STADT WERNEUCHEN

ÄNDERUNG
DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES STADT WERNEUCHEN
zum Bebauungsplan „Gewerbegebiet am Krummenseer Weg – Süd“

Entwurf

Begründung

Stadt Werneuchen **Februar 2021**

Stadt: Werneuchen
Am Markt 5
16356 Werneuchen

Tel.: 033398/ 81 610
Fax: 033398/ 90 418

Auftraggeber: Bindfadenhaus en gros
GUSTAV SCHARNAU GmbH
Gewerbepark Oststraße 3
16359 Werneuchen

Auftragnehmer: W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin

Tel.: (0 33 38) 75 66 00
Fax: (0 33 38) 75 66 02
Mail: info@wow-bernau.de

Bearbeiter: Dipl.-Ing. André Nerlich, Stadt- und Regionalplanung
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Herles, Landschaftsplanung

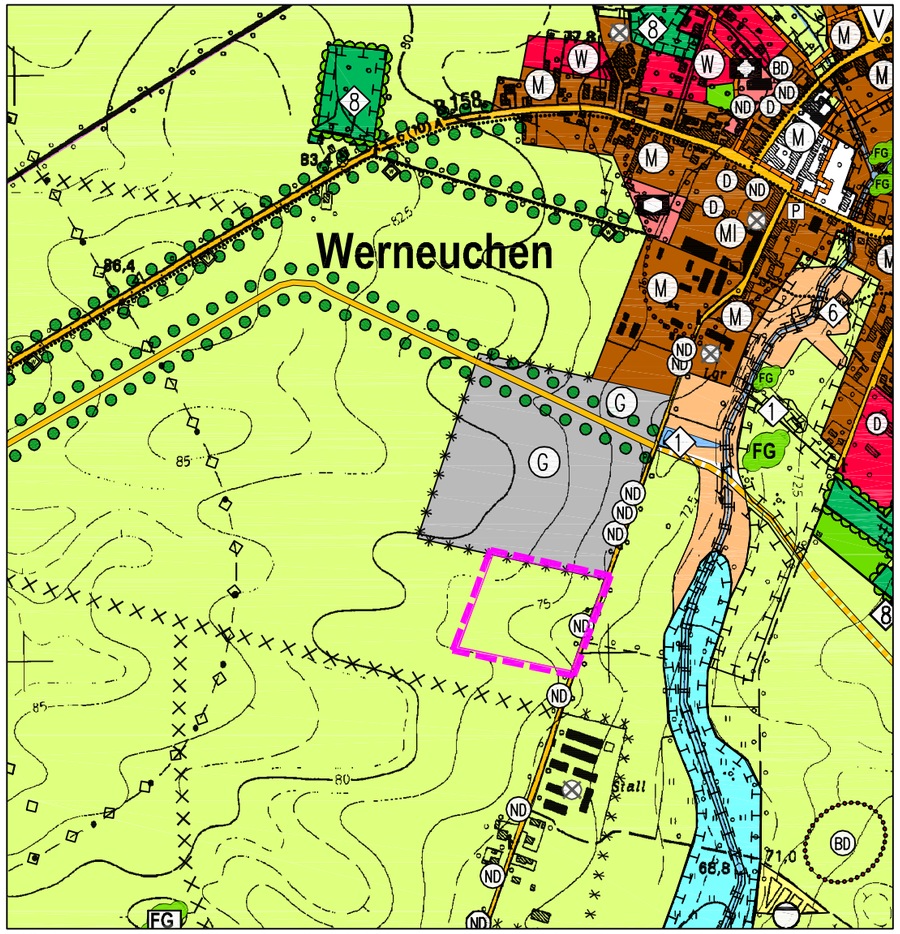
INHALTSVERZEICHNIS SEITE

Teil I Planzeichnung 4

Teil II Begründung zur Flächennutzungsplanänderung 6
1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen 6
1.1 Anlass und Erfordernis der Flächennutzungsplanänderung 6
1.2 Aussagen zur Raumordnung und Landesplanung, Regionalplanung .. 6
2. Inhalt der Flächennutzungsplanänderung 7
2.1 Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplans 7
2.2 Geänderte Darstellungen im Flächennutzungsplan 8
2.3 Städtebauliche Auswirkungen 9
2.4 Immissionsschutzrechtliche Auswirkungen 10
2.5 Naturschutzfachliche Auswirkungen 11
3. Änderung der Flächenbilanz 12

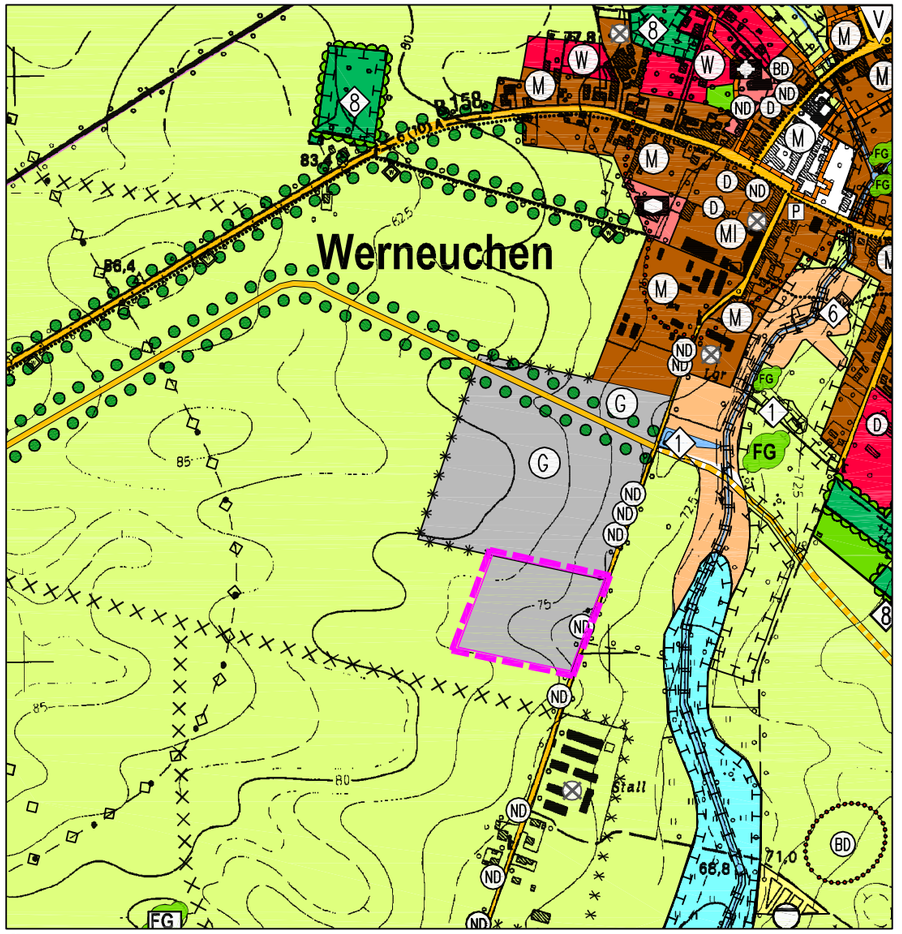
Teil III Umweltbericht 13
1. Einleitung 13
1.1 Rechtsgrundlage der Umweltprüfung 13
1.2 Inhalt und Ziele der FNP-Änderung 13
1.3 Untersuchungsrahmen 13
2. Ziele des Umweltschutzes 13
2.1 Rechtsnormen 13
2.2 Politische Beschlüsse 14
2.3 Fachplanungen 14
3. Merkmale der Umwelt 15
3.1 Derzeitiger Umweltzustand 15
3.2 Bestehende Vorbelastungen / Umweltprobleme 19
3.3 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung 19
4. Auswirkungen der Planung 19
4.1 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen 19
4.2 Auswirkungen auf Boden und Fläche 20
4.3 Auswirkungen auf Grundwasser und Gewässer 20
4.4 Auswirkungen auf das Klima 21
4.5 Auswirkungen auf die Luftqualität 21
4.6 Auswirkungen auf die Landschaft 22
4.7 Auswirkungen auf den Menschen 22
4.8 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter 22
4.9 Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen 23
4.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben 23
5. Maßnahmen für Vermeidung, Minderung und Ausgleich 23
5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen 23
5.2 Ausgleichsmaßnahmen 24
6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten 24
7 Allgemein verständliche Zusammenfassung 24

Teil I Planzeichnung



Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen in der Fassung der Neubekanntmachung vom Juli 2018

M 1:10.000



Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Werneuchen zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg - Süd"

M 1:10.000

Verfahrensvermerke

1. Der Entwurf der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom ....., bestehend aus der Planzeichnung und der Begründung mit Umweltbericht, haben in der Zeit vom ..... bis ..... öffentlich ausgelegen. Ort und Dauer der öffentlichen Auslegung wurden am ..... im Amtsblatt für die Stadt Werneuchen bekannt gemacht.

   Werneuchen, ...

   Bürgermeister Siegel

2. Die Planfassung der Flächennutzungsplanänderung in der Fassung vom ..... wurde am .....von der Stadtverordnetenversammlung von Werneuchen beschlossen. Die Begründung der Flächennutzungsplanänderung wurde gebilligt.

   Werneuchen, ...

   Bürgermeister Siegel

3. Die Genehmigung der Änderung des Flächennutzungsplanes, bestehend aus der Planurkunde und der Begründung mit Umweltbericht, wurde mit Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde vom ....., Az.: ..... erteilt.

   Eberswalde, ...

   Genehmigungsbehörde Siegel

4. Es wird bestätigt, dass der Inhalt des Flächennutzungsplanes mit dem hierzu ergangenen Beschluss der Stadtverordnetenversammlung von Werneuchen vom ..... übereinstimmt.

   Ausgefertigt am .....

   Werneuchen, ...

   Bürgermeister Siegel

5. Die Genehmigung der Flächennutzungsplanänderung, sowie die Stelle, bei der der Plan auf Dauer während der Dienststunden von jedermann eingesehen werden kann und über den Inhalt Auskunft zu erhalten ist, sind am ..... ortsüblich bekannt gemacht worden.
   In der Bekanntmachung ist auf die Geltendmachung der Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) hingewiesen worden.

   Die Flächennutzungsplanänderung ist am ..... in Kraft getreten.

   Werneuchen, ...

   Bürgermeister Siegel

Bauflächen

	Bestand	Planung
Wohnbauflächen	W	W
Gemischte Bauflächen	M	M
Gewerbliche Bauflächen	G	
Sonstige Sondergebiete	SO	SO
mit der Zweckbestimmung:	SO Photovoltaik	

Flächen für den Gemeinbedarf

- Öffentliche Verwaltung
- Schule
- Sozialen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen
- Feuerwehr
- Kulturellen Zwecken dienende Gebäude und Einrichtungen

Flächen für den überörtlichen Verkehr und örtliche Hauptverkehrszüge

	Bestand	Planung
Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen		
Ortsdurchfahrtsgrenzen		
Wander-, Rad- und Reitwege		

Hauptversorgungs- und Entsorgungsleitungen

- oberirdisch
- unterirdisch

Flächen für Versorgungsanlagen, für die Abfallentsorgung und Abwasserbeseitigung sowie für Ablagerungen

Zweckbestimmung:	Bestand	Planung
Elektrizität	E	
Abwasser / Regenrückhaltung	RR	

Grünflächen

Zweckbestimmung:

- Sportplatz
- Friedhof
- Parkanlage
- Spielplatz

Flächen für die Landwirtschaft und den Wald

- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für den Wald
- Flächen mit besonderer Eignung für Naturschutz und Landschaftspflege, die keiner Bodennutzung unterliegen

Wasserflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft

Umgrenzung von Flächen mit wasserrechtlichen Festsetzungen:

- Trinkwasserschutzzonen

Schutzgebiete und Schutzobjekte:

- Geschützte Biotope nach § 18 BbgNatSchAG
- Streuobstbestand

Maßnahmen

- Erhalt und Pflege von Alleen und Baumreihen
- Neuanlage von Alleen
- Verbreiterung, Lückenschließung und Neuanlage von Hecken zur Strukturierung der Feldflur
- Wiederherstellung und Neuanlage von Feldwegen
- Eingrünung des Ortsrandes bzw. störender Anlagen

Regelungen für die Stadterhaltung und den Denkmalschutz

- Einzelanlagen, die dem Denkmalschutz unterliegen

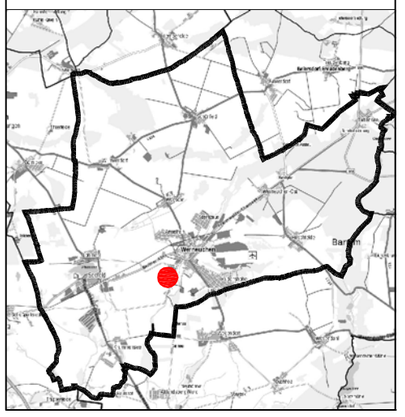
Umgrenzung von Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind

- Altlastenverdachtsfläche

Sonstige Regelungen und Planzeichen

- einzelstehende Windräder
- Ortsteilgrenzen
- Grenzen des Planungsgebietes
- Abgrenzung des Änderungsbereiches

Übersichtsplan
Lage im Stadtgebiet Maßstab 1:250.000



Gesetzliche Grundlagen

- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.
- Baunutzungsverordnung In der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl./18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18. Dezember 2020 (GVBl./20, [Nr. 44], S.9.
- Planzeichenverordnung (PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057).

Stadt Werneuchen

Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Werneuchen zum Bebauungsplan "Gewerbegebiet am Krummenseer Weg - Süd"

Entwurf
Stand: Februar 2021
M 1: 10.000

W.O.W. Kommunalberatung und Projektbegleitung GmbH
Louis-Braille-Straße 1
16321 Bernau bei Berlin
Tel.: 033 38 / 75 66 00
Fax 0 33 38 / 75 66 02
e-mail: info@wow-bernau.de

Teil II Begründung zur Flächennutzungsplanänderung

1. Allgemeine Planungsvoraussetzungen

1.1 Anlass und Erfordernis der Flächennutzungsplanänderung

In ihrer Sitzung vom 13.02.2020 hat die Stadtverordnetenversammlung von Werneuchen die Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) zum Bebauungsplanes „Gewerbegebiet am Krummenseer Weg – Süd“ im Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 BauGB beschlossen. Es lag hierzu ein Aufstellungsantrag der Firma Gustav Scharnau GmbH aus dem Gewerbepark Werneuchen vor, die ihr bestehendes Betriebsgelände nach Süden erweitern will. Damit sollen weitere dringend benötigte Produktionskapazitäten am Standort Werneuchen geschaffen werden.

Das Plangebiet ist dem planungsrechtlichen Außenbereich i. S. d. § 35 BauGB zuzuordnen, weshalb die Änderung des FNP und die Aufstellung des Bebauungsplans zur städtebaulichen Ordnung und Entwicklung erforderlich sind.
Planungsziel ist die Schaffung rechtsverbindlicher und planungsrechtlicher Voraussetzungen zur Entwicklung von Gewerbeflächen. Dementsprechend soll im FNP eine gewerbliche Baufläche dargestellt werden.

Die Planaufstellung erfolgt im Normalverfahren.

Gem. § 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 Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Gem. § 2 a BauGB bildet der Umweltbericht einen gesonderten Teil der Begründung.

1.2 Aussagen zur Raumordnung und Landesplanung, Regionalplanung

LEP HR

Bauleitpläne sind gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Diese sind im Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR), dem Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) sowie den Regionalplänen dargelegt.
Die Stadt Werneuchen liegt gemäß Festlegungskarte des LEP HR im Strukturraum Berliner Umland (BU). Sie ist als Achsengemeinde klassifiziert (Achse D – Ahrensfelde-Werneuchen), in der entlang der SPNV-Verkehrswege der Gestaltungsraum Siedlung (Z 5.6) ausgerichtet ist. Der Änderungsbereich liegt innerhalb des Gestaltungsraumes Siedlung.
Gewerbeflächen können in der Stadt Werneuchen an geeigneten Standorten unter Berücksichtigung des Bedarfs und der Minimierung von Nutzungskonflikten uneingeschränkt entwickelt werden (G 2.2). Ausgenommen sind großflächige gewerblich-

industrielle Vorhaben und Logistikzentren (Z 2.3, G 2.4). Neue Gewerbeflächen sollen an vorhandene Siedlungsgebiete anschließen, sofern keine immissionsschutzrechtlichen oder verkehrlichen Belange entgegenstehen (Z 5.2).
Der in Rede stehende Erweiterungsbereich des bestehenden Gewerbeparks Werneuchen erfüllt die gestellten Anforderungen des LEP HR.

Gemäß Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung Berlin-Brandenburg (GL) vom 23.11.2020 wurde bestätigend mitgeteilt, dass derzeit kein Widerspruch zu Zielen der Raumordnung zu erkennen ist.

Regionalplan Uckermark-Barnim

Die Regionalplanung stellt die überörtliche, überfachliche und zusammenfassende Landesplanung im Gebiet einer Region dar, hier die Planungsregion Uckermark-Barnim mit den gleichlautenden Landkreisen. Dabei geben die Regionalpläne den Rahmen sowie die Grundsätze und Ziele der Raumordnung vor, die aus dem Landesentwicklungsplan zu entwickeln sind.

Gemäß Stellungnahme der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim vom 03.11.2020 wurde mitgeteilt, dass Bedenken und Anmerkungen auf Grundlage des sachlichen Teilregionalplans „Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung“ (in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. Oktober 2016, veröffentlicht im Amtsblatt für Brandenburg Nr. 43 vom 18. Oktober 2016) zu dem o.g. Plan nicht existieren.

Der sachliche Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ (2020) wurde mit der Bekanntmachung der Genehmigung am 23. Dezember 2020 im Amtsblatt für Brandenburg rechtskräftig.
Der Teilregionalplan trifft Festlegungen zur Raumstruktur sowie zu Grundfunktionalen Schwerpunkten. Grundfunktionale Schwerpunkte sind besonders funktionsstarke Ortsteile geeigneter Gemeinden. Diesen Ortsteilen bietet der Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg erweiterte Möglichkeiten in den Bereichen Wohnsiedlungsentwicklung und Entwicklung des großflächigen Einzelhandels.
Werneuchen wurde darin als Grundfunktionaler Schwerpunkt nach Z 2.1 festgelegt.

2. Inhalt der Flächennutzungsplanänderung

2.1 Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplans

Im wirksamen Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen ist der Änderungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Nördlich schließt sich die gewerbliche Baufläche des „Gewerbeparks Werneuchen“ an. An dessen südlicher und westlicher Grenze ist eine Signatur zur „Eingrünung des Ortsrandes bzw. störender Anlagen“ dargestellt.

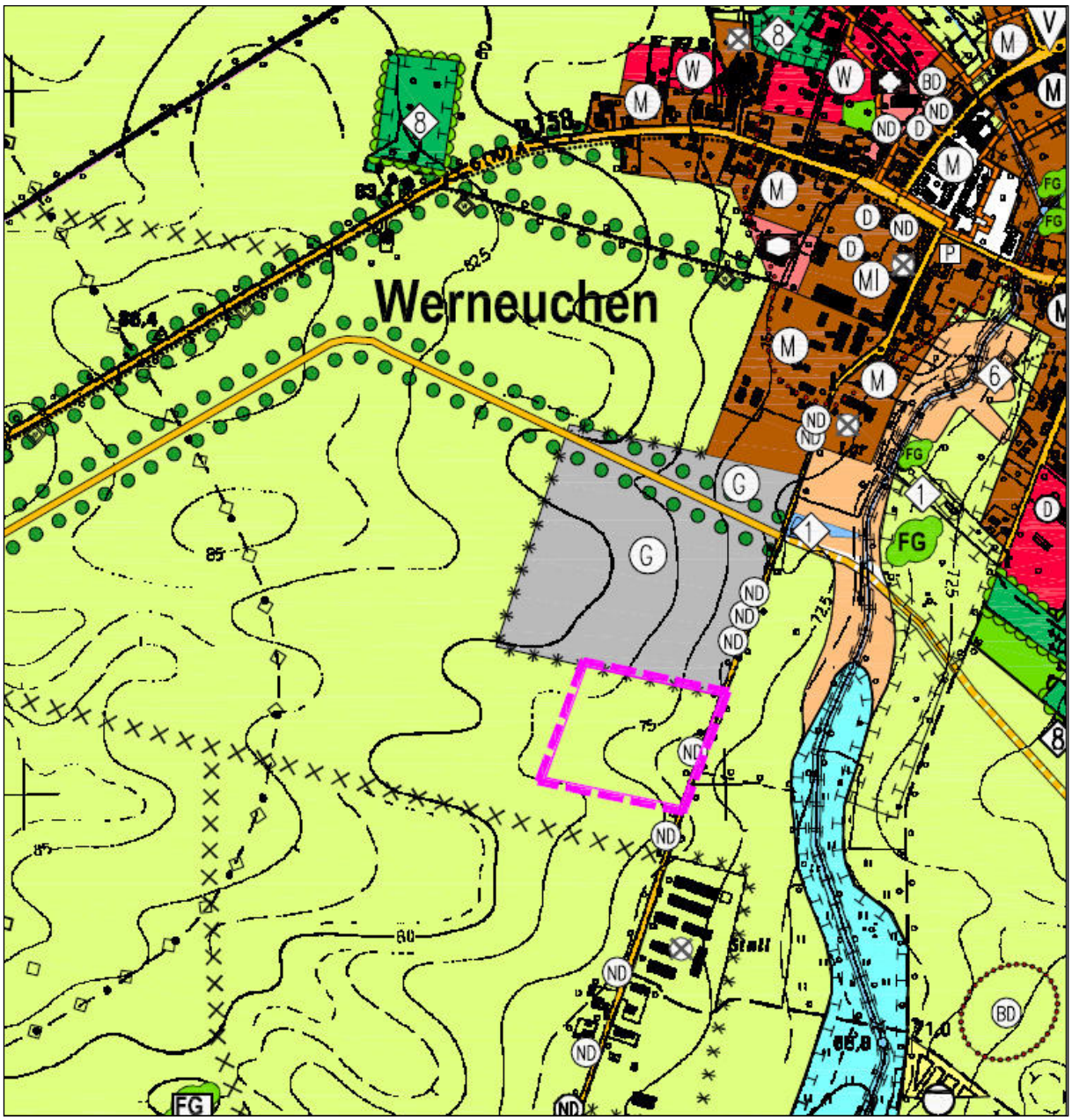
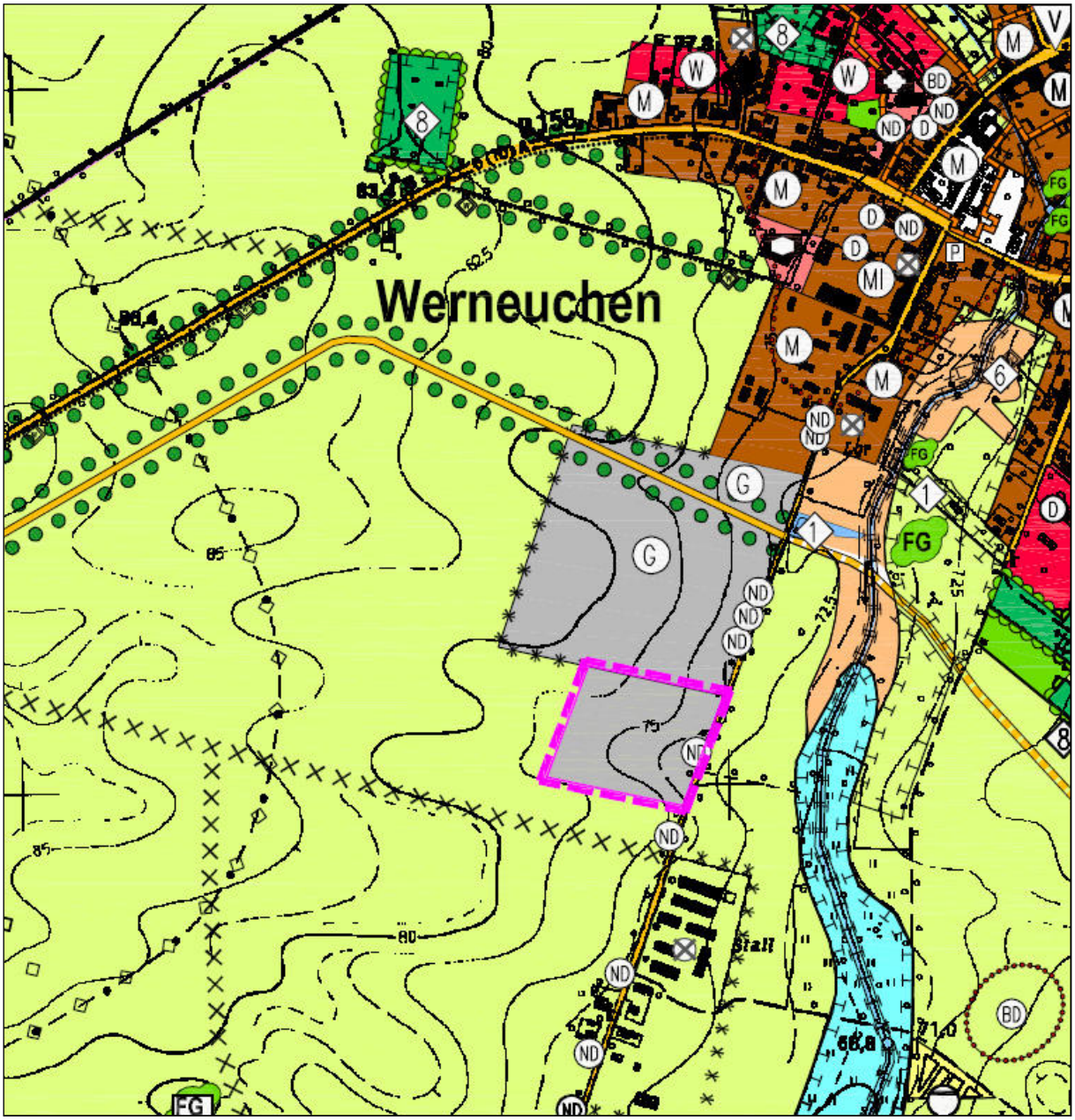


Abbildung: Auszug FNP, Stand der Neubekanntmachung Juli 2018 mit Änderungsbereich

2.2 Geänderte Darstellungen im Flächennutzungsplan

Der Änderungsbereich für den parallel aufgestellten Bebauungsplan „Gewerbegebiet am Krummenseer Weg – Süd“ soll auf der gesamten Plangebietsfläche als gewerbliche Baufläche (G) dargestellt werden. Damit entspricht die Darstellung der Festsetzung des B-Plans.
Die sonstigen angrenzenden Planinhalte werden überplant. Dies betrifft die Signatur zur „Eingrünung des Ortsrandes bzw. störender Anlagen“. Die Darstellung ist im Angrenzungsbereich der beiden Gewerbeflächen entbehrlich. Die Abschirmung des Gewerbegebietes erfolgt durch die üppige Wegrandbegrünung entlang des Krummenseer Weges. Nach Westen hin zur Ahornallee ist der Abstand zur Straße sehr groß und die Straße ist mit einer Baumallee eingegrünt. Wesentliche und störende Sichtverbindungen zur gewerblichen Erweiterungsfläche bestehen nicht.



Auszug FNP, geplante Neudarstellung mit Änderungsbereichen

2.3 Städtebauliche Auswirkungen

Ziel der Änderung ist die planungsrechtliche Sicherung der baulichen Ergänzung des Gewerbeparks durch die Schaffung der Planungsvoraussetzungen zur Erweiterung eines bestehenden Gewerbebetriebes. Dies schafft Arbeitsplätze und verstärkt Synergieeffekte innerhalb des etablierten Gewerbeparks.
Die Erweiterung der Gewerbeflächen nach Süden mit unmittelbarem Anschluss an bestehende Gewerbegrundstücke ist Ausdruck einer geordneten städtebaulichen Entwicklung.
Zudem werden im Sinne einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung vorhandene Infrastrukturen genutzt und das örtliche Verkehrsnetz durch die Nutzung der direkten verkehrlichen Anbindung an die B158 nicht überlastet. Einer Zersiedelung von Außenbereichsflächen im Landschaftsraum wird damit ebenfalls entgegengewirkt.

2.4 Immissionsschutzrechtliche Auswirkungen

Nach § 1 Abs. 5 BauGB haben die Gemeinden bei der Aufstellung der Bauleitpläne einen Beitrag zur menschenwürdigen Umwelt zu leisten. Dabei sind u.a. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse, die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung, die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Auch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) enthält entsprechende Anforderungen. Nach § 50 BImSchG sind die für bestimmte Nutzungen vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden. Schädliche Umwelteinwirkungen können nach § 3 Abs. 1 und 2 BImSchG auch Schallimmissionen sein.
Die DIN 18005 - Schallschutz im Städtebau - ordnet Gewerbegebieten, die vorwiegend der Unterbringung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben dienen, folgende Orientierungswerte zu:

tags	65 dB (A)
nachts	55/50 dB (A) *)
	*) der höhere Wert gilt für Verkehrslärm

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

Immissionsvorbelastung

Unmittelbar nördlich des Änderungsbereiches liegt der Gewerbepark Werneuchen. Das Gewerbegebiet lässt gemäß Festsetzungen des Bebauungsplanes (Rechtskraft Mai 1993) eine Ansiedlung von nicht erheblich belästigenden Gewerbebetrieben zu. Der Bebauungsplan setzt nach Norden hin nur abgestufte Lärmpegel (tags/nachts) von 65/50 dB (südliche Gewerbegrundstücke) bis 55/40 dB (nördliche Gewerbegrundstücke) fest. Dementsprechend sind auf den angrenzenden Grundstücken diverse Gewerbebetriebe entstanden. Im Gewerbepark bestehen keine weiteren Entwicklungsreserven.
Ca. 710 m westlich des Plangebietes verläuft die B158 (Berliner Allee). Nach den Verkehrsstärkendaten mit Stand von 2015 ist am südlichen Ortseingang von Werneuchen ein DTV von 11.727 Kfz (Schwerlastanteil 756 Lkw = 6,4%) auszugehen. Aufgrund der großen Entfernung zum Änderungsbereich von > 710 m ist von keinen relevanten Immissionsauswirkungen auf den Änderungsbereich durch Verkehrslärm auszugehen. Dies ist auch aus der Lärmkartierung für das Land Brandenburg aus dem Jahr 2017 erkennbar, wonach das Verlärmungsband LDEN >55-60 dB(A) nur bis in eine Tiefe von ca. 200 m beidseitig der Straße reicht. Das Gewerbegebiet und das in Rede stehende Plangebiet sind davon nicht betroffen.
In ca. 625 m Entfernung befindet sich südöstlich Absetzbecken einer Schmutzwasserkläranlage. Auswirkungen im Änderungsbereich in Bezug auf den Anlagenbetriebes sind aufgrund der näher anliegenden Wohnbebauung am Krummenseer Weg nicht zu erwarten.
In einem Abstand von ca. 1200 m befinden sich südwestlich des Änderungsbereiches Windenergieanlagen des Windparks Krummensee III. Aufgrund der großen Entfernung von > 1200 m ist von keiner relevanten Verlärmung durch Gewerbelärm der WEA auszugehen. Zwischenliegend befinden sich Wohngrundstücke am Krummenseer Weg.

Auswirkungen der Planung auf die Umgebungsnutzungen

Der nördlich anschließende Teil des Gewerbeparks Werneuchen ist im FNP als gewerbliche Baufläche dargestellt. Entsprechende immissionsschutzrechtliche Auswirkungen auf die sich weiter nördlich unmittelbar anschließende Siedlungslage (dargestellt als gemischte Baufläche) wurden im nachgeordneten Bebauungsplanverfahren geregelt (Immissionsfestsetzungen).
Weitere Immitenten im Plangebiet und dessen Umfeld sind nicht bekannt.

Bewertung der Immissionsauswirkungen im Rahmen der Behördenbeteiligung

Gemäß Stellungnahme des Landesamtes für Umwelt (LfU) vom 30.11.2020 wird zum Sachverhalt Immissionsschutz ausgeführt, dass sich die nächsten schutzbedürftigen Nutzungen nach den Darstellungen des FNP entsprechend in folgenden Entfernungen befinden:
- 280 m zur Bebauung im Außenbereich entlang des Krummenseer Weges,
- 350 m zur gemischten Baufläche Köpenicker Straße,
- > 550 m zur dargestellten Wohnbaufläche Bereich Ledebourstraße sowie
- > 400 m zur dargestellten Wohnbaufläche Bereich Landsberger Straße.

In Anlehnung an Punkt 5.2.3, Tab. 2 der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ wird für die ca. 2,3 ha große Fläche auf Grund der Abstände ein Konflikt zu den schutzbedürftigen Nutzungen nicht erwartet. Danach liegen keine Erkenntnisse zu Konflikten vor, die mit dem Plan detailliert gutachterlich zu untersuchen und zu lösen sind. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren können geeignete erforderliche Maßnahmen ermittelt und umgesetzt werden.

Zusammenfassung

Planungsziel ist die Entwicklung eines Gewerbegebietes nach § 8 BauNVO, was der Nutzungsart des nördlich angrenzenden Gewerbeparks entspricht. Die geplante Bebauung soll nicht weiter an den nördlich anschließenden Siedlungsbereich heranrücken; nach Süden wird ein Abstand von 280 m zur Außenbereichssiedlung am Krummenseer Weg eingehalten.
Die Gegebenheiten vor Ort lassen wesentlich belastende Immissionen durch Lärm oder Gerüche nicht erkennen. Der aus dem geplanten gewerblichen Erweiterungsbau resultierende Verkehr, welcher über das betriebseigene Firmengelände geführt werden soll, wird in seinen Auswirkungen als zumutbar für die umgebenden Gewerbeansiedlungen eingeschätzt.
Immissionsschutzrechtliche Belange stehen dem Vorhaben nach gegenwärtiger Einschätzung nicht entgegen.

2.5 Naturschutzfachliche Auswirkungen

Der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans umfasst rund 3 ha und nimmt bestehende Landwirtschaftsflächen in Anspruch. Er liegt außerhalb von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten sowie Trinkwasserschutzzonen. So sind von der Planung im Wesentlichen Ackerflächen sowie randlich ungenutzte Grasfluren betroffen. Diese werden bei Durchführung der Planung zum größten Teil überbaut und verlieren so ihre wenngleich geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie ihre Funktionen für den Boden und Wasserhaushalt.

Mit der Neudarstellung als Gewerbefläche wird eine 80%ige Überbauung einschließlich Nebenanlagen und Verkehrsflächen vorbereitet. Dies wird bei Umsetzung zu einer Bodenversiegelung von rund 2,4 ha führen.
Östlich des Änderungsbereiches verläuft der Krummenseer Weg, welcher von einem dichten Gehölzsaum mit Altbaumbestand begleitet wird. Dieser ist als Lebensraum, unter anderem für Vögel und Fledermäuse bedeutsam, sowie als Allee gesetzlich geschützt. In dem parallel aufgestellten Bebauungsplan soll der gesamte Gehölzbestand gesichert werden. Damit können nicht nur die für Arten- und Biotopschutz bedeutsamen Teilbereiche erhalten, sondern auch erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden werden.
Für die im Zusammenhang mit der Bebauung zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen werden im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese sollen hinsichtlich Art und Umfang geeignet sein sowie möglichst im selben Naturraum umgesetzt werden. Die voraussichtlichen Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden im nachfolgenden Umweltbericht konkretisiert.

3. Änderung der Flächenbilanz

Mit der Änderung des Flächennutzungsplanes ist die Flächenbilanz der Kernstadt Werneuchen um insgesamt 3,0 ha anzupassen:

Bodennutzung	**wirksamer FNP in ha**	**FNP-Änderung in ha**	**Veränderung**
Gewerbliche Baufläche	-	3,0	+3,0
Fläche für die Landwirtschaft	3,0	-	-3,0

Teil III Umweltbericht

1. Einleitung

1.1 Rechtsgrundlage der Umweltprüfung

Seit der Einführung des „Gesetzes zur Anpassung des Baugesetzbuches an EU-Richtlinien (EAG Bau)“ am 20. Juli 2004 muss bei der Aufstellung von Bauleitplänen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt werden (§ 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB). Dies gilt auch für die Änderung von Bauleitplänen (§ 1 Abs. 8 BauGB). Im Umweltbericht werden die ermittelten, voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen der Änderung des Flächennutzungsplanes beschrieben und bewertet. Er ist ein eigenständiger Teil dieser Planbegründung.

1.2 Inhalt und Ziele der FNP-Änderung

Ziel der Planung ist die Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen für eine Erweiterung von Betrieben des „Gewerbeparks Werneuchen, Krummenseer Weg“. Auf der rund 3 ha großen Fläche sollen Produktions- und Lagerhallen sowie Büroeinheiten entstehen. Hierfür wird parallel zur FNP-Änderung der Bebauungsplan „Gewerbegebiet am Krummenseer Weg – Süd“ aufgestellt. Die damit geplante Gewerbegebiets-Erweiterung soll in den Flächennutzungsplan aufgenommen werden. Der betroffene Bereich ist im rechtswirksamen FNP der Stadt Werneuchen als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Sie soll stattdessen auf rund 3 ha als gewerbliche Baufläche (G) dargestellt werden.

1.3 Untersuchungsrahmen

Inhalt, Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes bestimmen sich nach der zu prüfenden Planung sowie den im folgenden Kapitel beschriebenen Zielen des Umweltschutzes. Es werden die zu erwartenden erheblichen Auswirkungen auf den Menschen, auf Tiere und Pflanzen, auf die abiotischen Umweltfaktoren Boden, Fläche, Wasser, Klima und Luft, auf das Landschaftsbild sowie Kultur- und besondere Sachgüter ermittelt. Dabei werden auch Umweltmerkmale außerhalb des Geltungsbereiches sowie kumulative Effekte mit anderen Planungen berücksichtigt soweit dies für mögliche Auswirkungen relevant ist. Ausgangspunkt für die Umweltprüfung ist eine Beschreibung des Ist-Zustand sowie die voraussichtliche Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung als Basis-Szenario. Nach Prognose der zu erwartenden Umweltauswirkungen bei Durchführung der Planung folgt die Beschreibung der erforderlichen Maßnahmen für deren Vermeidung, Minderung und Ausgleich sowie anderweitiger Planungsmöglichkeiten.

2. Ziele des Umweltschutzes

2.1 Rechtsnormen

Grundlage der Umweltprüfung in der Bauleitplanung ist das **Baugesetzbuch** (BauGB). Eines seiner grundlegenden umweltbezogenen Ziele ist der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden. Das Baugesetzbuch enthält inzwischen auch wei-

tere umweltbezogene Ziele, verankert insbesondere in den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB. Dazu gehört der Schutz vor Lärm sowie der Klimaschutz.
Das **Bundesnaturschutzgesetz** (BNatSchG) formuliert allgemeine Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Grundsatz ist, Natur und Landschaft so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einschließlich des Erholungswertes auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.
Das **Brandenburgische Naturschutzausführungsgesetz** (BbgNatSchAG) enthält v.a. Verfahrensvorschriften aber auch einige landesspezifische Regelungen, wie eine Erweiterung des Katalogs gesetzlich geschützter Biotope.
Das **Bundes-Bodenschutzgesetz** (BBodSchG) fordert eine nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Boden. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sollen so weit wie möglich vermieden werden.
Ziel des **Bundes-Immissionsschutzgesetzes** (BImSchG) ist der Schutz von Menschen, Tieren und Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen bzw. eine Vorbeugung schädlicher Einwirkungen durch Schadstoffe oder Lärm.
Das **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) dient der Sicherung der Gewässer als Bestandteile des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit.
Auf Landesebene werden die Ziele durch das **Brandenburgische Wassergesetz** (BbgWG) konkretisiert. Hiernach sind Gewässer so zu bewirtschaften, dass nutzbares Wasser in ausreichender Menge und Güte zur Verfügung steht, Hochwasserschäden und schädliches Abschwemmen von Boden verhütet werden, die Bedeutung der Gewässer und ihrer Uferbereiche als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere, für das Landschaftsbild sowie für Erholung, Freizeit und Sport berücksichtigt werden und das Wasserrückhaltevermögen sowie die Selbstreinigungskraft der Gewässer gesichert und soweit erforderlich wiederhergestellt oder verbessert werden.

2.2 Politische Beschlüsse

Neben den genannten rechtlichen Vorgaben sind auch anderweitige politische Beschlüsse oder strategische Zielsetzungen zum Umweltschutz relevant, insbesondere wenn sie auf vergleichbarer politischer Ebene verfasst wurden. So hat das Bundeskabinett z.B. im Januar 2017 in der „Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie – Neuauflage 2016“ das Ziel beschlossen, bis zum Jahr 2030 den Flächenverbrauch in Deutschland auf unter 30 Hektar pro Tag zu verringern. Weitere relevante Beschlüsse betreffen auch den Klimaschutz. So hat die Stadt Werneuchen 2016 Klimaschutzziele beschlossen, nach denen im Stadtgebiet der Energieverbrauch reduziert, der Anteil erneuerbarer Energie am Wärmeenergieverbrauch erhöht und CO2-Emmissionen gesenkt werden sollen.

2.3 Fachplanungen

Das **Landschaftsprogramm** bestimmt allgemeine Ziele und Handlungsschwerpunkte des Naturschutzes und der Landschaftsplanung auf Ebene des Landes Brandenburg.

In der Zielkarte des Programms sind die Gebiete südlich und westlich von Werneuchen als Schwerpunkte für die Entwicklung der Freiräume im Berliner Umland gekennzeichnet.
Ziele sind der Erhalt und die Entwicklung einer natur- und ressourcenschonenden, vorwiegend ackerbaulichen Bodennutzung, eine stärkere räumliche Gliederung der Landschaft mit gebietstypischen Strukturelementen sowie die Vermeidung weiterer Zerschneidung durch Verkehrswege. Vorhandene Verkehrswege sollen besser in die Landschaft eingebunden werden. Außerdem soll eine weitere Zersiedelung vermieden und klare Raumgrenzen zur offenen Landschaft geschaffen werden.
Die Landwirtschaftsflächen südwestlich der Stadt Werneuchen sind zudem als besonders belastete Flächen in Bezug auf Stoffeinträge in der Vergangenheit gekennzeichnet. Ziel ist eine Verbesserung bzw. Entlastung dieser Böden. Erhalt und Entwicklung einer extensiven Flächennutzung zielen auch auf die Vermeidung von Stoffeinträgen und die Sicherung der Beschaffenheit von Grundwasser- und Oberflächengewässern in den schmalen Niederungsbereichen.
Die Änderungsfläche liegt innerhalb eines dargestellten Bereichs mit Priorität für den Grundwasserschutz in Gebieten überdurchschnittlicher Neubildungsrate. Ziel ist hier der Erhalt landwirtschaftlicher Nutzung und eine Vermeidung von Flächeninanspruchnahmen die zur Verminderung der Grundwasserneubildung führen.
Die Flächen im Umland von Werneuchen sind großflächig als besonders bedeutsam für die Durchlüftung von Orten gekennzeichnet. Der Niederungsbereich entlang des Krummenseer Wegs und damit auch der Geltungsbereich des Bebauungsplans sind davon aber ausgenommen.

Relevante Entwicklungsziele im **Landschaftsrahmenplan** des Landkreis Barnim (2018) sind eine ökologisch nachhaltige Bewirtschaftung der Ackerflächen sowie Pflege und Erhalt der Hecken und Baumreihen entlang des Krummenseer Wegs. Generelles Entwicklungsziel für landwirtschaftlich geprägte Offenlandsysteme ist dem Landschaftsrahmenplan nach eine Erhöhung der Strukturvielfalt durch Gehölzinseln, Hecken und Einzelbäume sowie Kleinstgewässer.

Im **Landschaftsplan** der Stadt Werneuchen aus dem Jahr 1997 werden konkrete Entwicklungsziele zum Gewerbepark und des weiteren Umfeldes dargestellt. Hierzu gehört eine Durchgrünung der Gewerbefläche selbst sowie dessen Einbindung in die umliegende Landschaft im Sinne einer Begrünung der Randbereiche. Für die umliegenden Äcker wird eine Erhöhung extensiver Landwirtschaftsflächen sowie eine Biotopanreicherung bzw. –vernetzung genannt. Die Allee entlang des Krummenseer Wegs ist mit Erhaltungsziel und auf der östlichen Straßenseite für Neupflanzung bzw. Ergänzung gekennzeichnet.

3. Merkmale der Umwelt

3.1 Derzeitiger Umweltzustand

Naturräumliche Einordnung

Das Gebiet der Stadt Werneuchen ist nach Scholz (1962) Bestandteil der naturräumlichen Haupteinheit „Barnimplatte“ innerhalb der Großeinheit „Ostbrandenburgische Platte“. Es handelt sich um eine Grund- und Endmoränenlandschaft der Weichselkaltzeit. Der Änderungsbereich befindet sich am südlichen Ortsrand von Werneuchen im Übergang der intensiv landwirtschaftlich genutzten Grundmoräne zur östlich

verlaufenden Niederung der Erpe mit umliegenden Wiesen und Weiden. Der baumbestandene Krummenseer Weg markiert eine Grenze zwischen diesen Teilräumen.

Flächennutzung und Schutzgebiete

Die Flächen im Änderungsbereich werden überwiegend ackerbaulich genutzt und setzen sich in dieser Ausprägung nach Süden und Westen fort. Nördlich grenzt der seit den 90er Jahren bestehende und vollständig bebaute Gewerbepark Werneuchen an. Im Osten wird das Areal durch den Krummenseer Weg mit durchgehendem Gehölzsaum begrenzt. Der Änderungsbereich liegt außerhalb naturschutzrechtlicher Schutzgebiete.

Tiere und Pflanzen

Der Änderungsbereich wird zum weit überwiegenden Teil von Ackerflächen eingenommen. Diese gehen an nicht genutzten Rändern im Nordosten in ruderale Gras- und Staudenfluren über. Entlang des Krummenseer Wegs erstreckt sich ein dichter Gehölzstreifen mit Altbaumbestand. Die Alleebäume sind hier teils starkstämmige Eichen, Eschen, Pappeln und eine Rosskastanie.
Der Acker setzt sich außerhalb des Geltungsbereiches nach Süden und Westen fort, während sich im Osten (gegenüber des Krummenseer Wegs) Wiesen und Weiden der Erpe-Niederung erstrecken. Im Norden grenzt der Geltungsbereich an den bestehenden Gewerbepark mit dichter Bebauung, Verkehrswegen und Siedlungsgrün.
Die Ackerflächen besitzen aufgrund der intensiven Nutzung einen geringen Wert als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Demgegenüber kann den weniger gestörten Bereichen, insbesondere dem Gehölzsaum ein mittlerer bis hoher Wert zugesprochen werden. Der straßenbegleitende Baumbestand ist als Allee gemäß §17 BbgNatSchAG geschützt. Andere gesetzlich geschützte Biotope sind nicht vorhanden.
Nach den Ergebnissen der für den parallel aufgestellten Bebauungsplan durchgeführten Brutvogelkartierung wurden innerhalb des Änderungsbereiches 16 Vogelarten festgestellt, der Großteil im Gehölzbestand am Krummenseer Wegs. Auf den Ackerflächen und Ruderalfluren wurden mit Feldlerche, Schwarzkehlchen und Goldammer auch drei Offenbrüter nachgewiesen. Die Fledermausvorkommen konzentrieren sich ebenfalls auf den Gehölzstreifen, während die Ackerflächen praktisch nicht frequentiert werden. Im Altbaumbestand wurden außerdem mehrere Höhlen nachgewiesen, die von Zwergfedermäusen besetzt waren. Für europäisch geschützte Amphibien, Reptilien und xylobionte Käferarten ist das Plangebiet dem Gutachten nach unbedeutend.

Boden und Geologie

Der Änderungsbereich befindet sich innerhalb einer Grundmoränenbildung mit Geschiebemergel, die von sandigen Schmelzwasserablagerungen am Rand der Erpe-Niederung überprägt ist. Nach der Bodenübersichtskarte des Landes Brandenburg (BÜK 300) liegt das Gebiet in einem Band von Braunerden aus Sand oder Lehm-Sand. Dies stellt einen Übergang zwischen den Fahlerden der westlich angrenzenden Grundmoräne und den Gley-Braunerden der Niederung dar.
Das landwirtschaftliche Ertragspotenzial solcher Standorte ist generell gering (< 30), kann aber in lehmigen oder vergleyten Teilbereiche mittlere Werte von bis zu 50 aufweisen. Die Erosionsgefährdung wird in den abgeleiteten Daten der Bodentypen als gering durch Wasser und als sehr hoch durch Wind angegeben. Die Bindungsstärke

für Schwermetalle ist überwiegend hoch. Humusgehalt und Kohlenstoffvorrat der vorherrschenden Böden sind gering.
Vorbelastungen der Bodenfunktionen ergeben sich im Änderungsbereich lediglich aus der ackerbaulichen Nutzung, insbesondere durch Winderosion in vegetationslosen Perioden oder bei Anbau von Kulturen, die einen geringen Schutz vor Bodenerosion bieten. Bauliche Anlagen oder Bodenversiegelungen beschränken sich auf einzelne und in der Fläche nicht relevante Betonringe von Bewässerungsanschlüssen. Hinweise auf Altlasten oder Kampfmittel liegen für das Gebiet nicht vor.

Grundwasser und Oberflächengewässer

Für die unmittelbar nördlich angrenzenden Flächen des Gewerbeparks liegt ein aktuelles geotechnisches Gutachten vor, das als repräsentativ für das Plangebiet angesehen werden kann. Hiernach sind die hydrologischen Verhältnisse am Rand der Erpe-Niederung durch einen unbedeckten Leiter mit freiem Grundwasser gekennzeichnet, welches mit den Oberflächengewässern der Niederung in Verbindung steht. Der Höchstgrundwasserstand wird anhand der durchgeführten Bohrungen auf ca. 1,20 unter Geländeoberkante geschätzt.
Nach Aussage der in 2.3 genannten Fachplanungen zählen die Landwirtschaftsflächen südlich und westlich von Werneuchen zu Gebieten mit erhöhter Grundwasserneubildung (> 50 mm/a). Laut den Geodaten des Landesumweltamtes befindet sich der Geltungsbereich zudem am Rand eines oberirdischen Einzugsgebietes sensibler Moore. Dieses ist dem rund 3 km südlich gelegenen Wegendorfer Mühlenfließ zugeordnet. Die Verschmutzungsgefahr des Grundwassers durch stoffliche Einträge wird in den Fachplanungen als vergleichsweise gering eingestuft. Der Änderungsbereich liegt zudem außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.
Innerhalb des Bereiches befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Gewässer ist die 150 m östlich liegende und von Werneuchen aus nach Süden fließende Erpe, welche auch als Stienitzfließ bekannt ist. Diese mündet bei Altlandsberg in das Gewässersystem von Langem Elsenfließ und Wegendorfer Mühlenfließ.

Klima

Brandenburg liegt im Übergangsbereich des westlichen atlantisch-maritim beeinflussten zum östlichen, kontinental beeinflussten Klima. Charakteristisch sind verhältnismäßig hohe Sommertemperaturen und milde Winter, eine lange Vegetationsperiode sowie ein Niederschlagsmaximum im Sommer, das durch Starkregenfälle verursacht wird. Das Jahresniederschlagsmittel beträgt rund 600 mm/a wobei kontinentale Luftmassen zu Situationen geringer Niederschlagsneigung führen können. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8,5° - 9,0°. Die vorherrschende Windrichtung ist West-Südwest.
Die Ackerflächen des Änderungsbereiches wirken aufgrund ihrer niedrigen und saisonal fehlenden Vegetation als sogenannte Kaltluftentstehungsgebiete. Solche können für den Ausgleich nahe gelegener und klimatisch belasteter Siedlungsgebiete wertvoll sein. Aufgrund der topographischen Verhältnisse ist ein Abfluss nächtlicher Kaltluft in östliche Richtung zur Niederung anzunehmen. Diese führt einschließlich angrenzender Grünflächen durch das Stadtgebiet von Werneuchen und stellt für dieses eine nicht unbedeutende Frischluftschneise dar, wenngleich höher gelegene Freiflächen nördlich von Werneuchen für die Stadt wirksamer sind. Im regionalen Kontext sind Kaltluftentstehungsgebieten im Berliner Umland bzw. am Rande der genannten „Berliner Hitzeinsel“ von zunehmender Bedeutung.

Im Zuge der langfristigen globalen Klimaveränderungen ist auch in Brandenburg die Jahresmitteltemperatur gestiegen. Für den Zeitraum 2021-2050 wird laut dem aktuellen Klimareport Brandenburg ein weiterer Anstieg zwischen 1,1 und 1,5°C erwartet. Im Gemeinsamen Raumordnungskonzept „Energie und Klima für Berlin und Brandenburg“ wird auf die besondere Verletzlichkeit der Region Berlin-Brandenburg durch den Klimawandel hingewiesen. Nach der Synthesekarte „Vom Klimawandel betroffene Gebiete“ aus dem GRK 2 liegt Werneuchen am Rand der Berliner Hitzeinsel und inmitten eines Gebietes erhöhter Starkniederschläge.

Luftqualität

Mögliche Belastungen der Luftqualität können grundsätzlich von verkehrsbedingten Emissionen, Betrieben des bestehenden Gewerbeparks oder dem Stadtgebiet Werneuchen ausgehen. Aufgrund der Entfernung zur stark befahrenen B158 und zum Stadtgebiet von mehr als 500 m sind hiervon jedoch keine relevanten Belastungen der Luftqualität im Änderungsbereich zu erwarten. Von dem angrenzenden aber wenig befahrenen Krummenseer Weg gehen keine erheblichen Belastungen aus. Im angrenzenden Gewerbepark sind keine Industriebetriebe ansässig, welche zu erheblichen Schadstoffemissionen verursachen können.

Landschaftsbild

Der Änderungsbereich ist Teil der überwiegend strukturarmen und von intensiver Landwirtschaft geprägten Barnimer Platte und liegt im südlichen Anschluss an das Stadtgebiet von Werneuchen. Der Ortsausgang ist hier geprägt durch den baumbestandenen Krummenseer Weg mit dem Gewerbepark im Westen und der Erpe-Niederung im Osten. Das bestehende Gewerbegebiet stellt eine Vorbelastung des Orts- und Landschaftsbildes dar. Für die Erholungsnutzung ist das Plangebiet aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung und der Lage am Rande des bestehenden Gewerbeparks von untergeordneter Bedeutung. In das Untersuchungsgebiet hineinreichende Vorbelastungen bestehen auch aufgrund des südwestlich gelegenen Windparks mit derzeit 10 Anlagen.

Kultur- und Sachgüter

Innerhalb des Änderungsbereiches befinden sich keine bedeutsamen Kultur- und Sachgüter. Das östlich des Krummenseer Weges liegende Bodendenkmal ist von der Planung nicht betroffen.

Wechselwirkungen

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes zu berücksichtigen. So stehen die beschriebenen Schutzgüter auf vielfältige Weise miteinander in Beziehung und haben häufig wechselseitigen Einfluss aufeinander. Beispielsweise beeinflusst der Zustand des Bodens die Menge und Qualität neu gebildeten Grundwassers, welches wiederum Einfluss auf die Bodenbildung haben kann und nahe gelegene Oberflächengewässer oder Moore speist. Mögliche Wechselwirkungen oder mittelbare Auswirkungen über verschiedene Umweltbelange hinweg werden grundsätzlich in den Zustandsbeschreibungen und Prognosen mit berücksichtigt.

3.2 Bestehende Vorbelastungen / Umweltprobleme

Vorbelastung der Lebensraum- und Bodenfunktionen bestehen innerhalb des Bereiches aufgrund der intensiv ackerbaulichen Nutzung. Damit verbunden ist eine stark eingeschränkte Artenzusammensetzung und regelmäßige Störung sowie eine saisonal vegetationslose Oberfläche mit umso stärkerer Anfälligkeit für Bodenerosion. Des Weiteren ist das Landschaftsbild bereits durch die angrenzende, großformatige Bebauung des Gewerbeparks sowie in geringem Maße durch die südwestlich stehenden Windenergieanlagen beeinträchtigt. Vorbelastungen in Form von Lärm und Schadstoff-Immissionen durch Verkehr oder Gewerbebetrieb werden als unerheblich eingeschätzt.

3.3 Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die Änderung des Flächennutzungsplans ist von einem Fortbestehen der landwirtschaftlicher Nutzung auszugehen. Damit verbunden wäre ein Erhalt der Funktionen für Grundwasserneubildung und Kaltluftentstehung sowie eine Vermeidung zusätzlicher Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes durch Gewerbegebäude. Die derzeitige Darstellung im Flächennutzungsplan als Flächen für die Landwirtschaft lässt keine anderweitige bauliche Nutzung erwarten. Eine Entwicklung von Gewerbeflächen an anderer Stelle und nicht als Erweiterung des bestehenden Gewerbeparks wäre aber denkbar.

4. Auswirkungen der Planung

In diesem Kapitel werden die bei Durchführung der Planung voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkung beschrieben. Berücksichtigung finden dabei sowohl direkte und indirekte, kurz-, mittel- und langfristige sowie positive als auch negative Auswirkungen. Zusätzlich werden, soweit zutreffend, kumulative und grenzüberschreitende Auswirkungen benannt.

4.1 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

<u>Lebensraumverlust</u>

Mit der Darstellung als gewerbliche Baufläche ist von einer vollständigen Inanspruchnahme der vorhandenen Ackerflächen und Ruderalfluren im Änderungsbereich auszugehen. Sie werden unmittelbar mit Produktionshallen, Lagerflächen oder Verkehrswegen überbaut und zu einem geringen Teil als Grünflächen gestaltet.
Zwar innerhalb des Änderungsbereiches liegend aber von Bebauung ausgenommen ist der Gehölzstreifen mit Alleebaumbestand entlang des Krummenseer Wegs. Dieser wird im parallel aufgestellten Bebauungsplan auf gesamter Länge zum Erhalt festgesetzt. Damit bleibt dieser als Lebensraum wertvolle Teil des Gebietes vollständig erhalten.
Insgesamt ergibt sich durch die Planung ein Verlust von Lebensräumen mit überwiegend geringem Biotopwert im Umfang der überbaubaren Gewerbefläche. Da der Gehölzbestand vollständig gesichert wird und die sonstigen nicht überbaubaren Gewerbeflächen eine vergleichbaren Biotopwert behalten, ergibt sich der Lebensraumverlust direkt aus der Bebaubarkeit von maximal 80% und beträgt rund 2.4 ha.

Artenschutzrechtliche Konflikte

Die speziellen artenschutzrechtlichen Verbote sind in § 44 Abs. 1 BNatSchG formuliert und betreffen die Tötung und Verletzung, die Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie die Störung von Tieren. Bei Bauleitplanverfahren ist zu beachten, dass für die Verbote des § 44 nur die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten sowie die europäischen Vogelarten relevant sind.
Bei Baufeldfreimachungen kann es grundsätzlich zu Tötungen und Verletzungen von Jungvögeln und Eiern in Nestern kommen, sofern diese während der Fortpflanzungsperiode stattfinden. Da die vorhandenen Gehölzstrukturen nicht für die Neubebauung in Anspruch genommen und durch Festsetzungen im parallel aufgestellten Bebauungsplan gesichert werden, beschränken sich die Auswirkungen auf mögliche Bodenbrüter. Durch eine Bauzeitenregelung können sowohl Tötungen und Verletzungen als auch der Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten vermieden werden. Zudem kann davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktion dieser Stätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt ist, da im Anschluss an den Änderungsbereich in großem Umfang weitere Ackerlebensräume und Ruderalfluren vorhanden sind.
Mit den zu erwartenden Baumaßnahmen und der geplanten Nutzung sind auch Störungen der vorkommenden Vogelarten und Fledermäuse grundsätzlich möglich. Allerdings ist das Gelände bereits durch seine Lage am Rand des Gewerbepark gekennzeichnet und Rückzugsmöglichkeiten in Form der vorhandenen Gehölzstrukturen bleiben erhalten. Die hier vorkommenden Arten sind zudem als weitgehend störungstolerant anzusehen. Auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Brutvögel und Fledermäuse haben verursachte Störungen voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen.
Im Rahmen der FNP-Änderung kann davon ausgegangen werden, dass bei Umsetzung geeigneter Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich nicht gegen die artenschutzrechtliche Verbote verstoßen wird. Es sind somit keine Konflikte erkennbar, welche die Umsetzung der Planung dauerhaft hindern könnten.

4.2 Auswirkungen auf Boden und Fläche

Hinsichtlich des im Änderungsbereich zu erwartenden Flächenverbrauchs kann von einer 80%igen Bebauung des künftigen Gewerbegebietes ausgegangen werden. Nennenswerte Vorversiegelungen sind nicht vorhanden. Somit beträgt die maximal mögliche Neuversiegelung rund 2,4 ha. In diesem Umfang werden die Bodenfunktionen vollständig beseitigt und müssen durch geeignete Maßnahmen auf anderen Flächen kompensiert werden. Während der Bauphase sind außerdem Verdichtungen und Umlagerungen zu erwarten, welche eine zusätzliche Beeinträchtigung von Bodenfunktionen darstellen können.

4.3 Auswirkungen auf Grundwasser und Gewässer

Im Umfang der zu erwartenden Bodenversiegelung werden grundsätzlich auch Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung verursacht. Wie in der Bestandsdarstellung vermerkt, gehört das Gebiet zu Bereichen mit erhöhter Neubildung und liegt zumindest randlich innerhalb des Einzugsgebietes eines Moores.
Die im Änderungsbereich vorherrschenden sandigen und damit durchlässigen Deckschichten ermöglichen in Verbindung mit ausreichendem Grundwasserflurabstand eine gute Versickerungsfähigkeit des Bodens. Damit kann davon ausgegangen wer-

den, dass durch geeignete Maßnahmen das anfallende Niederschlagswasser innerhalb des Gebietes versickert werden kann.
Stoffeinträge bzw. Verschmutzung des Grundwassers durch Leckagen und Handhabungsverluste in der Bau- und Betriebsphase sind bei sachgemäßem Umgang in der Regel ausgeschlossen. Zudem sind Trinkwasserschutzgebiete und Oberflächengewässer nicht unmittelbar betroffen.

4.4 Auswirkungen auf das Klima

Durch die großflächige Bebauung sind innerhalb des Änderungsbereiches Auswirkungen auf die lokalen Klimaverhältnisse zu erwarten. Das hohe Wärmespeichervermögen von Baumaterialien sowie die fehlende Transpiration und Beschattung durch Vegetation auf den zukünftig bebauten Flächen wird vor allem bei strahlungsreichen und austauscharmen Wetterlagen zu erhöhten Temperaturen, verzögerter nächtlicher Abkühlung und verringerter Luftfeuchte führen. Diese Auswirkungen beschränken sich auf das Plangebiet und sein unmittelbares Umfeld.
Für die Stadt Werneuchen sind unmittelbar keine erhebliche klimatischen Veränderungen durch die Gewerbegebietserweiterung zu erwarten. Allerdings gehen Freiflächen verloren, die als Kaltluftentstehungsgebiet im Umland von klimatisch belasteten Siedlungsgebieten grundsätzlich von Bedeutung sind. Dies betrifft kleinräumig die Stadt Werneuchen selbst, aber auch den besonders klimatisch belasteten Großraum Berlin.
Durch die geplante Gewerbenutzung und den damit verbundenen Verkehr werden außerdem nicht näher bestimmbare Mengen an CO2 emittiert, die auch zur globalen Klimaerwärmung beitragen werden. Dabei kann jedoch keine zusätzliche und ansonsten vermeidbare Emission gegenüber einer Nichtdurchführung der Planung angenommen werden. Gewerbebetriebe könnten sich vielmehr auch an anderen Standorten mit möglicherweise ungünstigeren Bedingungen ansiedeln. Die Gewerbefläche soll der Erweiterung der Produktionskapazität ansässiger Betriebe des benachbarten Gewerbeparks dienen. Daher sind die durch künftige Liefer- und Pendlerverkehre verursachten CO2-Emissionen im Vergleich zu entfernteren Standorten voraussichtlich geringer.
In großen Mengen CO2 emittierende Industriebetriebe oder Kraftwerke zur Energiegewinnung sind durch Festsetzung des Gewerbegebietes ausgeschlossen. Die zu erwartenden betriebsbedingten Emissionen beschränken sich daher im Wesentlichen auf den Energiebedarf bzw. den Stromverbrauch.
Als CO2-Senken wirksame Ökosysteme wie Wälder oder Moore werden nicht in Anspruch genommen oder erheblich beeinträchtigt. Auch werden keine für den Hochwasserschutz bzw. als Retentionsflächen im Sinne der Klimawandelanpassung bedeutsame Flächen überbaut.

4.5 Auswirkungen auf die Luftqualität

Schadstoffemissionen und damit verbundene Beeinträchtigungen der Luftqualität sind vorübergehend durch Baufahrzeuge und später in der Betriebsphase durch zulässige Nutzungen, insbesondere aber durch Lieferverkehr in geringem Maß zu erwarten. Anlass der hier geplanten Änderung ist die Erweiterung der Produktionskapazität ansässiger Betriebe. Dies stellt im Vergleich zu entfernteren Standorten einen Vorteil hinsichtlich des zu erwartenden Lieferverkehrs dar.
Mit der Festsetzung als gewerbliche Baufläche sind Industriebetriebe oder Kraftwerke mit erheblich umweltrelevanten Schadstoffemissionen ausgeschlossen.

4.6 Auswirkungen auf die Landschaft

Die mit Darstellung der gewerblichen Baufläche zu erwartenden Produktionsgebäuden bzw. Gewerbehallen verursachen grundsätzlich auch Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Entscheidend für deren Erheblichkeit sind der Verlust von wertvollen Landschaftselementen sowie die Sichtbarkeit in der Umgebung unter Berücksichtigung von bestehenden Vorbelastungen.
Für das Landschaftsbild bedeutsame Strukturen innerhalb des Änderungsbereiches sind die Alleebäume und Laubgebüsche entlang des Krummenseer Wegs. Ihr vollständiger Erhalt ist in vielerlei Hinsicht entscheidend für die Erheblichkeit des Eingriffes. Er bewirkt nicht nur eine Vermeidung des unmittelbaren Verlustes der Gehölzstrukturen selbst, sondern auch eine wirksame Sichtverschattung der zukünftigen Bebauung in Richtung der Erpe-Niederung jenseits des Krummenseer Wegs.
Im Werneuchener Siedlungsgebiet wird die Erweiterungsfläche aufgrund des bestehenden Gewerbeparks nicht wahrnehmbar sein. Nur aus westlicher und südwestlicher Richtung wird die Neubebauung weithin sichtbar, liegt von dort aus aber teils im Profil des vorhandenen Gewerbeparks sowie im Bereich von Vorbelastungen durch die ausgeräumte Agrarflur und bestehende Windenergieanlagen.
Lagebedingt und bei Erhalt des Gehölzstreifens sind die Auswirkungen auf das Landschaftsbild trotz der möglichen großformatigen Neubebauung insgesamt gering.

4.7 Auswirkungen auf den Menschen

Umweltbezogene Auswirkungen auf die Wohn- und Lebensqualität des Menschen sowie die menschliche Gesundheit ergeben sich aus möglichen Lärm- und Schadstoffemissionen sowie visuellen Beeinträchtigungen im Wohnumfeld. In diesem Zusammenhang sind auch Auswirkungen auf die Erholungs- und Freizeitfunktionen des Gebietes relevant.
Mit der Lage des Änderungsbereiches abseits von Wohngebieten und stattdessen im Anschluss an den bestehenden Gewerbepark können keine unmittelbaren Beeinträchtigungen der Wohn- oder Wohnumfeldqualität auftreten.
Gemäß der Einschätzung des LfU wird in Anlehnung an Punkt 5.2.3, Tab. 2 der DIN 18005-1 „Schallschutz im Städtebau“ für die ca. 2,3 ha große Fläche auf Grund der Abstände ein Konflikt zu den schutzbedürftigen Nutzungen nicht erwartet. Danach liegen keine Erkenntnisse zu Konflikten vor, die mit dem Plan detailliert gutachterlich zu untersuchen und zu lösen sind. In den nachfolgenden Genehmigungsverfahren können geeignete erforderliche Maßnahmen ermittelt und umgesetzt werden.

Ähnliches gilt für die siedlungsnahe Freizeit- und Erholungsnutzung. Hierfür ist die östlich gelegene Niederung der Erpe mit angrenzenden Wiesen und Pferdekoppeln von Bedeutung. Diese Bereiche bleiben von der Planung aber voraussichtlich unbeeinträchtigt, insbesondere wenn die Erschließung nicht durch eine neue Zufahrt über den Krummenseer Weg stattfinden wird und eine durchgehende Sichtverschattung des künftigen Gewerbegebietes durch Erhalt des Gehölzsaums gegeben ist.

4.8 Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter

Architektur- und Bodendenkmale oder andere bedeutsame Kultur und Sachgüter sind von der Änderung nicht betroffen.

4.9 Risiken durch schwere Unfälle oder Katastrophen

Seit der Novelle des Baugesetzbuches im Jahr 2017 sind auch Auswirkungen auf die Umwelt zu berücksichtigen, die aufgrund der Anfälligkeit von zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind. Betriebe, welche mit für schwere Unfälle relevanten toxischen, explosiven oder gewässergefährdenden Stoffen arbeiten, sind in der neudargestellten gewerblichen Baufläche nicht zu erwarten. Des Weiteren befindet sich der Änderungsbereich außerhalb von Hochwasserschutzzonen und besitzt auch in anderer Weise kein besonderes Gefährdungspotenzial hinsichtlich denkbarer Katastrophenfälle. Es werden außerdem keine sensible Nutzungen oder größere Menschenansammlungen ermöglicht.

4.10 Kumulierung mit Auswirkungen benachbarter Vorhaben

Bei der Umweltprüfung sind auch Kumulierungen mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete von Bedeutung. Solche Kumulierungseffekte können alle Schutzgüter betreffen und die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen erhöhen, welche bei isolierter Betrachtung der Einzelgebiete unerkannt bliebe. Auf Ebene des Flächennutzungsplans sind keine weiteren Planbereiche mit kumulierenden Auswirkungen vorhanden.
Im Zusammenhang mit dem bestehenden Gewerbepark können grundsätzlich verkehrsbedingte Emissionen relevant werden. Diese führen aufgrund der Lage und Entfernung zu Siedlungsgebieten aber auch kumuliert voraussichtlich nicht zu einer Überschreitung von Richtwerten.

5. Maßnahmen für Vermeidung, Minderung und Ausgleich

5.1 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans werden konkrete Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen vorgesehen. Auf Ebene der Flächennutzungsplanung ist insbesondere der Erhalt des Gehölzbestandes entlang des Krummenseer Wegs bedeutsam. Damit werden nicht nur die als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie für das lokale Klima wertvollen Teilbereiche geschützt, sondern auch Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch Sichtverschattung der künftigen Bebauung in den Niederungsbereich hinein sowie zu Wohnnutzungen im Süden gemindert.
Die hydrogeologischen Bedingungen im Plangebiet ermöglichen grundsätzlich die Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Gebietes, sofern geeignete Anlagen vorgesehen werden. Dies stellt eine wichtige Maßnahme zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der im Gebiet überdurchschnittlichen Grundwasserneubildung dar.
Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte, insbesondere der Tötung und Verletzung von Vögeln sowie des Verlustes ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird eine räumliche sowie zeitliche Begrenzung der Bautätigkeit notwendig werden. So ist die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit von Vögeln, in der Regel lediglich vom 1.Oktober bis zum 28. Februar vorzunehmen. Des Weiteren sind voraussichtlich Maßnahmen zum Schutz der Gehölze vor Beschädigungen bei Bauarbeiten erforderlich. Um einer Betroffenheit von Fledermäusen entgegenzuwirken, sind die Vermeidung nächtlicher Bauarbeiten, insektenfreundliche Außenbeleuchtungen und das Anbringen von Fledermauskästen zum Ausgleich von Quartiersverlusten sinnvoll.

Die Einhaltung und Umsetzung der für die Vermeidung von artenschutzrechtlichen Konflikten notwendigen Vermeidungsmaßnahmen wird zumeist durch eine naturschutzfachliche Baubegleitung sichergestellt.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Für die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sind grundsätzlich die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Klima und Luft sowie die Landschaft relevant. Die ausgewählten Kompensationsmaßnahmen sollen hinsichtlich ihrer Art geeignet, in ihrem Umfang ausreichend und in möglichst dem selben Naturraum umgesetzt werden, um einen wirksamen Ausgleich zu gewährleisten.
Bei Durchführung der Planung werden erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt verursacht, insbesondere der Verlust von Ackerlebensräumen und Ruderalvegetation sowie Bodenversiegelung. Die maximal in Anspruch genommene Fläche beträgt bei Annahme einer 80%igen Bebauung rund 2,4 ha. Diese werden mit Produktionsgebäuden und Lagerhallen bebaut sowie für Verkehrsflächen benötigt.
Der im Vorentwurf des parallel aufgestellten Bebauungsplans nach dem Barnimer Modell ermittelte Kompensationsbedarf beläuft sich auf 263.164 Euro. Der Ausgleich soll nach Möglichkeit und zumindest teilweise innerhalb des Stadtgebietes von Werneuchen erfolgen. Seitens der Stadtverwaltung werden konkrete Flächen und Maßnahmen geprüft und im weiteren Bebauungsplan-Verfahren konkretisiert. Sofern damit der Kompensationsbedarf nicht vollständig gedeckt werden kann, soll auf Maßnahmen im Flächenpool des Landkreises zurückgegriffen werden.

6. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

In der Umweltprüfung sind auch Planungsalternativen zu betrachten, welche im Rahmen der Flächennutzungsplanung auch Standortalternativen einschließen können.
Mit der Neudarstellung der Gewerbefläche sollen die Produktionskapazitäten von im Gewerbepark bereits ansässigen Betriebe vergrößert werden. Insofern stellt eine Erweiterung im direkten räumlichen Anschluss grundsätzlich die nächstliegende aber auch hinsichtlich der zu erwartenden Umweltauswirkungen verträglichste Standortentscheidung dar.
So ist die Verkehrserschließung im Anschluss an der bestehenden Gewerbepark insbesondere hinsichtlich zu erwartender Emissionen vorteilhaft gegenüber weiter entfernt liegenden Standorten. Auch hinsichtlich des Biotopverlustes von überwiegend landschaftlichen Nutzflächen sowie der Auswirkungen auf das Landschaftsbild mit bestehenden Vorbelastungen und wirksamer Sichtverschattung stellt sich der Standort vergleichsweise positiv dar.

7 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Mit der vorliegenden FNP-Änderung sollen der geplanten Erweiterung des „Gewerbeparks Werneuchen, Krummenseer Weg“ Rechnung getragen werden. Dieser besteht seit den 90er Jahren am südlichen Rand des Stadtgebietes und ist vollständig ausgelastet. Als Erweiterung wird ein ca. 3 ha großes Areal im südlichen Anschluss an den Gewerbepark als gewerbliche Baufläche neu dargestellt.
Der Änderungsbereich liegt außerhalb von naturschutzrechtlichen Schutzgebieten sowie von Trinkwasserschutzzonen und wurde bisher landwirtschaftlich genutzt. So sind von der Planung im Wesentlichen Ackerflächen sowie randlich liegende unge-

nutzte Grasfluren betroffen. Diese Bereiche werden zum größten Teil überbaut und verlieren so ihre zumindest geringe Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie ihre Funktionen für Boden und Wasserhaushalt.
Der im Vergleich zur Ackerfläche wertvolle Gehölzstreifen mit Alleebäumen entlang des Krummenseer Wegs werden den Festsetzungen des parallel aufgestellten Bebauungsplan entsprechend gesichert. Damit werden nicht nur die als Lebensraum bedeutsamen Teilbereiche des Gebietes erhalten, sondern auch erhebliche Auswirkungen auf das Landschaftsbild vermieden.
Weitere Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Umweltauswirkungen sind die Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Gebietes, die räumliche sowie zeitliche Begrenzung der Bautätigkeit bzw. der Baufeldfreimachung sowie weitere für den Artenschutz erforderliche Maßnahmen, welche im Bebauungsplan konkretisiert werden.
Für die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen, insbesondere die Bodenversiegelung und den Lebensraumverlust auf rund 2,4 ha werden im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Diese sollen zumindest teilweise innerhalb des Stadtgebietes von Werneuchen umgesetzt werden. Sofern diese den Bedarf nicht vollständig decken, soll auf Maßnahmen im Flächenpool des Landkreises Barnim zurückgegriffen werden.