UMWELTBERICHT

ZUR 2. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 13/91 „SONDERGEBIET GROSSFLÄCHIGER EINZELHANDEL IN HINTER WENDORF“

DER UMWELTBERICHT IST BESTANDTEIL DER BEGRÜNDUNG DES BEBAUUNGSPLANES.

bearbeitet durch:

Richter + Kaup PartG
Ingenieure I Planer I Landschaftsarchitekten
Berliner Straße 21
02826 Görlitz

GÖRLITZ, 24. NOVEMBER 2025

UMWELTBERICHT ZUR 2. ÄNDERUNG DES BEBAUUNGSPLANES NR. 13/91 „SONDERGEBIET GROßFLÄCHIGER EINZELHANDEL IN HINTER WENDORF“

INHALTSVERZEICHNIS

1. UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG 4

1.1 ANLASS DER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG UND RECHTLICHE GRUNDLAGEN 4

1.2 DURCHFÜHRUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG 5

2. UMWELTBERICHT 5

2.1 BESCHREIBUNG DER FESTSETZUNGEN MIT ANGABEN ÜBER STANDORT, ART UND UMFANG SOWIE BEDARF AN GRUND UND BODEN 6

2.2 BESCHREIBUNG DER UMWELT UND IHRER BESTANDTEILE IM EINWIRKUNGSBEREICH SOWIE ANGABEN ZUR BEVÖLKERUNG 7

2.2.1 MENSCH 7

2.2.2 TIERE UND PFLANZEN 10

2.2.3 BODEN 12

2.2.4 WASSER 13

2.2.5 KLIMA/LUFT 15

2.2.6 LANDSCHAFT/LANDSCHAFTSBILD 15

2.2.7 WECHSELWIRKUNGEN 15

2.2.8 KULTUR UND SONSTIGE SACHGÜTER 16

2.3 BESCHREIBUNG DER ZU ERWARTENDEN ERHEBLICHEN NACHTEILIGEN UMWELTAUSWIRKUNGEN DER FESTSETZUNGEN 16

2.3.1 LÄRMEMISSIONEN UND -IMMISSIONEN 16

2.3.2 VERSIEGELUNG VON BODEN UND FLÄCHENINANSPRUCHNAHME 17

2.3.3 POTENZIELLE BEEINTRÄCHTIGUNG DER GRUNDWASSERGEWINNUNG 18

2.4 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN, MIT DENEN ERHEBLICHE UMWELTAUSWIRKUNGEN DER FESTSETZUNGEN VERMIEDEN, VERMINDERT ODER- SOWEIT MÖGLICH - AUSGEGLICHEN WERDEN SOLLEN 19

2.4.1 MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ DES MENSCHEN, SEINER GESUNDHEIT UND SEINES WOHLBEFINDENS SOWIE BERÜCKSICHTIGUNG SEINES BEDÜRFNISSES NACH SICHERHEIT 19

2.4.2 MAßNAHMEN DES NATURSCHUTZES UND DER LANDSCHAFTSPFLEGE 19

2.4.3 MAßNAHMEN ZUR ERHALTUNG, SANIERUNG ODER WIEDERERRICHTUNG VON KULTUR UND SONSTIGEN SACHGÜTERN 21

2.4.4 MAßNAHMEN, WELCHE AUFGRUND ÖKOSYSTEMARER WECHSELWIRKUNGEN NICHT REALISIERT WERDEN KÖNNEN 22

2.5 BESCHREIBUNG DER VERBLEIBENDEN WESENTLICHEN AUSWIRKUNGEN DER FESTSETZUNGEN AUF DIE UMWELT 22

2.5.1 EINGRIFFS- UND AUSGLEICHSBILANZ 22

2.5.2 FACHLICHE BEWERTUNG 32

2.6 ÜBERSICHT ÜBER DIE WICHTIGSTEN GEPRÜFTEN ANDERWEITIGEN LÖSUNGSMÖGLICHKEITEN UND ANGABE DER WESENTLICHEN AUSWAHLGRÜNDE IM HINBLICK AUF DIE UMWELTAUSWIRKUNGEN DER FESTSETZUNGEN 32

2.7 HINWEISE AUF SCHWIERIGKEITEN, DIE BEI DER ZUSAMMENSTELLUNG DER ANGABEN AUFGETRETEN SIND 33

3. RESÜMEE 34

ANLAGEN

- Lageplan **„Biotopstrukturen "fiktiver" Bestand gemäß Darstellung im rechtskräftigen Bebauungsplan“**
- Lageplan **„Biotopstrukturen Bestand November 2025“**
- Lageplan **„Biotopstrukturen gemäß Festsetzungen 2. Änderung B-Plan“**

1. Umweltverträglichkeitsprüfung

1.1 Anlass der Umweltverträglichkeitsprüfung und rechtliche Grundlagen

Historie

- Die Bürgerschaft der Hansestadt Wismar hat am 27. März 1991 die Aufstellung und am 29. Oktober die Satzung des Bebauungsplanes Nr. 13/91 „Sondergebiet großflächiger Einzelhandel in Hinter Wendorf“ beschlossen. Im anschließenden Genehmigungsverfahren wurde durch das Innenministerium des Landes Mecklenburg-Vorpommern dem Erlass vom 17. Mai 1993 unter Geltendmachung von Maßgaben und Auflagen die Genehmigung erteilt. Die Erfüllung einer Maßgabe – die Sicherung der in der Planung festgesetzten Ausgleichsflächen – war für die Hansestadt Wismar nicht möglich. Sie konnte zur Realisierung und somit Sicherung des Ausgleichs nicht alle gemäß Planung festgesetzten Flächen aufkaufen. Der Bebauungsplan konnte daher nicht in Rechtskraft gesetzt werden. Das geplante Einkaufs- und Dienstleistungszentrum „Marktkauf“ in Hinter Wendorf wurde gemäß den Festsetzungen des genehmigten Bebauungsplanes Nr. 13/91 errichtet.
- Die Bürgerschaft der Hansestadt Wismar beschloss auf ihrer Sitzung am 27. Januar 2000 die Veränderung des Geltungsbereiches für den genehmigten Bebauungsplan Nr. 13/91 „Sondergebiet großflächiger Einzelhandel Hinter Wendorf“. U.a. wurde angegeben, dass nun die Möglichkeit besteht, den erforderlichen Ausgleich auf den südlich an das Sondergebiet anschließenden Flächen zu realisieren. Daneben wurden südlich des Bestandes das Sondergebiet SO IV ein technisches Kaufhaus (Elektrofachmarkt) mit einer maximalen Verkaufsfläche von 3.650 m² und ein Fachmarkt mit einer maximalen Verkaufsfläche von 900 m² sowie die Erweiterung des Bestandes der Gemeinschaftsstellfläche (SO V) ausgewiesen.
  Aufgrund des § 3b Abs. 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 5. September 2001 wurde festgehalten, dass die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung besteht, da das Vorhaben in der Anlage 1 (hier Nummer 18.4.1 und 18.6.1) aufgeführt ist.
  Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Umweltbericht (Stand: August 2002) erarbeitet. Innerhalb diesen wurde die Eingriffe in die berührten Schutzgüter geprüft.
- Die Bürgerschaft der Hansestadt Wismar beschloss auf ihrer Sitzung am 29.01.2009 die 1. Änderung zum Bebauungsplan Nr. 13/91 „Sondergebiet großflächiger Einzelhandel in Hinter Wendorf“ im beschleunigten Verfahren nach § 13a BauGB, da das Planungsziel der Wiedernutzbarmachung von Flächen der Innenentwicklung entsprach und keine zusätzlichen Versieglungsflächen ausgewiesen wurden. Dementsprechend wurde von einer Umweltprüfung bzw. der Erstellung eines Umweltberichtes abgesehen.

Aktuell

- Am 25.04.2024 wurde der Aufstellungsbeschluss zur 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13/91 „Sondergebiet großflächiger Einzelhandel in Hinter Wendorf“ durch die Bürgerschaft der Hansestadt Wismar gefasst. Gemäß dem Beschluss wird das Bebauungsplanverfahren im Regelverfahren durchgeführt, d.h. es ist eine Umweltprüfung durchzuführen bzw. ein Umweltbericht zu erstellen. Der im Aufstellungsbeschluss dargestellte Geltungsbereich zur Änderung des Bebauungsplanes berührte eine Teilfläche des rechtswirksamen Bebauungsplanes und bezog sich im Wesentlichen auf

die Umstrukturierung des Möbelhauses / Fachmarktes im nördlichen bzw. nordöstlichen Bereich des Vorhabenstandortes.

- Da weitere bauliche Veränderungen im Bereich des Vorhabenstandortes (u.a. Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage auf Teilflächen der ehemals festgesetzten Gemeinschaftsstellflächen (SO V) / des Einrichtungshauses (SO IV, die Umstrukturierung des Parkplatz in Teilflächen, die Errichtung einer Radverkehrsanlage) sowie eine Änderung des Entwicklungsziels der ehemals geplanten Ausgleichsfläche im Süden des Plangebietes beabsichtigt sind, wird der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13/91 „Sondergebiet großflächiger Einzelhandel in Hinter Wendorf“ entsprechend den Vorhaben nochmals angepasst (der Beschluss zur Änderung des Geltungsbereiches wird im weiteren Planverfahren gefasst).

1.2 Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung

Die Durchführung der Umweltprüfung erfolgt im Umweltbericht unter Maßgabe des § 2 Abs. 4 BauGB.
Es wird darauf hingewiesen, dass die Darstellung abweichend der Anlage 1 Nr. 2a) zum Baugesetzbuch erfolgt. Grundlage für die Bewertung im Verfahren zur 2. Änderung des Bebauungsplanes sind:

- die Angaben im Umweltbericht mit Stand vom August 2002,
- die aktuellen Planungsabsichten in den zu ändernden Bereichen,
- die Berücksichtigung aktueller Festsetzungen / Festlegungen zur Abgrenzung des Wasserschutzgebietes für die Wasserfassung Wismar – Wendorf bzw. gesetzlich geschützter Biotope,

Hinsichtlich der Ermittlung erforderlicher Kompensationsmaßnahmen wird die durchgeführte Eingriffs- und Ausgleichsbilanz von 2002 überarbeitet. In Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg sowie der Hansestadt Wismar wird die Eingriffsbilanzierung nach der HzE 2018 (Hinweise zur Eingriffsregelung Mecklenburg – Vorpommern (HzE) - Neufassung 2018) durchgeführt. Die Herangehensweise wird im Pkt. 2.5.1 näher erläutert.

2. Umweltbericht

<u>Hinweise zum Umweltbericht der 2. Änderung des Bebauungsplanes</u>

1. Im Umweltbericht werden die allgemeinen Angaben, welche ihre Gültigkeit beibehalten, aus dem Umweltbericht mit Stand August 2002 des rechtskräftigen Bebauungsplanes mit Stand vom Mai 2006 verwendet (***kursiv*** dargestellt).
2. Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz wird gemäß HzE2018 durchgeführt. Die Ursprungsplanung des rechtskräftigen Bebauungsplanes und dessen Festsetzungen werden hierbei mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes und dessen Festsetzungen verglichen. Bei beiden Bilanzierungen wird als Ausgangsbiotop ein intensiv genutzter Acker zur Bewertung herangezogen. Die detaillierte Erläuterung ist dem Pkt. 2.5.1 zu entnehmen.
3. Änderungen im Umweltbericht, welche sich aus gesetzlichen Vorgaben, aktualisierten Erfassungen bzw. geänderten Planungsabsichten ergeben, werden mit dem Hinweis „aktualisierte Analyse“ vermerkt.

2.1 Beschreibung der Festsetzungen mit Angaben über Standort, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 13/91 „Sondergebiet großflächiger Einzelhandel in Hinter Wendorf“ umfasst entsprechend der Abgrenzung im Vorentwurf des Bebauungsplanes eine Fläche von ca. 113.669 m².
Im Rahmen der 2. Änderung des Bebauungsplanes wird folgendes geändert:

- Umstrukturierung der Verkaufsflächen im SO1 und SO2. Innerhalb der Baugebiete werden die maximal zulässigen Verkaufsflächen (hier u.a. für zentrenrelevante Sortimente) festgesetzt.
- Gemäß dem Planungsziel zur Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage im Bereich des SO4 (Einrichtungshaus) sowie auf Teilflächen des SO5 (Gemeinschaftsstellflächen) entfällt die Darstellung des SO4 (Einrichtungshaus) und das SO5 (Gemeinschaftsstellflächen) wird im Flächenumfang reduziert. Die geplante Photovoltaikfreiflächenanlage wird als sonstiges Sondergebiet SO4 (Sonnenenergienutzung) festgesetzt. Verbunden mit der Änderung der SO-Gebiete ist eine Reduzierung der Versieglung, da im zukünftigen SO 4 (Sonnenenergienutzung) eine maximale Versieglung von 60 % zulässig ist. Diese resultiert aus den von Photovoltaikmodulen überstellten Flächen. Die tatsächliche Versieglung ist deutlich geringer.
- Realisierte grünordnerische Maßnahmen gemäß den Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes, welche erhalten bleiben, werden als Pflanzbindung festgesetzt. Dies betrifft Flächen innerhalb festgesetzter privater Grünflächen bzw. innerhalb festgesetzter Baugebiete.
- Weiterhin werden bestehende Gehölz- und Grünstrukturen als Pflanzbindung festgesetzt, welche im Bereich ehemals festgesetzter Baugebiete (hier ohne Pflanzgebot) bzw. im Bereich der Brunnen entwickelt wurden. Zu verorten sind diese Flächen im Wesentlichen südlich des Marktkaufgelände.
- Alle geplanten und noch nicht realisierten grünordnerischen Maßnahmen (innerhalb festgesetzter privater Grünflächen bzw. innerhalb festgesetzter Baugebiete) werden als Pflanzgebot bzw. als Maßnahmen zur Entwicklung von Natur und Landschaft festgesetzt.
- Das Entwicklungsziel innerhalb der AGFL „Gehölze“ wird dahingehend geändert, dass der überwiegende Teil der Fläche (ca. 15.350 m²) als Frischwiese mit extensiver Nutzung zu entwickeln ist. Bestehende Gehölzflächen bleiben hierbei erhalten und werden durch Gehölzpflanzungen (Entwicklung einer 5-reihigen Hecke südlich SO4 und östlich der AGFL) ergänzt.
- Grünordnerische Maßnahmen innerhalb der Baugebiete (gemäß den textlichen Festsetzungen des rechtswirksamen Bebauungsplanes), welche nicht umsetzbar sind, werden überarbeitet und geändert. Dies betrifft insbesondere Festsetzungen zur Dachbegrünung der Gebäude sowie das Anpflanzen von Bäumen im Bereich der Stellplätze. Die ehemalige Festsetzung zur Dachbegründung aller Gebäude (mit Flachdach) wird dahingehend geändert, dass Neubauten bzw. umzubauende Gebäude mit Flachdach zu begrünen sind. Die Anzahl anzupflanzender Bäume in Bezug zur Stellplatzanzahl wird von 1 Baum je 4 Stellplätze in 1 Baum je 6 Stellplätze geändert. Verbunden hiermit sind auch die Änderung der Vorgaben der offenen Baumscheibengrößen (alt: 4 m², neu: 12 m²) sowie der Angaben zum durchwurzelbaren Raum (neu: 18 m³)
- Die zulässige Versieglung (GRZ) innerhalb des sonstigen Sondergebietes für großflächige Einzelhandelsbetriebe (SO1 – SO3 und SO5) wird auf **0,92** festgesetzt, da dies annährend dem vorgefund-

enen sowie zukünftigen Versieglungsgrad innerhalb des Baugebietes entspricht. In der Ermittlung der GRZ fließen die grünordnerischen Festsetzungen (Pflanzgebote und Pflanzbindungen) mit ein. Festgesetzte private Grünflächen bleiben bei der Ermittlung der GRZ unberücksichtigt.

2.2 Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile im Einwirkungsbereich sowie Angaben zur Bevölkerung

2.2.1 Mensch

Wohn- und Wohnumfeldfunktion

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes analysiert:

„Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befinden sich im nordwestlichen Bereich zwei Gebiete mit Wohnbebauung, welche zur planungsrechtlichen Sicherung des vorhandenen Gebäudebestandes als Besondere Wohngebiet (WB) gemäß § 4a BauNVO ausgewiesen wurden. Diese werden durch eine Kleingartenanlage getrennt.

Das Bebauungsplangebiet ist im Westen, Norden und Osten von Wohnbebauung umgeben.

Entlang der Zierower Landstraße befindet sich noch ein Aldi-Markt sowie die Tankstellen von Elf und Marktkauf (aktuell ept-Tankstelle Wismar und TotalEnergies).

Mit ca. 915 ha ist der Stadtteilbezirk Wendorf der flächenmäßig zweitgrößte im Stadtgebiet. Hiervon sind ca. 150 ha zu Wohn- und Gewerbezwecken bebaut. Zu Wendorf gehören fast 678 ha landwirtschaftliche Nutz- und sonstige Freiflächen sowie ein ca. 72 ha großes Areal an Konversionsflächen, die ehemals von den GUS-Streitkräften genutzt wurden. So hat Wendorf bei einer Einwohnerzahl von ca. 20.000 eine Einwohnerdichte von ca. 22 EW/ha.

Straßenverkehrslärm

Das derzeitige Verkehrsaufkommen (durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke in Kfz/ 24 h – DTV) beträgt gemäß den verkehrstechnischen Untersuchungen der INROS GmbH für

- *die Zierower Landstraße südlich des Knotens Marktkauf 10.276 Kfz/ 24 h*
- *die Zierower Landstraße nördlich des Knotens Marktkauf bis Zierower Weg 9.941 Kfz/ 24 h*
- *die Zierower Landstraße nördlich des Zierower Weges 5.688 Kfz/ 24 h und*
- *den Zierower Weg 5.600 Kfz/ 24 h*

Aus den Parametern DTV, LKW-Anteil, Geschwindigkeit, Straßenoberfläche und Steigung wurden für die einzelnen Straßenabschnitte die Emissionspegel $L_{m,E}$ berechnet.

Tabelle 1: Emissionspegel $L_{m,E}$

Straße	*$L_{m,e}$ tagsüber in dB (A)*	*$L_{m,e}$ nachts in dB (A)*
Zierower Landstraße – südlich des Knotens Marktkauf	*59,5*	*52,1*
Zierower Landstraße – nördlich des Knotens Marktkauf	*59,2*	*51,8*
Zierower Landstraße – nördlich Zierower Weg	*56,9*	*49,5*
Zierower Weg	*54,6*	*47,2*

Der Emissionspegel $L_{m,E}$ ist der Mittelungspegel, der sich für je 25 m Abstand von der Mitte der nächstgelegenen Fahrbahn und in 4 m Höhe über Straßenniveau bei ungehinderter Schallausbreitung ergibt.

Unter Zugrundelegung der vorgenannten Ausgangsdaten wurde im „Schalltechnischen Gutachten der AKUS GmbH" eine EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnung durchgeführt, welche in der Anlage 5 des o.g. Gutachtens grafisch dargestellt wird.
Im Ergebnis ist festzustellen, dass die Grenzwerte für den Lärmsanierungsfall von 70/60 dB(A) tags/nachts für WA-Immissionsorte und 72/62 dB(A) tags/nachts für MI-Immissionsorte deutlich unterschritten werden.

<u>Lärm durch den Betrieb der Märkte</u>
Zur Berechnung der Lärmbeeinträchtigung wurden alle geräuschrelevanten Betriebsvorgänge (Warenlieferung, Kühlaggregate auf LKW, Kundenparkplatz, Müllentsorgung und Dieselmotor der Sprinkleranlage) berücksichtigt.
Außerdem wurden die relevanten Geräuschimmissionen des benachbarten ALDI-Marktes als Vorbelastung berücksichtigt.
Durch eine EDV-gestützte Schallausbreitungsberechnung, welche Pegelkorrekturen für Entfernung, Luftabsorbtion, Topografie, Boden und Meteorologiedämpfung sowie die Schallabschirmung von Hochbauten und sonstigen Hindernissen berücksichtigt, wurden Immissionsschallpegel ermittelt.
Der Schutzanspruch gegen Gewerbelärm wird in der TA Lärm in Form von Immissionsrichtwerten geregelt. Die Immissionsrichtwerte für die Immissionsorte sind für Allgemeine Wohngebiete 55/40 dB(A) tags/nachts und für Mischgebiete 60/45 dB(A) tags/nachts. Die numerischen Ergebnisse der o.g. Immissionsschalpegel werden in der nachfolgenden Tabelle für die ausgewählten Immissionsorte I1 bis I13a, deren Lage in der Anlage 2, Blatt 1 des „Schalltechnischen Gutachtens" grafisch dargestellt wird, dokumentiert.

Tabelle 2: Beurteilungspegel (auf ganze dB(A) gerundet) jeweils für das am stärksten belastete Geschoss

Immissionsort	*Beurteilungspegel in dB (A)*		*Geräusch-Immissionsrichtwert in dB(A)*	
	Tag	*Nacht*	*Tag*	*Nacht*
I1	*57*	*50*	*55*	*40*
I2	*56*	*49*	*55*	*40*
I3	*53*	*45*	*55*	*40*
I4	*52*	*44*	*55*	*40*
I5	*51*	*36*	*55*	*40*
I6	*52*	*23*	*55*	*40*
I7	*59*	*26*	*60*	*45*
I8	*58*	*26*	*60*	*45*
I9	*54*	*27*	*60*	*45*
I10	*56*	*27*	*60*	*45*
I11	*55*	*27*	*60*	*45*
I12	*56*	*29*	*60*	*45*
I13	*59*	*30*	*60*	*45*

I13a	*60*	*30*	*60*	*45*

Die in Tabelle 2 dokumentierten Ergebnisse zeigen, dass

- *an den Wohnhäusern I1 bis I4 die Richtwerte überschritten und*
- *an allen anderen Immissionsorten die Richtwerte eingehalten werden.*

Die wesentliche Ursache für die Richtwertüberschreitungen liegen in der bestehenden Warenanlieferung des bestehenden Marktkauf-SB-Warenhauses.
Vor diesem Hintergrund wird ausdrücklich daraufhin gewiesen, dass im Bebauungsplan Nr. 26/92 „Wohngebiet Zierower Weg", in dessen Gebiet die Orte I1 bis I4 liegen, genau für die Wohnquartiere, die den Märkten am nächsten liegen, passiver Schallschutz zum Schutz gegen den Lärm der Märkte festgesetzt worden ist.
Daraus kann geschlossen werden, dass der von der AKUS GmbH festgestellte Geräusch-Immissionskonflikt im Bauleitplanverfahren Nr. 26/92 bereits erkannt und durch die Festsetzung des erwähnten passiven Schallschutzes gelöst wurde.
Die zulässigen Spitzenpegel sind gemäß TA Lärm als Tagesrichtwert + 30 dB(A) sowie als Nachtrichtwert + 20 dB(A) definiert.
Damit lauten die Schutzrechte bei Allgemeinen Wohngebieten 85/60 dB(A) tags/nachts und bei Mischgebieten 90/65 dB(A) tags/nachts. Relevante Spitzen-Schall-Leistungspegel sind auf den Parkplätzen mit 100 dB(A) für Türen schlagen, durch Lkw 110 dB(A), durch Druckluftentlastung der Lkw-Bremsanlagen und im Bereich der Warenanlieferung 121 dB(A) durch Plattenhubwagen über die Lkw-Ladebordwand zu erwarten.
Der zulässige Tages-Spitzenpegel für WA-Nutzungen wird durch Lkw bereits in 7,00 m und durch Pkw bereits in 2,20 m Entfernung eingehalten. Für MI-Nutzungen ist die Einhaltung des zulässigen Tages-Spitzenpegel für Lkw bereits in 4,00 m und für Pkw bereits in 1,20 m Entfernung gegeben.
Nachts wird der zulässige Spitzenpegel durch Lkw an WA-Nutzungen in 120 m und an MI-Nutzungen in 70 m eingehalten. Pkw sind nachts nicht zu erwarten.
Vor dem Hintergrund des oben Dargestellten sind tags keine unzulässigen Spitzenpegel zu verzeichnen. Nachts hingegen ist im Bereich I1 und I2 durch die Warenanlieferung mit einer Überschreitung der zulässigen Spitzenpegel zu rechnen.
Diese Überschreitungen ergeben sich aus dem bestehenden Betrieb der Märkte. Auch in Bezug auf die Spitzenpegelthematik wird auf den Bebauungsplan Nr. 26/92 "Wohngebiet Zierower Weg" hingewiesen, der zum Schutz der hier in Rede stehenden Immissionsorte passiven Schallschutz festgesetzt hat."

<u>Erholungsfunktion</u>
Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes analysiert:
„Das Plangebiet besitzt aufgrund der derzeitigen Nutzung und der bestehenden Vorbelastung keine Erholungsfunktion für die Naherholung."

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten ihre Gültigkeit.

2.2.2 Tiere und Pflanzen

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes analysiert:
„Flora und Fauna des Plangebietes besitzen das typische Spektrum einer anthropogen überformten, intensiv genutzten landwirtschaftlichen Fläche.
Außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes befindet sich südlich der Elf- Tankstelle (aktuell TotalEnergies-Tankstelle) zwischen der B 105 und der Zierower Landstraße ein ökologisch wertvoller Bereich, bestehend aus einem Stillgewässer und einer Gehölzgruppe.
Schutzgebiete und -objekte nach den §§ 14 und 20 des Gesetzes des Landes Mecklenburg-Vorpommern zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (Naturschutzausführungsgesetz - NatSchAG M-V) sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden.“

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:

Biotope

Gemäß der beabsichtigten Standortentwicklung zu einem großflächigen Einzelhandelsstandort wurden in der Vergangenheit Teilflächen des Gebietes bebaut bzw. mit Bepflanzungen eingegrünt. Aufgrund der nicht realisierten Errichtung eines Einrichtungshauses, der Parkplatzerweiterung in südlicher Richtung sowie der flächigen Gehölzanpflanzung im Süden (festgesetzte Ausgleichsfläche „Gehölzanpflanzung“ im rechtskräftigen B-Plan) werden derzeit Teilflächen des Plangebietes (betrifft den Geltungsbereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes bzw. des rechtskräftigen Bebauungsplanes mit Stand Mai 2006) weiterhin landwirtschaftlich als Acker bewirtschaftet. Im geplanten SO4 „Sonnenenergienutzung“ (ehemals geplanter Standort für ein Einrichtungshaus / Parkplatz) befindet sich zudem eine Hecke in Randlage (siehe Abb. 1 gelb gestrichelte Umgrenzung) und die Flächen um die bestehenden Brunnen (innerhalb der festgesetzten AGFL gelegen) werden als Frischgrünland (siehe Abb. 1 rot gestrichelte Umgrenzung) intensiv bewirtschaftet.

Abbildung 1: Lage der Gehölzanpflanzung im Bereich des ehemals geplanten Einrichtungshauses sowie auf Teilflächen der ehemals geplanten Parkplatzerweiterung, Quelle Grafik: https://www.geoportal-mv.de

- Zur Nachvollziehbarkeit der ehemals geplanten Biotopstrukturen im Bereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes sowie zum Vergleich mit dem tatsächlichen Bestand im Bereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes wurden die Lagepläne **„Biotopstrukturen "fiktiver" Bestand gemäß Darstellung im rechtskräftigen Bebauungsplan“** und **„Biotopstrukturen Bestand November 2025“** erstellt. Diese sind als Anlagen dem Umweltbericht beigefügt.
- Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanz der 2. Änderung des Bebauungsplanes erfolgt nach HzE2018. In dieser werden die geplanten Biotopstrukturen gemäß den Festsetzungen im Bebauungsplan der 2. Änderung berücksichtigt. Die Darstellung der geplanten Biotopstrukturen ist dem Lageplan **„Biotopstrukturen gemäß Festsetzungen 2. Änderung B-Plan“** zu entnehmen.

<u>geschützte Biotope</u>

- Der Teich (Nr. 1 in Abb. 2) südlich der TotalEnergies-Tankstelle (ehemals Elf-Tankstelle), zwischen der B 105 und der Zierower Landstraße gelegen (außerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung Bebauungsplanes), ist gemäß den Angaben im Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (Quelle: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php) als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst. Es handelt sich um das Biotop „permanentes Kleingewässer; Weide; verbuscht; Gehölz; Soll“ mit der laufenden Nummer im Landkreis: HWI00123.
- Der Teich (Nr. 2 in Abb. 2) im Nordwesten, außerhalb des Geltungsbereiches der 2. Änderung Bebauungsplanes gelegen, ist gemäß den Angaben im Kartenportal Umwelt Mecklenburg-Vorpommern des Landesamtes für Umwelt, Naturschutz und Geologie (Quelle: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php) als gesetzlich geschütztes Biotop erfasst. Es handelt sich um das Biotop „permanentes Kleingewässer; Phragmites-Röhricht; Weide; Hochstaudenflur“ mit der laufenden Nummer im Landkreis: HWI00129.
- Entsprechend dem Hinweis der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Landkreis Nordwestmecklenburg (E-Mail vom 14.11.2025) wurden die im Bebauungsplangebiet zur Fällung vorgesehenen Gehölze (betrifft ausschließlich desolate Bäume im Baugebiet) auf ihren Schutzstatus geprüft. Im Ergebnis kann festgehalten werden, dass kein Baum (Beispiele siehe Foto) den Schutzstatus erfüllt.

Abbildung 2: Lage der gesetzlich geschützten Biotope im Bereich des Einzelhandelsstandortes Hinter Wendorf, Quelle Grafik: https://www.umweltkarten.mv-regierung.de/atlas/script/index.php

2.2.3 Boden

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes analysiert:
„Das Boden bildende Ausgangsmaterial ist der Geschiebemergel (Moormergel). Aus diesem Ausgangssubstrat entwickelten sich Böden mit den Bodenarten stark lehmiger Sand bis Lehm.
Für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes sind im Altlastenkataster keine Verdachtsflächen oder Altlasten registriert. Jedoch wird eine Teilfläche der unmittelbar an den Geltungsbereich angrenzenden ehemaligen Minol-Tankstelle als inzwischen sanierte Altlast geführt. D. h. im Untersuchungsraum befindet sich eine sanierte Altlast.
Aufgrund der intensiven ackerbauliehen Nutzung des Untersuchungsraumes sind die Bodenprofile so stark anthropogen überprägt, dass keine natürlichen Böden vorkommen.“

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten ihre Gültigkeit.

2.2.4 Wasser

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes analysiert:

Oberflächengewässer

„Im Untersuchungsraum befinden sich keine Oberflächengewässer."

Grundwasser

„Der Untersuchungsraum befindet sich zu ca. 80 % im Wasserschutzgebiet Zone III und zu ca. 20 % im Wasserschutzgebiet Zone II (ausschließlich SO V- Gemeinschaftsstellfläche) der Wasserfassung Wismar-Wendorf.

Die Wasserfassung fördert seit 1952. Zurzeit werden im Jahresdurchschnitt ca. 2 400 m^3/d entnommen.

Der genutzte pleistozäne Grundwasserleiter (Schmelzwassersande) mit einer Mächtigkeit von bis zu 50 m befindet sich in ca. 30 bis 40 m Tiefe unter einer Bedeckung von Geschiebemergeln und Sanden. Das Grundwasser fließt in dem genutzten Grundwasserleiter von Südwest nach Nordost.

Die Wasserfassung Wendorf hat durch die jahrzehntelange Förderung einen Absenkungstrichter geschaffen, dem das Grundwasser aus dem unterirdischen Einzugsgebiet mit einer Größe von 35,8 km^2 von Südwest und West zufließt. Der Grundwasserspiegel in der Fassung hat sich bei etwa + 2,00 m bis+ 8,00 m über NN eingestellt."

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:

- In der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wasserfassung Wismar - Wendorf (Wasserschutzgebietsverordnung Wismar - Wendorf – WSGVO Wismar - Wendorf) vom 3. Dezember 2020 wurden die Grenze des Wasserschutzgebietes sowie dessen Schutzzonen (siehe Abb. 3) festgesetzt. Resultierend hieraus befinden sich nunmehr ein Großteil der bebauten Flächen des Einzelhandelsstandortes Hinter Wendorf (in Abb. 3 rot umrandet) außerhalb der Schutzzonen II und III. Bezüglich der Planung (siehe Planzeichnung der 2. Änderung des Bebauungsplanes) ist festzuhalten, dass zukünftig Teile der Gemeinschaftsstellplätze bzw. der Photovoltaikfreiflächenanlage in Schutzzone III sowie Teile der Photovoltaikfreiflächenanlage in Schutzzone II liegen.

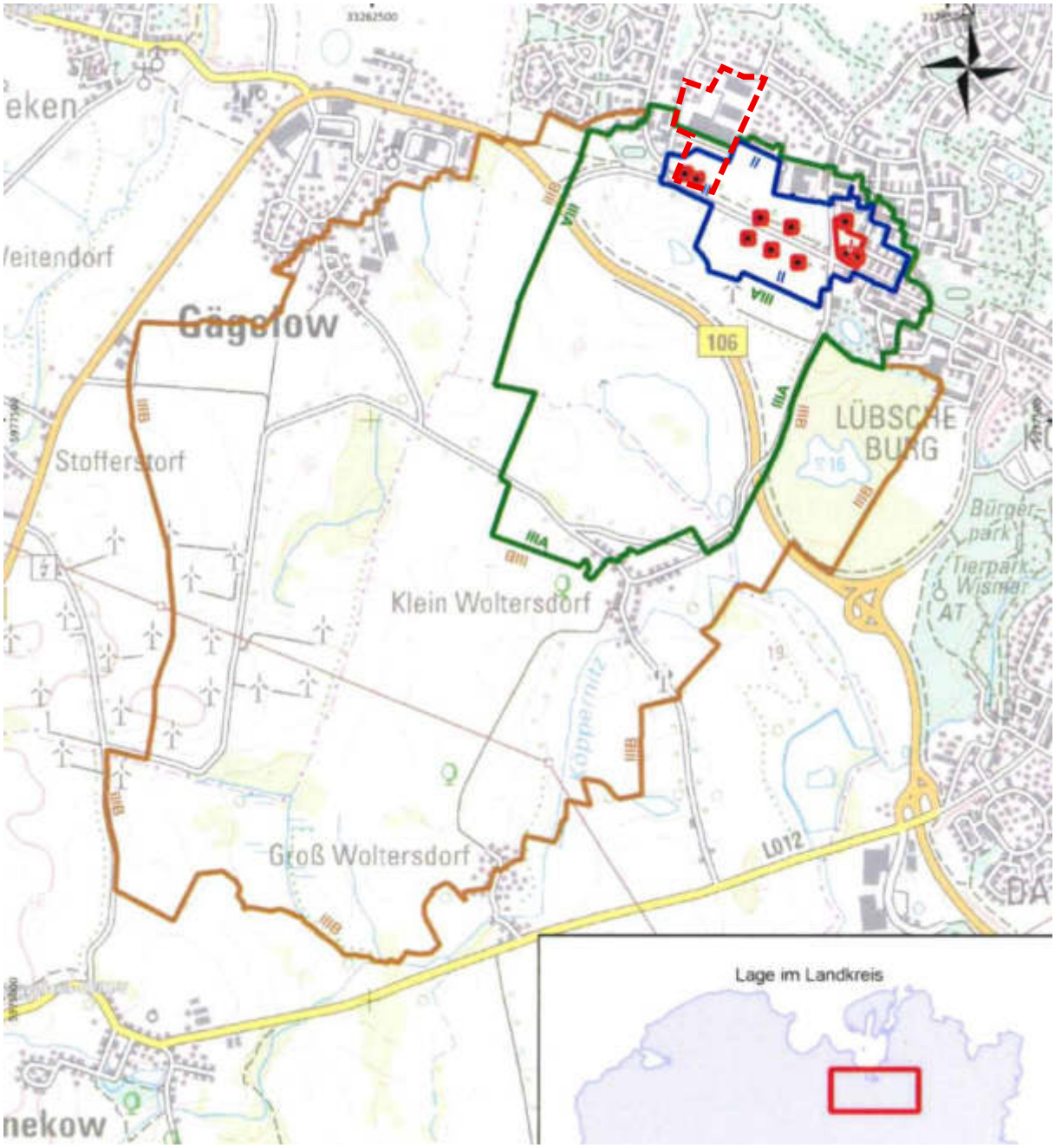

Abbildung 3: Grenzen des Wasserschutzgebietes und dessen Schutzzonen der Wasserfassung Wismar-Wendorf, Quelle Grafik: https://wismar.de/B%C3%BCrger/Aktuelles/Pressemitteilungen/Verordnung-zur-Festsetzung-des-Wasserschutzgebietes-f%C3%BCr-die-Wasserfassung-Wismar-Wendorf.php

2.2.5 Klima/Luft

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes analysiert:
„Der Untersuchungsraum wird aufgrund seiner landwirtschaftlichen Nutzung als Kaltluftentstehungsgebiet mit einer geringen Produktionsrate eingestuft. Das Kaltluftentstehungsgebiet ist aufgrund der Strömungsparameter hinsichtlich seiner lufthygienischen Ausgleichsfunktion unbedeutend.
Das Gebiet ist aufgrund der Verkehrsströme auf der B 105 (Lübsche Straße) und der Zierower Landstraße sowie des Park- und Lieferverkehrs auf den bestehenden Verkehrsflächen des Einkaufszentrums lufthygienisch vorbelastet."

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten ihre Gültigkeit.

2.2.6 Landschaft/Landschaftsbild

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes analysiert:
„Der Landschaftsplan der Hansestadt Wismar bewertet die gesamten landwirtschaftlich genutzten Flächen nördlich der B 115 mit einer mittleren Landschaftsbildqualität aufgrund seiner Eigenschaften "mittelbares Erleben bzw. Nutzbarkeit" und "Nutzungseignung der Landschaft eingeschränkt. Aufgrund der Vorbelastung durch den Bestand (Einkaufszentrum, Tankstelle, Aldi etc.) wird das Landschaftsbildpotential für den Untersuchungsraum als gering bewertet."

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten ihre Gültigkeit.

2.2.7 Wechselwirkungen

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes analysiert:
„Für den Untersuchungsraum ist folgende umwelt- und entscheidungsrelevante Wechselwirkung erheblich: Der Boden als Standort für landwirtschaftliche Nutzpflanzen und in seiner Bedeutung für den Landschaftswasserhaushalt (Grundwasserneubildung, Retentionsfunktion, Grundwasserschutz)."

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten ihre Gültigkeit.

2.2.8 Kultur und sonstige Sachgüter

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes analysiert:

Kulturgüter
„Im Untersuchungsgebiet sind keine Bodendenkmale bekannt."

Sachgüter
„Der Untersuchungsraum befindet sich mit ca. 20 % seiner Fläche (ausschließlich Verkehrsflächen) innerhalb der Trinkwasserschutzzone II der Wasserfassung Wismar- Wendorf. *In der Schutzgebietsverordnung zur Trinkwasserschutzzone II der Wasserfassung Wismar-Wendorf ist das Anlegen von Straßen, Wegen und sonstigen Verkehrsflächen untersagt. Es können jedoch Ausnahmen zugelassen werden.*
Für den Antrag auf die Ausnahmegenehmigung wird von der Hansestadt Wismar ein hydrogeologisches Gutachten gefordert. Dieses Gutachten 4 kommt aufgrund seiner Analysen und Berechnungen zu dem Ergebnis, dass eine Ausnahmegenehmigung erteilt werden kann.

Ansonsten sind keine weiteren Sachgüter bekannt, die betroffen sein könnten."

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
In der Verordnung zur Festsetzung des Wasserschutzgebietes für die Wasserfassung Wismar - Wendorf (Wasserschutzgebietsverordnung Wismar - Wendorf – WSGVO Wismar - Wendorf) vom 3. Dezember 2020 wurden die Grenze des Wasserschutzgebietes sowie dessen Schutzzonen geändert. Gemäß den Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplanes befinden sich nunmehr keine Verkehrsflächen innerhalb der Trinkwasserschutzzone II. Gemäß der Darstellung im Bebauungsplan ist jedoch die Errichtung einer Teilfläche der PV-Anlage innerhalb der Trinkwasserschutzzone II beabsichtigt. Mit Umsetzung der Baumaßnahme sind die Vorgaben des Pkt. 2.3.3 „Potenzielle Beeinträchtigung der Grundwassergewinnung" zu beachten.

2.3 Beschreibung der zu erwartenden erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen der Festsetzungen

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurden folgende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen analysiert:

2.3.1 Lärmemissionen und -immissionen

Straßenverkehrslärm
„Der anlagenbezogene Kfz-Verkehr auf öffentlichen Straßen ist (u. a) erst dann von Relevanz, wenn sich die Verkehrsgeräusch-Beurteilungspegel um mindestens 3 dB(A) erhöhen. Um dieses Kriterium zu erfüllen, müsste die durch die geplante Ausweisung eines neuen Sondergebietes für weitere Fachmärkte zu erwartende Verkehrsmenge auf den betroffenen öffentlichen Straßen mindestens so hoch sein wie die dortige derzeitige Verkehrsmenge. Dies wird bei ca. 3.000 zusätzlich erwarteten Kunden-Pkw aufgrund der geplanten Fachmärkte nicht der Fall sein. Daher kann festgestellt werden, dass durch die Festsetzungen im

Bebauungsplan für den Untersuchungsraum keine erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen durch Straßenverkehrslärm entlang der Zierower Landstraße und des Zierower Weges zu erwarten sind."

Lärm durch den Betrieb der Märkte

„Nach Auswertung der Daten (Teil-Beurteilungspegel der einzelnen Schallquellen) über die einzelnen Immissionsorte wird von der AKUS GmbH festgestellt, dass die wesentliche Ursache der in Punkt 2.2.1 beschriebenen Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm nicht durch die Festsetzungen im Bebauungsplan für den Untersuchungsraum, sondern durch die bestehende Warenanlieferung verursacht wird.
Daher kann festgestellt werden, dass durch die Erweiterung keine zusätzlichen, erheblichen und nachteiligen Umweltauswirkungen durch den Betrieb der "Fachmärkte" entstehen."

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten ihre Gültigkeit.

2.3.2 Versiegelung von Boden und Flächeninanspruchnahme

„Durch die planerische Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von max. 0,85 für die Sondergebiete dürfen auf der Erweiterungsfläche max. 17 357 m² überbaut werden. Da die Festsetzung aber für alle Sondergebiete gilt, kann die maximal überbaubare Fläche für den Untersuchungsraum rechnerisch nicht ermittelt werden.
Aufgrund der zeichnerischen Festsetzungen kann jedoch davon ausgegangen werden, dass fast die gesamte Erweiterungsfläche von 20 420 m² versiegelt wird. Bei einer Versiegelung von ca. 20 420 m² und einer vollständigen Ableitung des Oberflächenwassers aus grundwasserschützenden Belangen fehlt diese Fläche für die Grundwasserneubildung."

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Gemäß den Berechnungen im rechtskräftigen Bebauungsplan (Eingriffs- und Ausgleichsbilanz) war im Plangebiet eine Vollversieglung von 66.026 m² veranschlagt. Teile der beabsichtigen Planung (hier das Einrichtungshaus / Stellplatzerweiterung im Süden – ca. 25 – 30 % des gesamten Planvorhabens) wurden jedoch nicht realisiert.
Entsprechend dem aktuellen Bestand der Bebauung (vermessener Bestand der Verkehrsflächen, Stellplätze und Gebäude) kann der derzeitige Versieglungsgrad im Bereich der 2. Änderung des Bebauungsplanes mit ca. 64.943 m² beziffert werden. Dies entspricht einem reellen Versieglungsgrad von ca. 92 % innerhalb des bestehenden Baugebietes.
Gemäß den Festsetzungen in der 2. Änderung des Bebauungsplanes orientiert sich die zulässige Versieglung innerhalb der sonstigen Sondergebiete für großflächigen Einzelhandel (SO1 – SO3 und SO5) am Bestand, sodass eine GRZ von 0,92 festgesetzt wird. In Bezug auf die Baugebietsgröße (der geplante Geh- und Radweg wird dem zugeschlagen) von ca. 72.401 m² ergibt sich hierbei ein zulässiger Versieglungsgrad 66.609 m². Der reelle Versieglungsgrad fällt jedoch gemäß der städtebaulichen Konzeption geringer aus.
Für die geplante PV-Anlage im sonstigen Sondergebiet für Sonnenenergienutzung (SO4) wird eine zulässige GRZ von 0,6 festgesetzt. In Bezug zur Baugebietsgröße von 12.915 m² ergibt sich rechnerisch eine

Flächenversieglung von 7.749 m². Der reelle Versieglungsgrad fällt jedoch deutlich geringer aus, da die PV-Module in aufgeständerter Bauweise errichtet werden.
In Summe ergibt sich aus der Zulässigkeit der Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplanes ein Versieglungsgrad von 74.358 m².

Fazit
Im Vergleich der Angaben im rechtskräftigen Bebauungsplan und der 2. Änderung des Bebauungsplanes ist festzustellen, dass sich zulässige Versieglungsgrad um ca. 8.332 m² erhöht. Werden der tatsächlich bestehende Versieglungsrad (gemäß Vermessung) in den bestehenden Baugebieten sowie die ehemals festgesetzten Nutzungen Einrichtungshaus / Gemeinschaftsstellplätze im geplanten SO4 (PV-Anlage) als Bewertungsgrundlage herangezogen, würde der Versieglungsgrad faktisch reduziert, da im Bereich der PV-Anlage eine GRZ von 0,6 festgesetzt wird.

2.3.3 Potenzielle Beeinträchtigung der Grundwassergewinnung

„Durch den Verkehr auf dem geplanten Parkplatz können durch Kraftstoffverbrennungsrückstände und Schmiermittel sowie durch Abrieb von Reifen und der Straßenoberfläche wassergefährdende und gesundheitsschädliche Stoffe das Grundwasser beeinträchtigen. Die Bestimmung des Geschütztheitsgrades gemäß den Berechnungsmethoden nach HÖLTING sowie DVGW W101 weisen einen ausreichenden Schutz des zur Grundwassergewinnung genutzten Grundwasserleiters nach.
Die überschlägige Berechnung mittels der Zylinderformel ergibt für die 50 Tage-Linie einen Abstand von max. 53,50 m vom Brunnen 14. Damit befindet sich der Parkplatz außerhalb des besonders zu schützenden Bereiches. Auch die analytische Berechnung zeigt, dass sich der Parkplatz außerhalb der 50 Tage-Linie des nächstgelegenen Brunnens 13 befindet. Die minimale Fließzeit zwischen Brunnen 13 und dem Parkplatz beträgt 215 Tage.“

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten für den Parkplatz ihre Gültigkeit.

Bei der Errichtung der geplanten Photovoltaikfreiflächenanlage im Bereich des Wasserschutzgebietes (Zone II bzw. III) sind alle verbundenen Risiken zu minimieren, damit keine schädlichen Umweltauswirkungen hervorgerufen werden. Der BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. empfiehlt folgendes zu beachten[1]:

- Einweisung der Baufirmen über die besonderen Anforderungen zur Arbeit in WSGZ
- Hydrologische Baubegleitung unter Einbezug der Wasserversorgungsunternehmen (Bau & Rückbau)
- Belastungen durch Asphaltierung oder Wartung/ Betankung der Baumaschinen sind zu vermeiden
- Tiefengründung nur aus Materialien ohne Gefahrstoffe; keine reliefbedingten Veränderungen der Erdoberfläche Baumaschinen sind zu vermeiden

[1]Angaben gemäß dem Leitfaden „Empfehlungen zur Nutzung von PV-Anlagen in Wasserschutzgebieten – Vorschläge aus Sicht des BDEW Berlin, 26. März 2025“

- Beeinträchtigung der Regenaufnahmefähigkeit und Durchlüftung von Böden auf das absolut notwendige Maß reduzieren
- keine PFAS-Nutzung in technischen Anlagen
- eine PFAS-Beschichtung von PV-Modulen
- Vorlage eines Brandschutzkonzeptes und eines Alarmplans
- Bewirtschaftung der PV-Nutzfläche ohne Pestizid- und Düngemitteleinsatz
- Reinigung der PV-Module ausschließlich mit Wasser

2.4 Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche Umweltauswirkungen der Festsetzungen vermieden, vermindert oder- soweit möglich - ausgeglichen werden sollen

2.4.1 Maßnahmen zum Schutz des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens sowie Berücksichtigung seines Bedürfnisses nach Sicherheit

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes festgelegt:
„Zum Schutz der Menschen vor schädlichen Einwirkungen durch Lärm wurde östlich des Untersuchungsraumes der Bau eines mit Sträuchern und Bäumen bepflanzten Schallschutzwalles mit einer Fußbreite von 10 m und einer Höhe von anfänglich ca. 4 m und danach abfallend bis auf 0 m am Ende festgesetzt. Die geplante Wallergänzung erhält somit ein gleichmäßiges Auslaufen.
Der vorhandene Schallschutzwall bewirkt für die kritischsten Immissionsorte I1 und I2 (2. OG) lediglich eine Schallabschirmung von 1 - 2 dB(A). Um jedoch die Immissonsrichtwerte für die Immissionsorte I1 bis I4 einhalten zu können, stellte die AKUS GmbH fest, dass dieser Wall auf h K 10m erhöht werden müsste.
Diese Höhe ist jedoch städtebaulich unverträglich, so dass im Bebauungsplan Nr. 26/92 "Wohngebiet Zierower Weg", in dessen Gebiet die Orte I1 bis I4 1iegen, für die dem Markt am nächsten liegenden Wohnungen passiver Schallschutz festgesetzt wurde.“

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten für den Parkplatz ihre Gültigkeit.

2.4.2 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes festgelegt:
„Aus gestalterischer Sicht wird südlich des Untersuchungsraumes der mit einheimischen Gehölzen zu bepflanzende Wall mit abnehmender Höhe 2 m im Osten auf 0 m im Westen weitergeführt.
Für das Sondergebiet IV- Fachmarkt wird zur Minderung der erheblichen Umweltauswirkungen folgende planungsrechtliche Festsetzung getroffen:
Die festgesetzten Flachdachflächen des Sondergebietes sind vollflächig zu begrünen. Sofern aufgrund der konstruktiven Beschaffenheit des Baukörpers oder wegen notwendiger Belichtungsöffnungen eine Dachbegrünung nicht oder nur eingeschränkt möglich ist, können ersatzweise als Ausgleich die Wand- und/oder die Mauerwerksflächen im Verhältnis 1 : 1 begrünt oder ein zusätzlicher Baum mit einem Mindestumfang von 20 cm, gemessen in 1 m Höhe, pro angefangene 50 m^2 Dachfläche auf dem Grundstück gepflanzt werden.

Für das Sondergebiet V- Stellplätze wird zur Minderung der erheblichen Umweltauswirkungen folgende planungsrechtliche Festsetzung getroffen:

Auf den privaten Stellplatzflächen des Sondergebietes ist anteilig je angefangene 4 Stellplätze ein Baum mit einem Stammumfang von mindestens 25 cm, gemessen in 1 m Höhe über der Bodenoberfläche, der Arten Ahorn, Esche, Mehlbeere und/oder Vogelbeere fachgerecht zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Je Baum ist eine Bodenfläche von mindestens 4 m² vorzusehen. Die Baumschirme sollen sich aus klimaökologischen Gründen weitgehend über den Standflächen befinden.
Die entlang der Zierower Landstraße zur Bepflanzung festgesetzten Grundstücksflächen des Sondergebietes sind im Abstand von je 15 m mit hochstämmigen Bäumen mit einem Mindestumfang von 20 cm, gemessen in 1 m Höhe über der Bodenfläche, der Arten Hainbuche, Stieleiche oder Bergahorn fachgerecht zu bepflanzen. Die offenen Bodenflächen sind mit heimischen Bodendeckern (Efeu, Taubnessel) zu begrünen.
Südlich des Untersuchungsraumes ist eine Fläche als Ausgleichsfläche festgesetzt worden, die nicht nur die Eingriffe aus dem Untersuchungsraum, sondern aus allen Sondergebieten ausgleichen soll.
Diese Fläche ist wie folgt anzulegen:

- *Der zu bepflanzende Flächenanteil ist mit flachwurzelnden Gehölzen der Arten Robinie, Birke, Pappel, Erle, Eschenahorn und Sanddorn als geschlossene Kulisse, bestehend aus Bäumen und Sträuchern, zu pflanzen.*
- *Je 100 m² Pflanzfläche ist mindestens ein Baum mit einer Mindesthöhe von 4 m und einem Stammumfang von mindestens 25 cm, gemessen in 1 m Höhe über der Bodenfläche, anzupflanzen.*
- *Je 50 m² Pflanzfläche sind mindestens 20 Sträucher der o. g. Arten mit einer Mindesthöhe von 1 m anzupflanzen.*
- *Die einzelnen Arten der Sträucher sind zu Gruppen zwischen 5 und höchstens 15 Stück zusammenzupflanzen.*
- *Die Bodenbegrünung ist mit einer standortgerechten Graseinsaat vorzunehmen. Die festgelegte Wiesenfläche ist durch Wildrosenaussaat als Blumenwiese der Selbstentwicklung zu überlassen und extensiv zu bewirtschaften.*

Alle gemäß zeichnerischen und entsprechend den Textlichen Festsetzungen (Nr. 6 und 7) fachgerecht zu bepflanzenden Flächen bzw. Grünflächen sind zu pflegen und dauerhaft zu erhalten. Zur Sicherung des Begrünungszieles ist mit dem Bauantrag ein Freiflächenplan (Begrünungs- und Pflegeplan) einzureichen."

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:

- Da die Festlegungen zur Gestaltung der Flachdächer bzw. der Gestaltung der Stellplatzflächen (1 Baum je 4 Stellplätze) nicht umgesetzt wurden und im baulichen Bestand (Statik) nicht mehr umsetzbar sind, werden diese modifiziert und angepasst – Flachdächer sind nunmehr bei Neubeuten / Umbauten zu begrünen (Neubauten gemäß städtebaulichem Konzept ca. 2.825 m²), innerhalb der Stellplatzanlagen ist 1 Baum je 6 Stellplätze anzupflanzen, mindestens jedoch 110 Bäume.
- Eine weitere Änderung ergibt sich aus dem Planvorhaben der Errichtung einer Photovoltaikfreiflächenanlage auf einer Fläche von ca. 1,29 ha, welche ehemals als Sondergebiet für großflächige Einzelhandelsbetriebe festgesetzt war. Im Bebauungsplan wird für die nicht überbaubare Grundstücksfläche festgesetzt, dass diese zur Minimierung des Eingriffes sowie zur Aufwertung von Habitatflächen für die Fauna in eine artenreiche Wiese zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten ist.

Für die Anlage ist zwischen den Modulreihen der Photovoltaikanlage regionales Wiesensaatgut einzusäen. Die Fläche ist extensiv zu pflegen, dass Mahdgut zu beräumen.

- Die ehemals festgesetzte AGFL für Gehölzanpflanzung (aktuell größtenteils Acker) wird zukünftig in großen Teil als Frischwiese mit extensiver Nutzung (1–2-malige Mahd im Jahr) entwickelt. Die bestehenden Gehölzflächen im Westen und Osten bleiben hierbei erhalten. Zur Ergänzung werden nördlich und östlich der AGFL neue Heckenstrukturen (5-reihige Hecken, Breite ca. 10 m) unter Einbeziehung bestehender Gehölzstrukturen angepflanzt (siehe Lageplan „Biotopstrukturen gemäß Festsetzungen 2. Änderung B-Plan"). Die Hecken fungieren auch als Sichtschutz zur geplanten PV-Anlage.
- Aufgrund der aktuellen Nutzung von Teilflächen des Plangebietes als Acker (betrifft den Bereich der zukünftigen Photovoltaikfreiflächenanlage, im rechtswirksamen B-Plan als SOIV „Einrichtungshaus" bzw. z.T. als SOV „Gemeinschaftsstellflächen" festgesetzt) sind im Rahmen zukünftiger Baumaßnahmen folgende artenschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen:
    - Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind die Baufeldfreimachung bzw. der Beginn der vorbereitenden Arbeiten (z.B. Abschieben des Oberbodens, Herstellung der Fundamente, Schaffung der Zuwegungen etc.) im festgesetzten sonstigen Sondergebiet SO 4 nur außerhalb der Vogelbrutzeit im Zeitraum vom 01. Oktober des Jahres bis zum 01. März des Folgejahres durchzuführen. Sofern der Baubeginn im o. g. Zeitfenster liegt, kann eine Bautätigkeit ohne Unterbrechungen in die Brutzeit hinein fortgesetzt werden. Ein vorzeitiger Baubeginn ist nur möglich, wenn durch eine sachverständige Person nachgewiesen wird, dass zum Zeitpunkt der Vorhabenrealisierung durch die Errichtung der Anlagen keine Beeinträchtigung des Brutgeschehens erfolgt. Um Bruten zu vermeiden, sind ergänzend weitere Maßnahmen zur Vergrämung durchzuführen (z. B. tägliches Schleppen oder Harken des Baufeldes ab Beginn der Brutzeit (Anfang März).
- Das Abschneiden oder auf Stock setzen von Bäumen, Gebüsche, Hecken oder andere Gehölze in der Zeit vom 1. März bis 30. September im Plangebiet ist grundsätzlich verboten. Zur Fällung vorgesehene Gehölze sind durch einen Fachkundigen auf Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie auf das Vorkommen von Vögeln und immobilen Tieren zu prüfen. Bei bestätigten Vorkommen ist das weitere Vorgehen mit der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg abzustimmen.

2.4.3 Maßnahmen zur Erhaltung, Sanierung oder Wiedererrichtung von Kultur und sonstigen Sachgütern

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes festgelegt:
„Zur Erhaltung der Wasserqualität der Wassergewinnungsanlagen Wismar-Wendorf der Stadtwerke Wismar GmbH müssen folgende Maßnahmen realisiert werden:

- *Ausführung der Bauarbeiten der Gemeinschaftsstellfläche in der Schutzzone II auf der Grundlage der Richtlinien für bautechnische Maßnahmen an Straßen in Wassergewinnungsgebieten (RiStWag, Ausgabe 1982), dem DVWG Arbeitsblatt W 101 "Richtlinien für Trinkwasserschutzgebiete, 1. Teil, Schutzgebiete für Grundwasser" und den AN-Regelwerken Arbeitsblatt A 142 sowie Merkblatt AN-M 146,*

- *vollständige Versiegelung der Parkflächen (Fahr- und Stellflächen),*
- *Fassen des Oberflächenwassers und Ableitung über die geeignete Vorreinigungsanlagen und*
- *Verbot der ober- und unterirdischen Lagerung von wassergefährdenden Stoffen für gewerbliche Zwecke i. S. § 19 g Wasserhaushaltsschutzgesetz.*

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten unter Beachtung der aktuell gültigen Rechtsverordnungen ihre Gültigkeit.

Bei der geplanten Errichtung der PV-Anlage sind die in Pkt. 2.3.3 „Potenzielle Beeinträchtigung der Grundwassergewinnung“ genannten Vorgaben zur Vermeidung von Beeinträchtigungen zu beachten.

2.4.4 Maßnahmen, welche aufgrund ökosystemarer Wechselwirkungen nicht realisiert werden können

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes festgelegt:
„Die Parkflächen können nicht wasserdurchlässig gestaltet werden, da zum Schutz der Wassergewinnungsanlage das anfallende Oberflächenwasser zu fassen ist und über die eigene Vorreinigungsanlage abgeleitet werden muss (vgl. Kap. 2.4.3).“

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten ihre Gültigkeit.

2.5 Beschreibung der verbleibenden wesentlichen Auswirkungen der Festsetzungen auf die Umwelt

2.5.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes festgelegt:
„Die Berechnung des Eingriffs und des Ausgleichs erfolgte auf der Grundlage eines Bewertungsschemas zur Anwendung der Eingriffs- und Ausgleichsregelung der Bezirksregierung Rheinhessen-Pfalz, welches durch die Abteilung Umwelt der Hansestadt Wismar als Untere Naturschutzbehörde im Rahmen der Eingriffsregelungen gemäß § 1 Abs. 2 des Gesetzes zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturschutzgesetz - LNatG M-V) in entsprechender Form angewandt wird.
In der folgenden Ausgleichsrechnung bleiben die bestehenden Wohngrundstücke sowie die Kleingartenanlage unberücksichtigt, da der Bestand nur planerisch festgesetzt wurde. Die Berechnung bezieht sich somit auf die überplanten Grundstücke des gesamten Einkaufs- und Dienstleistungszentrums. Eine isolierte Betrachtung der für die Umweltverträglichkeitsprüfung relevanten Erweiterungsflächen ist nicht möglich, da der ökologische Ausgleich in seiner Gesamtheit zu beurteilen ist.

*Tabelle 3: **Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung** Bebauungsplan mit Stand August **2002***

Nutzungsart der Fläche	*Flächengröße in m²*	*Biotopfaktor Pkt. / m²*	*Biotopwert in Pkt.*
Bestand: Landwirtschaftliche Nutzfläche	118.100	0,3	**35.430,0**
Biotopwert Bestand 2002			35.430,0
Planung:			
Sondergebiet ges. *- Vollversieglung* *- Dachflächen begrünt* *- Einzelbäume (1 Baum je 4 Parkplätze mit 4 m² Baumscheibe)* *- Pflanzflächen* Private Grünflächen *- Ausgleichsfläche*	88.800 *66.026* *17.275* *1.048* *4.347* 28.580 *28.580*	 *0,0* *0,2* *0,8* *0,6* *0,8*	 *0,0* *3.455,0* *838,4* *2.608,2* *22.864,0*
Biotopwert Planung 2002			29.765,6

Laut vorstehender Berechnung ist ein vollständiger Ausgleich im Plangebiet selbst nicht möglich. Nach § 1 Abs. 3 des Gesetzes zum Schutz der Natur und der Landschaft im Lande Mecklenburg-Vorpommern (Landesnaturschutzgesetz - LNatG M-V) hat der Eingriffsverursacher durch geeignete Maßnahmen an anderer Stelle in dem betroffenen Raum wiederherzustellen oder möglichst ähnlich und gleichwertig zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).
*Mit der Realisierung des Bebauungsplanes Nr. 13/91 besteht ein Biotopwertdefizit **von 5.664,4** Punkten. Das Biotopwertdefizit wurde bereits mit Errichtung des EKZ Marktkauf durch Pflanzmaßnahmen auf Grundstücken der Hansestadt Wismar im Wert von 300.000 DM (153.387 €) im Auftrag der Grundstücksgesellschaft AVA AG Sielefeld ausgeglichen. Es wurden insgesamt auf ca. 8 000 m² Feldgehölze (Biotopfaktor von 0,7) gepflanzt."*

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die im rechtskräftigen Bebauungsplan dargestellten Flächenangaben bezüglich Gesamtflächengröße (hier Angabe von 118.100 m², gemäß Abgrenzung 2. Änderung B-Plan jedoch nur 113.669 m²) und geplanten Nutzungen / Strukturen sind obsolet.
Keine der angegebenen Nutzungen wurde entsprechend den Angaben in diesem Umfang realisiert. Dachbegrünungen bzw. deren festgelegter Ersatz sowie. die Umsetzung der AGFL im Süden fehlen fast gänzlich. Baumanpflanzungen innerhalb des Parkplatzes erfolgten nur kleinflächig (in Summe 49 Stück) auf einer Fläche von ca. 96 m². Die festgesetzte Grundflächenzahl (0,85) weicht im Bestand deutlich ab, da ca. 92 % des Baugebietes vollständig versiegelt sind. Weiterhin wurde die beabsichtigte Errichtung eines Einrichtungshauses sowie die Erweiterung des Parkplatzes nicht umgesetzt, sodass 25 – 30 % der ehemals geplanten Baufläche unbebaut blieb.

Das ehemals ermittelte Biotopwertdefizit im rechtskräftigen Bebauungsplan wurde im Auftrag der Grundstücksgesellschaft AVA AG Sielefeld auf Grundstücken der Hansestadt Wismar ausgeglichen. Hierzu erfolgte ein monetärer Ausgleich. Durch die Hansestadt Wismar wurden auf ca. 8.000 m^2 Feldgehölze gepflanzt. Die Lage bzw. der Standort der Flächen wird im weiteren Planverfahren durch die Hansestadt Wismar benannt. Um eine Übersicht zu erhalten, welche Maßnahmen im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzt und welche Maßnahmen (Strukturen) tatsächlich umgesetzt wurden, wurden die Lagepläne „Biotopstrukturen "fiktiver" Bestand gemäß Darstellung im rechtskräftigen Bebauungsplan“ und „Biotopstrukturen Bestand November 2025“ erstellt. Die Flächenangaben sind auf den Plänen vermerkt. Die Pläne werden als Anlagen dem Umweltbericht beigefügt.

Gemäß den Vorgaben der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg sowie der Hansestadt Wismar wird die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für die 2. Änderung des Bebauungsplanes gemäß der HzE2018 durchgeführt.

Aufgrund der ursprünglichen Bilanzierungsart, der Differenz bezüglich der Eingriffsflächengröße, der umgesetzten und ursprünglich festgesetzten grünordnerischen Maßnahmen, dem deutlich erhöhten Versieglungsbestand sowie der Absicht das Entwicklungsziel der AGFL im Süden zu ändern sowie eine PV-Anlage im Bereich der ehemals festgesetzten Baugebiete für großflächige Einzelhandelsbetriebe (Einrichtungshaus, Gemeinschaftsstellplätze) zu errichten, wird folgende Bilanzierungsform vorgeschlagen und durchgeführt:

- Der ursprüngliche Bebauungsplan, welcher rechtskräftig ist, wird anhand der ehemals getroffenen Festsetzungen gemäß der HzE2018 bilanziert. Als Ursprungseingriffsfläche wird ein intensiv genutzter Acker herangezogen. Im Ergebnis steht ein nummerischer Wert.
- Die 2. Änderung des Bebauungsplanes, welche das Gebiet des ursprünglich bilanzierten Gebietes umfasst, wird ebenfalls gemäß den getroffenen Festsetzungen nach der HzE2018 bilanziert. Die Darstellung der geplanten Biotopstrukturen ist hierbei dem Lageplan „Biotopstrukturen gemäß Festsetzungen 2. Änderung B-Plan“, welcher als Anlage dem Umweltbericht beigefügt ist, zu entnehmen. Als Ursprungseingriffsfläche wird ein intensiv genutzter Acker herangezogen. Im Ergebnis steht ein nummerischer Wert.
- Beide Werte werden verglichen um abzuprüfen, ob durch die geänderten Festsetzungen und Entwicklungsziele Defizite erkennbar sind. Ist dies nicht der Fall, werden keine zusätzlichen Ausgleichsmaßnahmen festgelegt.

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung rechtskräftiger B-Plan nach HzE2018

Bestand: Ackerfläche (Fläche: 113.669 m²)
Planung: B-Plan 2006
Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ)
Ermittlung des Biotopwertes der betroffenen Biotope

In der folgenden Tabelle sind die Biotopwerte für die vom Eingriff betroffenen Biotope dargestellt. Die Wertstufe der Biotope ist den Angaben im Umweltbericht entnommen.

Tabelle 4: Darstellung der Biotopwerte der vom Eingriff betroffenen Biotope

Biotoptyp	Schutzstatus	Wertstufe	Biotopwert	Anmerkung
12.1.2 ACL (Lehm- bzw. Ton-acker	-	0	1	durchschnittlicher Biotopwert

Ermittlung des Lagefaktors

Als Störquelle werden gewertet:
- die südlich angrenzende Straße (B 105, Lübsche Straße)
- Tankstelle im Westen

Für die Bilanzierung werden aufgrund der mit den genannten Störquellen verbundenen Vorbelastungen die folgenden Lagefaktoren angesetzt:
- Faktor 0,75: Abstand < 100 m zu den genannten Störquellen
- Faktor 1: Abstand > 100 m

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)

In der folgenden Tabelle ist die Ableitung des Eingriffsflächenäquivalents für die o.g. Biotopbeseitigungen bzw. Biotopveränderungen dargestellt.

Tabelle 5: Berechnung Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Biotoptyp	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent
12.1.2 ACL	85.251,75	0	1	0,75	63.938,80
12.1.2 ACL	28.417,25	0	1	1	28.417,25
Summe	**113.669**				**92.356,05**

Berechnungsformel: Fläche des betroffenen Biotops x Biotopwert des betroffenen Biotoptyps x Lagefaktor = Eingriffsflächenäquivalent [m² EFÄ]

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im Wirkraum der Planung (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)

- Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen.
- Betriebsbedingte mittelbare Beeinträchtigung sind nicht zu bilanzieren.

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Versiegelung

Folgende Flächenversiegelungen werden bilanziert:
Gewerbegebiet. Vollversiegelung: 72.512,65 m² (85.309 m² Gesamtfläche mit GRZ 0,85)

Tabelle 6: Berechnung Eingriffsflächenäquivalent für die Versiegelung

Versiegelung	Umfang insgesamt [m²]	Zuschlag Voll-/ Teilversiegelung	Eingriffsflächen-äquivalent [m² EFÄ]
Gewerbegebiet, voll-versiegelt	72.512,65	0,5	36.256,33
Summe			**36.256,33**

Bilanzierung der Kompensationsmindernden Maßnahmen

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bilanzierung der Dachbegrünungen als kompensationsmindernde Maßnahmen.

Tabelle 7: Berechnung Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen

Maßnahme	Fläche (m²)	Wert der komp.mind. Maßn.	Flächenäquivalent [m² FÄ]
Dachbegrünung	17.275	0,5	8.637,5
Summe:	17.275		**8.637,5**

Fläche x Wert der kompensationsmindernden Maßnahme = Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahme [m² FÄ]

Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Die folgende Tabelle enthält die Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs.

Tabelle 8: Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents

Teilpositionen	**Eingriffsflächenäquivalent, Bezugsgröße = m²**
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	**92.356,05**
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	**0,00**
Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung	**36.256,33**
abzüglich Kompensationsminderung	**8.637,5**
Summe	**119.974,88**

Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs
Sonderfunktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes
Funktionen besonderer Bedeutung der Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft liegen am Standort des Vorhabens nicht vor bzw. werden nicht beeinträchtigt. Es besteht damit kein additiver Kompensationsbedarf für Sonderfunktionen dieser Schutzgüter.

Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ)

Bei der Berechnung des Ausgleichswerts werden die folgenden Wirkfaktoren entsprechend Anlage 5 HzE angesetzt:
Faktor 0,5: Abstand < 50 m zur südlichen Straße
Abstand < 50 m zum nördlichen Gewerbegebiet
Abstand < 50 m zur Tankstelle
Abstand < 50 m zur Wohnbebauung
Die nachfolgende Tabelle enthält die Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen.

Tabelle 9: Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme

Maßnahme	**Fläche der Maßnahme [m²]**	**Kompensationswert**	**Leistungsfaktor**	**Kompensations-flächenäquivalent [m² KFÄ]**
Ausgleich im Plangebiet (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Kennzeichnung AF 1)				
Anlage von Feldgehölzen (2.13)	24.496	2,5	0,5	30.620,00
Anpflanzung von Einzelbäumen (auf Parkplatz)	1.048	1,0	0,5	524,00
Zwischensumme	25.544			31.144,00

Externer Ausgleich				
-				-
Zwischensumme				-
Gesamt	25.544			31.144,00

Die folgende Tabelle enthält eine Gegenüberstellung der Eingriffs- und Kompensationsflächenäquivalente.

Tabelle 10: Gegenüberstellung Eingriffsflächenäquivalent und Kompensationsflächenäquivalent

Eingriffsflächenäquivalent EFÄ		**Kompensationsflächenäquivalent KFÄ**	
Bedarf	**128.612,38**	Ausgleich im Plangebiet	**31.144,00**
Minderung (Dachbegrünung)	**8.637,5**	Externer Ausgleich	**-**
Summe:	**119.974,88**	**Summe**	**31.144,00**

Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von -88.830,88

Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 2. Änderung B-Plan nach HzE2018

Bestand: Ackerfläche (113.669 m²)
Planung: B-Plan 2025
Ermittlung des Eingriffsflächenäquivalents (EFÄ)
Ermittlung des Biotopwertes der betroffenen Biotope

In der folgenden Tabelle sind die Biotopwerte für die vom Eingriff betroffenen Biotope dargestellt. Die Wertstufe der Biotope ist den Angaben im Umweltbericht entnommen.

Tabelle 11: Darstellung der Biotopwerte der vom Eingriff betroffenen Biotope

Biotoptyp	Schutzstatus	Wertstufe	Biotopwert	Anmerkung
12.1.2 ACL (Lehm- bzw. Ton-acker	-	0	1	durchschnittlicher Biotopwert

Ermittlung des Lagefaktors
Als Störquelle werden gewertet:
- Das bestehenden Gewerbegebiet XX im Norden der Fläche
- die südlich angrenzende Straße (B 105, Lübsche Straße)
- Tankstelle im Nordwesten

Für die Bilanzierung werden aufgrund der mit den genannten Störquellen verbundenen Vorbelastungen die folgenden Lagefaktoren angesetzt:
- Faktor 0,75: Abstand < 100 m zu den genannten Störquellen

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung (unmittelbare Wirkungen/Beeinträchtigungen)
In der folgenden Tabelle ist die Ableitung des Eingriffsflächenäquivalents für die o.g. Biotopbeseitigungen bzw. Biotopveränderungen dargestellt.

Tabelle 12: Berechnung Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung

Biotoptyp	Fläche [m²] des betroffenen Biotoptyps	Wertstufe	Biotopwert des betroffenen Biotoptyps	Lagefaktor	Eingriffsflächenäquivalent
12.1.2 ACL	85.251,75	0	1	0,75	63.938,80
12.1.2 ACL	28.417,25	0	1	1	28.417,25
Summe	**113.669**				**92.356,05**

Berechnungsformel: Fläche des betroffenen Biotops x Biotopwert des betroffenen Biotoptyps x Lagefaktor = Eingriffsflächenäquivalent [m² EFÄ]

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Funktionsbeeinträchtigung von Biotopen im Wirkraum der Planung (mittelbare Wirkungen/ Beeinträchtigungen)

Es sind keine gesetzlich geschützten Biotope betroffen.
Betriebsbedingte mittelbare Beeinträchtigung sind nicht zu bilanzieren.

Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents für die Versiegelung
Folgende Flächenversiegelungen werden bilanziert:
Gewerbegebiet. Vollversiegelung: 66.608,92 m² (72.401 m² Gesamtfläche mit GRZ 0,92)

Gewerbegebiet SO4. Teilversiegelung: 7.749 m² (12.915 m² Gesamtfläche mit GRZ 0,6)

Tabelle 13: Berechnung Eingriffsflächenäquivalent für die Versiegelung

Versiegelung	Umfang insgesamt [m²]	Zuschlag Voll-/ Teilversiegelung	Eingriffsflächen-äquivalent [m² EFÄ]
Gewerbegebiet, voll-versiegelt	66.608,92	0,5	33.304,46
Gewerbegebiet SO4, teilversiegelt	7.749	0,2	1.549,8
Summe	74.357,92		**34.854,26**

Bilanzierung der Kompensationsmindernden Maßnahmen

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bilanzierung der Dachbegrünungen und die Begrünung der Zwischen-modulflächen und der überschirmten Flächen als kompensationsmindernde Maßnahmen.

Tabelle 14: Berechnung Flächenäquivalent der kompensationsmindernden Maßnahmen

Maßnahme	Fläche (m²)	Wert der komp.mind. Maßn.	Flächenäquivalent [m² FÄ]
Dachbegrünung			
Dachbegrünung	2.825	0,5	1.412,5
Begrünung der Zwischenmodulflächen und der überschirmten Flächen			
Zwischenmodulflächen (40% der Ge-samtfläche)	5.166	0,5	2.583
Überschirmte Flächen (60% der Gesamt-fläche)	7.749	0,2	1.549,8
Summe:	**15.740**		**5.545,3**

Fläche x Wert der kompensationsmindernden Maßnahme = Flächenäquivalent der kompensationsmindern-den Maßnahme [m² FÄ]

Tabelle 15: Variante Begrünung aller Dachflächen (Neubau / Umbau aller Bestandsgebäude)

Maßnahme	Fläche (m²)		Wert der komp.mind. Maßn.	Flächenäquiva-lent [m² FÄ]
Dachbegrünung				
Dachbegrünung	**19.842**		**0,5**	**9.921**
Begrünung der Zwischenmodulflächen und der überschirmten Flächen				
Zwischenmodulflächen (40% der Gesamtfläche)	5.166		0,5	2.583
Überschirmte Flächen (60% der Gesamtfläche)	7.749		0,2	1.549,8
Summe:	**15.740**			**14.053,8**

Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs

Die folgende Tabelle enthält die Berechnung des multifunktionalen Kompensationsbedarfs.

Tabelle 16: Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents

Teilpositionen	**Eingriffsflächenäquivalent, Bezugsgröße = m²**
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	**92.356,05**
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	**0,00**
Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung	**34.854,26**
abzüglich Kompensationsminderung	**5.545,3**
Summe	**121.665,01**

Tabelle 17: Berechnung des Eingriffsflächenäquivalents (Variante Begrünung aller Dachflächen (Neubau / Umbau aller Bestandsgebäude))

Teilpositionen	**Eingriffsflächenäquivalent, Bezugsgröße = m²**
Eingriffsflächenäquivalent für Biotopbeseitigung bzw. Biotopveränderung	**92.356,05**
Eingriffsflächenäquivalent für Funktionsbeeinträchtigung	**0,00**
Eingriffsflächenäquivalent für Teil-/Vollversiegelung	**34.854,26**
abzüglich Kompensationsminderung	**14.053,8**
Summe	**113.156,51**

Ermittlung des additiven Kompensationsbedarfs

Sonderfunktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes
Funktionen besonderer Bedeutung der Schutzgüter Boden, Fläche, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, biologische Vielfalt und Landschaft liegen am Standort des Vorhabens nicht vor bzw. werden nicht beeinträchtigt. Es besteht damit kein additiver Kompensationsbedarf für Sonderfunktionen dieser Schutzgüter.

Ermittlung des Kompensationsflächenäquivalents (KFÄ)

Bei der Berechnung des Ausgleichswerts werden die folgenden Wirkfaktoren entsprechend Anlage 5 HzE angesetzt:
Faktor 0,5: Abstand < 50 m zur südlichen Straße
Abstand < 50 m zum nördlichen Gewerbegebiet
Abstand < 50 m zur Tankstelle
Abstand < 50 m zur Wohnbebauung

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bilanzierung der Ausgleichsmaßnahmen.

Tabelle 18: Kompensationsflächenäquivalent für beeinträchtigte Kompensationsmaßnahme

Maßnahme	**Fläche der Maßnahme [m²]**	**Kompensationswert**	**Leistungsfaktor**	**Kompensations-flächen-äquivalent [m² KFÄ]**
Ausgleich im Plangebiet (Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Kennzeichnung AF 1)				

Anlage von Feldhecken (2.21)	1.374	2,5	0,5	1.717,5
Umwandlung Acker in extensive Mähwiese (2.31)	15.350	3,0	0,5	23.025,00
Umwandlung Acker in artenarmes Frischgrünland (Brache mit Nutzungsoption als Weide)	4.726	1,5	0,5	3.544,5
Anlage von Baumhecken (2.13)	6.903	2,5	0,5	8.628,75
Anpflanzung von Einzelbäumen (auf Parkplatz)	1.320	1,0	0,5	660,00
Zwischensumme	24.496			37.575,75

Externer Ausgleich				
-				-
Zwischensumme				-
Gesamt	24.496			37.575,75

Die folgende Tabelle enthält eine Gegenüberstellung der Eingriffs- und Kompensationsflächenäquivalente.

Tabelle 19 : Gegenüberstellung Eingriffsflächenäquivalent und Kompensationsflächenäquivalent

Eingriffsflächenäquivalent EFÄ		**Kompensationsflächenäquivalent KFÄ**	
Bedarf	**127.210,31**	Ausgleich im Plangebiet	37.575,75
Minderung (Dachbegrünung, Begrünung Photovoltaik)	**5.545,3**	Externer Ausgleich	**-**
Summe:	**121.665,01**	**Summe**	37.575,75

Tabelle 20 : Gegenüberstellung Eingriffsflächenäquivalent und Kompensationsflächenäquivalent (Variante Begrünung aller Dachflächen (Neubau / Umbau aller Bestandsgebäude))

Eingriffsflächenäquivalent EFÄ		**Kompensationsflächenäquivalent KFÄ**	
Bedarf	**127.210,31**	Ausgleich im Plangebiet	37.575,75
Minderung (Dachbegrünung, Begrünung Photovoltaik)	**14.053,8**	Externer Ausgleich	**-**
Summe:	**113.156,51**	**Summe**	37.575,75

Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von -84.089,26

Es ergibt sich ein Kompensationsdefizit von -75.580,76 (Variante Begrünung aller Dachflächen (Neubau / Umbau aller Bestandsgebäude))

Fazit:

Durch die innerhalb der 2. Änderung des Bebauungsplanes vorgenommenen Änderungen (Baugebietsausweisung, grünordnerische Festsetzungen) gegenüber dem rechtskräftigen Bebauungsplan erhöht sich das Kompensationsdefizit nicht, wenn als Ursprungseingriffsfläche ein Acker herangezogen wird. Gemäß der Bilanzierungsform nach HzE2018 wurde für den rechtskräftigen B-Plan ein Kompensationsdefizit von -88.830,88 Pkt. ermittelt. Das Defizit für die 2. Änderung des B-Plan beträgt -84.089,26 Pkt.

2.5.2 Fachliche Bewertung

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes angegeben:
„Eine Reihe der v. g. Auswirkungen auf die Schutzgüter lässt sich nicht vermeiden. Hier sind exemplarisch die Versiegelung von Boden und die damit verbundene geringere Grundwasserneubildung zu nennen.
Innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes können durch die vorgesehenen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Teile der Eingriffe in Natur und Landschaft minimiert werden; die verbleibenden Beeinträchtigungen wurden bereits mit der Errichtung des EKZ Marktkauf durch Pflanzmaßnahmen auf Grundstücken der Hansestadt Wismar im Wert von 300.000 DM (153.378,56 €) im Auftrag der Grundstücksgesellschaft AVA AG ausgeglichen.
Bestimmte Beeinträchtigungen, so z.B. die Auswirkungen durch Lärm, Abgase, Staub und Unruhe während der Bauzeit lassen sich nicht vermeiden. Die Auswirkungen sind allerdings zeitlich befristet und werden primär auch nur die direkt an das Vorhabengebiet angrenzende Bebauung betreffen.
Insgesamt sind im Rahmen der Verwirklichung des Planes keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten, die angesichts des Planungszieles hätten vermieden oder vermindert werden können.

aktualisierte Analyse mit Stand September 2025:
Mit Umsetzung der Planvorhaben, welche Gegenstand der 2. Änderung des Bebauungsplanes sind, ergeben sich keine wesentlichen Änderungen zur Einschätzung der Betroffenheit von Natur und Landschaft gegenüber den Angaben im Umweltbericht des rechtwirksamen Bebauungsplanes mit Stand vom Mai 2006, wenn bei der Errichtung der Photovoltaikfreiflächenanlage im SO 4 die Hinweise des BDEW[2] beachtet werden:

2.6 Übersicht über die wichtigsten geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen der Festsetzungen

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes angegeben:
„Es wurden keine anderen Alternativen geprüft, da im Flächennutzungsplan der Hansestadt Wismar das Plangebiet als Sonderbaufläche (§ 1 Abs. 1 Nr. 4 BauNVO) und als Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ausgewiesen wird.
Eine Abwägung des Standortes erfolgte somit schon im Aufstellungsverfahren für den Flächennutzungsplan.“

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Die Angaben aus dem Umweltbericht von 2002 behalten ihre Gültigkeit. Eine Alternativenbetrachtung erfolgte nicht, da es sich um einen bestehenden Einzelhandelsstandort handelt.

[2]Angaben gemäß dem Leitfaden „Empfehlungen zur Nutzung von PV-Anlagen in Wasserschutzgebieten – Vorschläge aus Sicht des BDEW Berlin, 26. März 2025“

2.7 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes angegeben:
„Bei der Zusammenstellung der Unterlagen traten keine Schwierigkeiten auf."

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:

1. Im angepassten Umweltbericht zur 2. Änderung des Bebauungsplanes wurden die damalige Gliederung sowie die gemachten Angaben zur Nachvollziehbarkeit der Änderungen übernommen. Der Aufbau des Umweltberichtes weicht dementsprechend von den Vorgaben des aktuell gültigen BauGB ab.
2. Ein Teil der Rechtsvorschriften bzw. angegebenen Normen im rechtskräftigen Bebauungsplan wurden überarbeitet bzw. aktualisiert. Im Rahmen zukünftiger Genehmigungsverfahren sind die aktuell gültigen Rechtsvorschriften zu beachten.
3. Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung nach HzE2018 (siehe Pkt. 2.5.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanz)
   - Wie bereits in Pkt. 2.5.1 beschrieben, bestand im Rahmen der Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung die Schwierigkeit, die im rechtkräftigen Bebauungsplan verwendete Eingriffsbilanzierung in Bezug zur 2. Änderung des Bebauungsplanes sowie den tatsächlichen Bestand, unter Anwendung der HzE2018, zu setzen. Unstimmigkeiten ergaben sich insbesondere daraus, ob der rechtswirksame B-Plan als „fiktiver" Bestand zu bewerten und die 2. Änderung des Bebauungsplanes als Eingriff auf den „fiktiven" Bestand zu betrachten ist. Schlussfolgernd wurde hierbei festgestellt, dass eine nicht vorhandene Gehölzfläche (fiktiv bestehend als AGFL Gehölze) nicht durch das geplante Entwicklungsziel einer Frischwiese in diesem Bereich ausgeglichen werden kann.
   - Weiterhin ergaben sich Unstimmigkeiten zu den in der Bilanzierung des rechtskräftigen Bebauungsplanes verwendeten Flächenbilanzen (Einzelbäume, Versieglungsgrad, Dachbegrünungen) in Bezug zum tatsächlichen Bestand, welcher durch Baugenehmigungen legitimiert wurde. Keine der in der Bilanzierung vorgegebenen Angaben (u.a. 1 Baum je 4 Stellplätze, Dachbegrünungen, Grundflächenzahl von 0,85) wurde umgesetzt.
   - Aufgrund der vorweg genannten Punkte wurden die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes als Planungsfläche nach HzE2018 bilanziert, wobei als Eingriffsfläche ein intensiv genutzter Acker als Ausgangsbiotop herangezogen wurde. Die gleiche Herangehensweise wurde für die Festsetzungen der 2. Änderung des Bebauungsplanes verwendet, um einen realistischen Vergleich zu erzielen. Entsprechend dieser Herangehensweise obliegt es der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg, ob diese Form der Bilanzierung mitgetragen wird.
4. Kompensationsverzug (time-lag)
   - Die untere Naturschutzbehörde des Landkreises Nordwestmecklenburg teilte am 14.11.2025 per E-Mail mit, dass der Punkt „Kompensationsverzug" zu betrachten ist, wenn für den bisher durchgeführten Eingriff ein Kompensationsdefizit besteht. Nach Prüfung der bisher durchgeführten Baumaßnahmen (baulicher Bestand) sowie dem Bestand der vorhandenen Flächen zum Ausgleich ist festzuhalten, dass ein Kompensationsdefizit besteht. Dieses

Defizit wird mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes beseitigt. Grundlage hierfür bilden die getroffenen Festsetzungen, welche in enger Abstimmung mit der Hansestadt Wismar erfolgten. Der Vorhabenträger wird im Rahmen eines städtebaulichen Vertrages zur Umsetzung dieser verpflichtet.

3. Resümee

Im Umweltbericht mit Stand August 2002 wurde folgendes angegeben:
„Das Einkaufszentrum "Hinter Wendorf" besteht derzeit aus einem Baumarkt, einem Möbelmarkt, einem Getränkemarkt, einem SB-Warenhaus sowie diversen Shops, Restaurants und Dienstleistungsanbietern. Die Erweiterung dieses Einkaufszentrums u.a. um einen Fachmarkt "Technisches Kaufhaus" nebst den dazugehörigen Stellplätzen ist landschafts- und umweltplanerisch wesentlich sinnvoller als eine vergleichbare Neuansiedlung "auf der grünen Wiese".
Es ist zu beachten, dass am ausgewählten Standort die umfassende Medienver- und - entsorgung vorhanden ist, die bei Alternativstandorten ebenfalls zu Beeinträchtigungen führen würden.
Die Überplanung des Untersuchungsraumes bedingt keine Störung einer natürlichen ökologisch wertvollen Situation. Der Untersuchungsraum ist in der gegenwärtig bestehenden Situation nicht erhaltenswert im Sinne des Landschafts- und Naturschutzes. Eine nennenswerte Arten- und Biotopstruktur ist nicht vorhanden.
Die Realisierung des Vorhabens bringt keine negativen erheblichen Umweltauswirkungen mit sich (vgl. Punkt 2.5.2).

aktualisierte Analyse mit Stand November 2025:
Mit Umsetzung der Planvorhaben, welche Gegenstand der 2. Änderung des Bebauungsplanes sind, ergeben sich keine wesentlichen Änderungen der Einschätzungen gegenüber den Angaben im Umweltbericht des rechtkräftigen Bebauungsplanes mit Stand vom Mai 2006.