

Bestandsaufnahme und vorläufige Bewertung der Umweltbelange sowie Angaben zum erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung für die Bauleitplanung - Belange des Umweltschutzes

1. Umweltprüfung

Die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB) werden schwerpunktmäßig im Umweltbericht behandelt.

Ein Umweltbericht ist gem. § 2 Abs. 4 BauGB für die Bauleitpläne, also für die Änderung des Flächennutzungsplans (im Folgenden: *FNÄnderung*) wie auch für den Bebauungsplan, zu erstellen. Hierbei ist davon auszugehen, dass der z.B. in § 39 Abs. 3 des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) formulierte Grundsatz der Vermeidung von Mehrfachprüfungen bei gestuften Umweltprüfungen auch im Falle der Bauleitplanung anzuwenden ist.

Diesem Umstand wird durch eine unterschiedliche Schwerpunktsetzung der Umweltprüfung auf der Ebene der FNÄnderung und des Bebauungsplans Rechnung getragen. Der Umweltbericht zur FNÄnderung fokussiert sich auf die Betroffenheit übergeordneter räumlicher Zielsetzungen und Planungen der Landschaftsplanung und Raumplanung, von der Ebene des Landesprogramms Brandenburg bis hin zum Landschaftsplan der Gemeinde. Der Umweltbericht zum FNP umfasst daher vorrangig die räumliche Betroffenheit und mögliche Konflikte oder positive Wirkungen der mit der FNÄnderung verfolgten Nutzungsänderung auf die räumliche Maßnahmenplanung oder Zielsetzung der übergeordneten Planung. In der Regel geschieht dies auf der Grundlage vorhandener Unterlagen im Maßstab der jeweiligen Raumplanung.

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan beschreibt räumlich und inhaltlich konkretisiert die Auswirkungen der mit dem Bebauungsplan vorgesehenen Nutzung, soweit dies bereits räumlich und zeitlich konkretisiert möglich ist. Der Umweltbericht prüft auf dem Maßstab des Bebauungsplans und prüft - soweit dies zum Zeitpunkt der Aufstellung des B-Plans möglich ist - auch denkbare bau- und betriebsbedingte Wirkungen auf die Schutzgüter des BauGB.

Auch wenn die oben benannten Schwerpunkte und Maßstäbe der Umweltprüfung eine Differenzierung erlauben, ist eine vollständige Vermeidung von Mehrfachprüfungen oder Mehrfachnennungen nicht vollständig möglich. Beispielsweise spielt auf der Ebene des Bebauungsplans für die Bewertung von nachteiligen Umweltwirkungen die Frage der Bewertung des betroffenen Schutzgutes eine maßgebliche Rolle. Diese kann sich u. A. aus der Flächenbewertung oder Zielsetzung des Landschaftsplans oder Landschaftsrahmenplans ableiten. Umgekehrt können sich aus der Umweltprüfung zur FNÄnderung Erfordernisse zur Konfliktvermeidung ergeben, die erst auf Ebene des Bebauungsplanes aufgrund der dann vorliegenden Konkretisierung umweltplanerisch bewältigt und planungsrechtlich verankert werden können. In diesem Falle ist es denkbar, dass der Umweltbericht zur FNÄnderung ein Risiko einer nachteiligen Umweltauswirkungen ausweist, dass auf der Ebene des Bebauungsplans durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen jedoch als bewältigt und nicht mehr erheblich nachteilig bewertet wird. Dieser Umstand entspricht dem Wesen und Sinn mehrstufiger Umweltprüfungen und stellt keinen Mangel der Umweltprüfung dar (§ 39 Abs. 3 UVPG).

2. Umweltbericht

Der Umweltbericht fasst das fachgutachterliche Ergebnis der Umweltprüfung auf der Ebene der FNÄnderung und auf der Ebene des Bebauungsplans zusammen. Der Umweltbericht zur FNÄnderung stellt die Angaben auf Grundlage der vorhandenen übergeordneten Planungen zusammen.

Der Umweltbericht zum Bebauungsplan greift zusätzlich auf Gutachten und Kartierungen zurück, die entweder Anlage des Umweltberichts sind oder in diesem zitiert werden. Die Gutachten und Anlagen sind Bestandteil der Umweltprüfung.

Bei den genannten Gutachten und Kartierungen handelt es sich insbesondere um:

- die Biotopkartierung,
- faunistische Kartierungen,
- den Fachbeitrag Artenschutz,
- Gutachten zur Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Schutzgebieten oder geschützten Biotopen
- Schalltechnische Gutachten.

Die erforderlichen Inhalte und die Gliederung des Umweltberichts sind in Anlage 1 BauGB festgeschrieben. Kern des Umweltberichts ist die schutzgutbezogene Darstellung des derzeitigen Zustands, die Prognose der erwarteten Entwicklung des jeweiligen Schutzguts ohne Durchführung des Vorhabens und die Prognose der Entwicklung des jeweiligen Schutzguts bei Durchführung des Vorhabens, das bedeutet die Prognose der vorhabenbedingten Umweltwirkungen. Der Umweltbericht stellt die Umweltwirkungen nach Art und Umfang, soweit möglich, quantifiziert in Sachdimensionen (z. B. betroffene Fläche, Reichweite von Schallwirkungen) und bewertet darauf aufbauend die Erheblichkeit der möglichen nachteiligen und positiven Umweltwirkungen.

Darüber hinaus stellt der Umweltbericht die Betroffenheit von Schutzgebieten nach Wasserrecht und Naturschutzrecht, z. B. Trinkwasserschutzgebieten und Landschaftsschutzgebieten dar und bewertet diese fachgutachterlich. Ebenso bewertet der Umweltbericht die Vereinbarkeit mit fachgesetzlichen Ge- und Verboten. Im Einzelnen setzt sich der Umweltbericht unter anderem mit den folgenden rechtlichen Sachverhalten unter Berücksichtigung einschlägiger Fachstandards, Verordnungen und Richtlinien auseinander:

- Bewertung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und ggf. Ausnahmevoraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 Nr. 5 BNatSchG
- Natura 2000: Erhebliche Beeinträchtigungen der maßgeblichen Erhaltungsziele eines europäischen Vogelschutzgebietes (SPA) oder eines Flora-Fauna-Habitat-Gebietes im Sinne von § 34 in Verbindung mit § 36 BNatSchG sind aufgrund der Entfernung der Geltungsbereichsgrenze zu den nächstgelegenen Gebieten von jeweils > 2 km einzeln und im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten von vornherein auszuschließen. Eine vertiefende Vorprüfung oder Verträglichkeitsprüfung nach Kriterien des § 34 BNatSchG ist vorliegend nicht erforderlich.
- Betroffenheit geschützter Teile von Natur und Landschaft (§§ 23 bis 30 BNatSchG), im vorliegenden Fall insbesondere von Landschaftsschutzgebieten nach § 26 BNatSchG und von geschützten Biotopen nach § 30 BNatSchG;
- Vereinbarkeit mit den Bewirtschaftungszielen der §§ 27 und 47 Wasserhaushaltsgesetz (WHG);
- Vereinbarkeit mit den Geboten des Bodenschutzes nach §§ 4 ff. Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG).

Ge- und Verbote möglicherweise betroffener Schutzgebiete nach Naturschutzrecht werden im Rahmen der Umweltprüfung auf der Grundlage der einschlägigen Verordnung abgeprüft. Nachzeitigem Kenntnisstand sind keine Trinkwasserschutzgebiete, Hochwasserschutzgebiete, Waldflächen oder sonstigen Schutzgebiete betroffen. Die jeweils zuständigen Behörden werden gebeten, bei abweichender Sachlage entsprechende Hinweise zu geben und die erforderlichen Datengrundlagen bereitzustellen.

Bei der Ermittlung erheblich nachteiliger Umweltwirkungen bzw. bei der Beurteilung der Vereinbarkeit der Planung mit Umweltzielen aus Fachgesetzen oder Verordnungen berücksichtigt der Umweltbericht Vermeidungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen für nicht vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (baurechtliche bzw. naturschutzrechtliche Eingriffsregelung). Die Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen werden im Umweltbericht beschrieben und die verbleibenden nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen den vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen in einer Eingriffs-/ Ausgleichsbilanz gegenübergestellt.

Bei der Definition der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen kann mittlerweile auf gängige Standards zurückgegriffen werden, die jedoch stets dem Einzelfall anzupassen sind. Vorliegend spielen hierfür insbesondere artenschutzrechtliche Fragen eine Rolle.

Unter anderem wegen des umfangreichen Prüfkatalogs der Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB hat der Gesetzgeber im Gesetz zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) festgelegt, dass bei Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB diese die Vorprüfung und Umweltverträglichkeitsprüfung nach UVPG ersetzt (§ 50 Abs. 1 UVPG).

Nach § 50 Abs. 2 UVPG ist bei Pflicht zur Durchführung einer Strategischen Umweltprüfung (SUP) eine Umweltprüfung nach den Vorschriften des BauGB durchzuführen. Nach Anlage 5 Nr. 1.8 UVPG sind „*Bauleitplanungen nach den §§ 6 und 10 des Baugesetzbuchs*“ SUP-pflichtig. Die SUP trifft hierbei keine Unterscheidung zwischen einer Neuaufstellung oder einer Änderung des FNP oder Bebauungsplans.

Der Umweltbericht enthält damit formal und inhaltlich nicht nur das Ergebnis der Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB, sondern zugleich auch das Ergebnis der Strategischen Umweltprüfung gemäß den Vorgaben des UVPG.

3. Zustand der Schutzgüter und erwartete positive und nachteilige Umweltwirkungen (Schutzguttabelle)

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen
Pflanzen / Biotope	Biotopausstattung: 2025 erfolgte eine Biotopkartierung (IUS 2025). Die folgenden Angaben zur Biotopausstattung, zum Vorkommen geschützter oder gefährdeter Pflanzenarten sowie zum Vorkommen von gem. § 30 BNatSchG geschützten Biotopen basieren auf dieser aktuellen Kartierung. Es wurden die folgenden Biotope im Untersuchungsbereich festgestellt (vgl. Biotopkarte):	<u>Baubedingt:</u> <ul style="list-style-type: none">• Temporärer Verlust von Biotopen durch bauplanerische Flächeninanspruchnahme (z.B. Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen)
		<u>Anlagebedingt:</u> <ul style="list-style-type: none">• Anlagebedingte Biotopverluste (vorwiegend durch die Neuerrichtung und zusätzliche Versiegelung)
		<u>Betriebsbedingt:</u> <ul style="list-style-type: none">• Keine spezifischen Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen/Biotope
		Es handelt sich bei den betroffenen Biotopen überwiegend um bereits stark vorbelastete Flächen.

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen								
	<table><tr><td>1261212</td><td>Straße mit Asphaltdecken mit bewachsenem Mittelstreifen, ohne Baumbestand</td></tr><tr><td>126422</td><td>teilversiegelter Parkplatz, ohne Baumbestand</td></tr><tr><td>126543</td><td>teilversiegelter Weg</td></tr><tr><td>12740</td><td>Lagerfläche</td></tr></table>	1261212	Straße mit Asphaltdecken mit bewachsenem Mittelstreifen, ohne Baumbestand	126422	teilversiegelter Parkplatz, ohne Baumbestand	126543	teilversiegelter Weg	12740	Lagerfläche	
1261212	Straße mit Asphaltdecken mit bewachsenem Mittelstreifen, ohne Baumbestand									
126422	teilversiegelter Parkplatz, ohne Baumbestand									
126543	teilversiegelter Weg									
12740	Lagerfläche									
<p>Gras- und Staudenfluren bilden mit über 60 % den Hauptanteil im Untersuchungsbereich, stellen aber überwiegend verarmte oder gestörte Ausprägungen dar. Der überwiegende Teil liegt außerhalb der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Bebaute und anthropogene Flächen (einschließlich Ruderalflächen) prägen rund 30 % der untersuchten Fläche. Der verbleibende Anteil entfällt auf Biotope der Grün- und Freiflächen. Besonders bedeutsame Biotope befinden sich außerhalb der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans im Biotoptyp „Feuchtwiesen nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung“ sowie im Graben, der zum Oberflächengewässerkörper „Torfgraben Saarmund“ nach § 27 WHG gehört.</p> <p>Vorkommen geschützter Biotope (§ 30 BNatSchG i.V.m. § 18 Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (BbgNatSchAG) und Biotopschutzverordnung):</p> <p>Gemäß Biotopkartierung befindet sich ein geschütztes Biotop im Norden des Untersuchungsgebiet. Es handelt sich hierbei um den Biotoptyp „Feuchtwiese nährstoffreicher Standorte, verarmte Ausprägung (051032)“. Dieses grenzt außerhalb an die nördliche Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans.</p> <p>Besonders und streng geschützte Arten (§ 44 BNatSchG, BArtSchV) sowie gefährdete Arten:</p> <p>Es wurden keine gem. Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) bzw. Anhang II der FFH-Richtlinie besonders und/oder streng geschützten Pflanzenarten oder Pflanzen der Rote Liste-Kategorien 1-3 nachgewiesen.</p>										

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen
	<p>Geschützte Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG):</p> <p>Für ggf. im Zuge der Umsetzung des Vorhabens zu fällende Bäume wird anhand der „Satzung der Gemeinde Michendorf zum Schutz von Gehölzen (Gehölzschutzsatzung)“ der Schutzstatus ermittelt. Bäume, die der Satzung unterliegen, gelten als geschützte Landschaftsbestandteile (§§ 2, 3 Gehölzschutzsatzung). Des Weiteren gelten alle Gehölze, die nicht unter die Ausnahmen des § 3 der Gehölzschutzsatzung fallen und gemäß § 2 Nr. 4 einen Stammumfang von weniger als 60 cm aufweisen, während der Vegetationsperiode vom 1. März bis 30. September ebenfalls als geschützte Landschaftsbestandteile.</p>	
Tiere	<p>Im Gebiet wurden faunistische Bestandserfassungen 2024 und 2025 durchgeführt. Neben dem eigentlichen Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden die nördlich angrenzenden Wiesen untersucht, die teilweise Bestandteil des LSG sind.</p> <p>Diese Untersuchung wurde durchgeführt, um die möglichen Auswirkungen der Umsetzung des Bebauungsplanes auf diese Bereiche zu untersuchen und ggf. erforderliche Vermeidungsmaßnahmen entwickeln und im Bebauungsplan verankern zu können.</p> <p style="text-align: center;">a. Vögel</p> <p>Im Untersuchungsgebiet wurden u.a. die folgenden Vogelarten nachgewiesen:</p> <p>Brutvögel oder Arten mit Revierverdacht:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amsel - Blaumeise - Elster - Gartenrotschwanz - Grauammer (Revierverdacht auf nördlich angrenzenden Flächen) - Hausrotschwanz - Haussperling - Kohlmeise - Mönchsgrasmücke - Star. 	<p><u>Baubedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporärer Verlust von Biotopen durch bauteilzeitliche Flächeninanspruchnahme (z.B. Baustraßen, Baustelleneinrichtungsflächen, Lagerflächen) • Störung durch baubedingten Lärm und Bewegungsunruhe (nördlich angrenzende Grünlandfläche) <p><u>Anlagebedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anlagebedingte Biotopverluste (vorwiegend durch die Neuerrichtung und zusätzliche Versiegelung) • Nach derzeitigem Stand sind keine Höhlen- oder Nischen an den Gebäuden betroffen, die aktuell durch an Gebäuden brütende Vogelarten oder Fledermäuse genutzt werden (Ausnahme: Sperling und Star). <p><u>Betriebsbedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Auswirkung durch Beleuchtung (Parkplätze, Gebäude, Anlieferbereich) • Betriebsbedingte Schallemissionen und Bewegungsunruhe <p>Wechselwirkungen bestehen überwiegend mit dem Schutzgut Pflanzen. Die Auswirkungen werden in einem Fachbeitrag Artenschutz untersucht und dokumentiert.</p>

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen
	<p>Nahrungsgäste oder Einzelbeobachtungen:</p> <p>Neben diesen Arten wurden eine Reihe weiterer Arten nahrungssuchend oder als Einzelbeobachtung nachgewiesen. Dies sind z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bachstelze - Buchfink - Dohle - Dorngrasmücke - Girlitz - Grünfink - Klappergrasmücke - Mauersegler - Nachtigall - Nebelkrähe - Pirol - Rauchschwalbe - Ringeltaube - Rotkehlchen - Rotmilan - Stieglitz - Turmfalke - Waldkauz. <p>Die Nachweise finden sich überwiegend im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes, außerhalb des Geltungsbereiches.</p> <p>b. Fledermäuse</p> <p>Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausarten (Transektbegehung):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Großer Abendsegler (Nyctalus noctula) - Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus) <p>c. Reptilien</p> <p>Im Untersuchungsgebiet sind nur vereinzelt und kleinflächig für Reptilien geeignete Habitatflächen vorhanden (insbesondere Zauneidechse). Bei der derzeitigen Parkplatzfläche Marktfläche handelt es sich ausnahmslos um versiegelte Flächen. Die nördlich daran angrenzende Gartenanlage weist keine besonnten Sonderstrukturen bzw. Bereiche auf (Lesesteinhaufen, Totholzhäufen, Sandflächen etc.). Der westlich an die Marktfläche sowie die Gartenanlage grenzende Grünlandbereich wird zu</p>	

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen
	<p>großen Teilen intensiv beweidet, wodurch deckungsbildende Strukturen nur in randlichen Bereichen vorhanden sind. 2024 und 2025 wurden keine Reptilien nachgewiesen.</p> <p align="center">d. Amphibien</p> <p>Im Untersuchungsgebiet sind keine für Amphibien geeignete Habitate vorhanden und es ist nicht von einem essenziellen Wanderkorridor auszugehen.</p>	
Fläche	<p>Flächennutzung: Der FNP (2008) weist den überwiegenden Teil des Geltungsbereichs als gemischte Baufläche sowie ab einschließlich der Gartenbrache als Fläche für die Landwirtschaft aus. Die Böden weisen die folgende Wertigkeit auf (Bodenzahlen): vorherrschend 30 – 50. Gemäß den Angaben im Eingriffs- und Kompensationsflächen-Informationssystem des Lands Brandenburg (EKIS) sind im betreffenden Geltungsbereich Ausgleichsflächen verzeichnet, deren Zuordnung derzeit nicht möglich ist, da entsprechende Einträge im Grundbuch fehlen.</p> <p>Schutzgebiete und Biotopverbund: <u>Natura 2000-Schutzgebiete:</u> Der Geltungsbereich berührt keine SPA oder FFH-Gebiete. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Saarmunder Berg“ liegt in 2,1 km Entfernung. Das nächstgelegene Vogelschutzgebiet „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ liegt ca. 4,0 km entfernt. Keine Betroffenheit einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten.</p> <p><u>Schutzgebiete nach Bundesnaturschutzgesetz (§§23-28 BNatSchG):</u> Im Norden des Geltungsbereichs des Bebauungsplans grenzt direkt das Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Nuthetal – Beelitzer Sander“ an. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet (NSG) „Nuthe-Nieplitz-Niederung“ liegt in ca. 3,8 km südöstlicher Entfernung. In 1,4 km Entfernung südlich zum Plangebiet befindet sich der Naturpark „Nuthe-Nieplitz“.</p>	<p>Gegenstand der Planung ist die Änderung der bisherigen Flächennutzung. Der Umfang versiegelter Böden wird sich erhöhen. Die Neu-Versiegelung ist zu kompensieren. Die Überplanung von Kompensationsflächen aus dem EKIS ist zu klären.</p> <p>Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind ausgeschlossen.</p> <p>Der Bebauungsplan gewährleistet eine Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes. Dieses wird räumlich nicht betroffen.</p>

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen
	<p><u>Trinkwasserschutz- und Hochwasserrisikogebiete</u> sind vom Geltungsbereich oder weitreichenden nachteiligen Umweltwirkungen des Bebauungsplanes bzw. der mit dem Bebauungsplan verfolgten Nutzung nicht betroffen (siehe Schutzgut Wasser).</p> <p><u>Freiraumverbund und Wildkorridore:</u> Die Feuchtwiese, die nördlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzt, stellt eine Feuchtgrünland-Kernfläche im Sinne des landesweiten Biotopverbunds nach Landschaftsprogramm Brandenburg dar. Gemäß Landschaftsrahmenplan Potsdam-Mittelmark (2006) ist diese ebenso eine Entwicklungsfläche für den Biotopverbund. Der Geltungsbereich liegt innerhalb von Feuchtgrünlandräumen, die als ergänzende Verbundflächen für die Lebensgemeinschaften der Urstromtäler, Niedermoore und Auen geeignet sind¹. Darüber hinaus befindet er sich im Schwerpunktraum des für Wirbellose bedeutsamen Trockenlebensraumverbundsystems². Die Fläche liegt außerhalb des Freiraumverbundes gemäß Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR 2018).</p>	
Boden	<p>Bodengenese und Vorbelastung: Der natürliche Bodenaufbau ist auf der Fläche des Geltungsbereichs durch die anthropogene Vornutzung überprägt (Pferdehaltung, Gartenbrache, versiegelte Flächen). Nördlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzend befindet sich überwiegend Grünlandnutzung und damit eine deutlich geringere Störung des natürlichen Bodenaufbaus.</p> <p>Bodengenetisch dominieren nach BÜK 300 (Bodengeologischen Übersichtskarte im Maßstab 1 : 300 000) Erdniedermoore aus Torf über Flusssande. Im nördlichen Bereich, außerhalb der Geltungsbereichsgrenze des Bebauungsplans, liegen sehr mächtige Erd- und Mulmniedermoore mit Torfmächtigkeiten von über 12 dm und einem hohen</p>	<p><u>Baubedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verdichtung durch bauzeitliche Flächeninanspruchnahme (geringes Risiko da keine verdichtungsempfindlichen organischen Böden betroffen) • Schadstoffeintrag durch Emissionen (Abgase, Öl, Diesel, Schmiermittel) von Baufahrzeugen oder die Lagerung von Baustoffen sind durch Vermeidungsmaßnahmen auf ein nicht erhebliches Maß zu reduzieren. <p><u>Anlagebedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Geringe Netto-Neuversiegelung durch Marktgebäude und Parkplätze <p><u>Betriebsbedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Keine spezifischen Wirkungen auf das Schutzgut Boden

¹ Herrmann et al. (2010): Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, Stand: 17.11.2010

² Herrmann et al. (2010): Biotopverbund Brandenburg, Teil Wildtierkorridore, Stand: 17.11.2010

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen
	<p>C-Speichervermögen (500-1.000 t/ha) vor³. Im Geltungsbereich selbst ist infolge von Bebauung und Versiegelung von einem anthropogen überformten Aufschüttungsboden auszugehen. Der Grundwasserflurabstand beträgt mehr als 20 bis 30 m. Damit ist der Moorboden vollständig hydrologisch vom Grundwasser entkoppelt. Nach Einschätzung des Landschaftsprogramms Brandenburg ist der Moorkörper als mäßig naturnah einzustufen³.</p> <p>Der Grundwasserleiter ist unbedeckt. Aufgrund der geringen Verweil- bzw. Versickerungszeit (wenige Tage bis maximal ein Jahr) ist die Transformationsfunktion für potenziell grundwassergefährdende Stoffe als mäßig bis gering einzustufen.</p> <p>Altlasten sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.</p> <p>Als Standort natürlicher Vegetation hat der Boden im Untersuchungsgebiet aktuell eine nachrangige (versiegelte Flächen) bis allgemeine (Grünlandflächen) Bedeutung als Pflanzenstandort. Die allgemeine Bedeutung im Bereich der Grünlandflächen ergibt sich aus der Nutzung und dem Grad der Vorbelastung des Moorkörpers außerhalb der nördlichen Grenze des Geltungsbereichs des Bebauungsplans. Die vorkommenden Grasfluren weisen überwiegend verarmte oder gestörte Ausprägungen auf.</p> <p>Eine besondere Funktion der Böden als Archiv der Naturkunde ist nicht bekannt. Nach LaPro³ weist der Moorkörper, der nördlich an den Geltungsbereich des Bebauungsplans angrenzt, eine stark gestörte Archivfunktion auf. Der gesamte Geltungsbereich liegt innerhalb des Bodendenkmals „30400 – Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit“. Weitere Bodendenkmalflächen befinden sich etwa 90 m nördlich („30401“) sowie ca. 420 m nordwestlich („30501“) vom Untersuchungsgebiet entfernt (s. Schutzgut Kultur- und Sachgüter).</p>	

³ Landschaftsprogramm Brandenburg (LaPro) – 3.2.2 Moorböden mit besonderer Funktionsausprägung aus Bodenschutzsicht, Stand 04/2022

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen
	<p>Hinsichtlich der Bodenfunktionen steht die Produktionsfunktion des Bodens im Vordergrund. Diese wird anhand der Bodenwerte (Ackerzahlen) bestimmt. Die Böden weisen Ackerzahlen von vorherrschend 30 bis 50 auf. Die Böden haben somit eine durchschnittliche Ertragsfähigkeit. Etwa 70 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Brandenburg erreichen Ackerzahlen von mindestens 30, womit sich die untersuchte Fläche im mittleren Bereich bewegt.</p>	
Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser)	<p>Oberflächengewässer: Nördlich, außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans, befindet sich in weniger als 100 m Entfernung der Oberflächenwasserkörper (OWK) „Torfgraben Saarmund“. Der Steckbrief nach Wasserrahmen-Richtlinie (2021)⁴ stellt für den gesamten OWK ein unbefriedigendes ökologisches Potenzial aus. Sonstige oberirdische Gewässer im Sinne von § 3 Satz 1 Nr. 1 bzw. § 27 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) liegen im Plangebiet nicht vor.</p> <p>Grundwasser: <u>Grundwasserkörper</u> Der Geltungsbereich liegt im Bereich des Grundwasserkörpers (GWK) „Nuthe“ (Internationale Kennung: DEGB_DEBB_HAV_NU_2). Der GWK nimmt eine Grundfläche von ca. 1.603 km² ein. Er befindet sich in einem guten mengenmäßigen und chemischen Zustand. Es bestehen chemische signifikante Belastungen aus diffusen sowie punktuellen landwirtschaftlichen Quellen. Der Gewässersteckbrief mit den Angaben zum 3. Bewirtschaftungsplan weist als ergänzende Maßnahmen gemäß LAWA-BLANO-Maßnahmenkatalog „Reduzierung der Stoffeinträge aus punktuellen landwirtschaftlichen Quellen“ (LAWA-Code: 23) sowie „Agrar-Umweltmaßnahmen zur Reduzierung von Nährstoffeinträgen aus der Landwirtschaft“ (LAWA-Code: 41) aus. Die Erreichung der Bewirtschaftungsziele 2027 gelten gemäß Steckbrief für den chemischen Zustand als gefährdet.</p>	<p><u>Baubedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubedingter Schadstoffeintrag in das Grundwasser durch Emissionen von Baufahrzeugen oder die Lagerung von Baumaterial ist zu vermeiden. <p>Es entstehen keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen.</p> <p><u>Anlagebedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Vorhaben führt anlagebedingt nicht zu erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser. • Das Vorhaben befindet sich im Bereich eines vorhandenen Supermarkts mit Parkplätzen. Die Netto-Neuversiegelung ist aus diesem Grund gering und führt nicht zu messbaren Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung. <p><u>Betriebsbedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Derzeit ist keine Nutzung von Grundwasser absehbar. Betriebsbedingte Einträge von Schadstoffen in das Grundwasser sind nicht zu erwarten. Nachteilige Auswirkungen auf das Grundwasser entstehen somit nicht. • Durch das Vorhaben sind keine Oberflächengewässer betroffen. • Die Bewirtschaftungsziele nach §§ 27 und 47 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) werden nicht nachteilig beeinflusst. • Das Vorhaben ist auf dem Stand des Entwurfs als mit den Bewirtschaftungszielen der §§ 27 und 47 WHG vereinbar einzustufen.

⁴ https://mluk.brandenburg.de/w/Steckbriefe/WRRL2021/RWBODY/DERW_DEBB584972_878.pdf, letzter Abruf: 07.05.2025

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen
	<p><u>Wasserbilanz / Grundwasserneubildung</u> Das Gebiet weist gemäß dem Modell ArcEGMO 1991 – 2020 eine positive klimatische Wasserbilanz auf, d.h. die Verdunstung übersteigt die Grundwasserneubildung durch Niederschlag (87,3 mm/a).</p> <p><u>Grundwasserflurabstände und Geschütztheit des Grundwassers</u> Der Grundwasserflurabstand beträgt 20 bis 30 m. Aufgrund des unbedeckten Grundwasserleiters ist dennoch von einer geringen bis mittleren Schutzfunktion des Bodens in Bezug auf das Grundwasser auszugehen.</p> <p>Schutz- und Risikogebiete: Der Geltungsbereich liegt nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes. Die nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebiete befinden sich zwischen 1,2 km und 3,2 km Entfernung zum Geltungsbereich. Der Geltungsbereich liegt außerhalb von Hochwasserrisikogebieten.</p>	
Luft und Klima	<p>Klimatische Einordnung Der Flächennutzungsplan mit Umweltbericht (Fugmann Janotta, Stand 2008) weist dem Gebiet der Gemeinde Michendorf zum „Übergangsbereich zwischen dem westlichen, vorwiegend atlantisch-maritimen und dem östlichen, stärker kontinental beeinflussten Binnenlandklima“ gehörig aus. Merkmale des kontinentalen Klimas sind im Vergleich zum atlantischen Klima z. B. extremere Jahresschwankungen der Lufttemperatur (heiße Sommer und kalte Winter) und geringere Niederschläge.</p> <p>Klimatische Wasserbilanz Das Gebiet weist eine positive klimatische Wasserbilanz auf (vgl. Schutzgut Wasser).</p> <p>Emissionen und Vorbelastungen Im Plangebiet und der Umgebung befinden sich keine Klima- bzw. Immissions-schutzwälder.</p> <p>Mikroklimatisch bedeutsame Strukturen</p>	<p><u>Baubedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bauzeitlich begrenzte erhöhte Schadstoffbelastung durch den Einsatz von Baufahrzeugen und -maschinen. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung ergeben sich keine erheblich nachteilige Umweltauswirkung. <p><u>Anlagebedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Da es zu keiner erheblichen Erhöhung der Netto-Neuversiegelung kommt und das Bauwerk keine grundlegende Veränderung der Luftaustauschbeziehungen hervorruft, sind nachteilige Umweltauswirkungen nicht zu erwarten. <p><u>Betriebsbedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mögliche Auswirkungen durch Veränderung der Verkehrsführung oder Verkehrszahlen werden in einem Verkehrsgutachten untersucht.

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen
	<p>Es ist davon auszugehen, dass der Niederungsbereich der Feuchtwiese eine Funktion in der Kaltluftentstehung übernimmt. Aufgrund der fehlenden Bebauung in diesem Bereich ist ferner anzunehmen, dass diese als Luftaustauschbahn in Richtung der angrenzenden Siedlungsbereiche wirkt. Die Siedlungen sowie die angrenzende Straße sind als potenzielle Wärmequellen zu bewerten.</p> <p>Treibhausgasemissionen Aufgrund der Degradierung des Moorbodens ist davon auszugehen, dass im Bestand bezogen auf den Geltungsbereich vorrangig CO₂-Emissionen bedeutsam sind.</p>	
Land-schaft (Land-schafts-bild, Erho-lung)	<p>Landschaftsbildeinheiten und raumgliedernde Strukturen Das Landschaftsbild im Geltungsbereich ist durch die Landstraße L77 und der entlang dieser befindlichen Siedlung geprägt. Im südlichen Bereich befinden sich bestehende Wohnbebauung, ein Supermarktgebäude mit zugehörigem Parkplatz sowie ein weiteres Gebäude mit einem Floristikbetrieb. Nördlich anschließend folgt eine Gartenbrache. Im Norden grenzt an den Geltungsbereich des Bebauungsplans eine offene Grünlandfläche an, die wiederum im Norden durch einen Graben begrenzt wird.</p> <p>Eignung für die landschaftsgebundene Erholung Der Geltungsbereich weist überwiegend eine nachrangige Bedeutung für die landschaftsgebundene Erholung auf. Lediglich im Bereich der Gartenbrache ist eine frühere Erholungsnutzung erkennbar. Es grenzen keine Wanderwege an.</p>	<p><u>Baubedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Keine erheblich nachteiligen Auswirkungen absehbar. <p><u>Anlagebedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Durch das angepasste Gestaltungskonzept des künftigen Marktes im Vergleich zur derzeitigen Bebauung positive Auswirkungen auf das Stadtbild. Da im Bereich bestehender Bebauung geplant wird, sind keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild im engeren Sinne zu erwarten. <p><u>Betriebsbedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Keine
Biologi-sche Viel-falt	Die biologische Vielfalt des Plangebietes ist durch die Angaben zum Schutzgut Pflanzen, Tiere sowie Fläche (Schutzgebiete und Biotopverbund) hinreichend beschrieben. Es gibt keine Hinweise auf darüberhinausgehende relevante Sachverhalte zum Bestand oder der Bewertung des Schutzguts Biologische Vielfalt.	<p>s. Schutzgut Pflanzen, Tiere und Fläche (Schutzgebiete und Biotopverbund)</p> <p>Der Bebauungsplan gewährleistet eine Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsschutzgebietes. Dieses wird räumlich nicht betroffen.</p>
Mensch, menschl-	Der Geltungsbereich liegt inmitten der Ortschaft Langerwisch und gehört damit zum unmittelbaren Wohnumfeld. Es	<p><u>Baubedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Bauverkehre

Schutzgut	Kurzbeschreibung des Zustands	zu erwartende Auswirkungen
che Gesundheit, Bevölkerung	besteht eine Vorbelastung durch die Landstraße L77.	<ul style="list-style-type: none"> Baubedingte Lärmemissionen <p><u>Anlagebedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mögliche Auswirkungen durch Veränderung der Verkehrsführung oder Verkehrszahlen werden in einem schalltechnischen Gutachten untersucht. <p><u>Betriebsbedingt:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Mögliche Schallemissionen durch den Betrieb und die Nutzung des Marktes werden in einem schalltechnischen Gutachten untersucht.
Kultur- und Sachgüter	<p>Im Geltungsbereich selbst sind keine Baudenkmale vorhanden. Unmittelbar an der östlichen Grenze auf Höhe des Parkplatz schließt das Baudenkmal „Gehöft (Gehöft, bestehend aus zwei Stallgebäuden, Scheune und Einfriedung, MIDAS_Nr: 09190836) an.</p> <p>Das Plangebiet liegt vollständig innerhalb der Bodendenkmalfläche „30400 – Dorfkern deutsches Mittelalter, Dorkern Neuzeit“. Die nächstgelegenen bekannten Vorkommen liegen in ca. 90 bis 420 m Entfernung vom Geltungsbereich. Es handelt sich hierbei um:</p> <ul style="list-style-type: none"> 30401 – Siedlung deutsches Mittelalter, Dorfkern Neuzeit, siedlung Neuzeit, Dorfkern deutsches Mittelalter 30501 – Siedlung deutsches Mittelalter, Siedlung slawisches Mittelalter, Einzelfund Eisenzeit 	Nach derzeitigem Sachstand sind keine Baudenkmale betroffen. Das Vorhaben liegt im Bereich bekannter Bodendenkmale. Betroffen ist jedoch eine bereits bebaute Fläche. Es ist davon auszugehen, dass eine Betroffenheit von Bodendenkmalen denkbar, aber nicht wahrscheinlich ist.

4. Schutzgutbezogener Untersuchungsumfang

Schutzgut	Vorgesehener Untersuchungsumfang
Pflanzen	<ul style="list-style-type: none"> • Biototypenkartierung nach Kartieranleitung des Landes Brandenburg • Erfassung gefährdeter Pflanzenarten • Das Vorkommen streng geschützter Pflanzenarten ist auf der Fläche nicht zu erwarten.
Tiere	<p>Es wird ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt mit den folgenden Kartierungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kartierung Fledermäuse Untersuchung potenzieller Quartiere an und in Gebäuden, 2 Transektbegehungen • Kartierung Brutvögel 6 Begehungen + gezielte Untersuchung von Nistplätzen in Höhlen oder Spalten • Kartierung Reptilien/Amphibien 4 Begehungen • Aufgrund der Biotopausstattung sind weitere Erfassungen nicht erforderlich. Aussagen können auf der Grundlage der Biotop- und Strukturkartierung sowie durch Aufnahme von Beifängen im Zuge der sonstigen Kartierungen erfasst werden. • Durch den Bebauungsplan sind erkennbar keine potenziellen Quartierbäume oder als Flugkorridor von Fledermäusen relevanten Strukturen betroffen. Auf eine Kartierung der Tiergruppe durch Netzfänge oder Installation von Horchboxen kann daher vorliegend verzichtet werden. • Auswertung vorhandener Daten
Fläche	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung der Biotopkarte • Auswertung FNP (2008)
Boden	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung vorhandener Bodenkarten • Auswertung thematischer Karten (z.B. Grundwasserflurabstände) • Abfragen zu Altlasten
Wasser (Oberflächen-gewässer, Grundwasser)	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung vorhandener Daten
Luft und Klima	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung allgemeiner Klimadaten • Auswertung Verkehrsgutachten
Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung der Biotopkarte und von Luftbildern
Biologische Vielfalt	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung vorhandener Daten und der Kartierungen zu Flora und Fauna
Mensch, menschliche Gesundheit, Bevölkerung	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung vorhandener Daten • Auswertung des schalltechnischen Gutachtens
Kultur- und Sachgüter	<ul style="list-style-type: none"> • Auswertung vorhandener Daten • Datenabfrage bei der Unteren Denkmalschutzbehörde