



Gemeinde Wustermark

Begründung

gem. § 2a BauGB

TEIL II – UMWELTBERICHT

mit integriertem Grünordnungsplan

**Bebauungsplan Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße,
Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße“**

Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 2 BauGB,
der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange
gemäß § 4 Abs. 2 BauGB
sowie der Nachbargemeinden gemäß § 2 Abs. 1 BauGB

Entwurfsstand: 19.03.2026

Bebauungsplan:

Plan und Recht GmbH
Oderberger Str. 40
10435 Berlin

Umweltbericht:



Rodorff & Partner – Landschaftsplanung
Sächsische Straße 48
10707 Berlin

Inhaltsverzeichnis

II.	Umweltbericht	4
II.1.	Einleitung	4
II.2.	Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und Darstellung der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden ..	13
II.3.	Bestandsanalyse und -bewertung des Umweltzustands (Basisszenario).....	25
II.4.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands	35
II.5.	Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung	48
II.6.	Besonderer Artenschutz	60
II.7.	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen (Grünordnungsplanung)	64
II.8.	Zeitliche Realisierung und Sicherung der Kompensationsmaßnahmen.....	72
II.9.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternative Planungsmöglichkeiten	73
II.10.	Verbleibende erhebliche Negativauswirkungen	73
II.11.	Zusätzliche Angaben	74
II.12.	Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan Nr. W 50 „Ortsmitte Wustermark“	76
II.13.	Kostenschätzung nach DIN 276.....	82
II.14.	Allgemein verständliche Zusammenfassung.....	83
II.15.	Quellen.....	86
II.16.	Abbildungsverzeichnis	88
II.17.	Tabellenverzeichnis.....	89

Anhang 1: Einzelbaumbestand (Baumkataster)

Anhang 2: Karte Biotop- und Baumbestand

Anhang 3: Artenschutzfachbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung)

II. Umweltbericht

II.1. Einleitung

II.1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Ziel der vorliegenden Planung ist es, gemäß Aufstellungsbeschluss der Gemeinde Wustermark vom 30.04.2024, die städtebauliche Neuordnung und funktionale Aufwertung der Wustermarker Ortsmitte zu ermöglichen.

Der zentrale Bereich ist derzeit durch eine Mischung aus Wohnen, Dienstleistungsnutzungen, Verwaltung, Gastronomie und Einrichtungen der Grundversorgung, insbesondere durch das „Einkaufszentrum Wustermark“, geprägt.

Das Vorhaben zur Neugestaltung umfasst den Rückbau des bestehenden ALDI-Marktes und den Neubau eines Ersatzgebäudes, das an das Wohn- und Geschäftshaus mit dem REWE-Markt anschließt. Der REWE-Markt selbst soll durch einen Anbau an das Bestandsgebäude erweitert werden. Zwischen beiden Märkten sind jeweils Anlieferzonen vorgesehen.

Mit der Umgestaltung geht eine Vergrößerung der Verkaufsflächen sowie eine Erweiterung des Gastronomieangebotes in Richtung des künftig aufzuwertenden Brunnenplatzes einher. Die in den Obergeschossen vorhandenen Wohnnutzungen bleiben erhalten. Verkehrs- und Freiflächen werden insgesamt neu geordnet und städtebaulich aufgewertet.

Auf den südlich gelegenen Flurstücken (1020, 1022 und 464/6) soll mehrgeschossiger Wohnungsbau entstehen.

Neben den Flächen mit konkreten Bauvorhaben liegen auch unmittelbar angrenzende Flächen im Plangebiet, für die ein Regelungserfordernis besteht.

Zur Umsetzung der vorgesehenen Umgestaltung ist eine Änderung des geltenden Planrechts erforderlich. Der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 4 „Wohngebiet an der Siedlung“ der Gemeinde Wustermark soll hierfür in einem Teilbereich geändert werden.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB ist im Rahmen des Bebauungsplans für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. In der Anlage zum BauGB ist definiert, welche Angaben der Umweltbericht enthalten soll. Der Detaillierungsgrad und Umfang dieser Umweltprüfung wird von der Gemeinde festgelegt.

Hinsichtlich des gesetzlichen Artenschutzes wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung auf Grundlage einer Potenzialabschätzung durchgeführt (ANLAGE 3). Die Ergebnisse sind Bestandteil des Umweltberichts und wurden bei der Bewertung der Umweltauswirkungen berücksichtigt.

II.1.2 Lage und Abgrenzung des Plangebietes

Das Plangebiet befindet sich in der Ortsmitte des Ortsteils Wustermark in der Gemeinde Wustermark (Landkreis Havelland). Es wird im Osten von der Hamburger Straße (L 204), im Westen von der Hoppenrader Allee und im Süden von der Brandenburger Straße begrenzt.

Durch das Gebiet verläuft die Erschließungsstraße „Am Markt“, die eine interne Anbindung an das umliegende Straßennetz herstellt.

Die bestehende Bebauung wird derzeit durch zwei Lebensmittelmärkte (REWE und ALDI) sowie durch Nutzungen des Dienstleistungssektors, Wohngebäude und Gemeinbedarf geprägt. Größere Flächen innerhalb des Plangebietes dienen der Stellplatznutzung.

Der Brunnenplatz, am Kreuzungsbereich von Hoppenrader Allee und Brandenburger Straße, bildet den zentralen Marktplatz der Ortsmitte

Für die nördliche Teilfläche gilt der rechtsverbindliche Bebauungsplan Nr. 4 „Wohngelände an der Siedlung“, 4. Änderung. Die südlichen Teilflächen bestehen neben einem Wohngrundstück mit Einfamilienhaus überwiegend aus ungenutzten Freiflächen und sind derzeit weitestgehend unbebaut.

Die Größe des räumlichen Geltungsbereichs des aufzustellenden B-Plans W50 beträgt 3,5 ha und umfasst die Flurstücke Flur 2: 1283 (teilw.), Flur 3: 464/6, 464/7, 674, 675, 677, 680, 684, 685, 721, 859 (teilw.), 888, 894 (teilw.), 895, 896, 1013, 1014, 1015, 1020, 1022, 1283 (teilw.).

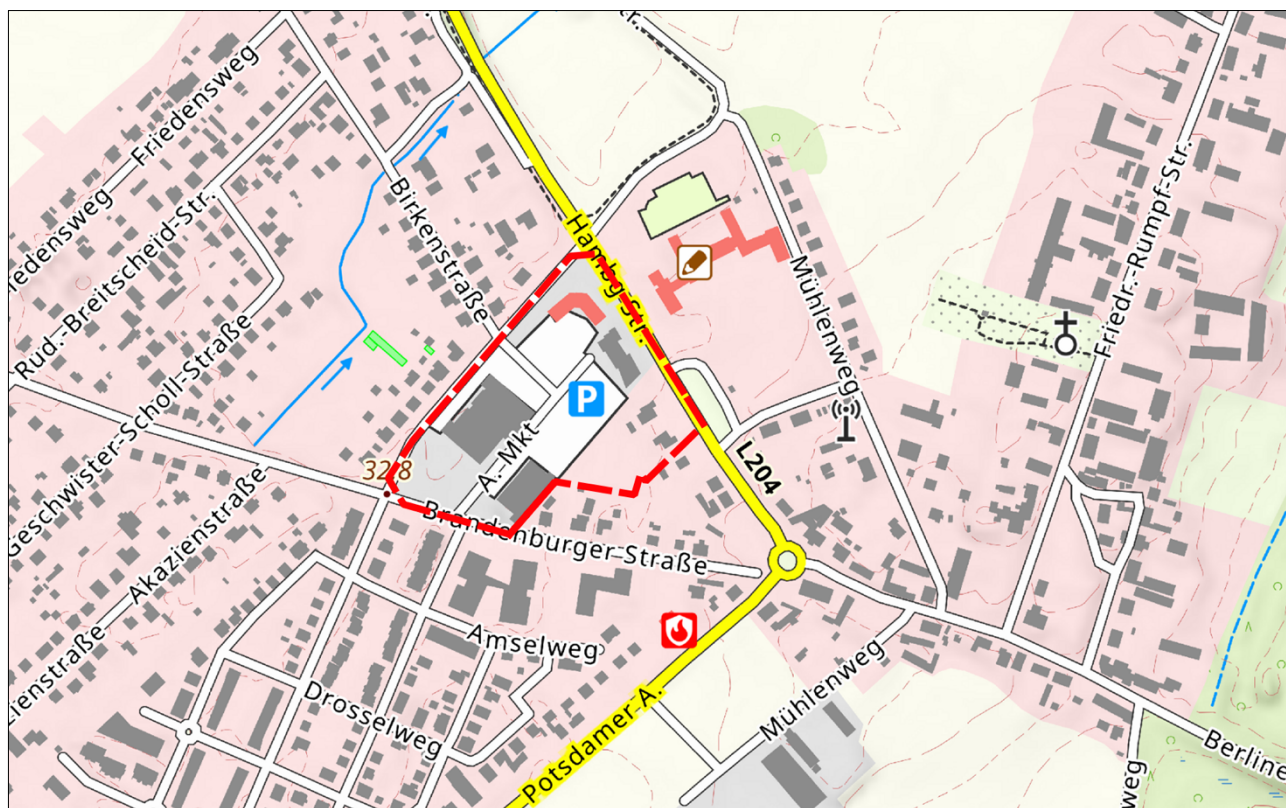


Abb. 1: Lage des Plangebiets (GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, Digitale Topographische Karte 1:10 000 Farbe)

II.1.3 Geltendes Planrecht

II.1.3.1 Bebauungsplans Nr. 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung

Der nördliche Bereich des Bebauungsplans W50 liegt innerhalb des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung (Satzung am 13.03.2001).

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan W50 werden die östlichen Flächen des Bebauungsplans Nr. 4 überplant, der überplante Flächenanteil umfasst 27.852 m².

Im Bebauungsplan Nr. 4 sind ein Mischgebiet (GRZ 0,6), ein Sondergebiet (GRZ 0,6) und ein Allgemeines Wohngebiet (GRZ 0,4) festgesetzt. Darüber hinaus sind die Erschließungsstraßen Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße, Hamburger Straße und die inneren Erschließungen „Am Markt“ und „Amtsgasse“ festgesetzt.

Innerhalb des Plangebiets wurden Standorte für Baumpflanzungen festgesetzt. Die grünordnerischen Festsetzungen umfassen zudem Maßnahmen innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sowie Pflanzmaßnahmen auf Stellplatzflächen.

Innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes befindet sich derzeit der Lebensmitteldiscounter ALDI mit zugehörigen Stellplatzflächen. Das Geschäfts- und Wohnhaus mit dem Rewe Markt sowie der Marktplatz liegen innerhalb des Sondergebietes.

Im Mischgebiet haben die Gemeindeverwaltung Wustermark und die Gemeindebibliothek sowie die Sparkasse ihren Sitz, weiterhin bestehen südlich der Gemeindeverwaltung Wohnnutzungen.

Tab. 1: Anteil Flächennutzungen gem. Bebauungsplan Nr. 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung innerhalb Bebauungsplan Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße“

Art der Nutzung	Fläche in m ²	GRZ	zzgl. Überschreitung für Nebenanlagen	Maximal überbaubare Fläche in m ²	Unversiegelte, zu begrünende Fläche in m ²
WA	6.467	0,4	bis 0,6	3.880	2.587
MI	6.787	0,6	bis 0,8	5.430	1.357
SO	8.417	0,6	bis 0,8	6.734	1.683
Straßenverkehrsfläche	6.181			6.181	0
Summe gesamt	27.852			22.225	5.627

II.1.3.2 Unbeplanter Innenbereich (§ 34 BauGB), Außenbereich (§ 35 BauGB) und Verkehrsfläche

Die Flurstücke 464/6, 464/7, 1015 und 1022 liegen außerhalb des Geltungsbereiches des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 4. Sie gelten als unbeplanter Bereich. Bis zu einer Bebauungstiefe von 36 m sind die Flächen bauplanungsrechtlich nach § 34 BauGB zu beurteilen (Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bis zu einer Tiefe von ca. 36 Metern bebauten Ortsteile).

Nach Einschätzung der Gemeinde und des Landkreises lässt sich für die Flurstücke 464/7 und 464/6 aus der prägenden Umgebungsbebauung eine faktische Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6 ableiten. Diese stellt den zulässigen Rahmen für die Beurteilung der bereits zulässigen Eingriffe (§ 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB) dar.

Der Entwurf des Bebauungsplans sieht für das **Flurstück 464/7** (WA 1) eine Grundflächenzahl von 0,4 vor. Unter Berücksichtigung der nach § 19 Abs. 4 BauNVO zulässigen zusätzlichen Grundflächen für Nebenanlagen ergibt sich eine maximal zulässige Versiegelung von insgesamt 0,6. Damit entspricht die im Bebauungsplan W 50 festgesetzte bauliche Ausnutzung der, die bereits nach § 34 BauGB im unbeplanten Innenbereich zulässig ist. Eine zusätzliche Kompensationspflicht wird insoweit nicht ausgelöst.

Für das **Flurstück 464/6** (WA 2) wird im B-Plan W 50 eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Darüber hinaus lässt der Bebauungsplan eine weitergehende Inanspruchnahme durch Nebenanlagen nach § 19 Abs. 4 BauNVO bis zu einer maximalen Gesamt-GRZ von 0,8 zu. Im Vergleich zur im unbeplanten Innenbereich zulässigen faktischen GRZ von 0,6 ergibt sich somit eine zusätzliche zulässige Versiegelung in Höhe einer GRZ-Differenz von 0,2, die als kompensationspflichtiger Eingriff zu bewerten ist.

Für das ebenfalls im unbeplanten Innenbereich liegende **Flurstück 1015** liegt eine Baugenehmigung vor (Az. 36-02579-17) vor. Die Bestandsversiegelung beträgt 291 m² und ist damit als rechtmäßig hergestellte bauliche Inanspruchnahme anzusehen.

Bei der einbezogenen öffentlichen Straßenverkehrsfläche der Hamburger Straße (Flurstück **1283**) handelt es sich im Bestand um baulich hergestellte öffentliche Verkehrsflächen. Die Einbeziehung dieser Flächen in den Bebauungsplan W50 begründet keine neuen Baurechte. Demnach greift hier die Regelung des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB.

Tab. 2: Bereits zulässige Eingriffe im unbeplanten Bereich

Flurstück	Fläche in m ²	Zulässige Versiegelung in m ² nach § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB
464/6	1.447	868
464/7	1.461	877
1015	305	291
1020	954	-
1022	1.933	-
1283 (tlw.)	685	685
Summe gesamt	6.785	2.721

Für die in zweiter Reihe gelegenen **Flurstücke 1020 und 1022** gilt, dass sie aufgrund ihrer räumlichen Lage bislang nicht mit Hauptanlagen nach § 34 bebaubar sind. Eine Anwendung des § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist

daher nicht möglich. Für die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung wird für das Flurstück 1020 und 1022 von einem unversiegelten Ausgangszustand ausgegangen und es gilt eine Kompensationspflicht für die durch den B-Plan W 50 eröffneten Baurechte.

II.1.4 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplanes Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße“

Sondergebiet „Nahversorgungszentrum und Wohnen“

Das als *Sondergebiet „Nahversorgungszentrum und Wohnen“ (SO)* festgesetzte Baugebiet dient insbesondere der Unterbringung des Nahversorgungszentrums „zentraler Versorgungsbereich „Wustermark Ortsmitte“ mit großflächigen und nicht großflächigen Einzelhandelsbetrieben zur Nahversorgung sowie ergänzenden gewerblichen und gastronomischen Nutzungen sowie dem Wohnen.

Das Sondergebiet ist durch Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung und Abgrenzung des Maßes der Nutzung innerhalb der Baugebiete unterteilt (SO1 bis SO4). Das Maß der baulichen Nutzung wird auf eine Grundflächenzahl von 1,00 festgesetzt. 1 Vollgeschoss ist als Höchstmaß vorgegeben, in SO3 sind abweichend 3 Vollgeschosse zulässig.

Die überbaubare Grundstücksfläche im Sondergebiet wird mit Hilfe von Baugrenzen festgesetzt. Ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht verbindet die Planstraße 1 mit der Brandenburger Straße. Für die nördliche Fassade des Sondergebietes wird zwischen den festgesetzten Punkte E und H eine Fassadenbegrünung festgesetzt. Darüber hinaus sind 30% der Dachflächen im Sondergebiet extensiv zu begrünen. Drei Baumpflanzungen sowie die Begründung von Sichtschutzwänden zu Nachbargrundstücken werden ebenfalls festgesetzt.

Urbanes Gebiet

Das im Norden des Plangebietes gelegene Urbane Gebiet ist in zwei Teilgebiete mit unterschiedlichen Nutzungsmaßen untergliedert (MU1 und MU2). Im MU1, innerhalb dessen sich das Rathausgebäude mit verschiedenen Nutzungen befindet, gilt eine GRZ von 0,8. Im MU2 ist ebenfalls ein Bestandsgebäude vorhanden, das als Wohn- und Geschäftshaus geplant wurde. Dort gilt eine GRZ von 0,6, die durch die in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO benannten Anlagen bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden darf.

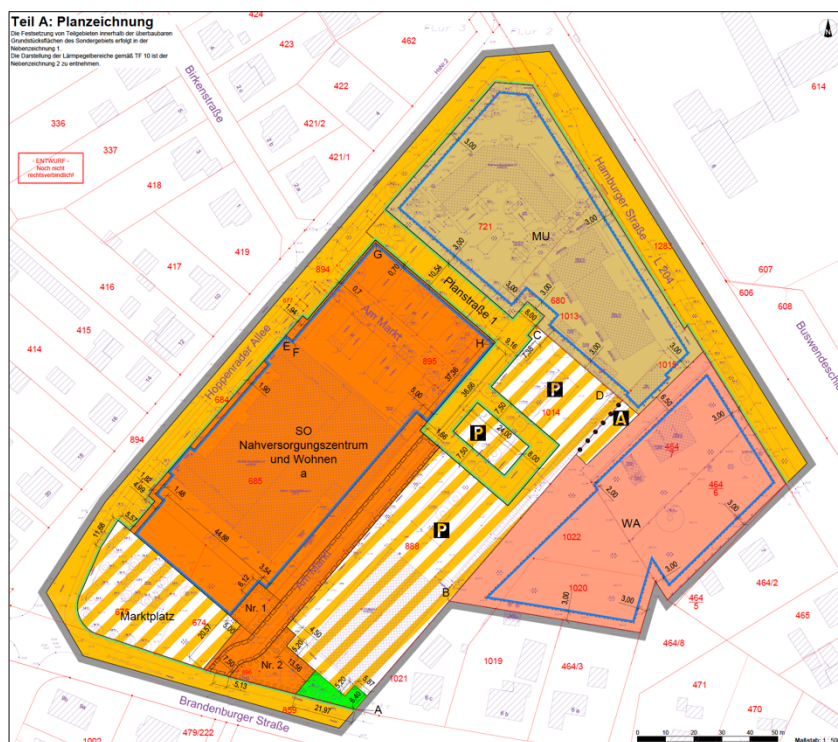


Abb. 2: Bebauungsplan Nr. W 50 "Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße" der Gemeinde Wustermark, OT Wustermark, Plan und Recht, Entwurf 18.03.2026

Die zulässige Höhe der baulichen Anlagen und die Zahl der Vollgeschosse ist unter Berücksichtigung der Bestandsbebauung geregelt (vier Vollgeschosse; 49,0 m Firsthöhe als Höchstmaß in Metern über NHN). Die überbaubare Grundstücksfläche wird mittels einer das gesamte Gebiet umgebende Baugrenze festgesetzt.

Allgemeines Wohngebiet

Für die im Südosten angeordneten *Allgemeinen Wohngebiete (WA1 und 2)* ist eine GRZ von 0,4 zulässig. Die festgesetzte GRZ darf durch die Grundflächen der in § 19 Abs. 4 Satz 1 BauNVO benannten Anlagen in WA 1 bis zu einer GRZ von 0,6 und in WA 2 bis zu einer GRZ von 0,8 überschritten werden. 4 Vollgeschosse sind als Höchstmaß vorgegeben. Die Erschließung des Wohngebietes erfolgt über die Bestandsstraße „Hamburger Straße“. Es werden Baumpflanzungen festgesetzt.

Straßenverkehrsflächen

Die bereits bestehenden Straßen Hoppenrader Allee, Hamburger Straße und Brandenburger Straße sowie die Planstraße 1 werden als *öffentliche Straßenverkehrsfläche* festgesetzt.

Der Marktplatz wird als *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung: Marktplatz* festgesetzt. Innerhalb der privaten *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatzflächen“* sind Stellplätze für Kraftfahrzeuge oberirdisch nur als ebenerdige, nicht überdachte Stellplätze zulässig. Nordöstlich des Allgemeinen Wohngebietes wird eine *private Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung: Anwohnerparken* dargestellt.

Öffentliche Grünfläche

An der Brandenburger Straße wird die bestehende Grünfläche zum Teil als *öffentliche Grünfläche* festgesetzt. Die Bestandsbäume werden erhalten und durch Strauchpflanzungen ergänzt.

Tab. 3: Flächennutzungen gem. Bebauungsplan Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße“ (Entwurf, Stand 18.03.2026)

Art der Nutzung	Fläche in m ²	Anteil am Gesamtgebiet
Allgemeines Wohngebiet WA 1 (GRZ 0,4)	1.461	4,2 %
Allgemeines Wohngebiet WA 2 (GRZ 0,4)	4.169	12,1 %
Sondergebiet SO (GRZ 1,0)	9.177	26,5 %
Urbanes Gebiet MU 1 (GRZ 0,8)	3.322	9,6 %
Urbanes Gebiet MU 2 (GRZ 0,6)	2.569	7,4 %
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	7.105	20,5 %
<i>davon Bestand</i>	5.343	
<i>davon Planstraße 1</i>	1.762	
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	6.686	19,3 %
<i>davon Marktplatz</i>	1.630	
<i>davon Parkplatzfläche</i>	4.570	
<i>davon Parkplatzfläche</i>	322	
<i>davon Anwohnerparken</i>	165	
Öffentliche Grünfläche	149	0,4 %
Summe gesamt	34.638	100

Weitere städtebauliche Festsetzungen

Von der Brandenburger Straße beginnend bis zum Wohngebiet, an der Grenze des räumlichen Geltungsbeereichs ist zwischen den in der Planzeichnung festgesetzten Punkten A und B eine blickundurchlässige Einfriedung zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung festgesetzt. Parallel zur Grenze der privaten

Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatzflächen“ zum urbanen Gebiet MU2 ist zwischen den in der Planzeichnung festgesetzten Punkten C und D eine blickundurchlässige Einfriedung festgesetzt.

II.1.5 Kurzvorstellung Entwurfsplanung Markterneuerung, Marktplatz, Wohngebiete

Für die geplante Aufwertung der Einzelhandelsangebote, deren Parkplatzflächen und dem Brunnenplatz in der Wustermarker Ortsmitte liegt eine Entwurfsplanung vor. Diese stellt die Neugestaltung der beiden Märkte Rewe und Aldi als ein Komplexgebäude dar. Darüber hinaus werden die Stellplätze und Erschließungsflächen neu geordnet. Mindestens 19 Einzelbäume sind zur Stellplatzgliederung innerhalb der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Parkplatzfläche) vorgesehen. Weitere drei stellplatzgliedernde Einzelbäume sind im Sondergebiet vorgesehen. Die Errichtung einer Tiefgarage soll nicht erfolgen, um weitgehende Eingriffe in den Boden zu vermeiden. Eingriffe in die tieferen Bodenschichten sollen nur in den Baugebieten erfolgen können. Damit wird vermeidbaren Eingriffen in das in Eintragung befindliche Bodendenkmal vorgebeugt und auf die anzutreffenden Bodenverhältnisse reagiert.

Für die Flurstücke 464/7, 1020 und 1022 werden drei Wohnblöcke, die Erschließungswege und die erforderlichen Stellplätze abgebildet (IBW INGENIEURDIENSTLEISTUNGEN 2025). Rund 10 Bäume können auf den Grundstücken gepflanzt werden.

Für den Marktplatz gibt es Mindestanforderungen für die Gestaltung. Der Alt-Baumbestand wird weitestgehend erhalten und oder mind. ersetzt. Zusätzlich sind 7 großkronige Bäume an der Brandenburger Straße und Hoppenrader Allee sowie 12 kleinkronige im Bereich der Gastronomie vorgesehen.

Die Hoppenrader Allee wird im Bürgersteigbereich mit einem Grünstreifen entlang der Bestandsbäume gestaltet. Bei Bedarf werden Wurzelbrücken hergestellt.



Abb. 3: Entwurfsplanung Markterneuerung REWE Wustermark Ortsmitte (IBW INGENIEURDIENSTLEISTUNGEN, Stand 10.11.2025)

II.1.6 Regenwasserbewirtschaftungskonzept

Für das Plangebiet besteht eine Wasserrechtliche Erlaubnis (Stand 2012) für die Dachflächen der Bestands-Gebäude im Plangebiet sowie der Verkehrsflächen im Umfang von insgesamt 17.170 m². Die Einleitung erfolgt in den Wismathengraben.

Für die Bestandsgebäude und Verkehrsflächen an der Hoppenrader Allee 9/11 (REWE Markt) und der Brandenburger Straße (ALDI-Markt) besteht jeweils eine Wasserrechtliche Erlaubnis zur Entwässerung und Einleitung in den Wismathengraben (Wasserrechtliche Erlaubnis vom 19.07.2012 Ab/RWE-GH-Wd-8 und vom 23.07.2012 Ab/RWE-GH-Wd-11). Die Wasserrechtliche Erlaubnis umfasst ebenso die Wohngebäude Meisengasse, Feuerwehr Wustermark, Kita Spatzennest, Rathaus und das Gebäude an der Hamburger Str. 9d. Der Wismathengraben ist ein Gewässer II. Ordnung in räumlicher Nähe nördlich vom Plangebiet und wird vom WBV unterhalten.

Die betreffenden Regenwassernetze mit den beiden Einleitungspunkten in den Wismathengraben (Kreuzung Brandenburger Str. bzw. Kreuzung Birkenstr.) wurden im Zuge der Errichtung des neuen Wohngebietes „An der Siedlung“ in Wustermark (Bebauungsplan Nr. 4) Mitte der 90-iger Jahre von der Deutschen Stadtentwicklungsgesellschaft mbH (DSK) als Entwicklungsträger in fachlicher Zusammenarbeit bzw. Abstimmung mit dem Wasser- und Bodenverband (WBV), dem Wasser- und Abwasserverband Havelland (WAH) und der Gemeinde Wustermark gebaut und sind damals für die heute angeschlossenen Flächen ausgelegt worden.

Die zulässige Einleitmenge in die Regenwasserleitungen der Brandenburger Straße beträgt 108 l/s. Für die Ableitung in Richtung Birkenstraße ist eine maximale Einleitmenge von 126 l/s genehmigt.

Gemäß Entwässerungskonzept (IBW 2026) ergibt sich im Teilgebiet REWE/Aldi nach aktueller Planung eine Einleitmenge von 131 l/s, im Worst-Case-Szenario von 134 l/s. Diese Abflüsse werden auf 45 l/s gedrosselt, sodass die genehmigte Einleitmenge für den Kanal in der Brandenburger Straße eingehalten wird. Hierfür sind unterirdische Speichervolumen als gedichtete Anlagen herzustellen. Erforderlich ist ein Rückhaltevolumen von 131 m³ entsprechend der aktuellen Planung beziehungsweise 134 m³ im Worst-Case-Szenario.

Für die in Richtung Birkenstraße entwässernden Flächen ergeben sich Einleitmengen von 151 l/s, im Worst-Case von 161 l/s. Die Drosselung erfolgt im Bereich der Wustermarker Gärten. Dort werden die anfallenden Teilmengen von 35 l/s beziehungsweise 37 l/s (Worst-Case) auf 10 l/s beziehungsweise 2 l/s reduziert, sodass die genehmigte Einleitmenge von 126 l/s insgesamt nicht überschritten wird. Hierzu ist auf dem Grundstück der Wustermarker Gärten ein unterirdisches Speichervolumen von 28 m³ beziehungsweise 60 m³ im Worst-Case-Szenario herzustellen.

Die Einleitmengen werden durch maximalwertbegrenzende Drosseleinrichtungen sichergestellt. Die technische Umsetzung kann bei Bedarf auch über Pumpenanlagen erfolgen. Durch die vollständige Drosselung innerhalb der neu entwickelten Teilbereiche sind im nachfolgenden Leitungssystem keine zusätzlichen Maßnahmen erforderlich. Die unterirdischen Speicheranlagen werden so dimensioniert, dass jeweils ein fünfjähriges Regenereignis schadlos zurückgehalten werden kann. Damit wird eine Überlastung der bestehenden Regenwasserkanäle auch im Fall einer vollständigen Ausnutzung der festgesetzten Grundflächenzahl beziehungsweise bei zulässigen Überschreitungen ausgeschlossen.

Im Bereich REWE/Aldi sind ergänzende die Anlage von Mulden-Rigolen-Systemen innerhalb der geplanten Grüninseln möglich. Hierdurch kann ein Teil des Niederschlagswassers zur Verdunstung oder in begrenztem Umfang zur Versickerung gebracht werden. Voraussetzung ist ein Austausch des Baugrundes gegen durchlässiges Material sowie die Einhaltung eines Abstands von mindestens 1 m zum mittleren zu erwartenden höchsten Grundwasserstand. Dieser Abstand kann bei der vorgesehenen Geländehöhe eingehalten werden.

Begrünte Dachflächen werden auf den Gebäuden von REWE und Aldi mit einem Anteil von mindestens 30 % umgesetzt. Die entsprechenden Flächen sind in die vorliegenden hydraulischen Berechnungen eingeflossen und wirken sich mindernd auf die Abflussbeiwerte aus.

Mit den im Entwässerungskonzept vorgesehenen Maßnahmen wird nachgewiesen, dass die im Bebauungsplan festgesetzte Bebauung einschließlich möglicher GRZ-Überschreitungen nicht zu einer Überlastung der vorhandenen Regenwasserinfrastruktur führt.

Das Entwässerungskonzept bildet die Grundlage für die im Bebauungsplan festzusetzenden Maßnahmen. Alle technischen Anlagen sind im Rahmen der Ausführungsplanung an die konkreten Geländebeziehungen anzupassen.

II.2. Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind und Darstellung der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplanes berücksichtigt wurden

II.2.1 Fachplanerische Ziele

II.2.1.1 Flächennutzungsplan (FNP)

Gemäß dem Flächennutzungsplan in der derzeit gültigen Fassung vom 21.07.2006 sind die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs als gemischte Bauflächen mit dem Signe Rathaus und Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Wohn- und Dienstleistungszentrum dargestellt. Die noch nicht bebauten Flächen liegen innerhalb der gemischten Bauflächen.

II.2.1.2 Landschaftsprogramm Brandenburg

Das Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) wurde 2001 aufgestellt und enthält Leitlinien, Entwicklungsziele, schutzgutbezogene Zielkonzepte und Ziele für die naturräumlichen Regionen Brandenburgs. Die Karte 2 „Entwicklungsziele“ stellt für den Raum, zu dem das Plangebiet gehört, Siedlung als Nutzung dar mit dem Ziel Verbesserung der Umwelt- und Lebensqualität in den Siedlungsbereichen.

Der Teilplan "Biotopverbund Brandenburg" wird derzeit fortgeschrieben. Er liegt als Vorentwurf, bestehend aus Text (Stand 2016) und einer Karte im Maßstab 1:300.000, mit Stand vom Dezember 2015 vor.

Zentrale Ziele beim Aufbau des Biotopverbunds sind der Erhalt der Biologischen Vielfalt, die Sicherung von Mindestarealen, die Minimierung von Störungen und der genetische Austausch. Dafür sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz 10% der Fläche des Landes für den Biotopverbund zu entwickeln. (§ 20 Abs. 1 BNatSchG)

Die herausgegebene Karte zum Biotopverbund, zeigt für das Plangebiet keine schutzgutbezogenen Ziele für den landesweiten Biotopverbund.

Gemäß der Fortschreibung zum Teilplan "Landschaftsbild" (Entwurf 2022) gilt für Industrie- und Gewerbebauten folgendes Leitziel:

"Z.7 Industrie- und Gewerbebauten in Landschaft eingliedern

- Industrie- und Gewerbebauten besitzen oftmals von der übrigen Landschaft abweichende Dimensionen. Die resultierenden visuellen Beeinträchtigungen werden gemindert.
- Für die Umsetzung des Ziels ist es erforderlich, dass Industrie- und Gewerbebauten nicht an exponierten Standorten errichtet werden. Überdies sind die Fassaden in einer die visuelle Störung reduzierenden Art und Weise zu gestalten.

Z.12 Ortschaften in die Landschaft eingliedern

- Ortschaften sind ein fester Bestandteil des Landschaftsgefüges. Sie werden durch eine stimmige Gestaltung des Ortsrandes in die Landschaft eingebunden.

- Für die Umsetzung des Ziels ist es erforderlich, dass für die Region typische Grünstrukturen und Pflanzenarten verwendet werden.

Z.13 Landschaftsbildprägende Alleen erhalten

- Alleen sind prägend für das Landschaftsbild in Brandenburg. Diese prägende Wirkung wird durch Erhalt, Nachpflanzen und Verdichten sowie Neuanlage gesichert. Gleiches gilt für weitere Straßebäume.
- Für die Umsetzung des Ziels ist es erforderlich, dass Alleen fortlaufend kontrolliert und gepflegt werden. Werden Bäume aufgrund einer nicht mehr gewährleisteten Verkehrssicherheit gefällt, sind Ersatzpflanzungen vorzunehmen.“

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Die Berücksichtigung der Leitziele erfolgt durch grünordnerische Festsetzungen zu Dach- und Fassadenbegrünung, Baum- und Strauchpflanzungen und einer Begrünung der öffentlichen Grünfläche.

II.2.1.3 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Havelland liegt im Entwurfsstand von 2014 vor.

Die zugehörige Entwicklungskarte weist für den Bereich der Brandenburger Straße als Entwicklungsziel den Erhalt von Alleen und Baumreihen auf sowie, bezogen auf das Landschaftsbild, den Erhalt und die Aufwertung von Gebieten mit durchgrünter, lockererer Bebauung und Kleingartenanlagen aus.

Diese Zielsetzungen bezogen sich ursprünglich auf einen Bereich der im LRP teilweise als unbebaut bzw. als Offenland dargestellt ist. Historische Luftbildaufnahmen belegen jedoch, dass der Raum bereits zum Zeitpunkt der Planaufstellung durch bauliche Nutzungen geprägt war. Auch die Straßenräume wiesen schon damals nur einen geringen Baumbestand auf.

Berücksichtigung im Umweltbericht zum Bebauungsplan

Der vorhandene Anteil an Bäumen im Plangebiet wird über grünordnerische Festsetzungen gesichert. Zudem erfolgt eine Sicherung des Baumbestandes im öffentlichen Straßenraum.

II.2.1.4 Landschaftsplan Wustermark

Der Landschaftsplan (NEUMANN / HOFFMANN 1996) stellt für den Raum des Plangebietes Leitbilder und Maßnahmen für die Siedlungsgebiete dar. Darunter sind folgende zu nennen:

- Obstbaumsiedlung: vordringlicher Schutz und Pflege vorhandener Obstgehölze, Orientierung der Neupflanzung auf Obstbaumbestand, Erhalt des Gartensiedlungs-Charakters,
- Sicherung kleinerer Freiflächen im Siedlungsraum,
- Erhalt, Pflege und Ergänzung von Alleen.

Diese Zielsetzungen bezogen sich auf einen zum Zeitpunkt der Planaufstellung teilweise unbebauten bzw. als Offenland geprägten Bereich.

Die zwischenzeitlich erfolgte bauliche Entwicklung sowie die Darstellungen des wirksamen Flächennutzungsplans als gemischte Baufläche führen dazu, dass das Leitbild einer Obstbaumsiedlung in seiner ursprünglichen Ausprägung nicht mehr umsetzbar ist.

Aufgrund des Alters des Planwerks sind wesentliche Aussagen mittlerweile überholt. Nach § 11 Absatz 2 und 4 BNatSchG gilt: Landschaftspläne sind aufzustellen, sobald und soweit dies im Hinblick auf Erfordernisse und Maßnahmen im Sinne des § 9 Absatz 3 Satz 1 Nummer 4 BNatSchG erforderlich ist, insbesondere weil wesentliche Veränderungen von Natur und Landschaft im Planungsraum eingetreten, vorgesehen oder zu erwarten sind. Weiterhin gilt, dass vorliegende Landschaftspläne regelmäßig im Hinblick auf einen Fortschreibungsbedarf zu überprüfen sind.

Zur Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben betreibt die Gemeinde Wustermark ein Verfahren zur Neuaufstellung eines gemeindeweiten Landschaftsplans. Der Entwurf des Landschaftsplans liegt der unteren Naturschutzbehörde, Landkreis Havelland seit Ende 2025 zur Prüfung vor. Nach Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde soll das Verfahren zur Aufstellung und Billigung der Entwurfsfassung durch die gemeindlichen Gremien fortgeführt und schließlich zum Abschluss gebracht werden.

Die in den Landschaftsplänen für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen und können als Festsetzungen nach den § 9 BauGB in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Die vorliegende Planung steht aus der Sicht der Gemeinde dem in Aufstellung befindlichen Landschaftsplan nicht entgegen. Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. W 50 sieht der Landschaftsplanentwurf folgende Kernaussagen vor:

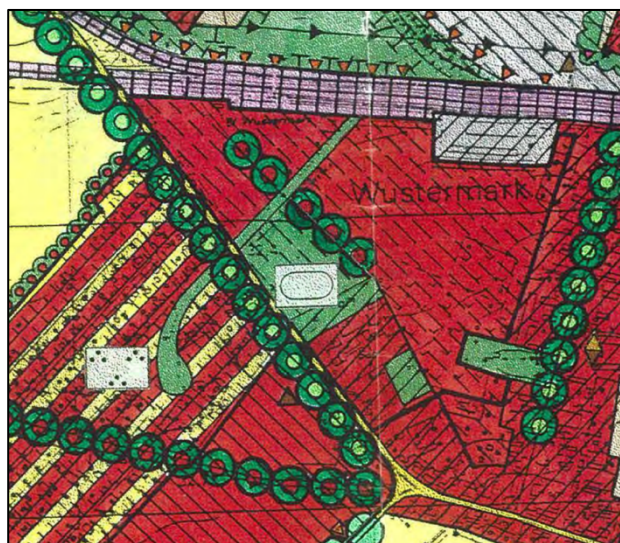


Abb. 4: Ausschnitt des Landschaftsplanes (Neumann/Hoffmann 1996)

- Bestehende bzw. verbindlich geplante Wohnsiedlungs-/Mischbauflächen einschließlich Gärten, Flächen für Ver- und Entsorgung
- Siedlungsflächen, durchgrünt (mittel-hoch)

Relevant bleiben die Ziele zur Erhaltung und Ergänzung von Baumstrukturen sowie zur Durchgrünung des Siedlungsbereichs. Diese werden im Bebauungsplan durch Festsetzungen zu Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung sowie zur Begrenzung der Versiegelung berücksichtigt.

II.2.1.5 Klimaschutz

- Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz, Kabinettsbeschluss vom 29. März 2023.
- Klimaschutzabkommen von Paris, am 4. November 2016 in Kraft getreten.
- Klimaschutzplan 2050 - Klimaschutzpolitische Grundsätze und Ziele der Bundesregierung, Bundeskabinettsbeschluss vom November 2016.
- Klimaschutzprogramm 2030 der Bundesregierung zur Umsetzung des Klimaschutzplans 2050 vom 9. Oktober 2019
- Sofortprogramm Klimaanpassung vom 24.03.2022
- Energiestrategie 2040 des Landes Brandenburg, 2022.
- Klimaplan Brandenburg vom 05.03.2024

Auf Ebene der verbindlichen Bauleitplanung beschränkt sich der Beitrag zum Klimaschutz im Wesentlichen auf die Standortwahl, die Art der baulichen Nutzung sowie auf gestalterische und grünordnerische Festsetzungen.

Da es sich beim Bebauungsplan Nr. W 50 um eine Innenentwicklung innerhalb des Wustermarker Siedlungsbereichs handelt, werden bislang unbebaute Außenbereichsflächen nur kleinflächig in Anspruch genommen. Die Planung führt daher nicht zu einer zusätzlichen Zersiedelung oder zu einer deutlichen Erhöhung verkehrsbedingter Emissionen.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Im Sinne des Klimaschutzes werden Versickerungs-, Verdunstungs- und Begrünungsflächen soweit möglich erhalten bzw. neu geschaffen. Die grünordnerischen Festsetzungen zu Dach- und Fassadenbegrünung, Baum- und Strauchpflanzungen, Begrünung der öffentlichen Grünfläche und Begrenzung der Versiegelung tragen zur Minderung lokaler Wärmebelastungen und zur Stabilisierung des Wasserhaushalts bei.

II.2.2 Fachgesetzliche Vorschriften und sonstige Rechtsnormen

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter und Ziele allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden. Wesentliche Grundlage für den Aufbau und die Bearbeitung des Umweltberichts stellen das Bundesnaturschutzgesetz bzw. das entsprechende Landesgesetz, das Landeswaldgesetz und das Baugesetzbuch dar.

Darüber hinaus wird mit den EU-Richtlinien, deren Ziele sich im Bundes- Landes- oder Fachrecht widerspiegeln, insbesondere die Erhaltung von Arten und Biotopen und der biologischen Vielfalt verfolgt.

Es gibt diverse weitere EU-Richtlinien zu Immissionsschutzbelangen und schädlichen Stoffen, um den Menschen in der EU gesunde Arbeits- und Lebensbedingungen zu sichern, die Sicherheit vor Gefahren zu erhöhen oder schwere Unfälle mit gefährlichen Stoffen zu verhindern. Die Umsetzung dieser Richtlinien findet sich in den nationalen Gesetzen wie bspw. dem Bundesimmissionsschutzgesetz. Sie werden deswegen hier nicht näher ausgeführt.

II.2.2.1 Baugesetzbuch (BauGB)

Mit der Novellierung des Baugesetzbuches vom 20.07.2004 wurden die Vorgaben der Richtlinie 2001/42/EG vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme in das deutsche Bauplanungsrecht umgesetzt, die bis heute in der aktuellen Fassung gültig sind (Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).

Dies führt im Ergebnis zu inhaltlichen und insbesondere zu verfahrensmäßigen Vorgaben zur Berücksichtigung von Umweltbelangen in der Abwägung. Die zu betrachtenden Schutzgüter sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB aufgeführt. Hiernach sind z.B. folgende Kriterien zu prüfen:

- Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie auf die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie auf die Bevölkerung insgesamt,
- umweltbezogene Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter und Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen,
- die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- die Nutzung erneuerbarer Energien, insbesondere auch im Zusammenhang mit der Wärmeversorgung von Gebäuden, sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- die Darstellungen von Landschaftsplänen und sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, des Abfall- und des Immissionsschutzrechts, sowie die Darstellungen in Wärmeplänen und die Entscheidungen über die Ausweisung als Gebiet zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffnetzausbaug Gebiet gemäß § 26 des Wärmeplanungsgesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394),
- die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.

Darüber hinaus sind unter Nr. 8 die Belange u.a. der Land- und Forstwirtschaft, der Erhaltung, Sicherung und Schaffung von Arbeitsplätzen, der Versorgung, insbesondere mit Energie und Wasser, einschließlich der Versorgungssicherheit, zu berücksichtigen.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Der Umweltbericht prüft die Schutzgüter nach den im BauGB vorgeschriebenen Kriterien. Für die Bearbeitung des Umweltberichts liegen Planungsgrundlagen und Daten vor, sodass die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber den Auswirkungen des geplanten Vorhabens planungsbezogen beurteilt werden können.

Das für die Umweltprüfung zur Verfügung stehende Abwägungsmaterial zur Beurteilung und Abschätzung der zu erwartenden Umweltfolgen basiert auf den zum heutigen Zeitpunkt vorliegenden Daten und wird für als ausreichend betrachtet.

Die verwendeten Verfahren bei der Umweltprüfung und Fachgutachten, die im Umweltbericht Berücksichtigung finden, sind im Kapitel II.11.1 erläutert.

II.2.2.2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) / Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG) / Baumschutzsatzung / nationaler Artenschutz

- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (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).
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I/25, [Nr. 17]).
- Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchVO) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21.01.2013 (BGBl. I S. 95).
- Satzung zum Schutz von Bäumen in der Gemeinde Wustermark (Baumschutzsatzung) vom 08.11.2011.
- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15. Juli 2024 (ABl./24, [Nr. 31], S.667).

Im Bundesnaturschutzgesetz sind die Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege für Deutschland dargestellt. Danach sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,
- die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter,
- die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind.

Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere Naturgüter, die sich nicht erneuern, sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter nur so zu nutzen, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen; Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im

Naturhaushalt erfüllen können; Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten; ein vorsorgender Grundwasserschutz sowie ein ausgeglichener Niederschlags-Abflusshaushalt zu beachten; Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; erneuerbare Energien zunehmend zu nutzen; Biotop- und Lebensstätten zu erhalten sowie sich selbst regulierende Ökosysteme auf geeigneten Flächen zu entwickeln.

Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sind insbesondere Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren sowie zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren. Unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern. Freiräume mit Fluss- und Bachläufen mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sind zu erhalten.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Es werden keine Gebiete gemäß § 32 BNatSchG, Europäisches Netz „Natura 2000“, durch das Vorhaben berührt. Es sind auch keine nationalen Schutzgebiete gem. §§ 21-27 und 29 BNatSchG betroffen. Die Planung berührt nur Flächen innerhalb des anthropogen überformten Siedlungsbereichs. Es handelt sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung, welche der Inanspruchnahme von natürlich geprägten Freiräumen vorbeugt.

Alleen gem. § 17 BbgNatSchAG (zu § 29 Absatz 3 BNatSchG) sind nicht vorhanden.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotop gem. § 30 BNatSchG und § 18 BbgNatSchAG.

Gem. der Baumschutzsatzung der Gemeinde Wustermark sind Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 Zentimetern bzw. Bäume mit einem geringeren Stammumfang, wenn sie als Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen gemäß den §§ 15 oder 16 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), oder als Ersatzpflanzung gepflanzt wurden, geschützt. Es handelt sich hierbei hauptsächlich um Baumpflanzungen, die im Zuge der Bebauung des Plangebiets umgesetzt wurden.

Im Hinblick auf besonders und streng geschützte Arten gem. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG wird ein Artenschutzrechtlicher Beitrag (ASB) auf Grundlage einer Potenzialabschätzung zu diesem Bebauungsplan erstellt. Begehungen und eine Biotop- und Baumkartierung wurden im Jahr 2024 durchgeführt.

Im Zuge der Bestandsdarstellung und Bewertung wurden im Jahr 2024 Begehungen und Kartierungen der Biotop, geschützter Pflanzen- und Tierarten durchgeführt.

Darüber hinaus wurden geschützte Bäume nach Art, Stammumfang und Zustand gem. der Baumschutzsatzung erfasst. Die Ergebnisse werden zusammenfassend dargestellt und in der Bewertung berücksichtigt.

Maßgaben sind u.a. Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz der Eingriffe gem. der Eingriffsregelung bzw. der Zulässigkeit nach BauGB. Zu den festgesetzten Maßnahmen gehören unter anderem der Erhalt von Bäumen sowie Baumpflanzungen. Darüber hinaus werden Dach- und Fassadenbegrünung festgesetzt.

II.2.2.3 Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)

Ziel des Bundes-Bodenschutzgesetzes ist es, die Funktionen des Bodens nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Neben den natürlichen Funktionen (Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, Medium für Wasser- und Nährstoffkreisläufe, Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften) sind die Funktionen als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie Nutzungsfunktionen zu beachten.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Durch Vermeidungs-, Minderungsmaßnahmen sowie Maßnahmen zum Ausgleich und Ersatz der Eingriffe gem. der Eingriffsregelung bzw. der Zulässigkeit nach BauGB werden die oben genannten Ziele sichergestellt. Zu den festgesetzten Maßnahmen gehören unter anderem die Festsetzung einer jeweils spezifischen GRZ und die Begrenzung der Versiegelung innerhalb der Parkplatzflächen.

II.2.2.4 Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)

- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz- BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09, S.215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)

Bodendenkmale sind nach § 1 Abs. 1, § 2 Abs. 1 bis 3, § 7 Abs. 1 BbgDSchG im öffentlichen Interesse und als Quellen und Zeugnisse menschlicher Geschichte und als prägende Bestandteile der Kulturlandschaft des Landes Brandenburg geschützt.

Innerhalb des Plangebietes befinden sich derzeit keine Bau- und Kunstdenkmale. Das Plangebiet berührt gem. Stellungnahme BLDAM vom 30.08.2024 ein Bodendenkmal in Bearbeitung im Sinne von § 2 Abs 1 und Abs. 2, Satz 4 Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG). Die Planung befindet sich weiterhin im sogenannten Umgebungsschutzbereich eines in die Denkmalliste eingetragener Objektes.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Das Bodendenkmal wird nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Die Belange des Denkmalschutzes werden durch Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen berücksichtigt (vgl. Kapitel 7.2.2). Da das Vorhaben ein Bodendenkmal berührt und im Umgebungsschutzbereich eines Baudenkmal liegt, sind archäologische Dokumentationspflichten sowie gestalterische Vorgaben für die Neubebauung zwingend einzuhalten. Damit wird sichergestellt, dass die Planung den gesetzlichen Anforderungen des BbgDSchG entspricht.

II.2.2.5 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) / Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG)

- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4).
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung vom 02.03.2012 (GVBl. I/ Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I/25, [Nr. 17]). *Weitere Änderungen durch Artikel 1 Nummer 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl. I Nr. 17) treten am 1. Januar 2026 in Kraft.*

§ 9 Abs. 1 Nr. 5 des Wasserhaushaltsgesetzes bestimmt, dass das Entnehmen, Zutage Fördern, Zutage Leiten und Ableiten von Grundwasser als Benutzung gilt, für die eine behördliche Erlaubnis erforderlich ist.

Gem. § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes ist das Niederschlagswasser zu versickern, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen.

Das Plangebiet liegt außerhalb von Trinkwasserschutzgebieten ([https://apw.brandenburg.de/?permlink=1oSkGQi3](https://apw.brandenburg.de/?permalink=1oSkGQi3), Abruf: 10.11.2024).

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Hochwasserrisiko- oder Überschwemmungsgebiet.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Die Niederschlagsverbringung kann im Plangebiet bzw. durch Ableitung in den nahegelegenen Wismathengraben erfolgen. Es werden Maßnahmen zur Niederschlagswasserverbringung und Versickerung benannt. Regelungen zur Dachbegrünung, Pflanzmaßnahmen und der Begrenzung der überbaubaren Flächen tragen zur Berücksichtigung des Schutzgutes Wasser bei.

II.2.2.6 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sowie die zugehörigen Verordnungen

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348).
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990, geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334).
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBL Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).
- DIN 18005, Schallschutz im Städtebau. Teil 1: *Grundlagen und Hinweise für die Planung* sowie das dazugehörige Beiblatt 1 *Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung*.
- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert.

- Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) Vom 18. August 2021
- Leitlinie des MUGV zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014 (ABl. 11/2014, S. 692), geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, [Nr. 40], S.779).

Zweck des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ist es, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umweltauswirkungen von genehmigungsbedürftigen und nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen und in gewissem Umfang auch gegenüber den Verkehrsemissionen zu schützen. Als schädliche Umweltauswirkungen gelten erhebliche Nachteile oder Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und vergleichbare Einwirkungen.

Gemäß § 50 BImSchG sind Gebiete mit unterschiedlicher Nutzung so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf schutzbedürftige Bereiche so weit wie möglich vermieden werden. Somit müssen die entstehenden Emissionen (Lärm, Licht, Luftschadstoffe) innerhalb des Bebauungsplangebietes so gestaltet werden, dass im umliegenden Einwirkungsbereich keine unzulässig hohen Immissionen auftreten werden.

In der TA Lärm wird der Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge behandelt.

Die 26. BImSchV enthält Anforderungen zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und zur Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder.

Hinsichtlich der Luftgüte ist die 39. BImSchV relevant, die Immissionsgrenzwerte sowie Alarmschwellen für die Belastung mit Stickstoffdioxid (NO₂) und anderen Luftschadstoffen (Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid, Benzol) und für Feinstaub (PM10) enthält, die zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen nicht überschritten werden dürfen.

Bezüglich der Beurteilung von Lichtimmissionen liegt im Land Brandenburg eine Licht-Leitlinie vor. Sie dient der zuständigen Immissionsschutz-Behörden beim Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) und des Landesimmissionsschutzgesetzes (LImSchG) bei der Zulassung und Überwachung von Anlagen in Bezug auf die Prüfung, Messung sowie Beurteilung von Lichtimmissionen.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Es werden Maßnahmen zum Sichtschutz zwischen Stellplatzanlagen und angrenzender Wohnbebauung festgesetzt. Weiterhin erfolgen Festsetzungen zum passiven Schallschutz bei Gebäuden mit schutzwürdigen Aufenthaltsräumen und für Außenwohnbereiche zur Berücksichtigung der Verkehrslärmsituation auf den öffentlichen Straßen. Zur Berücksichtigung der Gemengelagensituation der geplanten Umgestaltung des Nahversorgungszentrums und der neu entstehenden Wohnbebauung trifft der Bebauungsplan eine von der TA Lärm abweichende Regelung für den tageszeitlichen Immissionsrichtwert im Teilgebiet WA2.

II.2.2.7 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)/ Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG)

- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235).
- Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG) vom 20. Dezember 2023, in Kraft getreten am 1. Juli 2024.

Mit dem 2019 in Kraft getretenem Bundes-Klimaschutzgesetz soll die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben gewährleistet werden. Mit der Änderung des Klimaschutzgesetzes 2021 hat die Bundesregierung die Klimaschutzziele verschärft und das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 verankert. Bereits bis 2030 sollen die Emissionen um 65 Prozent gegenüber 1990 sinken.

Die höheren Ambitionen wirken sich auch auf die CO₂-Minderungsziele bis zum Jahr 2030 in den einzelnen Sektoren aus: in der Energiewirtschaft, der Industrie, im Verkehr, im Gebäudebereich und in der Landwirtschaft.

Die Klimaziele werden kontinuierlich per Monitoring durch einen Expertenrat überprüft; bei Nichteinhaltung muss nachgesteuert werden. Nach dem Jahr 2050 strebt die Bundesregierung negative Emissionen an; dann soll Deutschland mehr Treibhausgase in natürlichen Senken (Wälder und Moore als Kohlenstoffspeicher) einbinden, als es ausstößt. Gem. § 13 Abs. (1) haben die Träger öffentlicher Aufgaben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen.

Mit dem im Juli 2024 in Kraft getretenen Klimaanpassungsgesetz wird ein Rahmen für Klimaanpassungsmaßnahmen in Bund, Ländern und Kommunen vorgelegt. Es gilt, die Schutzgüter widerstandsfähiger gegen die klimawandelbedingten Gefahren zu machen. Es soll dazu beitragen, Schäden durch Extremwetterereignisse wie Hitzewellen, Überschwemmungen und Dürren zu minimieren. Öffentliche Einrichtungen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene sind verpflichtet, Anpassungsmaßnahmen in ihre Planungen und Entscheidungsprozesse zu integrieren. Hierzu sind vorsorgende Klimaanpassungsstrategien unter Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse alle vier (Bundesebene) bzw. alle fünf (Länder) Jahre fortzuschreiben. Das Gesetz benennt Cluster und Handlungsfelder wie u.a. biologische Vielfalt, Boden, Wald und Forstwirtschaft, menschliche Gesundheit, Stadt- und Siedlungsentwicklung, Wasserhaushalt und Wasserwirtschaft, Industrie und Gewerbe.

Es sind sowohl die bereits eingetretenen als auch die zukünftig zu erwartenden Auswirkungen des Klimawandels zu berücksichtigen, insbesondere

1. Überflutung oder Überschwemmung bei Starkregen, Sturzfluten oder Hochwasser,
2. Absinken des Grundwasserspiegels oder Verstärkung von Trockenheit oder Niedrigwasser,
3. Bodenerosion oder
4. Erzeugung oder Verstärkung eines lokalen Wärmeinsel-Effekts.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Versickerungs-, Speicher- und Verdunstungsflächen im Rahmen einer wassersensiblen Entwicklung so weit wie möglich erhalten werden.

Die Länder legen jeweils eine landeseigene vorsorgende Klimaanpassungsstrategie spätestens bis zum Ablauf des 31. Januar 2027 vor, so weit nicht bereits vorhanden, und setzen sie um. Die landeseigenen vorsorgenden Klimaanpassungsstrategien müssen auf Klimarisikooanalysen und Analysen bereits eingetretener Auswirkungen des Klimawandels auf Grundlage von möglichst regionalen Daten nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft basieren.

Das Gesetz dient nebenbei der Umsetzung der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen.

Berücksichtigung bei der Aufstellung des Bebauungsplans

Grundsätzlich ist die Standortwahl für das Planvorhaben als Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes zu werten. Die Planung dient der Innenentwicklung. Die Anbindung des Plangebiets mit dem ÖPNV und für den nicht motorisierten Verkehr ist gut. Das beugt der Vermeidung von Kfz-Verkehren, die einen wesentlichen Anteil zum Ausstoß von Treibhausgasen beitragen, vor. Die im Plangebiet vorhandenen Böden sind bereits anthropogen überformt. Grüngürtel oder Kaltluftschneisen werden nicht berührt. Die Verpflichtung zur Errichtung von Dach-PV-Anlagen ergibt sich aus den Bestimmungen der brandenburgischen Bauordnung. PV-Anlagen auf der Stellplatzanlage sind hier hingegen aus städtebaulichen Gründen nicht erwünscht; dies stünde im Konflikt zur gewünschten Pflanzung von zahlreichen Bäumen auf der Stellplatzanlage.

Im Kapitel II.7. werden weitere Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen benannt sowie u.a. Begrenzung von Emissionen und zur Begrünung gegeben. Die festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen dienen insbesondere dem Lokalklima.

II.3. Bestandsanalyse und -bewertung des Umweltzustands (Basisszenario)

II.3.1 Naturräumliche Grundlagen

Das Plangebiet gehört gem. Scholz (1962) zur naturräumlichen Großeinheit der Mittelbrandenburgischen Platten und Niederungen und wird dem Untergebiet der Nauener Platte zugeordnet.

Die Nauener Platte stellt eine leicht wellige, überwiegend landwirtschaftlich genutzte Hochfläche dar, die sich durch fruchtbare Böden und geringe Reliefenergie auszeichnet. Sie wird von eiszeitlichen Ablagerungen geprägt, insbesondere von Geschiebemergel, Sanden und Lössen.

II.3.2 Schutzgüter Fläche und Boden

Das Plangebiet liegt in der Ortsmitte des Ortsteils Wustermark in der Gemeinde Wustermark, zwischen der Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße. Durch das Plangebiet führt die Erschließungsstraße „Am Markt“. Die Fläche ist geprägt durch zwei Einkaufsmärkte (REWE und ALDI) und sonstige Nutzungen aus dem Dienstleistungssektor sowie dem Rathaus mit Bibliothek und Sparkasse sowie Wohnnutzungen. Größere Flächen stehen für Stellplätze zur Verfügung. Der Brunnenplatz Ecke Hoppenrader Allee und Brandenburger Straße stellt den zentralen Festplatz der Ortsmitte dar.

Die Böden im Plangebiet sind durch Grundmoränenbildungen (Geschiebemergel, -lehm) aus stark sandigen Schluffen der glazialen Sedimente einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen geprägt (LBGR, GK 25).

Die Böden und Vegetationsflächen (Straßenbegleitgrün, Baumscheiben, Gärten etc.) sind stark anthropogen überprägt. Auf einer Fläche von etwa 2,5 ha ist das Plangebiet versiegelt oder überbaut.

Im Rahmen einer Altlastenuntersuchung (KRAUS & COLL. 2019) wurden über großflächigen Geschiebemergelvorkommen sandig-kiesige sowie sandig-lehmige Ablagerungen erkundet. Die Böden bestehen überwiegend aus Braunerden, die durch Verlehmung und Verbraunung gekennzeichnet sind. Die Winderosionsgefährdung sowie das Rückhaltevermögen der Böden sind als mittel einzustufen. Verbreitet liegt ein geringer Stauwassereinfluss vor; Schichtenwasser kann sich jahreszeitlich schwankend geringmächtig auf dem unterlagernden Geschiebemergel aufstauen. Der natürlich gewachsene Boden ist schadstofffrei, sanierungspflichtige Schadstoffgehalte im aufgefüllten Oberbodenhorizont bzw. im Tragschichtmaterial der Verkehrsflächen wurden nicht festgestellt.

Für den südlichen, bislang unbebauten Teil des Plangebietes liegt ein aktuelles Baugrundgutachten (BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT MBH 2026) vor. Zur Erkundung der Untergrundverhältnisse wurden sieben Rammkernsondierungen bis in Tiefen von maximal 6,0 m unter Geländeoberkante (GOK) ausgeführt. Die Bodenschichtung ist überwiegend homogen ausgebildet. Als Oberbodenschicht stehen humose, stark schluffige Feinsande an, die bis in Tiefen von etwa 0,6 bis 1,4 m unter GOK reichen.

Unterhalb der Oberbodenzone folgen Tone mit wechselnd starkem Sand- und Schluffgehalt, die als Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel anzusprechen sind. Diese Schichten stehen bis zur Endtiefe der Sondierungen an und enthalten lokal wasserführende Sandbänder.

Die im Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel enthaltenen Sandbänder waren zum Erkundungszeitpunkt schichtenwasserführend. Schichtenwasser wurde ab einer Tiefe von ca. 3,1 m unter GOK festgestellt, an

einzelnen Sondierpunkten trat kein Schichtenwasser auf. Ein Grundwasseranschnitt erfolgte nicht. Schichtenwasser war ab etwa 3,1 m unter GOK messbar, ein gespannter Zustand lag nicht vor. An den Anschlusspunkten 5 und 6 wurde kein Schichtenwasser angetroffen.

Aufgrund des Bodentyps sind die Winderosionsgefährdung und das Rückhaltevermögen mittelmäßig einzustufen.

II.3.3 Schutzgut Wasser

Natürliche Oberflächengewässer gibt es im Plangebiet nicht.

Der zum Plangebiet zugehörige Landschaftswasserhaushalt ist geprägt durch einen oberflächlich anstehenden Grundwassergeringleiter mit hohem Sandgehalt (vorwiegend Geschiebemergel und -lehme des Brandenburger Stadiums der Weichselkaltzeit). Bei den 2019 erfolgten Untergrunderkundungen konnte bis zu einer Tiefe von 3 m (KRAUS & COLL. 2019) und im Zuge der Bebauung des Aldi-Marktes im Jahr 2001 bei 5 m Tiefe kein Grundwasser festgestellt werden. Bei der Baugrunderkundung im Januar 2026 wurde im südlichen Bereich des Plangebiets ab einer Tiefe von 3,1 m unter der Geländeoberkante Schichtenwasser festgestellt (BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT MBH 2026). Aufgrund der Bodenverhältnisse ist insgesamt mit Staunässe und Schichtenwasser zu rechnen. Ein hydraulischer Anschluss der wasserführenden Sandbänder an das regionale Grundwasserleitsystem ist möglich.

Der Grundwasserflurabstand zum bedeckten Grundwasserleiterkomplex (GWL 2.1) beträgt 10-15 m.

Hinsichtlich der Verschmutzungsempfindlichkeit wird das Plangebiet bei einem mittelmäßigen Rückhaltevermögen mit einer Verweildauer des Sickerwassers von > 3 bis 10 Jahre als mittelempfindlich eingestuft.

Das Plangebiet liegt nicht in einer Wasserschutzzone und ist nicht als Überschwemmungsgebiet erfasst.

II.3.4 Altlasten und Kampfmittel

Im Plangebiet sind keine altlastenverdächtigen Flächen oder Altlasten bekannt. Kampfmittel können aufgrund der Verbauung im Bestand weitestgehend ausgeschlossen werden.

Auf dem Grundstück eines Wohn- und Geschäftshauses inkl. REWE-Markt an der Hoppenrader Allee 9-11 in 14641 Wustermark, sind im Rahmen dieser „Orientierenden Untersuchung" keine sanierungspflichtigen Schadstoffgehalte im aufgefüllten Oberbodenhorizont bzw. Tragschichtmaterial des Verkehrsflächenaufbaues festgestellt worden. Die Schadstoffgehalte im Auffüllungs- oder Tragschichtmaterial (Bauschuttgemische) liegen in Teilen für die PAK-Gehalte auf einem geringfügig erhöhten Niveau, überschreiten jedoch nicht die Prüfwerte der BBodSchV für die derzeitige gewerbliche Nutzung für den Parameter Benzo(a)pyren (KRAUS & COLL. 2019 A). Aufgrund der bestehenden, vollständigen Oberflächenversiegelung ist hier eine Gefährdung für den Menschen nicht gegeben.

Im Zuge der Prüfung der Bausubstanzen (Gebäudeschadstoffkataster) wurden Schadstoffe in Form von KMF, Altholz A IV und PAK (nicht teerhaltige) in der Bausubstanz erkannt; Asbest wurde nicht verbaut (KRAUS & COLL. 2019 B).

II.3.5 Schutzgüter Klima / Luft

Das Plangebiet gehört zum Übergangsbereich vom ostdeutschen Binnenklima zum kontinentalen Klima mit sommerlichen Temperaturen und relativer Niederschlagsarmut.

Die durchschnittliche Jahresmitteltemperatur (30-jähriger Mittelwert 1991-2020) liegt in der Metropolregion Berlin-Brandenburg bei 9,7 Grad Celsius (°C) (Gebietsmittel über Landflächen) und in der Region Havel-land-Fläming bei 9,8 °C. Bezogen auf den vorigen 30-jährige Mittelwert 1971-2000 weist die Region eine Erhöhung von +0,7 °C auf. (LfU Brandenburg 06/2021).

Die Altbäume und gehölzgeprägten Biotope sind von Bedeutung u.a. als Luft- und Staubfilter der Verkehrsemissionen sowie als Schattenspendler.

II.3.6 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

II.3.6.1 Potenziell natürliche Vegetation (PNV)

Die potenziell natürliche Vegetation ist der Hainrispengras-Hainbuchen-Buchenwald.

Für nährstoffkräftige Moränenstandorte im klimatischen Übergang zum ost- und mittelbrandenburgischen Eichenmischwaldgebiet ist neben der Buche (*Fagus sylvatica*) auch hochwachsenden Hainbuche (*Carpinus Betulus*), Winter-Linde (*Tilia cordata*) und Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) typisch. Gräser wie das Hain-Rispengras (*Poa nemoralis*) oder das Wald-Knäulgras (*Dactylus polygama*) bestimmen die Bodenvegetation. Die Standorte sind lehmige Sande oder Tieflehme mit guter Nährstoffversorgung und mäßig trockenem Wasserhaushalt. (HOFMANN, POMMER 2005; https://www.floraweb.de/pdf/skript349_band2.pdf).

II.3.6.2 Aktuelle Biotope

Für das Plangebiet wurde eine aktuelle Biotop- und Baumkartierung auf Grundlage der Biotopypenliste Brandenburgs (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2005) am 27.03.2024 durchgeführt.

Die aktuelle Kartierung dient insbesondere der Feststellung von betroffenen Rechtsnormen wie geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG und geschützte Pflanzenarten. Im Zusammenhang der Biotopkartierung wurden alle geschützten Bäume aufgenommen (vgl. Anhang 2 Biotop- und Baumkarte ist).



Abb. 5: Stellplatzanlage und begrünte Böschung, 2024

Der betrachtete Raum ist überwiegend durch Bestandsgebäude, Verkehrsflächen, Parkraum, gärtnerisch gepflegte Vegetationsflächen und Straßenbegleitgrün (05113, 10270) zu charakterisieren.

Im Bereich der großflächigen Stellplatzanlagen sind zahlreiche Einzelbaumpflanzungen sowie randliche gärtnerische Begrünung (10272) vorzufinden. Entlang der Hoppenrader Allee begleiten Baumreihen die Stellplätze.

An der Brandenburger Straße befindet sich neben einem weitestgehend versiegelten Stadtplatz ein großflächiger Parkrasenbereich (05161).

Bei den hauptsächlich entlang der Straßen und innerhalb der Stellplatzanlagen gepflanzten Bäume handelt es sich um standortgerechte oder heimische Baumarten wie u.a. Stiel-Eiche, Winterlinde, Ahorn, Birke und Mehlbeere. Insgesamt wurden 118 Einzelbäume aufgenommen. Rund ein Drittel stehen innerhalb der Stellplatzanlagen.

Der südliche Teilbereich (bis zum Jahr 2020 in Teilen bebaut und durch intensive gärtnerische Nutzung und Gebäude überprägt) ist auf einer Fläche von ca. 0,4 ha nach Abriss und Beräumung derzeit ungenutzt und zeichnet sich durch eine Offenlandfläche aus. Sporadisch wird diese Gartenbrache (10113) gemäht. Der rückwärtige, artenarme Bereich ist durch Süßgräservorkommen gekennzeichnet. Kennzeichnende Arten sind das Wollige Honiggras sowie Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesen-Sauerampfer und Brennessel. Kleinflächig (< 0,25 ha) sind noch diverse Obstgehölze vorhanden (07174).

Der an der Straße liegende Bereich der Gartenbrache zeichnet sich hingegen artenreicher aus. Hier treten Arten der ursprünglichen Rasenmischung wie das Weidel- und Wiesenrispengras hervor. Kennzeichnende Kräuter sind u.a. die kleine Braunelle, Klee, Löwenzahn,



Abb. 6: Rasenfläche neben dem Marktplatz, 2024



Abb. 7: Stellplatzanlage Aldi-Markt, 2024



Abb. 8: Gartenbrache auf zukünftigem Wohngebiet, 2024

Gänseblümchen, Taubnessel. Unter den Geophyten blühten in den Randbereichen die Traubenzhyazinthe, der sibirische Blaustern, Osterglocken. Typische Gartengehölze sind Kirschlorbeer, Johannesbeere, Walnuss, Apfel, Wacholder, Eibe.

Südwestlich des Rathauses findet sich eine dicht mit Sträuchern wie Stechpalme, Rose und Liguster (10272) sowie mit Bäumen bepflanzte Fläche.

Geschützte Biotope gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz und geschützte Alleen konnten nicht festgestellt werden.

Tab. 4: Flächenanteile der Biotope im Geltungsbereich (gem. Biotopkartierung 2024)

Code	Biotoptyp	innerhalb des rechtskräftigen B-Plan Nr. 4, Innenbereich (§ 34 BauGB) und Verkehrsfläche	Flurstücke 1020 & 1022	Gesamt	Anteil in %
		Größe in m ²			
Gras- und Staudenfluren					
05113	ruderales Wiesen	474	1	475	
05161	artenreicher Zier-/Parkrasen	1.955	-	1.955	
Zwischensumme		2429	1	2.430	7
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen					
10113	Gartenbrache (artenarm)	1.439	2.385	3.824	
10270	gärtnerisch gestaltete Freiflächen	2.355	2	2.357	
10272	Anpflanzung von Sträuchern (> 1m Höhe)	1.418	-	1.418	
Zwischensumme		5.212	2.387	7.599	22
Bebaute Gebiete, Verkehrsanlagen und Sonderflächen					
12300	Gebäude (Gewerbe, Gemeinbedarf, Wohnen)	6.228	-	6.228	
12612	Straßen mit Asphalt- oder Betondecke	3.605	-	3.605	
12642	Parkplätze teilversiegelt	3.652	146	3.798	
12652	Weg mit wasserdurchlässiger Befestigung	216	-	216	
12653	teilversiegelter Weg (inkl. Pflaster)	10.361	353	10.714	
12830	sonstige Bauwerke	48	-	48	
Zwischensumme		24.110	499	24.609	71
Summe		32.751	2.887	34.638	100

II.3.6.3 Geschützte Einzelbäume

Die im Plangebiet vorhandenen geschützten Einzelbäume wurden im März 2024 systematisch kartiert und hinsichtlich ihres Zustands sowie etwaiger Schäden einer Schadstufenbewertung unterzogen (siehe Anhang 1). Die erfassten Standorte der Bäume sind in der Baum- und Biotopkarte im Anhang 2 dokumentiert.

Insgesamt wurden 117 Einzelbäume innerhalb des Plangebiets aufgenommen und vermessen, von denen 112 unter die Bestimmungen der geltenden gemeindlichen Baumschutzsatzung fallen. Die erfassten Bäume weisen Stammumfänge zwischen 23 cm und 94 cm auf und sind überwiegend als jung bis mittelalt

einzustufen. Eine Ausnahme bilden zwei Birken und eine Robinie mit einem Stammumfang von über 120 cm und drei Eichen mit 110 bzw. 189 cm Stammumfang. Aufgrund teils starker Kroneneingriffe durch Ast-
 schnitte sind viele der Bäume lediglich von geringer bis mittlerer Vitalität und Wertigkeit.



Abb. 9: Bäume entlang der Stellplatzanlagen, 2024



Abb. 10: Linden entlang der Brandenburger Straße, 2024



Abb. 11: Kastanien auf dem Marktplatz, 2024



Abb. 12: Birken vor dem Aldi-Markt an der Brandenburger Straße, 2024

II.3.6.4 Geschützte Tier- und Pflanzenarten

Hinsichtlich des gesetzlichen Artenschutzes wurde zu diesem Bebauungsplan eine Potentialanalyse von Tier- und Pflanzenarten des Anhangs IV der europäischen FFH- (Fauna-Flora-Habitat-) Richtlinie und Vogelarten nach Artikel 1 der europäischen Vogelschutzrichtlinie für den Geltungsbereich des B-Plans durchgeführt (ANLAGE 3). Es wurden anhand zweimaliger Begehungen (15.04.2024 und 13.05.2024, trocken,

windstill bis schwachwindig) eine Teilerfassung von Lebensstätten insbesondere der Brutvögel, Fledermäuse sowie Zauneidechse im Jahr 2024 durchgeführt.

Im Bereich des Plangebietes und dem unmittelbaren Umfeld sind verschiedene Teillebensräume mit unterschiedlichen ökologischen Funktionen für die erfassten Artengruppen vorhanden. Zu den identifizierten Teillebensräumen zählen:

- **Parkplätze/ Straßen:** Die versiegelten und stark gestörten Straßen und Parkplätze bieten keine Lebensraumqualitäten. Sie sind für Reptilien wie die Zauneidechse ungeeignet.
- **Gebäude:** Die Gebäude bieten Gebäudebrütern bedingt Nistmöglichkeiten.
- **Baum- und Heckenbestand:** Diese Strukturen sind essenziell für Freibrüter in Gehölzen. Aufgrund der Lage in nicht störungsarmen Bereichen bieten diese Strukturen nur bedingt Nistmöglichkeiten.
- **Offenland/ Gärten:** Die gemähten Flächen der überwiegend artenarmen Gartenbrache und des Gartens bieten nur bedingt Nahrungsräume für Insekten und Insektenfresser wie Brutvögel und Fledermäuse.

Die Bedeutung dieser Teillebensräume für den Bestand ergibt sich aus den artspezifischen Lebensraumansprüchen. So nutzen Brutvogelarten die unterschiedlichen Lebensraumstrukturen zur Nistplatzsuche, während Reptilien sowohl Verstecke als auch sonnenexponierte Flächen benötigen.

Im Ergebnis der Geländeerhebungen liegen für das Plangebiet keine Nachweise der an ruderale Wiesen und trockene Gehölzbereiche gebundene Arten staatenbildender Insekten, wie z.B. die Waldameisen (Hinweise konnten am Tag der Kontrolle nicht festgestellt werden), keine an Gewässer gebundenen Artengruppen, wie Säugetiere, Amphibien, Fische, Wasserkäfer, Libellen, Muscheln), kein Vorkommen streng geschützter Schmetterlinge, wie z. B. Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpinus*) oder Großer Feuerfalter (*Lacena dispar*) oder streng geschützter Heuschreckenarten aufgrund fehlender Nahrungspflanzen und kein Vorkommen xylobionter Käferarten, wie z. B. Heldbock oder Eremit, da geeignete Altbäume fehlen (ANLAGE 3).

Ergebnisse der Analysen zum Vorkommen möglicher Brutvogelarten

Das Plangebiet zeichnet sich größtenteils durch Parkplatzflächen und Straßen aus. An den Straßen und im Bereich der Parkplatzflächen stehen jüngere Straßenbäume, teilweise mit dichteren Heckenbereichen. Weiterhin befinden sich Wohngebäude und Supermarktgebäude auf der Fläche. Im östlichen Bereich befindet sich eine Wiese, die sporadisch gemäht wird und die durch dichtere Heckenstrukturen vom Parkplatzbereich abgegrenzt ist.

Im vorhandenen Baumbestand fanden und finden sich, aufgrund des Alters der meisten Bäume, keine Baumhöhlen. In Bezug auf die potentiell zu erwartenden Brutvogelfauna ist davon auszugehen, dass sich auf der Fläche eher Arten angesiedelt haben, die Baumkronen, Hecken- und Bodenbereiche als Bruthabitat bevorzugen und Höhlenbrüter im Baumbestand nicht vorhanden sind.

Aufgrund der Flächengröße, sind mit hoher Wahrscheinlichkeit für die meisten Brutvogelarten eher Einzelreviere zu erwarten. Die vorhandenen Gebäude bieten nur bedingt potentielle Nistplatzstrukturen für z.B. den Haussperling (z.B. Blechverblendungen an Dachbereichen). Das Untersuchungsgebiet hatte aufgrund

seiner Habitatstrukturen keine hohe Wertigkeit, da ein Großteil der Fläche versiegelt ist und sich die Flächen mit Baum- bzw. Heckenbestand nicht in „störungsarmen“ Bereichen befinden. Auch aufgrund der geringen Flächengröße ist die Wertigkeit als nicht bedeutend anzusehen, vor allem auch in Bezug zur angrenzenden Siedlungsstruktur, die noch viele Grünbereiche enthält.

Neben dem Vorhandensein geeigneter Brutmöglichkeiten für einzelne Arten, bietet hauptsächlich die östliche unbebaute Fläche geeigneten Nahrungsraum, auch für die randständig vorhandene Avifauna.

In Tabelle 5 werden alle möglichen und 2024 nachgewiesenen Brutvogelarten und die, aufgrund der Flächengröße des Geländes zu erwartenden Revierzahlen, angegeben. Es ist zu erwarten, dass auf der Fläche eher die für Brandenburg häufigeren Arten vorkommen.

Im Rahmen der Erfassungen konnten im Gebiet ein Brutplatz der Ringeltaube und ein Brutverdacht der Mönchsgrasmücke erbracht werden.

Tab. 5: Potentiell erwartete Brutvogelarten mit Schutzstatus

Vogelart (alphabetisch geordnet)	mögliche Anzahl der Reviere	Rote Liste ¹ (RL)		Schutzstatus	
		Brandenburg (BB)	Deutschland (D)	Streng ge- schützt ²	VS-RL ³
Amsel	1	-	-	-	-
Grünfink	1	-	-	-	-
Hausperling	>1	-	-	-	-
Klappergrasmücke	2	-	-	-	-
Mönchsgrasmücke	1	-	-	-	-
Ringeltaube	1-2	-	-	-	-
Rotkehlchen	1	-	-	-	-
Stieglitz	1	-	-	-	-
	9-10 Reviere (8 Arten)				

Legende

¹Rote Liste (RL) Brandenburg (BB nach RYSLAVY et al. 2019) und Rote Liste (RL) Deutschland (D nach RYSLAVY et al. 2020):
Kat. (Kategorie) 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet / V = Vorwarnliste

²Gesetzlicher Schutz nach BNatSchG (alle Arten besonders geschützt): §§ = streng geschützte Arten

³VS-RL: Europäische Vogelschutzrichtlinie, I = Arten mit besonderem Schutzstatus nach Anhang I

Ergebnisse Fledermäuse

Aufgrund des Fehlens geeigneter Quartierstrukturen innerhalb der Baumbestände (keine Baumhöhlen o. ä. vorhanden) können Fledermausquartiere ausgeschlossen werden. Die vorhandenen Gebäude bieten nur bedingt potentiell geeignete Fledermausquartiere (z.B. Blechverblendungen an Dachbereichen).

Aufgrund der geringen Flächengröße hat das Plangebiet keine übergeordnete Bedeutung als Nahrungsraum für Fledermäuse.

Ergebnisse Reptilien

Das Plangebiet bietet keinen oder nur einen sehr eingeschränkt geeigneten Lebensraum (Parkplatzstrukturen eher keine Vorkommen) für die Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Am Tag der Begehungen konnten keine Zauneidechse auf der Fläche festgestellt werden.

II.3.7 Biologische Vielfalt

Aufgrund der geringen strukturellen Ausstattung des Plangebiets sowie seiner zentralen Lage im Ortskern von Wustermark ist das Gebiet stark frequentiert. Die Lage zwischen dem Einkaufszentrum, Rathaus, Parkplatzflächen und Verkehrsstrassen führt zu einer weitgehenden Isolation des Gebiets von natürlichen Lebensräumen, was eine eingeschränkte biologische Vielfalt zur Folge hat.

Dennoch bieten die kleineren, mit Bäumen und Sträuchern bestandenen Flächen innerhalb des Plangebiets potenzielle Habitate für Brutvögel. Die aktuelle Biotopkartierung sowie die Erfassung des vorhandenen Artenspektrums bestätigen, dass die Biodiversität im Gebiet insgesamt als gering einzustufen ist.

II.3.8 Schutzgut Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholungsnutzung

Der baumbestandene Brunnenplatz bietet mit Sitzbänken und einem Brunnen einen schattigen Aufenthaltsraum neben einer besonnten Rasenfläche.

Sonstige landschaftsgebundene Erholungsnutzungen finden im Plangebiet nicht statt. Die naturräumliche Ausstattung bietet aktuell auch keine Erholungsangebote diesbezüglich an.

Die Landschaftsbildqualität des Plangebiets ist insgesamt gering.

II.3.9 Schutzgut Mensch und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Die aktuelle Umweltsituation im Plangebiet wird maßgeblich durch Luftschadstoffe und Lärmemissionen des Straßenverkehrs beeinflusst. Insbesondere die Lage an der stark befahrenen Landesstraße L 204 und der Ziel- und Quellverkehr im Zusammenhang mit dem Einkaufszentrum bedingt hohe lufthygienische und Lärm-Emissionen.

II.3.10 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Im Plangebiet gibt es weder Bau- und Kunstdenkmale noch herausragende Sachgüter. Naturdenkmale sind nicht betroffen. Die Planung liegt jedoch im Umgebungsschutzbereich der „Schule mit Wandgestaltung“ (ID 09150392, Hamburger Straße 8).

Das Plangebiet berührt weiterhin das registrierte Bodendenkmal Nr. 51136. Es handelt sich hierbei um Siedlungsbereiche der Urgeschichte und der Neuzeit sowie Einzelfunde aus der Steinzeit und dem deutschen Mittelalter. Das Denkmal ist gem. § 2 Abs. 2 S. 4 BbgDSchG gesetzlich geschützt.

II.3.11 Zusammenfassende Darstellung der Bestandsaufnahme und -bewertung

Das Plangebiet liegt im Ortszentrum von Wustermark (Ortsteil Wustermark) innerhalb der Nauener Platte, einer schwach reliefierten, landwirtschaftlich geprägten Hochfläche mit fruchtbaren Böden aus Geschiebemergel, Sanden und Lössen.

Die Fläche ist überwiegend versiegelt und durch Bebauung (u. a. REWE, ALDI, Rathaus, Parkplätze) stark anthropogen überprägt. Nur kleinere Grünflächen (Straßenbegleitgrün, Baumscheiben) sind unversiegelt. Die Böden im Plangebiet sind durch Grundmoränenbildungen (Geschiebemergel, -lehm) aus stark sandigen Schluffen der glazialen Sedimente einschließlich ihrer periglaziären Überprägungen geprägt. Es liegt verbreitet ein geringer Stauwassereinfluss vor, Schichtenwasser kann, jahreszeitlich schwankend, auf dem unterlagernden Geschiebemergel geringmächtig aufstauen.

Der Grundwasserflurabstand beträgt etwa 10–15 m, das Gebiet liegt nicht in einem Wasserschutz- oder Überschwemmungsgebiet. Insgesamt ist von einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen auszugehen. Altlasten oder altlastenverdächtige Flächen sind nicht bekannt. Geringfügig erhöhte PAK-Gehalte im Boden unterschreiten die Prüfwerte der BBodSchV.

Die Böden und Vegetationsflächen (Straßenbegleitgrün, Baumscheiben, Gärten etc.) sind stark anthropogen überprägt. Auf einer Fläche von etwa 2,5 ha ist das Plangebiet versiegelt oder überbaut.

Die aktuelle Umweltsituation im Plangebiet wird durch die Lage zwischen Straßen und Stellplatzanlage maßgeblich durch Luftschadstoffe und Lärmemissionen des Straßenverkehrs beeinflusst. Die vorhandenen Bäume und Gehölze übernehmen lokale Klimafunktionen als Luftfilter und Schattenspende, die Gesamtwirkung ist jedoch aufgrund der geringen Vegetationsfläche begrenzt.

Die aktuelle Vegetation besteht überwiegend aus Straßenbegleitgrün, Einzelbäumen und kleinen, gärtnerisch geprägten Flächen. Auf einer ungenutzten, ca. 0,4 ha großen Gartenbrache finden sich artenarme Rasen- und Ruderalflächen.

Insgesamt wurden 117 Bäume kartiert, davon sind 112 nach der Baumschutzsatzung geschützt. Die Bäume sind meist jung bis mittelalt, teilweise vitalitätsschwach.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen (Anlage 3) wurden Brutaktivitäten von Ringeltaube und Mönchsgrasmücke festgestellt; Fledermausquartiere und Reptilienvorkommen (z. B. Zauneidechse) konnten nicht nachgewiesen werden.

Die Biodiversität des Gebietes ist aufgrund der Versiegelung, der zentralen Lage und der Störungen insgesamt gering. Der Brunnenplatz bietet begrenzte Aufenthaltsqualität, weitere landschaftsbezogene Erholungsnutzungen sind nicht vorhanden.

Im Plangebiet befindet sich ein Bodendenkmal.

II.4. Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands

II.4.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Die Flächeninanspruchnahmen sind durch den rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ i.d.F. der 4. Änderung für Teilbereiche des Plangebietes bereits vollumfänglich zulässig und bereits bebaut.

Auch bei Nichtdurchführung der geplanten Nutzungsanpassungen gem. dem B-Plan Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße“ bliebe die planrechtliche Zulässigkeit als Sondergebiet und Wohngebiet bestehen.

II.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Grundlage für die Abschätzung der Umweltauswirkungen sind die Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. W 50 im Vergleich zur aktuellen als auch zur planungsrechtlich zulässigen Situation.

Für die Beurteilung der Auswirkungen spielt der Zeitraum der Realisierung keine Rolle. Bei der Beurteilung der Umweltauswirkungen werden sowohl die vorhandenen Qualitäten und Vorbelastungen als auch die Empfindlichkeit des jeweiligen Schutzgutes den zu erwartenden Beeinträchtigungen gegenübergestellt. Die Bewertung erfolgt verbal-argumentativ.

Die Auswirkungen werden schutzgutbezogen dargestellt und differenziert in bau-, anlage- und nutzungsbedingte Auswirkungen. Zu den baubedingten Auswirkungen gehören alle bauvorbereitenden Maßnahmen wie Beräumung, Baumfällungen, Baugrubenerstellung sowie Baustelleneinrichtung und -verkehr. Die anlagebedingten Auswirkungen betreffen die eigentlichen Maßnahmen zur Herstellung der Bauvorhaben wie ober- und unterirdische Bebauung, Versiegelung, etc. Die betriebs- oder nutzungsbedingten Auswirkungen beziehen sich insbesondere auf Lärm- und sonstige Emissionen.

II.4.2.1 Wirkräume

Hinsichtlich des Bodens sowie der Biotope als weitestgehend standortgebundene Schutzgüter treten keine Auswirkungen über den Geltungsbereich hinaus auf. Mit weitreichenden Auswirkungen auf das Grundwasser ist bei einer Versickerung der Niederschläge im Plangebiet bzw. der Vorgaben zur Niederschlagsverbringung nicht zu rechnen. Zusätzliche klimatische und lufthygienische Belastungen sowie Auswirkungen auf das Landschaftsbild gehen über den Geltungsbereich hinaus und werden durch die innere Neuversiegelung geringfügig zunehmen.

II.4.2.2 Voraussichtlich erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter

Die nachfolgende Darstellung der erheblichen Auswirkungen basiert auf dem aktuellen Zustand sowie der zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme vorliegenden Datenbasis (vgl. Kapitel II.3). Darüber hinaus wird die Differenz der Beeinträchtigungen im Vergleich zum planungsrechtlich zulässigen Maß gemäß dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 4 'Wohngebiet An der Siedlung' (4. Änderung) aufgezeigt.

II.4.2.3 Auswirkungen auf die Schutzgüter Fläche und Boden

Aufgrund der bestehenden Nutzungssituation, geprägt durch gewerblich genutzte Gebäude, Verkehrsflächen und Stellplätze, sowie der anthropogen veränderten Bodenverhältnisse auf den unbebauten Teilflächen infolge früherer gärtnerischer Nutzung und Bebauung, ist der Boden insgesamt als bedingt empfindlich gegenüber Überbauung und Versiegelung einzustufen.

Die Neuordnung und Erweiterung des Einzelhandelsstandortes erfordern einen Rückbau von Gebäuden oder Gebäudeteilen und versiegelter Flächen, die als Vorbelastung des Bodens zu werten sind. Darüber hinaus werden auf bisher unbebauten Flächen die Bodenverhältnisse langfristig anthropogen überprägt.

Innerhalb des Sondergebietes können bei einer GRZ von 1,0 insgesamt 9.256,2 m² sowie innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes und des Urbanen Gebietes bei einer GRZ von 0,6 bis 0,8 insgesamt 8.922,85 m² durch Bebauung und Nebenanlagen dauerhaft vollversiegelt werden (vgl. Tab. 6).

Da die Planung zur Markterneuerung bereits weit fortgeschritten ist, liegen relativ belastbare Zahlen zur geplanten tatsächlichen Versiegelung vor. Berücksichtigt man gemäß der Entwurfsplanung ein Versiegelungsgrad von ca. 80 % für die Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung so ergibt sich eine Versiegelung von maximal 5.348,95 m², die für die Festsetzung der überbaubaren/versiegelbaren Fläche zu Grunde gelegt wird.

Gemäß dem geltenden Planungsrecht ist bereits eine anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme zulässig, da der Geltungsbereich zum einen durch den rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. W 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung überplant und bereits baulich geprägt ist. Zum anderen befinden sich die außerhalb des Bebauungsplangebietes W4 Flurstücke, die dem unbeplanten Innenbereich zuzuordnen sind. In diesen Bereichen sind Eingriffe entweder bereits erfolgt oder waren bereits nach § 34 BauGB zulässig.

Im Vergleich zu dieser bestehenden planungsrechtlichen Ausgangslage führen die Neuordnung und Erweiterung der baulichen Nutzung zu einer weitergehenden Inanspruchnahme und zusätzlichen Versiegelung. Trotz der Vorbelastung resultiert daraus ein erheblicher zusätzlicher Eingriff in das Schutzgut Boden. Dieser betrifft insbesondere bislang unversiegelte Teilflächen, deren natürliche Bodenfunktionen, wie Filter-, Puffer- und Speicherfunktionen, durch die geplanten Überbauungen und Befestigungen dauerhaft eingeschränkt oder aufgehoben werden.

Aus dem Vergleich der bereits planungsrechtlichen zulässigen Versiegelung (im überplanten Bereich des B-Plans Nr. W 4 in Höhe von **22.225 m²** (vgl. Tab. 1) und der Zulässigkeiten im unbeplanten Innenbereich in Höhe von **2.721 m²** (vgl. Tab. 2) und der durch den Bebauungsplan Nr. W 50 planerisch eröffneten maximal zulässigen Überbauung mit einem Umfang von **30.556 m²** (vgl. Tab. 6) ergibt sich ein Zuwachs an überbaubaren Flächen. Die planerisch eröffnete zusätzliche Grundfläche baulicher Anlagen beträgt **5.610 m²**; auf diesen Flächen kann der Boden keinerlei Bodenfunktionen mehr übernehmen.

Diese zusätzliche Versiegelung von 5.610 m² wird in der abschließenden Flächenbilanz (Kap. 5.2.1) unter Berücksichtigung teilversiegelter Stellplätze mit einem reduzierten Faktor verrechnet. Demnach ergibt sich eine kompensationsbedürftige Fläche von **4.124 m²** (vgl. Kap. 5.2.1 und Tab. 7). Dieser Wert wird für die abschließende Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden herangezogen.

Baubedingt können Bodenverunreinigungen durch Unfälle oder Leckagen (z.B. Ölverluste von Fahrzeugen, Brandbekämpfung) grundsätzlich nicht gänzlich ausgeschlossen werden, was insbesondere auf

unversiegelten Flächen zu Bodenverunreinigungen führen würde. Potenzielle Verunreinigungen des Bodens sind jedoch bei einem sach- und ordnungsgemäßen Baubetrieb nicht zu erwarten. Während der Bauzeit sind die einschlägigen Vorschriften einzuhalten.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Boden sind bei einer ordnungsgemäßen Nutzung nicht zu erwarten.

Anlagebedingt ist in der geplanten Gründungstiefe von ca. 0,5 bis 0,8 m unter GOK eine standsichere Gründung von Bauwerken geeignet.

Tab. 6: Versiegelung gemäß B-Plan Nr. W 50

Art der Nutzung	Fläche in m ²	%-Anteil am Gesamtgebiet	GRZ	zzgl. Überschreitung für Nebenanlagen in m ²	Maximal überbaubare Fläche in m ²	Unversiegelte, zu begrünende Fläche in m ²
Wohngebiet / Sondergebiet / Urbanes Gebiet						
WA 1	1.461	4,22	0,4	bis 0,6	877	584
WA 2	4.169	12,04	0,4	bis 0,8	3.335	834
SO	9.177	26,72	1,0		9.177	
MU 1	3.322	9,59	0,8		2.658	664
MU 2	2.569	7,42	0,6	bis 0,8	2.055	514
Zwischensumme	20.698	59,99			18.102	2.596
Verkehrsflächen / Grünflächen						
Öffentliche Straßenverkehrsfläche davon Bestand davon Planstraße 1	7.105 5.343 1.762	20,28	100%		7.105 5.343 1.762	
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung davon Marktplatz davon Parkplatzfläche 1 davon Parkplatzfläche 2 davon Anwohnerparken	6.686 1.630 4.570 322 165	19,30	80%		5.349 1.304 3.656 258 132	1.337 326 914 64 33
Öffentliche Grünfläche	149	0,43				149
Zwischensumme	13.940	40,01			12.454	1.486
Summe gesamt	34.638	100			30.556	4.082

II.4.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Grundwasser kann im Hinblick auf die Funktion der Grundwasserneubildung durch die zusätzliche Versiegelung geringfügig beeinträchtigt werden. Da jedoch der überwiegende Teil der gewerblichen Nutzungen bereits planungsrechtlich zulässig ist, resultieren aus diesem Bebauungsplan 0,4 ha zusätzlich überbaute und versiegelte Flächen (vgl. Kap. 4.2.3). Aufgrund des geringen Umfangs dieser Flächen und einem festgesetzten Anteil an wasserdurchlässigen Befestigungen sowie begrünter Flächen, wird davon ausgegangen, dass keine relevanten zusätzlichen negativen Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung entstehen.

Die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers ist aufgrund des Grundwasserflurabstandes zum bedeckten Grundwasserleiterkomplex als mittel einzuschätzen. Grundsätzlich kann eine Verunreinigung durch den betriebs- und baubedingten Eintrag von Schadstoffen sowie durch Unfälle oder Leckagen (z.B. Ölverluste von Fahrzeugen) nicht gänzlich ausgeschlossen werden, entsprechend ist besonders sorgfältig auf eine ordnungsgemäße Nutzung gem. den einschlägigen Rechtsnormen und Vorschriften zu achten.

Aufgrund der geringen Durchlässigkeiten der anstehenden Böden erfolgt die Entwässerung entsprechend der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis (vgl. Kap. II.3.3) anteilig über die Regenwassernetze mit Einleitungspunkten in den Wismathengraben (Kreuzung Brandenburger Str. bzw. Kreuzung Birkenstr.).

Zur Drosselung der Einleitmengen sind in Teilflächen unterirdischen Rückhalteinrichtungen bzw. die Begrünung von Dachflächen vorgesehen (vgl. Kap. 1.6).

Durch diese Maßnahmen zur Entwässerung und Begrenzung der Versiegelung sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten. Das Vorhaben gilt als wasserwirtschaftlich verträglich, da es sich in das bestehende hydrologische System einfügt und sowohl den Schutz des Grundwassers als auch die Anforderungen an eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung berücksichtigt.

II.4.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft

Das geplante Wohngebiet führt zum Verlust kleinteiliger Offenlandflächen, die bislang zur Frischluftbildung beigetragen und durch ihre klimatisch ausgleichende Wirkung lokale Mikroklima positiv beeinflusst haben. Diese Flächen wirken temperaturregulierend und tragen zur Verdünnung von Schadstoffen bei, indem sie den Luftaustausch fördern. Durch die Bebauung dieser Offenlandflächen geht ein Teil dieser ökologischen Funktionen verloren.

Zusätzlich werden im Vergleich zum Bestand ca. 0,4 ha zusätzliche Flächen überbaut und versiegelt. Versiegelte Flächen haben durch ihre hohe Wärmespeicherkapazität eine erhöhte Oberflächentemperatur, was zu einer Erwärmung der umgebenden Luftschichten führen kann (stärkere Ausbildung von Wärmeinseln). Diese lokalen Temperaturerhöhungen führen insbesondere in sommerlichen Hitzeperioden zu einer erhöhten thermischen Belastung. Aufgrund des begrenzten Umfangs der zusätzlichen Flächenversiegelung sind jedoch keine relevanten negativen Auswirkungen auf das übergeordnete Klima zu erwarten.

Durch die geplante Bebauung kann es zu Veränderungen des Lokalklimas und zu einer verringerten Frischluftzufuhr kommen. Insbesondere auf den bislang unbebauten Flächen können die Wind- und Austauschverhältnisse lokal durch Baukörper mit bis zu vier Geschossen eingeschränkt werden. Aufgrund der Lage

innerhalb des verdichteten Siedlungszusammenhanges beeinflussen die neuen Baukörper die Strömungsverhältnisse und die natürliche Belüftung und Luftaustauschrate unerheblich.

Da auf den bereits bebauten Flächen des MU nach dem bisherigen Planungsrecht vier Vollgeschosse möglich waren (die Zulässigkeit eines Dachgeschosses eingerechnet) und die Bestandsgebäude dort dieses Maß ausnutzen, ergibt sich durch die Festsetzung von vier Vollgeschossen (als Höchstmaß) nach dem vorliegenden Bebauungsplan keine Änderung der Barrierewirkung für den Luftaustausch. Das Bestands-Wohngebäude innerhalb des WA 1 kann nach der Festsetzung des vorliegenden Bebauungsplans (vier Vollgeschosse), gegenüber dem Bestand um ein Vollgeschoss erhöht werden. Insofern ergibt sich eine geringfügig höhere Barrierewirkung, die aber nicht zu einer wesentlichen Veränderung bzw. Verschlechterung des Luftaustausches führt.

Um negativen klimatischen Auswirkungen entgegenzuwirken, sind verschiedene Begrünungsmaßnahmen vorgesehen:

- **Dach- und Fassadenbegrünungen:** Diese tragen zur Kühlung der Gebäude bei, verbessern das Mikroklima und erhöhen die Verdunstungsrate, was zu einer Reduktion der Umgebungstemperatur führt.
- **Ebenerdige Bepflanzungen und Straßenbegleitgrün:** Bäume entlang der Straßen reduzieren die Windgeschwindigkeit in Straßenschluchten und wirken als Schattenspender. Sie senken die Temperatur und erhöhen die Luftfeuchtigkeit, was zur Verbesserung des lokalen Mikroklimas beiträgt.
- **Luftreinigung und CO₂-Bindung:** Bäume und Gehölze filtern Schadstoffe (z. B. Feinstaub, Stickoxide) aus der Luft und binden Kohlendioxid. Die geplanten Neupflanzungen kompensieren den Verlust von Einzelbäumen, der durch die Neuordnung von Stellplätzen und der Neuordnung des Einkaufsmarktes entsteht.

Gemäß § 3 Abs. 4 der 39. BImSchV dient der kritische Wert für Stickoxide (NO_x) dem Schutz empfindlicher Vegetationsbestände. Da im Plangebiet und dessen Umgebung keine empfindlichen Vegetationsbestände vorhanden sind, wird eine Betroffenheit ausgeschlossen.

Baubedingte Emissionen entstehen während der Bauphase durch Baufahrzeuge und -maschinen. Diese Emissionen sind zeitlich begrenzt und werden als nicht erheblich eingestuft. Bei längeren Trockenperioden könnten baubedingte Staubemissionen auftreten, die jedoch durch gezielte Bewässerungsmaßnahmen effektiv reduziert werden können.

Mit der Errichtung des geplanten Wohngebietes wird ein geringfügiger Anstieg des motorisierten Individualverkehrs erwartet. Dieser zusätzliche Verkehr kann zu einer moderaten Erhöhung der NO_x-Emissionen und der CO₂-Belastung führen. Da die verkehrsbedingte Zunahme jedoch gering ausfällt und keine empfindlichen Vegetationsbestände betroffen sind, sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf die Luftqualität zu erwarten.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels, wie z. B. verstärkten Hitzeperioden oder Extremwetterereignissen, ist derzeit nicht erkennbar. Die geplanten Begrünungsmaßnahmen und die Gestaltung der Freiflächen tragen zur Klimaanpassung bei und erhöhen die Resilienz

gegenüber klimatischen Veränderungen. Berücksichtigt werden auch Versickerungs-, Speicher- und Verdunstungsflächen im Rahmen einer wassersensiblen Entwicklung, sodass im Zusammenhang mit den Begrünungsmaßnahmen auch den Zielen des Klimaschutzgesetzes entsprochen wird.

Insgesamt sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft zu erwarten. Durch die vorgesehene Dach- und Fassadenbegrünungen sowie ebenerdige Bepflanzungs- und Begrünungsmaßnahmen und straßenbegleitender Baumbestand wird eine weitgehende Kompensation der möglichen klimatischen Effekte erreicht. Das geplante Vorhaben fügt sich somit klimatisch verträglich in die vorhandene städtische Struktur ein.

II.4.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

Biotop

Mit Umsetzung des Bebauungsplanes gehen Vegetationsflächen flächendeckend verlustig. Das Plangebiet weist aufgrund der überwiegend geringwertigen Vegetation sowie der hohen Frequentierung und intensiven Nutzung eine geringe ökologische Empfindlichkeit auf.

Da die bestehenden Nutzungen im Bereich des Sondergebiets, des Urbanen Gebiets sowie der Verkehrsflächen bereits planungsrechtlich zulässig sind, gelten die damit verbundenen Biotopverluste als bereits im rechtsverbindlichen Bebauungsplan berücksichtigt und werden nicht als erheblich eingestuft.

Über die planungsrechtlich zulässigen Festsetzungen hinaus werden im vorliegenden Bebauungsplan Dach- und Fassadenbegrünungen festgesetzt. Diese Maßnahmen wirken sich positiv auf das Mikroklima, die Artenvielfalt sowie auf die ökologische Durchgrünung des Siedlungsraumes aus.

Für die Teilflächen außerhalb des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung, des unbeplanten Innenbereichs und der Verkehrsfläche, werden durch das Allgemeine Wohngebiet WA 2 insgesamt 2.887 m² an ruderalen Wiesen, gärtnerisch gestalteten Freiflächen und Gartenbrachen in Anspruch genommen (vgl. Tab. 4).

Diese Biotoptypen besitzen aufgrund ihrer geringen Flächengröße, der bisherigen Nutzung sowie ihrer starken Verinselung innerhalb des Siedlungsgefüges lediglich eine untergeordnete Bedeutung aus Sicht des Arten- und Biotopschutzes. Entsprechend wird die ökologische Wertigkeit dieser Flächen als gering bis mäßig und die Umweltauswirkungen der Inanspruchnahme als bedingt erheblich bewertet.

Ein anteiliger Ausgleich erfolgt innerhalb des Geltungsbereiches durch Begrünungsmaßnahmen, insbesondere Baumpflanzungen sowie die Anlage begrünter Dach- und Fassadenflächen.

Die im Jahr 2024 durchgeführte Biotopkartierung hat keine neuen rechtlichen Restriktionen im Hinblick auf geschützte Biotop oder geschützte Pflanzenarten gemäß Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und den entsprechenden Landesvorschriften ergeben. Es wurden keine Lebensräume von besonders geschützten Pflanzenarten festgestellt.

Durch die geplante Wohnbebauung und die Neuordnung des Einzelhandelsstandortes kann der Baumbestand, der nach der gemeindeeigenen Baumschutzsatzung kompensationspflichtig ist, nicht vollständig erhalten werden. Im Sinne einer Worst-Case-Betrachtung ist von einem theoretischen Verlust von maximal

110 geschützten Einzelbäumen auszugehen, die konkreten Verluste werden bei Umsetzung der Bauvorhaben ermittelt. Festsetzungen stellen sicher, dass die seinerzeit im Bebauungsplan Nr. 4 festgesetzte bzw. derzeit vorhandene Baumstruktur in funktional gleichwertiger Form fortgeführt wird, und zugleich durch Neupflanzungen ergänzt wird. Der Verlust geschützter Einzelbäume kann damit im Worst-Case anteilig durch Ersatzpflanzungen im Plangebiet ausgeglichen werden.

Fauna

Durch die Flächenverluste verringert sich der Lebensraum für Pflanzen und Tiere.

Auswirkungen auf Tierarten des Anhangs IV der europäischen FFH- (Fauna-Flora-Habitat-) Richtlinie und Vogelarten nach Artikel 1 der europäischen Vogelschutzrichtlinie) beschränken sich insbesondere auf Brutvögel. Hinsichtlich der Brutvogelfauna können durch das Vorhaben frei- und bodenbrütenden Arten der potenziell zu erwartende Brutvogelarten sowie Gebäudebrüter betroffen sein.

Aufgrund des Fehlens geeigneter Quartierstrukturen auf der Fläche (keine Baumhöhlen o. ä. vorhanden) und der geringen Flächengröße (keine übergeordnete Bedeutung als Nahrungsraum) sind Auswirkungen auf Fledermäuse nicht zu erwarten. Im Hinblick auf mögliche Eingriffe (Abbruch, Sanierung) in die vorhandenen Gebäudestrukturen können Fledermausquartiere nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Zum Zeitpunkt der Begehungen wurden keine Fledermausquartiere festgestellt.

Hinsichtlich der Zauneidechse könnten Tiere im bislang unbebauten Bereich vorkommen, was aber aufgrund der intensiven Nutzung und fehlender Habitatstrukturen unwahrscheinlich ist. Zum Zeitpunkt der Begehungen wurden keine Zauneidechsen nachgewiesen.

Negative Auswirkungen auf die Tierwelt durch Beleuchtungseinrichtungen können nicht ausgeschlossen werden, da vor allem nachaktive Insekten von künstlichen Lichtquellen direkt durch Verbrennen, Aufprall oder indirekt durch Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute betroffen sind. Durch die Verwendung von staubdichten Leuchten lassen sich solche Auswirkungen jedoch auf einfache Art und Weise vermeiden, da die Insekten dann nicht mehr in die Leuchte gelangen können.

Durch die Bauvorhaben einschließlich der bauvorbereitenden Arbeiten sind negative Auswirkungen auf geschützte Tierarten nicht auszuschließen (s. Kapitel II.6).

II.4.2.7 Auswirkungen auf den Biotopverbund und die biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt im Plangebiet ist insgesamt als gering einzustufen, da das Gebiet eine geringe Strukturausstattung aufweist, innerhalb stark frequentierter Verkehrsflächen liegt und entsprechend isoliert ist.

Baubedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt, die über die bereits dargestellten Effekte auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere hinausgehen, sind nicht zu erwarten.

Flächen des Biotopverbunds werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt. Daher ergeben sich über die genannten Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere hinaus voraussichtlich keine relevanten Effekte auf die lokale oder regionale biologische Vielfalt.

Auch betriebsbedingte Auswirkungen auf die biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass über die bereits beschriebenen bau- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere hinaus keine weiteren Beeinträchtigungen des Biotopverbunds oder der biologischen Vielfalt zu erwarten sind.

II.4.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft

Das Landschaftsbild wird sich im Vergleich zur aktuellen Situation geringfügig verändern.

Da Wohn-, Misch und Sondernutzungen im Nordteil bereits planungsrechtlich zulässig sind, entstehen ausschließlich durch geplante Wohnbebauung im Südteil auf der derzeit beräumten und brachliegenden Teilfläche Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Die geplante Bebauung orientiert sich in Art und Maß an der umgebenden Siedlungsstruktur. Das Umfeld ist bereits durch unterschiedliche bauliche Nutzungen geprägt, darunter mehrgeschossige Mehrfamilienhäuser, Einzelhäuser, Schule, Kindertagesstätte sowie gewerblich genutzte Gebäude. Vor diesem Hintergrund ist keine wesentliche Veränderung des bestehenden Gebietscharakters zu erwarten. Aufgrund der Lage innerhalb des bebauten Siedlungsbereichs sind die Auswirkungen insgesamt als gering zu bewerten.

Bau- und betriebsbedingt sind keine Auswirkungen über die anlagebedingten Wirkungen absehbar.

II.4.2.9 Umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt

Bei der Betrachtung des Schutzgutes Mensch werden im Wesentlichen Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen berücksichtigt.

Von zusätzlichen Immissionen können Bewohner der benachbarten Wohnsiedlungen betroffen sein.

Luft- und Lärmemissionen

Für Menschen in der Umgebung können Luft- und Lärmemissionen während der Bauzeit durch Baumaschinen und -fahrzeuge hervorgerufen werden, die zeitlich beschränkt sind und als nicht erheblich eingeschätzt werden. Staubimmissionen ist bei Bedarf durch Bewässerungsmaßnahmen entgegenzuwirken. Dauerhafte Staubimmissionen sind aufgrund der Versiegelung und Bepflanzung des Plangebiets nicht relevant.

Zum Nachweis der schalltechnischen Verträglichkeit des Vorhabens wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt (HOFFMANN LEICHTER 2026a). Die Untersuchung berücksichtigt sowohl Verkehrs- als auch Anlagenlärmwirkungen im Bestand und im Planfall. Hinsichtlich der Verkehrslärmwirkungen ergeben sich im Plangebiet Überschreitungen der Orientierungswerte der DIN 18005 sowie der Grenzwerte der 16. BImSchV im Tages- und Nachtzeitraum. Aufgrund der innerörtlichen Lage und der bestehenden Vorbelastung sind diese Überschreitungen städtebaulich vertretbar, wenn und soweit Maßnahmen des passiven Schallschutzes festgesetzt werden. Zur Sicherstellung gesunder Wohnverhältnisse werden daher textliche Festsetzungen zur Grundrissausrichtung, zu schalldämmten Lüftungseinrichtungen, zum baulichen Schallschutz sowie zu Außenwohnbereichen in den Bebauungsplan aufgenommen (TF 10). Die vorhabenbedingte Zunahme des Verkehrsaufkommens führt in der Umgebung lediglich zu Pegelerhöhungen von ca. 0,5 dB(A)

und liegt damit unterhalb der Wahrnehmbarkeitsschwelle. Die Schwellenwerte zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts werden nicht überschritten.

Die Anlagenlärmwirkungen wurden sowohl nach DIN 18005 als auch nach TA Lärm beurteilt. Im Bestand treten an einzelnen Wohngebäuden nächtliche Überschreitungen des Immissionsrichtwerts von 40 dB(A) auf, zudem wird der zulässige Spitzenpegel nachts um bis zu 10 dB(A) überschritten. Im Planfall werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm im Nachtzeitraum an den bestehenden Wohngebäuden in der Umgebung sowie innerhalb des Plangebiets vollständig eingehalten. Im Tageszeitraum kommt es an der westlichen Baugrenze im Einwirkungsbereich des Kundenparkplatzes sowie an der Westfassade der geplanten Wohnbebauung (WA 1 und WA 2) zu Beurteilungspegeln von bis zu 57 dB(A), womit der Richtwert für allgemeine Wohngebiete geringfügig überschritten wird. Entlang der Hamburger Straße ergeben sich damit für Aufenthaltsräume in Wohnungen erforderliche Bau-Schalldämm-Maße von bis zu 38 dB.

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Festsetzungen und Maßnahmen sind gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet gewährleistet.

Verkehr

Auf Grundlage der verkehrstechnischen Untersuchung (HOFFMANN LEICHTER 2026b) sind durch die geplante städtebauliche Neugestaltung der Ortsmitte Wustermark keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit zu erwarten. Trotz eines projektbedingten zusätzlichen Verkehrsaufkommens von ca. 600 Kfz-Fahrten/Tag bleibt die Leistungsfähigkeit der umliegenden Straßen und Knotenpunkte auch unter Berücksichtigung einer prognostizierten allgemeinen Verkehrszunahme gewährleistet. Der Verkehrsablauf kann stabil und leistungsfähig abgewickelt werden, relevante zusätzliche Beeinträchtigungen durch Verkehrssicherheitsdefizite sind nicht zu erwarten. Insgesamt ergeben sich aus verkehrlicher Sicht keine wesentlichen Einschränkungen für die Bevölkerung.

Lichtemissionen

Durch die Straßenbeleuchtung und die Nutzungen im Sondergebiet werden Lichtimmissionen entstehen. Da diese bereits zulässig sind, ergeben sich keine zusätzlichen Auswirkungen über das planrechtlich zulässige Maß. Die verkehrsbedingten Lichtemissionen für das entstehende Wohngebiet sind als nicht erheblich einzuschätzen.

Durch die Neuordnung der Gebäude und Stellplatzanlage innerhalb des Sondergebietes wird es städtebaulich erforderlich, zum Schutz der angrenzenden Wohnbebauung eine begrünte Sichtschutzwand zwischen Wohngebiet und der Stellplatzanlage im Süden sowie eine Sichtschutzwand zur Wohnbebauung im Norden festzusetzen (TF 15). Diese baulichen Maßnahmen dienen sowohl dem Immissionsschutz als auch der Wahrung der Privatsphäre der Anwohner gegenüber dem Kundenverkehr. Im Bereich der erforderlichen Feuerwehrzufahrt wird die Sichtschutzwand unterbrochen, um die Rettungswege sicherzustellen. Zwar wird hierdurch der mit der Einfriedung bezweckte Sichtschutz und Schutz der Privatsphäre deutlich gemindert; es überwiegen aber insoweit die Belange der Sicherheit der Anwohner (Brandschutz und vergleichbare Situationen).

Erschütterungen

Mit dem Abriss und Neubau von Gebäuden können Erschütterungen (DIN 4150 Erschütterungen im Bauwesen) entstehen. Zur Sicherung von Bestandsgebäuden sind ggf. entsprechende Maßnahmen (Einsatz erschütterungsarmer Verfahren, geotechnische Maßnahmen, Maßnahmen zur Schwingungsminderung) während der Bautätigkeiten zu ergreifen. Die Intensität der Erschütterung nimmt mit der Entfernung zur Quelle ab. Dennoch können bei ramm- oder rütteltechnischen Arbeiten, Sprengungen oder schwerem Baustellenverkehr auch in größerer Entfernung (oft im Bereich von 10-50 Metern, je nach Bodenverhältnissen) noch relevante Einwirkungen auftreten, die messtechnisch überwacht werden müssen.

Schadstoffe

Im Zusammenhang mit möglichen Schadstoffbelastungen (vgl. Kap. 3.4) ergeben sich gemäß KRAUS & COLL. 2019 A/B keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Eine Gefährdung für den Mensch und seine Gesundheit kann bei sachgerechter Handhabung und unter Berücksichtigung geltender Regelwerke zur Arbeitssicherheit und zum Bodenschutz ausgeschlossen werden.

Wärme und Strahlung

Elektrosmog resultiert aus den Strahlungen von Handys, WLAN, Sendemasten und technischen Gerätschaften, die über Funkverbindungen funktionieren. Durch die Nutzungen im Urbanen-, Sonder- und Wohngebiet werden keine über die normale Nutzung hinausgehende Strahlungen hervorgerufen, die für das Schutzgut Mensch relevant sind.

Hinsichtlich der Sonneneinstrahlung und Wärmeentwicklung sollte grundsätzlich die Versiegelung auf ein Minimum reduziert und der Anteil an Vegetationsflächen mit Baumpflanzungen maximiert werden. Die Festsetzung von Bäumen und insbesondere Dach- und Fassadenbegrünungen wirken sich positiv auf die Rückstrahlung und Wärmeentwicklung im Gebiet aus.

Erholungsnutzungen

Der Marktplatz an der Brandenburger Straße wird zu Erholungszwecken weiter zur Verfügung stehen bzw. mit einem Gastronomie-Bereich und Außenanlagen für diverse Generationen in seinem Zweck erweitert. Die beschattenden Gehölze werden erhalten und bieten ganzjähriges Aufenthaltspotenzial, auch im Hochsommer.

II.4.2.10 Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Gemäß den Stellungnahmen des BLDAM berührt ein geschütztes Bodendenkmal (Nr. 51136) das Plangebiet. Da im Zuge der geplanten Maßnahmen mit Veränderungen und Teilerstörungen an diesem Bodendenkmal zu rechnen ist, stehen der Planung zunächst Belange des Denkmalschutzes entgegen. Diese können jedoch überwunden werden, da die denkmalzerstörenden Erdarbeiten auf ein unbedingt erforderliches Maß zu reduzieren sind und eine archäologische Dokumentation (Ausgrabungen) durchzuführen ist. Sämtliche Veränderungen am Bodendenkmal bedürfen gemäß §§ 9, 19 bzw. § 20 Abs. 1 BbgDSchG einer denkmalrechtlichen Erlaubnis, die vom Vorhabenträger schriftlich bei der unteren Denkmalschutzbehörde des

Landkreises (bzw. im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens bei der unteren Bauaufsichtsbehörde) zu beantragen ist. Die konkreten Einzelheiten hierzu werden im Rahmen des Erlaubnisverfahrens geregelt.

Hinsichtlich der Baudenkmale befindet sich die Planung im Umgebungsschutzbereich der Schule mit Wandgestaltung (ID 09150392). Aufgrund der Lage des Schulgebäudes ca. 100 m östlich des Plangebietes und der dazwischenliegenden Bebauung ist allerdings nach derzeitiger Einschätzung nicht von erheblichen Auswirkungen auf die Belange des Denkmals auszugehen. Um sicherzustellen, dass das Denkmal und dessen Umgebung in Erscheinungsbild und Substanz nicht beeinträchtigt werden, sind im weiteren Planungsprozess die Materialien, die Farbgebung und die konkreten Höhen abzustimmen. Dabei ist auf glänzende Oberflächen, hervortretende Farben und ortsbilduntypische Materialien zu verzichten.

II.4.3 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Durch die planrechtlich zulässigen Nutzungen sowie die Erweiterung des Plangebiets um Wohnraum ist mit dem Anfall von siedlungstypischen Abfällen zu rechnen. Diese setzen sich im Wesentlichen aus häuslichen Abfällen der Wohnnutzung sowie gewerbespezifischen Siedlungsabfällen des Einzelhandels zusammen. Spezifische Abfälle im Sinne von gefährlichen oder giftigen Stoffen (Sondermüll) sind nach dem derzeitigen Planungsstand mit den vorgesehenen Vorhaben nicht verbunden.

Ein sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern ist im Rahmen der jeweiligen haustechnischen Planung auf der Ebene der Baugenehmigung darzulegen.

II.4.4 Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen

Mit der Umsetzung der geplanten Nutzungen ist keine erhöhte Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen mit möglichen Folgewirkungen auf die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt nach heutigem Ermessen verbunden. Dies gilt sowohl für Unfälle und Katastrophen, die von außen auf das Plangebiet einwirken, da keine Störfallbetriebe im räumlichen Umfeld existieren, als auch für Risiken von Unfällen und Katastrophen, welche aus dem Plangebiet heraus auf das räumliche Umfeld wirken könnten.

II.4.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es kann davon ausgegangen werden, dass bei der Umsetzung der zulässigen Vorhaben allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe eingesetzt werden.

II.4.6 Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes

Bei den Wechselwirkungen geht es um konkurrierende Belange des Umwelt- und Naturschutzes und um sich gegenseitig abschwächende oder verstärkende Umweltaspekte, die für das Plangebiet weitgehend nicht zu erwarten sind.

Der Grad der Versiegelung korrespondiert mit den Auswirkungen auf den Wasserhaushalt und das Klima sowie mit dem Vegetationsverlust. Durch die Verwendung versickerungsfähiger Oberflächenmaterialien können potenzielle Boden- und Grundwasserverunreinigungen im Havariefall nicht ausgeschlossen werden.

Konkurrierend sind die Belange der Versickerung von Niederschlägen im Plangebiet und die Begrünung von großen Dachflächen, insbesondere bei der Nutzung blaugrüner Dächer. Eine Rückhaltung von Niederschlägen und die Verdunstung über die Vegetation begrünter Dachflächen reduziert den Anteil des Niederschlagswassers, der im Erdboden versickern und dem Grundwasser zugutekommen kann. Dies kann die Grundwasserneubildung schmälern. Gleichwohl wirkt sich die Dachbegrünung durch einen verzögerten Niederschlags-Abfluss bei Starkregenereignissen entlastend auf das Plangebiet aus.

Eine ansonsten wechselseitige bzw. sich gegenseitig verstärkende Interaktion zwischen den Belangen ist nicht erkennbar.

II.4.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Gem. der Anlage 1 zum BauGB Nr. 2 Buchstabe b) Doppelbuchstabe ff) sind in der Umweltprüfung auch Vorhaben benachbarter Plangebiete hinsichtlich kumulierender Wirkungen einzubeziehen. Insbesondere ist zu prüfen, ob die aus diesem Bebauungsplan resultierenden Auswirkungen zusammen mit Auswirkungen geplanter benachbarter Plangebiete oder Vorhaben zu weiteren oder verstärkten erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen führen können. Relevant sind in diesem Zusammenhang die Art der Vorhaben sowie insbesondere ihre zeitliche und räumliche Verwirklichung.

Nach derzeitigem Wissensstand sind derzeit keine weiteren Vorhaben oder zeitgleiche Planungen in der Umgebung des Plangebiets bekannt, die hier hinsichtlich der Kumulierung von Auswirkungen auf die Schutzgüter zu berücksichtigen wären.

II.4.8 Zusammenfassung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen des Bebauungsplanes

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt über das bereits durch den Bebauungsplan Nr. 4 zulässige Maß zu Eingriffen in die Umwelt, die insbesondere die Schutzgüter Fläche und Boden, Wasser, Klima und Luft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Biotopverbund, Landschaft sowie den Menschen betreffen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche und Boden werden durch die Neuordnung und Erweiterung der baulichen Nutzung zusätzliche Versiegelungen auf bislang unversiegelten Flächen erfolgen. Innerhalb des Sondergebiets werden bis zu 9.256 m², im Wohn- und Urbanem Gebiet bis zu 8.923 m² dauerhaft überbaut, ergänzt durch Verkehrsflächenversiegelungen von rund 12.374 m². Abzüglich der planungsrechtlich zulässigen Versiegelung gehen damit auf insgesamt ca. 4.124 m² Bodenfunktionen dauerhaft verloren.

Für das Schutzgut Wasser ist aufgrund der zusätzlichen Versiegelung von 0,4 ha nur eine geringfügige Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Die Entwässerung erfolgt über bestehende Regenwassernetze, ergänzt durch Dachbegrünungen und unterirdische Rückhalteinrichtungen.

Im Vergleich zur Ist-Situation werden 2.887 m² gärtnerisch gestaltete Flächen und Gartenbrachen vollumfänglich verlustig gehen und können anteilig überbaut und versiegelt werden. Unter den Biotopverlusten sind keine geschützten Biotope.

Der Verlust geschützter Einzelbäume kann durch Ersatzpflanzungen im Plangebiet ausgeglichen werden.

Obwohl im Rahmen der Begehungen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachgewiesen wurden, ist unmittelbar vor dem Gebäudeabriss eine ökologische Fachkontrolle durchzuführen, um eine zwischenzeitliche Besiedlung durch Gebäudebrüter oder Fledermäuse sicher auszuschließen. Sollten dabei besetzte Lebensstätten festgestellt werden, ist der Verlust durch das fachgerechte Anbringen von Ersatzniststätten (CEF-Maßnahmen) an geeigneter Stelle auszugleichen.

Begrünungsmaßnahmen, Dach- und Fassadenbegrünungen wirken positiv auf die biologische Vielfalt.

Landschaftlich entstehen nur geringfügige Veränderungen, da das Plangebiet bereits städtebaulich vorgeprägt ist und lediglich die Südfläche des Plangebietes neu bebaut wird.

II.5. Naturschutzrechtliche Eingriffs-/ Ausgleichsregelung

II.5.1 Bauplanungsrechtliche und naturschutzfachliche Beurteilung des Eingriffs

Die Behandlung der Eingriffsregelung ergibt sich aus den Naturschutzgesetzen des Bundes §§ 13 bis 18 und des zugehörigen Ausführungsgesetzes des Landes Brandenburg §§ 6 und 7 sowie aus dem Baugesetzbuch. Gem. § 1a Baugesetzbuch (BauGB) sind die umweltschützenden Belange in die Abwägung der Bauleitplanung einzustellen; Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft sind im Rahmen der Bauleitplanung abschließend zu bewältigen.

Gem. § 1a Abs. 3 Satz 6 BauGB ist ein Ausgleich dann nicht erforderlich, soweit die durch die Bebauungspläne vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren. Das bedeutet, dass grundsätzlich nur die Differenz zwischen den bereits erfolgten Eingriffen bzw. dem rechtlich Zulässigen und dem, was im Bebauungsplan festgesetzt werden soll, des Ausgleichs bedarf.

Der Ausgleich bzw. der Ersatz der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft ist entweder durch Festsetzungen nach § 9 BauGB im Bebauungsplan oder vertraglich nach § 11 BauGB, sonstige geeigneten Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen, zu sichern.

Für die Anwendung der bauplanungsrechtlichen Eingriffsregelung und die Ermittlung der eingriffsrelevanten Eingriffe war zunächst zu klären, welche Vorhaben planungsrechtlich bereits zulässig wären und welche Vorbelastungen bereits bestehen.

Das Plangebiet ist im großflächig bebauten Bereich nach § 30 dem rechtsverbindlichen Bebauungsplanes Nr. 4 zuzuordnen. Die straßenseitigen Flächen außerhalb des Bebauungsplanes Nr. 4 sind dem im Zusammenhang bebauten Innenbereich gemäß § 34 BauGB zuzuordnen. Die rückwärtigen Grundstücksflächen, die außerhalb des Bebauungsplans Nr. 4 liegen, unterliegen vollumfänglich der Eingriffsregelung.

II.5.2 Methodische Grundlagen

II.5.2.1 Kompensation der zusätzlichen Versiegelung

Gemäß der im Land Brandenburg zur Anwendung empfohlenen Handlungsanweisung zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE, Stand 2009) sind für zusätzliche Versiegelungen auf Böden allgemeiner Funktionsausprägung mit erster Priorität Entsiegelungsmaßnahmen im Verhältnis 1:1 erforderlich. Alternativ können auch Gehölzpflanzungen oder die Extensivierung von Grünland, Maßnahmen zur Stützung des Landschaftswasserhaushalts jeweils mit dem Faktor 1:2 angerechnet werden.

Im Geltungsbereich ergibt sich für die festgesetzten Baugebiete (Allgemeines Wohngebiet, Sondergebiet, Urbanes Gebiet) sowie für die Verkehrsflächen eine maximal überbaubare und versiegelbare Fläche von **30.556 m²** (vgl. Kap. 4.2.3, Tab. 6). Für die neu zu errichtenden Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung wird dabei auf Grundlage der fortgeschrittenen Entwurfsplanung eine maximale Versiegelung von 80 % festgesetzt. Dieser Wert entspricht dem üblichen Versiegelungsgrad innerhalb vergleichbarer verkehrlicher Nutzungen und berücksichtigt sowohl vollversiegelte Fahr- und Rangierbereiche als auch anteilig

unversiegelte Randstreifen und Entwässerungsmulden. Für die öffentliche Verkehrsflächen wird eine 100% Versiegelung zu Grunde gelegt.

Berücksichtigt man gemäß der Entwurfsplanung und auf Grundlage der Stellplatzsatzung der Gemeinde Wustermark insgesamt 192 teilversiegelte Stellplätze für die Parkplatzflächen (139 Stück, 2.168 m²), für das Anwohnerparken (10 Stück, 132 m²) sowie 43 Stellplätze (671 m²) im Allgemeinen Wohngebiet WA2 mit Stellplatzgrößen von ca. 3,00 x 5,20 m, ergibt sich eine teilversiegelte Flächen von insgesamt 2.971 m².

Teilversiegelte Flächen werden in der Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung nur anteilig berücksichtigt und hier mit einem Faktor von 1:2 angesetzt, da auf teilversiegelten Flächen die Bodenfunktionen noch eingeschränkt wirksam werden können. Daraus ergibt sich eine anrechenbare Versiegelung von 1.486 m².

Im Vergleich zu einer vollständigen Versiegelung reduziert sich die anzusetzende Neuversiegelung somit entsprechend, sodass sich insgesamt eine zusätzliche Versiegelung von **29.070 m²** ergibt (30.556 m² abzüglich 1.486 m²).

Abzüglich der planungsrechtlich zulässigen Versiegelung und Vorbelastungen in Höhe von **24.946 m²** (vgl. Tab. 1, 2), ergibt sich insgesamt eine **rechnerisch zusätzliche Versiegelung** in Höhe von gerundet 4.124 m² bzw. ohne Berücksichtigung des Überhanges aus MU2 insg. **4.140 m²** (vgl. Tab. 7).

Die so planerisch eröffnete zusätzliche Versiegelung wird in der Eingriffs- und Ausgleichsbilanz berücksichtigt und bildet die Grundlage für die Ableitung des erforderlichen Kompensationsumfangs. Für den verbleibenden rechnerischen Neuversiegelungsanteil von **2.197 m²** für das allgemeine Wohngebiet (WA 2), **1.909 m²** für das Nahversorgungszentrum und **34 m²** für den angepassten Zuschnitt öffentlicher Verkehrsflächen (Hoppenrader Allee) ist demnach ein funktional gleichwertiger Ausgleich vorzusehen.

Der Ausgleich erfolgt über

- 74 m² Gehölzpflanzungen in öffentlicher Grünfläche,
- 147 m² Gehölzpflanzungen (ohne Einzelbaumpflanzungen) in Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatzfläche“ und
- 3.994 m² Entwicklung von Acker in artenreiches Extensiv-Grünland (Priort).
- 3.664 m² Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH (Umwandlung von Acker in Grünland)

Tab. 7: Ermittlung der eingriffsrelevanten zusätzlichen Versiegelung

Nutzung	Fläche in m ²	zulässige Größe der Grundflä- chen gem. BP W50 in m ²	Maximal versiegelbare Flä- che* in m ²	Zulässige Größe der Grundflächen gem. BP W4 in m ²	Zulässige Ver- siegelung außerhalb B- Plan Nr. 4** in m ²	planerisch er- öffnete zusätz- liche Versiege- lung in m ²
WA 1	1.461	877	877		877	-
WA 2 und Anwohnerparken	4.169 165	3.335 132	2.999* 66*		868	-2.197
Nahversorgungszentrum	15.831	14.853	13.768	11.859		-1.909
<i>davon</i>	<i>davon</i>	<i>davon</i>	<i>davon</i>	<i>davon</i>		
<i>SO</i>	<i>9.177</i>	<i>9.177</i>	<i>9.177</i>	<i>4.992 (aus SO)</i>		
<i>Planstraße 1</i>	<i>1.762</i>	<i>1.762</i>	<i>1.762</i>	<i>1.090 (aus MI)</i>		
<i>Parkplatzfläche 1</i>	<i>4.570</i>	<i>3.656</i>	<i>2.696*</i>	<i>3.679 (aus WA)</i>		
<i>Parkplatzfläche 2</i>	<i>322</i>	<i>258</i>	<i>133*</i>	<i>2.098 (aus Ver- kehrsfläche)</i>		
Marktplatz	1.630	1.304	1.304	1.304 (aus SO)		-
Verkehrsfläche Bestand	5.343	5.343	5.343	4.624	685	-34
Grünfläche	149			<i>davon</i> <i>4.040 (aus Ver- kehrsfläche)</i> <i>57 (aus MI)</i> <i>438 (aus SO)</i> <i>89 (aus WA)</i>		
MU 1	3.322	2.658	2.658	2.658		-
MU 2	2.569	2.055	2.055	1.780	291	(+16)
				<i>davon</i> <i>1.625 (aus MI)</i> <i>112 (aus WA)</i> <i>43 (aus Verkehrs- fläche)</i>		

*Berücksichtigung von 192 Stellplätzen mit einem Faktor 1:2 für wasserdurchlässige Gestaltung (43 in WA2, 123 in Parkplatzfläche 1, 16 in Park-
platzfläche 2 und 10 in Anwohnerparken)

**vgl. Kap. 1.3.2

II.5.2.2 Kompensation von Biotopverlusten

In Anlehnung an die Handlungsanweisung zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE, MLUV 2009) werden für den Verlust von Biotopen verschiedene Kompensationsfaktoren in Ansatz gebracht.

Der Verlust von artenarmen Brachen und gärtnerisch gestalteten Freiflächen kann durch gleichwertige bzw. höherwertige Bepflanzungsmaßnahmen im Flächenverhältnis 1:1,5 kompensiert werden.

Aufgrund der bestehenden planungsrechtlichen Zulässigkeit der vorhandenen Nutzungen sind Biotopverluste im Bereich des Sondergebietes, des Urbanen Gebietes, des Allgemeinen Wohngebietes WA 1 und der

Verkehrsflächen bereits im rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung bzw. der Zulässigkeit gemäß § 34 BauGB bewältigt und sind daher nicht zu berücksichtigen.

Außerhalb der bereits planungsrechtlichen Zulässigkeit der vorhandenen Nutzungen sind innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA2 insgesamt 2.886,50 m² Gartenbrachen und gärtnerisch gestaltete Freiflächenkompensationspflichtig (vgl. Kap. 4.2.6):

Der Verlust von vegetationsfreien und verdichteten Flächen stellt keine erhebliche Beeinträchtigung dar und ist nicht in Ansatz zu bringen.

Der Ausgleich erfolgt insbesondere über

- 577 m² Begrünung innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes WA 2 inkl. 8 Baumpflanzungen¹ und
- 3.994 m² Entwicklung von Acker in artenreiches Extensiv-Grünland (Priort).

¹ davon eine Baumpflanzungen als Ersatz gemäß Baumschutzsatzung

II.5.2.3 Kompensation der Baumverluste

Der im Geltungsbereich des B-Plans W50 vorhandene Baumbestand resultiert ganz überwiegend aus den Pflanzvorgaben des B-Plans W4; nach den Festsetzungen des B-Plans waren 112 Bäume zu pflanzen (vgl. Tabelle 8). In den bislang unbeplanten Bereichen sind nur einzelne Bäume vorhanden.

Für die Beurteilung der Kompensationspflichten bei Baumverlusten sind sowohl die Festsetzungen des B-Plans W4 und die Satzung zum Schutz von Bäumen in der Gemeinde Wustermark vom 08.11.2011 (Baumschutzsatzung) maßgeblich:

- Die nach B-Plan-Festsetzung Nr. 4 gepflanzten Bäume sind bei Abgang oder anderweitigem Verlust grundsätzlich nachzupflanzen. Die Pflanzgebote entfalten als grünordnerische Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB Bindungswirkung. Bei Überplanung ist sicherzustellen, dass die dort verfolgten grünordnerischen Zielsetzungen in funktional gleichwertiger Weise berücksichtigt werden.
- Nach § 3 der Baumschutzsatzung unterliegen grundsätzlich alle Bäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm (gemessen in 1,30 m Höhe) dem besonderen Schutz. Darüber hinaus erstreckt sich der Schutz auch auf Bäume mit geringerem Stammumfang, sofern diese im Rahmen von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen gepflanzt wurden.

Im Plangebiet sind daher neben Bestandsbäumen mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm auch vereinzelt Bäume mit geringeren Stammumfängen geschützt, da sie im Bebauungsplan Nr. 4 als Ausgleichs- bzw. Gestaltungsmaßnahmen festgesetzt wurden, sie sind bei den Eingriffsermittlungen entsprechend zu berücksichtigen. Hierzu zählen insbesondere die straßenbegleitenden Baumpflanzungen sowie Bäume zur Gliederung von Stellplatzanlagen.

Fällungen geschützter Bäume sind gemäß § 4 der Satzung kompensationspflichtig². Der Umfang der erforderlichen Ersatzpflanzungen richtet sich nach dem Wert des zu entfernenden Baumes, der sich aus Stammumfang, Baumart, Habitus und Vitalität ergibt und abschließend durch die Gemeinde festgelegt wird.

Für die Ermittlung der Anzahl der Ersatzpflanzungen nach Baumschutzsatzung gelten folgende Bewertungsrelationen:

- Stammumfang bis 199 cm → Ersatz im Verhältnis 1 : 1,
- Stammumfang 200–299 cm → Ersatz im Verhältnis 1 : 2,
- Stammumfang ab 300 cm → Ersatz im Verhältnis 1 : 3.

Ableich zwischen bisheriger Festsetzung, Bestand und neuer Planung

Da der vorliegende Bebauungsplan in seinem Geltungsbereich eine Überplanung des bestehenden Bebauungsplans Nr. 4 darstellt, war zu prüfen, in welchem Umfang die dort ursprünglich festgesetzten Bäume bereits realisiert wurden und welche Veränderungen sich durch die neue Planung ergeben.

² Die Fällung im Bebauungsplan Nr. 4 festgesetzten Bäume stellt einen planbedingten Eingriff dar und ist nach § 15 BNatSchG zu kompensieren. Die örtliche Baumschutzsatzung ist als parallel geltende Regelung zu berücksichtigen. Die im Rahmen der Baumschutzsatzung vorzunehmenden Ersatzpflanzungen werden aus Gründen der Praktikabilität und zur Vereinheitlichung der Kompensationsmaßnahmen zugleich als Maßnahmen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung herangezogen und entsprechend angerechnet. Eine Doppelkompensation erfolgt nicht.

Der Vergleich zwischen den ursprünglichen Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. 4 und dem aktuellen Baumbestand zeigt, dass die festgesetzten Baumpflanzungen überwiegend nicht genau an den vorgesehenen Orten realisiert wurden. Dies führt dazu, dass die tatsächliche Verteilung der Bäume innerhalb der einzelnen Baugebiete (WA, MI, SO sowie Verkehrsflächen) vom zeichnerischen und auch von den textlichen Festsetzungen im Bestand abweicht. Insgesamt ergibt sich jedoch kein Unterschied in der Gesamtzahl.

Den 112 gemäß Bebauungsplan Nr. 4 festgesetzten Bäumen stehen insgesamt 112 erfasste Bäumen gegenüber (Tab. 8), darüber hinaus sind weitere 5 Bäume außerhalb des Geltungsbereiches des B-Plan Nr. 4 erfasst worden (Anhang 1). Im Zuge der städtebaulichen Neuordnung durch den Bebauungsplan W50 ergibt sich durch die veränderte Aufteilung der Baufelder und Verkehrsflächen eine rechnerische Differenz zwischen den ursprünglich **112** festgesetzten Bäumen und den künftig im W50 vorgesehenen **87** Baumpflanzungen innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 4 (vgl. Tab. 8 & 9). Dieses Defizit wird durch die Festsetzung einer hohen Pflanzqualität (Hochstämme, Stammumfang 18–20 cm, 3x verpflanzt mit Ballen) fachlich kompensiert, da im Bebauungsplan Nr. 4 Pflanzungen keine verbindlichen Vorgaben zur Mindestpflanzqualität festgesetzt wurden. Auch wurden die seinerzeit angerechneten Straßenbäume nicht durchgehend bilanziert. Die hohe Pflanzqualität sichert eine schnelle Entwicklung der Bäume, stärkt ihre ökologische und gestalterische Wirkung. Damit wird das grünordnerische Konzept des Bebauungsplans Nr. 4 in funktional gleichwertiger Form fortgeführt.

Tab. 8: Vergleich Baumbestand nach Standort

	B-Plan Nr. 4 (Anzahl Bäume festgesetzt)	Bestand (Anzahl Bäume Stand 2024)
Art der Nutzung innerhalb B-Plan Nr. 4	112	112
WA	36 <i>(133 Stellplätze berücksichtigt*)</i>	23
MI	14 <i>(ca. 70 Stellplätze*)</i>	39
SO	12 <i>(ca. 60 Stellplätze*)</i>	37
Brandenburger Str.	11	-
Hamburger Str.	7	2
Hoppenrader Allee	12	2
Am Markt	15	3
Amtsgasse (Am Markt)	5	6
Art der Nutzung/ Flurstück außerhalb B-Plan Nr. 4	-	5
Flurstücke 464/6, 464/7, 1015, 1020, 1022	-	1
Hamburger Str. (1283 tlw.)	-	4
Summe Geltungsbereich B-Plan W 50	112	117 davon 110 gemäß Baumschutzsatzung geschützt

*je 5 Stellplätze 1 Baumpflanzung

Erforderlicher Ausgleich gemäß Baumschutzsatzung

Im Hinblick auf den erforderlichen Ausgleich in Höhe von 111 Bäumen (vgl. Anhang 1 Baumkataster), der sich aus der Baumschutzsatzung und der Worst-Case-Annahme, dass theoretisch alle Bestandsbäume gefällt werden, ist zu berücksichtigen, dass die Bauvorhaben zeitlich versetzt umgesetzt werden und derzeit nicht vollständig absehbar ist, welche konkreten Flächen und Bäume betroffen sein werden. Die konkrete Anzahl der tatsächlich betroffenen Einzelbäume wird sich erst im Zuge der jeweiligen Bau- und Freianlagenplanung abschließend bestimmen lassen.

Die sich aus der Baumschutzsatzung ergebenden Ersatzpflichten sind daher im Rahmen der jeweiligen Fällgenehmigungen nach Maßgabe der Satzung umzusetzen.

Nach derzeitiger Entwurfsplanung (vgl. Kap. 1.5 und Abb. 13) kann voraussichtlich ein Teil der Bäume (70 Stück) erhalten bleiben; vgl. Abbildung 13: Bäume im Bestand, die nach der Außenanlagenplanung erhalten bleiben können, sind als grüne Punktdarstellung eingezeichnet. Dadurch ist davon auszugehen, dass die tatsächlichen Baumverluste geringer ausfallen werden als in der Worst-Case-Bilanzierung angenommen. Insgesamt trägt dieses Vorgehen dazu bei, die Auswirkungen auf den Baumbestand und seine Funktionen auf ein möglichst geringes Maß zu begrenzen.

Tab. 9: Geplanter Baumerhalt und Neupflanzungen nach Standort

Art der Nutzung im B-Plan Nr. W50	Anzahl Bäume gem. Festsetzung im B-Plan Nr. W50
Innerhalb Geltungsbereich B-Plan Nr. 4	87
Sondergebiet SO	3
Urbanes Gebiet MU 1	17
Urbanes Gebiet MU 2	4
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	20
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung <i>davon Marktplatz</i> <i>davon Parkplatzfläche</i>	45 25 20 (bei 139 Stellplätzen)
Öffentliche Grünfläche	2 (Erhalt)
Außerhalb Geltungsbereich B-Plan Nr. 4	14
Allgemeines Wohngebiet WA 1	2
Allgemeines Wohngebiet WA 2	8
Öffentliche Straßenverkehrsfläche	4
Summe gesamt	99 Pflanzungen + 2 Erhalt= 101

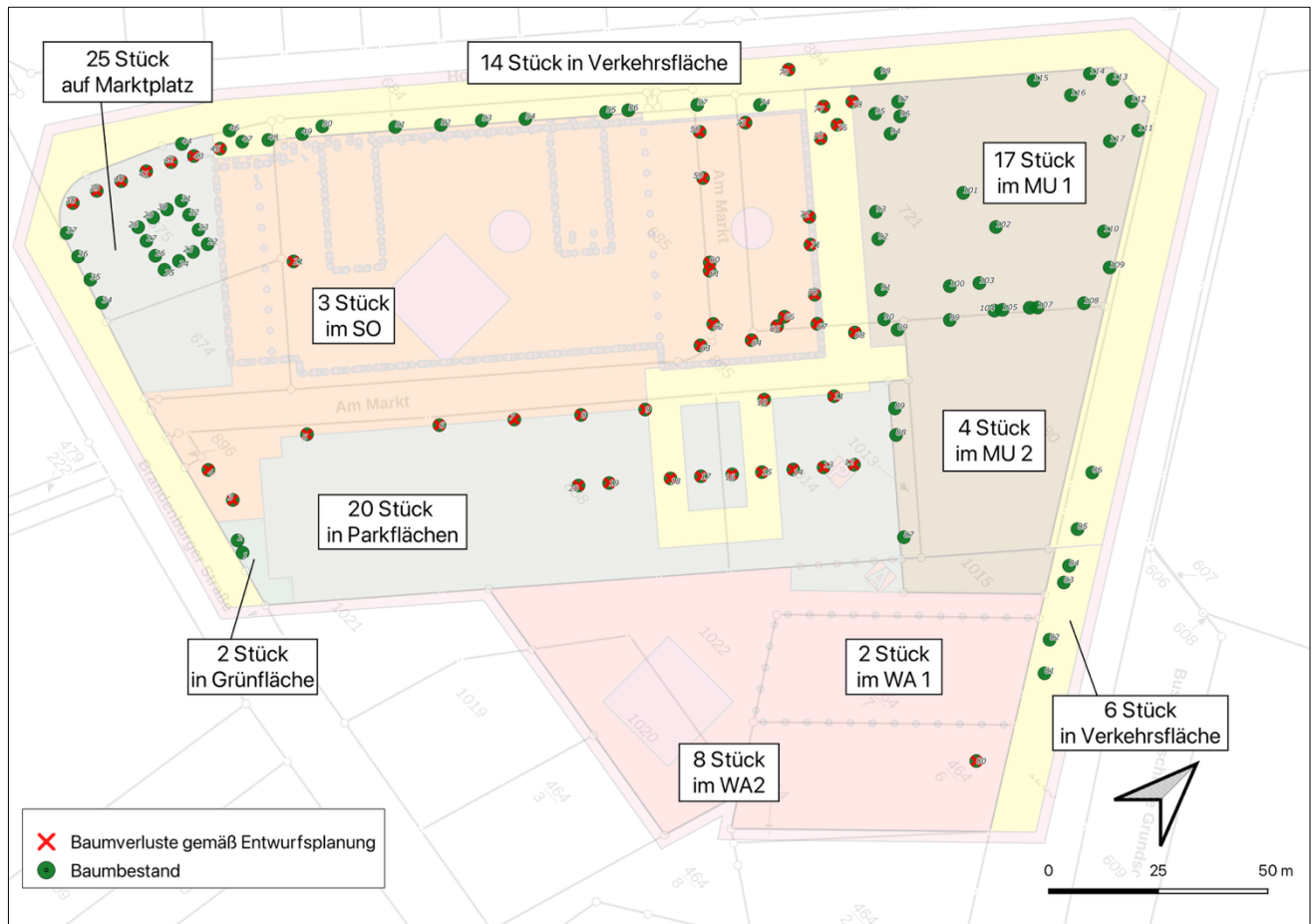


Abb. 13: Anzahl festgesetzte Baumpflanzung mit Darstellung Baumbestand und Baumverluste gemäß Entwurfsplanung Ibw INGENIEURDIENSTLEISTUNGEN 2025, (B-Plan Nr. W50, GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, ALKIS)

II.5.3 Schutzgutbezogene Bilanzierung der kompensationspflichtigen Eingriffe

Eine funktions- und flächenbezogene Bilanzierung der Eingriffsfolgen führt zu einer differenzierten Betrachtung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen. Nach den Naturschutzgesetzen sind mit erster Priorität Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes zu vermeiden bzw. zu minimieren (vgl. Kapitel II.7.2). Des Weiteren sind für die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen Ausgleichsmaßnahmen im räumlich - funktionalen Zusammenhang am Ort des Eingriffs notwendig (vgl. Kapitel II.7.5).

In Anlehnung an die HVE sind die Kompensationserfordernisse mit den jeweiligen Kompensationsfaktoren in der nachfolgenden Tabelle 10 dargestellt.

Tab. 10: Kompensationsfaktoren und -erfordernisse

Art des Eingriffs	Größe in m ²	Faktor	Kompensationsmaßnahmen	Fläche in m ²	anrechenbar in m ²
Schutzgut Boden					
Zusätzliche Versiegelung WA 2 und Anwohnerparken	2.197	25 m ²	Baumpflanzungen in WA 2	8	200
		1:2	Extern: Acker in artenreiches Extensiv-Grünland (Priort)	3.994	1.997
Nahversorgungszentrum/ MU	1.909	1:2	Gehölzpflanzungen innerhalb der Stellplatzanlagen	147	74
Verkehrsfläche Bestand	34	1:2	Gehölzpflanzungen in öffentlicher Grünfläche	74	37
		1:2	Extern: Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH (Acker in Grünland)	3.664	1.832
Summe SG Boden	4.140				4.140
Schutzgut Biotope					
Gartenbrachen (artenarm) und gärtnerisch gestaltete Freiflächen	2.887	1:1,5	Begrünung innerhalb WA 2 (Flurstück 1020, 1022) inkl. Baumpflanzungen	577	385
		1:1,5	Extern: Acker in artenreiches Extensiv-Grünland (Priort)	3.994	2.663
Summe SG Biotope	2.887				3.048
<i>Überhang</i>					<i>+161</i>
Schutzgut Biotope: Geschützte Einzelbäume					
Potenzieller maximaler Verlust von festgesetzten Bäumen gem. B-Plan Nr. 4	110	ca. 1:1,3	87 im B-Plan W50 festgesetzte Einzelbäume <i>(innerhalb des Geltungsbereiches B-Plan Nr. 4)</i>		110
Verlust von geschützten Bäumen	110 Stück	gem. Baumschutzsatzung	Kompensationsbedarf: 111 Ersatzbaumpflanzungen		99 Stück gem. Festsetzung
<i>Verbleibender Kompensationsbedarf (sofern im Worst Case alle Bestandsbäume gefällt werden) (Ersatzbaumpflanzungen erfolgen im Rahmen der jeweiligen Baugenehmigungsebene)</i>					<i>-12</i>

II.5.4 Ergebnis der Bilanzierung

In der Zusammenschau entstehen durch den B-Plan W50 im Vergleich zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 4 i.d.F. der 4. Änderung sowie der Zulässigkeiten gemäß § 34 BauGB zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft.

Als kompensationspflichtiger zusätzlicher Eingriff soll die zusätzliche rechnerische Versiegelung von 4.140 m², der Biotopverlust von insgesamt 2.887 m² gärtnerischem Grün und Gartenbrachen durch:

- 221 m² Gehölzpflanzungen in der öffentlichen Grünfläche und Stellplatzbereiche sowie
- der Begrünung einschließlich Baumpflanzungen im Allgemeinen Wohngebiet WA 2.

Die baubedingte Inanspruchnahme von 110 gemäß Baumschutzsatzung geschützten Bäumen wird durch die Festsetzung von insgesamt 99 Baumpflanzungen im Plangebiet (davon 87 im Bereich des ursprünglichen B-Plans Nr. 4) kompensiert. Durch die Wahl einer überdurchschnittlichen Pflanzqualität wird dabei die funktionale Gleichwertigkeit zur bisherigen Planung hergestellt.

Darüber hinaus kann das verbleibende Defizit extern kompensiert werden durch:

- Entwicklung von artenreichem Grünland: 3.994 m² in Priort.
- Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH: 3.664 m² Umwandlung von Ackerflächen in Grünland.

Zusätzliche Maßnahmen wie Dachbegrünungen und Fassadenbegrünung tragen zur Minderung der Eingriffe bei, werden jedoch nicht rechnerisch auf die Bilanz angerechnet.

Der verbleibende Kompensationsbedarf im Falle eines vollständigen Baumverlustes (Worst-Case) ist im Rahmen der Baugenehmigung zu bewältigen. Es können dann bis zu 12 Ersatzbaumpflanzungen (Tab. 10) über die festgesetzten Pflanzungen hinaus erforderlich werden. Die Umsetzung der Kompensation ist dabei über die Regelungen der Baumschutzsatzung der Gemeinde Wustermark sichergestellt, wonach Ersatzpflanzungen festzusetzen sind und, sofern diese nicht vollständig realisierbar sind, eine Ausgleichszahlung zu leisten ist.

Zusammenfassend sind die naturschutzrechtlichen Eingriffe ersetzbar und können durch die empfohlenen Maßnahmen sowie Festsetzungen kompensiert werden.

In Tabelle 12 wird die Beeinträchtigung je Schutzgut unter Berücksichtigung der Vorbelastung den Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie den erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen gegenübergestellt.

Tab. 11: Schutzgutbezogene Gesamtbilanz

Bestand	Wirkung des Projektes	Fläche	Ziele des Naturschutzes	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Fläche	Kompensationsmaßnahmen	Fläche	Bilanz: positiv / negativ
Schutzgut Boden								
Einzelhandel, Wohnen, Gemeinbedarf, Stellplätze, Erschließung und Gartenbrachen (artenarm), gärtnerisch gestaltete Freiflächen	Zusätzliche Überbauung und Vollversiegelung potenzielle Bodenverunreinigung durch Havarien	4.140 m ²	Erhalt und Verbesserung der Bodenfunktionen	Begrenzung der Versiegelung und Teilversiegelung auf Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung, Stellplätzen und Wegen	gesamte Fläche	Gehölzpflanzungen in der Grünfläche Gehölzpflanzungen in der Verkehrsfläche Einzelbaumpflanzungen in WA 2 <u>Externe Maßnahmen:</u> Entwicklung von artenreichem Grünland Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH	74 m ² 147 m ² 8 Stück 3.994 m ² 3.664 m ²	Flächen zur Entsiegelung stehen im Plangebiet nicht zur Verfügung. Durch Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet sowie durch externe Maßnahmen kann der Eingriff in das Schutzgut Boden vollständig ausgeglichen werden.
Schutzgut Wasser								
Einzelhandel, Wohnen, Gemeinbedarf, Stellplätze, Erschließung und Gärten und Gartenbrachen (artenarm),	Erhöhter Oberflächenabfluss, veränderte Grundwasserneubildung durch Überbauung und Vollversiegelung Potenzielle Verunreinigung des Grundwassers durch Versickerung von Schadstoffen	4.140 m ²	Erhalt der Grundwasserneubildungsrate und der Retentionsfähigkeit Erhalt der Oberflächen- und Grundwasserqualität	Verwendung luft- und wasserdurchlässiger Beläge u.a. für Parkplätze Dach- und Fassadenbegrünung	im gesamten Plangebiet	anteilige Versickerung von Niederschlagswasser auf dem Grundstück	im gesamten Plangebiet	Durch anteilige Versickerung von Niederschlägen im Plangebiet bleiben die Funktionen der Grundwasserneubildung und Rückhaltung weitgehend erhalten, so dass kein relevantes Defizit für den Landschaftswasserhaushalt verbleibt.
Schutzgut Klima / Luft								
Offenlandbiotop, bebauter Bereich	Veränderung des lokalen Klimas sowie Erhöhung der Lufttemperatur durch zusätzliche Überbauung und Vollversiegelung Verlust von Einzelbäumen	4.140 m ² 110 Stück	Erhalt einer günstigen klimatischen Situation	Minderung baubedingter Staubimmissionen durch entsprechende Befeuchtungsmaßnahmen Dach- und Fassadenbegrünung	gesamte Fläche	Gehölzpflanzungen in der Grünfläche Gehölzpflanzungen in der Verkehrsfläche Einzelbaumpflanzungen mind. <u>Externe Maßnahmen:</u> Entwicklung von artenreichem Grünland Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH	74 m ² 147 m ² 99 Stück 3.994 m ² 3.664 m ²	Durch Begrünungs- und Gehölzpflanzungen im Plangebiet und durch externe Maßnahmen (Entwicklung von Extensiv-Grünland,) werden die beeinträchtigten Klimafunktionen ausgeglichen.

Bestand	Wirkung des Projektes	Fläche	Ziele des Naturschutzes	Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen	Fläche	Kompensationsmaßnahmen	Fläche	Bilanz: positiv / negativ
Schutzgut Biotope								
Einzelhandel, Wohnen, Gemeinbedarf, Stellplätze, Erschließung und Gartenbrachen (artenarm), gärtnerisch gestaltete Freiflächen	Verlust von Gartenbrachen (artenarm) gärtnerisch gestaltete Freiflächen Verlust von geschützten Einzelbäumen	2.887 m ² 110 Stck.	Erhalt und Verbesserung der Lebensraumfunktionen für wildwachsende Pflanzen und wildlebende Tiere	Verwendung einheimischer und standortgerechter Gehölze Dach- und Fassadenbegrünung	gesamte Fläche	Gehölzpflanzungen in der Grünfläche Gehölzpflanzungen in der Verkehrsfläche Begrünung innerhalb WA 2 inkl. Baumpflanzungen Baumpflanzungen <u>Externe Maßnahmen:</u> Entwicklung von artenreichem Grünland Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH	74 m ² 147 m ² 577 m ² 99 Stück 3.994 m ² 3.664 m ²	Durch Begrünungs- und Gehölzpflanzungen im Plangebiet und durch externe Maßnahmen (Entwicklung von Extensiv-Grünland,) werden die Eingriffe vollständig ausgeglichen.
Schutzgut Landschaftsbild								
Offenlandbiotope, bebaute Gebiete	Veränderung eines städtebaulich vorgeprägten geprägten Raumes Veränderte Sichtbeziehungen	Gesamte Fläche	Einpassung des Vorhabens in den Landschaftsraum	Sichtschutzbegrünung Begrünung von nicht bebauten Flächen Einzelbaumpflanzungen Dach- und Fassadenbegrünung	gesamte Fläche	Gehölzpflanzungen in der Grünfläche Gehölzpflanzungen in der Verkehrsfläche Baumpflanzungen <u>Externe Maßnahmen:</u> Entwicklung von artenreichem Grünland Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH	74 m ² 147 m ² 99 Stück 3.994 m ² 3.664 m ²	Durch Begrünungs- und Gehölzpflanzungen wird das Plangebiet eingegrünt.

II.6. Besonderer Artenschutz

Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten,

1. wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (*Tötungsverbot*),
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (*Störungsverbot*),
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wildlebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (*Lebensstättenschutz*),
4. wildlebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG gelten die Verbote des § 44 Abs. 1 und 2 für die nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie besonders geschützten Vogelarten, einschließlich der Brutvögel und der in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten.

Die o.g. Verbote gelten uneingeschränkt auf der Vollzugsebene, d.h. bei Baumaßnahmen im bauordnungsrechtlichen Zulassungsverfahren. Die Verbote unterliegen nicht der Abwägung. Die Gemeinde muss daher auf der Ebene der Bauleitplanung prüfen, ob der Plan im Hinblick auf die o.g. Verbote vollzugsfähig ist.

Gemäß den durchgeführten Biotopkartierungen wurden keine besonders geschützten Pflanzenarten ermittelt; Punkt 4 kann somit ohne weitere Prüfung entfallen.

Grundlage für die artenschutzrechtliche Prüfung bildet die Potentialanalyse mit zweimaliger Begehung im Jahr 2024 und Teilerfassung von Lebensstätten, insbesondere der Brutvögel, Fledermäuse sowie Zauneidechse (ANLAGE 3). Der Untersuchungsumfang für die artenschutzrechtliche Bewertung wurde mit der Unteren Naturschutzbehörde abgestimmt.

Auf Grund der Biotopausstattung und vorhandener Strukturen, der Lage des Plangebietes im städtischen Siedlungsgebiet der Gemeinde und der Nutzungen kann das Vorkommen folgender geschützter bzw. planungsrelevanter Arten und Artengruppen weitestgehend ausgeschlossen werden:

- alle an Gewässer gebundene Arten (Amphibien, Säuger, Libellen) keine Gewässer vorhanden,
- FFH-Schmetterlinge wegen des Fehlens geeigneter Nahrungs-/ Wirtspflanzen,
- xylobionte Käfer wegen des Mangels an geeigneten Gehölzen, keine geeigneten Altbäume,
- kein Vorkommen der an ruderalen Wiesen und trockene Gehölzbereiche gebundene Arten staatenbildender Insekten, wie z.B. die Waldameisen.

Im Ergebnis konnte nur für die Artengruppe der Vögel, Fledermäuse und der Reptilien eine Relevanz festgestellt werden.

II.6.1 Betroffenheitsanalyse Zauneidechse

Im Jahr 2024 konnten innerhalb des Plangebietes keine Individuen der Zauneidechse (*Lacerta agilis*) festgestellt werden. Die vorhandenen Flächen weisen aufgrund des Nahversorgungszentrums, großflächiger Bebauung, Parkplatzflächen und hoher Versiegelungsanteile sowie fehlender Habitatmerkmale wie geeigneter Verstecke wie Totholz, Steinhäufen oder strukturreicher Saumstrukturen kein funktionales Habitat der Art auf. Auch die unbebaute Teilfläche im Süden bietet mangels geeigneter Struktur- und Deckungselemente keinen Lebensraum, der als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte dienen könnte. Eine lokale Population ist daher mit hoher Wahrscheinlichkeit nicht vorhanden.

Einzelne, durchziehende oder wandernde Individuen können jedoch im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes nicht mit letzter Sicherheit ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund ist im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung zu bewerten, ob das Vorhaben im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG auslösen könnte.

Eine Berührung des Tötungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG wäre nur dann denkbar, wenn während der Bauausführung zufällig anwesende Tiere verletzt oder getötet würden. Durch eine fachkundige Kontrolle des Baufeldes innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes vor Baubeginn sowie die Absicherung des Arbeitsbereiches gegen einwandernde Individuen, lässt sich dieses Risiko zuverlässig vermeiden.

Das Störungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht relevant, da im Untersuchungsgebiet keine reproduzierende Population existiert und somit keine erhebliche Störung mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population zu erwarten ist. Auch das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird nicht berührt, da entsprechende Habitatstrukturen im Plangebiet fehlen und eine Funktion als Lebensstätte der Art ausgeschlossen werden kann.

Zur rechtssicheren Vermeidung potenzieller Konflikte sind damit Vorsorgemaßnahmen erforderlich, die dem Minimierungsgebot entsprechen. Hierzu zählen eine Vorabkontrolle des Baufeldes im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes sowie die Sicherung des Bereichs gegen das Einwandern einzelner Tiere während der Bauphase. Im Fall eines unvorhergesehenen Einzelnachweises sind geeignete Vergrämuungsmaßnahmen oder, sofern notwendig, die Umsiedlung in ein geeignetes Ersatzhabitat umzusetzen. Entsprechende Regelung erfolgt im Zuge der Baugenehmigung bzw. ergänzend im städtebaulichen Vertrag.

Mit dieser Vorgehensweise kann das Eingreifen von Verbotstatbeständen nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot), Nr. 2 (Störungsverbot) und Nr. 3 (Beschädigungsverbot von Lebensstätten) bezüglich der Zauneidechse ausgeschlossen werden.

II.6.2 Betroffenheitsanalyse Brutvögel

Mit der Realisierung aller Bauvorhaben ist der Verlust von Brutrevieren bodenbrütender Offenlandarten und Freibrüter (Besiedler Gebüsch, Hecken etc.) verbunden. Konkret handelt es sich um den Verlust von potentiellen Brutrevieren von Amsel, Grünfink, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen und Stieglitz (jeweils 1 Revier) und Klappergrasmücke (2 Reviere) sowie um den Verlust von potentiellen Revieren von Gebäudebrütern wie dem Haussperling.

Freibrüter der Gehölzbestände

Hier kommt es in Folge der Bauvorhaben vor allem den Straßenneubau, der Inanspruchnahme einzelner Gehölze und durch das geplante Wohngebiet zum vereinzelt Entzug möglicher Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Innerhalb des Plangebietes werden Bäume an der Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße als auch die Bäume auf dem Brunnenplatz sowie im Urbanen Gebiet gemäß Entwurfsplanung erhalten werden können, sodass kein vollständiger Verlust der potentiellen Habitats zu erwarten ist, jedoch im Worst-Case grundsätzlich möglich. Für die potentiellen Arten ist davon auszugehen, dass die lokale Population durch den Verlust einzelner Brutplätze nicht beeinträchtigt werden. Durch Baum- und Heckenpflanzungen werden neue Habitats innerhalb des Plangebietes geschaffen. Weiterhin bietet das gärtnerisch geprägte Umfeld innerhalb des Siedlungszusammenhangs vergleichbare Habitats, die auch noch langfristig verfügbar sind. Eine Verlagerung im ökologisch räumlichen und zeitlichen Zusammenhang in diese umgebenden Habitats ist möglich, da dort hinreichend ökologische Nischen vorhanden sind.

Damit bleibt die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Artenschutzrechtliche Verbote werden bei Realisierung des Bauvorhabens nicht greifen. Vorgezogene Ausgleichs- bzw. Kompensationsmaßnahmen werden nicht erforderlich. Ein Erfordernis einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG besteht nicht. Allerdings sind zur Vermeidung des Tötungsstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG sicherheitshalber Vermeidungsmaßnahmen zu ergreifen.

Um den Verbotstatbestand der Tötung auszuschließen, sollen bauvorbereitende Maßnahmen, Baufeldfreimachungen, Baustelleneinrichtungen sowie der Baubeginn im B-Plangebiet Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße“ außerhalb der Brutzeit, im Winterhalbjahr zwischen 01. Oktober und 28. Februar, erfolgen. Somit wird das Greifen des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch eine Bauzeitenregelung überwunden.

Entsprechende Nebenbestimmungen ergeben sich in der Baugenehmigung bzw. ergänzend im städtebaulichen Vertrag.

Gebäude/- Höhlenbrüter

Im vorhandenen Baumbestand fanden und finden sich, aufgrund des Alters der meisten Bäume, keine Baumhöhlen. Höhlenbrüter im Baumbestand können somit ausgeschlossen werden.

Die vorhandenen Gebäude bieten nur bedingt potentielle Nistplatzstrukturen (z.B. Blechverblendungen an Dachbereichen). Im Hinblick auf den Abriss von einzelnen Gebäuden können Betroffenheiten auf Gebäudebrüter wie den Haussperling nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Niststätten höhlennutzender Brutvögel in Baumhöhlen und Gebäuden gelten als dauerhaft geschützte (ganzjährig) und wiederkehrend genutzte Fortpflanzungsstätten; der Schutz erlischt nicht mit Beendigung der jeweiligen Brutperiode (MLUK 2018: Niststättenerlass Brandenburg).

Um hier das Eingreifen des Verbotstatbestandes nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Beschädigungsverbot Lebensstätten) auszuschließen, sind vor Abriss der Gebäude diese vorab auf mögliche Gebäudebrüter zu kontrollieren und verlustig gehenden Brutreviere durch die Anbringung geeigneter Ersatzniststätten zu ersetzen. Der Abriss baulicher Anlagen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten.

Als Kompensationsbedarf einer festgestellten Fortpflanzungsstätte wird ein Verhältnis von 1:2 (Verlust zu Ersatz) angesetzt. Die Anbringung der Ersatzniststätten soll vor Baubeginn und vor der entsprechend nächsten Brutperiode (bis 28. Februar) erfolgen (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).

Die Ersatznistkästen sind am verbleibenden Gebäude- und Baumbestand anzubringen. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang bleibt damit erhalten.

So kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bzgl. § 44 Abs. 1 Nr. 2 & Nr. 3 BNatSchG durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (Anbringung der Ersatzniststätten im Verhältnis 1:2) vermieden werden. Ein Erfordernis einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG besteht damit nicht.

Um den Verbotstatbestand der Tötung auszuschließen, sollen bauvorbereitende Maßnahmen, Baufeldfreimachungen, Baustelleneinrichtungen sowie der Baubeginn im B-Plangebiet Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße“ außerhalb der Brutzeit, im Winterhalbjahr zwischen 01. Oktober und 28. Februar, erfolgen. Somit wird das Greifen des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch eine Bauzeitenregelung überwunden.

Entsprechende Nebenbestimmungen ergeben sich in der Baugenehmigung bzw. ergänzend im städtebaulichen Vertrag.

II.6.3 Betroffenheitsanalyse Fledermäuse

Innerhalb des Plangebietes sind keine geeigneten natürlichen Quartierstrukturen wie Baumhöhlen, Spechthöhlen oder höhlenreiche Altbäume vorhanden. Aufgrund der geringen Flächengröße und des weitgehend versiegelten Umfelds besitzt das Gebiet zudem keine übergeordnete Bedeutung als Jagdhabitat. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit besteht daher ausschließlich für die im Plangebiet vorhandenen Gebäude, die potenziell von Fledermäusen als Sommerquartiere genutzt werden könnten.

Aufgrund der vorhandenen potenziellen Quartierstrukturen an den Gebäuden (z. B. Verblechungen im Dachbereich, Fassadenspalten), kann eine Nutzung als Tages- oder Zwischenquartier einzelner Individuen nicht vollständig ausgeschlossen werden. Da Fledermäuse solche Strukturen bevorzugt als Tagesverstecke oder Sommerquartiere nutzen, ist eine Vorsorge zum Ausschluss von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen erforderlich.

Um das Restrisiko der Beschädigung von potentiellen oder spontan neu besiedelten Quartieren an Gebäuden sowie die daraus denkbare Tötung von Individuen in solchen Quartieren zu vermeiden, sind zur Vermeidung der Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 BNatSchG grundsätzlich, unmittelbar vor Abbrucharbeiten Vorabprüfungen an geeigneten Gebäuden / Gebäudestrukturen auf evtl. besetzte Quartiere durchzuführen. Der Abriss baulicher Anlagen ist durch eine ökologische Baubegleitung (Regelung in den städtebaulichen Verträgen) zu begleiten.

Unter Berücksichtigung der beschriebenen Vorabkontrollen (der ökologischen Baubegleitung) werden die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNatSchG nicht erfüllt. Ein Erfordernis einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG besteht damit nicht.

II.7. Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung, Verringerung und zum Ausgleich nachteiliger Auswirkungen (Grünordnungsplanung)

II.7.1 Klimaanpassungsmaßnahmen

Der Bebauungsplan trägt den Belangen des Klimaschutzes vor allem durch die grünordnerischen Festsetzung, die Pflanzung von Bäumen und flächigen Gehölzen zur Minderung von Überwärmungseffekten sowie durch Dach- und Fassadenbegrünungen, die ebenfalls Aufheizeffekte mindern, und Maßgaben zur dezentralen Regenwasserversickerung Rechnung.

Neben der Begrünung von Dachflächen, dem Erhalt und der Neupflanzung von Bäumen ist insbesondere die Albedo (Rückstrahlwirkung) und die Wärmespeicherung von Dächern, Fassaden und befestigten Flächen zu erhöhen. Dies kann durch die Wahl gering wärmeleitender Materialien für die Fassaden und die Verwendung heller Fassadenfarben erreicht werden.

Hinsichtlich des Bioklimas werden die folgenden Maßnahmen als besonders wirksam empfohlen:

- Minimale Versiegelung,
- Verschatten von Parkplätzen und Gebäuden (Großbäume, Baumreihen mit säulenartig wachsenden Bäumen, Blätterdächer),
- Rückstrahlung erhöhen (heller Asphalt / Verwendung heller Oberflächen für Gebäudefassaden),
- Dach- und Fassadenbegrünung,
- Kühlen durch Urban Wetlands (vegetationsbestandene Wasserbecken),
- Regenwasser versickern,
- Regenwasser zurückhalten.

Die Maßnahmen werden z.T. bereits durch Festsetzungen im Bebauungsplan vorgegeben (Begrenzung der Versiegelung; Baum- und Strauchanpflanzungen; Fassadenbegrünung; Extensive Dachbegrünung).

II.7.2 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

II.7.2.1 Schutz des Oberbodens und des Grundwassers

Bodenverdichtungen sind auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken. Nach baubedingten Verdichtungen ist der Boden aufzulockern.

Unbelasteter Oberboden ist durch eine sachgerechte Zwischenlagerung in Mieten zu sichern und wiederzuverwenden.

Potenzielle Boden- und Grundwasserbelastungen, z.B. durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen, sind über geeignete Schutzvorkehrungen im nachfolgenden Genehmigungsverfahren auszuschließen.

II.7.2.2 Schutz und Sicherung von Denkmalen

Auf Grundlage der Stellungnahme des Brandenburgischen Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologischen Landesmuseums (BLDAM) vom 30.08.2024 sind zur Wahrung des Denkmalschutzes folgende Maßnahmen zwingend umzusetzen:

Da das Vorhaben das Bodendenkmal Nr. 51136 (Siedlung Urgeschichte/Neuzeit, Einzelfunde Steinzeit/Mittelalter) berührt, sind denkmalzerstörende Erdarbeiten gemäß § 7 Abs. 1 und 2 BbgDSchG auf ein unbedingt erforderliches Maß zu reduzieren. In Bereichen unumgänglicher Eingriffe hat der Vorhabenträger zu seinen Lasten bauvorbereitende bzw. baubegleitende archäologische Dokumentationen (Ausgrabungen) zu gewährleisten (§ 7 Abs. 3 und 4 BbgDSchG). Alle Maßnahmen bedürfen einer denkmalrechtlichen Erlaubnis gemäß §§ 9, 19 bzw. 20 BbgDSchG, die bei der unteren Denkmalschutzbehörde (bzw. Bauaufsichtsbehörde) zu beantragen ist. Die Einzelheiten der Dokumentation werden im Erlaubnisverfahren geregelt.

Zum Schutz des Erscheinungsbildes des Denkmals „Schule mit Wandgestaltung“ (ID 09150392) ist sicherzustellen, dass dessen Substanz und Umgebung nicht beeinträchtigt werden. Im weiteren Planungsprozess sind Materialien, Farbigkeit und Gebäudehöhen abzustimmen. Auf glänzende Oberflächen, hervortretende Farben sowie ortsbilduntypische Materialien ist dabei ausdrücklich zu verzichten.

II.7.2.3 Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser

Die Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser dient der Grundwassersicherung und -anreicherung und ist aus ökologischen Gesichtspunkten grundsätzlich empfehlenswert. Gem. § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes ist das Niederschlagswasser zu versickern, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen.

Bei den nicht optimalen Bodenverhältnissen im Plangebiet sind Teile des Niederschlagswassers der Dach- und Verkehrsflächen in den Wismathengraben, nördlich außerhalb des Plangebietes abzuleiten. Aufgrund der räumlichen Nähe ist der Graben dem gleichen Landschaftswasserhaushalt zugehörig, sodass sie dem Grundwasserhaushalt weiterhin zugeleitet werden.

Zur Erhöhung der Versickerungsmenge von Niederschlagswasser im Plangebiet werden private Wege und Erschließungsflächen sowie Stellplatzflächen in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau hergestellt. Empfohlen werden Materialien wie z.B. Schotterrasen, grobporiges Basaltpflaster mit hohem Fugenanteil oder Rausengittersteine. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen sind zu vermeiden.

Im vorliegenden Bebauungsplan enthält die Textliche Festsetzung (TF 12) eine diesbezügliche Vorgabe zur Begrenzung der Versiegelung und Versickerung von Niederschlagswasser.

II.7.2.4 Begrenzung von Emissionen

Hinsichtlich des Treibhauseffektes weist das Klimagas CO₂ (Kohlendioxid) den höchsten Anteil auf. Da bei einer konventionellen Energieerzeugung durch Kraftwerke mit Kohle als Haupt-Energieträger ca. 700 kg CO₂-Emissionen / MW und bei einer Stromerzeugung aus umweltfreundlichen Energieträgern nur ca. 150 kg CO₂ / MW erzeugt werden, dient die Nutzung von „sauberer“ Energie den Klimaschutz-Zielen und kann die Umwelt bzgl. der Kohlendioxid-Belastung erheblich, also um mehr als 75 % entlasten.

Da bei dem derzeitigen Planungsstand noch keine konkreten Vorstellungen zur Strom- und Wärmeerzeugung vorliegen, können nur pauschale Empfehlungen zur Begrenzung von Emissionen gegeben werden:

- Nutzung umweltfreundlicher Energieträger zur Stromerzeugung (empfehlenswert sind Photovoltaik-Anlagen auf Dach- und an Fassadenflächen),
- Reduktion der Emissionen durch Minimierung des Energieverbrauchs entsprechend dem Stand der Technik (bspw. können die Emissionen der hauseigenen Energieversorgung durch die Verwendung abgasarmer Anlagen minimiert werden).

Durch Verwendung umweltfreundlicher Energieträger /erneuerbarer Energien und abgasarmer Anlagen sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie soll dazu beigetragen werden, die Gesamtmissionsbelastung zu minimieren.

Erheblichen Staubimmissionen während der Beräumung des Geländes ist mit Bewässerungen entgegen zu wirken.

Baulärmbedingte Emissionen sind durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z.B. konsequenter Einsatz lärmreduzierter Maschinen) soweit zu begrenzen, dass die Richtwerte der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm eingehalten werden.

II.7.2.5 Erhalt und Schutz von Einzelbäumen

Der verbleibende Baumbestand im Plangebiet ist in seinem Kronentraufbereich vor Beeinträchtigungen (z.B. Befahren und Ablagern von Materialien oder Abfall) zu schützen.

Während der Bauarbeiten sind die einschlägigen Baumschutzmaßnahmen der RAS LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen - Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen 1999) und der DIN 18920 („Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, 2002) zu berücksichtigen.

II.7.2.6 Verwendung von gebietseigenen und standortgerechten Gehölzen

Pflanzgut soll nach Maßgabe des ministeriellen Erlasses zur Sicherung gebietseigener Gehölze und zum Vollzug von § 40 des BNatSchG bei der Pflanzung von Gehölzen in der freien Landschaft grundsätzlich aus gebietseigenen Herkünften stammen (Gehölzerlass Brandenburg vom 15. Juli 2024). Da das Plangebiet mit Inkrafttreten des Bebauungsplans Nr. 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ zum Innenbereich gehört, ist dieser Erlass zwar grundsätzlich nicht anzuwenden, dennoch sollte für Pflanzungen die Verwendung gebietsheimischer Pflanzen aus den Herkunftsgebieten 1.2 oder 2.1 (Nordostdeutsches bzw. Ostdeutsches Tiefland, s. Erlass) erwogen werden.

Unabhängig von dieser Vorschrift sollten generell einheimische und standortgerechte Arten gefördert werden, wie sie in den Pflanzlisten vorgeschrieben werden. Die Verwendung von einheimischen und standortgerechten Gehölzen soll sicherstellen, dass die Pflanzen gut anwachsen und sich in die Nahrungsketten der örtlichen Ökosysteme einfügen. Mit der Verwendung dieser Gehölze wird die Einbindung in den umgebenden Landschaftsraum gefördert.

Zur Förderung der Klimaanpassung kann aufgrund der städtischen Lage bei der Pflanzenauswahl eine abweichende Verwendung von bis zu 30 % von Arten und Sorten zulässig sein, die insbesondere klimastabile oder trockenresistente Eigenschaften aufweisen. Diese Abweichung dient dazu, die Resilienz der Bepflanzung gegenüber Klimaveränderungen zu erhöhen, ohne die ökologische Funktion gebietseigener Gehölze wesentlich zu beeinträchtigen.

II.7.3 Maßnahmen zum Ausgleich nachteiliger Umweltauswirkungen innerhalb des Plangebiets (interne Kompensation)

II.7.3.1 Begrünung der öffentlichen Grünfläche

Der Bebauungsplan stellt eine öffentliche Grünfläche an der Brandenburger Straße dar. Die festgesetzte Grünfläche ist insgesamt 148 m² groß. Der vorhandene Baumbestand ist zu erhalten. Mindestens 74 m² (50 %) der Fläche sind mit heimischen Sträuchern zu bepflanzen.

Die Begrünung der öffentlichen Fläche trägt zur Erhöhung der Biodiversität im Siedlungsbereich bei, da heimische Sträucher Nahrung, Schutz und Nistmöglichkeiten für Vögel und Insekten bieten und die Vernetzung kleinräumiger Biotope fördern. Die Erhaltung des bestehenden Baumbestands sichert darüber hinaus bestehende Lebensräume sowie mikroklimatische Funktionen wie Schatten, Windschutz und Luftreinigung.

Aus städtebaulicher Sicht verbessert die Grünfläche das Ortsbild entlang der Brandenburger Straße und wirkt als visuelle Pufferzone zu angrenzenden Flächen, wodurch die Aufenthaltsqualität erhöht wird.

II.7.3.2 Begrünungen innerhalb der Wohn-, Urbanen-, Sondergebiete

Die nicht überbauten Flächen der Grundstücke sind gemäß § 8 Abs. 1 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen sowie zu begrünen oder zu bepflanzen.

Auf Grundlage der städtebaulichen Kenndaten ergeben sich für die Allgemeinen Wohngebiete gärtnerisch anzulegende Flächen in einer Gesamtgröße von ca. 1.420 m², für die urbanen Gebiete in einer Größe von 1.175 m². Diese Flächen sollen vor allem hinsichtlich der Baumpflanzungen qualifiziert werden, um die Durchgrünung des Baugebiets sicherzustellen.

Zur Einbindung der Baugebiete in den Landschaftsraum sowie zur Verbesserung des Lokalklimas, der Staubfilterung, der Verschattung und zur Förderung der biologischen Vielfalt wird die Pflanzung standortgerechter Laubbäume vorgeschrieben.

Als Mindestpflanzqualität gilt:

- Laubbaum, Hochstamm, dreimal verpflanzt, mit Drahtballierung, Stammumfang 16–18 cm.

Es sind folgende Mindestpflanzzahlen vorzusehen:

- Allgemeines Wohngebiet (WA 1): mindestens 1 Baum je angefangene 750 m² Grundstücksfläche,
- Allgemeines Wohngebiet (WA 2): mindestens 1 Baum je angefangene 550 m² Grundstücksfläche,
- Sondergebiet (SO): mindestens 3 Bäume,
- Urbanes Gebiet (MU 1): mindestens 1 Baum je angefangene 200 m² Grundstücksfläche,

- Urbanes Gebiet (MU 1): mindestens 1 Baum je angefangene 650 m² Grundstücksfläche.

Nach aktuellem Planungsstand kann der vorhandene Baumbestand in MU 1 und 2 vollständig erhalten bleiben.

Die vorgesehenen Baumpflanzungen dienen gleichzeitig der Eingrünung des Baugebiets, der Verbesserung des Mikroklimas, der Förderung der Artenvielfalt sowie der Erfüllung der Kompensationsanforderungen im Plangebiet. Kompensationsbedarfe ergeben sich aus der Überplanung des rechtsverbindlichen B-Plans Nr. W4, dem ein qualifiziertes Eingriffs-Ausgleichs-Konzept mit Grünordnungsplan zugrunde liegt. Neben den Bauplanungsrechtlichen Bestimmungen gelten die Vorschriften der gemeindlichen Baumschutzsatzung.

II.7.3.3 Baum- und Gehölzpflanzungen innerhalb von Verkehrsflächen

Baumpflanzungen in öffentlichen Straßenverkehrsflächen

Die öffentlichen Straßenverkehrsflächen sollen mit mindestens 20 Bäumen begrünt sein (vorhandener Baumbestand 17 Stück). Davon sollen 14 Bäume in der „Hoppenrader Allee“ und 6 Bäume entlang der „Hamburger Straße“ stehen. Nach aktuellem Stand der Ausführungsplanung können die Bäume im Bestand erhalten werden, sodass keine Neupflanzungen erforderlich werden. Käme es zu einem Baumverlust bei der Planumsetzung, so wäre aufgrund der Festsetzung zur Anpflanzung von Bäumen eine entsprechende Neupflanzung erforderlich. Diese kann zugleich als Ersatzpflanzung gemäß Baumschutzsatzung gewertet werden.

Baum- und Gehölzpflanzungen in Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Innerhalb der Parkplatzfläche „P“ sind mindestens 20 standortgerechte Laubbäume zu pflanzen. Die Integration der Baumstandorte innerhalb der Stellplatzreihen oder in angrenzenden Grünstreifen ist vorzusehen, um Gliederung und Verschattung sicherzustellen. Weiterhin ist die Pflanzung von mindestens 147 m² heimischen Sträucher vorgesehen.

Im Bereich der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Marktplatz“ sollen insgesamt 25 Einzelbäume erhalten oder neu gepflanzt werden.

Insgesamt ergeben sich unter Berücksichtigung der erhaltbaren Bäume voraussichtlich **45 Neupflanzungen** innerhalb der Verkehrsflächen.

II.7.3.4 Fassadenbegrünung

Im Teilgebiet SO1 des Sondergebiets sind Fassaden baulicher Anlagen, die dem mit den Buchstaben E, F, G und H bezeichneten Abschnitt der Baugrenze zugewandt sind, mit Kletterpflanzen oder fassadengebundenen Systemen flächig zu begrünen.

Als Mindestpflanzqualität werden Solitäre im Container 7,5 l mit einer Höhe von 60-80 (-100) cm benannt. Dabei sollten pro lfd. Meter Wand mindestens 2 bis 4 Pflanzen der Pflanzliste verwendet werden. Die konkrete Auswahl der zu verwendenden Pflanzenarten erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung, um auch den Anforderungen aus Sicht der Gebäudeplanung entsprechen zu können (bspw. Rauigkeit der Oberfläche).

Durch die Fassadenbegrünung bis zu einer Höhe von bis zu ca. 10 m können in einem gewissen Rahmen neue, zusätzliche Lebensräume für Pflanzen und Tiere, z.B. Insekten, geschaffen werden. Fassadenbegrünung trägt auch zur gestalterischen Aufwertung und Einbindung der Baukörper bei. Durch die Vegetationsschicht der Fassadenbegrünung wird die Aufheizung durch Sonneneinstrahlung und die Entstehung von Reflektionshitze vermieden. Die kühlende Wirkung der Wasserverdunstung senkt die Umgebungstemperatur und sorgt für ein angenehmes Kleinklima.

II.7.3.5 Dachbegrünung

Innerhalb des Sondergebietes sind flache und gering geneigte Dächer (Dachneigung maximal 15°) auf mindestens 30 % der jeweiligen Dachfläche extensiv (z.B. mit einer Moos-Sedum oder Sedum-Gras-Mischung auf nährstoffarmem, geringmächtigem Substrat) unter Verwendung nährstoffarmer Substrate zu begrünen und dauerhaft zu erhalten.

Für eine extensive Begrünung genügt eine durchwurzelbare Substratschicht von mindestens 12 cm, die bei der statischen Berechnung des Gebäudes zu berücksichtigen ist. Empfohlen wird die Verwendung von örtlichen Substraten unter Verzicht auf Lavasteine.

Dachbegrünungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Klimas (Verdunstung und Staubbindung). Neben der Schaffung von Lebensraumangeboten sind grüne Dächer auch für die Retention der Niederschläge von besonderer Bedeutung, denn das Regenwasser kann zurückgehalten und von den Pflanzen verbraucht werden. Außerdem wird durch Gründächer Heizenergie durch Wärmedämmung eingespart. Sogenannte Blaugrüne Dächer, eine Kombination von Begrünung und Wasserspeicherung, bieten sogar eine noch höhere Effektivität insbesondere im Hinblick auf die Klimaanpassung, denn wenn das Wasser längere Zeit gespeichert wird, kann es in Trockenperioden die Evapotranspiration der Dachbepflanzung verstärken und so zur Kühlung der Stadt beitragen.

II.7.4 Maßnahmen zum Ersatz nachteiliger Umweltauswirkungen außerhalb des Plangebiets (externe Kompensation)

Die durch die geplante Bebauung verursachten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, insbesondere die Biotopverluste und die zusätzliche Flächenversiegelung, können innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht vollständig ausgeglichen werden. Zur Sicherstellung des vollständigen Eingriffsausgleichs wird daher eine externe Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebiets umgesetzt.

II.7.4.1 Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland

Die Ersatzmaßnahme erfolgt auf dem Flurstück 195 der Flur 4 in der Gemarkung Priort. Die Maßnahmenfläche umfasst insgesamt 3.994 m² von insgesamt 13.597 m² Flurstücksgröße und wird im Feldblockkataster (DEBBLI0263000397) derzeit als Ackerland geführt (5.693 m²). Auf dieser Fläche ist die Entwicklung eines artenreichen Extensivgrünlands vorgesehen. Ziel ist die dauerhafte Umwandlung der derzeit intensiv genutzten Ackerfläche in ein hochwertiges Grünlandbiotop, das Lebensräume für eine Vielzahl charakteristischer Pflanzen- und Tierarten der Offenlandschaft bietet.

Habitatstrukturen oder naturnahe Vegetationselemente sind derzeit nicht vorhanden. Durch die geplante Umwandlung in Extensivgrünland wird eine deutliche ökologische Aufwertung erreicht. Die Maßnahme umfasst die vollständige Einstellung der ackerbaulichen Nutzung und eine einmalige flache Bodenbearbeitung zur Saatbettbereitung. Anschließend erfolgt die Einsaat einer standortgerechten, autochthonen Regiosaatgut-Mischung. Die Aussaat erfolgt vorzugsweise im Frühjahr oder Spätsommer des ersten Umsetzungsjahres. Eine Düngung oder der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel sind dauerhaft ausgeschlossen.

Die Pflege des neuen Grünlands erfolgt extensiv durch ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr, wobei der erste Schnitt frühestens ab dem 15. Juni und ein optionaler zweiter Schnitt frühestens ab dem 1. September durchzuführen ist. Das Mahdgut ist jeweils vollständig von der Fläche zu entfernen.

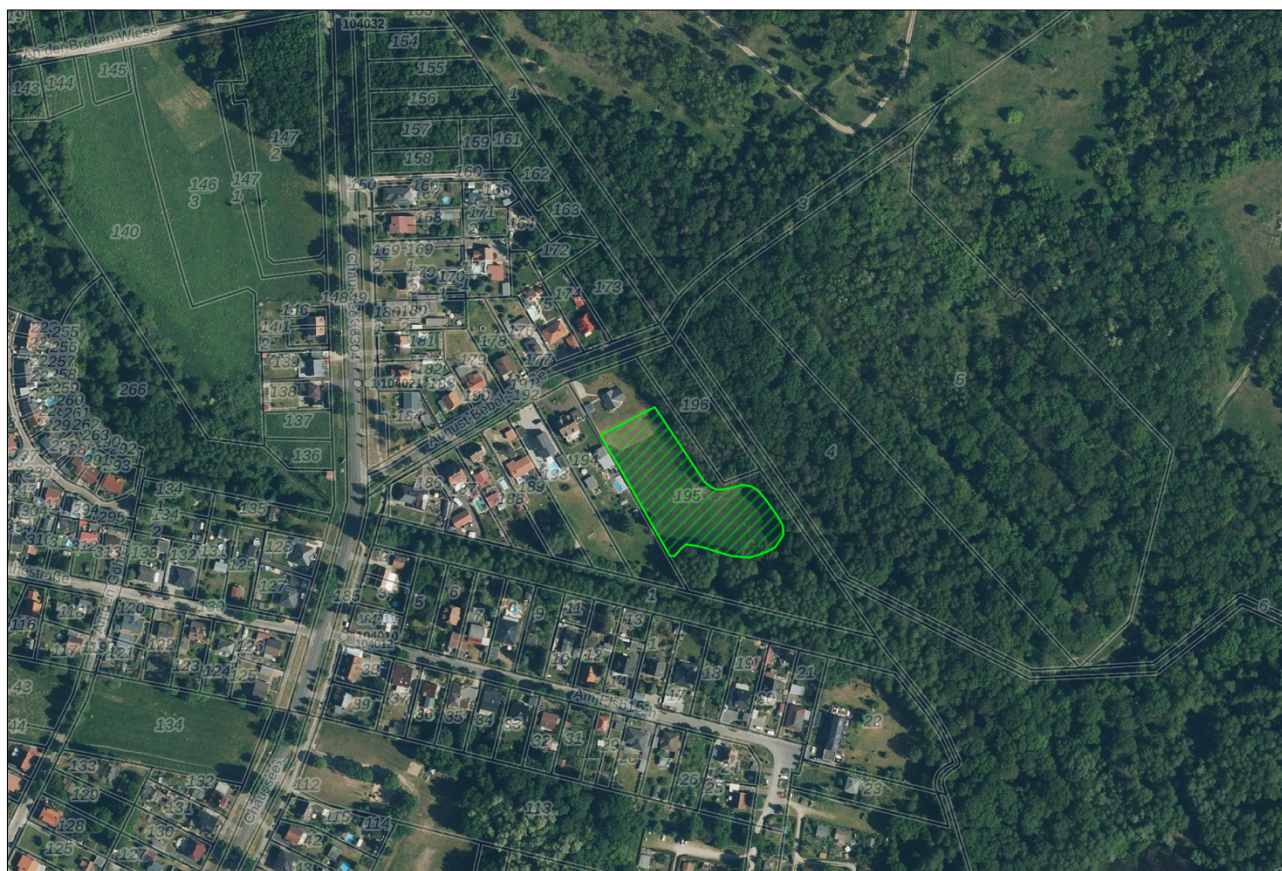


Abb. 14: Lage der Ausgleichsfläche (GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, Digitale Orthophotos & Flurstücke)

Durch die Umwandlung der intensiv bewirtschafteten Ackerfläche in artenreiches Extensivgrünland erfolgt eine deutliche Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts. Neben dem Beitrag zur Biotopentwicklung werden auch Boden-, Wasser- und Klimafunktionen verbessert, da Nährstoffausträge reduziert, die Infiltrationsleistung erhöht und Erosionsprozesse verringert werden. Zudem leistet die Maßnahme einen Beitrag zum Schutz der Biodiversität, insbesondere durch die Förderung blütenreicher Lebensräume für Insekten, und trägt zur Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

Mit der Umsetzung dieser externen Kompensationsmaßnahme wird ein gleichwertiger Ersatz für die im Plangebiet verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft geschaffen.

Die Maßnahmenfläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“. In der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet „Königswald mit Havelseen und Seeburger Agrarlandschaft“ § 5 Nr. 1 wird die ordnungsgemäße landwirtschaftliche Bodennutzung ausdrücklich zugelassen, zudem zielt das Schutzgebiet auf die Erhaltung und Förderung einer weitgehend unzersiedelten Offen-, Agrar- und Waldlandschaft mit hoher ökologischer Leistungsfähigkeit ab.

Vor diesem Hintergrund steht die vorgesehene Entwicklung von intensiv genutztem Ackerland zu artenreichem Extensivgrünland nicht im Widerspruch zu den Zielen des Schutzgebietes, sondern unterstützt diese durch ökologische Aufwertung und Offenlandgestaltung.

II.7.4.2 Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH

Maßnahmenbeschreibung wird nach Vertragsunterzeichnung durch die Flächenagentur zur Verfügung gestellt.

Für die Kompensation der verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft ist eine Ausgleichsfläche mit einem Flächenanteil von 3.664 m² über den Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH vorgesehen.

Die inhaltliche Konkretisierung der Kompensationsmaßnahme erfolgt im Maßnahmenblatt der Flächenagentur Brandenburg GmbH. Dieses ist Bestandteil der verbindlichen Regelungen zur Durchführung der Ausgleichsmaßnahme. Art, Umfang und Entwicklungsziele der Maßnahme werden dort abschließend festgelegt und entsprechend gesichert. Die Maßnahme dient dem vollständigen Ausgleich der verbleibenden Eingriffe in Natur und Landschaft.

II.7.5 Spezielle Artenschutzmaßnahmen

II.7.5.1 Bauzeitenregelung

Zur Vermeidung von Brutverlusten, Störungen des Brutgeschehens und zur Beachtung des Tötungsverbots nach §§ 39 und 44 BNatSchG sind alle Fäll- und Rodungsarbeiten, Abrissmaßnahmen sowie bauvorbereitenden Tätigkeiten, einschließlich Baufeldfreimachungen und Einrichtung von Baustellen, grundsätzlich außerhalb der Brut- und Fortpflanzungszeit durchzuführen.

Die Maßnahmen sind zeitlich auf den Zeitraum vom 1. Oktober bis 28. Februar zu beschränken, soweit keine spezifischen artenschutzrechtlichen Befunde entgegenstehen. Etwaige Ausnahmen sind nur nach gesicherter artenschutzfachlicher Untersuchung und ggf. mit Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde zulässig.

Die Einhaltung dieser zeitlichen Beschränkung dient dem Schutz besonders und streng geschützter Tierarten nach BNatSchG sowie der Vermeidung von Verstößen gegen das Tötungsverbot.

II.7.5.2 Vermeidungsmaßnahmen für Zauneidechsen

Zur Vermeidung baubedingter Konflikte mit der Zauneidechse im Bereich des unbebauten Allgemeinen Wohngebietes ist vor Beginn der Erd- und Bauarbeiten eine fachkundige Vorabkontrolle des Baufeldes

durchzuführen. Werden dabei einzelne Tiere festgestellt, sind geeignete Vergrämnungsmaßnahmen einzuleiten und erforderlichenfalls eine Umsiedlung in ein geeignetes Ersatzhabitat umzusetzen. Zum Ausschluss einer baubedingten Tötung sowie zur Verhinderung des Einwanderns während der Bauphase ist das Bau-
feld im Allgemeinen Wohngebiet mit einem bauzeitlichen Reptilienschutzzaun (Folienzaun) abzusichern. Der Zaun ist spätestens bis Mitte März zu stellen und während der gesamten potenziellen Aktivitätsperiode der Art (Mitte März bis Mitte Oktober) in funktionsfähigem Zustand zu halten.

Entsprechende Regelung erfolgt im Zuge der Baugenehmigung bzw. ergänzend im städtebaulichen Vertrag.

II.7.5.3 Kontrolle der Gebäude vor Abriss

Bauliche Anlagen, die zum Abriss vorgesehen sind, sind vorher auf das Vorkommen von wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten, insbesondere alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL, zu untersuchen. Verlustig gehenden Brutreviere sind durch die Anbringung geeigneter Ersatzniststätten im Verhältnis von 1:2 zu ersetzen.

Der Abriss baulicher Anlagen ist durch eine ökologische Baubegleitung (Baugenehmigung bzw. ergänzender städtebaulicher Vertrag) zu begleiten.

II.7.5.4 Ökologische Baubegleitung

Für die artenschutzrechtlich getroffenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist eine Ökologische Baubegleitung erforderlich.

II.8. Zeitliche Realisierung und Sicherung der Kompensationsmaßnahmen

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind nach § 15 Abs. 5 BNatSchG vom Verursacher des Eingriffs innerhalb einer zu bestimmenden Frist zu kompensieren.

Die Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet sind entsprechend dem Baufortschritt umzusetzen. Sie sind spätestens bis zum Ende der Vegetationsperiode auszuführen, die der Fertigstellung der jeweiligen Baumaßnahme folgt.

II.9. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten / Alternative Planungsmöglichkeiten

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. W50 orientieren sich im Wesentlichen an den bereits bestehenden planungsrechtlichen Vorgaben des Bebauungsplans Nr. W 4 „Wohngebiet An der Siedlung“, 4. Änderung. Die Anpassungen erfolgten insoweit, wie sie für die beabsichtigte Entwicklung eines **Sondergebiets** für Nahversorgung mit Stellplatzanlage erforderlich sind. Dabei wurde insbesondere das Maß der baulichen Nutzung (GRZ) an die funktionalen Erfordernisse des Vorhabens angepasst. Diese überschreitet teilweise die im bisherigen Planungsrecht zulässige Grundflächenzahl, bleibt jedoch im Rahmen der städtebaulich vertretbaren Dichte.

Im Hinblick auf die Ausweisung des **Urbanen Gebietes** wurde auch die Festsetzung eines Mischgebietes erwogen. Letzteres ist aber im Hinblick auf die in der Ortsmitte von Wustermark städtebaulich erwünschte Nutzungsmischung weniger flexibel. Die GRZ für das Teilgebiet MU1 ermöglicht eine von der Gemeinde anvisierte Erweiterung des Rathausgebäudekomplexes.

Mit der Erweiterung des Geltungsbereichs um ein **Allgemeines Wohngebiet (WA)** werden bislang ungenutzte Innenbereiche im bestehenden Siedlungsgefüge geschlossen und eine geordnete Nachverdichtung erreicht. Die geplante Nachverdichtung trägt zur Innenentwicklung bei und schafft zusätzlichen Wohnraum in einem bereits infrastrukturell erschlossenen Bereich.

Die hierdurch bedingte zusätzliche Flächeninanspruchnahme und Versiegelung resultiert aus der planungsrechtlich vorgesehenen GRZ eines Allgemeinen Wohngebietes sowie aus der Neuordnung im Sondergebiet. Vor diesem Hintergrund ergeben sich keine vernünftigen anderweitigen Planungsmöglichkeiten. Sowohl hinsichtlich der Standortwahl als auch der Art und des Umfangs der baulichen Nutzung stellt die vorliegende Planung die städtebaulich und funktional zweckmäßige Lösung dar.

Alternativen, insbesondere hinsichtlich anderer Standorte oder einer Reduzierung der Nutzungsintensität, wurden aufgrund der bestehenden planungsrechtlichen Vorprägung sowie der Lage im Innenbereich als nicht zweckmäßig bewertet.

Zu den in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten wird ergänzend auf die näheren Ausführungen in der Begründung verwiesen werden.

II.10. Verbleibende erhebliche Negativauswirkungen

Die Eingriffe in die Schutzgüter können über Maßnahmen im Plangebiet und über externe Maßnahmen vollständig kompensiert werden, sodass keine erheblichen negativen Auswirkungen verbleiben.

II.11. Zusätzliche Angaben

II.11.1 Wichtige Merkmale und verwendete Verfahren bei der Umweltprüfung

Die Kartierung der Biotoptypen erfolgte mittels der Kartieranleitung Brandenburg (LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG 2005).

Die Eingriffsbewältigung musste nur für im Vergleich zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung überschießende Eingriffe betrachtet werden, insbesondere der Flächen, die die Erweiterung des Geltungsbereiches betreffen. Hierfür wurde zur Orientierung die Handlungsanweisung zum Vollzug der Eingriffsregelung HVE (2009) herangezogen.

Hinsichtlich der bereits zulässigen Eingriffe gem. dem rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung mussten sowohl eine Zuordnung zu den rechtswirksamen Kompensationsmaßnahmen als auch qualitative Anpassungen der Maßnahmen aufgrund von geänderten Rechtsnormen und Regelwerken vorgenommen werden.

Folgende Planungen und Fachgutachten werden in der Umweltprüfung berücksichtigt:

- BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT MBH 2026: Baugrundgutachten: Neubau Wohnhäuser, Hamburger Straße 9A – Wustermark. Stand 09.02.2026, Magdeburg.
- HOFFMANN LEICHTER 2026a: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. W50 der Gemeinde Wustermark. Stand 13.03.2026, Berlin.
- HOFFMANN LEICHTER 2026b: Verkehrsuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. W50 der Gemeinde Wustermark. Stand 26.01.2026, Berlin.
- IBW 2026: Entwässerungskonzept Bebauungsplan W 50 „Ortsmitte Wustermark: Hoppenrader Allee, Am Markt, Hamburger Straße“. Stand 02.2026, Berlin.
- KRAUS & COLL. 2019 A: Orientierende Untersuchung des Untergrundes Wohn- und Geschäftszentrum Hoppenrader Allee 9-11 14641 Wustermark. Stand 04.06.2019, Oldenburg.
- KRAUS & COLL. 2019 B: Gebäudeschadstoffkataster Wohn- und Geschäftszentrum Hoppenrader Allee 9-11 14641 Wustermark. Stand 04.06.2019, Oldenburg.
- RODORFF & PARTNER 2025: Artenschutzfachbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) Bebauungsplan Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße“. Stand 25.11.2025, Berlin.

II.11.2 Bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetretene Schwierigkeiten / Hinweise auf Schwierigkeiten und Kenntnislücken

Die vorliegenden Daten und die beauftragten Fachgutachten werden als ausreichend erachtet, um die Auswirkungen der zulässigen Nutzungen des Bebauungsplans auf die Umwelt hinreichend beurteilen zu können.

II.11.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der planbedingten erheblichen Umweltauswirkungen – Monitoring

Bei der Überwachung der erheblichen Auswirkungen bei der Durchführung des Bebauungsplans (nach § 4 c BauGB in Verbindung mit Nr. 3 b der Anlage) geht es um das Erkennen von unvorhersehbaren nachteiligen Umweltauswirkungen. Da Unvorhersehbares naturgemäß nicht vorhersehbar ist, liegt das Augenmerk insbesondere auf den in den Gutachten zum Umweltbericht angenommenen Prognosen.

Hier ist insbesondere eine Überprüfung der Maßnahmen zur Versickerung des Niederschlagswassers zu nennen, um in den ersten Jahren nach Bauabnahme zu erkennen, ob das Niederschlagswasser tatsächlich unproblematisch verbracht werden können oder ob ggf. korrigierende Maßnahmen erforderlich werden. Sollte zum Beispiel bei Starkregenereignissen das Niederschlagswasser nicht zeitnah versickert werden können, müssten weitere geeignete technische Maßnahmen ergriffen werden.

Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 BauGB und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB, also die Überwachung der Durchführung von Kompensationsmaßnahmen.

Die Ausführung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen soll durch die Gemeinde Wustermark erstmalig ein Jahr nach Abschluss der Baumaßnahmen gemäß den Festsetzungen dieses Bebauungsplans und Regelungen im städtebaulichen Vertrag und erneut nach weiteren drei Jahren durch Ortsbesichtigung überprüft werden.

II.12. Empfehlungen für grünordnerische Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan Nr. W 50 „Ortsmitte Wustermark“

Die Festsetzungen des Bebauungsplans Nr. W50 „Ortsmitte Wustermark“ wurden im Vergleich zum Bebauungsplan Nr. W 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung auf Plausibilität und Umsetzbarkeit geprüft und in aus heutiger Sicht verbindliche Festsetzungsempfehlungen überführt.

II.12.1 Begrenzung der Versiegelung und Versickerung von Niederschlagswasser gem. § 9 Abs. 1 Nr. 14 / Nr. 20 BauGB i.V.m. § 54 Abs. 4 BbgWG

- Inhalt 1 (TF 12 Absatz 1): Innerhalb der Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung aller Art sind jeweils mindestens 20 vom Hundert der Fläche von baulichen Anlagen freizuhalten. Der nach Satz 1 von baulichen Anlagen jeweils freizuhaltende Anteil der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ist mindestens zu begrünen. Flächen mit Bepflanzungen nach II.12.6 können auf den Flächenanteil nach Satz 1 angerechnet werden. Innerhalb der Flächen nach Satz 1 sind begrünte Mulden mit unterirdischen Rigolenanlagen zulässig.
- Inhalt 2 (TF 12 Absatz 2): In den festgesetzten Baugebieten und der privaten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatzflächen“ sind die Befestigungen ebenerdiger Stellplätze in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau herzustellen. Wasser- und Luftdurchlässigkeit wesentlich mindernde Befestigungen (wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierungen und Betonierungen) sind unzulässig. Die Bestimmungen nach Satz 1 und 2 gelten nicht für Fahrgassen.
- Inhalt 3: Das anfallende Niederschlagswasser ist auf den Grundstücken soweit wie technisch möglich zu versickern. Der nicht versickerbare Anteil des Niederschlagswassers ist zwingend über eine gedrosselte Ableitung zu entsorgen. Regelung erfolgt in der Baugenehmigung und im städtebaulichen Vertrag.
- Begründung: Gem. § 54 Abs. 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes ist das Niederschlagswasser zu versickern, soweit eine Verunreinigung des Grundwassers nicht zu besorgen ist und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser dient der Grundwassersicherung und -anreicherung und ist aus ökologischen Gesichtspunkten grundsätzlich empfehlenswert. Wasser- und luftdurchlässige Beläge unterstützen die Niederschlagsverbringung. Ist die vollständige Niederschlagsverbringung aufgrund der Bodenverhältnisse nicht oder nur teilweise möglich, ist es über Mulden oder Rigolen zu sammeln und gedrosselt in die öffentliche Regenwasseranlage abzuleiten. Art, Umfang und Bemessung der Anlagen sind im Rahmen der Bauausführung mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen. Die Begrenzung der Versiegelung sichert Flächen zur Versickerung und schafft Flächen zur Begrünung.

II.12.2 Einfriedung und deren Begrünung

- Inhalt 1: An der Grenze des räumlichen Geltungsbereichs ist zwischen den in der Planzeichnung festgesetzten Punkten A und B eine blickundurchlässige Einfriedung mit einer Höhe von 2,0 m, gemessen ab der natürlichen Geländeoberfläche, zu errichten. Die Oberkante der Einfriedung nach Satz 1 darf eine Höhe von 35,0 m über NHN nicht überschreiten.

- **Inhalt 2:** Parallel zur Grenze der privaten Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Parkplatzflächen“ zum Urbanen Gebiet MU 2 ist zwischen den in der Planzeichnung festgesetzten Punkten C und D eine blickundurchlässige Einfriedung mit einer Höhe von 2,0 m, gemessen ab der natürlichen Geländeoberfläche, zu errichten. Die Oberkante der Einfriedung nach Satz 1 darf eine Höhe von 35,6 m über NHN nicht überschreiten. Die Einfriedung darf von der Grenze der Verkehrsfläche zum anliegenden urbanen Gebiet abgerückt werden, um Eingriffe in den auf Flurstück 1013 vorhandenen Baumbestand zu vermeiden. Die von der Grundstücksgrenze abgerückte Einfriedung darf ausnahmsweise zur Sicherstellung eines notwendigen Rettungswegs unterbrochen werden; die ausnahmsweise zulässige Unterbrechung darf bis zu 12,0 m Länge betragen. – Umsetzung in der Textlichen Festsetzung TF 9 Absatz 1 und 2
- **Inhalt 2:** Die den Parkplatzflächen zugewandten Seiten der blickundurchlässigen Einfriedungen gemäß II.12.2 Inhalt 1 sind mit Kletterpflanzen zu begrünen. Es sind Arten der Pflanzliste 4 zu verwenden. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. – Umsetzung in der TF 15
- **Begründung:** Die begrünte Sichtschutzwand dient als Schutzmaßnahme vor Lichtimmissionen und zur Wahrung der Privatsphäre der Nachbarschaft. Die Kletterpflanzen bieten Schutz, Nahrung und Nistmöglichkeiten insbesondere für Vögel und Insekten, filtern gas- und staubförmige Emissionen und tragen zur Verbesserung der lufthygienischen und klimatischen Situation bei. Begrünte Sichtschutzwände fügen sich harmonisch in das Landschaftsbild ein.

II.12.3 Öffentliche Grünfläche gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB

- **Inhalt:** In der öffentlichen Grünfläche ist der Baumbestand zu erhalten und bei Abgang mit Arten der Pflanzliste 1 nachzupflanzen. 50 vom Hundert der Grünfläche sind mit Sträuchern zu bepflanzen. Für die Pflanzung ist mind. je 1,5 m² ein einheimischer Strauch (Mindestpflanzgröße 60-80 cm) zu verwenden. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten und regelmäßig zu pflegen. Es sind Arten der Pflanzliste 3 zu verwenden. – Umsetzung in der Textlichen Festsetzung TF 14 Absatz 1 und 2
- **Begründung:** Die Festsetzung dient als Ausgleich und Minderungsmaßnahme von Eingriffen in Natur und Landschaft, insbesondere Boden, Wasser, Klima/ Luft, Fauna und das Landschaftsbild. Im Bereich der Neuanpflanzungen kann sich der Boden regenerieren; die Bodenfunktionen werden gestärkt und das Bodenleben wird verbessert. Die Gehölze bieten Schutz, Nahrung und Nistmöglichkeiten insbesondere für Vögel und Insektenarten; filtern gas- und staubförmige Emissionen und tragen so zur Verbesserung der lufthygienischen Situation bei. Die Beschränkung der Artenauswahl ist erforderlich, damit den Klima- und Stadtextremen Rechnung getragen wird und die Habitaterfordernisse der einheimischen Flora und Fauna unterstützt werden.

II.12.4 Fassadenbegrünung gem. § 9 Abs. 6 BauGB i.V.m, § 87 BbgBO und § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

- **Inhalt:** Im Teilgebiet SO1 des Sondergebiets sind Fassaden baulicher Anlagen, die dem mit den Buchstaben E, F, G und H bezeichneten Abschnitt der Baugrenze zugewandt sind, mit Kletterpflanzen oder fassadengebundenen Systemen flächig zu begrünen; je 1,0 m Wandlänge sind mindestens zwei Pflanzen

der Pflanzliste 4 zu pflanzen. Die Pflanzungen gemäß Satz 1 sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. – Umsetzung in der Textlichen Festsetzung 16

- **Begründung:** Die Fassadenbegrünung trägt zur Durchgrünung von Baugebieten bei und ist eine wirkungsvolle Maßnahme zur gestalterischen Aufwertung von Gebäuden mit hohem Anteil geschlossener, ungegliederter Fassaden. Der festgesetzte Pflanzbestand stellt bereits nach kurzer Zeit die Entwicklung ökologisch und gestalterisch wirksamer Grünstrukturen sicher und wirkt ausgleichend auf negative Auswirkungen starker baulicher Verdichtung in dem das örtliche Kleinklima verbessert wird. Sie bieten Schutz, Nahrung und Nistmöglichkeiten insbesondere für Vögel und Insektenarten; filtern gas- und staubförmige Emissionen und tragen so zur Verbesserung der lufthygienischen und klimatischen Situation bei.

II.12.5 Extensive Dachbegrünung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 BauGB

- **Inhalt:** In den Teilgebieten SO1, SO2 und SO4 des Sondergebiets sind die Dachflächen baulicher Anlagen mindestens zu 30 von Hundert extensiv zu begrünen. Die Begrünung erfolgt mindestens durch Ansaat einer Gräser-Sedum-Kräutermischung. Die durchwurzelbare Substratschicht muss mindestens 12 cm betragen. Die Bepflanzungen sind zu erhalten und bei Abgang nachzupflanzen. – Umsetzung in der Textlichen Festsetzung TF 17
- **Begründung:** Dachbegrünungen leisten einen wichtigen Beitrag zur Verbesserung des Klimas (Verdunstung und Staubbindung). Neben der Schaffung von Lebensraumangeboten sind auch für die Retention der Niederschläge von besonderer Bedeutung, denn das Regenwasser kann zu ca. 50 % zurückgehalten und von den Pflanzen verbraucht werden. Außerdem wird durch Gründächer Heizenergie durch Wärmedämmung eingespart. Sogenannte Blaugrüne Dächer, eine Kombination von Begrünung und Wasserspeicherung, bieten sogar eine noch höhere Effektivität insbesondere im Hinblick auf die Klimaanpassung, da die Speicherung von Wasser über längere Zeit und bedarfsgerechte Abgabe in Trockenperioden die Evapotranspiration der Dachbepflanzung verstärken und so zur Kühlung der Stadt beitragen kann.

II.12.6 Baumpflanzungen auf Stellplatzflächen, Allgemeinen Wohngebiet, in Verkehrsflächen und sonstige Bepflanzungen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 Buchstabe a) BauGB

- **Inhalt 1:** Im Teilgebiet WA 1 des Allgemeinen Wohngebiets ist je angefangene 750 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.
- **Inhalt 2:** Im Teilgebiet WA 2 des Allgemeinen Wohngebiets ist je angefangene 550 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.
- **Inhalt 3:** Im Teilgebiet MU 1 des Urbanen Gebiets ist je angefangene 200 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.
- **Inhalt 4:** Im Teilgebiet MU 2 des Urbanen Gebiets ist je angefangene 650 m² Grundstücksfläche mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.

- Inhalt 5: Im Sondergebiet (SO) sind innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen standortgerechte, großkronige Laubbäume in folgender Anzahl zu pflanzen: innerhalb der Fläche zum Anpflanzen Nr. 1 mindestens ein Baum, innerhalb der Fläche zum Anpflanzen Nr. 2 mindestens zwei Bäume.
- Inhalt 6: Die privaten Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung „Parkplatzflächen“ sind wie folgt mit Sträuchern und Bäumen zu gestalten:
 - Je sieben Stellplätze ist mindestens ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.
 - Mindestens 3 vom Hundert der Flächen sind mit Sträuchern zu bepflanzen. Je 1,5 m² Fläche ist mindestens ein einheimischer Strauch folgender Qualität zu verwenden: Arten der Pflanzliste 3, Mindestpflanzgröße 60-80 cm.
- Inhalt 7: In der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Marktplatz“ sind mindestens 25 standortgerechte Laubbäume zu pflanzen.
- Inhalt 8: In der öffentlichen Straßenverkehrsfläche „Hoppenrader Allee“ sind mindestens 14 standortgerechte, großkronige Laubbäume zu pflanzen.
- Inhalt 9: In der öffentlichen Straßenverkehrsfläche „Hamburger Straße“ sind mindestens 6 standortgerechte, großkronige Laubbäume zu pflanzen.
- Inhalt 10: Für die nach Inhalt 1 bis 9 zu pflanzende Bäume gelten folgende Qualitätsvorgaben:
 - Hochstamm mit einem Stammumfang von 18–20 cm, mindestens 3x verpflanzt mit Ballen.
 - Je Baum ist eine Pflanzscheibe mit einer Mindestbreite von 2,0 m herzustellen, der tatsächliche Wurzelraum für einen großkronigen Baum muss mindestens 9 m² und für einen kleinkronigen Baum mindestens 5 m² betragen.
 - Es sind die Arten der Pflanzliste 1 zu verwenden. Ausnahmsweise dürfen auch Arten der Pflanzliste 2 verwendet werden; deren Anteil darf 30 vom Hundert der jeweils erforderlichen Anzahl an Bäumen nicht überschreiten.
- Inhalt 11: Die Bepflanzungen nach Inhalt 1 bis 9 sind dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- Inhalt 12: Bei der Ermittlung der zu pflanzenden Bäume können vorhandene Bäume oder Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung der Gemeinde Wustermark wie folgt eingerechnet werden:
 - Bestandsbäume mit einem Stammumfang von mindestens 60 cm, die erhalten bleiben, sind auf die Pflanzpflichten gemäß Inhalt 2 bis 8 anrechenbar.
 - Bestandsbäume mit einem Stammumfang von mindestens 23 cm, die erhalten bleiben, sind auf die Verpflichtung nach Inhalt 9 anrechenbar.
 - Anrechenbar auf die Zahl der zu pflanzenden Bäume sind Baumpflanzungen, die als Ersatzpflanzungen gemäß Baumschutzsatzung der Gemeinde Wustermark erfolgen.

Umsetzung in der Textlichen Festsetzung TF 13

- Begründung: Die Festsetzung dient als Ausgleich und Minderungsmaßnahme von Eingriffen in Natur und Landschaft, insbesondere Boden, Wasser, Klima/ Luft, Fauna und das Landschaftsbild. Im Bereich

der Neuanpflanzungen kann sich der Boden regenerieren; die Bodenfunktionen werden gestärkt und das Bodenleben wird verbessert. Die Gehölze bieten Schutz, Nahrung und Nistmöglichkeiten insbesondere für Vögel und Insektenarten; filtern gas- und staubförmige Emissionen und tragen so zur Verbesserung der lufthygienischen Situation bei. Die Beschränkung der Artenauswahl ist erforderlich, damit den Klima- und Stadtextremen Rechnung getragen wird und die Habitaterfordernisse der einheimischen Flora und Fauna unterstützt werden. Die Vorschrift zu Pflanzscheiben ist erforderlich, damit die Bäume gut mit Wasser und Nährstoffen versorgt werden und sich in ausreichendem Maße mit ihren Wurzeln im Boden verankern können.

II.12.7 Pflanzenauswahl gem. §9 Abs. (1) Nr. 25 BauGB

Pflanzliste 1

Baumpflanzungen	(heimische Arten)	großkronig
<i>Acer campestre</i> i.S.	Feld-Ahorn i.S.	
<i>Acer platanoides</i> i.S.	Spitz-Ahorn i.S.	x
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn	x
<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke	x
<i>Carpinus betulus</i> i.S.	Hainbuche i.S.	
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	x
<i>Prunus avium</i>	Vogelkirsche	
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche	x
<i>Quercus robur</i> i.S.	Stiel-Eiche i.S.	x
<i>Sorbus aria</i>	Echte Mehlbeere	
<i>Sorbus intermedia</i>	Schwedische Mehlbeere	
<i>Tilia cordata</i> i.S.	Winter-Linde i.S.	x
<i>Ulmus laevis</i>	Flatterulme	x
<i>Ulmus minor</i>	Feld-Ulme	x

Pflanzliste 2

Baumpflanzungen	(nicht heimische Arten)	großkronig
<i>Alnus x Spaethii</i>	Purpurerle	
<i>Corylus colurna</i>	Türkische Hasel	
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum	x
<i>Sophora japonica</i>	Schnurbaum	x
<i>Ulmus x resista</i> i.S.	Resista-Ulme i.S.	x

Pflanzliste 3

Strauchpflanzungen	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i> i.S.	Hainbuche i.S.
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Europäisches Pfaffenhütchen
<i>Frangula alnus</i>	Faulbaum
<i>Ligustrum vulgare</i>	Liguster
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Hundsrose
<i>Rosa corymbifera</i>	Hecken-Rose
<i>Rosa arvensis</i>	Feldrose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Pflanzliste 4

Schling- oder Kletterpflanzen	
<i>Clematis vitalba</i> , <i>C. akebioides</i> , <i>C. alpina</i>	Waldrebe
<i>Hedera helix</i>	Efeu
<i>Rosa spec.</i>	Kletterrosen
<i>Lonicera periclymenum</i>	Geißblatt
<i>Vitis vinifera</i> var. <i>silvestris</i>	Wildreben

II.12.8 Hinweise zum gesetzlichen Artenschutz

Inhalt 1: Die Beräumung des Plangebiets sowie Gehölzarbeiten sind ausschließlich im Zeitraum 01. Oktober bis 28. Februar außerhalb der Fortpflanzungszeiten der Brutvögel durchzuführen.

Inhalt 2: Vor dem Abriss oder der Sanierung von Gebäuden ist eine fachkundige Kontrolle auf mögliche Gebäudebrüter und Fledermausquartiere durchzuführen. Festgestellte Brutstätten sind durch die Anbringung geeigneter Ersatzniststätten im Verhältnis 1:2 zu kompensieren (vorgezogene Ausgleichsmaßnahme).

Inhalt 3: Zur Vermeidung baubedingter Tötungen potenziell vorkommender Zauneidechsen im Bereich des Allgemeinen Wohngebietes ist vor Baubeginn eine Vorabkontrolle des Baufeldes erforderlich. Werden Individuen festgestellt, sind Vergrämungsmaßnahmen und, falls notwendig, eine Umsiedlung in geeignete

Ersatzhabitate umzusetzen. Während der Bauphase ist das Baufeld durch einen bauzeitlichen Reptilienschutzzaun gegen das Einwandern von Tieren zu sichern.

Inhalt 4: Für die artenschutzrechtlich getroffenen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen ist eine Umweltfachliche Baubegleitung erforderlich.

Begründung: Diese Hinweise dienen dem Schutz besonders geschützter Tierarten. Durch die Berücksichtigung der Reproduktionszeiten, geeignete Vorabkontrollen und Vermeidungsmaßnahmen wird den artenschutzrechtlichen Anforderungen Rechnung getragen. Die Einhaltung der Artenschutzbelange ist auf der Ebene der Baugenehmigung verbindlich sicherzustellen.

II.13. Kostenschätzung nach DIN 276

Für die Kostenschätzung werden alle Kompensationsmaßnahmen, die im Umweltbericht enthalten sind, zugrunde gelegt.

Die Kostenschätzung geht von durchschnittlichen Preisen (netto) im Garten- und Landschaftsbau aus. Die Kostenschätzung enthält sowohl die Herstellungsmaßnahmen als auch die Herstellungs- und Entwicklungspflege über 3 Jahre.

Insgesamt sind zur Erstellung der Maßnahmen ca. 116 TEUR netto aufzuwenden (vgl. Tabelle 12).

Tab. 12: Kostenschätzung der empfohlenen Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme	Einzelpreis	Fläche bzw. Anzahl	Gesamtpreis
Intern			
Baumpflanzungen auf den Wohngrundstücken (StU 16–18 cm)	600,00 € / Stck.	10 Stück	6.000 €
Baumpflanzungen im SO (StU 16–18 cm)	600,00 € / Stck.	3 Stück	1.800 €
Baumpflanzungen innerhalb von Verkehrsflächen (StU 16–18 cm)	600,00 € / Stck.	65 Stück	39.000 €
Baumpflanzungen im MU (StU 16–18 cm)	600,00 € / Stck.	21 Stück	12.600 €
Strauchpflanzungen (60-80 cm)	25,00 € / m ²	221 m ²	5.525 €
Extern			
Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland (Priort)	3,50 € / m ²	3.994 m ²	13.979 €
Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH (Acker in Grünland)	10,00 € / m ²	3.664 m ²	36.640 €
Gesamtsumme, netto			115.544 €

II.14. Allgemein verständliche Zusammenfassung

Inhalt des Bebauungsplanes ist die Anpassung der planungsrechtlich zulässigen Nutzung des rechtsverbindlichen Bebauungsplans Nr. W 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung (Satzung am 13.03.2001) aufgrund der geplanten Markterneuerung der Ortsmitte. Vorgesehen ist die Neuordnung der beiden Märkte Rewe und Aldi zu einem Komplexgebäude mit Anpassung der Stellplätze und Erschließung, die Ausweisung eines Urbanen Gebietes sowie eines südlich angeordneten Allgemeinen Wohngebietes.

II.14.1 Aktuelle Situation

Das Plangebiet liegt im Ortszentrum von Wustermark und ist stark von bestehenden Gebäuden, Stellplätzen und Straßen geprägt. Nur wenige Grünflächen wie Straßenbegleitgrün, Baumscheiben oder kleine Gärten sind unversiegelt. Die Böden bestehen ursprünglich aus fruchtbaren, glazial geprägten Materialien (Geschiebemergel, Sand, Löss) und sind größtenteils stark durch menschliche Nutzung verändert. Auf einer Fläche von rund 2,5 Hektar ist der Boden überbaut oder versiegelt. Altlasten sind nicht bekannt, und Bodenbelastungen liegen unter den zulässigen Grenzwerten.

Das Grundwasser liegt in 10–15 m Tiefe, das Gebiet befindet sich weder in einem Wasserschutz- noch in einem Überschwemmungsgebiet. Die Empfindlichkeit gegenüber Verschmutzungen ist insgesamt als mittel einzustufen.

Die Vegetation ist durch Straßenbäume, Baumscheiben, gärtnerisch gestaltete Flächen und eine 0,4 ha große Gartenbrache geprägt, auf der artenarme Rasen- und Ruderalflächen dominieren.

Insgesamt wurden 117 Bäume erfasst, von denen 112 nach der Baumschutzsatzung geschützt sind. Die Bäume sind überwiegend jung bis mittelalt, einige zeigen Vitalitätseinbußen.

Luftqualität und Lärm werden im Plangebiet vor allem durch den Straßenverkehr bestimmt. Die vorhandenen Bäume und Gehölze übernehmen dabei lokale Funktionen wie Luftreinigung und Schatten, ihre Wirkung ist jedoch durch die geringe Vegetationsfläche begrenzt.

Der Brunnenplatz bietet einen begrenzten Erholungswert, weitere landschaftlich orientierte Freizeitnutzungen sind nicht vorhanden.

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Untersuchungen wurden Brutaktivitäten von Ringeltaube und Mönchsgrasmücke festgestellt, Fledermausquartiere und Reptilienvorkommen (z. B. Zauneidechse) fehlen.

Die Biodiversität des Gebietes ist aufgrund der Versiegelung, der zentralen Lage und der Störungen insgesamt gering.

Im Plangebiet befindet sich ein Bodendenkmal. Bedeutende Kultur- oder Sachgüter sowie Baudenkmale sind im Plangebiet nicht bekannt.

II.14.2 Umweltauswirkungen der geplanten Vorhaben

Die Umsetzung des Bebauungsplanes führt über das bereits durch den Bebauungsplan Nr. W 4 zulässige Maß zu Eingriffen in die Umwelt, die insbesondere die Schutzgüter Fläche und Boden, Wasser, Klima und Luft, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt, Biotopverbund, Landschaft sowie den Menschen betreffen.

Im Hinblick auf das Schutzgut Fläche und Boden werden durch die Neuordnung und Erweiterung der baulichen Nutzung zusätzliche Versiegelungen auf bislang unversiegelten Flächen erfolgen. Dadurch gehen auf insgesamt ca. 4.124 m² Bodenfunktionen dauerhaft verloren.

Für das Schutzgut Wasser ist aufgrund der zusätzlichen Versiegelung von 0,4 ha nur eine geringfügige Beeinträchtigung der Grundwasserneubildung zu erwarten. Die Entwässerung erfolgt über bestehende Regenwassernetze, ergänzt durch Dachbegrünungen und unterirdische Rückhalteanlagen.

Im Vergleich zur Ist-Situation werden die ca. 0,4 ha gärtnerisch gestaltete Flächen und Gartenbrachen vollumfänglich verlustig gehen und können anteilig überbaut und versiegelt werden. Unter den Biotopverlusten sind keine geschützten Biotope.

Im Plangebiet kann durch die Festsetzungen der Verlust von bis zu 110 geschützten Bäumen notwendig werden. Der Verlust geschützter Einzelbäume kann durch Ersatzpflanzungen im Plangebiet anteilig ausgeglichen werden.

Durch Gebäudeabriss können Gebäudebrüter oder Fledermausquartiere betroffen sein.

Begrünungsmaßnahmen, Dach- und Fassadenbegrünungen wirken positiv auf die biologische Vielfalt.

Landschaftlich entstehen nur geringfügige Veränderungen, da das Plangebiet bereits städtebaulich vorgeprägt ist und lediglich die Südfläche des Wohngebiets neu bebaut wird.

II.14.3 Eingriffe in Natur und Landschaft

n der Zusammenschau entstehen durch den B-Plan W50 im Vergleich zum rechtsverbindlichen Bebauungsplan Nr. 4 i.d.F. der 4. Änderung zusätzliche Eingriffe in Natur und Landschaft.

Als kompensationspflichtiger zusätzlicher Eingriff soll die zusätzliche rechnerische Versiegelung von 4.140 m², der Biotopverlust von insgesamt 2.887 m² gärtnerischem Grün und Gartenbrachen durch

- 221 m² Gehölzpflanzungen in der öffentlichen Grünfläche und Stellplatzbereiche sowie
- der Begrünung einschließlich Baumpflanzungen im Allgemeinen Wohngebiet WA 2 erfolgen.

Die baubedingte Inanspruchnahme von 110 gemäß Baumschutzsatzung geschützten Bäumen wird durch die Festsetzung von insgesamt 99 Baumpflanzungen im Plangebiet (davon 87 im Bereich des ursprünglichen B-Plans Nr. 4) kompensiert. Durch die Wahl einer überdurchschnittlichen Pflanzqualität wird dabei die funktionale Gleichwertigkeit zur bisherigen Planung hergestellt.

Darüber hinaus kann das verbleibende Defizit extern kompensiert werden durch:

- Entwicklung von artenreichem Grünland: 3.994 m² in Priort
- Flächenpool Wustermark der Flächenagentur Brandenburg GmbH: 3.664 m² Umwandlung von Ackerflächen in Grünland.

Zusätzliche Maßnahmen wie Dachbegrünungen und Fassadenbegrünung tragen zur Minderung der Eingriffe bei.

Insgesamt können die Eingriffe vollumfänglich durch Maßnahmen im Plangebiet und durch externe Kompensationsmaßnahmen bewältigt werden.

II.14.4 Belange des gesetzlichen Artenschutzes

Um den Verbotstatbestand der Tötung auszuschließen, sollen bauvorbereitende Maßnahmen, Fäll- und Rodungsarbeiten, Baufeldfreimachungen, Baustelleneinrichtungen sowie der Baubeginn außerhalb der Brutzeit, im Winterhalbjahr zwischen 01. Oktober und 28. Februar, erfolgen. Somit wird das Greifen des Verbotstatbestandes des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG durch eine Bauzeitenregelung (Baugenehmigung bzw. ergänzender städtebaulicher Vertrag) überwunden.

Die vorhandenen Gebäude bieten nur bedingt potentielle Nistplatzstrukturen (z.B. Blechverblendungen an Dachbereichen). Im Hinblick auf den Abriss von einzelnen Gebäuden können Betroffenheiten auf Gebäudebrüter wie den Haussperling nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden. Um hier das Eingreifen des Verbotstatbestandes nach BNatSchG § 44 Abs. 1 Nr. 3 (Beschädigungsverbot Lebensstätten) auszuschließen, sind vor Abriss der Gebäude diese vorab auf mögliche Gebäudebrüter und Fledermausquartiere zu kontrollieren und verlustig gehenden Brutreviere durch die Anbringung geeigneter Ersatzniststätten im Verhältnis von 1:2 zu ersetzen. Der Abriss baulicher Anlagen ist durch eine ökologische Baubegleitung zu begleiten.

Im Jahr 2024 konnten keine Zauneidechsen (*Lacerta agilis*) innerhalb des Plangebietes festgestellt werden. Die Fläche bietet insgesamt keinen oder nur einen sehr eingeschränkt geeigneten Lebensraum. Da jedoch einzelne Individuen als Durchzügler oder im Rahmen von Wanderbewegungen auf der derzeit unbebauten Fläche nicht mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können, ist es notwendig innerhalb des Allgemeinen Wohngebietes zur Vermeidung baubedingter Tötung von Individuen vor Baubeginn eine Vorabkontrolle auf Zauneidechsen durchzuführen. Sollten Zauneidechsen festgestellt werden, sind geeignete Vergrämnungsmaßnahmen sowie gegebenenfalls eine Umsiedlung in benachbarte Habitate durchzuführen. Zur Vermeidung des Einwanderns während der Bauphase ist das Baufeld einzuzäunen.

II.15. Quellen

II.15.1 Literatur

- BAUGRUND UND UMWELT GESELLSCHAFT MBH 2026: Baugrundgutachten: Neubau Wohnhäuser, Hamburger Straße 9A – Wustermark. Stand 09.02.2026, Magdeburg.
- HOFMANN, G. & U. POMMER 2005: Potentielle Natürliche Vegetation von Brandenburg und Berlin. Eberswalder Forstliche Schriften Band XXIV. Hrsg.: Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg und Landesforstanstalt Eberswalde, Potsdam.
- HOFFMANN LEICHTER 2026a: Schalltechnische Untersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. W50 der Gemeinde Wustermark. Stand 13.03.2026, Berlin.
- HOFFMANN LEICHTER 2026b: Verkehrsuntersuchung zur Aufstellung des Bebauungsplans Nr. W50 der Gemeinde Wustermark. Stand 26.01.2026, Berlin.
- IBW 2026: Entwässerungskonzept Bebauungsplan W 50 „Ortsmitte Wustermark: Hoppenrader Allee, Am Markt, Hamburger Straße“. Stand 02.2026, Berlin.
- KRAUS & COLL. 2019 A: Orientierende Untersuchung des Untergrundes Wohn- und Geschäftszentrum Hoppenrader Allee 9-11 14641 Wustermark. Stand 04.06.2019, Oldenburg.
- KRAUS & COLL. 2019 B: Gebäudeschadstoffkataster Wohn- und Geschäftszentrum Hoppenrader Allee 9-11 14641 Wustermark. Stand 04.06.2019, Oldenburg.
- LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (LUA) 2005: Biotopkartierung Brandenburg, Kartierungsanleitung, UNZE Verlagsgesellschaft mbH, Potsdam.
- LANDESAMT FÜR BERGBAU, GEOLOGIE UND ROHSTOFFE (LBGR): Karte der oberflächennahen Hydrogeologie: (<http://www.geo.brandenburg.de/hyk50/>) Stand: 13.01.2025.
- LANDESAMT FÜR GEOWISSENSCHAFTEN UND ROHSTOFFE BRANDENBURG (Hrsg.) 1874 bis 1939: Geologische Karte (GK25) Maßstab 1:25.000. Im Internet: <https://geo.brandenburg.de/?page=Geologische-Karten>.
- IBW INGENIEURDIENSTLEISTUNGEN 2025: Außenanlagenplanung Entwurfsplanung. Stand 10.11.2025, Berlin.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL 2014): Landschaftsprogramm Brandenburg - Sachlicher Teilplan Biotopverbund; Entwurf. Stand: 26.5.2014.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL2018): Angaben zum Schutz der Fortpflanzungs- und Ruhestätten der in Brandenburg heimischen Vogelarten, Fassung vom 15. September 2018 (4. Änderung der Übersicht vom 2. November 2007, zuletzt geändert durch Erlass vom Januar 2011) – In Erlass zum Vollzug des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Niststättenerlass) vom 02. Oktober 2018, dieser als Anlage 4 zum Windkrafterlass vom 01.01.2011 MUGV.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND LANDWIRTSCHAFT DES LANDES BRANDENBURG (MLUL 2022): Landschaftsprogramm Brandenburg - Sachlicher Teilplan Landschaftsbild; Entwurf. Stand: 11.10.2022.
- MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE ENTWICKLUNG, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES BRANDENBURG (MLUV) 2009: Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE). Stand April 2009.
- RODORFF & PARTNER 2025: Artenschutzfachbeitrag (spezielle artenschutzrechtliche Prüfung) Bebauungsplan Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße“. Stand 25.11.2025, Berlin.
- SCHOLZ, E. 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs, Potsdam.

II.15.2 Rechtsgrundlagen

- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm – Geräuschimmissionen – vom 19. August 1970 (Beil. zum BAnz. Nr. 160).
- Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- Brandenburgische Bauordnung (BbgBO), In der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39]), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. September 2023 (GVBl.I/23, [Nr. 18])
- Brandenburgische Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz – BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/2013, Nr. 3), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])
- Brandenburgisches Wassergesetz (BbgWG) in der Fassung vom 02.03.2012 (GVBl. I/ Nr. 20), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2025 (GVBl.I/25, [Nr. 17])
- Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716)
- Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 235).
- DIN 18920 - 2002: „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“, 2002.
- Erlass des Ministeriums für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz zum Vollzug von § 40 des Bundesnaturschutzgesetzes - Gebietseigene Gehölze (Gehölzerlass Brandenburg) vom 15. Juli 2024 (ABl./24, [Nr. 31], S.667)
- Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 48 G v. 23.10.2024 I Nr. 323
- Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz- BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 09, S.215), zuletzt geändert durch Artikel 11 des Gesetzes vom 5. März 2024 (GVBl.I/24, [Nr. 9], S.9)
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 9. Januar 2026 (BGBl. 2026 I Nr. 4)
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG) vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Art. 7 G v. 25.2.2021 I 306
- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. Dezember 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 348)
- Leitlinie des Ministeriums für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz zur Messung und Beurteilung von Lichtimmissionen (Licht-Leitlinie) vom 16. April 2014, geändert durch Erlass des MLUK vom 17. September 2021 (ABl./21, [Nr. 40], S.779)
- Neununddreißigste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen – 39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065), durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert.
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie).

Richtlinie 09/147/EG des EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie).

Richtlinien für die Anlage von Straßen - Abschnitt 4 (RAS LP 4): Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen 1999.

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.

Satzung zum Schutz von Bäumen in der Gemeinde Wustermark (Baumschutzsatzung) vom 08.11.2011.

Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)

Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Verkehrslärmschutzverordnung – 16. BImSchV) vom 12.06.1990, zuletzt geändert durch Art. 1 V v. 4.11.2020 I 2334

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels.

Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 22. Oktober 2014 über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten.

Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 3.7.2023 I Nr. 176

Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten (Bundesartenschutzverordnung - BArtSchVO) vom 16.02.2005, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

II.16. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Lage des Plangebiets (GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, Digitale Topographische Karte 1:10 000 Farbe)	5
Abb. 2: Bebauungsplan Nr. W 50 "Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße" der Gemeinde Wustermark, OT Wustermark, Plan und Recht, Entwurf 18.03.2026	8
Abb. 3: Entwurfsplanung Markterneuerung REWE Wustermark Ortsmitte (IBW INGENIEURDIENSTLEISTUNGEN, Stand 10.11.2025)	11
Abb. 4: Ausschnitt des Landschaftsplanes (Neumann/ Hoffmann 1996)	15
Abb. 5: Stellplatzanlage und begrünte Böschung, 2024	27
Abb. 6: Rasenfläche neben dem Marktplatz, 2024	28
Abb. 7: Stellplatzanlage Aldi-Markt, 2024	28
Abb. 8: Gartenbrache auf zukünftigem Wohngebiet, 2024	28
Abb. 9: Bäume entlang der Stellplatzanlagen, 2024	30
Abb. 10: Linden entlang der Brandenburger Straße, 2024	30
Abb. 11: Kastanien auf dem Marktplatz, 2024	30
Abb. 12: Birken vor dem Aldi-Markt an der Brandenburger Straße, 2024	30

Abb. 13: Anzahl festgesetzte Baumpflanzung mit Darstellung Baumbestand und Baumverluste gemäß Entwurfsplanung IBW INGENIEURDIENSTLEISTUNGEN 2025, (B-Plan Nr. W50, GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, ALKIS)..... 55

Abb. 14: Lage der Ausgleichsfläche (GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, Digitale Orthophotos & Flurstücke) .. 70

II.17. Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Anteil Flächennutzungen gem. Bebauungsplan Nr. 4 Wohngebiet „An der Siedlung“ 4. Änderung innerhalb Bebauungsplan Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße"	6
Tab. 2: Anteil Flächennutzungen unbeplanter Innenbereich (§ 34 BauGB) und Außenbereich (§ 35 BauGB) .	7
Tab. 3: Flächennutzungen gem. Bebauungsplan Nr. W 50 „Wustermark Ortsmitte: Hamburger Straße, Hoppenrader Allee, Brandenburger Straße“ (Entwurf, Stand 29.10.2025).....	9
Tab. 4: Flächenanteile der Biotope im Geltungsbereich (gem. Biotopkartierung 2024)	29
Tab. 5: Potentiell erwartete Brutvogelarten mit Schutzstatus	32
Tab. 6: Versiegelung gemäß B-Plan Nr. W 50	37
Tab. 7: Ermittlung der eingriffsrelevanten zusätzlichen Versiegelung	50
Tab. 8: Vergleich Baumbestand nach Standort.....	53
Tab. 9: Geplanter Baumerhalt und Neupflanzungen nach Standort	54
Tab. 10: Kompensationsfaktoren und -erfordernisse	56
Tab. 11: Schutzgutbezogene Gesamtbilanz	58
Tab. 12: Kostenschätzung der empfohlenen Kompensationsmaßnahmen	82

ANHANG

Anhang 1: Einzelbaumbestand (Baumkataster)

Nr.	Baumart	StU in cm	Krone in m	Zustand und Schäden	Schadstufe	Anzahl Ersatzbäume
**1	Betula pendula (Hänge-Birke)	94	5		0	-
**2	Betula pendula (Hänge-Birke)	94, 94	5		0	-
3	Betula pendula (Hänge-Birke)	126	9	(Bew)	0	1
4	Betula pendula (Hänge-Birke)	126	9	(Bew)	0	1
5	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	79	5	(Asts)	0	1
6	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	79	5	Asts, N	1	1
7	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	79	5	Asts, Nest	0	1
8	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	79	5	Asts	0	1
9	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
10	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
11	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
12	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
13	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
14	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
15	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
16	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
17	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
18	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
19	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	63	5	Asts	0	1
20	Sorbus intermedia (Schwedische Mehlbeere)	79	5	Asts	0	1
21	Tilia sp. (Linde)	79	6	Asts	1	1
22	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
23	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
24	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
25	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
26	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
27	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
28	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
29	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
30	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
31	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
32	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1
33	Aesculus hippocastanum (Gemeine Rosskastanie)	79	4	Asts	1	1

34	Tilia sp. (Linde)	79	5	Asts	1	1
35	Tilia sp. (Linde)	79	5	Asts	1	1
36	Tilia sp. (Linde)	79	5	Asts	1	1
37	Tilia sp. (Linde)	79	5	Asts	1	1
38	Tilia sp. (Linde)	63	4	Asts	1	1
39	Tilia sp. (Linde)	63	4	Asts	1	1
40	Tilia sp. (Linde)	63	4	Asts	1	1
41	Tilia sp. (Linde)	63	4	Asts	1	1
42	Tilia sp. (Linde)	63	4	Asts, Ri	1	1
43	Tilia sp. (Linde)	63	4	Asts	1	1
44	Tilia sp. (Linde)	79	4	Asts	1	1
45	Tilia sp. (Linde)	79	4	Asts	1	1
46	Tilia sp. (Linde)	79	4	Asts	1	1
47	Tilia sp. (Linde)	79	4	Asts	1	1
48	Tilia sp. (Linde)	79	4	Asts	1	1
49	Tilia sp. (Linde)	63	4	Asts	1	1
50	Tilia sp. (Linde)	63	4	!Asts, Nest	1	1
51	Tilia sp. (Linde)	63	4	Asts	1	1
52	Tilia sp. (Linde)	63	4	Asts	1	1
53	Tilia sp. (Linde)	63	4	Asts	1	1
54	Tilia sp. (Linde)	63	4	!Asts	1	1
55	Tilia sp. (Linde)	31	3	!Asts	1	1
56	Tilia sp. (Linde)	79	4	!Asts, N, Ri	2	1
57	Quercus robur (Stiel-Eiche)	63	5	!Asts	1	1
58	Quercus robur (Stiel-Eiche)	63	6	!Asts	1	1
59	Quercus robur (Stiel-Eiche)	79	4	!Asts	1	1
60	Quercus robur (Stiel-Eiche)	47	5	!Asts		1
61	Quercus robur (Stiel-Eiche)	79	6	!Asts	1	1
62	Quercus robur (Stiel-Eiche)	79	6	!Asts, (Ri)	1	1
63	Tilia sp. (Linde)	79	6	!Asts	1	1
64	Tilia sp. (Linde)	94	6	!Asts	0	1
65	Tilia sp. (Linde)	63	5	Asts	0	1
*66	Malus sp. (Apfel)	63	4	!Asts	0	-
67	Quercus robur (Stiel-Eiche)	63	6	(Asts)	0	1
68	Tilia sp. (Linde)	94	7	Nest	0	1
69	Tilia sp. (Linde)	63	6	(Bew)	0	1

70	Quercus robur (Stiel-Eiche)	79	6	(Asts)	0	1
71	Quercus robur (Stiel-Eiche)	79	6	(Asts)	0	1
72	Quercus robur (Stiel-Eiche)	63	5	(Asts)	0	1
73	Quercus robur (Stiel-Eiche)	94	8	!Asts	1	1
74	Tilia sp. (Linde)	63	4	(Asts)	0	1
75	Quercus robur (Stiel-Eiche)	94	8	(Asts)	0	1
*76	Malus sp. (Apfel)	79	6	(Asts)	0	-
77	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	79	5	(N), Ri	1	1
78	Quercus robur (Stiel-Eiche)	94	6	(Asts)	0	1
79	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	47	3	!Asts	1	1
80	Magnolia x soulangeana (Tulpen-Magnolie)	79	5		0	1
81	Tilia sp. (Linde)	189	10	!Asts, !Ri	1	1
***82	Tilia sp. (Linde)	27	1,5		0	1
***83	Tilia sp. (Linde)	27	1,5		0	1
***84	Tilia sp. (Linde)	24	1,5		0	1
***85	Tilia sp. (Linde)	25	1,5		0	1
***86	Tilia sp. (Linde)	23	1,5		0	1
87	Carpinus betulus (Hainbuche)	94	6	!Asts, (Ri)	1	1
88	Betula pendula (Hänge-Birke)	94	8	!Asts, (Bew)	1	1
89	Carpinus betulus (Hainbuche)	63	5	Asts	1	1
90	Tilia sp. (Linde)	63	6	(Bew)	0	1
91	Quercus robur (Stiel-Eiche)	64	6	!Asts	1	1
92	Tilia sp. (Linde)	50	4	(Asts)	0	1
93	Quercus robur (Stiel-Eiche)	57	6	(Asts)	0	1
94	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	79	8	(Asts)	0	1
95	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	79	8	(Asts), (Ri)	1	1
96	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	63	5	(Ri)	0	1
97	Tilia sp. (Linde)	79	6	(Asts)	0	1
98	Robinia pseudoacacia (Robinie)	126, 126	6	Asts, (Bew)	0	2
99	Quercus robur (Stiel-Eiche)	94	10	(Asts)	0	1
100	Quercus robur (Stiel-Eiche)	58	6	(Asts)	0	1
101	Quercus robur (Stiel-Eiche)	72	6		0	1
102	Quercus robur (Stiel-Eiche)	69	8	(Asts)	0	1
103	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	82	6	(Asts)	0	1
104	Quercus robur (Stiel-Eiche)	63	4	!Asts	1	1
*105	Malus sp. (Apfel)	63, 63	4	!Asts	1	-

*106	Malus sp. (Apfel)	79	4	!Asts, !Ri	1	-
107	Quercus robur (Stiel-Eiche)	110	10	!Asts	1	1
108	Quercus robur (Stiel-Eiche)	110	10	Asts	1	1
109	Quercus robur (Stiel-Eiche)	74	7	!Asts	1	1
110	Quercus robur (Stiel-Eiche)	90	8	!Asts	1	1
111	Quercus robur (Stiel-Eiche)	94	8	Asts	1	1
112	Quercus robur (Stiel-Eiche)	94	8		0	1
113	Quercus robur (Stiel-Eiche)	74	8	Asts	1	1
114	Quercus robur (Stiel-Eiche)	90	8	!Asts	1	1
115	Quercus robur (Stiel-Eiche)	79	8	!Asts	1	1
*116	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	47	4	!Asts, !Ri	2	-
117	Acer platanoides (Spitz-Ahorn)	76	6	!Asts, !Ri	3	1
Summe Baumbestand (davon geschützt)						117 (112)
Summe Ersatzbäume						111
StU Stammumfang in cm Kronendurchmesser in Meter	Schadstufe					
Zustand Asts. Astschnitt Bew. Bewuchs Ri Rindenschaden N Neigung ! in starker Ausprägung () in schwacher Ausprägung	<p>Nicht oder kaum geschädigt; ohne oder mit sehr geringen Schadmerkmalen Leicht geschädigt; mit geringen Schadmerkmalen; im Gesamteindruck überwiegen aber noch die Anzeichen des „gesunden“ oder regenerationsfähigen Baumes Deutlich oder schwer geschädigt; im Gesamteindruck überwiegen die Anzeichen für eine Schädigung; Besserung des Zustandes erscheint jedoch noch möglich, falls hierzu geeignete Maßnahmen (insbesondere Wuchsortverbesserung und -sicherung) ergriffen werden. 3 Sehr schwer geschädigt bzw. abgängig; Zustand kritisch 4 Tot, abgestorben</p> <p>*Hinweis: vermessener Einzelbaum nicht geschützt</p> <p>** zum Erhalt festgesetzter Baumbestand (öffentliche Grünfläche)</p> <p>*** untermaßig, Ersatzpflanzung bzw. festgesetzter Baumbestand gem. B-Plan Nr. 4</p>					
Ersatzbäume	<p>Der Umfang der erforderlichen Ersatzpflanzungen richtet sich nach dem Wert des zu fällenden Baumes, der sich aus Stammumfang, Baumart, Habitus und Vitalität ergibt und abschließend durch die Gemeinde festgelegt wird. Für die Ermittlung der Anzahl der Ersatzbäume sind die Bäume mit einem Stammumfang bis zum 199 cm mit dem Verhältnis 1:1, mit einem Stammumfang von 200 bis 299 cm mit dem Verhältnis 1:2 und ab einem Stammumfang von 300 cm mit dem Verhältnis 1:3 anzusetzen.</p>					