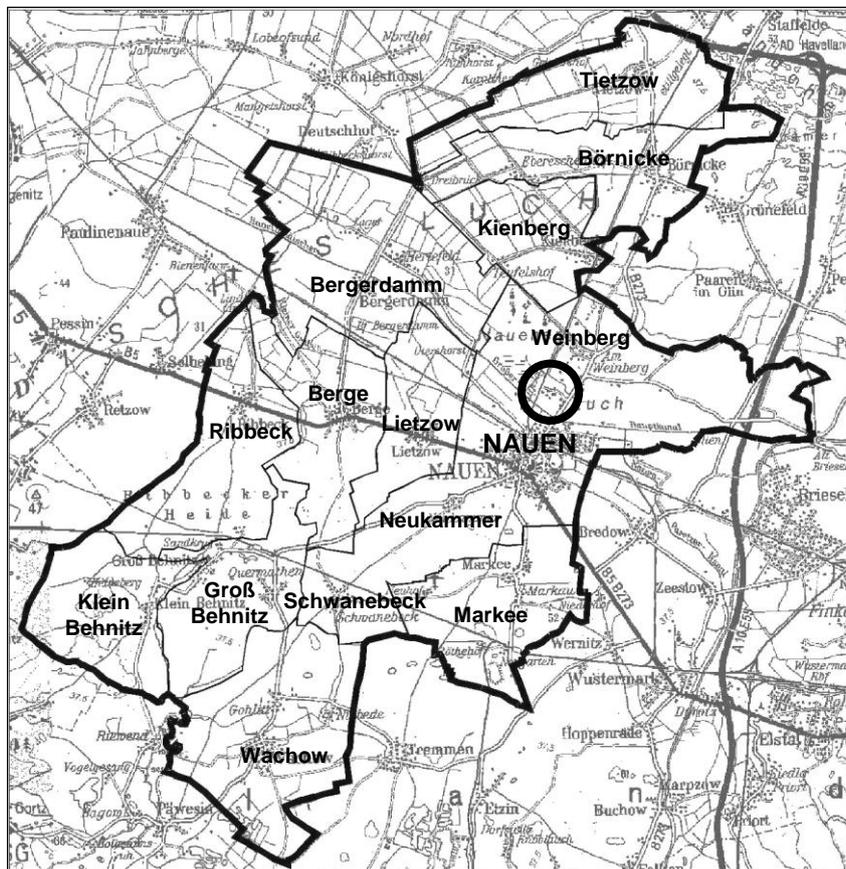




# Änderungsverfahren

## Flächennutzungsplan der Stadt Nauen und Ortsteile

### zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet Eichhorstweg“



Übersichtsplan mit Darstellung des Änderungsbereiches (ohne Maßstab)

Planstand: Feststellungsfassung  
Erstellung Februar 2016

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Grundlagen .....</b>	<b>2</b>
1.1	Rechtsgrundlagen .....	2
1.2	Kartengrundlage .....	2
1.3	Anlass der Planung.....	2
1.4	Bisheriges Verfahren .....	3
1.5	Städtebauliche Planung.....	3
1.6	Einfügung in übergeordnete Planungen.....	4
1.7	Kampfmittelsituation .....	6
1.8	Altlastensituation und Bodenschutz .....	6
1.9	Bodendenkmalschutz .....	7
1.10	Hochwasserschutz.....	8
1.11	Immissionsschutz .....	9
<b>2</b>	<b>Umweltbericht.....</b>	<b>10</b>
2.1	Beschreibung der Prüfmethode .....	11
2.2	Nutzung des Standorts (Kurzdarstellung) .....	12
2.3	Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen.....	13
2.2.1	Schutzgut Boden .....	13
2.2.2	Schutzgut Pflanzen.....	15
2.2.3	Schutzgut Tiere .....	17
2.2.4	Schutzgut Klima und Luft.....	18
2.2.5	Schutzgut Wasser .....	19
2.2.6	Schutzgut Landschaft/Ortsbild.....	20
2.2.7	Schutzgut Mensch .....	21
2.2.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter.....	23
2.2.9	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	24
2.2.10	Biotoptypen.....	25
2.3	Schutzgebiete.....	26
2.4	Flächenbilanz .....	27
2.5	Prüfung Verstoß gegen Artenschutzrechtliche Verbote .....	27
2.6	Vermeidung/Verminderung.....	28
2.7	Nullvariante.....	29
2.8	Anderweitige Lösungsvorschläge .....	30
2.9	Monitoring.....	30
2.10	Verträglichkeit mit Schutzgebieten und -objekten .....	30
2.11	Geplante Änderung und Bewertung des Eingriffs .....	31
<b>3</b>	<b>Auswirkung der Änderung.....</b>	<b>31</b>

Anlage: Planausschnitt Blatt 1, FNP Stadt Nauen und Ortsteile (auf DIN A3)

# 1 Grundlagen

## 1.1 Rechtsgrundlagen

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

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2414), das durch Artikel 6 des Gesetzes vom 20. Oktober 2015 (BGBl. I S. 1722) geändert worden ist
- Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 132), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548) geändert worden ist
- Planzeichenverordnung vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Juli 2011 (BGBl. I S. 1509) geändert worden ist
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 100 des Gesetzes vom 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154) geändert worden ist
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) vom 21.01.2013 (GVBl. I Nr. 3 vom 01.02.2013; ber. 16.05.2013 Nr. 21)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. September 2008 (GVBl.I/08, [Nr. 14], S. 226), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 29. November 2010 (GVBl.I/10, Nr. 39)

## 1.2 Kartengrundlage

Als Plangrundlage für die Änderung des Flächennutzungsplanes dienten folgende topographische Karten im Maßstab 1 : 10 000 (Landesvermessungsamt Brandenburg):

3242-SO Königshorst; 3243-SW Kuhhorst; 3243-SO Flatow; 3342-NW Paulinenaue; 3342-NO Bergerdamm; 3343-NW Kienberg; 3343-NO Börnicke; 3343-SW Retzow; 3342-SO Berge; 3343-SW Nauen; 3343-SO Brieselang N; 3441-NO Buschow; 3442-NW Groß Behnitz; 3442-NO Nauen-Schwanebeck; 3443-NW Markee; 3442-SW Päwesin; 3442-SO Tremmen; 3443-SW Etzin.

## 1.3 Anlass der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nauen hat in der Sitzung am 26.01.2015 die Änderung des Flächennutzungsplanes des Stadt Nauen und Ortsteile, nördlich der Ortslage Nauen, in Bezug auf den Bebauungsplan (B-Plan) „Gewerbegebiet Eichhorstweg“ beschlossen.

Der Flächennutzungsplan (FNP) ist im Wege der parallelen Änderung gem. § 8 Abs. 3 BauGB anzupassen.

Das parallele FNP-Änderungsverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB ist erforderlich, da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im FNP als Landwirtschaftsfläche dargestellt ist. Diese Fläche soll im Zuge des B-Plans jedoch als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Der Bebauungsplan kann somit gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauGB nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Zur Genehmigungsfähigkeit der Planung muss eine Übereinstimmung mit der Darstellung des FNP hergestellt werden.

Die Stadt Nauen beabsichtigt die planungsrechtliche Voraussetzung für eine Bebauung mit den in Gewerbegebieten zulässigen Nutzungen zu schaffen. Sie unterstützt die Absicht eines Vorhabenträgers, den bestehenden Betriebsstandort eines Unternehmens zur Herstellung und Verpackung von Erden, Rindenmulch und Biofiltermaterialien planungsrechtlich zu sichern sowie Erweiterungen auf den östlich und südlich angrenzenden Flächen zu ermöglichen. Zudem sollen zukünftige Entwicklungsoptionen für weitere gewerbliche Nutzungen geschaffen werden.

Der Standort der FNP-Änderung wird als städtebaulich sinnvoll betrachtet, weil der Planbereich bestehende gewerblich geprägte Flächen umfasst und die Erschließung vorhanden ist. Aufgrund des hohen Flächenbedarfs und des erforderlichen Abstands zu schutzbedürftigen Nutzungen soll das städtebaulich nicht integrierbare Vorhaben auf dem baulich vorgeprägten Gelände gesichert und erweitert werden. Städtebaulich soll hier im Rahmen der Bauleitplanung steuernd eingewirkt werden.

Des Weiteren soll durch die Planung eine ortsbildverträgliche Einbindung des Vorhabens in den Siedlungs- bzw. Landschaftsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1 a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Gemäß § 2 a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

#### **1.4 Bisheriges Verfahren**

- Landesplanerische Stellungnahme vom 09.01.2015
- Beschluss zur Änderung des Flächennutzungsplanes in der Stadtverordnetenversammlung am 26.01.2015
- Frühzeitige Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 28.01.2015
- Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 1 BauGB im Zeitraum 24.02.2015 bis 24.03.2015
- Förmliche Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 2 BauGB zum Entwurf mit Schreiben vom 02.12.2015
- Förmliche Öffentlichkeitsbeteiligung gem. § 3 Abs. 2 BauGB zum Entwurf im Zeitraum 28.12.2015 bis 03.02.2016

#### **1.5 Städtebauliche Planung**

Die Änderung bezieht sich auf eine Fläche von ca. 23,2 ha. Die Änderung umfasst die Darstellungsänderung einer Landwirtschaftsfläche im Bereich des früheren LPG-Standorts in eine gewerbliche Baufläche auf einer Fläche von ca. 12,1 ha.

Die als Landwirtschaftsfläche dargestellte Fläche wird teilweise durch eine überlagernde Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und

Landschaft umgrenzt und bezieht weitere angrenzende Flächen mit ein (in der Begründung zum Flächennutzungsplan bezeichnet als Kompensationsfläche E 25: ehemaliges LPG-Gelände). Diese Fläche wird in den Geltungsbereich der FNP-Änderung mit einbezogen. Der Änderungsbereich umfasst demnach, neben der Fläche des Geltungsbereiches des B-Planes „Gewerbegebiet Eichhorstweg“, die westlich davon befindliche Fläche südlich des Eichhorstwegs bis hin zur Bahnlinie. Die Erweiterung des Geltungsbereiches bezieht sich auf eine Fläche von ca. 5,6 ha, in der die Darstellung als Fläche für die Landwirtschaft bestehen bleibt.

Die ca. 12,7 ha große, als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Kompensationsfläche E 25: ehemaliges LPG-Gelände) dargestellte Fläche, die teilweise die Fläche des Plangebiets der FNP-Änderung überlagert, soll aus dem FNP gestrichen werden. Auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (FNP) wurden mögliche Kompensationsflächen für die verbindliche Bauleitplanung (B-Plan) vorgeschlagen und mit entsprechender Signatur dargestellt. Das heißt, dass für zukünftige Versiegelungen auf ausgewiesenen Potentialflächen im FNP Ersatzflächen ausgewiesen wurden, die aus naturschutzfachlicher Sicht aufwertungsbedürftig sind. Es wurden mehr Ersatzflächen ausgewiesen als es für Neuversiegelungen auf den Potenzialflächen im FNP notwendig wäre. Die Bilanz kann somit als deutlich ausgeglichen gelten. Da die Kompensationsfläche E 25 bisher keinem konkreten Bauvorhaben für Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet wurde, ist die Fläche zur Vorhaltung für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen nicht zwingend erforderlich und kann deshalb aus dem FNP gestrichen werden. Zudem wird das Gelände bereits durch einen landwirtschaftlichen Betrieb (Mutterkuhhaltung) genutzt und eine Umwandlung des ehemaligen LPG-Standortes im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes ist nicht mehr beabsichtigt. Mit der Darstellungsänderung wird die bestehende landwirtschaftliche Nutzung auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung gesichert. Sollten zukünftig dennoch Kompensationsmaßnahmen für Neuversiegelungen auf den entfallenen Maßnahmenflächen im Westen des Geltungsbereichs geplant sein, sind diese auch ohne die Darstellung im FNP möglich.

Der südliche Teil des Geltungsbereichs wird den Festsetzungen im Bebauungsplan entsprechend als Grünfläche mit einer Größe von ca. 5,5 ha dargestellt. Da in diesem Bereich auch der wesentliche Teil der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die Planung umgesetzt wird, erfolgt im FNP die entsprechende überlagernde Darstellung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (ca. 5,1 ha). Die Maßnahme umfasst die Extensivierung der zuvor intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche.

## **1.6 Einfügung in übergeordnete Planungen**

Für Planungen und Maßnahmen der Stadt Nauen ergeben sich die Erfordernisse der Raumordnung insbesondere aus dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007), dem Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg (LEP B-B) und dem Regionalplan Havelland-Fläming 2020 (RegPI H-F 2020).

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung teilt in Ihrer Stellungnahme mit Schreiben vom 09.01.2015 mit, dass die dargelegte Planungsabsicht zum derzeitigen Planungsstand keinen Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung erkennen lässt. In der Stellungnahme vom 11.01.2016 wird bestätigt, dass die Planungsabsicht an die Ziele der Raumordnung angepasst ist und die für die Planung relevanten Grundsätze der Raumordnung angemessen berücksichtigt sind.

Das Plangebiet liegt im Randbereich zum Freiraumverbund gemäß Ziel 5.2 LEP B-B. Mit der Darstellung des südlichen Teils des Plangebiets als Grünfläche wird der Freiraumverbund nicht beeinträchtigt. Die vorgesehenen naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen führen im Gegenteil zu einer Aufwertung des Freiraums.

Die Planungsabsicht steht im Einklang mit Ziel 2.9 LEP B-B, nach dem die Stadt Nauen Mittelzentrum ist. In den Mittelzentren sollen gemäß Grundsatz 2.10 LEP B-B für den jeweiligen Mittelbereich die gehobenen Funktionen der Daseinsvorsorge mit regionaler Bedeutung, zu denen u. a. Wirtschaftsfunktionen gehören, konzentriert werden. Gleiches ergibt sich aus dem Grundsatz aus § 3 Abs. 1 LEPro 2007, nach dem zentrale Orte als Siedlungsschwerpunkte und Verkehrsknoten für ihren Versorgungsbereich räumlich gebündelt u. a. Wirtschaftsfunktionen erfüllen sollen. Die Darstellungsänderung in eine gewerbliche Baufläche mit dem Ziel der Bestandssicherung und -entwicklung des Gewerbebestandes im Mittelzentrum Nauen folgt diesen Grundsätzen.

Zudem soll die Siedlungsentwicklung gemäß Grundsatz 4.1 LEP B-B vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur erfolgen. Die Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgung und Erholung sollen einander räumlich zugeordnet und ausgewogen entwickelt werden. Dieser Grundsatz wird durch die Darstellung der infrastrukturell gut angebundenen Fläche als gewerbliche Baufläche mit dem Ziel der Sicherung und Weiterentwicklung des für den Wirtschaftsstandort Nauen bedeutsamen Gewerbebestandes erfüllt. Ebenso steht die Planung im Einklang mit den Grundsätzen des § 5 Abs. 1 bis 3 LEPro 2007, demzufolge die Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte ausgerichtet werden soll und verkehrssparende Siedlungsstrukturen anzustreben sind.

Gemäß Grundsatz 4.4 Abs. 2 LEP B-B sollen städtebaulich nicht integrierbare Vorhaben auf versiegelten oder baulich vorgeprägten Teilen von Konversionsflächen außerhalb innerörtlicher Siedlungsflächen zugelassen werden, wenn eine tragfähige Entwicklungskonzeption vorliegt und eine raumverträgliche Verkehrsanbindung gesichert ist. Aufgrund des hohen Flächenbedarfs und des erforderlichen Abstands zu schutzbedürftigen Nutzungen folgt die Sicherung und Erweiterung des städtebaulich nicht integrierbaren Vorhabens auf dem baulich vorgeprägten Gelände diesem Grundsatz. Eine raumverträgliche Verkehrsanbindung ist vorhanden.

Nach der Festlegungskarte des Regionalplans Havelland-Fläming 2020 (RegPI H-F 2020) befindet sich der südwestliche Bereich des Plangebiets im Vorranggebiet Freiraum gemäß Ziel 5.2 RegPI H-F 2020. Durch die Darstellung des südlichen Plangebiets als Grünfläche sowie größtenteils als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft wird diesem Ziel entsprochen. Die geplanten naturschutzrechtlichen Kompensationsmaßnahmen führen zu einer Aufwertung des Freiraums.

Gemäß Grundsatz 2.2.1 RegPI H-F 2020 ist die Ortslage Nauen im Regionalplan Havelland-Fläming 2020 als Funktionsschwerpunkt eines Mittelzentrums und gemäß Grundsatz 2.2.2 RegPI H-F 2020 als Funktionsschwerpunkt der Grundversorgung festgelegt. In den Funktionsschwerpunkten der Mittelzentren sollen bestehende Standorte von Einrichtungen der gehobenen Daseinsvorsorge gesichert und der Ansiedlung neuer Einrichtungen ein besonderes Gewicht eingeräumt werden. In den Funktionsschwerpunkten der Grundversorgung sollen bestehende Einrichtungen der Grundversorgung gesichert und der Ansiedlung neuer Einrichtungen ein besonderes Gewicht eingeräumt werden. Die Darstellung einer Teilfläche des Plangebiets außerhalb

der Ortslage Nauen als gewerbliche Baufläche steht nicht im Gegensatz zu den Grundsätzen.

Nach Grundsatz 2.3.1 RegPl H-F 2020 soll der gewerbliche Siedlungsbestand in räumlicher Zuordnung zu den Funktionsschwerpunkten der Zentralen Orte sowie zu den Funktionsschwerpunkten der Grundversorgung gesichert und bedarfsgerecht entwickelt werden. Das Plangebiet, das einen bestehenden Gewerbestandort am nördlichen Siedlungsrand der Stadt Nauen umfasst, befindet sich zwar außerhalb der Ortslage Nauen, ist jedoch infrastrukturell gut angebunden und dem Funktionsschwerpunkt räumlich zugeordnet. Die Sicherung und bedarfsgerechte Entwicklung des gewerblichen Standortes steht damit im Einklang mit dem Grundsatz.

Für die Stadt Nauen ist der Gewerbestandort Nauen-Ost als regional bedeutsamer gewerblicher Standort nach Grundsatz 2.3.2 RegPl H-F 2020 festgesetzt. Regional bedeutsame gewerbliche Schwerpunkte sollen vorrangig für industriell-gewerbliche Nutzungen gesichert und entwickelt werden. Mit diesem Grundsatz sollen vorhandene Wirtschaftspotenziale mobilisiert sowie Synergie-Effekte und Netzwerkbildung an den gewerblichen Schwerpunkten gefördert werden.

Die Regionale Planungsgemeinschaft Havelland-Fläming teilt in der Stellungnahme vom 17.02.2015 mit, dass eine Entwicklung gewerblicher Bauflächen an anderer Stelle insbesondere dann nicht ausgeschlossen ist, wenn das geplante Vorhaben nicht geeignet ist, die Standortvorteile des regional bedeutsamen gewerblichen Standorts zu stärken bzw. zu nutzen, was nach Einschätzung der Regionalen Planungsgemeinschaft vorliegend der Fall ist, sodass Belange der Regionalplanung der Planungsabsicht nicht entgegenstehen.

⇒ Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass die städtebauliche Planung in Übereinstimmung mit den überörtlichen Entwicklungsabsichten steht.

## **1.7 Kampfmittelsituation**

Der Zentraldienst der Polizei (Kampfmittelbeseitigungsdienst) teilt in der Stellungnahme vom 03.02.2015 mit, dass die eingehende Prüfung des Kampfmittelbeseitigungsdienstes zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine konkreten Anhaltspunkte auf das Vorhandensein von Kampfmitteln im Plangebiet ergeben hat. Es ist deshalb nicht erforderlich, Maßnahmen der Kampfmittelräumung durchzuführen.

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, ist es verboten, entdeckte Kampfmittel zu berühren und deren Lage zu verändern. Die Grundstückseigentümer sind verpflichtet, diese Fundstelle gemäß § 2 der genannten Verordnung unverzüglich der nächsten örtlichen Ordnungsbehörde oder der Polizei anzuzeigen.

## **1.8 Altlastensituation und Bodenschutz**

Die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde des Landkreises Havelland teilt in der Stellungnahme vom 27.02.2015 mit, dass das Plangebiet aufgrund der früheren intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unter der Reg.-Nr. 0334633004 im Altlastenkataster als Verdachtsfläche registriert ist. Es handelt sich hierbei um eine ehemalige Stallanlage mit den dazugehörigen Auffanggruben und Dungplatten, in der bis ca. 1990 Rinderhaltung betrieben wurde. Nähere Angaben bzw. Kenntnisse über durchgeführte Untersuchungen zum Altlastenverdacht liegen der unteren

Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde jedoch nicht vor. Da das Gelände auch nach 1990 intensiv gewerblich genutzt wurde und wird, ist nicht auszuschließen, dass bei Baumaßnahmen Verunreinigungen des Bodens und der Bausubstanz angetroffen werden.

Die entsprechende Altlastverdachtsfläche ist im Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Die untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde ist im Rahmen der erforderlichen Genehmigungsverfahren zu beteiligen, um diesbezüglich im Einzelfall weitere Forderungen und Auflagen zu erteilen.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass die katastermäßige Erfassung von Altlastverdachtsflächen noch nicht abgeschlossen ist. Bei der Realisierung des Vorhabens ist der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde jede Auffälligkeit in Bezug auf Bodenkontaminationen bzw. das Auffinden von Ablagerungen unverzüglich anzuzeigen, damit die notwendigen Maßnahmen getroffen werden können (Rechtsgrundlage §§ 31 ff. Brandenburgisches Abfallgesetz).

## **1.9 Bodendenkmalschutz**

Im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, welche weiterhin als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt bleibt und in der die Darstellung als naturschutzfachliche Maßnahmenfläche entfällt, ist ein Bodendenkmal nachrichtlich übernommen worden.

Das Brandenburgische Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum, Abteilung Bodendenkmalpflege, teilt in der Stellungnahme vom 26.02.2015 mit, dass im westlichen Teil des Änderungsbereichs die Eintragung des Bodendenkmals 51.114 in die Denkmalliste des Landes Brandenburg unmittelbar bevorsteht. Dieses steht aufgrund seiner besonderen Bedeutung für die Kulturgeschichte des Menschen unter Schutz und ist zu erhalten (§§ 3 Abs. 1, 7 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Bei diesem Bodendenkmal handelt es sich insbesondere um einen Rast- und Werkplatz der Mittelsteinzeit.

Bodendenkmale sind so zu nutzen, dass ihre Erhaltung auf Dauer gewährleistet ist (§ 7 Abs. 2 BbgDSchG). Im gesamten Bereich der Schutzfläche und der Umgebungsschutzzone können Maßnahmen deshalb nur zur Funktionssicherung bestehender Gebäude und Anlagen durchgeführt werden. Entsprechende Baumaßnahmen sind erlaubnispflichtig und sollen frühestmöglich bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises beantragt werden (§§ 9, 19 Abs. 1 BbgDSchG). Gleiches gilt für Änderungen der Nutzungsart. Bodendenkmalverträgliche Nutzungen sind einvernehmlich anzustreben.

Alle Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen sind dokumentationspflichtig. Verantwortlich hierfür ist der Veranlasser (§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG).

Falls archäologische Dokumentationen notwendig werden sollten, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG). Dies ist bei entsprechenden finanziellen und terminlichen Planungen rechtzeitig und ausreichend zu berücksichtigen.

Die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Havelland teilt in der Stellungnahme vom 27.02.2015 mit, dass sich im nordwestlichen Teil des Änderungsbereichs das Bodendenkmal Nauen Nr. 18 – Siedlungsplatz der Jungsteinzeit – befindet.

Veränderungen und Teilerstörungen an Bodendenkmalen bedürfen gem. § 9 Abs. 1 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Der Antrag auf Erteilung einer solchen Erlaubnis ist durch den Vorhabenträger gem. § 19 Abs. 1 BbgDSchG schriftlich mit den zur Beurteilung der Maßnahme erforderlichen Unterlagen bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises zu stellen. Im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens ist der Antrag an die untere Bauaufsichtsbehörde zu richten.

Einer Erlaubnis zur Veränderung bzw. Teilerstörung des Bodendenkmals wird zugestimmt, insofern sichergestellt ist, dass:

- a. der Vorhabenträger im Hinblick auf § 7 Abs. 1 und 2 BbgDSchG die denkmalzerstörenden Erdeingriffe/Baumaßnahmen auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert;
- b. der Vorhabenträger in den Bereich, wo denkmalzerstörende Erdarbeiten bzw. Baumaßnahmen, unumgänglich sind, die Durchführung von baubegleitenden bzw. bauvorbereitenden archäologischen Dokumentationen (Ausgrabungen) zu seinen Lasten gem. § 7 Abs. 3 BbgDSchG gewährleistet.

Einzelheiten werden im Rahmen des denkmalrechtlichen Erlaubnisverfahrens geregelt.

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:

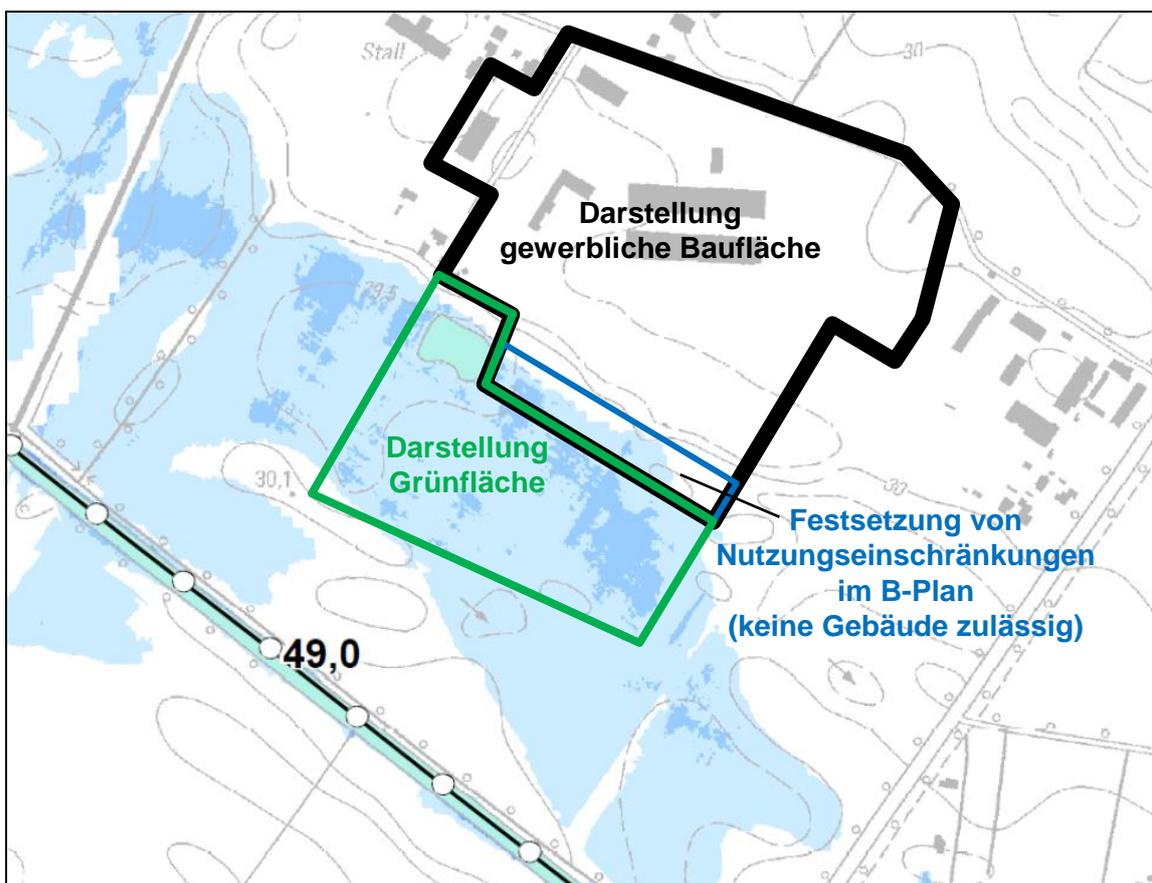
Sollten bei Erdarbeiten Bodendenkmale, wie Steinsetzungen, Mauerwerk, Erdverfärbungen, Holzpfähle oder -bohlen, Tonscherben, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen OT Wünsdorf (Tel. 033702/71407; Fax 033702/71601) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen vom Vorhabenträger zu belehren.

### **1.10 Hochwasserschutz**

Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit, Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) teilt in der Stellungnahme vom 10.03.2015 mit, dass südlich gelegene Teilflächen des Plangebiets in Überschwemmungsflächen bei Hochwasserereignissen HQ 100 (Wiederkehrintervall alle 100 Jahre) liegen. Nach derzeitigem Kenntnistand ist davon auszugehen, dass diese Flächen entsprechend der geltenden gesetzlichen Regelungen des § 100 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) in den nächsten Jahren als Überschwemmungsgebiete neu festgesetzt werden. Einer Bebauung dieser Gebiete, d. h. einer Erhöhung des Schadenspotentials durch Hochwasser gegenüber dem derzeitigen Zustand, wird daher aus Gründen des vorbeugenden Hochwasserschutzes nicht zugestimmt.

Die betroffenen Bereiche werden im Flächennutzungsplan als Grünfläche bzw. im nördlichen Bereich als gewerbliche Baufläche, in der auf der Ebene des Bebauungsplans Nutzungsbeschränkungen festgesetzt werden, dargestellt. Eine bauliche Nutzung soll nicht vollständig ausgeschlossen werden, um den Eingriff in die privaten Eigentumsbelange zu verringern. Mit dieser Festsetzung im Bebauungsplan wird sichergestellt, dass das Schadenspotential durch Hochwasser gegenüber dem derzeitigen Zustand nicht erheblich erhöht wird und die betroffene Fläche dennoch in begrenztem Umfang gewerblich genutzt werden kann.



Auszug Hochwassergefahrenkarte – Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (100jährliches Ereignis – HQ 100), Abschnitt: GHHK von Einlaufbauwerk Zeestow bis Mündung in Havel, km 58+300 bis km 0+000; Stand 27.11.2013 (ohne Maßstab) mit Ergänzung des Geltungsbereichs

### 1.11 Immissionsschutz

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Städte und 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 Schallimmissionen sein.

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Gewerbegebiet Eichhorstweg“ hat die planungsrechtliche Sicherung des bestehenden Betriebsstandortes sowie die Ermöglichung einer Weiterentwicklung auf die angrenzenden Bereiche zum Ziel. Die parallele Änderung des Flächennutzungsplans gemäß § 8 Abs. 3 BauGB ist erforderlich, da der Geltungsbereich des Bebauungsplans im Flächennutzungsplan als Landwirtschaftsfläche ausgewiesen wird.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde durch das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg (LUGV) von Seiten des Immissionsschutzes aufgrund der zu erwartenden zusätzlichen Lärm- und Geruchsemissionen die Erstellung eines Gutachtens gefordert. Das LUGV teilt in der Stellungnahme vom 10.03.2015 mit, dass der Änderung des Flächennutzungsplanes zugestimmt werden kann, sollte sich im Ergebnis des Gutachtens ergeben, dass die Immissionsrichtwerte der TA-Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden können, bzw. im Bereich der Wohnnutzungen nur irrelevante Geruchsemissionen auftreten.

Um sicherzustellen, dass die Belange des Immissionsschutzes der Planung nicht entgegen stehen, wurde eine Untersuchung der Schallimmissionen für das Bebauungsplangebiet von der SFI – Sachverständige für Immissionsschutz GmbH (Berichtsnummer SFI-248/2-2015-4-0 vom 17.09.2015) erstellt. Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm und die Orientierungswerte der DIN 18005-1 und damit die beschriebenen Planwerte eingehalten werden.

Zudem wurde eine Untersuchung der Geruchsmissionen für das Bebauungsplangebiet von der SFI – Sachverständige für Immissionsschutz GmbH (Berichtsnummer SFI-248/1-2015-1-0 vom 31.08.2015) erstellt. Im Bereich der nächstliegenden beurteilungsrelevanten Wohnnutzungen im Eichhorstweg sowie in der Graf-Arco-Straße werden irrelevante Zusatzbelastungen gemäß GIRL durch den Betrieb der Störk GmbH prognostiziert, d. h. der Wert von 0,02 relativen Geruchstundenhäufigkeiten wird nicht überschritten. Ausnahme bilden die unmittelbar westlich angrenzenden Wohnhäuser, an denen 0,03 relativen Geruchstundenhäufigkeiten ermittelt wurden. Somit waren weitere Untersuchungen zu Vorbelastungen erforderlich, so dass die nördlich im Eichhorstweg betriebene Mutterkuhhaltung bzw. deren Winterstallhaltung berücksichtigt wurde. Im Ergebnis wurden ebenfalls irrelevante relativen Geruchstundenhäufigkeiten prognostiziert. Die Immissionen an den westlich an das B-Plangelände angrenzenden Wohnhäusern ergaben ebenfalls 0,03 relativen Geruchstundenhäufigkeiten. Somit werden die zulässigen Werte für den Außenbereich von 0,20 relativen Geruchstundenhäufigkeiten weit unterschritten.

Die Ergebnisse der Geruchsmissionsprognose lassen damit den Schluss zu, dass schädliche Umwelteinwirkungen durch anlagenbedingte Geruchsmissionen im Umfeld des B-Plangebietes nicht zu erwarten sind.

Das Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg teilt in der Stellungnahme vom 16.12.2015 mit, dass auch gegenüber der Änderung des FNP von Seiten des Immissionsschutzes keine Bedenken bestehen, da dem B-Plan zugestimmt werden konnte.

## **2 Umweltbericht**

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Nauen hat in der Sitzung am 26.01.2015 die Änderung des Flächennutzungsplanes des Stadt Nauen und Ortsteile, nördlich der

Ortslage Nauen, in Bezug auf den Bebauungsplan (B-Plan) „Gewerbegebiet Eichhorstweg“ beschlossen.

Der Flächennutzungsplan (FNP) ist im Wege der parallelen Änderung gem. § 8 Abs. 3 BauGB anzupassen.

Das parallele FNP-Änderungsverfahren gem. § 8 Abs. 3 BauGB ist erforderlich, da der Geltungsbereich des Bebauungsplanes im FNP als Landwirtschaftsfläche dargestellt ist. Diese Fläche soll im Zuge des B-Plans jedoch als Gewerbegebiet ausgewiesen werden. Der Bebauungsplan kann somit gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauGB nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt werden.

Zur Genehmigungsfähigkeit der Planung muss eine Übereinstimmung mit der Darstellung des FNP hergestellt werden.

Gem. § 2 Abs. 4 BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Entsprechend der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB beschreibt der Umweltbericht nach § 2 Abs. 4 und § 2a Satz 2 Nr. 2 neben der Bestandsaufnahme, der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung auch die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung der nachteiligen Auswirkungen.

Die Gemeinde legt fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist.

Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessenerweise verlangt werden kann.

Der Träger der Bauleitplanung ist gemäß § 1 Abs. 5 BauGB verpflichtet, die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit ihren Schutzgütern Mensch, Boden, Wasser, Klima/Luft, Vegetation/Tierwelt sowie Orts- und Landschaftsbild zu berücksichtigen. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei Planungsverfahren werden durch das BNatSchG geregelt. Der Umweltbericht hat die Aufgabe, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Änderungsbereich zu formulieren und durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Dazu wird eine Bestandsaufnahme des Gebietes in den Bereichen Boden, Wasser, Vegetation, Struktur der Landschaft und die bestehenden Belastungen vorgenommen. Der Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden auf Grundlage dieser Bestandsaufnahme bewertet und die durch das Bauvorhaben bzw. den Eingriff entstehenden Konflikte dargelegt.

## **2.1 Beschreibung der Prüfmethode**

Die Biotoptypenkartierung und die Bestandsaufnahmen wurden für einen Teil des Planbereiches (Gemarkung Nauen, Flur 9, Flurstücke 224 (tlw.), 225 (tlw.), 226 (tlw.), 227 (tlw.), 228 (tlw.) und 229 (tlw.)) bereits im Jahr 2013 getätigt und besitzen somit Gültigkeit. Die Untersuchungsergebnisse fließen in den vorliegenden Umweltbericht mit ein. Im Jahr

2015 wurden weitere Kartierungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans durchgeführt.

**Tabelle 1 Kartierungsbegehungen**

16.03.15
23.04.15
27.05.15
15.07.15
12.08.15

## 2.2 Nutzung des Standorts (Kurzdarstellung)

Die nachfolgende Tabelle zeigt derzeitige Nutzungsformen des Änderungsgebietes auf.

<b>Nutzungsart</b>	<b>Beschreibung</b>
Siedlungsflächen	Innerhalb des Plangebietes befinden sich Siedlungsflächen, die als Mischgebiet charakterisiert sind. So befinden sich dort sowohl Wohnbebauungen auf Betriebsstandorten landwirtschaftlicher Betriebe als auch vereinzelte Wohnbebauung im Außenbereich.
Gewerbliche Nutzung	Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine gewerblich genutzte Fläche, die aus Lagerflächen, Lagerhallen, Verwaltungsgebäuden etc. besteht. Außerdem ist dem Gebiet weiterhin ein Löschwasserteich zugehörig.
Landwirtschaftliche Nutzung	Landwirtschaftliche Nutzung befindet sich ebenfalls innerhalb des Plangebiets und zeichnet sich durch Intensivgrünland als auch durch einen Landwirtschaftsbetrieb mit Mutterkuhhaltung aus.
Verkehrsflächen	Eine Verkehrsanbindung geht von der B 273 westlich des Plangebietes aus und von dem Eichhorstweg, der die Planfläche direkt erschließt.

Gemäß § 1a Abs. 2 Sätze 2 und 4 BauGB sollen Landwirtschaftsflächen nur im notwendigen Umfang baulich genutzt werden. Bei der Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlicher Flächen sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, u. a. durch Nutzung von Brachflächen oder Gebäudeleerstand.

Ziel der Planung ist die planungsrechtliche Sicherung eines bestehenden Betriebsstandortes sowie die Schaffung von Erweiterungsmöglichkeiten auf den angrenzenden Flächen. Der Standort wird als städtebaulich sinnvoll betrachtet, weil der Planbereich bestehende gewerblich geprägte Flächen umfasst und die Erschließung vorhanden ist. Aufgrund des hohen Flächenbedarfs des Unternehmens zur Herstellung und Verpackung von Erden, Rindenmulch und Biofiltermaterialien und des erforderlichen Abstands zu schutzbedürftigen Nutzungen soll das städtebaulich nicht integrierbare Vorhaben auf dem baulich vorgeprägten Gelände gesichert und erweitert werden. Andere vorhandene Gewerbeflächen oder -gebäude im Stadtgebiet von Nauen kommen für das Vorhaben nicht in Betracht. Im Gewerbegebiet Nauen-Ost beispielsweise sind zwar Flächenpotenziale vorhanden, jedoch für die geplante Nutzung mit hohem Flächenbedarf ungeeignet. Der städtebaulich sinnvolle Standort des Plangebiets, bei dem der baulich vorgeprägte Bereich eines ehemaligen LPG-Standortes nachgenutzt wird, soll mit der Planung gesichert werden. Die angrenzenden als Intensivgrünland genutzten Flächen werden nur im notwendigen Umfang in das Baugebiet mit einbezogen, um Erweiterungsmöglichkeiten für den am Standort etablierten Betrieb zu schaffen. Die ortsansässigen landwirtschaftlichen Betriebe werden durch die Planung nicht erheblich beeinträchtigt. Eine extensive Bewirtschaftung durch einmalige jährliche Grünlandmäh oder Beweidung, die zugleich als naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme dient, bleibt für den südlichen Teil des Plangebiets bestehen, wodurch eine landwirtschaftliche Nutzung der Fläche erhalten bleibt. Es bestehen zudem umfangreiche Entwicklungsmöglichkeiten für die Landwirtschaft in der Umgebung. Die Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Kompensationsfläche E 25: ehemaliges LPG-Gelände) wird im Zuge der FNP-Änderung gestrichen. Mit der Darstellungsänderung wird die bestehende landwirtschaftliche Nutzung (Betrieb mit Mutterkuhhaltung) auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung gesichert. Die Planungsabsicht ist insgesamt in Hinblick auf die Belange der Landwirtschaft vertretbar.

## **2.3 Untersuchungsrelevante Schutzgüter und ihre Funktionen**

Durch das geplante Bauvorhaben wird deutlich, dass fast alle Schutzgüter in mehr oder minder ausgeprägter Form betroffen sein werden und somit untersuchungsrelevant sind.

### **2.2.1 Schutzgut Boden**

Vorherrschende Böden in Nauen, die sich in der Geschichte entwickelt haben, sind Talsande, sedimentiertes feinsandiges Material, durch die Gleyböden vorherrschend sind. Der Planbereich ist laut Landschaftsplan der Stadt Nauen und zugehöriger Bodenpotenzialkarte als Siedlungsfläche ausgewiesen. Im Süden ist die Stadt Nauen durch sickerwasserbestimmte Tieflehm- und Lehmstandorte (D4a – sickerwasserbestimmte Tieflehme) gekennzeichnet und im Nord-Nord-Westen des Planbereichs befindet sich ein Grundwasserbestimmter Niedermoorstandort mit überwiegend nicht ackerfähigen, tiefgründigen Mooren (mudde- und/oder lehmunterlagerte Moore).

### Bedeutung und Empfindlichkeit

Ein Großteil des Bodens ist aufgrund der gewerblichen Nutzung bereits versiegelt und kann somit keine natürlichen Funktionen übernehmen. Weiterhin sind die Böden innerhalb des Plangebietes von Intensivgrasland bedeckt und können somit natürliche Bodenfunktionen übernehmen.

Im Allgemeinen sind Böden für die Stoffkreisläufe unabdingbar und bieten sowohl für einige Tiere als auch für die meisten Pflanzen eine Lebensgrundlage. Böden sind daher von immenser Bedeutung. Es gilt, schonend mit diesem Schutzgut umzugehen und die Bodenfunktionen weitestgehend zu erhalten bzw. wiederherzustellen. Die Empfindlichkeit der Böden gegenüber Schadstoffanreicherung sowie Retentionsvermögen wird als relativ hoch eingeschätzt. Die im Plangebiet von Versiegelung freien Bereiche gewährleisten folgende Bodenfunktionen:

- Nährstoff- u. Wasserreservoir für die Pflanzendecke,
- Lebensraum von Mikroorganismen und Kleinstlebewesen,
- Regulator für den Wasserhaushalt der Landschaft,
- Ort des Abbaus organischer Substanz zu Humus und Pflanzennährstoffen sowie
- Filter und Abbaustätte von eingetragenen Schadstoffen.

### Vorbelastung

Das Plangebiet wurde stark anthropogen geprägt. Im Rahmen der gewerblichen Nutzung finden sich großflächige Flächenbefestigungen in Form von Gebäuden, Stallanlagen sowie Betonflächen wieder.

Im Rahmen der Bewirtschaftung der Fläche findet eine regelmäßige Düngung des Intensivgraslandes statt und bildet somit eine Vorbelastung.

### Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Durch den Eingriff im Bereich der gewerblichen Baufläche 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). Des Weiteren stellt die Versiegelung von Flächen durch Lagerflächen, Baukörpern oder Verkehrsflächen eine Beeinträchtigung dar. Die bestehende Versiegelung gilt fortführend als Konflikt (anlagebedingter Konflikt).

Im Zuge zukünftiger Nutzungsformen (z. B. Kfz-, Lkw-Verkehr) können Beeinträchtigungen durch Verdichtung, Schadstoffeintrag oder Bodenverschmutzungen, vor allem im Bereich der ausgewiesenen Stellplatzfläche und der Wege, 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, was jedoch nicht als schwerwiegend zu bezeichnen ist, da diese Flächen nur kurzzeitig für den Zeitraum der Baumaßnahme in Anspruch genommen werden, so dass hier unerhebliche Auswirkungen vorliegen (baubedingte Konflikte).

## 2.2.2 Schutzgut Pflanzen

Die vorgefundenen Pflanzen sind nicht in der „Roten Liste Brandenburgs“ vertreten. Eine Schutzwürdigkeit besteht demzufolge nicht.

Die im Plangebiet vorgefundene Vegetation wird im Wesentlichen durch stickstoffliebende (nitrophile) Arten bestimmt, die einen frischen Bodenstandort bevorzugen. Es finden sich regelrechte Stickstoffzeigerpflanzen wie Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Vogelsternmiere (*Stellaria media*) und Große Brennnessel (*Urtica dioica*).

Die nachfolgende Tabelle zeigt die aufgefundenen Pflanzenarten auf.

Tabelle 2: Kartierte Pflanzen im Plangebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Ackerhundskamille	( <i>Anthemis arvensis</i> )
Acker-Kratzdistel	( <i>Cirsium arvense</i> )
Beifuß	( <i>Artemisia vulgaris</i> )
Breitwegerich	( <i>Plantago major</i> )
Echte Kamille	( <i>Chamomilla recutita</i> )
Deutsches Weidelgras	( <i>Lolium perenne</i> )
Feldklee	( <i>Trifolium campestre</i> )
Gefleckte Taubnessel	( <i>Lamium maculatum</i> )
Große Brennnessel	( <i>Urtica dioica</i> )
Große Klette	( <i>Arctium lappa</i> )
Große Pimpinelle	( <i>Pimpinella major</i> )
Gundermann	( <i>Glechoma hederacea</i> )
Habichtskraut	( <i>Hieracium lachenalii</i> )
Habichtskraut	( <i>Hieracium lachenalii</i> )
Hirtentäschel	( <i>Capsella bursa pastoris</i> )
Hohe Rauke	( <i>Sisymbrium altissimum</i> )
Klettenkerbel	( <i>Torilis japonica</i> )
Knäulgras	( <i>Dactylis glomerata</i> )
Körnchensteinbrech	( <i>Saxifraga granulata</i> )
Krauser Ampfer	( <i>Rumex crispus</i> )
Löwenzahn	( <i>Taraxacum officinale</i> )
Mauerpippau	( <i>Crepis tectorum</i> )
Quecke	( <i>Agropyron repens</i> )
Rauhaar. Kälberkropf	( <i>Chaerophyllum hirsutum</i> )
Rotklee	( <i>Trifolium pratense</i> )
Rotschwingel	( <i>Festuca rubra</i> )
Spitzwegerich	( <i>Plantago lanceolata</i> )
Spreizende Melde	( <i>Atriplex patula</i> )
Storchschnabel	( <i>Geranium molle</i> )
Stumpfbf. Ampfer	( <i>Rumex obtusifolius</i> )
Vogelsternmiere	( <i>Stellaria media</i> )
Vogelwicke	( <i>Vicia cracca</i> )
Wegrauke	( <i>Sisymbrium officinale</i> )
Wegwarte	( <i>Cichorium intybus</i> )
Weißklee	( <i>Trifolium repens</i> )
Wiesenbärenklau	( <i>Heracleum sphondylium</i> )
Wiesenlabkraut	( <i>Galium mollugo</i> )

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name
Wiesenlieschgras	( <i>Phleum pratense</i> )
Wiesenschafgarbe	( <i>Achillea millefolium</i> )
Wiesenschwingel	( <i>Festuca pratensis</i> )

Zusätzlich zu diesen Arten wurden weiterhin noch insgesamt 12 Bäume im Plangebiet bzw. der angrenzenden Umgebung vorgefunden. Es handelt sich dabei um Pappeln (*Populus spec.*), Weiden (*Salix spec.*), Kiefer (*Pinus spec.*), Ahorn (*Acer spec.*), Kirsche (*Prunus spec.*) und Robinie (*Robinia pseudoacacia*). Die Stammumfänge der Bäume belaufen sich auf 10 cm bis zu 180 cm.

Die Bäume sind derzeit nach Baumschutzverordnung des Landkreises Havellandes geschützt. Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes, der parallel zur FNP-Änderung aufgestellt wird, gilt anschließend die Baumschutzsatzung der Stadt Nauen.

Laut § 1 der Baumschutzverordnung sind 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 sie im Kronenbereich einen Nachbarbaum berühren oder 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 gepflanzt wurden.

Obstbaum-Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 30 cm.

#### Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist durch den anthropogenen Einfluss gekennzeichnet und aufgrund der regelmäßigen Mahd und die bestehende landwirtschaftliche Tierhaltung stark beeinträchtigt. Auch im Rahmen der Bewirtschaftung des Gewerbegebietes treten ständige Störungen und Gefährdungen durch Verkehr und Lärm auf. Die Fläche kann somit in ihren benannten Funktionen als gering gewertet werden. Die Bäume mit der Staudenflur im Unterbewuchs sind hingegen von geringem bis mittlerem Wert, da sie als Sichtschutz und Lärmschutz dienen. In geringem Maße steuern sie einen positiven Beitrag als Frischluftlieferant bei.

#### Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch die aktive Nutzung der Gewerbe- als auch der Landwirtschaftsfläche inkl. Rückschnitt, Mahd und Düngung.

### Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Pflanzenarten der Rote Liste des Landes Brandenburg bzw. nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden.

Aufgrund der vorgefundenen Nutzungsstrukturen und der kartierten Arten ist von einer geringen Bedeutung der Vorhabensfläche für die heimische Flora auszugehen, so dass nach derzeitigem Kenntnisstand von dem geplanten Bauvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Vegetation ausgehen.

Die vorgesehene Bebauung hat die Beseitigung der vorhandenen artenarmen Vegetation des Bodens im Bereich der intensiven Landwirtschaftsnutzung und damit die Verringerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen sowie der Räume für Lebensgemeinschaften im Bereich der überbauten Flächen zur Folge (anlagebedingter Konflikt). Die natürlichen Standorte werden auf die verbleibende nicht überbaubare Grundstücksfläche, außerhalb der bebaubaren Flächen und die privaten Grünflächen begrenzt. Dadurch werden die für Pflanzen bestehenden Standortqualitäten durch Befahren mit Baufahrzeugen, Ablagern von Bodenmaterial, Lagern von Baumaterial und -geräten usw. eingeengt und die äußeren Einflüsse wie Lärm, Fahrzeugverkehr, Emissionen für die Zeit der Baumaßnahme verstärkt (betriebsbedingter Konflikt).

Die Entfernung der vorhandenen artenarmen Graslandvegetation, mit vereinzelt krautigen Bereichen, kann ebenfalls als unerhebliche Auswirkung eingeschätzt werden, da die Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht als gering bis maximal mittel eingeschätzt werden kann. Hinzu kommen Störungen durch die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung im Bereich dieser Grünlandflächen (Mahd, Betreten und Befahren).

Die Entfernung von Gehölzen kann ebenfalls als unerhebliche Auswirkung gewertet werden, da eine starke Beunruhigung innerhalb des Gewerbegebietes stattfindet und die Gehölze als Lebensraum stark beeinträchtigen.

#### **2.2.3 Schutzgut Tiere**

Faunistische Kartierungen wurden im Plangebiet insofern durchgeführt, dass Gebäude und Bäume auf das Vorhandensein von Nist-, Brut- und Lebensstätten geschützter Tierarten untersucht wurden. Es wurden die Außenhülle, das Dach und die Innenräume sowie Bäume auf Löcher bzw. Spalten untersucht, in denen sich alte Niststandorte (z. B. Höhlen- Halbhöhlenbrüter wie Haussperling, Hausrotschwanz, Mehlschwalbe usw.), Fledermausquartiere bzw. Nester von Insekten (z. B. Hornissen) befinden können. Zudem wurde auf Kotstellen geachtet.

Des Weiteren wurde im unmittelbaren Umfeld des Standortes nach Nist-, Brut- und Lebensstätten sowie geschützte Arten im Bereich angrenzender Gehölzstrukturen gesucht, da diese Flächen bzw. die hier befindlichen Gehölze durch den Baubetrieb beeinträchtigt werden können (Zuwegung, Baufreiheit, Materiallagerung). Bodenbrüter sind durch kurzgehaltene Bodenvegetation und menschlichem Störeinfluss nicht zu erwarten gewesen und nicht nachgewiesen. Die Begehungen erbrachten jedoch keine Hinweise. Eine erneute Begehung, die auf Hinweis der Stellungnahme im Rahmen der frühzeitigen Behördenbeteiligung gem. § 4 Abs. 1 BauGB mit dem Ziel den im Plangebiet liegenden Löschwasserteich im Hinblick auf seine potentielle Eignung als Biotop für etwaige Amphibien oder Vögel zu inspizieren, erfolgte, erbrachte folgende Feststellung: Es besteht eine Funktion als Lebensraum. Künstlich geschaffene Gewässerstrukturen ersetzen in geeigneter Weise knapper werdenden Lebensraum und werden ersatzweise

sehr gerne von unterschiedlichen Tieren angenommen. Die Biodiversität in solchen Lebensraumtypen kann mitunter bei genauerem Hinsehen unerwartet hoch sein. Insbesondere Insekten und Amphibien werden rasch von solchen Gewässerstrukturen angezogen, auch bei kleineren Flächengrößen. Für über Vögel eingetragenen Fischbestand hingegen, spielt der verhältnismäßig kleine Teich (ca. 2.200 m<sup>2</sup>) aufgrund von höheren Lebensraumansprüchen als auch der eher geringen Invasionswahrscheinlichkeit eine untergeordnete Rolle. Hauptakteure sind jahreszeitenentsprechend Libellen, Mücken und Wasserläufer sowie deren Larven. Auch für den hier verhörten aber nicht gefährdeten Teichfrosch (*Rana esculenta*) ist solch ein Gewässer interessant. Mit der Übernahme als geschütztes Biotop ist ein Verbotstatbestand auszuschließen. Der Löschwasserteich und seine naturschutzfachlich besonders wichtigen Ufer- und Grünstreifen bleiben von der Planung unberührt und sind wie in bisheriger Weise bei begründetem Bedarf nutzbar. Aktuelle oder abgelaufene Brutstätte konnten zwar nicht nachgewiesen werden, sind aber in synergistischer Kombination mit der Extensivierung der geplanten Maßnahmenfläche im Süden des Plangebiets durchaus denkbar und erwünscht.

#### Bedeutung und Empfindlichkeit

Die Fläche wird als nicht empfindlich angesehen. Ihre Bedeutung ist hinsichtlich der großflächigen Versiegelung und des Intensivgrünlandes eingeschränkt. Die Staudenflur und einige Bäume haben eine geringe bis mittlere Bedeutung für die Fauna, da sie potenziell als Rückzugsraum genutzt werden können. Jedoch bleibt auch diese Nutzung stark eingeschränkt, da eine dauerhafte Beunruhigung durch den Betrieb und die Bewirtschaftung der Landwirtschaftsflächen einhergeht.

#### Vorbelastung

Vorbelastungen sind durch die ständige Beunruhigung im Rahmen der Gewerbenutzung und der landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche bekannt.

#### Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Aufgrund der vorgefundenen Nutzungsstrukturen ist von einer geringen Bedeutung der Vorhabensfläche für die Tierwelt als Lebens- und Rückzugsraum auszugehen, so dass von dem geplanten Bauvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Tierwelt ausgehen.

### **2.2.4 Schutzgut Klima und Luft**

Das Plangebiet befindet sich im Landkreis Havelland, im Norden der Stadt Nauen. Es liegt zwischen kontinentalem und maritimem Klima. Das Temperaturmittel im Januar (kältester Monat) liegt bei 0,9 °C und im Juli (wärmster Monat) bei 19,1 °C. Der durchschnittliche Niederschlag liegt mit etwa 170 Regentagen bei 581 mm im Jahr.

In den Sommermonaten dominieren Winde aus Richtung West, Südwest. Die restliche Zeit des Jahres dominieren West-Winde oder West-Süd-West-Winde.

#### Bedeutung und Empfindlichkeit

Die klimatischen Verhältnisse des Siedlungsbereiches unterscheiden sich aufgrund verdichteter Bebauung von der offenen Landschaft durch niedrigere Windgeschwindigkeiten, modifizierte Windrichtungen, erhöhte Temperatur, geringere Feuchte, geringere Sonneneinstrahlung, eventuell mehr Niederschlag und höheren

Bewölkungsgrad. Hinzu kommen die im Vergleich zum Umland höheren Luftverunreinigungen.

Das Plangebiet befindet sich nördlich der Stadt Nauen, innerhalb des Havelländischen Luchs, sodass von einer relativ ungeschützten Lage des Areals ausgegangen werden kann. Aufgrund ihrer Größe, Struktur und Vegetation übernimmt diese Kulturlandschaft, mit ihren Grünland und Ackerflächen, dem Großen Havelländischen Hauptkanal im Süden und dem Nauener Stadforst im Norden, wichtige Funktionen als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet, durch die starke Temperaturschwankungen und hohe Verdunstungsraten ausgeglichen werden können, da die durchgängigen Vegetationsbestände klimatisch wirksame Bereiche bilden und sich durch die Fähigkeit der Staubfilterung sowie Sauerstoffproduktion als auch durch eine erhöhte relative Luftfeuchte (in der kälteren Jahreszeit verstärkte Nebelbildung) auszeichnen.

Neben der Sauerstoffproduktion ist die Vegetation zudem in der Lage, in gewissem Umfang Immissionen durch Straßenverkehr und Hausbrand aus der Luft zu filtern. Durch die Lage im Havelländischen Luch ist in der kälteren Jahreszeit mit Nebelbildung und Frostgefährdung im Gebiet zu rechnen. Durch die hohe Versiegelung und gewerblichen Nutzung innerhalb des Firmengeländes liegen jedoch klimatische Beeinträchtigungen vor, die bis in die umliegenden Flächen strahlen können (erhöhte Erwärmung, Abgase, Hausbrand usw.).

#### Vorbelastung

Eine Vorbelastung besteht durch die umliegende starke Versiegelung durch das Gewerbegebiet und die damit einhergehende Verhinderung der natürlichen Versickerung des Niederschlagswassers in den Boden. Eine Belastung besteht ebenfalls in geringem Maße durch die Düngung der Fläche und der emittierenden Stoffe. Schadstoffe werden auch durch den gewerblichen Verkehr in dem Gebiet hervorgerufen.

#### Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Die 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. Besucherverkehr, Betriebsverkehr) 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 überbaubare Fläche, geregelten Freiflächen sowie vorgesehenen Pflanzflächen begrenzt (anlagebedingter Konflikt).

Erhebliche Auswirkungen konnten nicht festgestellt werden.

### **2.2.5 Schutzgut Wasser**

Nauen befindet sich innerhalb des Einzugsgebietes der Havel und ist daher durch reiche Grundwasservorkommen ausgezeichnet. Dies gilt ebenfalls für das Plangebiet.

Markante Oberflächengewässer kommen bis auf den südlich und westlich verlaufenden, Großen Havelländischen Hauptkanal (ca. 700 m) sowie diverse Entwässerungsgräben im weiteren Umfeld nicht vor.

#### Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet ist derzeit im Bereich der gewerblichen Nutzung stark versiegelt und nur im angrenzenden Bereich der landwirtschaftlichen Nutzung unversiegelt. Dort kann Niederschlagswasser komplett aufgenommen und in den Wasserkreislauf eingespeist werden. Der Grundwasserabstand innerhalb des Plangebietes liegt unter 2 m in Bezug zur Geländeoberkante. Das Grundwasser liegt als ungespanntes Grundwasser im Lockergestein vor und weist einen Anteil bindiger Bildungen an der Versickerungszone von mehr als 20 % auf. Das Gebiet entwässert Richtung Süden in den Großen Havelländischen Hauptkanal und von dort aus in die Havel.

#### Vorbelastung

Aufgrund der vorhandenen grundwasser- und staunässebestimmte Sande und Tieflehme ist eine Versickerungsfähigkeit des anfallenden Niederschlagswassers im Plangebiet gegeben. Aufgrund der großflächigen Versiegelung können Niederschläge innerhalb des befestigten Teils des Firmengeländes der Störk GmbH nur eingeschränkt versickern und gelten somit als Vorbelastung. Im Bereich der umliegenden Grünlandflächen ist jedoch eine Versickerung problemlos möglich.

#### Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser sind im direkten Zusammenhang mit den Beeinträchtigungen des Bodens zu sehen. Durch das geplante Bauvorhaben werden Bodenflächen neu vollversiegelt (anlagebedingter Konflikt). Die Folge ist eine Verringerung der Wasserversickerungsfläche und damit eine potentielle Verringerung der Grundwasserzuführung und -neubildung im Plangebiet (anlagebedingter Konflikt).

Die Möglichkeit der Versickerung innerhalb des Plangebiets ist dennoch weiterhin gegeben, da keine vollständige Versiegelung des Plangebietes vorgekommen wird.

Eine Gefährdung des Wassers besteht dennoch für den ruhenden und fließenden Fahrzeugverkehr durch Baufahrzeuge (z. B. Reifenabrieb, Bremsbelagsstoffe, Kraftstoffe und Mineralöle) während der Baumaßnahme bzw. während der Nutzung des Gewerbegebietes (anlagebedingter Konflikt).

Aufgrund des hohen Gefährdungspotentials des Grundwassers gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen ist hier ein potentieller Konflikt gegeben, der jedoch als gering bzw. unerheblich 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.

Erhebliche Auswirkungen in Bezug auf das Schutzgut Wasser können somit nicht festgestellt werden.

### **2.2.6 Schutzgut Landschaft/Ortsbild**

Das Nauener Landschaftsbild ist durch anthropogene Einflüsse stark gekennzeichnet. Dies spiegelt sich auch im Orts- und Landschaftsbild durch die Verstädterung des

Gebietes wider. Das Orts- und Landschaftsbild kann im Allgemeinen als ausgeräumt bezeichnet werden, da es sehr stark anthropogen beeinflusst ist. Die Innenstadt ist zum größten Teil durch viele Gebäude und Straßen versiegelt und hat einen hohen historischen Wert.

Das Plangebiet und seine Umgebung kann als stark anthropogen beeinträchtigte Kulturlandschaft beschrieben werden. Neben Acker- und Grünlandflächen finden sich dort Baumreihen, vereinzelt Feldgehölze sowie Wassergräben und Kleingewässer vor. Das Waldgebiet (Nauener Stadtforst) ist für den Planbereich markant, genauso wie der Große Havelländische Hauptkanal als Gewässer der näheren Umgebung (beides nordöstlich).

Durch das angrenzende, bereits bebaute Gelände des Gewerbegebietes und der aktiven Nutzung ist das Plangebiet bereits beeinträchtigt.

Als positiv wirkende Landschaftselemente sind die vorhandenen Gehölzstrukturen im Plangebiet zu nennen. Des Weiteren finden sich im angrenzenden Umfeld der Feuerlöschteich, Grünlandflächen sowie weitere Gehölzstrukturen. Als negativ wirkende landschaftliche Elemente können die vorhandenen Gebäude und technischen Anlagen sowie das relativ hoch aufgeschüttete Material bezeichnet werden, da sie weit in die Umgebung wirken.

#### Bedeutung und Empfindlichkeit

Da das Plangebiet bereits zu einem großen Teil gewerblich genutzt wird, kann hier von einer geringen Bedeutung und Empfindlichkeit gesprochen werden.

#### Vorbelastung

Vorbelastungen sind derzeit keine bekannt.

#### Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Das Landschaftsbild wird durch das Vorhaben nur geringfügig geändert. Eine Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes gibt es jedoch insofern, da im Zuge der geplanten Baumaßnahme der südliche Bereich und das Zentrum des Plangebiets umgestaltet wird und stellenweise Vegetation entfernt und neue Gebäude einschließlich Nebenanlagen und Verkehrsflächen innerhalb des Plangebiets errichtet werden, so dass bisher nicht bzw. nur zum Teil vorhandene Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen) in den Raum eingebracht werden, die einen Naturnäheverlust bewirken können (anlagebedingter Konflikt).

Erhebliche Auswirkungen können somit in Bezug auf das Schutzgut Landschaft nicht festgestellt werden.

### **2.2.7 Schutzgut Mensch**

Für den Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren, wie die Wohnfunktion, die Erholungs- und Freizeitfunktion sowie Aspekte des Lärmschutzes sowie auch wirtschaftliche Funktionen wie z. B. die Land- und Forstwirtschaft im Rahmen der weiteren Betrachtung von Bedeutung.

#### Bedeutung und Empfindlichkeit

Das Plangebiet wird derzeit gewerblich sowie als Intensivgrünland genutzt. Durch die aktive Nutzung sind Arbeitsplätze gesichert. Diese sind von hoher Bedeutung, da sie zur

Stärkung des ländlichen Raumes beitragen und eine Abwanderung von Menschen verhindern.

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt über den Eichhorstweg.

Neben einer weiteren gewerblichen bzw. landwirtschaftlichen Nutzung im Osten, befinden sich weiterhin östlich, nordwestlich sowie westlich Wohnbebauungen.

Erholungsfunktionen sind innerhalb des Plangebiets derzeit nur in sehr geringem Umfang vorhanden, da eine erholungsrelevante Infrastruktur fehlt und lediglich der Eichhorstweg zu Spaziergängen genutzt werden kann.

Im Bereich des Intensivgrünlands kann von einer Erholungsnutzung nicht ausgegangen werden, da das Plangebiet derzeit, aufgrund der mehrmaligen jährlichen Grünlandmahd, intensiv genutzt wird und keine weitere Nutzung zulässt.

Mit Ausnahme von einzelnen Strukturelementen kann eher von einem Mangel an landschaftsprägenden Strukturelementen innerhalb des Plangebietes gesprochen werden.

Der Nauener Stadforst hingegen, ein ausgedehntes Kiefern- und Mischwald geprägtes großes Waldgebiet, lädt zu Erholungszwecken ein. Der Nauener Stadforst wird durch ein relativ dichtes Netz von Wegen und Pfaden erschlossen und eignet sich daher gut zur landschaftsbezogenen Erholung.

#### Vorbelastung

Lärmvorbelastungen gibt es im Plangebiet durch das Verkehrsaufkommen, das im Rahmen des Gewerbegebietes aufkommt.

#### Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass derzeit für das Schutzgut Mensch vor allem zumutbare Beeinträchtigungen durch Verkehrslärm in Form von Kraftfahrzeugen auftritt. Bis auf zwei Immissionsorte (I-4 und I-5) werden die entsprechenden Planwerte durch die Kontingentierung erfüllt. Um auch für die Immissionsorte I-4 und I-5 (Wohnhäuser Eichhorstweg 15 und 17) das Einhalten der Immissionsrichtwerte nach TA Lärm bzw. der Orientierungswerte der DIN 18005-1 zu gewährleisten, wird an der zu diesen Immissionsorten benachbarten Anlagengrenze einen mindestens 6,5 m hoher und 75 m langer Schallschutzwall errichtet. Zum Nachweis der Eignung erfolgt eine Schallausbreitungsberechnung nach TA Lärm. Hierin werden die Schallquellen der Störk GmbH auf den Teilflächen 3 bis 12 sowie die Kontingente der Teilflächen 1 und 2 sowie 13 bis 19 zugrunde gelegt. Die Bauungsdämpfung durch Abschirmungen, Reflektionen und Absorptionen an den Gebäuden des Betriebes der Störk GmbH wurden berücksichtigt. Im Ergebnis wird festgestellt, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm und die Orientierungswerte der DIN 18005-1 und damit die beschriebenen Planwerte eingehalten werden.

Um des Weiteren sicherzustellen, dass die Belange des Immissionsschutzes der Planung nicht entgegen stehen, wurde eine Untersuchung der Geruchsimmissionen für das Bebauungsplangebiet von der SFI – Sachverständige für Immissionsschutz GmbH (Berichtsnummer SFI-248/1-2015-1-0 vom 31.08.2015) erstellt.

Eine Beeinträchtigung für das Schutzgut Mensch gibt es insofern, da neue Gebäude einschließlich Nebenanlagen innerhalb des Plangebiets errichtet werden, so dass neue Bauelemente (Formen, Farben, Strukturen, Texturen) in den Raum eingebracht werden,

die einen Naturnäheverlust bzw. eine Minderung der Wohnumfeldqualität für die umliegende Bebauung bewirken können (anlagebedingter Konflikt). Aufgrund des festgesetzten Maßes der baulichen Nutzung passen sich die geplanten Baukörper in die bisherigen Dimensionen und Maßstäblichkeiten der Umgebung gut ein bzw. passen sich somit an die umgebende Wohnbebauung an. Des Weiteren ist mit zunehmendem Verkehrs bzw. mit Baulärm während der Baumaßnahme zu rechnen (baubedingter Konflikt).

Weitere Auswirkungen durch die Umsetzung des Vorhabens werden nicht erwartet, da durch die Umsetzung des Vorhabens nicht zwingend ein erhöhtes Verkehrsaufkommen zu verzeichnen ist.

Durch die Sicherung des gewerblichen Standortes sowie durch eine Erweiterung werden Arbeitsplätze gesichert, welches eine positive Auswirkung auf das Schutzgut Mensch beinhaltet.

### **2.2.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter**

Baudenkmäler wurden im Bereich des Plangebiets bzw. seiner unmittelbaren Umgebung nicht vorgefunden. Naturdenkmale und geschützte Landschaftsbestandteile finden sich nicht im Bereich des Plangebiets und seiner unmittelbaren Umgebung.

Im nordwestlichen Teil des Geltungsbereichs der FNP-Änderung, welche weiterhin als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt bleibt und in der die Darstellung als naturschutzfachliche Maßnahmenfläche entfällt, ist ein Bodendenkmal nachrichtlich übernommen worden.

Im westlichen Teil des Änderungsbereichs steht die Eintragung des Bodendenkmals 51.114 in die Denkmalliste des Landes Brandenburg unmittelbar bevor. Dieses steht aufgrund seiner besonderen Bedeutung für die Kulturgeschichte des Menschen unter Schutz und ist zu erhalten (§§ 3 Abs. 1, 7 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Bei diesem Bodendenkmal handelt es sich insbesondere um einen Rast- und Werkplatz der Mittelsteinzeit.

Bodendenkmale sind so zu nutzen, dass ihre Erhaltung auf Dauer gewährleistet ist (§ 7 Abs. 2 BbgDSchG). Im gesamten Bereich der Schutzfläche und der Umgebungsschutzzone können Maßnahmen deshalb nur zur Funktionssicherung bestehender Gebäude und Anlagen durchgeführt werden. Entsprechende Baumaßnahmen sind erlaubnispflichtig und sollen frühestmöglich bei der zuständigen unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises beantragt werden (§§ 9, 19 Abs. 1 BbgDSchG). Gleiches gilt für Änderungen der Nutzungsart. Bodendenkmalverträgliche Nutzungen sind einvernehmlich anzustreben.

Alle Veränderungen und Maßnahmen an Bodendenkmalen sind dokumentationspflichtig. Verantwortlich hierfür ist der Veranlasser (§ 9 Abs. 3 und 4 BbgDSchG).

Falls archäologische Dokumentationen notwendig werden sollten, sind die Kosten dafür im Rahmen des Zumutbaren vom Veranlasser des Vorhabens zu tragen (§ 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG). Dies ist bei entsprechenden finanziellen und terminlichen Planungen rechtzeitig und ausreichend zu berücksichtigen.

Die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Havelland teilt in der Stellungnahme vom 27.02.2015 mit, dass sich im nordwestlichen Teil des Änderungsbereichs das Bodendenkmal Nauen Nr. 18 – Siedlungsplatz der Jungsteinzeit – befindet.

Veränderungen und Teilerstörungen an Bodendenkmalen bedürfen gem. § 9 Abs. 1 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis. Der Antrag auf Erteilung einer solchen Erlaubnis ist durch den Vorhabenträger gem. § 19 Abs. 1 BbgDSchG schriftlich mit den zur Beurteilung der Maßnahme erforderlichen Unterlagen bei der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises zu stellen. Im Falle eines Baugenehmigungsverfahrens ist der Antrag an die untere Bauaufsichtsbehörde zu richten.

Einer Erlaubnis zur Veränderung bzw. Teilerstörung des Bodendenkmals wird zugestimmt, insofern sichergestellt ist, dass:

- a. der Vorhabenträger im Hinblick auf § 7 Abs. 1 und 2 BbgDSchG die denkmalzerstörenden Erdeingriffe/Baumaßnahmen auf ein unbedingt erforderliches Maß reduziert;
- b. der Vorhabenträger in den Bereich, wo denkmalzerstörende Erdarbeiten bzw. Baumaßnahmen, unumgänglich sind, die Durchführung von baubegleitenden bzw. bauvorbereitenden archäologischen Dokumentationen (Ausgrabungen) zu seinen Lasten gem. § 7 Abs. 3 BbgDSchG gewährleistet.

Einzelheiten werden im Rahmen des denkmalrechtlichen Erlaubnisverfahrens geregelt.

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, Metallsachen, Münzen, Knochen u. ä. entdeckt werden, sind diese unverzüglich dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseum, Abt. Bodendenkmalpflege, Wünsdorfer Platz 4-5, 15806 Zossen OT Wünsdorf (Tel. 033702/71407; Fax 033702/71601) und der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Die entdeckten Bodendenkmale und die Entdeckungsstätte sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung zu schützen (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG). Funde sind unter den Voraussetzungen der §§ 11 Abs. 4, 12 BbgDSchG abgabepflichtig.

Die Bauausführenden sind über diese gesetzlichen Bestimmungen vom Vorhabenträger zu belehren.

### 2.2.9 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bei der Beschreibung der Wechselwirkungen geht es nicht um vorhabenbezogene Wirkungen, sondern um solche Wirkungen, die durch gegenseitige Beeinflussung der Schutzgüter entstehen. Dabei gehen wesentliche Wechselwirkungen von der derzeitigen Nutzungs- und Biotopstruktur aus, da durch die derzeitige intensive Nutzung des Plangebiets die anderen Schutzgüter wie folgt beeinflusst werden:

- **Schutzgut Mensch:** landwirtschaftlich genutzter Standort → vorhandene Lärmbeeinträchtigungen des Plangebiets und seiner Umgebung durch Gewerbegebiet und umgebender Wohnbebauung und Straßenverkehr → geringe Erholungseignung, da Möglichkeiten stark eingeschränkt sind (Privatgrundstücke, fehlende Erschließung)

- **Schutzgut Tierwelt:** vorhandene anthropogene Prägung des Geländes durch Gewerbe und landwirtschaftliche Nutzung → nur geringe Ausbildung von Habitatstrukturen an den Plangebietsgrenzen, weil starke Störungen/Gefährdungen
- **Schutzgut Pflanzen:** vorhandene Vegetation intensiv geprägt → einseitige artenarme Vegetationsausbildung → Ausbildung daran angepasster Tiergemeinschaften
- **Schutzgut Boden:** starke Bodenversiegelung im Bereich Gewerbe → Änderung klimatischer Verhältnisse, Behinderung Austausch natürlicher Stoffkreislauf, keine Bodenversiegelung auf landwirtschaftlichen Flächen, jedoch großflächige vorhandene anthropogene Vorprägung durch intensive landwirtschaftliche Nutzung → somit Beeinträchtigung der oberen Bodenschicht durch Bewirtschaftung → gering beeinträchtigter Bodenwasserhaushalt und Bodenfilter, jedoch mögliche Einlagerung von Nährstoffen durch Düngemittel (z. B. Stickstoff)
- **Schutzgut Wasser:** Nährstoffeinträge → Nähranreicherung in Boden und Grundwasser durch Düngung → Beeinflussung der Wasserqualität → Veränderung der Standortfaktoren → Verschiebung des natürlichen Artenspektrums in Richtung stickstoffliebender Pflanzen
- **Schutzgut Klima/Luft:** hoher Versiegelungsanteil → Speicherung von Wärme bei Sonneneinstrahlung, geringere Abkühlung und geringere Luftfeuchtigkeit → intensive Grünlandnutzung, Hauptwindrichtung W/SW → geringe Aufheizung da keine Versiegelung und geschlossene Vegetationsdecke, ungeschützte Lage
- **Schutzgut Landschaft:** Privatgrundstück und somit eingeschränkte Begehrbarkeit → fehlende Erlebbarkeit der besonderen Eigenart der Landschaft da nicht vorhanden (Wege fehlen, keine prägenden Elemente usw.)

### 2.2.10 Biotoptypen

Der überwiegende Teil des Plangebiets kann als Gewerbefläche (12310) bezeichnet werden. Im zentralöstlichen Teil liegen vornehmlich gewerbegebietsprägende Aufschüttungsflächen vor. Im Westteil liegt eine Einzelhausbebauung mit Gartennutzung vor, die in landwirtschaftlich geprägte Flächen, befahren, unverdichtet, vegetationsfrei, übergeht. Der westliche Teil den Geltungsbereich des Änderungsverfahrens betreffend, ist in Art und Ausprägung dem östlichen Teil gleichzustellen. Sie kann durch den Biotoptyp der Gartenfläche (10111) und einer Tannenreihenbepflanzung (071311) ergänzt werden.

Es finden sich verschiedene Gebäude, Verkehrs- (12612/12653), Lagerflächen (12740) und Schotterflächen (12653). Die Wertigkeit dieser Flächen kann aus naturschutzfachlicher Sicht als sehr gering eingeschätzt werden. An den Rändern der vollversiegelten Lagerflächen wurden 2 Entwässerungsmulden angelegt, die nur nach Niederschlägen Wasser führen. Die Wertigkeit kann daher als gering eingeschätzt werden. Des Weiteren liegt am Ostrand des Firmengeländes ein abgedecktes Betonbecken (12830) mit umgebender Böschung (12720). Des Weiteren finden sich einzelne Holundersträucher. Die Wertigkeit von Becken und Aufschüttung kann als sehr gering, die der Grasland- und Gehölzstrukturen als mittel eingeschätzt werden.

Der östliche Teil des betrachteten Plangebiets wird von einer artenarmen Intensivgraslandfläche (051512) eingenommen, die regelmäßig gemäht sowie gedüngt wird. Die Wertigkeit dieser Fläche wird als gering bis maximal mittel eingeschätzt. Im westlichen Bereich des Plangebiets wurden westlich des Bürogebäudes bzw. westlich der derzeitigen Zufahrt zum Firmengelände als Rand- und Schmuckbepflanzung kleinere Rabatten mit Sträuchern (10272) angelegt. Die Wertigkeit dieser Grünstrukturen kann als gering bis mittel eingeschätzt werden.

Westlich der o. g. Zufahrt verläuft in N-S-Richtung eine ca. 3,5 m hohe und 1,5 m breite Zypressenhecke (071313). Die Wertigkeit dieser Hecke kann als mittel eingeschätzt werden.

Nördlich der Hecke wurde in W-O-Richtung eine ca. 2,5 m hohe Aufschüttung (12720) angelegt, die im letzten Jahr vollständig mit Sträuchern bepflanzt wurde (270 x Hartriegel, 160 x Rose, 2 570 x Zwergmispel).

In den ungenutzten Randbereichen des Plangebiets bzw. der Uferbereichen der Entwässerungsmulden finden sich Staudenfluren frischer nährstoffreicher Standorte (05142). Die Wertigkeit kann als gering eingeschätzt werden, da diese Staudenfluren in unmittelbarer Nachbarschaft zu stark befahrenen Flächen liegen und somit starken Störungen ausgesetzt sind. Das gleiche gilt für die an der südöstlichen Grenze des Firmengeländes stehenden 5 Pappeln bzw. die beiden Weiden westlich des Betonbeckens.

### **2.3 Schutzgebiete**

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb von Schutzgebieten.

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Natur (NSG)- und Landschaftsschutzgebieten (LSG) sowie SPA- und FFH-Gebieten. Nordöstlich in ca. 650 m verlaufen die Grenze des LSG Nauen-Brieselang-Krämer und es FFH-Gebiets Leitsakgraben. Nördlich in ca. 1 km Entfernung liegt das FFH-Gebiet Leitsakgraben mit Ergänzung. Westlich in ca. 350 m Entfernung verläuft die Grenze des SPA-Gebiet Rhin-Havelluch. Nordwestlich in ca. 1,6 km Entfernung befindet sich der Kranichschlafplatz Nauen. Südwestlich in ca. 4 km Entfernung verläuft die Grenze des Großtrappenschongebiet Markee-Wachow-Tremmen. Geschützte Alleen sind gem. § 17 BbgNatSchAG nicht in Betroffenheit. Der im westlichen Bereich liegende Löschwasserteich wurde nachrichtlich als gesetzlich geschütztes Biotop im Sinne von § 30 BNatSchG übernommen. Das Biotop mit einer potentiellen Bedeutung für Amphibien (Nachweis durch Verhöhnung von *Rana esculenta*) und Vögel und einer nachgewiesenen Bedeutung für die Gruppe der Insekten bleibt unberührt von den Erweiterungs- bzw. Überbauungsmaßnahmen des Vorhabens. Ein Verbotstatbestand ist ausgeschlossen. Für den Löschwasserteich ist ein als schützende Pufferzone zu begreifender Abstand von 10m von der Randzone abgehend einzuhalten. Dieser soll dem Schutz und Erhalt des Biotops dienen und ist von Bebauung freizuhalten. Eine Begehung soll sich in diesem Bereich auf das notwendige Minimalmaß beschränken (Löschwasserentnahme, Gehölzpflege etc.), um sich weitestgehend ungestört in seinem Pflanzen- und Artenbestand naturnah weiterentwickeln zu können.

Arten der Roten Liste des Landes Brandenburg wurden innerhalb des Plangebiets nicht vorgefunden. Eine zukünftige Ansiedlung erscheint derzeit, aufgrund der intensiven Gewerbe- und Grünlandnutzung, eher unwahrscheinlich.

## 2.4 Flächenbilanz

Mit der Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Nauen und Ortsteile, wird für das Stadtgebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet.

Die Änderung bezieht sich auf eine Fläche von ca. 23,2 ha. Die Änderung umfasst die Darstellungsänderung einer Landwirtschaftsfläche im Bereich des früheren LPG-Standorts in eine gewerbliche Baufläche auf einer Fläche von ca. 12,1 ha. Eine ca. 12,7 ha große, als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (Kompensationsfläche E 25: ehemaliges LPG-Gelände) dargestellte Fläche, die teilweise die Fläche des Plangebiets der FNP-Änderung überlagert, wird aus dem FNP gestrichen werden. Der südliche Teil des Geltungsbereichs wird den Festsetzungen im Bebauungsplan entsprechend als Grünfläche mit einer Größe von ca. 5,5 ha dargestellt. Da in diesem Bereich auch der wesentliche Teil der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die Planung umgesetzt wird, erfolgt im FNP die entsprechende überlagernde Darstellung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (ca. 5,1 ha).

Die Flächenbilanz des FNP ändert sich in folgenden Bereichen:

Flächenkategorien	alt	neu	Veränderung
Fläche für die Landwirtschaft	23,2 ha	5,6 ha	- 17,6 ha
Gewerbliche Baufläche	0 ha	12,1 ha	+ 12,1 ha
Grünfläche	0 ha	5,5 ha	+ 5,5 ha
<b>Gesamtfläche</b>	<b>23,2 ha</b>	<b>23,2 ha</b>	<b>0 ha</b>
<i>Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (überlagernd)</i>	12,7 ha	5,1 ha	- 7,6 ha

## 2.5 Prüfung Verstoß gegen Artenschutzrechtliche Verbote

Die Regelungen des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) zum speziellen Artenschutz unterscheiden zwischen besonders geschützten Arten und streng geschützten Arten, wobei alle streng geschützten Arten zugleich zu den besonders geschützten Arten zählen (d.h. die streng geschützten Arten sind Teil der besonders geschützten Arten). Welche Arten zu den besonders geschützten Arten bzw. den streng geschützten Arten zu rechnen sind, ist in § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG geregelt:

### Streng geschützte Arten

Die Arten aus Anhang A der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels (EG Nr. 338/97), die Arten aus Anhang IV der FFH-Richtlinie (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie 92/43/EWG) sowie die Arten nach Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung;

### Besonders geschützte Arten

Die Arten aus Anhang B der EU-Verordnung über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, die europäischen Vogelarten, die Arten nach Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung sowie die streng geschützten Arten (s.o).

Den europäischen Vogelarten – das sind alle einheimischen Vogelarten - kommt im Schutzregime des § 44 BNatSchG eine Sonderstellung zu: Gemäß den Begriffsbestimmungen zählen sie zu den besonders geschützten Arten, hinsichtlich der

Verbotstatbestände sind sie jedoch den streng geschützten Arten gleichgestellt. Weiterhin sind einzelne europäische Vogelarten über die Bundesartenschutzverordnung oder Anhang A der EU-Verordnung 338/97 als streng geschützte Arten definiert.

Die vorliegende spezielle Artenschutzprüfung umfasst folgende Prüfschritte:

1. Bestimmung der prüfrelevanten Arten

Es sind alle im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten gemäß Art. 1 Vogelschutzrichtlinie zu ermitteln, für die das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht auszuschließen ist.

Als Grundlage hierfür dienen die Artenlisten der in Brandenburg vorkommenden Tier- und Pflanzenarten. Eine Prüfrelevanz besteht für diejenigen brandenburgischen Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie bzw. die Vogelarten, die im Rahmen der durchgeführten Kartierungen im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden bzw., wenn keine Daten vorliegen, für die im Untersuchungsraum geeignete Habitatstrukturen bestehen (Potentialabschätzung).

2. Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG

Im zweiten Schritt wird untersucht, ob durch das geplante Vorhaben Verbotstatbestände für die prüfrelevanten Arten erfüllt werden. Als für Baumaßnahmen einschlägige Ausnahmevoraussetzungen muss nachgewiesen werden,

- dass zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, vorliegen,
- zumutbare Alternativen, die zu keinen oder geringeren Beeinträchtigungen der relevanten Arten führen, nicht gegeben sind,
- sich der Erhaltungszustand der Populationen der betroffenen Arten nicht verschlechtert und
- bezüglich der Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie der günstige Erhaltungszustand der Populationen der Art gewahrt bleibt (vgl. FROELICH & SPORBECK 2007).

Da bei den Begehungen keine Arten vorgefunden wurden, die bei der Ermittlung des prüfrelevanten Artenspektrums die Relevanzschwelle überschreiten (Fledermäuse, Brutvögel, Heldbock, Eremit), kann ein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ausgeschlossen werden.

## **2.6 Vermeidung/Verminderung**

Das Bundesnaturschutzgesetz verpflichtet den Verursacher eines Eingriffs, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen (§ 19 Abs. 1). Das Vermeidungsgebot ist striktes Recht. Die Möglichkeit zur Vermeidung besitzt unbedingten Vorrang vor der Entwicklung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die Vermeidungspflicht umfasst auch die Pflicht zur Minderung von Beeinträchtigungen.

Das Vermeidungs- und Minderungsgebot beinhaltet daher folgende Maßnahmen, die bei der Umsetzung der Planung zu berücksichtigen sind:

Baumfällung/Gehölzentfernung

Mit Rechtskraft des Bebauungsplanes gilt für den Geltungsbereich die Baumschutzsatzung der Stadt Nauen, nach der alle im Plangebiet vorkommenden Bäume geschützt sind und nicht gefällt werden dürfen. Sollten Baumfällungen notwendig werden, so ist ein entsprechender Antrag bei der Stadt Nauen zu stellen. Anschließend sind die gefällten Bäume entsprechend der Baumschutzsatzung auszugleichen.

Es ist darauf zu achten, dass eine Entfernung sämtlicher Gehölze in der Zeit vom 01.03. bis 30.09. eines jeden Jahres grundsätzlich verboten ist. Sollte es notwendig sein, Bäume innerhalb dieser Zeit zu fällen, so ist ein Antrag bei der zuständigen Behörde zu stellen.

#### Niederschlagswasser

Das anfallende Niederschlagswasser ist innerhalb des Plangebietes zur Versickerung zu bringen.

#### Lichtemissionen

Sollte es notwendig sein, die Baustelle bzw. das Gewerbegebiet zu beleuchten, sind die Leuchten so aufzustellen, dass sie nicht in angrenzenden Flächen des Plangebietes strahlen und ggf. Tiere oder Menschen beeinflussen und stören. Bei der Installation von Lichtquellen wird daher auf die Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 hingewiesen.

#### Gehölzentfernungen

Sollten Bäume oder Gehölze entfernt werden, so 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.

#### Maßnahmen während der Bauzeit

Beeinträchtigungen während der Bauphase können durch ein optimiertes und diese Aspekte berücksichtigendes Baustellenmanagement sowie durch strikte Beachtung entsprechender Vorschriften vermindert werden. Der Staubbelastung kann durch eine Benässung vorhandener Baustraßen, Lagerflächen und des Bodenaushubes entgegengewirkt werden.

## **2.7 Nullvariante**

Nach der SUP-Richtlinie der EU, Art. 5 Abs. 1 sowie nach Anhang 1 b, besteht ein Handlungsgebot zur Durchführung einer so genannten Nullvariante. Die Nullvariante stellt eine Beschreibung der voraussichtlichen Entwicklung des derzeitigen Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung dar.

Bei der vorliegenden Nullvariante wurde davon ausgegangen, dass auf den Flächen keine weitere Bebauung mit Gebäuden, Nebenanlagen sowie Verkehrsflächen erfolgt. Bei nicht Durchführung des geplanten Bauvorhabens ist eine Verbesserung bzw. Verschlechterung der derzeitigen Bestandsituation im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch den vorhandenen Straßenverkehr auf dem Eichhorstweg, die in der Umgebung z. T. vorhandene Wohnbebauung sowie die intensive landwirtschaftliche Nutzung würden sich nicht verändern.

Die Beeinträchtigungen durch die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung würde sich in keiner Weise verändern, da aufgrund der intensiven Grünlandbewirtschaftung mit

schwerem Gerät (Bodenbearbeitung, Säen, Düngung, Pflanzenschutz, Ernte, Gräsernachsaa, Mahd, Heugewinnung), eine Renaturierung des Wasserhaushalts nur durch die Änderung der Bewirtschaftungsbedingungen eine Verbesserung bringen würde (extensive Nutzung, Schaffung breiter Pufferzonen z. B. zum Großen Havelländischen Hauptkanal).

In Bezug auf das Schutzgut Landschaft würde sich bei Nichtdurchführung nichts verändern. Durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung besteht keine Möglichkeit zur Aufwertung des Landschaftsbildes.

Eine genaue Wertung kann jedoch nicht vorgenommen werden, da der visuelle Eindruck einer Fläche auch vom jeweiligen Betrachter abhängt. Während für manche Betrachter ein schönes Landschaftsbild bzw. Naturerleben innerhalb des Siedlungsbereiches mit der ordnungsgemäßen Bebauung, Nutzung bzw. Bewirtschaftung und Pflege der Grundstücke verbunden ist, trägt für andere Betrachter gerade der mosaikartige Wechsel von Bebauung, Garten-, Grün- und Brachflächen zu einem positiv empfundenen Landschaftserleben bei.

Bei dem vom Intensivgrünland geprägten Plangebiet wäre eine deutliche Verbesserung der vorhandenen Situation die Extensivierung des intensiv genutzten Grünlands.

## **2.8 Anderweitige Lösungsvorschläge**

Mit der vorliegenden Planung soll eine geordnete städtebauliche Entwicklung des Änderungsbereiches, eine landschaftsverträgliche Einbindung der geplanten Bebauung in den Landschafts- und Siedlungsraum sowie ein hohes Maß an Umweltverträglichkeit erreicht werden.

Die Stadt Nauen unterstützt die Sicherung des bestehenden Gewerbegebietes und die Möglichkeit, dieses weiterhin zu entwickeln. Aufgrund der derzeitigen Nutzungen und Erschließungen innerhalb des Plangebietes wird die Änderung des FNP als städtebaulich sinnvoll betrachtet.

## **2.9 Monitoring**

Gemäß § 4c BauGB ist nach Abschluss des Planverfahrens eine Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen der Plandurchführung zu gewährleisten. Die Modalitäten und der Umfang der geplanten Überwachungsmaßnahmen werden durch die Stadt/Gemeinde festgelegt. Im vorliegenden Planverfahren sind die Umweltauswirkungen als geringfügig einzustufen. Ein Monitoring mit den dafür erforderlichen Überwachungsmaßnahmen ist daher aus Sicht von Natur und Landschaftspflege und der Stadt/Gemeinde nicht erforderlich.

## **2.10 Verträglichkeit mit Schutzgebieten und -objekten**

Der Änderungsbereich liegt außerhalb von LSG, NSG, FFH- und SPA-Gebieten. Im Westen grenzt ein Vogelschutzgebiet (SPA) an. Weitere Schutzgebiete und Schutzobjekte sind nicht bekannt.

Die Änderung des Plangebietes beeinträchtigt somit keine Schutzgebiete bzw. Schutzobjekte.

## 2.11 Geplante Änderung und Bewertung des Eingriffs

Die Änderung bezieht sich auf eine Fläche von ca. 23,2 ha. Die Änderung umfasst die Darstellungsänderung einer Landwirtschaftsfläche im Bereich des früheren LPG-Standorts in eine gewerbliche Baufläche sowie eine Grünfläche sowie die Änderung einer überlagernden Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft.

Eine Verlagerung planerischer Probleme von der Ebene des Flächennutzungsplans (FNP) in den Bebauungsplan ist zulässig, wenn der Konflikt zwischen den Darstellungen im FNP und den artenschutzrechtlichen Verboten als höherrangigem Recht im B-Plan bewältigt werden kann.

Für den geplanten Änderungsbereich wurde ein B-Plan mit Umweltbericht erarbeitet, in dem eine genaue Bestandsaufnahme, eine Prüfung auf Verstoß gegen die artenschutzrechtlichen Verbote sowie eine Verträglichkeit mit Schutzgebieten und -objekten, vorgenommen wurde.

Es erfolgte auch eine umfangreiche Konfliktdanalyse sowie Bilanzierung. Der Kompensationsbedarf an durch den Bebauungsplan zusätzlich versiegelbarer Fläche beläuft sich auf ca. 29 000 m<sup>2</sup>. Es wurden entsprechende naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahmen festgesetzt. Diese beinhalten Pflanzmaßnahmen zur Eingrünung des Plangebiets im Osten und Süden, die Nutzungsextensivierung und Festschreibung von Pflegemaßnahmen für die Grünfläche südlich des Baugebiets sowie eine externe Kompensationsmaßnahme (ebenfalls Nutzungsextensivierung). Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz ist durch die getroffenen Maßnahmen ausgeglichen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaft, Vegetation/Tierwelt, Mensch sowie Kultur- und Sachgüter verbleiben nicht. Der Eingriff wird auf B-Planebene abgearbeitet und kann innerhalb des Änderungsbereiches ausgeglichen werden.

Somit konnten die Konflikte im B-Plan bewältigt werden, so dass eine Verlagerung von der Ebene des FNP in den B-Plan zulässig ist.

Da die in der bisherigen Fassung des FNP im Plangebiet dargestellte Kompensationsfläche E 25 bisher keinem konkreten Bauvorhaben für Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet wurde, ist die Fläche zur Vorhaltung für naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen nicht zwingend erforderlich und kann deshalb aus dem FNP gestrichen werden. Zudem wird das Gelände bereits durch ein gewerbliches Unternehmen genutzt und eine Umwandlung des ehemaligen LPG-Standortes im Sinne des Natur- und Landschaftsschutzes ist nicht mehr beabsichtigt. Sollten zukünftig dennoch Kompensationsmaßnahmen für Neuversiegelungen auf den entfallenen Maßnahmenflächen im Westen des Geltungsbereichs geplant sein, sind diese auch ohne die Darstellung im FNP möglich. Der südliche Teil des Geltungsbereichs wird den Festsetzungen im Bebauungsplan entsprechend dargestellt. Da in diesem Bereich auch der wesentliche Teil der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für die Planung umgesetzt wird, erfolgt im FNP die entsprechende überlagernde Darstellung als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Die Maßnahme umfasst die Extensivierung der zuvor intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Fläche.

## 3 Auswirkung der Änderung

Mit der Änderung des rechtswirksamen Flächennutzungsplans der Stadt Nauen und Ortsteile, wird für das Stadtgebiet eine geordnete städtebauliche Entwicklung gewährleistet. Die Planung fügt sich in die Ziele der Raumordnung und Landesplanung ein.

Durch die Planung wird der bestehende Gewerbebestandort gesichert und Weiterentwicklungsmöglichkeiten geschaffen, was der Entwicklung des Wirtschaftsstandortes Nauen dient. Zudem werden Flächen für den naturschutzrechtlichen Ausgleich geschaffen.

Die Flächenbilanz des FNP ändert sich in folgenden Bereichen:

<b>Flächenkategorien</b>	<b>alt</b>	<b>neu</b>	<b>Veränderung</b>
Fläche für die Landwirtschaft	23,2 ha	5,6 ha	- 17,6 ha
Gewerbliche Baufläche	0 ha	12,1 ha	+ 12,1 ha
Grünfläche	0 ha	5,5 ha	+ 5,5 ha
<b>Gesamtfläche</b>	<b>23,2 ha</b>	<b>23,2 ha</b>	<b>0 ha</b>
<i>Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft (überlagernd)</i>	12,7 ha	5,1 ha	- 7,6 ha