

Stadt Werneuchen

Begründung zum Bebauungsplan "Am Lindenweg"

vom 3. November 2022

ENTWURF

Planungsträger

Stadt Werneuchen

Am Markt 5

16356 Werneuchen

Planverfasser

SR • Stadt- und Regionalplanung,
Dipl.-Ing. Sebastian Rhode, freischaffender Stadtplaner
Maaßenstr. 9, 10777 Berlin

Planungsträger: Stadt Werneuchen
Am Markt 5
16356 Werneuchen
Ansprechpartner: Bauverwaltung
Frau Hupfer
Tel.: 033398 - 816 34
E-Mail: hupfer@werneuchen.de

Planverfasser: Bebauungsplan
SR • Stadt- und Regionalplanung,
Dipl.-Ing. Sebastian Rhode,
freischaffender Stadtplaner AKB
Maaßenstr. 9, 10777 Berlin
Tel.: 030 - 2977 6473
E-Mail: mail@sr-planung.de
Bearbeitung: Dipl.-Ing. Kristian Kortas
Landschaftsplanung
Bacher Landschaftsarchitekten,
Dr.-Ing. Siegfried Bacher,
Landschaftsarchitekt AKB
E-Mail: info@bacher-landschaftsarchitekt.de

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes	4
1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung	5
1.3 Planverfahren	5
2. Ausgangssituation	7
2.1 Bebauung und Nutzung	7
2.2 Erschließung	7
2.3 Eigentumsverhältnisse	7
2.4 Altlasten	7
3. Planungsbindungen	9
3.1 Raumordnung und Landesplanung	9
3.2 Flächennutzungsplanung	9
3.3 Bebauungsplan „Gutshaus Schloss“	10
4. Planungskonzept	11
4.1 Ziele der Planung	11
4.2 Städtebauliches Konzept	11
5. Planinhalt	12
5.1 Nutzung der Baugrundstücke	12
5.2 Verkehr	14
5.3 Grünordnung	14
5.4 Immissionsschutz	15
5.5 Flächenübersicht	18
6. Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege	19
6.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens und der rechtlichen und fachlichen Rahmenbedingungen	19
6.2 Beschreibung und Bewertung des Zustands der Umwelt (Basisszenario) und der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten	21
6.3 Zusätzliche Angaben	31
7. Verfahren	33
8. Rechtsgrundlagen	34
Quellenverzeichnis	
Anhänge	

1. Einführung

1.1 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich nahe des Stadtzentrums Werneuchens, ca. ein Kilometer südwestlich vom Bahnhof Werneuchen. Der räumliche Geltungsbereich mit einer Größe von rund 5,70 ha umfasst vollständig die Flurstücke 95, 144/35, 756 und 757 sowie Teilflächen der Flurstücke 89, 96, 494, 703 und 704 der Flur 4 der Gemarkung Werneuchen.

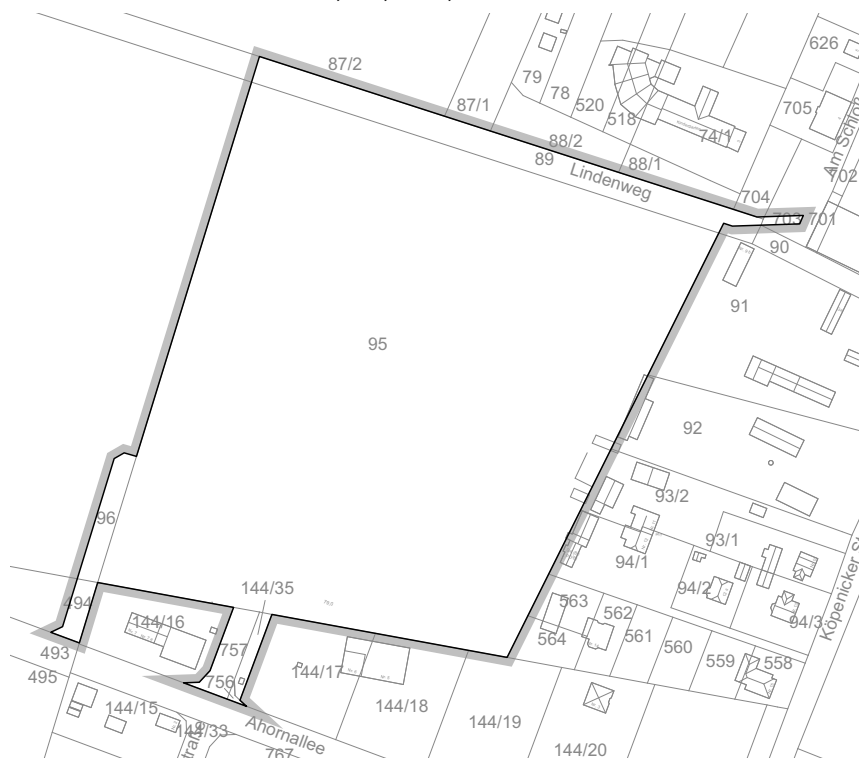


Abb. 1: Räumlicher Geltungsbereich des Bebauungsplans "Am Lindenweg"



Abb. 2: Luftbild (Quelle: Brandenburg-Viewer, Landesvermessung und Geobasis Brandenburg, Juni 2021)

Das Plangebiet wird begrenzt:

- Im Nordwesten durch eine Landwirtschaftsfläche und Nordosten durch eine Kindertagesstätte,
- im Osten durch einen Pferdehof und Wohnbebauung,
- im Süden durch den Gewerbepark "Krummenser Weg" sowie
- im Westen durch eine Landwirtschaftsfläche.

1.2 Anlass und Erforderlichkeit der Planung

Für die Flächen in den räumlichen Geltungsbereichen soll ein Wohngebiet entwickelt werden. Das geplante Wohngebiet ergänzt umliegende bestehende Wohngebiete und erschließt die bisher baulich ungenutzte, zentrale Fläche im Stadtgebiet. Des Weiteren soll eine Kita entstehen.

Das Plangebiet befindet sich planungsrechtlich derzeit außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (Außenbereich). Die Zulässigkeit von Bauvorhaben ist gemäß § 35 BauGB zu beurteilen. Um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden zu schaffen und um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu sichern, ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich.

Die Stadt Werneuchen ist wie alle Umlandgemeinden von Berlin einer erheblichen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken ausgesetzt. Landesplanerisch ist mit der Aufnahme Werneuchens in den Gestaltungsraum Siedlung des LEP HR im Jahre 2019 eine verstärkte bauliche Entwicklung ermöglicht worden. Die Ausweisung von neuen Wohngebieten im Stadtgebiet trägt diesen Umständen Rechnung.

Eine bauliche Entwicklung auf dieser zwar im Außenbereich gelegenen, jedoch an Siedlungsflächen angrenzenden und erschließbaren Flächen vermeidet Beeinträchtigungen durch neue Siedlungsflächen im völlig unerschlossenen Freiraum.

1.3 Planverfahren

Der Bebauungsplan wird gemäß § 13 b BauGB im beschleunigten Verfahren unter Einbeziehung von Außenbereichsflächen aufgestellt. Die Anwendungsvoraussetzungen dafür liegen vor, da die Fläche außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile gemäß § 34 BauGB liegt, jedoch unmittelbar an den im Zusammenhang bebauten Ortsteil der Stadt Werneuchen angrenzt.

Mit einer zulässigen Grundfläche der baulichen Anlagen von insgesamt höchstens rund 9.850 qm (Wohngebietsflächen x Grundflächenzahl) wird der maßgebliche Schwellenwert gemäß § 13 b BauGB von 10.000 qm unterschritten. Die weiteren, in § 13 b i.V.m. § 13 a BauGB genannten Anwendungsvoraussetzungen liegen vor: Durch den Bebauungsplan wird nicht die Zulässigkeit von Vorhaben begründet, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung unterliegen und es bestehen keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter. Darüber hinaus sind bei der Planung keine Maßgaben zur Vermeidung oder Begrenzung von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes zu beachten.

Im beschleunigten Verfahren gelten die Vorschriften des beschleunigten Verfahrens nach § 13 a BauGB oder des vereinfachten Verfahrens nach § 13 Abs. 2 und 3 Satz 1 BauGB. Anders als gemäß § 13 Abs. 2 Nr. 1 BauGB möglich wurde jedoch nicht von der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange sowie von der frühzeitigen Beteiligung der Öffentlichkeit abgesehen.

Allerdings werden folgende Möglichkeiten im beschleunigten Verfahren genutzt:

- 1) Es wird Erstellung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB und eines Umweltbericht nach § 2 a BauGB, von der Angabe nach § 3 Abs. 2 Satz 2 BauGB, welche Arten umweltbezogener Informationen verfügbar sind, von der zusammenfassenden Erklärung nach § 6 Abs. 5 Satz 3 und § 10 Abs. 4 BauGB sowie von der Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten (§ 4c BauGB), abgesehen. Die Umweltbelange werden dennoch in Kap. 6 ermittelt und dargestellt.
- 2) Gemäß § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB wurde mögliche Eingriffe als vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig eingestuft und müssen demnach nicht ausgeglichen werden (Dies gilt nicht für den Artenschutz).
- 3) Aufgrund der Abweichung von den Darstellungen im Flächennutzungsplan der Stadt Werneuchen wird dieser gemäß § 13 a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst (vgl. Kap. 3.2).

2. Ausgangssituation

2.1 Bebauung und Nutzung

Überwiegend wird die Fläche derzeit landwirtschaftlich bzw. als Weide und Auslaufläche der angrenzenden Pferdepension genutzt.

Im nordöstlichen Bereich werden eine kleine Teilfläche des Gartens der nördlichen Kindertagesstätte „Sonnenschein“ sowie Teile der Stellplatzanlage am südlichen Ende der Straße „Am Schloss“ überplant.

2.2 Erschließung

Die äußere verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt im Süden über die Ahorallee. Es sind zwei Anschlussstellen gemäß Bebauungsplan möglich.

Die südwestliche Erschließung über die Flurstücke 756 und 757 wäre bereits planungsrechtlich zulässig, da hier eine Verkehrsfläche durch den Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbepark Werneuchen - Krummenseer Weg“ aus dem Jahr 1993 festgesetzt ist. Diese Erschließung wurde auch bereits flurstückstechnisch vorbereitet und bietet zudem den verkehrlichen Vorteil, dass direkt gegenüber die „Weststraße“ mündet und so eine klassische Kreuzung ausgebaut werden könnte. Allerdings befinden sich das Flurstück 757 im Privateigentum und die vertragliche Sicherung konnte trotz intensivster Bemühungen nicht abgeschlossen werden. Daher wird im Bebauungsplan ebenfalls die südöstliche Erschließung über die Flurstücke 96 und 494 vorgesehen.

Im Nordosten des Plangebietes soll eine Anbindung an die Straße „Am Schloss“ erfolgen. Dieser Anschluss soll nur durch Rettungsfahrzeuge sowie für Fußgänger und Radfahrer nutzbar sein. Auch hier besteht die Schwierigkeit, dass das angrenzende Flurstück Nr. 90 (östliche Verlängerung des Lindenwegs) zwar bereits im angrenzenden Bebauungsplan „Gutshaus – Schloss“ von 1999 als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung festgesetzt wurde (vgl. Kap. 3.3), es allerdings nicht vom Eigentümer zur Verfügung gestellt wird. Sollte keine Einigung erfolgen, muss gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan geringfügig auf die bereits bebauten, städtischen Flurstücke 704 (Am Schloss) und 703 (Kindertagesstätte „Sonnenschein“) zurückgegriffen werden.

Der Bahnhof Werneuchen liegt ca. 1,4 km vom Plangebiet entfernt. Die nächste Bushaltestelle ist etwa 1 km entfernt und liegt an der Freienwalder Straße (Haltestelle "Werneuchen, Ambulatorium").

2.3 Eigentumsverhältnisse

Die Flurstücke 95 und 757 befindet sich im Privatbesitz.

Die Flurstücke 89 (Lindenweg), 494 (südöstliche Zufahrt), 756 und 144/35 (südwestlich Zufahrt), 704 (Straße „Am Schloss“) und 703 (Kindertagesstätte „Sonnenschein“) befinden sich im Eigentum der Stadt Werneuchen.

Das Flurstück 96 befindet sich im Besitz des Landes Brandenburg.

Eine Eigentumsübertragung der im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Verkehrs- und Grünflächen wird im städtebaulichen Vertrag zum Satzungsbeschluss geregelt.

2.4 Altlasten

Das Vorhaben ist teilweise (nordöstliche Wegeanbindung) auf der Fläche "S 73/07 Karosseriebau und Kfz.-Instandsetzung" geplant. Aufgrund der historischen Nutzung ist von Vorbelastungen auszugehen. Daher wird die Fläche im Altlastenkataster des Landkreises Barnim geführt.



Abb. 3: Altlastenfläche (Quelle: Umweltamt, Landkreis Barnim, Abfallwirtschaft/Bodenschutz, Mai 2022)

Für die hier geplante Verkehrsfläche ergeben sich aufgrund der Altlastenfläche keine besonderen Anforderungen. Sollten Auffälligkeiten im Aushubmaterial festzustellen sein, so ist dieses zu entsorgen. Gemäß § 13 Abs. 5 BBodSchG kann entnommenes Bodenmaterial im Bereich Altlastenfläche auch wieder eingebracht werden, wenn das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird.

Für den Übrigen Teil des Plangebiets wurde eine Bodenuntersuchung durchgeführt (vgl. Anhang 5). Im Ergebnis wurde bestätigt: "Altlastenrechtlich liegen keine Überschreitungen von Prüf- oder Vorsorgewerten der BBodSchV vor, entsprechend sind keine Maßnahmen erforderlich. Auch Pflanzenschutzmittel wurden in keiner Probe nachgewiesen."

3. Planungsbindungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

Landesentwicklungsplan

Das Plangebiet liegt gemäß Festlegungskarte 1 des Landesentwicklungsplans Hauptstadt Region (LEP HR) vom 29. April 2019 im Gestaltungsraum Siedlung (Ziel 5.6 LEP HR) und nicht im Freiraumverbund (Ziel 6.2 LEP HR).

Es sind folgende Ziele und Grundsätze der Raumordnung relevant:

- Grundsatz 5.1 LEP HR: Die Siedlungsentwicklung soll unter Nutzung von Nachverdichtungspotentialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden. Dabei sollen die Anforderungen, die sich durch die klimabedingte Erwärmung insbesondere der Innenstädte ergeben, berücksichtigt werden.
- Ziel 5.2 LEP HR: Neue Siedlungsflächen sind an vorhandene Siedlungsgebiete anzuschließen.
- Grundsatz 6.1 Abs. 1 LEP HR: Der bestehende Freiraum soll in seiner Multifunktionalität erhalten und entwickelt werden.
- Grundsätze aus § 6 Abs. 1-3 LEPro 2007: Sicherung der Naturgüter Boden, Wasser, Luft, Pflanzen- und Tierwelt; Vermeidung der Freirauminanspruchnahme; Sicherung und Entwicklung siedlungsbezogener Freiräume für die Erholung.

Die Planungsabsicht erfolgt vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur. Die Planungsabsicht entspricht den landesplanerischen Kriterien der Innenentwicklung. Durch die Einhaltung der Orientierungswerte für die Grundflächenzahl nach § 17 BauNVO für Wohngebiete bleibt ebenfalls Freiraum innerhalb des Plangebietes erhalten. Durch den Erhalt von unversiegelten Freiräumen wird der klimabedingten Erwärmung gegengesteuert.

Die Gemeinsame Landesplanungsabteilung hat gemäß Stellungnahme vom 10. November 2021 mitgeteilt, dass kein Widerspruch zu den Zielen der Raumordnung besteht.

Regionalplanung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Region Uckermark-Barnim. Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim stellte am 11. April 2016 den fortgeschriebenen sachlichen Teilregionalplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" als Satzung fest. Das Plangebiet liegt außerhalb der Eignungsgebiete für Windenergienutzung.

Der Ortsteil Werneuchen der Gemeinde Stadt Werneuchen ist gemäß sachlichem Teilregionalplan „Raumstruktur und Grundfunktionale Schwerpunkte“ vom 1. Dezember 2020 als Grundfunktionaler Schwerpunkt festgelegt. Die Planung ist damit vereinbar mit der Regionalplanung. Die Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim hat gemäß Stellungnahme vom 23. November 2021 mitgeteilt, dass keine Bedenken zur Planung bestehen.

3.2 Flächennutzungsplanung

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Werneuchen in der Fassung vom November 2005 ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Für umliegende Straßen sind teilweise die Darstellung „Allee“ gegeben. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans "Am Lindenweg" wird der FNP gemäß § 13 a Abs. 2

Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung angepasst. Künftig wird im Geltungsbereich eine Wohnbaufläche dargestellt.

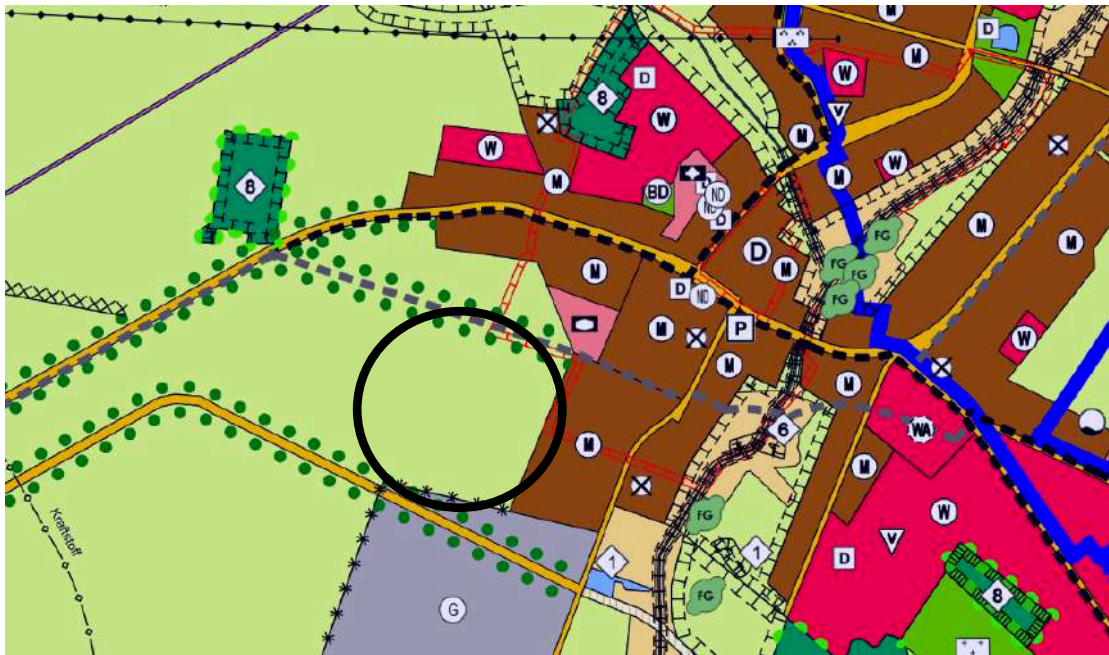


Abb. 4: geltender Flächennutzungsplan (Ausschnitt); das Plangebiet ist schwarz umkreist

3.3 Bebauungsplan „Gutshaus Schloss“

Nordöstlich des Plangebietes wird der Bebauungsplan „Gutshaus Schloss“ aus dem Jahr 1999 wird in einem geringen Umfang überplant.



Abb. 5: Überlagerung B-Plan „Am Lindenweg“ und B-Plan „Gutshaus – Schloss“

Da die Festsetzungen des Bebauungsplans „Gutshaus Schloss“ im Bereich des südwestlichen Baugebietes ohnehin bereits abweichend umgesetzt wurden (hier sind eine Stellplatzanlage und der Gartenbereich der Kita entstanden), sind durch den Bebauungsplan „Am Lindenweg“ keine erheblichen Auswirkungen auf den überplanten Bebauungsplan gegeben. Die weiteren Festsetzungen des Bebauungsplans „Gutshaus Schloss“ sind weiterhin umsetzbar.

4. Planungskonzept

4.1 Ziele der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans werden folgende Planungsziele verfolgt:

- Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung von Wohngebäuden und einer Kindertagesstätte
- Sicherung der Erschließung
- Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes, der Landschaftspflege, des Immissionsschutzes und des Klimaschutzes

4.2 Städtebauliches Konzept

Das unverbindliche städtebauliche Konzept sieht eine aufgelockerte Bebauung mit unterschiedlichen Wohngebäuden vor. Je nach Umsetzung sind etwa 100 bis 200 Wohneinheiten möglich. Im Süden ist eine Kita für etwa 70 Kinder geplant, welche verbindlich im städtebaulichen Vertrag mit der Stadt gesichert wird.

Die erforderliche Dachbegrünung bzw. Errichtung von Photovoltaikanlagen auf dem Dach sind nicht dargestellt, sie sind aber dennoch gemäß Bebauungsplan umzusetzen.



Abb. 6: städtebauliches Konzept (Oktober 2022)

5. Planinhalt

5.1 Nutzung der Baugrundstücke

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB werden als Art der baulichen Nutzung zwei Allgemeine Wohngebiete (WA-1 und WA-2) festgesetzt.

Allgemeine Wohngebiete dienen gemäß § 4 BauNVO vorwiegend dem Wohnen. Allgemein zulässig sind Wohngebäude, die der Versorgung des Gebiets dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe und Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke. Zu den zulässigen Wohngebäuden gehören auch solche, die ganz oder teilweise der Betreuung und Pflege ihrer Bewohner dienen. Weiterhin sind gemäß § 13 BauNVO Räume für freiberuflich Tätige und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben, zulässig.

Zu den Anlagen für soziale Zwecke gehören auch Einrichtungen zu Kinderbetreuung (Kita) und sind somit allgemein in einem Allgemeinen Wohngebiet zulässig. Eine gesonderte Festsetzung im Bebauungsplan ist dazu nicht erforderlich.

Die zulassungsfähigen Ausnahmen gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO sind gemäß textlicher Festsetzung Nr. 1 nicht Bestandteil des Bebauungsplans. Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen sind demnach unzulässig. Diese Nutzungen sind aufgrund ihres möglichen Beeinträchtigungspotenzials im Plangebiet nicht zulässig. Auch soll mit der Aufstellung des Bebauungsplanes "Am Lindenweg" die vorrangige Wohnnutzung in den Fokus gestellt und der Beseitigung von Wohnraummangel im Stadtgebiet entsprochen werden. Für die Zulässigkeit der ausgeschlossenen Nutzungen stehen andere Flächen in der Stadt Werneuchen zur Verfügung. Die allgemeine Zweckbestimmung der Baugebiete bleibt gewahrt.

Mindestgrundstücksgröße

Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 BauGB wird eine Mindestgrundstücksgröße festgesetzt, um eine aufgelockerte Struktur im Gebiet zu gewährleisten. Die Größe der Baugrundstücke von Einzelhäusern darf 600 qm und von Doppelhäusern je 450 qm nicht unterschreiten (textliche Festsetzung Nr. 2).

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB wird durch die Grundflächenzahl (GRZ), die Zahl der Vollgeschosse sowie durch die Höhe baulicher Anlagen bestimmt.

Grundflächenzahl (GRZ)

Für die Baugebiete WA-1 wird die Grundflächenzahl (GRZ) von 0,25 und festgesetzt (GRZ I). Für die Baugebiete WA-2 wird aufgrund der geringfügig höheren Versiegelungen von möglichen Mehrfamilienhäusern die GRZ von 0,3 und festgesetzt. Die GRZ im Plangebiet liegt insgesamt unter dem Orientierungswert gemäß § 17 Abs. 1 BauNVO, der für Allgemeine Wohngebiete eine Obergrenze von 0,4 vorsieht. Gemäß § 1 a Abs. 2 BauGB hat jedes Bauleitplanverfahren die Zielsetzung des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden zu verfolgen.

Die zulässige Grundfläche darf gemäß § 19 Abs. 4 BauNVO durch die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO, baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das

Baugrundstück lediglich unterbaut wird, um bis zu 50 % überschritten werden (GRZ II). Terrassen gelten nicht als Nebenanlagen und werden rechnerisch unter der GRZ I berücksichtigt.

Anzahl der Vollgeschosse

Im Bebauungsplan wird die Anzahl der Vollgeschosse zeichnerisch festgesetzt. Im Allgemeinen Wohngebiet WA-1 sind maximal zwei Vollgeschosse zulässig, die sich grundsätzlich in die nähere Umgebung einfügen. Im Allgemeinen Wohngebiet WA-2 sind maximal drei Vollgeschosse zulässig. Dies trägt dem erhöhten Wohnraumbedarf sowie der Lage der Flächen nahe dem Stadtzentrum von Werneuchens Rechnung.

Die Baukörper müssen die landesrechtlichen Abstandsregelungen einhalten, sodass die gesetzlichen Anforderungen der Belichtung, Besonnung, Belüftung und des sogenannten sozialen Abstandes zu den Nachbarn gewahrt bleibt.

Höhe baulicher Anlagen

In dem Plangebiet wird die Höhe der baulichen Anlagen (Oberkante - OK) als Höchstmaß bestimmt. Als Bezugspunkte für die Bestimmung der Höhe wurden für die jeweiligen Baugebiete die mittlere Höhenlage über Normalhöhennull (NHN) gemäß dem Deutschen Haupthöhennetz DHHN 2016 zeichnerisch festgesetzt.

Im Baugebiet WA-1 wurde auf Grundlage der maximal zulässigen zwei Vollgeschosse eine Höhe von 9,0 m über dem jeweiligen Bezugspunkt festgesetzt. Im Baugebiet WA-2 wurde auf Grundlage der maximal zulässigen drei Vollgeschossen eine Höhe von 13,0 m über dem jeweiligen Bezugspunkt festgesetzt (textliche Festsetzung Nr. 2 a). Die festgesetzten Höhen berücksichtigen dabei neben unterschiedlichen Geschosshöhen auch einen gewissen Spielraum für den Gebäudesockel und mögliche Dachformen.

Die festgesetzte Höhe baulicher Anlagen gilt gemäß textlicher Festsetzung Nr. 2 b nicht für technische Aufbauten. Beispielhaft sind in der Festsetzung Arten von technischen Dachaufbauten genannt. Die Höhe der technischen Dachaufbauten wird unter anderem durch die Landesbauordnung geregelt.

5.1.3 Bauweise, überbaubare Grundstücksfläche

Für die Allgemeinen Wohngebiete werden gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB die Bauweise und die überbaubare Grundstücksfläche (Baufenster) festgesetzt.

Bauweise

Im Baugebiet WA-1 sind gemäß § 22 Abs. 2 Satz 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausschließlich Einzel- und Doppelhäuser zulässig, um einen aufgelockerten Übergang zur freien Landschaft zu gewährleisten. Im Baugebiet WA-2 sind die Gebäude in offener Bauweise zulässig. Demnach sind zusätzlich auch Hausgruppen zulässig.

Die Gebäudelänge darf maximal 50 m betragen. Diese Angabe dieser Gebäudelänge ist in der BauNVO für die offene Bauweise vorgesehen und kann in Baugebieten als überwiegend verträglicher Höchstwert angesehen werden.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden gemäß § 23 BauNVO durch Baugrenzen bestimmt. Die sich daraus ergebenden Baufenster geben den Rahmen für die künftige hochbauliche Gebäudestellung vor.

Nebenanlagen i. S. d. § 14 BauNVO oder Erschließungsflächen dürfen auch außerhalb der Baufenster liegen.

Der Abstand zwischen den Baugrenzen und den äußeren Baugebietsgrenzen wird überwiegend mit 3,0 m festgesetzt, um die Einhaltung von Mindestabstandsflächen der künftigen Bebauung zu sichern. Im Süden des Plangebiets werden die Baugrenzen auf 5 m

bzw. 10 m Abstand zu den äußeren Baugebietsgrenzen festgesetzt um den Schallschutz zum Gewerbe einzuhalten.

5.2 Verkehr

Zur Sicherstellung der ausreichenden Verkehrserschließung und Anbindung an die umliegenden Straßen sowie zur B158 (Umgehungsstraße) wurde ein Verkehrsgutachten erstellt (vgl. Anhang 4). Gegen das geplante Bauvorhaben bestehen aus verkehrsplanerischer und verkehrstechnischer Sicht keine Bedenken.

Als Anschluss an die Ahornallee sind gemäß zeichnerischer Festsetzung zwei Zufahrten zulässig (vgl. Kap. 2.2). Darüber hinaus wird im nördlichen Teil des Plangebietes eine Anbindung für Fußgänger, Radfahrer und Rettungsfahrzeuge an den Lindenweg sowie an die Straße „Am Schloss“ festgesetzt.

Für die Erschließung des Plangebiets werden im Bebauungsplan gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Darüber hinaus wird im nördlichen Teil des Plangebietes eine Anbindung für Fußgänger und Radfahrer an den Lindenweg sowie an die Straße „Am Schloss“ festgesetzt, welche auch eine auf Rettungsfahrzeuge beschränkte Überfahrrampe ermöglicht.

Die einzelnen öffentlichen Straßenverkehrsflächen verfügen über eine Breite von überwiegend 10 m. Diese Breite ermöglicht die grundsätzlich die Unterbringung der Fahrbahn, Straßenbegleitgrün, Versickerungsanlagen, Gehwege, einzelnen öffentlichen Parkplätzen sowie sonstige verkehrliche Nebenanlagen. Die Einteilung der Straßenverkehrsfläche wird im Rahmen der Ausführungs- und Genehmigungsplanung festgelegt und ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanes.

Für den Bereich der Kita im Süden des Plangebiets wurden -je nach Lage der Kita- zeichnerisch zweimal eine Fläche für Nebenanlagen festgesetzt. Darin können Parkplätze für das Bringen und Abholen der Kinder untergebracht werden. Der Gehweg ist zwischen diesen Parkplätzen und der künftigen Kita vorzusehen, um eine gefahrlose Ankunft der Kinder auch ohne Auto zu gewährleisten.

Die erforderlichen privaten Stellplätze (auch der möglichen Mitarbeiterstellplätzen) werden auf den Baugrundstücken selbst hergestellt.

Im Zuge der nachgelagerten Planung ist eine angemessene Löschwasserversorgung zu gewährleisten. Diese ist gegeben, wenn die Anforderungen des DVGW-Arbeitsblattes W 405 erfüllt sind. Eine rechnerische Wasserentnahme von 48 m³/h über zwei Stunden in Wohngebieten ist somit bei der Beantragung zu Bauvorhaben sicherzustellen.

5.3 Grünordnung

Grünflächen und Baumerhalt

Im Bebauungsplan wird im östlichen Teil des Plangebiets gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 15 BauGB eine öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Park, Spielplatz, Versickerungsflächen“ zeichnerisch festgesetzt. Die genaue Ausgestaltung und Größe des Spielplatzes obliegt der Bauausführung und ist nicht Gegenstand des Bebauungsplanes.

Der Lindenweg wird im Bebauungsplan als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Allee, Fuß und Radweg“ gesichert. Der schützenswerte Baumbestand des Lindenweges wird damit mit Ausnahme der Anschlussstellen des nordöstlichen Fuß- und Radwegs erhalten bleiben.

Zur Sicherung besonders schützenswerter Bäume direkt angrenzend an geplante Fuß- und Radwege sowie zur Sicherung des Horstes des Mäusebussards (vgl. Anhang 2 - Artenschutzrechtliche Untersuchung, S. 17) werden im Bebauungsplan innerhalb

Grünfläche des Lindenwegs zusätzlich zur Klarstellung nochmals drei Einzelbäume zeichnerisch als zu erhalten festgesetzt.

Südlich angrenzend an den Lindenweg wurden innerhalb der Allgemeine Wohngebiete die vorhandenen Einzelbäume oder Baumgruppen zum Erhalt festgesetzt. Auch diese Bäume sind von besonderer städtebaulicher und ökologischer Bedeutung.

Anpflanzungen, Gründächer

Zur Wahrung einer durchgrünten Baustruktur wird im Bebauungsplan die Anpflanzung von Bäumen auf den Grundstücken festgesetzt. Gemäß der textlichen Festsetzung Nr. 5 ist je angefangene 500 qm Grundstücksfläche ein heimischer standortgerechter Baum gemäß Pflanzliste neu zu pflanzen. Vorhandene Bäume können angerechnet werden, wenn sie den Mindest-Pflanzenanforderungen entsprechen.

Zur Wahrung des Abstandes zu vorhandenen Gebäuden im Umfeld, zur Sicherung eines Übergangs zur freien Landschaft sowie zur Kompensierung von artenschutzrechtlichen Eingriffen wird im Bebauungsplan eine 5 m breite Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Grünstreifen, Hausgärten“ festgesetzt, worin das Anpflanzen einer Hecke gemäß textlicher Festsetzung Nr. 6 festgesetzt wird. Vorhandene Hecken im Süden des Plangebiets sind dabei zu integrieren. Entlang der südlichen Erschließung sollen als Straßenbegleitgrün die vorhandenen Hecken erhalten werden.

Das Anlegen von Gründächern oder wahlweise die Nutzung der Dachflächen für erneuerbare Energietechnik (Photovoltaik, Solarthermie, Wärmepumpen u.ä.) wird im Bebauungsplan durch die textliche Festsetzung Nr. 7 bestimmt. Damit soll dem Klimaschutz in der Stadt Werneuchen Rechnung getragen werden.

Versickerung

Auf allen Baugrundstücken ist eine Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (textliche Festsetzung Nr. 4). Die Minimierungsmaßnahme hält den Versiegelungsgrad so gering wie möglich und stellt sicher, dass ein gewisser Anteil des anfallenden Niederschlagswassers auf der Fläche versickern kann und die Bodenfunktionen anteilig erhalten bleiben.

Es wurde ein Boden- und Versickerungsgutachten erstellt (vgl. Anhang 5 und 6). Im Ergebnis wird die Möglichkeit der vollständigen Versickerung des anfallenden Regenwassers im Plangebiet bestätigt. Grundsätzlich sollen auf allen Grundstücken durch eine möglichst geringe Versiegelung, Dachbegrünung und technische Maßnahmen (wie Zisternen) die Versickerung bzw. Rückhaltung des Regenwassers innerhalb der Grundstücksgrenzen erreicht werden.

Aufgrund der ungünstigeren Bodeneigenschaften im Westen des Plangebietes -vgl. auch Kap. 6.2.2.4- kann eine vollständige Versickerung besonders bei Starkregen hier nicht mehr ausreichend möglich sein. Dazu wurde für die öffentliche Grünfläche die zeichnerische Zweckbestimmung „Versickerungsfläche“ aufgenommen, damit die Baugebiete und Verkehrsflächen im Plangebiet durch entsprechend gestaltete Ableitungen die Möglichkeit eines „Notablaufes“ bspw. in Form einer Versickerungsmulde in dieser Grünfläche haben können. Nähere Bestimmungen dazu sind erst auf Ebene der konkreten Baugenehmigung möglich und erforderlich. Solche zentralen Versickerungsmulden bieten im Übrigen auch Vorteile für den Artenschutz, insbesondere für Amphibien, welche als Futterquelle auch wieder den Vögeln dienen.

5.4 Immissionsschutz

Geruchsimmissionen

Im Rahmen des Planverfahrens wurde eine Geruchsimmissionsprognose erarbeitet (siehe Anhang 1). Diese kommt zu folgendem Ergebnis:

"Im Rahmen des B-Planverfahrens sollten mögliche Geruchsbelastungen im Plangebiet durch die angrenzende Pferdehaltungsanlage beurteilt sowie ggf. Abstandsempfehlungen für die geplanten Wohngebäude erarbeitet werden.

Hierfür wurde eine Abstandsbestimmung nach VDI-Richtlinie 3894 Blatt 2 durchgeführt und in Bezug auf das städtebauliche Konzept für das Plangebiet beurteilt. (...)

Die zulässigen Geruchsstundenhäufigkeiten werden für ein an den *Außenbereich angrenzendes Dorfgebiet* vor allem im Bereich des geplanten Spielplatzes sowie der nördlich und südlich angrenzenden Wohnbebauungen überschritten (*Anm. Diese Aussage bezieht sich auf das erste, mittlerweile überarbeitete städtebauliche Konzept*). Im Falle einer Annahme des Plangebiets als *Dorfgebiet* oder als *Wohn- und Mischgebiet* sind auch noch in weiteren weiter südlich und westlich gelegenen Wohnbebauungsflächen Überschreitungen der zulässigen Geruchsstundenhäufigkeiten zu erwarten.

Auch für die südlich des Pferdehaltungsbetriebs »Western Stable Werneuchen« gelegenen bestehenden Wohnnutzungen ergeben sich Überschreitungen des gewählten Immissionswertes für ein *an den Außenbereich angrenzendes Dorfgebiet*. Es ist demnach bereits im Bestand von einer erhöhten Akzeptanz im Bezug auf die Geruchseinwirkungen auszugehen. Dies bestätigt auch die Einordnung der geplanten Wohnbebauung innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans ‚Wohngebiet am Lindenweg‘ als ein *an den Außenbereich angrenzendes Dorfgebiet* und dem damit verbundenen Immissionswert.

Es ist zudem anzumerken, dass auch bei einer umfassenderen Untersuchung mittels Ausbreitungsrechnung im Grenzbereich zwischen Pferdehof und Plangebiet mit Überschreitungen im selben Umfang gerechnet werden muss.

Abseits möglicher Abwägungsergebnisse im Planungsprozess bzgl. der anzusetzenden Schutzbedürftigkeit sind als Minderungsmaßnahmen im vorliegenden Fall hauptsächlich planerische Ansätze möglich, wobei beispielsweise die betreffenden Flächen soweit abgerückt werden, dass eine Einhaltung der Immissionswerte gewährleistet ist. Weitere Minderungsmaßnahmen wären lediglich emissionsseitig vorzunehmen und liegen somit außerhalb des Planungsgegenstandes.“

In den Bebauungsplan wurde die in der Geruchsimmissionsprognose errechnete Grenze der Geruchsausbreitung für *Dorfgebiete* auf Grundlage der VDI-Richtlinie 3894 als nachrichtliche Übernahme aufgenommen.

Im Bebauungsplan wird innerhalb der Grenze der Geruchsausbreitung eine Grünfläche mit der Zweckbestimmung Park, Spielplatz, Versickerungsfläche vorgesehen. Eine Rücksprache mit dem Fachgutachter, der die vorliegende Geruchsimmissionsprognose erstellt hat, hat ergeben, dass Emissionen eines Pferdehofes im Allgemeinen keine Gesundheitsschädigung verursachen und nur der dauerhafte und unausweichliche Aufenthalt (Wohnen, Arbeiten) vermieden werden sollte. Ein Spielplatz wäre demnach immissionschutzrechtlich zulässig und kann sogar Vorteile eines „natürlichen Erlebnisses“ für die Kinder haben (vergleichbar mit Zoo).

Schallimmissionen: Gewerbe

Südlich an das Plangebiet grenzt ein Gewerbegebiet an, welches durch den Bebauungsplan Nr. 2 „Gewerbepark Werneuchen - Krummenseer Weg“ aus dem Jahr 1993 wie folgt reglementiert ist:

„Angesiedelt werden sollten nur Gewerbetreibende bzw. Klein- und Mittelbetriebe mit geringem Störungsgrad (nicht oder nicht wesentlich störend) sowie nicht erheblich belästigende Kleinbetriebe gem. § 8 Abs. 1 und 2 BauNVO. Anlagen der Abstandsklassen I bis IV sind nicht zugelassen.“

Die Umsetzbarkeit der zulässigen Betriebe im Gewerbegebiet soll durch die geplante Entwicklung eines Wohngebiets im Plangebiet nicht beeinträchtigt werden.

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Immissionsschutz-Grenzwerte im geplanten Wohngebiet ausgehend der Emissionen des umliegenden Gewerbes wurde ein Schallgutachten erstellt (vgl. Anhang 3). Dies kam zusammenfassend zu folgendem Ergebnis: „Mit Hilfe eines Programms zur Berechnung von Schallimmissionen (Cadna/A) wurden die durch die zulässigen Geräuschemissionen des Bebauungsplans Nr. 2 ‚Gewerkepark Werneuchen, Krummenseer Weg‘ bedingten Beurteilungspegel im vorgesehenen B-Plan-Gebiet ‚Am Lindenweg‘ berechnet.

Die berechneten Beurteilungspegel betragen am Tage im B-Plan-Gebiet 45 – 59 dB(A) und 30 – 44 dB(A) zur Nachtzeit. Innerhalb der Baugrenzen liegen die Beurteilungspegel am Tage im Bereich von 45 – 55 dB(A) und 30 – 40 dB(A) zur Nachtzeit. Wie die berechneten Beurteilungspegel aufzeigen, werden die Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete am Tage von 55 dB(A) und in der Nacht von 40 dB(A) innerhalb der Baugrenzen eingehalten. (...)

Aus schalltechnischer Sicht bezüglich des Gewerbelärms besteht keine Notwendigkeit zu textlichen Festsetzungen zum Schutz gegen Gewerbelärm im Bebauungsplan.“

Schallimmissionen: Verkehr

Zur Sicherstellung der Einhaltung der Immissionsschutz-Grenzwerte im geplanten Wohngebiet ausgehend der Emissionen umliegender Verkehrswege wurde ein Schallgutachten erstellt (vgl. Anhang 3 – Teil 2). Dies kam zusammenfassend zu folgendem Ergebnis:

„Die Verkehrsprognosedaten 2030 für die B158 und die L235 wurden der Internetseite des Landesbetriebs für Straßenwesen Brandenburg entnommen. Die zusätzlichen Verkehre auf den umliegenden Straßen und den Planstraßen durch die Bewohner der geplanten Wohneinheiten im B-Plan-Gebiet werden gemäß eines Ansatzes des BMVI ermittelt. Für die weiteren Straßen liegen keine Verkehrsdaten vor. Es wurden Annahmen getroffen. (...) Die Verkehrsdaten der Schienenverkehre wurden von der Deutschen Bahn AG zur Verfügung gestellt.

Die Berechnungen für die Verkehrsverlärmung ergeben für das gesamte B-Plan-Gebiet Beurteilungspegel am Tage von $L_{r,Tag} = 53 - 63$ dB(A) und zur Nachtzeit von $L_{r,Nacht} = 45 - 56$ dB(A), (siehe Anhang). (...)

Die Schwellenwerte der Gesundheitsgefährdung zur Tagzeit von 70 dB(A) und von 60 dB(A) zur Nachtzeit werden im gesamten Plangebiet eingehalten.

Der Orientierungswert des Beiblatts 1 zur DIN 18005 für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) am Tage wird in mehr als der Hälfte der Flächen der Allgemeinen Wohngebiete überschritten. Der Orientierungswert von 45 dB(A) zur Nachtzeit wird innerhalb der Baugrenzen überall überschritten. Innerhalb der Baugrenzen wird der Orientierungswert für Dorf- und Mischgebiete am Tage von 60 dB(A) eingehalten. Zur Nachtzeit wird innerhalb der Baugrenzen der Orientierungswert für Dorf- und Mischgebiete zur Nachtzeit von 50 dB(A) weitestgehend eingehalten.

Maßnahmen wie lärmrobuste städtebauliche Gebäudestrukturen mit lärmzugewandten und lärmabgewandten Seiten sind aus unserer gutachterlichen Sicht innerhalb der Baugrenzen nicht erforderlich. Für Außenwohnbereiche ergeben sich aufgrund der Verlärmung des B-Plan-Gebiets keine Vorgaben.

Eine Entwicklung des B-Plan-Gebiets als Allgemeine Wohngebiete ist aus schalltechnischer Sicht nach unserer gutachterlichen Einschätzung möglich.

(...) Es ergeben sich erforderliche Bau-Schalldämm-Maße der Fassaden von Wohngebäuden von $R'_{w,ges}$ von $R'_{w,ges} = 30 - 36$ dB innerhalb der Baugrenzen (siehe Abb. 4 im Anhang). Wir empfehlen innerhalb der vorgesehenen Baugrenzen erforderliche Bau-Schalldämm-Maße der Fassaden von Wohngebäuden $R'_{w,ges}$ von mindestens $R'_{w,ges} = 36$ dB einzuhalten.“

Auf Grundlage der gutachterlichen Empfehlungen wurde im Bebauungsplan die textliche Festsetzung Nr. 8 aufgenommen.

5.5 Flächenübersicht

	Planung in ha (gerundet)
Geltungsbereich	5,70
Allgemeine Wohngebiete	3,49
WA-1	1,24
WA-2	2,25
Flächen zum Erhalt von Gehölzen	0,09
Verkehrsflächen	0,83
Flächen für Nebenanlagen / Parkplätze	0,03
Fuß- und Radwege	0,12
Öffentliche Grünflächen	1,00
Park, Spielplatz, Versickerung	0,68
Allee, Fuß- und Radweg	0,29
Straßenbegleitgrün	0,04
Private Grünflächen Hausgärten	0,22

6. Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege

6.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens und der rechtlichen und fachlichen Rahmenbedingungen

6.1.1 Kurzbeschreibung des Vorhabens einschließlich der Beschreibung der Festsetzungen des Plans und der Inanspruchnahme von Grund und Boden

Der räumliche Geltungsbereich mit einer Größe von rund 5,70 ha umfasst vollständig die Flurstücke 95, 144/35, 756 und 757 sowie Teilflächen der Flurstücke 89, 96, 494, 703 und 704 der Flur 4 der Gemarkung Werneuchen.

Im Norden wird das Plangebiet durch den Lindenweg begrenzt, im Osten durch die Grundstücke Köpenickerstraße 9-14 und durch eine Pferdepension und im Süden durch den Gewerbepark "Krummenseer Weg". Im Westen grenzt das Flurstück 96 an, das eine brach liegende Grünfläche ist.

Das Plangebiet liegt bauplanungsrechtlich im Außenbereich. Die Aufstellung des Bebauungsplans dient der Arrondierung einer bereits erschlossenen Siedlungsfläche, die am Rande der im Zusammenhang bebauten Ortsteile gemäß § 35 BauGB liegt.

Der Bebauungsplan "Am Lindenweg" wird im beschleunigten Verfahren nach §13b BauGB aufgestellt. Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens kann gemäß §13 BauGB von der Durchführung einer Umweltprüfung und der Erstellung eines Umweltberichts abgesehen werden. Der Eingriff wird als vor Aufstellung zulässig erachtet. Ein Ausgleich ist nicht notwendig.

6.1.1 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen bezogen auf den im Bebauungsplan festgelegten Ziele des Umweltschutzes

Der Umweltbericht muss die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung berücksichtigt wurden, darstellen (Anlage 1 zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c BauGB).

Besonderer Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Bei der Aufstellung des Bebauungsplanes sind die Verbote des besonderen Artenschutzes gem. § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) zu beachten. Diese können im Rahmen der Abwägung nicht überwunden werden.¹

Tötungsverbot bzw. Zerstörungsverbot

Es ist verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

Es ist verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).

Störungsverbot

Es ist verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten

Es ist verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, sie zu beschädigen oder zu zerstören (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

Für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 (Bauleitpläne), die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nummer 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor. (§ 44 Abs. 5 BNatSchG)

Die Belange des besonderen Artenschutzes sind in den Kapiteln, 6.2.1.5, 6.2.1.6 und 6.2.2.6 dargestellt.

Die Belange des Besonderen Artenschutzes treten nicht mit der Aufstellung des Bebauungsplanes ein, sondern erst, wenn der Bebauungsplan umgesetzt wird. Je nachdem wie viel Zeit zwischen der Rechtskraft des Bebauungsplanes und seiner Umsetzung besteht, ist eine nochmalige Überprüfung der Flächen erforderlich. Auch eventuell erforderliche vorgezogene CEF-Maßnahmen können nur in zeitlichem Zusammenhang mit der Umsetzung des Bebauungsplanes umgesetzt werden.

Baumschutzverordnung des Landkreises Barnim

Für die Stadt Werneuchen existiert keine Baumschutzsatzung. Für die Eingriffe in geschützte Baumbestände ist die Barnimer Baumschutzverordnung anzuwenden.

Die Baumschutzverordnung stellt Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm unter Schutz. Dies gilt für alle Laubbäume sowie Kiefer und Lärche. Die Baumarten Taxus (Eibe), Crataegus (Rot- und Weißdorn) und Sorbus (Mehlbeere und Eberesche) stehen bereits ab einem Stammumfang von 30 cm unter Schutz. Des weiteren sind Ersatzpflanzungen auf Grundlage der Baumschutzverordnung geschützt.

Die Verordnung findet keine Anwendung auf Bäume auf Grundstücken die mit Ein- und Zweifamilienhäusern mit maximal 3 Wohnungen bebaut sind, mit Ausnahme von Bäumen der Gattungen Quercus (Eiche), Ulmus (Ulme), Acer (Ahorn), Platanus (Platane), Tilia (Linde) und Fagus (Rotbuche), die in 1,30 m Höhe gemessen, einen Stammumfang von 125 cm aufweisen.

Landeswaldgesetz

Wald darf nur mit Genehmigung der unteren Forstbehörde in eine andere Nutzungsart zeitweilig oder dauernd umgewandelt werden. (§ 8 LWaldG). Das Landeswaldgesetz findet für das Plangebiet keine Anwendung, da kein Wald im Sinne des LWaldG vorhanden ist.

Landesentwicklungsplan

Das Plangebiet liegt gemäß Festlegungskarte 1 des Landesentwicklungsplans Hauptstadt Region (LEP HR) vom 29. April 2019 nicht im Freiraumverbund (Ziel 6.2 LEP HR) und liegt im Gestaltungsraum Siedlung (Ziel 5.6 LEP HR).

Die Planungsabsicht erfolgt vorrangig unter Nutzung bisher nicht ausgeschöpfter Entwicklungspotenziale innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur. Die Planungsabsicht entspricht den landesplanerischen Kriterien der Innenentwicklung.

Durch die einzuhaltenden Obergrenzen für die Grundflächenzahl nach § 17 BauNVO für Wohngebiete wird die Versiegelung auf ein geringes Maß beschränkt. Somit bleibt ebenfalls Freiraum innerhalb des Plangebietes erhalten und die Freirauminanspruchnahme bei der Entwicklung von Siedlungsflächen wird minimiert. Durch den Erhalt von unversiegelten Freiräumen wird der klimabedingten Erwärmung gegengesteuert.

Regionalplanung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in der Region Uckermark-Barnim. Die Regionalversammlung der Regionalen Planungsgemeinschaft Uckermark-Barnim stellte am 11. April 2016 den fortgeschriebenen sachlichen Teilregionalplan "Windnutzung, Rohstoffsicherung und -gewinnung" als Satzung fest. Das Plangebiet liegt außerhalb der Eignungsgebiete für Windenergienutzung.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan liegt im Entwurf von Dezember 2018 vor. Er ist damit noch nicht rechtskräftig.

Flächennutzungsplanung

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Werneuchen in der Fassung vom November 2018 ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans als Landwirtschaftsfläche dargestellt. Der Baumbestand entlang des Lindenwegs wird als zu schützender Baumbestand dargestellt.

Stellplatzsatzung

Es besteht für das Gebiet die Stellplatzsatzung vom 10.09.2004 sowie die Änderung der Stellplatzsatzung vom 29.02.2016. Danach müssen Stellplätze gebaut oder abgelöst werden. Die Richtzahl für Stellplätze liegt für Wohngebäude bei 1 Stellplatz je Wohnung bis 60 qm Wohnfläche, 2 Stellplätzen je Wohnung über 60 qm Wohnfläche und 3 Stellplätze je Wohnung über 150 qm Wohnfläche. Sie wurde im Planungsprozess berücksichtigt.

Sonstige Fachplanungen

Weitere planungsrelevante Ziele oder Hinweise anderer Fachplanungen liegen nicht vor.

6.2 Beschreibung und Bewertung des Zustands der Umwelt (Basisszenario) und der Umweltauswirkungen des Vorhabens sowie Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

6.1.2 Beschreibung und Bewertung des Zustands der Umwelt (Basisszenario)

6.2.1.1 Schutzgebiete und geschützte Objekte

Die nächst gelegenen Natura 2000 Gebiete liegen in einer Entfernung von mehr als 1.000 m vom Plangebiet entfernt.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Landschaftsschutzgebiet oder Naturschutzgebiet.

Die Allee entlang des Lindenwegs ist nach § 29 BNatSchG geschützt.

Gemäß § 44 BNatSchG geschützte Tiere und Pflanzen zeigen Kap. 6.2.1.5 und 6.2.1.6. Im Plangebiet sind keine gemäß § 30 BNatSchG geschützten Biotope vorhanden.

6.2.1.2 Fläche

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Grünland genutzt. Das Plangebiet ist im Flächennutzungsplan als Landwirtschaftsfläche ausgewiesen.

6.2.1.3 Boden

Gemäß des Bodengutachtens (vgl. Anhang 5) wurden entsprechend der Lage des Untersuchungsgebietes auf der Barnim-Hochfläche weichselkaltzeitlich abgelagerte Grundmoränensedimente angetroffen.

Im mittleren und westlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegen künstlich umgelagerte Ackerböden vor, die keine oder nur geringe Fremdstoffanteile aufweisen. Diese bestehen im Allgemeinen aus schwach schluffigen und schwach humosen Feinsanden mit geringen bis sehr geringen Kiesanteilen. Im tiefer gelegenen nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes liegen teilweise fremdstoffreiche, vermutlich künstlich aufgefüllte Böden vor. Sie enthalten Bauschutt und Schotter. Unter den künstlich aufgefüllten oder umgelagerten Böden wurden bei den im Rahmen der Baugrunduntersuchungen durchgeführten Rammkernsondierungen (RKS) im westlichen Teil der Fläche überwiegend Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel angetroffen. Im östlichen Teil wurden Schmelzwassersande erbohrt. Die Erosionsgefährdung durch Wind ist sehr hoch.

Das landwirtschaftliche Ertragspotential liegt < 30 und verbreitet bei 30 – 50. Der Boden besitzt eine mittlere Bedeutung. Versiegelungen sind nicht vorhanden.

6.2.1.4 Wasser

Oberflächengewässer sind nicht im Plangebiet vorhanden. Das Plangebiet gehört gemäß der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zum berichtspflichtigen Grundwasserkörper Untere Spree Havel 4 (DE_GB_DEBB_HAV_US_3). Der Grundwasserkörper befindet sich mengenmäßig in einem guten und chemisch in einem guten Zustand.

Im Plangebiet sind weitgehend trockene Sande auf einem Grundwassergeringleiter vorhanden.

Der bedeckte Grundwasserleiterkomplex 2 hat insgesamt eine Mächtigkeit von 10 – 20 m. Die Grundwasserüberdeckung hat ein mittleres Rückhaltevermögen gegenüber flächenhaft eindringenden Schadstoffen.

Gemäß des Bodengutachtens wurden an 16 Ansatzpunkten Rammkernsondierungen (RKS) bis maximal 6 m Tiefe durchgeführt. Bei keiner Bohrung wurde der Grundwasserspiegel erreicht.

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

6.2.1.5 Pflanzen und Biotoptypen

Das Plangebiet gehört nach Scholz, 1962 zur naturräumlichen Einheit der Ostbrandenburgische Platten (79) mit der Untereinheit Barnimplatte (791)

Untersuchungsmethode

Zur Erfassung des Bestandes wurde am 28. Mai 2021 eine Begehung durchgeführt. Die im Gelände differenzierten Biotoptypen werden kartografisch mit den entsprechenden Biotopbezeichnungen (Zifferncode) dargestellt. Zur Dokumentation der einzelnen im Gebiet erfassten Biotoptypen werden diese im Folgenden textlich beschrieben. Von ausgewählten Biotoptypen wurden Fotos angefertigt.

Biotoptypen

Im Plangebiet ist im westlichen Bereich eine Pferdeweide vorhanden (Biotoptyp 05111), der östliche Bereich wird als Frischwiese (Biotoptyp 0511201) genutzt. Als Gräser sind größtenteils Wiesenschwingel, Weidelgras, Wiesenknäuelgras und Landreitgras

vorhanden. Als Kräuter kommen u. a. Schafgarbe, Sauerampfer, Natterkopf, Fingerkraut, Rainfarn, Wiesenbockbart und Wiesenflockenblume vorhanden.

Entlang des Lindenweges ist eine Allee mit einem alten Baumbestand vorhanden, die von Sträuchern unterwachsen ist. In den Randbereichen haben sich weitere Bäume angesiedelt.

Die im Plangebiet vorhandenen Biotopstrukturen besitzen eine mittlere Bedeutung für den Biotopverbund.

Nach § 30 BNatSchG geschützte Biotope sind im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden.

Die Allee entlang des Lindenwegs ist nach § 29 BNatSchG geschützt.

Besonderer Artenschutz gem. § 44 BNatSchG

Im Plangebiet wurden keine geschützten Pflanzenarten gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie festgestellt.

6.2.1.6 Tiere

Um die geschützten Arten auf der Fläche festzustellen, wurde das Untersuchungsgebiet im Sommer 2020 kartiert. In diesem Zusammenhang wurde ein faunistisches Gutachten mit Ergänzungen (vgl. Anhang 2) erstellt, welches als Grundlage für dieses Kapitel herangezogen wird.

Beschreibung und Bewertung des Bestands (Artenschutz gem. § 44 BNatSchG)

Brutvögel

Für Brutvögel bietet das Untersuchungsgebiet ein gutes Nahrungs- und Brutplatzangebot. Im Rahmen der faunistischen Kartierungen wurden 31 Brutvogelarten mit 82 Brutpaaren und Nistplätzen nachgewiesen. Darüber hinaus wurden bei der Begehung die sich in der unmittelbaren Umgebung befindlichen Gebäudebrüter berücksichtigt. Dazu zählen Bachstelze, Hausrotschwanz, Haussperling und Rauchschwalbe. Das Untersuchungsgebiet ist integraler Bestandteil ihres Lebensraumes. Neben Rauchschwalbe (ca. 12 Brutpaare) und Haussperling (ca. 10 BP) sind Nachtigall (6 BP), Mönchsgrasmücke (5 BP), Zilpzalp (5 BP) und Feldlerche (3-5 BP) die häufigsten Brutvögel im Untersuchungsgebiet. Nicht bei allen nachgewiesenen Brutvögeln ist vollkommen sicher, dass der Neststandort in der Planfläche liegt. Das Plangebiet ist aber zumindest wesentlicher Teil des Brutrevieres, so dass ohne diese Fläche die Brutvögel nicht auftreten könnten. Die Bestände von Bluthänfling (1 BP) und Feldlerche (3-5 BP) gelten in Brandenburg und deutschlandweit als gefährdet. Der Starenbestand (2 BP) und der Bestand des Kuckucks (1 BP) gelten in Deutschland als gefährdet. Vier weitere Arten werden zumindest in einer Vorwarnliste aufgeführt (Deutschland und Brandenburg: Rauchschwalbe ca. 12 BP; Deutschland: Grauammer 2 BP, Haussperling ca. 10 BP; Brandenburg: Girlitz 1 BP, Mäusebussard 1 BP). Grauammer, Grünspecht und Mäusebussard sind streng geschützte Arten. Durch den Nachweis von sechs in Baumhöhlen nistenden Brutpaaren (Blaumeise, Buntspecht, Gartenrotschwanz, Grünspecht, Kohlmeise, Star) ist auch das Vorkommen einer entsprechenden Zahl an Baumhöhlen nachgewiesen worden. Sie werden als geschützte Fortpflanzungsstätten bewertet.

Fledermäuse

Das Untersuchungsgebiet zeichnet sich sehr deutlich durch eine für Fledermäuse günstige Struktur und Vernetzung aus: An den Gehölzbeständen des Lindenwegs können Zwergfledermäuse und Breitflügelfledermäuse Nahrung finden. Offensichtlich existiert im Siedlungsbereich ein passendes Quartierangebot. Die Ränder des Gehölzbestandes am Lindenweg werden regelmäßig von Breitflügelfledermäusen bejagt, temporär ist die

Jagdaktivität hoch. Zu jeder Begehung wurden jagende Zwergfledermäuse an den Gehölzen im Randbereich des Untersuchungsgebietes und in der Umgebung beobachtet. Sicher ist mit der Nutzung von Verstecken an Gebäuden in der Umgebung zu rechnen. Die Existenz von Wochenstubenquartieren ist in der Umgebung des Untersuchungsgebietes wahrscheinlich. Jagende Abendsegler in großer Höhe haben keinen direkten Bezug zur untersuchten Fläche. Sie beuten aber das Insektenangebot über dem Untersuchungsgebiet aus und profitieren zumindest temporär von der Entwicklung großer Käfer im Untersuchungsraum.

Auf der Untersuchungsfläche konnten in allen Beobachtungsnächten Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*), einzeln und in kleinen Gruppen nachgewiesen und beobachtet werden. Darüber hinaus konnten regelmäßig einzelne Breitflügelfledermäuse (*Eptesicus srotinus*) beim Überflug sowie temporär mehrere Breitflügelfledermäuse bei der intensiven und ausdauernden Jagd nachgewiesen und beobachtet werden. Zudem konnte der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) bei der Jagd in großer Höhe nachgewiesen und beobachtet werden.

Die Auswertung aufgezeichneter Fledermausrufe erbrachte keine Hinweise auf eine Nutzung des Untersuchungsgebietes durch weitere Arten.

Reptilien und Amphibien

Strukturen, die auf ein Vorkommen von Amphibien im Plangebiet schließen lassen sind nicht vorhanden.

Die Biotopstruktur erscheint auf einem Teil des Untersuchungsgebietes für Zauneidechsen geeignet: Es existieren sonnenexponierte Bereiche für Sonnenbäder. Grabbare Bereiche sind an vielen Stellen vorhanden und auch sonnenexponiert, so dass geeignete Plätze für die Eiablage existieren. Dennoch gelang an sechs Beobachtungstagen kein Zauneidechsen nachweis. Ein Vorkommen von Zauneidechsen wird daher ausgeschlossen.

6.2.1.7 Biologische Vielfalt und Biotopverbund

Die Biologische Vielfalt beinhaltet die Ebenen der Gendiversität, Artendiversität und Ökosystemdiversität.

Das Plangebiet wird durch intensiv Frischwiesen und -weiden gekennzeichnet. Geschützte Biotope sind nicht vorhanden. Die Flächen sind von bebauten Flächen umschlossen. Die Bedeutung des Gebietes für den Biotopverbund und die biologische Vielfalt wird daher insgesamt als mittel eingestuft.

6.2.1.8 Klima und Luft

Das Gebiet liegt im Übergangsbereich zwischen dem westlichen, vorwiegend atlantisch-maritimen und dem östlichen, stärker kontinental beeinflussten Binnenlandklima. Charakteristisch sind warme Sommer- und kalte Winterperioden. Entsprechend der großklimatischen Situation lässt sich das Klima als gemäßigt temperiert kennzeichnen. Für das Klima sind verhältnismäßig hohe Sommertemperaturen und milde Winter, eine lange Vegetationsperiode sowie das Niederschlagsmaximum im Sommer, das durch Starkregenfälle verursacht wird, charakteristisch. Folgende Daten dienen zur großklimatischen Kennzeichnung (Station Werneuchen, unter <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/brandenburg/werneuchen-9404/>)

Temperatur:	Jahresmittel 8,8 °C, Januarmittel - 1,3 °C, Aprilmittel 8,3 °C, Julimittel 18,3 °C, Oktobermittel 10 °C
	Wärmster Monat: Juli, kältester Monat: Januar

Niederschlag:	Jahresmittel 564 mm, Mittel April bis September 283 mm, Mittel Oktober bis März 238 mm Niederschlagsreichster Monat: Juni (67 mm) Niederschlagsärmster Monat: Februar (32 mm)
Vegetationsperiode:	Anzahl der Tage mit Temperaturmittel über 5 °C 222 Tage

Die Grünflächen besitzen eine mittlere Bedeutung für das Mikroklima. Von Bedeutung für das Mikroklima ist insbesondere der Laubbaumbestand auf der Fläche.

6.2.1.9 Landschaftsbild

Das Plangebiet ist durch Wiesen- und Weidenflächen gekennzeichnet und besitzt für das Landschaftsbild sowie für die siedlungsnahen Erholungsnutzung eine mittlere Bedeutung. Als für das Landschaftsbild prägender Baumbestand ist die Gehölzreihe entlang des Lindenwegs von Bedeutung.

6.2.1.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet sind keine Bau- oder Bodendenkmale sowie sonstige Sachgüter vorhanden.

6.2.1.11 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Das Plangebiet liegt in der Ortslage von Werneuchen.

Beeinträchtigungen für das Plangebiet entstehen durch den benachbarten Pferdehof sowie Gewerbegebiet (vgl. Kap. 5.4)

6.2.1.12 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Wechselwirkungen sind grundsätzlich zwischen allen zu betrachtenden Schutzgütern zu erwarten. Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 7i BauGB auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu berücksichtigen. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei sind Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkzusammenhänge unter den Schutzgütern zu betrachten.

6.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

6.2.2.1 Schutzgebiete und geschützte Objekte

Auf Grund der Entfernung zu den nächstliegenden Natura 2000 und Naturschutzgebieten hat das Vorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf sonstige Schutzgebiete. Auch liegt die Fläche nicht im Landschaftsschutzgebiet oder Naturschutzgebiet.

6.2.2.2 Fläche

Das Plangebiet wird derzeit als Grünland genutzt, befindet sich jedoch in Anbindung an die vorhandene Bebauung.

Diese Flächen stehen dem Naturhaushalt nicht mehr zur Verfügung. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes werden landwirtschaftliche Nutzflächen in Anspruch in geringem Umfang in Anspruch genommen.

6.2.2.3 Boden

Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes ist eine Versiegelung von Flächen möglich, die in der nachfolgenden Tabelle dargestellt ist. Die zwei Variationen des Vorentwurfes betreffen die Bilanzierung nicht.

Tab. 3: Bilanzierung der Versiegelung

Größe des Plangebietes:			57.020 m²
Bestand			
Nutzungsart	unversiegelt, natürlicher Boden	Versiegelt Gebäude	Versiegelt Wege und Nebenanlagen
Größe in m²	57.020	0	0
Versiegelungsgrad in %	0	100	100
anrechenbare Versiege- lung in m²	0	0	
anrechenbare Versiege- lung der Gesamtfläche in m²	0		

Planung			
Nutzungsart	Baugebiet WA -1	Baugebiet WA-2	Verkehrsfläche
Größe in m²	12.380	22.540	9.870
Versiegelungsgrad in % GRZ 0,25 / 0,3	25	30	80
Versiegelungsgrad in % GRZ 0,125 / 0,15 (Überschreitung durch Nebenanlagen)	12,5	15	
anrechenbare Versiege- lung je Nutzungsart in m²	4.650	10.140	7.900
anrechenbare Versiege- lung der Gesamtfläche in m²	22.700		

Erhöhung der Versiegelung durch die Fest- setzungen des Bebauungsplans	22.700 m²
---	-----------

Insgesamt ist durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes einschließlich einer zulässigen Überschreitung für Nebenanlagen für beide Varianten eine zusätzliche Versiegelung von rund 2,3 ha möglich. Die Bodenversiegelung wirkt sich negativ auf das Schutzgut Boden aus.

6.2.2.4 Wasser

Auswirkungen auf den Umweltbelang Wasser entstehen nur anlagebedingt. Versiegelungen durch Überbauung erhöhen den Direktabfluss nach Niederschlagsereignissen und verringern die Wasserrückhaltefunktion und Grundwasserneubildung. Die um rund 2,3 ha erhöhte Versiegelung wirkt sich negativ auf die Grundwasserneubildung aus.

Gemäß des Bodengutachtens ist der Boden am östlichen Rand des Untersuchungsgebietes grundsätzlich versickerungsfähig, insbesondere im Südosten wurden bis zur maximalen Aufschlusstiefe (5,0 m) keine bindigen Böden angetroffen. Im Nordosten liegen in 3 - 4 m Tiefe bindige Horizonte vor (Geschiebelehm), so dass bei einer Einrichtung von Versickerungsanlagen in diesem Bereich mit Aufstauwirkungen zu rechnen wäre (Entstehung von Schichtwasserhorizonten). Die Einrichtung von Versickerungsanlagen ist daher am ehesten im Osten und Südosten des Untersuchungsgebietes

erfolgsversprechend, wobei jedoch empfohlen wird, im Bereich der geplanten Versickerungsanlagen Sondierungen durchzuführen, um festzustellen, ob der Bereich tatsächlich geeignet ist.

In den übrigen Bereichen liegen teilweise bereits in geringen Tiefen bindige Böden vor, dort ist die Versickerung von Niederschlagswasser eingeschränkt möglich und es kann zu einem zeitweisen Aufstau des Sickerwassers kommen. Evtl. erforderliche Versickerungsanlagen (Dach- und Flächenentwässerung) sollten dort vorrangig als Flächenversickerung geplant werden, außerdem muss bei erdberührten Bauteilen mit drückendem Wasser (Schichtwasser) gerechnet werden - insbesondere bei unterkellerten Gebäuden.

6.2.2.5 Pflanzen und Biotoptypen

Durch eine Bebauung und gärtnerische Nutzung der Fläche werden ca. 0,55 ha Frischwiese in Anspruch genommen und in ihrer Struktur verändert. Des Weiteren ist ein Verlust der im Plangebiet vorhandenen Einzelbäume sowie von Sträuchern möglich.

6.2.2.6 Tiere

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes werden durch die Bebauung und gärtnerische Nutzung der Grundstücke Jagdhabitats von Fledermäusen sowie Nahrungshabitats von Vögeln beeinträchtigt.

Baubedingt kann es für alle potentiell vorkommenden Tierarten zu Konflikten kommen, wenn es in Folge zur Tötung einzelner Individuen bzw. zur Störung kommt. Insgesamt geht von der Realisierung des Planes kein signifikant höheres Tötungsrisiko für geschützte Arten aus. Die im Plangebiet vorhandenen Bäume besitzen ein Potential an Baumhöhlen, so dass bei einer Fällung dieser Bäume dauerhaft geschützte Lebensstätten verloren gehen. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände können daher bezogen auf das Vorkommen von Fledermäusen und Vögeln nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Des Weiteren ist davon auszugehen, dass auch außerhalb des Plangebietes brütende Freibrüter (z. B. Feldlerche, Dorngrasmücke) durch die Verkleinerung ihrer Nahrungshabitats beeinträchtigt werden. Diese Eingriffe sind entsprechend zu kompensieren.

Insgesamt ist auszuschließen, dass mit einer Umsetzung des Bebauungsplanes artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten, die nicht durch die nachfolgend genannten Vermeidungs- und -minderungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können.

6.2.2.7 Biologische Vielfalt und Biotopverbund

Die Biologische Vielfalt beinhaltet die Ebenen der Gendiversität, Artendiversität und Ökosystemdiversität.

Das Vorhaben hat keine Wirkungen auf die biologische Vielfalt und den Biotopverbund, die über die voran genannten Umweltauswirkungen hinausgehen.

6.2.2.8 Klima und Luft

Durch die Festsetzung des Bebauungsplanes können Flächen bebaut bzw. versiegelt werden. Hierdurch ist eine Veränderung des Mikroklimas möglich. Es besteht die Gefahr, dass sich versiegelte Flächen und die Fassaden der Gebäude stärker aufheizen und hierdurch auch die Temperaturen in der Umgebung ansteigen. Dies ist insbesondere an Tagen mit extremen Temperaturen von Bedeutung. Auf Grund der geringen Versiegelung (GRZ 0,25 / 0,3) ist die Beeinträchtigung jedoch als gering zu bewerten.

6.2.2.9 Landschaftsbild

Die Fläche wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Sie besitzt eine mittlere bis geringe Bedeutung für die siedlungsnaher Erholung. Bei der vorgesehenen GRZ bleibt der Anteil an Flächen, die z. B. mit Spielplätzen und Aufenthaltsmöglichkeiten gestaltet werden

können noch ausreichend vorhanden. Die Auswirkungen auf das Landschaftsbild, insbesondere für die siedlungsnaher Erholungsnutzung können daher als gering bewertet werden.

6.2.2.10 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

6.2.2.11 Mensch, menschliche Gesundheit und Bevölkerung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird im Siedlungsbereich von Werneuchen neuer Wohnraum geschaffen. Hiermit wird nach § 1 (5) BauGB den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung im Hinblick auf eine sozial gerechte Bodennutzung Rechnung getragen. Dies ist ein wichtiges Ziel nach § 1 (6) Nr. 2 BauGB.

6.2.2.12 Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen

Auf die Schutzgüter Fläche, Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Klima/Luft sind mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme, verbunden mit zusätzlicher Versiegelung von Flächen, Erhöhung des Oberflächenabflusses sowie Verlust von Biotopen und Lebensräumen zu erwarten. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist durch die Umsetzung des Bebauungsplanes nicht betroffen. Für den Menschen sind positive Auswirkungen durch die Schaffung von Wohnraum für Familien und ältere Menschen zu erwarten. Des Weiteren trägt das Vorhaben zu einer nachhaltigen Siedlungsentwicklung und Nachverdichtung bei, in dem vorhandene Potentiale im Siedlungsbereich sowie vorhandene Erschließungsstraßen genutzt werden.

Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen, die erheblich über die in den vorigen Kapiteln beschriebenen Auswirkungen hinausgehen, sind insgesamt nicht zu erwarten.

6.2.3 Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung sowie zur Kompensation festgestellter Umweltauswirkungen

6.2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung auf Grund des BauGB

Niederschlagswasser im Geltungsbereich versickern

Niederschlagswasser wird nach Maßgabe des Wasserhaushaltsgesetzes im Geltungsbereich versickert. Hierdurch werden die Auswirkungen der zusätzlichen Versiegelung auf die Grundwasserneubildung gemindert. Gleichzeitig trägt die Nutzung des Niederschlagswassers zu einem ressourcenschonenden Umgang mit dem Schutzgut Wasser bei.

Versiegelung durch wasser- und luftdurchlässigen Aufbau vermeiden (Festsetzung)

Auf allen Baugrundstücken ist die Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und Wegen nur in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Die Herstellung von Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und sonstige, die Luft- und Wasserdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen sind unzulässig. Hierdurch werden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser gemindert. (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB i. V. m § 87 BbgBO)

Naturschutz

Bei der Bepflanzung der Grundstücke sind heimische, standortgerechte und für Insekten attraktive Pflanzenarten zu verwenden. Hierdurch wird die Lebensraumqualität des Plangebietes für Vögel, Fledermäuse und Insekten erhöht.

6.2.3.2 Vermeidung und Ausgleich aufgrund des besonderen Artenschutzes gemäß § 44 BNatSchG

Folgende Maßnahmen dienen der Vermeidung von Verbotstatbeständen. Sie können im Rahmen der Abwägung einer Bauleitplanung nicht überwunden werden².

Vermeidungsmaßnahmen

Zeitbeschränkung für die Baufeldräumung

Gehölze sind ein potenzieller Brutplatz von Vögeln. Diese Artengruppe und ihre Entwicklungsformen darf nicht zerstört / getötet und während der Fortpflanzungszeit beeinträchtigt werden. Zum Allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen dürfen Gehölze daher nicht zwischen dem 1. März und 30. September entfernt werden (§ 39 BNatSchG).

Verwendung heimischer Pflanzenarten

Bei der Bepflanzung der Grundstücke sind heimische, standortgerechte und für Insekten attraktive Bäume entsprechend der Pflanzliste auf der Planzeichnung zu bevorzugen. Hierdurch kann die Beeinträchtigung von Jagdhabitaten für Fledermäuse sowie Nahrungshabitaten für Vögel und Insekten gemindert werden.

Maßnahmen für Fledermäuse und Brutvögel

Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände treten erst mit Durchführung der Baumaßnahme ein. Da vor Durchführung der Baumaßnahme noch ein Baugenehmigungsverfahren durchzuführen ist, ist im Rahmen dieses Verfahrens zu klären, ob Bäume mit Baumhöhlen, die ein Potential als Quartier für Fledermäuse oder Brutvögel haben, gefällt werden müssen. Bei einer Fällung von solchen Bäumen sind diese im Verhältnis von 1 : 2 durch die Aufhängung von Nistkästen und Fledermausquartieren zu kompensieren.

Ausgleichsmaßnahmen (Sicherung im städtebaulichen Vertrag)

Durch eine mögliche Bebauung der Fläche gehen Brut- und Nahrungshabitate für Vögel sowie Jagdhabitats von Fledermäusen verloren. Die Jagdgebietsveränderung ist durch die Neuanlage geeigneter Gehölzstrukturen zu kompensieren. Durch die Festsetzung im Bebauungsplan zur Anpflanzung von Bäumen kann die Beeinträchtigung für Vögel und Fledermäuse kompensiert werden. Für den Erhalt von Fledermausjagdgebieten ist die Anpflanzung von Gehölzen mit Heckencharakter eine geeignete Maßnahme. In Verbindung mit dem Einbau von Quartiermöglichkeiten in die Neubauten können negative Auswirkungen auf die Bestände der nachgewiesenen Fledermausarten vermieden werden. Damit die neu gepflanzten Gehölze ihre volle Funktion als Jagdgebiet für Fledermäuse und Lebensraum für Vögel entfalten können, sind die Mindestgrößen für Hecken zu beachten. Bei allen Neupflanzungen sind nur heimische Arten wie Schlehe, Weißdorn etc. zu verwenden. Im Bebauungsplan wurde die Anpflanzung von Hecken gemäß den genannten Kriterien festgesetzt.

Als angemessene Kompensation ist im Minimum die Anbringung von **19 Nistkästen für Gebäudebrüter** (8 Mauerseglerquartiere, 11 Halbhöhlen) erforderlich. Darüber hinaus sollten weitere Nistkästen zur freiwilligen Förderung der biologischen Vielfalt an den Neubauten vorgesehen werden. Es wird insgesamt die Integration von **15 Fledermaus-verstecken** (davon 5 Ganzjahresquartiere) empfohlen. Des Weiteren sind **24 Nisthilfen für Höhlenbrüter** in unterschiedlicher Qualität sowie **6 Körbe für Greifvögel** vorzusehen.

Rauchschnalben sind auf Lehnpfützen als Quelle für ihr Nistmaterial angewiesen. Zur Sicherung und Förderung des Rauchschnalbenbestandes kann die Anlage von Lehnmulden beitragen. Zur Verbesserung der Biotopausstattung für Rauchschnalben ist mindestens eine **Lehnpfütze** von mindestens 5 m Größe anzulegen. Dies kann innerhalb der neugeplanten Grünfläche geschehen.

Des Weiteren sind Ausgleichsmaßnahmen für Freibrüter wie Feldlerche und Grauammer erforderlich. Eine Minimierung der Eingriffsauswirkungen auf Bluthänflinge, Feldlerchen, Goldammern und Grauammern ist kaum möglich. Demzufolge ist mit dem Verlust von

mind. 5 Revieren der Feldlerche sowie je 2 Revieren des Bluthänflings, der Gold- und der Grauammer zu rechnen. Während für die Feldlerche verschiedene Kompensationsmaßnahmen möglich sind, ist für den Bluthänfling und die beiden Ammerarten eine Kompensation des Lebensraumverlustes nur durch die Neuanlage oder Aufwertung geeigneter **Ersatzlebensräume** möglich. Für die Feldlerche können im Wesentlichen zwei Maßnahmen vorgeschlagen werden: Anlage von Lerchenfenstern oder Anlage von Blühstreifen. Bei der Anlage von Lerchenfenstern werden ca. 20 m² große Flächen innerhalb eines Ackers nicht eingesät. Die freie Fläche steht dann Feldlerchen als zusätzlicher Brutplatz zur Verfügung. Die Maßnahme führt zu einer Erhöhung der Bestandsdichte von Feldlerchen. Auf Grund der zu geringen Wirksamkeit und auf Grund des fehlenden Nutzens für weitere Arten werden Lerchenfenster von Naturschutzverbänden nicht vollständig empfohlen. Demgegenüber sind **Blühstreifen entlang von Äckern** zur Förderung des Bestandes von Feldvögeln wirksam und die Neuanlage ist uneingeschränkt zu empfehlen.

6.2.4 Ausgleich aufgrund des BauGB

Da der Bebauungsplan im beschleunigten Verfahren gemäß §13b BauGB aufgestellt wird sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

6.2.5 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Die Baunutzungsverordnung sieht für Allgemeine Wohngebiete eine GRZ von bis zu 0,4 vor. Hiermit sind eine höhere Versiegelung sowie eine stärkere Inanspruchnahme von Flächen verbunden. Gleichzeitig würde sich das Wohngebiet auf Grund der höheren Versiegelung damit weniger gut in die vorhandenen Siedlungsstrukturen einfügen.

Für das Vorhaben stehen keine geeigneten Standortalternativen im Siedlungsgebiet zur Verfügung. Die Verdichtung von Innenentwicklungsflächen ist nur noch sehr eingeschränkt möglich. Die Flächenverfügbarkeit von brachliegenden Grundstücken ist zudem oft nicht gegeben, da private Eigentumsverhältnisse eine Entwicklung meist erschweren. Das Plangebiet ist durch die angrenzende Bebauung bereits baulich vorgeprägt und befindet sich in räumlicher Nähe zum Siedlungsgebiet. Eine Bebauung vermeidet Beeinträchtigungen durch neue Siedlungsflächen im völlig unerschlossenen Freiraum. Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes wird im Siedlungsbereich von Werneuchen Wohnraum geschaffen. Hiermit wird nach § 1 (5) BauGB den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung im Hinblick auf eine sozial gerechte Bodennutzung Rechnung getragen.

6.2.7 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei einer Nichtdurchführung der Planung ist eine Bebauung der Fläche nicht möglich. Die Fläche würde weiterhin teilweise landwirtschaftlich genutzt werden. Eine geordnete städtebauliche Entwicklung und eine nachhaltige Siedlungsentwicklung sind hiermit nicht möglich.

6.2.8 Beschreibung der erheblichen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe j

Nach § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Von der geplanten Bebauung der Fläche mit Einzelhäusern

gehen keine schädlichen Umweltauswirkungen auf angrenzende schutzbedürftige Nutzungen aus.

6.3 Zusätzliche Angaben

6.3.1 Maßnahmen der verwendeten technischen Verfahren und Bewertungsgrundlagen

6.3.1.1 Untersuchungsraum

Der Untersuchungsraum ist der Raum, in dem vorhabenbezogene Auswirkungen auf Umweltbelange möglich sind. Der Untersuchungsraum für Schutzgebiete und geschützte Objekte ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans und seine direkte Umgebung. Eine Ausnahme stellen Untersuchungsräume für Natura 2000-Gebiete dar, bei denen sich der Suchraum bis zum nächstgelegenen Natura 2000-Gebiet erstreckt.

Den Untersuchungsraum für Tiere bilden der Geltungsbereich und seine direkte Umgebung. Für Pflanzen, Boden, Wasser, Menschen, Kulturgütern und sonstige Sachgütern werden keine über den Geltungsbereich hinausgehenden erheblichen Auswirkungen erwartet. Der Geltungsbereich ist somit der Untersuchungsraum.

Weitere Details der Untersuchung werden im entsprechenden Kapitel des Umweltbelangs aufgeführt.

6.3.1.2 Datengrundlage

Folgende Daten bildeten die Grundlage für die Darstellung der Umweltbelange:

- Geländebegehung
- Biotoptypenkartierung
- Vermessung
- Landschaftsprogramm
- Flächennutzungsplan
- Landschaftsplan
- Kartendienst zu Schutzgebieten³
- Geoportal Brandenburg

Erfassungen darüber hinaus sind im jeweiligen Kapitel des Umweltbelangs dargestellt. Die Datengrundlage ist zur Erstellung des Umweltberichtes für alle Schutzgüter ausreichend.

Auf Grund der vorhandenen Biotopstruktur ist davon auszugehen, dass die Bedeutung der Fläche für anspruchsvollere Arten als gering zu bewerten ist. Auch können bei Beachtung der in Kapitel 6.2.3 genannten Vermeidungsmaßnahmen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG ausgeschlossen werden, so dass weiterführende Untersuchungen nicht erforderlich sind.

6.3.1.3 Wesentliche Wirkungen

Wirkungen sind aus dem Vorhaben resultierende Effekte, die bei einem Umweltbelang Änderungen im Bestand oder Reaktionen im Verhalten auslösen können (Auswirkungen)⁴. Sie sind die Ursache für Beeinträchtigungen oder positive Entwicklungen der Umweltbelange. Im Folgenden werden nur Wirkungen des Vorhabens behandelt, die sich potenziell erheblich auswirken können (BauGB Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4, §§ 2a und 4c)). Der Raum, in dem vorhabenbedingte, erhebliche Wirkungen auftreten, definiert die Reichweite der Untersuchungen (Untersuchungsraum)

Baubedingte Wirkungen

optische und akustische Reize, Erschütterungen	durch Baupersonal und -maschinen
--	----------------------------------

temporäre Beseitigung extensiver Gras- und Staudenfluren	durch Baufeldräumung und Materiallagerung
<u>Anlagebedingte Wirkungen</u>	
Versiegelung	durch den Überbau von Boden durch Bauwerke und Verkehrsflächen
dauerhafte Beseitigung von Gehölzen	durch den Überbau oder die Umgestaltung der Bodenoberfläche
<u>Betriebsbedingte Wirkungen</u>	
vermehrte optische und akustische Reize (Geräusche, Licht, Bewegung)	durch Menschen und Verkehrsaufkommen

6.3.2 Maßnahmen zur Überwachung

Gemäß § 4c BauGB muss die Stadt die erheblichen Umweltauswirkungen überwachen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Hinweise auf unvorhersehbare, erhebliche Umweltwirkungen bestehen nicht. Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB.

Die Festlegung von artenschutzrechtlichen Maßnahmen erfolgt im städtebaulichen Vertrag.

Überwachungsmaßnahmen sind für die artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie für die geplanten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen im Bereich der privaten Grünfläche notwendig.

6.3.3 Rechtsgrundlagen

Vgl. Kap. 8

7. Verfahren

Aufstellungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Werneuchen hat am 17. Dezember 2020 den Aufstellungsbeschluss für den Bebauungsplan "Am Lindenweg" gefasst.

Billigungsbeschluss Vorentwurf

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Werneuchen hat am 22. Juli 2021 den Vorentwurf des Bebauungsplans in zwei Varianten gebilligt

Frühzeitige Beteiligung der Behörden

Mit Schreiben vom 5. November 2021 sind 33 Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, frühzeitig an der Bauleitplanung beteiligt worden. Für Stellungnahmen ist eine Frist bis zum 6. Dezember 2021 gesetzt worden. Von den Behörden bzw. sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben 26 eine Stellungnahme abgegeben.

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit

Die zwei Varianten des Vorentwurfs des Bebauungsplans „Am Lindenweg“ mit den dazugehörigen Unterlagen wurde in der Zeit vom 1. Oktober 2021 bis einschließlich 1. November 2021 öffentlich ausgelegt. Während dieser Frist konnte die Öffentlichkeit Einsicht in die Planung nehmen und Anregungen abgeben. Es sind während der öffentlichen Auslegung drei Stellungnahmen mit Anregungen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

Billigungsbeschluss Entwurf

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Werneuchen hat am den Entwurf des Bebauungsplans gebilligt.

Beteiligung der Behörden

Mit Schreiben vom sind Behörden und sonstige Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, an der Bauleitplanung beteiligt worden. Für Stellungnahmen ist eine Frist bis zum gesetzt worden. Von den Behörden bzw. sonstigen Trägern öffentlicher Belange haben eine Stellungnahme abgegeben.

Beteiligung der Öffentlichkeit

Der Entwurf des Bebauungsplans in der Fassung vom wurde in der Zeit vom bis einschließlich öffentlich ausgelegt. Es sind während der öffentlichen Auslegung Stellungnahmen mit Anregungen aus der Öffentlichkeit eingegangen.

Satzungsbeschluss

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Werneuchen hat am den Bebauungsplans "Am Lindenweg" in der Fassung vom als Satzung beschlossen.

8. Rechtsgrundlagen

BauGB (Baugesetzbuch) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 8. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1726) geändert worden ist

BauNVO (Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

BbgBO (Brandenburgische Bauordnung) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl.I/21, [Nr. 5]).

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist

BbgNatSchAG (Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz - Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz) vom 21. Januar 2013. GVBl.I/16, [Nr. 5], geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl.I/20, [Nr. 28]).

BbgWG (Brandenburgisches Wassergesetz) in der Fassung der Bekanntmachung vom 2. März 2012 (GVBl. I/12, Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. Dezember 2017 (GVBl.I/17, [Nr. 28]).

LEP HR (Verordnung über den Landesentwicklungsplan Berlin-Brandenburg Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg) vom 29. April 2019 (GVBl. II – 2019, Nr. 35).

PlanZV (Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts – Planzeichenverordnung) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), die zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 14. Juni 2021 (BGBl. I S. 1802) geändert worden ist.

WHG - Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1237) geändert worden ist"

Anhang

- | | |
|----------|--|
| Anhang 1 | Geruchsimmissionsprognose vom 19. Februar 2021 |
| Anhang 2 | Artenschutzuntersuchung von Aug. 2021 mit Ergänzung vom 31. Okt. 22 |
| Anhang 3 | Schalltechnische Untersuchungen zum Gewerbelärm vom 23. Sep.2022
und zum Verkehrslärm vom 29. Sep. 2022 |
| Anhang 4 | Verkehrsgutachten von September 2022 |
| Anhang 5 | Bodengutachten von Juni 2021 |
| Anhang 6 | Versickerungsuntersuchung von 1. Nov. 2022 |

Quellenverzeichnis

-
- ¹ Scharmer, E. & Blessing, M., 2009: Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Endfassung. Erstellt im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg.
- ² Scharmer, E. & Blessing, M., 2009: Arbeitshilfe Artenschutz und Bebauungsplanung. Endfassung. Erstellt im Auftrag des Ministeriums für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg.
- ³ Kartendienst Brandenburg, Datenabruf vom 10.10.2017
- ⁴ Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, 2011: Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP).