Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg

Neuaufstellung des Landschaftsplans

Strategische Umweltprüfung (SUP)

zum Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg

Umweltbericht gemäß § 40 UVPG

Entwurf

für die Beteiligung der Öffentlichkeit sowie der Behörden und

sonstigen Träger öffentlicher Belange

Stand: August 2026

Herausgeber:

Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg

Der Oberbürgermeister
Fachbereich 2 – Stadtplanung, Wirtschaft und Bauordnung
Sachgebiet Freiflächenplanung

Fachliche Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Aleksandra Jastrzebska, M.Sc.
Landschaftsarchitektin

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 4
1.1. Anlass und Ziel der Strategischen Umweltprüfung 4
1.2. Rechtsgrundlagen 4
1.3. Methodik und Untersuchungsrahmen 5
2. Gegenstand der Strategischen Umweltprüfung 6
2.1. Gegenstand und Inhalt des Landschaftsplans 6
2.2. Räumlicher Geltungsbereich 8
2.3. Planungsziele mit Relevanz für die Umweltprüfung 9
2.4. Beziehung zu anderen Plänen und Programmen 10
3. Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg 14
3.1. Methodische Grundlagen 14
3.2. Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit 15
3.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 16
3.4. Schutzgut Fläche 18
3.5. Schutzgut Boden 19
3.6. Schutzgut Wasser 20
3.7. Schutzgut Klima und Luft 22
3.8. Schutzgut Landschaft 23
3.9. Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter 25
3.10. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 26
4. Analyse und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands 28
4.1. Methodische Grundlagen 28
4.2. Naturräumliche Ausgangssituation 29
4.3. Räumliche Schwerpunkte des Naturhaushalts 30
4.4. Vorbelastungen und Konflikträume 32
4.5. Zusammenfassende Bewertung des Umweltzustands 35
5. Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans (Nullvariante) 36
5.1. Methodische Grundlagen 36
5.2. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands ohne Umsetzung des Landschaftsplans 37
5.3. Zusammenfassende Bewertung der Nullvariante 38
6. Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Landschaftsplans 39
6.1. Methodische Grundlagen 39

6.2. Bewertung der Entwicklungsziele des Landschaftsplans 40
6.3. Bewertung der Maßnahmen zur Landschaftsentwicklung 43
6.3.1. Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Biotopverbundes 44
6.3.2. Maßnahmen zur Entwicklung von Gewässern und Niederungen 45
6.3.3. Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Mooren und Feuchtlebensräumen 47
6.3.4. Maßnahmen zur Entwicklung von Wäldern und Gehölzstrukturen 49
6.3.5. Maßnahmen zur Entwicklung der Offenlandschaft 51
6.3.6. Maßnahmen zur Entwicklung des Siedlungsgrüns und der klimaresilienten Stadtlandschaft 53
6.3.7. Maßnahmen zur Sicherung des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung 55
6.3.8. Maßnahmen des besonderen Arten- und Biotopschutzes 57
6.3.9. Abschließende Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen 59
7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 61
7.1. Allgemeines 61
7.2. Vermeidung und Verminderung möglicher Beeinträchtigungen 62
7.3. Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen 63
7.4. Zusammenfassende Bewertung 64
8. Alternativenprüfung 65
8.1. Methodischer Ansatz 65
8.2. Betrachtete Planungsalternativen 66
8.3. Ergebnis der Alternativenprüfung 67
9. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring) 68
9.1. Zielsetzung des Monitorings 68
9.2. Grundlagen des Monitorings 69
9.3. Monitoringinhalte 70
9.4. Zuständigkeiten und Fortschreibung 72
9.5. Zusammenfassende Bewertung 73
10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung 74
11 Quellenverzeichnis 76

1. Einleitung

1.1. Anlass und Ziel der Strategischen Umweltprüfung

Die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg stellt ihren Landschaftsplan gemäß § 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) neu auf. Der Landschaftsplan ist das zentrale kommunale Fachplanungsinstrument des Naturschutzes und der Landschaftspflege und stellt die Erfordernisse und Maßnahmen zur Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft für das gesamte Stadtgebiet dar. Er bildet die fachliche Grundlage für die Berücksichtigung der Belange des Naturschutzes in der räumlichen Gesamtplanung, insbesondere bei der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans sowie bei weiteren Fach- und Genehmigungsplanungen.

Zur systematischen Berücksichtigung der Umweltauswirkungen der vorgesehenen Planinhalte wird begleitend zum Landschaftsplan eine Strategische Umweltprüfung durchgeführt. Sie dient der frühzeitigen Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen der Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsplans auf die Umwelt. Gleichzeitig unterstützt sie eine transparente und nachvollziehbare Abwägung der Umweltbelange innerhalb des Planungsprozesses.

Der Landschaftsplan verfolgt überwiegend Ziele des Schutzes, der Pflege, der Entwicklung und der Wiederherstellung von Natur und Landschaft. Im Vordergrund stehen die Sicherung der biologischen Vielfalt, die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts, die Stärkung des Biotopverbundes, die Anpassung an den Klimawandel sowie die nachhaltige Entwicklung des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktion. Vor diesem Hintergrund sind überwiegend positive Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten. Die Umweltprüfung dient insbesondere dazu, diese Wirkungen nachvollziehbar darzustellen, mögliche Zielkonflikte frühzeitig zu erkennen und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern fachlich zu bewerten.

Die Strategische Umweltprüfung dient dabei nicht der erneuten Bewertung einzelner Bau- oder Infrastrukturvorhaben. Soweit parallel laufende Planungen – insbesondere die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg – bereits eigenständigen Umweltprüfungen unterliegen, werden deren Ergebnisse nachrichtlich berücksichtigt und als fachliche Grundlage in die Umweltbewertung des Landschaftsplans einbezogen. Gegenstand der Strategischen Umweltprüfung sind ausschließlich die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsplans sowie deren voraussichtliche Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG.

Die Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung werden im vorliegenden Umweltbericht dokumentiert. Sie bilden eine eigenständige fachliche Grundlage für die Beteiligung der Behörden und der Öffentlichkeit sowie für die Berücksichtigung der Umweltbelange bei der weiteren räumlichen Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

1.2. Rechtsgrundlagen

Die Strategische Umweltprüfung orientiert sich an den Anforderungen der Richtlinie 2001/42/EG über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie) sowie an den methodischen Vorgaben des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG). Ziel ist eine systematische und nachvollziehbare

Bewertung der Umweltwirkungen des Landschaftsplans auf Grundlage der in Anlage 4 UVPG beschriebenen Inhalte eines Umweltberichts.

Der Landschaftsplan wird auf Grundlage des § 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit den einschlägigen Vorschriften des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V) aufgestellt. Als kommunaler Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege enthält er Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft, begründet jedoch keine unmittelbare Zulässigkeit einzelner Vorhaben oder Nutzungen.

Als Fachplanung des Naturschutzes bereitet der Landschaftsplan keine unmittelbaren Eingriffe oder Flächenausweisungen vor. Seine Inhalte sind gemäß § 11 BNatSchG bei Planungen und Verwaltungsverfahren zu berücksichtigen und bilden insbesondere eine wesentliche naturschutzfachliche Grundlage für die Bauleitplanung.

Die Umweltprüfung wird daher als integrierter Bestandteil der Landschaftsplanung durchgeführt und orientiert sich methodisch an den Anforderungen einer Strategischen Umweltprüfung. Sie berücksichtigt insbesondere die Vorgaben der folgenden Rechtsvorschriften:

- Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie),
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG),
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG),
- Naturschutzausführungsgesetz Mecklenburg-Vorpommern (NatSchAG M-V),
- Baugesetzbuch (BauGB),
- Wasserhaushaltsgesetz (WHG),
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG),
- Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KlAnG),
- weitere fachgesetzliche Vorschriften des Umwelt- und Naturschutzrechts.

Die Ergebnisse der Strategischen Umweltprüfung dienen der fachlichen Bewertung der Planinhalte und stellen eine wesentliche Grundlage für die Berücksichtigung der Umweltbelange im weiteren Planungs- und Entscheidungsprozess dar.

1.3. Methodik und Untersuchungsrahmen

Die Strategische Umweltprüfung erfolgt auf Grundlage der im Landschaftsplan erarbeiteten Bestandsaufnahme sowie der darin formulierten Entwicklungsziele und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Gegenstand der Bewertung sind die voraussichtlichen erheblichen Auswirkungen des Landschaftsplans auf die Umwelt einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern.

Die Bewertung orientiert sich an den Schutzgütern gemäß § 2 Absatz 1 UVPG:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche,
- Boden,
- Wasser,

- Klima und Luft,
- Landschaft,
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter,
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.

Die Beurteilung erfolgt überwiegend qualitativ anhand vorhandener Fachinformationen und der im Landschaftsplan zusammengeführten Datengrundlagen. Wesentliche Grundlagen bilden insbesondere:

- Biotoptypenkartierung 2023–2024,
- Daten des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern,
- Schutzgebietsdaten einschließlich Natura-2000-Gebiete,
- Gewässer- und Hochwasserdaten gemäß Wasserrahmenrichtlinie,
- Boden- und Geologiedaten,
- Klimadaten und kommunale Fachkonzepte,
- Fachplanungen und übergeordnete Landschaftsplanungen,
- kommunale Geodaten und Fachkataster.

Da der Landschaftsplan einen strategischen Fachplan darstellt und keine unmittelbaren Vorhaben zulässt, erfolgt die Bewertung auf einer gesamtstädtischen Planungsebene. Standortbezogene oder vorhabenbezogene Auswirkungen bleiben den nachfolgenden Zulassungs- und Genehmigungsverfahren vorbehalten.

Die Strategische Umweltprüfung bewertet die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen der Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsplans auf einer gesamtstädtischen und strategischen Ebene. Eine erneute schutzgutbezogene Bewertung von Planungen, für die bereits eigenständige Umweltprüfungen oder Fachgutachten vorliegen – insbesondere im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans –, erfolgt nicht. Soweit Ergebnisse aus diesen Verfahren für die naturschutzfachliche Bewertung des Landschaftsplans von Bedeutung sind, werden sie nachrichtlich übernommen und in die Gesamtbewertung einbezogen. Die Bewertung der konkreten Zulässigkeit einzelner Vorhaben bleibt den jeweiligen Fachplanungen sowie den nachfolgenden Zulassungs- und Genehmigungsverfahren vorbehalten.

2. Gegenstand der Strategischen Umweltprüfung

2.1. Gegenstand und Inhalt des Landschaftsplans

Der Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg ist der kommunale Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). Er konkretisiert die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege auf örtlicher Ebene und stellt die Erfordernisse und Maßnahmen zur Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft für das gesamte Stadtgebiet dar. Als vorsorgeorientiertes Planungsinstrument bildet er die fachliche Grundlage für eine nachhaltige Freiraum- und Landschaftsentwicklung und trägt zur dauerhaften Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen bei.

Als querschnittsorientierte Fachplanung berücksichtigt der Landschaftsplan die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern des Naturhaushalts sowie den unterschiedlichen Nutzungsansprüchen an den Landschaftsraum. Er bildet insbesondere

eine wesentliche naturschutzfachliche Grundlage für die Bauleitplanung, die Freiraum- und Grünordnungsplanung, die Gewässerentwicklung sowie weitere raumbedeutsame Fachplanungen und dient als Abwägungsgrundlage in Planungs- und Genehmigungsverfahren.

Grundlage des Landschaftsplans ist eine umfassende Bestandsaufnahme und Bewertung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie der landschaftsbezogenen Nutzungen im Stadtgebiet. Hierzu wurden die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Arten und Biotope, Landschaftsbild sowie die landschaftsbezogene Erholung untersucht und hinsichtlich ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit bewertet. Aufbauend auf dieser Analyse werden räumlich differenzierte Leitbilder, Entwicklungsziele und Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft abgeleitet.

Der Landschaftsplan verfolgt insbesondere folgende Zielstellungen:

- Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt,
- Sicherung und Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- Schutz, Entwicklung und Vernetzung wertvoller Lebensräume sowie Stärkung des Biotopverbundes,
- Erhaltung und Entwicklung des charakteristischen Landschaftsbildes,
- Schutz und Entwicklung der Oberflächengewässer einschließlich ihrer Ufer-, Auen- und Niederungsbereiche,
- Sicherung und Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts,
- Erhalt klimawirksamer Freiräume sowie Förderung der Klimaanpassung und des natürlichen Klimaschutzes,
- Sicherung und Entwicklung siedlungsnaher Freiräume und der landschaftsbezogenen Erholungsfunktion,
- nachhaltige Integration der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in die räumliche Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Zur Umsetzung dieser Zielstellungen werden im Landschaftsplan räumlich differenzierte Entwicklungsziele und Maßnahmen formuliert. Diese werden sowohl in den Entwicklungskarten des Landschaftsplans als auch im kommunalen Flächenpool dargestellt. Der kommunale Flächenpool umfasst insgesamt 25 Potenzialflächen mit einer Gesamtgröße von rund 215 ha und bildet einen wesentlichen Baustein zur langfristigen Umsetzung naturschutzfachlicher Entwicklungsziele sowie zur Unterstützung der kommunalen Eingriffsregelung.

Die Maßnahmen des Landschaftsplans umfassen insbesondere:

- Sicherung und Entwicklung naturnaher Waldlebensräume,
- Renaturierung von Fließgewässern, Stillgewässern sowie Moor- und Niedermoorstandorten,
- Entwicklung von Röhrichten, Feuchtlebensräumen und extensiv genutztem Grünland,
- Sicherung und Entwicklung des Biotopverbundes,
- Entwicklung artenreicher Offenlandbiotope,
- Erhalt, Pflege und Entwicklung landschaftsprägender Gehölzstrukturen,
- Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts und Förderung des natürlichen Wasserrückhalts,
- Maßnahmen zur Klimaanpassung und zum natürlichen Klimaschutz,

- Sicherung und Entwicklung siedlungsnaher Grün- und Erholungsräume,
- Aufwertung degradierter Lebensräume sowie Förderung multifunktionaler Maßnahmen mit positiven Wirkungen auf mehrere Schutzgüter.

Der Landschaftsplan verfolgt überwiegend vorsorgeorientierte und umweltverbessernde Zielsetzungen. Die dargestellten Entwicklungsziele und Maßnahmen dienen der langfristigen Sicherung und Verbesserung der ökologischen Funktionen des Stadtgebietes. Neue erhebliche Umweltbelastungen werden durch den Landschaftsplan grundsätzlich nicht vorbereitet. Die Strategische Umweltprüfung dient daher insbesondere der Bewertung möglicher Zielkonflikte, der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie der voraussichtlichen positiven und gegebenenfalls nachteiligen Umweltauswirkungen der im Landschaftsplan vorgesehenen Ziele und Maßnahmen.

2.2. Räumlicher Geltungsbereich

Der räumliche Geltungsbereich des Landschaftsplans und der Strategischen Umweltprüfung umfasst das gesamte Gebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg mit einer Fläche von rund 8.612 ha. Er schließt sämtliche Siedlungs-, Verkehrs-, Wald-, Landwirtschafts- und Wasserflächen sowie die naturschutzfachlich bedeutsamen Freiräume innerhalb des Stadtgebietes ein.

Die Strategische Umweltprüfung betrachtet das Stadtgebiet als zusammenhängenden Natur- und Landschaftsraum. Grundlage der Bewertung bilden die naturräumlichen Gegebenheiten, die funktionalen Beziehungen zwischen den einzelnen Landschaftsräumen sowie die Wechselwirkungen der Schutzgüter untereinander. Hierbei werden sowohl bestehende Belastungen und Nutzungskonflikte als auch die Potenziale zur Sicherung und Entwicklung von Natur und Landschaft berücksichtigt.

Das Stadtgebiet wird wesentlich durch den Tollensesee sowie die Fließgewässersysteme von Tollense, Datze, Landgraben und Malliner Bach geprägt. Zusammen mit den Niederungsbereichen, den großflächigen Waldkomplexen sowie den innerstädtischen Grün- und Freiraumsystemen bilden sie das ökologische Grundgerüst der Stadt und übernehmen zentrale Funktionen für den Biotopverbund, den Landschaftswasserhaushalt, das Stadtklima sowie die landschaftsbezogene Erholung.

Besondere Bedeutung besitzen hierbei insbesondere:

- der Tollensesee mit seinen Uferbereichen als prägender Landschaftsraum sowie bedeutender Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten,
- das Tollensetal als überregional bedeutsame Biotopverbundachse und Gewässerlandschaft,
- das Datzetal mit seinen Niederungsbereichen als wichtiger Bestandteil des städtischen Biotopverbundes und des Landschaftswasserhaushalts,
- das Malliner Bachtal mit seinen naturnahen Wald-, Grünland- und Gewässerlebensräumen,
- das Lindetal als großräumiger Wald- und Erholungsraum mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sowie das Stadtklima,
- die großflächigen Waldgebiete, wie Mühlenholz, Nemerower Holz, Brodaer Holz sowie das Burgholz und weitere zusammenhängende Waldkomplexe, als Lebensraum, Frischluftentstehungsgebiet und klimatischer Ausgleichsraum,

- die innerstädtischen Grünzüge einschließlich des Kulturparks, der historischen Wallanlagen sowie weiterer siedlungsnaher Grünflächen als wesentliche Elemente der grünen Infrastruktur und der landschaftsbezogenen Erholung.

Darüber hinaus berücksichtigt der Landschaftsplan funktionale Beziehungen zu angrenzenden Landschaftsräumen außerhalb des Stadtgebietes, soweit diese für die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts von Bedeutung sind. Dies betrifft insbesondere Biotopverbundsysteme, Gewässer und deren Einzugsgebiete, klimatische Austauschprozesse sowie Natura-2000-Gebiete und weitere Schutzgebiete im Umfeld der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Grenzüberschreitende ökologische Zusammenhänge werden berücksichtigt, soweit sie für die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Landschaftsplans von Relevanz sind.

Die Strategische Umweltprüfung erfolgt auf gesamtstädtischer Ebene und bewertet die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsplans für den gesamten Landschaftsraum. Eine standort- oder vorhabenbezogene Prüfung einzelner Flächen oder Vorhaben ist nicht Gegenstand der Strategischen Umweltprüfung und bleibt den nachfolgenden Planungs- und Zulassungsverfahren vorbehalten.

2.3. Planungsziele mit Relevanz für die Umweltprüfung

Gegenstand der Strategischen Umweltprüfung sind die Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Landschaftsplans, soweit diese geeignet sind, erhebliche Auswirkungen auf die Umwelt und ihre Schutzgüter hervorzurufen. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene der strategischen Landschaftsplanung und bezieht sich auf die langfristigen Wirkungen der planerischen Zielsetzungen auf den Naturhaushalt, das Landschaftsbild sowie die Erholungsfunktion der Landschaft.

Als kommunaler Fachplan des Naturschutzes und der Landschaftspflege verfolgt der Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg überwiegend vorsorgeorientierte und umweltverbessernde Zielsetzungen. Im Mittelpunkt stehen die Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die nachhaltige Entwicklung des Stadtgebietes unter Berücksichtigung naturschutzfachlicher, landschaftsökologischer und klimatischer Belange.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des Landschaftsplans liegt in der Sicherung und Weiterentwicklung des gesamtstädtischen Biotopverbundsystems. Die Gewässer- und Niederungsräume von Tollense, Datze, Landgraben und Malliner Bach bilden gemeinsam mit den großflächigen Waldgebieten sowie den Offenland- und Feuchtlebensräumen das ökologische Grundgerüst des Stadtgebietes. Ziel ist es, diese Verbundstrukturen dauerhaft zu sichern, funktional weiterzuentwickeln und bestehende Defizite durch geeignete Vernetzungsmaßnahmen und Trittsteinbiotope zu verringern.

Von besonderer Bedeutung ist darüber hinaus die Sicherung und Entwicklung des Landschaftswasserhaushalts. Hierzu gehören insbesondere Maßnahmen zur Renaturierung und ökologischen Entwicklung von Fließ- und Stillgewässern, zur Verbesserung der natürlichen Wasserrückhaltung, zur Wiedervernässung geeigneter Niederungs- und Moorstandorte sowie zur Stabilisierung grundwasserabhängiger Lebensräume. Diese Maßnahmen tragen gleichzeitig zur Verbesserung des Wasserhaushalts, zur Minderung der

Auswirkungen von Starkregen- und Trockenereignissen sowie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels bei.

Ein weiterer Schwerpunkt besteht im Schutz und in der Entwicklung klimawirksamer Freiräume. Die Sicherung großflächiger Waldgebiete, innerstädtischer Grünzüge und siedlungsnaher Freiflächen trägt wesentlich zur Kaltluftentstehung, zum Luftaustausch sowie zur Minderung klimatischer Belastungen im Stadtgebiet bei. Gleichzeitig leisten Maßnahmen zur Entsiegelung, zur Entwicklung naturnaher Vegetationsbestände sowie zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts einen Beitrag zum natürlichen Klimaschutz und zur Erhöhung der Klimaresilienz.

Der Landschaftsplan verfolgt außerdem das Ziel, die biologische Vielfalt dauerhaft zu sichern und zu fördern. Hierzu gehören insbesondere der Erhalt und die Entwicklung gesetzlich geschützter Biotope, wertvoller Wald- und Offenlandlebensräume, strukturreicher Gewässer- und Uferbereiche sowie charakteristischer Gehölzstrukturen. Gleichzeitig sollen die Lebensraumbedingungen für gefährdete Tier- und Pflanzenarten verbessert und die ökologische Vernetzung innerhalb des Stadtgebietes gestärkt werden.

Neben den ökologischen Funktionen berücksichtigt der Landschaftsplan auch die Bedeutung der Landschaft für den Menschen. Durch die Sicherung und Entwicklung siedlungsnaher Grün- und Erholungsräume, die Erhaltung landschaftsprägender Räume sowie die Verbesserung der Freiraumqualität sollen die Voraussetzungen für eine naturverträgliche Erholung und eine hohe Lebensqualität langfristig erhalten und weiterentwickelt werden.

Die Umsetzung der Entwicklungsziele erfolgt durch räumlich differenzierte Maßnahmen des Landschaftsplans sowie durch den kommunalen Flächenpool mit seinen insgesamt 25 Potenzialflächen. Die Maßnahmen sind überwiegend multifunktional ausgerichtet und entfalten gleichzeitig positive Wirkungen auf mehrere Schutzgüter. So tragen sie beispielsweise zur Verbesserung des Biotopverbundes, zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, zur Förderung der biologischen Vielfalt, zur Klimaanpassung sowie zum natürlichen Klimaschutz bei.

Die Strategische Umweltprüfung bewertet die voraussichtlichen Auswirkungen dieser Planungsziele und Maßnahmen auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG sowie deren Wechselwirkungen untereinander. Da der Landschaftsplan keine unmittelbaren Zulassungen für einzelne Vorhaben begründet, erfolgt die Bewertung auf einer gesamtstädtischen und strategischen Ebene. Standort- oder vorhabenbezogene Umweltprüfungen bleiben den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren vorbehalten.

2.4. Beziehung zu anderen Plänen und Programmen

Der Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg ist in das mehrstufige System der europäischen, nationalen, landesweiten, regionalen und kommunalen Planungen eingebunden. Er konkretisiert die umweltbezogenen Zielsetzungen übergeordneter Planungen für das Stadtgebiet und entwickelt daraus räumlich differenzierte Entwicklungsziele sowie Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Gleichzeitig bildet er die naturschutzfachliche Grundlage für nachfolgende räumliche Planungen und unterstützt deren umweltgerechte Ausgestaltung.

Im Rahmen der Neuaufstellung des Landschaftsplans wurden die für das Stadtgebiet relevanten Ziele und Erfordernisse der Raumordnung, der Landschaftsplanung, des Natur-

und Gewässerschutzes sowie weiterer Fachplanungen berücksichtigt. Soweit diese Vorgaben für die örtliche Ebene von Bedeutung sind, wurden sie in den Landschaftsplan übernommen, räumlich konkretisiert und an die naturräumlichen Gegebenheiten der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg angepasst.

Auf europäischer Ebene bilden insbesondere die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie), die Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), die Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie) sowie die Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken die wesentlichen fachlichen Grundlagen. Ergänzend wurden die Zielsetzungen der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 sowie der Verordnung (EU) 2024/1991 über die Wiederherstellung der Natur (Nature Restoration Regulation) berücksichtigt. Diese verfolgen insbesondere die Wiederherstellung degradierter Ökosysteme, die Verbesserung des Biotopverbundes, den Schutz natürlicher Kohlenstoffspeicher sowie die langfristige Sicherung der biologischen Vielfalt.

Auf Bundesebene bilden insbesondere das Bundesnaturschutzgesetz, das Wasserhaushaltsgesetz, das Bundes-Bodenschutzgesetz, das Bundes-Klimaanpassungsgesetz sowie das Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung den rechtlichen und fachlichen Rahmen der Landschaftsplanung. Die im Landschaftsplan formulierten Entwicklungsziele tragen zur Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, zum Schutz von Boden und Wasser, zur Anpassung an den Klimawandel sowie zur Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt bei. Darüber hinaus unterstützen zahlreiche Maßnahmen die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt sowie des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz.

Auf Landes- und Regionalebene orientiert sich der Landschaftsplan insbesondere am Landesraumentwicklungsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V), am Regionalen Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS), am Gutachtlichen Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte sowie an den Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen nach Wasserrahmenrichtlinie. Die dort formulierten Ziele zur Sicherung großräumiger Biotopverbundsysteme, zum Schutz der Gewässer- und Niederungslandschaften, zur Entwicklung klimawirksamer Freiräume sowie zur Sicherung ökologisch wertvoller Landschaftsräume werden im Landschaftsplan auf kommunaler Ebene konkretisiert und durch standortbezogene Entwicklungsziele und Maßnahmen umgesetzt.

Besondere Berücksichtigung finden darüber hinaus die Managementpläne der Natura-2000-Gebiete innerhalb und im Umfeld des Stadtgebietes. Hierzu gehören insbesondere die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung Nr. DE 2245-302 „Tollensetal mit Zuflüssen“, Nr. DE 2545-303 „Tollensesee mit Zuflüssen und umliegenden Wäldern“, Nr. DE 2445-302 „Neubrandenburg, Eiskeller und Brauereikeller“ sowie Nr. DE 2446-301 „Wald- und Kleingewässerlandschaft bei Burg Stargard“ und das Europäische Vogelschutzgebiet Nr. DE 2645-402 „Wald- und Seenlandschaft Lieps-Serrahn“. Die Erhaltungs- und Entwicklungsziele dieser Gebiete wurden bei der Bestandsbewertung, der Ableitung der Entwicklungsziele sowie der Formulierung der Maßnahmen berücksichtigt. Dadurch wird sichergestellt, dass die Anforderungen des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 bereits auf Ebene der Landschaftsplanung in die räumliche Entwicklung einfließen.

Auf kommunaler Ebene besteht eine enge fachliche Verzahnung mit der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Während der Landschaftsplan die naturschutzfachlichen Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen für das gesamte Stadtgebiet formuliert, stellt der Flächennutzungsplan u.a. die beabsichtigte städtebauliche Entwicklung dar. Beide Planwerke werden parallel erarbeitet und inhaltlich aufeinander abgestimmt.

Für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wird eine eigenständige Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB durchgeführt. Die dort erarbeiteten Umweltinformationen, Fachgutachten sowie die Ergebnisse der Konfliktanalysen, Natura-2000-Prüfungen und artenschutzrechtlichen Untersuchungen werden im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung des Landschaftsplans nachrichtlich berücksichtigt, soweit sie für die Beschreibung und Bewertung des Umweltzustands sowie für die Ableitung naturschutzfachlicher Entwicklungsziele von Bedeutung sind. Eine erneute Bewertung der Entwicklungsflächen des Flächennutzungsplans ist nicht Gegenstand der Strategischen Umweltprüfung des Landschaftsplans.

Darüber hinaus wurden weitere kommunale Fachkonzepte bei der Erarbeitung des Landschaftsplans berücksichtigt. Hierzu zählen insbesondere das Integrierte Stadtentwicklungskonzept (ISEK 2035+), das Integrierte Klimaschutzkonzept, das Kleingartenentwicklungskonzept sowie weitere kommunale Fachplanungen und Konzepte mit Bezug zu Natur, Landschaft, Freiraumentwicklung und Klimaanpassung. Deren Zielsetzungen wurden, soweit sie mit den Aufgaben der Landschaftsplanung in Zusammenhang stehen, in die Entwicklung der Leitbilder, Entwicklungsziele und Maßnahmen integriert.

Insgesamt besteht eine hohe Übereinstimmung zwischen den Zielsetzungen des Landschaftsplans und den umweltbezogenen Vorgaben der übergeordneten Planungen und Programme. Der Landschaftsplan konkretisiert diese Zielsetzungen für das Stadtgebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg und schafft die naturschutzfachliche Grundlage für ihre Umsetzung im Rahmen der kommunalen Entwicklung. Wesentliche Zielkonflikte mit den maßgeblichen europäischen, bundes-, landes-, regionalen oder kommunalen Planungen sind auf der Ebene der Landschaftsplanung nicht erkennbar.

Plan / Programm	**Planungsebene**	**Bedeutung für die Strategische Umweltprüfung**	**Berücksichtigung im Landschaftsplan**
FFH-Richtlinie (92/43/EWG)	Europäische Union	Bewertungsmaßstab für Natura-2000-Gebiete und deren Erhaltungsziele	Erhaltungsziele der FFH-Gebiete werden berücksichtigt und durch Entwicklungsziele sowie Maßnahmen räumlich konkretisiert.
Vogelschutz-richtlinie (2009/147/EG)	Europäische Union	Bewertungsmaßstab für den Schutz europäisch bedeutsamer Vogelarten und ihrer Lebensräume	Anforderungen an Brut-, Rast- und Nahrungshabitate werden bei der Maßnahmenentwicklung berücksichtigt.
Wasserrahmen-richtlinie (2000/60/EG)	Europäische Union	Bewertungsgrundlage für Gewässerentwicklung und ökologischen Zustand der Gewässer	Entwicklungsziele für Tollensesee, Tollense, Datze, Landgraben und weitere Gewässer orientieren sich an den Bewirtschaftungszielen.

Hochwasserrisiko-management-Richtlinie (2007/60/EG)	Europäische Union	Berücksichtigung natürlicher Wasserrückhaltung und Hochwasservorsorge	Erhalt und Entwicklung von Retentionsräumen sowie Maßnahmen zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts.
EU-Biodiversitäts-strategie 2030	Europäische Union	Zielrahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt und Wiederherstellung von Ökosystemen	Berücksichtigung bei der Entwicklung des Biotopverbundes und der Förderung naturnaher Lebensräume.
Verordnung (EU) 2024/1991 über die Wiederherstellung der Natur (Nature Restoration Regulation)	Europäische Union	Strategischer Rahmen für die Wiederherstellung degradierter Ökosysteme	Entwicklungsziele zur Renaturierung von Gewässern, Mooren, Wäldern und weiteren Lebensräumen unterstützen die Zielsetzungen der Verordnung.
Bundesnaturschutz gesetz (BNatSchG)	Bund	Rechtliche Grundlage der Landschaftsplanung und der Schutzgutbewertung	Grundlage für Ziele, Inhalte und Maßnahmen des Landschaftsplans.
Wasserhaushalts-gesetz (WHG)	Bund	Bewertungsmaßstab für den Schutz und die Entwicklung der Gewässer	Berücksichtigung bei Maßnahmen zum Gewässerschutz und zur Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts.
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	Bund	Bewertungsmaßstab für den vorsorgenden Bodenschutz	Maßnahmen zum Erhalt natürlicher Bodenfunktionen und zur Reduzierung der Flächeninanspruchnahme.
Bundesklima-anpassungsgesetz (KAnG)	Bund	Zielrahmen für klimaangepasste Freiraumentwicklung	Berücksichtigung klimawirksamer Freiräume und klimaresilienter Landschaftsentwicklung.
Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz	Bund	Fachliche Grundlage für Maßnahmen des natürlichen Klimaschutzes	Berücksichtigung bei Maßnahmen zu Mooren, Gewässern, Wäldern und Stadtgrün.
Landesraum-entwicklungs-programm Mecklenburg-Vorpommern (LEP M-V)	Land	Zielrahmen für räumliche Entwicklung des Landes	Sicherung von Freiräumen, Entwicklung des Biotopverbundes, nachhaltige Siedlungsentwicklung, Klimaschutz
Regionaler Raumentwicklungs programm Mecklenburgische Seenplatte (RREP MS)	Landkreis	Zielrahmen für räumliche Entwicklung des Landkreises	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete des Natur- und Landschaftsschutzes, regionale Freiraumstruktur, ökologische Verbundräume von Bedeutung

Die in Tabelle aufgeführten Pläne und Programme wurden im Rahmen der Aufstellung des Landschaftsplans ausgewertet und entsprechend ihrer fachlichen Relevanz berücksichtigt. Soweit für andere Planungen – insbesondere für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans – eigenständige Umweltprüfungen durchgeführt werden, werden

deren Ergebnisse im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung des Landschaftsplans nachrichtlich berücksichtigt. Eine erneute Bewertung dieser Planungen erfolgt im Rahmen der vorliegenden Strategischen Umweltprüfung nicht.

3. Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg

3.1. Methodische Grundlagen

Die Strategische Umweltprüfung (SUP) dient der frühzeitigen Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Sie wird gemäß § 40 UVPG in Verbindung mit Anlage 4 UVPG durchgeführt und ist integraler Bestandteil des Planaufstellungsverfahrens. Ziel der SUP ist es, die Belange des Umweltschutzes bereits auf der Ebene der vorbereitenden Landschaftsplanung systematisch in die planerische Abwägung einzubeziehen und eine umweltverträgliche Entwicklung des Stadtgebietes zu unterstützen.

Die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt anhand der für die einzelnen Schutzgüter maßgeblichen Ziele des Umweltschutzes. Diese ergeben sich aus den einschlägigen europäischen Richtlinien, bundes- und landesrechtlichen Vorschriften, übergeordneten Fachplanungen sowie kommunalen Strategien und Entwicklungskonzepten. Sie bilden den fachlichen Bewertungsmaßstab der Strategischen Umweltprüfung und dienen dazu, die im Landschaftsplan formulierten Leitbilder, Entwicklungsziele und Maßnahmen hinsichtlich ihrer zu erwartenden Umweltwirkungen zu beurteilen.

Die Umweltziele werden dabei nicht isoliert betrachtet, sondern im Zusammenhang mit den naturräumlichen Gegebenheiten, den bestehenden Nutzungsstrukturen sowie den umweltbezogenen Herausforderungen im Gebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bewertet. Hierzu zählen insbesondere die gewässergeprägten Niederungslandschaften von Tollense und Datze, die Uferbereiche des Tollensesees, die Waldgebiete des Mühlenholzes, Burgholzes, Nemerower Holzes und Brodaer Holzes, die Talräume des Lindetals und des Malliner Bachtals sowie die siedlungsnahen Grün- und Freiraumstrukturen. Gleichzeitig werden bestehende Belastungen, Nutzungskonflikte und Entwicklungspotenziale berücksichtigt.

Der Landschaftsplan übernimmt die wesentlichen umweltbezogenen Zielsetzungen der übergeordneten Planungen und konkretisiert diese räumlich für das Stadtgebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Die Umweltziele dienen dabei nicht nur der Beschreibung des angestrebten Umweltzustands, sondern bilden zugleich die Grundlage für die Bewertung der voraussichtlichen Auswirkungen der im Landschaftsplan vorgesehenen Entwicklungsziele und Maßnahmen.

Die Bewertung erfolgt schutzgutbezogen unter Berücksichtigung der in Anlage 4 UVPG genannten Umweltbelange. Darüber hinaus werden die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie die überwiegend multifunktionale Wirkung der vorgesehenen Maßnahmen berücksichtigt. Da der Landschaftsplan überwiegend Maßnahmen zur Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft enthält, sind überwiegend positive Umweltauswirkungen zu erwarten. Mögliche Zielkonflikte oder nachteilige Auswirkungen einzelner Maßnahmen werden im Rahmen der schutzgutbezogenen Bewertung gesondert betrachtet.

Die nachfolgenden Umweltziele stellen die wesentlichen fachlichen Anforderungen dar, die bei der Erarbeitung des Landschaftsplans berücksichtigt wurden. Sie bilden zugleich den Bewertungsrahmen für die in Kapitel 6 dargestellte Beurteilung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen.

3.2. Schutzgut Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

Die Qualität der natürlichen Umwelt besitzt eine wesentliche Bedeutung für die Gesundheit, das Wohlbefinden und die Lebensqualität der Bevölkerung. Leistungsfähige Freiräume übernehmen wichtige Funktionen für die Erholung, die Bewegung im Freien sowie den klimatischen und lufthygienischen Ausgleich. Gleichzeitig tragen sie zur Minderung von Umweltbelastungen, zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels sowie zur Sicherung gesunder Lebensverhältnisse bei.

Die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg verfügt über ein vielfältiges und gut vernetztes Freiraumsystem mit einer hohen Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung. Hierzu zählen insbesondere der Kulturpark, die historische Wall- und Wehranlage, die Uferbereiche des Tollensesees, das Lindetal sowie die ausgedehnten Waldgebiete im Süden und Osten des Stadtgebietes. Diese Bereiche bilden zusammen mit den Grünzügen entlang der Tollense und der Datze die wesentlichen Erholungs- und Freizeiträume der Stadt und prägen zugleich das Stadtbild.

Neben ihrer Erholungsfunktion übernehmen diese Freiräume wichtige klimatische und lufthygienische Aufgaben. Waldflächen, Gewässer, Grünzüge und innerstädtische Parkanlagen wirken als Frischluftentstehungs- und Luftaustauschräume, mindern die sommerliche Wärmebelastung und tragen durch Verschattung sowie Verdunstung zur Verbesserung des Stadtklimas bei. Vor dem Hintergrund des fortschreitenden Klimawandels gewinnen diese Funktionen zunehmend an Bedeutung, insbesondere hinsichtlich der Vorsorge gegenüber Hitzebelastungen und der Erhaltung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse.

Der Landschaftsplan verfolgt daher das Ziel, die für den Menschen bedeutsamen Freiraumstrukturen dauerhaft zu sichern, funktional miteinander zu vernetzen und ihre Erholungs-, Gesundheits- und Klimafunktionen weiterzuentwickeln. Hierzu gehören insbesondere die Sicherung und Entwicklung zusammenhängender Grün- und Freiraumachsen, die Aufwertung siedlungsnaher Erholungsräume, die Verbesserung der Durchgrünung bebauter Bereiche sowie Maßnahmen zur Stärkung der grünen Infrastruktur und des natürlichen Landschaftswasserhaushalts.

Darüber hinaus tragen zahlreiche Maßnahmen des kommunalen Flächenpools zur Verbesserung der Umweltqualität und der Erholungsfunktion bei. Die Entwicklung naturnaher Gewässer, extensiver Grünlandbereiche, strukturreicher Gehölzbestände sowie neuer Biotopverbundstrukturen stärkt gleichzeitig die Klimaresilienz des Stadtgebietes, erhöht die Aufenthaltsqualität und verbessert langfristig die natürlichen Lebensgrundlagen der Bevölkerung.

Insgesamt leisten die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse sowie zur nachhaltigen Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Umweltziel	Rechtliche und fachliche Grundlagen	Berücksichtigung im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg
Sicherung gesunder Wohn- und Lebensverhältnisse	BauGB, BNatSchG	Erhalt und Entwicklung leistungsfähiger Freiraumstrukturen sowie Sicherung der Umweltqualität.
Erhalt und Entwicklung landschaftsbezogener Erholungsräume	BNatSchG, LEP M-V, ISEK 2035+	Sicherung und Weiterentwicklung des Kulturparks, der Wallanlagen, der Uferbereiche des Tollensesees sowie weiterer siedlungsnaher Erholungsräume.
Verbesserung der klimaökologischen Ausgleichsfunktionen	Bundes-Klimaanpassungsgesetz, Integriertes Klimaschutzkonzept der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg	Sicherung von Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebieten, Entwicklung klimawirksamer Grün- und Freiräume sowie Stärkung der grünen Infrastruktur.
Anpassung an die Folgen des Klimawandels	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz	Maßnahmen zur Minderung von Hitzebelastungen, Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts und Entwicklung klimaresilienter Freiräume.

3.3. Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Erhaltung der biologischen Vielfalt sowie der Schutz wildlebender Tiere, Pflanzen und ihrer Lebensräume gehören zu den zentralen Zielsetzungen des Naturschutzes und bilden den fachlichen Schwerpunkt des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Grundlage hierfür sind insbesondere § 1 Bundesnaturschutzgesetz, die FFH-Richtlinie, die Vogelschutzrichtlinie sowie die Anforderungen des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Darüber hinaus gewinnen die Zielsetzungen der EU-Biodiversitätsstrategie 2030 sowie der Verordnung (EU) 2024/1991 über die Wiederherstellung der Natur zunehmend an Bedeutung. Sie verfolgen insbesondere die Sicherung und Wiederherstellung leistungsfähiger Ökosysteme, die Verbesserung des Biotopverbundes sowie die langfristige Erhaltung der biologischen Vielfalt.

Das Stadtgebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg zeichnet sich aufgrund seiner naturräumlichen Ausstattung durch eine außergewöhnlich hohe Vielfalt an Lebensräumen aus. Prägend sind insbesondere der Tollensesee mit seinen naturnahen Ufer- und Verlandungsbereichen, die Niederungen von Tollense und Datze, das Malliner Bachtal, das Lindetal sowie die großflächigen Waldkomplexe. Ergänzt werden diese Kernbereiche durch Feldgehölze, Hecken, Röhrichte, Kleingewässer, Feuchtgrünland, Trockenstandorte sowie innerstädtische Grünflächen, die gemeinsam ein engmaschiges Netz ökologisch wertvoller Lebensräume bilden.

Die flächendeckende Biotoptypenkartierung der Jahre 2023 und 2024 bildet die wesentliche naturschutzfachliche Grundlage für die Bestandsbewertung des Landschaftsplans. Sie bestätigt die hohe ökologische Bedeutung des Stadtgebietes und zeigt gleichzeitig Defizite insbesondere im Übergangsbereich zwischen Siedlungs- und Freiraum, innerhalb intensiv genutzter Agrarlandschaften sowie in durch Verkehrs- und Siedlungsstrukturen zerschnittenen Landschaftsbereichen. Weitere Beeinträchtigungen ergeben sich durch Nutzungsintensivierungen, den Verlust strukturreicher Landschaftselemente sowie die Auswirkungen des Klimawandels auf empfindliche Lebensräume und Arten.

Der Landschaftsplan verfolgt daher das Ziel, hochwertige Lebensräume dauerhaft zu sichern, ökologisch aufzuwerten und funktional miteinander zu vernetzen. Besondere Bedeutung besitzen hierbei die großräumigen Biotopverbundachsen entlang des Tollensetals, der Datzeniederung, des Malliner Bachtals und des Lindetals sowie die zusammenhängenden Waldgebiete im Süden und Osten des Stadtgebietes. Gleichzeitig sollen innerstädtische Grünflächen, Parkanlagen, Kleingewässer, Alleen, Baumreihen und lineare Gehölzstrukturen als Trittsteinbiotope entwickelt und stärker miteinander verknüpft werden, um die ökologische Durchgängigkeit innerhalb des Stadtgebietes zu verbessern.

Darüber hinaus unterstützt der Landschaftsplan die Umsetzung der Erhaltungsziele der Natura-2000-Gebiete sowie den Schutz gesetzlich geschützter Biotope nach § 30 BNatSchG und § 20 NatSchAG M-V. Die vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen tragen dazu bei, die Lebensraumbedingungen gefährdeter Tier- und Pflanzenarten langfristig zu verbessern, den genetischen Austausch zwischen Populationen zu fördern und die ökologische Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts dauerhaft zu sichern.

Ein wesentliches Instrument zur Umsetzung dieser Zielsetzungen stellen die im Landschaftsplan dargestellten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft als auch Flächenpool für die potenziellen Kompensationsmaßnahmen dar. Die dort dargestellten Maßnahmen fördern unter anderem die Entwicklung naturnaher Wald- und Offenlandlebensräume, die Wiederherstellung von Feuchtgebieten, die Entwicklung extensiver Grünlandstandorte, die Anlage strukturreicher Gehölzbestände sowie die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit. Zahlreiche Maßnahmen wirken dabei multifunktional und tragen gleichzeitig zum Biotopverbund, zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, zum natürlichen Klimaschutz und zur Erhöhung der Klimaresilienz empfindlicher Ökosysteme bei.

Insgesamt unterstützt der Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg die Umsetzung der internationalen, europäischen, nationalen und landesweiten Ziele zum Schutz der biologischen Vielfalt in besonderem Maße. Durch die Sicherung und Entwicklung der ökologischen Kernräume, die Wiederherstellung beeinträchtigter Lebensräume sowie die Verbesserung des Biotopverbundes werden wesentliche Voraussetzungen für den langfristigen Erhalt der biologischen Vielfalt und der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts geschaffen.

Umweltziel	**Rechtliche und fachliche Grundlagen**	**Berücksichtigung im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg**
Erhalt und Entwicklung der biologischen Vielfalt	FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie, BNatSchG, NatSchAG M-V	Sicherung und Entwicklung naturnaher Lebensräume sowie Erhaltung gefährdeter Arten und ihrer Lebensstätten.
Sicherung und Entwicklung des Biotopverbundes	§ 21 BNatSchG, Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte	Entwicklung und Vernetzung der Biotopverbundachsen entlang von Tollense, Datze, Malliner Bachtal und Lindetal sowie Stärkung innerstädtischer Trittsteinbiotope.
Erhaltung gesetzlich geschützter Biotope	§ 30 BNatSchG, § 20 NatSchAG M-V	Schutz, Entwicklung und Vernetzung gesetzlich geschützter Biotope sowie Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen.

Umsetzung der Erhaltungsziele von Natura 2000	FFH-Richtlinie, Vogelschutzrichtlinie, Natura-2000-Managementpläne	Berücksichtigung der Erhaltungs- und Entwicklungsziele der FFH- und Vogelschutzgebiete bei der Ableitung von Entwicklungszielen und Maßnahmen.
Wiederherstellung degradierter Ökosysteme und Förderung klimaresilienter Lebensräume	EU-Biodiversitätsstrategie 2030, Verordnung (EU) 2024/1991 über die Wiederherstellung der Natur, Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz	Entwicklung resilienter Wald-, Moor-, Gewässer- und Offenlandökosysteme sowie Umsetzung multifunktionaler Maßnahmen des kommunalen Flächenpools zur Verbesserung von Biodiversität, Biotopverbund und Landschaftswasserhaushalt.

3.4. Schutzgut Fläche

Die Ressource Fläche bildet die Grundlage sämtlicher natürlichen und anthropogenen Nutzungen. Sie erfüllt vielfältige Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als Standort für Böden und Gewässer, für die Land- und Forstwirtschaft sowie als Grundlage für Siedlung, Verkehr, Erholung und technische Infrastruktur. Da Fläche nicht vermehrbar ist, kommt ihrem sparsamen, nachhaltigen und funktionsgerechten Umgang eine besondere Bedeutung zu.

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Vorrangig sind Maßnahmen der Innenentwicklung sowie die Wiedernutzung bereits beanspruchter oder brachliegender Flächen zu nutzen, bevor bislang unbebaute Freiräume in Anspruch genommen werden. Gleichzeitig sind zusammenhängende Freiraumsysteme als wesentliche Bestandteile des Naturhaushalts dauerhaft zu sichern und vor weiterer Zerschneidung zu bewahren.

Die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg verfügt trotz ihrer Funktion als Oberzentrum über einen hohen Anteil großräumig zusammenhängender Freiräume. Besonders prägend sind die Waldgebiete im Süden und Osten des Stadtgebietes, die Niederungslandschaften von Tollense und Datze, die Uferbereiche des Tollensesees sowie die landwirtschaftlich geprägten Offenlandbereiche zwischen den Siedlungskörpern. Diese Freiräume übernehmen gleichzeitig wichtige Funktionen für den Biotopverbund, den Boden- und Wasserhaushalt, den natürlichen Klimaschutz, die Klimaanpassung sowie die landschaftsbezogene Erholung.

Gleichzeitig bestehen Nutzungskonflikte zwischen der Siedlungsentwicklung, dem Ausbau technischer Infrastruktur, der landwirtschaftlichen Nutzung sowie dem Erhalt ökologisch wertvoller Freiräume. Der Landschaftsplan verfolgt daher das Ziel, die Inanspruchnahme bislang unbebauter Flächen auf das erforderliche Maß zu begrenzen, hochwertige Freiräume. Durch die Entwicklung von Biotopen, Gewässern, Grünland, Gehölzstrukturen und Waldflächen werden die ökologischen Funktionen der Freiräume gestärkt, ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahmen zu verursachen. Gleichzeitig leisten zahlreiche Maßnahmen einen Beitrag zur Entsiegelung, zur Wiederherstellung natürlicher Boden- und Wasserfunktionen sowie zur Verbesserung des Biotopverbundes.

Insgesamt unterstützt der Landschaftsplan eine flächensparende und nachhaltige Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Durch die Sicherung hochwertiger Freiräume, die Stärkung des Freiraumverbundes sowie die ökologische Entwicklung bereits genutzter oder beeinträchtigter Flächen werden die natürlichen Lebensgrundlagen langfristig erhalten und die Ziele einer nachhaltigen Stadt- und Freiraumentwicklung unterstützt.

Umweltziel	Rechtliche und fachliche Grundlagen	Berücksichtigung im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg
Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden	BauGB (§ 1a Abs. 2), Raumordnungsgesetz (ROG)	Vorrang der Innenentwicklung, Begrenzung der Flächeninanspruchnahme sowie Sicherung zusammenhängender Freiräume.
Sicherung des Freiraumsystems	LEP M-V, Regionales Raumentwicklungsprogramm Mecklenburgische Seenplatte	Erhalt und Entwicklung der Freiraumverbindungen zwischen Tollensesee, Tollensetal, Datzeniederung, Lindetal und den großflächigen Waldgebieten.
Vermeidung weiterer Landschaftszerschneidung	BNatSchG, ROG	Sicherung großräumiger Landschaftszusammenhänge sowie Entwicklung eines funktionalen Biotopverbundes.
Mehrfachfunktion und ökologische Entwicklung von Freiräumen	BNatSchG, Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz	Entwicklung multifunktionaler Freiräume durch Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft als auch des kommunalen Flächenpools mit positiven Wirkungen auf Biodiversität, Boden, Wasser, Klima und Erholung.

3.5. Schutzgut Boden

Der Boden bildet die Grundlage zahlreicher ökologischer Prozesse und erfüllt vielfältige Funktionen im Naturhaushalt. Er dient als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, übernimmt wichtige Filter-, Puffer- und Speicherfunktionen für Wasser und Nährstoffe und bildet die Grundlage für die natürliche Vegetationsentwicklung sowie die land- und forstwirtschaftliche Nutzung. Darüber hinaus besitzt der Boden als Bestandteil des Naturhaushalts eine wesentliche Bedeutung für den Wasserhaushalt, den Stoffkreislauf und den natürlichen Klimaschutz.

Die Böden der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg weisen aufgrund der eiszeitlich geprägten Landschaftsentwicklung eine hohe standörtliche Vielfalt auf. Neben den mineralischen Böden der Grund- und Endmoränen besitzen insbesondere die Niedermoorböden der Tollense- und Datzeniederung sowie weiterer Niederungsbereiche eine herausragende Bedeutung. Diese organischen Böden stellen bedeutende Kohlenstoffspeicher dar und übernehmen zugleich wichtige Funktionen für den Landschaftswasserhaushalt, die Biodiversität und den Klimaschutz.

Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen entstehen insbesondere durch Flächenversiegelungen, Bodenverdichtungen, Stoffeinträge sowie Veränderungen des natürlichen Wasserhaushalts. Besonders empfindlich reagieren entwässerte Moorstandorte, bei denen die Absenkung des Wasserstandes zum Abbau organischer Bodensubstanz, zum Verlust natürlicher Bodenfunktionen und zur Freisetzung klimarelevanter Treibhausgase führen kann.

Der Landschaftsplan verfolgt daher das Ziel, die natürlichen Bodenfunktionen dauerhaft zu erhalten, besonders schutzwürdige Böden zu sichern und bereits beeinträchtigte Standorte schrittweise aufzuwerten. Hierzu gehören insbesondere die Förderung einer bodenschonenden Flächennutzung, die Wiederherstellung naturnaher Wasserverhältnisse in Niedermoorbereichen sowie Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Landschaftswasserhaushalts. Durch die Entwicklung extensiver Grünlandflächen, die Wiedervernässung geeigneter Moorstandorte, die Entwicklung naturnaher Gewässer sowie die Anlage standortgerechter Gehölz- und Waldstrukturen werden die natürlichen Bodenfunktionen gestärkt und gleichzeitig Beiträge zum Biotopverbund, zum Wasserhaushalt und zum natürlichen Klimaschutz geleistet.

Insgesamt unterstützt der Landschaftsplan die langfristige Sicherung der Bodenfunktionen als wesentliche Grundlage eines leistungsfähigen Naturhaushalts. Die vorgesehenen Maßnahmen tragen dazu bei, Bodenverluste zu minimieren, degradierte Standorte aufzuwerten und die Resilienz der Böden gegenüber den Folgen des Klimawandels zu erhöhen.

Umweltziel	**Rechtliche und fachliche Grundlagen**	**Berücksichtigung im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg**
Erhalt der natürlichen Bodenfunktionen	Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG), Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Schutz empfindlicher Böden sowie Sicherung ihrer natürlichen Filter-, Puffer-, Speicher- und Lebensraumfunktionen.
Schutz organischer Böden und Moorstandorte	Nationale Moorschutzstrategie, Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz, Verordnung (EU) 2024/1991	Erhalt und Entwicklung der Niedermoorstandorte, Verbesserung des Wasserhaushalts und Sicherung der Kohlenstoffspeicherfunktion.
Verringerung der Bodenversiegelung	BauGB (§ 1a Abs. 2), BBodSchG	Förderung der Innenentwicklung, Vermeidung zusätzlicher Versiegelungen sowie Entsiegelung geeigneter Flächen.
Förderung einer standortgerechten Bodennutzung	BBodSchG, BNatSchG	Entwicklung bodenschonender Nutzungsformen und standortgerechter Vegetationsbestände sowie ökologische Aufwertung geeigneter Flächen im kommunalen Flächenpool.

3.6. Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser umfasst die Oberflächengewässer, das Grundwasser sowie den Landschaftswasserhaushalt als wesentliche Bestandteile des Naturhaushalts. Wasser erfüllt vielfältige ökologische Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, als verbindendes Element des Biotopverbundes sowie als Grundlage zahlreicher natürlicher Stoff- und Energieflüsse. Gleichzeitig besitzt es eine hohe Bedeutung für die Trinkwasserversorgung, die landschaftsbezogene Erholung sowie die Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg wird in besonderem Maße durch ihre Gewässerlandschaft geprägt. Mit dem Tollensesee, der Tollense, der Datze sowie zahlreichen kleineren Fließgewässern, Standgewässern, Feuchtgebieten und Niedermoorbereichen verfügt das Stadtgebiet über ein eng vernetztes Gewässersystem mit hoher ökologischer Bedeutung. Insbesondere der Tollensesee mit seinen naturnahen Ufer-

und Verlandungsbereichen bildet gemeinsam mit den Niederungen der Tollense und der Datze den Kern des kommunalen Biotopverbundes und ist zugleich Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000.

Die Wasserrahmenrichtlinie verfolgt das Ziel, den guten ökologischen und chemischen Zustand beziehungsweise das gute ökologische Potenzial der Gewässer dauerhaft zu erreichen und zu sichern. Der Landschaftsplan unterstützt diese Zielsetzungen durch die Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen, die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit, den Schutz und die Entwicklung von Gewässerrandstreifen sowie die Förderung einer gewässerverträglichen Flächennutzung.

Darüber hinaus besitzt der Landschaftswasserhaushalt eine zentrale Bedeutung für die Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Längere Trockenperioden, zunehmende Starkregenereignisse sowie steigende Temperaturen erfordern Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Landschaft. Hierzu gehören insbesondere die Wiedervernässung geeigneter Niedermoorstandorte, die Sicherung natürlicher Überschwemmungsbereiche, die Entwicklung naturnaher Retentionsräume sowie die Erhöhung der Wasserrückhaltefähigkeit von Böden und Vegetationsbeständen.

Der Landschaftsplan verfolgt daher das Ziel, die natürlichen Gewässerfunktionen dauerhaft zu sichern und beeinträchtigte Gewässer- und Feuchtlebensräume schrittweise zu entwickeln. Besondere Bedeutung besitzen dabei die Sicherung naturnaher Uferbereiche des Tollensesees, die Entwicklung der Niederungen von Tollense und Datze, die Aufwertung kleiner Fließgewässer sowie die Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts im gesamten Stadtgebiet. Die Entwicklung naturnaher Gewässer, die Wiederherstellung von Feuchtgebieten, die Extensivierung gewässernaher Grünlandbereiche sowie die Anlage standortgerechter Gehölzstrukturen verbessern gleichzeitig die Gewässerökologie, stärken den Biotopverbund, erhöhen den natürlichen Wasserrückhalt und leisten einen wichtigen Beitrag zum natürlichen Klimaschutz.

Insgesamt trägt der Landschaftsplan dazu bei, die Ziele der europäischen und nationalen Wasserpolitik auf kommunaler Ebene umzusetzen. Durch die Sicherung und Entwicklung der Gewässerlandschaft sowie die Stärkung des Landschaftswasserhaushalts werden die ökologischen Funktionen der Gewässer langfristig erhalten und die Widerstandsfähigkeit des Naturhaushalts gegenüber den Folgen des Klimawandels verbessert.

Umweltziel	**Rechtliche und fachliche Grundlagen**	**Berücksichtigung im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg**
Erreichen und Erhalt des guten ökologischen Zustands der Gewässer	Wasserrahmenrichtlinie (2000/60/EG), Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen, Verbesserung der Gewässerökologie und Förderung der ökologischen Durchgängigkeit.
Schutz des Grundwassers	WHG, Landeswassergesetz Mecklenburg-Vorpommern	Sicherung der Grundwasserneubildung, Schutz der Trinkwassereinzugsgebiete und Erhalt natürlicher Versickerungsflächen.
Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts	Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz, Deutsche	Wiedervernässung geeigneter Moorstandorte, Entwicklung

	Anpassungsstrategie an den Klimawandel, Verordnung (EU) 2024/1991	naturnaher Retentionsräume und Erhöhung des natürlichen Wasserrückhalts.
Schutz und Entwicklung der Gewässerrandbereiche	BNatSchG, WHG	Sicherung naturnaher Uferzonen, Entwicklung funktionsfähiger Gewässerrandstreifen und Reduzierung diffuser Stoffeinträge.
Erhalt und Entwicklung wasserabhängiger Lebensräume	FFH-Richtlinie, Natura-2000-Managementpläne	Entwicklung von Röhrichten, Verlandungsbereichen, Feuchtgebieten und Niedermooren als Bestandteile des kommunalen Biotopverbundes.

3.7. Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft umfasst die klimatischen und lufthygienischen Funktionen des Naturhaushalts sowie deren Bedeutung für den Menschen, Tiere und Pflanzen, den Wasserhaushalt und die Leistungsfähigkeit der Ökosysteme. Im Mittelpunkt stehen die Erhaltung und Entwicklung klimawirksamer Freiräume, die Sicherung von Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebieten sowie die Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg verfügt aufgrund ihrer naturräumlichen Ausstattung über leistungsfähige klimaökologische Ausgleichsräume. Der Tollensesee, die Niederungen von Tollense und Datze, die großflächigen Waldgebiete im Süden und Osten des Stadtgebietes sowie weitere zusammenhängende Freiräume bilden wichtige Kaltluftentstehungsgebiete und Frischluftleitbahnen. Gemeinsam mit den innerstädtischen Grünflächen, dem Kulturpark, den Wallanlagen und zahlreichen Grünzügen tragen sie wesentlich zur Minderung sommerlicher Wärmebelastungen, zur Verbesserung der Luftqualität und zum Luftaustausch innerhalb des Stadtgebietes bei.

Die Auswirkungen des Klimawandels führen bereits heute zu veränderten klimatischen Rahmenbedingungen. Längere Trockenperioden, häufigere Starkregenereignisse sowie eine steigende Anzahl von Hitzetagen erhöhen die Anforderungen an eine klimaangepasste Freiraumentwicklung. Gleichzeitig gewinnt der natürliche Klimaschutz zunehmend an Bedeutung. Naturnahe Wälder, Moore, Gewässer, Grünlandflächen und Gehölzstrukturen übernehmen wichtige Funktionen als Kohlenstoffspeicher, verbessern den Wasserhaushalt und erhöhen die Widerstandsfähigkeit der Landschaft gegenüber klimatischen Veränderungen.

Der Landschaftsplan verfolgt daher das Ziel, klimawirksame Freiräume dauerhaft zu sichern, bestehende Grün- und Freiraumverbindungen weiterzuentwickeln und den Landschaftswasserhaushalt als wesentlichen Bestandteil der Klimaanpassung zu stärken. Hierzu gehören insbesondere die Sicherung großflächiger Wald- und Niederungsbereiche, die Entwicklung klimaresilienter Gehölz- und Waldbestände, die Wiedervernässung geeigneter Moorstandorte, die Entwicklung naturnaher Gewässer sowie die Stärkung der grünen Infrastruktur innerhalb des Siedlungsraums. Die Entwicklung strukturreicher Wälder, extensiver Grünlandflächen, naturnaher Gewässer und standortgerechter Gehölzbestände verbessert nicht nur die Biodiversität, sondern stärkt zugleich den natürlichen Klimaschutz, den Wasserhaushalt und die klimaökologische Ausgleichsfunktion des Stadtgebietes. Viele

Maßnahmen wirken dabei multifunktional und leisten gleichzeitig Beiträge zur Hitzeminderung, zur Verbesserung des Wasserrückhalts sowie zur Erhöhung der Klimaresilienz.

Der Landschaftsplan unterstützt darüber hinaus die Ziele des Integrierten Klimaschutzkonzeptes der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg sowie die Zielsetzungen des Bundes-Klimaanpassungsgesetzes und der Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel. Durch die Sicherung und Entwicklung klimawirksamer Freiräume trägt er wesentlich dazu bei, die Lebensqualität im Stadtgebiet langfristig zu erhalten und die Anpassungsfähigkeit von Natur und Landschaft gegenüber den Folgen des Klimawandels zu stärken.

Umweltziel	**Rechtliche und fachliche Grundlagen**	**Berücksichtigung im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg**
Erhalt klimawirksamer Freiräume	BNatSchG, LEP M-V	Sicherung großflächiger Wald-, Gewässer- und Freiraumbereiche sowie innerstädtischer Grünzüge als klimaökologische Ausgleichsräume.
Anpassung an die Folgen des Klimawandels	Bundes-Klimaanpassungsgesetz, Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel, Integriertes Klimaschutzkonzept der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg	Entwicklung klimaresilienter Freiräume, Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts und Stärkung der grünen Infrastruktur.
Erhalt von Frischluft- und Kaltluftentstehungsgebieten	Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte	Sicherung der Niederungen, Waldgebiete und Freiraumachsen als klimatische Ausgleichs- und Luftaustauschräume.
Förderung des natürlichen Klimaschutzes	Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz, Verordnung (EU) 2024/1991 über die Wiederherstellung der Natur	Entwicklung naturnaher Wälder, Moore, Gewässer und Gehölzstrukturen zur Kohlenstoffspeicherung, Verbesserung des Wasserhaushalts und Erhöhung der Klimaresilienz.
Verbesserung des Stadtklimas	BauGB, Integriertes Klimaschutzkonzept der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg	Erhalt und Entwicklung siedlungsnaher Grünflächen, klimaaktiver Vegetationsstrukturen und grüner Freiraumverbindungen.

3.8. Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft umfasst die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft sowie deren Funktion als Lebens-, Erlebnis- und Erholungsraum. Neben den landschaftsästhetischen Qualitäten werden die historisch gewachsene Kulturlandschaft, prägende Landschaftsstrukturen sowie die Bedeutung der Landschaft für Identität, Naturerleben und Erholung berücksichtigt.

Die Landschaft der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg wird wesentlich durch ihre eiszeitlich geprägte Reliefstruktur sowie das enge Zusammenspiel von Gewässern, Niederungen,

Wäldern und Offenlandbereichen bestimmt. Landschaftsprägend sind insbesondere der Tollensesee, die Talräume von Tollense und Datze, das Malliner Bachtal, das Lindetal sowie die großflächigen Waldgebiete im Süden und Osten des Stadtgebietes. Diese Landschaftsräume besitzen aufgrund ihrer naturräumlichen Ausstattung, ihrer Strukturvielfalt und ihrer weitgehend naturnahen Ausprägung eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Landschaftsbild.

Von besonderer Bedeutung für die Identität der Stadt sind darüber hinaus die historische Wall- und Wehranlage, der Kulturpark, die zahlreichen Alleen, Baumreihen, Feldgehölze sowie die charakteristischen Sichtbeziehungen zwischen der historischen Altstadt und den umgebenden Freiräumen. Sie verbinden kulturhistorische und landschaftliche Werte und tragen wesentlich zum unverwechselbaren Erscheinungsbild der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bei.

Die im Landschaftsplan durchgeführte Landschaftsbildbewertung bildet die fachliche Grundlage für die Ableitung der Entwicklungsziele. Sie zeigt, dass insbesondere die naturnahen Gewässer- und Waldlandschaften sowie die großräumigen Niederungsbereiche eine hohe bis sehr hohe Bedeutung besitzen, während einzelne intensiv genutzte Agrarflächen, Siedlungsränder und technisch überprägte Bereiche Entwicklungspotenziale hinsichtlich ihrer landschaftlichen Einbindung aufweisen.

Der Landschaftsplan verfolgt daher das Ziel, die charakteristischen Landschaftsräume dauerhaft zu erhalten, ihre Eigenart zu bewahren und beeinträchtigte Landschaftsbereiche schrittweise aufzuwerten. Hierzu gehören insbesondere der Erhalt landschaftsprägender Gehölzstrukturen, die Sicherung bedeutsamer Sichtbeziehungen, die Entwicklung strukturreicher Übergangsbereiche zwischen Siedlung und Landschaft sowie die Vermeidung weiterer Zerschneidungen zusammenhängender Freiräume. Die Entwicklung naturnaher Gewässer, extensiver Grünlandflächen, strukturreicher Gehölze sowie standortgerechter Waldflächen verbessert nicht nur die ökologische Qualität der Landschaft, sondern erhöht gleichzeitig ihre Vielfalt, Erlebniswirksamkeit und Erholungseignung. Zahlreiche Maßnahmen wirken dabei multifunktional und fördern zugleich Biodiversität, Klima, Wasserhaushalt und Landschaftsbild.

Insgesamt trägt der Landschaftsplan dazu bei, die landschaftliche Vielfalt und Eigenart der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg langfristig zu sichern und weiterzuentwickeln. Durch die Erhaltung prägender Landschaftselemente sowie die Aufwertung beeinträchtigter Landschaftsräume werden sowohl die ökologische Qualität als auch die landschaftsbezogene Erholungsfunktion nachhaltig gestärkt.

Umweltziel	**Rechtliche und fachliche Grundlagen**	**Berücksichtigung im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg**
Erhalt der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft	§ 1 BNatSchG	Sicherung prägender Landschaftsräume und Entwicklung beeinträchtigter Landschaftsbereiche.
Schutz landschaftsprägender Strukturen	NatSchAG M-V, Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte	Erhalt und Entwicklung von Alleen, Baumreihen, Feldgehölzen, Gewässerlandschaften und historischen Landschaftselementen.

Sicherung der landschaftsbezogenen Erholung	BNatSchG, ISEK 2035+	Erhalt und Weiterentwicklung der Erholungsräume am Tollensesee, im Kulturpark, im Lindetal sowie in den Waldgebieten.
Vermeidung weiterer Landschaftszerschneidung	ROG, LEP M-V	Sicherung zusammenhängender Freiraumstrukturen sowie Entwicklung eines funktionalen Biotopverbundes.
Entwicklung charakteristischer Kulturlandschaften	Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern, BNatSchG	Erhalt historischer Sichtbeziehungen, landschaftsprägender Freiräume sowie harmonische Einbindung neuer Landschaftselemente in das Orts- und Landschaftsbild.

3.9. Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Das Schutzgut „Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ umfasst Bau- und Bodendenkmale, historische Kulturlandschaften sowie sonstige Sachgüter von besonderer geschichtlicher, wissenschaftlicher, städtebaulicher oder gesellschaftlicher Bedeutung. Zwischen Natur- und Kulturlandschaft bestehen enge Wechselwirkungen. Zahlreiche kulturhistorisch bedeutsame Strukturen wurden durch die natürlichen Standortbedingungen geprägt und sind heute wesentliche Bestandteile der Landschaft sowie der Identität der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Das Stadtgebiet verfügt über ein bedeutendes kulturhistorisches Erbe, das eng mit seiner landschaftlichen Entwicklung verknüpft ist. Herausragend ist die nahezu vollständig erhaltene mittelalterliche Stadtbefestigung mit Wall- und Wehranlage, den vier Stadttoren sowie den angrenzenden Grünanlagen. Ebenso prägen historische Parkanlagen, Alleen, Baumreihen, Friedhöfe sowie traditionelle Landschaftsstrukturen das Stadt- und Landschaftsbild. Darüber hinaus befinden sich zahlreiche Bau- und Bodendenkmale innerhalb des Stadtgebietes, deren Schutz und Erhalt durch das Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern sichergestellt werden.

Der Landschaftsplan berücksichtigt diese kulturhistorischen Werte als integralen Bestandteil der Freiraum- und Landschaftsentwicklung. Landschaftsprägende Kultur- und Naturgüter werden nicht isoliert betrachtet, sondern als zusammenhängende Elemente einer historisch gewachsenen Kulturlandschaft verstanden. Besondere Bedeutung besitzen hierbei der Erhalt historischer Sichtbeziehungen, die Sicherung prägender Gehölzstrukturen sowie die Bewahrung charakteristischer Freiräume im Umfeld denkmalgeschützter Anlagen.

Darüber hinaus tragen zahlreiche Maßnahmen des Landschaftsplans zur Aufwertung historisch geprägter Landschaftsräume bei. Die Entwicklung strukturreicher Gehölze, die Pflege historischer Grünanlagen, die Sicherung landschaftsprägender Alleen und Baumreihen sowie die ökologische Entwicklung angrenzender Freiräume stärken gleichzeitig den Biotopverbund, das Landschaftsbild und die Erlebbarkeit des kulturellen Erbes. Ziel ist es, Maßnahmen der Landschaftsentwicklung so auszugestalten, dass historische Landschaftsstrukturen erhalten, gestärkt oder wieder erlebbar gemacht werden und gleichzeitig die ökologischen Funktionen des Freiraums verbessert werden.

Beeinträchtigungen des kulturellen Erbes oder sonstiger Sachgüter durch die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Vielmehr tragen die vorgesehenen Maßnahmen überwiegend dazu bei, historisch gewachsene Landschaftsstrukturen langfristig zu sichern, ihre Einbindung in den Freiraumverbund zu verbessern und ihre Bedeutung für das Stadt- und Landschaftsbild dauerhaft zu erhalten.

Umweltziel	**Rechtliche und fachliche Grundlagen**	**Berücksichtigung im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg**
Erhaltung des kulturellen Erbes	Denkmalschutzgesetz Mecklenburg-Vorpommern (DSchG M-V)	Berücksichtigung historischer Kulturlandschaften sowie von Bau- und Bodendenkmalen bei der Freiraumentwicklung.
Sicherung historischer Landschaftsstrukturen	BNatSchG, DSchG M-V	Erhalt historischer Grünanlagen, Wallanlagen, Alleen, Baumreihen und charakteristischer Sichtbeziehungen.
Erhaltung landschaftsprägender Sachgüter	BauGB, BNatSchG	Berücksichtigung prägender Freiraumstrukturen und historischer Landschaftselemente bei der Entwicklung des Landschaftsraums.
Erhaltung der historischen Kulturlandschaft als Bestandteil des Landschaftsbildes	BNatSchG, DSchG M-V, ISEK 2035+	Sicherung der historischen Stadt- und Freiraumstrukturen sowie ihrer funktionalen und gestalterischen Einbindung in die Landschaftsentwicklung.

3.10. Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Die Schutzgüter des Naturhaushalts stehen in vielfältigen funktionalen Beziehungen zueinander und beeinflussen sich gegenseitig. Veränderungen eines Schutzgutes können unmittelbare oder mittelbare Auswirkungen auf weitere Schutzgüter nach sich ziehen. Die Berücksichtigung dieser Wechselwirkungen ist daher ein wesentlicher Bestandteil der Strategischen Umweltprüfung gemäß Anlage 4 UVPG.

Im Gebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bestehen aufgrund der engen Verzahnung von Gewässern, Niederungslandschaften, Waldgebieten, Offenlandbereichen und Siedlungsräumen besonders ausgeprägte funktionale Zusammenhänge zwischen den einzelnen Schutzgütern. Die natürlichen Prozesse des Wasser-, Boden- und Stoffhaushalts sowie die Wechselwirkungen zwischen Biodiversität, Klima und Landschaft prägen maßgeblich die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

Von besonderer Bedeutung sind die Niederungen von Tollense und Datze, die Uferbereiche des Tollensesees, das Lindetal, das Malliner Bachtal sowie die großflächigen Waldgebiete im Süden und Osten des Stadtgebietes. Diese Landschaftsräume übernehmen gleichzeitig Funktionen für den Wasserhaushalt, den Bodenschutz, den Arten- und Biotopschutz, den Biotopverbund, das Landschaftsbild, die klimatische Ausgleichsfunktion sowie die landschaftsbezogene Erholung.

Zwischen den einzelnen Schutzgütern bestehen insbesondere folgende funktionale Wechselwirkungen:

- Veränderungen des Landschaftswasserhaushalts beeinflussen unmittelbar die Bodenfunktionen, die Entwicklung wasserabhängiger Lebensräume sowie die Lebensbedingungen zahlreicher Tier- und Pflanzenarten.

- Naturnahe Wälder, Moore und Gehölzstrukturen verbessern gleichzeitig den Biotopverbund, speichern Kohlenstoff, fördern den Wasserhaushalt, schützen Böden vor Erosion und tragen zur Frischluftbildung sowie zur Minderung sommerlicher Wärmebelastungen bei.
- Gewässer, Röhrichte, Feuchtgebiete und extensiv genutzte Grünlandflächen besitzen eine hohe Bedeutung für die biologische Vielfalt, verbessern den natürlichen Wasserrückhalt und erhöhen gleichzeitig die landschaftliche Attraktivität sowie die Erholungsfunktion.
- Innerstädtische Grünflächen, Parkanlagen und Grünzüge verbessern das Stadtklima, fördern die Biodiversität, stärken den Biotopverbund und erhöhen gleichzeitig die Aufenthalts- und Lebensqualität der Bevölkerung.
- Historische Kulturlandschaften, Alleen und landschaftsprägende Gehölzstrukturen verbinden ökologische Funktionen mit dem Schutz des kulturellen Erbes und der landschaftlichen Eigenart.

Die im Landschaftsplan vorgesehenen Maßnahmen sind überwiegend multifunktional ausgerichtet und fördern regelmäßig mehrere Schutzgüter gleichzeitig. Dadurch entstehen überwiegend positive Synergieeffekte, welche die Wirksamkeit der Maßnahmen deutlich erhöhen und einen wichtigen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des Stadtgebietes leisten.

Maßnahmenschwerpunkt des Landschaftsplans	**Wesentliche positive Wechselwirkungen**
Entwicklung naturnaher Gewässer	Verbesserung von Wasserhaushalt, Biotopverbund, Biodiversität, Landschaftsbild, Erholung und Klimaresilienz
Wiedervernässung von Niedermooren	Schutz von Boden und Wasser, Kohlenstoffspeicherung, Förderung spezialisierter Lebensräume, natürlicher Klimaschutz
Entwicklung naturnaher Wälder und Gehölze	Verbesserung von Klima und Luft, Biodiversität, Bodenschutz, Landschaftsbild und Erholung
Entwicklung extensiver Grünland- und Offenlandbereiche	Förderung der Artenvielfalt, Verbesserung des Wasserhaushalts, Bodenschutz und Landschaftsbild
Entwicklung innerstädtischer Grün- und Freiraumstrukturen	Verbesserung des Stadtklimas, Erhöhung der Aufenthaltsqualität, Förderung der Biodiversität und Vernetzung von Lebensräumen
Sicherung und Entwicklung des Biotopverbundes	Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit, Stabilisierung der Populationen, Stärkung der Klimaresilienz und Sicherung der Landschaftsfunktionen

Die im kommunalen Flächenpool dargestellten Maßnahmen greifen diese Wechselwirkungen gezielt auf. Zahlreiche Maßnahmen wurden so entwickelt, dass sie gleichzeitig zur Verbesserung mehrerer Schutzgüter beitragen und dadurch eine möglichst hohe ökologische Wirksamkeit erreichen. Beispiele hierfür sind die Entwicklung naturnaher Gewässer- und Niederungsbereiche, die Wiedervernässung geeigneter Moorstandorte, die Entwicklung strukturreicher Gehölzbestände sowie die ökologische Aufwertung extensiver Offenlandbereiche.

Erhebliche negative Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans nicht zu erwarten. In Einzelfällen können Zielkonflikte zwischen naturschutzfachlichen Entwicklungszielen und bestehenden Nutzungsansprüchen auftreten, beispielsweise im Zusammenhang mit Erholungsnutzung oder technischen Infrastrukturen. Diese Konflikte werden bereits im Landschaftsplan dargestellt und bei der Formulierung der Entwicklungsziele sowie der Maßnahmen berücksichtigt.

Insgesamt ist festzustellen, dass die Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans überwiegend zu positiven Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern führen. Durch den integrativen Ansatz der Landschaftsplanung werden Biodiversität, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft, kulturelles Erbe sowie die Lebensqualität des Menschen gleichzeitig gefördert. Der Landschaftsplan leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Sicherung und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie zur klimaresilienten Freiraumentwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

4. Analyse und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

4.1. Methodische Grundlagen

Die Analyse und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands bildet die fachliche Grundlage der Strategischen Umweltprüfung (SUP) zum Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Sie dient der Ermittlung und Beschreibung der aktuellen Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie der bestehenden Vorbelastungen und Entwicklungspotenziale im Stadtgebiet. Gleichzeitig schafft sie die Grundlage für die Prognose der voraussichtlichen Umweltauswirkungen der im Landschaftsplan vorgesehenen Entwicklungsziele und Maßnahmen.

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der in Kapitel 3 dargestellten Umweltziele sowie der Anforderungen des § 40 UVPG in Verbindung mit Anlage 4 UVPG. Maßgeblich sind dabei die für die einzelnen Schutzgüter geltenden fachlichen und rechtlichen Zielsetzungen sowie deren räumliche Ausprägung im Gebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Im Mittelpunkt steht die Frage, in welchem Umfang die bestehenden Landschaftsräume ihre ökologischen Funktionen bereits erfüllen, welche Vorbelastungen bestehen und in welchen Bereichen besondere Entwicklungs- oder Sicherungserfordernisse vorliegen.

Grundlage der Analyse sind die im Rahmen der Neuaufstellung des Landschaftsplans erhobenen und ausgewerteten Fachinformationen. Hierzu zählen insbesondere die flächendeckende Biotoptypenkartierung der Jahre 2023 und 2024, die Bestandsaufnahmen und Bewertungen der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, die Auswertung der Schutzgebietskulisse einschließlich der Natura-2000-Gebiete und gesetzlich geschützten Biotope, die Landschaftsbildbewertung sowie die Konfliktanalyse des Landschaftsplans. Ergänzend wurden aktuelle Geobasis- und Fachdaten des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie kommunale Fachkonzepte und Planungsgrundlagen berücksichtigt.

Im Unterschied zu den schutzgutbezogenen Bestandskapiteln des Landschaftsplans erfolgt die Darstellung im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung nicht als erneute detaillierte Einzelbewertung aller Schutzgüter. Vielmehr werden die Ergebnisse zu einer integrierten Betrachtung des Umweltzustands zusammengeführt. Im Vordergrund stehen die funktionalen Zusammenhänge zwischen den Schutzgütern, die räumliche Verteilung ökologisch besonders wertvoller Landschaftsräume, bestehender Vorbelastungen sowie der wesentlichen Entwicklungserfordernisse.

Die Bewertung orientiert sich an der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts gemäß § 1 Bundesnaturschutzgesetz. Berücksichtigt werden insbesondere die Bedeutung der einzelnen Landschaftsräume für den Biotopverbund, den Landschaftswasserhaushalt, den Bodenschutz, die Biodiversität, die klimaökologischen Ausgleichsfunktionen, das

Landschaftsbild sowie die landschaftsbezogene Erholung. Darüber hinaus fließen die Auswirkungen des Klimawandels sowie die Anforderungen an eine klimaresiliente Landschaftsentwicklung in die Bewertung ein. Die Beurteilung erfolgt schutzgutübergreifend und berücksichtigt die vielfältigen Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Umweltbelangen.

Die Analyse des Umweltzustands verfolgt dabei keinen Selbstzweck. Sie dient vielmehr dazu, die räumlichen und fachlichen Schwerpunkte des Landschaftsplans nachvollziehbar herzuleiten und den Bedarf für Schutz-, Sicherungs-, Entwicklungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen zu begründen. Die ermittelten Stärken, Defizite und Konfliktträume bilden die Grundlage für die in Kapitel 6 dargestellte Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Landschaftsplans.

Insgesamt ermöglicht die gewählte Methodik eine integrierte Bewertung des Umweltzustands der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Sie verbindet die Ergebnisse der naturschutzfachlichen Bestandsaufnahme mit den Anforderungen der Strategischen Umweltprüfung und schafft eine belastbare Grundlage für die Bewertung der umweltbezogenen Wirksamkeit der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans.

4.2. Naturräumliche Ausgangssituation

Die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg liegt im Naturraum der Mecklenburgischen Seenplatte und wird durch eine vielfältige, eiszeitlich geprägte Landschaft charakterisiert. Das Stadtgebiet umfasst großflächige Waldkomplexe, den Tollensesee mit seinen Zuflüssen, ausgedehnte Niederungslandschaften sowie landwirtschaftlich geprägte Offenlandbereiche. Die glaziale Reliefausprägung mit Endmoränenzügen, Talräumen und Seen prägt die naturräumliche Struktur und bildet die Grundlage für eine hohe landschaftliche Vielfalt sowie eine insgesamt leistungsfähige Freiraumstruktur.

Der Tollensesee stellt gemeinsam mit dem Tollensetal das landschaftliche Zentrum des Stadtgebietes dar. Ergänzt wird dieses durch weitere ökologisch bedeutsame Landschaftsräume wie die Datzeniederung, das Malliner Bachtal, das Lindetal sowie die großflächigen Waldgebiete. Diese Räume übernehmen wesentliche Funktionen für den Biotopverbund, den Landschaftswasserhaushalt, den natürlichen Wasserrückhalt, die Kaltluftentstehung und das Landschaftsbild. Gleichzeitig besitzen sie eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung und die Lebensqualität der Bevölkerung. Insbesondere die Ufer- und Verlandungsbereiche des Tollensesees, die Niederungen von Tollense und Datze, naturnahe Waldgesellschaften sowie zahlreiche gesetzlich geschützte Biotope und Natura-2000-Gebiete bilden die ökologischen Kernbereiche des Naturhaushalts. Sie übernehmen zugleich eine zentrale Funktion innerhalb des kommunalen und überregionalen Biotopverbundes.

Neben diesen ökologisch hochwertigen Landschaftsräumen bestehen Bereiche mit deutlichen Vorbelastungen. Hierzu zählen vor allem stark versiegelte Siedlungs- und Gewerbebereiche, Verkehrsinfrastrukturen sowie intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen mit geringer Strukturvielfalt. In diesen Räumen sind die natürlichen Bodenfunktionen, der Landschaftswasserhaushalt und die ökologische Vernetzung teilweise eingeschränkt. Gleichzeitig nehmen die Folgen des Klimawandels – insbesondere längere Trockenperioden, steigende Temperaturen und häufigere Starkregenereignisse – Einfluss

auf die Funktionsfähigkeit empfindlicher Ökosysteme wie Niedermoore, Fließgewässer und Wälder.

Die naturräumliche Ausgangssituation verdeutlicht zugleich die hohe Verantwortung für den Erhalt der vorhandenen Freiraumstrukturen. Die großräumigen Landschaftseinheiten bilden das ökologische Grundgerüst der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg und sind Voraussetzung für die Sicherung der biologischen Vielfalt, eines ausgeglichenen Wasserhaushalts, klimaökologischer Ausgleichsfunktionen sowie eines hochwertigen Landschaftsbildes. Sie stellen damit zugleich die räumlichen Schwerpunkte für die Entwicklungsziele und Maßnahmen des Landschaftsplans dar.

Vor diesem Hintergrund konzentriert sich der Landschaftsplan auf den Erhalt, die Sicherung und die gezielte Weiterentwicklung dieser naturräumlichen Potenziale. Besondere Bedeutung kommt dabei der Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, der Verbesserung des Biotopverbundes, der Entwicklung klimaresilienter Wald- und Offenlandstrukturen sowie der Vernetzung innerstädtischer Grün- und Freiräume zu. Diese Schwerpunkte bilden die Grundlage für die nachfolgende räumliche Analyse des Naturhaushalts.

4.3. Räumliche Schwerpunkte des Naturhaushalts

Die Analyse des derzeitigen Umweltzustands zeigt, dass sich die ökologisch besonders wertvollen Bereiche der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg auf mehrere charakteristische Landschaftsräume konzentrieren. Diese übernehmen zentrale Funktionen für die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und bilden das ökologische Grundgerüst des Stadtgebietes. Die Abgrenzung dieser Schwerpunkträume basiert auf den Ergebnissen der Bestandsaufnahme und Bewertung des Landschaftsplans sowie der schutzgutbezogenen Konfliktanalyse. Gleichzeitig bilden diese Räume den räumlichen Schwerpunkt der Entwicklungsziele und Maßnahmen des Landschaftsplans sowie der im kommunalen Flächenpool dargestellten Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen.

Tollensesee mit Uferbereichen

Der Tollensesee mit seinen Röhrichten, Verlandungsbereichen und naturnahen Uferzonen stellt den ökologisch bedeutendsten Landschaftsraum des Stadtgebietes dar. Als Bestandteil des europäischen Natura-2000-Netzes sowie aufgrund seiner Funktion als großflächiges Gewässerökosystem besitzt er eine herausragende Bedeutung für die biologische Vielfalt, den Wasserhaushalt und das Landschaftsbild. Gleichzeitig ist er der wichtigste landschaftsbezogene Erholungsraum der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Der Landschaftsplan verfolgt das Ziel, die naturnahen Uferlebensräume dauerhaft zu sichern, die Gewässerqualität zu erhalten und den Biotopverbund entlang der Gewässerachsen weiter zu stärken.

Tollensetal

Das Tollensetal bildet die bedeutendste Biotopverbundachse innerhalb des Stadtgebietes. Die Niederungslandschaft übernimmt wesentliche Funktionen für den natürlichen

Wasserrückhalt, den Hochwasserschutz, die Kaltluftentstehung sowie den Austausch von Tier- und Pflanzenpopulationen. Gleichzeitig verbindet sie die ökologisch hochwertigen Landschaftsräume südlich und nördlich des Tollensesees.

Die Entwicklungsziele des Landschaftsplans konzentrieren sich auf die Sicherung der Gewässerdynamik, die Erhaltung der Niederungslebensräume und die Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit.

Datzeniederung

Die Datzeniederung stellt einen weiteren Schwerpunkt des Naturhaushalts dar. Die Fließgewässer-, Niedermoor- und Feuchtlebensräume besitzen eine hohe Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt, den Moorschutz, die biologische Vielfalt und den natürlichen Klimaschutz. Aufgrund ihrer hohen Empfindlichkeit gegenüber Veränderungen des Wasserhaushalts zählen sie zugleich zu den besonders sensiblen Bereichen des Stadtgebietes.

Der Landschaftsplan sieht insbesondere Maßnahmen zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, zur naturnahen Gewässerentwicklung, zur Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit sowie zur Sicherung der Niedermoorstandorte vor.

Malliner Bachtal und Lindetal

Das Malliner Bachtal und das Lindetal zeichnen sich durch einen hohen Anteil naturnaher Wald-, Gewässer- und Talraumlebensräume aus. Die strukturreichen Landschaften besitzen eine hohe Bedeutung für zahlreiche geschützte Tier- und Pflanzenarten und übernehmen gleichzeitig wichtige Funktionen für den Biotopverbund, das Landschaftsbild sowie die landschaftsbezogene Erholung.

Der Landschaftsplan verfolgt das Ziel, die naturnahen Talräume dauerhaft zu sichern, ihre ökologische Vernetzung weiter zu verbessern und ihre landschaftliche Eigenart langfristig zu erhalten.

Waldgebiete

Die großflächigen Waldkomplexe, insbesondere das Burgholz sowie weitere zusammenhängende Waldflächen des Stadtgebietes, übernehmen wesentliche Funktionen für die biologische Vielfalt, den Wasserhaushalt, den Bodenschutz und das Lokalklima. Gleichzeitig sind sie wichtige Kohlenstoffspeicher und prägen das Landschaftsbild der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels kommt der Entwicklung klimaresilienter Waldökosysteme eine wachsende Bedeutung zu. Der Landschaftsplan berücksichtigt dies durch Maßnahmen zur naturnahen Waldentwicklung, zur Förderung standortgerechter Baumarten sowie zur langfristigen Stabilisierung der Waldlebensräume.

Innerstädtische Grün- und Freiräume

Neben den großräumigen Landschaftseinheiten besitzen auch die innerstädtischen Grün- und Freiräume eine hohe ökologische Bedeutung. Hierzu zählen insbesondere der Kulturpark, die historische Wall- und Wehranlage, städtische Parkanlagen, Grünzüge, Alleen sowie weitere vernetzende Freiflächen. Sie verbessern das Stadtklima, fördern die Biodiversität, übernehmen Trittsteinfunktionen innerhalb des Biotopverbundes und tragen wesentlich zur Erholung sowie zur Lebensqualität der Bevölkerung bei.

Der Landschaftsplan verfolgt das Ziel, diese Freiräume dauerhaft zu sichern, funktional miteinander zu vernetzen und im Hinblick auf die Folgen des Klimawandels qualitativ weiterzuentwickeln.

Landschaftsraum	Wesentliche Funktionen	Entwicklungsschwerpunkte des Landschaftsplans
Tollensesee mit Uferbereichen	Biodiversität, Wasserhaushalt, Landschaftsbild, Erholung	Sicherung der Uferlebensräume, Erhalt der Gewässerqualität, Stärkung des Biotopverbundes
Tollensetal	Biotopverbund, Wasserrückhalt, Hochwasserschutz, Kaltluftentstehung	Erhalt der Niederungslandschaften, Verbesserung der Gewässerentwicklung und ökologischen Durchgängigkeit
Datzeniederung	Wasserhaushalt, Niedermoorschutz, natürlicher Klimaschutz	Stabilisierung des Wasserhaushalts, Wiedervernässung geeigneter Bereiche, Entwicklung naturnaher Gewässer
Malliner Bachtal und Lindetal	Arten- und Biotopschutz, Biotopverbund, Erholung	Sicherung naturnaher Talräume, Entwicklung strukturreicher Wald- und Gewässerlebensräume
Waldgebiete	Klima, Biodiversität, Bodenschutz, Wasserhaushalt	Entwicklung klimaresilienter Waldbestände, Erhalt zusammenhängender Waldstrukturen
Innerstädtische Grün- und Freiräume	Stadtklima, Erholung, Biotopverbund	Vernetzung und qualitative Weiterentwicklung der Grünflächen sowie Anpassung an den Klimawandel

Abschließend wird deutlich, dass die räumlichen Schwerpunkte des Naturhaushalts zugleich die wesentlichen Handlungsräume des Landschaftsplans darstellen. Der Erhalt und die Entwicklung dieser Landschaftsräume leisten einen entscheidenden Beitrag zur Sicherung der biologischen Vielfalt, zur Stabilisierung des Wasserhaushalts, zur Klimaanpassung und zum Erhalt der landschaftlichen Eigenart der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Sie bilden daher den Schwerpunkt der im Landschaftsplan vorgesehenen Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie der Maßnahmen des kommunalen Flächenpools.

4.4. Vorbelastungen und Konflikträume

Die Analyse des derzeitigen Umweltzustands zeigt, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts im Gebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg insgesamt hoch ist, jedoch räumlich unterschiedlich ausgeprägt. Während die großflächigen Gewässer-, Wald- und Niederungslandschaften überwiegend naturnahe Strukturen und eine hohe ökologische Funktionalität aufweisen, bestehen insbesondere im Siedlungsbereich sowie entlang bedeutender Verkehrsinfrastrukturen und intensiv genutzter Offenlandbereiche Vorbelastungen des Naturhaushalts.

Die wesentlichen Konflikträume wurden auf Grundlage der schutzgutbezogenen Bestandsaufnahmen und Bewertungen sowie der integrierten Konfliktanalyse des Landschaftsplans ermittelt. Sie sind in der Konfliktkarte dargestellt und bilden die fachliche Grundlage für die Ableitung der Entwicklungsziele und Maßnahmen des Landschaftsplans sowie für die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung.

Flächenentwicklung und Inanspruchnahme von Freiräumen

Die Entwicklung von Siedlungs-, Gewerbe- und Infrastrukturbereichen führt teilweise zu Veränderungen der natürlichen Funktionen von Boden, Wasser und Landschaft. Insbesondere an den Übergängen zwischen Siedlungsbereichen und Freiraum können Nutzungskonflikte entstehen, wenn ökologisch bedeutsame Flächen oder Biotopverbundstrukturen berührt werden.

Die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg verfolgt grundsätzlich das Ziel einer flächensparenden Siedlungsentwicklung unter Berücksichtigung des Vorrangs der Innenentwicklung gemäß § 1a Abs. 2 BauGB. Gleichzeitig kommt der frühzeitigen Berücksichtigung der Belange von Natur und Landschaft bei der räumlichen Entwicklung eine wichtige Bedeutung zu. Der Landschaftsplan unterstützt diesen Abwägungsprozess, indem er ökologisch besonders wertvolle Freiräume identifiziert und Hinweise für eine naturverträgliche Siedlungs- und Freiraumentwicklung gibt.

Zerschneidung des Biotopverbundes

Verkehrsachsen sowie weitere technische Infrastrukturen beeinträchtigen stellenweise die Durchgängigkeit des Biotopverbundes. Hiervon betroffen sind insbesondere Niederungsbereiche und Gewässerkorridore, die als Wander- und Ausbreitungsachsen für zahlreiche Tierarten eine besondere Bedeutung besitzen. Der Erhalt beziehungsweise die Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit stellt daher einen wesentlichen Schwerpunkt der Landschaftsentwicklung dar.

Veränderungen des Landschaftswasserhaushalts

Historische Gewässerausbauten, Entwässerungsmaßnahmen sowie Veränderungen der Landnutzung haben insbesondere in den Niederungsbereichen den natürlichen Wasserhaushalt verändert. Dies betrifft vor allem Feuchtgebiete und Niedermoorstandorte, deren ökologische Funktionen maßgeblich vom Wasserhaushalt abhängen. Vor dem Hintergrund zunehmender Trockenperioden gewinnen Maßnahmen zur Wasserrückhaltung, zur Wiedervernässung geeigneter Standorte sowie zur naturnahen Entwicklung von Fließgewässern zunehmend an Bedeutung.

Auswirkungen des Klimawandels

Steigende Durchschnittstemperaturen, längere Trockenphasen sowie häufiger auftretende Starkregenereignisse wirken sich zunehmend auf die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts aus. Besonders betroffen sind Waldökosysteme, Gewässer sowie grundwasserabhängige

Niederungs- und Moorstandorte. Gleichzeitig steigen die Anforderungen an klimaresiliente Freiraumstrukturen, die Sicherung klimawirksamer Grünflächen und die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts.

Nutzungsdruck auf landschaftlich hochwertige Erholungsräume

Der Tollensesee, der Kulturpark, die Wallanlagen sowie weitere siedlungsnahe Freiräume besitzen eine hohe Bedeutung für die landschaftsbezogene Erholung. Die intensive Freizeit- und Erholungsnutzung kann lokal zu Beeinträchtigungen empfindlicher Lebensräume führen. Ziel des Landschaftsplans ist daher eine naturverträgliche Besucherlenkung sowie die dauerhafte Vereinbarkeit von Erholungsfunktion und Naturschutz.

Räumliche Konfliktschwerpunkte

Die Konfliktanalyse verdeutlicht, dass sich die wesentlichen Vorbelastungen auf wenige räumliche Schwerpunkte konzentrieren. Besonders konfliktträchtig sind Übergangsbereiche zwischen Siedlung und Freiraum, durch Verkehrsinfrastrukturen beeinflusste Landschaftsräume sowie empfindliche Niederungs- und Gewässerbereiche mit verändertem Wasserhaushalt. Demgegenüber weisen die großflächigen Wald- und Gewässerlandschaften überwiegend eine hohe ökologische Stabilität auf und übernehmen wichtige Ausgleichsfunktionen für den Naturhaushalt.

Konfliktschwerpunkt	Betroffene Schutzgüter	Wesentliche Auswirkungen	Planerischer Handlungsbedarf
Übergangsbereiche zwischen Siedlung und Freiraum	Fläche, Boden, Tiere und Pflanzen, Landschaft	Veränderungen von Freiraumfunktionen und potenzielle Nutzungskonflikte	Flächensparende Entwicklung, Sicherung wertvoller Freiräume, Eingrünung und Vernetzung
Verkehrsachsen	Tiere und Pflanzen, Landschaft, Mensch	Zerschneidung des Biotopverbundes, Barrierewirkungen, Lärm	Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit, Vernetzung
Niederungsbereiche (Tollense, Datze)	Wasser, Boden, Klima, Biodiversität	Veränderungen des Wasserhaushalts, Beeinträchtigung von Feuchtlebensräumen	Wasserrückhalt, naturnahe Gewässerentwicklung
Waldgebiete	Klima, Biodiversität	Trockenstress, Veränderung der Waldstruktur	Entwicklung klimaresilienter Waldbestände
Erholungsräume (Tollensesee, Stargarder Bruch, Kulturpark, Wallanlagen)	Mensch, Tiere und Pflanzen, Landschaft	Nutzungskonflikte zwischen Erholung und Naturschutz	Besucherlenkung, Schutz sensibler Bereiche

Die dargestellten Vorbelastungen und Konflikträume verdeutlichen, dass die größten Herausforderungen für die zukünftige Landschaftsentwicklung insbesondere in der Sicherung zusammenhängender Freiraumstrukturen, der Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, der Anpassung an den Klimawandel sowie der Vereinbarkeit unterschiedlicher Nutzungsansprüche liegen. Die im Landschaftsplan formulierten Entwicklungsziele und Maßnahmen setzen gezielt an diesen Konfliktschwerpunkten an und

tragen dazu bei, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts langfristig zu sichern und weiterzuentwickeln.

4.5. Zusammenfassende Bewertung des Umweltzustands

Die Analyse des derzeitigen Umweltzustands zeigt, dass die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg über eine insgesamt hochwertige naturräumliche Ausstattung und eine leistungsfähige Freiraumstruktur verfügt. Die großflächigen Waldgebiete, der Tollensesee mit seinen Zuflüssen, die Niederungslandschaften von Tollense und Datze sowie weitere naturnahe Gewässer- und Offenlandbereiche bilden das ökologische Grundgerüst des Stadtgebietes. Sie übernehmen wesentliche Funktionen für die biologische Vielfalt, den Biotopverbund, den Landschaftswasserhaushalt, den Bodenschutz, das Lokalklima sowie das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung.

Die Bestandsanalyse bestätigt zugleich die hohe Bedeutung dieser Landschaftsräume für die Klimaanpassung und den natürlichen Klimaschutz. Insbesondere naturnahe Wälder, Niedermoorstandorte, Gewässer- und Auenbereiche sowie innerstädtische Grün- und Freiräume leisten einen wichtigen Beitrag zur Stabilisierung des Wasserhaushalts, zur Kohlenstoffspeicherung, zur Frischluftentstehung sowie zur Minderung klimawandelbedingter Belastungen.

Neben den ökologisch hochwertigen Landschaftsräumen bestehen räumlich begrenzte Vorbelastungen. Diese betreffen insbesondere Bereiche mit hohem Versiegelungsgrad, einzelne Übergangsbereiche zwischen Siedlung und Freiraum, durch Verkehrsinfrastrukturen beeinflusste Landschaftsräume sowie Teilbereiche mit Veränderungen des Landschaftswasserhaushalts. Darüber hinaus stellen die Folgen des Klimawandels die Landschaftsentwicklung vor zusätzliche Herausforderungen. Insgesamt beeinträchtigen diese Vorbelastungen jedoch nicht die grundsätzliche Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, sondern verdeutlichen den Bedarf für gezielte Schutz-, Sicherungs- und Entwicklungsmaßnahmen.

Die Analyse macht deutlich, dass sich die wesentlichen ökologischen Funktionen auf wenige, räumlich klar abgrenzbare Landschaftsräume konzentrieren. Diese bilden zugleich die fachlichen Handlungsschwerpunkte des Landschaftsplans. Der Erhalt und die Weiterentwicklung dieser Räume leisten einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der biologischen Vielfalt, zur Verbesserung des Biotopverbundes, zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, zur Anpassung an den Klimawandel sowie zur nachhaltigen Sicherung der landschaftlichen Erholungsfunktion.

Insgesamt ist der Umweltzustand des Stadtgebietes als überwiegend günstig zu bewerten. Die vorhandenen Freiraumstrukturen verfügen über eine hohe ökologische Funktionsfähigkeit und bieten gute Voraussetzungen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung. Die identifizierten Vorbelastungen und Konflikträume sind räumlich begrenzt und können durch die im Landschaftsplan formulierten Entwicklungsziele sowie die vorgesehenen Maßnahmen gezielt aufgegriffen werden.

Die Ergebnisse der Bestandsanalyse bilden die fachliche Grundlage für die nachfolgende Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Landschaftsplans. Dabei wird untersucht, in welchem Umfang die vorgesehenen Ziele und Maßnahmen dazu beitragen, bestehende Defizite zu reduzieren, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts langfristig zu sichern und die Umweltqualität im Stadtgebiet weiter zu verbessern.

5. Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans (Nullvariante)

5.1. Methodische Grundlagen

Gemäß § 40 UVPG ist im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Plans oder Programms darzustellen. Die sogenannte Nullvariante bildet das Referenzszenario für die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Sie ermöglicht den Vergleich zwischen der Entwicklung des Umweltzustands ohne Umsetzung des Landschaftsplans und der Entwicklung bei Umsetzung seiner Ziele und Maßnahmen.

Die Prognose der Nullvariante geht nicht davon aus, dass sich Natur und Landschaft ohne Landschaftsplan unbeeinflusst entwickeln würden. Vielmehr werden diejenigen Entwicklungen berücksichtigt, die unabhängig vom Landschaftsplan aufgrund bestehender rechtlicher Vorgaben, fachgesetzlicher Schutzregelungen, rechtsverbindlicher Planungen sowie allgemeiner gesellschaftlicher und naturräumlicher Entwicklungen zu erwarten sind. Hierzu zählen insbesondere die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes, des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern, des Wasserhaushaltsgesetzes, der Wasserrahmenrichtlinie, des Baugesetzbuches sowie bestehende Schutzgebietsverordnungen und weitere fachrechtliche Vorgaben.

Darüber hinaus werden die bereits heute absehbaren Auswirkungen des Klimawandels berücksichtigt. Hierzu gehören insbesondere steigende Durchschnittstemperaturen, längere Trockenperioden, häufigere Starkregenereignisse sowie Veränderungen des Landschaftswasserhaushalts. Diese Entwicklungen wirken unabhängig von der Aufstellung des Landschaftsplans auf den Naturhaushalt ein und bilden daher einen wesentlichen Bestandteil der Prognose.

Der Landschaftsplan entfaltet als Fachplan nach § 11 Bundesnaturschutzgesetz keine unmittelbare Rechtswirkung gegenüber Dritten. Er besitzt jedoch eine wesentliche fachliche Steuerungs- und Koordinierungsfunktion für die kommunale Landschaftsentwicklung. Seine Entwicklungsziele und Maßnahmen bilden die Grundlage für die Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Bauleitplanung, bei sonstigen Fachplanungen sowie bei der Umsetzung kommunaler Maßnahmen und Kompensationsvorhaben.

Ohne den Landschaftsplan würden die bestehenden gesetzlichen Schutzvorschriften weiterhin gelten und bereits festgelegte fachrechtliche Anforderungen unverändert Anwendung finden. Es ist daher nicht von einer grundlegenden Verschlechterung des Umweltzustands allein aufgrund der Nichtdurchführung des Landschaftsplans auszugehen. Allerdings würden wesentliche Potenziale für eine räumlich abgestimmte Sicherung, Entwicklung und Vernetzung von Natur und Landschaft sowie für die Umsetzung eines gesamtstädtischen Freiraumkonzeptes voraussichtlich nur eingeschränkt genutzt werden können.

Die nachfolgende Prognose beschreibt daher die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans. Im Mittelpunkt stehen die Schutzgüter, bei denen aufgrund fehlender koordinierter Entwicklungsziele und Maßnahmen mittel- bis langfristig relevante Unterschiede gegenüber der Umsetzung des Landschaftsplans zu erwarten sind.

5.2. Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands ohne Umsetzung des Landschaftsplans

Ohne die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans ist kurzfristig nicht von einer grundlegenden Verschlechterung des Umweltzustands auszugehen. Die bestehenden gesetzlichen Schutzvorschriften, Schutzgebiete sowie fachrechtlichen Anforderungen bleiben unabhängig vom Landschaftsplan bestehen und gewährleisten weiterhin einen grundlegenden Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen.

Der Landschaftsplan übernimmt jedoch eine wichtige Steuerungs- und Koordinierungsfunktion für die räumliche Entwicklung von Natur und Landschaft. Ohne diese fachliche Grundlage würden zahlreiche Entwicklungsmaßnahmen lediglich projektbezogen oder anlassbezogen umgesetzt werden. Eine gesamtstädtisch abgestimmte Priorisierung, Vernetzung und räumliche Steuerung der Maßnahmen wäre dagegen nur eingeschränkt möglich.

Biotopverbund und biologische Vielfalt

Die ökologisch hochwertigen Lebensräume im Stadtgebiet würden grundsätzlich erhalten bleiben, soweit sie bereits gesetzlich geschützt oder anderweitig gesichert sind. Potenziale zur Schließung bestehender Verbundlücken sowie zur Entwicklung zusätzlicher Trittsteinbiotope und Vernetzungsachsen würden jedoch voraussichtlich nur teilweise genutzt werden. Dadurch könnten bestehende Defizite im Biotopverbund langfristig fortbestehen.

Landschaftswasserhaushalt und Gewässerentwicklung

Die Auswirkungen klimatischer Veränderungen auf den Wasserhaushalt würden unabhängig vom Landschaftsplan weiter zunehmen. Ohne die im Landschaftsplan vorgesehenen Maßnahmen zur Wasserrückhaltung, zur naturnahen Gewässerentwicklung sowie zur Wiedervernässung geeigneter Standorte würden Möglichkeiten zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts nur eingeschränkt ausgeschöpft. Besonders betroffen wären wasserabhängige Lebensräume in den Niederungsbereichen der Tollense und der Datze.

Klimaanpassung und natürlicher Klimaschutz

Der Klimawandel wird sich auch ohne Umsetzung des Landschaftsplans fortsetzen. Maßnahmen zur Entwicklung klimaresilienter Wälder, zur Vernetzung klimawirksamer Freiräume sowie zur Verbesserung des Stadtklimas könnten jedoch weniger systematisch umgesetzt werden. Dadurch würden vorhandene Potenziale zur Anpassung an zunehmende Hitze- und Trockenperioden sowie zur Verbesserung der klimaökologischen Ausgleichsfunktionen nur teilweise genutzt.

Landschaftsbild und Erholungsfunktion

Die landschaftsprägenden Freiräume der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg, insbesondere der Tollensesee, die Niederungslandschaften, die Waldgebiete sowie die innerstädtischen

Grün- und Freiräume, würden grundsätzlich erhalten bleiben. Ohne die strategischen Entwicklungsziele des Landschaftsplans könnten qualitative Aufwertungen, die Verbesserung der Freiraumvernetzung sowie die Weiterentwicklung siedlungsnaher Erholungsräume jedoch überwiegend nur im Rahmen einzelner Projekte erfolgen.

Gesamtentwicklung

Insgesamt ist bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans keine grundlegende Verschlechterung des Umweltzustands zu erwarten. Wesentliche Potenziale zur langfristigen Sicherung und Entwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts würden jedoch voraussichtlich nicht vollständig ausgeschöpft. Dies betrifft insbesondere die räumlich abgestimmte Entwicklung des Biotopverbundes, die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, die Anpassung an den Klimawandel sowie die Umsetzung eines integrierten gesamtstädtischen Freiraumkonzeptes.

5.3. Zusammenfassende Bewertung der Nullvariante

Die Analyse der Nullvariante zeigt, dass bei Nichtdurchführung des Landschaftsplans keine grundlegende Verschlechterung des Umweltzustands allein aufgrund des Wegfalls des Landschaftsplans zu erwarten ist. Die bestehenden gesetzlichen Schutzvorschriften, Schutzgebiete sowie fachrechtlichen Anforderungen bleiben weiterhin wirksam und gewährleisten den grundlegenden Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen.

Gleichzeitig würden jedoch wesentliche Potenziale einer integrierten Landschaftsentwicklung ungenutzt bleiben. Insbesondere Maßnahmen zur Verbesserung des Biotopverbundes, zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels sowie zur Entwicklung und Vernetzung naturnaher Freiraumstrukturen könnten ohne den Landschaftsplan nicht in gleicher räumlicher und fachlicher Abstimmung umgesetzt werden.

Der Landschaftsplan übernimmt damit eine zentrale fachliche Steuerungs- und Koordinierungsfunktion. Er bündelt die naturschutzfachlichen Entwicklungsziele der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg, setzt räumliche Prioritäten und schafft eine belastbare Grundlage für die Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in der Bauleitplanung, bei Fachplanungen sowie bei kommunalen Maßnahmen.

Insgesamt ist davon auszugehen, dass sich der Umweltzustand ohne den Landschaftsplan überwiegend auf dem heutigen Niveau stabilisieren würde. Die Möglichkeiten zur gezielten Weiterentwicklung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie zur Verbesserung der Klimaresilienz und der ökologischen Vernetzung würden jedoch nur eingeschränkt genutzt werden können.

Schutzgut	Voraussichtliche Entwicklung ohne Landschaftsplan
Menschen	Erholungsräume und Freiflächen bleiben überwiegend erhalten; qualitative Weiterentwicklungen sowie Maßnahmen zur Klimaanpassung erfolgen überwiegend projektbezogen.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Gesetzlich geschützte Lebensräume bleiben erhalten; Potenziale zur Verbesserung des Biotopverbundes und zur Entwicklung naturnaher Lebensräume werden nur teilweise genutzt.

Fläche	Flächensparende Entwicklung erfolgt weiterhin nach den Vorgaben des BauGB; eine gesamtstädtische Sicherung und Vernetzung ökologisch bedeutsamer Freiräume wird jedoch erschwert.
Boden	Bestehende Bodenbelastungen bleiben bestehen; Maßnahmen zur Entsiegelung, Bodensanierung und Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen werden überwiegend anlassbezogen umgesetzt.
Wasser	Gewässerschutz und wasserrechtliche Anforderungen bleiben bestehen; zusätzliche Potenziale zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts und zur naturnahen Gewässerentwicklung werden nur teilweise ausgeschöpft.
Klima und Luft	Klimaanpassungsmaßnahmen erfolgen weiterhin, jedoch weniger räumlich abgestimmt; Potenziale zur Verbesserung klimatischer Ausgleichsfunktionen werden nicht vollständig genutzt.
Landschaft	Landschaftsbild und landschaftliche Eigenart bleiben im Wesentlichen erhalten; qualitative Aufwertungen und die Vernetzung von Freiräumen erfolgen überwiegend projektbezogen.
Kulturelles Erbe und Sachgüter	Kulturhistorisch bedeutsame Strukturen bleiben geschützt; Potenziale zur landschaftlichen Einbindung und freiraumbezogenen Aufwertung historischer Bereiche werden nur teilweise genutzt.

6. Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Landschaftsplans

6.1. Methodische Grundlagen

Die Bewertung der voraussichtlichen Umweltauswirkungen erfolgt auf Grundlage der in den Kapiteln 3 bis 5 dargestellten Umweltziele, des analysierten Umweltzustands sowie der Prognose der Nullvariante. Bewertet werden die voraussichtlichen Auswirkungen der Entwicklungsziele und Maßnahmen des Landschaftsplans auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG.

Da der Landschaftsplan ausschließlich Ziele und Maßnahmen zur Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung von Natur und Landschaft enthält, erfolgt die Bewertung überwiegend qualitativ. Im Mittelpunkt steht die fachliche Einschätzung, in welchem Umfang die vorgesehenen Maßnahmen zur Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts beitragen und bestehende Defizite oder Konflikte reduzieren können.

Die Bewertung berücksichtigt insbesondere:

- die Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt,
- die Sicherung und Verbesserung des Biotopverbundes,
- die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts,
- den Schutz von Boden und Gewässern,
- die Anpassung an die Folgen des Klimawandels,
- den natürlichen Klimaschutz,
- die Sicherung des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung,
- den Schutz des kulturellen Erbes sowie sonstiger Sachgüter.

Die Umweltauswirkungen werden schutzgutübergreifend bewertet. Dabei werden sowohl unmittelbare als auch mittelbare Wirkungen sowie die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt. Aufgrund der überwiegend multifunktionalen Ausrichtung der Maßnahmen ergeben sich in vielen Fällen positive Synergieeffekte für mehrere Schutzgüter gleichzeitig.

Die Bewertung erfolgt anhand einer qualitativen Skala, welche die zu erwartende Intensität der Umweltauswirkungen beschreibt.

Symbol	Bedeutung
+++	sehr deutlich positive Wirkung
++	deutlich positive Wirkung
+	positive Wirkung
0	keine oder nur geringe Wirkung
–	geringe negative Wirkung
—	deutliche negative Wirkung
——	erhebliche negative Wirkung

Da der Landschaftsplan keine unmittelbar eingriffsrelevanten Vorhaben festlegt, sondern ein strategisches Fachkonzept darstellt, sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen grundsätzlich nicht zu erwarten. Mögliche Zielkonflikte zwischen naturschutzfachlichen Entwicklungszielen und anderen Nutzungsansprüchen werden nicht durch den Landschaftsplan selbst entschieden, sondern sind im Rahmen nachfolgender Planungs- und Zulassungsverfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen fachrechtlichen Anforderungen zu bewerten und abzuwägen.

6.2. Bewertung der Entwicklungsziele des Landschaftsplans

Die Entwicklungsziele des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bilden die fachliche Grundlage für die langfristige Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts. Sie konkretisieren die übergeordneten Zielsetzungen des Bundesnaturschutzgesetzes (§§ 1 und 11 BNatSchG) auf kommunaler Ebene und berücksichtigen zugleich die Anforderungen des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern, der Wasserrahmenrichtlinie, der nationalen Strategie zum natürlichen Klimaschutz sowie weiterer fachlicher Planungen.

Die Entwicklungsziele leiten sich aus der Analyse des Umweltzustands (Kapitel 4) sowie der Prognose der Nullvariante (Kapitel 5) ab. Sie greifen die im Stadtgebiet festgestellten Defizite und Konfliktschwerpunkte auf und formulieren räumlich sowie fachlich abgestimmte Zielsetzungen für eine nachhaltige Entwicklung von Natur und Landschaft. Schwerpunkte bilden insbesondere die Sicherung ökologisch hochwertiger Landschaftsräume, die Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes, die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, die Anpassung an die Folgen des Klimawandels sowie die Verbesserung der Freiraum- und Erholungsfunktionen.

Die Entwicklungsziele besitzen überwiegend einen vorsorgenden und entwicklungsorientierten Charakter. Sie dienen nicht der Vorbereitung zusätzlicher Eingriffe in Natur und Landschaft, sondern verfolgen ausschließlich Maßnahmen zur Sicherung, Aufwertung und Wiederherstellung natürlicher Funktionen. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind daher aus den Entwicklungszielen selbst nicht zu erwarten.

Besonders hervorzuheben ist die hohe Multifunktionalität der Entwicklungsziele. Zahlreiche Zielsetzungen wirken gleichzeitig auf mehrere Schutzgüter. So tragen beispielsweise Maßnahmen zur Entwicklung des Biotopverbundes zugleich zur Verbesserung der biologischen Vielfalt, des Landschaftswasserhaushalts, des Bodenschutzes, der

Klimaanpassung sowie des Landschaftsbildes bei. Ebenso fördern Maßnahmen zur Entwicklung naturnaher Gewässer und Niederungen gleichzeitig den Hochwasserrückhalt, den natürlichen Klimaschutz, die ökologische Durchgängigkeit und die Erholungsvorsorge.

Im Vergleich zur Nullvariante ermöglichen die Entwicklungsziele eine koordinierte und langfristig angelegte Landschaftsentwicklung. Während ohne Landschaftsplan zahlreiche Maßnahmen lediglich anlassbezogen oder projektbezogen umgesetzt würden, schafft der Landschaftsplan eine gesamtstädtische Strategie mit räumlichen Prioritäten und fachlich abgestimmten Entwicklungsschwerpunkten. Dadurch werden Synergieeffekte zwischen den einzelnen Schutzgütern gezielt genutzt und bestehende Nutzungskonflikte frühzeitig berücksichtigt.

Die Bewertung der Entwicklungsziele zeigt insgesamt deutlich bis sehr deutlich positive Umweltauswirkungen für sämtliche Schutzgüter nach § 2 UVPG. Die stärksten Wirkungen ergeben sich für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Wasser, Klima und Luft sowie Landschaft. Positive Auswirkungen bestehen darüber hinaus für die Schutzgüter Mensch, Fläche, Boden sowie Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Die Entwicklungsziele des Landschaftsplans leisten insgesamt einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung des Naturhaushalts und der Kulturlandschaft der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Sie fördern die ökologische Vernetzung, stärken die Klimaresilienz, verbessern den Wasser- und Bodenhaushalt und sichern zugleich die landschaftliche Eigenart sowie die Erholungsfunktion des Stadtgebietes. Aufgrund ihres ausschließlich entwicklungs- und schutzorientierten Charakters sind erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten. Die Entwicklungsziele bilden vielmehr die Grundlage für die in Kapitel 6.3 bewerteten Maßnahmen zur Landschaftsentwicklung und tragen maßgeblich zur Erreichung der Umweltziele des Landschaftsplans bei.

Entwicklungsziel	Mensch	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	Fläche	Boden	Wasser	Klima und Luft	Landschaft	Kultur- und Sachgüter	Gesamtbewertung
Sicherung und Entwicklung des Biotopverbundes	+	+++	+	++	++	++	++	+	positiv
Entwicklung naturnaher Gewässer und Niederungen	+	+++	+	++	+++	++	++	+	positiv
Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts	+	++	+	++	+++	++	+	+	positiv
Entwicklung klimaresilienter Wälder und Gehölzstrukturen	++	+++	+	++	++	+++	+++	+	positiv
Sicherung landschaftsprägender Freiräume	++	++	++	+	+	++	+++	++	positiv
Entwicklung des Siedlungsgrüns und der urbanen Freiräume	+++	++	++	++	++	+++	++	++	positiv

6.3. Bewertung der Maßnahmen zur Landschaftsentwicklung

Die im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg dargestellten Maßnahmen konkretisieren die Entwicklungsziele und bilden die Grundlage für deren schrittweise Umsetzung im Rahmen der kommunalen Landschaftsentwicklung. Sie verfolgen das Ziel, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts langfristig zu sichern, bestehende Defizite zu beheben sowie Natur und Landschaft unter Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nachhaltig weiterzuentwickeln.

Die Maßnahmen orientieren sich an den naturräumlichen Gegebenheiten des Stadtgebietes sowie an den Ergebnissen der Bestandsanalyse und Konfliktbewertung. Sie berücksichtigen insbesondere die ökologisch bedeutsamen Landschaftsräume des Tollense- und Datzetals, des Tollensesees, des Lindetals, des Burgholzes sowie der weiteren Wald-, Gewässer- und Niederungslandschaften. Gleichzeitig werden die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie, der Natura-2000-Gebiete, des gesetzlichen Biotopschutzes sowie der kommunalen Freiraumentwicklung berücksichtigt.

Im Mittelpunkt stehen Maßnahmen zur Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes, zur naturnahen Entwicklung von Gewässern und Niederungen, zum Schutz von Mooren und Feuchtlebensräumen, zur Entwicklung klimaresilienter Wälder und Gehölzstrukturen, zur ökologischen Aufwertung der Offenlandschaft sowie zur Sicherung und Weiterentwicklung des Siedlungsgrüns und der landschaftsbezogenen Erholung. Ergänzend werden Maßnahmen des besonderen Arten- und Biotopschutzes sowie zur Sicherung des Landschaftsbildes umgesetzt.

Da die Maßnahmen überwiegend der Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung natürlicher Funktionen dienen, ergeben sich insgesamt deutliche bis sehr deutliche positive Umweltauswirkungen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen sind aufgrund des ausschließlich entwicklungs- und schutzorientierten Charakters der Maßnahmen nicht zu erwarten.

Die Bewertung erfolgt schutzgutübergreifend. Neben den unmittelbaren Wirkungen werden auch mittelbare Auswirkungen sowie Synergieeffekte zwischen den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt. Zahlreiche Maßnahmen wirken gleichzeitig auf Biodiversität, Wasserhaushalt, Boden, Klima und Landschaftsbild und entfalten dadurch eine hohe ökologische Multifunktionalität.

Mögliche Nutzungskonflikte können sich im Einzelfall insbesondere mit land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen, der Erholungsnutzung oder infrastrukturellen Anforderungen ergeben. Da der Landschaftsplan keine unmittelbaren Zulassungsentscheidungen trifft, werden diese Konflikte nicht abschließend geregelt, sondern sind im Rahmen der jeweiligen Fachplanungen und Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der gesetzlichen Anforderungen zu bewerten und abzuwägen.

Die nachfolgenden Abschnitte bewerten die wesentlichen Maßnahmenkomplexe des Landschaftsplans hinsichtlich ihrer voraussichtlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG.

6.3.1. Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Biotopverbundes

Der Aufbau und die dauerhafte Sicherung eines funktionsfähigen Biotopverbundes stellen einen der zentralen Handlungsschwerpunkte des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg dar. Ziel ist es, die großräumigen und lokalen Lebensraumbeziehungen dauerhaft zu erhalten, bestehende Defizite im Biotopverbund schrittweise abzubauen und die ökologische Durchgängigkeit innerhalb des Stadtgebietes nachhaltig zu verbessern. Gleichzeitig soll die Anpassungsfähigkeit von Arten und Lebensräumen an die Folgen des Klimawandels erhöht werden.

Die Maßnahmen orientieren sich an den im Landschaftsplan dargestellten Verbundachsen und Entwicklungsschwerpunkten. Das ökologische Grundgerüst bilden insbesondere die Gewässer- und Niederungslandschaften von Tollense und Datze mit ihren begleitenden Röhrichten, Feuchtgrünländern, Bruchwäldern und Auenbereichen. Ergänzt werden diese durch die großflächigen Waldgebiete des Burgholzes, des Lindetals, des Brodaer Holzes und des Nemerower Holzes sowie durch innerstädtische Grünzüge wie den Kulturpark, die historischen Wallanlagen und weitere öffentliche Grünflächen.

Zur Verbesserung des Biotopverbundes sieht der Landschaftsplan unter anderem folgende Maßnahmen vor:

- Entwicklung und Sicherung durchgängiger Gewässer- und Niederungskorridore entlang der Tollense, der Datze und des Ölmühlenbaches,
- Entwicklung naturnaher Gewässerrandstreifen und standortgerechter Ufervegetation,
- Ergänzung von Feldgehölzen, Baumreihen, Hecken und Säumen als verbindende Landschaftselemente,
- Entwicklung von Trittsteinbiotopen innerhalb des Siedlungsbereiches,
- ökologische Aufwertung strukturarmer Offenlandbereiche,
- Erhaltung und Entwicklung gesetzlich geschützter Biotope,
- Verbesserung der ökologischen Durchlässigkeit an bestehenden Barrieren,
- funktionale Vernetzung der Natura-2000-Gebiete und weiterer wertvoller Lebensräume.

Die Maßnahmen tragen wesentlich dazu bei, bestehende Isolationswirkungen zwischen einzelnen Lebensräumen zu verringern. Insbesondere für Amphibien, Fledermäuse, Vögel, Insekten sowie zahlreiche weitere Tiergruppen verbessern sich die Wanderungs- und Ausbreitungsmöglichkeiten. Gleichzeitig werden genetischer Austausch und Wiederbesiedlungsprozesse gefördert, wodurch die langfristige Stabilität der Populationen erhöht wird.

Neben den erheblichen positiven Wirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ergeben sich deutliche Synergieeffekte für weitere Schutzgüter. Die Entwicklung strukturreicher Vegetation verbessert den Wasserrückhalt in der Landschaft, reduziert Bodenerosion, fördert die Humusbildung und trägt durch Verschattung sowie Verdunstung zur Verbesserung des Lokalklimas bei. Gleichzeitig werden landschaftsprägende Strukturen erhalten oder neu geschaffen, wodurch sich die Vielfalt und Eigenart des Landschaftsbildes erhöhen.

Auch das Schutzgut Mensch profitiert von den Maßnahmen. Vernetzte Grünstrukturen verbessern die Erholungsqualität, erhöhen die Aufenthaltsqualität im Wohnumfeld und stärken die Erreichbarkeit naturnaher Landschaftsräume. Besonders die Verknüpfung des

Kulturparks, der Wallanlagen sowie der Gewässerräume mit den großräumigen Freiraumachsen schafft ein zusammenhängendes Netz siedlungsnaher Erholungsräume.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten. Im Einzelfall können Nutzungskonflikte mit landwirtschaftlichen Nutzungen, Verkehrsinfrastrukturen oder sonstigen Flächenansprüchen auftreten. Diese betreffen jedoch ausschließlich die spätere Umsetzung einzelner Maßnahmen und sind im Rahmen der jeweiligen Fachplanungen unter Berücksichtigung der naturschutzrechtlichen und sonstigen gesetzlichen Anforderungen zu lösen. Der programmatische Charakter des Landschaftsplans bleibt hiervon unberührt.

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Menschen	++	Verbesserung der landschaftsbezogenen Erholung, höhere Aufenthaltsqualität und bessere Vernetzung siedlungsnaher Freiräume.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	+++	Deutliche Verbesserung der Habitatvernetzung, Verringerung der Fragmentierung sowie Förderung des genetischen Austauschs und der Artenvielfalt.
Fläche	+	Ökologische Aufwertung vorhandener Freiräume ohne nennenswerte zusätzliche Flächeninanspruchnahme.
Boden	++	Verbesserung der Bodenfunktionen durch Gehölzentwicklung, Verringerung der Bodenerosion und Förderung der Humusbildung.
Wasser	++	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts und Unterstützung naturnaher Gewässerentwicklungen.
Klima und Luft	++	Entwicklung klimawirksamer Vegetationsstrukturen, Verbesserung des Lokalklimas und Förderung der Klimaresilienz.
Landschaft	+++	Stärkung charakteristischer Landschaftsstrukturen sowie Verbesserung der landschaftlichen Vielfalt und Vernetzung.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	++	Erhaltung historischer Landschaftselemente wie Wallanlagen, Baumreihen, Alleen und gewachsener Kulturlandschaftsstrukturen.

Die Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung des Biotopverbundes zählen zu den wirksamsten Maßnahmenkomplexen des Landschaftsplans. Aufgrund ihrer hohen Multifunktionalität entfalten sie gleichzeitig deutliche bis sehr deutliche positive Wirkungen auf nahezu alle Schutzgüter nach § 2 UVPG. Besonders hervorzuheben sind die positiven Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, den Landschaftswasserhaushalt, die Klimaresilienz sowie das Landschaftsbild. Durch die räumliche Vernetzung der bedeutenden Landschaftsräume der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg leisten sie einen wesentlichen Beitrag zur langfristigen Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit des gesamten Stadtgebietes.

6.3.2. Maßnahmen zur Entwicklung von Gewässern und Niederungen

Die Gewässer- und Niederungslandschaften prägen die naturräumliche Struktur der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg in besonderem Maße. Mit dem Tollensesee, der Tollense, der Datze, dem Ölmühlenbach sowie zahlreichen Kleingewässern, Röhrichten und Niederungsbereichen verfügt das Stadtgebiet über ein eng miteinander vernetztes

Gewässersystem, das wesentliche Funktionen für den Wasserhaushalt, den Biotopverbund, die biologische Vielfalt sowie den natürlichen Klimaschutz übernimmt.

Die Maßnahmen des Landschaftsplans verfolgen das Ziel, diese Gewässerlandschaften dauerhaft zu sichern, ihre ökologische Funktionsfähigkeit weiter zu verbessern und ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu erhöhen. Gleichzeitig sollen die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie, des Hochwasserrisikomanagements sowie des natürlichen Klimaschutzes unterstützt werden.

Ein räumlicher Schwerpunkt liegt auf den Niederungslandschaften der Tollense und der Datze. Diese bilden die wichtigsten ökologischen Entwicklungsachsen innerhalb des Stadtgebietes und übernehmen gleichzeitig bedeutende Funktionen für den Biotopverbund sowie für den natürlichen Wasserrückhalt. Ergänzend werden die Gewässerräume des Ölmühlenbaches sowie weiterer Fließ- und Stillgewässer in die Entwicklung einbezogen.

Der Landschaftsplan sieht hierzu insbesondere folgende Maßnahmen vor:

- Entwicklung naturnaher Gewässerrandstreifen entlang der Tollense, der Datze und weiterer Fließgewässer,
- Sicherung und Entwicklung standortgerechter Ufergehölze, Röhrichte und Verlandungsbereiche,
- Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit an bestehenden Wanderhindernissen,
- Entwicklung und Sicherung auentypischer Lebensräume in den Niederungsbereichen,
- Förderung des natürlichen Wasserrückhalts durch Rücknahme oder Verringerung entwässernder Einflüsse,
- Erhaltung und Entwicklung naturnaher Kleingewässer als Trittsteinbiotope,
- Sicherung empfindlicher Uferbereiche vor zusätzlichen Beeinträchtigungen,
- funktionale Vernetzung der Gewässerräume mit angrenzenden Moor-, Wald- und Grünlandlebensräumen.

Von besonderer Bedeutung ist die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts. Durch die Verbesserung des Wasserrückhalts können Niederschlagsereignisse länger in der Landschaft gehalten, Grundwasserneubildung unterstützt und Austrocknungstendenzen während längerer Trockenperioden vermindert werden. Gleichzeitig tragen naturnahe Gewässerstrukturen dazu bei, Hochwasserspitzen abzupuffern und die Resilienz des Naturhaushalts gegenüber klimabedingten Veränderungen zu erhöhen.

Die Maßnahmen führen darüber hinaus zu einer deutlichen Verbesserung der Habitatqualität für zahlreiche wassergebundene Tier- und Pflanzenarten. Insbesondere Amphibien, Libellen, Fische, Röhrichtbrüter sowie viele Wirbellose profitieren von naturnahen Uferstrukturen und einer verbesserten ökologischen Durchgängigkeit. Gleichzeitig werden Lebensraumkomplexe zwischen Gewässern, Röhrichten, Feuchtgrünland und Auenwäldern langfristig gesichert und funktional miteinander vernetzt.

Neben den positiven Wirkungen auf Biodiversität und Wasserhaushalt ergeben sich erhebliche Synergieeffekte für weitere Schutzgüter. Naturnahe Gewässer verbessern die klimatische Ausgleichsfunktion der Landschaft, fördern die Verdunstung und tragen zur Minderung sommerlicher Wärmebelastungen bei. Gleichzeitig werden Bodenfunktionen stabilisiert, Stoffeinträge reduziert und landschaftsprägende Gewässerräume dauerhaft gesichert.

Auch für das Schutzgut Mensch ergeben sich deutliche positive Wirkungen. Die Sicherung naturnaher Gewässerlandschaften verbessert die landschaftsbezogene Erholung, erhöht die Attraktivität der Freiräume und stärkt die Erlebnisqualität entlang der Gewässerachsen. Gleichzeitig leisten Maßnahmen zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung und zur Vorsorge gegenüber Starkregenereignissen.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten. Im Einzelfall können Nutzungseinschränkungen in Gewässerrandbereichen oder Überschneidungen mit landwirtschaftlichen Nutzungen auftreten. Diese werden im Rahmen der jeweiligen Fachplanung und Umsetzung standortbezogen geprüft und unter Berücksichtigung der wasser- und naturschutzrechtlichen Anforderungen abgestimmt.

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Menschen	++	Verbesserung der Erholungsqualität, Stärkung des natürlichen Hochwasserschutzes sowie Erhöhung der Klimaresilienz.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	+++	Entwicklung naturnaher Gewässerlebensräume, Verbesserung der Habitatqualität und Stärkung des Biotopverbundes.
Fläche	+	Dauerhafte ökologische Aufwertung vorhandener Freiräume bei nur geringen Nutzungseinschränkungen.
Boden	++	Verringerung von Erosion, Verbesserung bodenökologischer Funktionen sowie Förderung natürlicher Auenprozesse.
Wasser	+++	Deutliche Verbesserung der Gewässerstruktur, Förderung des natürlichen Wasserrückhalts und Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts.
Klima und Luft	++	Verbesserung der Verdunstungsleistung, Stärkung klimatischer Ausgleichsfunktionen und Beitrag zur Klimaanpassung.
Landschaft	+++	Dauerhafte Sicherung und Aufwertung prägender Gewässer- und Niederungslandschaften als charakteristische Elemente des Stadtgebietes.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	++	Erhaltung historisch gewachsener Gewässerlandschaften und ihrer kulturlandschaftlichen Prägung.

Die Maßnahmen zur Entwicklung von Gewässern und Niederungen entfalten insgesamt sehr deutlich positive Umweltauswirkungen. Sie verbessern die ökologische Qualität der Gewässer, stärken den Biotopverbund und leisten einen wesentlichen Beitrag zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts sowie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Aufgrund ihrer hohen Multifunktionalität profitieren neben den Schutzgütern Wasser sowie Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt auch Boden, Klima und Luft, Landschaft und Mensch in erheblichem Maße. Die Gewässer- und Niederungslandschaften bilden damit einen zentralen Baustein für die nachhaltige Entwicklung der Freiräume der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

6.3.3. Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Mooren und Feuchtlebensräumen

Moor- und Feuchtlebensräume gehören zu den ökologisch wertvollsten Landschaftsbestandteilen der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Sie übernehmen zentrale Funktionen für den Wasserhaushalt, den Biotopverbund, den natürlichen Klimaschutz sowie

die Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Gleichzeitig stellen sie hoch spezialisierte Lebensräume für zahlreiche gefährdete Tier- und Pflanzenarten dar und besitzen eine besondere Bedeutung für den Erhalt der biologischen Vielfalt.

Im Stadtgebiet konzentrieren sich diese Lebensräume vor allem in den Niederungsbereichen der Tollense und der Datze sowie in weiteren grundwasserbeeinflussten Senken, Röhrichtbereichen und Niedermoorstandorten. Viele dieser Flächen sind bereits gesetzlich geschützt oder Bestandteil des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000. Gleichwohl bestehen aufgrund historischer Entwässerungen, stofflicher Belastungen sowie klimabedingter Veränderungen des Wasserhaushalts weiterhin erhebliche Entwicklungs- und Sicherungsbedarfe.

Der Landschaftsplan verfolgt deshalb das Ziel, den Wasserhaushalt dieser empfindlichen Lebensräume dauerhaft zu stabilisieren und ihre ökologische Funktionsfähigkeit langfristig zu verbessern. Die vorgesehenen Maßnahmen ergänzen die Entwicklungsziele für Gewässer und Niederungen und tragen gleichzeitig zur Umsetzung des natürlichen Klimaschutzes bei.

Schwerpunkte der Maßnahmen sind insbesondere:

- Sicherung und Entwicklung der Niedermoorstandorte in den Niederungen von Tollense und Datze,
- Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts durch Verringerung entwässerungsbedingter Wasserverluste,
- Entwicklung und Erhaltung von Röhrichten, Seggenrieden, Feuchtgrünland und Bruchwäldern,
- Förderung standortgerechter Vegetationsbestände auf wiedervernässten Standorten,
- Schutz empfindlicher Moor- und Feuchtlebensräume vor zusätzlichen Entwässerungen, Nährstoffeinträgen und sonstigen Beeinträchtigungen,
- funktionale Vernetzung von Moor-, Gewässer- und Waldlebensräumen innerhalb des kommunalen Biotopverbundes,
- Erhaltung kleinflächiger Feuchtbiotope und Quellbereiche als Trittsteinbiotope.

Die Maßnahmen führen zu einer deutlichen Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts. Durch die Erhöhung des Wasserrückhalts wird der Abfluss verlangsamt, die Grundwasserneubildung unterstützt und die Austrocknung empfindlicher Standorte vermindert. Gleichzeitig erhöht sich die Widerstandsfähigkeit der Landschaft gegenüber längeren Trockenperioden und Starkregenereignissen.

Von besonderer Bedeutung sind die positiven Wirkungen auf den natürlichen Klimaschutz. Intakte Moorböden speichern erhebliche Mengen organischen Kohlenstoffs und vermeiden Treibhausgasemissionen, die bei einer weiteren Entwässerung entstehen würden. Die Sicherung und Entwicklung dieser Standorte leistet daher einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele und ergänzt die Maßnahmen zur Klimaanpassung im Stadtgebiet.

Auch für die biologische Vielfalt ergeben sich erhebliche Verbesserungen. Durch die Entwicklung zusammenhängender Feuchtlebensräume werden die Lebensbedingungen zahlreicher spezialisierter Arten verbessert. Hiervon profitieren insbesondere Amphibien, Libellen, Röhrichtbrüter sowie zahlreiche gefährdete Pflanzenarten der Niedermoore und Feuchtgrünländer.

Darüber hinaus ergeben sich positive Auswirkungen auf Boden, Landschaft und Erholung. Die Wiederherstellung naturnaher Feuchtgebiete verbessert die Bodenfunktionen organischer Böden, erhöht die landschaftliche Vielfalt und trägt zur Sicherung charakteristischer Niederungslandschaften bei. Gleichzeitig werden naturnahe Gewässer- und Feuchtbereiche als erlebbare Bestandteile der Kulturlandschaft langfristig erhalten.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten. Einzelne Nutzungskonflikte können sich im Zusammenhang mit der landwirtschaftlichen Nutzung oder wasserwirtschaftlichen Anforderungen ergeben. Diese sind im Rahmen der späteren Umsetzung der Maßnahmen unter Berücksichtigung der fachrechtlichen Vorgaben sowie der Eigentums- und Nutzungsverhältnisse zu lösen.

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Menschen	+	Verbesserung der landschaftlichen Erlebnisqualität sowie mittelbare Beiträge zum Hochwasser- und Klimaschutz.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	+++	Sicherung und Entwicklung hoch spezialisierter Feuchtlebensräume sowie Förderung gefährdeter Tier- und Pflanzenarten.
Fläche	+	Dauerhafte Sicherung ökologisch wertvoller Niederungs- und Moorstandorte.
Boden	+++	Erhalt und Wiederherstellung der Funktionen organischer Böden sowie Verringerung von Torfabbau und Bodendegradation.
Wasser	+++	Verbesserung des Wasserrückhalts, Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts und Förderung natürlicher Wasserstandsverhältnisse.
Klima und Luft	+++	Langfristige Kohlenstoffspeicherung, Verringerung klimarelevanter Emissionen sowie Erhöhung der Klimaresilienz.
Landschaft	++	Erhaltung charakteristischer Niederungs- und Feuchtlandschaften sowie Aufwertung des Landschaftsbildes.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	+	Sicherung historisch gewachsener Niederungslandschaften und ihrer kulturlandschaftlichen Prägung.

Die Maßnahmen zum Schutz und zur Entwicklung von Mooren und Feuchtlebensräumen gehören zu den ökologisch wirksamsten Maßnahmenkomplexen des Landschaftsplans. Sie leisten gleichzeitig wesentliche Beiträge zum Arten- und Biotopschutz, zur Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, zum Bodenschutz sowie zum natürlichen Klimaschutz. Aufgrund ihrer ausgeprägten Multifunktionalität ergeben sich insgesamt sehr deutlich positive Umweltauswirkungen auf mehrere Schutzgüter. Insbesondere die Sicherung der Niedermoor- und Feuchtgebiete in den Niederungslandschaften von Tollense und Datze stellt einen zentralen Baustein für eine klimaresiliente und ökologisch funktionsfähige Landschaftsentwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg dar.

6.3.4. Maßnahmen zur Entwicklung von Wäldern und Gehölzstrukturen

Die Wälder und Gehölzstrukturen der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bilden neben den Gewässer- und Niederungslandschaften das ökologische Grundgerüst des Stadtgebietes. Insbesondere die Waldgebiete des Burgholzes, des Lindetals, des Brodaer Holzes sowie des Nemerower Holzes übernehmen zentrale Funktionen für die biologische Vielfalt, den

Biotopverbund, den Boden- und Wasserhaushalt sowie den Klimaschutz und die landschaftsbezogene Erholung. Darüber hinaus prägen zahlreiche Feldgehölze, Baumreihen, Alleen und Hecken die Kulturlandschaft und verbinden die größeren Waldkomplexe mit den Offenland- und Gewässerlebensräumen.

Vor dem Hintergrund des Klimawandels verfolgt der Landschaftsplan das Ziel, die Wälder und Gehölzbestände langfristig zu sichern, ihre ökologische Stabilität zu erhöhen und ihre Anpassungsfähigkeit gegenüber zunehmenden Trockenperioden, Hitzeereignissen und Extremwetterlagen zu verbessern. Gleichzeitig sollen die Vernetzung der Waldlebensräume sowie ihre Funktionen für den Naturhaushalt und die Erholung nachhaltig gestärkt werden.

Die Maßnahmen konzentrieren sich insbesondere auf folgende Entwicklungsschwerpunkte:

- Erhaltung und Entwicklung naturnaher, standortgerechter Laub- und Mischwaldbestände,
- Förderung strukturreicher und klimatoleranter Waldbestände unter Berücksichtigung der natürlichen Waldentwicklung,
- Erhaltung von Alt- und Totholz sowie Habitat- und Biotopbäumen,
- Entwicklung strukturreicher Waldränder als Übergangsbereiche zwischen Wald und Offenland,
- Ergänzung von Feldgehölzen, Baumreihen und Hecken zur funktionalen Vernetzung der Waldgebiete,
- Sicherung und Entwicklung gewässerbegleitender Gehölzstrukturen entlang von Tollense, Datze und Ölmühlenbach,
- Vermeidung weiterer Zerschneidungen zusammenhängender Waldlebensräume,
- naturnahe Entwicklung kommunaler Waldflächen unter Berücksichtigung ihrer Erholungsfunktion,
- Besucherlenkung in ökologisch sensiblen Waldbereichen.

Die Maßnahmen verbessern die ökologische Qualität der Waldökosysteme nachhaltig. Durch die Entwicklung strukturreicher Wälder mit unterschiedlichen Alters- und Vegetationsstrukturen entstehen vielfältige Lebensräume für Vögel, Fledermäuse, holzbewohnende Insekten sowie zahlreiche weitere Tier- und Pflanzenarten. Gleichzeitig werden bestehende Habitatstrukturen langfristig gesichert und funktional miteinander vernetzt.

Von besonderer Bedeutung ist die Entwicklung klimaresilienter Waldökosysteme. Naturnahe Mischwälder reagieren deutlich stabiler auf Trockenheit, Sturmereignisse und Schädlingsbefall als strukturarme Bestände. Gleichzeitig verbessern sie durch ihre hohe Verdunstungsleistung, ihre Verschattungswirkung und ihre Kohlenstoffspeicherung sowohl den natürlichen Klimaschutz als auch die Klimaanpassung im Stadtgebiet.

Die Maßnahmen entfalten darüber hinaus erhebliche positive Wirkungen auf den Wasser- und Bodenhaushalt. Waldstandorte fördern die Grundwasserneubildung, erhöhen den Wasserrückhalt in der Landschaft, reduzieren Oberflächenabflüsse und schützen Böden dauerhaft vor Erosion. Durch die Förderung naturnaher Waldränder und Gehölzstrukturen werden diese Funktionen zusätzlich gestärkt.

Auch für das Schutzgut Mensch ergeben sich deutliche Vorteile. Die Waldgebiete gehören zu den wichtigsten siedlungsnahen Erholungsräumen der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Ihre Sicherung und naturnahe Entwicklung verbessern die Erholungsqualität, fördern

gesundheitsbezogene Freiraumfunktionen und tragen gleichzeitig zur Verbesserung des Stadtklimas bei.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten. Mögliche Zielkonflikte können sich im Einzelfall mit forstwirtschaftlichen Nutzungen oder infrastrukturellen Anforderungen ergeben. Aufgrund des programmatischen Charakters des Landschaftsplans werden diese Konflikte im Rahmen späterer Fachplanungen und forstlicher Maßnahmen unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben gelöst.

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Menschen	++	Verbesserung der siedlungsnahen Erholungsräume, des Stadtklimas und der Aufenthaltsqualität.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	+++	Entwicklung strukturreicher Waldlebensräume, Sicherung von Habitatbäumen und Verbesserung der ökologischen Vernetzung.
Fläche	+	Dauerhafte Sicherung bestehender Wald- und Gehölzflächen sowie ökologische Aufwertung vorhandener Freiräume.
Boden	++	Schutz vor Bodenerosion, Förderung der Humusbildung und langfristige Sicherung natürlicher Bodenfunktionen.
Wasser	++	Verbesserung des Wasserrückhalts, Förderung der Grundwasserneubildung und Stabilisierung des Wasserhaushalts.
Klima und Luft	+++	Erhöhung der Kohlenstoffbindung, Verbesserung der Frischluftproduktion sowie Minderung sommerlicher Wärmebelastungen.
Landschaft	+++	Sicherung landschaftsprägender Wald- und Gehölzstrukturen sowie deutliche Aufwertung des Landschaftsbildes.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	++	Erhaltung historischer Wald- und Gehölzstrukturen sowie landschaftsprägender Alleen und Baumreihen.

Die Maßnahmen zur Entwicklung von Wäldern und Gehölzstrukturen führen insgesamt zu sehr deutlich positiven Umweltauswirkungen. Sie stärken die ökologische Stabilität der Waldökosysteme, verbessern den Biotopverbund und leisten wesentliche Beiträge zum Arten-, Boden-, Wasser- und Klimaschutz. Gleichzeitig sichern sie prägende Landschaftsstrukturen und erhöhen die Erholungsqualität der siedlungsnahen Freiräume. Aufgrund ihrer vielfältigen Wirkungen zählen sie zu den zentralen Maßnahmenkomplexen des Landschaftsplans und tragen wesentlich zur klimaresilienten Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bei.

6.3.5. Maßnahmen zur Entwicklung der Offenlandschaft

Die Offenlandschaften der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bilden einen wesentlichen Bestandteil des städtischen Freiraumsystems. Sie übernehmen wichtige Funktionen für die biologische Vielfalt, den Biotopverbund, den Boden- und Wasserhaushalt sowie für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung. Gleichzeitig prägen sie den Übergang zwischen den großflächigen Waldgebieten, den Niederungen und den Siedlungsbereichen.

Im Landschaftsplan werden insbesondere die strukturarmen Agrarlandschaften sowie intensiv genutzte Offenlandbereiche als Entwicklungsschwerpunkte identifiziert. Ziel ist es, die landschaftliche Strukturvielfalt zu erhöhen, die ökologische Funktionsfähigkeit zu verbessern und den Biotopverbund zwischen Wald-, Gewässer- und Siedlungslebensräumen nachhaltig zu stärken.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung extensiv genutzter Grünlandflächen in den Niederungen der Tollense und der Datze sowie auf der ökologischen Aufwertung landwirtschaftlich geprägter Bereiche durch gliedernde Landschaftselemente. Gleichzeitig sollen wertvolle Offenlandlebensräume, darunter Trockenrasen, extensives Grünland und Saumbiotope, langfristig erhalten und weiterentwickelt werden.

Der Landschaftsplan sieht hierzu insbesondere folgende Maßnahmen vor:

- Entwicklung und dauerhafte Sicherung extensiv genutzter Grünlandflächen,
- Erhaltung und Entwicklung artenreicher Mähwiesen und Weiden,
- Sicherung und Pflege wertvoller Trockenrasenstandorte,
- Anlage und Entwicklung von Ackerrandstreifen, Blühflächen und Saumbiotopen,
- Ergänzung von Feldgehölzen, Hecken und Baumreihen zur Gliederung der Agrarlandschaft,
- Reduzierung der Landschaftszerschneidung durch Verbesserung des Biotopverbundes,
- Sicherung großräumiger Freiraumverbindungen zwischen Wald-, Gewässer- und Offenlandbereichen,
- Entwicklung strukturreicher Übergangsbereiche zwischen Siedlung und Landschaft.

Die vorgesehenen Maßnahmen führen zu einer deutlichen Verbesserung der ökologischen Qualität der Offenlandschaft. Durch die Erhöhung der Strukturvielfalt entstehen zusätzliche Lebensräume für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten. Besonders profitieren Offenlandvögel, Bestäuber, Feldsäuger, Reptilien sowie Insekten, deren Lebensräume in intensiv genutzten Agrarlandschaften häufig stark eingeschränkt sind.

Darüber hinaus verbessern extensiv genutzte Grünlandflächen den natürlichen Wasserhaushalt und tragen zum Bodenschutz bei. Dauerhaft begrünte Flächen reduzieren Erosion, fördern die Versickerung von Niederschlagswasser und verbessern die Bodenstruktur. Gleichzeitig werden Stoffeinträge in angrenzende Gewässer vermindert und die ökologische Stabilität der Landschaft erhöht.

Auch unter den Bedingungen des Klimawandels besitzen strukturreiche Offenlandschaften eine zunehmende Bedeutung. Gehölzstreifen, Feldhecken und extensive Grünlandflächen tragen zur Verringerung von Winderosion, zur Verbesserung des Kleinklimas und zur Erhöhung der Landschaftsresilienz gegenüber längeren Trockenperioden bei.

Neben den ökologischen Wirkungen ergeben sich erhebliche Vorteile für das Landschaftsbild. Die Entwicklung einer vielfältig gegliederten Kulturlandschaft verbessert die Wahrnehmbarkeit der charakteristischen Landschaftsräume Neubrandenburgs und erhöht gleichzeitig die Qualität siedlungsnaher Erholungsräume. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten. Im Einzelfall können Nutzungskonflikte mit landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsinteressen entstehen. Da der Landschaftsplan keine unmittelbaren Nutzungsbeschränkungen festsetzt, erfolgt die konkrete Ausgestaltung im Rahmen freiwilliger Vereinbarungen, Förderprogramme oder nachfolgender Fachplanungen.

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Menschen	++	Verbesserung der Erholungsqualität und Aufwertung siedlungsnaher Kulturlandschaften.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	+++	Entwicklung strukturreicher Offenlandlebensräume, Förderung gefährdeter Offenlandarten und Verbesserung des Biotopverbundes.
Fläche	++	Dauerhafte ökologische Aufwertung vorhandener Freiflächen ohne zusätzliche Flächeninanspruchnahme.
Boden	++	Verringerung der Bodenerosion, Verbesserung der Bodenstruktur und Förderung natürlicher Bodenfunktionen.
Wasser	++	Verbesserung der Versickerung, Verringerung diffuser Stoffeinträge und Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts.
Klima und Luft	++	Verbesserung des Kleinklimas, Minderung von Winderosion sowie Beitrag zur Klimaanpassung.
Landschaft	+++	Deutliche Aufwertung des Landschaftsbildes durch Entwicklung einer strukturreichen Kulturlandschaft.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	++	Erhaltung traditioneller Kulturlandschaftselemente sowie historisch gewachsener Offenlandstrukturen.

Die Maßnahmen zur Entwicklung der Offenlandschaft und des Grünlandes tragen wesentlich zur ökologischen Aufwertung der Kulturlandschaft der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bei. Sie verbessern die biologische Vielfalt, stärken den Biotopverbund und stabilisieren Boden- und Wasserhaushalt. Gleichzeitig erhöhen sie die Strukturvielfalt der Agrarlandschaft und leisten einen wichtigen Beitrag zur Klimaanpassung sowie zur Sicherung eines attraktiven Landschaftsbildes. Insgesamt ergeben sich deutlich bis sehr deutlich positive Umweltauswirkungen auf nahezu alle Schutzgüter nach § 2 UVPG.

6.3.6. Maßnahmen zur Entwicklung des Siedlungsgrüns und der klimaresilienten Stadtlandschaft

Die Grün- und Freiflächen innerhalb des Siedlungsbereiches übernehmen eine zentrale Funktion für die Lebensqualität, die biologische Vielfalt sowie die Anpassung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg an die Folgen des Klimawandels. Parks, Grünzüge, Straßenbäume, Kleingartenanlagen, Friedhöfe, Sport- und Spielflächen sowie naturnahe Grünanlagen bilden ein zusammenhängendes Freiraumsystem, das den innerstädtischen Biotopverbund ergänzt und gleichzeitig wichtige klimatische Ausgleichsfunktionen erfüllt.

Vor dem Hintergrund zunehmender Hitzeperioden und häufiger auftretender Starkregenereignisse verfolgt der Landschaftsplan das Ziel, die grüne Infrastruktur innerhalb des Siedlungsbereiches langfristig zu sichern, auszubauen und ökologisch weiterzuentwickeln. Dabei werden sowohl Maßnahmen des Naturschutzes als auch Anforderungen der Klimaanpassung, der Gesundheitsvorsorge und der siedlungsnahen Erholung miteinander verknüpft.

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Vernetzung vorhandener Grünräume. Hierzu zählen insbesondere der Kulturpark, die historischen Wallanlagen, innerstädtische Grünzüge, öffentliche Parkanlagen, Kleingartenanlagen sowie weitere Grünflächen, die als Trittsteinbiotope und Frischluftkorridore innerhalb des Stadtgebietes wirken.

Der Landschaftsplan sieht hierzu insbesondere folgende Maßnahmen vor:

- Erhaltung und Entwicklung des Kulturparks und der Wallanlagen als zentrale Elemente der grünen Infrastruktur,
- Sicherung und Ergänzung des Straßenbaumbestandes sowie landschaftsprägender Baumreihen,
- Entwicklung naturnaher öffentlicher Grünflächen mit standortgerechten Gehölzen und artenreichen Wiesen,
- ökologische Aufwertung von Parkanlagen, Spiel- und Sportflächen sowie kommunalen Freiflächen,
- Entsiegelung geeigneter Flächen und Erhöhung der Versickerungsfähigkeit,
- Entwicklung klimaangepasster Stadtbäume und Gehölzbestände,
- Erhalt und ökologische Weiterentwicklung von Kleingartenanlagen sowie ihrer Vernetzungsfunktion,
- Schaffung zusätzlicher Trittsteinbiotope und Grünverbindungen innerhalb des Siedlungsbereiches,
- Verbesserung der Regenwasserrückhaltung durch grüne Infrastruktur.

Die Maßnahmen verbessern die ökologische Qualität des Siedlungsraumes erheblich. Durch zusätzliche Gehölze, Wiesenflächen und naturnahe Grünanlagen entstehen neue Lebensräume für Vögel, Fledermäuse, Wildbienen, Schmetterlinge und zahlreiche weitere Arten. Gleichzeitig werden bestehende Grünflächen funktional miteinander vernetzt und der innerstädtische Biotopverbund gestärkt.

Besonders hervorzuheben sind die positiven Wirkungen auf das Stadtklima. Straßenbäume und Grünflächen reduzieren die sommerliche Wärmebelastung, erhöhen die Verdunstung, verbessern die Luftzirkulation und tragen zur Bindung von Feinstaub sowie Kohlendioxid bei. Entsiegelungsmaßnahmen und naturnahe Regenwasserbewirtschaftung fördern darüber hinaus die Versickerung und entlasten die Kanalisation bei Starkregenereignissen.

Auch für das Schutzgut Mensch ergeben sich erhebliche Vorteile. Grünflächen verbessern die Wohn- und Aufenthaltsqualität, fördern die Gesundheitsvorsorge und schaffen wohnungsnahe Erholungsmöglichkeiten. Gleichzeitig erhöhen attraktive Freiräume die Lebensqualität und leisten einen wichtigen Beitrag zur Anpassung der Stadt an den Klimawandel.

Neben den positiven Auswirkungen auf Biodiversität und Klima profitieren auch Boden und Wasserhaushalt. Durch die Verringerung versiegelter Flächen verbessern sich Versickerung und Wasserrückhalt, während gleichzeitig natürliche Bodenfunktionen erhalten oder wiederhergestellt werden.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten. Im Rahmen konkreter Umsetzungen können Zielkonflikte mit anderen Nutzungsansprüchen, insbesondere im dicht bebauten Innenbereich oder bei technischen Infrastrukturen, auftreten. Diese sind im Rahmen der jeweiligen Planungs- und Genehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Menschen	+++	Deutliche Verbesserung der Wohn- und Aufenthaltsqualität, der Erholungsfunktion sowie des Gesundheitsschutzes durch klimaangepasste Grünstrukturen.

Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	++	Entwicklung zusätzlicher Lebensräume und Verbesserung des innerstädtischen Biotopverbundes.
Fläche	++	Ökologische Aufwertung vorhandener Siedlungsfreiräume sowie Reduzierung versiegelter Flächen.
Boden	++	Verbesserung der Bodenfunktionen durch Entsiegelung und naturnahe Gestaltung.
Wasser	++	Förderung der Regenwasserversickerung und Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts.
Klima und Luft	+++	Deutliche Verbesserung des Stadtklimas, Verringerung von Hitzeinseln und Stärkung klimatischer Ausgleichsfunktionen.
Landschaft	++	Aufwertung des Stadtbildes und Stärkung der grünen Freiraumstruktur.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	++	Sicherung historischer Grünanlagen, Wallanlagen und prägender Stadtstrukturen.

Die Maßnahmen zur Entwicklung des Siedlungsgrüns und der klimaresilienten Stadtlandschaft entfalten insgesamt sehr deutlich positive Umweltauswirkungen. Sie stärken die grüne Infrastruktur, verbessern das Stadtklima und erhöhen die ökologische Qualität des Siedlungsraums. Gleichzeitig leisten sie einen wichtigen Beitrag zur biologischen Vielfalt, zur Regenwasserrückhaltung sowie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Aufgrund ihrer unmittelbaren Bedeutung für die Bevölkerung sowie ihrer vielfältigen Synergien mit anderen Schutzgütern stellen sie einen wesentlichen Baustein einer nachhaltigen und klimaresilienten Stadtentwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg dar.

6.3.7. Maßnahmen zur Sicherung des Landschaftsbildes und der landschaftsbezogenen Erholung

Die Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg verfügt über eine hohe Vielfalt wertvoller Lebensräume sowie zahlreicher geschützter und gefährdeter Tier- und Pflanzenarten. Die großflächigen Wälder, Gewässer- und Niederungslandschaften, Trockenrasen, Röhrichte, Moore sowie strukturreichen Offenlandbereiche bilden gemeinsam ein eng vernetztes Lebensraumsystem mit hoher naturschutzfachlicher Bedeutung. Einen besonderen Stellenwert besitzen die Natura-2000-Gebiete, gesetzlich geschützten Biotope sowie weitere Flächen mit hoher Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz.

Ziel des Landschaftsplans ist es, die Lebensraumqualität dieser Flächen dauerhaft zu sichern, bestehende Defizite zu beseitigen und die Voraussetzungen für stabile Populationen gefährdeter Arten langfristig zu verbessern. Dabei werden die Maßnahmen räumlich mit den Entwicklungsschwerpunkten des kommunalen Biotopverbundes sowie den Maßnahmen zur Gewässer-, Wald- und Offenlandentwicklung verknüpft.

Der Landschaftsplan sieht hierzu insbesondere folgende Maßnahmen vor:

- Sicherung und Entwicklung gesetzlich geschützter Biotope,
- Erhaltung und Entwicklung von Lebensräumen der Natura-2000-Gebiete einschließlich ihrer funktionalen Vernetzung,
- Schutz wertvoller Brut-, Rast-, Nahrungs- und Überwinterungsräume,
- Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Habitatbäumen und Alt- bzw. Totholzanteilen,
- Entwicklung artenreicher Grünland- und Offenlandlebensräume,
- Sicherung und Entwicklung von Röhrichten, Mooren und Feuchtlebensräumen,

- Förderung strukturreicher Gewässerufer und Verlandungszonen,
- Entwicklung zusätzlicher Trittsteinbiotope innerhalb des Siedlungsbereiches,
- Vermeidung weiterer Zerschneidungen wertvoller Lebensräume.

Von den Maßnahmen profitieren zahlreiche Arten des Stadtgebietes. Hierzu gehören unter anderem Fledermäuse, Amphibien, Libellen, Brut- und Rastvögel, Fischarten sowie zahlreiche gefährdete Pflanzenarten der Wälder, Moore, Röhrichte und Trockenrasen. Durch die Verbesserung der Habitatqualität sowie die funktionale Vernetzung der Lebensräume werden Ausbreitungs- und Wanderungsprozesse erleichtert und langfristig stabile Populationen unterstützt.

Besondere Bedeutung kommt dabei den FFH- und Europäischen Vogelschutzgebieten zu. Der Landschaftsplan unterstützt durch seine Entwicklungsziele den günstigen Erhaltungszustand der geschützten Lebensraumtypen und Arten, ohne dabei die erforderlichen Managementpläne oder die artenschutzrechtlichen Prüfungen im Rahmen konkreter Vorhaben zu ersetzen. Er schafft vielmehr eine strategische Grundlage für die langfristige Sicherung und Entwicklung der ökologischen Funktionen dieser Gebiete.

Die Maßnahmen entfalten darüber hinaus positive Synergieeffekte für weitere Schutzgüter. Strukturreiche Lebensräume verbessern den Landschaftswasserhaushalt, stabilisieren Böden, erhöhen die Klimaresilienz und tragen zur Sicherung charakteristischer Landschaftsbilder bei. Gleichzeitig profitieren die landschaftsbezogene Erholung sowie das Naturerleben von einer vielfältigen und naturnahen Landschaft.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten. Nutzungskonflikte können sich im Einzelfall aus unterschiedlichen Flächenansprüchen ergeben. Da der Landschaftsplan keine unmittelbaren Nutzungsverbote begründet, sondern Entwicklungsziele formuliert, erfolgt die konkrete Umsetzung im Rahmen nachfolgender Planungen und unter Beachtung der einschlägigen naturschutzrechtlichen Vorgaben.

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Menschen	+	Verbesserung der Naturerlebbarkeit sowie der Qualität naturnaher Erholungsräume.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	+++	Dauerhafte Sicherung wertvoller Lebensräume, Verbesserung der Habitatqualität und Förderung geschützter Arten.
Fläche	+	Langfristige Sicherung ökologisch hochwertiger Flächen und Lebensraumkomplexe.
Boden	++	Erhaltung naturnaher Standortverhältnisse und Stabilisierung der Bodenfunktionen.
Wasser	++	Positive Wechselwirkungen durch die Entwicklung naturnaher Feucht- und Gewässerlebensräume.
Klima und Luft	++	Förderung klimaresilienter Ökosysteme und Erhalt kohlenstoffspeichernder Lebensräume.
Landschaft	++	Sicherung charakteristischer Landschaftsstrukturen und naturnaher Landschaftsräume.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	+	Erhaltung historisch gewachsener Kulturlandschaften und landschaftsprägender Elemente.

Die Maßnahmen zum Schutz besonderer Arten und Lebensräume führen insgesamt zu sehr deutlich positiven Umweltauswirkungen, insbesondere für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Durch die Sicherung und Entwicklung hochwertiger Lebensräume sowie deren funktionale Vernetzung werden die Voraussetzungen für den langfristigen Erhalt

gefährdeter Arten verbessert. Gleichzeitig ergeben sich positive Wirkungen auf den Boden- und Wasserhaushalt, das Klima sowie das Landschaftsbild. Der Landschaftsplan schafft damit eine wichtige strategische Grundlage für die Umsetzung der Ziele des nationalen und europäischen Naturschutzes im Stadtgebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

6.3.8. Maßnahmen des besonderen Arten- und Biotopschutzes

Der besondere Arten- und Biotopschutz bildet einen wesentlichen Schwerpunkt des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Aufbauend auf der Bestandsanalyse werden Maßnahmen zur Sicherung, Entwicklung und Vernetzung hochwertiger Lebensräume sowie zur Verbesserung der Lebensbedingungen besonders und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Dabei werden die Anforderungen des gesetzlichen Biotopschutzes nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 20 NatSchAG M-V, die Erhaltungsziele der Natura-2000-Gebiete sowie die Vorgaben des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 ff. BNatSchG berücksichtigt.

Die Maßnahmen konzentrieren sich insbesondere auf die ökologisch wertvollsten Landschaftsräume des Stadtgebietes. Hierzu zählen die Gewässer- und Niederungslandschaften des Tollensesees, der Tollense und der Datze, die Röhricht- und Verlandungszonen, Niedermoorstandorte, naturnahe Laubwälder im Burgholz, Lindetal, Brodaer Holz und Nemerower Holz sowie die Trockenrasen an den Talhängen und weitere gesetzlich geschützte Biotope.

Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Sicherung funktionaler Lebensraumbeziehungen zwischen den Natura-2000-Gebieten und den angrenzenden Lebensräumen. Die Maßnahmen ergänzen damit die Entwicklungsziele des kommunalen Biotopverbundes und tragen dazu bei, Lebensräume dauerhaft miteinander zu vernetzen und Wanderungsbarrieren zu reduzieren.

Der Landschaftsplan sieht hierzu insbesondere folgende Maßnahmen vor:

- dauerhafte Sicherung und Entwicklung gesetzlich geschützter Biotope einschließlich ihrer Puffer- und Vernetzungsbereiche,
- Erhaltung und Entwicklung der FFH-Lebensraumtypen sowie ihrer charakteristischen Standortbedingungen,
- Sicherung strukturreicher Laubwälder mit Habitatbäumen, Alt- und Totholzanteilen,
- Entwicklung und Erhaltung von Röhrichten, Seggenrieden, Feuchtgrünland, Bruchwäldern und Niedermoorstandorten,
- Pflege und Entwicklung der Trockenrasen sowie weiterer artenreicher Offenlandbiotope,
- Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässerufer sowie störungsarmer Verlandungsbereiche,
- Erhaltung und Entwicklung geeigneter Laichgewässer sowie Wanderkorridore für Amphibien,
- Sicherung von Quartier- und Jagdlebensräumen für Fledermäuse durch den Erhalt strukturreicher Wälder, Habitatbäume und linearer Gehölzstrukturen,
- Erhaltung geeigneter Brut-, Rast- und Nahrungshabitate für wertgebende Vogelarten der Wälder, Gewässer- und Offenlandschaften,
- Entwicklung zusätzlicher Trittsteinbiotope innerhalb der Siedlungsbereiche sowie Verbesserung der funktionalen Vernetzung zwischen den Lebensräumen.

Von den Maßnahmen profitieren zahlreiche besonders und streng geschützte Arten, deren Vorkommen für das Stadtgebiet nachgewiesen wurden. Hierzu gehören insbesondere verschiedene Fledermausarten der FFH-Richtlinie, Amphibien der Gewässer- und Niederungslandschaften, Röhricht- und Wasservögel des Tollensesees und der Tollense, höhlenbrütende Vogelarten strukturreicher Wälder sowie zahlreiche Insekten- und Pflanzenarten der Trockenrasen, Moore und Feuchtlebensräume.

Von besonderer Bedeutung ist die Sicherung geeigneter Habitatstrukturen. Der Erhalt alter Laubbäume mit Höhlen, stehendem und liegendem Totholz, strukturreicher Waldränder, extensiv genutzter Grünlandbereiche sowie naturnaher Gewässer- und Röhrichtzonen verbessert die Habitatqualität nachhaltig und erhöht die ökologische Stabilität der Populationen. Gleichzeitig werden Wanderkorridore zwischen Teilpopulationen gesichert und die genetische Durchmischung gefördert.

Die Maßnahmen unterstützen darüber hinaus unmittelbar die Erhaltungsziele der Natura-2000-Gebiete innerhalb des Stadtgebietes und ihres funktionalen Umfeldes. Durch die Entwicklung geeigneter Lebensräume außerhalb der Schutzgebiete werden Pufferfunktionen verbessert und Verbundstrukturen gestärkt. Gleichzeitig wird das Risiko einer weiteren Isolation wertvoller Lebensräume reduziert.

Neben den unmittelbaren Wirkungen auf die biologische Vielfalt entstehen erhebliche Synergieeffekte für weitere Schutzgüter. Die Entwicklung naturnaher Wälder, Moore, Röhrichte und Gewässer verbessert den Landschaftswasserhaushalt, erhöht die Kohlenstoffspeicherung organischer Böden, stabilisiert Bodenfunktionen und stärkt die Klimaresilienz des gesamten Naturhaushalts. Gleichzeitig werden charakteristische Landschaftsstrukturen erhalten und die Qualität der naturnahen Erholungsräume langfristig gesichert.

Der Landschaftsplan ersetzt weder die artenschutzrechtliche Prüfung nach §§ 44 ff. BNatSchG noch eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG bei konkreten Vorhaben. Er schafft jedoch auf gesamtstädtischer Ebene die räumlichen und fachlichen Voraussetzungen, um artenschutzrechtliche Konflikte frühzeitig zu vermeiden und den Erhaltungszustand wertvoller Arten und Lebensräume dauerhaft zu verbessern.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind durch die vorgesehenen Maßnahmen nicht zu erwarten. Vielmehr tragen sie unmittelbar zur Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt, der EU-Biodiversitätsstrategie sowie der Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes und des Naturschutzgesetzes Mecklenburg-Vorpommern bei.

Schutzgut	Bewertung	Begründung
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	+	Verbesserung des Naturerlebens sowie der Qualität naturnaher Erholungsräume durch den Erhalt hochwertiger Lebensräume.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	+++	Dauerhafte Sicherung gesetzlich geschützter Biotope, Verbesserung der Habitatqualität, Förderung besonders und streng geschützter Arten sowie Stabilisierung des Biotopverbundes.
Fläche	++	Langfristige Sicherung ökologisch hochwertiger Flächen und Vermeidung weiterer Lebensraumverluste.
Boden	++	Schutz naturnaher Standorte, Erhaltung organischer Böden und Verbesserung natürlicher Bodenfunktionen.

Wasser	++	Entwicklung naturnaher Gewässer- und Feuchtlebensräume sowie Verbesserung des Landschaftswasserhaushalts.
Klima und Luft	++	Erhaltung kohlenstoffreicher Ökosysteme und Entwicklung klimaresilienter Lebensräume mit positiven Wirkungen auf den natürlichen Klimaschutz.
Landschaft	++	Sicherung charakteristischer Landschaftselemente und hochwertiger Biotopkomplexe als prägende Bestandteile des Landschaftsbildes.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	+	Erhaltung historisch gewachsener Kulturlandschaften und landschaftsprägender Biotopstrukturen.

Die Maßnahmen des besonderen Arten- und Biotopschutzes entfalten sehr deutlich positive Umweltauswirkungen, insbesondere auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Durch die Sicherung gesetzlich geschützter Biotope, die Entwicklung hochwertiger Lebensräume und die Verbesserung ihrer funktionalen Vernetzung werden die Voraussetzungen für einen günstigen Erhaltungszustand zahlreicher wertgebender Arten nachhaltig verbessert. Gleichzeitig ergeben sich erhebliche Synergieeffekte für die Schutzgüter Wasser, Boden, Klima und Luft sowie Landschaft. Der Maßnahmenkomplex bildet damit den naturschutzfachlichen Schwerpunkt des Landschaftsplans und trägt wesentlich zur langfristigen Sicherung der ökologischen Funktionsfähigkeit und Biodiversität im Stadtgebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bei.

6.3.9. Abschließende Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen

Die im Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg dargestellten Entwicklungsziele und Maßnahmen wurden im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung hinsichtlich ihrer voraussichtlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG bewertet. Die Bewertung zeigt, dass die Maßnahmen insgesamt überwiegend deutliche bis sehr deutliche positive Umweltauswirkungen entfalten. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt sind aufgrund des vorsorgeorientierten Charakters des Landschaftsplans nicht zu erwarten.

Der Landschaftsplan verfolgt einen integrativen Ansatz, bei dem Maßnahmen des Naturschutzes, der Landschaftspflege, der Klimaanpassung, des natürlichen Klimaschutzes sowie der nachhaltigen Freiraumentwicklung miteinander verknüpft werden. Dadurch entstehen umfangreiche Synergieeffekte zwischen den einzelnen Schutzgütern. Maßnahmen zur Entwicklung des Biotopverbundes verbessern gleichzeitig die biologische Vielfalt, den Landschaftswasserhaushalt, die Bodenfunktionen, das Lokalklima sowie die landschaftliche Qualität. Ebenso leisten Maßnahmen zur Entwicklung von Mooren, Gewässern, Wäldern und Grünstrukturen gleichzeitig Beiträge zum natürlichen Klimaschutz, zur Klimaanpassung und zur Sicherung der Erholungsfunktion.

Von besonderer Bedeutung ist die räumliche Vernetzung der Maßnahmen. Die Entwicklungsschwerpunkte entlang der Tollense, der Datze und des Tollensesees werden mit den großflächigen Waldgebieten des Burgholzes, des Lindetals, des Brodaer Holzes und des Nemerower Holzes sowie mit den Offenland- und Grünlandbereichen und den innerstädtischen Grünstrukturen funktional verbunden. Dadurch entsteht ein zusammenhängendes Freiraumsystem, das die ökologische Durchgängigkeit verbessert und die Widerstandsfähigkeit des Naturhaushalts gegenüber den Folgen des Klimawandels erhöht.

- Darüber hinaus unterstützt der Landschaftsplan die Umsetzung zahlreicher übergeordneter Fachziele. Hierzu gehören insbesondere:
- Erhaltung und Entwicklung der biologischen Vielfalt,
- Umsetzung der Ziele des bundesweiten und landesweiten Biotopverbundes,
- Erreichung der Umweltziele der Wasserrahmenrichtlinie,
- Sicherung und Entwicklung des Landschaftswasserhaushalts,
- natürlicher Klimaschutz durch Erhalt kohlenstoffreicher Böden und klimawirksamer Vegetationsbestände,
- Anpassung an die Folgen des Klimawandels,
- Sicherung der landschaftlichen Eigenart sowie der landschaftsbezogenen Erholung.

Da der Landschaftsplan keine unmittelbaren Eingriffe vorbereitet oder zulässt, sondern eine fachliche Grundlage für die räumliche Entwicklung darstellt, entstehen durch seine Umsetzung grundsätzlich keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen. Mögliche Zielkonflikte zwischen Naturschutz, Landnutzung, Infrastrukturentwicklung oder Erholungsnutzung betreffen ausschließlich die konkrete Umsetzung einzelner Maßnahmen und sind in den nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren unter Berücksichtigung der jeweiligen Fachgesetze zu lösen.

Schutzgut	Gesamtbewertung	Wesentliche Wirkungen
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	++	Verbesserung der wohnungsnahen Erholung, des Stadtklimas, der Aufenthaltsqualität und der Klimaanpassung.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	+++	Stärkung des Biotopverbundes, Entwicklung hochwertiger Lebensräume, Sicherung geschützter Arten und Verbesserung der Habitatvernetzung.
Fläche	++	Ökologische Aufwertung vorhandener Freiräume bei weitgehender Vermeidung zusätzlicher Flächeninanspruchnahmen.
Boden	++	Verbesserung der Bodenfunktionen, Schutz organischer Böden sowie Verringerung von Erosion und Stoffeinträgen.
Wasser	+++	Verbesserung der Gewässerstruktur, Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts sowie Förderung des natürlichen Wasserrückhalts.
Klima und Luft	+++	Verbesserung klimatischer Ausgleichsfunktionen, Erhöhung der Kohlenstoffbindung und Stärkung der Klimaresilienz.
Landschaft	+++	Sicherung und Entwicklung landschaftsprägender Räume, Verbesserung der Strukturvielfalt sowie Erhalt der landschaftlichen Eigenart.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	++	Erhaltung historischer Kulturlandschaften, Wallanlagen, Alleen sowie weiterer prägender Landschaftselemente.

Die Bewertung verdeutlicht, dass die Maßnahmen des Landschaftsplans überwiegend multifunktional wirken. Einzelmaßnahmen fördern regelmäßig mehrere Schutzgüter gleichzeitig und ergänzen sich räumlich sowie funktional.

Maßnahmenkomplex	Wesentliche Synergiewirkungen
Biotopverbund	Biodiversität, Landschaft, Klima, Wasserhaushalt
Gewässer und Niederungen	Wasserhaushalt, Hochwasservorsorge, Biotopverbund, Klimaanpassung
Moore und Feuchtlebensräume	Klimaschutz, Kohlenstoffspeicherung, Wasserhaushalt, Biodiversität
Wälder und Gehölze	Klima, Boden, Wasser, Artenvielfalt, Erholung
Offenland und Grünland	Landschaftsbild, Artenvielfalt, Bodenschutz, Biotopverbund
Siedlungsgrün	Stadtklima, Gesundheit, Regenwassermanagement, Biodiversität
Besonderer Arten- und Biotopschutz	Sicherung hochwertiger Lebensräume, Vernetzung, Unterstützung aller Maßnahmenkomplexe

7. Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

7.1. Allgemeines

Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung wurden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg gemäß den Anforderungen des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) ermittelt, beschrieben und bewertet. Gegenstand der Bewertung waren sämtliche Schutzgüter nach § 2 UVPG sowie deren Wechselwirkungen.

Die Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass der Landschaftsplan aufgrund seiner naturschutzfachlichen Zielsetzung überwiegend Maßnahmen zur Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts vorsieht. Er verfolgt einen vorsorgeorientierten Planungsansatz und dient der langfristigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie der nachhaltigen Entwicklung von Natur und Landschaft im Stadtgebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Die Entwicklungsziele und Maßnahmen des Landschaftsplans orientieren sich an den naturräumlichen Gegebenheiten und den landschaftsökologischen Potenzialen des Stadtgebietes. Schwerpunkte bilden insbesondere die Sicherung und Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes, die Aufwertung der Gewässer- und Niederungslandschaften von Tollense, Datze und Tollensesee, der Schutz und die Entwicklung naturnaher Wälder, Moore und Feuchtlebensräume, die Verbesserung der Freiraum- und Grünstrukturen im Siedlungsbereich sowie die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und der Erholungsfunktion.

Darüber hinaus berücksichtigt der Landschaftsplan die Anforderungen des gesetzlichen Biotop- und Artenschutzes, die Erhaltungsziele der Natura-2000-Gebiete, die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie sowie die Erfordernisse des natürlichen Klimaschutzes und der Klimaanpassung. Gleichzeitig bildet er eine wesentliche naturschutzfachliche Grundlage für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans sowie für nachfolgende Planungs- und Zulassungsverfahren.

Die in Kapitel 6 dargestellte Bewertung der Umweltauswirkungen zeigt, dass die vorgesehenen Maßnahmen überwiegend deutliche bis sehr deutliche positive Wirkungen auf die Schutzgüter entfalten. Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nach dem derzeitigen Planungsstand nicht zu erwarten. Dennoch werden im Sinne des

Vorsorgeprinzips nachfolgend die Grundsätze dargestellt, mit denen potenzielle Beeinträchtigungen bereits auf Ebene der Landschaftsplanung vermieden oder minimiert werden.

Die nachfolgenden Ausführungen verdeutlichen zugleich, dass der Landschaftsplan selbst keine unmittelbaren Eingriffe vorbereitet oder zulässt und daher keine eigenständigen Ausgleichsmaßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung auslöst. Vielmehr schafft er den fachlichen Rahmen für eine umweltverträgliche räumliche Entwicklung und trägt dazu bei, mögliche Konflikte bereits frühzeitig zu erkennen und in nachfolgenden Planungs- und Genehmigungsverfahren zu vermeiden oder zu minimieren.

7.2. Vermeidung und Verminderung möglicher Beeinträchtigungen

Der Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg verfolgt einen vorsorgeorientierten Planungsansatz. Bereits bei der Erarbeitung der Entwicklungsziele und Maßnahmen wurden potenzielle Nutzungskonflikte analysiert und durch die räumliche sowie fachliche Ausgestaltung des Maßnahmenkonzeptes weitgehend vermieden. Dadurch trägt der Landschaftsplan dazu bei, erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft bereits auf der Ebene der strategischen Planung zu minimieren.

Grundlage hierfür ist die umfassende Bestandsaufnahme und Bewertung der Schutzgüter sowie die Berücksichtigung bestehender rechtlicher Bindungen und fachplanerischer Vorgaben. Hierzu zählen insbesondere die Natura-2000-Gebiete, Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope, Wasserschutzgebiete, Überschwemmungsgebiete, Waldflächen sowie weitere ökologisch wertvolle Landschaftsräume. Ebenso wurden die Ziele des Gutachtlichen Landschaftsrahmenplans Mecklenburg-Vorpommern, der Wasserrahmenrichtlinie, des Bundesnaturschutzgesetzes sowie des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern berücksichtigt.

Die Entwicklungsziele des Landschaftsplans konzentrieren sich auf den Erhalt und die Aufwertung bereits vorhandener Natur- und Freiraumstrukturen. Schwerpunkte bilden die Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes, die Sicherung naturnaher Gewässer- und Niederungslandschaften, die Wiederherstellung und Entwicklung von Moor- und Feuchtlebensräumen, die Entwicklung strukturreicher Wald- und Gehölzbestände, die ökologische Aufwertung der Offenlandschaft sowie die Stärkung innerstädtischer Grün- und Freiraumstrukturen. Hierdurch werden bestehende Defizite des Naturhaushalts gezielt abgebaut, ohne neue erhebliche Umweltbelastungen zu verursachen.

Zur Vermeidung und Verminderung möglicher Beeinträchtigungen wurden insbesondere folgende Planungsgrundsätze berücksichtigt:

Planungsgrundsatz	**Beitrag zur Vermeidung bzw. Verminderung**
Vorrang des Erhalts hochwertiger Natur- und Landschaftsräume	Schutz besonders wertvoller Lebensräume vor konkurrierenden Nutzungen
Berücksichtigung gesetzlicher Schutzgebiete und Schutzobjekte	Vermeidung von Beeinträchtigungen geschützter Biotope, Arten und Lebensräume
Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes	Verringerung von Lebensraumzerschneidung und Verbesserung der ökologischen Durchgängigkeit
Schutz und Entwicklung naturnaher Gewässer- und Niederungsbereiche	Erhalt des Landschaftswasserhaushalts sowie Verbesserung des Hochwasser- und Erosionsschutzes

Erhaltung und Entwicklung klimawirksamer Freiräume	Verbesserung des Stadtklimas und Stärkung der Klimaanpassung
Förderung multifunktionaler Maßnahmen	Gleichzeitige positive Wirkungen auf mehrere Schutzgüter und Verringerung möglicher Zielkonflikte
Vorrang der Innenentwicklung und Erhalt wertvoller Freiräume	Unterstützung eines flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a BauGB

Darüber hinaus berücksichtigt der Landschaftsplan bereits auf strategischer Ebene mögliche Konflikte zwischen Naturschutz, Erholungsnutzung, Land- und Forstwirtschaft sowie der Siedlungsentwicklung. Durch die räumliche Steuerung der Entwicklungsmaßnahmen und die Konzentration auf ökologisch geeignete Flächen werden Nutzungskonflikte weitgehend vermieden oder auf ein unerhebliches Maß reduziert.

Soweit im Rahmen späterer Planungen konkrete Vorhaben vorbereitet werden, bilden die Darstellungen des Landschaftsplans eine wichtige Grundlage für die frühzeitige Berücksichtigung umweltbezogener Belange. Hierdurch können Konflikte bereits im Vorfeld erkannt und geeignete Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung von Beeinträchtigungen entwickelt werden.

Insgesamt zeigt die Strategische Umweltprüfung, dass der Landschaftsplan die Grundsätze der Umweltvorsorge in besonderem Maße berücksichtigt. Die vorgesehenen Maßnahmen vermeiden erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht nur, sondern leisten darüber hinaus einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie zur nachhaltigen Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

7.3. Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Strategische Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Eigenständige Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen im Sinne der Strategischen Umweltprüfung sind daher nicht erforderlich.

Der Landschaftsplan ist eine fachliche Rahmenplanung nach § 11 Bundesnaturschutzgesetz. Er enthält Entwicklungsziele sowie Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, bereitet jedoch keine unmittelbaren Eingriffe in Natur und Landschaft vor und begründet keine verbindlichen Baurechte. Die Umsetzung einzelner Maßnahmen erfolgt ausschließlich im Rahmen nachfolgender Fachplanungen, Bauleitplanverfahren oder konkreter Vorhaben.

Soweit zukünftige Planungen Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereiten oder zulassen, sind die jeweils geltenden naturschutz- und umweltrechtlichen Anforderungen eigenständig anzuwenden. Hierzu gehören insbesondere:

- die Eingriffsregelung nach §§ 13 bis 18 Bundesnaturschutzgesetz,
- die Vorschriften des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern,
- die Anforderungen des besonderen Artenschutzes nach §§ 44 und 45 BNatSchG,
- die Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura-2000-Gebiete gemäß § 34 BNatSchG,
- die wasserrechtlichen Anforderungen, insbesondere bei Maßnahmen im Bereich von Oberflächengewässern, Überschwemmungsgebieten oder Wasserschutzgebieten,

- die umweltbezogenen Anforderungen des Baugesetzbuches im Rahmen der Bauleitplanung.

Der Landschaftsplan schafft hierfür eine belastbare naturschutzfachliche Grundlage. Durch die flächendeckende Bewertung des Naturhaushalts, die Darstellung ökologisch sensibler Bereiche sowie die Formulierung räumlich konkreter Entwicklungsziele können umweltbezogene Konflikte bereits in frühen Planungsphasen erkannt und bei der Vorbereitung konkreter Vorhaben berücksichtigt werden. Dies trägt wesentlich dazu bei, Eingriffe zu vermeiden, unvermeidbare Beeinträchtigungen zu minimieren und erforderliche Kompensationsmaßnahmen zielgerichtet zu entwickeln.

Darüber hinaus enthält der Landschaftsplan selbst zahlreiche Maßnahmen zur ökologischen Aufwertung des Stadtgebietes. Hierzu zählen unter anderem die Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes, die Renaturierung von Gewässer- und Niederungsbereichen, die Entwicklung von Moor- und Feuchtlebensräumen, die Aufwertung naturnaher Wälder und Offenlandbiotope sowie die Verbesserung innerstädtischer Grünstrukturen. Diese Maßnahmen dienen der nachhaltigen Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts und entfalten bereits unabhängig von konkreten Eingriffsvorhaben erhebliche positive Wirkungen auf die Schutzgüter.

Der Landschaftsplan ersetzt jedoch keine projektbezogenen Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung. Ob und in welchem Umfang Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen erforderlich werden, ist jeweils im Rahmen des konkreten Zulassungs- oder Genehmigungsverfahrens unter Berücksichtigung der Art, des Umfangs und der Auswirkungen des jeweiligen Vorhabens zu beurteilen.

Insgesamt zeigt die Strategische Umweltprüfung, dass der Landschaftsplan selbst keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verursacht und daher auf dieser Planungsebene keine eigenständigen Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind. Vielmehr schafft er die fachlichen Voraussetzungen, um zukünftige Eingriffe naturverträglich zu steuern und die Ziele des Naturschutzes sowie einer nachhaltigen Stadtentwicklung langfristig zu unterstützen.

7.4. Zusammenfassende Bewertung

Die Strategische Umweltprüfung zeigt, dass durch die Umsetzung der Ziele und Maßnahmen des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Der Landschaftsplan verfolgt einen konsequent vorsorgeorientierten Ansatz und dient der langfristigen Sicherung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts.

Bereits bei der Erarbeitung des Landschaftsplans wurden umweltbezogene Belange umfassend berücksichtigt. Die Entwicklungsziele und Maßnahmen orientieren sich an den naturräumlichen Gegebenheiten des Stadtgebietes sowie an den bestehenden Schutzgebieten, gesetzlich geschützten Biotopen und den Erhaltungszielen der Natura-2000-Gebiete. Darüber hinaus wurden die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie, des natürlichen Klimaschutzes sowie der Klimaanpassung in die Planung integriert.

Die im Landschaftsplan vorgesehenen Maßnahmen dienen insbesondere der Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes, der ökologischen Aufwertung der Gewässer- und Niederungslandschaften von Tollense, Datze und Tollensesee, der Entwicklung naturnaher

Wald- und Gehölzbestände, der Sicherung von Moor- und Feuchtlebensräumen, der Förderung artenreicher Offenlandbiotope sowie der Verbesserung der innerstädtischen Grün- und Freiraumstrukturen. Aufgrund ihrer multifunktionalen Ausrichtung entfalten diese Maßnahmen gleichzeitig positive Wirkungen auf mehrere Schutzgüter und tragen zur Stärkung der ökologischen Resilienz des Stadtgebietes bei.

Da der Landschaftsplan keine unmittelbar verbindlichen Festsetzungen trifft und keine Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereitet, entstehen auf dieser Planungsebene keine eigenständigen Ausgleichserfordernisse. Erforderliche Vermeidungs-, Minderungs- oder Kompensationsmaßnahmen sind – soweit zukünftige Vorhaben dies erforderlich machen – im Rahmen der jeweiligen Fachplanungen, Bauleitplanverfahren oder Genehmigungsverfahren nach den einschlägigen naturschutz- und umweltrechtlichen Vorschriften festzulegen.

Der Landschaftsplan schafft hierfür eine belastbare naturschutzfachliche Grundlage. Durch die frühzeitige Identifizierung ökologisch sensibler Bereiche, die Formulierung räumlich konkreter Entwicklungsziele und die Ableitung standortbezogener Maßnahmen unterstützt er eine umweltverträgliche Steuerung der zukünftigen Stadtentwicklung und trägt dazu bei, Konflikte zwischen Nutzungsansprüchen und den Belangen des Natur- und Umweltschutzes bereits in frühen Planungsphasen zu vermeiden.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung oder zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen auf Ebene des Landschaftsplans nicht erforderlich sind. Vielmehr leistet der Landschaftsplan selbst einen wesentlichen Beitrag zur Umsetzung der Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes, des Naturschutzausführungsgesetzes Mecklenburg-Vorpommern sowie der umweltbezogenen Ziele des Baugesetzbuches und bildet eine wesentliche Grundlage für eine nachhaltige und klimaresiliente Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

8. Alternativenprüfung

8.1. Methodischer Ansatz

Gemäß § 40 UVPG sind im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung die vernünftigen Alternativen zu berücksichtigen, die die Ziele und den räumlichen Geltungsbereich des Plans berücksichtigen und deren voraussichtliche Umweltauswirkungen vergleichend bewertet werden können.

Der Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg ist eine strategische Fachplanung nach § 11 Bundesnaturschutzgesetz. Er trifft keine unmittelbar rechtsverbindlichen Festsetzungen für die Bodennutzung und bereitet keine konkreten Vorhaben oder Eingriffe vor. Ziel des Landschaftsplans ist die Erfassung und Bewertung des Naturhaushalts sowie die Entwicklung eines räumlich abgestimmten Ziel- und Maßnahmenkonzeptes für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft.

Die Alternativenprüfung unterscheidet sich daher grundlegend von der Prüfung im Rahmen projektbezogener Umweltverträglichkeitsprüfungen. Gegenstand sind keine Trassen-, Standort- oder technischen Varianten, sondern unterschiedliche planerische Strategien zur Erreichung der Ziele des Landschaftsplans.

Bei der Bewertung der Planungsalternativen wurden insbesondere folgende Kriterien berücksichtigt:

- Erfüllung der Ziele des § 11 BNatSchG,
- Berücksichtigung aktueller naturschutzfachlicher Erkenntnisse,
- Integration der Ergebnisse der Biotoptypenkartierung 2023/2024,
- Berücksichtigung der Anforderungen des natürlichen Klimaschutzes und der Klimaanpassung,
- Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie,
- Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes,
- Unterstützung der parallel laufenden Neuaufstellung des Flächennutzungsplans,
- Beitrag zu einer nachhaltigen räumlichen Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Die Bewertung erfolgt qualitativ anhand der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter nach § 2 UVPG sowie hinsichtlich der langfristigen Wirksamkeit der jeweiligen Planungsstrategie.

8.2. Betrachtete Planungsalternativen

Alternative 1 – Verzicht auf die Neuaufstellung (Nullvariante)

Bei einem Verzicht auf die Neuaufstellung des Landschaftsplans würden die bestehenden gesetzlichen Schutzvorschriften und Schutzgebietsausweisungen weiterhin gelten. Eine aktuelle, auf den heutigen naturräumlichen Gegebenheiten basierende landschaftsplanerische Gesamtkonzeption würde jedoch fehlen.

Insbesondere könnten die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung 2023/2024, die Anforderungen des natürlichen Klimaschutzes und der Klimaanpassung sowie die geänderten gesetzlichen und fachlichen Rahmenbedingungen nicht in einer integrierten Fachplanung berücksichtigt werden. Darüber hinaus würde die naturschutzfachliche Grundlage für die Bebauungspläne als auch für parallel durchgeführte Neuaufstellung des Flächennutzungsplans fehlen.

Alternative 2 – Teilaktualisierung einzelner Fachgrundlagen

Als weitere Planungsalternative wurde eine ausschließliche Aktualisierung einzelner fachlicher Grundlagen betrachtet, beispielsweise der Biotoptypenkartierung oder ausgewählter Fachkapitel.

Diese Vorgehensweise hätte zwar einzelne Datengrundlagen aktualisiert, jedoch keine in sich abgestimmte Gesamtplanung ermöglicht. Die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie die Erarbeitung eines integrierten Ziel- und Maßnahmenkonzeptes wären nur eingeschränkt möglich gewesen. Ebenso hätten zahlreiche aktuelle Anforderungen, insbesondere aus den Bereichen Klimaanpassung, Biotopverbund, natürlicher Klimaschutz und Gewässerentwicklung, nicht in der erforderlichen Tiefe berücksichtigt werden können.

Alternative 3 – Vollständige Neuaufstellung des Landschaftsplans (Vorzugsvariante)

Mit der vollständigen Neuaufstellung des Landschaftsplans wurde eine aktuelle und fachlich integrierte Planungsgrundlage geschaffen. Sie berücksichtigt die Ergebnisse der Bestandsaufnahme und Bewertung, die aktuelle Biotoptypenkartierung, die Anforderungen des Arten- und Biotopschutzes, die Ziele der Wasserrahmenrichtlinie, die Erfordernisse des natürlichen Klimaschutzes sowie die Herausforderungen des Klimawandels.

Durch die Zusammenführung aller relevanten Fachinformationen in einem einheitlichen Ziel- und Maßnahmenkonzept werden die naturschutzfachlichen Belange systematisch mit der zukünftigen Stadtentwicklung verknüpft. Gleichzeitig bildet der Landschaftsplan die fachliche Grundlage für die Neuaufstellung des Flächennutzungsplans und weitere räumliche Planungen.

8.3. Ergebnis der Alternativenprüfung

Die im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung durchgeführte Alternativenprüfung zeigt, dass die vollständige Neuaufstellung des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg gegenüber den untersuchten Alternativen die fachlich und umweltbezogen günstigste Planungsstrategie darstellt.

Die Nullvariante würde zwar das bestehende gesetzliche Schutzniveau grundsätzlich erhalten, könnte jedoch den aktuellen Anforderungen an eine integrierte Landschaftsplanung nicht mehr gerecht werden. Insbesondere würden die Ergebnisse der Biotoptypenkartierung 2023/2024, die Anforderungen des natürlichen Klimaschutzes und der Klimaanpassung sowie die aktuellen fachlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen nicht angemessen berücksichtigt. Darüber hinaus fehlte eine aktuelle naturschutzfachliche Grundlage für die parallel durchgeführte Neuaufstellung des Flächennutzungsplans.

Die Teilaktualisierung einzelner Fachgrundlagen würde zwar zu einer Verbesserung ausgewählter Datengrundlagen führen, jedoch keine abgestimmte Gesamtplanung ermöglichen. Wesentliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie die räumliche Vernetzung der Entwicklungsziele und Maßnahmen könnten nicht in der erforderlichen Tiefe berücksichtigt werden. Ebenso bliebe die strategische Steuerungsfunktion des Landschaftsplans für die kommunale Stadtentwicklung deutlich eingeschränkt.

Demgegenüber schafft die vollständige Neuaufstellung eine aktuelle und fachlich konsistente Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft im gesamten Stadtgebiet. Sie verbindet die Ergebnisse der Bestandsaufnahme mit einem räumlich differenzierten Ziel- und Maßnahmenkonzept und berücksichtigt dabei sowohl die Anforderungen des Naturschutzes als auch die Belange einer nachhaltigen Stadtentwicklung.

Besonders hervorzuheben sind:

- die vollständige Integration aktueller naturschutzfachlicher Datengrundlagen,
- die systematische Berücksichtigung der Anforderungen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung,
- die konsequente Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes,
- die Stärkung des Landschaftswasserhaushalts und der natürlichen Retentionsräume,

- die Sicherung und Entwicklung der biologischen Vielfalt,
- die Verbesserung der grünen Infrastruktur und der landschaftsbezogenen Erholung,
- die enge Verzahnung mit der parallel laufenden Neuaufstellung des Flächennutzungsplans.

Die vollständige Neuaufstellung ermöglicht darüber hinaus eine frühzeitige Berücksichtigung umweltbezogener Belange in der kommunalen Bauleitplanung und schafft damit die Voraussetzungen für eine konfliktarme und nachhaltige räumliche Entwicklung. Der Landschaftsplan erfüllt seine Funktion als naturschutzfachlicher Fachplan nach § 11 BNatSchG und unterstützt zugleich die Umsetzung der umweltbezogenen Ziele des Baugesetzbuches sowie weiterer fachgesetzlicher Anforderungen.

Bewertungskriterium	**Nullvariante**	**Teilaktualisierung**	**Neuaufstellung**
Aktualität der Datengrundlagen	–	○	+++
Berücksichtigung aktueller gesetzlicher Anforderungen	–	+	+++
Integration aller Schutzgüter	–	+	+++
Entwicklung des Biotopverbundes	–	+	+++
Klimaanpassung und natürlicher Klimaschutz	–	+	+++
Unterstützung der Flächennutzungsplanung	–	+	+++
Langfristige Umweltvorsorge	–	+	+++
Gesamtbewertung	**nicht geeignet**	**eingeschränkt geeignet**	**Vorzugsvariante**

Die Alternativenprüfung bestätigt, dass die vollständige Neuaufstellung des Landschaftsplans die zweckmäßigste und umweltfachlich sinnvollste Lösung darstellt. Sie gewährleistet eine aktuelle und belastbare Bewertung des Naturhaushalts, integriert die Anforderungen des Naturschutzes, der Wasserwirtschaft, des natürlichen Klimaschutzes und der Klimaanpassung in einer einheitlichen Fachplanung und schafft eine tragfähige Grundlage für die zukünftige räumliche Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Andere vernünftige Planungsalternativen, die unter Berücksichtigung der Zielsetzung des Landschaftsplans vergleichbare oder günstigere Umweltauswirkungen erwarten lassen, wurden im Rahmen der Planaufstellung nicht festgestellt. Damit erfüllt die gewählte Planungsstrategie die Anforderungen des § 40 UVPG und stellt die fachlich begründete Vorzugsvariante der Strategischen Umweltprüfung dar

9. Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen (Monitoring)

9.1. Zielsetzung des Monitorings

Gemäß § 45 UVPG sind die erheblichen Umweltauswirkungen der Durchführung eines Plans oder Programms zu überwachen. Ziel des Monitorings ist es, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Umweltauswirkungen frühzeitig zu erkennen und erforderlichenfalls geeignete Gegenmaßnahmen einzuleiten. Gleichzeitig dient das Monitoring der Überprüfung, ob die mit dem Landschaftsplan verfolgten Entwicklungsziele erreicht werden und ob sich die erwarteten positiven Umweltauswirkungen tatsächlich einstellen.

Der Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg ist eine strategische Fachplanung nach § 11 Bundesnaturschutzgesetz. Er enthält keine unmittelbar rechtsverbindlichen Festsetzungen und bereitet keine konkreten Eingriffe oder Vorhaben vor. Dementsprechend konzentriert sich das Monitoring nicht auf einzelne Projekte, sondern auf die langfristige Entwicklung des Naturhaushalts sowie auf die Umsetzung der landschaftsplanerischen Zielsetzungen.

Im Mittelpunkt stehen insbesondere die Entwicklung der biologischen Vielfalt, die Verbesserung des kommunalen Biotopverbundes, die Stabilisierung des Landschaftswasserhaushalts, die Sicherung klimawirksamer Freiräume sowie die Erhaltung der landschaftlichen Eigenart und der Erholungsfunktion. Gleichzeitig dient das Monitoring dazu, neue fachliche Erkenntnisse sowie Veränderungen der gesetzlichen und planerischen Rahmenbedingungen frühzeitig in zukünftige Fortschreibungen des Landschaftsplans einfließen zu lassen.

Da die Strategische Umweltprüfung zu dem Ergebnis kommt, dass durch die Umsetzung des Landschaftsplans keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, dient das Monitoring in erster Linie der Erfolgskontrolle der vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen sowie der Beobachtung langfristiger Veränderungen des Umweltzustandes.

Das Monitoring versteht sich daher als Bestandteil eines kontinuierlichen Planungs- und Verbesserungsprozesses. Es schafft die Grundlage, den Landschaftsplan bei Bedarf an neue fachliche Erkenntnisse, geänderte Umweltbedingungen oder neue kommunale Planungsanforderungen anzupassen und damit seine Aktualität und Wirksamkeit langfristig zu sichern.

9.2. Grundlagen des Monitorings

Die Überwachung der Umweltauswirkungen erfolgt vorrangig auf Grundlage bereits vorhandener Fachinformationen und regelmäßig aktualisierter Datengrundlagen. Ziel ist es, die Entwicklung der Schutzgüter kontinuierlich zu beobachten, den Erfolg der im Landschaftsplan formulierten Entwicklungsziele zu bewerten und neue Erkenntnisse frühzeitig in zukünftige Fortschreibungen des Landschaftsplans einzubeziehen.

Da der Landschaftsplan keine unmittelbar verbindlichen Maßnahmen festsetzt, sondern als strategische Fachplanung den naturschutzfachlichen Rahmen für die räumliche Entwicklung vorgibt, ist kein eigenständiges, projektbezogenes Monitoring erforderlich. Vielmehr kann auf bestehende Fachmonitoringprogramme des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie auf kommunale Datenbestände der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg zurückgegriffen werden. Hierdurch wird eine effiziente und wirtschaftliche Überwachung ermöglicht, ohne parallele Erfassungsprogramme aufzubauen.

Wesentliche Grundlage des Monitorings bilden insbesondere:

- die Biotoptypenkartierung des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie deren zukünftige Fortschreibungen,
- die im Rahmen der Neuaufstellung des Landschaftsplans erhobenen Bestandsdaten und Bewertungen,

- das Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern mit seinen Fachinformationen zu Schutzgebieten, gesetzlich geschützten Biotopen, Artenvorkommen, Boden, Wasser und Klima,
- die Monitoringprogramme für die Natura-2000-Gebiete einschließlich der FFH- und Vogelschutzgebiete,
- das Gewässermonitoring nach den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie,
- Daten der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Mecklenburgische Seenplatte,
- kommunale Geodaten und Fachkataster der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg, insbesondere Baumkataster, Grünflächenkataster sowie Informationen zu Ausgleichs- und Entwicklungsflächen,
- Fachinformationen des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG),
- Ergebnisse weiterer kommunaler Fachplanungen, Pflege- und Entwicklungskonzepte sowie fachbezogener Untersuchungen.

Die Auswertung dieser Daten ermöglicht eine regelmäßige Überprüfung wesentlicher Veränderungen des Naturhaushalts sowie der Wirksamkeit der im Landschaftsplan vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen. Gleichzeitig können neue fachliche Erkenntnisse, geänderte rechtliche Rahmenbedingungen oder veränderte Umweltbedingungen frühzeitig erkannt und bei zukünftigen Fortschreibungen des Landschaftsplans berücksichtigt werden.

Von besonderer Bedeutung ist dabei die kontinuierliche Aktualisierung der naturschutzfachlichen Datengrundlagen. Insbesondere die Fortschreibung der Biotoptypenkartierung, neue Erkenntnisse aus dem Artenmonitoring, Veränderungen des Landschaftswasserhaushalts sowie die Auswirkungen des Klimawandels liefern wichtige Hinweise auf die Entwicklung des Naturhaushalts und unterstützen die Bewertung der Zielerreichung.

Das Monitoring versteht sich daher nicht als einmalige Kontrolle einzelner Maßnahmen, sondern als fortlaufender Informations- und Bewertungsprozess. Es bildet eine wesentliche Grundlage für die adaptive Weiterentwicklung der Landschaftsplanung und trägt dazu bei, den Landschaftsplan langfristig an neue fachliche Anforderungen und Entwicklungen anzupassen.

9.3. Monitoringinhalte

Die Überwachung konzentriert sich auf diejenigen Schutzgüter und Entwicklungsziele, für die der Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg wesentliche Maßnahmen vorsieht oder bei denen aufgrund aktueller Umweltentwicklungen besondere Veränderungen zu erwarten sind. Hierzu zählen insbesondere die Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes, die Entwicklung der Gewässer- und Niederungslandschaften, der Wald- und Gehölzbestände sowie die Auswirkungen des Klimawandels auf Natur und Landschaft.

Das Monitoring dient dabei nicht ausschließlich der Erfassung möglicher negativer Entwicklungen. Ebenso werden die positiven Wirkungen der im Landschaftsplan vorgesehenen Maßnahmen regelmäßig überprüft, um den Grad der Zielerreichung zu bewerten und bei Bedarf Anpassungen im Rahmen künftiger Fortschreibungen vorzunehmen.

Monitorings gegenstand	Ziel der Überwachung	Indikatoren	Datengrundlage	Turnus
Kommunaler Biotopverbund	Entwicklung der funktionalen Vernetzung von Lebensräumen	Vernetzungsgrad, Entwicklung von Verbundachsen, Barrierewirkungen	Biotoptypenkartierung, Luftbilder, kommunale GIS-Daten	10-15 Jahre
Gesetzlich geschützte Biotope	Erhaltung und Entwicklung hochwertiger Lebensräume	Flächenumfang, Erhaltungszustand, Beeinträchtigungen	LUNG, UNB, Biotopkartierung	10-15 Jahre
Natura-2000-Gebiete	Unterstützung der Erhaltungsziele	Erhaltungszustand der Lebensraumtypen und maßgeblichen Arten	Managementpläne, FFH- und SPA-Monitoring	entsprechend Landesmonitoring
Gewässer und Niederungen	Verbesserung der Gewässerstruktur und des Landschaftswasserhaushalts	Strukturgüte, Uferentwicklung, Retentionsräume	WRRL-Monitoring, StALU, LUNG	10-15 Jahre
Moore und Feuchtlebensräume	Sicherung wasserabhängiger Lebensräume	Wasserstände, Flächenentwicklung, Vegetationsentwicklung	Fachkartierungen, LUNG	10-15 Jahre
Wald- und Gehölzbestände	Entwicklung naturnaher Waldstrukturen	Baumartenzusammensetzung, Alt- und Totholzanteile, Waldränder	Forsteinrichtung, Luftbilder, Stadtforst	10-15 Jahre
Artenvorkommen	Entwicklung ausgewählter Ziel- und Verantwortungsarten	Populationsentwicklung ausgewählter Indikatorarten	FFH-Monitoring, Artenschutzdatenbanken	entsprechend Fachmonitoring
Siedlungsgrün	Entwicklung der grünen Infrastruktur	Baumbestand, Grünflächenanteil, Entsiegelungsmaßnahmen	Baumkataster, Grünflächenkataster	10-15 Jahre
Landschaftsbild und Erholung	Entwicklung landschaftsprägender Strukturen	Zustand prägender Landschaftselemente, Erholungsinfrastruktur	Ortsbegehungen, Luftbilder	10-15 Jahre
Klima und Klimaanpassung	Entwicklung klimawirksamer Freiräume	Gehölzanteil, Entsiegelung, Retentionsflächen, Grünvolumen	Klimaanpassungskonzept, GIS-Daten	10-15 Jahre

Bewertung der Monitoringergebnisse

Die Ergebnisse des Monitorings sind regelmäßig im Zusammenhang mit den Entwicklungszielen des Landschaftsplans auszuwerten. Dabei ist insbesondere zu prüfen,

- ob die angestrebten Entwicklungsziele erreicht werden,
- ob sich der Zustand der Schutzgüter verbessert oder verschlechtert,
- ob unvorhergesehene Entwicklungen oder neue Nutzungskonflikte auftreten,
- ob zusätzliche Maßnahmen zur Zielerreichung erforderlich werden,
- ob neue fachliche Erkenntnisse eine Fortschreibung des Landschaftsplans erforderlich machen.

Besondere Aufmerksamkeit sollte den Bereichen gelten, in denen aufgrund des Klimawandels, veränderter Landnutzungen oder neuer Siedlungsentwicklungen erhebliche Veränderungen des Naturhaushalts zu erwarten sind. Hierzu zählen insbesondere die Niederungsbereiche der Tollense und der Datze, die Moore und Feuchtlebensräume, die Waldökosysteme sowie die innerstädtischen Grün- und Freiräume mit wichtigen Funktionen für das Stadtklima.

Die Ergebnisse des Monitorings bilden zugleich eine wesentliche Grundlage für die Evaluierung der Wirksamkeit des Landschaftsplans und unterstützen die Fortschreibung kommunaler Fachplanungen. Sie tragen dazu bei, die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege langfristig zu sichern und die Landschaftsentwicklung an neue ökologische, klimatische und gesellschaftliche Rahmenbedingungen anzupassen.

9.4. Zuständigkeiten und Fortschreibung

Die Auswertung der Monitoringdaten erfolgt im Rahmen der Aufgaben der zuständigen Fachbehörden sowie der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Die Ergebnisse können im Zuge der regelmäßigen Fortschreibung des Landschaftsplans berücksichtigt und bei Bedarf zur Anpassung einzelner Entwicklungsziele oder Maßnahmen herangezogen werden.

Die Federführung für die Fortschreibung des Landschaftsplans liegt bei der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg als Trägerin der Landschaftsplanung. Sie wertet die verfügbaren Daten aus, koordiniert deren Zusammenführung und berücksichtigt die Ergebnisse im Rahmen zukünftiger Fortschreibungen des Landschaftsplans sowie bei weiteren kommunalen Planungen.

Die fachliche Grundlage hierfür bilden insbesondere die Daten und Erkenntnisse der zuständigen Fachbehörden. Hierzu zählen insbesondere:

- das Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG),
- der Landkreis Mecklenburgische Seenplatte als untere Naturschutzbehörde,
- das Staatliche Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mecklenburgische Seenplatte (StALU),
- die zuständigen Forstbehörden,
- weitere Fachbehörden und Träger öffentlicher Belange entsprechend ihrem jeweiligen Aufgabenbereich.

Darüber hinaus fließen kommunale Fachinformationen der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg kontinuierlich in die Bewertung ein. Hierzu gehören insbesondere Erkenntnisse aus der Bauleitplanung, der Grünflächenunterhaltung, der Gewässerunterhaltung, der Stadtforstbewirtschaftung sowie aus weiteren kommunalen Fachkonzepten und Entwicklungsprogrammen.

Eine Fortschreibung des Landschaftsplans sollte insbesondere geprüft werden, wenn:

- sich die gesetzlichen oder fachlichen Rahmenbedingungen wesentlich ändern,
- neue Fachkartierungen oder Monitoringergebnisse erhebliche Veränderungen des Naturhaushalts erkennen lassen,
- sich wesentliche Änderungen der Flächennutzung oder der Siedlungsentwicklung ergeben,
- neue Anforderungen des Arten-, Biotop-, Gewässer- oder Klimaschutzes entstehen,

- die Ergebnisse des Monitorings zeigen, dass einzelne Entwicklungsziele oder Maßnahmen angepasst werden sollten.

Die Ergebnisse des Monitorings sind zudem bei der Neuaufstellung oder Änderung der Bauleitpläne sowie bei der Fortschreibung weiterer kommunaler Fachplanungen zu berücksichtigen. Dadurch wird sichergestellt, dass aktuelle Erkenntnisse des Naturschutzes und der Landschaftspflege kontinuierlich in die räumliche Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg einfließen.

Der Landschaftsplan ist als dynamisches Instrument der Umweltvorsorge zu verstehen. Seine regelmäßige Überprüfung und bedarfsorientierte Fortschreibung alle 10 bis 15 Jahre gewährleisten, dass neue wissenschaftliche Erkenntnisse, geänderte Umweltbedingungen und kommunale Entwicklungserfordernisse berücksichtigt werden können. Hierdurch bleibt der Landschaftsplan langfristig eine belastbare naturschutzfachliche Grundlage für die nachhaltige Entwicklung des Stadtgebietes.

9.5. Zusammenfassende Bewertung

Da der Landschaftsplan überwiegend Maßnahmen mit positiven Umweltauswirkungen vorsieht, dient das Monitoring in erster Linie der Erfolgskontrolle und der Beobachtung langfristiger Entwicklungen des Naturhaushalts. Es soll sicherstellen, dass Veränderungen der Umwelt frühzeitig erkannt und bei zukünftigen Fortschreibungen des Landschaftsplans berücksichtigt werden können.

Aufgrund der strategischen Ausrichtung des Landschaftsplans werden keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen erwartet, die ein spezielles projektbezogenes Monitoring erforderlich machen würden. Vielmehr kann auf die bestehenden Fachmonitoringprogramme und Datengrundlagen des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg zurückgegriffen werden.

Das Monitoring bildet einen wesentlichen Bestandteil der Strategischen Umweltprüfung und dient der langfristigen Überprüfung der Wirksamkeit des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg. Es ermöglicht, Veränderungen des Umweltzustands systematisch zu erfassen, die Umsetzung der landschaftsplanerischen Entwicklungsziele zu bewerten und neue fachliche Erkenntnisse frühzeitig in zukünftige Fortschreibungen des Landschaftsplans einzubeziehen.

Da die Strategische Umweltprüfung zu dem Ergebnis kommt, dass durch die Umsetzung des Landschaftsplans keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, dient das Monitoring nicht der Überwachung konkreter Eingriffe oder der Kontrolle von Kompensationsmaßnahmen. Vielmehr steht die Beobachtung langfristiger Entwicklungen des Naturhaushalts sowie der Erfolg der im Landschaftsplan vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen im Mittelpunkt.

Durch die Nutzung bereits bestehender Fachmonitoringprogramme und kommunaler Geodaten kann auf ein belastbares und wirtschaftliches Monitoringkonzept zurückgegriffen werden. Zusätzliche Erhebungen sind grundsätzlich nur dann erforderlich, wenn sich aus den vorhandenen Daten erhebliche Veränderungen oder neue fachliche Fragestellungen ergeben. Hierdurch werden Doppeluntersuchungen vermieden und gleichzeitig die vorhandenen Informationssysteme des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg effizient genutzt.

Besondere Bedeutung kommt dabei der regelmäßigen Fortschreibung der naturschutzfachlichen Datengrundlagen zu. Hierzu zählen insbesondere die Aktualisierung der Biotoptypenkartierung, neue Erkenntnisse aus dem Arten- und Biotopmonitoring, die Ergebnisse des Gewässermonitorings nach Wasserrahmenrichtlinie sowie Informationen zur Entwicklung des Landschaftswasserhaushalts, der Wälder und der innerstädtischen Grün- und Freiraumstrukturen. Diese Daten bilden die Grundlage für eine kontinuierliche Bewertung der Zielerreichung und ermöglichen eine frühzeitige Reaktion auf neue Entwicklungen.

Das Monitoring unterstützt darüber hinaus die Umsetzung weiterer kommunaler Planungen. Die gewonnenen Erkenntnisse können insbesondere bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans, der Aufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen, bei Freiraum- und Gewässerentwicklungsmaßnahmen sowie bei Klimaanpassungs- und Naturschutzprojekten berücksichtigt werden. Dadurch trägt das Monitoring zu einer fachübergreifenden und nachhaltigen Steuerung der räumlichen Entwicklung bei.

10. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Der Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg bildet die fachliche Grundlage für den Schutz, die Pflege und die Entwicklung von Natur und Landschaft im Stadtgebiet. Er beschreibt den aktuellen Zustand des Naturhaushalts, bewertet die einzelnen Schutzgüter und entwickelt Ziele sowie Maßnahmen für eine nachhaltige Entwicklung der Landschaft und der Freiräume.

Im Rahmen der Strategischen Umweltprüfung wurden die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Landschaftsplans untersucht und bewertet. Dabei wurden die Auswirkungen auf die Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche, Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft sowie Kultur- und Sachgüter betrachtet.

Grundlage der Bewertung waren die aktuellen naturschutzfachlichen Datengrundlagen der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg und des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Hierzu zählen insbesondere die Biotoptypenkartierung 2023/2024, Daten zu Schutzgebieten und gesetzlich geschützten Biotopen, Informationen zu Artenvorkommen sowie weitere Fachgrundlagen des Natur-, Wasser- und Klimaschutzes. Darüber hinaus wurden kommunale Planungen und Konzepte, insbesondere die parallel laufende Neuaufstellung des Flächennutzungsplans, berücksichtigt.

Die Untersuchung zeigt, dass der Landschaftsplan überwiegend Maßnahmen vorsieht, die Natur und Landschaft langfristig stärken. Schwerpunkte bilden insbesondere

- die Entwicklung des kommunalen Biotopverbundes,
- die Sicherung und ökologische Aufwertung von Tollense, Datze, Tollensesee und ihrer Niederungsbereiche,
- der Schutz und die Entwicklung von Mooren, Feuchtlebensräumen und naturnahen Wäldern,
- die Erhaltung artenreicher Offenlandlebensräume,
- die Entwicklung innerstädtischer Grün- und Freiräume,
- die Verbesserung der landschaftsbezogenen Erholung sowie
- Maßnahmen zum natürlichen Klimaschutz und zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels.

Die Bewertung der Strategischen Umweltprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass diese Maßnahmen insgesamt überwiegend deutliche bis sehr deutliche positive Auswirkungen auf die Umwelt haben. Besonders profitieren die biologische Vielfalt, der Biotopverbund, der Landschaftswasserhaushalt, das Stadtklima sowie die landschaftliche Qualität des Stadtgebietes. Gleichzeitig verbessern zahlreiche Maßnahmen die Lebensqualität der Bevölkerung durch attraktive Freiräume, naturnahe Erholungsmöglichkeiten und eine klimaangepasste Stadtentwicklung.

Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind nach dem Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung nicht zu erwarten. Zusätzliche Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Ausgleich negativer Auswirkungen sind auf der Ebene des Landschaftsplans daher nicht erforderlich. Sollten spätere Planungen oder Vorhaben Eingriffe in Natur und Landschaft vorbereiten, sind die hierfür gesetzlich vorgeschriebenen naturschutz- und umweltrechtlichen Prüfungen im jeweiligen Planungs- oder Genehmigungsverfahren durchzuführen.

Im Rahmen der Alternativenprüfung wurden verschiedene planerische Möglichkeiten untersucht. Dabei zeigte sich, dass die vollständige Neuaufstellung des Landschaftsplans die fachlich und umweltbezogen günstigste Lösung darstellt. Sie ermöglicht eine aktuelle Bewertung des Naturhaushalts, berücksichtigt die heutigen gesetzlichen und fachlichen Anforderungen und schafft eine belastbare Grundlage für die nachhaltige Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Zur Beobachtung der langfristigen Entwicklung des Naturhaushalts ist ein Monitoring vorgesehen. Dabei werden überwiegend bereits vorhandene Fachinformationen und Geodaten des Landes Mecklenburg-Vorpommern sowie der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg genutzt. Ziel ist es, die Entwicklung der Schutzgüter regelmäßig zu überprüfen, die Wirksamkeit der Maßnahmen zu bewerten und neue Erkenntnisse bei zukünftigen Fortschreibungen des Landschaftsplans zu berücksichtigen.

Zusammenfassend bestätigt die Strategische Umweltprüfung, dass der Landschaftsplan einen wesentlichen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg leistet. Er verbessert die Voraussetzungen für den Schutz der biologischen Vielfalt, stärkt den Biotopverbund, unterstützt den natürlichen Klimaschutz und die Klimaanpassung, fördert den Erhalt der Gewässer- und Freiraumstrukturen und trägt dazu bei, die natürlichen Lebensgrundlagen sowie die Erholungsqualität der Stadt dauerhaft zu sichern.

11 Quellenverzeichnis

Rechtsvorschriften

- Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323).
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 19. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).
- Gesetz des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (NatSchAG M-V) vom 23. Februar 2010 (GVOBl. M-V S. 66), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juni 2023 (GVOBl. M-V S. 546).
- Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (SUP-Richtlinie).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).
- Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie).
- Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2000 zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (Wasserrahmenrichtlinie).

Fachplanungen und Fachgrundlagen

- Gutachtliches Landschaftsprogramm Mecklenburg-Vorpommern (GLP), 2003.
- Gutachtlicher Landschaftsrahmenplan Mecklenburgische Seenplatte.
- Landschaftsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg (Neuaufstellung).
- Flächennutzungsplan der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg (Neuaufstellung).
- Integriertes Stadtentwicklungskonzept (ISEK) der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.
- Integriertes Klimaschutzkonzept der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.
- Kleingartenentwicklungskonzept der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Daten- und Geodatenquellen

- Biotoptypenkartierung der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg 2023/2024.

- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG): Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern (Schutzgebiete, Biotope, Arten, Landschaftsplanung, Wasser, Geologie und weitere Geofachdaten).
- Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern (LUNG): Landschaftsinformationssystem Mecklenburg-Vorpommern (LINFOS M-V).
- Managementpläne und Standarddatenbögen der Natura-2000-Gebiete im Stadtgebiet der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.
- Fachinformationen und Geodatendienste des Landes Mecklenburg-Vorpommern.
- Kommunale Geodaten und Fachkataster der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg.

Sonstige Literatur

- Ministerium für Klimaschutz, Landwirtschaft, ländliche Räume und Umwelt Mecklenburg-Vorpommern: Veröffentlichungen und Fachinformationen zur Landschaftsplanung und zum Naturschutz.

Für die Strategische Umweltprüfung gilt das gemeinsame Quellenverzeichnis des Landschaftsplans der Vier-Tore-Stadt Neubrandenburg (Kapitel 14). Zusätzliche Quellen wurden nicht verwendet.