets.</p> <p>V ◆ Erhalt aller 44 nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Bäume im Plangebiet.</p> <p>V ◆ Erhaltung von insgesamt 9.075 m² Gehölz und Wasserfläche (Flächen A, B und C).</p> <p>A ◆ Pflanzstreifen D: Pflanzung von insgesamt 27 Bäumen der Sortierung 10-12 und 282 Sträuchern der Sortierung 60-100 auf Fläche von insgesamt 1.650 m².</p> <p>A ◆ Baufeld 1: Pflanzung von insgesamt 10 Bäumen der Sortierung 10-12 und 81 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 102.</p> <p>A ◆ Baufeld 5: Pflanzung von insgesamt 8 Bäumen der Sortierung 10-12 und 60 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 216.</p> <p>A ◆ Baufeld 6: Pflanzung von insgesamt 65 Bäumen der Sortierung 10-12 und 677 Sträuchern der Sortierung 60-100 innerhalb des Flurstücks 217.</p>
--	--

Bilanz	<p>Durch den Eingriff erfolgt eine Veränderung des Orts- u. Landschaftsbildes im Plangebiet. Der Siedlungscharakter der Region bleibt jedoch erhalten. Die Anordnung der Pflanzflächen, das Anpflanzen von insgesamt 244 Bäumen und 1.100 Sträuchern sowie der Erhalt der vorhandenen Gehölzvegetation bewirkt eine bessere Einbindung der Baukörper in die Umgebung. Das Plangebiet wird durchgrünt und es wird eine Minderung der Oberflächenverfremdungen sowie ein Sichtschutz erreicht. Durch die Anlage der privaten Hausgärten ist mit einer zusätzlichen Begrünung zu rechnen.</p>
---------------	--

3.3.3 Kostenschätzung

Pos. 1:	Bepflanzung des Flurstücks 102 (Baufeld 1)	1.610,00 EUR
1.1	10 Hochstämme 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	800,00 EUR
1.2	81 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	810,00 EUR
Pos. 2:	Bepflanzung des Flurstücks 216 (Baufeld 5)	1.240,00 EUR
2.1	8 Hochstämme 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	640,00 EUR
2.2	60 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	600,00 EUR
Pos. 3:	Bepflanzung des Flurstücks 217 (Baufeld 7)	11.970,00 EUR
3.1	65 Hochstämme 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	5.200,00 EUR
3.2	677 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	6.770,00 EUR
Pos. 4:	Bepflanzung des Flurstücks 70 (Fläche D)	4.980,00 EUR
4.1	27 Hochstämme 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	2.160,00 EUR
4.2	282 Sträucher, 2xv, 60-100 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	2.820,00 EUR
Pos. 5:	Bepflanzung des Flurstücks 89 (Verkehrsberuhigung)	1.920,00 EUR
5.1	24 Hochstämme 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	1.920,00 EUR
Pos. 6:	Bepflanzung des Flurstücks 217 (Verkehrsberuhigung)	1.120,00 EUR
6.1	14 Hochstämme 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	1.120,00 EUR
Pos. 7:	Bepflanzung des Flurstücks 209 (Gohlitzer Straße)	800,00 EUR

7.1	10 Hochstämme 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	800,00 EUR
Pos. 8:	Bepflanzung des Flurstücks 92/1 (Markeer Straße)	2.720,00 EUR
8.1	34 Hochstämme 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	2.720,00 EUR
Pos. 9:	Bepflanzung des Flurstücks 101 (Dorfstraße)	4.160,00 EUR
9.1	52 Hochstämme 10-12 liefern, pflanzen, mulchen, Fertigstellungspflege	4.160,00 EUR
Gesamtkosten der Maßnahmen		30.520,00 EUR

Bei einer Gesamtfläche des Plangebiets von 51.096 m² ergeben die Ausgleichsmaßnahmen damit eine Flächenbelastung von ca. 1,67 EUR/m².

3.4 Gehölzarten für Anpflanzungen

Gehölzart	Wuchshöhe (bei optimalen Standortverhältniss- en)
-----------	--

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>	Birke	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>Tilia cordata</i>	Winterlinde	bis 30 m
<i>Tilia platyphyllos</i>	Sommerlinde	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>	Zweigrieffliger Weißdorn	bis 6 m
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingrieffliger Weißdorn	bis 5 m
<i>Euonymus europaea</i>	Spindelstrauch	bis 6 m
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	bis 4 m
<i>Rhamnus carthaticus</i>	Purgier-Kreuzdorn	bis 6 m
<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere	bis 1,5 m
<i>Ribes uva-crispa</i>	Stachelbeere	bis 1,5 m
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose	bis 3 m
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose	bis 3 m
<i>Rubus fruticosus</i>	Brombeere	bis 2 m
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	bis 2 m
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	bis 10 m
<i>Syringa vulgaris</i>	Gemeiner Flieder	bis 7 m
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	bis 4 m

3.5 Abweichung von den Inhalten des Grünordnungsplanes

Im vorliegenden Plan sind die im Grünordnungsplan vorgeschlagenen Maßnahmen zum Teil in überarbeiteter Form in den Bebauungsplan übernommen worden. Die vorgenommenen Abweichungen sind nachfolgend zusammen gestellt.

Es erfolgte eine Umformulierung der grünordnerischen Festsetzungen unter städtebaulichen Gesichtspunkten (Streichung der Pflanzqualitäten).

Es gibt einen Eigentümer für die Flurstücke 216, 217 und die Pflanzfläche D. Somit kann dieser die erforderlichen Ausgleichmaßnahmen auf der in seinen Besitz befindlichen Pflanzfläche D ausführen.

Bei den Pflanzbeständen innerhalb der Fläche C handelt es sich nicht um Wald im Sinne des Waldgesetzes sondern um die Parkflächen des Gutshauses.

Es ist im Plangebiet kein Straßenausbau geplant, weil das geringfügig, ansteigende Verkehrsaufkommen von den vorhandenen Straßen aufgenommen werden kann. Dadurch wird der im Grünordnungsplan ausgewiesenen Straßenausbau mit der Versiegelung von 2353 m² nicht nötig. Das hat zur Folge, dass die Festsetzungen Nr. 6, 7 und 8 des Grünordnungsplanes entfallen.

Der verkehrsberuhigte Erschließungsweg des Flurstückes 217 wurde durch eine Planänderung gestrichen. Für die innere Erschließung des Baufeldes ist der Vorhabenträger selbst verantwortlich. Dadurch ist eine größere Variabilität der zukünftigen Grundstücke möglich. Daraus folgt der Wegfall der Festsetzung Nr. 5 des Grünordnungsplanes.

Weiterhin wurde eine neue Ausgleichfläche „E“ im Flurstück 102 angelegt in der das Baufeld 1 seinen Ausgleich durchführen kann. Dadurch können die Ausgleichmaßnahmen eindeutiger zu den Flurstücken zugeordnet werden.

Außerdem wurden die textliche Festsetzungen Nr. 1 – 3 des Grünordnungsplanes neu formuliert. Da diese in der praktisch Umsetzung zu Unstimmigkeiten führen könnten. Die inhaltlichen Aussagen zum Ausgleich sind unverändert.

4 AUSWIRKUNGEN

Eine der wesentlichsten Auswirkungen ist die Erhöhung der Flächeneffektivität durch bessere Ausnutzung des Nettobaulandes. Die klar gegliederten überbaubaren Flächen sichern auch künftig eine großzügige Durchgrünung des Plangebietes. Der verbleibende unvermeidbare Eingriff in den Landschafts- und Naturhaushalt wird durch Maßnahmen der Grünordnung reguliert.

Der Bebauungsplan trägt mit dazu bei, eine geordnete städtebauliche Entwicklung für das Gemeindegebiet zu sichern. Die Planung fügt sich in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ein. Mit der Aktivierung brachliegender Bauflächen begünstigt er die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und hilft bei der Befriedigung der Wohnbedürfnisse. Die geplante Baustruktur entspricht der ortsüblichen Bebauung.

Mit der Baugebietsfestsetzung 'Mischgebiet' gemäß § 6 BauNVO in einem Teil des Geltungsbereiches werden Voraussetzungen für die Entwicklung der Belange der Wirtschaft und ihrer mittelständischen Struktur geschaffen.

Infolge differenzierter Nutzungsfestlegungen, der Vollgeschossbegrenzung sowie der Festsetzungen zu Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird das Ausmaß des Eingriffs in Natur und Landschaft beschränkt.

Zu den Entwicklungspotentialen des Plangebietes wird auf nachstehende Tabelle verwiesen:

Bruttobauland (ha)	5,11
- Verkehrsflächen	1,13
- Wasserfläche	0,27
- Grünflächen	0,91
Nettobauland (ha)	2,80
- Nettobauland im WA (ha)	1,55
- Nettobauland im MI (ha)	1,25
zulässige Geschossfläche im WA (m ²)	4662
zulässige Geschossfläche im MI (m ²)	15000
Wohnbevölkerung bei folgenden Annahmen (theoretisch möglich):	
- reine Wohnfläche = 70 % der Geschossfläche	
- Wohnflächenstandard 38 m ² /Person (alte Bundesländer, statist. Jahrbuch 1990)	
- im MI werden 50 % der Geschossfläche für Wohnen genutzt	
reine Wohnfläche im Plangebiet (m ²)	10764
-reine Wohnfläche im WA und MD (m ²)	3263
-reine Wohnfläche im MI (m ²)	7500
Wohnbevölkerung (Personen)	283
Bruttowohndichte (Pers./ha)	55
Nettowohndichte (Pers./ha)	101