

PLANZEICHNUNG



TEXT

Aufgrund der §§ 9 und 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), in Verbindung mit der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (BauNutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) und der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057), sowie aufgrund des § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 87 Abs. 1 und 9 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) in der Fassung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch Gesetz vom 9. Februar 2021 (GVBl. I/21, Nr. 5)) hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde in ihrer Sitzung am _____ den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ als Satzung beschlossen (Beschluss Nr. _____).

1. Textliche Festsetzungen

- § 1 - Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 11 Abs. 3 BauNVO)**
- Im Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung (SO EH NV) ist ein großflächiger Lebensmittel Einzelhandelsbetrieb mit einer Verkaufsfäche von höchstens 1.200 m² mit Artikeln der folgenden nahversorgungs- und nicht-zentrenrelevanten Sortimente gemäß Sortimentsliste zum Einzelhandelskonzept für die Stadt Angermünde vom 24. April 2019 zulässig:
- nahversorgungsrelevant: Backwaren/Konditorewaren, Blumen, Bücher, Drogeriewaren, Fleischwaren, Getränke, medizinische und orthopädische Artikel, Nahrungs- und Genussmittel, Papier, Büroartikel, Schreibwaren, pharmazeutische Artikel, Zeitungen/Zeitschriften;
 - nicht-zentrenrelevant: Angler- und Jagdartikel, Waffen, Bauelemente, Baustoff, baumarktspezifisches Sortiment, Bettwaren, Campingartikel, Elektrogeräte, Erotikartikel, Fahrräder und technisches Zubehör, Gartenartikel und -geräte, Heim- und Kleintierfutter, Kfz-, Caravan- und Motorradzubehör, Kinderwagen, Lampen, Leuchten, Leuchtmittel, Matratzen, Möbel, Pflanzen/Samen, Reissportartikel, Sportgroßgeräte, Teppiche (Einzelware), Topfpflanzen/Blumentöpfe und Vasen (Indoor), zoologische Artikel.
 - zentrenrelevant: Bekleidung, Elektronikkleingeräte, Elektronik und Multimedia, Glaswaren/Porzellan/Keramik, Haushaltswaren, Handwerksartikel/Kurzwaren/Merware/Wolle, Heimtextilien/Garnen/Dekostoffe, Hobbyartikel, Lederwaren/Taschen/Koffer/Regenschirme, Musikinstrumente und Zubehör, Schuhe, Spielwaren, Sportartikel, Sportbekleidung/Sportschuhe, Utensilien/Schmuck, Wohndekorationsartikel.

- § 2 - Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 BauNVO)**
- Abs. 1:** Für das Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt.
- Abs. 2:** Auf dem Baugrundstück darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von
- Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
 - Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO und
 - baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu 50 % überschritten werden.
- Abs. 3:** Die Zahl der Vollgeschosse wird mit eins und die Höhe der Oberkante mit 6,50 m über dem Bezugspunkt von 45,50 m ü.NHN (DHHN92) als Höchstmaß festgesetzt.

- § 3 - Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB; § 22 BauNVO)**
- In der abweichenden Bauweise ist ein Einzelhaus mit seitlichem Grenzabstand – ohne Längenbeschränkung – zulässig.
- § 4 - Gestaltung der baulichen Anlagen, Werbeanlagen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 und 9 BbgBO)**
- Im Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung sind
- an den mit den Punkten A und B festgesetzten Stellen jeweils ein freistehender Werbetafel mit einer Höhe von höchstens 7,50 m über dem Bezugspunkt von 45,50 m ü.NHN (DHHN92) und jeweils einer zweiseitig beschriftbaren Werbetafel mit einer Größe von je Seite höchstens 6 m² sowie
 - an der Fassade und der Attika Werbeanlagen bis zu einer Gesamtgröße von 30 m² zulässig.

- § 5 - Dränpflaster (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**
- Im Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung (SO EH NV) sind die Stellplätze mit wasserundurchlässigen Belägen, z.B. Dränpflaster, herzustellen, die einen Spitzenabflussbeiwert Cs von höchstens 0,5 gemäß DIN 1986-100 (Tabelle 9) aufweisen. Als Stellplatz gilt nur die als Standfläche für Kraftfahrzeuge vorgesehene Fläche.
- § 6 - Anpflanzung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB)**
- Bei der Anlage der Kundenstellplätze ist ein Baum je sieben Stellplätze mit einem Stammumfang von mindestens 12 cm, gemessen in 1 m Höhe, gemäß Pflanzenliste zu pflanzen.
- § 7 - Pflanzenliste (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)**
- | | |
|---|--|
| Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) | Eisenholzbaum (<i>Parrotia persica</i>) |
| Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>) | Sumpf-Eiche (<i>Quercus palustris</i>) |
| Zürgelbaum (<i>Celtis occidentalis</i>) | Zerr-Eiche (<i>Quercus cerries</i>) |
| Baum-Hassel (<i>Corylus colurna</i>) | Silber-Weide (<i>Salix alba L'empedra</i>) |
| Blumen-Esche (<i>Fraxinus ornus</i>) | Schnurbaum (<i>Sophora japonica</i>) |
| Gleitschlehe (<i>Gleditsia triacanthos</i>) | Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>) |
| Hopfen-Buche (<i>Ostrya carpinifolia</i>) | Silber-Linde (<i>Tilia tomentosa</i>) |

2. Nachrichtliche Übernahme

Das Vorhaben liegt an einem verlandeten Gewässer und damit in einem siedlungstopographisch günstigen Gebiet, in dem sich mit der Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bisher nicht entdeckte Bodendenkmale befinden. Im nahen Umfeld des Vorhabens sind diverse Bodendenkmale bekannt. Das Brandenburgische Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG) vom 24. Mai 2004, GVBl. I/04, Nr. 09) gilt gleichermaßen für bekannte wie auch vermutete Bodendenkmale (§ 2 Abs. 1 und § 3 Abs. 1 i.V.m. § 9 BbgDSchG). Daher ist für Erd Eingriffe mit über 30 cm Eingriffstiefe eine denkmalrechtliche Erlaubnis erforderlich.

3. Hinweise

1. Altlasten

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Kontaminationen und/oder organoleptische Auffälligkeiten (Geruch, Farbe, Aussehen, Form, Konsistenz) des Bodens sowie Ablagerungen von Altlasten festgestellt werden, ist die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend in Kenntnis zu setzen (§ 31 Abs. 1 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997, GVBl. I, Nr. 5, S. 40), zuletzt geändert Art. 2 Abs. 7 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, Nr. 5).

2. Anzeige-/Dokumentationspflicht bei Bohrungen und Aufschlüssen

Bauherrn haben bei Bohrungen und Erkundigungen durch andere Aufschlüsse die Anzeige- und Dokumentationspflichten gegenüber dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe gemäß dem Lagerstättengesetz vom 4. Dezember 1934 (RGBl. I, S. 1223, zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 10. November 2001, BGBl. I, S. 2992) zu erfüllen.

3. Schutzmaßnahmen für Brutvögel (Aves)

Die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gemäß § 9 Abs. 1 BbgBO zu begrünen oder zu bepflanzen. Die Gestaltung von Abstandsgrün und Flächen im Randbereich der Stellplatzanlagen sollte mindestens teilweise aus heimischen und standortgerechten Gehölzen bestehen. Berücksichtigung der gesetzlich vorgeschriebenen Schonzeiten bei der Entfernung von Gehölzen. Diese muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. § 39 (5) Satz 2 BNatSchG verlangt, dass die Entfernung von Gehölzen nur außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt wird. Entfernung von Oberboden und Vegetation nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von September bis Februar. Ist das nicht möglich, sind die für eine Umnutzung vorgesehenen Flächen unmittelbar vor dem Eingriff auf ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Lebensstätten zu untersuchen, was im Falle eines Nachweises zu Einschränkungen im Bauablauf führen kann.

4. Ersatzpflanzungen für Baumfällung

Im Straßenraum der Schwedter Straße ist die Fällung einer Linde erforderlich, um die für den Einzelhandelsmarkt geplante neue Grundstückszufahrt herzustellen zu können. Die zu fällende Linde hat einen Stammumfang von 174 cm. Gemäß Berechnungsformel der „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ (MLUV 2009) sind als Ausgleich für die Fällung zehn Bäume zu pflanzen. Der Vorhabenträger ist verpflichtet, auf seinem Grundstück an den im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Standorten zehn Bäume der Baumart „Japanischer Schnurbaum“ (*Sophora japonica*) in der Pflanzqualität Hochstamm, Ballenware, 2x verpflanzt, Stammumfang (SIU) 12-14 cm zu pflanzen. Der Vorhabenträger ist ferner verpflichtet, die Pflanzung nach den „Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege“ der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) durchzuführen. Dabei sind folgende Vorgaben einzuhalten:

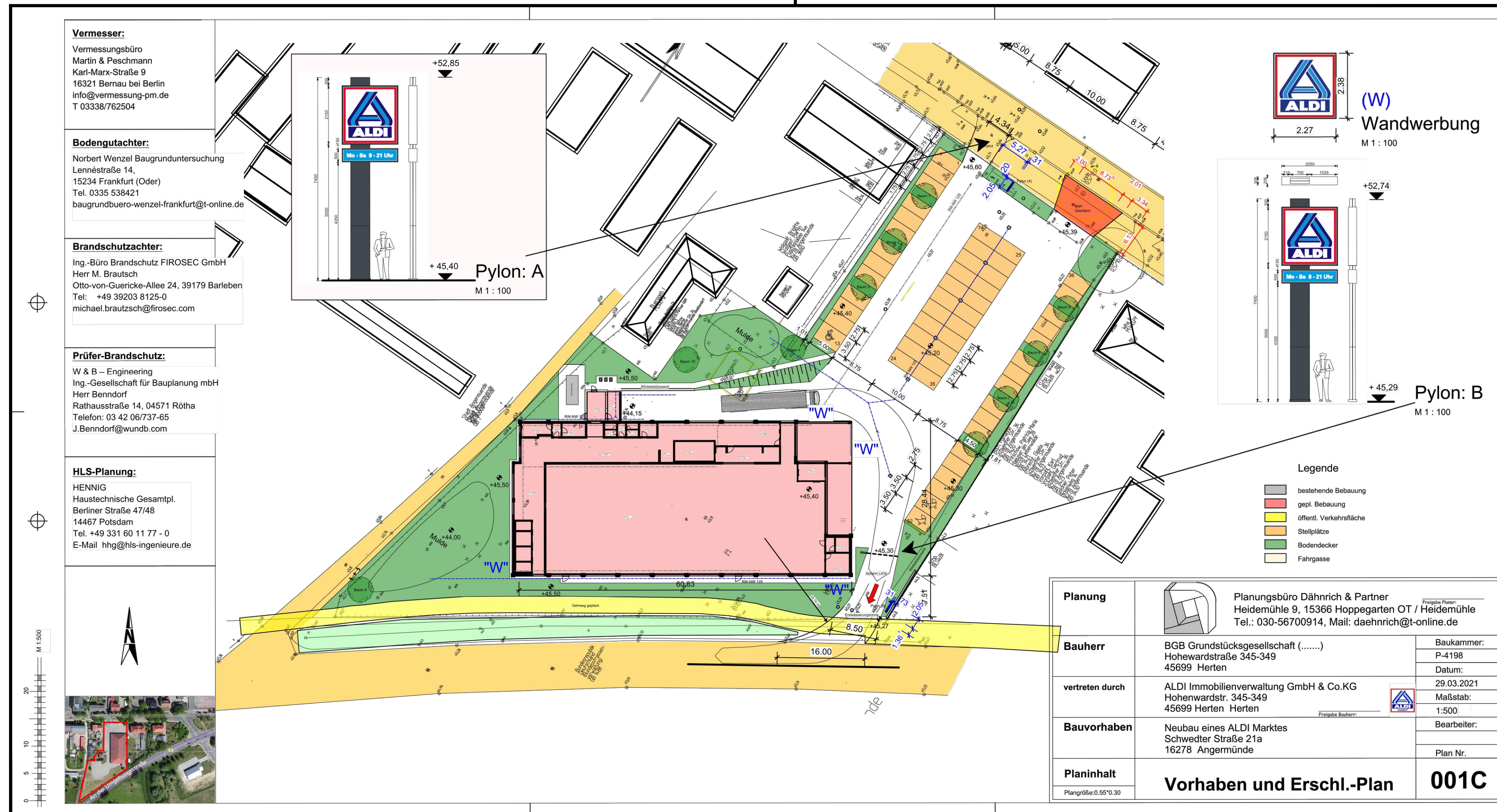
- Pro Baum ist ein unverseigelter Bereich (Baumscheibe) in einer Mindestgröße von 8 qm herzustellen. Die Baumscheibe ist bis zu einer Tiefe von 1,50 m mit durchwurzelungsfähigem Boden zu füllen, so dass jedem Baum mindestens 12 cbm Wurzelraum zur Verfügung steht.
- Die Pflanzgrube ist in der Größe 1x1x1 m mit strukturstabilem, stark wasserspeicherndem Pflanzsubstrat herzustellen, welches mit dem anstehenden Boden ausreichend verzahnt wird.
- Jeder Baum ist mittels Dreibeckenankerung und Stammschutzanschnitt zu sichern.
- Falls auf der Baumscheibe eine Mahd vorgesehen ist, ist der Baum durch eine Mahdschutz-Manschette gegen Beschädigung zu sichern.
- Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist gemäß DIN 18916 (Juni 2016) und DIN 18919 (Dezember 2016) sicherzustellen. Die Entwicklungspflege ist mindestens für die Dauer von 3 Jahren durchzuführen.
- Die Ersatzpflanzungen sind dauerhaft in ihrem natürlichen Habitus zu erhalten und lediglich durch fachgerechte Baumpflegemaßnahmen gemäß der „Zusätzliche technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV-Baumpflege 2017) zu unterhalten.

VERFAHRENSVERMERKE

- Aufstellungsbeschluss**
Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde hat in ihrer Sitzung am 11. Dezember 2019 die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „ALDI-Markt Schwedter Straße“ beschlossen (Beschluss Nr. BV-153/2019). Der Aufstellungsbeschluss wurde durch Veröffentlichung im Amtsblatt für die Stadt Angermünde am 17. Januar 2020 bekannt gemacht.
- Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit (§ 3 Abs. 1 BauGB)**
Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch die öffentliche Auslegung des Vorentwurfs des Bebauungsplans in der Zeit vom 6. Juli bis zum 7. August 2020 in den Diensträumen des Rathauses der Stadt Angermünde.
- Frühzeitige Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 1 BauGB)**
Die Stadt hat gemäß § 4 Abs. 1 BauGB mit Schreiben vom 1. Juli 2020 die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Aufstellung des Bebauungsplans berührt wird, zu einer Stellungnahme aufgefordert.
- Abstimmung mit benachbarten Gemeinden (§ 2 Abs. 2 BauGB)**
Die Stadt hat gemäß § 2 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 1. Juli 2020 die Nachbargemeinden zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
- Abwägungs- und Auslegungsbeschluss**
Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit, der berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden auf ihrer Sitzung am 28. Oktober 2020 geprüft sowie untereinander und gegeneinander abgewogen und die öffentliche Auslegung des Entwurfs des Bebauungsplans - bestehend aus der Planzeichnung und dem Text - sowie des Entwurfs der Begründung beschlossen (Beschluss Nr. BV-033/2020).
- Öffentliche Auslegung des Entwurfs (§ 3 Abs. 2 BauGB)**
Der Entwurf des Bebauungsplans - bestehend aus der Planzeichnung, dem Vorhaben- und Erschließungsplan sowie dem Text - und der Entwurf der Begründung haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB in der Zeit vom 30. November 2020 bis zum 8. Januar 2021 in den Diensträumen des Rathauses der Stadt Angermünde öffentlich ausgelegt. Die öffentliche Auslegung ist mit den Hinweisen, dass Bedenken und Anregungen während der Auslegung von jedermann schriftlich oder mündlich zur Niederschrift vorgebracht werden können und dass nicht fristgerecht abgegebene Stellungnahmen bei der Beschlussfassung über den Bebauungsplan unberücksichtigt bleiben können, am 20. November 2020 im Amtsblatt für die Stadt Angermünde bekannt gemacht worden.
- Beteiligung der berührten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange (§ 4 Abs. 2 BauGB)**
Die Stadt hat gemäß § 4 Abs. 2 BauGB mit Schreiben vom 25. November 2020 die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Aufstellung des Bebauungsplans berührt wird, zu einer Stellungnahme aufgefordert.
- Abwägung**
Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit, der berührten Behörden und Träger öffentlicher Belange sowie der Nachbargemeinden auf ihrer Sitzung am _____ geprüft sowie untereinander und gegeneinander abgewogen (Beschluss Nr. _____).
- Satzungsbeschluss**
Die Satzung des aufgestellten Bebauungsplans - bestehend aus der Planzeichnung, dem Vorhaben- und Erschließungsplan sowie dem Text - wurde am 23.11.2021 von der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde als Satzung beschlossen (Beschluss Nr. BV-051/2021) Begründung zum Bebauungsplan wurde mit Beschluss der Stadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde am 23.11.2021 gebilligt (Beschluss Nr. BV-051/2021).
- Ausfertigung**
Die Satzung des aufgestellten Bebauungsplans - bestehend aus der Planzeichnung, dem Vorhaben- und Erschließungsplan sowie dem Text - wird hiermit ausgefertigt.
- Bekanntmachung**
Die Erteilung der Genehmigung des Bebauungsplans sowie die Stelle, bei der der Bebauungsplan auf Dauer während der Sprechzeiten von jedermann eingesehen werden kann und bei der über den Inhalt des Bebauungsplans Auskunft zu erhalten ist, sind am 21.11.2021 im Amtsblatt für die Stadt Angermünde bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Voraussetzungen für die Geltendmachung der Verletzung von Vorschriften sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) und weiter auf die Falligkeit und das Erläschern von Entschädigungsansprüchen (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Die Satzung ist mit der Bekanntmachung in Kraft getreten.

Angermünde, den 26.4.24
 Angermünde, den 26.4.24
 Angermünde, den 21.11.21

VORHABEN- UND ERSCHLIEßUNGSPLAN



Planung	Planungsbüro Dähnrich & Partner Heidemühle 9, 15366 Hoppegarten OT / Heidemühle Tel.: 030-56700914, Mail: daehnrigh@t-online.de	Baukammer: P-4198 Datum: 29.03.2021 Maßstab: 1:500 Bearbeiter: Plan Nr.:
Bauherr	BGB Grundstücksgesellschaft (.....) Hohenwardstraße 345-349 45699 Herten	
vertreten durch	ALDI Immobilienverwaltung GmbH & Co.KG Hohenwardstr. 345-349 45699 Herten Herten	
Bauvorhaben	Neubau eines ALDI Marktes Schwedter Straße 21a 16278 Angermünde	
Planinhalt	Vorhaben und Erschl.-Plan	001C

PLANZEICHENERKLÄRUNG

- Grenze des räumlichen Geltungsbereiches (§ 9 Abs. 7 BauGB)
- ART DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**
 - Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung (§ 11 Abs. 3 BauNVO)
- MAß DER BAULICHEN NUTZUNG (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 BauNVO)**
 - GRZ 0,5 Grundflächenzahl
 - NAU 50 % Zulässige Überschreitung für Nebenanlagen
 - 1 Zahl der Vollgeschosse
- BAUWEISE UND BAUGRENZEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB; §§ 22, 23 BauNVO)**
 - Abweichende Bauweise
 - Bauweise
- STRAßENVERKEHRSFLÄCHEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 11 BauGB)**
 - Straßenverkehrsflächen
 - Straßenbegrenzungslinie
- SONSTIGE PLANZEICHEN**
 - Punkt für textliche Festsetzung § 4
 - Höhenangabe für textliche Festsetzungen § 2 und § 4
 - Abbruch geplant
- Planunterlage**
 - Flurstücksgrenze
 - Flurstücksnummer
 - Gebäudebestand

Plangeber: Stadt Angermünde Markt 24 16278 Angermünde		Auftraggeber: ALDI Immobilienverwaltung Hohenwardstraße 345-349 5699 Herten	
---	--	---	--

Auftragnehmer: Stadtplanungskontor Dipl.-Ing. Jürgen Thesing Czernikstraße 5, 10829 Berlin Tel.: 030 / 280 45 281 E-Mail: thesing@jura-line.de		Büro Grigoleit Dipl.-Ing. Bert Grigoleit Gaudystraße 7, 10437 Berlin Tel.: 030 / 440 310 20 E-Mail: info@buero-grigoleit.de	
--	--	--	--

Projekt:
Vorhabenbezogener Bebauungsplan "ALDI-Markt Schwedter Straße"



Planbezeichnung: VBP "ALDI-Markt Schwedter Straße" - Satzung	
Gezeichnet / Datum HRG / 22.03.21	
Planunterlage	Datenname: BP_ALDI-Ang_SB

Die verwendete Planunterlage enthält den Inhalt des Liegenschaftskatasters und weist die planungsrelevanten baulichen Anlagen sowie Straßen, Wege und Plätze vollständig nach. Sie ist hinsichtlich der planungsrelevanten Bestandteile geometrisch einwandfrei. Die Übertragbarkeit der neuzubildenden Grenzen in die Örtlichkeit ist einwandfrei möglich.

Bernau, den Siegelabdruck Vermessungsbüro Steffen Martin & Holger Peschmann

Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“



Stadt Angermünde

Stand: Vorlage für den Satzungsbeschluss, 22. März 2021

Plangeber:



Stadt Angermünde

Markt 24
16278 Angermünde

Tel. 033 31 / 2600 - 0
E-Mail stadt@angermuende.de

Auftraggeber:



BGB Grundstücksge-
sellschaft Herten
BV 0457, Angermün-
de, Schwedter Straße
vertreten durch

ALDI Immobilienverwaltung Herten
Hohewardstraße 345 – 349
45699 Herten

Tel. 030 / 419 52 36 - 14
E-Mail Steffen.Buchholz@aldi-nord.de

Auftragnehmer:



Stadtplanungskontor

Dipl.-Ing. Jürgen Thesing
Czeminskistraße 5
10829 Berlin

Tel. 030 / 280 45 281
E-Mail Thesing@jura-line.de



Grigoleit
Landschaftsarchitektur
Umweltplanung

Dipl.-Ing. Bert Grigoleit
Gaudystraße 7
10437 Berlin

Tel. 030 / 440 310 20
E-Mail info@buero-grigoleit.de

Inhalt

	Tabellenverzeichnis	5
	Abbildungsverzeichnis	5
	Verzeichnis der textlichen Festsetzungen	6
1.	Grundlagen	7
1.1	Anlass und Verlauf des Planverfahrens	7
1.2	Lage und Geltungsbereich	8
2.	Bestand	10
2.1	Nutzung und Bebauung	10
2.2	Verkehr und Erschließung	10
2.3	Altlasten, Abfallwirtschaft und Bodenschutz	11
2.4	Ver- und Entsorgung	11
2.5	Denkmalschutz	11
2.6	Immissionsschutz	11
3.	Entwicklungsziele und städtebauliches Konzept	12
3.1	Nutzung und Bebauung	12
3.1.1	Art der baulichen Nutzung	12
3.1.1.1	Ziele der Raumordnung	12
3.1.1.2	Art der Nutzung - „Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung“	17
3.1.2	Maß der baulichen Nutzung	18
3.1.2.1	Grundflächenzahl	18
3.1.2.2	Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen	18
3.1.3	Überbaubare Grundstücksflächen	18
3.1.4	Gestaltung der baulichen Anlagen	19
3.2	Verkehr und Erschließung	19
3.3	Altlasten, Abfallwirtschaft und Bodenschutz	20
3.4	Ver- und Entsorgung	21
3.5	Denkmalschutz	21
3.6	Immissionsschutz	22
4.	Umweltbericht	23
4.1	Einleitung	23
4.1.1	Inhalt und Ziel des Bebauungsplans	25
4.1.2	In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes	26
4.1.2.1	Naturschutz und Landschaftspflege	27
4.1.2.2	Artenschutz	32
4.1.2.3	Bodenschutz	32
4.1.2.4	Wasserhaushalt	33
4.1.2.5	Lärm	33
4.1.2.6	Luftqualität	34
4.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	35

4.2.1	Schutzgut Pflanzen und Biotope	35
4.2.1.1	Bestandsaufnahme	35
4.2.1.1.1	Biotoptypen	35
4.2.1.1.2	Pflanzenarten der Roten Liste und geschützte Arten	45
4.2.1.1.3	Baumbestand	48
4.2.1.2	Prognose	48
4.2.1.2.1	Biotoptypen	48
4.2.1.2.2	Baumbestand	51
4.2.2	Schutzgut Boden	53
4.2.2.1	Bestandsaufnahme	53
4.2.2.2	Prognose	55
4.2.3	Schutzgut Wasser	59
4.2.3.1	Bestandsaufnahme	59
4.2.3.2	Prognose	60
4.2.4	Schutzgut Klima / Lufthygiene	60
4.2.4.1	Bestandsaufnahme	60
4.2.4.2	Prognose	61
4.2.5	Schutzgut Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung	62
4.2.5.1	Bestandsaufnahme	62
4.2.5.2	Prognose	63
4.2.6	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	63
4.2.6.1	Bestandsaufnahme	63
4.2.6.2	Prognose	63
4.2.7	Schutzgut Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen	64
4.2.7.1	Bestandsaufnahme	64
4.2.7.2	Prognose	65
4.2.8	Schutzgut Fläche	67
4.2.8.1	Bestandsaufnahme	67
4.2.8.2	Prognose	68
4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich	69
4.3.1	Vermeidung und Minderung	69
4.3.2	Bestimmung des Kompensationsumfangs	72
4.3.3	Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz	73
4.3.3.1	Schutzgut Pflanzen und Biotope	73
4.3.3.2	Schutzgut Boden	74
4.3.4	Textliche Festsetzungen	75
4.3.4.1	TF 1 Dränpflaster	75
4.3.4.2	TF 2 Anpflanzung von Bäumen	75
4.3.4.3	TF 3 Pflanzenliste	75
4.3.5	Hinweise im Bebauungsplan	76
4.4	Zusätzliche Angaben	76
4.4.1	Merkmale der verwendeten Verfahren	76
4.4.2	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	77
4.4.3	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	77
4.4.4	Planungsalternativen	78
4.4.5	Zusammenfassung des Umweltberichts	78

4.5	Quellenverzeichnis	78
5.	Textliche Inhalte des Bebauungsplans	81
5.1	Textliche Festsetzungen	81
5.2	Nachrichtliche Übernahme	83
5.3	Hinweise	83
	Anhang	86

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Entwicklungsziele des Landschaftsplans Angermünde (Auszug)	31
Tabelle 2:	Liste der Biotoptypen und ihrer Flächenanteile am Plangebiet	47
Tabelle 3:	Baumbestand	48
Tabelle 4:	Vegetationsflächenbilanz	51
Tabelle 5:	Baumfällungen	51
Tabelle 6:	Versiegelungsbilanz	57
Tabelle 7:	Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigung von Schutzgütern	73

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Lage des Plangebiets	8
Abbildung 2:	Geltungsbereich des Bebauungsplans	9
Abbildung 3:	Luftbild	10
Abbildung 4:	Lageplan Neubau	13
Abbildung 5:	Lage des Plangebiets	24
Abbildung 6:	Geltungsbereich des Bebauungsplans	24
Abbildung 7:	Bebauungsplan-Entwurf (Stand 11.09.2020)	25
Abbildung 8:	Lückiger ausdauernder Trittrasen mit Weidelgras und Löwenzahn	36
Abbildung 9:	Trittrasen mit überwiegend kurzlebigen Arten.	36
Abbildung 10:	Arten der kurzlebigen Ackerwildkrautfluren (z.B. Erdrauch) im lückigen Trittrasen	37
Abbildung 11:	Scherrasen mit einzelnen Ziersträuchern am Blumenladen	37
Abbildung 12:	Nährstoffreicher Staudensaum am westlichen Rand des Aldi-Grundstücks mit Schwarznessel und Tauber Trespe	38
Abbildung 13:	Berankter Begrenzungszaun	38
Abbildung 14:	Ruderales Wiese, am Rand einzelne jüngere Gehölze, Sträucher und Hopfenschleier	39
Abbildung 15:	Randstreifen der B2 mit ruderaler Wiesenböschung und Rigole	39
Abbildung 16:	Schütterer Standort mit kleinflächigen Trockenrasen	40
Abbildung 17:	Trockenrasen, Detailansicht mit Sandstrohlume und Mauerpfeffer	40
Abbildung 18:	Älteres Kirschkpflaumengebüsch	41

Abbildung 19: Dichte Baumreihe aus älteren, mehrstämmigen Bergkiefern, am Rand Kirschpflaumengebüsch	42
Abbildung 20: Älterer Obstbaum (Kirschpflaume)	42
Abbildung 21: Älterer Bergahorn am nordöstlichen Rand des Grundstücks (Schwedter Straße)	43
Abbildung 22: Kleine Baumgruppe aus Bergkiefer und Linde nahe der B 2	43
Abbildung 23: Bodendeckerpflanzung (Teppich-Mispel)	44
Abbildung 24: Zierstrauchpflanzung (Forsythie)	44
Abbildung 25: Großflächig versiegelter Parkplatz	45
Abbildung 26: Versiegelter Gehweg Schwedter Str./ältere Linde (Teil der Allee)	45
Abbildung 27: Die Sand-Strohblume wächst an mehreren Stellen in Trocken- rasenbereichen	46
Abbildung 28: Maulwurfshaufen in der ruderalen Wiese nahe der B 2	46
Abbildung 29: Fällungen von Bäumen > 60 cm StU und vorgesehene Ersatz- pflanzungen	52
Abbildung 30: Ausschnitt Bodenübersichtskarte BÜK300	54
Abbildung 31: Versiegelung (Bestand)	58
Abbildung 32: Versiegelung (geplant/zu erwarten)	58
Abbildung 33: Grundwasserisolinien 2011 Brandenburg (Ausschnitt)	59
Abbildung 34: Plangebiet, Blick von Süden Richtung Schwedter Straße	62
Abbildung 35: Biotoptypen Bestand (Kartierung M. Rohner 2020), verkleinert	86
Abbildung 36: Biotoptypen überlagert mit Luftbild (DOP), Befliegung 06.04.19, verkleinert	87

Verzeichnis der textlichen Festsetzungen

§ 1 - Art der baulichen Nutzung	81
§ 2 - Maß der baulichen Nutzung	82
§ 3 - Bauweise	82
§ 4 - Gestaltung der baulichen Anlagen, Werbeanlagen	82
§ 5 - Dränpflaster	82
§ 6 - Anpflanzung von Bäumen	83
§ 7 - Pflanzenliste	83

1. Grundlagen

1.1 Anlass und Verlauf des Planverfahrens

Der Bebauungsplan als verbindlicher Bauleitplan wird gemäß § 1 Abs. 3 Baugesetzbuch (BauGB)¹ aufgestellt, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 BauGB enthält der Bebauungsplan die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung und ist gemäß § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde beschloss am 11. Dezember 2019, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ aufzustellen (Beschluss Nr. BV-153/2019), um die Erneuerung und Erweiterung des Discounters zu ermöglichen.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Angermünde² wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als gemischte Baufläche dargestellt. Aufgrund der angestrebten Größe der Verkaufsfläche des Discounters von bis zu 1.200 m² wäre der Markt als großflächiger Einzelhandel nach § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO)³ nur in Kerngebieten und sonstigen Sondergebieten zulässig, wobei als großflächig Betriebe einzuschätzen sind, deren Geschossfläche größer als 1.200 m² ist. Dies soll hier der Fall sein; denn die Geschossfläche soll eine Größe von 1.830 m² haben. Entsprechend kann dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB nicht gefolgt werden und muss der Flächennutzungsplan im sogenannten Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert werden.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erfolgt nach § 12 BauGB (Vorhaben und Erschließungsplan) in Verbindung mit § 2 BauGB (Aufstellung der Bauleitpläne); entsprechend ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und sind nach § 2a BauGB die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes in einem Umweltbericht darzustellen, der einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans bildet.

Der Aufstellungsbeschluss der Stadtverordnetenversammlung wurde im Amtsblatt Nr. 1/2020 bekanntgemacht. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB erfolgte durch die öffentliche Auslegung des Vorentwurfs in der Zeit vom 6. Juli bis zum 7. August 2020. Parallel wurden die Behörden und Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB unterrichtet und zur Äußerung auch im Hinblick auf den erforderlichen Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung aufgefordert.

1 Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728).

2 Flächennutzungsplan der Stadt Angermünde vom 17. August 2005, rechtswirksam seit dem 22. Dezember 2005.

3 Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

Nach Prüfung und Abwägung der eingegangenen Stellungnahmen wurde der Entwurf vorgelegt und die Stadtverordnetenversammlung beschloss in ihrer Sitzung am 28. Oktober 2020 die öffentliche Auslegung und erneute Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange in der Zeit vom 30. November 2020 bis zum 8. Januar 2021.

Zusammen mit den Abwägungsvorschlägen zu den eingegangenen Stellungnahmen wird hiermit der Bebauungsplan für den Satzungsbeschluss vorgelegt

1.2 Lage und Geltungsbereich

Das Plangebiet befindet sich östlich der Angermünder Altstadt und ist rund 700 m vom Rathaus entfernt. Im Norden grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplans an die Schwedter Straße, im Westen und Osten an gemischte Bebauung von Wohnen und Gewerbe sowie im Süden/Südosten an die Bundesstraße B 2 (vgl. Abbildung 1). Der Geltungsbereich umfasst in der Flur 7 der Gemarkung Angermünde das Flurstück 144/7 (vgl. Abbildung 2 auf Seite 9). Das Plangebiet ist ca. 0,62 ha groß.

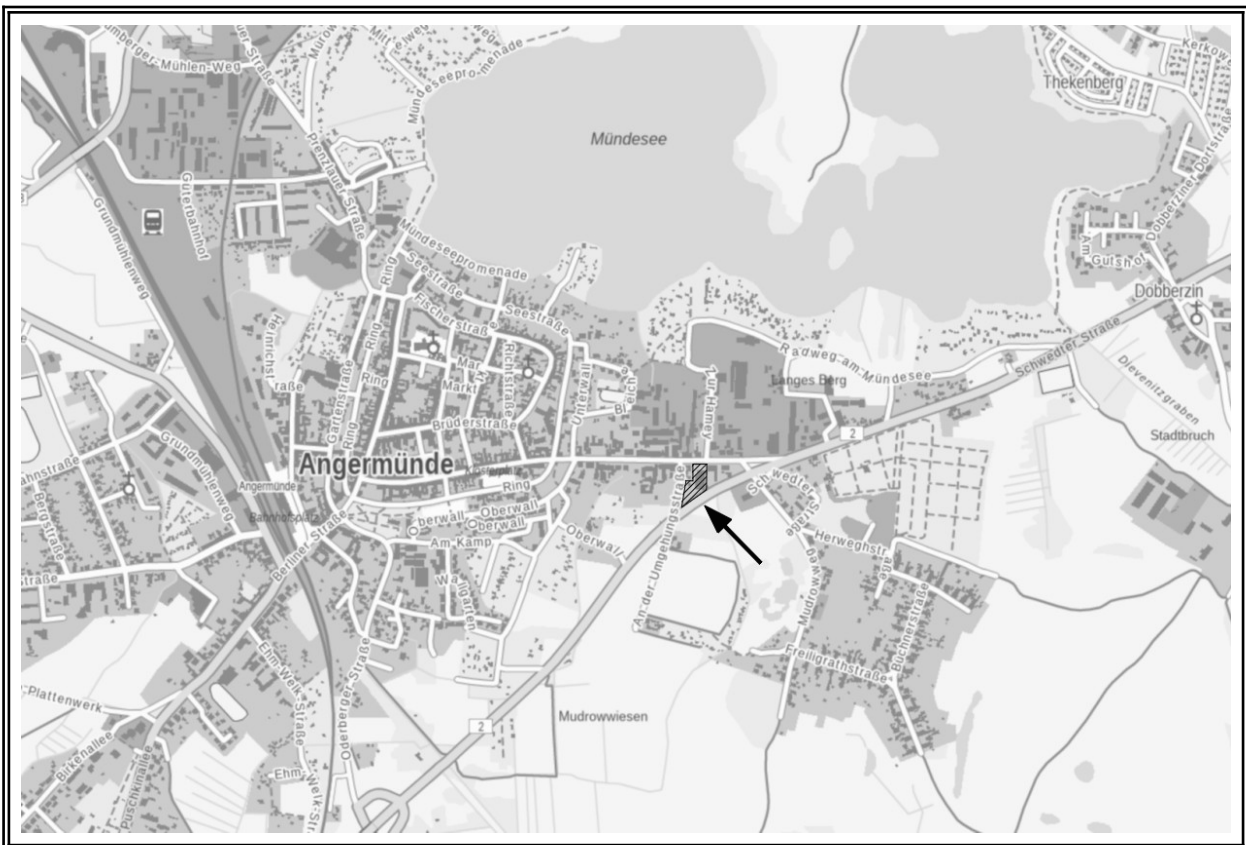


Abbildung 1: Lage des Plangebiets⁴

4 Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/LGB 2020.

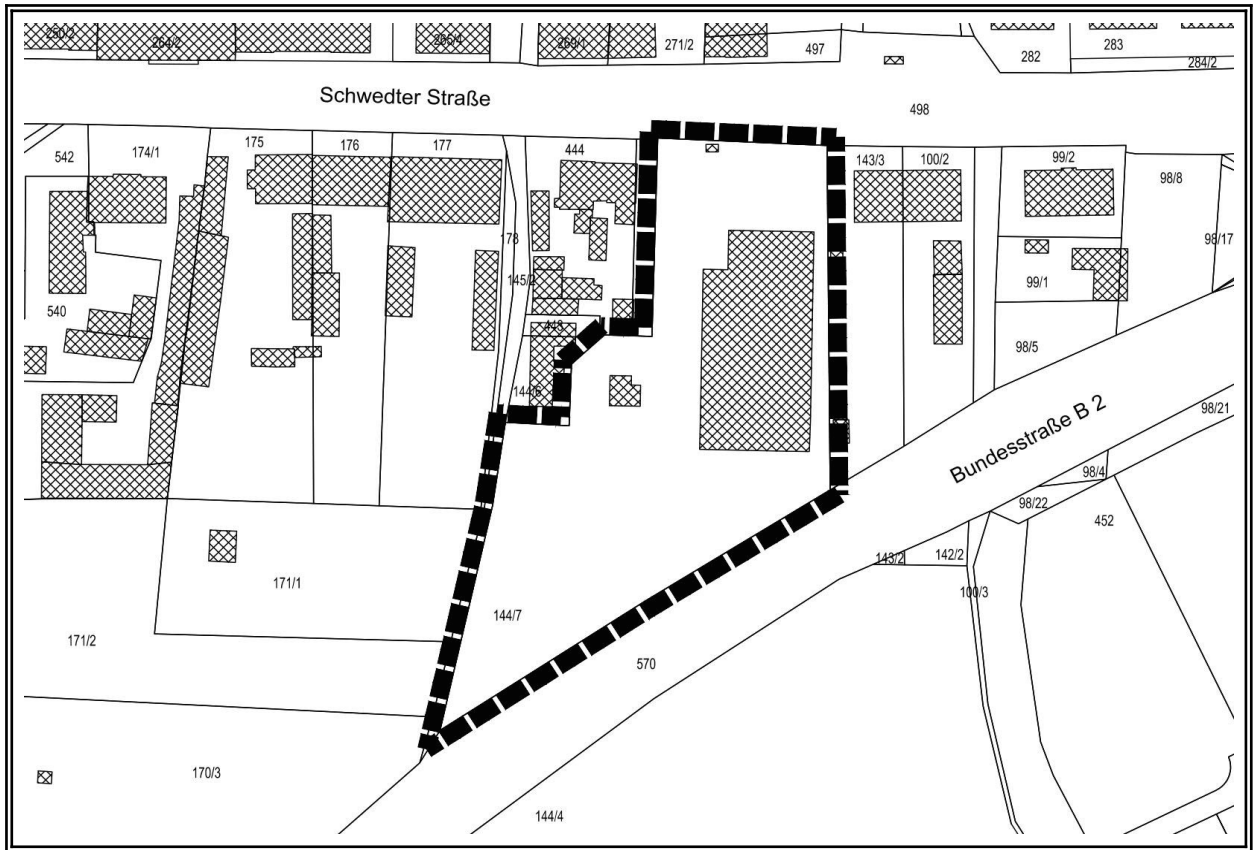


Abbildung 2: Geltungsbereich des Bebauungsplans

2. Bestand

2.1 Nutzung und Bebauung

Das Plangebiet ist 6.170 m² groß und wird durch den vorhandenen ALDI-Markt nebst Zufahrt und Stellplätzen sowie einen Blumenladen und Grünflächen geprägt (vgl. Abbildung 3).

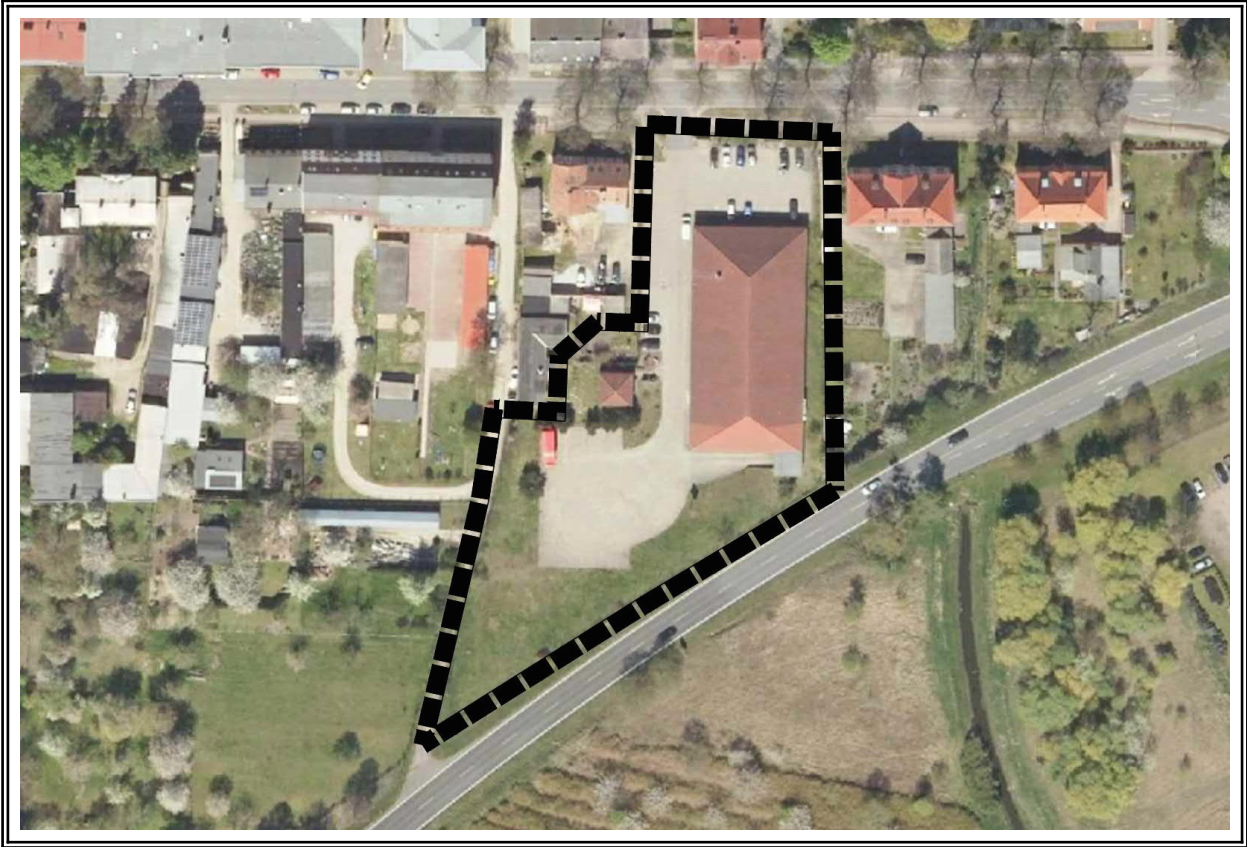


Abbildung 3: Luftbild⁵

2.2 Verkehr und Erschließung

Das Plangebiet wird durch die Schwedter Straße erschlossen; die Fahrbahn ist asphaltiert. Auf beiden Straßenseiten gibt es mit Betonsteinen befestigte Gehwege. Dies gilt auch für die im Plangebiet vorhandene Zufahrt und die Stellplatzanlage.

Direkt südlich grenzt an den Geltungsbereich die Bundesstraße B 2; auch die dortige Fahrbahn ist asphaltiert, Geh- und/oder Radwege gibt es dort nicht.

Das Plangebiet liegt ca. 1,9 km nördlich des Hubschrauber-Sonderlandeplatzes (HSLP) Angermünde und befindet sich damit im beschränkten Bauschutzbereich (Bereich F), in dem eine Bauhöhenbeschränkung von 100 m über Oberkante Gelände zu beachten ist.

⁵ Geobasisdaten: © GeoBasis-DE/LGB 2020.

2.3 Altlasten, Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Das Baugrundstück wurde vor der Errichtung des bestehenden Marktes von einer Gärtnerei genutzt, eine Belastung des Bodens kann daher nicht ausgeschlossen werden.

Der Zentraldienst der Polizei Brandenburg, Kampfmittelbeseitigungsdienst, teilte zum Vorentwurf mit, dass das Plangebiet nicht in einer Kampfmittelverdachtsfläche liegt.⁶

2.4 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist voll erschlossen. Der Zweckverband Ostuckermärkische Wasserversorgung und Abwasserbehandlung (ZOWA) teilte im Rahmen der Trägerbeteiligung mit, dass das Vorhabengrundstück an das Trinkwassernetz angeschlossen ist.⁷ Die E.DIS Netz GmbH wies darauf hin, dass sich zwar im Plangebiet keine Anlagen der E.DIS befinden, aber direkt angrenzend westlich und nördlich (der Stellungnahme liegt ein Lageplan bei).⁸ Ebenso teilte die Deutsche Telekom Technik GmbH mit, dass im Geltungsbereich sowie direkt angrenzend Telekommunikationsleitungen vorhanden sind; näheres sowie der Lageplan sind der Stellungnahme zu entnehmen.⁹

2.5 Denkmalschutz

Im Plangebiet gibt es keine Baudenkmale; auch Bodendenkmale sind für das Plangebiet nicht bekannt. Allerdings befinden sich im nahen Umfeld Bodendenkmale und liegt der Geltungsbereich an einem zwischenzeitlich verlandeten Gewässer und damit ursprünglich siedlungstopographisch sehr günstig, weshalb eine nachrichtliche Übernahme in die Planzeichnung aufgenommen wird.

2.6 Immissionsschutz

Der Geltungsbereich wird durch den vorhandenen ALDI-Markt geprägt. Entsprechend ist hinsichtlich der Schallemissionen eine Vorbelastung durch die Belieferung, den Kundenverkehr und die Kühlung sowie Lüftung vorhanden. Da der bestehende Markt abgerissen und der neue Markt nicht an gleicher Stelle, sondern im hinteren Grundstücksteil errichtet werden soll, so dass sich möglicherweise die Belastungen für die Anwohner (jeweils seitlich des vorderen Grundstücksteils) ändern, wurde ein Schallschutzgutachten erstellt. Zu den wesentlichen Schlussfolgerungen des Gutachtens siehe Kapitel 3.6 Immissionsschutz auf Seite 22.

6 Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 19. August 2020.

7 Stellungnahme des Zweckverbandes Ostuckermärkische Wasserversorgung und Abwasserbehandlung vom 6. Juli 2020.

8 Stellungnahme der E.DIS Netz GmbH vom 3. Juli 2020.

9 Stellungnahme der Deutschen Telekom Technik GmbH vom 23. Oktober 2020.

3. Entwicklungsziele und städtebauliches Konzept

Ziel des vorhabenbezogenen Bebauungsplans „ALDI-Markt Schwedter Straße“ ist die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Erneuerung und Erweiterung des Einzelhandelsbetriebes. Das Bestandsgebäude von 1993 ist äußerlich wie haustechnisch veraltet, und die Verkaufsfläche von 774 m² genügt heutigen Anforderungen nicht mehr. Eine Erweiterung des Bestandsgebäudes ist nicht möglich, weshalb ein Neubau im hinteren (südlichen) Grundstücksteil in etwa parallel zur Bundesstraße B 2 entstehen soll (vgl. Abbildung 4 auf Seite 13). Es wird eine moderne, zeitgemäße Architektur mit einer großzügigen Verglasung (und damit mehr Tageslicht im Innern) angestrebt. Die Verkaufsfläche soll bis zu 1.200 m² groß sein, und durch eine Photovoltaikanlage auf dem Dach soll ein Großteil des benötigten Stroms vor Ort erzeugt werden.

Die zur Erreichung des Planungsziels getroffenen Festsetzungen werden in den folgenden Kapiteln erläutert und begründet.

3.1 Nutzung und Bebauung

3.1.1 Art der baulichen Nutzung

Wie bereits weiter oben erläutert soll, um die beabsichtigte Verlagerung (und Vergrößerung) des Einzelhandelsbetriebes zu ermöglichen, als Art der Nutzung ein „Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung“ (SO EH NV) festgesetzt werden. Dabei werden insbesondere die Ziele der Raumordnung beachtet.

3.1.1.1 Ziele der Raumordnung

Nach § 11 Abs. 3 Satz 1 Nr. 2 BauNVO sind „... großflächige Einzelhandelsbetriebe, die sich nach Art, Lage oder Umfang auf die Verwirklichung der Ziele der Raumordnung und Landesplanung oder auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung nicht nur unwesentlich auswirken können, ... außer in Kerngebieten nur in für sie festgesetzten Sondergebieten zulässig.“ Zudem sind die Gemeinden nach § 1 Abs. 4 BauGB verpflichtet, ihre Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Raumordnerisch bedeutsam sind nach § 11 Abs. 3 Satz 2 BauNVO Auswirkungen „... auf die infrastrukturelle Ausstattung, auf den Verkehr, auf die Versorgung der Bevölkerung im Einzugsbereich der ... Betriebe, auf die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche in der Gemeinde oder in anderen Gemeinden, auf das Orts- und Landschaftsbild und auf den Naturhaushalt.“

Entsprechend werden bei der Aufstellung des Bebauungsplans die raumordnerischen Ziele des Landesentwicklungsplans beachtet, und zwar u.a. § 5 des Landesentwicklungsprogramms (LEPro 2007),¹⁰ wonach

¹⁰ Gesetz zu dem Staatsvertrag der Länder Berlin und Brandenburg über das Landesentwicklungsprogramm 2007 (LEPro 2007) und die Änderung des Landesplanungsvertrages vom 18. Dezember 2007 (GVBl. I S. 235).

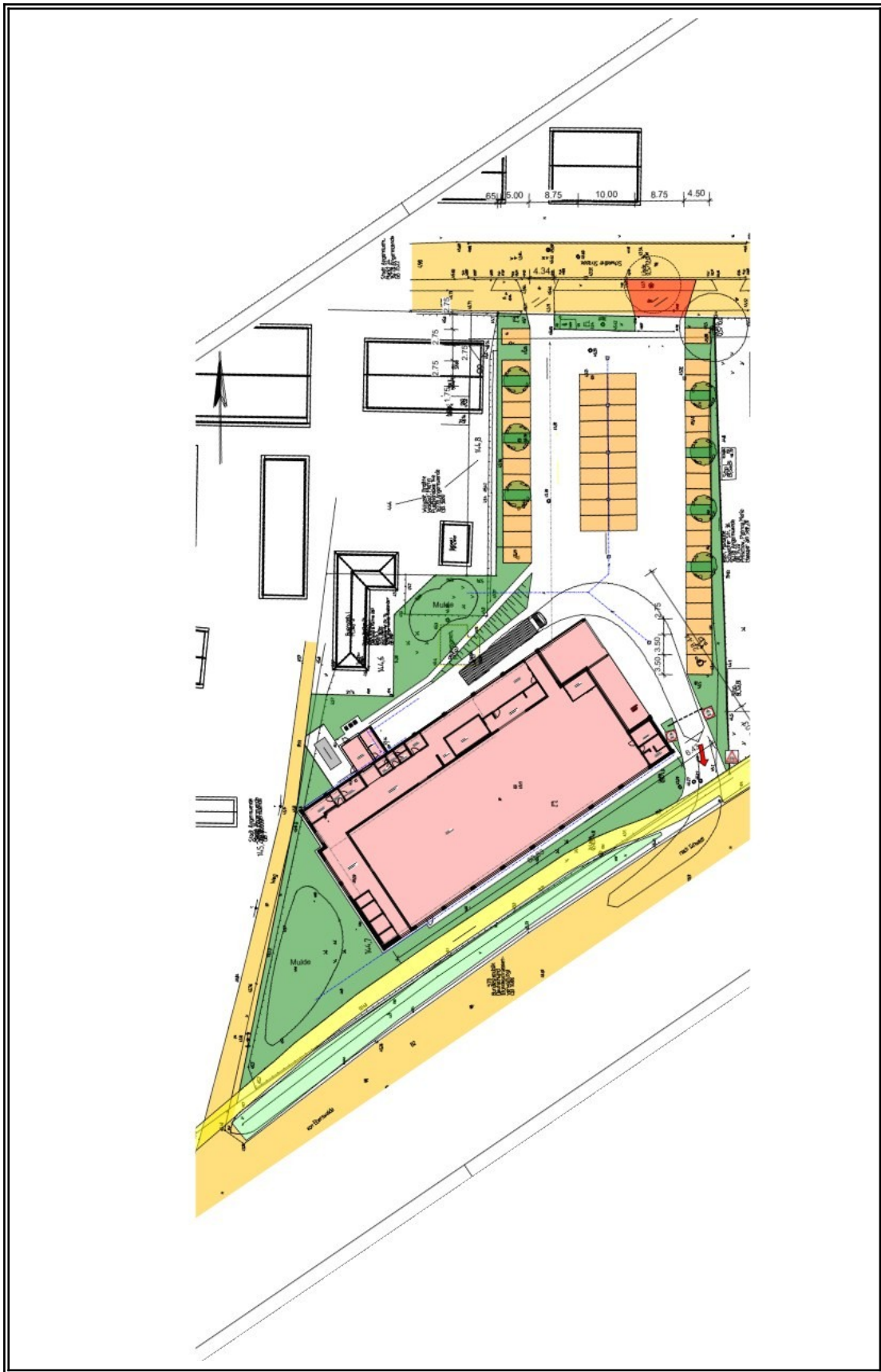


Abbildung 4: Lageplan Neubau¹¹

11 Planungsbüro Dähnrich & Partner, Dipl.-Ing. Bernd Dähnrich: Stand 5. Dezember 2019.

-
- ◆ die Siedlungsentwicklung auf Zentrale Orte und raumordnerisch festgelegte Siedlungsbereiche ausgerichtet werden soll;
 - ◆ die Innenentwicklung Vorrang vor der Außenentwicklung haben soll;
 - ◆ verkehrssparende Siedlungsstrukturen angestrebt werden sollen (z.B. durch eine Orientierung der Siedlungsentwicklung an den Linien des schienengebundenen Personennahverkehrs); und
 - ◆ der innerstädtische Einzelhandel gestärkt und eine verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung mit Gütern und Dienstleistungen des täglichen Bedarfes (Grundversorgung) gesichert werden sollen; großflächige Einzelhandelsbetriebe sind den Zentralen Orten zuzuordnen.

Diese Ziele werden beim Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ umgesetzt; denn

- ◆ das Plangebiet liegt in einem Zentralen Ort (Angermünde ist Mittelzentrum);
- ◆ der Einzelhandelsbetrieb soll nur wenige Meter verlagert (und vergrößert) werden, wofür ein Baugrundstück in einem vorhandenen Siedlungsbereich genutzt wird;
- ◆ durch die Erneuerung und Erweiterung des Marktes wird kein zusätzlicher Verkehr erzeugt und
- ◆ es wird die Grundversorgung gesichert.

Beim Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ werden darüber hinaus die Vorgaben des Landesentwicklungsplans Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR)¹² berücksichtigt, und zwar insbesondere:

- ◆ das Ziel 2.6, wonach großflächige Einzelhandelsbetriebe im Sinne von § 11 Abs. 3 BauNVO nur in Zentralen Orten zulässig sind (Konzentrationsgebot); da der LEP HR mit dem Ziel 3.6 (u.a.) Angermünde als Mittelzentrum festlegt, wird dieses Ziel hier erfüllt;
- ◆ das Ziel 2.7, gemäß dem großflächige Einzelhandelseinrichtungen nach Art, Lage und Umfang die Entwicklung und Funktionsfähigkeit bestehender oder geplanter zentraler Versorgungsbereiche benachbarter Zentraler Orte sowie die verbrauchernahe Versorgung der Bevölkerung in benachbarten Gemeinden nicht wesentlich beeinträchtigen dürfen (raumordnerisches Beeinträchtigungsverbot); wobei ergänzend das Ziel 2.13 Abs. 2 Satz 2 zu beachten ist, wonach großflächige Einzelhandelseinrichtungen mit zentrenrelevantem Sortiment für die Nahversorgung auch außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche zulässig sind;
- ◆ das Ziel 3.1, gemäß dem die übergemeindlich wirkenden Angebote der Daseinsvorsorge vorrangig in den Zentralen Orten zu konzentrieren sind, um ein vielseitiges und erreichbares Angebot für alle Bevölkerungsgruppen zu erhalten;

¹² Verordnung über den Landesentwicklungsplan Hauptstadtregion Berlin-Brandenburg (LEP HR) vom 29. April 2019 (GVBl. II/19, Nr. 35).

-
- ◆ der Grundsatz 5.1, wonach die Siedlungsentwicklung unter Nutzung von Nachverdichtungspotenzialen innerhalb vorhandener Siedlungsgebiete sowie unter Inanspruchnahme vorhandener Infrastruktur auf die Innenentwicklung konzentriert werden soll.

Daraus ergibt sich, dass der Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ an die Ziele und Grundsätze der Raumordnung angepasst ist, was die Gemeinsame Landesplanungsabteilung in ihrer Stellungnahme zum Vorentwurf bestätigte.¹³

Bei der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird auch das „Einzelhandelskonzept für die Stadt Angermünde“¹⁴ beachtet; denn dort wurde der vorhandene ALDI-Markt als solitärer Nahversorgungsstandort in städtebaulich integrierter Lage erfasst und ausgeführt, dass „eine Sicherung der ... unter versorgungsstrukturellen Gesichtspunkten positiv zu wertenden Nahversorgungsstandorte ... grundsätzlich zu empfehlen (ist). Das bedeutet, eine mögliche Erweiterung oder Umstrukturierung dieser Nahversorgungsbetriebe – insbesondere als wettbewerbsmäßige Anpassung des Bestands an aktuelle Erfordernisse – kann positiv begleitet werden, sofern das jeweilige Vorhaben nicht über die Nahversorgungsfunktion hinausgeht.“¹⁵

In diesem Aufstellungsverfahren wird auch berücksichtigt, dass „der Begriff Nahversorgung ... in der bisherigen wissenschaftlichen Auseinandersetzung immer mit zwei Dimensionen umschrieben (wird): einer inhaltlichen und einer räumlichen.“¹⁶ „Die inhaltliche Dimension wird in der Regel durch ein ausreichendes Warenangebot aus dem periodischen Bedarfsbereich (vor allem Lebensmittel und Drogerieartikel) ... bestimmt.“¹⁷ Für die räumliche Dimension gilt: „Als Richtwerte werden je nach Quelle entweder Gehzeiten oder Entfernungen definiert. Diese liegen in der Fachliteratur bei rund 10 Minuten bzw. zwischen 500 und 1.000 Metern.“¹⁸

Auf die inhaltliche Dimension (das Sortiment) wird im Kapitel 3.1.1.2 Art der Nutzung - „Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung“ auf Seite 17 eingegangen; hier ist zunächst darauf hinzuweisen, dass innerhalb eines Radius von 1.000 m (Luftlinie) die gesamte Altstadt von Angermünde liegt. Zudem beträgt die Entfernung zum zentral gelegenen Marktplatz – und damit dem etablierten Versorgungszentrum – nur ca. 700 m (Luftlinie).

Um eine Beeinträchtigung anderer Versorgungsbereiche der Stadt zu vermeiden, wird die zulässige Verkaufsfläche auf 1.200 m² beschränkt. Dabei erscheint es naheliegend, die Größe der Verkaufsfläche als Maß der Nutzung festzusetzen, aller-

13 Stellungnahme der Gemeinsamen Landesplanungsabteilung vom 28. Juli 2020.

14 Sobotka, Gabriele und Kruse, Stefan: Einzelhandelskonzept für die Stadt Angermünde, Dortmund 2019.

15 a.a.O., S. 91.

16 Krüger, Thomas und Klein, Kurt et. al.: Qualifizierte Nahversorgung im Lebensmitteleinzelhandel, Hamburg/Regensburg 2013, S. 8.

17 ebd.

18 ebd.

dings mangelt es hierfür an einer Rechtsgrundlage, da nach § 16 Abs. 2 BauNVO das Maß der baulichen Nutzung (nur) durch die Grundflächenzahl oder Größe der Grundflächen, die Geschossflächenzahl oder Größe der Geschossflächen, der Baumassenzahl oder Baumasse, die Zahl der Vollgeschosse und die Höhe baulicher Anlagen bestimmt werden kann. Die Festsetzung der Größe einer Nutzfläche, wie z.B. einer Verkaufsfläche, ist damit ausgeschlossen.

Die Stadt kann allerdings bei der Festsetzung eines Baugebiets für großflächigen Einzelhandel auch eine Regelung zur höchstzulässigen Verkaufsfläche treffen; denn dabei „... handelt es sich – ungeachtet der mit ihr bezweckten Größenbegrenzung – um eine Vorschrift über die Art der baulichen Nutzung. Bereits der Verordnungsgeber hat ... mit der Bestimmung über Sondergebiete für großflächige Einzelhandelsbetriebe ein Baugebiet besonderer Art mit einem bestimmten Typ der baulichen Nutzung festgelegt ... Hieran knüpft der Ortsgesetzgeber an, wenn er in einem Bebauungsplan für ein Sondergebiet Verkaufsflächengrenzen für Einzelhandelsgroßbetriebe festsetzt. Mit solchen Regelungen über höchstzulässige Verkaufsflächen fächert er in Fortführung des vom Verordnungsgeber geschaffenen Konzepts einer nach der Betriebsgröße abgegrenzten besonderen Nutzungsart 'großflächiger Einzelhandel' diese Art der Nutzung weiter auf. Das schließt übrigens nicht aus, dass er in einem solchen Bebauungsplan daneben auch Regelungen über das Maß der baulichen Nutzung unter Verwendung der in § 16 Abs. 2 BauNVO genannten Größenordnungen trifft ...“¹⁹

Bei einer solchen Festsetzung bedarf der Begriff der Verkaufsfläche jedoch einer Definition durch die Gemeinde (hier: die Stadt), da er nicht durch die BauNVO oder anderweitig bestimmt ist. Als Verkaufsfläche soll in diesem Fall die den Kunden zu Verkaufszwecken zugängliche Fläche gelten.²⁰

Die Festsetzung der Größe der Verkaufsfläche als Art der Nutzung setzt voraus, dass „... die von der Gemeinde getroffene Bestimmung über eine höchstzulässige Verkaufsfläche der Sache nach städtebaulich begründet sein (vgl. § 1 Abs. 3 BauGB) und den Anforderungen des Abwägungsgebotes (§ 1 Abs. 6 BauGB) genügen (*muss*); willkürliche Verkaufsflächengrenzen darf die Gemeinde im Bebauungsplan nicht ziehen.“²¹ Die Begrenzung der Verkaufsfläche ergibt sich hier einerseits durch das Vorhaben – soviel aber auch nicht mehr wird seitens des Bauherrn gewünscht (ein privater Belang gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 8 Buchstabe a BauGB) –, andererseits durch die möglichen Beeinträchtigungen anderer Versorgungsbereiche in der Stadt, wenn die Verkaufsfläche noch größer wäre (ein öffentlicher Belang gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 4 und Nr. 8 Buchstabe a BauGB).

19 Urteil des Bundesverwaltungsgerichts vom 27.04.1990, Aktenzeichen 4 C 36.87, Randnummer 27.

20 Das Gericht führt hierzu weiter aus: Die Verkaufsfläche ist der „... Teil der Geschäftsfläche, auf dem üblicherweise die Verkäufe abgewickelt werden (einschließlich Kassenzone, Gängen, Schaufenster und Stellflächen für Einrichtungsgegenstände sowie innerhalb der Verkaufsräume befindliche und diese miteinander verbindende Treppen und Aufzüge) ...“, ebd., Randnummer 26.

21 ebd., Randnummer 29.

3.1.1.2 Art der Nutzung - „Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung“

Aus dem in den vorherigen Kapiteln Dargelegten ergibt sich die folgende textliche Festsetzung:

„Im Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung (SO EH NV) ist ein großflächiger Lebensmittel Einzelhandelsbetrieb mit einer Verkaufsfläche von höchstens 1.200 m² mit Artikeln der folgenden nahversorgungs- und nicht-zentrenrelevanten Sortimente gemäß Sortimentsliste zum Einzelhandelskonzept für die Stadt Angermünde vom 24. April 2019 zulässig:

- a) nahversorgungsrelevant: Backwaren/Konditoreiwaren, Blumen, Bücher, Drogeriewaren, Fleischwaren, Getränke, medizinische und orthopädische Artikel, Nahrungs- und Genussmittel, Papier, Büroartikel, Schreibwaren, pharmazeutische Artikel, Zeitungen/Zeitschriften;
- b) nicht-zentrenrelevant: Angler- und Jagdartikel, Waffen, Bauelemente, Baustoff, baumarktspezifisches Sortiment, Bettwaren, Campingartikel, Elektrogroßgeräte, Erotikartikel, Fahrräder und technisches Zubehör, Gartenartikel und -geräte, Heim- und Kleintierfutter, Kfz-, Caravan- und Motorradzubehör, Kinderwagen, Lampen, Leuchten, Leuchtmittel, Matratzen, Möbel, Pflanzen/Samen, Reitsportartikel, Sportgroßgeräte, Teppiche (Einzelware), Topfpflanzen/Blumentöpfe und Vasen (Indoor), zoologische Artikel.

Darüber hinaus sind auf höchstens 10 % der Verkaufsfläche Artikel des zentrenrelevanten Sortiments gemäß Sortimentsliste zum Einzelhandelskonzept für die Stadt Angermünde vom 24. April 2019 zulässig:

- c) zentrenrelevant: Bekleidung, Elektrokleingeräte, Elektronik und Multimedia, Glaswaren/Porzellan/Keramik, Haushaltswaren, Handarbeitsartikel/Kurzwaren/Meterware/Wolle, Heimtextilien/Gardinen/Dekostoffe, Hobbyartikel, Lederwaren/Taschen/Koffer/Regenschirme, Musikinstrumente und Zubehör, Schuhe, Spielwaren, Sportartikel, Sportbekleidung/Sportschuhe, Uhren/Schmuck, Wohndekorationsartikel.“

In ihrer Stellungnahme zum Vorentwurf wendete das Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht, ein,²² dass die textliche Festsetzung zur Art der Nutzung an den Wortlaut der BauNVO anzupassen sei. In der Abwägung berücksichtigt die Stadt, dass die obige Festsetzung eindeutig und bestimmt ist, so dass eine Änderung nicht erforderlich ist.

Ferner wies das Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht, darauf hin, dass bei der Festsetzung einer baulichen Nutzung in allgemeiner Form eine konkrete Bestimmung des Bauvorhabens im Durchführungsvertrag notwendig sei. Ergänzend müsse im Bebauungsplan festgesetzt werden, dass nur die Nutzungen zulässig sind, die im Durchführungsvertrag vereinbart wurden. Bei der Abwägung berücksichtigt die Stadt, dass hier kein Baugebiet in allgemeiner Form festgesetzt wird, sondern konkret ein Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung nebst Beschränkung der

²² Stellungnahme des Bauordnungsamtes, Rechtliche Bauaufsicht, vom 7. August 2020.

Verkaufsfläche und des Sortiments und dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan schon mit seiner Bezeichnung („ALDI-Markt Schwedter Straße“) darauf hinweist, welches konkrete Vorhaben zulässig ist.

3.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Für die städtebauliche Ordnung ist das Maß der Nutzung wie die zulässige Grundfläche für Haupt- und Nebenanlagen sowie die Zahl der zulässigen Vollgeschosse von besonderer Bedeutung. Das im Plangebiet festgesetzte Maß der Nutzung wird in den folgenden Kapiteln erläutert.

3.1.2.1 Grundflächenzahl

Der Geltungsbereich ist 6.170 m² groß. Zeichnerisch wird ein Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung (SO EH NV) mit einer Größe von 5.781 m² und textlich eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt, so dass sich eine zulässige Grundfläche von 2.891 m² ergibt, da § 19 Abs. 3 Satz 1 BauNVO bestimmt, dass „für die Ermittlung der zulässigen Grundfläche ... die Fläche des Baugrundstücks maßgebend (ist), die im Bauland ... liegt“.

§ 19 Abs. 4 BauNVO gestattet eine Überschreitung der zulässigen Grundfläche durch die Grundflächen (u.a.) von Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO um bis zu 50 %, allerdings 'nur' bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8. Dem entspricht in § 17 Abs. 1 BauNVO die Obergrenze der Grundflächenzahl für sonstige Sondergebiete von 0,8. Im vorliegenden Bebauungsplan ergibt sich durch die Überschreitung von 50 % eine (rechnerische) Grundflächenzahl von 0,75, so dass die Obergrenze eingehalten wird.

Die zulässige Grundfläche von 2.891 m² und die zulässige Überschreitung von 1.446 m², zusammen also 4.337 m² genügen für das Vorhaben; denn für die Hauptanlage ist eine Größe von 1.807 m² und für die Stellplätze und Zufahrten etc. eine Größe von 2.525 m², zusammen also 4.332 m² vorgesehen.

3.1.2.2 Zahl der Vollgeschosse und Höhe baulicher Anlagen

Die Zahl der Vollgeschosse wird mit eins als Höchstmaß festgesetzt.

3.1.3 Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden entsprechend dem Lageplan²³ (vgl. Abbildung 4 auf Seite 13) festgesetzt und umfassen eine Fläche von 1.807 m². Dies genügt für den Verkaufsraum nebst Eingang, Anlieferung, Lager, Personal- und sonstigen Nebenräumen.

²³ Planungsbüro Dähnrich & Partner, Dipl.-Ing. Bernd Dähnrich: Hoppegarten 2019.

3.1.4 Gestaltung der baulichen Anlagen

Nach § 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 und 9 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO)²⁴ können örtliche Bauvorschriften über die Gestaltung baulicher Anlagen als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden. Da Werbeanlagen das Ortsbild stark stören können, sollen hier deren Lage und Größe durch eine Festsetzung beschränkt werden. Beim Vorentwurf wurde eine Festsetzung für zwei Pylone getroffen, wovon der eine an der Schwedter Straße, der andere nahe der Bundesstraße stehen können sollen, wo sich auch schon heute entsprechende Werbeanlagen befinden. Für den Pylon an der Schwedter Straße wurde eine maximale Höhe von 5,50 m über dem Bezugspunkt vorgeschlagen. Die Firma ALDI bereitet derzeit aber eine Änderung ihrer Werbeanlagen vor, und u.a. soll künftig an den Pylonen unter dem Logo der Firma auch die Öffnungszeit angegeben werden. Um eine ausreichende lichte Höhe über dem Fußweg an der Schwedter Straße sicherzustellen, soll daher die zulässige Höhe auf 7,50 m erhöht werden.

Entsprechend wird nunmehr festgesetzt, dass

- ◆ an den mit den Punkten A und B festgesetzten Stellen jeweils ein freistehender Werbepylon mit einer Höhe von höchstens 7,50 m über dem Bezugspunkt von 45,50 m ü.NHN (DHHN92) und jeweils einer zweiseitig beschriftbaren Werbefläche mit einer Größe von je Seite höchstens 6 m² sowie
- ◆ an der Fassade und der Attika Werbeanlagen bis zu einer Gesamtgröße von 30 m²

zulässig sind.

3.2 Verkehr und Erschließung

Das Baugrundstück wird durch die unmittelbar angrenzende Schwedter Straße erschlossen. Die geplanten Zufahrten zeigt die Abbildung 4 auf Seite 13. Dort ist auch ersichtlich, dass für die Belieferung eine Ausfahrt direkt auf die Bundesstraße B 2 vorgesehen ist. Damit diese Ausfahrt nicht von Kunden genutzt werden kann, soll eine Schranke installiert werden.

Der Landesbetrieb Straßenwesen teilte zum Vorentwurf mit,²⁵ dass ein straßenrechtliches Prüfverfahren bei Direktanbindungen außerorts von Bundesstraßen notwendig ist. Dazu ist beim Landesbetrieb Straßenwesen ein schriftlicher Antrag auf Erteilung der Ausnahmegenehmigung mit einer Sondernutzungserlaubnis zu stellen. Für die Genehmigung der Antragstellung zur Direktanbindung sind aus verkehrsplanerischer Sicht folgende Auflagen Bedingung:

- ◆ Die Anbindung erfolgt ausschließlich für LKW-Lieferfahrzeuge.
- ◆ Die Ausfahrt erfolgt nur rechts auf die B 2 abbiegend.

²⁴ Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28]).

²⁵ Stellungnahme des Landesbetriebs Straßenwesen vom 24. August 2020.

-
- ◆ Einbau einer Sicherung gegen „Fremdnutzung“ mittels Schrankenanlage.
 - ◆ Die Ausrundung der Zufahrt nach rechts erfolgt mit 3-teiligem Korbbogen, RH 8 m (unter Nachweis der Schleppkurven für Sattelaufleger). Die Untersagung der Ausfahrt nach links auf die Bundesstraße ist durch entsprechende Beschilderung und bauliche Ausbildung der Zufahrt (einseitiger Ausrundungsradius) kenntlich zu machen.
 - ◆ Das Oberflächenwasser des Bebauungsplangebietes entwässert nicht auf die Bundesstraße.
 - ◆ Die Kosten der Zufahrt trägt der Vorhabenträger.

Die straßenrechtliche Genehmigung der Direktanbindung an die Bundesstraße konnte nach Vorabsprachen in Aussicht gestellt werden. Die straßenrechtliche Genehmigung wird nach Vorlage des Antrags auf Ausnahmegenehmigung und der Baugenehmigung im Landesbetrieb erteilt.

Zudem wies der Landesbetrieb darauf hin, dass für den geplanten straßenbegleitenden Radweg an der B 2 von der B 198 bis zur Schwedter Straße ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt wurde. Der Bau des Radweges durch den Landesbetrieb und der Zufahrt durch ALDI ist zu koordinieren.

Gemäß der Stellplatzsatzung der Stadt²⁶ müssten für den geplanten ALDI-Markt 90 Stellplätze (einer je 20 m² Brutto-Grundfläche) errichtet werden. Allerdings können wegen der Grundstücksgröße nur 52 Stellplätze im Plangebiet gebaut werden (vgl. Abbildung 4 auf Seite 13). Der Vorhabenträger sichert zu, dass diese Zahl an Stellplätzen für den Betrieb ausreichend ist, weshalb entsprechend § 4 Abs. 1 der Stellplatzsatzung die Zulassung einer Abweichung beantragt wird.²⁷

3.3 Altlasten, Abfallwirtschaft und Bodenschutz

Das Baugrundstück wurde vor der Errichtung des bestehenden Marktes von einer Gärtnerei genutzt, eine Belastung des Bodens kann daher nicht ausgeschlossen werden. Vorsorglich wird ein Hinweis für die Planzeichnung vorgesehen, wonach die Untere Abfallwirtschaftsbehörde (UAWB) umgehend in Kenntnis zu setzen ist, wenn im Zuge von Baumaßnahmen Kontaminationen und/oder organoleptische Auffälligkeiten (Geruch, Farbe, Aussehen, Form und/oder Konsistenz) des Bodens sowie Ablagerungen von Abfällen festgestellt werden (§ 31 Abs. 1 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz – BbgAbfBodG).²⁸

26 Satzung der Stadt Angermünde über die Herstellung notwendiger Stellplätze und die Bestimmung der Geldbeträge für die Ablösung notwendiger Stellplätze vom 24. November 2004.

27 § 4 Abs. 1 der Stellplatzsatzung lautet: „Die Anzahl der notwendigen Stellplätze kann erhöht oder verringert werden, wenn die örtlichen Verhältnisse oder die besondere Art oder Nutzung der baulichen Anlagen dies erfordern oder zulassen. Davon unberührt bleibt § 45 Abs. 5 Brandenburgische Bauordnung.“

28 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997 (GVBl. I/97, Nr. 5, S. 40), zuletzt geändert durch Artikel 2 Absatz 7 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, Nr. 5).

Der Zentraldienst der Polizei Brandenburg, Kampfmittelbeseitigungsdienst, teilte zum Vorentwurf mit, dass das Plangebiet nicht in einer Kampfmittelverdachtsfläche liegt.²⁹

3.4 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet ist voll erschlossen. Der Zweckverband Ostuckermärkische Wasserversorgung und Abwasserbehandlung teilte zum Vorentwurf mit, dass vor Baubeginn die Anträge auf Änderung bzw. Herstellung eines Wasseranschlusses und die Entwässerung zu stellen sind.³⁰

Die Brandschutzdienststelle des Landkreises wies in der Stellungnahme zum Vorentwurf darauf hin, dass der Löschwasserbedarf bei mindestens feuerhemmenden Umfassungen und harter Bedachung 48 m³/h für die Dauer von 2 Stunden beträgt und eine entsprechende Löschwasserentnahmemöglichkeit im Umkreis von 300 m das Bauvorhaben vorhanden sein muss. Zudem wurde auf die notwendigen Flächen für die Feuerwehr hingewiesen.³¹

Die Deutsche Telekom Technik GmbH teilte mit, dass ohne ihre Zustimmung die Telekommunikationsleitungen nicht verändert sowie unter- oder überbaut werden dürfen.³² Dies ist sowohl an den Ein- und Ausfahrten als auch auf dem Baugrundstück von Bedeutung, da dort entsprechende Leitungen verlaufen. Der Stellungnahme ist ein Leitungsplan beigelegt.

3.5 Denkmalschutz

Im Plangebiet gibt es keine Baudenkmale; auch Bodendenkmale sind für das Plangebiet nicht bekannt. Allerdings sind im nahen Umfeld Bodendenkmale vorhanden und werden weiter wegen eines nahen verlandeten Gewässers und damit einer siedlungstopographisch günstigen Lage vermutet. Dort befinden sich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bisher nicht entdeckte Bodendenkmale. Das Brandenburgische Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG)³³ gilt gleichermaßen für bekannte wie auch vermutete Bodendenkmale (§ 2 Abs. 1 und § 3 Abs.1 i.V.m. § 9 BbgDSchG). Daher ist für Erdeingriffe mit über 30 cm Eingriffstiefe eine denkmalrechtliche Erlaubnis erforderlich.

29 Stellungnahme des Kampfmittelbeseitigungsdienstes vom 19. August 2020.

30 Stellungnahme des Zweckverbandes Ostuckermärkische Wasserversorgung und Abwasserbehandlung vom 6. Juli 2020.

31 Stellungnahme des Ordnungsamtes, Brandschutzdienststelle, vom 7. August 2020.

32 Stellungnahme der Deutschen Telekom Technik GmbH vom 23. Oktober 2020.

33 Gesetz über den Schutz und die Pflege der Denkmale im Land Brandenburg (Brandenburgisches Denkmalschutzgesetz - BbgDSchG) vom 24. Mai 2004 (GVBl. I/04, Nr. 9, S. 215).

3.6 Immissionsschutz

Wegen der Verlagerung des Marktes in den hinteren Grundstücksteil und der Vergrößerung der Verkaufsfläche wurde ein Schallschutzgutachten erstellt,³⁴ welches zu den folgenden wesentlichen Aussagen kommt:

- ◆ Der Immissionsrichtwert nach der TA Lärm³⁵ kann tagsüber nur dann an allen maßgeblichen Immissionsorten eingehalten werden, wenn Lärminderungsmaßnahmen organisatorischer und technischer Art umgesetzt werden.
- ◆ Nachts sind durch das Vorhaben keine Nutzungskonflikte zu erwarten. Dabei wird unterstellt, dass nachts kein Lkw-Verkehr und keine Umschlagstätigkeiten auf dem Grundstück stattfinden.
- ◆ Die Immissionswerte für kurzzeitige Geräuschspitzen werden an den maßgeblichen Immissionsorten unterschritten.

Das Gutachten schlägt die folgenden Lärminderungsmaßnahmen vor:

- ◆ Die Öffnungszeit des Marktes muss auf werktags 7-21 Uhr beschränkt werden.
- ◆ Die Stellplatzanlage darf nur innerhalb der Öffnungszeit, längstens von 6-22 Uhr genutzt werden können.
- ◆ Der Lieferverkehr und der Warenumschlag sind auf den Zeitraum werktags 6-22 Uhr zu beschränken.
- ◆ Die Fahrgassen der Stellplatzanlage sowie die Ein- und Ausfahrten sind mit Asphalt oder einer akustisch gleichwertigen Oberfläche zu befestigen.
- ◆ Die vorgesehene Verbundanlage zum Lüften, Heizen und Kühlen darf einen Schalleistungspegel von 68 dB(A) nicht überschreiten, weshalb eine Schallschutzeinhausung des Aggregates erforderlich ist.
- ◆ Die übrigen Lüftungseinrichtungen (für Verkaufsraum, Backwarenraum, Leergutlager und Sanitärräume) müssen jede für sich (Zu- und/oder Abluftöffnungen) einen Schalleistungspegel von höchstens 65 dB(A) einhalten und auf dem Dach des Marktes angeordnet werden.

Die genannten Lärminderungsmaßnahmen werden im Durchführungsvertrag zwischen der Stadt und dem Vorhabenträger verbindlich vereinbart.

34 Schmiechen, Bert & Thalheim, Roswitha: Schalltechnisches Gutachten – Vorhabenbezogener Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ in der Stadt Angermünde, Zittau 2020.

35 Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 1. Juni 2017 (BAnz AT 08.06.17 B5).

4. Umweltbericht

4.1 Einleitung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde beschloss am 11. Dezember 2019, den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ aufzustellen (Beschluss Nr. BV-153/2019), um die Erneuerung und Erweiterung des Discounters zu ermöglichen.

Im Flächennutzungsplan der Stadt Angermünde³⁶ wird der Geltungsbereich des Bebauungsplans als gemischte Baufläche dargestellt. Aufgrund der angestrebten Größe der Verkaufsfläche des Discounters von bis zu 1.200 m² wäre der Markt als großflächiger Einzelhandel nach § 11 Abs. 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO)³⁷ nur in Kerngebieten und sonstigen Sondergebieten zulässig, wobei als großflächig Betriebe einzuschätzen sind, deren Geschossfläche größer als 1.200 m² ist. Dies soll hier der Fall sein; denn die Geschossfläche soll eine Größe von 1.830 m² haben. Entsprechend kann dem Entwicklungsgebot des § 8 Abs. 2 Satz 1 BauGB nicht gefolgt werden und muss der Flächennutzungsplan im sogenannten Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB geändert werden.

Die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplans erfolgt nach § 12 BauGB (Vorhaben und Erschließungsplan) in Verbindung mit § 2 BauGB (Aufstellung der Bauleitpläne); entsprechend ist nach § 2 Abs. 4 BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen und sind nach § 2a BauGB die ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes in einem Umweltbericht darzustellen, der einen gesonderten Teil der Begründung des Bebauungsplans bildet.

Das Plangebiet befindet sich südöstlich der Angermünder Altstadt und ist rund 700 m vom Rathaus entfernt. Im Norden grenzt der Geltungsbereich des Bebauungsplans an die Schwedter Straße, im Westen und Osten an gemischte Bebauung von Wohnen und Gewerbe sowie im Süden/Südosten an die Bundesstraße B 2. Der Geltungsbereich umfasst in der Flur 7 der Gemarkung Angermünde das Flurstück 144/7. Das Plangebiet ist ca. 0,62 ha groß (siehe Abbildung 5 und Abbildung 6).

³⁶ Flächennutzungsplan der Stadt Angermünde vom 17. August 2005, rechtswirksam seit dem 22. Dezember 2005.

³⁷ Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).



Abbildung 5: Lage des Plangebiets

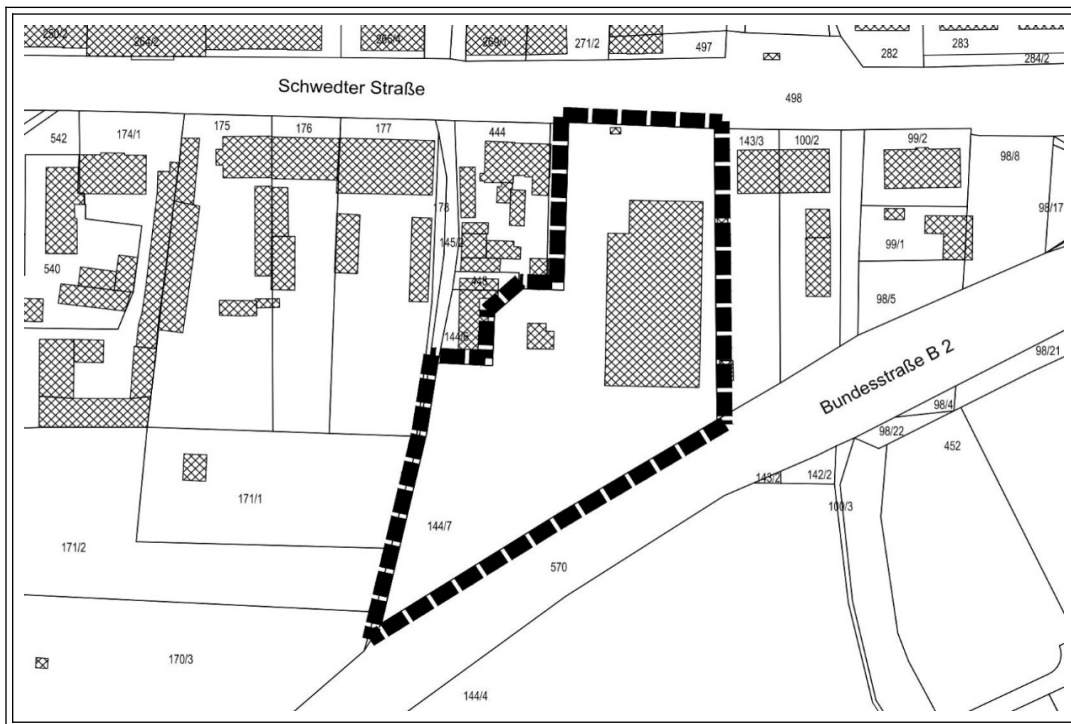


Abbildung 6: Geltungsbereich des Bebauungsplans

4.1.1 Inhalt und Ziel des Bebauungsplans

Grundlage der Umweltprüfung ist der Entwurf zum Bebauungsplan (Bearbeitungsstand 11.09.2020, siehe Abbildung 7).

Es ist vorgesehen, den vorhandenen ALDI-Markt abzureißen und auf dem gleichen Grundstück durch einen Neubau mit größerer Verkaufsfläche zu ersetzen. Um die beabsichtigte Verlagerung (und Vergrößerung) des Einzelhandelsbetriebes zu ermöglichen, wird als Art der Nutzung ein „Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung“ (SO EH NV) festgesetzt.

Im Folgenden werden der Inhalt und die wichtigsten Ziele des dieser Umweltprüfung zu Grunde liegenden Bauleitplans dargestellt, einschließlich einer Beschreibung der Festsetzungen des Plans mit Angaben über Standorte, Art und Umfang sowie Bedarf an Grund und Boden des geplanten Vorhabens.



Abbildung 7: Bebauungsplan-Entwurf (Stand 11.09.2020)

Festsetzungen des Bebauungsplans (auszugsweise):

- Art der baulichen Nutzung
 - Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung (SO EH NV)
 - Im Sondergebiet Einzelhandel ist ein großflächiger Lebensmitteleinzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von höchstens 1.200 m² zulässig.
- Maß der baulichen Nutzung
 - Für das Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt. Eine Überschreitung der GRZ für

-
- Nebenanlagen ist bis zu einem Umfang von 50 % zulässig.
- Die Zahl der Vollgeschosse wird mit eins und die Höhe der Oberkante mit 6,50 m über dem Bezugspunkt von 45,50 m ü.NHN (DHHN92) als Höchstmaß festgesetzt.
 - Bauweise
 - In der abweichenden Bauweise sind Einzelhäuser mit seitlichem Grenzabstand – ohne Längenbeschränkung – zulässig.
 - Gestaltung der baulichen Anlagen, Werbeanlagen
- Im Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung sind
- an der mit dem Punkt A festgesetzten Stelle ein freistehender Werbe-
pylon mit einer Höhe von höchstens 5,50 m über dem Bezugspunkt
von 45,50 m ü.NHN (DHHN92) und einer zweiseitig beschriftbaren
Werbefläche mit einer Größe von je Seite höchstens 6 m²,
 - an der mit dem Punkt B festgesetzten Stelle ein freistehender Werbe-
pylon mit einer Höhe von höchstens 7,50 m über dem Bezugspunkt
von 45,50 m ü.NHN (DHHN92) und einer zweiseitig beschriftbaren
Werbefläche mit einer Größe von je Seite höchstens 6 m² und
 - an der Fassade und der Attika Werbeanlagen bis zu einer Gesamtgrö-
ße von 30 m² zulässig.

4.1.2 In Fachgesetzen und Fachplänen festgelegte Ziele des Umweltschutzes

Mit dem Inkrafttreten des Europarechtsanpassungsgesetzes Bau (EAG Bau) am 24.06.2004 wurde in Deutschland die Pflicht zur Umweltprüfung für Bauleitpläne eingeführt. Die §§ 2 Abs. 4 und 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB sehen vor, dass für die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen der Aufstellung der Bauleitpläne eine Umweltprüfung durchgeführt wird, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden.

Umweltbelange sind insbesondere die in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sowie die in den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz nach § 1a Abs. 2 und 3 BauGB aufgeführten Belange. Die Ergebnisse dieser Umweltprüfung werden im vorliegenden Umweltbericht festgehalten und bewertet. Der Umweltbericht ist integraler Bestandteil der Begründung des Bebauungsplanes.

Im Folgenden werden die in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, dargestellt.

4.1.2.1 Naturschutz und Landschaftspflege

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)³⁸

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als Rahmengesetz des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind die Ziele in § 1 voran gestellt.

Gemäß § 1 Absatz 1 BNatSchG sind Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlagen des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass

- die biologische Vielfalt
- die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts, einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltiger Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie
- die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft

auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Gemäß § 1 Absatz 2 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt insbesondere

- lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
- Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
- Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.

Gemäß § 1 Absatz 3 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts insbesondere

- die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen,
- Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen,

³⁸ Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz, BNatSchG) in der amtlichen Fassung vom 29. Juli 2009, zuletzt geändert durch Art. 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).

-
- durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt Sorge zu tragen,
 - Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen,
 - wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten.

Gemäß § 1 Absatz 4 BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft insbesondere zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen.

Gemäß § 1 Absatz 6 sind Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile, wie Parkanlagen, großflächige Grünanlagen und Grünzüge, Wälder und Waldränder, Bäume und Gehölzstrukturen, Fluss- und Bachläufe mit ihren Uferzonen und Auenbereichen, stehende Gewässer, Naturerfahrungsräume sowie gartenbau- und landwirtschaftlich genutzte Flächen, zu erhalten und dort, wo sie nicht in ausreichendem Maße vorhanden sind, neu zu schaffen.

Die §§ 13 bis 19 BNatSchG enthalten die Vorschriften zur Eingriffsregelung. Eingriffe in Natur und Landschaft sind Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. § 18 regelt das Verhältnis zum Baurecht.

Hinsichtlich von Eingriffen gilt:

- Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen.
- Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen).
- Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist.
- Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz (BbgNatSchAG)³⁹

Die Vorschriften dieses Gesetzes regeln die Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes im Land Brandenburg und ergänzen es. Im BbgNatSchAG sind jene Bestimmungen formuliert, die vom Bundesnaturschutzgesetzes abweichen:

- § 2, Ergänzung der Grundsätze der guten fachlichen Praxis der Landwirtschaft (zu § 5 Abs. 2 BNatSchG),
- § 4 Abs. 4, Ersatz des Landschaftsrahmenplans durch einen flächendeckenden Landschaftsplan (abweichend von § 10 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG),
- § 6 Abs. 1, Ausweitung der Möglichkeit, Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen durch Ersatzzahlung zu leisten (abweichend von § 15 Abs. 6 Satz 1 BNatSchG),
- § 7 Abs. 2, Genehmigungserfordernis für einen Eingriff auf Basis anderer fachrechtlicher Prüfungen (abweichend von § 17 Abs. 3 BNatSchG),
- § 8 Abs. 3, Genehmigungsvorbehalt für Handlungen in Schutzgebieten (abweichend von § 22 Abs. 1 BNatSchG)
- § 16a, abweichender Umgang mit gentechnisch veränderten Organismen (§ 35 BNatSchG)
- § 29 Abs. 4, kein Erfordernis einer Befreiung für Maßnahmen an Naturdenkmälern, wenn sie der Gefahrenabwehr dienen (abweichend von § 28 Abs. 2 BNatSchG)

Für den Bebauungsplan relevant sind insbesondere folgende Regelungen des BbgNatSchAG:

- Gemäß § 8 Abs. 2 BbgNatSchAG können Gemeinden innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile und des Geltungsbereichs von Bebauungsplänen geschützte Landschaftsbestandteile im Sinne des § 29 BNatSchG auch durch Satzung unter Schutz stellen. Die Festsetzungen in den Satzungen gehen entsprechenden Rechtsverordnungen zur Unterschutzstellung geschützter Landschaftsbestandteile vor. Die Gemeinden nehmen die Aufgabe nach Satz 1 als freiwillige Selbstverwaltungsaufgabe wahr.
- Die Liste der nach § 30 BNatSchG geschützten Biotope wird durch § 18 Abs. 1 BbgNatSchAG ergänzt um Feuchtwiesen, Lesesteinhaufen, Streuobstbestände, Moorwälder, Hangwälder und Restbestockungen anderer natürlicher Waldgesellschaften.
- Gemäß § 18 Abs. 2 BbgNatSchAG gelten als Handlungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung führen können, insbesondere die Intensivierung oder Änderung der Nutzung von geschützten Biotopen und der Eintrag von Stoffen, die geeignet sind, das Biotop nachteilig zu beeinflussen (ergänzend zu § 30 Abs. 2 BNatSchG).
- Gemäß § 18 Abs. 4 BbgNatSchAG führt die zuständige Naturschutzbehörde ein Verzeichnis der gesetzlich geschützten Biotope und schreibt es fort.

³⁹ Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28]).

Baumschutzsatzung der Stadt

Da die Stadt Angermünde über keine eigene Baumschutzsatzung verfügt und der Landkreis Uckermark aktuell keine Baumschutzverordnung besitzt, werden Angaben zum Baumschutz aus den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ (MLUV 2009) herangezogen. Gemäß HVE sind Fällungen von Einzelbäumen durch Ersatzpflanzungen auszugleichen, wenn die Bäume einen Stammumfang (StU) von mehr als 60 cm gemessen in 130 cm Höhe haben.

Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan des Landkreises Uckermark (1999) beinhaltet eine zielorientierte Erfassung und Bewertung Umweltschutzgüter der Teilregion Angermünde/Schwedt(Oder). Er beinhaltet darüber hinaus geplante Vorhaben und Nutzungsänderungen.

Die Leitlinien und Ziele werden im Landschaftsrahmenplan durch die umfangreiche Beschreibung von Erfordernissen und Maßnahmen für den Naturschutz, den Ressourcenschutz und die Erholungsvorsorge konkretisiert. Die das Plangebiet betreffenden Erfordernisse und Maßnahmen werden im Landschaftsplan konkretisiert.

Landschaftsplan

Der Landschaftsplan der Stadt Angermünde von 1996 wurde auf der Maßstabsebene 1:10.000 erstellt. Die für das Plangebiet geltenden Entwicklungsziele werden in die Kategorien „Erhalt/Sicherung“ und „Entwicklung/Sanierung“ differenziert (siehe Tabelle 1).

Der Landschaftsplan bildet neben der aktuellen Biotoptypenkartierung eine wesentliche Datengrundlage für den Umweltbericht.

Tabelle 1: Entwicklungsziele des Landschaftsplans Angermünde⁴⁰ (Auszug)

Bereich	Entwicklungsziele (EZ)	
	Erhalt / Sicherung (ESi)	Entwicklung / Sanierung (ESa)
Gesamtes Untersuchungsgebiet	<p>ESi 1: Auf erosionsgefährdeten Flächen unterbleibt eine Umwandlung erosionshemmender in erosionsfördernde Nutzungen.</p> <p>ESi 3: Das Grundwasservorkommen wird vor Verunreinigungen geschützt.</p> <p>ESi 4: Sämtliche verkehrsbegleitende Grünstrukturen bleiben erhalten.</p> <p>ESi 5: Die offenen Feuchtgebietsniederungen werden entsprechend ihrer natürlichen Standortvoraussetzungen erhalten und gepflegt.</p> <p>ESi 6: Die Alleen und Baumreihen an Straßen, Wegen und Gräben bleiben als markante und prägende Landschaftselemente erhalten.</p> <p>ESi 8: Die Feldgehölze und Feldhecken bleiben als strukturierende Biotope der Feldmark erhalten.</p> <p>ESi 10: Die Trockenrasenstandorte und deren Sukzessionsstadien werden erhalten und gepflegt.</p> <p>ESi 11: Die Siedlungsentwicklung erfolgt vorrangig im Innenbereich.</p> <p>ESi 16: Der Bestand seltener, in der Regel schutzbedürftiger Arten wird vorrangig erhalten.</p> <p>ESi 17: Besonders schutzwürdige Sonderbiotope mit kulturhistorischer Bedeutung, wie z.B. Lesesteinhaufen, und Einzelschöpfungen der Natur, werden erhalten.</p>	<p>ESa 2: Der Oberflächen- bzw. oberflächen-nahe Abfluß (Interflow) wird vermieden.</p> <p>ESa 7: Es wird ein geschlossenes Netz aus Alleen und Baumreihen entwickelt.</p> <p>ESa 9: Es wird eine engmaschige Biotopvernetzung aus Gehölz- und Saumstrukturen angelegt.</p> <p>ESa 12: Die Wirkung von visuell störenden Anlagen wird beseitigt oder gemindert.</p> <p>ESa 13: Die Lärmbelastung der Landschaft wird reduziert.</p> <p>ESa 14: Es wird eine naturverträgliche Erweiterung des Wanderwegesnetzes und die Eingliederung in bestehende überörtliche Konzeptionen angestrebt.</p> <p>ESa 15: Das Image Angermündes als Ackerbürgerstadt mit ländlicher Umgebung wird verbessert.</p> <p>ESa 18: Die Wilddichte wird auf die natürliche Biokapazität reduziert.</p> <p>ESa 19: Die großflächigen Ruderalstandorte werden zugunsten der natürlichen Sukzession nicht bewirtschaftet.</p>
Siedlung	<p>ESi 43: Die Brut-, Nist- und Lebensräume für die Fauna im Siedlungsbereich werden gesichert.</p> <p>ESi 45: Die gering versiegelten Siedlungsbereiche und die dadurch bedingte günstige GW-Neubildung bleiben erhalten.</p> <p>ESi 47: Die ortsbildtypischen Bauformen der Einzelgebäude und der Ensembles werden erhalten.</p> <p>ESi 50: Die großflächigen, unversiegelten Freiräume und Kleingartenanlagen im Siedlungsbereich und im direkten Übergang zum Umland werden erhalten und gepflegt.</p> <p>ESi 52: Die Stadtbäume werden erhalten und ihre Standortbedingungen verbessert.</p>	<p>ESa 44: Es werden neue Brut-, Nist- und Lebensräumen für die Fauna im Siedlungsbereich erschlossen.</p> <p>ESa 46: Die GW-Neubildung in stark versiegelten Bereichen wird erhöht.</p> <p>ESa 48: Die historischen Bauten und Infrastruktureinrichtungen werden zu landschafts- und stadtbildbereichernden Blickpunkten entwickelt.</p> <p>ESa 49: Die Straßen und Gehwege werden mit strukturierenden Belägen gestaltet.</p> <p>ESa 51: Die Grünstrukturen im besiedelten Raum werden als Bestandteil des Biotopverbundsystems entwickelt.</p>

40 Landschaftsplan Angermünde, GFU Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung (GbR); Herberg, Uehlein und Partner, Pascalstraße 1, 10587 Berlin, korrigierte Fassung Stand: 12/1996

Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Im Wirkungsbereich des Bebauungsplans befinden sich keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet ist das Biosphärenreservat Schorfheide – Chorin. Es befindet sich in ca. 2,7 km Entfernung in westlicher Richtung vom Plangebiet.

4.1.2.2 Artenschutz

Zu den Schutzgütern, die im Rahmen der Bau- und Umweltplanungen zu berücksichtigen sind, gehört u. a. die Fauna. Damit im Zuge einer Umnutzung bzw. Entwicklung einer Fläche die Eingriffe in Natur und Landschaft bewertet werden können sind Aussagen über die Lebensraumfunktion des Planungsgebietes für die Tierwelt (Schutzgut Fauna) notwendig. Insbesondere für die nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) besonders und streng geschützten Arten (§ 7 BNatSchG) ergeben sich besondere Anforderungen. Geschützte Arten unterliegen den Artenschutzvorschriften der §§ 19 (3) und 39 ff. BNatSchG.

Über die Berücksichtigung der sich aus dem Bundesnaturschutzgesetz ergebenden Belange allgemeinen Artenschutzes wird auf der Ebene des Bebauungsplans nicht abschließend entschieden. Bei der Inanspruchnahme von Baurechten sind diese Belange im Baugenehmigungsverfahren erneut zu prüfen und zu berücksichtigen.

Im Plangebiet können besonders oder streng geschützte Arten vorkommen. Um die artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz dieser Arten und zum Schutz ihrer Standorte bzw. der Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten berücksichtigen zu können, soll das Plangebiet vor Beginn der Baumaßnahmen von einem Fachgutachter untersucht werden. Im Falle eines Nachweises sind die erforderlichen Schutzmaßnahmen und artenschutzrechtlichen Auflagen im Baugenehmigungsverfahren zu berücksichtigen.

4.1.2.3 Bodenschutz

Gemäß § 1 Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG – Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten) ist der Zweck des Gesetzes, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Nach Maßgabe des § 4 Abs. 1 BBodSchG hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.

Das BBodSchG findet jedoch nur auf schädliche Bodenveränderungen und Altlasten Anwendung, soweit u.a. Vorschriften des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts Einwirkungen auf den Boden nicht regeln (§ 3 Abs. 1 Nr. 9 BBodSchG).

4.1.2.4 Wasserhaushalt

Gemäß § 1a Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Sie sind so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch dem Nutzen Einzelner dienen, vermeidbare Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen und der direkt von ihnen abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete im Hinblick auf deren Wasserhaushalt unterbleiben und damit insgesamt eine nachhaltige Entwicklung gewährleistet wird. § 1a Abs. 2 WHG besagt, dass jedermann verpflichtet ist, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten, um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen, um die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und um eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.

Gemäß § 54 Abs. 4 Brandenburgisches Wassergesetz ist Niederschlagswasser zu versickern, soweit keine Verunreinigungen zu besorgen sind und sonstige Belange nicht entgegenstehen. Diese Regelung gilt auch für gewidmete Verkehrsflächen.

Das Plangebiet befindet sich nicht im Bereich eines Wasserschutzgebietes.

4.1.2.5 Lärm

Für die städtebauliche Planung existieren schalltechnische Orientierungswerte (DIN 18005), die jedoch keine Rechtsverbindlichkeit besitzen. Die Orientierungswerte sollen einen Anhalt für die planaufstellende Behörde geben und stellen aus der Sicht des Schallschutzes wünschenswerte Ziele dar, von denen im Rahmen der Abwägung in begründeten Fällen abgewichen werden kann.

Das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) behandelt in den §§ 41 bis 43 die Lärmvorsorge. Hierbei finden die Belange des Lärmschutzes beim Neubau oder der wesentlichen Änderung von Straßen und Schienenwegen Berücksichtigung. Konkretisiert wurden diese Vorschriften durch die Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) und die Verkehrswege-Schallschutzmaßnahmenverordnung (24. BImSchV). Wenn im Rahmen der beim Neubau bzw. wesentlichen Änderung von Verkehrswegen notwendigen Planverfahren eine Überschreitung bestimmter Grenzwerte prognostiziert wird, muss eine Lärmvorsorge durchgeführt werden, d.h. in der Regel Bau von aktiven oder passiven Schallschutzmaßnahmen.

Mit Ausnahme von Autobahnen sowie Bundesfernstraßen gibt es für bestehende Straßen keine verbindlichen gesetzlichen Regelungen, mit denen die Einhaltung bestimmter Lärmbelastungen vorgeschrieben wird.

Im Rahmen der Beteiligung der Träger öffentlicher Belange bei der Festlegung des Untersuchungsumfangs für die Umweltprüfung (§ 4 Absatz 1 BauGB) hat das Landesamt für Umwelt - Abteilung Technischer Umweltschutz - als Träger öffentlicher Belange zum Belang Immissionsschutz am 22. Juli 2020 Stellung genommen. Es wird empfohlen, die Auswirkungen der Geräuschemissionen der durch den Bauungsplan ermöglichten baulichen Nutzung auf die Nachbarschaft gutachterlich zu untersuchen und zu bewerten zu lassen. Je nach Ergebnis können sich hieraus im Sinne der Vorsorge Anforderungen ergeben, die als Festsetzung (z.B. auf Grundlage von § 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB) zur Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen aufgenommen werden können.

Die Ergebnisse des im Entwurf vorliegenden schalltechnischen Gutachtens sind in den Kapiteln 3.6 Immissionsschutz und 4.2.7.2 Prognose zusammengefasst dargestellt.

4.1.2.6 Luftqualität

Die Kriterien für die Beurteilung der Luftqualität werden seit einigen Jahren nicht mehr nur national, sondern europaweit festgelegt. Die in Kraft getretenen EU-Richtlinien legen neben Mindestanforderungen an die Information der Bevölkerung auch Grenzwerte (Zielwerte für Ozon) fest, die innerhalb bestimmter Zeiträume überall in der EU eingehalten werden müssen.

Für Schadstoffe wie Schwefeldioxid, Feinstaub (PM10), Stickstoffdioxid, Benzol, Kohlenmonoxid und Ozon existieren Grenzwerte und Einhaltungsrufen. Die in den EU-Richtlinien definierten Grenzwerte orientieren sich an den Richtwerten der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Sie markieren ein Konzentrationsniveau, das auf der Basis neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse über die Auswirkungen von Luftschadstoffen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt festgelegt wurde. Ziel ist die möglichst weitgehende Verringerung und Vermeidung solcher Schäden.

Neben den neuen EU-weit geltenden Grenzwerten sind in Deutschland weitere Konzentrationswerte für Stickstoffdioxid, Ruß und Benzol von Bedeutung. Anders als bei Überschreitungen der EU-Grenzwerte besteht keine unmittelbare Verpflichtung zur Einhaltung dieser Werte innerhalb einer bestimmten Frist. Werden die jeweiligen Konzentrationswerte (nach der 22. und 23. BImSchV) überschritten, müssen jedoch Maßnahmen zur Verminderung oder Vermeidung der vorrangig vom Kfz-Verkehr verursachten Schadstoffe geprüft werden.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.2.1 Schutzgut Pflanzen und Biotope

4.2.1.1 Bestandsaufnahme

4.2.1.1.1 Biotoptypen

Für das Plangebiet wurde im Frühjahr 2020 eine Biotoptypenkartierung durchgeführt. Die Methodik der Kartierung und die Codierung der Biotoptypen entsprechen den Vorgaben der vom Landesumweltamt Brandenburg herausgegebenen Kartieranleitung.⁴¹

Im Folgenden werden die Biotoptypen beschrieben. Die Nummerierung (Codierung) entspricht dem Brandenburger Biotoptypenschlüssel. Die räumliche Verteilung der Biotoptypen ist in der beigefügten Karte B-01 „Biotoptypen Bestand“ dargestellt. In dieser Karte werden der besseren Übersichtlichkeit wegen statt des mehrstelligen Biotoptypen-Codes die in Klammern stehenden Kurznummern verwendet.

Rasen und Wiesenflächen

- (2) 03260 Einjährige ruderale Trittpflanzengesellschaften
- (3) 051132 Ruderale Wiese, verarmte Ausbildung
- (4) 05121 Sandtrockenrasen §*
- (5) 051422 Staudenfluren frischer Standorte, ruderalisierte Ausprägung*
- (6) 05161 Artenreicher Zierrasen
- (7) 05171 Ausdauernder Trittrasen

* nur außerhalb des Geltungsbereichs

Die Rasen-Grünlandflächen in der Untersuchungsfläche werden regelmäßig gemäht. Im Straßenraum und im Bereich des Blumenladens sind die Rasen überwiegend stark trittbeeinflusst. Es kommen ausdauernde Trittrasen, mit Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*) und Wedelgras (*Lolium perenne*) vor, auf lückigen trockeneren Standorten sind mehr kurzlebige Arten dominant, überwiegend Fünfmänniges Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*). Teilweise sind auch Arten der Unkraut- und Ackerwildkrautfluren eingestreut, u.a. Taubnesselarten (*Lamium amplexicaule*, *Lamium purpureum*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), vereinzelt Erdrauch (*Fumaria officinalis*), Finger-Ehrenpreis (*Veronica triphyllos*), Vogelmiere (*Stellaria media*), Ochsenzunge (*Anchusa officinalis*) oder Arten trockener Standorte, wie Spurre (*Holosteum umbellatum*), Hungerblümchen (*Erophila verna*) und Reiherschnabel (*Erodium cicutarium*). Die Übergänge zwischen ausdauernden und kurzlebigen Trittrasen sind fließend.

41 LANDESUMWELTAMT BRANDENBURG (Hrsg.): Biotopkartierung Brandenburg Band 1: Kartierungsanleitung und Anlagen, 312 S., Potsdam (2004) und Band 2: Beschreibung der Biotoptypen, 512 S., Potsdam (2007)

Weniger trittbeeinflusste (Zier)Rasenflächen sind artenreicher ausgebildet, mit Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Straußampfer (*Rumex thyrsiflorus*).



Abbildung 8: Lückiger ausdauernder Trittrasen mit Weidelgras und Löwenzahn



Abbildung 9: Trittrasen mit überwiegend kurzlebigen Arten.



Abbildung 10: Arten der kurzlebigen Ackerwildkrautfluren (z.B. Erdrauch) im lückigen Trittrasen



Abbildung 11: Scherrasen mit einzelnen Ziersträuchern am Blumenladen

Am Begrenzungszaun sind schmale nährstoffreiche Säume, u.a. mit Schwarznessel (*Ballota nigra*), Tauber Trespe (*Bromus sterilis*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Schöllkraut (*Chelidonium majus*) und Weißer Taubnessel (*Lamium album*) ausgebildet, am Zaun ranken Waldrebe (*Clematis vitalba*), Hopfen (*Humulus lupulus*) und Wilder Wein (*Parthenocissus quinquefolia*).



Abbildung 12: Nährstoffreicher Staudensaum am westlichen Rand des Aldi-Grundstücks mit Schwarznessel und Tauber Trespe



Abbildung 13: Berankter Begrenzungszaun

Im Süden und der Untersuchungsfläche und an der östlichen Böschung sind die gemähten Grünlandflächen etwas hochwüchsiger ausgebildet und tw. ruderal beeinflusst. Sie sind durch höheren Aufwuchs und größere Anteile der Gräser Glatt- hafer (*Arrhenatherum elatius*) und Wiesen-Rispe (*Poa pratensis*) und an Strauß- Ampfer (*Rumex thyrsiflorus*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*) gekennzeichnet. Diese Bereiche sind als ruderale Wiese einzustufen. Weitere Arten sind z.B. Knau- gras (*Dactylis glomerata*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Rot-Schwingel (*Fes- tuca rubra*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Knäuel-Hornkraut (*Cerastium glome- ratum*), Johanniskraut (*Hypericum perforatum*) und Behaarte Segge (*Carex hirta*). Vereinzelt kommen Arten nährstoffreicherer Standorte, wie Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Purpur-Taub- nessel (*Lamium purpureum*) vor, teilweise sind Arten magerer Standorte einge- streut.

In der Fläche sind mehrere Maulwurfshaufen vorhanden.

Außerhalb des Begrenzungszauns ist die Böschung an der B2 ebenfalls als Rudera-
le Wiese ausgebildet, u.a. mit Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Schwin-
gel (*Festuca pratensis*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Brennnessel (*Urtica*
dioica) und einer Rigole.



Abbildung 14: Ruderale Wiese, am Rand einzelne jüngere Gehölze, Sträucher und Hopfenschleier



Abbildung 15: Randstreifen der B2 mit ruderaler Wiesenböschung und Rigole

Im Süden der Untersuchungsfläche sind an nährstoffarmen, ausgehagerten Stellen Sandtrockenrasen ausgebildet. Einige besonders typische Pflanzenarten sind vorhanden, die in der Biotopschutzverordnung für diesen Biotoptyp genannt werden: Raublatt-Schwingel (*Festuca brevipila*), Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*) und Kleines Habichtskraut (*Hieracium pilosella*). Weitere charakteristische Arten der Trockenrasen, typisch für teilweise lückige Standorte (nach LUA 2007), sind

Spurre (*Holosteum umbellatum*), Sand-Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*), Silber-Fingerkraut (*Potentilla argentea*), Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*), Scharfer Mauerpfeffer (*Sedum acre*), sowie die Moose *Brachythecium albicans*, *Hypnum lacunosum*, *Homalothecium lutescens* und *Tortula ruralis*.



Abbildung 16: Schütterer Standort mit kleinflächigen Trockenrasen



Abbildung 17: Trockenrasen, Detailansicht mit Sandstrohblume und Mauerpfeffer

Sandtrockenrasen unterliegen nur dann dem gesetzlichen Schutz, wenn ihre Fläche mehr als 250 Quadratmeter beträgt, unabhängig von ihrem Entwicklungsstadium [...] und unabhängig von ihrer Bewirtschaftung. Dies trifft jedoch nicht auf die beiden Trockenrasen im Gebiet zu, da sie jeweils nicht die Mindestgröße erreichen.

Gebüsche, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelgehölze

- (8) 07102 Laubgebüsche frischer Standorte
- (9) 0714232 Baumreihe geschlossen, nicht heimische Baumarten, > 10 Jahre
- (10) 0715212 Sonstiger Solitärbaum, heimische Baumarten, > 10 Jahre
- (11) 0715213 Sonstiger Solitärbaum, heimische Baumarten, Jungbestand, < 10 Jahre
- (12) 0715222 Sonstiger Solitärbaum, nicht heimische Baumarten, > 10 Jahre
- (13) 0715223 Sonstiger Solitärbaum, nicht heimische Baumarten, Jungbestand, < 10 Jahre
- (14) 0715302 Einschichtige oder kleine Baumgruppe, mittleres Alter, > 10 Jahre

Im Gebiet sind mehrere größere und kleinere Gebüsche der Kirschkpflaume (*Prunus cerasifera*) ausgebildet, vermutlich aus Verjüngung durch Kerne, die von einem älteren einzelnen Baum stammen, der am südöstlichen Rand des Untersuchungsgebietes wächst.

Im Gebiet kommen ältere Gehölzpflanzungen als Baumreihe bzw. Einzelgehölze vor. Es handelt sich um Bergkiefern (*Pinus mugo*), eine höherwüchsige Sorte. Als ältere Solitäre bäume kommt im Norden des UG ein älterer Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) vor, im Straßenraum eine ältere Linde (*Tilia* sp.), ein Alleebaum an der Schwedter Straße. Am südlichen Zaun wachsen eine jüngere Esche (*Fraxinus excelsior*) und ein jüngerer Walnussbaum (*Juglans regia*).

Für Angermünde liegt keine Baumschutzverordnung vor.



Abbildung 18: Älteres Kirschkpflaumengebüsch



Abbildung 19: Dichte Baumreihe aus älteren, mehrstämmigen Bergkiefern, am Rand Kirschpflaumengebüsch



Abbildung 20: Älterer Obstbaum (Kirschpflaume)



Abbildung 21: Älterer Bergahorn am nordöstlichen Rand des Grundstücks (Schwedter Straße)



Abbildung 22: Kleine Baumgruppe aus Bergkiefer und Linde nahe der B2

Gärtnerisch gestaltete Flächen

- (15) 10111 Gärten
- (16) 10271 Anpflanzung von Bodendeckern
- (17) 10272 Anpflanzung von Sträuchern

Im Westen liegt ein umzäuntes Gartengrundstück innerhalb der Flurstücksgrenze.

In den Rasenflächen der Untersuchungsfläche sind Reste ehemaliger Bodendeckerpflanzungen mit Teppich-Mispel (*Cotoneaster dammeri*-Sorten) vorhanden, die jedoch regelmäßig mitgemäht werden und daher nur geringe Höhe ausbilden. Sie sind von Rasenarten durchsetzt. Auch einige Mahonien (*Mahonia aquifolium*) sind vorhanden.

Im Gelände kommen einige ältere Forsythien-Büsche (*Forsythia x intermedia*) vor.



Abbildung 23: Bodendeckerpflanzung (Teppich-Mispel)



Abbildung 24: Zierstrauchpflanzung (Forsythie)

Handelsflächen, Verkehrsflächen

- (1) 03130 Vegetationsarme schotterreiche Flächen *
- (18) 12310 Handels- und Dienstleistungsflächen
- (19) 126432 Parkplatz versiegelt, ohne Baumbestand
- (20) 12654 Versiegelter Weg *

* nur außerhalb des Geltungsbereichs

Zufahrten und Parkplatz des Aldi-Marktes sind großflächig mit Verbundpflaster versiegelt. Ebenso ist der Gehweg an der Schwedter Straße mit Verbundpflaster belegt. Am Straßenrand ist eine kleine Schotterfläche vorhanden.



Abbildung 25: Großflächig versiegelter Parkplatz



Abbildung 26: Versiegelter Gehweg Schwedter Str./ältere Linde (Teil der Allee).

4.2.1.1.2 Pflanzenarten der Roten Liste und geschützte Arten

Im Untersuchungsgebiet wurden folgende Pflanzenarten der Roten Listen Brandenburg (KLAWITTER et al. 2002, RISTOW et al. 2006) bzw. geschützte Arten gefunden (mit Lageangabe in der Karte). Die Arten sind charakteristisch für Sandtrockenrasen:

- Krummbüchsenmoos (*Homalothecium lutescens*), Vorwarnliste.
- Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), besonders geschützt nach der Bundesartenschutzverordnung.

Als weitere Art der Roten Liste kommt Felsen-Fetthenne (*Sedum rupestre*), RL3 (gefährdet) vor. Das kleine Vorkommen nahe dem Blumenladen stammt vermutlich aus Pflanzung und wurde daher nicht berücksichtigt.

Nach der Bundesartenschutzverordnung ist der Maulwurf (*Talpa europaea*) als heimische Säugetierart nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt.



Abbildung 27: Die Sand-Strohblume wächst an mehreren Stellen in Trockenrasenbereichen



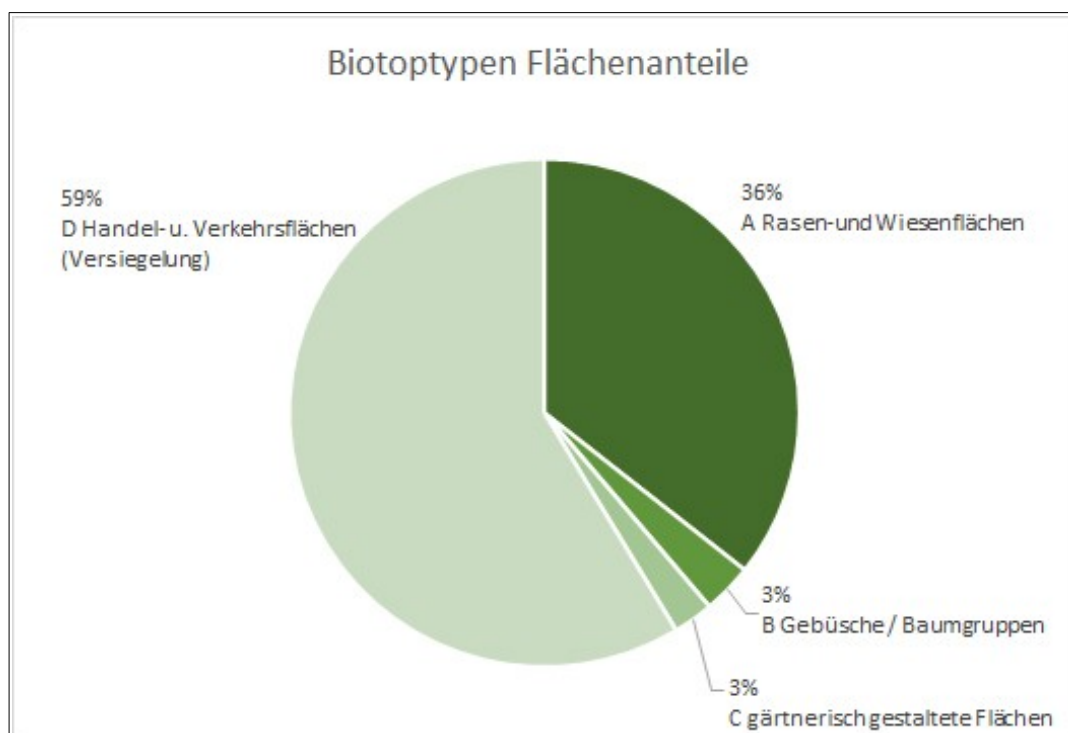
Abbildung 28: Maulwurfshaufen in der ruderalen Wiese nahe der B2

Tabelle 2: Liste der Biotoptypen und ihrer Flächenanteile am Plangebiet

Gruppe	Typ	Code			Fläche	Anteil
Geltungsbereich gesamt					6.175	100%
A - Rasen und Wiesenflächen					2.199	36%
	[02]	03260	Einjährige Trittpflanzengesellschaften		84	
	[03]	051132	Ruderales Wiese, verarmte Ausbildung		1.255	
	[04]	05121	Sandtrockenrasen §*		299	
	[06]	05161	Artenreicher Zierrasen		308	
	[07]	05171	Ausdauernder Trittrasen		253	
B - Gebüsche, Baumreihen,					196	3%
	[08]	07102	Laubgebüsche frischer Standorte		38	
	[09]	0714232	Baumreihe geschlossen, nicht heimische Baumarten > 10 Jahre		71	
	[10]	0715212	Sonstiger Solitärbaum, heimische Baumarten, > 10 Jahre		19	
	[11]	0715213	Sonstiger Solitärbaum, heimische Baumarten, < 10 Jahre		10	
	[12]	0715223	Sonstiger Solitärbaum, nicht heimische Baumarten, > 10 Jahre		35	
	[13]	0715223	Sonstiger Solitärbaum, nicht heimische Baumart, Jungbestand		7	
	[14]	0715302	Einschichtige oder kleine Baumgruppe, mittleres Alter, > 10 Jahre		15	
C - Gärtnerisch gestaltete Flächen					158	3%
	[15]	10111	Gärten		90	
	[16]	10271	Anpflanzung von Bodendeckern		39	
	[17]	10272	Anpflanzung von Sträuchern		29	
D - Handelsflächen, Verkehrsflächen					3.621	59%
	[18]	12310	Handels und Dienstleistungsflächen		1.349	
	[19]	126432	Parkplatz versiegelt, ohne Baumbestand		2.272	

* im Gebiet als nicht geschützt eingestuft

** Die Biotoptypen [01], [05] und [20] kommen nur außerhalb des Geltungsbereichs vor und sind daher in der Karte 45101-B-01 nicht dargestellt



4.2.1.1.3 Baumbestand

Der Baumbestand des Plangebiets wurde im Rahmen der Vermessung mit Stammumfang und Kronendurchmesser erfasst. Die Stadt Angermünde hat keine Baumschutzsatzung beschlossen.

Im Plangebiet und im Bereich geplanter Grundstückszufahrten außerhalb des Plangebiets befinden sich folgende Bäume:

Tabelle 3: Baumbestand

Baumart	Stammumfang [m]	Krone [m]	Standort / Bemerkungen
Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	1,74	10	Nordöstliche Grundstücksecke, an der Schwedter Straße (Fläche 66)
Linde (<i>Tilia spec.</i>)	1,74	12	Schwedter Straße, geplante neue Grundstückszufahrt, außerhalb des Geltungsbereichs
Kirsch-Pflaume (<i>Prunus cerasifera</i>)	o.A.	o.A.	Östliche Grundstücksgrenze (Fläche 20)
Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	0,31 0,47	4	Südliche Grundstücksgrenze (Fläche 21)
Berg-Kiefer (<i>Pinus mugo</i>) mehrere Exemplare	o.A.	o.A.	Südliche und westliche Grundstücksgrenze (Flächen 15, 17, 24, 25)
Walnuss (<i>Juglans regia</i>)	o.A.	o.A.	Südliche Grundstücksgrenze (Fläche 16)

Hinweis: Die angegebenen Flächennummern beziehen sich auf die Darstellung in der Karte 45101-OB-01 (Biotoptypen Bestand).

4.2.1.2 Prognose

4.2.1.2.1 Biotoptypen

Die geplanten baulichen Entwicklungen können insbesondere durch Bodenversiegelungen direkt zu Verlusten von Biotopen und allgemein zu veränderten Lebensbedingungen für die Pflanzen- und Tierwelt führen. Die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglichen somit eine Verringerung bzw. Zerstörung von Lebens- und Nahrungsräumen. Betroffen sind anthropogen bereits beeinflusste, nicht geschützte oder gefährdete Vegetationsbestände. Es ist davon auszugehen, dass die nicht überbaubaren Grundstücksflächen als gärtnerisch gestaltete und genutzte Bereiche eingerichtet werden. Infolge dessen kann es zu Störungen und damit zu Beeinträchtigungen von Nahrungs- und Bruthabitaten kommen.

Im Einzelnen führen die Festsetzungen des Bebauungsplans trotz Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen zu folgenden Auswirkungen:

Eingriffsbereich Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung (SO EH NV)

- Flächengröße des Eingriffsbereichs = 5.799 m²
- Planung:
Grundflächenzahl (GRZ) 0,5
→ zulässige Grundfläche (GR) ~ 2.900 m² (Hauptanlagen)
zulässige Überschreitung für Nebenanlagen: 50 %
→ zusätzlich zulässige Versiegelung ~ 1.450 m² (Nebenanlagen)
nach Plan zulässige Versiegelung insgesamt: 4.350 m²
- Bestehendes Baurecht: Für den geplanten Neubau im hinteren Grundstücksteil nicht vorhanden
→ Eingriffe sind in Gänze ausgleichspflichtig
- Bestand:
→ Vegetationsflächen = 2.178 m²
→ Versiegelte Fläche = 3.621 m²
- Dauerhafter Vegetationsflächenverlust durch nach Bebauungsplan künftig zulässige Haupt- und Nebenanlagen: 729 m².
- Hauptsächlich betroffene Biotoptypen:

[03]	051132	Ruderales Wiese, verarmte Ausbildung
[04]	05121	Sandtrockenrasen (nicht geschützt)
[06]	05161	Artenreicher Zierrasen
[07]	05171	Ausdauernder Trittrasen
[09]	0714232	Baumreihe geschlossen, nicht heimische Baumarten, > 10 Jahre
[12]	0715222	Sonstiger Solitärbaum, nicht heimische Baumarten, > 10 Jahre
- Die Wertigkeit der betroffenen Biotope für den Arten- und Biotopschutz wird überwiegend als gering eingeschätzt (ruderales Wiesen, Zier- und Trittrasen, gärtnerisch gestaltete Flächen, Anpflanzungen von Pinus mugo). Als höherwertig werden die beiden Sandtrockenrasen eingeschätzt die jedoch mit 139 m² (Fläche 38) und 160 m² (Fläche 59) die Mindestflächengröße nicht erreichen, um unter den gesetzlichen Biotopschutz zu fallen.
- Nach Ausschöpfung des Baurechts verbleiben 1.450 m² Vegetationsflächen. Diese Vegetationsflächen werden zum größten Teil bauzeitlich in Anspruch genommen, d.h. die vorhandenen Biotope gehen verloren. Nach Herstellung der baulichen Anlagen werden diese Flächen gärtnerisch neu gestaltet.
- Eingriffsverursacher ist der Vorhabenträger des Einzelhandelsmarktes.

Eingriffsbereich Verkehrsfläche

- Flächengröße des Eingriffsbereichs: 375 m²
- Bestand:
→ Vegetationsflächen = 375 m²
→ Versiegelte Fläche = 0 m²
- Planung:
Anlage eines Geh- und Radweges,

Gesamtbreite 3 m (davon beidseits jeweils 0,5 m Bankett, 2 m Wegbreite)⁴²
→ Verkehrsfläche: 260 m² versiegelt / 115 m² Vegetation (Randstreifen)

- Durch die Festsetzungen des Bebauungsplans werden die Vegetationsflächen im Eingriffsbereich um insgesamt ca. 260 m² abnehmen. Davon sind folgende Biotoptypen betroffen:

[03]	051132	Ruderales Wiese, verarmte Ausbildung
[08]	07102	Laubgebüsch frischer Standorte
[13]	0715223	Sonstiger Solitärbaum, nicht heimische Baumarten, Jungbestand, < 10 Jahre
[14]	0715302	Einschichtige oder kleine Baumgruppe, mittleres Alter, > 10 Jahre
[16]	10271	Anpflanzung von Bodendeckern
[17]	10272	Anpflanzung von Sträuchern

- Bei den Anpflanzungen von Sträuchern handelt es sich überwiegend um Forsythien. Bei den Solitärbäumen und der Baumgruppe handelt es sich um nicht heimische Berg-Kiefern. Die Wertigkeit der betroffenen Biotope für den Arten- und Biotopschutz wird überwiegend als gering (ruderales Wiese) bis mittel (Gehölzbiotope) eingeschätzt.
- Die Anlage eines Geh- und Radweges an der B2 erfolgt durch den Landesbetrieb Straßenwesen (Dezernat Planung Ost), der somit als Eingriffsverursacher anzusehen ist.

Die nachstehende Tabelle 4 vermittelt einen Überblick über die Veränderungen hinsichtlich der Vegetationsflächen.

Hinweis: Die angegebenen Flächennummern beziehen sich auf die Darstellung in der Karte 45101-OB-01 (Biotoptypen Bestand).

⁴² Landesbetrieb Straßenwesen – Dezernat Planung Ost – Ausführungsplanung B2, Radweg von der B 198 bis Mudrowweg in Angermünde, Bau-km 0 + 000.00 – 1 + 487.00, Lageplan 06, Unterlage/Blatt 5/06, 17.12.2019

Tabelle 4: Vegetationsflächenbilanz

Art der Nutzung	SO EH NV	VF	gesamt
Fläche m ²	5.799 m ²	375 m ²	6.174 m ²
GRZ / max. zulässige Versiegelung	0,50		
GRZ-Überschreitung für Nebenanlagen	50%		
Bestand m ² versiegelt	3.621 m ²	0 m ²	3.621 m ²
Bestand m ² Vegetationsflächen	2.178 m ²	375 m ²	2.553 m ²
Plan m ² versiegelt	4.349 m ²	260 m ²	4.609 m ²
Plan m ² Vegetationsflächen	1.450 m ²	115 m ²	1.565 m ²
Vegetationsflächenbilanz (Planzustand minus Bestand)	- 728 m ²	- 260 m ²	- 988 m ²
Erläuterung der Abkürzungen: SO EH NV = Sondergebiet "Einzelhandel Nahversorgung" VF = Verkehrsfläche			

4.2.1.2.2 Baumbestand

Von den im Plangebiet oder im Bereich von geplanten Grundstückszufahrten vorhandenen Bäumen werden die in der nachstehenden Tabelle dargestellten Bäume gefällt:

Tabelle 5: Baumfällungen

Baumart	Stammumfang [m]	Krone [m]	Standort / Bemerkungen
Linde (<i>Tilia spec.</i>) ⁴³	1,74	12	Schwedter Straße, geplante neue Grundstückszufahrt, außerhalb des Geltungsbereichs
Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	0,31 / 0,47	4	Südliche Grundstücksgrenze (Fläche 21)
Berg-Kiefer (<i>Pinus mugo</i>) mehrere Exemplare	o.A.	o.A.	Südliche und westliche Grundstücksgrenze (Flächen 15, 17, 24, 25)
Walnuss (<i>Juglans regia</i>)	o.A.	o.A.	Südliche Grundstücksgrenze (Fläche 16)

43 Stammumfang nach Angabe Stadtverwaltung Angermünde (Frau Lauzening, Mail vom 24.03.2021).

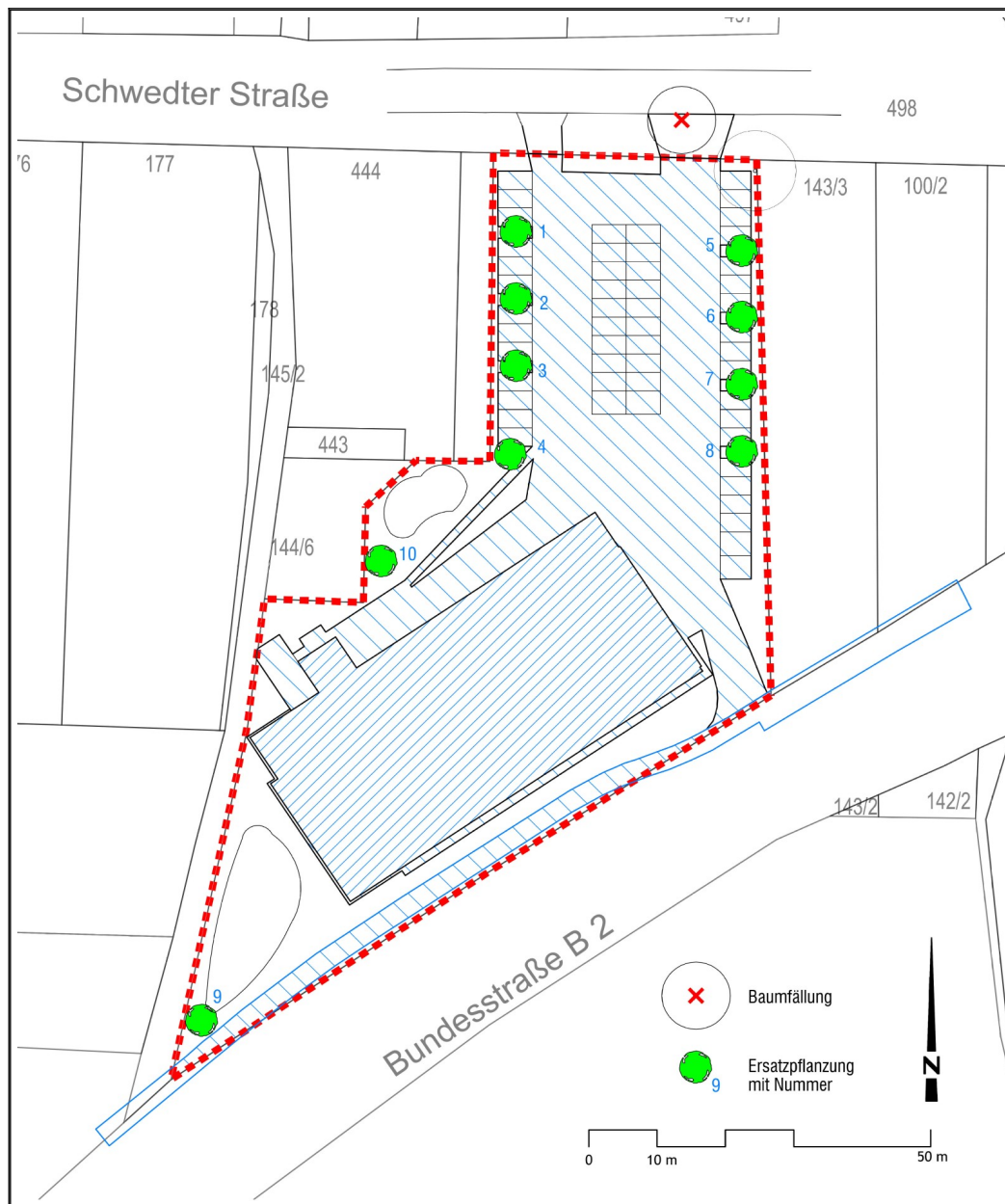


Abbildung 29: Fällungen von Bäumen > 60 cm StU und vorgesehene Ersatzpflanzungen

Die Fällungen der Linde (Schwedter Straße) und der Berg-Kiefern sind erforderlich, um die für den Einzelhandelsmarkt geplanten neuen Grundstückszufahrten von der Schwedter Straße und von der B2 herzustellen. Sie werden durch den Vorhabenträger des Einzelhandelsmarktes verursacht.

Die Fällungen der Esche und der Walnuss sind erforderlich um den geplanten Geh- und Radweg an der B2 herzustellen. Die Anlage eines Geh- und Radweges an der B2 erfolgt durch den Landesbetrieb Straßenwesen (Dezernat Planung Ost) auf der Grundlage eines bereits durchgeführten Planfeststellungsverfahrens. Über Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Kompensation wurde im Planfeststellungsverfahren entschieden.

Da die Stadt Angermünde über keine eigene Baumschutzsatzung verfügt und der Landkreis Uckermark aktuell keine Baumschutzverordnung besitzt, werden Angaben zum Baumschutz aus den „Hinweisen zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ (MLUV 2009) herangezogen. Gemäß HVE sind Fällungen von Einzelbäumen durch Ersatzpflanzungen auszugleichen, wenn die Bäume einen Stammumfang (StU) von mehr als 60 cm gemessen in 130 cm Höhe haben.

Von den zu fällenden Bäumen erreicht nur die im Bereich der neuen Grundstückszufahrt von der Schwedter Straße stehende Linde mit einem Stammumfang von 1,74 m die in der HVE genannte Größe, die eine Ersatzpflanzungspflicht auslöst. Gemäß Berechnungsformel der HVE sind als Ausgleich für die Fällung 10 Bäume der Pflanzqualität Ballenware, 2x verpflanzt, Stammumfang (StU) 12-14 cm zu pflanzen.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht für den geplanten Neubau im hinteren Grundstücksteil kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung in der geplanten Form nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Beeinträchtigungen des Schutzguts Pflanzen und Biotope im festgesetzten Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung werden als erheblich eingestuft und stellen einen ausgleichspflichtigen Eingriff dar.

4.2.2 Schutzgut Boden

4.2.2.1 Bestandsaufnahme

Geologie / Geomorphologie

Das Untersuchungsgebiet gehört nach SCHOLZ (1962) naturräumlich zur Großeinheit „Rückland der Mecklenburgischen Seenplatte“ im Untergebiet „Uckermärkisches Hügelland“. Bei dieser Einheit handelt es sich bei der allgemeinen Bodengestalt sowie dem morphologischen Formentyp nach um flachwellige Lehmplatten, welche weiter südlich in ein Hügelland übergehen und in den Endmoränen des Pommerschen Stadiums enden.

Boden

Von den in § 2 Abs. 2 BBodSchG aufgeführten Funktionen des Bodens gelten

- die Regelungsfunktion (Filter- und Speichermedium für den Wasser- und Stoffhaushalt, Reaktionskörper für den Ab- und Umbau von Stoffen) und
- die Archivfunktion für die Natur- und Kulturgeschichte

als für den vorsorgenden Bodenschutz besonders relevant, da sie die Rolle des Bodens im Naturhaushalt kennzeichnen. Sie stehen bei der Schutzguterfassung und -bewertung daher im Mittelpunkt.

Die Bodenübersichtskarte (BÜK300) zeigt im nördlichen Teil des Plangebiets überwiegend Braunerde-Fahlerden und Braunerden-Parabraunerden aus Lehmsand über Lehm, z.T. Moränencarbonatlehm; verbreitet Kolluvisole aus Kolluviallehmsand über tiefem Moränencarbonatlehm. Im südlichen Teil des Plangebiets sind überwiegend Erdniedermoore aus Torf über Flusssand; gering verbreitet Reliktmoorgleye aus flachem Torf über Flusssand; verbreitet Reliktanmoor-, Humusgleye und Gleye aus Flusssand; selten Niedermoore aus Torf über tiefem Flusssand anzutreffen (vgl. Abbildung 30).



Abbildung 30: Ausschnitt Bodenübersichtskarte BÜK300

Im Bestand sind folgende Flächenversiegelungen durch Bebauung, Stellplätze, Gehwege und Zufahrten zu verzeichnen:

- durch Hauptanlagen 1.349 m² (22% der Fläche des Plangebiets)
- durch Nebenanlagen 2.272 m² (37% der Fläche des Plangebiets)

Die Böden sind aufgrund der Bebauung und der Gestaltung der Außenanlagen des Einzelhandelsmarktes verändert worden. Durch die gewerbliche Nutzung ist im gesamten Plangebiet von Veränderungen der Böden durch menschliche Einflüsse auszugehen. Diese führt in der Regel zur nachhaltigen Veränderung des Bodenaufbaus und der Bodenzusammensetzung.

Nach derzeitigem Kenntnisstand sind keine Bodendenkmale im Plangebiet vorhanden. Sollten dennoch im Zuge der geplanten Maßnahmen Hinweise auf Bodendenkmale festgestellt werden, ist die untere Denkmalschutzbehörde, Abt. Bodendenkmalpflege, zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend in Kenntnis zu setzen.

Innerhalb des Plangebiets sind keine Belastungen durch Altablagerungen bekannt.

Die im Plangebiet vorkommenden Böden sind hinsichtlich ihrer Seltenheit und Gefährdung als gering bedeutend einzustufen. Die Böden im Plangebiet erfüllen keine zusätzlichen Archivfunktionen.

4.2.2.2 Prognose

Zustand nach Durchführung der Planung

Im Plangebiet werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans die baurechtlichen Voraussetzungen zur Erhöhung der Versiegelung (Haupt- und Nebenanlagen, Verkehrsflächen) geschaffen.

Für das Schutzgut bedeutet eine Neubebauung und Bodenversiegelung insbesondere während der Bauphase

- eine Zerstörung bzw. Veränderung wie beispielsweise Verdichtung der gewachsenen Bodenhorizontierung sowie der Bodenfunktionen und in deren Folge
- die Veränderung des Bodenwasserhaushalts und der Bodenstrukturen
- den Verlust von Bodenflächen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere
- die Gefahr von Bodenverunreinigungen.

Trotz der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen führen die Festsetzungen des Bebauungsplans zu folgenden nicht vermeidbaren Auswirkungen hinsichtlich des Schutzgutes Boden:

Annahmen zur Versiegelung im Eingriffsbereich „SO Einzelhandel Nahversorgung“:

Zulässige Versiegelung gesamt (GRZ 0,5 + 50 % Überschreitung durch Nebenanlagen)	4.350 m ²
Getroffene Annahmen zur Art der Versiegelung:	
Versiegelung durch Hauptanlagen	2.900 m ²
52 Stellplätze (je Stellplatz 13,75 m ²)	688 m ²
<u>Fahrgassen / Anlieferung / sonst. Nebenanlagen</u>	<u>max. 762 m²</u>
Versiegelung gesamt	4.350 m ²

Wenn im Durchführungsvertrag oder durch textliche Festsetzung geregelt wird, dass die Stellplätze mit Dränpflaster mit einem Abflussbeiwert von max. 0,5 hergestellt werden müssen, kann die auszugleichende Versiegelung um $688 \times 50 \% = 344 \text{ m}^2$ reduziert werden:

Zulässige Versiegelung gesamt	4.350 m ²
bereits im Bestand versiegelt	- 3.621 m ²
<u>Abschlag für Teilversiegelung der neuen Stellplätze</u>	<u>- 344 m²</u>
auszugleichende Versiegelung gesamt	385 m ²

Annahmen zur Versiegelung im Eingriffsbereich „Verkehrsfläche“:

zusätzliche Versiegelung	
- im Bereich des Geh- und Radwegs inkl. Bankett	260 m ²
auszugleichende versiegelte Fläche gesamt	260 m ²

Die Annahmen für die Versiegelung im Bereich der Verkehrsfläche werden auf der Grundlage der Objektplanung des Landesbetriebs Straßenwesen – Dezernat Planung Ost (Stand Ausführungsplanung) getroffen.⁴⁴

Die Versiegelung ist erforderlich um den geplanten Geh- und Radweg an der B2 herzustellen. Die Anlage eines Geh- und Radweges an der B2 erfolgt durch den Landesbetrieb Straßenwesen (Dezernat Planung Ost) auf der Grundlage eines bereits durchgeführten Planfeststellungsverfahrens. Über Eingriffe in Natur und Landschaft sowie deren Kompensation wurde im Planfeststellungsverfahren entschieden.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht für den geplanten Neubau im hinteren Grundstücksteil kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung in der geplanten Form nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden werden als erheblich eingestuft.

⁴⁴ Landesbetrieb Straßenwesen – Dezernat Planung Ost – Ausführungsplanung B2, Radweg von der B 198 bis Mudrowweg in Angermünde, Bau-km 0 + 000.00 – 1 + 487.00, Lageplan 06, Unterlage/Blatt 5/06, 17.12.2019

Tabelle 6: Versiegelungsbilanz

Art der Nutzung	SO EH NV	VF	gesamt
Fläche m ²	5.799 m ²	375 m ²	6.174 m ²
GRZ / max. zulässige Versiegelung	0,50		
GRZ-Überschreitung für Nebenanlagen	50%		
Bestand m ² versiegelt (Hauptanlagen)	1.349 m ²	0 m ²	3.621 m ²
Bestand m ² versiegelt (Nebenanlagen)	2.272 m ²		
Bestand m ² unversiegelt	2.178 m ²	375 m ²	2.553 m ²
Bestand Versiegelungsgrad	62%	0%	
Plan versiegelt m ² (Hauptanlagen)	2.900 m ²	260 m ²	4.609 m ²
Plan versiegelt m ² (Nebenanlagen)	1.450 m ²		
Plan unversiegelt m ²	1.450 m ²	115 m ²	1.565 m ²
Plan Versiegelungsgrad	75%	69%	
Versiegelungsbilanz (Planzustand minus Bestand)	+ 728 m ²	+ 260 m ²	+ 988 m ²

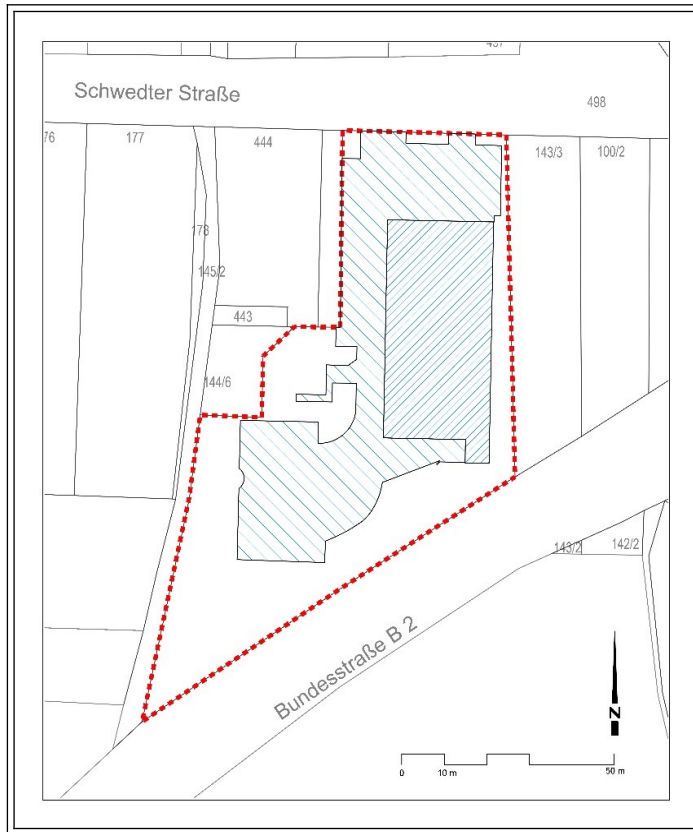


Abbildung 31: Versiegelung (Bestand)

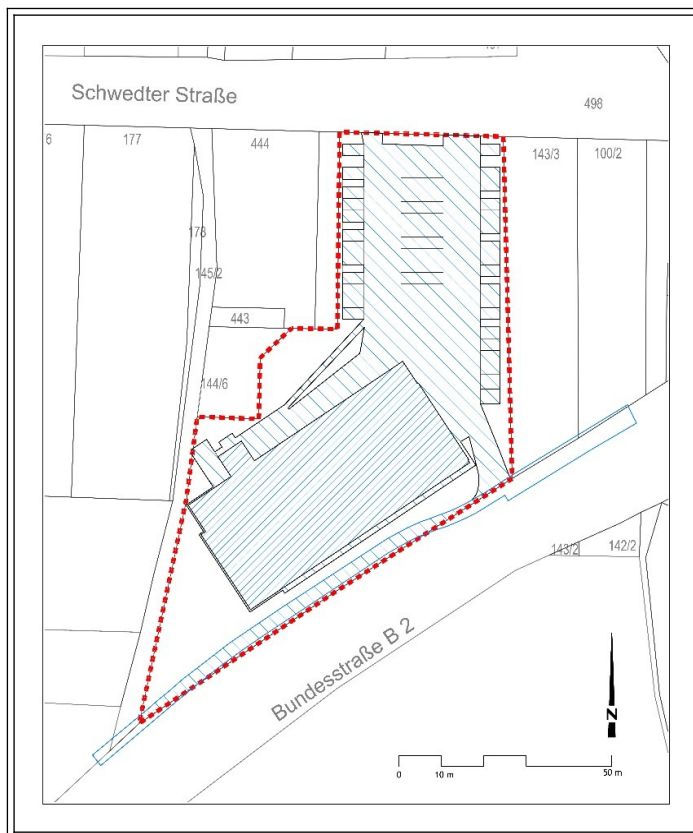


Abbildung 32: Versiegelung (geplant/zu erwarten)

4.2.3 Schutzgut Wasser

4.2.3.1 Bestandsaufnahme

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Grundwasser

Die Geobasisdaten des Landesamts für Umwelt weisen den Grundwasserstand im landesweiten Hydroisohypsenplan (Grundwassergleichenplan) mit Stand 2011 zwischen 43,0 und 44,0 m NHN aus. Die Geländehöhen liegen im Plangebiet im Mittel bei 45,5 m NHN. Daraus ergibt sich ein rechnerischer Grundwasserflurabstand von 1,50 m bis 2,50 m.

Das Plangebiet liegt in keiner Trinkwasserschutzzone.

Das in den Boden eindringende Wasser ist für den Boden selbst, aber auch für die Umwelt und für den Menschen von höchster Bedeutung. Böden speichern Wasser und sie können es den Pflanzen auch zeitversetzt wieder zur Verfügung stellen. Ein Teil des Niederschlags verlässt den Wurzelraum als Sickerwasser und trägt so zur Grundwasserneubildung bei.

Dem Plangebiet wird aufgrund des bereits im Bestand relativ hohen Versiegelungsgrads eine geringe Bedeutung für das Rückhaltevermögen von Niederschlägen und für die Grundwasserneubildung beigemessen.

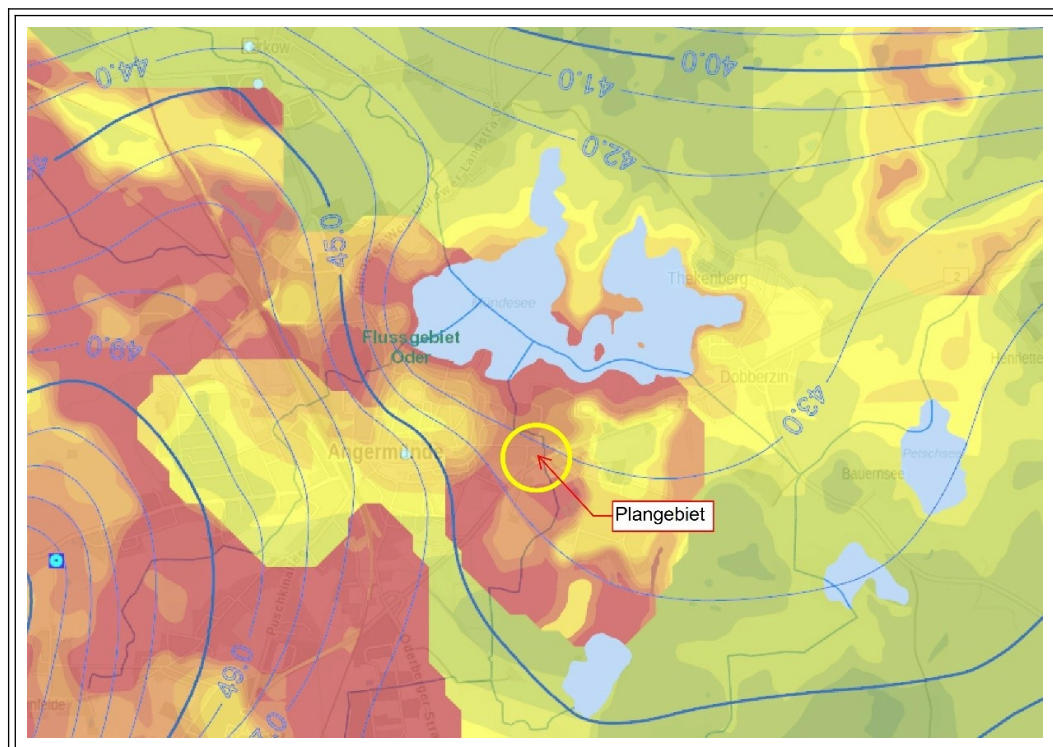


Abbildung 33: Grundwasserisolinien 2011 Brandenburg (Ausschnitt)⁴⁵

45 <https://maps.brandenburg.de/WebOffice/synserver?project=GWM> (Zugriff am 14.09.2020)

4.2.3.2 Prognose

Zustand nach Durchführung der Planung

Durch die beschriebene Zunahme der Versiegelung verringert sich sowohl die Grundwasserneubildungsrate als auch das Retentionsvermögen für anfallendes Niederschlagswasser.

Gemäß § 54 Abs. 3 und 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) soll das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser dort verbleiben. Für das Plangebiet liegt noch kein Entwässerungskonzept vor. Es ist vorgesehen, das Niederschlagswasser über Versickerungsmulden, Rigolen und über Mulden-Rigolen-Systeme zurückzuhalten und weitgehend auf dem Grundstück zu versickern. Bei einer Überschreitung der Rückhaltekapazitäten erfolgt eine gedrosselte Ableitung in das städtische Kanalsystem.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht für den geplanten Neubau im hinteren Grundstücksteil kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung in der geplanten Form nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Unter Berücksichtigung der in Kapitel 4.3.1 Vermeidung und Minderung beschriebenen Maßnahmen werden die mit dem Bebauungsplan vorbereiteten Beeinträchtigungen des Schutzguts Wasser als nicht erheblich eingestuft.

4.2.4 Schutzgut Klima / Lufthygiene

4.2.4.1 Bestandsaufnahme

Makroklima

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Übergangsbereich von einerseits stark maritimer und andererseits stark kontinentaler klimatischer Beeinflussung. Das Klima wird als Mecklenburgisch-Brandenburgisches Übergangsklima charakterisiert. Westliche Winde herrschen mit einem jährlichen Anteil von 48,7 % vor. Im Sommer ist dieser Anteil höher als 50 %.

Mikroklima

Alle Siedlungsbereiche mit ihren hohen Versiegelungsgraden stellen insbesondere bei größerer Ausdehnung klimatische Belastungsgebiete dar. Das Stadtklima

weicht entscheidend von dem Landschaftsklima ab. Versiegelte Flächen wirken klimatisch wie Gestein, sie heizen sich tagsüber schnell auf und geben nachts die Wärme wieder schnell ab. Häufig ist ein Temperaturunterschied von 4-11 °C zum Umland zu verzeichnen. Im Sommer tritt eine deutlich geringere Luftfeuchtigkeit auf, da das Gros der Niederschläge in der Regel kurzfristig über die Entwässerungssysteme abgeführt wird. Die Windverhältnisse in einer Stadt werden durch die Baukörper verändert, so entstehen mancherorts Windstillen, an anderer Stelle Windböen.

Das Plangebiet ist Teil eines innerstädtischen klimatisches Belastungsgebiets und trägt aufgrund des Versiegelungsgrads von 62% nicht zur klimatischen Entlastung bei. Die südlich angrenzenden großen Freiflächen werden landwirtschaftlich genutzt. Sie wirken klimatisch entlastend als lokale Frischluft- bzw. Kaltluftentstehungsgebiete.

4.2.4.2 Prognose

Planungszustand

Das Plangebiet wird als klimatisches Belastungsgebiet eingestuft. Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes wird die Versiegelung zunehmen und die Stellung des Baukörpers verändert. Der Umfang der zusätzlich versiegelten Fläche ist verhältnismäßig gering, so dass keine erheblichen, ausgleichspflichtigen Eingriffe hinsichtlich des Klimas erwartet werden. Die veränderte Stellung des Baukörpers führt nicht zu eine Beeinträchtigung des Luftaustauschs zwischen dem klimatischen Belastungsgebiet und den südlich angrenzenden klimatischen Entlastungsgebieten.

Nachhaltige lufthygienische Belastungen sind durch die über den Bestand hinausgehende Bebauung nicht zu erwarten, da keine emissionsbedenklichen Betriebe im Gebiet vorgesehen sind.

Während der Bauphase wird es zeitweise zu einem erhöhten Verkehrsaufkommen im Plangebiet kommen. Dadurch können der Gehalt an Luftschadstoffen sowie die Staubbildung lokal kurzfristig ansteigen. Eine Überschreitung gültiger Grenz- und Richtwerte für Luftschadstoffe ist allerdings nicht zu erwarten, weshalb eine erhebliche Beeinträchtigung der Lufthygiene im Plangebiet ausgeschlossen werden kann.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht für den geplanten Neubau im hinteren Grundstücksteil kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung in der geplanten Form nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Aufgrund des siedlungsgeprägten Charakters im erweiterten Betrachtungsraum und vor dem Hintergrund der vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen (vgl. Kapitel 4.3.1 Vermeidung und Minderung) ist nicht von einer erheblichen Verschlechterung der mikroklimatischen und lufthygienischen Situation im erweiterten Betrachtungsraum auszugehen.

Die Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima und Luft werden als nicht erheblich beurteilt.

4.2.5 Schutzgut Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung

4.2.5.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt östlich des Stadtkerns von Angermünde, südlich an der Schwedter Straße, nördlich der B 2. Es handelt sich um einen Aldi-Einkaufsmarkt mit großem Parkplatz, angrenzenden Rasenflächen und einigen Gehölzen. Das Plangebiet selbst besitzt als Standort eines Einzelhandelsmarktes mit einer großen, nicht mit Bäumen bestandenen Stellplatzanlage mit nur wenigen Strukturelementen keine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild. Die Fläche erfüllt keine Funktion für die landschaftsbezogene Erholung und ist nicht Teil einer übergeordneten Wegebeziehung, die der Erschließung von Erholungsflächen dient.



Abbildung 34: Plangebiet, Blick von Süden Richtung Schwedter Straße

4.2.5.2 Prognose

Zustand nach Durchführung der Planung

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes führen zu keiner erheblichen Veränderung des Landschafts- oder Ortsbildes. Die bestehende Nutzungsart bleibt erhalten; das alte Marktgebäude wird abgerissen und durch ein neues Gebäude ersetzt. Gebäude und Stellplätze werden anders angeordnet: Der gegenüber dem Bestand vergrößerte Markt rückt in den südlichen Teil des Plangebiets und die Stellplätze werden dem Marktgebäude zur Schwedter Straße orientiert vorgelagert. In geringem Umfang gehen Baumbestand sowie Gehölzflächen im Randbereich des Plangebiets zur B 2 verloren.

Die im Bebauungsplan vorgesehenen Baumpflanzungen im Bereich der Stellplatzanlage tragen zur Einbindung des Einzelhandelsstandorts in die Umgebung bei.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht für den geplanten Neubau im hinteren Grundstücksteil kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung in der geplanten Form nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Auf Grund der eingeschränkten Bedeutung des Plangebiets für das Landschaftsbild und für die Erholungsnutzung und auf Grund der vorgesehene Neugestaltung des Landschafts- und Ortsbilds werden die Beeinträchtigungen des Schutzguts als nicht erheblich bewertet.

4.2.6 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.2.6.1 Bestandsaufnahme

Bau- und Gartendenkmäler sind innerhalb des Plangebietes nicht bekannt. Das Plangebiet liegt nicht innerhalb eines archäologischen Relevanzbereiches.

4.2.6.2 Prognose

Zustand nach Durchführung der Planung

Kultur- und Sachgüter sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht von der Planung betroffen.

Sollten bei Erdarbeiten Funde zu Tage treten, bei denen anzunehmen ist, dass es sich um Denkmale im Sinne des Brandenburgischen Denkmalschutzgesetzes han-

delt, sind diese unverzüglich der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Uckermark und dem Brandenburgischen Landesamt für Denkmalpflege und Archäologisches Landesmuseum anzuzeigen (§ 11 Abs. 1 und 2 BbgDSchG). Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche unverändert zu erhalten, damit fachgerechte Untersuchungen und Bergungen vorgenommen werden können. Wenn die Bergung und Dokumentation des Fundes dies erfordert, kann die Denkmalschutzbehörde diese Frist verlängern (§ 11 Abs. 3 BbgDSchG).

Der Träger des Vorhabens hat nach Maßgabe der 55 7 Abs. 3, 9 Abs. 3 und 4 und 11 Abs. 3 BbgDSchG sowohl die Kosten der fachgerechten Dokumentation im Rahmen des Zumutbaren zu tragen, als auch die Dokumentation sicher zu stellen. Die Denkmalfachbehörde ist berechtigt, den Fund zur wissenschaftlichen Bearbeitung in Besitz zu nehmen (§ 11 Abs. 4 BbgDschG). Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten nach § 26 BbgDSchG wird hingewiesen.

Ausführende Firmen sind auf die Meldepflicht von Bodenfunden gemäß 5 11 BbgDSchG hinzuweisen.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht für den geplanten Neubau im hinteren Grundstücksteil kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung in der geplanten Form nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante von einem Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Es werden keine Beeinträchtigungen des Schutzguts Kultur- und Sachgüter erwartet.

4.2.7 Schutzgut Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen

Für das Schutzgut Mensch und die menschliche Gesundheit sind vorrangig Lärmbelastungen, Belastungen durch bau- und nutzungsbedingt anfallende Abfallstoffe und Beeinträchtigungen der Freizeit- und Erholungseignung zu betrachten. Aussagen zur Freizeit- und Erholungseignung des Plangebiets und den zu erwartenden Veränderungen bei Durchführung der Planung sind den Darstellungen zum Schutzgut Landschaftsbild / landschaftsbezogene Erholung auf Seite 62 zu entnehmen.

4.2.7.1 Bestandsaufnahme

Schallemissionen

Signifikante Schallemissionen des bestehenden ALDI-Marktes sind der Kundenverkehr durch Kfz auf der Parkplatzfläche, das Bewegen von Einkaufswagen auf dem

Grundstück, der Lieferverkehr einschließlich der Umschlagstätigkeiten sowie die haustechnischen Anlagen. Messungen zur bestehenden Vorbelastung liegen nicht vor. Als weiterer Schallemitent trägt der Verkehr auf der Bundesstraße B2 und auf der Schwedter Straße zur Vorbelastung bei.

Abfallstoffe

Die im bestehenden ALDI-Markt anfallenden Rest- bzw. Abfallstoffe (Verpackung, Leergut, u. ä.) werden zum überwiegenden Teil im Rahmen eines internen Entsorgungskonzepts vom Marktbetreiber selbst einer Wiederverwertung oder einer den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes entsprechenden Entsorgung zugeführt. Lediglich die in geringen Mengen im Personalbereich in Aufenthalts- und Pausenräumen anfallenden Reststoffe werden über den örtlichen Entsorger abtransportiert.

4.2.7.2 Prognose

Schallemissionen

In einem schalltechnischen Gutachten⁴⁶ wurden die in der Umgebung einwirkenden Schallimmissionen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ der Stadt Angermünde prognostiziert. Signifikante Schallemitenten des Vorhabens sind der Kundenverkehr durch Kfz auf der Parkplatzfläche, das Bewegen von Einkaufswagen auf dem Grundstück, der Lieferverkehr einschließlich der Umschlagstätigkeiten sowie die haustechnischen Anlagen.

Die Berechnungen der Schallimmissionen außerhalb von Gebäuden an den schutzbedürftigen Räumen (maßgebliche Immissionsorte) gemäß der TA Lärm ergaben bei dem geplanten Vorhaben, dass der Beurteilungspegel der Immissionszusatzbelastung den Immissionsrichtwert tags und nachts an allen maßgeblichen Immissionsorten nur unter der Voraussetzung von lärm mindernden Maßnahmen organisatorischer und technischer Art einhält.

Das schalltechnische Gutachten kommt zu dem Schluss, dass eine Genehmigungsfähigkeit des Planvorhabens aus der Sicht des Immissionsschutzes – unter dem grundsätzlichen Vorbehalt einer Behördenentscheidung – gegeben ist. Voraussetzung für die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm ist die Umsetzung der in Kapitel 3.6 Immissionsschutz wiedergegebenen gutachterlich empfohlenen Lärm minderungsmaßnahmen bzw. schallschutztechnischen Hinweise.

Der Immissionsrichtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen wird in der Tag- und Nachtzeit unter Berücksichtigung der Lärm minderungsmaßnahmen unterschritten.

Organisatorische Maßnahmen im Sinne des Punktes 7-4 der TA Lärm sind nicht erforderlich.

46 IDU IT +Umwelt GmbH: Schalltechnisches Gutachten für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ der Stadt Angermünde, Zittau 2020 (Entwurf)

Aus der Sicht des Gutachters ergeben sich durch das Planvorhaben „ALDI-Markt Schwedter Straße“ der Stadt Angermünde keine schädlichen Umweltauswirkungen in der schutzbedürftigen Umgebung durch Geräusche.

Abfallstoffe

Nach § 1 des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) ist der Zweck des Gesetzes die Förderung der Kreislaufwirtschaft zur Schonung der natürlichen Ressourcen und die Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen. Ziel des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist es, Abfälle zu reduzieren, insbesondere die zu deponierenden Abfälle.

Daraus ergibt sich beim Umgang mit Abfällen folgende Zielhierarchie:

- ◆ Vermeidung
- ◆ Vorbereitung zur Wiederverwendung
- ◆ Recycling (stoffliche Verwertung)
- ◆ Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
- ◆ Beseitigung

Für den alten Markt wird derzeit ein Entsorgungsgutachten erstellt. Die Entsorgung der im Zuge des Abrisses anfallenden Stoffe erfolgt über einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb. Die Klassifizierung der zu entsorgenden Stoffe erfolgt gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung⁴⁷ differenziert in gefährliche und nicht gefährliche Stoffe. Die für die Entsorgung des alten Öltanks geltenden gesetzlichen Anforderungen werden eingehalten.

Gemäß den von der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) formulierten "Anforderungen an die stoffliche Verwertung mineralischer Reststoffe/Abfälle"⁴⁸ erhalten ausgehobene Böden oder Ziegel- oder Betonbruch aus Gebäudeabbrissen (Bauschutt) auf der Grundlage einer Haufwerksanalyse bestimmte Zuordnungswerte, die deren Verwertungsmöglichkeit z. B. durch Einbau in Böden andernorts definieren. Je nach Schadstofflast wird das Material in eine der LAGA-Einbauklassen eingestuft, welche die Möglichkeit zur weiteren Verwendung des Materials regeln.

Es gibt folgende Zuordnungswerte (Obergrenzen der Einbauklasse): Z0, Z1, Z2, Z3, Z4 und Z5, wobei Z0 die Gruppe mit der geringsten Belastung und daher freiesten, breitesten Verwertbarkeit ist. Das vorliegende Bodengutachten lässt keine erhebliche Schadstoffbelastung des Bodenaushubs und somit eine Zuordnung < Z2 erwarten.

Die im neuen ALDI-Markt betriebsbedingt anfallenden Rest- bzw. Abfallstoffe (Verpackung, Leergut, u. ä.) werden zum überwiegenden Teil im Rahmen eines inter-

47 Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533).

48 LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA); Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen; Stand: 6. November 1997; erschienen als Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 (ISBN 3 503 05011 6) im Erich Schmidt-Verlag, Berlin, 1998.

nen Entsorgungskonzepts vom Marktbetreiber selbst einer Wiederverwertung oder einer den Vorschriften des Kreislaufwirtschaftsgesetzes entsprechenden Entsorgung zugeführt. Lediglich die in geringen Mengen im Personalbereich in Aufenthalts- und Pausenräumen anfallenden Reststoffe werden über den örtlichen Entsorger abtransportiert.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht für den geplanten Neubau im hinteren Grundstücksteil kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung in der geplanten Form nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden.

Erheblichkeit

Unter Berücksichtigung der im schalltechnischen Gutachten vorgeschlagenen Minderungsmaßnahmen und unter Berücksichtigung der für den Umgang mit Rest- und Abfallstoffen geltenden gesetzlichen Vorschriften werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Leben, Gesundheit und Wohlbefinden des Menschen erwartet.

4.2.8 Schutzgut Fläche

Der Schutz der Fläche wurde durch die UVP-Änderungsrichtlinie explizit in den Schutzgutkatalog der Umweltprüfung eingestellt. Nach Auffassung der UVP-Gesellschaft ist das Schutzgut Fläche klar von Boden zu unterscheiden und die Prüfung an Obergrenzen für die Flächeninanspruchnahme auszurichten. Diesem Ansatz und der Gesetzesbegründung folgend, wird das Schutzgut Fläche im Rahmen der Umweltprüfung mit Fokus auf die Flächeninanspruchnahme, also die quantitativen Aspekte des sogenannten Flächenverbrauchs betrachtet.

Werden Flächen beansprucht, hat dies wiederum Auswirkungen auf andere Schutzgüter, denn mehr Flächenverbrauch bedeutet größere Eingriffe etwa in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Landschaft und Boden. Auch aus diesem Grund hat ein geringer Flächenverbrauch eine hohe Priorität.

4.2.8.1 Bestandsaufnahme

Das Plangebiet hat eine Größe von 6.174 m², von denen 5.799 m² (94 %) als Standort eines Einzelhandelsmarktes genutzt werden. Die restlichen 6 % des Plangebiets sind öffentliche Verkehrsflächen. Die Flächen des Einzelhandelsmarktes gliedern sich in

- ◆ 1.349 m² Hauptanlagen (Gebäude des Marktes),

-
- ◆ 2.272 m² Nebenanlagen (Stellplätze, Fahrgassen und Anlieferungszone(n)),
 - ◆ 2.178 m² unversiegelte Flächen (Grünflächen).

Das Marktgebäude ist im nördlichen Bereich des Plangebiets nahe der Schwedter Straße angeordnet. Die Nebenanlagen befinden sich nördlich und südlich des Marktgebäudes (vgl. Abbildung 31 auf Seite 58). Die Grünflächen sind überwiegend im südlichen Teil des Plangebiets zu finden.

4.2.8.2 Prognose

Zustand nach Durchführung der Planung

Die Nutzung des Plangebiets ändert sich nicht. Auch nach Durchführung der Planung werden 5.799 m² (94 %) des Plangebiets als Standort eines Einzelhandelsmarktes genutzt werden. Die Flächen des Einzelhandelsmarktes gliedern sich künftig in

- ◆ 2.900 m² Hauptanlagen (Gebäude des Marktes),
- ◆ 1.450 m² Nebenanlagen (Stellplätze, Fahrgassen und Anlieferungszone(n)),
- ◆ 1.449 m² unversiegelte Flächen (Grünflächen).

Das Marktgebäude ist künftig im südlichen Bereich des Plangebiets nahe der Bundesstraße 2 angeordnet. Die Nebenanlagen befinden sich künftig überwiegend nördlich des Marktgebäudes (vgl. Abbildung 32 auf Seite 58). Die Grünflächen bleiben überwiegend im südlichen Teil des Plangebiets verortet.

Das Flächenverhältnis zwischen Hauptanlagen (Gebäuden), Nebenanlagen und Grünflächen und damit der Versiegelungsgrad verändert sich. Die durch Gebäude und Nebenanlagen versiegelte Fläche nimmt um 728 m² zu.

Auch im Bereich der öffentlichen Verkehrsflächen nimmt die Versiegelung durch die Anlage eines öffentlichen Fuß- und Radweges an der B2 um 260 m² zu.

Nullvariante

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht für den geplanten Neubau im hinteren Grundstücksteil kein Baurecht nach § 34 BauGB. Aus diesem Grund wäre im Plangebiet bei Nichtdurchführung der Planung eine Neubebauung in der geplanten Form nicht zulässig. Hinsichtlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes kann in der Nullvariante vom Fortbestehen der Bestandssituation ausgegangen werden

Erheblichkeit

Im Plangebiet findet eine Nutzungsintensivierung durch Vergrößerung der Verkaufsfläche statt. Diese Nutzungsintensivierung geht überwiegend zu Lasten der bisher für Stellplätze genutzten Fläche. Dennoch werden durch die Planung insge-

samt 728 m² bisher unversiegelter Fläche einer baulichen Nutzung zugeführt und damit versiegelt. Weitere 260 m² unversiegelter Fläche gehen durch die Anlage eines Fuß- und Radweges an der B2 verloren. Der Lebensraum für Pflanzen und Tiere und die Funktionen für den Naturhaushalt werden dadurch verändert. Die Veränderungen sind bei der Betrachtung der jeweiligen Schutzgüter dargestellt und bewertet worden.

Die Auswirkungen der Nutzungsintensivierung der bereits vorher baulich genutzten Fläche auf das Schutzgut Fläche werden als nicht erheblich bewertet

4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich

Ziel der Umweltprüfung ist die frühzeitige Berücksichtigung der Umweltbelange während des Genehmigungsverfahrens zur Gewährleistung umweltverträglicher Planungen.

Dies schafft nicht nur die Grundlage für die Abwägung der Erfordernisse von Natur und Landschaft durch die Gemeinde, sondern garantiert auch eine umweltverträgliche Umsetzung der Planung und eine Regeneration des Landschaftsraumes nach der Realisierung.

Zur Erreichung dieses Zieles sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich, die sich an folgenden Grundsätzen orientieren:

- Vermeidung und Verminderung des Eingriffs durch Unterlassen vermeidbarer Beeinträchtigungen von Boden, Natur und Landschaft (Vermeidungs/Vermin-derungsmaßnahmen),
- Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen, soweit es zur Verwirklichung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege erforderlich ist (Kompensationsmaßnahmen). Ausgeglichen ist ein Eingriff, wenn nach seiner Beendigung keine Beeinträchtigung des Naturhaushaltes zurückbleibt und das Landschaftsbild wiederhergestellt oder landschaftsgerecht neu gestaltet ist (§ 15 Abs.2 BNatSchG).

4.3.1 Vermeidung und Minderung

Folgende Maßnahmen werden ergriffen, um die Auswirkungen auf die Schutzgüter zu vermeiden oder zu mindern.

V 1 Reduzierung der Bodenversiegelung

Festsetzung einer GRZ von 0,5 mit Zulassung einer Überschreitung um 50 % für Nebenanlagen im Sondergebiet EH NV in Verbindung mit der gesetzlichen Verpflichtung gemäß § 8 Abs. 1 Brandenburgische Bauordnung (BbgBO)⁴⁹, die nicht

⁴⁹ Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. November 2018 (GVBl.I/18, [Nr. 39])

über- oder unterbauten Grundstücksflächen wasseraufnahmefähig zu belassen oder herzustellen und zu begrünen oder zu bepflanzen. Die einzelnen PKW-Stellplätze sollen als teilversiegelte Flächen mit einem Dränpflaster (Abflussbeiwert < 0,5) hergestellt werden.

V 2 Schutz des Bodens

Der Festsetzung einer GRZ von 0,5 mit Zulassung einer Überschreitung um 50 % für Nebenanlagen im Sondergebiet EH NV liegt eine Analyse des Flächenbedarfs zu Grunde, in die betriebliche Erfordernisse sowie die nach Stellplatzsatzung vorgeschriebene Anzahl von Kundenstellplätzen eingeflossen ist. Die im Planungsraum zu erwartende Flächenneuversiegelung wurde auf ein Minimum reduziert.

Bei jeglichen Schachtungs- und anderen Bodenarbeiten sowie bei Befahren mit Arbeitsmaschinen sind Maßnahmen des Bodenschutzes zu ergreifen. Besonders zu beachten ist der Schutz des Mutterbodens (§ 202 BauGB). Der nutzbare Zustand des bei Bauarbeiten abgetragenen Mutterbodens ist zu erhalten und der Boden vor Vernichtung bzw. vor Vergeudung zu schützen. Anfallender Bodenaushub ist auf dem Grundstück zu belassen und möglichst wieder zu verwerten. Sollte eine Verwendung nicht möglich sein, so ist der Boden gemäß den Grundpflichten nach Kreislaufwirtschaftsgesetz einer stofflichen Verwertung zuzuführen.

Die Beeinträchtigung auch des nicht verlagerten Bodens ist zu vermeiden bzw. zu minimieren. Die DIN-Vorschriften 18 300 „Erdarbeiten“ sowie DIN 18 915 „Bodenarbeiten“ sind einzuhalten. Zur Vermeidung von Bodenbelastungen durch die Lagerung von Bau- und Betriebsstoffen sind geeignete Vorkehrungen, wie Auslegung von Folienböden und Abdeckung mit Folien, zu treffen.

Baubedingte Belastungen des Bodens, z.B. solche, die durch Verdichtung oder Durchmischung von Boden mit Fremdstoffen entstehen, sind auf das notwendige Maß zu beschränken und nach Abschluss der Baumaßnahmen zu beseitigen.

Ausgehobener Boden ist vor dem Wiedereinbau auf seine Wiederverwendbarkeit zu prüfen. Entsprechend ist die DIN 19 731 „Verwertung von Bodenmaterial“ zu beachten.

V 3 Schutz des Grundwassers

Schadstoffe, die eine Beeinträchtigung des Grundwassers und des Bodenwasserhaushalts herbeiführen, z.B. Betriebsstoffe für die eingesetzten Baumaschinen, sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften sachgemäß zu verwenden und zu lagern.

V 4 Versickerung des Niederschlagswassers vor Ort

Gemäß § 54 Abs. 3 und 4 des Brandenburgischen Wassergesetzes (BbgWG) soll das auf dem Grundstück anfallende Niederschlagswasser dort verbleiben. In einem noch zu erarbeitenden Entwässerungskonzept wird geprüft, in welchem Umfang

das Niederschlagswasser über Versickerungsmulden, Rigolen und über Mulden-Rigolen-Systeme zurückzuhalten und weitgehend auf dem Grundstück zu versickern ist. Erst bei einer Überschreitung der Rückhaltekapazitäten soll eine gedrosselte Ableitung in das Kanalsystem erfolgen.

V 5 Begrenzung von Schall-, Schadstoff- und Lichtemissionen

Zur Vermeidung bzw. Minimierung baubedingter Störungen von seltenen, gefährdeten und geschützten Tierarten sind ausschließlich Maschinen und Fahrzeuge, die den Anforderungen der 32. BImSchV genügen und mit dem RAL-Umweltzeichen (RAL - ZU 53) ausgestattet sind, einzusetzen.

Beim Einsatz künstlicher Lichtquellen sind Natriumdampfniederdrucklampen zu verwenden. Die Lichtwirkung der Beleuchtungskörper ist durch Lichtblenden auf den unmittelbaren Lager- bzw. Arbeitsbereich zu beschränken.

Das vorliegende schalltechnische Gutachten⁵⁰ kommt zu dem Schluss, dass für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ der Stadt Angermünde aus schallschutztechnischen Gründen folgende Festsetzungen getroffen werden sollten:

- Öffnungszeiten des Lebensmittelmarktes werktags von 7-20 Uhr,
- Nutzung der Stellplatzanlage innerhalb der Öffnungszeit, längstens zwischen 6-22 Uhr,
- Lieferverkehr und Umschlagstätigkeiten im Zeitraum werktags von 6-22 Uhr,
- Befestigung der Fahrgassen der Stellplatzanlage einschließlich der Zu- und Ausfahrten mit Asphalt oder einer akustisch gleichwertigen Oberfläche,
- Einhaltung eines Schalleistungspegels der eingesetzten Verbundanlage von maximal 68 dB(A) je Aggregat (Schallschutzeinhausung des Aggregates erforderlich),
- Einhaltung des Schalleistungspegels jeder Lüftungstechnischen Anlage (z.B. Zu- oder Abluftöffnung) von 65 dB(A) bei einer Anordnung der Schallquellen auf dem Dach des Lebensmittelmarktes.

V 6 Schutzmaßnahmen für Brutvögel (Aves)

- Die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gemäß § 8 Abs. 1 Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) zu begrünen oder zu bepflanzen. Die Gestaltung von Abstandsgrün und Flächen im Randbereich der Stellplatzanlagen sollte mindestens teilweise aus heimischen und standortgerechten Gehölzen bestehen.
- Berücksichtigung der gesetzlich vorgeschriebenen Schonzeiten bei der Entfernung von Gehölzen. Diese muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. § 39 (5)

50 IDU IT +Umwelt GmbH: Schalltechnisches Gutachten für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ der Stadt Angermünde, Zittau 2020 (Entwurf)

Satz 2 BNatSchG verlangt, dass die Entfernung von Gehölzen nur außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt wird.

- Entfernung von Oberboden und Vegetation nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von September bis Februar. Ist das nicht möglich, sind die für eine Umnutzung vorgesehenen Flächen unmittelbar vor dem Eingriff auf ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Lebensstätten zu untersuchen, was im Falle eines Nachweises zu Einschränkungen im Bauablauf führen kann.

4.3.2 Bestimmung des Kompensationsumfangs

Kompensationsflächen, d.h. Ausgleichs- und Ersatzflächen, haben generell folgende Anforderungen zu erfüllen:

- Die Flächen müssen über ein hohes Aufwertungspotenzial verfügen.
- Über die Flächen muss Verfügungsberechtigung in geeigneter Form (Eigentum, Pacht, andere privatrechtliche Verträge mit entsprechender Grundbuchrechtlicher Sicherung) bestehen, mindestens so lange, wie das Vorhaben besteht bzw. die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen fortwähren.

Dabei werden an die funktionalen und räumlichen Anforderungen bei Ausgleichsmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen vor Ort) und Ersatzmaßnahmen (Kompensationsmaßnahmen im Naturraum) unterschiedlich hohe Maßstäbe gelegt. Je bedeutender die verlorengegangene Funktion ist, desto enger muss der Bezug der Kompensationsmaßnahmen zu den betroffenen Funktionen sein, um als Ausgleich zu gelten. Für Ersatzmaßnahmen ist der funktionale und räumliche Bezug gelockert.

Beim vorliegenden Bebauungsplan kommt § 1a (3) BauGB zur Anwendung, dieser Paragraph besagt: Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) sind in der Abwägung nach § 1 Abs. 7 zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Darstellungen und Festsetzungen nach den §§ 5 und 9 als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, können die Darstellungen und Festsetzungen auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Anstelle von Darstellungen und Festsetzungen können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 oder sonstige geeignete Maßnahmen zum Ausgleich auf von der Gemeinde bereitgestellten Flächen getroffen werden.

Die ökologische Bilanzierung erfolgte in Anlehnung an die Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung - HVE (MLUV, 2009) verbal argumentativ.

Grundsätzlich ergibt sich der erforderliche Kompensationsumfang nach dem Umfang der erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Eingriffsflächen. Um eine Bewertung der entstehenden Beeinträchtigungen vorzunehmen, sind die einzelnen Schutzgüter einschließlich ihrer Eingriffsabschätzung hier noch einmal kurz dargestellt und zusammengefasst:

Tabelle 7: Zusammenfassende Bewertung der Beeinträchtigung von Schutzgütern

Schutzgut	Betroffenheit	Erheblichkeit
Pflanzen und Biotope	Vegetationsflächenverlust	●
Tiere und Lebensstätten	Lebensraumverlust, Störungen	○
Boden	Bodenverlust durch Versiegelung	●
Wasser	Reduzierung Regenwasserrückhaltung und Grundwasserspende	○
Klima / Lufthygiene	Lokalklimatische Veränderungen	○
Landschaftsbild	Neugestaltung des Landschaftsraums	○
Kultur- und Sachgüter	Bodendenkmale	○
Mensch / Gesundheit	Lärmbelastung	○

Legende:

Einzelbewertung (Auswirkungen auf jeweiliges Schutzgut)	
○	keine bis geringe Auswirkung
●	erhebliche Auswirkung

Für die Schutzgüter Wasser, Klima und Lufthygiene, Landschaftsbild, Kultur- und Sachgüter, Mensch / Gesundheit des Menschen sowie Tiere und Lebensstätten werden keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet.

Nachfolgend werden Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut Boden und das Schutzgut Pflanzen und Biotope dargelegt.

4.3.3 Maßnahmen zum Ausgleich und zum Ersatz

4.3.3.1 Schutzgut Pflanzen und Biotope

Die Beeinträchtigung des Schutzguts wurden auf Seite 48 dargestellt.

Gemäß HVE⁵¹ gilt:

- Kompensationspflichtig sind Bäume ab 60 cm Stammumfang (StU) in 130 cm Höhe.
→ Die zur Fällung vorgesehene Linde in der geplanten neuen Grundstückszufahrt von der Schwedter Straße hat einen Stammumfang von 174 cm.

51 Ministerium für ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg - MLUV - (Hrsg.): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg (HVE), Potsdam 2009.

-
- Für die ersten 60 cm StU in 130 cm Höhe sind zwei Ersatzbäume zu pflanzen, darüber pro angefangene 15 cm je ein Baum
→ Für die Fällung eines Baumes mit 174 cm StU sind 10 Ersatzpflanzungen erforderlich
 - Pflanzqualität: Ballenware, 2x verpflanzt, StU 12-14 cm

Es sind folgende Maßnahmen innerhalb des Plangebiets vorgesehen:

- Festsetzung zur Bepflanzung der Stellplatzanlage im Baugebiet mit einem Baum je sieben Stellplätzen. Aufgrund dieser Festsetzung sind im Bereich der 52 Stellplätze umfassenden Stellplatzanlage sieben Bäume zu pflanzen.
- Pflanzung drei weiterer Bäume im Bereich der gärtnerisch zu gestaltenden nicht überbaubaren Grundstücksfläche, so dass sich die Gesamtzahl auf zehn zu pflanzende Bäume erhöht. Dies entspricht der nach HVE berechneten Anzahl notwendiger Ersatzpflanzungen für die zu fällende Linde in der geplanten neuen Grundstückszufahrt von der Schwedter Straße.

Die vorgesehene Pflanzung von neun Bäumen ist über die Kompensation der Baumfällung hinaus geeignet, den dauerhaften Verlust an Vegetationsflächen mit geringem bis mittlerem ökologischen Wert im Umfang von 729 m² auszugleichen.

Zur Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen wird eine textliche Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen. Zudem wird zwischen der planaufstellenden Kommune und dem Vorhabenträger ein Durchführungsvertrag geschlossen. Darüber hinaus besteht Einvernehmen zwischen dem Vorhabenträger und der Stadtverwaltung, dass die Baumpflanzungen bestimmten Qualitätsanforderungen genügen müssen. Zu diesem Zweck wird ein Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen.

4.3.3.2 Schutzgut Boden

Unter Berücksichtigung des Einsatzes von Dränpflaster (siehe Maßnahme V1 im Kapitel 4.3.1 Vermeidung und Minderung ab Seite 69) verbleibt die im Kapitel 4.2.2.2 Prognose ab Seite 55 dargestellte ausgleichspflichtige Neuversiegelung im Umfang von 385 m².

Die vorgesehenen Baumpflanzungen werden als Ersatzmaßnahme zur Kompensation der mit der Neuversiegelung verbundenen Beeinträchtigungen herangezogen. Dabei wird je neu gepflanztem Baum eine Kompensation von 35 m² in Ansatz gebracht.

Neun vorgesehene Baumpflanzungen können mithin 315 m² Versiegelung kompensieren.

4.3.4 Textliche Festsetzungen

4.3.4.1 TF 1 Dränpflaster

Im Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung (SO EH NV) sind die Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen, z.B. Dränpflaster, herzustellen, die einen Spitzenabflussbeiwert C_s von höchstens 0,5 gemäß DIN 1986-100 (Tabelle 9) aufweisen. Als Stellplatz gilt nur die als Standfläche für Kraftfahrzeuge vorgesehene Fläche.

Begründung:

Die Festsetzung dient der Vermeidung und Minderung des Eingriffs in das Schutzgut Wasser. Durch die Festsetzung wird erreicht, dass das auf den befestigten Stellplätzen anfallende Niederschlagswasser mindestens zu 50 % direkt versickert wird. Die Festsetzung trägt dazu bei, dass sich die Gesamtmenge des von den Dachflächen und von den befestigten Flächen insgesamt abzuleitenden Niederschlagswassers soweit reduziert, dass sie auf den begrüneten Flächen vor Ort oberflächlich über Mulden versickert werden kann und keine Einleitung in das Regenkanalnetz oder in Vorfluter erforderlich wird.

4.3.4.2 TF 2 Anpflanzung von Bäumen

Bei der Anlage der Kundenstellplätze ist ein Baum je sieben Stellplätze mit einem Stammumfang von mindestens 12 cm, gemessen in 1 m Höhe, gemäß Pflanzenliste zu pflanzen.

Begründung:

Die Festsetzung dient dem Ausgleich des Eingriffs in das Schutzgut Biotop und Boden. Durch die Festsetzung wird erreicht, dass im Bereich der auf 52 Kundenstellplätze dimensionierten Stellplatzanlage sieben Bäume gepflanzt werden müssen. Die Baumpflanzungen stellen einen Ausgleich für den Verlust der Lebensraumfunktion durch die Beseitigung von Bäumen, Gehölzgruppen und Gebüsch dar. Die Baumpflanzungen mindern durch Beschattung und Verdunstung den negativen Effekt der versiegelten Stellplatzanlage auf das Mikroklima. Sie wirken sich positiv auf das Landschaftsbild aus und tragen dazu bei, den Einzelhandelsmarkt in die durch Baumbestand (Schwedter Straße) und Gärten geprägte Umgebung einzufügen.

4.3.4.3 TF 3 Pflanzenliste

Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*)

Hainbuche (*Carpinus betulus*)

Zürgelbaum (*Celtis occidentalis*)

Baum-Hasel (*Corylus colurna*)

Blumen-Esche (*Fraxinus ornus*)

Gleditschie (*Gleditsia triacanthos*)

Hopfen-Buche (*Ostrya carpinifolia*)

Eisenholzbaum (*Parrotia persica*)

Sumpf-Eiche (*Quercus palustris*)

Zerr-Eiche (*Quercus cerries*)

Silber-Weide (*Salix alba* ‚Liempde‘)

Schnurbaum (*Sophora japonica*)

Winter-Linde (*Tilia cordata*)

Silber-Linde (*Tilia tomentosa*)

Hinweis: Da sich das Plangebiet im städtischen Raum befindet, enthält die vorstehende Pflanzenliste auch nichtheimische Baumarten, die trockenheitsverträglich und für die Begrünung von Parkplätzen besonders geeignet sind.

4.3.5 Hinweise im Bebauungsplan

Es besteht Einvernehmen zwischen dem Vorhabenträger und der Stadtverwaltung, dass die Baumpflanzungen bestimmten Qualitätsanforderungen genügen müssen. Zu diesem Zweck wird folgender Hinweis in den Bebauungsplan aufgenommen:

Der Vorhabenträger ist verpflichtet, auf seinem Grundstück an den im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Standorten zehn Bäume der Baumart „Japanischer Schnurbaum“ (*Sophora japonica*) in der Pflanzqualität Hochstamm, Ballenware, 2x verpflanzt, Stammumfang (StU) 12-14 cm zu pflanzen.

Der Vorhabenträger ist ferner verpflichtet, die Pflanzung nach den „Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege“ (2017) der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) durchzuführen. Dabei werden folgende Vorgaben eingehalten:

1. Pro Baum ist ein unversiegelter Bereich (Baumscheibe) in einer Mindestgröße von 8 qm herzustellen. Die Baumscheibe ist bis zu einer Tiefe von 1,50 m mit durchwurzelungsfähigem Boden zu füllen, so dass jedem Baum mindestens 12 cbm Wurzelraum zur Verfügung steht.
2. Die Pflanzgrube ist in der Größe 1x1x1 m mit strukturstablem, stark wasserspeicherndem Pflanzsubstrat herzustellen, welches mit dem anstehenden Boden ausreichend verzahnt wird.
3. Jeder Baum ist mittels Dreibockverankerung und Stammschutzanstrich zu sichern.
4. Falls auf der Baumscheibe eine Mahd vorgesehen ist, ist der Baum durch eine Mahdschutz-Manschette gegen Beschädigung zu sichern.
5. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist gemäß DIN 18916 (2018-06) und DIN 18919 (2016-12) sicherzustellen. Die Entwicklungspflege ist mindestens für die Dauer von 3 Jahren durchzuführen.
6. Die Ersatzpflanzungen sind dauerhaft in ihrem natürlichen Habitus zu erhalten und lediglich durch fachgerechte Baumpflegemaßnahmen gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV-Baumpflege – 2017) zu unterhalten.

4.4 Zusätzliche Angaben

4.4.1 Merkmale der verwendeten Verfahren

Das Vorgehen im Rahmen der Umweltprüfung zum Bebauungsplan umfasst verschiedene Bearbeitungsstufen:

-
1. Bestandsaufnahme, Kartieren und Bewerten des Plangebiets, auch unter Berücksichtigung angrenzender Flächen;
 2. Beachten fachgesetzlicher Vorgaben, Programmatiken und fachlicher Standards;
 3. Auswerten vorliegender Fachgutachten zum Plangebiet bzw. zur näheren Umgebung;
 4. Auswerten vorliegender Informationsquellen zur Umweltsituation;
 5. Bewerten der ausgewerteten Quellen, Erarbeiten von Empfehlungen und Hinweisen zum Planverfahren, insbesondere hinsichtlich erforderlicher Festsetzungen im Bebauungsplan oder vertraglicher Regelungen.

Die Methoden zu den einzelnen Schutzgütern umfassen u.a.:

- Empirische Bestandsaufnahmen vor Ort, Fotodokumentation (Eingriffsgutachten);
- Biotoptypenkartierung nach der Brandenburger Biotoptypenliste, verbal-argumentative Biotopbewertung;
- Erfassung der Versiegelung auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung;
- Beurteilung der Rückhaltung von Niederschlägen und Versickerung/Grundwasserneubildung anhand der Versiegelung;
- Darstellung der klimatischen und lufthygienischen Situation;
- Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbilds und der Erholungsfunktion;
- Verbal-argumentative Beschreibung und Bewertung der Wohn- und Lebensqualität;
- historische Recherche (Altlasten, Landschaftsentwicklung, Kultur- und Sachgüter).

4.4.2 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Zum Zeitpunkt der Erstellung des Umweltberichts lagen die konkreten Ergebnisse der Bodenuntersuchungen (Baugrundeigenschaften und Bodenverunreinigungen) noch nicht vor. Desgleichen war das Gutachten zur Ermittlung der beim Abriss des alten Marktes anfallenden Stoffe noch in Bearbeitung.

4.4.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Um unvorhersehbare nachteilige Auswirkungen des Planvorhabens frühzeitig ermitteln zu können, sind die benannten erheblichen Umweltauswirkungen durch die Gemeinde Petershagen/Eggersdorf als Träger der Bauleitplanung zu überwachen. Mit Beginn der Realisierung des Vorhabens ist somit in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren, ob die im Bebauungsplan festgesetzten Maßnahmen ordnungsgemäß und fachgerecht durchgeführt werden.

4.4.4 Planungsalternativen

Im Vorfeld des Aufstellungsverfahrens wurden zusammen mit der Verwaltung und den politischen Gremien der Stadt Angermünde Alternativen geprüft. Ein Vorschlag sah eine Ansiedlung in der Weststadt vor; er wurde aus kaufmännischen Gründen vom Vorhabenträger abgelehnt. Die Verwaltung wies darauf hin, dass dies auch von anderen Lebensmitteleinzelhändlern bisher abgelehnt worden sei.

Der zweite Vorschlag betraf die Anordnung des Lebensmittelmarktes auf dem Vorhabengrundstück; gewünscht wurde eine Lage nahe an der Schwedter Straße, um die Flucht der Nachbarhäuser aufzunehmen. Wegen der notwendigen Breite des Marktes hätte dies zur Folge gehabt, dass nur eine relativ enge Fahrgasse für die Anlieferung und den Kundenverkehr verblieben wäre, was als zu unattraktiv erachtet wurde.

4.4.5 Zusammenfassung des Umweltberichts

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans umfasst eine Fläche von ca. 0,6 ha östlich des Stadtkerns von Angermünde. Es ist vorgesehen, den vorhandenen ALDI-Markt abzureißen und auf dem gleichen Grundstück durch einen Neubau mit größerer Verkaufsfläche zu ersetzen. Um die beabsichtigte Verlagerung (und Vergrößerung) des Einzelhandelsbetriebes zu ermöglichen, wird als Art der Nutzung ein „Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung“ (SO EH NV) festgesetzt.

Die Inanspruchnahme des mit dem Bebauungsplan geschaffenen Baurechts ist trotz Berücksichtigung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit unvermeidbaren Beeinträchtigungen der Schutzgüter verbunden, von denen die Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Pflanzen/Biotope als erheblich und daher ausgleichspflichtig bewertet wurden.

Der Ausgleich findet innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans statt durch die textliche Festsetzung von Baumpflanzungen und zur Verwendung von Dränpflaster bei der Herstellung der Stellplätze.

4.5 Quellenverzeichnis

Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), zuletzt geändert durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533)

Bundesamt für Naturschutz: Besonderer Artenschutz bei Eingriffen.
http://www.bfn.de/0306_eingriffe-artenschutz.html

Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258, 896), die zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95) geändert worden ist.

-
- Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- Brandenburgisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (Brandenburgisches Naturschutzausführungsgesetz - BbgNatSchAG) vom 21. Januar 2013 (GVBl. I/13, [Nr. 3]), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28]).
- Fachinformationssystem Boden: Landesamt für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg. <http://www.geo.brandenburg.de/boden>
- Fachinformationssystem Wasser. Landesamt für Bergbau Geologie und Rohstoffe Brandenburg <http://www.geo.brandenburg.de/hyk50>
- GFU Gesellschaft für Umweltplanung, Forschung und Beratung (GbR); Herberg, Uehlein und Partner, Berlin, Landschaftsplan Angermünde, korrigierte Fassung Stand: 12/1996
- Kartenviewer: Geoportal Brandenburg http://geoportal.brandenburg.de/mapbender/frames/index.php?gui_id=geoportal-bb
- Klawitter, J., Rätzel, S. & A. Schaepe (2002): Gesamtartenliste und Rote Liste der Moose des Landes Brandenburg. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 11 (4), Beilage
- Krausch, H.-D. 1993: Potentielle natürliche Vegetation. In: Umweltbundesamt (ed.), Ökologische Ressourcenplanung, Berlin und Umland - Planungsgrundlagen. FB 90051, UBA-Texte. Berlin: Umweltbundesamt, 8 pp.
- LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA); Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen; Stand: 6. November 1997; erschienen als Mitteilungen der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20 (ISBN 3 503 05011 6) im Erich Schmidt-Verlag, Berlin, 1998
- Landesumweltamt Brandenburg (Hrsg.) 2003: Biotopkartierung Brandenburg. Band 1: Kartierungsanleitung und Anlagen. 312 S. und Band 2 (2007): Beschreibung der Biotoptypen unter besonderer Berücksichtigung der nach § 32 BbgNatSchG geschützten Biotope und der Lebensraumtypen des Anhangs 1 der FFH-Richtlinie. 3 Aufl., 512 S.
- Landesamt für Umwelt, Gesundheit u. Verbraucherschutz Brandenburg (Hrsg.) (2014): Lebensraumtypen der FFH-Richtlinie in Brandenburg.- NuL Brandenburg 23, H. 3,4.
- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV) (Hrsg.): Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung im Land Brandenburg (HVE), Potsdam 2009
- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg (MLUV):
Verordnung zu den gesetzlich geschützten Biotopen (Biotopschutzverordnung) vom 7. August 2006 (GVBl. II/06, [Nr. 25], S.438)

-
- Petersen, B., Ellwanger, G., Biewald, G., Hauke, U., Ludwig, G., Pretscher, P., Schröder, E., R & A. Ssymank (Bearb.) 2003: Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz Heft 69/Band.1
- Ristow, M., Hermann, A., Illig, H., Kläge, H.-C., Klemm G., Kummer, V., Machatzi, B., Rätzel, S., Schwarz, R. & F. Zimmermann 2006: Liste und Rote Liste der etablierten Gefäßpflanzen Brandenburgs. – Naturschutz und Landschaftspflege in Brandenburg 15, Beilage zu Heft 4: 163 S.
- Scholz, E. 1962: Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam, 93 S.

5. Textliche Inhalte des Bebauungsplans

Aufgrund der §§ 9 und 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), in Verbindung mit der Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung - BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786) und der Verordnung über die Ausarbeitung der Bauleitpläne und die Darstellung des Planinhalts (Planzeichenverordnung - PlanZV) vom 18. Dezember 1990 (BGBl. 1991 I S. 58), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 4. Mai 2017 (BGBl. I S. 1057), sowie aufgrund des § 9 Abs. 4 BauGB in Verbindung mit § 87 Abs. 1 und 9 der Brandenburgischen Bauordnung (BbgBO) in der Fassung vom 15. November 2018 (GVBl. I/18, Nr. 39), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 25. September 2020 (GVBl. I/20, [Nr. 28]) hat die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Angermünde in ihrer Sitzung am _____ den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ als Satzung beschlossen (Beschluss Nr. _____).

5.1 Textliche Festsetzungen

§ 1 - Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 11 Abs. 3 BauNVO)

Im Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung (SO EH NV) ist ein großflächiger Lebensmitteleinzelhandelsbetrieb mit einer Verkaufsfläche von höchstens 1.200 m² mit Artikeln der folgenden nahversorgungs- und nicht-zentrenrelevanten Sortimente gemäß Sortimentsliste zum Einzelhandelskonzept für die Stadt Angermünde vom 24. April 2019 zulässig:

- a) nahversorgungsrelevant: Backwaren/Konditoreiwaren, Blumen, Bücher, Drogeriewaren, Fleischwaren, Getränke, medizinische und orthopädische Artikel, Nahrungs- und Genussmittel, Papier, Büroartikel, Schreibwaren, pharmazeutische Artikel, Zeitungen/Zeitschriften;
- b) nicht-zentrenrelevant: Angler- und Jagdartikel, Waffen, Bauelemente, Baustoff, baumarktspezifisches Sortiment, Bettwaren, Campingartikel, Elektrogroßgeräte, Erotikartikel, Fahrräder und technisches Zubehör, Gartenartikel und -geräte, Heim- und Kleintierfutter, Kfz-, Caravan- und Motorradzubehör, Kinderwagen, Lampen, Leuchten, Leuchtmittel, Matratzen, Möbel, Pflanzen/Samen, Reitsportartikel, Sportgroßgeräte, Teppiche (Einzelware), Topfpflanzen/Blumentöpfe und Vasen (Indoor), zoologische Artikel.

Darüber hinaus sind auf höchstens 10 % der Verkaufsfläche Artikel des zentrenrelevanten Sortiments gemäß Sortimentsliste zum Einzelhandelskonzept für die Stadt Angermünde vom 24. April 2019 zulässig:

- c) zentrenrelevant: Bekleidung, Elektrokleingeräte, Elektronik und Multimedia, Glaswaren/Porzellan/Keramik, Haushaltswaren, Handarbeitsartikel/Kurzwaren/Meterware/Wolle, Heimtextilien/Gardinen/Dekostoffe, Hobbyartikel, Lederwa-

ren/Taschen/Koffer/Regenschirme, Musikinstrumente und Zubehör, Schuhe, Spielwaren, Sportartikel, Sportbekleidung/Sportschuhe, Uhren/Schmuck, Wohndekorationsartikel.

§ 2 - Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB; § 16 BauNVO)

Abs. 1: Für das Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 festgesetzt.

Abs. 2: Auf dem Baugrundstück darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von

- ◆ Stellplätzen mit ihren Zufahrten,
- ◆ Nebenanlagen im Sinne von § 14 BauNVO und
- ◆ baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird,

bis zu 50 % überschritten werden.

Abs. 3: Die Zahl der Vollgeschosse wird mit eins und die Höhe der Oberkante mit 6,50 m über dem Bezugspunkt von 45,50 m ü.NHN (DHHN92) als Höchstmaß festgesetzt.

§ 3 - Bauweise (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB; § 22 BauNVO)

In der abweichenden Bauweise ist ein Einzelhaus mit seitlichem Grenzabstand – ohne Längenbeschränkung – zulässig.

§ 4 - Gestaltung der baulichen Anlagen, Werbeanlagen (§ 9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 87 Abs. 1 und 9 BbgBO)

Im Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung sind

- ◆ an den mit den Punkten A und B festgesetzten Stellen jeweils ein freistehender Werbepylon mit einer Höhe von höchstens 7,50 m über dem Bezugspunkt von 45,50 m ü.NHN (DHHN92) und jeweils einer zweiseitig beschriftbaren Werbefläche mit einer Größe von je Seite höchstens 6 m² sowie
- ◆ an der Fassade und der Attika Werbeanlagen bis zu einer Gesamtgröße von 30 m²

zulässig.

§ 5 - Dränpflaster (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Im Sondergebiet Einzelhandel Nahversorgung (SO EH NV) sind die Stellplätze mit wasserdurchlässigen Belägen, z.B. Dränpflaster, herzustellen, die einen Spitzenab-

flussbeiwert C_s von höchstens 0,5 gemäß DIN 1986-100 (Tabelle 9) aufweisen. Als Stellplatz gilt nur die als Standfläche für Kraftfahrzeuge vorgesehene Fläche.

§ 6 - Anpflanzung von Bäumen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25 Buchstabe a BauGB)

Bei der Anlage der Kundenstellplätze ist ein Baum je sieben Stellplätze mit einem Stammumfang von mindestens 12 cm, gemessen in 1 m Höhe, gemäß Pflanzenliste zu pflanzen.

§ 7 - Pflanzenliste (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Eisenholzbaum (<i>Parrotia persica</i>)
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	Sumpf-Eiche (<i>Quercus palustris</i>)
Zürgelbaum (<i>Celtis occidentalis</i>)	Zerr-Eiche (<i>Quercus cerris</i>)
Baum-Hasel (<i>Corylus colurna</i>)	Silber-Weide (<i>Salix alba</i> ‚Liempde‘)
Blumen-Esche (<i>Fraxinus ornus</i>)	Schnurbaum (<i>Sophora japonica</i>)
Gleditschie (<i>Gleditsia triacanthos</i>)	Winter-Linde (<i>Tilia cordata</i>)
Hopfen-Buche (<i>Ostrya carpinifolia</i>)	Silber-Linde (<i>Tilia tomentosa</i>)

5.2 Nachrichtliche Übernahme

Das Vorhaben liegt an einem verlandeten Gewässer und damit in einem siedlungstopographisch günstigen Gebiet, in dem sich mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit bisher nicht entdeckte Bodendenkmale befinden. Im nahen Umfeld des Vorhabens sind diverse Bodendenkmale bekannt. Das Brandenburgische Denkmalschutzgesetz (BbgDSchG vom 24. Mai 2004, GVBl. I/04, Nr. 09) gilt gleichermaßen für bekannte wie auch vermutete Bodendenkmale (§ 2 Abs. 1 und § 3 Abs.1 i.V.m. § 9 BbgDSchG). Daher ist für Erdeingriffe mit über 30 cm Eingriffstiefe eine denkmalrechtliche Erlaubnis erforderlich.

5.3 Hinweise

1. Altlasten

Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Kontaminationen und/oder organoleptische Auffälligkeiten (Geruch, Farbe, Aussehen, Form, Konsistenz) des Bodens sowie Ablagerungen von Abfällen festgestellt werden, ist die Untere Abfallwirtschafts- und Bodenschutzbehörde zur Festlegung der weiteren Verfahrensweise umgehend in Kenntnis zu setzen (§ 31 Abs. 1 Brandenburgisches Abfall- und Bodenschutzgesetz (BbgAbfBodG) vom 6. Juni 1997, GVBl. I, Nr. 5, S. 40), zuletzt geändert Art. 2 Abs. 7 des Gesetzes vom 25. Januar 2016 (GVBl. I/16, Nr. 5).

2. Anzeige-/Dokumentationspflicht bei Bohrungen und Aufschlüssen

Bauherren haben bei Bohrungen und Erkundigungen durch andere Aufschlüsse die Anzeige- und Dokumentationspflichten gegenüber dem Landesamt für Bergbau, Geologie und Rohstoffe gemäß dem Lagerstättengesetz vom 4. Dezember 1934 (RGBl. I, S. 1223, zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 10. November 2001, BGBl. I, S. 2992) zu erfüllen.

3. Schutzmaßnahmen für Brutvögel (Aves)

Die nicht mit Gebäuden oder vergleichbaren baulichen Anlagen überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind gemäß § 8 Abs. 1 BbgBO zu begrünen oder zu bepflanzen. Die Gestaltung von Abstandsgrün und Flächen im Randbereich der Stellplatzanlagen sollte mindestens teilweise aus heimischen und standortgerechten Gehölzen bestehen.

Berücksichtigung der gesetzlich vorgeschriebenen Schonzeiten bei der Entfernung von Gehölzen. Diese muss außerhalb der Brutzeit erfolgen. § 39 (5) Satz 2 BNatSchG verlangt, dass die Entfernung von Gehölzen nur außerhalb des Zeitraumes vom 1. März bis zum 30. September durchgeführt wird.

Entfernung von Oberboden und Vegetation nach Möglichkeit außerhalb der Brutzeit, also im Zeitraum von September bis Februar. Ist das nicht möglich, sind die für eine Umnutzung vorgesehenen Flächen unmittelbar vor dem Eingriff auf ein Vorhandensein von Fortpflanzungs- und Lebensstätten zu untersuchen, was im Falle eines Nachweises zu Einschränkungen im Bauablauf führen kann.

4. Ersatzpflanzungen für Baumfällung

Im Straßenraum der Schwedter Straße ist die Fällung einer Linde erforderlich, um die für den Einzelhandelsmarkt geplante neue Grundstückszufahrt herstellen zu können.

Der Vorhabenträger ist verpflichtet, auf seinem Grundstück an den im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellten Standorten zehn Bäume der Baumart „Japanischer Schnurbaum“ (*Sophora japonica*) in der Pflanzqualität Hochstamm, Ballenware, 2x verpflanzt, Stammumfang (StU) 12-14 cm zu pflanzen.

Der Vorhabenträger ist ferner verpflichtet, die Pflanzung nach den „Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 1: Planung, Pflanzarbeiten, Pflege“ (2017) der FLL (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V.) durchzuführen. Dabei sind folgende Vorgaben einzuhalten:

1. Pro Baum ist ein unversiegelter Bereich (Baumscheibe) in einer Mindestgröße von 8 qm herzustellen. Die Baumscheibe ist bis zu einer Tiefe von 1,50 m mit durchwurzelungsfähigem Boden zu füllen, so dass jedem Baum mindestens 12 cbm Wurzelraum zur Verfügung steht.
2. Die Pflanzgrube ist in der Größe 1x1x1 m mit strukturstablem, stark wasserspeicherndem Pflanzsubstrat herzustellen, welches mit dem anstehenden Boden ausreichend verzahnt wird.

-
3. Jeder Baum ist mittels Dreibockverankerung und Stammschutzanstrich zu sichern.
 4. Falls auf der Baumscheibe eine Mahd vorgesehen ist, ist der Baum durch eine Mahdschutz-Manschette gegen Beschädigung zu sichern.
 5. Die Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist gemäß DIN 18916 (2016-06) und DIN 18919 (2016-12) sicherzustellen. Die Entwicklungspflege ist mindestens für die Dauer von 3 Jahren durchzuführen.
 6. Die Ersatzpflanzungen sind dauerhaft in ihrem natürlichen Habitus zu erhalten und lediglich durch fachgerechte Baumpflegemaßnahmen gemäß der „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Baumpflege“ (ZTV-Baumpflege – 2017) zu unterhalten.

Anhang

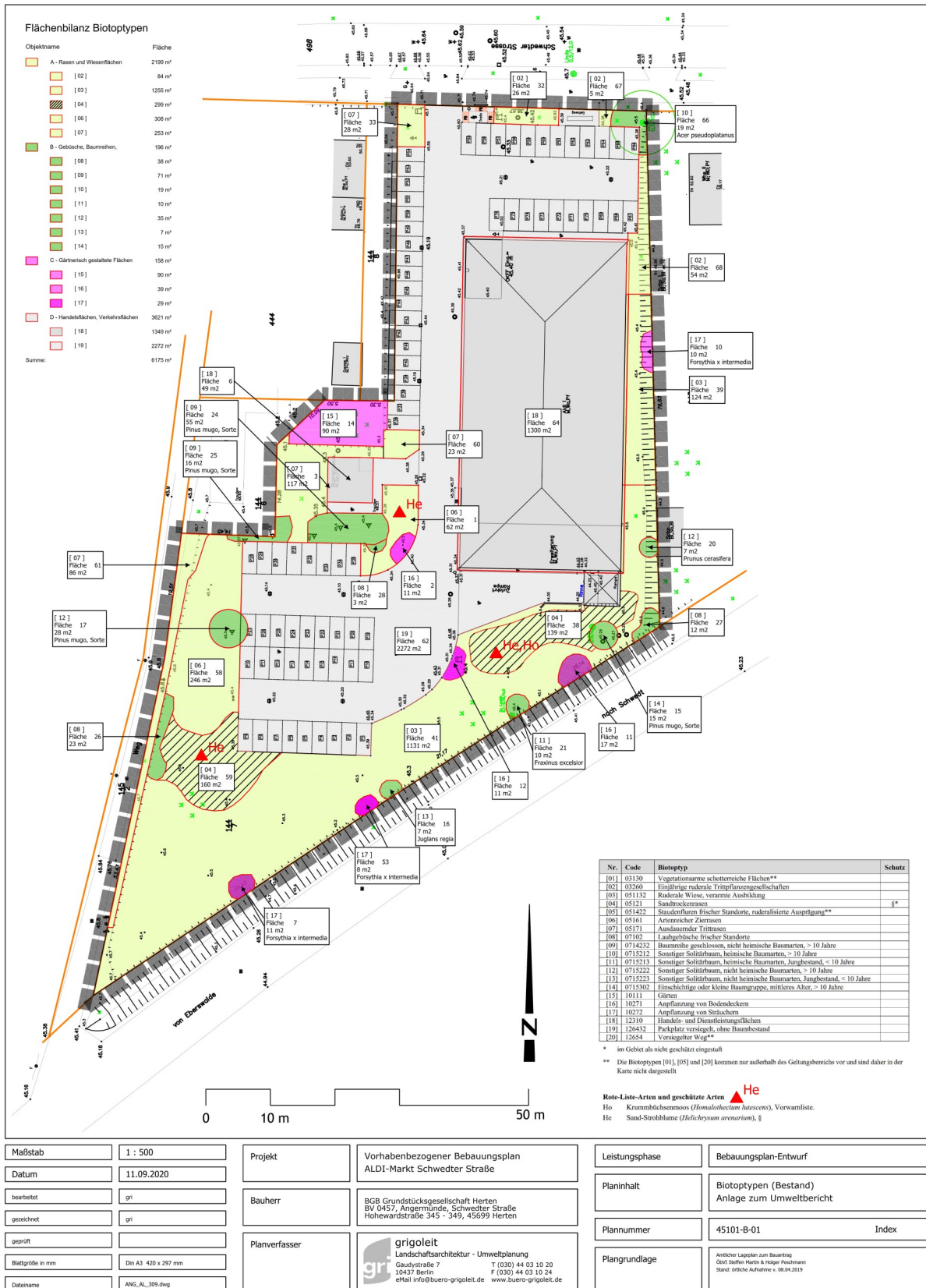
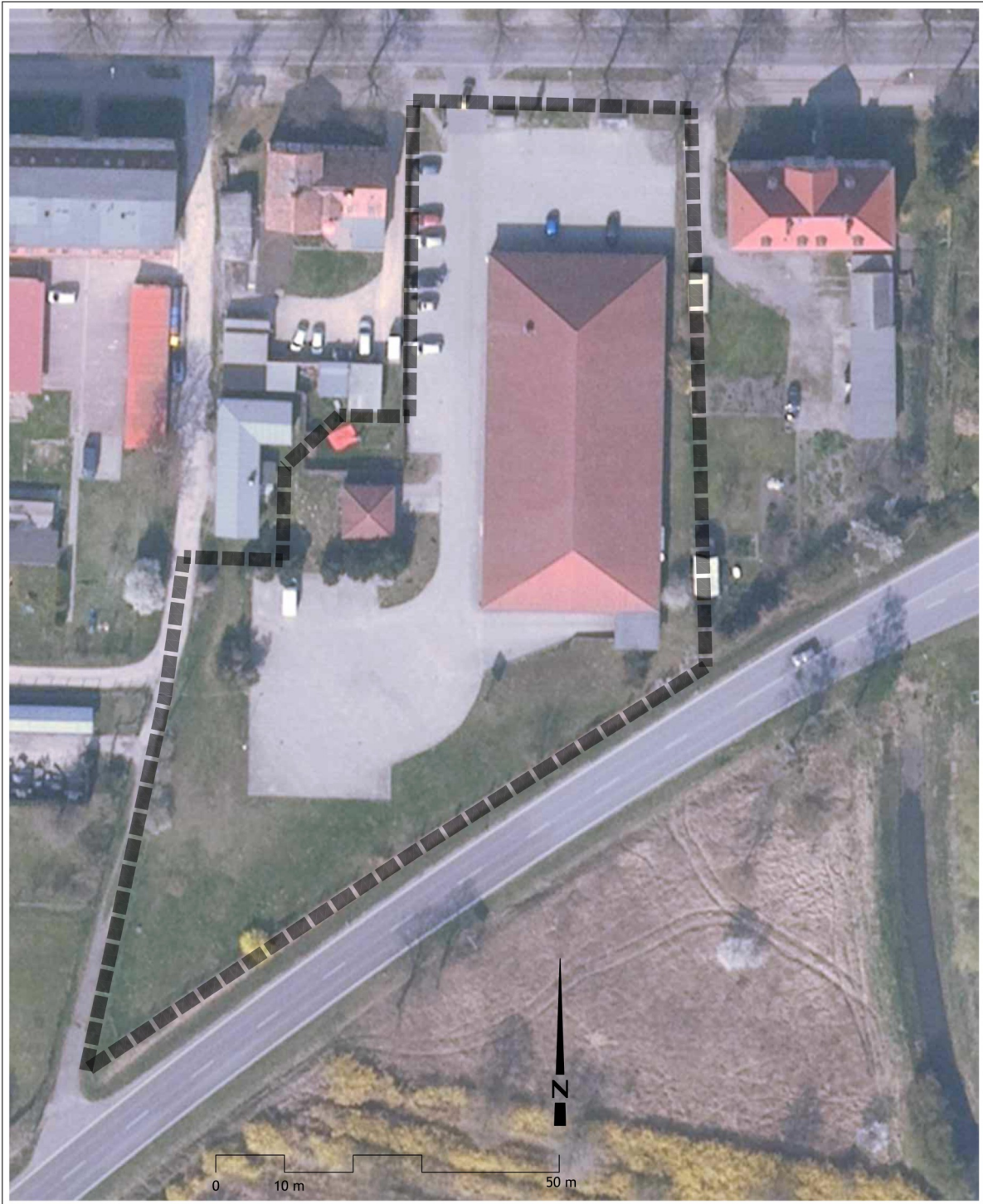


Abbildung 35: Biotypen Bestand (Kartierung M. Rohner 2020), verkleinert



Maßstab	1 : 500	Projekt	Vorhabenbezogener Bebauungsplan ALDI-Markt Schwedter Straße	Leistungsphase	Bebauungsplan-Entwurf
Datum	11.09.2020	Bauherr	BGB Grundstücksgesellschaft Herten BV 0457, Angermünde, Schwedter Straße Hohewardstraße 345 - 349, 45699 Herten	Planinhalt	Digitales Orthophoto Anlage zum Umweltbericht
bearbeitet	gri	Planverfasser	 grigolet Landschaftsarchitektur - Umweltplanung Gaudystraße 7 10437 Berlin eMail info@buero-grigolet.de www.buero-grigolet.de	Plannummer	45101-B-02 Index
gezeichnet	gri			Plangrundlage	<small> Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) Heinrich-Meyers-Allee 103 - 10473 Potsdam Digitales Orthophoto / DOP 20 / Bläufigdatum: 2019-04-06 / Veröffentlichung: 2020-05-20 © GeoBasis-DE/LGB, 01-0679-2-0, (Geltungsbereich englisch) </small>
geprüft					
Blattgröße in mm	Din A3 420 x 297 mm				
Dateiname	ANG_AL_307.dwg				

*Abbildung 36: Biotoptypen überlagert mit Luftbild (DOP),
Befliegung 06.04.19, verkleinert*

ABWÄGUNGSTABELLE ZUM VORHABENBEZOGENEN BEBAUUNGSPLAN „ALDI-MARKT SCHWEDTER STRASSE“
- NACH ÖFFENTLICHER AUSLEGUNG DES ENTWURFS – STAND: JANUAR 2021

FLfd. Nr.	Bürger / TÖB	Stellungnahme vom	Inhalt der Stellungnahme	Schlagwort	Flurstück(e)	Abwägungsvorschlag und Begründung	Empfehlung	BWU	GV
Abwägungsbedarf									
1	Bürger 1 [7]	07.01.21	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Das Vorhaben entspricht nicht den stadtentwicklungspolitischen Zielen, insbesondere nicht dem Einzelhandelskonzept und dem integrierten Stadtentwicklungskonzept. ♦ Durch die geplante Erweiterung der Verkaufsfläche werden der Kunden- und Lieferverkehr zunehmen und sich die ohnehin schwierige Verkehrssituation weiter verschlechtern. ♦ Das geplante Vorhaben soll ermöglicht werden, obwohl dem der Flächennutzungsplan und die Stellplatzsatzung entgegenstehen. Zudem soll für einen freistehenden Werbepylon die zulässige Höhe vergrößert werden. ♦ Das Ortsbild wird durch den zurückgesetzten geplanten Bau, die vorgelagerten Stellplätze und den Werbepylon, der bis zu 7,50 m hoch sein darf, beeinträchtigt. ♦ Die Versorgung der Weststadt wird nicht berücksichtigt. 	Nahversorgung	alle	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Im Einzelhandelskonzept wird der vorhandene ALDI-Markt als solitärer Nahversorgungsstandort in städtebaulich integrierter Lage erfasst und ausgeführt, dass „eine Sicherung der ... unter versorgungsstrukturellen Gesichtspunkten positiv zu wertenden Nahversorgungsstandorte ... grundsätzlich zu empfehlen (ist). Das bedeutet, eine mögliche Erweiterung oder Umstrukturierung dieser Nahversorgungsbetriebe – insbesondere <u>als wettbewerbsmäßige Anpassung des Bestands an aktuelle Erfordernisse</u> – kann positiv begleitet werden, sofern das jeweilige Vorhaben nicht über die Nahversorgungsfunktion hinausgeht.“ ♦ Die geplante Erweiterung dient vor allem einer solchen Anpassung (insbesondere an die Kundenwünsche). Von einer Steigerung der Kundenzahl wird nicht ausgegangen, dies zeigt auch die Verringerung der Zahl der Stellplätze von bisher 76 auf künftig 50. Auch der Lieferverkehr wird sich voraussichtlich nicht wesentlich verändern. ♦ Das ist richtig; der Flächennutzungsplan wird im Parallelverfahren geändert und von der Stellplatzsatzung die Zulassung einer Abweichung erbeten. Werbepylone in der vorgeschlagenen Größe entsprechen den heute üblichen Maßen; bei der Höhe wird die Durchgangs- bzw. Durchfahrts Höhe für Fußgänger und Radfahrer berücksichtigt. ♦ Im Vorfeld der Aufstellung des Bebauungsplans wurde geprüft, wie der geplante Bau auf dem Grundstück angeordnet werden könnte, darunter auch eine Variante mit Ausrichtung an der Schwedter Straße. Die verbleibende Fläche zwischen dem Markt und der seitlichen Grundstücksgrenze wäre so schmal, dass die Kunden zwischen Fahrgasse und Gebäude sehr eingengt würden; dies wäre nicht hinnehmbar. ♦ Auch dies wurde im Vorfeld erörtert; ALDI möchte am bekannten Standort verbleiben (und auch andere Unternehmen der Nahversorgung haben eine Ansiedlung in der Weststadt (bisher) abgelehnt). 	NB		

FLfd. Nr.	Bürger / TÖB	Stellungnahme vom	Inhalt der Stellungnahme	Schlagwort	Flurstück(e)	Abwägungsvorschlag und Begründung	Empfehlung	BWU	GV
2	Landkreis Uckermark, Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht/Bauplanung [10.6.1]	18.01.21	♦ Die textliche Festsetzung § 1 ist nicht hinreichend bestimmt; denn es gibt keine „Sortimentsliste für die Stadt Angermünde“. Vielmehr müsste es heißen: „Sortimentsliste zum Einzelhandelskonzept für die Stadt Angermünde“.	Art der Nutzung	alle	♦ Die textliche Festsetzung wird – redaktionell – angepasst.	B		
3	Landkreis Uckermark, Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht/Bauplanung [10.6.2]	18.01.21	♦ Ebenso ist die textliche Festsetzung § 2 Abs. 3 nicht hinreichend bestimmt, da der Bezugspunkt von 45,50 m ü.NHN (DHHN92) der Planzeichnung nicht entnommen werden kann.	Maß der Nutzung	alle	♦ Der Bezugspunkt wird in der Planzeichnung (und der zugehörigen Legende) ergänzt.	B		
4	Landkreis Uckermark, Landwirtschafts- und Umweltamt [10.8.1]	10.03.21	♦ Im Umweltbericht wird dargelegt, dass artenschutzrechtliche Verbote des § 44 BNatSchG nur durch die Vermeidungsmaßnahme V6 (Baufeldfreimachung und Baumfällungen nur in der Zeit vom 1.10. bis 28.2., d. h. außerhalb der Brutperiode; Kontrolle der Gebäude vor dem Abriss auf mögliche Vorkommen von geschützten Tierarten) ausgeschlossen werden können. Im Punkt 2. „Hinweise“ auf der Planzeichnung des VBP´s fehlt diese erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme jedoch.	Artenschutz	alle	♦ Der Hinweis wird ergänzt.	B		
5	Landkreis Uckermark, Landwirtschafts- und Umweltamt [10.8.1]	10.03.21	♦ Im Umweltbericht wird für die geplante Baumfällung sowie für den Eingriff in das Schutzgut Boden die Pflanzung von 9 Bäumen im Geltungsbereich bilanziert und dargestellt. In der textlichen Festsetzung § 6 fehlt dagegen die konkrete Zahl von 9 anzupflanzenden Bäumen. Des Weiteren sind auf der Planzeichnung nur 7 neu zu pflanzende Bäume dargestellt.	Ersatzpflanzungen	alle	♦ Die textliche Festsetzung § 6 bezieht sich auf die Pflanzung von Bäumen bei den Kundenstellplätzen; da zwei der Bäume außerhalb dieser Stellplatzanlage gepflanzt werden sollen, erfolgt die Festsetzung dieser zwei weiteren Bäume rein zeichnerisch im Vorhaben- und Erschließungsplan.	B		
6	Landkreis Uckermark, Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht/Bauplanung [10.6.3]	18.01.21	♦ Der Umweltbericht ist zu vervollständigen, und zwar insbesondere hinsichtlich Abriss, Art und Menge der erzeugten Abfälle, Fläche und biologische Vielfalt, Kumulierung der Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete, andere Planungsmöglichkeiten sowie eventuelle Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben.	Umweltbericht	alle	♦ Der Umweltbericht wird ergänzt.	B		
7	Landesamt für Umwelt, Immissionsschutz [11.1]	19.01.21	♦ In der schalltechnischen Untersuchung wurde dargelegt, dass das Vorhaben mit Maßnahmen zur Minderung der Schallemissionen verwirklicht werden kann. Die Minderungsmaßnahmen wurden aber nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen.	Schallschutz	alle	♦ Die Minderungsmaßnahmen werden in den Durchführungsvertrag aufgenommen.	B		

FLfd. Nr.	Bürger / TÖB	Stellungnahme vom	Inhalt der Stellungnahme	Schlagwort	Flurstück(e)	Abwägungsvorschlag und Begründung	Empfehlung	BWU	GV
Berücksichtigung von Hinweisen									
8	Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände [6.2]	06.01.21	♦ In der Begründung werden Aussagen zur ehemals geplanten Photovoltaikanlage vermisst.	Ver- und Entsorgung	alle	♦ Die Photovoltaikanlage ist nach wie vor geplant; in die Begründung wird ein entsprechender Hinweis aufgenommen.	B		
9	Landkreis Uckermark, Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht/Bauplanung [10.6.4]	18.01.21	♦ In der Planzeichnung sollte der bestehende ALDI-Markt als geplanter Abbruch dargestellt werden.	Planzeichnung	alle	♦ Den Anregungen wird gefolgt; die Hinweise/redaktionellen Ergänzungen werden in die Begründung und/oder Planzeichnung aufgenommen.	B		
	Landkreis Uckermark, Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht/Bauplanung [10.6.5]	18.01.21	♦ In der Legende ist beim „Punkt für textliche Festsetzung“ die entsprechende textliche Festsetzung (hier § 4) zu ergänzen.	Planzeichnung	alle				
	Landkreis Uckermark, Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht/Bauplanung [10.6.6]	18.01.21	♦ Die Planunterlage sollte (in der Regel) auch folgende Inhalte umfassen: Gebäude mit Hausnummern, Gebäudenutzungen, Zahl der Vollgeschosse, Bäume, Höhen, oberirdische Leitungen und Anschlusschächte unterirdischer Leitungen.	Planzeichnung	alle				
	Landkreis Uckermark, Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht/Bauplanung [10.6.7]	18.01.21	♦ Der denkmalschutzrechtliche Hinweis ist als nachrichtliche Übernahme in den Bebauungsplan aufzunehmen.	Planzeichnung	alle				
	Landkreis Uckermark, Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht/Bauplanung [10.6.8]	18.01.21	♦ Im Umweltbericht ist die Aussage zu korrigieren, dass im Plangebiet kein Baurecht nach § 34 BauGB bestehe, da dies im nördlichen Teil der Fall ist.	Umweltbericht	alle				
	Landkreis Uckermark, Bauordnungsamt, Rechtliche Bauaufsicht/Bauplanung [10.6.9]	18.01.21	♦ Die Ergebnisse des Schallschutzgutachtens sind in die Begründung aufzunehmen.	Schallschutz	alle				
	Landkreis Uckermark, Untere Denkmalschutzbehörde, Bodendenkmalschutz [10.7]		♦ Die Aussagen zum Bodendenkmalschutz sind zu konkretisieren; denn es ist zwar richtig, dass derzeit im Plangebiet keine Bodendenkmale bekannt sind, es befinden sich aber im nahen Umfeld Bodendenkmale. Zudem liegt das Plangebiet an einem verlandeten Gewässer und somit siedlungstopografisch sehr günstig.	Bodendenkmale	alle				
	Landesamt für Umwelt, Immissionsschutz [11.2]	19.01.21	♦ Wegen der Nähe zu schutzbedürftigen Nutzungen sollte im Umweltbericht auf die möglichen Auswirkungen während der Bauphase (Abriss und Neubau) hinsichtlich Geräuschen und Staub sowie Minderungsmaßnahmen hingewiesen werden.	Immissionsschutz	alle				
	Deutsche Telekom Technik GmbH [VE-34]	23.10.20	♦ Hinweise zu Telekommunikationsleitungen.	Ver- und Entsorgung	alle				

FLfd. Nr.	Bürger / TÖB	Stellungnahme vom	Inhalt der Stellungnahme	Schlagwort	Flurstück(e)	Abwägungsvorschlag und Begründung	Empfehlung	BWU	GV
<i>kein Abwägungsbedarf</i>									
10	Landesbüro anerkannter Naturschutzverbände [6.1]	06.01.21	♦ Wenn bei dem Vorhaben eine ausreichende Eingrünung vorgesehen wird, bestehen aus naturschutzfachlicher Sicht keine Bedenken.	Begrünung	alle	♦ Der Vorhaben- und Erschließungsplan sieht Grünflächen und die Pflanzung von Bäumen im Bereich der Stellplatzanlage vor, insoweit bereits berücksichtigt.	bb		
11	Wasser- und Bodenverband „Finowfließ“ [1]	25.11.20	♦ Keine Anregung.	./.	./.	♦ Kein Abwägungsbedarf.	kA		
	Nationalpark Unteres Odertal [2]	25.11.20							
	Regionale Planungsgemeinschaft Uckermark – Barnim [3]	09.12.20							
	Amt Oder-Welse [4]	11.12.20							
	Gemeinsame Landesplanungsabteilung [5]	22.12.20							
	Industrie- und Handelskammer Ostbrandenburg [8]	08.01.21							
	Landesamt für ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Flurneuordnung [9]	08.01.21							
	Landkreis Uckermark, Kreisentwicklung, Bau und Liegenschaften, Technische Infrastruktur [10.1]	18.01.21							
	Landkreis Uckermark, Kreisentwicklung, Bau und Liegenschaften, Verkehrliche Infrastruktur [10.2]	18.01.21							
	Landkreis Uckermark, Bauordnungsamt, Technische Bauaufsicht [10.3]	18.01.21							
Landkreis Uckermark, Untere Denkmalschutzbehörde, Baudenkmalschutz [10.4]	18.01.21								



<i>FLfd. Nr.</i>	<i>Bürger / TÖB</i>	<i>Stellung- nahme vom</i>	<i>Inhalt der Stellungnahme</i>	<i>Schlagwort</i>	<i>Flur- stück(e)</i>	<i>Abwägungsvorschlag und Begründung</i>	<i>Empfehlung</i>	<i>BWU</i>	<i>GV</i>
	Landkreis Uckermark, Brandschutzdienststelle [10.5]	18.01.21							
	Landesamt für Umwelt- schutz, Wasserwirtschaft [11.3]	21.01.21							

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen: bb = bereits berücksichtigt; B = Berücksichtigung; tB = teilweise Berücksichtigung; NB = Nichtberücksichtigung; kA = kein Abwägungsbedarf



IDU IT+Umwelt GmbH

Schalltechnisches Gutachten

**Vorhabenbezogener Bebauungsplan
„ALDI-Markt Schwedter Straße“
der Stadt Angermünde**

**Bericht-Nr. S1047-1
Zittau, 21. September 2020**

Projektdaten

Projektbezeichnung:

Schalltechnisches Gutachten (Schallimmissionsprognose) für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ der Stadt Angermünde, Schwedter Straße 21a

Projektnummer: S1047-1
Erstellt am: 21.9.2020
Seitenzahl des Erläuterungsberichtes mit Anhang: 40

Plangeber:

Stadt Angermünde
Markt 24
16278 Angermünde

Ansprechpartner: Frau Susanne Tahineh
Telefon: 03331 2600 71
E-Mail: s.tahineh@angermuende.de

Auftraggeber:

BGB Grundstücksgesellschaft Herten
BV 0457 Angermünde, Schwedter Straße 21a
Hohewardstraße 345-349
45699 Herten

Ansprechpartner: Steffen Buchholz
Telefon: 030 4195236 14
E-Mail: steffen.buchholz@aldi-nord.de

Planungsbüro (Bebauungsplanung):

Stadtplanungskontor Dipl.-Ing. Jürgen Thesing
Czeminskistraße 5
10829 Berlin

Ansprechpartner: Herr Jürgen Thesing
Telefon: 030 / 280 45 281
E-Mail: thesing@jura-line.de

Planungsbüro (Architekt):

Planungsbüro Dähnrich & Partner
Heidemühle 9
15366 Hoppegarten

Ansprechpartner: Herr Bernd Dähnrich
Telefon: 030 56700914
E-Mail: daehnrich@t-online.de

Bearbeitung:

IDU IT+Umwelt GmbH
Goethestraße 31
02763 Zittau

Tel (ZI) 03583 54094 99
Tel (DD) 0351 8838 3531
E-Mail umwelt@idu.de



Dipl.-Ing. Bert Schmiechen
Geschäftsführer/fachlich verantwortlicher Bearbeiter

Dipl.-Ing. (FH) Roswitha Thalheim
Bearbeiterin

Zusammenfassung:

In diesem schalltechnischen Gutachten wurden die in der Umgebung einwirkenden Schallimmissionen durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ der Stadt Angermünde prognostiziert. Bei dem Planvorhaben handelt es sich um die Möglichkeit für den Ersatzneubau eines Nahversorgungsmarktes in Angermünde. Signifikante Schallemitenten des Vorhabens sind der Kundenverkehr durch Kfz auf der Parkplatzfläche, das Bewegen von Einkaufswagen auf dem Grundstück, der Lieferverkehr einschließlich der Umschlagfertigkeiten sowie die haustechnischen Anlagen.

Die Berechnungen der Schallimmissionen außerhalb von Gebäuden an den schutzbedürftigen Räumen (maßgebliche Immissionsorte) gemäß der TA Lärm ergaben bei dem geplanten Vorhaben, das der Beurteilungspegel der Immissionszusatzbelastung den Immissionsrichtwert tags und nachts an allen maßgeblichen Immissionsorten nur unter der Voraussetzung von lärmmindernden Maßnahmen organisatorischer und technischer Art einhält. Eine relevante Vorbelastung ist in dem Untersuchungsraum nicht existent.

Somit ist für eine Genehmigungsfähigkeit des Planvorhabens aus der Sicht des Immissionsschutzes - unter dem grundsätzlichen Vorbehalt einer Behördenentscheidung - gegeben. Voraussetzung für die Einhaltung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm ist die Umsetzung der im Punkt 6 angegebenen Lärminderungsmaßnahmen bzw. schallschutztechnischen Hinweise.

Der Immissionsrichtwert für kurzzeitige Geräuschspitzen wird in der Tag- und Nachtzeit unter Berücksichtigung der Lärminderungsmaßnahmen gemäß Punkt 6 unterschritten.

Organisatorische Maßnahmen im Sinne des Punktes 7.4 der TA Lärm sind nicht erforderlich.

Aus der Sicht des Gutachters ergeben sich durch das Planvorhaben „ALDI-Markt Schwedter Straße“ der Stadt Angermünde keine schädlichen Umweltauswirkungen in der schutzbedürftigen Umgebung durch Geräusche.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Projektdaten	2
Zusammenfassung	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Sachverhalt und Gegenstand der Untersuchung	4
2 Beurteilungs- und Bewertungsgrundlagen	4
2.1 Gesetze, Vorschriften und Richtlinien	4
2.2 Kartenmaterial und Planungsunterlagen zum Planvorhaben	5
2.3 Sonstige Beurteilungsgrundlagen	5
2.4 Literatur- und Quellenverzeichnis	5
3 Beschreibung des Untersuchungsraumes	6
3.1 Standortbeschreibung	6
3.2 Topografische Struktur des Untersuchungsgebietes	6
3.3 Nutzungsstruktur des Untersuchungsgebietes	7
3.4 Beschreibung des Plangebietes	7
3.5 Anlagen- und Nutzungsbeschreibung der gewerblichen Anlage	7
4 Schallemissionen	8
4.1 Grundlegende Berechnungsgleichungen zur Ermittlung der Schallemissionen	8
4.1.1 Ermittlung eines Schalleistungspegels, Mittelwertbildung, Pegeladdition	8
4.1.2 Bestimmung der Schallemissionen diskontinuierlicher Schallquellen	9
4.1.3 Berechnung der Schallemissionen auf einem ebenerdigen Parkplatz	9
4.1.4 Bestimmung der Schallemissionen des Pkw-Fahrverkehrs von/zu dem Parkplatz	10
4.1.5 Berechnung der Schallemissionen durch die Fahrbewegungen mit Einkaufswagen	11
4.1.6 Berechnung der Schallemissionen des Lkw-Fahrverkehrs auf dem Betriebsgrundstück	11
4.1.7 Bestimmung der Schallemissionen durch Umschlagvorgänge	12
4.2 Emissionskennwerte des Planvorhabens	12
4.2.1 Emissionskennwerte des Ziel-/Quellverkehrs (Pkw)	12
4.2.2 Emissionskennwerte durch die Fahrbewegungen mit Einkaufswagen	13
4.2.3 Emissionskennwerte des Lkw-Verkehrs	14
4.2.4 Emissionskennwerte der Umschlagvorgänge an der Anlieferzone	15
4.2.5 Geräusche durch die haustechnischen Anlagen des Geschäftsgebäudes	16
4.2.6 Kurzzeitige Geräuschspitzen	16
4.3 Emissionen durch den anlagenbezogenen Fahrverkehr auf den umliegenden öffentlichen Straßen	17
4.4 Vorbelastung durch benachbarte gewerbliche Anlagen	17
5 Schallimmissionen außerhalb von Gebäuden	17
5.1 Immissionsrichtwerte, maßgebliche Immissionsorte	17
5.1.1 Immissionsrichtwerte nach TA Lärm	17
5.1.2 Maßgebliche Immissionsorte	18
5.2 Berechnung des Beurteilungspegels	18
5.2.1 Berechnungsgrundlage	18
5.2.2 Betriebszeiten der Anlage in den Beurteilungszeiten	19
5.2.3 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit K_R	19
5.2.4 Zuschlag für Impulshaltigkeit K_I bzw. Ton- und Informationshaltigkeit K_T	19
5.2.5 Beurteilungspegel (Immissionszusatzbelastung)	20
5.2.6 Darstellung der Immissionspegel der Zusatzbelastung in Pegelkarten	20
5.3 Spitzenpegel (kurzzeitige Geräuschspitzen)	21
5.4 Verkehrslärm im öffentlichen Verkehrsraum	21
5.5 Bewertung der Ergebnisse	22
5.5.1 Immissionsrichtwerte nach TA Lärm	22
5.5.2 Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen	22
5.5.3 Bewertung nach Punkt 7.4 der TA Lärm	22
6 Schallschutztechnische Hinweise	23
7 Qualität des schalltechnischen Gutachtens	23
Anhang (Abbildungen 1-4)	24
Anhang (Berechnungsprotokolle)	29

1 Sachverhalt und Gegenstand der Untersuchung

Die Stadt Angermünde schafft durch die Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes „ALDI-Markt Schwedter Straße“ Planungsrecht für die Errichtung eines Nahversorgungsmarktes mit Stellplatzanlage als Ersatzneubau für den im Plangebiet bestehenden Nahversorgungsmarkt. Dabei ist ein Lebensmittelmarkt mit einer Verkaufsfläche von 1.022 m² für eine Nahversorgung vorgesehen. Die zugehörige Stellplatzanlage dient der Kundschaft des Lebensmittelmarktes. Der vorhandene ALDI-Markt auf dem Grundstück soll dabei komplett rückgebaut werden.

Für das Planvorhaben ist eine schalltechnische Nachweisführung erforderlich. Dabei sind die Belange des Immissionsschutzes (Lärm) hinsichtlich der Einhaltung bestimmter Immissionsrichtwerte an schutzbedürftigen Bebauungen in der Umgebung zu prüfen. Durch das Vorhaben, vornehmlich durch die Kraftfahrzeugbewegungen und Umschlagstätigkeiten auf dem Grundstück sowie durch (haus-)technische Anlagen, sind Geräusche, welche auf die Umgebung wirken, zu erwarten.

Es werden in dieser Prognose die Schallimmissionen, die auf die schutzbedürftige Umgebung durch das Planvorhaben wirken, bestimmt. Das Planvorhaben umfasst eine gewerbliche Anlage. Die Beurteilung der Lärmbelastung der gewerblichen Anlage erfolgt nach der Technischen Anleitung Lärm (TA Lärm). Die Schallimmissionsprognose stellt eine detaillierte Prognose nach Anhang A.2.3 der TA Lärm dar. Nach Erforderlichkeit werden Lärminderungsmaßnahmen vorgeschlagen, die zu einer Genehmigungsfähigkeit des vorhabenbezogenen B-Planes aus der Sicht des Schallimmissionsschutzes führen können.

2 Beurteilungs- und Bewertungsgrundlagen

2.1 Gesetze, Vorschriften und Richtlinien

Die Grundlage für diese Schallimmissionsprognose bilden nachfolgend aufgeführte Gesetze, Vorschriften und Richtlinien:

- Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) vom 17.05.2013 (letzte Änderung 19.06.2020) BGBl. I S. 432),
- Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes 16. BImSchV - Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (letzte Änderung 18.12.2014) BGBl. I S. 2269,
- Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26.8.1998 (letzte Änderung 8.6.2017) (GMBL 1998 S. 503; BAnz AT 08.06.2017 B5),
- DIN 1333, Zahlenangaben, Februar 1992,
- DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau Teil 1: Mindestanforderungen, Januar 2018,
- DIN 18005 Teil 2, Ausgabe 1991-09, Schallschutz im Städtebau, Lärmkarten - kartenmäßige Darstellung von Schallimmissionen,
- DIN 45682, Schallimmissionspläne, September 2002,
- DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Allgemeine Berechnungsverfahren, Oktober 1999,
- Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen RLS-90, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 1990, berichtigter Nachdruck Februar 1992,
- Parkplatzlärmstudie - Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen - 6. überarbeitete Auflage, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Augsburg 2007,
- BauGB - Baugesetzbuch vom 3. November 2017 (letzte Änderung vom 8.8.2020), (BGBl. I vom 10.11.2017 S. 3634),
- BauNVO - Baunutzungsverordnung, Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke vom 21. November 2017 (BGBl. I Nr. 75 vom 29.11.2017 S. 3786), Gl.-Nr.: 213-1-2,
- BbgBO - Brandenburgische Bauordnung vom 15. November 2018v (GVBl. I Nr. 39 vom 19.12.2018 S. 1).

2.2 Kartenmaterial und Planungsunterlagen zum Planvorhaben

Für die Bearbeitung des schalltechnischen Gutachtens lagen folgende Unterlagen einschließlich des Kartenmaterials vor:

- GIS-Rohdaten (ALKIS-Daten Flurstücke und Gebäude, DGM, DOM, 3D-Stadtmodell, Luftbild) [1],
- Fotodokumentation,
- Auszug aus der Liegenschaftskarte,
- Planteil A des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes,
- Begründung zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan,
- anlagenbezogener Lageplan mit Einordnungsplan des Lebensmittelmarktes und Anordnung der Stellplatzanlage,
- anlagenbezogener Grundriss, Schnittdarstellung und Ansichten des geplanten Lebensmittelmarktes,
- Angaben zu haustechnischen Anlagen.

2.3 Sonstige Beurteilungsgrundlagen

Mit dem Planungsbüro Thesing erfolgten Gespräche zum Vorhaben. Für die Einschätzung der Gebietseinstufung nach Baunutzungsverordnung wurde der Flächennutzungsplan der Stadt Angermünde [2] als Grundlage herangezogen und mit der tatsächlichen Nutzung des Gebietes abgeglichen.

2.4 Literatur- und Quellenverzeichnis

Folgende Literaturquellen und sonstige fachbezogene Quellen wurden verwendet:

- [1] LGB (Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg): Geodaten dl-de/by-2-0
<https://geobasis-bb.de> Zugriff am 8.9.2020
- [2] Stadt Angermünde: Teil-Flächennutzungsplan in der Fassung der 2. Änderung rechtswirksamer Flächennutzungsplan der Stadt Angermünde, 2005
www.angermuede.de Zugriff am 10.9.2020
- [3] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, Wiesbaden, 2005
- [4] Hessische Landesanstalt für Umwelt: Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladergeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Lärmschutz in Hessen Heft 192, Wiesbaden, 1995
- [5] Hessische Landesanstalt für Umwelt: Technischer Bericht Nr. L 4054 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen, Wiesbaden, 1999
- [6] DELTA Acoustics & Vibration, Danish Acoustical Institute: Støjdatbogen (Datensammlungen), Lyngby (DK), 2000
- [7] IDU IT+Umwelt GmbH: Datensammlungen von Schallpegelmessungen / Emissionsmessungen, Kältetechnik an Fahrzeugen (Lkw 7,5 t) + Rückfahrwarneinrichtungen, Zittau, 2013-2017
- [8] Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Verwendung von akustischen Rückfahrwarneinrichtungen, Augsburg, 2001
- [9] Heroldt, Brun, Kunz: Schallpegelanalyse von Be- und Entladevorgängen mit Palettenhubwagen und beladener Palette bei Lkw in Logistikzentren, in: Immissionsschutz, Zeitschrift für Luftreinhaltung, Lärmschutz, Anlagensicherheit, Abfallverwertung und Energienutzung, Heft 2 2017, Erich Schmidt Verlag GmbH & Co. KG, Berlin, 2017

- [10] Fachingenieure für Technische Gebäudeausrüstung, Haustechnische Gesamtplanungen Hennig: Technische Daten der Verbundanlage ALDI-Markt (Geräteaufstellung Standard), Potsdam, 2016
- [11] Stadt Angermünde: Vorhabenbezogener Bebauungsplan „Errichtung eines Kfz-Betriebsgebäudes“, Angermünde, 2009
- [12] SoundPLAN GmbH: SoundPLAN Version 8.2 (letztes Update 28.8.2020) Backnang, 2019
- [13] Deutscher Wetterdienst: Windrichtungsverteilung der Wetterstation Angermünde (2010-2019), Potsdam, 2020
<https://www.dwd.de/DE/leistungen/cdctfp/cdctfp.html> Zugriff am 10.8.2020
- [14] Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz der Umweltministerkonferenz der Bundesrepublik Deutschland: LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm (Fragen und Antworten zur TA Lärm) in der Fassung des Beschlusses zu TOP 9.4 der 133. LAI-Sitzung am 22. und 23. März 2017, Potsdam, 2017.

3 Beschreibung des Untersuchungsraumes

3.1 Standortbeschreibung

Der Geltungsbereich des Planvorhabens befindet sich

- im Land Brandenburg,
- im Landkreis Uckermark,
- in der Stadt Angermünde, Schwedter Straße 21a,
- in der Gemarkung Angermünde,
- auf dem Flurstück 144/7.

Die mittlere Lage des Geltungsbereiches kann durch folgende Koordinaten (Koordinatensystem UTM Zone 33, Bezugssystem ETRS89) beschrieben werden:

- Ostwert 433850,
- Nordwert 5874480.

Die Geländehöhe des Vorhabengrundstücks liegt bei 45 m über NHN, die Geländestruktur ist weitestgehend eben.

Der Vorhabenstandort liegt im östlichen Teil von Angermünde und wird begrenzt:

- nördlich durch die Schwedter Straße und im weiteren Verlauf durch bebaute Grundstücke,
- Westlich und östlich durch gemischt genutzte und bebaute Grundstücke,
- südlich durch die Bundesstraße 2.

Der Geltungsbereich des B-Planes ist derzeit mit einem Lebensmitteldiscounter ALDI nebst Stellplatzanlage für Pkws (Kundenparkplatz) bebaut. Bei Umsetzung des Planvorhabens werden die überbauten Flächen und Verkehrsflächen zunächst zurückgebaut, um Baufreiheit für das Planvorhaben zu schaffen.

Verkehrstechnisch soll das Grundstück weiterhin nördlich an die Schwedter Straße durch zwei Anbindungen und südlich über eine Anbindung an die Bundesstraße 2 erschlossen werden.

In der Abbildung 1 ist das Anlagengrundstück dargestellt.

3.2 Topografische Struktur des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet ist fast eben. Es ergibt sich ein leichter Geländeanstieg in östlicher Richtung.

3.3 Nutzungsstruktur des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet ist durch eine gemischte Bebauungs- und Nutzungsstruktur geprägt. Im Quartier beidseitig der Schwedter Straße liegen Wohngebäude und gewerblich genutzte Grundstücke eng beieinander. Die mehrgeschossige Bebauungsstruktur ist relativ dicht, wobei keine durchgehenden Straßenrandbebauungen entlang der Schwedter Straße vorherrschen.

Vor Schallimmissionen zu schützende Bereiche sind die umliegenden Wohngebäude und sonstige Gebäude bzw. Bereiche, in welchen sich ständig Menschen aufhalten oder aufhalten können (zu schützende Räume im Sinne der DIN 4109). Das betrifft die nächstgelegenen Wohnbebauungen und Büroräume in gewerblich genutzten Gebäuden.

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf diese in der unmittelbaren Umgebung befindlichen schutzbedürftigen Bebauungen. In der Abbildung 1 ist die Umgebung bzw. das Untersuchungsgebiet dargestellt.

3.4 Beschreibung des Plangebietes

Der Geltungsbereich des Plangebietes „ALDI-Markt Schwedter Straße“ wird als Sondergebiet (Nutzungsform Handel; Verbrauchermarkt für Lebensmittel und Waren des täglichen Bedarfs) festgesetzt. Kleinräumige Teile umfassen Verkehrsflächen. Eine Baugrenze für Hochbauten wird fixiert und liegt im südlichen Teil des Geltungsbereiches.

3.5 Anlagen- und Nutzungsbeschreibung der gewerblichen Anlage

Die BGB Grundstücksgesellschaft Herten, vertreten durch die ALDI Immobilienverwaltung GmbH & Co. KG, plant im Geltungsbereich des B-Planes die Errichtung eines ALDI-Lebensmittelmarktes mit Stellplatzanlage. Dabei ist ein Lebensmittelmarkt mit einer Verkaufsfläche von 1.022 m² geplant. Die zugehörige Stellplatzanlage dient der Kundschaft des Lebensmittelmarktes. Diese konkrete Planung wird im Zuge des Planvorhabens als Grundlage für die Erstellung der schallschutztechnischen Untersuchung herangezogen.

In der Tabelle 1 sind sämtliche für die Schallimmissionsprognose erforderlichen Beschreibungen zur konkret vorgesehenen Anlage und deren Nutzung zusammengestellt.

Tabelle 1: Ausgangs- und Nutzungsdaten des Lebensmittelmarktes ALDI mit Stellplatzanlage

Anlagenteil/Nutzungsteil	bauliche Beschreibung; Nutzungsbeschreibung
Nutzer/Typ	ALDI Nord Lebensmitteldiscounter
Lebensmittelmarkt (Gebäude)	eingeschossiger massiver Bau; Anbau Laderampe als Außenrampe Raumeinteilung für Verkauf, Backwarenraum, Lager, Vorbereitung, Räume für technische Anlagen, Sozialräume, Büro; Fläche Verkaufsraum: 1.022 m ² ; Netto-Verkaufsfläche ¹⁾ : 892 m ² ; maximale Öffnungszeiten werktags 7-21 Uhr; insgesamt etwa 10 Mitarbeiter
Stellplatzanlage	50 Stellplätze; Befestigung der Stellplätze mittels Öko-Drain-Pflaster (mindestens 30 % Fugenteil); Befestigung der Fahrgassen des Parkplatzes aus Verbundpflaster; beschränkter Nutzerkreis (Kunden und Mitarbeiter)
weitere Verkehrsflächen	zwei Zu-/Ausfahrten von/zur straßenrechtlich öffentlich gewidmeten Schwedter Straße (Nutzung für alle Kfz); eine Ausfahrt zur straßenrechtlich öffentlich gewidmeten Bundesstraße 2 (Nutzung ausschließlich für Lkw); eine Anlieferzone; Befestigung der Zuwegung Anlieferzone aus Verbundpflaster;

Fortsetzung Tabelle 1:

Anlagenteil/Nutzungsteil	bauliche Beschreibung; Nutzungsbeschreibung
Einkaufswagen-Sammelstelle	Anordnung im überdachten Eingangsbereich; keine Umhausung der Rampe; Einsatz üblicher moderner Einkaufswagen
Lieferverkehr	maximal 5 Lkw/d (allgemeines Warengroundsortiment; Frischware, Backwaren, Müllfahrzeug); Lieferzeiten werktags 6-22 Uhr
Ladezone	überdachte Außenrampe; Entladung Lkws mittels Palettenhubwagen/Rollcontainer; durchschnittlich 15 Ladebewegungen pro Lkw; Ladezeiten werktags 6-22 Uhr
haustechnische Anlagen	Verbundanlage zum Lüften, Heizen, Kühlen; Lüftung Verkaufsraum; Lüftung Backwarenraum; Lüftung Leergutlager; Lüftung Sanitärräume

1) Definition im Sinne der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (Verkaufsraum abzüglich Windfang, Kassen- und Paktischbereiche)

4 Schallemissionen

Durch die verschiedenen Aggregate, Vorgänge und Tätigkeiten, welche mit dem Betrieb des geplanten Lebensmittelmarktes mit Stellplatzanlage in Verbindung stehen, können Geräusche in die Umgebung abgegeben werden. Lärmrelevant bei dem bestimmungsgemäßen Betrieb sind:

- der Parkplatzverkehr durch die Kundschaft und Mitarbeiter auf dem Grundstück einschließlich der Zu- und Abfahrten,
- das Bewegen von Einkaufswagen einschließlich der Entnahme und des Stapelns dieser Wagen,
- der Lieferverkehr durch Lkw und Transporter,
- die Umschlagstätigkeiten bei den Anlieferungen sowie,
- verschiedene haustechnische Anlagen.

Die Emissionskennwerte der Schallquellen werden in den nachfolgenden Punkten quantifiziert. Die Angabe des Emissionspegels erfolgt als Einzahlwert. Für die Berechnungen werden repräsentative Frequenzspektren hinterlegt, die in den Tabellen im Anhang dargestellt sind. Die Lage der aufgezeigten Schallquellen ist in der Abbildung 2 dargestellt.

Andere als die angegebenen Schallquellen sind nicht zu erwarten bzw. aufgrund ihrer geringen Einwirkzeit oder Geräuschintensität vernachlässigbar.

Es wird ein aus schallschutztechnischer Sicht ungünstiger Betriebstag untersucht.

4.1 Grundlegende Berechnungsgleichungen zur Ermittlung der Schallemissionen

4.1.1 Ermittlung eines Schalleistungspegels, Mittelwertbildung, Pegeladdition

Die Berechnung des Schalleistungspegels einer Quelle aus dem Schalldruckpegel in einem definierten Abstand bei freier Schallausbreitung wird über die Gleichung:

$$L_w = L_p + 10 \cdot \log(\pi \cdot 2 \cdot s_m^2) \text{ [dB]}$$

mit:

- L_w... Schalleistungspegel der Schallquelle
- L_p... Schalldruckpegel der Schallquelle in einem definierten Abstand s_m
- s_m... Abstand zwischen Schallquelle und Messpunkt des Schalldruckpegels

ermittelt.

Der energetische Mittelwert aus mehreren Pegelwerten errechnet sich über die Gleichung:

$$L_m = 10 \cdot \log \left(\frac{1}{n} \cdot \sum 10^{(0,1 \cdot L_i)} \right) \text{ [dB]}$$

mit:

L _m ...	Mittelungspegel (energetischer Mittelwert)
L _i ...	einzelner Pegelwert für die Mittelung
n...	Anzahl der zu mittelnden einzelnen Pegelwerte.

Die folgende Gleichung zeigt die energetische Addition mehrerer Pegelwerte:

$$L_{res} = 10 \cdot \log \left(\sum 10^{(0,1 \cdot L_i)} \right) \text{ [dB]}$$

mit:

L _{res} ...	energetischer Summenwert der zu addierenden Einzelpegel
L _i ...	einzelner Pegelwert für die Summation.

4.1.2 Bestimmung der Schallemissionen diskontinuierlicher Schallquellen

Wird ein zeitbezogener Schallleistungspegel L_{WA, zeitbez.} über eine Beurteilungszeit T ermittelt und die Schallquelle mit dem Schallleistungspegel L_{WA} ist nur über eine bestimmte Zeit t in der Beurteilungszeit wirksam, so ist der zeitbezogene Schallleistungspegel nach folgender Gleichung zu berechnen:

$$L_{WA,zeit.} = 10 \cdot \log \left[\frac{t}{T} \cdot 10^{(0,1 \cdot L_{WA})} \right].$$

4.1.3 Berechnung der Schallemissionen auf einem ebenerdigen Parkplatz

Die Schallemissionsberechnung eines ebenerdigen Parkplatzes erfolgt nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie in der aktuellen Fassung. Das Berechnungsverfahren wird in einen Normalfall (sogenanntes zusammengefasstes Verfahren) und in einen Sonderfall (sogenanntes getrenntes Verfahren) unterschieden.

Die Ermittlung des flächenbezogenen Schallleistungspegels L_{W''} des Parkplatzes erfolgt über die empirische Gleichung

$$L_{W''} = L_{W0} + K_{PA} + K_I + K_D + K_{StrO} + 10 \cdot \log (B \cdot N) - 10 \log (S/1 \text{ m}^2) \text{ [dB(A)]}$$

mit:

L _{W''} ...	flächenbezogener Schallleistungspegel aller Vorgänge auf dem Parkplatz (einschließlich Durchfahranteil) [dB(A)]
L _{W0} ...	Ausgangsschallleistungspegel für eine Bewegung/h auf einem Parkplatz [63 dB(A)]
K _{PA} ...	Zuschlag für die Parkplatzart [dB(A)]
K _I ...	Zuschlag für die Impulshaltigkeit [dB(A)]
K _D ...	Schallanteil der durchfahrenden Kfz (Durchfahranteil) K _D = 2,5 · lg (f · B - 9) [dB(A)] für (f · B) > 10 Stellplätze
f...	0,11 Stellplätze pro Bezugsgröße [m ² Netto-Verkaufsfläche] bei Discountern
f...	1 Stellplatz pro Bezugsgröße [Stellplätze] bei sonst. Parkplätzen
K _{StrO} ...	Zuschlag für verschiedene Fahrbahnoberflächen [dB(A)]
B...	Bezugsgröße (Stellplätze und Netto-Verkaufsfläche)
n...	Zahl der Stellplätze des gesamten Parkplatzes
N...	Bewegungshäufigkeit [Bewegungen je Bezugsgröße und Stunde]
B · N...	alle Fahrzeugbewegungen je Stunde auf der Parkplatzfläche
S...	Gesamtfläche des Parkplatzes [m ²].

Beim getrennten Berechnungsverfahren wird die oben angegebene Gleichung ohne die Summanden K_D und K_{StrO} angewendet.

4.1.4 Bestimmung der Schallemissionen des Pkw-Fahrverkehrs von/zu dem Parkplatz

Sind Zu- und Abfahrtswege von/zu Parkplatzflächen separat zu berücksichtigen, so wird die Schallemission gemäß den Hinweisen in der Bayerischen Parkplatzlärmstudie nach der RLS-90 bestimmt und in einen linienbezogenen bzw. fahrstreckenbezogenen (anlagenbezogenen) Schalleistungspegel umgerechnet.

Die Geräusche durch den Verkehr auf den Zu- und Abfahrten zu den Parkplätzen werden als Schallemission von Verkehr auf einem Fahrstreifen betrachtet. Diese werden durch den Emissionspegel $L_{m,E}$ gekennzeichnet, welcher unter Berücksichtigung der Parameter Verkehrsstärke, Lkw-Anteil, zulässige Höchstgeschwindigkeit, Art der Straßenoberfläche und Steigung des Verkehrsweges berechnet wird. Der Mittelungspegel $L_m^{(25)}$ gilt bei freier Schallabstrahlung in 25 m Abstand von der Fahrbahnachse, für eine Straßenoberfläche aus nicht geriffeltem Gussasphalt, für eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h sowie eine Steigung und Gefälle kleiner 5 %. Der Mittelungspegel $L_m^{(25)}$ wird, getrennt für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht, nach der Gleichung:

$$L_m^{(25)} = 37,3 + \log [M \cdot (1 + 0,082 \cdot p)] \text{ in dB(A)}$$

mit:

M... mittlere stündliche Verkehrsdichte in Kfz/h,
p... mittlerer Lkw-Anteil in % des Gesamtverkehrs

berechnet.

Der Emissionspegel $L_{m,E}$ ergibt sich zu:

$$L_{m,E} = L_m^{(25)} + D_{StrO} + D_V + D_{Stg} + D_E \text{ in dB(A)}$$

mit:

D_{StrO} ... Korrektur für unterschiedliche Straßenoberflächen,
 D_V ... Korrektur für unterschiedliche zulässige Höchstgeschwindigkeiten,
 D_{Stg} ... Zuschlag für Steigungen ($D_{Stg} = 0,6 \cdot |g| - 3$),
 D_E ... Korrektur für Spiegelschallquellen.

Durch die Korrektur D_V werden von 100 km/h abweichende zulässige Höchstgeschwindigkeiten berücksichtigt:

$$D_V = L_{Pkw} - 37,3 + 10 \cdot \log \left[\frac{100 + (10^{0,1 \cdot D} - 1) \cdot p}{100 + 8,23 \cdot p} \right]$$

$$L_{Pkw} = 27,7 + 10 \cdot \log [1 + (0,02 \cdot v_{Pkw})^3]$$

$$L_{Lkw} = 23,1 + 12,5 \cdot \log (v_{Lkw})$$

$$D = L_{Lkw} - L_{Pkw}$$

mit

v_{Pkw} ... zulässige Höchstgeschwindigkeit für Pkw, jedoch mindestens 30 km/h und höchstens 130 km/h,
 v_{Lkw} ... zulässige Höchstgeschwindigkeit für Lkw, jedoch mindestens 30 km/h und höchstens 80 km/h,
 L_{Pkw}, L_{Lkw} ... Mittelungspegel $L_m^{(25)}$ für 1 Pkw/h bzw. 1 Lkw/h.

Die Betrachtung der Zu- und Abfahrten bezieht sich ausschließlich auf die nicht öffentlichen Verkehrsflächen.

Für ein Rechenverfahren auf der „sicheren Seite“ wird der längenbezogene Schalleistungspegel $L_{W,1h}$ aus dem Zu-/Abfahrtsverkehr anhand des Schallemissionspegels $L_{m,E}$ nach der RLS-90 mittels folgendem Zusammenhang berechnet:

$$L_{W,1h} = L_{m,E} + 19 \text{ dB(A)}.$$

Der fahrstreckenbezogene (anlagenbezogene) Schallleistungspegel $L_{W, 1h}$ ergibt sich über die Gleichung

$$L_{W, 1h} = L_{W, 1h} + 10 \cdot \log(l/l_0)$$

wobei l_0 1 m gesetzt wird. Die Variable l ist die Streckenlänge der Zu-/Abfahrtsstrecke.

4.1.5 Berechnung der Schallemissionen durch die Fahrbewegungen mit Einkaufswagen

Bei der Prognose von Geräuschen von Einkaufswagensammelstellen kann auf einen vereinfachten Emissionsansatz zurückgegriffen werden [3]. Der auf die Beurteilungszeit bezogene Schallleistungspegel L_{WA_r} für eine Einkaufswagensammelstelle errechnet sich nach der Gleichung:

$$L_{WA_r} = L_{WA,1h} + 10 \cdot \log\left(\frac{T_r}{1h}\right)$$

mit

L_{WA_r} ...	auf die Beurteilungszeit bezogener Schallleistungspegel [dB(A)]
$L_{WA, 1h}$...	zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für ein Ereignis pro Stunde [dB(A)]
n ...	Anzahl der Ereignisse in der Beurteilungszeit T_r
T_r ...	Beurteilungszeit [h].

4.1.6 Berechnung der Schallemissionen des Lkw-Fahrverkehrs auf dem Betriebsgrundstück

Der Pegelanteil aus dem Fahrtanteil des Lkw-Verkehrs wird als Schallemission von Verkehr auf einem Fahrstreifen betrachtet. Im Normalfall wird der Emissionspegel nach der Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90) bestimmt. Dieses Verfahren kann aber nicht ohne weiteres auf den innerbetrieblichen Fahrzeugverkehr angewendet werden. Auf dem Grundstück findet nicht nur ein frei fließender Straßenverkehr statt. Der Anteil von Abbrems- und Beschleunigungsvorgängen sowie Rangiervorgängen der Fahrzeuge muss ebenfalls berücksichtigt werden.

Der Emissionsansatz für den Lkw-Verkehr wird nach folgender Gleichung vorgenommen [3]:

$$L_{WA_r} = L_{WA',1h} + 10 \cdot \log(n) + 10 \cdot \log\left(\frac{1}{1m}\right) - 10 \cdot \log\left(\frac{T_r}{1h}\right)$$

mit:

L_{WA_r} ...	auf die Beurteilungszeit bezogener Schallleistungspegel eines Streckenabschnitts
$L_{WA',1h}$...	zeitlich gemittelter Schallleistungspegel für einen Lkw pro Stunde auf einer Strecke von 1 m
n ...	Anzahl der Lkw einer Leistungsklasse in der Beurteilungszeit T_r
l ...	Länge eines Streckenabschnittes
T_r ...	Beurteilungszeit.

Der angewendete Emissionsansatz wird auf einen ungünstigen Fahrzustand abgestellt. Es wird dabei die höchste Leistungsklasse eines Lkws betrachtet.

Für die Rangiervorgänge des Lkws ist ein mittlerer Schallleistungspegel anzusetzen, der 3-5 dB(A) über dem Schallleistungspegel L_{WA_r} eines Streckenabschnittes liegt.

Bei Fahrstrecken mit einer Steigung von mehr als 7 % sollten die erhöhten Geräuschemissionen beim Beschleunigen und bei gleichförmiger Geschwindigkeit durch einen Zuschlag von 3 dB(A) berücksichtigt werden.

4.1.7 Bestimmung der Schallemissionen durch Umschlagvorgänge

Bei der Prognose von Geräuschen von Umschlagstätigkeiten (Umschlag mittels Hubwagen; Rollgeräusche im Umschlagbereich und auf Lkw-Wagenboden) kann auf einen vereinfachten Emissionsansatz zurückgegriffen werden [4]. Der auf die Beurteilungszeit bezogene Schalleistungspegel L_{WAr} für die Umschlagstätigkeiten errechnet sich nach der Gleichung:

$$L_{WAr} = L_{WAT,1h} + 10 \cdot \log(n) - 10 \cdot \log\left(\frac{T_r}{1h}\right)$$

mit:

- L_{WAr} ... auf die Beurteilungszeit bezogener Schalleistungspegel (Taktmaximalpegel) [dB(A)]
- $L_{WAT,1h}$... zeitlich gemittelter Schalleistungspegel (Taktmaximalpegel) für ein Ereignis pro Stunde [dB(A)]
- n... Anzahl der Ereignisse in der Beurteilungszeit T_r
- T_r ... Beurteilungszeit [h].

4.2 Emissionskennwerte des Planvorhabens

4.2.1 Emissionskennwerte des Ziel-/Quellverkehrs (Pkw)

4.2.1.1 Geräusche durch den Kundenverkehr auf dem Parkplatz (Parkvorgänge)

Der Parkplatz (50 Stellplätze) für Pkws soll als Kunden- und Mitarbeiterparkplatz für den Lebensmittelmarkt genutzt werden. Vorgesehen ist eine Befestigung der Stellplätze und Fahrgassen aus Verbundpflaster.

Die vorgesehene Nettoverkaufsfläche des Lebensmittelmarktes wird mit 892 m² (Verkaufsfläche mit 1.022 m² abzüglich insgesamt 130 m² für Kassenraum, Flure, Leergutannahmebereich) angenommen. Die Abschätzung der Fahrzeugfrequentierung erfolgt nach der Bayerischen Parkplatzlärmstudie. Bei einem ALDI-Markt handelt es sich um einen klassischen Discounter, demnach wird die in der Studie angegebene Frequentierung von 0,17 Bewegungen je m² Nettoverkaufsfläche und Stunde angenommen. Die in der Parkplatzlärmstudie angegebenen Parkplatzfrequentierungen beziehen sich auf die Beurteilungszeit von 16 Stunden. Bezogen auf die Ladenöffnungszeiten von werktags 7-21 Uhr (14 Stunden) ergeben sich damit höhere Bewegungshäufigkeiten.

Für die Zuschläge K_{PA} und K_I werden die Werte der Parkplatzlärmstudie verwendet. Dabei wird der Wert von Parkplätzen an Einkaufszentren (Standard-Einkaufswagen auf Pflaster (Fugenbreite < 3mm) oder Asphalt) entnommen. Demnach sind die Geräusche der Fahrbewegungen der Einkaufswagen im Bereich der Stellplatzanlage in dem Emissionspegel des Parkplatzes enthalten. Der Zuschlag K_{StrO} entfällt bei Parkplätzen an Einkaufsmärkten mit Asphaltdecke oder mit Betonsteinen gepflasterter Oberfläche.

Die Tabelle 2 weist die Ausgangsdaten und den Emissionspegel der gesamten Stellplatzanlage aus. Für die Berechnung wird das zusammengefasste Berechnungsverfahren der Parkplatzlärmstudie verwendet.

Tabelle 2: Ausgangsdaten und Emissionspegel des Parkplatzes (Parkvorgang)

Schallquelle Bezugszeitraum	L_{W0} [dB(A)]	K_{PA} [dB]	K_I [dB]	K_{StrO} [dB]	f [SP/m ² -NVF]	K_D [dB]	N [Bew./m ² -NVF]	B [m ² -NVF]	L_W [dB(A)]	Frequenz- spektrum aus
Parkplatz (Oberfläche Fahrgasse Verbundpflaster) werktags 7-21 Uhr	63	5	4	0	0,11	4,87	0,1943	892	99,3	[5]
Parkplatz (Oberfläche Fahrgasse Asphalt) werktags 7-21 Uhr	63	3	4	0	0,11	4,87	0,1943	892	97,3	[5]

Berechnungsgleichungen siehe Punkt 4.1.3

lila hinterlegt: Lärminderungsmaßnahme (siehe Punkt 5.2.5, Berechnungsvariante 2)

4.2.1.2 Geräusche durch den Pkw-Fahrverkehr vom/zum Parkplatz auf dem Grundstück

Der Pegelanteil aus dem Fahrtanteil durch die Parkplatzzufahrten wird, wie im Punkt 4.1.4 aufgeführt, gemäß den Angaben der Parkplatzlärmstudie und der RLS-90 bestimmt. Die Anzahl der Fahrbewegungen ergibt sich aus der Frequentierung des Parkplatzes.

Als Fahrstrecken werden die zwei kurzen Anbindungen von/zur Schwedter Straße betrachtet, welche beide gleiche Verkehrsmengenanteile aufweisen. Die Ausgangs- und Emissionsdaten der Parkplatzzufahrt sind in Tabelle 3 zusammengefasst. Bei dem Korrekturwert für die Parkplatzart wird von einer mit Verbundpflaster oder mit Asphalt befestigten Fahrbahnoberfläche ausgegangen. Die Fahrstrecke weist keine Steigung/Gefälle > 5 % auf.

Tabelle 3: Ausgangs- und Emissionsdaten der Fahrstrecken von/zum Parkplatz

Schallquelle Bezugszeitraum	M [Kfz/h]	p [%]	D _v [dB(A)]	D _{Stro} [dB(A)]	D _{Stg} [dB(A)]	L _m ⁽²⁵⁾ [dB(A)]	L _{m,E} [dB(A)]	L _{w'} [dB(A)]	Frequenz- spektrum aus
Parkplatz Anbindung Schwedter Straße West (Oberfläche Verbundpflaster) werktags 7-21 Uhr	86,7	0	-8,8	2	0	56,7	49,9	68,9	[6]
Parkplatz Anbindung Schwedter Straße Ost (Oberfläche Verbundpflaster) werktags 7-21 Uhr	86,7	0	-8,8	2	0	56,7	49,9	68,9	[6]
Parkplatz Anbindung Schwedter Straße West (Oberfläche Asphalt) werktags 7-21 Uhr	86,7	0	-8,8	0	0	56,7	47,9	66,9	[6]
Parkplatz Anbindung Schwedter Straße Ost (Oberfläche Asphalt) werktags 7-21 Uhr	86,7	0	-8,8	0	0	56,7	47,9	66,9	[6]

Berechnungsgleichungen und Parameterbezeichnung siehe Punkt 4.1.4
 lila hinterlegt: Lärminderungsmaßnahme (siehe Punkt 5.2.5, Berechnungsvariante 2)

4.2.2 Emissionskennwerte durch die Fahrbewegungen mit Einkaufswagen

Auf der Stellplatzanlage treten neben dem Parkplatzverkehr Geräusche durch das Fahren mit Einkaufswagen auf. Diese Geräusche können, abhängig von der Beschaffenheit der Fahrbahnoberfläche, einen wesentlichen Anteil am Immissionspegel in der Umgebung ausmachen. Ebenso spielen die beim Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen in die Sammelstelle auftretenden Geräusche eine Rolle.

Der Geräuschanteil, der durch das Fahren der Einkaufswagen auf dem Parkplatz auftritt, ist bereits beim Parkplatzverkehr berücksichtigt (siehe Punkt 4.2.1.1). Im Zuschlag für die Parkplatzart werden diese Geräusche zahlenmäßig ausgedrückt.

Der Schalleistungs-Mittelungspegel $L_{WA, 1h}$ für ein Ein- oder Ausstapeln von Einkaufswagen in die Sammelstelle wird mit 72 dB(A) angegeben [3].

Aus der Parkplatzfrequentierung kann die Anzahl der Ereignisse an der Sammelstelle abgeleitet werden. Es wird aus konservativer Sicht davon ausgegangen, dass eine Kfz-Bewegung (Ankunft oder Abfahrt) auf dem Parkplatz einem Ereignis an der Sammelstelle entspricht. In der Tabelle 4 sind die weiteren Ausgangs- und Emissionsdaten zusammengefasst.

Tabelle 4: Ausgangs- und Emissionsdaten für das Ein-/Ausstapeln von Einkaufswagen an der Sammelstelle

Schallquelle Bezugszeitraum	L _{WA, 1h} [dB(A)]	Ereignisse n in der Beurteilungszeit	T _r [h]	L _{WA,r} [dB(A)]
Einkaufswagen-Sammelstelle; Ein-/Ausstapeln von Einkaufswagen werktags 7-21 Uhr	72	2.426	14	94,4

Berechnungsgleichungen und Parameterbezeichnungen siehe Punkt 4.1.5

4.2.3 Emissionskennwerte des Lkw-Verkehrs

Die Belieferung des Lebensmittelmarktes aber auch die Entsorgung von Abfall erfolgt durch Lastkraftwagen unterschiedlicher Größe und Typs. An einem Betriebstag werden maximal fünf Lkw erwartet:

- Warengrundsortiment,
- Frischware,
- Backware,
- Tiefkühlware,
- Abfallentsorgung.

Aus schallschutztechnischen Gründen sollte auf Lkw-Fahrverkehre auf dem Grundstück in der Nachtzeit generell verzichtet werden. Dieser Verkehr beschränkt sich damit auf den Tagzeitraum (werktags 6-22 Uhr).

Die Lkws erreichen das Anlagengrundstück über die Grundstücksanbindung an der Schwedter Straße und der Stellplatzanlage und fahren die Ladestelle an. Die Ausfahrt erfolgt in der Regel über die Bundesstraße 2 (südliche Anbindung). Konservativ wird für alle Fahrzeuge von der größten/lauteften Fahrzeugklasse ausgegangen. Die Ausgangs- und Emissionsdaten des Fahrzeugverkehrs sind in der Tabelle 5 zusammengefasst. Die zeitliche Aufteilung des Verkehrs berücksichtigt konservativ auch die Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit morgens und abends.

Tabelle 5: Ausgangsdaten und Emissionsdaten des Lkw-Lieferverkehrs

Lkw-Fahrzeuge	Anzahl Lkw	Anzahl Lkw mit Kühlaggregat	L _{WA', 1h} [dB(A)]	l [m]	T _r [dB(A)]	L _{WA,r} [dB(A)]	Frequenz- spektrum aus
Lkw-Lieferverkehr werktags 6-7 Uhr	1	1	63	272	1	87,3	[4]
Lkw-Lieferverkehr werktags 7-20 Uhr	3 ¹⁾	1	63	272	13	81,0	
Lkw-Lieferverkehr werktags 20-22 Uhr	1	1	63	272	2	84,3	

Berechnungsgleichungen und Parameterbezeichnungen siehe Punkt 4.1.6

1) davon ein Entsorgungsfahrzeug (Abfälle)

Im Bereich der Ladestelle sind Rangiervorgänge der Lkws zu erwarten. Für Streckenabschnitte mit Rangiervorgängen ist ein Zuschlag von 3-5 dB(A) zu vergeben. In der vorliegenden Prognose wird der niedrigere Wert von 3 dB als Rangierzuschlag herangezogen, da der Zuschlag für die gesamte Fahrstrecke der Lieferfahrzeuge berücksichtigt wird. Steigungen/Gefällestrrecken sind auf dem Grundstück nicht existent.

Geräusche der fahrzeugeigenen Kältetechnik spielen bei modernen Fahrzeugen mittlerweile gegenüber den Fahr- und Rangiergeräuschen nur noch eine untergeordnete Rolle. Dennoch werden für die Berücksichtigung von eventuell vorhandenen Kühlaggregaten an Lkw im Bereich der Warenanlieferung des Discounters folgende Ansätze getroffen:

- Kühlaggregat im Bereich der Ladezone mit einem Schalleistungspegel von $L_{WAeq} = 97 \text{ dB(A)}$ gemäß der Bayerischen Parkplatzlärmstudie (Frequenzspektrum aus eigenen Schallpegelmessungen [7]),
- keine impuls- und tonhaltigen Geräusche,
- Anzahl der Lkws mit Kühlaggregaten siehe Tabelle 5 in den jeweiligen Beurteilungszeiträumen,
- Dauer Ladevorgang etwa 30 min; Einwirkzeit des Aggregats von 15 min je Fahrzeug gemäß der Bayerischen Parkplatzlärmstudie.

Während der Rangiervorgänge ist der Einsatz von akustischen Rückfahr-Warneinrichtungen nicht ausgeschlossen. Der A-bewertete Schalldruckpegel muss mindestens 68 dB(A) und darf maximal 78 dB(A) in 7,5 m Abstand betragen [8]. Folgender Ansatz wird für diese Schallquelle getroffen:

- Einsatz der Rückfahr-Warneinrichtung bei Rangierfahrten des Lkws im Bereich der Ladezone mit einem Schalleistungspegel von $L_{WAeq} = 104 \text{ dB(A)}$ ableitend aus [8] (Frequenzspektrum aus eigenen Schallpegelmessungen [7]),
- Berücksichtigung des Einzeltons durch einen Zuschlag K_T von 3 dB(A),
- Anzahl der Lkws siehe Tabelle 5 in den jeweiligen Beurteilungszeiträumen (Zeitansatz: 120 s Rangierzeit pro Lkw.

4.2.4 Emissionskennwerte der Umschlagvorgänge an der Anlieferzone

Die Laderampe des Lebensmittelmarktes soll mit einer offenen Lieferrampe (Außenrampe) ausgestattet werden. Die Umschlagvorgänge werden mit handgeführten Hubwagen oder Rollcontainern durchgeführt. Die Ermittlung der Schallemissionen erfolgt nach dem im Punkt 4.1.7 beschriebenen Verfahren. Es ergeben sich bei den Umschlagstätigkeiten Schallemissionen durch das Überfahren der Rampe und Lkw-Überladebrücke von Hubwagen/Rollcontainern und durch die Rollgeräusche des Hubwagens / der Rollcontainer auf dem Lkw-Wagenboden. Aktuelle Emissionskenndaten sind in [9] ermittelt worden. Dabei wurde bei der o.g. baulichen Konstruktion ein Schalleistungspegel $L_{WAT,1h}$ von 82,2 dB(A) bei einem Vorgang in einer Stunde ermittelt.

Die Bewegungshäufigkeiten eines Handhubwagens/Rollcontainers pro Lkw belaufen sich nach Angaben des Betreibers auf durchschnittlich 15 Vorgänge/Lkw. Ein Vorgang ist ein vollständiger Entladezyklus (Bewegen eines leeren und vollen Hubwagens/Rollcontainers). In der Tabelle 6 sind die Ausgangsdaten und die Schalleistungspegel angegeben.

Tabelle 6: Ausgangs- und Emissionsdaten der Umschlagvorgänge an einer Außenrampe

Schallquelle Bezugszeitraum	Anzahl Lkw	$L_{WAT,1h}$ [dB(A)]	n pro Lkw [Vorgang]	T_r [h]	n_{ges} in der Beurteilungszeit [Vorgang]	L_{WATr} [dB(A)]	Frequenzspektrum aus
Ladezone (Bereich Außenrampe/Lkw-Wagenboden) werktags 6-7 Uhr	1	82,2	15	1	15	94,0	[3]
Ladezone (Bereich Außenrampe/Lkw-Wagenboden) werktags 7-20 Uhr	2	82,2	15	13	30	85,8	
Ladezone (Bereich Außenrampe/Lkw-Wagenboden) werktags 20-22 Uhr	1	82,2	15	2	15	91,0	

Berechnungsgleichungen und Parameter siehe Punkt 4.1.7

4.2.5 Geräusche durch die haustechnischen Anlagen des Geschäftsgebäudes

Weitere Geräuschquellen treten durch (haus-)technische Anlagen des Lebensmittelmarktes auf. Dazu gehören eine Verbundanlage zum Kühlen bzw. Heizen, welche außerhalb des Gebäudes aufgestellt wird und mehrere Ansaug- und Fortlufthauben über Dach (Lüftungsanlagen). Sämtliche Lüftungs- und Abluftanlagen auf dem Dach des Gebäudes werden nach Aussagen des Betreibers auditiv nicht auffällig sein. Eine genaue Spezifikation zu der Anzahl der Öffnung und der Lage liegt noch nicht vor. Es wird eine Annahme zu den Schallquellen getroffen.

In der Tabelle 7 sind die (haus-)technischen Anlagen benannt und die Emissionskenngrößen beschrieben. Es wird jeweils von einem Volllastbetrieb ausgegangen.

Tabelle 7: Ausgangs- und Emissionskenngrößen der Schallquellen (haus-)technischer Anlagen

Bezeichnung Schallquelle	Emissionskenngröße (Schalleistungspegel) L_{WA} [dB(A)]	Bemerkung zur Emissionskenngröße	Kennwerte aus	Einwirkzeit
Verbundanlage → DAIKIN Conveni-Pack Außengeräte (2 Stück) (Volllastbetrieb)	je 84	Einsatz Schallschutzgehäuse KVS (Reduktion Schalleistungspegel L_{WA} um ca. 16 dB(A))	[10]	durchgehend; abge- senkter Nachtbe- trieb (ca. -4 dB(A))
Verbundanlage → zusätzliches VRV- oder Conveni-Pack-Außengerät (Volllastbetrieb)	53-86	Einsatz Schallschutzgehäuse KVS (Reduktion Schalleistungspegel L_{WA} um ca. 16 dB(A))	[10]	durchgehend; abge- senkter Nachtbe- trieb (ca. -4 dB(A))
Lüftungsanlage → Zuluft Verkaufsraum	65	über Dach	Annahme	durchgehend
Lüftungsanlage → Abluft Verkaufsraum	65	über Dach	Annahme	durchgehend
Lüftungsanlage → Abluft Backwarenraum	65	über Dach	Annahme	6-22 Uhr
Lüftungsanlage → Abluft Leergutraum	65	über Dach	Annahme	6-22 Uhr
Lüftungsanlage → Abluft Sanitär (2 Stück)	je 65	über Dach	Annahme	durchgehend

lila hinterlegt: Lärminderungsmaßnahme (siehe Punkt 5.2.5, Berechnungsvariante 2)

Für ggf. zu erwartende Tonhaltigkeit des Geräusches der Verbundanlage wird ein Tonzuschlag K_T von 3 dB(A) für die entsprechenden Schallquellen (Aggregate) vergeben.

4.2.6 Kurzzeitige Geräuschspitzen

Bei dem Betrieb des Lebensmittelmarktes mit Stellplatzanlage sind kurzzeitige Geräuschspitzen zu erwarten, die speziell durch folgende maßgebliche schallquellenbezogene Vorgänge beschrieben werden:

- Kofferraumschließen an Pkw [Parkplatzlärmstudie]: $L_{WAFmax} = 99,5$ dB(A),
- beschleunigte Abfahrt eines Pkw [Parkplatzlärmstudie]: $L_{WAFmax} = 92,5$ dB(A),
- Stapeln von Einkaufswagen [3]: $L_{WAFmax} = 106,0$ dB(A),
- Bremssystem Lkw [3]: $L_{WAFmax} = 108,0$ dB(A),
- Umschlagfertigkeiten, Transport mittels Hubwagen [9]: $L_{WAFmax} = 107,9$ dB(A).

4.3 Emissionen durch den anlagenbezogenen Fahrverkehr auf den umliegenden öffentlichen Straßen

Durch das Planvorhaben ist insbesondere die Schwedter Straße (beide Fahrrichtungen) betroffen. Bei der Schwedter Straße handelt es sich um eine kommunale Haupt-/Erschließungsstraße.

Der Ziel-/Quellverkehr des Lebensmittelmarktes kann entsprechend dem Ansatz der Bayerischen Parkplatzlärmstudie wie folgt abgeschätzt werden:

- 2.426 Pkw-Fahrbewegungen pro Tag (7-21 bzw. 6-22 Uhr),
- 5 Lkw-Fahrbewegungen pro Tag (6-22 Uhr).
- keine Kfz-Fahrbewegungen pro Nacht (22-6 Uhr),

Die Zahl der Fahrzeuge teilt sich auf die Schwedter Straße auf (Aufteilung unbekannt).

Eine Fahrbewegung stellt dabei eine Ankunft oder Abfahrt eines Kfz dar. Im Jahresdurchschnitt ist mit einem geringeren täglichen Verkehrsaufkommen zu rechnen.

Unter diesen Gesichtspunkten ist davon auszugehen, dass sich durch das geplante Vorhaben keine Verdopplung des Verkehrsaufkommens auf der Schwedter Straße ergibt. Gleichfalls ergeben sich schon jetzt entsprechende Ziel- und Quellverkehre durch den bestehenden ALDI-Markt, welche aber gegenüber dem Planvorhaben etwas geringer ausfallen. Auf eine detaillierte Untersuchung der Verkehrslärm-situation im öffentlichen Verkehrsraum wird verzichtet (siehe auch Punkt 5.4).

4.4 Vorbelastung durch benachbarte gewerbliche Anlagen

Im Untersuchungsgebiet sind entlang der Schwedter Straße mehrere kleingewerbliche Unternehmen und Ansiedlungen existent, welche jedoch keine Lärmrelevanz in dem Untersuchungsgebiet aufweisen. Auf eine quantitative bzw. detaillierte Betrachtung der Schallemissionen der im Untersuchungsgebiet ansässigen gewerblichen Nutzungen kann daher verzichtet werden.

5 Schallimmissionen außerhalb von Gebäuden

5.1 Immissionsrichtwerte, maßgebliche Immissionsorte

5.1.1 Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

In der Tabelle 8 sind die Immissionsrichtwerte der TA Lärm angegebenen. Sie werden nach Baugebieten gemäß Baunutzungsverordnung (BauNVO) und nach Einwirkungen tags und nachts gegliedert. Die Immissionsrichtwerte beziehen sich auf folgende Zeiten:

- tags 06.00 bis 22.00 Uhr,
- nachts lauteste Stunde innerhalb 22.00 Uhr bis 6.00 Uhr.

Tabelle 8: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Gebietseinstufung	Richtwert tags [dB(A)]	Richtwert nachts [dB(A)]
Industriegebiete (GI)	70	70
Gewerbegebiete (GE)	65	50
Mischgebiete, Dorfgebiete und Kerngebiete (MI/MK)	60	45
urbane Gebiete (MU)	63	45
allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (WA/WS)	55	40
reine Wohngebiete (WR)	50	35
Kurgebiete, Krankenhäuser, Pflegeanstalten (SOK)	45	35

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt.

5.1.2 Maßgebliche Immissionsorte

Die maßgeblichen Immissionsorte befinden sich in der Umgebung des Planvorhabens. Dabei werden die nächstliegenden Fenster von schutzwürdigen Räumen gemäß DIN 4109 (Wohn- und Schlafräume, Büroräume und gleichwertig schutzbedürftige Räume) betrachtet. Für die Immissionsberechnung sind die in der Tabelle 9 angegebenen Immissionsorte (IO) maßgebend.

Rechtskräftige B-Pläne sind im Untersuchungsgebiet gebietsweise existent [11]. Die TA-Lärm besagt, dass Flächen, für die in Bebauungsplänen keine Baugebiete entsprechend der BauNVO festgelegt sind, die Immissionsrichtwerte entsprechend der tatsächlichen Nutzung zuzuordnen sind. Die entsprechende Gebietseinstufung der Umgebung resultiert dann aus der tatsächlichen Nutzung gemäß BauNVO in Anlehnung an den vorliegenden Flächennutzungsplan. Dabei wird nicht grundstücksfein vorgegangen.

Die tatsächliche Nutzung ist im Untersuchungsgebiet recht homogen und kann einer gemischten Baufläche zugeordnet werden. Das entspricht auch dem Flächennutzungsplan [1].

Tabelle 9: Maßgebliche Immissionsorte

Immissionsort-Nr.	Bezeichnung/Adresse	Ostwert	Nordwert	Gebietseinstufung	Geschosszahl	Nutzung	betrachtete Fassaden-seite
1	An der Umgehungsstraße 1	433784	5874352	MI	2	Wohngebäude	Nordseite
2	Mudrowweg 40 (Baufläche MI gemäß [11])	433959	5874468	MI [11]	-	mögliche MI-Nutzung (derzeit Kfz-Gewerbe)	4 m über Grund
3	Swedter Straße 19	433801	5874530	MI	4	Wohngebäude	Südseite
4	Swedter Straße 21	433835	5874540	MI	2	Wohngebäude	Ostseite
5	Swedter Straße 21 HH	433813	5874488	MI	1	Verwaltung/Büro	Südseite
6	Swedter Straße 23	433884	5874537	MI	2	Wohngebäude	Westseite
7	Swedter Straße 28a	433834	5874569	MI	2	Wohngebäude	Südseite
8	Swedter Straße 30	433857	5874569	MI	3	Wohngebäude	Südseite
9	Swedter Straße 34	433917	5874575	MI	2	Wohngebäude	Südseite

MI... Mischgebiet
HH... Hinterhaus

Die Anordnung der maßgeblichen Immissionsorte wird bei bebauten Grundstücken im Bereich der bestehenden schutzbedürftigen Gebäude (0,5 m vom nächstliegenden Fenster entfernt; Betrachtung aller Stockwerke) festgelegt.

In der Abbildung 1 ist die Lage der maßgeblichen Immissionsorte dargestellt.

5.2 Berechnung des Beurteilungspegels

5.2.1 Berechnungsgrundlage

Die Schallimmissionsberechnungen wurden mit dem Schallimmissions-Programm „SoundPLAN“ [12] durchgeführt. Die Ausbreitungsberechnung wird gemäß der TA Lärm nach der Richtlinie DIN ISO 9613-2 vorgenommen. Für die Modellierung werden die Schallquellen und die Ausbreitungsgeometrie definiert.

Für die Emissionsquellen wird bei der Berechnung des Bodeneffektes (A_{gr}) die entsprechende Bodenstruktur berücksichtigt. Die Beschaffenheit der Bodenoberfläche wird wie folgt beschrieben:

- G = 0 (harter Boden, Asphalt, Beton, Pflaster) - das betrifft Verkehrswege außerhalb und innerhalb des Vorhabengrundstückes (Straßenflächen, Fußwege, sonstige Befestigungen etc.),
- G = 0,2 (gemischte/strukturierte Bodenstruktur) - das betrifft Verkehrswege innerhalb des Vorhabengrundstückes (Parkplatzfläche),
- G = 1 (Böden auf denen auch Bewuchs existiert oder möglich ist) - das betrifft alle umliegenden Bereiche (Porosität durch Grünanteil).

Die Dämpfungswirkungen von Abschirmungen (z.B. Gebäude) A_{bar} werden gemäß Punkt 7.4 der DIN ISO 9613-2 vorgenommen. Der Effekt der Beugung der Schallwellen über eine Beugungskante ergibt sich aus Gleichung 12 der DIN ISO 9613-2. Eine seitliche Beugung wird gemäß der Gleichung 13 ermittelt. Die betrachteten Fassaden der Immissionsorte sind den Emissionsquellen zugewandt.

Zusätzliche Dämpfungsarten A_{misc} , wie z.B. der Dämpfungseffekt des Bewuchses (A_{fol}), sind nicht vorhanden. Vereinzelt Gehölz (Bäume/Büsche/Hecken) zeigt generell keine schallseitigen Dämpfungswirkungen.

Die meteorologische Korrektur beschreibt die Dämpfung des Schalls durch meteorologische Einflüsse, wie Wind und Temperatur, über ein Jahr. Diese zusätzliche Dämpfung wird aber erst in größeren Entfernungen wirksam. Die meteorologische Korrektur findet nur Anwendung, wenn die Entfernung zwischen Quelle und Immissionsort mindestens das Zehnfache der Summe der Quellenhöhe und Immissionsorthöhe beträgt. Für den Anlagenstandort liegen keine meteorologischen Daten vor. Ersatzweise werden Daten der Wetterstation Angermünde [13] hinsichtlich der zu erwartenden Windrichtungen und -geschwindigkeiten berücksichtigt. Der Faktor C_0 , der von den örtlichen Wetterstatistiken abhängt, wird in diesem Fall durch die entsprechenden Windverteilungen ermittelt.

Die Berechnung des A-bewerteten Mittelungspegels L_{AFm} erfolgt durch Addition der Schalldruckpegel $L_{AFm,i}$, welche an den maßgeblichen Immissionsorten von den einzelnen Schallquellen i verursacht werden. Als abgestrahlte Schalleistung der Schallquellen wurden die in dem Punkt 4 angegebenen Schallemissionen angesetzt.

Der Beurteilungspegel L_r resultiert aus dem Mittelungspegel der Geräuschquellen und bestimmten Zuschlägen (siehe nächstfolgende Punkte). Die an den Immissionsorten einzuhaltenden Immissionsrichtwerte beziehen sich auf den Beurteilungspegel.

5.2.2 Betriebszeiten der Anlage in den Beurteilungszeiten

Die Öffnungszeit des Lebensmittelmarktes mit der Stellplatzanlage umfasst den Zeitraum von werktags 7-21 Uhr. Damit kann zumindest ausgeschlossen werden, dass vor 6 Uhr und nach 22 Uhr entsprechende Geräuschemissionen durch die Anlage - mit Ausnahme der haustechnischen Anlagen - verursacht werden. Der Lieferverkehr nebst Umschlagstätigkeiten erfolgt in dem Zeitraum werktags 6-22 Uhr.

An Sonn- und Feiertagen durchgehend und werktags in der Nachtzeit sind keine Geräuschimmissionen durch die Anlage zu erwarten. Ausnahme bilden einige haustechnische Anlagen.

5.2.3 Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit K_R

Für die Gebietskategorie Mischgebiet sind keine Ruhezeitzuschläge K_R zu vergeben.

5.2.4 Zuschlag für Impulshaltigkeit K_I bzw. Ton- und Informationshaltigkeit K_T

Bei der Bestimmung der Emissionen soll bei impulshaltigen Geräuschen der mittlere Taktmaximalpegel im 5-Sekunden-Takt zur Anwendung gebracht werden oder es ist ein Zuschlag K_I für die Impulshaltigkeiten der Geräusche zu vergeben. Bei den im Punkt 4 genannten Emissionsdaten sind die Impulshaltigkeiten der prognostizierten Geräusche bereits berücksichtigt oder zumindest separat angegeben. Tonhaltige Geräusche sind bei dem Betrieb der Verbundanlage und bei Einsatz eines Warnsignals (Rückwärtsfahren eines Lkw) nicht auszuschließen. Dort erfolgt ein entsprechender Zuschlag K_{ton} , welcher im Punkt 4 ebenfalls jeweils beziffert ist.

Es werden keine informationshaltigen Geräusche erwartet ($K_{inf} = 0$).

5.2.5 Beurteilungspegel (Immissionszusatzbelastung)

Bei der Berechnung des Beurteilungspegels der Immissionszusatzbelastung (IZ) wurden in einer Berechnungsvariante 1 die im Punkt 3.5 und 4.2 genannten Betriebs- und Emissionsansätze (vorgegebene Planung) zugrunde gelegt. Es wird ein aus schallschutztechnischer Sicht ungünstiger Betriebstag betrachtet.

In einer zweiten Berechnungsvariante werden folgende zusätzlich erforderliche Lärminderungsmaßnahmen beachtet:

- Befestigung der Fahrgassen der Stellplatzanlage und Zu-/Ausfahrten durch eine Asphaltsschicht oder eine gleichwertig ebene Oberfläche,
- Einhausung der Verbundanlage (Außenaufstellung) durch ein Schallschutzgehäuse.

In der Tabelle 10 werden die am ungünstigsten Stockwerk der maßgeblichen Immissionsorte ermittelten Beurteilungspegel den Immissionsrichtwerten nach TA Lärm gegenübergestellt. Der Anhang enthält die Berechnungsergebnisse für alle Stockwerke der maßgeblichen Immissionsorte.

Tabelle 10: Immissionsrichtwerte und Beurteilungspegel IZ an den maßgeblichen Immissionsorten

IO-Nr.	Bezeichnung/Adresse	Immissionsrichtwert TA Lärm		Beurteilungspegel Immissionszusatzbelastung (Berechnungsvariante 1)		Beurteilungspegel Immissionszusatzbelastung (Berechnungsvariante 2)	
		IRW _{tags} [dB(A)]	IRW _{nachts} [dB(A)]	L _{r, IZ tags} [dB(A)]	L _{r, IZ nachts} [dB(A)]	L _{r, IZ tags} [dB(A)]	L _{r, IZ nachts} [dB(A)]
1	An der Umgehungsstraße 1	60	45	35,9	26,8	32,8	14,8
2	Mudrowweg 40 (Baufläche MI)	60	45	47,1	19,1	46,2	15,4
3	Schwedter Straße 19	60	45	54,0	40,1	52,2	25,9
4	Schwedter Straße 21	60	45	61,8	28,6	60,0	20,7
5	Schwedter Straße 21 HH	60	60 ¹⁾	61,1	53,0	58,9	37,7
6	Schwedter Straße 23	60	45	61,3	34,7	59,6	21,9
7	Schwedter Straße 28a	60	45	56,3	28,9	54,7	19,9
8	Schwedter Straße 30	60	45	58,4	34,9	56,8	21,8
9	Schwedter Straße 34	60	45	49,9	29,8	48,1	14,7

- 1) Büronutzung (Schutzbedarf nachts wie tagsüber [14])
rot hinterlegt... Beurteilungspegel überschreitet den Immissionsrichtwert der TA Lärm
lila hinterlegt... Berechnungsvariante 2 mit vorgenannten Lärminderungsmaßnahmen

5.2.6 Darstellung der Immissionspegel der Zusatzbelastung in Pegelkarten

Schallimmissionspläne stellen die Verteilung der Geräuschimmissionen in einem Untersuchungsgebiet dar. Es werden die Schallimmissionen des Gewerbelärms (Lebensmittelmarkt mit Stellplatzanlage) flächenhaft in Schallpegelkarten dargestellt.

Die Pegelkarten stellen separat die Summe der Immissionen tags (6 - 22 Uhr) und nachts (ungünstigste Stunde im Zeitraum 22-6 Uhr) für den Gewerbelärm dar. Die dargestellten Pegelklassierungen in 5 dB(A)-Abstufungen werden in den Farbskalen nach DIN 18005 Teil 2 vorgenommen. Die Schallimmissionen werden in einer Höhe von 4 m über der Geländeoberkante berechnet. Das äquidistante Raster der Berechnungspunkte beträgt 2 m x 2 m.

Folgende Immissionspegel werden dargestellt:

- Abbildung 3: Darstellung der Berechnungsergebnisse der Immissionszusatzbelastung (Berechnungsvariante 2); Beurteilungspegelkarte tags,
- Abbildung 4: Darstellung der Berechnungsergebnisse der Immissionszusatzbelastung (Berechnungsvariante 2); Beurteilungspegelkarte nachts.

Aus den Pegelkarten der Abbildungen 3 und 4 sind teilweise höhere Immissionspegel an den bestehenden Gebäuden zu entnehmen als die bei der Berechnung an den einzelnen Immissionsorten ermittelten Beurteilungspegel. Es ist zu beachten, dass bei der Rasterberechnung die Reflexionsanteile der Gebäude selbst in die Beurteilungspegel einfließen. Dabei treten örtlich um 3 dB(A) höhere Werte gegenüber den Summenwerten der Immissionen der einzelnen ausgewiesenen Immissionsorte an der Gebäudewand (keine Reflexion durch das Gebäude selbst) auf. Für eine Bewertung der Immissionen am Gebäude ist der Reflexionsanteil jedoch nicht relevant.

5.3 Spitzenpegel (kurzzeitige Geräuschspitzen)

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tag um nicht mehr als 30 dB(A) und nachts um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Emissionswerte der kurzzeitigen Geräuschspitzen sind im Punkt 4.3 aufgeführt und werden für die Ermittlung des Spitzenpegels verwendet (höchste anzunehmende Werte im Bereich der Immissionsorte). Es wird von dem lautesten zu erwartenden Spitzenpegel an den maßgeblichen Immissionsorten ausgegangen. Dieser wird je nach Lage des Immissionsortes und der Beurteilungszeit durch unterschiedliche Emissionsquellen der Anlage verursacht.

Die Tabelle 11 zeigt die Immissionsrichtwerte für die kurzzeitigen Geräuschspitzen sowie die maximal zu erwartenden Spitzenpegel (maximaler Schalldruckpegel L_{AFmax} des Schalldruckpegels $L_{AF}(t)$) an den maßgeblichen Immissionsorten in der Beurteilungszeit tags und nachts.

Tabelle 11: Spitzenschalldruckpegel L_{AFmax} des Schalldruckpegels $L_{AF}(t)$

IO-Nr.	Bezeichnung Straße, Hausnummer	Immissionsrichtwert nach TA Lärm		Spitzenpegel des Schalldruckpegels $L_{AF}(t)$	
		IRW _{tags} [dB(A)]	IRW _{nachts} [dB(A)]	$L_{AFmax, tags}$ [dB(A)]	$L_{AFmax, nachts}$ [dB(A)]
1	An der Umgehungsstraße 1	90	65	56,4	-
2	Mudrowweg 40 (Baufläche MI)	90	65	59,2	-
3	Schwedter Straße 19	90	65	63,4	-
4	Schwedter Straße 21	90	65	75,4	-
5	Schwedter Straße 21 HH	90	90 ¹⁾	77,6	-
6	Schwedter Straße 23	90	65	74,4	-
7	Schwedter Straße 28a	90	65	68,4	-
8	Schwedter Straße 30	90	65	76,4	-
9	Schwedter Straße 34	90	65	65,1	-

1) Büronutzung (Schutzbedarf nachts wie tagsüber [14])

5.4 Verkehrslärm im öffentlichen Verkehrsraum

Die Auswirkungen des anlagenbezogenen Fahrverkehrs auf öffentlichen Straßen unterliegen nach TA Lärm einer zusätzlichen Beurteilung. Dieser Verkehr wird dem Anlagenbetrieb nicht direkt zugeordnet. Nach Punkt 7.4 der TA Lärm sollen Geräusche des An- und Abfahrverkehrs soweit wie möglich vermindert werden, wenn:

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Die Beurteilungszeiträume bei der Verkehrslärmschutzverordnung liegen gegenüber der TA Lärm tags bei 16 Stunden und nachts bei 8 Stunden. Es wird nicht die ungünstigste Nachtstunde beurteilt.

Durch das Vorhaben ist unmittelbar die Schwedter Straße betroffen. Der Ziel- und Quellverkehr des geplanten Lebensmittelmarktes im öffentlichen Verkehrsraum wurde im Punkt 4.4 abgeschätzt. Es wurde festgestellt, dass durch das geplante Vorhaben zwar mit einer geringfügigen Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Schwedter Straße aber nicht mit einer Verdopplung der Verkehrsmenge zu rechnen ist. Eine Erhöhung des Beurteilungspegels der Verkehrslärmgeräusche um 3 dB(A) oder mehr kann damit ausgeschlossen werden.

Gegenüber der Bestandssituation ist keine wesentliche Änderung oder eine nur geringe Erhöhung des Ziel- und Quellverkehrs zu erwarten.

5.5 Bewertung der Ergebnisse

5.5.1 Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Der Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch das Planvorhaben hält den Immissionsrichtwert an allen maßgeblichen Immissionsorten in der Tagzeit nur dann ein, wenn bestimmte Lärminderungsmaßnahmen organisatorischer und technischer Art umgesetzt werden.

Unter den vom Planer vorgegebenen Planungsvoraussetzungen ergeben sich in der Beurteilungszeit tags Überschreitungen

- an den dem Parkplatz sehr nahegelegenen Wohngebäuden Schwedter Straße 21 und 23 durch die zunächst vorgesehene Fahrbahnoberfläche des Parkplatzes einschließlich der Anbindungen Schwedter Straße (Fahrbahnoberfläche Verbundpflaster) und
- an dem der Verbundanlage nahegelegenen Verwaltungs-/Bürogebäude Schwedter Straße 21 (südliches Gebäude) u.a. durch die Schallimmissionen dieser technischen Anlage.

In der Nachtzeit sind grundsätzlich durch das Planvorhaben keine Nutzungskonflikte zu erwarten. Dabei wird unterstellt, dass kein nächtlicher Lkw-Verkehr nebst Umschlagstätigkeiten auf dem Grundstück stattfindet.

Die Maßnahmen zur Lärminderung bzw. schalltechnischen Empfehlungen sind im Punkt 7 zusammengefasst.

5.5.2 Immissionsrichtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen

Der Spitzenpegel L_{AFmax} unterschreitet an den maßgeblichen Immissionsorten den dafür geltenden Immissionsrichtwert in der Beurteilungszeit tags. In der Nachtzeit ergeben sich durch die Anlage keine Geräuschspitzen.

5.5.3 Bewertung nach Punkt 7.4 der TA Lärm

Das Vorhabenrundstück ist verkehrstechnisch optimal an den öffentlichen Verkehrsraum angeschlossen. Organisatorische Maßnahmen im Sinne des Punktes 7.4. der TA Lärm sind nicht erforderlich.

6 Schallschutztechnische Hinweise

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ der Stadt Angermünde sollten aus schallschutztechnischen Gründen folgende Festsetzungen getroffen werden:

- Öffnungszeiten des Lebensmittelmarktes werktags von 7-21 Uhr,
 - Nutzung der Stellplatzanlage innerhalb der Öffnungszeit, längstens zwischen 6-22 Uhr,
 - Lieferverkehr und Umschlag Tätigkeiten im Zeitraum werktags von 6-22 Uhr,
- des Weiteren
- Befestigung der Fahrgassen der Stellplatzanlage einschließlich der Zu- und Ausfahrten mit Asphalt oder einer akustisch gleichwertigen Oberfläche,
 - Einhaltung eines Schalleistungspegels der eingesetzten Verbundanlage von maximal 68 dB(A) je Aggregat (Schallschutzeinhausung des Aggregates erforderlich),
 - Einhaltung des Schalleistungspegels jeder Lüftungstechnischen Anlage (z.B. Zu- oder Abluftöffnung) von 65 dB(A) bei einer Anordnung der Schallquellen auf dem Dach des Lebensmittelmarktes.

Die vorgenannten Maßnahmen wurden bei der Berechnung des Beurteilungspegels im Punkt 5.2.5 (Berechnungsvariante 2) berücksichtigt.

7 Qualität des schalltechnischen Gutachtens

Nach Punkt A.2.6 der TA Lärm ist auf die Qualität des schalltechnischen Gutachtens einzugehen.

Die Prognoseunsicherheit ergibt sich aus den Eingangsparametern, hauptsächlich durch die Prognose der Emissionsdaten. Die Emissionsdaten sind von Literaturangaben abgeleitet. Herstellerangaben zu Schallemissionen technischer Anlagen konnten vom Betreiber/Planer bereitgestellt werden.

Insgesamt handelt es sich bei der Prognose der Immissionszusatzbelastung um eine konservative Auslegung. Das betrifft die Anzahl der zu erwartenden Kunden (Fahrverkehr und Parkvorgänge auf der Stellplatzanlage) und die Anzahl der Lieferfahrzeuge. Beide Zahlenwerte sind auf einen akustisch ungünstigsten Betriebstag ausgelegt. Hinsichtlich der Betriebsweise technischer Anlagen wurden ebenfalls pessimistische Annahmen getroffen (teilweise durchgehender Betrieb).

Weitere, die Qualität der Prognose beeinflussende Faktoren sind:

a) Luftabsorption für Frequenzbänder/500 Hz-Mittenpegel

Die Schallprognose nach DIN ISO 9613-2 erlaubt unterschiedliche Berechnungsverfahren bezüglich der Luftabsorption. Die Luftabsorption kann für die einzelnen Frequenzbänder eines breitbandigen Geräusches ermittelt werden oder sie kann für den 500-Hz-Mittenpegel berechnet werden. Die Berechnung für Frequenzbänder liefert exaktere Berechnungsergebnisse.

b) Verwendung des alternativen Verfahrens zur Bodendämpfung

Die DIN ISO 9613-2 erlaubt zwei verschiedene Verfahren zur Ermittlung der Bodendämpfung, das Standardverfahren und das alternative Verfahren, wobei letztgenanntes als konservative Annahme zu werten ist. Bei den Emissionsquellen mit einem bekannten Frequenzverlauf wurde auf das Standardverfahren zurückgegriffen.

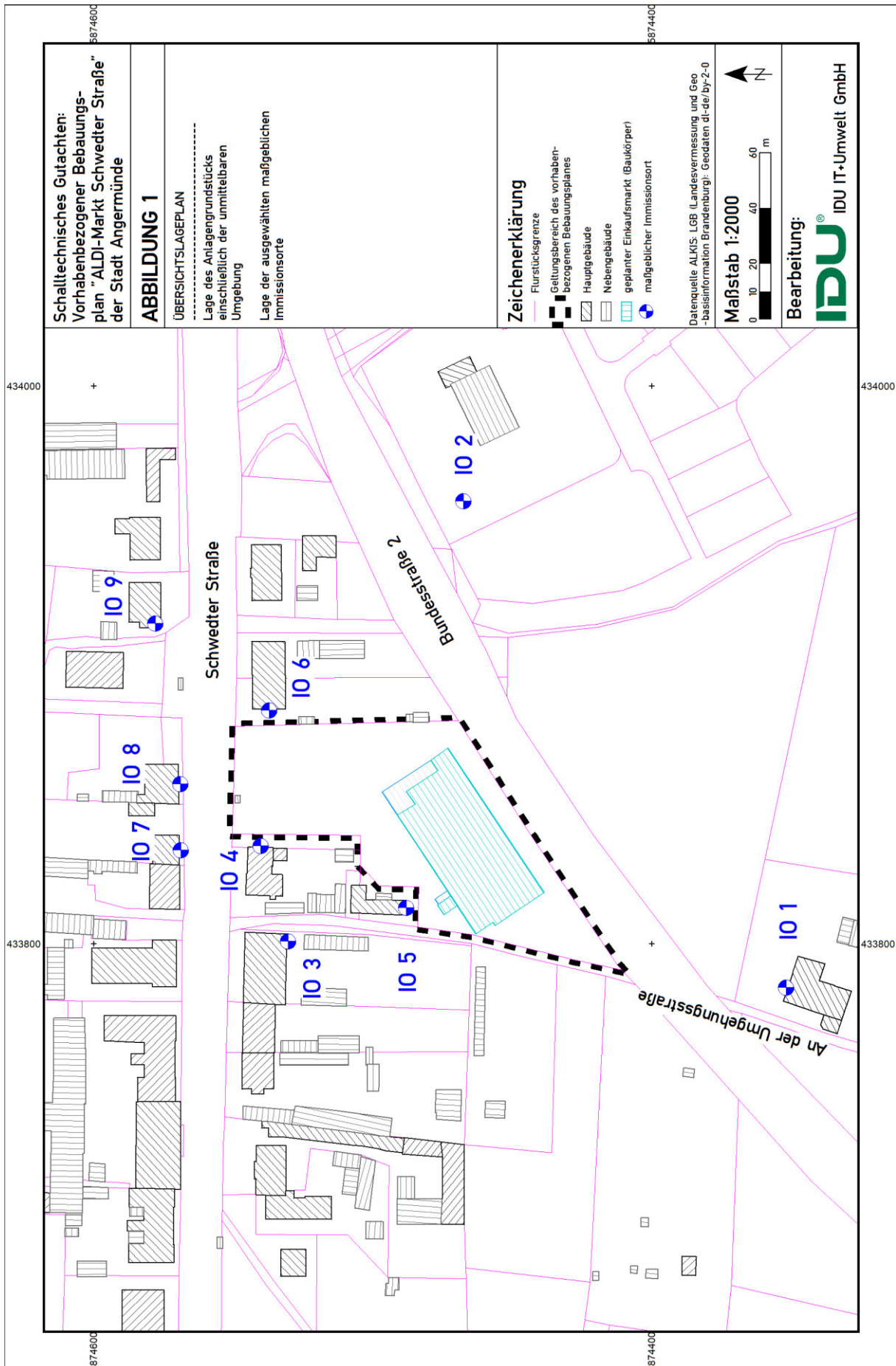
c) Berechnung des Faktors c_0 für die meteorologische Korrektur

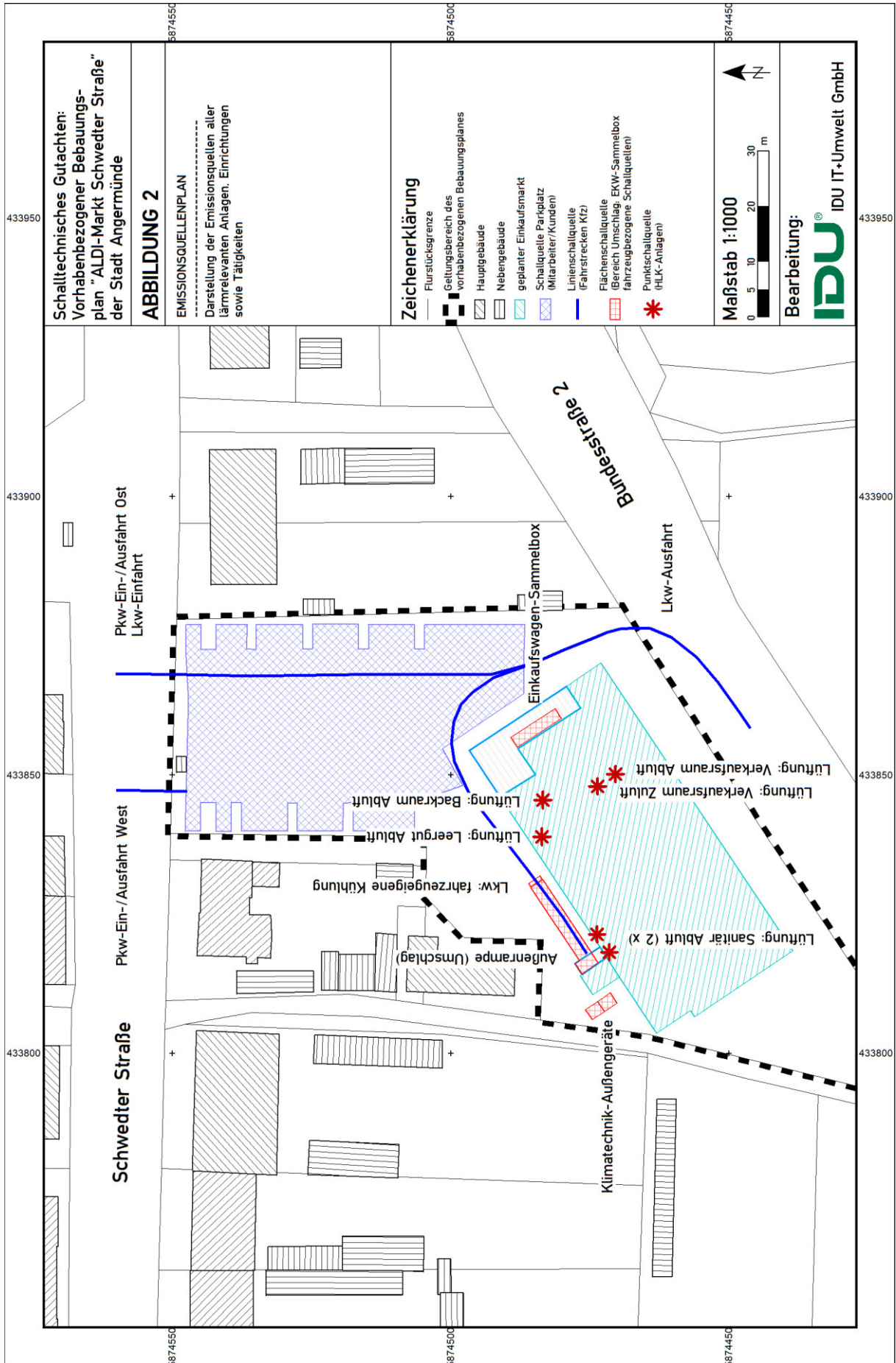
Für den Faktor c_0 zur Ermittlung des meteorologischen Korrekturfaktors c_{met} werden Windrichtungsverteilungen und -geschwindigkeiten der Wetterstation Angermünde [13] verwendet. Insgesamt ergibt sich dadurch eine präzisere Berechnung der Beurteilungspegel als mit vorgegebenen Standardwerten für C_0 nach DIN ISO 9613-2.

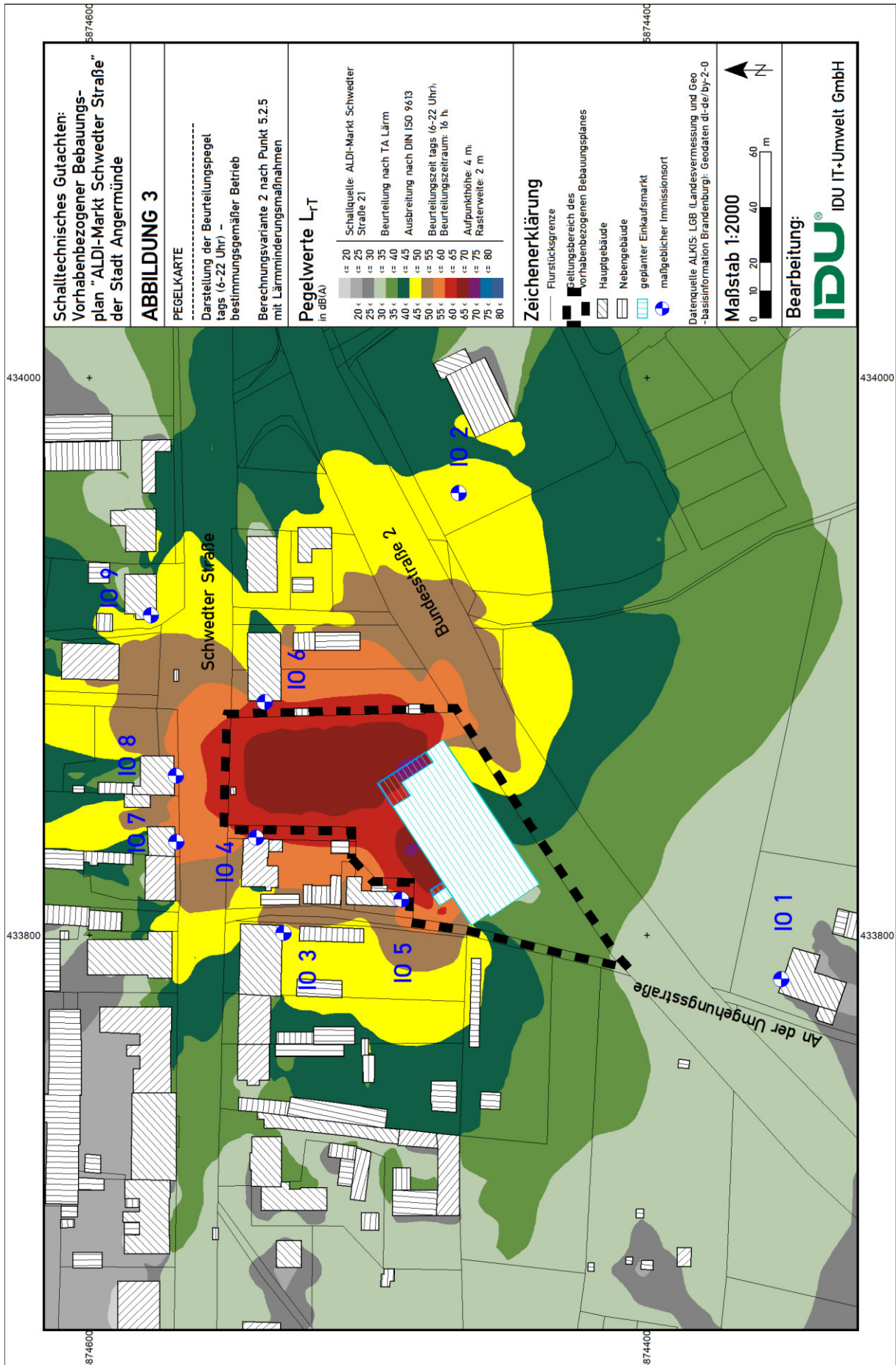
Anhang

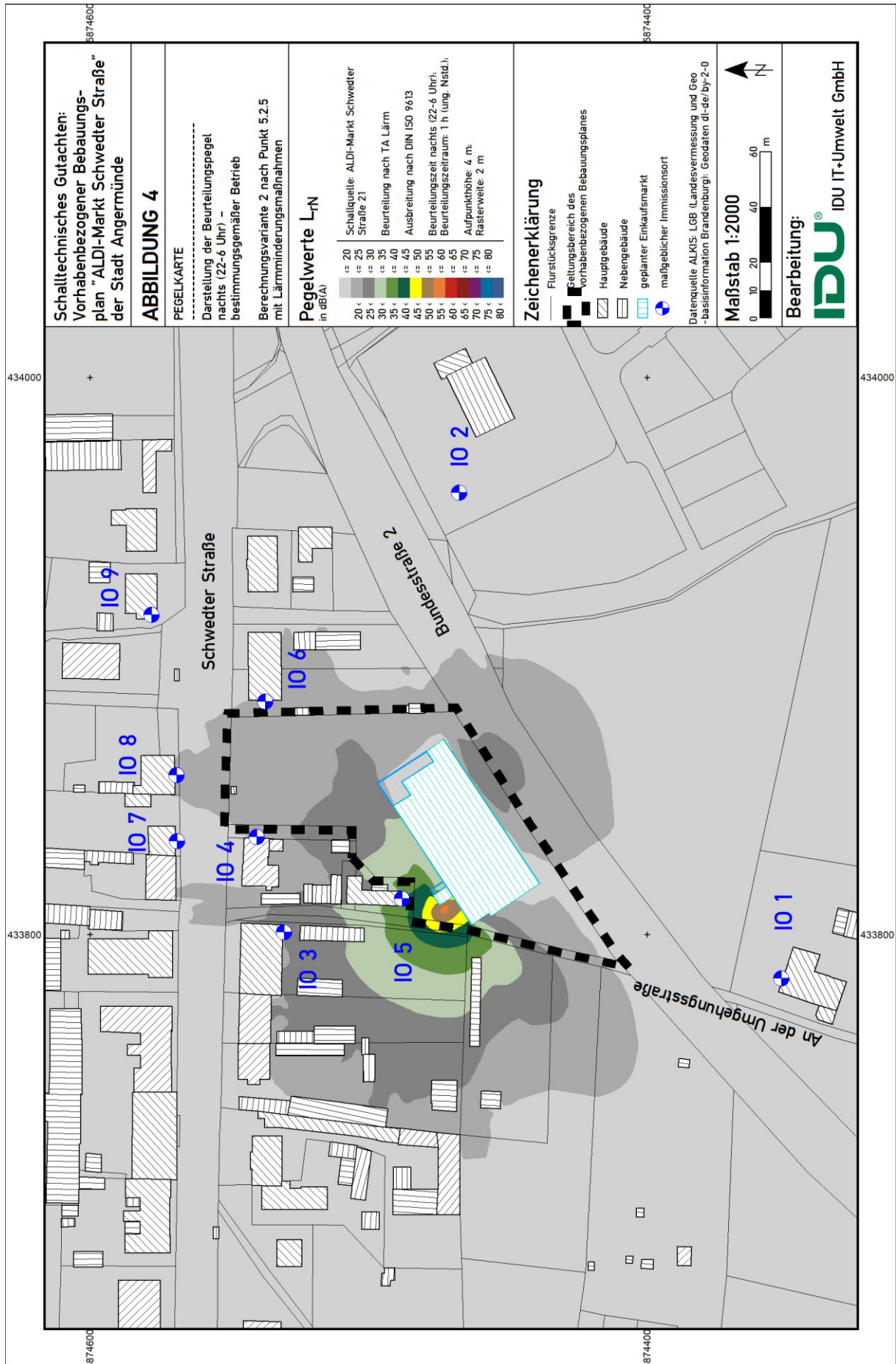
ABBILDUNGEN

Abbildung 1	LAGEPLAN Lage des Geltungsbereiches des B-Planes bzw. des Anlagengrundstücks einschließlich der unmittelbaren Umgebung, Lage der maßgeblichen Immissionsorte	Seite 25
Abbildung 2	EMISSIONSQUELLENPLAN IMMISSIONSZUSATZBELASTUNG Übersicht über die Emissionsquellen (Gewerbelärm) des ALDI-Marktes mit Stellplatzanlage	Seite 26
Abbildung 3	PEGELKARTE Gewerbelärm - Darstellung der Berechnungsergebnisse: Immissionszusatzbelastung; Berechnungsvariante 2 mit Lärminderungsmaßnahmen; Beurteilungspegelkarte tags	Seite 27
Abbildung 4	PEGELKARTE Gewerbelärm - Darstellung der Berechnungsergebnisse: Immissionszusatzbelastung; Berechnungsvariante 2 mit Lärminderungsmaßnahmen; Beurteilungspegelkarte nachts	Seite 28









Anhang

BERECHNUNGSPROTOKOLLE

Emissionsdatenbank	geometrische Daten und Emissionsparameter, frequenzselektive Emissionsdaten aller Schallquellen (Immissionszusatzbelastung) - Berechnungsvariante 2 mit Lärm-minderungsmaßnahmen	Seite 30
Emissionsdatenbank	Darstellung der zeitbezogenen Emissionsparameter aller Schallquellen (Immissions-zusatzbelastung) - Berechnungsvariante 2 mit Lärm-minderungsmaßnahmen	Seite 31
Ergebnisliste	geometrische Daten der Immissionsorte und Beurteilungspegel an den maßgebli-chen Immissionsorten - Berechnungsvariante 2 mit Lärm-minderungsmaßnahmen	Seite 32
Ergebnisliste	Ausbreitungsparameter aller Schallquellen an den maßgeblichen Immissionsorten in der Beurteilungszeit tags (Immissionszusatzbelastung) - Berechnungsvariante 2 mit Lärm-minderungsmaßnahmen	Seite 33-40

LEGENDE:

X...	Lagekoordinate der Schallquelle (Ostwert)
Y...	Lagekoordinate der Schallquelle (Nordwert)
Z...	Lagekoordinate der Schallquelle (Höhe über NHN)
N...	Norden
S...	Süden
W...	Westen
O...	Osten
l oder S...	Längenmaß oder Flächenmaß der Schallquelle
Li...	Innenraumpegel
R'w...	bewertetes Schalldämm-Maß
TG...	Tagesgangbezeichnung
Lw...	Schalleistungspegel
L'w...	linien-/flächenbezogener Schalleistungspegel
Kl...	Impulzzuschlag/Zuschlag für Rangiertätigkeiten
KT...	Tonzuschlag/Informationszuschlag
KO-Wand...	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung durch Wände
RW...	Immissionsrichtwert
Lr...	Beurteilungspegel
Adiv...	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agnd...	Dämpfung aufgrund Bodeneffekte
Abar...	Dämpfung aufgrund Abschirmung
Aatm...	Dämpfung aufgrund Luftabsorption
dLrefl...	Pegelerhöhung aufgrund von Schallreflexionen
Cmet...	Meteorologische Korrektur
ADI...	Richtwirkungskorrektur
Ls...	unbewerteter Schalldruckpegel
dLw...	Korrektur aufgrund der Einwirkzeit der Schallquelle oder Angabe des Emissionswertes
ZR...	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
Lr...	Pegel für den Zeitbereich / Schallpegelanteil
Index T...	Beurteilungszeit tags
Index N...	Beurteilungszeit nachts

Bebauungsplan „ALDI-Markt Schwedter Straße“ der Stadt Angermünde
Stundenwerte der Schalleistungspegel in dB(A) - bestimmungsgemäßer Betrieb - Planung LMM

S1047

Schallquelle	00-01	01-02	02-03	03-04	04-05	05-06	06-07	07-08	08-09	09-10	10-11	11-12	12-13	13-14	14-15	15-16	16-17	17-18	18-19	19-20	20-21	21-22	22-23	
	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	Uhr	
Einkaufswagen-Sammelstelle																								
HLK: Kältetechnik (2 x Conveni-Pack)	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	67,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	71,0	67,0
HLK: Kältetechnik (VRV/Conveni-Pack)	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	66,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	70,0	66,0
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft							65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft							65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
HLK: Lüftung Sanitär Abluft							65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
HLK: Lüftung Sanitär Abluft							65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0	65,0
Lkw: Fahrbewegung							87,3	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	80,9	84,3
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung							91,0	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	79,8	88,0
Lkw: Rückfahrsignal							89,2	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	82,9	86,2
Parkplatz: Stellplätze								97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3	97,3
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter Straße								78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter Straße								78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0	78,0
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagenboden							94,0	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	85,9	91,0

Seite 1

IDU IT+Umwelt GmbH Goethestraße 31 02763 Zittau

SoundPLAN 8.2

Bebauungsplan "ALDI-Markt Schwedter Straße" der Stadt Angermünde Beurteilungspegel - bestimmungsgemäßer Betrieb - Planung LMM															S1047			
INr	Immissionsort	Nutzung	Geschoss	HR	X	Y	GH	Z	RW,T dB(A)	RW,N dB(A)	LrT dB(A)	LrN dB(A)	LrT,diff dB(A)	LrN,diff dB(A)	RW,T,max dB(A)	RW,N,max dB(A)	LT,max dB(A)	LN,max dB(A)
1	An der Umgehungsstraße 1	MI	EG	N	433784	5874352	46,0	48,4	60	45	30,7	12,1	---	---	90	65	55,7	
1	An der Umgehungsstraße 1	MI	1.OG	N	433784	5874352	46,0	51,2	60	45	32,8	14,8	---	---	90	65	56,4	
2	Mudroweg 40 (Baufläche MI)	MI	EG		433959	5874468	45,5	49,5	60	45	46,2	15,4	---	---	90	65	59,2	
3	Swedter Straße 19	MI	EG	S	433801	5874530	45,3	48,6	60	45	47,1	22,4	---	---	90	65	58,6	
3	Swedter Straße 19	MI	1.OG	S	433801	5874530	45,3	51,4	60	45	50,5	25,7	---	---	90	65	62,0	
3	Swedter Straße 19	MI	2.OG	S	433801	5874530	45,3	54,2	60	45	51,7	25,9	---	---	90	65	63,4	
3	Swedter Straße 19	MI	3.OG	S	433801	5874530	45,3	57,0	60	45	52,2	25,9	---	---	90	65	63,4	
4	Swedter Straße 21	MI	EG	O	433835	5874540	45,3	48,0	60	45	60,0	17,8	---	---	90	65	75,4	
4	Swedter Straße 21	MI	1.OG	O	433835	5874540	45,3	50,4	60	45	60,0	20,7	---	---	90	65	73,5	
5	Swedter Straße 21 HH	MI	EG	S	433813	5874488	45,5	48,0	60	45	58,9	37,7	---	---	90	65	77,6	
6	Swedter Straße 23	MI	EG	W	433884	5874537	44,7	47,9	60	45	59,3	20,0	---	---	90	65	74,4	
6	Swedter Straße 23	MI	1.OG	W	433884	5874537	44,7	50,7	60	45	59,6	21,9	---	---	90	65	74,1	
7	Swedter Straße 28a	MI	EG	S	433834	5874569	45,8	48,7	60	45	54,2	18,0	---	---	90	65	68,4	
7	Swedter Straße 28a	MI	1.OG	S	433834	5874569	45,8	51,0	60	45	54,7	19,9	---	---	90	65	68,4	
8	Swedter Straße 30	MI	EG	S	433857	5874569	45,8	48,8	60	45	56,3	18,9	---	---	90	65	76,4	
8	Swedter Straße 30	MI	1.OG	S	433857	5874569	45,8	51,6	60	45	56,7	21,1	---	---	90	65	75,9	
8	Swedter Straße 30	MI	2.OG	S	433857	5874569	45,8	54,4	60	45	56,8	21,8	---	---	90	65	75,2	
9	Swedter Straße 34	MI	EG	W	433915	5874578	45,0	48,1	60	45	47,2	14,2	---	---	90	65	64,2	
9	Swedter Straße 34	MI	1.OG	W	433915	5874578	45,0	50,9	60	45	48,1	14,7	---	---	90	65	65,1	

Bebauungsplan "ALDI-Markt Schwedter Straße" der Stadt Angermünde Mittlere Ausbreitung Leq - bestimmungsgemäßer Betrieb - Planung LMM														S1047							
Schallquelle	Quellentyp	Zeitbereich	L'w dB(A)	L'w dB(A)	Lw dB(A)	loderS m,m²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agf dB	Abarr dB	Aatm dB	ADI dB	dLrefl dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
iNR.1 An der Umgehungsstraße 1 SW.1.0G LRT 32,3 dB(A) LrN 14,8 dB(A)																					
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrT	81,4	94,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	152,19	-54,6	-1,7	-21,1	-0,6	0,0	0,0	16,3	-0,6	-1,6	0,0	14,1
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrN	81,4	94,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	152,19	-54,6	-1,7	-21,1	-0,6	0,0	0,0	16,3	-0,6	-1,6	0,0	14,1
HLK: Kältechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrT	63,4	71,0	71,0	5,8	0,0	3,0	0	124,56	-52,9	-2,5	-5,4	-0,2	0,0	1,6	11,5	0,0	-1,2	0,0	13,4
HLK: Kältechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrN	63,4	71,0	71,0	5,8	0,0	3,0	0	124,56	-52,9	-2,5	-5,4	-0,2	0,0	1,6	11,5	0,0	-1,2	0,0	13,4
HLK: Kältechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrT	62,2	70,0	70,0	6,1	0,0	3,0	0	122,74	-52,8	-2,2	-7,8	-0,2	0,0	1,8	8,8	0,0	-1,1	0,0	10,7
HLK: Kältechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrN	62,2	70,0	70,0	6,1	0,0	3,0	0	122,74	-52,8	-2,2	-7,8	-0,2	0,0	1,8	8,8	0,0	-1,1	0,0	10,7
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	145,15	-54,2	0,7	-1,9	-1,5	0,0	0,2	8,3	0,0	-0,7	0,0	7,6
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	145,15	-54,2	0,7	-1,9	-1,5	0,0	0,2	8,3	0,0	-0,7	0,0	7,6
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	142,64	-54,1	0,7	-2,0	-1,4	0,0	0,0	8,2	0,0	-0,7	0,0	7,5
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	142,64	-54,1	0,7	-2,0	-1,4	0,0	0,0	8,2	0,0	-0,7	0,0	7,5
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	124,36	-52,9	0,7	-1,3	-1,2	0,0	0,0	10,3	0,0	-0,3	0,0	10,0
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	124,36	-52,9	0,7	-1,3	-1,2	0,0	0,0	10,3	0,0	-0,3	0,0	10,0
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	127,45	-53,1	0,7	-1,5	-1,2	0,0	0,0	9,8	0,0	-0,4	0,0	9,5
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	127,45	-53,1	0,7	-1,5	-1,2	0,0	0,0	9,8	0,0	-0,4	0,0	9,5
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	135,64	-53,6	0,9	-0,9	-1,2	0,0	0,0	10,1	0,0	-0,5	0,0	9,6
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	135,64	-53,6	0,9	-0,9	-1,2	0,0	0,0	10,1	0,0	-0,5	0,0	9,6
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	137,41	-53,8	0,8	-1,5	-1,3	0,0	0,0	9,3	0,0	-0,5	0,0	8,7
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	137,41	-53,8	0,8	-1,5	-1,3	0,0	0,0	9,3	0,0	-0,5	0,0	8,7
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrT	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0,0	0	156,89	-54,9	0,2	-5,6	-1,2	0,0	1,7	27,5	-5,1	-1,7	0,0	23,8
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrN	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0,0	0	156,89	-54,9	0,2	-5,6	-1,2	0,0	1,7	27,5	-5,1	-1,7	0,0	23,8
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrT	94,6	97,0	17,0	1,7	0,0	0,0	0	140,91	-54,0	0,4	-10,1	-0,3	0,0	0,0	33,0	-13,3	-1,2	0,0	18,6
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrN	94,6	97,0	17,0	1,7	0,0	0,0	0	140,91	-54,0	0,4	-10,1	-0,3	0,0	0,0	33,0	-13,3	-1,2	0,0	18,6
Lkw: Rückfahrsignal	Linie	LrT	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0,0	0	151,36	-54,6	-1,4	-15,9	-0,5	0,0	1,6	33,1	-19,8	-1,8	0,0	14,5
Lkw: Rückfahrsignal	Linie	LrN	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0,0	0	151,36	-54,6	-1,4	-15,9	-0,5	0,0	1,6	33,1	-19,8	-1,8	0,0	14,5
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrT	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0,0	0	183,60	-56,3	0,3	-7,4	-0,5	0,0	0,5	40,9	-7,7	-2,0	0,0	31,2
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrN	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0,0	0	183,60	-56,3	0,3	-7,4	-0,5	0,0	0,5	40,9	-7,7	-2,0	0,0	31,2
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	12,8	0,0	0,0	0	218,50	-57,8	1,5	-5,3	-1,0	0,0	1,8	17,2	-0,6	-2,1	0,0	14,5
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	12,8	0,0	0,0	0	218,50	-57,8	1,5	-5,3	-1,0	0,0	1,8	17,2	-0,6	-2,1	0,0	14,5
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	12,8	0,0	0,0	0	211,37	-57,5	0,1	-4,3	-1,0	0,0	0,0	15,3	-0,6	-2,1	0,0	12,6
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	12,8	0,0	0,0	0	211,37	-57,5	0,1	-4,3	-1,0	0,0	0,0	15,3	-0,6	-2,1	0,0	12,6
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/Lkw-Wagen	Fläche	LrT	77,1	94,0	49,0	49,0	0,0	0,0	0	133,48	-53,5	-2,2	-12,9	-0,2	0,0	2,7	27,8	-6,0	-1,5	0,0	20,2
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/Lkw-Wagen	Fläche	LrN	77,1	94,0	49,0	49,0	0,0	0,0	0	133,48	-53,5	-2,2	-12,9	-0,2	0,0	2,7	27,8	-6,0	-1,5	0,0	20,2
iNR.2 Mudrowweg 40 (Baufläche Mf) SW.EG LRT 46,2 dB(A) LrN 15,4 dB(A)																					
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrT	81,4	94,4	20,0	20,0	0,0	0,0	0	101,74	-51,1	0,4	-1,7	-0,6	0,0	2,9	44,2	-0,6	-0,8	0,0	42,8
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrN	81,4	94,4	20,0	20,0	0,0	0,0	0	101,74	-51,1	0,4	-1,7	-0,6	0,0	2,9	44,2	-0,6	-0,8	0,0	42,8
HLK: Kältechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrT	63,4	71,0	5,8	5,8	0,0	3,0	0	151,33	-54,6	-2,0	-12,9	-0,2	0,0	0,1	1,4	0,0	-1,1	0,0	3,3
HLK: Kältechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrN	63,4	71,0	5,8	5,8	0,0	3,0	0	151,33	-54,6	-2,0	-12,9	-0,2	0,0	0,1	1,4	0,0	-1,1	0,0	3,3
HLK: Kältechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrT	62,2	70,0	6,1	6,1	0,0	3,0	0	149,69	-54,5	-2,1	-13,8	-0,2	0,0	0,0	-0,5	0,0	-1,1	0,0	1,4
HLK: Kältechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrN	62,2	70,0	6,1	6,1	0,0	3,0	0	149,69	-54,5	-2,1	-13,8	-0,2	0,0	0,0	-0,5	0,0	-1,1	0,0	1,4

Bebauungsplan "ALDI-Markt Schwedter Straße" der Stadt Angermünde Mittlere Ausbreitung Leq - bestimmungsgemäßer Betrieb - Planung LMM														S1047				
Schallquelle	Zeitbereich	L'w dB(A)	L'w dB(A)	I oder S m,m ²	KI dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agri dB	Abarr dB	Aatm dB	ADi dB	dLrefl dB	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
HLK: Källetechnik (VRV/Conveni-Pack)	LrN	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	149,69	-54,5	-2,1	-13,8	-0,2	0,0	0,0	-4,0	-1,1	0,0	-2,6
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	114,46	-52,2	1,2	-2,1	-1,2	0,0	1,6	12,3	0,0	0,0	12,1
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	114,46	-52,2	1,2	-2,1	-1,2	0,0	1,6	12,3	0,0	0,0	12,1
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	120,98	-52,6	1,2	-2,9	-1,4	0,0	2,2	11,4	0,0	0,0	11,1
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	120,98	-52,6	1,2	-2,9	-1,4	0,0	2,2	11,4	0,0	0,0	11,1
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	140,76	-54,0	1,0	-4,2	-1,2	0,0	3,3	9,9	0,0	0,0	9,4
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	140,76	-54,0	1,0	-4,2	-1,2	0,0	3,3	9,9	0,0	0,0	9,4
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	137,58	-53,8	1,0	-4,2	-1,1	0,0	3,3	10,1	0,0	0,0	9,6
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	137,58	-53,8	1,0	-4,2	-1,1	0,0	3,3	10,1	0,0	0,0	9,6
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	108,70	-51,7	1,2	-1,6	-1,1	0,0	1,0	12,8	0,0	0,0	12,7
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	108,70	-51,7	1,2	-1,6	-1,1	0,0	1,0	12,8	0,0	0,0	12,7
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	111,03	-51,9	1,2	-2,4	-1,2	0,0	1,3	11,9	0,0	0,0	11,7
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	111,03	-51,9	1,2	-2,4	-1,2	0,0	1,3	11,9	0,0	0,0	11,7
Lkw: Fahrbewegung	LrT	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	103,88	-51,3	0,8	-1,8	-0,9	0,0	1,4	35,4	-5,1	-1,0	32,4
Lkw: Fahrbewegung	LrN	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	103,88	-51,3	0,8	-1,8	-0,9	0,0	1,4	35,4	-5,1	-1,0	32,4
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	LrT	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	129,07	-53,2	1,0	-13,3	-0,3	0,0	2,8	34,1	-13,3	-0,8	20,0
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	LrN	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	129,07	-53,2	1,0	-13,3	-0,3	0,0	2,8	34,1	-13,3	-0,8	20,0
Lkw: Rückfahrsignal	LrT	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	109,98	-51,8	-0,1	-2,2	-0,4	0,0	1,8	51,3	-19,8	-1,1	33,3
Lkw: Rückfahrsignal	LrN	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	109,98	-51,8	-0,1	-2,2	-0,4	0,0	1,8	51,3	-19,8	-1,1	33,3
Parkplatz: Stellplätze	LrT	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	110,80	-51,9	0,8	-1,9	-1,0	0,0	0,9	51,4	-7,7	-1,2	42,5
Parkplatz: Stellplätze	LrN	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	110,80	-51,9	0,8	-1,9	-1,0	0,0	0,9	51,4	-7,7	-1,2	42,5
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	125,18	-52,9	0,6	-11,4	-0,3	0,0	4,7	18,6	-0,6	-1,3	16,7
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	125,18	-52,9	0,6	-11,4	-0,3	0,0	4,7	18,6	-0,6	-1,3	16,7
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	141,08	-54,0	0,9	-3,9	-0,8	0,0	1,5	21,6	-0,6	-1,4	19,6
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	141,08	-54,0	0,9	-3,9	-0,8	0,0	1,5	21,6	-0,6	-1,4	19,6
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	LrT	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	136,54	-53,7	-2,1	-14,8	-0,2	0,0	3,5	26,7	-6,0	-1,1	19,6
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	LrN	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	136,54	-53,7	-2,1	-14,8	-0,2	0,0	3,5	26,7	-6,0	-1,1	19,6
INF 3 Schwedter Straße 19 SW 3.OG LrT 52,2 dB(A) LrN 25,9 dB(A)																		
Einkaufswagen-Sammelstelle	LrT	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	73,98	-48,4	-0,6	-2,8	-0,5	0,0	0,0	42,1	-0,6	0,0	41,6
Einkaufswagen-Sammelstelle	LrN	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	73,98	-48,4	-0,6	-2,8	-0,5	0,0	0,0	42,1	-0,6	0,0	41,6
HLK: Källetechnik (2 x Conveni-Pack)	LrT	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	0	57,44	-46,2	-1,8	0,0	-0,3	0,0	0,5	23,2	0,0	0,0	26,2
HLK: Källetechnik (2 x Conveni-Pack)	LrN	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	0	57,44	-46,2	-1,8	0,0	-0,3	0,0	0,5	23,2	0,0	0,0	26,2
HLK: Källetechnik (VRV/Conveni-Pack)	LrT	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	59,79	-46,5	-1,4	0,0	-0,3	0,0	0,7	22,5	0,0	0,0	25,5
HLK: Källetechnik (VRV/Conveni-Pack)	LrN	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	59,79	-46,5	-1,4	0,0	-0,3	0,0	0,7	22,5	0,0	0,0	25,5
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	64,90	-47,2	0,8	0,0	-0,5	0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	18,0
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	64,90	-47,2	0,8	0,0	-0,5	0,0	0,0	18,0	0,0	0,0	18,0
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	60,47	-46,6	0,8	0,0	-0,5	0,0	0,0	18,6	0,0	0,0	18,6
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	60,47	-46,6	0,8	0,0	-0,5	0,0	0,0	18,6	0,0	0,0	18,6
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	61,55	-46,8	0,7	0,0	-0,5	0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	18,5
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	61,55	-46,8	0,7	0,0	-0,5	0,0	0,0	18,5	0,0	0,0	18,5

Bebauungsplan "ALDI-Markt Schwedter Straße" der Stadt Angermünde
Mittlere Ausbreitung Leq - bestimmungsgemäßer Betrieb - Planung LMM

S1047

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Lw dB(A)	Ioder S m.m²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLref dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0	60,41	-46,6	0,9	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	18,8	0,0	0,0	0,0	18,8
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0	60,41	-46,6	0,9	0,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	18,8	0,0	0,0	0,0	18,8
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0	77,74	-48,8	0,6	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0	77,74	-48,8	0,6	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0	73,98	-48,4	0,6	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0	73,98	-48,4	0,6	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrT	63,0	37,3	271,7	3,0	0,0	68,63	-47,7	0,7	-1,0	-0,7	0,0	1,2	39,8	-5,1	0,0	0,0	37,7	
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrN	63,0	37,3	271,7	3,0	0,0	68,63	-47,7	0,7	-1,0	-0,7	0,0	1,2	39,8	0,0	0,0	0,0	37,7	
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrT	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	55,13	-45,8	0,5	-0,1	-0,2	0,0	2,2	53,6	-13,3	0,0	0,0	40,3	
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrN	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	55,13	-45,8	0,5	-0,1	-0,2	0,0	2,2	53,6	0,0	0,0	0,0	40,3	
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrT	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	62,58	-46,9	0,0	-0,5	-0,3	0,0	1,4	57,7	-19,8	0,0	0,0	40,9	
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrN	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	62,58	-46,9	0,0	-0,5	-0,3	0,0	1,4	57,7	0,0	0,0	0,0	40,9	
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrT	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	59,80	-46,5	1,3	-1,1	-0,4	0,0	0,3	57,9	-7,7	0,0	0,0	50,2	
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrN	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	59,80	-46,5	1,3	-1,1	-0,4	0,0	0,3	57,9	0,0	0,0	0,0	50,2	
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	71,99	-48,1	1,5	-13,0	-0,1	0,0	0,0	18,1	-0,6	0,0	0,0	17,6	
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	71,99	-48,1	1,5	-13,0	-0,1	0,0	0,0	18,1	0,0	0,0	0,0	17,6	
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	52,91	-45,5	1,1	-17,4	-0,1	0,0	2,3	18,4	-0,6	0,0	0,0	17,8	
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	52,91	-45,5	1,1	-17,4	-0,1	0,0	2,3	18,4	0,0	0,0	0,0	17,8	
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrT	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	56,53	-46,0	-0,4	-2,0	-0,3	0,0	2,5	47,8	-6,0	0,0	0,0	41,8	
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrN	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	56,53	-46,0	-0,4	-2,0	-0,3	0,0	2,5	47,8	0,0	0,0	0,0	41,8	
I/Nr 4 Schwedter Straße 21 SW EG LrT 60,0 dB(A) LrN 17,8 dB(A)																				
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrT	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	60,02	-46,6	0,5	-0,1	-0,4	0,0	2,8	50,6	-0,6	-0,6	0,0	49,5	
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrN	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	60,02	-46,6	0,5	-0,1	-0,4	0,0	2,8	50,6	0,0	0,0	0,0	49,5	
HLK: Kältetechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrT	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	71,47	-48,1	-0,8	-14,7	-0,1	0,0	0,5	7,8	0,0	-0,5	0,0	10,2	
HLK: Kältetechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrN	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	71,47	-48,1	-0,8	-14,7	-0,1	0,0	0,5	7,8	-4,0	-0,5	0,0	6,2	
HLK: Kältetechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrT	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	73,07	-48,3	-0,6	-13,5	-0,1	0,0	0,2	7,7	0,0	-0,5	0,0	10,2	
HLK: Kältetechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrN	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	73,07	-48,3	-0,6	-13,5	-0,1	0,0	0,2	7,7	-4,0	-0,5	0,0	6,2	
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	57,69	-46,2	1,1	-0,6	-0,6	0,0	1,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8	
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	57,69	-46,2	1,1	-0,6	-0,6	0,0	1,0	19,8	0,0	0,0	0,0	19,8	
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	56,74	-46,1	1,2	-0,1	-0,5	0,0	0,8	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3	
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	56,74	-46,1	1,2	-0,1	-0,5	0,0	0,8	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3	
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	70,80	-48,0	1,0	-9,2	-0,3	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5	
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	70,80	-48,0	1,0	-9,2	-0,3	0,0	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5	
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	67,87	-47,6	1,0	-7,7	-0,4	0,0	0,1	10,3	0,0	0,0	0,0	10,3	
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	67,87	-47,6	1,0	-7,7	-0,4	0,0	0,1	10,3	0,0	0,0	0,0	10,3	
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	71,38	-48,1	0,9	-4,7	-0,6	0,0	1,1	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6	
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	71,38	-48,1	0,9	-4,7	-0,6	0,0	1,1	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6	
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	67,81	-47,6	0,9	-4,5	-0,6	0,0	1,4	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6	
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	67,81	-47,6	0,9	-4,5	-0,6	0,0	1,4	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6	
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrT	63,0	37,3	271,7	3,0	0,0	50,13	-45,0	1,4	-0,5	-0,5	0,0	0,9	43,6	-5,1	-0,4	0,0	41,2	

Bebauungsplan "ALDI-Markt Schwedter Straße" der Stadt Angermünde
Mittlere Ausbreitung Leq - bestimmungsgemäßer Betrieb - Planung LMM

S1047

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Lw dB(A)	oder S m,m²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLref dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrN	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	50,13	-45,0	1,4	-0,5	-0,5	0,0	0,9	43,6				
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrT	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	55,48	-45,9	0,7	-3,6	-0,4	0,0	4,2	52,1	-13,3	0,0	0,0	38,8
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrN	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	55,48	-45,9	0,7	-3,6	-0,4	0,0	4,2	52,1				
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrT	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	52,90	-45,5	0,9	-0,7	-0,2	0,0	1,0	59,5	-19,8	0,0	0,0	42,1
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrN	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	52,90	-45,5	0,9	-0,7	-0,2	0,0	1,0	59,5				
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrT	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	24,24	-38,7	1,5	-0,1	-0,2	0,0	0,2	67,1	-7,7	-0,1	0,0	59,3
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrN	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	24,24	-38,7	1,5	-0,1	-0,2	0,0	0,2	67,1				
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	35,71	-42,0	1,5	-0,9	-0,2	0,0	0,9	37,1	-0,6	-0,3	0,0	36,2
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	35,71	-42,0	1,5	-0,9	-0,2	0,0	0,9	37,1				
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	17,71	-36,0	1,1	-0,2	-0,1	0,0	0,2	43,0	-0,6	0,0	0,0	42,4
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	17,71	-36,0	1,1	-0,2	-0,1	0,0	0,2	43,0				
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrT	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	61,92	-46,8	-1,2	-7,0	-0,2	0,0	3,1	42,0	-6,0	-0,6	0,0	35,4
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrN	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	61,92	-46,8	-1,2	-7,0	-0,2	0,0	3,1	42,0				
INr 5 Schwedter Straße 21 HH SW EG LrT 58,9 dB(A) LrN 37,7 dB(A)																				
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrT	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	45,72	-44,2	-0,6	-18,6	-0,2	0,0	0,3	31,1	-0,6	-0,4	0,0	30,1
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrN	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	45,72	-44,2	-0,6	-18,6	-0,2	0,0	0,3	31,1				
HLK: Kältetechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrT	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	0	14,86	-34,4	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,3	36,7	0,0	0,0	0,0	39,7
HLK: Kältetechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrN	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	0	14,86	-34,4	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,3	36,7	-4,0	0,0	0,0	35,7
HLK: Kältetechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrT	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	16,59	-35,4	-0,1	-0,4	-0,1	0,0	0,1	34,2	0,0	0,0	0,0	37,2
HLK: Kältetechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrN	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	16,59	-35,4	-0,1	-0,4	-0,1	0,0	0,1	34,2	-4,0	0,0	0,0	33,2
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	33,05	-41,4	0,9	-4,7	-0,3	0,0	0,1	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	33,05	-41,4	0,9	-4,7	-0,3	0,0	0,1	19,7				
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	25,58	-39,5	1,2	-0,4	-0,3	0,0	0,0	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	25,58	-39,5	1,2	-0,4	-0,3	0,0	0,0	26,1				
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	17,65	-35,9	1,3	-0,5	-0,2	0,0	0,0	29,7	0,0	0,0	0,0	29,7
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	17,65	-35,9	1,3	-0,5	-0,2	0,0	0,0	29,7				
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	16,93	-35,6	1,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	30,7	0,0	0,0	0,0	30,7
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	16,93	-35,6	1,4	0,0	-0,2	0,0	0,0	30,7				
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	41,34	-43,3	0,6	-6,5	-0,2	0,0	0,2	15,7	0,0	0,0	0,0	15,7
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	41,34	-43,3	0,6	-6,5	-0,2	0,0	0,2	15,7				
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	38,04	-42,6	0,7	-6,0	-0,2	0,0	0,2	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	38,04	-42,6	0,7	-6,0	-0,2	0,0	0,2	17,0				
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrT	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	31,46	-40,9	0,9	-1,0	-0,2	0,0	2,0	48,0	-5,1	0,0	0,0	45,9
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrN	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	31,46	-40,9	0,9	-1,0	-0,2	0,0	2,0	48,0				
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrT	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	18,21	-36,2	1,1	0,0	-0,1	0,0	1,9	63,7	-13,3	0,0	0,0	50,4
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrN	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	18,21	-36,2	1,1	0,0	-0,1	0,0	1,9	63,7				
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrN	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	24,59	-38,8	0,8	-0,6	-0,1	0,0	2,0	67,4	-19,8	0,0	0,0	50,5
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrT	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	24,59	-38,8	0,8	-0,6	-0,1	0,0	2,0	67,4				
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrT	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	56,06	-46,0	0,9	-7,1	-0,2	0,0	2,7	54,7	-7,7	-1,2	0,0	45,9
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrN	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	56,06	-46,0	0,9	-7,1	-0,2	0,0	2,7	54,7				

Bebauungsplan "ALDI-Markt Schwedter Straße" der Stadt Angermünde
Mittlere Ausbreitung Leq - bestimmungsgemäßer Betrieb - Planung LMM

S1047

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Lw dB(A)	Ioder S m.m²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLref dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	85,67	-49,6	1,1	-13,2	-0,1	0,0	9,9	26,0	-0,6	-1,9	0,0	23,6
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	85,67	-49,6	1,1	-13,2	-0,1	0,0	9,9	26,0	-0,6	-1,9	0,0	23,2
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	73,83	-48,4	0,3	-13,3	-0,1	0,0	8,9	25,5	-0,6	-1,7	0,0	23,2
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	73,83	-48,4	0,3	-13,3	-0,1	0,0	8,9	25,5	-0,6	-1,7	0,0	23,2
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrT	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	13,78	-33,8	0,8	0,0	-0,1	0,0	1,7	62,6	-6,0	0,0	0,0	56,6
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrN	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	13,78	-33,8	0,8	0,0	-0,1	0,0	1,7	62,6	-6,0	0,0	0,0	56,6
Infr 6 Schwedter Straße 23 SW 1.OG LrT 59,6 dB(A) LrN 21,9 dB(A)																				
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrT	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	58,39	-46,3	1,3	-0,1	-0,4	0,0	2,4	51,3	-0,6	0,0	0,0	50,8
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrN	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	58,39	-46,3	1,3	-0,1	-0,4	0,0	2,4	51,3	-0,6	0,0	0,0	50,8
HLK: Kältechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrT	63,4	71,0	5,8	0,0	0,0	0	98,85	-50,9	-1,0	-0,1	-0,5	0,0	0,6	19,2	0,0	-0,3	0,0	21,9
HLK: Kältechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrN	63,4	71,0	5,8	0,0	0,0	0	98,85	-50,9	-1,0	-0,1	-0,5	0,0	0,6	19,2	-4,0	-0,3	0,0	17,9
HLK: Kältechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrT	62,2	70,0	6,1	0,0	0,0	0	99,16	-50,9	0,4	-6,0	-0,3	0,0	0,7	13,9	0,0	-0,3	0,0	16,6
HLK: Kältechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrN	62,2	70,0	6,1	0,0	0,0	0	99,16	-50,9	0,4	-6,0	-0,3	0,0	0,7	13,9	-4,0	-0,3	0,0	12,6
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	66,92	-47,4	1,5	-0,8	-0,6	0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	66,92	-47,4	1,5	-0,8	-0,6	0,0	0,0	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	69,81	-47,9	1,8	-0,3	-0,6	0,0	0,1	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	69,81	-47,9	1,8	-0,3	-0,6	0,0	0,1	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	92,81	-50,3	2,1	-0,2	-0,8	0,0	0,1	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	92,81	-50,3	2,1	-0,2	-0,8	0,0	0,1	15,9	0,0	0,0	0,0	15,9
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	88,91	-50,0	2,1	-0,1	-0,7	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	88,91	-50,0	2,1	-0,1	-0,7	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	74,70	-48,5	1,3	-1,5	-0,8	0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	74,70	-48,5	1,3	-1,5	-0,8	0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrT	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	72,91	-48,2	1,4	-1,4	-0,8	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrN	65,0	65,0	0,0	0,0	0,0	0	72,91	-48,2	1,4	-1,4	-0,8	0,0	0,0	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrT	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	37,84	-42,6	1,5	-0,1	-0,3	0,0	0,5	46,3	-5,1	0,0	0,0	44,3
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrN	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	37,84	-42,6	1,5	-0,1	-0,3	0,0	0,5	46,3	0,0	0,0	0,0	44,3
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrT	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	74,44	-48,4	2,1	0,0	-0,3	0,0	2,5	52,9	-13,3	0,0	0,0	39,6
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrN	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	74,44	-48,4	2,1	0,0	-0,3	0,0	2,5	52,9	0,0	0,0	0,0	39,6
Lkw: Rückfahrsignal	Linie	LrT	85,3	104,0	74,1	0,0	0,0	0	56,65	-46,1	1,7	0,0	-0,2	0,0	1,1	60,5	-19,8	0,0	0,0	43,6
Lkw: Rückfahrsignal	Linie	LrN	85,3	104,0	74,1	0,0	0,0	0	56,65	-46,1	1,7	0,0	-0,2	0,0	1,1	60,5	0,0	0,0	0,0	43,6
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrT	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	26,21	-39,4	1,4	-0,2	-0,2	0,0	0,1	66,2	-7,7	0,0	0,0	58,5
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrN	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	26,21	-39,4	1,4	-0,2	-0,2	0,0	0,1	66,2	0,0	0,0	0,0	58,5
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	23,00	-38,2	1,2	-0,1	-0,2	0,0	0,0	40,7	-0,6	0,0	0,0	40,1
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	23,00	-38,2	1,2	-0,1	-0,2	0,0	0,0	40,7	0,0	0,0	0,0	40,1
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	40,45	-43,1	1,5	-0,8	-0,3	0,0	1,1	36,4	-0,6	0,0	0,0	35,8
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	40,45	-43,1	1,5	-0,8	-0,3	0,0	1,1	36,4	0,0	0,0	0,0	35,8
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrT	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	83,63	-49,4	0,7	-0,3	-0,4	0,0	3,6	48,3	-6,0	-0,2	0,0	42,0
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrN	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	83,63	-49,4	0,7	-0,3	-0,4	0,0	3,6	48,3	-6,0	-0,2	0,0	42,0

Bebauungsplan "ALDI-Markt Schwedter Straße" der Stadt Angermünde
Mittlere Ausbreitung Leq - bestimmungsgemäßer Betrieb - Planung LMM

S1047

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Lw dB(A)	loder S m.m²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLref dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
iNr 7 Schwedter Straße 28a SW 1.OG L/T 54,7 dB(A) LrN 19,9 dB(A)																				
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrT	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	87,77	-49,9	0,9	-0,1	-0,6	0,0	3,5	48,3	-0,6	-0,4	0,0	47,3
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrN	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	87,77	-49,9	0,9	-0,1	-0,6	0,0	3,5	48,3	-0,4	-0,4	0,0	
HLK: Kältetechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrT	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	0	98,31	-50,8	-0,3	-11,3	-0,2	0,0	4,6	13,1	0,0	-0,4	0,0	15,6
HLK: Kältetechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrN	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	0	98,31	-50,8	-0,3	-11,3	-0,2	0,0	4,6	13,1	-0,4	-0,4	0,0	11,6
HLK: Kältetechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrT	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	100,10	-51,0	-0,1	-11,6	-0,2	0,0	1,0	8,2	0,0	-0,4	0,0	10,8
HLK: Kältetechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrN	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	100,10	-51,0	-0,1	-11,6	-0,2	0,0	1,0	8,2	-0,4	-0,4	0,0	6,8
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	85,19	-49,7	1,6	-0,2	-0,7	0,0	2,2	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	85,19	-49,7	1,6	-0,2	-0,7	0,0	2,2	18,2	0,0	0,0	0,0	
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	85,39	-49,6	1,6	-0,1	-0,7	0,0	1,7	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	85,39	-49,6	1,6	-0,1	-0,7	0,0	1,7	17,9	0,0	0,0	0,0	
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	98,56	-50,9	1,5	-9,8	-0,4	0,0	2,7	8,2	0,0	0,0	0,0	8,2
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	98,56	-50,9	1,5	-9,8	-0,4	0,0	2,7	8,2	0,0	0,0	0,0	
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	95,86	-50,6	1,5	-9,6	-0,4	0,0	1,3	7,2	0,0	0,0	0,0	7,2
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	95,86	-50,6	1,5	-9,6	-0,4	0,0	1,3	7,2	0,0	0,0	0,0	
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	99,79	-51,0	1,5	-1,3	-1,0	0,0	2,2	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	99,79	-51,0	1,5	-1,3	-1,0	0,0	2,2	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	96,28	-50,7	1,5	-0,7	-0,9	0,0	2,2	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	96,28	-50,7	1,5	-0,7	-0,9	0,0	2,2	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrT	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	71,21	-48,0	1,7	-0,5	-0,6	0,0	0,6	40,5	-5,1	-0,2	0,0	38,2
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrN	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	71,21	-48,0	1,7	-0,5	-0,6	0,0	0,6	40,5	-0,2	-0,2	0,0	
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrT	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	84,10	-49,5	1,3	-8,3	-0,2	0,0	2,2	42,6	-13,3	0,0	0,0	29,2
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrN	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	84,10	-49,5	1,3	-8,3	-0,2	0,0	2,2	42,6	0,0	0,0	0,0	
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrT	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	81,00	-49,2	0,8	-0,9	-0,3	0,0	1,3	55,7	-19,8	-0,4	0,0	38,5
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrN	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	81,00	-49,2	0,8	-0,9	-0,3	0,0	1,3	55,7	-0,4	-0,4	0,0	
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrT	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	49,88	-45,0	1,8	-0,4	-0,4	0,0	0,3	60,8	-7,7	-0,1	0,0	53,0
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrN	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	49,88	-45,0	1,8	-0,4	-0,4	0,0	0,3	60,8	-0,1	-0,1	0,0	
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	38,00	-42,6	2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	38,1	-0,6	0,0	0,0	37,5
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	38,00	-42,6	2,9	0,0	-0,2	0,0	0,0	38,1	0,0	0,0	0,0	
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	20,56	-37,3	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	43,5	-0,6	0,0	0,0	42,9
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	20,56	-37,3	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	43,5	0,0	0,0	0,0	
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrT	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	89,97	-50,1	-0,9	-9,7	-0,1	0,0	3,0	36,1	-6,0	-0,5	0,0	29,6
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrN	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	89,97	-50,1	-0,9	-9,7	-0,1	0,0	3,0	36,1	-0,5	-0,5	0,0	
iNr 8 Schwedter Straße 30 SW 2.OG L/T 56,8 dB(A) LrN 21,8 dB(A)																				
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrT	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	84,61	-49,5	1,4	0,0	-0,6	0,0	3,0	48,7	-0,6	0,0	0,0	48,1
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrN	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	84,61	-49,5	1,4	0,0	-0,6	0,0	3,0	48,7	0,0	0,0	0,0	
HLK: Kältetechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrT	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	0	107,20	-51,6	-0,2	-1,4	-0,4	0,0	1,2	18,6	0,0	0,0	0,0	21,5
HLK: Kältetechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrN	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	0	107,20	-51,6	-0,2	-1,4	-0,4	0,0	1,2	18,6	-0,4	0,0	0,0	17,5
HLK: Kältetechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrT	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	108,62	-51,7	-0,1	-2,1	-0,4	0,0	0,1	15,8	0,0	0,0	0,0	18,7

Bebauungsplan "ALDI-Markt Schwedter Straße" der Stadt Angermünde
Mittlere Ausbreitung Leq - bestimmungsgemäßer Betrieb - Planung LMM

S1047

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m.m²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Ag dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLref dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
HLK: Kältechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrN	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	108,62	-51,7	-0,1	-2,1	-0,4	0,0	0,1	15,8	-4,0	0,0	0,0	14,7
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	86,37	-49,7	2,2	-0,2	-0,7	0,0	1,5	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	86,37	-49,7	2,2	-0,2	-0,7	0,0	1,5	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	87,37	-49,8	2,1	-0,1	-0,7	0,0	1,7	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	87,37	-49,8	2,1	-0,1	-0,7	0,0	1,7	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	105,09	-51,4	1,6	0,0	-0,8	0,0	1,7	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	105,09	-51,4	1,6	0,0	-0,8	0,0	1,7	16,0	0,0	0,0	0,0	16,0
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	101,80	-51,1	1,6	0,0	-0,8	0,0	1,8	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	101,80	-51,1	1,6	0,0	-0,8	0,0	1,8	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	98,86	-50,9	1,8	-0,2	-0,8	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	98,86	-50,9	1,8	-0,2	-0,8	0,0	0,0	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	95,85	-50,6	1,9	-0,2	-0,8	0,0	0,0	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	95,85	-50,6	1,9	-0,2	-0,8	0,0	0,0	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrT	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	55,37	-45,9	2,3	-0,1	-0,4	0,0	1,1	44,3	-5,1	0,0	0,0	42,3
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrN	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	55,37	-45,9	2,3	-0,1	-0,4	0,0	1,1	44,3	0,0	0,0	0,0	42,3
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrT	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	88,42	-49,9	1,6	0,0	-0,4	0,0	4,0	52,4	-13,3	0,0	0,0	39,1
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrN	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	88,42	-49,9	1,6	0,0	-0,4	0,0	4,0	52,4	0,0	0,0	0,0	39,1
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrT	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	80,14	-49,1	1,2	-0,1	-0,3	0,0	3,4	59,1	-19,8	0,0	0,0	42,3
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrN	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	80,14	-49,1	1,2	-0,1	-0,3	0,0	3,4	59,1	0,0	0,0	0,0	42,3
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrT	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	43,48	-43,8	2,1	-0,1	-0,3	0,0	0,4	62,7	-7,7	0,0	0,0	55,0
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrN	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	43,48	-43,8	2,1	-0,1	-0,3	0,0	0,4	62,7	0,0	0,0	0,0	55,0
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	20,11	-37,1	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	43,7	-0,6	0,0	0,0	43,1
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	20,11	-37,1	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	43,7	0,0	0,0	0,0	43,1
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	19,72	-36,9	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	43,8	-0,6	0,0	0,0	43,3
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	19,72	-36,9	2,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	43,8	0,0	0,0	0,0	43,3
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrT	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	96,00	-50,6	-1,1	-0,2	-0,5	0,0	5,3	46,9	-6,0	0,0	0,0	40,8
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrN	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	96,00	-50,6	-1,1	-0,2	-0,5	0,0	5,3	46,9	0,0	0,0	0,0	40,8
INr 9 Schwedter Straße 34 SW 1.OG LrT 48,1 dB(A) LrN 14,7 dB(A)																				
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrT	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	109,11	-51,7	1,1	-14,4	-0,3	0,0	5,5	34,5	-0,6	-0,5	0,0	33,5
Einkaufswagen-Sammelstelle	Fläche	LrN	81,4	94,4	20,0	0,0	0,0	0	109,11	-51,7	1,1	-14,4	-0,3	0,0	5,5	34,5	0,0	-0,5	0,0	33,5
HLK: Kältechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrT	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	0	149,29	-54,5	-1,3	-0,1	-0,7	0,0	0,4	14,7	0,0	-0,7	0,0	17,0
HLK: Kältechnik (2 x Conveni-Pack)	Fläche	LrN	63,4	71,0	5,8	0,0	3,0	0	149,29	-54,5	-1,3	-0,1	-0,7	0,0	0,4	14,7	-4,0	-0,7	0,0	13,0
HLK: Kältechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrT	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	149,78	-54,5	-0,7	-4,9	-0,5	0,0	0,1	9,5	0,0	-0,7	0,0	11,8
HLK: Kältechnik (VRV/Conveni-Pack)	Fläche	LrN	62,2	70,0	6,1	0,0	3,0	0	149,78	-54,5	-0,7	-4,9	-0,5	0,0	0,1	9,5	-4,0	-0,7	0,0	7,8
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	117,21	-52,4	1,8	-10,4	-0,4	0,0	0,5	4,1	0,0	0,0	0,0	4,1
HLK: Lüftung Backwarenraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	117,21	-52,4	1,8	-10,4	-0,4	0,0	0,5	4,1	0,0	0,0	0,0	4,1
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	121,10	-52,7	2,0	-7,4	-0,5	0,0	1,4	7,8	0,0	-0,1	0,0	7,8
HLK: Lüftung Leergutlager Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	121,10	-52,7	2,0	-7,4	-0,5	0,0	1,4	7,8	0,0	-0,1	0,0	7,8
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	143,84	-54,1	2,0	-0,1	-1,1	0,0	0,0	11,7	0,0	-0,2	0,0	11,5
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	143,84	-54,1	2,0	-0,1	-1,1	0,0	0,0	11,7	-0,2	0,0	0,0	11,5

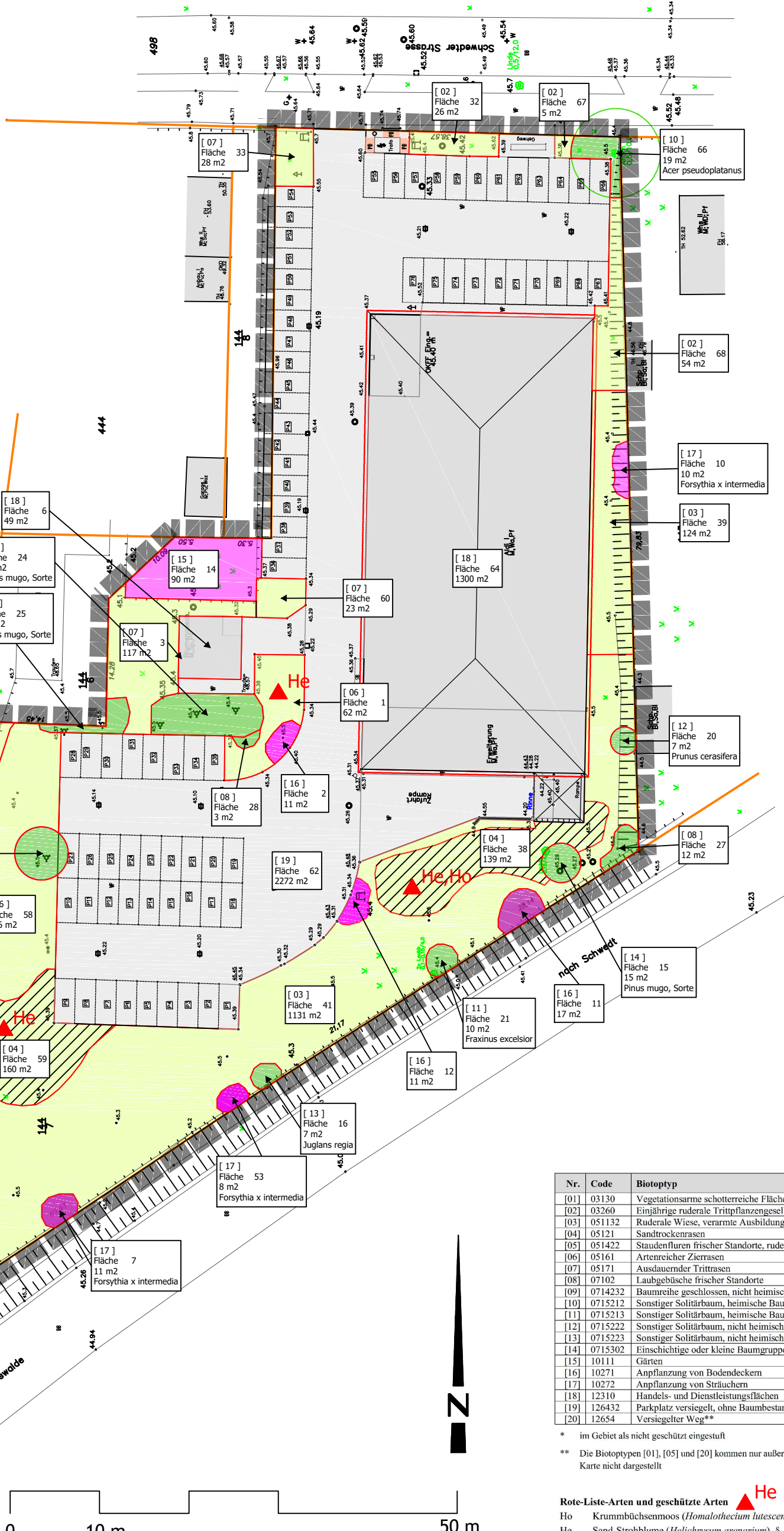
Bebauungsplan "ALDI-Markt Schwedter Straße" der Stadt Angermünde
Mittlere Ausbreitung Leq - bestimmungsgemäßer Betrieb - Planung LMM

S1047

Schallquelle	Quelltyp	Zeitbereich	Lw dB(A)	Lw dB(A)	I oder S m.m²	Kl dB	KT dB	Ko dB	S m	Adiv dB	Agr dB	Abar dB	Aatm dB	ADI dB	dLref dB	Ls dB(A)	dLw dB	Cmet dB	ZR dB	Lr dB(A)
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	139,97	-53,9	2,1	-0,1	-1,0	0,0	0,0	12,1	0,0	-0,2	0,0	11,9
HLK: Lüftung Sanitär Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	139,97	-53,9	2,1	-0,1	-1,0	0,0	0,0	12,1	0,0	-0,2	0,0	
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	125,48	-53,0	1,6	-12,6	-0,4	0,0	1,8	2,4	0,0	-0,1	0,0	2,3
HLK: Lüftung Verkaufsraum Abluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	125,48	-53,0	1,6	-12,6	-0,4	0,0	1,8	2,4	0,0	-0,1	0,0	2,3
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrT	65,0	65,0		0,0	0,0	0	123,93	-52,9	1,6	-12,2	-0,4	0,0	1,1	2,2	0,0	-0,1	0,0	2,2
HLK: Lüftung Verkaufsraum Zuluft	Punkt	LrN	65,0	65,0		0,0	0,0	0	123,93	-52,9	1,6	-12,2	-0,4	0,0	1,1	2,2	0,0	-0,1	0,0	2,2
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrT	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	92,79	-50,3	1,7	-3,3	-0,7	0,0	1,2	35,9	-5,1	-0,2	0,0	33,7
Lkw: Fahrbewegung	Linie	LrN	63,0	87,3	271,7	3,0	0,0	0	92,79	-50,3	1,7	-3,3	-0,7	0,0	1,2	35,9		-0,2	0,0	
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrT	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	125,46	-53,0	1,9	0,0	-0,5	0,0	1,3	46,8	-13,3	-0,4	0,0	33,1
Lkw: fahrzeugeigene Kühlung	Fläche	LrN	94,6	97,0	1,7	0,0	0,0	0	125,46	-53,0	1,9	0,0	-0,5	0,0	1,3	46,8		-0,4	0,0	
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrT	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	108,72	-51,7	1,6	-5,2	-0,5	0,0	3,2	51,2	-19,8	-0,7	0,0	33,7
Lkw: Rückfahrtsignal	Linie	LrN	85,3	104,0	74,1	0,0	3,0	0	108,72	-51,7	1,6	-5,2	-0,5	0,0	3,2	51,2		-0,7	0,0	
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrT	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	77,99	-48,8	1,5	-2,3	-0,6	0,0	0,5	54,6	-7,7	-0,2	0,0	46,8
Parkplatz: Stellplätze	Parkplatz	LrN	71,7	104,4	1857,7	0,0	0,0	0	77,99	-48,8	1,5	-2,3	-0,6	0,0	0,5	54,6		-0,2	0,0	
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	52,88	-45,5	2,8	-0,1	-0,3	0,0	0,0	34,8	-0,6	0,0	0,0	34,2
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt Ost Schwedter St	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	52,88	-45,5	2,8	-0,1	-0,3	0,0	0,0	34,8		0,0	0,0	
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrT	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	72,13	-48,2	2,6	-0,5	-0,5	0,0	0,5	32,1	-0,6	-0,2	0,0	31,3
Parkplatz: Zu-/Ausfahrt West Schwedter S	Linie	LrN	66,9	78,0	12,8	0,0	0,0	0	72,13	-48,2	2,6	-0,5	-0,5	0,0	0,5	32,1		-0,2	0,0	
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrT	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	134,79	-53,6	-0,2	-0,4	-0,6	0,0	3,5	42,7	-6,0	-0,7	0,0	36,0
Umschlag: Hubwagen Außenrampe/ Lkw-Wagen	Fläche	LrN	77,1	94,0	49,0	0,0	0,0	0	134,79	-53,6	-0,2	-0,4	-0,6	0,0	3,5	42,7		-0,7	0,0	

Flächenbilanz Biotoptypen

Objektname	Fläche
A - Rasen und Wiesenflächen	2199 m ²
[02]	84 m ²
[03]	1255 m ²
[04]	299 m ²
[06]	308 m ²
[07]	253 m ²
B - Gebüsch, Baumreihen,	196 m ²
[08]	38 m ²
[09]	71 m ²
[10]	19 m ²
[11]	10 m ²
[12]	35 m ²
[13]	7 m ²
[14]	15 m ²
C - Gärtnerisch gestaltete Flächen	158 m ²
[15]	90 m ²
[16]	39 m ²
[17]	29 m ²
D - Handelsflächen, Verkehrsflächen	3621 m ²
[18]	1349 m ²
[19]	2272 m ²
Summe:	6175 m²



Nr.	Code	Biotyp	Schutz
[01]	03130	Vegetationsarme schotterreiche Flächen**	
[02]	03260	Einjährige ruderaler Trittflanzengesellschaften	
[03]	051132	Ruderaler Wiese, verarmte Ausbildung	
[04]	05121	Sandtrockenrasen	§*
[05]	051422	Staudenfluren frischer Standorte, ruderalisierte Ausprägung**	
[06]	05161	Artenreicher Zierrasen	
[07]	05171	Ausdauernder Trittrasen	
[08]	07102	Laubgebüsch frischer Standorte	
[09]	0714232	Baumreihe geschlossen, nicht heimische Baumarten, > 10 Jahre	
[10]	0715212	Sonstiger Solitärbaum, heimische Baumarten, > 10 Jahre	
[11]	0715213	Sonstiger Solitärbaum, heimische Baumarten, Jungbestand, < 10 Jahre	
[12]	0715222	Sonstiger Solitärbaum, nicht heimische Baumarten, > 10 Jahre	
[13]	0715223	Sonstiger Solitärbaum, nicht heimische Baumarten, Jungbestand, < 10 Jahre	
[14]	0715302	Einsichtige oder kleine Baumgruppe, mittleres Alter, > 10 Jahre	
[15]	10111	Gärten	
[16]	10271	Anpflanzung von Bodendeckern	
[17]	10272	Anpflanzung von Sträuchern	
[18]	12310	Handels- und Dienstleistungsflächen	
[19]	126432	Parkplatz versiegelt, ohne Baumbestand	
[20]	12654	Versiegelter Weg**	

* im Gebiet als nicht geschützt eingestuft
 ** Die Biotoptypen [01], [05] und [20] kommen nur außerhalb des Geltungsbereichs vor und sind daher in der Karte nicht dargestellt

Rote-Liste-Arten und geschützte Arten ▲ He
 Ho Krumbüchsenmoos (*Homalothecium lutescens*), Vorwarnliste.
 He Sand-Strohblume (*Helichrysum arenarium*), §

Maßstab	1 : 500
Datum	11.09.2020
bearbeitet	gri
gezeichnet	gri
geprüft	
Blattgröße in mm	Din A3 420 x 297 mm
Dateiname	ANG_AL_309.dwg

Projekt	Vorhabenbezogener Bebauungsplan ALDI-Markt Schwedter Straße
Bauherr	BGB Grundstücksgesellschaft Herten BV 0457, Angermünde, Schwedter Straße Hohewardstraße 345 - 349, 45699 Herten
Planverfasser	grigoleit Landschaftsarchitektur - Umweltplanung Gaudystraße 7 10437 Berlin eMail info@buero-grigoleit.de www.buero-grigoleit.de T (030) 44 03 10 20 F (030) 44 03 10 24

Leistungsphase	Bebauungsplan-Entwurf	
Planinhalt	Biotoptypen (Bestand) Anlage zum Umweltbericht	
Plannummer	45101-B-01	Index
Plangrundlage	Antlicher Lageplan zum Bauantrag ÖbVI Steffen Martin & Holger Peschmann Stand: örtliche Aufnahme v. 08.04.2019	



Maßstab	1 : 500	Projekt	Vorhabenbezogener Bebauungsplan ALDI-Markt Schwedter Straße		Leistungsphase	Bebauungsplan-Entwurf	
Datum	11.09.2020	Bauherr	BGB Grundstücksgesellschaft Herten BV 0457, Angermünde, Schwedter Straße Hohewardstraße 345 - 349, 45699 Herten		Planinhalt	Digitales Orthophoto Anlage zum Umweltbericht	
bearbeitet	gri	Planverfasser	 grigoleit Landschaftsarchitektur - Umweltplanung Gaudystraße 7 10437 Berlin eMail info@buero-grigoleit.de T (030) 44 03 10 20 F (030) 44 03 10 24 www.buero-grigoleit.de 		Plannummer	45101-B-02	Index
gezeichnet	gri				Plangrundlage	Landesvermessung und Geobasisinformation Brandenburg (LGB) Heinrich-Mann-Allee 103 - 14473 Potsdam Digitales Orthophoto / DOP 20 / Bildflugdatum: 2019-04-06 / Veröffentlichung: 2020-05-20 © GeoBasis-DE/LGB, dl-de/by-2-0, (Geltungsbereich ergänzt)	
geprüft							
Blattgröße in mm	Din A3 420 x 297 mm						
Dateiname	ANG_AL_307.dwg						