

STADT NAUEN

Begründung zum Bebauungsplan NAU 0012/93 „Stadtwaldsiedlung“ – 1. Änderung

Planungsstand: Satzungsfassung
Mai 2005

Plangebiet: Gemarkung Nauen
Flur 37
Flurstück 211



Abb. Ausschnitt aus der Flurkarte – M. 1 : 5.000 mit Kennzeichnung des Plangebietes

Inhaltsverzeichnis

1. Rechtsgrundlagen	3
2. Einleitung	3
3. Erfordernis der Planaufstellung	3
4. Ziel und Zweck der Bebauungsplanänderung	4
5. Lage des Änderungsbereiches	4
6. Planungsrechtliche Situation	5
7. Änderungen gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan	5
7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung	5
7.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen	6
7.3 Örtliche Bauvorschriften.....	6
7.4 Erschließung.....	6
7.5 Ver- und Entsorgung.....	7
7.6 Bodendenkmale.....	7
7.8 Bergbau.....	8
7.9 Kampfmittel.....	8
8. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung	9
8.1 Bestandsaufnahme	9
8.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten	9
8.1.1.1 Lage, Boden und Topographie	9
8.1.1.2 Grund- und Oberflächenwasser	10
8.1.1.3 Klima/Luft.....	10
8.1.1.4 Orts- und Landschaftsbild	11
8.1.1.5 Potentiell natürliche Vegetation	11
8.2 Bestandsaufnahme und -bewertung	11
8.2.1 Biotoptypen	11
8.2.2 Flora	12
8.2.3 Gehölze.....	12
8.2.4 Fauna	12
8.3 Konfliktanalyse	13
8.3.1 Geplantes Bauvorhaben	13
8.3.2 Konfliktdarstellung	14
8.3.3 Vermeidung, Verminderung	15
8.4 Landschaftspflegerische Festsetzungen.....	16
8.4.1 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen	16
8.4.3 Bilanzierung	18
8.4.4 Kostenschätzung für die Neubepflanzung.....	21
8.5. Gehölzarten für Anpflanzungen.....	22
9. Auswirkungen der Änderungen	23
Anhang1	24

1. Rechtsgrundlagen

Die vorliegende Änderungsfassung des Bebauungsplanes wurde auf der Grundlage der folgenden Gesetze und Verordnungen erstellt:

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414),
- 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), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.06.2004 (BGBl. I S. 1359)
- Brandenburgisches Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BbgNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.05.2004 (GVBl. I S. 350)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Neufassung vom 16. Juli 2003 (GVBl. I S. 210), geändert durch Gesetz vom 09.10.2003 (GVBl. I S. 273)

2. Einleitung

Der Bebauungsplan Nr. 0012/93 „Stadtwaldsiedlung“ der Stadt Nauen wurde am 20.04.1994 durch die Stadtverordnetenversammlung beschlossen. Die Rechtskraft wurde am 15.02.2002 erlangt. Ziel des Bebauungsplanes war eine geordnete städtebauliche Entwicklung und die Möglichkeit der Verdichtung für dieses Gebiet.

Die mit dem Bebauungsplan entwickelte Struktur des Plangebietes hat sich mit der begonnenen Umsetzung der Planung zu großen Teilen verfestigt.

Mit einem Abstand von 3 km zur Nauener Altstadt und von den nördlichen Ausläufern der Stadt durch den Stadtwald naturräumlich getrennt, liegt das Plangebiet als separate Siedlungsfläche frei im Landschaftsraum.

Mit der Hauptsatzung der Stadt Nauen vom 25.11.2003 ist die Stadtwaldsiedlung zum Ortsteil „Weinberg“ der Stadt Nauen bestimmt.

3. Erfordernis der Planaufstellung

Das für die Änderung vorgesehene Flurstück 211 der Nauener Flur 37 soll im Rahmen der Verdichtung mit zwei Häusern bebaut werden. Der Bebauungsplan sieht für das Flurstück ein Baufeld in erster Reihe vor, der Bau nur eines Hauses wäre möglich. Demzufolge soll ein zweites Baufeld ausgewiesen werden.

Ein Planungserfordernis zur Aufstellung des Änderungsverfahrens ergibt sich vor allem aus folgendem Grund:

- keine Festsetzungen des B-Planes zur überbaubaren Grundstücksfläche für das zweite Haus,
- die Erschließung für das zweite Haus ist nicht gesichert.

4. Ziel und Zweck der Bebauungsplanänderung

Der rechtskräftige Bebauungsplan sieht für das Allgemeine Wohngebiet WA 1 eine zweigeschossige Bebauung vor, wobei das zweite Geschoss gemäß der Örtlichen Bauvorschrift 1.6 als Dachgeschoss auszubilden ist. Als Dachform sind ausschließlich Satteldächer oder Walmdächer und deren Mischformen mit einer Dachneigung von 35 Grad bis 45 Grad zulässig.

Ziel für den Änderungsbereich ist es, dass auf dem Flurstück 211 zwei eingeschossige Einzelhäuser ohne Keller entstehen sollen, das zweite Einzelhaus stellt eine Bebauung in zweiter Reihe dar. Die Häuser sollen in einem Bungalowstil errichtet werden, der eine Dachneigung von unter 35 Grad vorsieht. Die Erschließung zum hinteren Gebäude soll über eine Grundstückszufahrt vom Trappenweg erfolgen.

Mit der Bebauungsplanänderung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die bauliche Nutzung des Flurstücks 211 bei gleichzeitiger Berücksichtigung der im § 1 Abs. 5 BauGB genannten allgemeinen Anforderungen geschaffen werden.

Der unvermeidbare Eingriff in Natur und Landschaft wurde für das vordere Baufeld bereits durch einen Grünordnungsplan festgestellt; dabei wurden die Eingriffserheblichkeit bewertet und entsprechende Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen. Die sich daraus ergebenden Planungen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wurden im Bebauungsplan festgesetzt (siehe auch Kapitel 8).

Für die zusätzliche Versiegelung, die durch die Änderung des Bebauungsplanes entsteht, ist der Eingriff und Ausgleich zu bilanzieren.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nauen hat am 17.11.2004 die Aufstellung des Bebauungsplanes NAU 0012/93 „Stadtwaldsiedlung“ – 1. Änderung beschlossen, sowie das Verfahren gemäß § 13 BauGB (einfache Änderung) durchzuführen.

Bei diesem Bebauungsplanverfahren handelt es sich um eine einfache Änderung nach § 13 BauGB aus folgenden Gründen: Der rechtskräftige Bebauungsplan NAU 0012/93 „Stadtwaldsiedlung“ gliedert sich in einen großen zusammenhängenden nördlichen Bereich nördlich des Trappenweges und einen südlichen Bereich. Der nördliche Bereich besteht aus verhältnismäßig großen Grundstücken, eine GRZ von 0,2 wurde festgelegt, so dass im Verhältnis gesehen sehr große Gärten um den Häusern, die an den Straßen angeordnet sind, herum entstehen. Der südliche Bereich stellt sich vom Konzept her anders dar. Ein recht dichter Kern mit den Festlegungen zur GRZ von 0,4 sowie 0,35 wird von Randlagen mit einer GRZ von 0,3 und 0,2 umsäumt. Auch hier sollen die Häuser jeweils an den Straßen planungsrechtlich gesichert werden. Für den Siedlungsbereich westlich des Fasanenweges ist eine GRZ von 0,2 festgeschrieben. Hier stellt sich die Situation jedoch anders dar. Auf den Flurstücken 212 und 218 existieren bereits Gebäude in der so genannten „2. Reihe“. Das Flurstück 212 grenzt direkt an. Aufgrund dessen ist die vorgesehene Bebauung im Änderungsbereich mit 2 Häusern nichts Widerstrebendes.

5. Lage des Änderungsbereiches

Der Änderungsbereich liegt entlang der westlichen Grenze des rechtskräftigen Bebauungsplanes. Er wird im Norden von der Straße des Trappenweges begrenzt. Die östlich und südlich angrenzenden Grundstücke werden bereits für Wohnzwecke genutzt und sind teilweise auch in zweiter Reihe bebaut.

Der Geltungsbereich umfasst das Flurstück 211 der Flur 37 Gemarkung Nauen mit einer Plangebietsgröße von ca. 0.08 Hektar und ist bisher unbebaut. Schutzwürdige

Baumbestände sind nicht vorhanden. Ebenso lässt sich nach erster Sondierung der Geltungsbereich nicht als Lebensraum schützwürdiger Tierarten einschätzen (Näheres siehe Kapitel 8).

6. Planungsrechtliche Situation

Zur Planungsabsicht wurde die Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Brandenburg - Berlin (GL) eingeholt. Mit Schreiben vom 24.11.2004 wurde die Planungsabsicht aus landesplanerischer Sicht akzeptiert.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Nauen ist das Plangebiet des Bebauungsplanes als Wohnbaufläche ausgewiesen. Im Westen an die Wohnbaufläche angrenzend ist eine Fläche für Landwirtschaft dargestellt.

Es ist festzustellen, dass die Fläche des Änderungsbereiches aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wird.

7. Änderungen gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan

7.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Die Art der baulichen Nutzung ist unverändert als Allgemeines Wohngebiet festgesetzt. Es wird jedoch abweichend vom rechtskräftigen Bebauungsplan NAU 0012/93 als WA 1.1 bezeichnet, da für den Änderungsbereich die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung geändert wurden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird über die Festsetzungen zur Geschossigkeit, zur Grundflächenzahl und zur maximalen Grundfläche der Hauptnutzung Wohnen sowie der Nebenanlagen bestimmt.

Für diese Baufelder liegen bereits Bauinteressen vor, die eine eingeschossige Bungalowbebauung vorsieht. In Anbetracht dessen wurden die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes geprüft. Wie bereits erwähnt sieht dieser eine zweigeschossige Bebauung vor, wobei jedoch das Obergeschoss als Dachgeschoss ausgebaut werden soll. Da eine Bungalowbebauung keine Festsetzungen zum zweiten Vollgeschoss benötigt, wird die Festsetzung der **maximalen Geschossigkeit** auf maximal ein Vollgeschoss reduziert.

Des Weiteren sieht der rechtskräftige Bebauungsplan eine maximale Geschossfläche von 320 m² vor. Bei dem vorliegenden Bauinteresse soll der Bau eines Bungalows von maximal 95 m² Grundfläche ermöglicht werden. Durch die eingeschossige Bebauung und durch den Verzicht auf ein Kellergeschoss wird die Festsetzung einer **maximalen Grundfläche der Hauptnutzung Wohnen** von GR = 95 m² getroffen. Für Nebenanlagen sind eine maximale Grundfläche von GR = 5 m² zulässig.

Außerdem wurde das Verhältnis der überbauten Fläche zur Grundstücksfläche mit 0,2 bestimmt. Im Falle der geplanten Ausnutzung des Flurstückes 211 mit zwei Bungalows wird die **Grundflächenzahl** (GRZ) um fast 100 % überschritten.

Der Bebauungsplan hat zum Ziel, die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung zweier Wohnhäuser auf dem Flurstück 211 zu schaffen. Dieses hat zur Folge, dass die durch § 17 BauNVO zulässige Obergrenze für Allgemeine Wohngebiete von GRZ = 0,4 bestimmt wird.

Hinweis: Das Baufeld 1 geht über die Geltungsbereichsgrenze der Änderung hinaus. Für dieses gelten jedoch die Festsetzungen des bisher rechtskräftigen Bebauungsplans fort.

7.2 Bauweise, überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubare Grundstücksfläche ist mittels Baugrenzen in Form von zwei Baufenstern bestimmt. Das Baufenster 1 am Trappenweg bleibt unverändert, so dass ein großes Baufeld mit dem benachbarten Grundstück gebildet wird. Das zweite Baufeld wird entsprechend der Zielstellung des Bebauungsplanes neu gebildet. Innerhalb dieser Flächen ist die Errichtung der geplanten Gebäude sowie von Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie der nachzuweisenden Stellplätzen regelmäßig zulässig. Für die Lage der Nebenanlagen und Stellplätze außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche gelten die Bestimmungen des § 23 Abs. 5 BauNVO.

Entsprechend der Planungsabsichten ist für das Vorhaben im Änderungsbereich eine offene Bebauung mit Einzelhausbebauung im Sinne des § 22 Abs. 2 BauNVO festgesetzt. Diese Festsetzung wird nicht geändert.

7.3 Örtliche Bauvorschriften

Gestalterische Vorschriften wurden im rechtskräftigen Bebauungsplan in Form von Örtlichen Bauvorschriften formuliert. Für das Plangebiet wurden bisher zahlreiche Ausnahmen erteilt. Aus diesem Grund werden für die Änderung derartige Festsetzungen zu Dachgaupen und Dacheinschnitten, zur Dacheindeckung sowie zur Fassadengestaltung nicht getroffen.

Die Örtliche Bauvorschrift zur Dachneigung wird im Änderungsbereich auf 25 Grad bis 45 Grad breiter gefasst. Die Örtliche Bauvorschrift zu den Werbeanlagen wird auch für die Änderung übernommen.

Ab dem 31.12.2004 endet die Stellplatznachweispflicht aufgrund von § 83 Abs. 2 BbgBO. Somit sind die Gemeinden aufgefordert, dementsprechende örtliche Satzungen zu erlassen. Die Stellplatzbedarfssatzung für die Stadt Nauen trat mit der Bekanntmachung im Amtsblatt vom 13.05.2005 in Kraft, demnach sind für ein Wohnhaus 2 Stellplätze nachzuweisen. Es wird von der Notwendigkeit abgesehen, eine Örtliche Bauvorschrift über die Zulässigkeit von Stellplätzen innerhalb des Plangebietes zu erlassen.

Hinweis: Im Plangebiet wird zur Vermeidung der Vollversiegelung die Errichtung von Garagen nach § 12 Abs. 6 BauNVO ausgeschlossen, die Stellplätze sowie Carports und deren Zufahrt sind in einer Bauweise auszuführen, die es ermöglichen, das anfallende Niederschlagswasser zu versickern.

7.4 Erschließung

Die äußere Erschließung der Baugrundstücke des Änderungsbereiches erfolgt über die Bundesstraße B 273 und den davon abzweigenden Trappenweg. Beim Trappenweg handelt es sich um eine öffentliche Straße für die Allgemeinheit.

Da nach den Inhalten des vorliegenden Bebauungsplanes – Änderung – eine rückwärtige Bebauung in zweiter Reihe ermöglicht wird, stellt die 3 m breite mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Fläche zugunsten des Eigentümers des WA 1.1 (Grundstückszufahrt) eine befahrbare private Zufahrt zu einer befahrbaren öffentlichen Verkehrsfläche dar, die durch den Bebauungsplan rechtlich gesichert ist (§ 4 Abs. 1 Nr. 2 BbgBO).

Grundlage für die Dimensionierung (Querschnitt) ist die Tabelle 17 EAE 85 (Entwurfselemente in Wohngebieten in Orts- und Stadtrandlage). Eine Grundstückszufahrt mit einer Verkehrsbelastung von 2 PKW (entsprechend der Stellplatzbedarfssatzung der Stadt Nauen bei einem Wohnhaus) erfordert im Sinne eines Anliegerwegs (AW 1) nach Tabelle 17 EAE

85 bei einer Höchstgeschwindigkeit von unter/gleich 30 km/h und einer Abschnittlänge von unter bzw. gleich 50 m eine Breite von 3,00 m (maximale Verkehrsstärke 10 WE, Begegnungsfall LKW oder Pkw/Radfahrer).

7.5 Ver- und Entsorgung

⇒ **Elektroenergie**

Die Versorgung erfolgt aus dem Ortsnetz der e.dis Energie AG, Regionalzentrum Falkensee. Die betreffenden Leitungen liegen bereits im Trappenweg.

⇒ **Trinkwasser, Schmutzwasser**

Für die Gebietsver- und -entsorgung ist der Wasser- und Abwasserverband Havelland zuständig.

⇒ **Oberflächenwasser**

Im Plangebiet befinden sich keine Grund- und Oberflächenwassermessstellen des Landesmessnetzes (§ 23 (3) BbgWG).

Das anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebietes zur Versickerung zu bringen (siehe Textliche Festsetzung des rechtskräftigen B-Plans 5.2.3).

⇒ **Wärmeversorgung**

Während des Aufstellungsverfahrens des bereits rechtskräftigen Bebauungsplanes NAU 0012/93 „Stadtwaldsiedlung“ teilte die EMB (Erdgas Mark Brandenburg) mit, dass ihrerseits kein Anschluss an das Erdgasnetz vorgesehen ist.

⇒ **Abfallversorgung**

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.

7.6 Bodendenkmale

Mit dem Schreiben vom 07.04.2005 teilte das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum mit, dass sich im Geltungsbereich des Bebauungsplanes bisher keine Bodendenkmale befinden.

Grundsätzlich wird auf die Festlegungen im "Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg" (BbgDSchG) vom 24.Mai 2004 (GVBl. I, S. 215) aufmerksam gemacht:

Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallgegenstände, Knochen o.ä. entdeckt werden, sind diese **unverzüglich** dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Forstweg 1, Haus 4, 14656 Brieselang (Tel. 033232/36940; Fax 033232/36941) oder der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG).

Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf **einer Woche in unverändertem Zustand** zu erhalten. Innerhalb dieser Zeitspanne erfolgt so schnell als möglich eine Begutachtung durch Fachpersonal der Denkmalbehörden. Sodann wird darüber entschieden, inwieweit Dokumentations- und Bergungsmaßnahmen erforderlich werden (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4 und 12 BbgDSchG ablieferungspflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen zu belehren.

7.8 Bergbau

Im Zusammenhang mit geplanten Bohrungen und Erkundungen durch andere Aufschlüsse wird auf die Anzeige- und Dokumentationspflicht von Bohrungen und Aufschlüssen gemäß der aktuellen Fassung des Lagerstättengesetzes vom 04.12.1934 (RGBl. I, S. 1223; BGBl. III 750-I, zuletzt geändert am 02.03.1974, BGBl. I., S. 469) hinzuweisen, die gegenüber dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe Brandenburg als zuständige geologische Landesanstalt zu erfüllen ist.

7.9 Kampfmittel

Der Zentraldienst der Polizei Kampfmittelbeseitigungsdienst weist in seiner Stellungnahme vom 02.09.2004 darauf hin, dass eine konkrete Kampfmittelbelastung für das Vorhabengebiet nicht 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.

8. Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung

Für den Bereich der Stadtwaldsiedlung existiert der rechtskräftige B-Plan NAU 0012/93 „Stadtwaldsiedlung“, zu dem auch das Plangebiet der Änderung gehört. Im rechtskräftigen B-Plan existiert bereits Baurecht in erster Reihe zum Trappenweg. Durch die nunmehr geplante Änderung des B-Planes, soll ein weiteres Baugrundstück in zweiter Reihe zum Trappenweg ausgewiesen werden.

Das **Baugrundstück in erster Reihe** wird durch die grünordnerischen Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes geregelt. Die entsprechende Festsetzung der Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB wird übernommen.

Demzufolge sind durch die geplante Versiegelung des ca. 380 m² großen Grundstückes innerhalb der Gartenfläche (40 % des Grundstückes sind gärtnerisch anzulegen) mindestens 2 Obstbäume der Pflanzliste 2 (siehe Anhang 1) oder alternativ 6 strauchartige Gehölze der Pflanzliste 3 (siehe Anhang 1) anzupflanzen und zu erhalten.

Für das **Baugrundstück in zweiter Reihe** ist folgende Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung zu berücksichtigen:

8.1 Bestandsaufnahme

8.1.1 Naturräumliche Gegebenheiten

Die Lage des Bauvorhabens wird der Großeinheit Luchland mit der Haupteinheit Rhinluch/Havelländisches Luch zugeordnet. Regional gehört das Gebiet dem hauptsächlich landwirtschaftlich genutzten Havelländischen Luch an, das im Osten an die Spandauer Havelniederung, im Norden an den Glin und Bellin sowie im Süden an die Nauener Platte (hinter Bahnstrecke Berlin-Hamburg) grenzt.

Das Havelländische Luch ist eine vielfach verzweigte, stark anmoorige Talniederung mit flachen Talsandinseln, die häufig Dünen und kleine Geschiebelehminseln tragen.

8.1.1.1 Lage, Boden und Topographie

Das Bauvorhaben liegt in der Flur 37 und umfaßt das Flurstück 211. Es befindet sich ca. 3km nördlich des Altstadtzentrums von Nauen, im Landkreis Havelland.

Nördlich wird das Plangebiet durch den Trappenweg mit anschließender Einfamilienhausbebauung, westlich durch Grünland sowie östlich und südlich durch Einfamilienhausbebauung begrenzt.

Nach topographischer Karte der DDR (AV 1985) 0807-221 Kienberg Maßstab 1:10.000, befindet sich das Bauvorhaben auf folgenden Koordinaten:

Hochwert: 5834160

Rechtswert: 4560930

Topographische Elemente im näheren und weiteren Umfeld des Plangebiets sind nördlich der Trappen und das Funkamt Nauen, östlich die Bundesstraße B 273 und das Waldgebiet Nauener Stadforst, südlich die Bahnstrecke Berlin-Hamburg und westlich das Klärwerk Nauen.

Das Geländenniveau kann als eben bezeichnet werden. Der gesamte Bereich des Flurstücks 211 stellt sich, bis auf einen kleinen Pfad an der östlichen Plangebietsgrenze, als eine fast ausschließlich mit Obstgehölzen und Holunder bewachsene Fläche dar. Im südlichen Bereich wurden kleinflächig Müll und Gartenabfälle abgelagert. Im Grünordnungsplan (GOP) zum rechtskräftigen B-Plan wurde das gesamte Flurstück 211 als dörfliche Ruderalflur

(10121, PRD) dargestellt, was auf eine ehemalige kleingärtnerische bzw. Nutzung als Grabeland schließen läßt. Somit kann hier von einer anthropogenen Vorbelastung ausgegangen werden, auch wenn seit Jahren augenscheinlich keine intensive Nutzung mehr erfolgte.

Nach der Karte des königlich-preußischen Generalstabes von 1882 (Maßstab 1:25.000) liegen im Plangebiet schwachhumose, kalkige Talsande aus dem Dilluvium mit durchlässigem Sanduntergrund und meist nicht tiefem Grundwasser an. Bei der Stadtwaldsiedlung handelt es sich um eine sogenannte Talsandlinse innerhalb des Havelländischen Luchs. Die um die Stadtwaldsiedlung liegenden Böden stellen sich als Moorböden (Mo1a) dar.

Da es sich im Plangebiet aufgrund der durchlässigen Talsande nicht um schutzwürdige Moorböden handelt, kann der Boden nach HVE als Boden allgemeiner Funktuionsausprägung eingeschätzt werden. Hinzu kommt, daß die Fläche durch den Menschen geprägt wurde.

Das Plangebiet befindet sich in einem unversiegelten Zustand, so daß folgende Funktionen des Schutzgutes Boden gewährleistet sind:

- ◆ Nährstoff- und Wasserreservoir für die Pflanzendecke,
- ◆ Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
- ◆ Regulator für den Wasserhaushalt im Gebiet,
- ◆ Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen sowie
- ◆ Filter- und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen.

Es liegen jedoch auch Störungen in Form von

- Betreten durch die Anwohner,
- umliegende Wohnbebauung,
- kleinflächige Müll- und Gartenabfallablagerungen,
- Fahrzeugverkehr auf dem nördlich verlaufenden Trappenweg vor.

8.1.1.2 Grund- und Oberflächenwasser

Nach der hydrogeologischen Karte der DDR 0807-1/2, Nennhuesen/Nauen, Maßstab 1:50.000 mit der Karte der Grundwassergefährdung und Karte der Grundwasserhydroisohypsen liegt das Grundwasser als ungespanntes Grundwasser im Lockergestein mit einem Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone von < 20% vor und ist gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt.

Der Flurabstand des Grundwassers liegt bei $\leq 2,0$. Das Gebiet entwässert nach Süden in den Großen Havelländischen Hauptkanal, der für ein weitverzweigtes Grabensystem im Luch den Hauptvorfluter bildet und das Wasser in die Havel abführt.

8.1.1.3 Klima/Luft

Das Vorhabengebiet befindet sich im Landkreis Havelland, der klimatisch gesehen im Übergangsbereich zwischen kontinentalem und ozeanischem Klima liegt. Der vorherrschende Klimatyp wird als maritim geprägtes Klima des Binnentieflandes bezeichnet. Die durchschnittlichen Temperaturen liegen bei $-1,0$ °C im kaltesten (Januar) und $18,3$ °C im wärmsten (Juli) Monat. Die mittlere jährliche Niederschlagshöhe liegt bei 550 mm. Es dominieren Winde aus westlichen Richtungen (Nordwest, West, Südwest).

Das Vorhabengebiet befindet sich am nördlich der Stadt Nauen im Bereich des Nauener OT Weinberg.

Das Plangebiet ist, bis auf einen schmalen Pfad entlang der östlichen Grundstücksgrenze, mit Obstgehölzen bestanden. Versiegelungen sind nicht vorhanden.

Das Plangebiet befindet sich westlichen Rand der sogenannten Stadtwaldsiedlung. Aufgrund der Randlage und der flächigen Gehölzstrukturen innerhalb des Areals, kann von einer relativ geschützten Lage ausgegangen werden.

Westlich grenzt unmittelbar der Grünbereich des Havelländischen Luchs an, das, aufgrund seiner Größe, Struktur und Vegetation mit seinen Wiesen-, Acker- und Bruchflächen sowie dem Havelländischen Großen Hauptkanal, wichtige Funktionen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet für die Region besitzt. Aufgrund der geschlossenen Vegetationsdecke im Bereich des Luchs können starke Temperaturschwankungen und hohe Verdunstungsraten ausgeglichen werden, da die durchgängigen Vegetationsbestände klimatisch wirksame Bereiche bilden und sich durch die Fähigkeit zur Staubfilterung sowie Sauerstoffproduktion (im Gegensatz zu den versiegelten Flächen nördlich, östlich und südlich) als auch durch eine erhöhte relative Luftfeuchte (in der kälteren Jahreszeit verstärkte Nebelbildung im Luch) auszeichnen.

8.1.1.4 Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet weist keine Bebauung auf und stellt sich derzeit als eine fast vollständig mit jungen Obstgehölzen bewachsene Fläche am Siedlungsrand des Nauener OT Weinberg dar. Im nördlichen Randbereich der Fläche wächst vereinzelt Holunder. Im Norden, Osten und Süden wird das Plangebiet von Einfamilienhausbebauung eingerahmt. Im Westen befinden sich die Grünlandflächen des Havelländischen Luchs. Da südlich, östlich und nördlich Bebauung vorhanden ist, stellt sich das Areal rein optisch als eine Abrundungsfläche dar.

Das Plangebiet unterliegt augenscheinlich keiner Pflege und macht einen ungeordneten Eindruck. Die Obstgehölze werden nicht beschnitten bzw. gepflegt. Ein Teil ist abgängig. Des Weiteren weist es im südlichen Bereich kleinflächig Vermüllung und abgelagerte Gartenabfälle auf.

8.1.1.5 Potentiell natürliche Vegetation

Die potentiell natürliche Vegetation stellt das heutige natürliche Wuchspotential einer Landschaft dar. Sie bezeichnet diejenige Vegetationsstruktur bzw. Pflanzengesellschaft, die sich unter den derzeitigen Klima- und Bodenverhältnissen anstelle der heutigen nutzungsbedingten Sekundärvegetation einstellen würde, wenn jeglicher aktueller menschlicher Einfluß durch Land- und Forstwirtschaft, Verkehr und Industrie schlagartig ausgeschaltet werden würde. Es handelt sich demnach um eine gedankliche Konstruktion, die eine Beschreibung der Standorte und ihrer Merkmale unterstützt.

Entsprechend der Boden-, Klima und Grundwasserverhältnisse wäre im Bereich des Havelländischen Luchs auf den organischen Naßböden der Erlenwald als potentiell natürliche Vegetation möglich.

8.2 Bestandsaufnahme und -bewertung

8.2.1 Biotoptypen

Die Bestandsaufnahme und Bewertung erfolgte am 30.01.2005. Gemäß dem gemeinsamen Runderlaß „Bauleitplanung und Landschaftsplanung“ vom 24.10.1994 i.V. mit § 4 Abs. 1 Nr. 1 BbgNatSchG wird nur der vorhandene und zu erwartende Zustand von Natur und Landschaft berücksichtigt.

Die Stadtwaldsiedlung und somit auch das Plangebiet liegt außerhalb des gemeldeten SPA Gebietes Rhin- Havelluch sowie außerhalb des FFH-Gebietes Leitsakgraben mit Erweiterungsfläche. Östlich, entlang der Bundesstraße B 273, verläuft die Grenze des Landschaftsschutzgebietes Nauen-Brieselang-Krämer. Das Plangebiet liegt hier ebenfalls außerhalb des LSG.

Westlich in ca. 1,6 km Entfernung befindet sich der geschützte Kranichschlafplatz Nauen.

Geschützte Biotope nach § 31 und 32 des Brandenburgischen Naturschutzgesetzes und Arten der Roten Liste des Landes Brandenburgs wurden im Bereich des geplanten Bauvorhabens nicht vorgefunden.

Plangebiet:

Das Plangebiet wurde im GOP des rechtskräftigen B-Plans Nau 0012/93 als dörfliche Ruderalflur (10121, PGE) dargestellt und diente wahrscheinlich ehemals als Garten oder Hausgarten. Zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme war das Plangebiet vollständig mit jungen Obstgehölzen (071743) bestanden. Da der GOP zum rechtskräftigen B-Plan im Jahr 1996 erstellt wurde, liegt das Alter der Obstgehölze somit unter 10 Jahren. Ein Schutz nach § 32 BbgNatSchG ist somit nicht vorhanden.

Im Randbereich der Fläche wurde vereinzelt Holunder vorgefunden. Der Unterwuchs stellt sich als aufgelassenes Grasland dar. Vereinzelt wachsen im Randbereich ruderale Staudenfluren.

Die Wertigkeit des Plangebiets aus naturschutzfachlicher Sicht kann aufgrund des jungen Alters der Gehölze nur als mittel eingeschätzt werden.

8.2.2 Flora

Eine separate Bestandsaufnahme der Vegetation wurde nicht durchgeführt, da im vorhandenen GOP zum B-Plan NAU 0012/93 eine ausreichende Beschreibung erfolgte.

8.2.3 Gehölze

Bei den Gehölzen im Plangebiet handelt es sich um Obstgehölze, die jünger als 10 Jahre sind. Obstgehölze unterliegen nicht dem Schutz der Baumschutzsatzung der Stadt Nauen vom 03.04.2000. Somit ist eine separate Bestandsaufnahme und -darstellung nicht notwendig. Die Fläche wird nicht als nach § 32 BbgNatSchG geschütztes Biotop geführt. Des weiteren ist kein Schutzstatus nach der V-V Biotopschutz vom 25. November 1998 gegeben, da es sich nicht um einen flächigen Obstbestand mit mindestens zehn in räumlichem Zusammenhang stehenden, langlebigen, starkwüchsigen und großkronigen Obstbäumen, unabhängig von ihrem Alter und ihrer Vitalität handelt, sondern vielmehr um einen Obstbestand in Gärten bis zu 0,25 ha Größe.

8.2.4 Fauna

Faunistische Kartierungen wurden im Plangebiet nicht durchgeführt. Durch die Art der Naturausstattung sowie die Ausprägung und Intensität der umliegenden Nutzungsformen kann jedoch auf das faunistische Potential im Gebiet geschlossen werden.

Das Plangebiet besitzt vor allem für die Tierwelt Funktionen als Winterquartier für Wirbellose (Insekten- und Spinnenarten), Gesamtjahreslebensraum (insbesondere für Wirbellose), Nahrungsbiotop (blütenbesuchende Insektenarten, Vögel, Kleinsäuger), Versteck und Rückzugsgebiet sowie Fortpflanzungsstätte (Bodenbrüter, Kleinsäuger). Außerdem kann es eine raumaufteilende und kammernde Wirkung hervorrufen. Des weiteren besitzen die Gehölze Funktionen als

- ◆ Ansitz- und Singwarte für Vögel,
- ◆ Deckung und Schutz vor Witterung sowie Bewirtschaftung und Feinden,
- ◆ Relaisstation und Leitstruktur (Orientierungshilfe für freifliegende Organismen),
- ◆ Überwinterungshilfe für Tiere,
- ◆ Landschaftsteiler,
- ◆ Ganz- oder elementare Teillebensstätte sowie
- ◆ Nahrungsreservoir usw. (Vögel, Spinnen, Säugetierarten, blütenbesuchende Insekten).

Aufgrund der Lage am Siedlungsrand ist jedoch vor allem mit Tierarten zu rechnen, die sich auf diese Lebensräume innerhalb des mehr oder minder stark frequentierten Siedlungsbereiches spezialisiert haben. Somit kann von einer begrenzten Tierartenzahl im Plangebiet ausgegangen werden.

8.3 Konfliktanalyse

8.3.1 Geplantes Bauvorhaben

Planerfordernis

Durch die Änderung des B-Planes NAU 0012/93 soll für den südlichen Bereich des Flurstücks 211, in zweiter Reihe zum Trappenweg Baurecht geschaffen werden. Für den nördlichen Bereich des Flurstücks 211, in erster Reihe zum Trappenweg, besteht Baurecht durch den o. g. rechtskräftigen B-Plan.

geplante Nutzung

In zweiter Reihe zum Trappenweg soll Baurecht für ein Einzelhaus mit Nebenanlagen, Stellplätzen und Zufahrt (GFL) geschaffen werden. Es wird eine maximal überbaubare Fläche von 100 m² für das Einzelhaus mit Nebenanlagen festgesetzt. Hinzu kommen 50 m² Fläche für Stellflächen oder Carports inkl. Zufahrt. Das über das geplante Baugrundstück in erster Reihe zum Trappenweg verlaufende GFL (Grundstückszufahrt) nimmt eine Größe von 68 m² ein.

Eingriffsregelung:

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz bezieht sich, wie von der UNB gefordert, nur auf den südlichen Bereich des Flurstücks 211, in zweiter Reihe zum Trappenweg, bzw. auf die Fläche des GFL. Der Ausgleich für das vordere Baugrundstück ist bereits über den rechtskräftigen Bebauungsplan geregelt, so dass die Festsetzung übernommen wurde (Näheres siehe Kapitel 8 Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung 2. Absatz).

Kenndaten der Planung:

Nutzungsart	Größe
geplantes Einzelhaus	95 m ²
geplante Nebenanlagen	5 m ²
Stellplatz bzw. Carport	50 m ²
GFL	68 m ²
unversiegelte Fläche	226 m ²
Gesamtfläche	444 m²

Somit werden insgesamt 218 m² Fläche durch das geplante Bauvorhaben voll- (Einzelhaus und Nebenanlagen) und teilversiegelt (Stellplatz bzw. Carport, GFL).

Eine Ermittlung der genauen Vollversiegelung kann anhand des Anrechnungsfaktors nach HVE bei Böden allgemeiner Funktionsausprägung und dem Modell der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Öffentlichkeitsarbeit Berlin ermittelt werden. Somit können die 118 m² Teilversiegelung (Stellplatz bzw. Carport, GFL) als halboffene Flächen (Belag luft- und wasserdurchlässig, Versickerung, Pflanzenbewuchs) eingeschätzt werden. Es ergibt sich ein Anrechnungsfaktor von 0,5 d.h., daß somit 118 m² Teilversiegelung als 59 m² Vollversiegelung gelten.

Somit beträgt die Neuversiegelung durch das geplante Bauvorhaben insgesamt 159 m².

8.3.2 Konfliktdarstellung

Durch das geplante Bauvorhaben wird eine lokale 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 das geplante Bauvorhaben werden 159 m² Boden im Plangebiet neuversiegelt (*anlagebedingter Konflikt*). Somit erfolgt eine weitere Schädigung des jetzt schon stark geschädigten Bodenprofils. Grund dafür sind Bauarbeiten, die sich in Form von Beräumen, Abgraben, Beseitigen, Verdichten und Ablagern bemerkbar machen (*baubedingte Konflikte*). Im Zuge zukünftiger Nutzungsformen 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. stärker behindert oder zerstört werden. Des Weiteren ist während der Baumaßnahmen mit einer Beeinträchtigung der unbebauten Flächen, die von den Maßnahmen nicht betroffen sind, durch Befahren mit Baufahrzeugen oder durch das Lagern von Baumaterialien zu rechnen (*baubedingte Konflikte*).

Schutzgut Wasser:

Durch das geplante Bauvorhaben werden 159 m² Fläche im Plangebiet neuversiegelt (*anlagebedingter Konflikt*). Die Folge ist eine Verringerung der Wasserversickerungsfläche und damit eine potentielle Verringerung der Grundwasserzuführung und -neubildung im Plangebiet (*anlagebedingter Konflikt*). Da das Grundwasser in einem Bereich von ≤ 2 m ansteht und die Bodenschichten (schwachhumose, kalkige Talsande) als durchlässig gelten, ist die Möglichkeit der Versickerung vor Ort gegeben. Durch diese Boden- und Grundwasserverhältnisse ist aber auch mit lokalen Schadstoffeinträgen zu rechnen. Dies gilt besonders für den ruhenden und fließenden Fahrzeugverkehr (z.B. Reifenabrieb, Bremsbelagsstoffe, Kraftstoffe und Mineralöle) bei der Anlieferung und dem Abholen des Material (*betriebsbedingter Konflikt*). Aufgrund des hohen Gefährdungspotentials des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist hier ein *potentieller Konflikt* gegeben, der jedoch als gering eingeschätzt werden kann, da das Grundwasser nur gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen nicht geschützt ist. Bei punktuellen Leckagen, wie sie des öfteren bei KFZ vorkommen, ist eine Gefährdung des Grundwassers eher gering, da durch den Boden Schadstoffe abgepuffert werden können und somit nicht in das Grundwasser gelangen.

Schutzgut Klima/Luft:

Die Beseitigung der vorhanden nicht geschützten Gehölze und der krautigen Vegetation 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, die durch die Verringerung in Form von Teilversiegelung der Stellplatz- bzw. Carportfläche und des GFL und damit Vergrößerung der klimatisch wirksamen, offenen Bodenflächen und Vegetationsbereiche, höchstwahrscheinlich nicht kompensiert werden kann (*anlagebedingter Konflikt*). Weiterhin ist durch den Fahrzeugverkehr (z. B. Anwohner- u. Besucherverkehr) mit Abgasemissionen zu rechnen, die auch weiterhin die lufthygienische Situation im Plangebiet und dessen Umgebung negativ beeinflussen können (*betriebsbedingter Konflikt*). Da aufgrund der Lage in der Stadtwaldsiedlung und der geringen Entfernung zur B 273 diese Beeinträchtigungen in unmittelbarer Nachbarschaft schon vorliegen, kann dieser Konflikt als unerheblich eingeschätzt werden.

Schutzgut Vegetation/Tierwelt:

Die vorgesehene Umnutzung des Plangebiets hat die Beseitigung der vorhandenen krautigen und jungen Gehölzvegetation und damit die Verringerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen zur Folge (*anlagebedingter Konflikt*). Die natürlichen Standorte werden auf die verbleibenden Freiflächen begrenzt. Dadurch werden die für Pflanzen und Tiere bestehenden Standortqualitäten eingeengt. 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 Gehölze) geschaffen werden, so daß z. B. spezialisierte Arten zurückgehen können. Aufgrund der Lage am Siedlungsrand und der angrenzenden Luchlandschaft kann dieser Konflikt jedoch als unerhebliche Auswirkung eingeschätzt werden.

Die Verringerung der versiegelbaren Fläche durch Teilversiegelung der Stellplatz- bzw. Carportfläche und des GFL stellt für den Naturhaushalt eine Verbesserung dar, kann jedoch die Beseitigung der Vegetation und Gehölze nicht vollständig kompensieren.

Schutzgut Ortsbild/Landschaftsbild:

Eine negative Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes konnte schon vor der geplanten Baumaßnahme durch die vorhandenen ungeordneten Nutzungsstrukturen, die fehlende Pflege, die z. T. abgängigen Gehölze, die Vermüllung und die abgelagerten Gartenabfälle festgestellt werden.

Durch die vorliegende Planung wird der Bereich gezielt einer Ordnung unterworfen und der Siedlungsrand mit Wohnbebauung abgerundet, die sich an der vorhandenen Bebauung orientiert, so daß im Endeffekt zumindest von keiner weiteren Verschlechterung des Orts- und Landschaftsbildes durch das geplante Bauvorhaben ausgegangen werden kann. Somit können auch hier keine weiteren Konflikte festgestellt werden.

8.3.3 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.

Innerhalb des geplanten Bauvorhabens wurden keine nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen geschützten Gehölze vorgefunden. In Höhe des Plangebiets, im Bereich des Trappenweges, finden sich keine Gehölze, so daß ein Schutz nicht erforderlich ist.

Folgende Vermeidung-/Verminderungsmaßnahmen sind jedoch zu beachten:

- ⇒ Die Befestigungen der Flächen für Stellplätze bzw. den Carport und deren Zufahrten 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.
- ⇒ Die Befestigung der Fläche des Geh-, Fahr- und Leitungsrechtes (GFL) 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 der hohen Grundwassergefährdung 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.

Bei der Entfernung der Gehölze 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.

8.4 Landschaftspflegerische Festsetzungen

8.4.1 Darstellung der Ausgleichsmaßnahmen

Da keine Flächen zur Entsiegelung zur Verfügung stehen, soll die Kompensation des Eingriffs in Form einer Bepflanzung durchgeführt werden.

Bei der Ausgleichsermittlung wurde die HVE (Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung nach den §§ 10-18 BbgNatSchG) zugrunde gelegt, so daß bei Einzelgehölzpflanzungen im Bereich von Böden allgemeiner Funktionsausprägung ein Baum im Laufe der Jahre eine Fläche von ca. 50 m² bzw. ein Strauch eine Fläche von ca. 5 m² einnimmt (Kronentraufe).

Da wie schon erwähnt keine Flächen zur Entsiegelung gefunden werden konnten, sind Gehölzpflanzungen zur Kompensation durchzuführen.

Die Versiegelung von Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung (hier ehemalige Siedlungs- bzw. Gartenböden des Plangebiets) sollte laut HVE (Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung nach den §§ 10-18 BbgNatSchG) und nach Auffassung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland bei Kompensation in Form von Gehölzpflanzungen im Verhältnis 1:2 ausgeglichen werden.

Bei 159 m² ausgleichspflichtiger Versiegelung durch das Bauvorhaben bedeutet das bei einem Verhältnis von 1:2 mindestens 318 m² Gehölzbepflanzung innerhalb des Plangebiets oder einer Ersatzfläche.

Da im Bereich des eingriffspflichtigen Baugrundstücks nur 226 m² unversiegelter Fläche mit Beendigung der Baumaßnahme zur Verfügung stehen, wird eine Ersatzfläche außerhalb des Plangebiets benötigt.

Für Ausgleichsmaßnahmen sind nach § 12 BbgNatSchG, § 9 Abs. 1 und § 178 BauGB nach Beendigung der Bauarbeiten folgende Maßnahmen durchzuführen:

- ① Der Grundstückseigentümer des neu ausgewiesenen Baugrundstückes im Bereich des WA 1.1 werden verpflichtet, 34 Sträucher innerhalb der Grundstücksfläche des WA 1.1 anzupflanzen und zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste 1 zu verwenden.

Die als Ausgleich für die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschafts-/Ortsbild und Vegetation/Tierwelt festgesetzten Pflanzmaßnahmen sichern eine Mindestbepflanzung des Plangebiets in einer Größenordnung von 34 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100. Bei 5 m²/Strauch nach HVE ergibt sich somit ein Ausgleich von 170 m².

Hinweis: Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf Beendigung 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.

Nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen gilt die Neupflanzung erst dann als erfüllt, *‘wenn der Baum nach Ablauf von 3 Jahren zu Beginn der folgenden Vegetationsperiode angewachsen ist.’* Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu unterhalten. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

8.4.2 Ersatzmaßnahmen

Das eingriffspflichtige Baugrundstück nimmt eine Fläche von 376 m² ein und wird derzeit nicht intensiv genutzt. Versiegelung ist nicht vorhanden. Hinzu kommen 68 m² eingriffspflichtiger GFL-Fläche zur Erschließung des Baugrundstückes.

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 ein Einzelhaus in zweiter Reihe zum Trappenweg zu errichten. Für das Baugrundstück in erster Reihe besteht Baurecht durch den rechtskräftigen B-Plan NAU 0012/93, Stadtwaldsiedlung.

Aufgrund der städtebaulichen Planung ist eine Neuversiegelung von 159 m² im Plangebiet möglich.

Die Versiegelung von Böden mit allgemeiner Funktionsausprägung (hier ehemalige Siedlungs- und Gartenböden des Plangebiets) sollte laut HVE (Vorläufige Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung nach den §§ 10-18 BbgNatSchG) und nach Auffassung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Havelland bei Kompensation in Form von Gehölzpflanzungen im Verhältnis 1:2 ausgeglichen werden.

Da keine Flächen zur Entsiegelung gefunden werden konnten, sind Gehölzpflanzungen zur Kompensation durchzuführen.

Bei 159 m² ausgleichspflichtiger Versiegelung durch das Bauvorhaben bedeutet das bei einem Verhältnis von 1:2 mindestens 318 m² Gehölzbepflanzung innerhalb des Plangebiets oder einer Ersatzfläche.

Bei 5 m²/Strauch nach HVE ergibt sich somit ein Ausgleich von 170 m². Somit fehlen somit noch ungefähr 148 m² Kompensationsfläche, die außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden müssen. Bei 50 m²/Baum sind hier 3 Bäume zu pflanzen.

Als Ersatzmaßnahme wurde in Absprache mit dem Grünflächenamt der Stadtverwaltung Nauen eine Bepflanzung mit Straßenbäumen vorgesehen. Es sollen die Lücken im hier vorhandenen Baumbestand geschlossen und somit der Biotopverbund, die Erholungsfunktion, die Durchgrünung, das Klima sowie das Orts- und Landschaftsbild im Stadtbereich von Nauen verbessert werden. Hinzu kommt die Verbesserung für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Wasser.

Es wurde 1 Straße im Stadtgebiet von Nauen für die Ersatzpflanzungen vorgesehen und mit der Stadtverwaltung Nauen abgesprochen.

Ersatzfläche 1 (Waldemardamm, Gemarkung Nauen, Flur 28, Flst. 70, 108)

Im Bereich des Waldemardamms sind von dem Grundstückseigentümer des Baugrundstückes WA 1.1 – Baufeld 2 - drei Straßenbäume (Linde als Hochstamm der Sortierung, 3 xv, 18-20) anzupflanzen und zu erhalten.

- ② Der Grundstückseigentümer des neu ausgewiesenen Baugrundstückes im Bereich des WA 1.1 wird verpflichtet, 3 Bäume anzupflanzen und zu erhalten. Für die Pflanzungen sind ausschließlich Gehölze der Pflanzliste 1 zu verwenden.

Die Pflanzmaßnahmen sind in der auf Beendigung 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.

Nach Baumschutzsatzung der Stadt Nauen gilt die Neupflanzung erst dann als erfüllt, *‘wenn der Baum nach Ablauf von 3 Jahren zu Beginn der folgenden Vegetationsperiode angewachsen ist.’* Alle Pflanzflächen sind dauerhaft zu unterhalten. Die Pflegemaßnahmen sind vertraglich abzusichern. Für ausgefallene Gehölze ist ein gleichwertiger Ersatz nachzupflanzen.

Die Ausführung der Ersatzmaßnahme ist vertraglich zu fixieren. Sind die o. g. Maßnahmen aus derzeit unbekanntem Gründen nicht durchführbar, sind adäquate Flächen für die Umsetzung von Ersatzmaßnahmen zu benennen. Die Ersatzmaßnahme ist in diesem Fall neu zu definieren.

8.4.3 Bilanzierung

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

Durch das geplante Bauvorhaben werden insgesamt 159 m² Fläche neuversiegelt.

Die als Ausgleich für die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschafts-/Ortsbild und Vegetation/Tierwelt festgesetzten Pflanzmaßnahmen sichern bei einem Verhältnis von 1:2 nach HVE, eine Bepflanzung mit standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen in Form von 3 Bäumen der Sortierung 3 xv, 18-20 und 34 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100, auf einer Fläche von 320 m² zu.

Somit wird der Eingriff durch das geplante Bauvorhaben in Form von Gehölzpflanzungen, im Verhältnis von 1:2, ausgeglichen, 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 ◆ Zerstörung gewachsener Bodenhorizontierung ◆ Bodenverunreinigungen
Betroffene Fläche		159 m ² Neuversiegelung
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V A E	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ◆ WA 1.1: Pflanzung von insgesamt 34 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100 auf Fläche von 170 m². ◆ Waldemardamm: Pflanzung 3 Bäume der Sortierung 3 xv, 18-20 auf Fläche von 50 m².
Bilanz		Beeinträchtigte Bodenfunktionen werden durch Vermeidungs-, Verminderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen 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.

Schutzgut Wasser

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Eintrag von Schadstoffen während der Baumaßnahme ◆ Beeinträchtigung der Wasserqualität
betroffene Fläche		159 m ² Neuversiegelung
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V A E	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ◆ WA 1.1: Pflanzung von insgesamt 34 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100 auf Fläche von 170 m². ◆ Waldemardamm: Pflanzung 3 Bäume der Sortierung 3 xv, 18-20 auf Fläche von 50 m².
Bilanz		Durch Versickerung vor Ort wird gewährleistet, daß Niederschläge vor Ort versickert werden und somit hier zur Verfügung stehen. Durch die Neuanpflanzungen von insgesamt 3 Bäumen und 34 Sträuchern, wird die Bodenfilterfunktion verbessert und das Wasserspeichungsvermögen im Plangebiet und im Bereich der Ersatzflächen erhöht.

Schutzgut Klima/Luft

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Veränderung der Oberflächenmaterialien
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V A E	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ◆ WA 1.1: Pflanzung von insgesamt 34 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100 auf Fläche von 170 m². ◆ Waldemardamm: Pflanzung 3 Bäume der Sortierung 3 xv, 18-20 auf Fläche von 50 m².
Bilanz		Ausreichende Reduzierung der Auswirkungen des Vorhabens durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen. Durch die Neuanpflanzungen in Form von insgesamt 3 Bäumen und 34 Sträuchern erfolgt die Bindung von Stäuben, Windruhe, Sauerstoffproduktion, Luftbefeuchtung u. Schallminderung. Weiterhin wird eine Überhitzung von Flächen vermieden, da in Verbindung mit der Vegetation der angrenzenden Umgebung eine bessere Beschattung gewährleistet wird. Das gleiche gilt für die Straßenbaumpflanzungen.

Schutzgut Vegetation/Tierwelt

Art des Eingriffs/ Art der Auswirkung		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Neuversiegelung/Flächenverbrauch ◆ Entfernung von nicht geschützten Gehölzen
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V A E	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ◆ WA 1.1: Pflanzung von insgesamt 34 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100 auf Fläche von 170 m². ◆ Waldemardamm: Pflanzung 3 Bäume der Sortierung 3 xv, 18-20 auf Fläche von 50 m².
Bilanz		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 Bepflanzung des Plangebiets mit 34 Sträuchern in Form von heimischen Gehölzen, erfolgt eine Gehölzabgrenzung des Areals zur angrenzenden Wohnbebauung. Des weiteren werden im kleinen Rahmen Biotopen inner- und außerhalb des Plangebiets vernetzt, so daß Lebensräume für Tiere verbunden bzw. erweitert werden. Durch die Straßenbaumpflanzungen wird der Biotopverbund und der Grüngürtel im Stadtbereich von Nauen verbessert.

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 ◆ Entfernung von nicht geschützten Gehölzen
betroffene Fläche		Gesamtgebiet
Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	V A E	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Niederschlagsversickerung innerhalb des Plangebiets ◆ WA 1.1: Pflanzung von insgesamt 34 Sträuchern der Sortierung 2 xv, 60-100 auf Fläche von 170 m². ◆ Waldemardamm: Pflanzung 3 Bäume der Sortierung 3 xv, 18-20 auf Fläche von 50 m².
Bilanz		Durch den Eingriff erfolgt eine Veränderung des Orts- u. Landschaftsbildes im Plangebiet, die jedoch als unerheblich eingeschätzt werden kann, da sie sich als Abrundung des Siedlungsrandes darstellt. Das Anpflanzen von insgesamt 34 Sträuchern bewirkt eine bessere Einbindung des Bauvorhabens in die durch Wohnbebauung geprägte Umgebung. Das geplante Bauvorhaben wird begrünt und es wird eine Minderung der Oberflächenverfremdungen sowie ein Sichtschutz erreicht. Durch die Bepflanzung des Stadtgebietes von Nauen mit Straßenbäume erfolgt eine positive Aufwertung des Stadtbildes da Grünstrukturen geschlossen werden und somit auf Lange Zeit für eine optische Aufwertung sorgen.

8.4.4 Kostenschätzung für die Neubepflanzung

Pos. 1:	Bepflanzung des Baugrundstücks WA 1.1					
1.1	34	Sträucher,	2xv,	60-100	liefern, pflanzen, mulchen,	680,00 EUR
		Fertigstellungspflege				
Pos. 2:	Bepflanzung der Ersatzflächen					
2.1	3	Hochstämme	3 xv,	18-20	liefern, pflanzen, mulchen,	1.800,00 EUR
		Fertigstellungspflege				
Gesamtkosten der Maßnahmen						2.480,00 EUR

Bei einer eingriffspflichtigen Gesamtfläche von 444 m² ergeben die Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen damit eine Flächenbelastung von 5,59 EUR/m².

8.5. Gehölzarten für Anpflanzungen

Gehölzart		Wuchshöhe (bei optimalen Standortverhältnissen)
BÄUME		
Acer campestre	Feldahorn	bis 15 m
Acer platanoides	Spitzahorn	bis 30 m
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	bis 30 m
Alnus glutinosa	Schwarzerle	bis 30 m
Betula pendula	Birke	bis 25 m
Carpinus betulus	Hainbuche	bis 20 m
Malus domestica	Kultur-Apfel	bis 10 m
Prunus avium	Süß-Kirsche	bis 20 m
Pyrus communis	Kultur-Birne	bis 15 m
Quercus petraea	Trauben-Eiche	bis 30 m
Quercus robur	Stiel-Eiche	bis 30 m
Salix fragilis	Bruchweide	bis 30 m
Sorbus aucuparia	Eberesche	bis 15 m
Tilia cordata	Winterlinde	bis 30 m
Tilia platyphyllos	Sommerlinde	bis 30 m
Ulmus glabra	Berg-Ulme	bis 30 m
Ulmus laevis	Flatter-Ulme	bis 30 m
Ulmus minor	Feld-Ulme	bis 30 m
STRÄUCHER		
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel	bis 4 m
Corylus avellana	Haselnuß	bis 5 m
Crataegus laevigata	Zweiggriffliger Weißdorn	bis 6 m
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn	bis 5 m
Euonymus europaea	Spindelstrauch	bis 6 m
Prunus spinosa	Schlehe	bis 4 m
Rhamnus carthaticus	Purgier-Kreuzdorn	bis 6 m
Ribes rubrum	Rote Johannisbeere	bis 1,5 m
Ribes uva-crispa	Stachelbeere	bis 1,5 m
Rosa canina	Hunds-Rose	bis 3 m
Rosa corymbifera	Hecken-Rose	bis 3 m
Rubus fruticosus	Brombeere	bis 2 m
Rubus idaeus	Himbeere	bis 2 m
Salix cinera	Graue Weide	bis 5 m
Salix myrsinifolia	Schwarzweide	bis 5 m
Salix pentandra	Lorbeer Weide	bis 5 m
Salix repens	Kriechweide	bis 5 m
Salix triandra	Mandelweide	bis 5 m
Salix viminalis	Korbweide	bis 5 m
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder	bis 10 m
Syringa vulgaris	Gemeiner Flieder	bis 7 m
Viburnum opulus	Gemeiner Schneeball	bis 4 m

9. Auswirkungen der Änderungen

Mit der Aufstellung des Änderungsverfahrens zum Bebauungsplan wird für das Plangebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet. Die Planung fügt sich in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ein.

Durch die vorliegende Planung wird der Bereich gezielt einer Ordnung unterworfen und der Siedlungsrand mit Wohnbebauung abgerundet, die sich an der vorhandenen Bebauung orientiert, so dass im Ergebnis zumindest von keiner weiteren Verschlechterung des Orts- und Landschaftsbildes durch das geplante Bauvorhaben ausgegangen werden kann.

Aufgrund der Festsetzungen von Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird das Ausmaß des Eingriffs in Natur und Landschaft beschränkt.

Es ist mit einem Anstieg des Individualverkehrs zu rechnen. Dieser kann aber problemlos vom vorhandenen Straßennetz aufgenommen werden.

Die unter Kapitel 7 beschriebenen Änderungen haben keine nennenswerten Auswirkungen auf die angrenzenden Wohnbebauungen.

Anhang1

Liste 2: Hochstämmige Obstgehölze

Apfel-Sorten:

„Herrenhut“, „Lunow“, „Bohnenapfel“, „Booskop“, „Finkenwerder“, „Klarapfel“, „Schlesischer Lehmapfel“

Birnen-Sorten:

„Petersbirne“, „Leipziger Rettichbirne“, „Frühe aus Trevoux“, „Williams Christ“, „Conference“, „General Leclercq“, „Klapps Liebling“, „Gräfin von Paris“

Steinobst:

Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Sauerkirsche (*Prunus cerasus*)

Liste 3: Sträucher

Deutscher Name:

Gemeine Berberitze

Hainbuche

Blutroter Hartriegel

Haselnuss

Eingrifflicher Weißdorn

Pfaffenhütchen

Purgier-Kreuzdorn

Faulbaum

Rote Johannisbeere

Stachelbeere

Brombeere

Himbeere

Stein-Brombeere

Gemeiner Schneeball

Botanischer Name:

Berberis vulgaris

Carpinus betulus

Cornus sanguinea

Corylus avellana

Crataegus monogyna

Euonymus europaea

Rhamnus catharticus

Rhamnus frangula

Ribes rubra

Ribes uva-crispa

Rubus fruticosus

Rubus idaeus

Rubus saxatilis

Viburnum opulus