

1. Änderung des Teilflächennutzungsplans der Stadt Königs Wusterhausen

Ortsteil Niederlehme

Umweltbericht



Projektträger

Herr Nikolaos Tasonicos

Bearbeitung

HiBU Plan GmbH

Groß Kienitzer Dorfstraße 15
15831 Blankenfelde-Mahlow

☎ 033708 – 902470

✉ info@hibuplan.de

**HiBU
Plan**

Juli 2026

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
1.1.	Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands	5
1.1.1.	Fläche und gegenwärtige Nutzungsstruktur	5
1.1.2.	Boden	5
1.1.3.	Wasser.....	6
1.1.4.	Klima und Luft.....	6
1.1.5.	Pflanzen, Biotope und biologische Vielfalt.....	6
1.1.6.	Tiere und besonderer Artenschutz	6
1.1.7.	Landschafts- und Ortsbild sowie Erholung	7
1.1.8.	Mensch, menschliche Gesundheit und Wohnumfeld.....	7
1.1.9.	Kultur- und sonstige Sachgüter	7
1.1.10.	Wechselwirkungen	7
1.2.	Prognose der Umweltauswirkungen.....	8
1.2.1.	Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	8
1.2.2.	Entwicklung bei Durchführung der Planung.....	8
1.3.	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich.....	11
1.3.1.	Vermeidung und Minderung auf Ebene des FNP.....	11
1.3.2.	Anforderungen an die verbindliche Bauleitplanung und Umsetzung.....	12
1.3.3.	Eingriffsregelung und forstrechtlicher Ausgleich	13
1.4.	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	13
1.5.	Zusätzliche Angaben	14
1.5.1.	Technische Verfahren, Schwierigkeiten und Kenntnislücken	14
1.5.2.	Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	14
1.6.	Zusammenfassung	15

1. Einleitung

Der Umweltbericht ist gemäß § 2a BauGB Bestandteil der Begründung zur 1. Änderung des Teilflächennutzungsplans. Er bewertet die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Änderung auf der Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung. Grundlage sind insbesondere die für den parallel aufgestellten Bebauungsplan Nr. 03/22 „Seequartier Nicos Hafen“ vorliegenden Umweltinformationen und Fachuntersuchungen. Festsetzungen des Bebauungsplans werden nur insoweit herangezogen, wie sie die grundsätzliche Vollziehbarkeit der Flächennutzungsplanänderung und die Bewältigung der erkennbaren Umweltkonflikte belegen.

Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen. Dabei werden die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in diesem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Inhalt und Gliederung richten sich nach Anlage 1 zum BauGB. Der Untersuchungsumfang orientiert sich am gegenwärtigen Wissensstand und an dem Detaillierungsgrad, der für eine Änderung des Flächennutzungsplans angemessen ist.

Der Flächennutzungsplan bereitet die Bodennutzung in den Grundzügen vor. Er begründet noch kein Baurecht und legt weder Baukörper noch konkrete Versiegelungsflächen oder einzelne Ausgleichsmaßnahmen verbindlich fest. Die Prüfung konzentriert sich deshalb auf die grundsätzlichen Folgen der Umwandlung einer bislang als Wald dargestellten Fläche in ein allgemeines Wohngebiet. Die konkrete Eingriffs- und Ausgleichsbilanz sowie die artenschutzrechtliche und forstrechtliche Sicherung erfolgen im nachfolgenden Bebauungsplanbeziehungsweise Genehmigungsverfahren.

Der Änderungsbereich umfasst rund 1,03 ha im Siedlungsgebiet Ziegenhals des Ortsteils Niederlehme. Der rechtswirksame Teilflächennutzungsplan stellt die Fläche als Wald dar. Mit der 1. Änderung soll stattdessen ein allgemeines Wohngebiet (WA) dargestellt werden. Die Änderung wird parallel zum Bebauungsplan Nr. 03/22 „Seequartier Nicos Hafen“ durchgeführt, der die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Wohnquartier mit etwa 75 Wohneinheiten schaffen soll.

Die Fläche liegt innerhalb eines bereits durch Wohn-, Erholungs- und sonstige Siedlungsnutzungen geprägten Bereichs. Im Süden grenzt bestehende mehrgeschossige Wohnbebauung an. Im Norden liegt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 05/12 „Sondergebiet Nicos Hafen, Teil 1“, im Osten der rechtskräftige, bislang nicht umgesetzte Bebauungsplan Nr. 04/10 „Waldsiedlung Ziegenhals“. Die Änderung dient damit der Schließung einer planerischen Lücke und der Nutzung vorhandener Erschließungs- und ÖPNV-Strukturen. Eine weitere Ausdehnung in den westlich angrenzenden Freiraum oder in das dort beginnende Landschaftsschutzgebiet ist nicht Gegenstand der Planung.

Merkmal	FNP-Änderung
Räumlicher Umfang	rund 1,03 ha
Bisherige Darstellung	Wald
Neue Darstellung	Allgemeines Wohngebiet (WA)
Planungsziel	Vorbereitung eines Wohnquartiers im bereits siedlungsgeprägten Bereich
Wesentliche Wirkfaktoren	Waldumwandlung, Flächeninanspruchnahme und Versiegelung, Verlust von Sukzessions- und Habitatstrukturen, Veränderung des Wasserhaushalts und des Ortsbildes, zusätzliche Wohnnutzung und Verkehr

Der Untersuchungsraum umfasst den Änderungsbereich und sein unmittelbar angrenzendes Umfeld. Für Schutzgüter mit weiterreichenden Wirkzusammenhängen, insbesondere Mensch, Landschaft, Wasser, Klima, Schutzgebiete und Verkehr, wird der Betrachtungsraum funktionsbezogen erweitert. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ anhand der Empfindlichkeit und Bedeutung des Bestands, der Art und Reichweite der zu erwartenden Wirkungen sowie der Möglichkeiten zur Vermeidung, Minderung und Kompensation.

Die Bestandsbewertung stützt sich auf die Begründung zur Flächennutzungsplanänderung, den Teilumweltbericht des parallel aufgestellten Bebauungsplans, die dort dokumentierten Biotop- und Arterfassungen aus den Jahren 2018 und 2024, die Stellungnahmen der beteiligten Fachbehörden sowie die im Parallelverfahren vorliegenden schalltechnischen und hydrologischen Untersuchungen. Die faunistischen Erfassungen 2024 umfassten insbesondere Brutvögel und Zauneidechsen. Das hydrologische Gutachten vom 29.11.2025 wird für die grundsätzliche Machbarkeit der Niederschlagsbewirtschaftung herangezogen.

Für die Änderung sind insbesondere die nachfolgenden Ziele des Umweltschutzes von Bedeutung:

- BauGB: sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung, Berücksichtigung der Eingriffsregelung sowie Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung.
- BNatSchG: dauerhafte Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, der biologischen Vielfalt sowie der Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft; Beachtung des besonderen Artenschutzes nach § 44 BNatSchG.
- LWaldG Brandenburg: Erhaltung der Schutz-, Erholungs- und Nutzfunktionen des Waldes sowie Ausgleich der nachteiligen Wirkungen einer Waldumwandlung.

- BBodSchG: Sicherung beziehungsweise Wiederherstellung der natürlichen Bodenfunktionen und Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen.
- WHG und wasserrechtliche Vorgaben: Schutz des Grundwassers und möglichst ortsnahe Bewirtschaftung des Niederschlagswassers; besondere Sorgfalt aufgrund der Lage in einem wasserwirtschaftlich empfindlichen Bereich.
- BImSchG: Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen, insbesondere durch Lärm, Luftschadstoffe und Licht.
- BbgDSchG: Schutz von Bau- und Bodendenkmalen sowie Beachtung der gesetzlichen Anzeige- und Sicherungspflichten bei Zufallsfunden.

Das Landschaftsprogramm Brandenburg hebt für das Dahme-Seengebiet unter anderem die Sicherung zusammenhängender Wald- und Seenlandschaften, die Entwicklung naturnäherer Waldgesellschaften, den Schutz der Gewässer und den sparsamen Umgang mit Naturgütern hervor. Diesen Zielen wird auf der Ebene der Flächennutzungsplanung durch die Begrenzung des Änderungsbereichs auf die siedlungsgeprägte Lücke, den Ausschluss einer Ausdehnung in den westlichen Freiraum und die nachfolgend zu sichernde Wald-, Boden- und Biotopkompensation Rechnung getragen.

Der Änderungsbereich liegt außerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet“, das westlich an den Planungsraum angrenzt. Eine unmittelbare Flächeninanspruchnahme des Schutzgebiets findet nicht statt. Nach den vorliegenden Unterlagen befinden sich im Änderungsbereich keine gesetzlich geschützten Biotope. Natura-2000-Gebiete werden nicht unmittelbar in Anspruch genommen; Anhaltspunkte für erhebliche Beeinträchtigungen ihrer Erhaltungsziele liegen nach Art, Lage und begrenztem Wirkprofil der Planung nicht vor. Die geschützten Straßenbäume an der Wernsdorfer Straße sind in der nachfolgenden Planung zu erhalten und vor baubedingten Schäden zu schützen.

1.1. Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands

1.1.1. Fläche und gegenwärtige Nutzungsstruktur

Der rund 1,03 ha große Änderungsbereich ist im wirksamen Teilflächennutzungsplan als Wald dargestellt und nach der vorliegenden forstrechtlichen Bewertung weiterhin Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes. Im Jahr 2021 wurde der zuvor vorhandene kiefernbestockte Bestand aus Gründen der Verkehrssicherheit weitgehend gerodet. Seitdem hat sich eine ruderalisierte Sukzessionsfläche mit krautiger Vegetation und jungem Gehölzaufwuchs entwickelt. Die Fläche ist bislang nur gering versiegelt.

Der Standort ist durch seine frühere militärische Nutzung und die umgebenden Siedlungsnutzungen vorgeprägt. Gleichwohl erfüllt die unversiegelte Sukzessions- und Waldfläche Funktionen für Boden, Wasserhaushalt, Lokalklima und Lebensräume. Die Flächeninanspruchnahme ist deshalb trotz der siedlungsstrukturellen Einbindung als relevanter Umweltbelang zu bewerten.

1.1.2. Boden

Im Plangebiet treten sandige Böden aus Fluss-, See- und Urstromtalsedimenten auf. Nach den Angaben des B-Plan-Umweltberichts handelt es sich überwiegend um vergleyte podsolige Braunerden und podsolige Gley-Braunerden aus Sand.

Aufgrund des geringen Versiegelungsgrades sind die natürlichen Bodenfunktionen als Lebensraum, Filter- und Puffermedium sowie Bestandteil des Wasser- und Stoffhaushalts gegenwärtig noch weitgehend wirksam. Hinweise auf seltene Böden oder Böden mit besonderer Archivfunktion liegen nicht vor.

Südöstlich des Änderungsbereichs ist nach der im Parallelverfahren dokumentierten Stellungnahme der unteren Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde vom 16.03.2023 eine Altlastverdachtsfläche des ehemaligen NVA-Kasernengeländes erfasst. Die Behörde erwartet hieraus keine Beeinträchtigung des Vorhabens. Unabhängig davon sind bei Erdarbeiten organoleptische Auffälligkeiten unverzüglich der zuständigen Bodenschutzbehörde anzuzeigen.

1.1.3. Wasser

Im Änderungsbereich befinden sich keine Oberflächengewässer. Westlich des Siedlungsbereichs liegt der Gewässerabschnitt „Großer Zug“. Direkte Eingriffe in das Gewässer oder seine Ufer sind mit der FNP-Änderung nicht verbunden.

Der Grundwasserflurabstand wird im B-Plan-Umweltbericht mit weniger als 1 m bis etwa 4 m angegeben. Wegen des geringen Flurabstands und der sandigen, nur eingeschränkt puffernden Böden besteht eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit des Grundwassers gegenüber Stoffeinträgen. Die untere Wasserbehörde hat im Parallelverfahren zudem auf die Lage im Wasserschutzgebiet, die Niederschlagsentwässerung und die geplante Tiefgarage hingewiesen. Der Schutz des Grundwassers und eine flächenverträgliche Niederschlagsbewirtschaftung sind daher zentrale Anforderungen der nachfolgenden Planung.

1.1.4. Klima und Luft

Die unversiegelte Sukzessionsfläche und der Gehölzaufwuchs tragen kleinräumig zur Verdunstung, nächtlichen Abkühlung, Staubbildung und Luftregeneration bei. Im Umfeld wirken größere Waldflächen und die Wasserflächen des Dahme-Seengebiets als klimatische Ausgleichsräume. Aufgrund der geringen Flächengröße besitzt der Änderungsbereich keine eigenständige überörtliche Klimafunktion, ist aber Teil des örtlichen Grün- und Freiraumgefüges. Vorbelastungen bestehen insbesondere durch den Verkehr auf der Wernsdorfer Straße und die vorhandenen Siedlungsnutzungen.

1.1.5. Pflanzen, Biotope und biologische Vielfalt

Biotopfachlich ist die Fläche derzeit als ruderalisierte Sukzessionsfläche nach Rodung einzuordnen. Prägend sind krautige Ruderalvegetation und junger Gehölzaufwuchs. Der frühere Waldbestand ist strukturell nur noch eingeschränkt vorhanden; der forstrechtliche Waldstatus besteht jedoch fort. Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG wurden im Änderungsbereich nicht festgestellt. Aufgrund der anthropogenen Vorprägung und der jungen Sukzessionsstadien ist die floristische Bedeutung insgesamt gering bis mittel. Für die örtliche Biotopvernetzung und als entwicklungsfähiger Lebensraum besitzt die Fläche dennoch eine relevante Funktion.

1.1.6. Tiere und besonderer Artenschutz

Im Jahr 2024 wurden sechs Brutvogelkartierungen durchgeführt. Im Untersuchungsraum wurden zwölf verbreitete Vogelarten nachgewiesen; direkt im

Plangebiet wurde nach den vorliegenden Unterlagen kein Brutplatz festgestellt. Gleichwohl können Gehölze und bodennahe Vegetation während der Fortpflanzungszeit als Brut- und Rückzugsstrukturen genutzt werden. Die Lebensraumfunktion ist deshalb bei der Bauzeitenplanung und bei Gehölzbeseitigungen zu berücksichtigen.

Die Zauneidechse wurde bei vier Begehungen zwischen Mai und Juli 2024 trotz teilweise geeigneter Strukturen nicht nachgewiesen. Ein Vorkommen wird im Artenschutzbeitrag des Parallelverfahrens ausgeschlossen. Aktuelle Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse wurden nach der Rodung nicht festgestellt. Die Fläche kann jedoch als Jagd- und Durchflugsraum dienen; zudem können sich mit fortschreitender Gehölzentwicklung erneut Quartierstrukturen bilden. Für weitere europarechtlich geschützte Arten ergaben sich aufgrund der Habitatstruktur keine entscheidungserheblichen Hinweise.

1.1.7. Landschafts- und Ortsbild sowie Erholung

Das Orts- und Landschaftsbild wird durch den Übergang zwischen Siedlungsflächen, Sukzessions- beziehungsweise Waldflächen und der westlich gelegenen Seenlandschaft bestimmt. Der Änderungsbereich liegt innerhalb eines bereits baulich und planerisch geprägten Siedlungszusammenhangs, wirkt aufgrund des Gehölzaufwuchses aber als grünes Gliederungselement. Eine besondere Erholungsinfrastruktur befindet sich nach den vorliegenden Unterlagen nicht auf der Fläche. Der Wald besitzt unabhängig davon eine allgemeine Erholungsfunktion im Sinne des Landeswaldgesetzes.

1.1.8. Mensch, menschliche Gesundheit und Wohnumfeld

Das Umfeld weist einen hohen Wohn- und Erholungswert auf. Zugleich bestehen verkehrsbedingte Vorbelastungen durch die Wernsdorfer Straße. Empfindliche Nutzungen sind insbesondere die südlich angrenzende Wohnbebauung und die innerhalb der benachbarten Bebauungspläne vorgesehenen Wohn- und Erholungsnutzungen. Das im Parallelverfahren vorliegende schalltechnische Gutachten kommt nach Darstellung des B-Plan-Umweltberichts zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen durch Verkehrs- oder Anlagengeräusche ausgeschlossen werden können.

1.1.9. Kultur- und sonstige Sachgüter

Bau- oder Bodendenkmale sind im Änderungsbereich nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt. Die gesetzlichen Anzeige- und Sicherungspflichten für bislang unbekannte Bodenfunde bleiben unberührt. Als sonstiges Sachgut ist insbesondere die forstwirtschaftlich und für die Allgemeinheit bedeutsame Waldfläche zu berücksichtigen. Der durch die Rodung veränderte Bewuchs hebt den Waldstatus und die daran anknüpfenden Ausgleichspflichten nicht auf.

1.1.10. Wechselwirkungen

Zwischen den Schutzgütern bestehen enge Wechselwirkungen. Vegetation und unversiegelter Boden sichern Lebensräume, fördern die Versickerung und Verdunstung und wirken auf das Lokalklima sowie das Ortsbild. Eine Versiegelung führt daher gleichzeitig zu Verlusten von Bodenfunktionen, zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung auf der unmittelbar überbauten Fläche, zu einem Rückgang von Habitatstrukturen und zu einer stärkeren Erwärmung. Aufgrund der geringen Flächengröße sind keine überörtlichen Wirkungsketten zu erwarten; die

örtlichen Wechselwirkungen sind jedoch bei der Maßnahmenplanung gemeinsam zu berücksichtigen.

1.2. Prognose der Umweltauswirkungen

1.2.1. Entwicklung bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne die FNP-Änderung bliebe die Darstellung als Wald bestehen. Bei ausbleibender anderer Nutzung würde sich die Sukzession fortsetzen beziehungsweise die forstrechtlich gebotene Wiederbewaldung weiterentwickeln. Die Boden- und Versickerungsfunktionen blieben erhalten, die Gehölz- und Habitatstrukturen nähmen voraussichtlich zu und die kleinräumigen Klima- und Landschaftsfunktionen würden sich verstärken. Zusätzliche Versiegelungen, baubedingte Störungen und wohnnutzungsbedingte Verkehre entstünden nicht. Das Ziel, die Siedlungslücke für die Schaffung von Wohnraum zu nutzen, könnte an diesem Standort jedoch nicht in der vorgesehenen Form umgesetzt werden.

1.2.2. Entwicklung bei Durchführung der Planung

Die FNP-Änderung selbst löst keine unmittelbaren Bauarbeiten aus. Sie bereitet jedoch die Umwandlung der gesamten 1,03 ha großen Waldfläche in eine Wohnnutzung vor. Für die Prognose wird daher das im Parallelverfahren konkretisierte Wohnquartier als realistisches Nutzungsszenario zugrunde gelegt. Die dort vorgesehenen Festsetzungen und Maßnahmen können sich bis zum Abschluss des Bebauungsplanverfahrens noch ändern.

Fläche und Boden

Die Umwandlung von Wald in ein allgemeines Wohngebiet stellt eine dauerhafte Änderung der Bodennutzung auf 1,03 ha dar. Durch Gebäude, Tiefgarage, Wege, Zufahrten und Nebenanlagen werden bislang überwiegend unversiegelte Böden überbaut oder verdichtet. Der B-Plan-Umweltbericht geht in seinen textlichen Ausführungen von rund 3.500 m² Versiegelung aus; der genaue Umfang ist im Bebauungsplan abschließend und widerspruchsfrei zu bilanzieren. Auf den versiegelten Flächen gehen natürliche Bodenfunktionen dauerhaft verloren. Die Auswirkungen auf Fläche und Boden sind erheblich und erfordern Vermeidung, Minderung und Kompensation.

Wasser

Versiegelung und Bodenverdichtung verringern die unmittelbare Versickerungsleistung und erhöhen den oberflächlichen Abfluss. Wegen des geringen Grundwasserflurabstands und der Lage im Wasserschutzgebiet besteht zudem eine erhöhte Empfindlichkeit gegenüber baubedingten Stoffeinträgen. Das hydrologische Gutachten vom 29.11.2025 weist nach den Angaben des Parallelverfahrens nach, dass die erforderlichen Rückhalte- und Versickerungsvolumina innerhalb des Plangebiets untergebracht werden können. Bei vollständiger örtlicher Niederschlagsbewirtschaftung, Retention und grundwasserschonender Bauausführung sind keine erheblichen verbleibenden Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu erwarten.

Klima und Luft

Der Verlust von Sukzessions- und Gehölzflächen reduziert Verdunstung, Verschattung und Luftfilterung und erhöht die sommerliche Wärmespeicherung auf den bebauten Flächen. Die Wirkungen bleiben aufgrund der geringen Größe, der

angrenzenden Wald- und Wasserflächen sowie der vorgesehenen Durchgrünung voraussichtlich örtlich begrenzt. Durch Erhalt und Neuanlage wirksamer Grünstrukturen, Retentions- beziehungsweise Gründächer und eine klimaangepasste Gestaltung können erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden.

Pflanzen, Biotope und biologische Vielfalt

Mit der baulichen Entwicklung gehen die bestehenden ruderalen Vegetations- und jungen Gehölzstrukturen auf den beanspruchten Flächen verloren. Zugleich wird eine forstrechtlche Waldfläche dauerhaft einer anderen Nutzung zugeführt. Auch wenn keine geschützten Biotope betroffen sind und der Ausgangsbestand anthropogen vorgeprägt ist, sind der Wald- und Biotopverlust wegen seiner Dauer und Flächengröße erheblich. Die Auswirkungen können nur durch die Sicherung von Grünstrukturen im Gebiet sowie durch geeignete externe Wald- und Biotopmaßnahmen ausgeglichen werden.

Tiere und Artenschutz

Während der Bauphase sind zeitlich begrenzte Störungen durch Lärm, Bewegung, Licht und Gehölzbeseitigungen zu erwarten. Ohne zeitliche Steuerung könnten besetzte Vogelnester betroffen sein. Anlagebedingt gehen potenzielle Nahrungs-, Rückzugs- und künftig entstehende Quartierstrukturen verloren. Nach den Erfassungen 2024 sind bei Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen und der abschließend festzulegenden Ersatzquartiere keine Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu erwarten. Die Beleuchtung ist so zu begrenzen, dass angrenzende Grün- und Freiräume nicht erheblich beeinträchtigt werden.

Landschafts- und Ortsbild sowie Erholung

Die grün geprägte Siedlungslücke wird in ein bebautes Wohnquartier umgewandelt. Damit verändert sich das örtliche Erscheinungsbild dauerhaft. Wegen der umgebenden Bebauung, der Lage innerhalb des Siedlungsgefüges und der vorgesehenen Grünflächen und Pflanzungen sind keine erheblichen Fernwirkungen zu erwarten. Das westlich angrenzende Landschaftsschutzgebiet wird nicht in Anspruch genommen. Voraussetzung für eine landschaftsverträgliche Einbindung sind eine abgestufte Bebauung, der Erhalt prägender Randgehölze und Straßenbäume sowie eine wirksame Durchgrünung.

Mensch und menschliche Gesundheit

Baubedingt treten vorübergehend Lärm, Staub und Baustellenverkehr auf. Mit der Wohnnutzung sind zusätzliche Ziel- und Quellverkehre sowie Licht- und Geräuschimmissionen verbunden. Aufgrund der Vorprägung des Standorts und der Ergebnisse der schalltechnischen Untersuchung sind keine erheblichen dauerhaften Gesundheitsbeeinträchtigungen zu erwarten, sofern die im Bebauungsplan und in der Genehmigungsplanung erforderlichen Lärm-, Licht- und Verkehrsschutzmaßnahmen umgesetzt werden. Positiv wirkt die Schaffung zusätzlichen Wohnraums an einem bereits erschlossenen und an den ÖPNV angebundenen Standort.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Erhebliche Auswirkungen auf bekannte Bau- oder Bodendenkmale sind nicht zu erwarten. Die Waldfläche als sonstiges Sachgut geht am Standort verloren. Diese Wirkung ist erheblich, kann aber durch eine forstrechtlch geeignete

Ersatzaufforstung und Waldaufwertung kompensiert werden. Die FNP-Änderung erteilt selbst keine Waldumwandlungsgenehmigung.

Emissionen, Abfälle, eingesetzte Techniken und Stoffe

Zu erwarten sind die für Bau und Nutzung eines Wohngebiets typischen Emissionen sowie haushaltsübliche Abfälle und Abwässer. Besondere umweltgefährdende Produktionsverfahren oder Stoffe sind nicht vorgesehen. Bei ordnungsgemäßer Entsorgung, Einhaltung der wasser- und bodenschutzrechtlichen Vorgaben und Verwendung emissionsarmer Bau- und Beleuchtungstechnik sind keine erheblichen zusätzlichen Auswirkungen zu erwarten.

Klimaauswirkungen und Klimaanpassung

Die Waldumwandlung vermindert lokal Biomasse und Kohlenstoffspeicherung; Bau und Nutzung verursachen zusätzliche Treibhausgasemissionen. Auf Ebene des FNP lassen sich diese nicht belastbar quantifizieren. Die Innenentwicklung an einem erschlossenen, an den ÖPNV angebundenen Standort begrenzt dagegen zusätzliche Infrastruktur- und Verkehrsaufwendungen. Für die Anpassung an zunehmende Hitze und Starkregen sind ein hoher Grünanteil, Baumpflanzungen, Retentionsdächer, Verschattung und eine dezentrale Niederschlagsbewirtschaftung vorzusehen.

Risiken durch Unfälle oder Katastrophen

Von einem allgemeinen Wohngebiet gehen keine störfallrechtlich relevanten Gefahren aus. Besondere Risiken bestehen vor allem in möglichen Stoffeinträgen während der Bauphase, in Starkregenereignissen sowie in den üblichen Brandrisiken. Sie können durch ordnungsgemäße Bauausführung, Rückhaltung und Versickerung, gesicherte Feuerwehrezufahrten und die Beachtung der einschlägigen Schutzvorschriften auf ein nicht erhebliches Maß begrenzt werden.

Kumulation und Wechselwirkungen

Mit den nördlich und östlich angrenzenden Bebauungsplänen bestehen weitere, teilweise noch nicht vollständig umgesetzte Siedlungsplanungen. Zusammen können sie die örtliche Versiegelung, den Verkehr, den Bedarf an Niederschlagsbewirtschaftung und die Veränderung des Siedlungs- und Landschaftsbildes verstärken. Aufgrund der begrenzten Größe des Änderungsbereichs, der vorhandenen Erschließung und der jeweils erforderlichen Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen sind nach derzeitigem Kenntnisstand keine zusätzlichen erheblichen kumulativen Auswirkungen zu erwarten. Die gemeinsame Leistungsfähigkeit der Verkehrs- und Entwässerungssysteme ist im weiteren Verfahren nachzuweisen.

Schutzgut	Voraussichtliche Auswirkung	Bewertung auf FNP-Ebene
Fläche / Boden	Dauerhafte Nutzungsänderung auf 1,03 ha; Versiegelung und Verlust natürlicher Bodenfunktionen	erheblich; Kompensation erforderlich
Wasser	Verringerte Versickerung auf überbauten Flächen; Empfindlichkeit des Grundwassers	bei örtlicher Rückhaltung und Versickerung nicht erheblich

Schutzgut	Voraussichtliche Auswirkung	Bewertung auf FNP-Ebene
Klima / Luft	Verlust von Verdunstungs-, Verschattungs- und Filterfunktionen	örtlich begrenzt; durch Grün- und Dachmaßnahmen minderbar
Pflanzen / Biotope	Verlust von Sukzessions- und Gehölzstrukturen sowie Waldfläche	erheblich; interne und externe Kompensation erforderlich
Tiere / Artenschutz	Baubedingte Störungen und Verlust potenzieller Habitatstrukturen	bei Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen nicht erheblich
Landschaft / Erholung	Bebauung einer grün geprägten Siedlungslücke	dauerhafte Veränderung, aber ohne erhebliche Fernwirkung
Mensch / Gesundheit	Vorübergehende Bauwirkungen; zusätzlicher Verkehr, Licht und Geräusche	bei Schutzmaßnahmen nicht erheblich
Kultur- / Sachgüter	Keine bekannten Denkmale; Verlust der Waldfläche als Sachgut	Waldverlust erheblich und ausgleichspflichtig

1.3. Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich

1.3.1. Vermeidung und Minderung auf Ebene des FNP

Die Standortwahl nutzt eine innerhalb des Siedlungsgefüges gelegene, durch frühere militärische Nutzung und benachbarte Bebauung vorgeprägte Fläche. Der Änderungsbereich wird auf 1,03 ha begrenzt; eine Ausdehnung in den westlich angrenzenden Freiraum und das Landschaftsschutzgebiet wird vermieden. Vorhandene Erschließungs- und ÖPNV-Strukturen können mitgenutzt werden. Damit werden zusätzliche Flächeninanspruchnahmen an anderer Stelle nicht ausgeschlossen, aber gegenüber einer isolierten Außenentwicklung begrenzt.

Die FNP-Darstellung ermöglicht keine parzellenscharfe Sicherung einzelner Grün- oder Ausgleichsflächen. Die nachfolgenden Anforderungen sind daher im Bebauungsplan, in städtebaulichen Verträgen und in den erforderlichen Genehmigungen verbindlich zu sichern.

1.3.2. Anforderungen an die verbindliche Bauleitplanung und Umsetzung

Thema	Erforderliche Maßnahme
Flächensparen / Boden	Baukörper, Tiefgarage, Wege und Nebenanlagen flächensparend bündeln; Versiegelung auf das notwendige Maß begrenzen; wasserdurchlässige Beläge verwenden; Oberboden getrennt behandeln und nicht überbaute Böden vor Verdichtung schützen.
Wasser	Niederschlagswasser vollständig und schadlos im Gebiet zurückhalten und möglichst ortsnah versickern; Retentions- oder Gründächer sowie ausreichend dimensionierte Mulden vorsehen; Anforderungen des Wasserschutzgebiets und ausreichenden Abstand zum Grundwasser beachten.
Vegetation / Ortsbild	Geschützte Straßenbäume und geeignete Randgehölze erhalten und während der Bauzeit schützen; zusammenhängende Grünflächen, standortgerechte Bäume, Sträucher und Hecken verbindlich festsetzen; klimaresiliente Arten verwenden.
Artenschutz	Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brutzeit durchführen oder unmittelbar vorher fachgutachterlich kontrollieren; insekten- und fledermausverträgliche, nach unten gerichtete und bedarfsgesteuerte Außenbeleuchtung vorsehen; erforderliche Nist- und Fledermausersatzquartiere vor Eingriffsbeginn fachgerecht sichern.
Wald	Waldumwandlung und forstrechtlichen Ausgleich mit der unteren Forstbehörde abschließend abstimmen und rechtlich sichern; Erstaufforstung und Waldumbau fristgerecht herstellen, pflegen und dauerhaft erhalten.
Immissionen / Verkehr	Ergebnisse des schalltechnischen Gutachtens verbindlich umsetzen; Baustellenverkehr, Staub und Lärm minimieren; sichere Anbindung und ausreichende Leistungsfähigkeit der Erschließung nachweisen.
Bodenbelastungen	Bei organoleptischen Auffälligkeiten Arbeiten unterbrechen und die zuständige Bodenschutzbehörde beteiligen; belastetes Material fachgerecht untersuchen und entsorgen.
Klimaanpassung	Verschattung, Baumpflanzungen, helle beziehungsweise gering aufheizende Oberflächen, Dachbegrünung und Regenwasserrückhalt kombinieren; sommerliche Überwärmung vermeiden.

1.3.3. Eingriffsregelung und forstrechtlicher Ausgleich

Die Änderung bereitet erhebliche Eingriffe in Boden-, Biotop- und Waldfunktionen vor. Auf Ebene des FNP ist nachzuweisen, dass diese Konflikte grundsätzlich lösbar sind. Die abschließende quantitative Bilanzierung und rechtliche Sicherung erfolgt im Bebauungsplan- und Waldumwandlungsverfahren. Dabei sind Doppelkompensationen zu vermeiden; eine Anrechnung forstrechtlicher Maßnahmen auf den naturschutzrechtlichen Ausgleich ist nur im Einvernehmen mit den zuständigen Behörden vorzunehmen.

Der Teilumweltbericht des Bebauungsplans sieht nach derzeitigem Arbeitsstand für die Umwandlung von rund 1 ha Wald eine Erstaufforstung von 10.000 m² und einen Waldumbau von 10.000 m² vor. Für den dort mit rund 3.500 m² angesetzten Eingriff in das Schutzgut Boden werden weitere 14.000 m² Waldumbau benannt. Damit umfasst das derzeitige Konzept insgesamt 10.000 m² Erstaufforstung und 24.000 m² Waldumbau. Eine Waldumbaufläche in der Gemarkung Senzig, Flur 4, Flurstück 1/2 teilweise, wurde nach den Unterlagen durch den Landesbetrieb Forst Brandenburg grundsätzlich bestätigt. Die konkrete Flächenabgrenzung, Eignung, Zuordnung und dauerhafte Sicherung sind vor Abschluss des Bebauungsplanverfahrens verbindlich festzulegen.

Die FNP-Änderung ersetzt keine Genehmigung zur Waldumwandlung. Der Waldstatus besteht bis zu einer wirksamen anderweitigen Zulassung fort. Die Vollziehbarkeit der FNP-Darstellung setzt deshalb voraus, dass die forstrechtlichen Belange abschließend mit der unteren Forstbehörde geklärt und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen gesichert werden.

1.4. Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Als anderweitige Planungsmöglichkeit ist zunächst der Verzicht auf die Änderung zu betrachten. Die Nullvariante verursacht die geringsten unmittelbaren Umweltbelastungen, weil Wald-, Boden-, Wasser-, Klima- und Habitatfunktionen erhalten bleiben und sich mit fortschreitender Sukzession voraussichtlich verbessern. Sie erfüllt jedoch nicht das Ziel, an diesem Standort zusätzlichen Wohnraum zu schaffen und die planerische Siedlungslücke zu schließen.

Die Stadt hat den Standort wegen seiner Lage zwischen bestehenden beziehungsweise bereits beplanten Siedlungsflächen, seiner Vorprägung als ehemalige Militärfäche, der vorhandenen Erschließung und der ÖPNV-Anbindung gewählt. Eine Entwicklung an anderer Stelle könnte den Waldverlust am Standort vermeiden, würde aber möglicherweise neue Erschließung und eine Inanspruchnahme bislang unvorbelasteter Freiräume erfordern. Eine vertiefte kommunale Standortalternativenprüfung ist in den vorliegenden Unterlagen nicht dokumentiert. Für die standortbezogene FNP-Änderung bestehen aufgrund der städtebaulichen Einbindung keine offensichtlich umweltverträglicheren Alternativen mit gleichwertiger Zielerreichung.

Planinterne Varianten, etwa zur Stellung der Baukörper, zur Begrenzung der Versiegelung, zur Lage von Grün- und Versickerungsflächen und zum Erhalt von Gehölzen, sind auf Ebene des Bebauungsplans zu optimieren. Aus Umweltsicht ist die Variante vorzuziehen, die die geringste Versiegelung, den größten zusammenhängenden Grünanteil und den bestmöglichen Erhalt vorhandener Randstrukturen gewährleistet.

1.5. Zusätzliche Angaben

1.5.1. Technische Verfahren, Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Aufgrund des vorbereitenden Charakters des Flächennutzungsplans stehen der genaue Versiegelungsumfang, die endgültige Zahl und Lage der Pflanzungen und Ersatzquartiere, die Detailplanung der Niederschlagsentwässerung sowie die abschließende Zuordnung der Kompensationsflächen noch nicht verbindlich fest. Diese Angaben sind für die grundsätzliche Bewertung der FNP-Änderung nicht erforderlich, müssen aber vor Abschluss des Bebauungsplanverfahrens konsistent festgelegt und rechtlich gesichert werden. Sollten sich aus der weiteren Behördenbeteiligung neue Erkenntnisse, insbesondere zum Wasserschutz, zum Wald oder zum Artenschutz ergeben, ist der Umweltbericht fortzuschreiben.

1.5.2. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Nach § 4c BauGB überwacht die Stadt Königs Wusterhausen die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Da der FNP keine unmittelbare Vorhabenzulassung bewirkt, erfolgt die konkrete Überwachung im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan, den Genehmigungsverfahren und der Bauausführung.

Zu überwachen sind insbesondere:

- die tatsächliche Flächenversiegelung und die Funktionsfähigkeit der vorgesehenen Niederschlagsrückhaltung und -versickerung,
- der Schutz der Straßenbäume, Randgehölze und nicht beanspruchten Grünflächen während der Bauphase,
- die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bauzeitenregelungen und die rechtzeitige Herstellung sowie Funktionskontrolle der Ersatzquartiere,
- die fristgerechte Herstellung, Pflege und dauerhafte Sicherung der Erstaufforstungs- und Waldumbaumaßnahmen,
- das Auftreten bislang unbekannter Bodenbelastungen oder archäologischer Funde sowie
- unerwartete Lärm-, Verkehrs-, Licht- oder Wasserwirkungen im Zusammenwirken mit den benachbarten Planungen.

Die Stadt nutzt hierzu die Kontrollen der zuständigen Fachbehörden, die Nachweise der Vorhabenträger und eigene Ortsbesichtigungen. Werden erhebliche Abweichungen festgestellt, sind die Maßnahmen anzupassen oder ergänzende Schutz- und Kompensationsmaßnahmen anzuordnen, soweit dies rechtlich möglich ist.

1.6. Zusammenfassung

Mit der 1. Änderung des Teilflächennutzungsplans soll eine rund 1,03 ha große, bislang als Wald dargestellte Fläche im Ortsteil Niederlehme künftig als allgemeines Wohngebiet dargestellt werden. Die Änderung bereitet den parallel aufgestellten Bebauungsplan „Seequartier Nicos Hafen“ vor. Der Standort liegt innerhalb eines bereits durch bestehende und geplante Siedlungsnutzungen geprägten Bereichs. Westlich grenzt das Landschaftsschutzgebiet „Müggelspree-Löcknitzer Wald- und Seengebiet“ an; es wird nicht überplant.

Die Fläche wurde 2021 weitgehend gerodet und ist heute von ruderaler Vegetation und jungem Gehölzaufwuchs geprägt. Sie gilt forstrechtlich weiterhin als Wald. Der Boden ist nur gering versiegelt und erfüllt natürliche Boden- und Versickerungsfunktionen. Das Grundwasser ist wegen des geringen Flurabstands und der sandigen Böden empfindlich. Geschützte Biotope wurden nicht festgestellt. Die 2024 durchgeführten Untersuchungen ergaben keine Brutplätze unmittelbar im Plangebiet und keinen Nachweis der Zauneidechse; artenschutzrechtliche Vorsorgemaßnahmen bleiben dennoch erforderlich.

Erhebliche Auswirkungen entstehen vor allem durch die dauerhafte Umwandlung der Waldfläche, die Versiegelung und den Verlust von Boden-, Biotop- und Habitatfunktionen. Hinzu kommen örtlich begrenzte Veränderungen des Wasserhaushalts, des Kleinklimas und des Ortsbildes. Baubedingte Störungen sowie zusätzliche Verkehrs-, Licht- und Geräuschwirkungen sind voraussichtlich begrenzt. Bekannte Bau- oder Bodendenkmale sind nicht betroffen.

Die Konflikte sind grundsätzlich lösbar, wenn die Versiegelung begrenzt, Niederschlagswasser vollständig im Gebiet zurückgehalten und versickert, Straßenbäume und geeignete Randstrukturen erhalten, neue Grünstrukturen geschaffen und die artenschutzrechtlichen Bauzeiten- und Ersatzmaßnahmen umgesetzt werden. Der Waldverlust ist forstrechtlich auszugleichen. Nach dem derzeitigen Konzept des Parallelverfahrens sind 10.000 m² Erstaufforstung und insgesamt 24.000 m² Waldumbau vorgesehen. Die Maßnahmen müssen vor Abschluss des Bebauungsplanverfahrens abschließend abgestimmt und dauerhaft gesichert werden.

Unter der Voraussetzung, dass diese Vermeidungs-, Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen verbindlich umgesetzt werden, stehen der Flächennutzungsplanänderung keine erkennbaren unüberwindbaren Umweltbelange entgegen. Ohne die Änderung blieben die Wald-, Boden-, Wasser-, Klima- und Habitatfunktionen am Standort erhalten und würden sich mit der fortschreitenden Sukzession voraussichtlich weiterentwickeln.