Präambel

Aufgrund des § 10 Baugesetzbuch sowie nach § 84 Landesbauordnung wird nach Beschlussfassung durch die Gemeindevertretung vom Satzung über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 33 "Einzelhandel südlich der Schulstraße und nördlich des Kapellenplatzes", bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), erlassen:

Verfahrensvermerke

- . Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Gemeindevertretung vom 19.12.2017
- Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom 28.03.2018 bis 05.04.2018 erfolgt.
- 2. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde am 18.04.2018 durchgeführt. 3. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung
- berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BauGB am 15.03.2018 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert. 4. Die Gemeindevertretung hat am 23.10.2018 den Entwurf des Bebauungsplanes

mit Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.

- 5. Der Entwurf des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), sowie die Begründung haben in der Zeit vom 26.11.2018 bis 28.12.2018 während der Öffnungszeiten (Mo, Di u. Fr: 8:00 - 12:00 Uhr, Do: 7:00 - 12:00 Uhr u. 13.00 - 17:00 Uhr) nach§ 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von allen Interessierten schriftlich oder zur Niederschrift abgegeben werden können, durch Aushang an
- den Bekanntmachungstafeln vom 08.11.2018 bis 16.11.2018 ortsüblich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Absatz 2 BauGB auszulegenden Unterlagen wurden unter "https://www.mitteldithmarschen.de/buergerservice-politik/wissenswertes/bauleitplanung" ins Internet eingestellt.
- 6. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gemäß § 4 Abs BauGB am 02.11.2018 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgeforder

Albersdorf, den 15.03. 1019

7. Der katastermäßige Bestand am 31 .01. 2019 sowie die geometrischen Festlegungen der neuen städtebaulichen Planung werden districhtig bescheinigt.

Haide, den 25.02.2019



- 8. Die Gemeindevertretung hat die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am 19.02.1019 geprüft. Das Eraebnis wurde mitaeteilt.
- 9. Die Gemeindevertretung hat den vorhabenbezogenen Bebauungsplan, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), am 19.02.2019 als Satzung beschlossen und die Begründung durch (einfachen) Beschluss gebilligt.

Albersdorf, den 15.03. 1019

JEMUM PM

Muller the

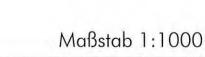
10. Die Bebauungsplansatzung, bestehend aus der Planzeichnung (Teil A) und dem Text (Teil B), wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.

Albersdorf, den 15.03.1019

11. Der Beschluss des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes durch die Gemeindevertretung und die Stelle, bei der der Plan mit Begründung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, sind durch Aushang an den Bekanntmachungstafeln vom 30.04.1019 bis 08.05.1019 ortsüblich bekannt gemacht worden. In der Bekanntmachung ist auf die Möglichkeit, eine Verletzung von Verfahrens- und Formvorschriften und von Mängeln der Abwägung einschließlich der sich ergebenden Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) sowie auf die Möglichkeit, Entschädigungsansprüche geltend zu machen und das Erlöschen dieser Ansprüche (§ 44 BauGB) hingewiesen worden. Auf die Rechtswirkungen des § 4 Abs. 3 GO wurde ebenfalls hingewiesen. Die Satzung ist mithin am 08.05. 2019 in Kraft getreten. KINDE ALBE

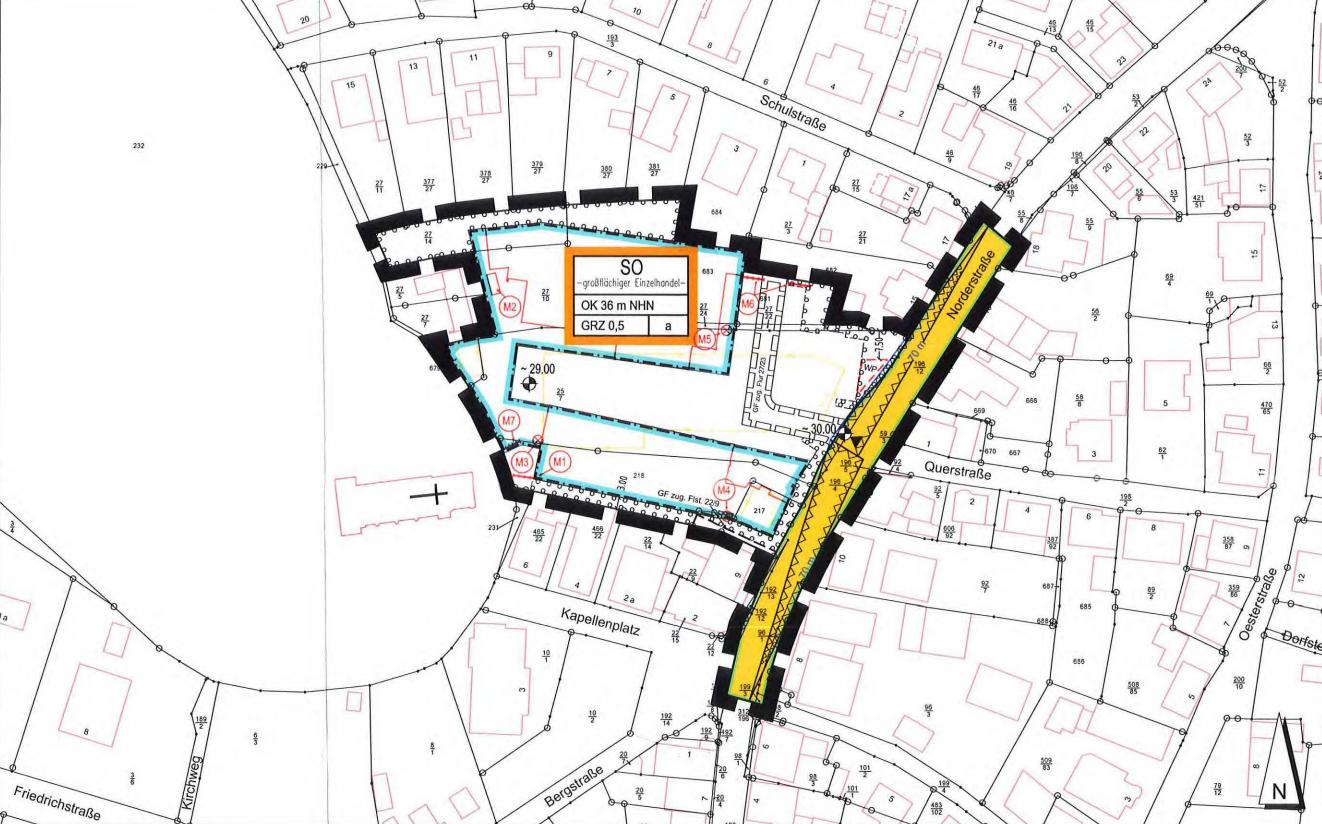
Albersdorf, den 15.05.2019





§ 9 (1) Nr. 24 BauGB s. Text (Teil B) Nr. 4. ff.

§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB



Kartengrundlage: Automatisierte Liegenschaftskarte, Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein, 31.01.2019 Kreis Dithmarschen - Gemeinde Albersdorf - Gemarkung Albersdorf - Flur 5

Zeichenerklärung

Festsetzungen		
Planzeichen	Erläuterungen	Rechtsgrundlage
SO großflächiger Einzelhandel	Sondergebiet großflächiger Einzelhandel	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 10 BauNVO
GRZ 0,5	Grundflächenzahl, hier 0,5	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (2) BauNVO
OK 36 m NHN	Oberkante baulicher Anlagen 36 m über Normal Höhe Null	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 16 (2) Nr. 4 BauNVO
⊕ ~29.00	Bezugspunkt für Oberkante baulicher Anlagen, hier 29 m über Normal Höhe Null	§ 9 (1) Nr. 1 BauGB § 18 (1) BauNVO
а	abweichende Bauweise	§ 9 (1) Nr. 2 BauGB § 22 (4) BauNVO
	Baugrenze	§ 9 (1) Nr. 2 BauGB § 23 (1) BauNVO
WP	Fläche für Werbepylon	§ 9 (1) Nr. 4 BauGB
	Sichtfläche	§ 9 (1) Nr. 10 BauGB
	Straßenverkehrsfläche	§ 9 (1) Nr. 11 BauGB
	Straßenbegrenzungslinie	§ 9 (1) Nr. 11 BauGB
•	Einfahrt	§ 9 (1) Nr. 11 BauGB
GF zug. Flur 22/9	Fläche mit Geh- und Fahrrechten zugunsten des Flurstücks, hier 22/9	§ 9 (1) Nr. 21 BauGB

ومصممط

Schallschutzmaßnahme, hier M1 Schallschirm

Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen Grenze des räumlichen Geltungs-§ 9 (7) BauGB

Darstellungen ohne Normcharakter vorhandenes Gebäude

geplantes Gebäude

Flurstückgrenze Flurstücksnummer, hier 25/7

entfallendes Gebäude

Text (Teil B)

- Art und Maß der Nutzuna (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB)
- Sondergebiet "großflächiger Einzelhandel"
- (§ 11 (3) BauNVO) Das Sondergebiet "großflächiger Einzelhandel" dient der Sicherung einer wohnungsnahen Versorgung mit Gütern des alltäglichen Bedarfs.
- ein Lebensmittel-Einzelhandelsbetrieb Discountmarkt mit einer Verkaufsfläche von max. 1.100 m² und einer Rampenanlage im Anlieferbereich;
- ein Gastronomiebetrieb Café/Backshop mit einer Nutzfläche von max.

ein Einzelhandelsbetrieb - Drogeriemarkt - mit einer Verkaufsfläche von max.

- ein Mitarbeiterparkplatz mit einer Rampenanlage für einen Gehweg; Stellplätze gem. § 12 BauNVO;
- die für die Einzelhandelsnutzung erforderlichen Nebenanlage gem. § 14
- 1.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 9 (1) Nr. 1, § 16 (2) Nr. 4 BauNVO und § 31 (1) BauGB) Die festgesetzte Oberkante baulicher Anlagen (OK) darf durch technische
- Zulässige Grundfläche (§ 9 (1) Nr. 1 BauGB, § 19 (4) BauNVO) Die zulässige Grundflächenzahl GRZ 0,5 kann zugunsten von Stellplätzen gem. § 12 BauNVO mit ihren Zufahrten sowie Nebenanlagen gem. § 14 BauNVO

Aufbauten und Solaranlagen um max. 1,50 m überschritten werden.

bis zu einer GRZ von max. 0,84 überschritten werden.

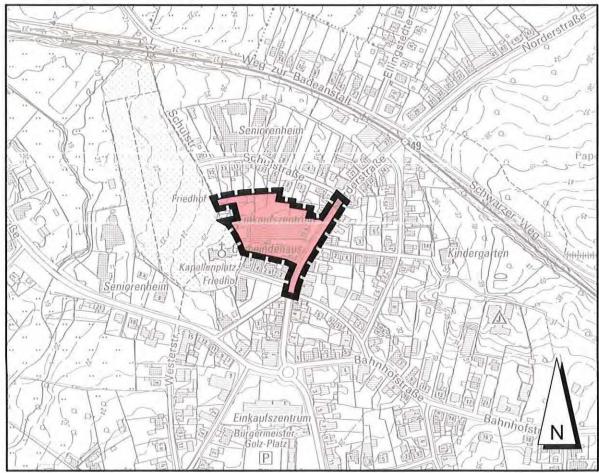
- Bauweise (§ 9 (1) Nr. 2 BauGB)
- 2.1 Im Sondergebiet (SO) sind in abweichender Bauweise bauliche Anlagen mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig. Die Abstandsregelungen gem. § 6 LBO-SH bleiben davon unberührt (§ 22 (4) BauNVO).
- 2.2 Auf den Flurstücken 27/10, 25/7 und 218 an der Grenze zu den Flurstücken 679 und 232 sind bauliche Anlagen in abweichender Bauweise als Grenzbebauung zulässig.
- Sichtdreiecke
- (§ 9 (1) Nr. 10 BauGB) In den Flächen der Sichtdreiecke an der Norderstraße sind bauliche Anlagen ausgeschlossen und Bepflanzungen in einer Höhe von max. 0,70 m zulässig.
- Schallschutzfestsetzungen (§ 9 (1) Nr. 24 BauGB)
- 4.1 Im Sondergebiet (SO) ist die Befahrung in der Nachtzeit (von 22 bis 6 Uhr) durch Lkw einschließlich der Warenanlieferung unzulässig.
- 4.2 Die Ladezone vor der Westfassade des Drogeriemarktes ist durch einen mindestens 3 m hohen und mindestens 6 m langen Schallschirm (siehe M1 in der Planzeichnung - Teil A) in Richtung des Immissionsortes IO 1 abzuschirmen. Der Schallschirm muss sowohl am Fuß als auch am Anschluss an den östlich gelegenen Drogeriemarkt fugendicht ausgeführt werden. Der Schallschirm muss ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m² aufweisen.
- 4.3 Auf den Kundenparkplätzen des Sondergebietes (SO) sind in der Nachtzeit (von 22 bis 6 Uhr) Pkw-Parkbewegungen unzulässig.
- 4.4 Im Sondergebiet (SO) sind Kundenöffnungszeiten für die zulässigen Einrichtungen (Discountmarkt, Drogeriemarkt und Café) nur an Werktagen und in der Tageszeit (von 6:30 bis 21:30 Uhr) zulässig.
- 4.5 Der Betrieb der Integralanlage an der Westfassade des Discountmarktes (M2) ist mit einem immissionswirksamen Schallleistungspegel in der Tageszeit (von 6 bis 22 Uhr) von max. 90 dB(A) und in der Nachtzeit (von 22 bis 6 Uhr) von max. 77 dB(A) zulässig.
- 4.6 Der Betrieb der vier Außenverflüssiger an der Westfassade des geplanten Drogeriemarktes (M3) ist mit einem immissionswirksamen Schallleistungspegel in der Tageszeit (von 6 bis 22 Uhr) von max. 85 dB(A) und in der Nachtzeit (von 22 bis 6 Uhr) von 75 dB(A) zulässig.
- 4.7 Der Betrieb der Inverter-Außeneinheit an der Südfassade des geplanten Cafés (M4) ist mit einem immissionswirksamen Schallleistungspegel in der Tageszeit (von 6 bis 22 Uhr) von max. 80 dB(A) und in der Nachtzeit (von 22 bis 6 Uhr) von max. 64 dB(A) zulässig.

- 4.8 Im Sondergebiet (SO) sind nur lärmarme Einkaufswagen mit Weichgummibereifung, Korbdämpfung und Kantenschutz zulässig.
- 4.9 Die Sammelbox für die lärmarmen Einkaufswagen unter dem Schleppdach (M5) ist in Richtung Norden und Osten einzuhausen. Das bewertete Schalldämm-Maß der Einhausung sowie des Daches muss R'w ≥ 29 dB betragen. Die Einhausung muss auch am Boden und an allen Wand- bzw. Dachanschlüssen fugendicht ausgeführt werden. Die Öffnung der Sammelbox ist nur in Richtung Süden
- 4.10 lm Sondergebiet (SO) sind als Oberflächenbefestigung der Pkw-Parkplätze nur Asphalt oder fasenlose Betonsteine zulässig.
- 4.11 lm nördlichen Bereich des Kundenparkplatzes (M6) sind zwei Schallschirme mit einer Mindestlänge von jeweils 6 m und einer Mindesthöhe von jeweils 2 m zu errichten. Die Schallschirme müssen auch am Fuß und am Anschluss an den westlich gelegenen Verbrauchermarkt fugendicht ausgeführt werden und ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m² aufweisen.
- 4.12 Im südlichen Bereich des Mitarbeiterparkplatzes (M7) ist ein Schallschirm mit einer Mindestlänge von 6 m und einer Mindesthöhe von 2 m errichten. Der Schallschirm muss auch am Fuß fugendicht ausgeführt werden und ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m² aufweisen.
- 5. Flächen zum Anpflanzen (§ 9 (1) Nr. 25a BauGB)
- Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie auf Beetflächen zwischen den Gebäuden und den Stellplatz- bzw. Wegeflächen sind einheimische und standortgerechte Gehölze zu pflanzen. Im Bereich von Nebeneingängen und Fluchttüren sind die entsprechenden Zuwegungen und Fluchtwege zu berücksichtigen.
- 6. Örtliche Bauvorschriften (§ 9 Abs. 4 BauGB)
- 6.1 Dacheindeckungen mit glänzenden Oberflächen sind unzulässig. Ausnahmsweise sind Photovoltaikanlagen zulässig, wenn diese durch Verblendungen an den Dachkanten von den öffentlichen Verkehrsflächen aus nicht einsehbar sind (§ 84 Abs. 1 Nr. 1 LBO-SH).
- 6.2 Die Gebäude bilden hinsichtlich Material und Farbe eine Einheit. Wandflächen. die von öffentlichen Verkehrsflächen aus einsehbar sind, müssen als Sichtmauerwerk in der Farbe anthrazit-grau ausgeführt werden. Sie können mit Putz und hassadenverkleidungen aus Aluverbundplatten in mittelgrau abgesetzt sein. Glasbausteine sind unzulässig. (§ 84 Abs. 1 Nr. 1 LBO-SH).
- 6.3 Markisen, Rollläden und Sonnenschutzanlagen und andere veränderliche Bauteile sind in Größe, Form und Farbe auf die Fassade abzustimmen (§ 84 Abs. 1 Nr. 1 LBO-SH).
- 6.4 Werbeanlagen dürfen nicht über die Gebäudeoberkante einschließlich der Dachverblendungen hinausragen. Werbeschriften sind horizontal anzuordnen. Mehrere Werbeanlagen an einem Gebäude sollen zu einer gemeinsamen Werbeanlage zusammengefasst oder nach einem Motiv gestaltet werden. Werbeanlagen mit Blink- bzw. Wechselbeleuchtung und Lichtwerbung in grellen Farben sind unzulässig (§ 84 Abs. 1 Nr. 1 LBO-SH).
- 6.5 Werbeanlagen sind ausschließlich an der Stätte der Leistung innerhalb der Baugrenzen zulässig. Zusätzlich ist ein Werbepylon innerhalb der in der Planzeichnung (Teil A) dafür festgesetzten Fläche mit max. von 7,5 m Höhe zulässig (§ 84 Abs. 1 Nr. 2 LBO-SH).
- 6.6 Die Vorschriften der Gestaltungssatzung der Gemeinde Albersdorf vom 11.02.1988 werden für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes aufgehoben (§ 84 Abs. 3 LBO-SH i.V.m. § 1 Abs. 8 BauGB).
- 7. Nachrichtliche Übernahme (§ 9 Abs. 6 BauGB)
- 7.1 Zum Schutz von gebäudebewohnenden Arten ist der Abbruch der Gebäude innerhalb des Sondergebietes (SO) im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September verboten (§ 44 Abs. 1 BNatSchG).
- 7.2 Zum Schutz von gehölzbewohnenden Arten ist das Fällen von Gehölzen innerhalb des Sondergebietes (SO) im Zeitraum vom 1. März bis zum 30. September verboten (§ 44 Abs. 1 BNatSchG).

Alle genannten Normen und Richtlinien sind bei der Beuth Verlag GmbH, Berlin, zu beziehen und in der Deutschen Nationalbibliothek, Leipzig, archiviert.

Ubersichtskarte

DTK5, Maßstab 1:5.000 © GeoBasis-DE/L VermGeo SH



§ 10 BauGB Stand: 29.01.2019

Satzung der **Gemeinde Albersdorf** über den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 33 "Einzelhandel Norderstraße"

für das Gebiet "westlich der Norderstraße, östlich des Friedhofes, südlich der Schulstraße und nördlich des Kapellenplatzes."



Fax 0 48 35 - 97 77 22

info@sass-und-kollegen.de www.sass-und-kollegen.de

Maßstab 1:5.000



Gemeinde Albersdorf

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 33 "Einzelhandel Norderstraße"

für das Gebiet "westlich der Norderstraße, östlich des Friedhofes, südlich der Schulstraße und nördlich des Kapellenplatzes".

Bvh.-Nr.: 17080

§ 10 BauGB, Stand 29.01.2019

Begründung

Auftragnehmer

Ingenieurgemeinschaft Sass & Kollegen GmbH Grossers Allee 24, 25767 Albersdorf (0 48 35) 97 77 – 0, Fax: (0 48 35) 97 77 - 22

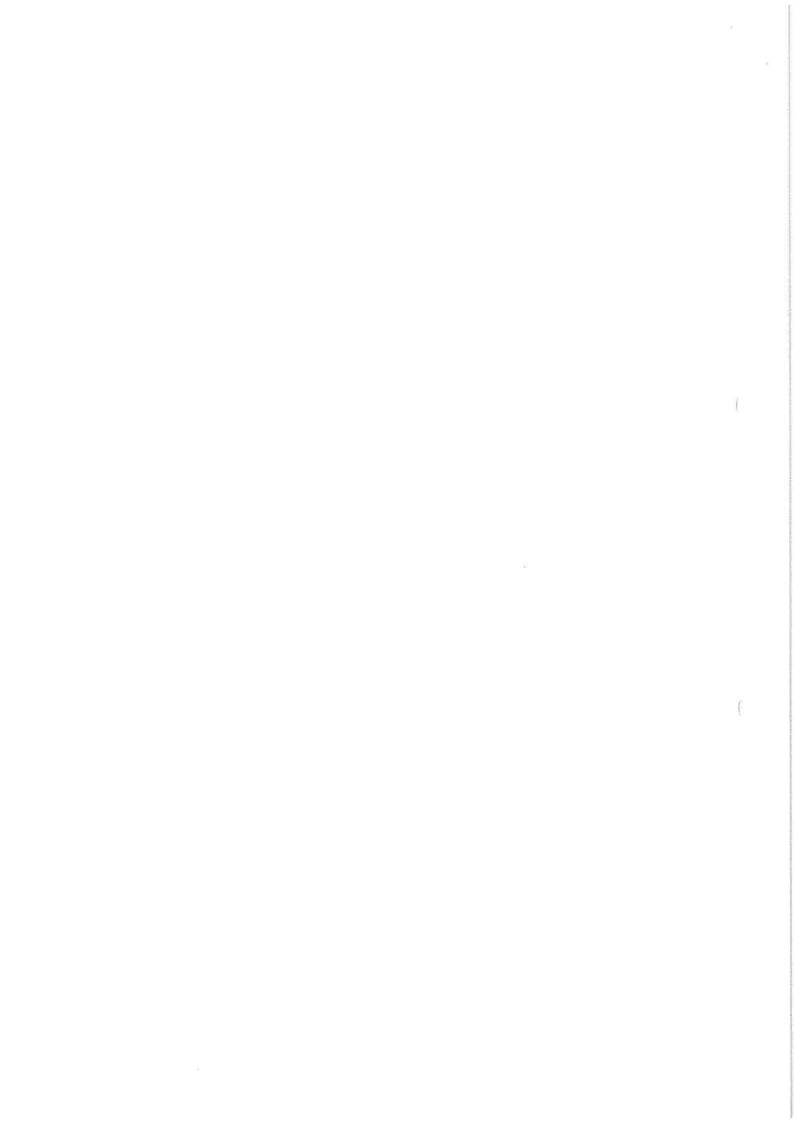
Projektbearbeitung

Projektleiter: Dipl.-Ing. Frank Matthiessen (0 48 35) 97 77 – 15, f.matthiessen@sass-und-kollegen.de

(

<u>Inhalt</u>

1.	Plangrundlagen	1
1.1	Anlass und Ziel der Planung	1
1.2	Lage und räumlicher Geltungsbereich	1
1.3	Raumordnungsplanung	2
1.4	Bauordnungsrechtliche Vorgaben	3
1.5	Flächennutzungsplanung	4
2.	Planinhalte	4
2.1	Art und Maß der baulichen Nutzung	4
2.2	Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche	5
2.3	Verkehrserschließung	6
2.4	Schallschutzmaßnahmen	6
2.5	Sonstige Festsetzungen	7
2.6	Örtliche Bauvorschriften	8
2.7	Nachrichtliche Übernahmen	9
2.8	Darstellungen ohne Normcharakter	9
2.9	Flächenbilanz	9
3.	Fachplanungen	9
3.1	Versorgung	9
3.2	Entsorgung	10
3.3	Natur und Artenschutz	10
3.4	Denkmalschutz	12
3.5	Schallschutz	13
Anla	Anlagen:	



1. Plangrundlagen

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Im Süden der Gemeinde Albersdorf in der Straße Karkloh existiert ein Nahversorgungszentrum. Neben zwei weiteren Verbrauchermärkten ist der Vorhabenträger, die ALDI Kommanditgesellschaft GmbH, mit einer Filiale vertreten. Aufgrund des Gebäudebestands und der Eigentumsverhältnisse sieht der Vorhabenträger an diesem Standort keine Erweiterungsmöglichkeiten. Insofern möchte die Aldi Kommanditgesellschaft GmbH ihre Filiale an den Standort in der Norderstraße verlagern, der zuletzt von einem anderen Einzelhandelsbetrieb genutzt wurde, aber vor mehreren Jahren aufgegeben wurde. Das noch vorhandene aber leerstehende Gebäude wird für dieses Vorhaben abgerissen. Am neuen Standort im nördlichen Bereich der Gemeinde wird sich neben der Firma ALDI auch die Firma Rossmann mit einem Drogeriemarkt und die Firma Kalle-Bäcker mit einem Café und Backshop ansiedeln.

Das Plangebiet liegt im unbeplanten Innenbereich gem. § 34 Baugesetzbuch (BauGB). Da es sich bei dem Vorhaben um großflächigen Einzelhandel im Sinne des § 11 Baunutzungsverordnung (BauNVO) handelt, entsteht ein Planungserfordernis, da diese Vorhaben Auswirkungen auf das gesamte Gemeindegebiet bis hin zu den Umlandgemeinden haben. Daher sind diese Arten von Nutzungen gem. § 11 Abs. 3 BauNVO außer in Kerngebieten nur in für sie festgesetzten Sondergebieten (SO) zulässig.

Die Planung besitzt einen eindeutigen Vorhabenbezug, so dass ein vorhabenbezogener Bebauungsplan gem. § 12 BauGB aufgestellt wird. Zur Durchführung des Vorhabens und der Erschließungsmaßnahmen wird vom Vorhabenträger ein Vorhaben- und Erschließungsplan vorgelegt, der mit der Gemeinde abgestimmt ist, der dieser Begründung als Anlage 1 beigefügt ist. Sämtliche planungsbedingten Kosten einschließlich der für die Ver- und Entsorgung werden auf der Basis des Durchführungsvertrages vom Vorhabenträger übernommen. Die Gemeinde Albersdorf wird von sämtlichen Kosten freigehalten.

Diese Planung erfüllt die Voraussetzungen für ein Vorhaben der Innentwicklung, so dass der vorhabenbezogene Bebauungsplan dementsprechend im beschleunigten Verfahren gemäß § 13a BauGB aufgestellt wird. Auf eine Umweltprüfung wird gem. § 13a Abs. 2 Nr. 1 BauGB verzichtet. Ein Ausgleich des baulichen Eingriffs im Plangebiet ist gem. § 13a Abs. 2 Nr. 4 BauGB nicht erforderlich.

Aufgrund dieser Ausgangslage hat die Gemeindevertretung von Albersdorf am 19. Dezember 2017 den Aufstellungsbeschluss für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 33 für das Gebiet "westlich der Norderstraße, östlich des Friedhofes, südlich der Schulstraße und nördlich des Kapellenplatzes" gefasst.

1.2 Lage und räumlicher Geltungsbereich

Das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 33 liegt im nördlichen Bereich des Siedlungsgebietes an der Norderstraße (Landesstraße L 140), welche die Gemeinde in Nord-Süd-Richtung durchläuft. Das Ortszentrum mit dem Bahnhof und einer Zweigstelle der Amtsverwaltung liegt ca. 400 m vom Plangebiet entfernt. Die Stadt Meldorf mit dem Hauptsitz der Amtsverwaltung liegt ca. 15 km westlich und die Kreisstadt Heide ca. 12 km nordwestlich von Albersdorf. Die

nächste gleichnamige Anschlussstelle an die Autobahn A 23 befindet sich ca. 4 km in südwestlicher Richtung und der Nord-Ostsee-Kanal ca. 4 km in östlicher Richtung. Albersdorf liegt an der Eisenbahnstrecke Büsum-Neumünster.

Der Plangeltungsbereich umfasst die Flurstücke 217, 218, 25/7, 27/22, 27/24, 27/10, 27/14 und Teilflächen der Flurstücke 27/25, 27/23, 232 der Flur 5 der Gemarkung Albersdorf und hat eine Größe von ca. 7500 m².

1.3 Raumordnungsplanung

Gemäß Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP 2010) ist die Gemeinde Albersdorf als ländlicher Zentralort eingestuft (vgl. Text-Ziffer 2.2.4 LEP) und liegt im ländlichen Raum (vgl. Text-Ziffer 1.4 LEP). Die nächstgelegenen Mittelzentren sind die Städte Heide und Itzehoe. Albersdorf liegt an der A23 und somit an der westlichen Landesentwicklungsachse (vgl. Text-Ziffer 1.6 LEP) bzw. an der eingleisigen Bahnstrecke Büsum - Neumünster (vgl. Text-Ziffer 3.4.2 LEP). Das Gemeindegebiet liegt im Entwicklungsraum für Tourismus und Erholung (vgl. Text-Ziffer 3.7.2 LEP). Westlich von Albersdorf liegen Vorbehaltsräume für Natur und Landschaft (vgl. Text-Ziffer 5.2.2 LEP).

Das Plangebiet liegt gemäß **Regionalplan** für den Planungsraum IV, Fortschreibung 2005 (RP IV) innerhalb des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes im zentralen Bereich des Gemeindegebietes. Die Gemeinde ist wie im LEP 2010 als ländlicher Zentralort eingestuft (vgl. Text-Ziffer 6.1 RP IV). In dieser Funktion soll die Gemeinde durch ein der künftigen Entwicklung angepasstes Angebot an Wohngebieten sowie durch die Bereitstellung entsprechender Versorgungs- und Infrastruktureinrichtungen gerecht werden (vgl. Text-Ziffer 6.1.1 Abs. 2 RP IV). Das Plangebiet liegt südlich der Bahnstrecke Büsum - Neumünster (vgl. Text-Ziffer 7.2.3 RP IV) in einem Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung (vgl. Text-Ziffer 5.3 RP IV). Östlich und südlich des Siedlungsgebietes ist ein Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (vgl. Text-Ziffer 5.2 RP IV) dargestellt.

Als großflächiges Einzelhandelsvorhaben fällt das Vorhaben unter die Bestimmungen des LEP 2010 bzw. den Bestimmungen der Regionalplanung für den Planungsraum IV. Hierbei wurde das geplante Vorhaben auf seine Auswirkungen im Ort und der näheren Umgebung untersucht. Die geplante Verkaufsfläche des Aldi-Lebensmitteldiscounters beträgt dabei rd. 1.040 qm. Die Verkaufsfläche des Drogeriefachmarkts soll rd. 760 qm betragen. Die Vorhaben entsprechen somit dem Zentralitäts- sowie dem Kongruenzgebot. Einerseits überschreiten sie nicht die maximale Verkaufsfläche von 4.000 qm, andererseits geht das Einzugsgebiet nicht über den zugewiesenen Nahbereich hinaus. Zudem stärken sie durch die Lage den Ortskern der Gemeinde Albersdorf.

Die Ergebnisse sind im Detail dem Einzelhandelsgutachten zu entnehmen, das dieser Begründung als **Anlage 2** beigefügt ist.

Auf den Landschaftsrahmenplan sowie den Landschaftsplan der Gemeinde Albersdorf wird im Kap. 3.3 "Natur- und Artenschutz" eingegangen.

1.4 Bauordnungsrechtliche Vorgaben

Im Zusammenhang des vorliegenden Planungsvorhabens werden an mehreren Stellen die geltenden Abstandsregelungen gem. § 6 LBO nicht eingehalten. Daher ist es erforderlich, in einigen Grundbüchern Baulasten einzutragen oder in anderen Fällen die Baulasteintragungen zu verändern. Mit diesen Baulasten werden die Mindestabstände auf den Nachbargrundstücken gesichert, d.h. auf den Flächen, die mit einer Baulast belegt sind, dürfen keine bauliche Anlagen entstehen. Diese Regelungen betreffen folgende Grundstücke:

- Flurstück 684 (Schulstraße 3), Baulast für die Fläche an der südlichen Flurstücksgrenze in einer Mindesttiefe von 4,0 m.
- Flurstück 682 (Norderstraße 15), Baulast für die Fläche an der westlichen Flurstücksgrenze in einer Mindesttiefe von 4,0 m.
- Flurstücke 27/10 (Aldi-Markt) und 679 (Leichenhalle am Friedhof), für den Anlieferbereich an der Westseite des Aldi-Marktes entsteht im direkten Anschluss an die Leichenhalle eine über 5,0 m lange Rampenanlage mit einer Winkelstützwand aufgrund des ca. 2,20 m höheren Niveaus gegenüber dem Flurstück 679. Daher wird die vorhandene Baulasteintragung auf dem Flurstück 27/10 (jetzt Aldi-Markt) zugunsten des Flurstücks 679 (Leichenhalle) aufgehoben. Im B-Plan wird eine Grenzbebauung und eine abweichenden Bauweise (a) festgesetzt, siehe auch Kap. 2.2 "Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche". Die Bauaufsicht des Kreises Dithmarschen hat bei Vorlage eines Abweichungsantrages nach § 71 LBO im Baugenehmigungsverfahren ihre Zustimmung zu dieser gegenseitigen Grenzbebauung signalisiert.
- Flurstücke 25/7 und 218 (Mitarbeiterstellplätze, Rampenanlage), für die fußläufige Wegeanbindung an der Westseite des Plangebietes zwischen den Mitarbeiterstellplätzen und dem Friedhofsgelände ist eine Rampenanlage erforderlich. Mit der Eintragung einer Baulast auf dem Flurstück 232 zugunsten der Flurstücke 25/7 und 218 wird im B-Plan eine Grenzbebauung in abweichender Bauweise (a) festgesetzt, siehe auch Kap. 2.2 "Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche".
- Flurstück 217 (Norderstraße 11), Geh- und Fahrrecht an der südlichen Grundstücksgrenze zur Sicherung der Grundstückszufahrt des Flurstücks 22/9 (Norderstraße 9) in einer Tiefe zwischen 1,0 m und 3,0 m.
- Flurstück 466/22 (Kapellenplatz 4), die Wohnnutzung bis zur Baugrenze ist ohne Baugenehmigung entstanden, dennoch wurde von Seiten des Vorhabenträgers durch brandschutztechnische Vorkehrungen auf die widerrechtliche Unterschreitung des Grenzabstandes durch das Wohngebäude reagiert.
- Flurstück 232 (Kirchenfriedhof), die an der westlichen Gebietsgrenze geplanten Mitarbeiter-Stellplätze und die Wegerampe erfordern aufgrund ihrer Länge eine Baulast auf der westlich angrenzenden Friedhofsfläche in einer Tiefe von 3,0 m.

1.5 Flächennutzungsplanung

Im gültigen Flächennutzungsplan der Gemeinde Albersdorf (2010) ist der Plangeltungsbereich als **gemischte Baufläche** dargestellt, siehe nachfolgende Abbildung. Die Festsetzung eines Sondergebietes kann aus dieser Darstellung des Flächennutzungsplanes gem. § 8 Abs. 2 BauGB nicht entwickelt werden. Daher wird die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes erforderlich. Diese Änderung erfolgt gem. § 13a Abs. 2 Nr. 2 BauGB im Wege der Berichtigung. Die 13. Änderung des Flächennutzungsplanes ist dieser Begründung als **Anlage 3** beigefügt.

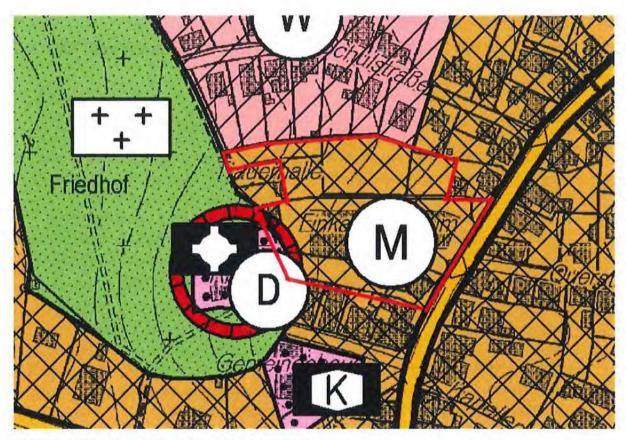


Abbildung: F-Plan Ausschnitt mit Plangeltungsbereich

2. Planinhalte

2.1 Art und Maß der baulichen Nutzung

Planungsziel entsprechend wird ein **Sondergebiet – großflächiger Einzelhandel** – festgesetzt. In diesem Sondergebiet sind in Form eines Einkaufszentrums ein Lebensmitteldiscountmarkt, ein Drogeriemarkt, ein Cafè mit Backshop, bis zu 70 Stellplätze sowie die dazugehörigen Nebenanlagen zulässig.

Entsprechend der geplanten Gebäudeflächen wird eine **Grundflächenzahl** von 0,5 festgesetzt, d.h. 50% der Sondergebietsfläche ist für die Hauptvorhaben überbaubar. Diese GRZ kann zugunsten von Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie der Nebenanlagen bis zu einer

GRZ von 0,84 überschritten werden. Demnach wäre eine Gesamtversiegelung im Sondergebiet von maximal 84% möglich. Diese Obergrenze des Versiegelungsgrades berücksichtigt den Bedarf an Stellplätzen für Kunden und Mitarbeiter der beiden geplanten Märkte und des Cafés sowie für die Grundstückszufahrt und die erforderlichen Fahrwege und Rangierflächen für den Anlieferverkehr.

Die Höhe der baulichen Anlagen wird ebenfalls auf Grundlage der geplanten Gebäude auf maximal 36 m über Normal-Höhe-Null (NHN) begrenzt. Als Ausnahme kann diese Höhe für technische Aufbauten, wie z.B. Solaranlagen bis zu 1,50 m überschritten werden. Die Aufbauten müssen sich in ihrer Grundfläche der des Hauptgebäudes unterordnen und dürfen das Ortsbild nicht beeinträchtigen. Diese Höhenüberschreitung gilt auch für den Werbepylon, der innerhalb der dafür ausgewiesenen Fläche nördlich der Grundstückszufahrt aufgestellt wird. Mit dieser Höhenbeschränkung wird das Höhenniveau, das für die Dachaufbauten gilt, gewahrt. Zur Orientierung an der Normal-Höhe-Null werden als Bezugspunkte zwei Höhenpunkte im westlichen und im östlichen Bereich des Plangebietes festgesetzt. Der westliche Bezugspunkt liegt 1,0 m tiefer als der östliche Bezugspunkt. Da das Gelände im westlichen Bereich bis zu 4,0 m unter dem Niveau im östlichen Bereich an der Norderstraße liegt, wird das Gelände hier aufgeschüttet, um ein einheitliches Niveau für die Fertigfußböden der geplanten Gebäude von 29,0 m über NHN zu erreichen. Mit diesen Höhenfestsetzungen fügt sich das geplante Vorhaben in die Bebauung der näheren Umgebung ein.

2.2 Bauweise und überbaubare Grundstücksfläche

Da die beiden geplanten Gebäude eine Länge von jeweils mehr als 50 m aufweisen, ist eine abweichende Bauweise erforderlich. Unabhängig davon gelten an den Grundstücksgrenzen die Abstandflächenregelungen gem. Landesbauordnung, d.h. es sind Mindestabstände von 3,0 m einzuhalten. An den Stellen, wo diese Mindestabstände nicht eingehalten werden, sind die entsprechenden Nachbargrundstücke mit Baulasten zu belegen, siehe auch Kap. 1.4 "bauordnungsrechtliche Vorgaben".

An der Westseite des Aldi-Marktes auf dem Flurstück 27/10 entsteht im Anlieferbereich eine Rampenanlage mit einer Länge von über 5,0 m und einer Winkelstützwand wegen des ca. 2,20 m höheren Niveaus gegenüber dem benachbarten Flurstück 679. Diese bauliche Anlage schließt direkt an die Leichenhalle an. Südlich der Leichenhalle schließen sich die Mitarbeiterstellplätze an. Zwischen diesen und dem Friedhofsgelände wird für die Zuwegung zum Plangebiet eine Rampenanlage gebaut. Daher wird in diesen beiden Bereichen in abweichender Bauweise (a) eine Grenzbebauung festgesetzt.

Die **Baugrenzen** sind so festgesetzt, dass einerseits die geplanten Gebäude einschließlich späterer geringfügiger Erweiterungen sowie die beiden Rampenanlagen im westlichen Bereich des Plangebietes realisierbar sind und andererseits die umfangreichen Flächen für die erforderlichen Stellplätze mit Zufahrten und Rangiermöglichkeiten sowie für Anpflanzungen dauerhaft freigehalten werden.

In dem Grundstücksbereich entlang der Norderstraße soll durch eine ansprechende Bepflanzung der Eingangsbereich des Plangebietes attraktiv gestaltet und ein Beitrag zur Verbesserung des Kleinklimas im Gebiet geleistet werden. Gleichzeitig ist aber auch eine ausreichende Einsehbarkeit bei Abbiegevorgängen in die Norderstraße zu gewährleisten. Daher werden

Sichtdreiecke festgesetzt, in denen bauliche Anlagen absolut und eine Bepflanzung von mehr als 70 cm Höhe ausgeschlossen sind.

2.3 Verkehrserschließung

Der Plangeltungsbereich wird über die an der Ostseite des Plangebietes verlaufende Norderstraße, die als Landesstraße 148 (L 148) eine der Hauptverkehrsachsen in der Gemeinde darstellt, mittels einer Zufahrt erschlossen. Der Abschnitt der Norderstraße mit den beiden Sichtdreiecken wird als Straßenverkehrsfläche mit einer Straßenbegrenzungslinie festgesetzt. Die existierende Grundstückszufahrt an der Norderstraße wird geringfügig in Richtung Norden verschoben und dem entsprechend in der Planzeichnung (Teil A) festgesetzt. Bedingt durch das Vorhaben ist mit einem erhöhten Verkehrsaufkommen in der Norderstraße besonders mit Linksabbiegern aus Richtung Süden zu rechnen. Daher wurde eine Verkehrsuntersuchung durchgeführt, um festzustellen, ob zur Abwicklung des zusätzlichen Verkehrsaufkommens eine Linksabbiegespur oder eine Aufstellfläche in der Norderstraße erforderlich wird. Aufgrund der Untersuchungsergebnisse unter Berücksichtigung von aktuellen Verkehrszählungsergebnissen, siehe auch beiliegendes Verkehrsgutachten in der Anlage 4 zu dieser Begründung, wird zwar keine gesonderte Linksabbiegespur, wohl aber eine Aufstellfläche im Einmündungsbereich der Grundstückszufahrt zum Plangebiet erforderlich. Demzufolge wird die Straßenverkehrsfläche zu Lasten der Grundstücksfläche des Sondergebietes aufgeweitet.

Innerhalb des Sondergebietes sind außerhalb der Baufenster und der Anpflanzflächen Bereiche für ca. 70 Stellplätze vorgesehen.

2.4 Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund der zu erwartenden Emissionen einerseits, die durch das geplante Vorhaben verursacht werden, und der Tatsache, dass sich im näheren Umfeld des Vorhabens empfindliche Nutzungen, u.a. Wohnen, Büros und Läden, befinden, sind im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung die nachfolgenden Schallschutzmaßnahmen erarbeitet worden. In diesem Zusammenhang wird auf das Kap. 3.5 "Schallschutz" verwiesen.

- Die Befahrung des Plangebietes durch Lkw einschließlich der Warenanlieferung muss in der Nachtzeit ausgeschlossen werden, damit die zu dieser Zeit strengeren Werte eingehalten werden.
- 2. Die Ladezone vor der Westfassade des Drogeriemarktes ist durch einen mindestens 3 m hohen und mindestens 6 m langen Schallschirm in Richtung des Wohnhauses, das direkt südlich an diese Zone angrenzt (Immissionsort IO 1) abzuschirmen. Der Schallschirm muss sowohl am Fuß als auch am Anschluss an den östlich gelegenen Drogeriemarkt fugendicht ausgeführt werden. Zu seiner Wirksamkeit muss der Schallschirm ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m² aufweisen.
- Aus den gleichen Gründen, wie schon in Ziff. 1 erwähnt, sind auch auf dem Kundenparkplatz in der Nachtzeit Pkw-Parkbewegungen unzulässig.
- 4. Dem entsprechend dürfen die Einrichtungen (Discountmarkt, Drogeriemarkt und Café) für Kunden nur an Werktagen in der Zeit von 6:30 Uhr bis 21:30 Uhr geöffnet sein.

- 5. Zum Schutz der nächstgelegenen Immissionsorte wird der Betrieb der Integralanlage an der Westfassade des Discountmarktes, die der Beheizung der Verkaufs- und Lagerräume dient, eingeschränkt. In der Tageszeit darf ein immissionswirksamer Schallleistungspegel von 90 dB(A) und in der Nachtzeit von 77 dB(A) nicht überschritten werden.
- 6. Entsprechendes gilt für den Betrieb der vier Außenverflüssiger an der Westfassade des geplanten Drogeriemarktes, die der Kühlung der Lagerräume dienen. Hier darf ein immissionswirksamer Schallleistungspegel in der Tageszeit von 85 dB(A) und in der Nachtzeit von 75 dB(A) nicht überschritten werden. Dieser Nachtwert ist der Tabelle 2 der Anlage 4 sowie der Tabelle 2 der Anlage 6 zum schalltechnischen Gutachten, das dieser Begründung als Anlage 5 beigefügt ist, zu entnehmen.
- 7. Auch der Betrieb der Inverter-Außeneinheit an der Südfassade des geplanten Cafés, die der Kühlung bzw. Beheizung des Cafés dient, ist zur Einhaltung des Schallschutzes im Gebiet so einzustellen, dass ein immissionswirksamen Schallleistungspegel in der Tageszeit von 80 dB(A) und in der Nachtzeit von 64 dB(A) nicht überschritten wird.
- Auch der vorgeschriebene Einsatz von lärmarmen Einkaufswagen mit Weichgummibereifung, Korbdämpfung und Kantenschutz ist im Plangebiet aus Gründen des Schallschutzes erforderlich.
- 9. Zum Schutz der nördlich angrenzenden Wohn- und anderer empfindlicher Nutzungen ist die Sammelbox für die lärmarmen Einkaufswagen unter dem Schleppdach beim Discountmarkt, die mit ihrer Westseite direkt an das Gebäude des Discountmarktes anschließt, in Richtung Norden und Osten einzuhausen, so dass eine Öffnung nur nach Süden möglich ist. Das bewertete Schalldämm-Maß der Einhausung sowie des Daches muss R'w ≥ 29 dB betragen. Die Einhausung muss auch am Boden und allen Wand- bzw. Dachanschlüssen fugendicht ausgeführt werden.
- 10. Aus Schallschutzgründen gegenüber allen empfindlichen Nutzungen in der näheren Umgebung ist die Oberflächenbefestigung des gesamten Pkw-Parkplatzes nur mit Asphalt oder fasenlosen Betonsteinen herzustellen.
- 11. Zum Schutz der Wohngrundstücke im Bereich Norderstraße 15 bis Schulstraße 3 werden im nördlichen Bereich des Kundenparkplatzes zwei Schallschirme mit einer Mindestlänge von jeweils 6 m und einer Mindesthöhe von jeweils 2 m errichtet. Die Schallschirme müssen auch am Fuß und am Anschluss an den westlich gelegenen Verbrauchermarkt fugendicht ausgeführt werden und ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m² aufweisen.
- 12. Zum Schutz der Grundstücke am Kapellenplatz wird an der Südseite des Mitarbeiterparkplatzes ein Schallschirm mit einer Mindestlänge von 6 m und einer Mindesthöhe von 2 m errichtet. Der Schallschirm muss auch am Fuß fugendicht ausgeführt werden und ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m² aufweisen.

2.5 Sonstige Festsetzungen

Für den Bereich der Zufahrt ins Sondergebiet und der Fahrgasse zwischen den Stellplätzen östlich des Discountmarktes wird eine Fläche mit Geh- und Fahrrechten zugunsten des Grundstücks Norderstraße 15 (Flurstück 27/23) festgesetzt, damit der rückwärtige Bereich dieses

Grundstücks eine eigene Zufahrt erhält. Auf dem Flurstück 217 ist eine Fläche mit Geh- und Fahrrechten zugunsten des Flurstücks 22/9 festgesetzt, da es sich hier um eine gemeinsame Grundstückszufahrt zu beiden Grundstücken handelt.

Im nördlichen, östlichen und südlichen Bereich des Plangebietes werden Pflanzflächen angelegt, deren Pflege und Unterhaltung in der Verantwortung des Vorhabenträgers liegt.

Um den öffentlich einsehbaren Bereich des Plangebietes entlang der Norderstraße entsprechend zu gestalten, sind hier **Flächen zum Anpflanzen** von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen festgesetzt. Hier sind standortgerechte und heimische Bäume und Gehölze (z.B. Weißdorn, Hundsrose, Pfaffenhütchen, Schlehe) zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Die **Grenze des Plangeltungsbereiches** wird durch eine schwarze, unterbrochene Linie festgesetzt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes haben nur Gültigkeit für die Flächen innerhalb des Plangeltungsbereiches.

2.6 Örtliche Bauvorschriften

Die Gemeinde Albersdorf verfügt über eine **Gestaltungssatzung** für den zentralen Innenbereich der Gemeinde, in dem auch das Plangebiet liegt. Da das Planungsvorhaben bei Berücksichtigung dieser umfangreichen Gestaltungsvorschriften nicht umsetzbar wäre, wird die Gestaltungssatzung für den Plangeltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 33 aufgehoben. Als Kompromiss zwischen den Zielsetzungen der Gestaltungssatzung und den heutigen Anforderungen an die Gestaltung von großflächigen Einzelhandelseinrichtungen wurden diejenigen Vorschriften der Gestaltungssatzung, die der Realisierung des Planungsvorhabens nicht entgegen stehen, als örtliche Bauvorschriften in den Text (Teil B) der Bebauungsplansatzung übernommen bzw. an das Vorhaben angepasst.

So werden Regelungen getroffen, um Blendeffekte, die von den Dachflächen ausgehen, im öffentlich einsehbaren Bereich auszuschließen. Auch die Materialien und Farben der öffentlich einsehbaren Wandflächen sollen sich denen der umliegenden Bebauung anpassen. Zur Wahrung eines einheitlichen, äußeren Erscheinungsbildes sind Markisen, Rollläden und Sonnenschutzanlagen und andere veränderliche Bauteile in Größe, Form und Farbe auf die Fassade abzustimmen. Dem gleichen Zweck dienen auch die Einschränkungen für die Werbeanlagen. Für den Werbepylon, der innerhalb der Grünfläche nördlich der Grundstückszufahrt aufgestellt wird, gilt eine maximale Höhe von 7,50 m. Mit dieser Höhenbeschränkung wird das Höhenniveau, das für die Dachaufbauten der Hauptgebäude gilt, gewahrt und gleichzeitig genügend Spielraum für die Werbeflächen der drei Unternehmen im Gebiet (Aldi, Rossmann und Kalle-Bäcker) geschaffen.

Das Plangebiet liegt zudem innerhalb des Geltungsbereiches einer **Erhaltungssatzung** gemäß § 172 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 2 zur Erhaltung der städtebaulichen Eigenart des Gebietes und der Zusammensetzung der Wohnbevölkerung. Die Halle, in der bereits ein Nahversorger untergebracht war und aktuell leer steht sowie das Wohngebäude in der Norderstraße 11 sollen abgerissen werden. Im Geltungsbereich der Erhaltungssatzung bedürfen der Abbruch, die Nutzungsänderung und die Errichtung baulicher Anlagen der Genehmigung. Eine solche Genehmigung wird durch die Gemeindevertretung in Aussicht gestellt.

2.7 Nachrichtliche Übernahmen

Nach dem Ergebnis der artenschutzrechtlichen Untersuchungen, siehe auch Kap. "3.3 Natur und Artenschutz" werden in nachrichtlicher Übernahme aus dem Bundesnaturschutzgesetz im Text (Teil B) unter Nr. 7 der Gebäudeabriß als auch das Fällen von Bäumen in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September verboten. Dieses Verbot dient dem Schutz von gebäude- als auch von gehölzbewohnenden Arten.

2.8 Darstellungen ohne Normcharakter

Neben den rechtsverbindlichen Festsetzungen werden hier alle weiteren Planzeichen erklärt, die für die Verständlichkeit des Bebauungsplanes hilfreich sind. Diese Darstellungen, die nicht rechtsverbindlich sind, haben nur erläuternden Charakter. Hier werden die Planzeichen für die vorhandenen, die abzureißenden und die geplanten Gebäude, die Flurstücksnummern sowie die Flurstücksgrenzen erklärt.

Die Grundstücksgrenzen stellen den aktuellen Stand der Planung dar. Der endgültige Verlauf kann sich auch nach Abschluss des Bauleitplanverfahrens ändern. Unabhängig davon kann der Zuschnitt der Flurstücke jederzeit auch nach der Rechtswirksamkeit des Bebauungsplanes verändert werden, solange keine Verhältnisse entstehen, die den Festsetzungen des Bebauungsplanes widersprechen, siehe auch § 19 BauGB.

2.9 Flächenbilanz

	Gesamtfläche Plangebiet	8.921 m²
2.	Straßenverkehrsfläche	1.497 m²
	- Sonstige Flächen (Stellflächen, Zufahrten, etc.)	3.357 m²
	- Pflanzflächen	1.190 m²
	- Gebäudegrundflächen	2.877 m²
1.	Sondergebiet (SO)	7.424 m²

3. Fachplanungen

3.1 Versorgung

Die **Wasserversorgung** (Trink- und Löschwasser) erfolgt durch Anschluss an das zentrale Leitungsnetz des Wasserverbandes Süderdithmarschen. Das Plangebiet liegt innerhalb eines Gebietes mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz.

Die Versorgung mit **Gas und Elektrizität** erfolgt durch die Schleswig-Holstein Netz AG. Diese Infrastrukturleistungen sind bereits im Plangeltungsbereich vorhanden.

Telekommunikationsleitungen für die jeweiligen Gebäude bzw. Gebäudeteile sind ebenfalls vorzusehen. Für den rechtzeitigen Ausbau des Telekommunikationsnetzes sowie die Koordinierung mit dem Straßenbau und den Baumaßnahmen der anderen Leitungsträger ist es notwendig, dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik GmbH so früh wie möglich, mindestens sechs Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden.

3.2 Entsorgung

Das anfallende **Oberflächenwasser** und das **Schmutzwasser** werden in die jeweils vorhandenen öffentlichen Kanalnetze eingeleitet. Die Entwässerungsleitungen für Regenwasser- und Schmutzwasser unterliegen bestimmten Abflussspenden und für Regenwasser einer damit hinterliegenden Versiegelung. Die heutigen Einleitmengen in die öffentliche Einrichtung Regenwasser und Schmutzwasser dürfen nicht überschritten werden. Bei einer über den heutigen Einleitungsmengen hinausgehenden Abflussspende ist eine entsprechende Rückhaltung von Oberflächenwasser auf dem Grundstück vorzusehen. Im Rahmen des weiteren Bauvorhabens wird um Abstimmung mit der Abwasserentsorgung Albersdorf GmbH gebeten. Gleich so ergeht der Hinweis auf Starkregenereignisse und damit einhergehende Risikovorsorge für die Abführung von Oberflächenwasser in den überbauten bzw. versiegelten Bereichen. Auf entsprechende Puffer bzw. Verwallungsmaßnahmen auf dem Grundstück wird hingewiesen.

Die **Abfallbeseitigung** ist durch die Satzung über die Abfallwirtschaft im Kreis Dithmarschen vom 01.01.2016 geregelt und wird durch die Abfallwirtschaftsgesellschaft Dithmarschen (AWD) sichergestellt.

3.3 Natur und Artenschutz

Das Plangebiet befindet sich im Bereich des "Wasserschutzgebietes Odderade" in der Zone A III. Die Landesverordnung gilt seit 01.01.2010. Neben den allgemeinen gesetzlichen Bestimmungen (z. B. Landeswassergesetz, Landesbauordnung und Landesnaturschutzgesetz) gelten in den WSG zusätzliche Bestimmungen zum Schutz des Grundwassers. In der Zone I (Fassungsbereich) gelten die strengsten Anforderungen, die über die Zone III A zur äußeren Zone III B abnehmen. Es gibt zusätzliche Ge- und Verbote sowie Genehmigungstatbestände, die einzuhalten sind.

Gemäß Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum IV (LRPI IV vom November 2004) Karte 1 liegt das Plangebiet nicht im Bereich von Schutzgebieten.

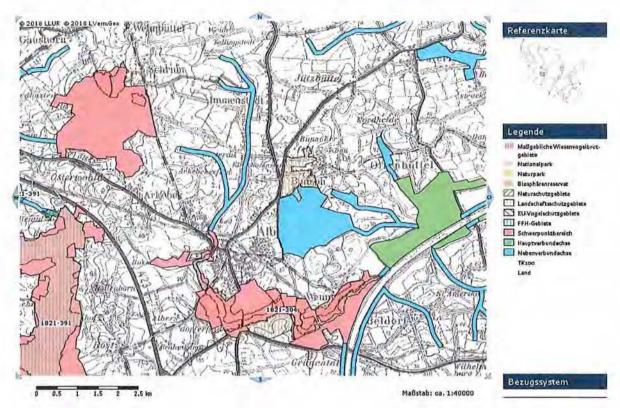


Abb.: Ausschnitt aus Karte LLUR mit Schutzgebietsdarstellung (Stand: 2018)

Westlich des Plangebietes, in rund 250 m Entfernung in Nord-Süd-Richtung verlaufend, erstreckt sich entlang der *Gieselau* eine Nebenverbundachse, die weiter südlich in einen Schwerpunktbereich der Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebietsund Biotopverbundsystems (vgl. Karte 1) übergeht. Ein weiteres nahegelegenes Eignungsgebiet befindet sich in östlicher Richtung. Es handelt sich hier um ein größeres Waldgebiet.

Von Auswirkungen auf die im Umgebungsbereich verzeichneten Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (hier: Verbundsystem und Schwerpunktbereich gemäß Kapitel 4.1.1, Karte 1 LRPI IV) ist nicht auszugehen.

Auswirkungen auf das ca. 800 m entfernt liegende Landschaftsschutzgebiet "Gieselautal" sind ebenfalls aufgrund der Entfernung sowie der Art des Planvorhabens nicht zu erwarten.

Die gesamte Gemeinde Albersdorf ist Gebiet mit besonderer Erholungseignung (vgl. Karte 2 Landschaftsrahmenplan IV). Für die Umgebungsbereiche, jedoch nicht unmittelbar für das Plangebiet, sind Historische Kulturlandschaften (Karte 2 LRPI IV) ausgewiesen.

Im gültigen Landschaftsplan der Gemeinde Albersdorf (Stand: 1995) sind die Flächen des Plangebietes, genauso wie die Umgebung, als Wohn- und Mischgebiet dargestellt.

Europäisches Schutzgebietsnetz NATURA 2000

In der Umgebung des Plangebietes liegen folgende Gebiete des Europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 (FFH-Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 79/409/EWG):

- FFH-Gebiet 1821-304 "Gieselautal"
- Riesewohld und angrenzende Flächen (FFH DE 1821-391)

Darüber hinaus befinden sich in der Umgebung des Plangebietes bis 3 km Abstand keine weiteren Gebiete des Europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 (FFH- Gebiete gemäß Richtlinie 92/43/EWG, Vogelschutzgebiete gemäß Richtlinie 79/409/EWG). Die genannten FFH-Gebiete sind aufgrund der Entfernung zum Plangebiet nicht betroffen. Das Erfordernis einer vertiefenden Verträglichkeitsprüfung wird durch das Vorhaben nicht begründet.

Im Ergebnis der Betrachtung potenziell betroffener, europäisch besonders oder streng geschützter Arten und der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind bei Umsetzung der Bauleitplanung folgende Maßnahmen erforderlich:

- Bauzeitenregelung für Gebäudeabriss,
- Beachtung der gesetzlichen Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung.

Bei Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum **Artenschutz** nicht berührt werden. Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) werden nicht erforderlich. Das ausführliche Ergebnis der Betrachtung potenziell betroffener, europäisch besonders oder streng geschützter Arten und der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist dem Fachbeitrag "Artenschutz", der dieser Begründung als **Anlage 6** beigefügt ist, zu entnehmen

3.4 Denkmalschutz

Zurzeit können keine direkten Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 Abs. 2 DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung festgestellt werden. Der überplante Bereich befindet sich jedoch in einem archäologischen Interessensgebiet, daher ist hier mit archäologischer Substanz d.h. mit archäologischen Denkmalen zu rechnen. Daher wird ausdrücklich auf § 15 DSchG verwiesen: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde dem Archäologischen Landesamt mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die für den Fund Verantwortlichen haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Die beabsichtigte Schaffung planungsrechtlicher Voraussetzungen für die Ansiedlung großflächigen Einzelhandels betrifft unmittelbar angrenzend folgende **Kulturdenkmale: Kirche St. Remigius** mit Ausstattung und Kirchhof sowie die Sachgesamtheit "Kirche St. Remigius" bestehend aus Kirche St. Remigius mit Ausstattung, Kirchhof, Grabmale bis 1870, Feldsteinwall und Lindenkranz. Denkmalpflegerische Belange werden daher umfangreich von der Planung berührt. Nicht nur die Kulturdenkmale selbst, sondern auch deren Umgebung ist schutzwürdig,

damit die Eindrücke der Kulturdenkmale nicht beeinträchtigt werden. Der Umgebungsschutz dient zur Sicherung der Ausstrahlung, die von Bauwerken aus ästhetischen und historischen Gründen ausgeht. Als Umgebung von Kulturdenkmalen sind die Bereiche anzusehen, deren Gesamteindrücke wesentlich durch die Kulturdenkmale bestimmt werden. Eine Bebauung ist daher nur dann denkmalverträglich, wenn diese die Eindrücke der Denkmale und deren Umgebung, auch im Sinne von Sichtbezügen, nicht wesentlich beeinträchtigt. Seitens des Landesamtes für Denkmalpflege wird die geplante Errichtung großflächiger baulicher Anlagen zur Unterbringung von Einzelhandel unmittelbar angrenzend an die Kulturdenkmale sehr kritisch gesehen. Aufgrund einer Vielzahl von Faktoren ist bei dieser Planung von einer wesentlichen Beeinträchtigung der Eindrücke der benannten Kulturdenkmale auszugehen. Seitens des Landesamtes für Denkmalpflege sind im Rahmen der Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange erhebliche Bedenken bezüglich der Planung formuliert worden. Daraufhin fand am 15.01.2019 ein Gesprächstermin mit allen Akteuren statt. Im Zuge dessen sind u.a. Planungsinhalte und mögliche Optionen der Umgestaltung besprochen worden. Der von Seiten der Gemeinde und des Vorhabenträgers formulierte Kompromissvorschlag, der die Reduzierung der lichten Raumhöhe und die damit verbundene Verringerung der Attikahöhe vorsieht, geht denkmalfachlich in die richtige Richtung. Allerdings bleiben denkmalpflegerische Bedenken u.a. aufgrund des geplanten Bauvolumens und der Gestaltung bestehen. Aufgrund des weit vorangeschrittenen Planungsstadiums und die Einrichtung eines Nahversorgungszentrums für Albersdorf an dieser Stelle als absolut notwendig erachtet wird, stellt das Landesamt für Denkmalpflege die Erheblichkeit der Bedenken zurück. Voraussetzung dafür ist die Umsetzung des genannten Kompromissvorschlags sowie die größtmögliche Abpflanzung des Grundstückes auf den Flächen, für die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan ein Pflanzgebot festgesetzt ist.

3.5 Schallschutz

Die sich abzeichnenden Schallkonflikte eines Planungsvorhabens sind bereits auf der Ebene der Bauleitplanung soweit wie möglich zu lösen. Aufgrund der von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Schallbelastungen und der in der näheren Umgebung vorhandenen Gemengelage mit empfindlichen Nutzungen wie Wohnen, Büros, Läden u.ä. wurde durch den Vorhabenträger ein schalltechnisches Gutachten in Auftrag gegeben (Anlage 5) beigefügt ist. Auf der Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes wird in der Schalluntersuchung ausschließlich auf das konkrete Vorhaben Bezug genommen und entsprechende Schallschutzmaßnahmen erarbeitet.

Im Norden und Osten des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung, westlich grenzt eine Kirche mit einer Leichenhalle und einem Friedhof an. Südlich des Plangebietes befindet sich eine gemischte Nutzung mit kleinen Einzelhandelsbetrieben im Erdgeschoss und einer darüber befindlichen Wohnnutzung.

Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist die Ermittlung der Schallimmissionen durch die geplanten Betriebe bei den nächstgelegenen Wohnraumfenstern durch ein detailliiertes Prognoseverfahren. Die ermittelten Beurteilungspegel und Maximalpegel sollen mit den Immissionsrichtwerten und dem Maximalpegelkriterium der TA Lärm /1/ verglichen werden.

Erste Berechnungen ergaben, dass es ohne Schallschutzmaßnahmen zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ kommen kann. In Abstimmung mit dem Vorhabenträger und dem Planungsbüro wurden daher Schallschutzmaßnahmen abgestimmt und festgelegt, mit denen die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten eingehalten werden können. Diese werden in Kap. 2.5 "Schallschutzmaßnahmen" beschrieben und erläutert.

Die Berechnungen ergaben, dass die Anforderungen der TA Lärm /1/ mit den in Kap. 2.5 genannten Schallschutzmaßnahmen an allen Immissionsorten sowohl tagsüber als auch nachts eingehalten werden können.

Albersdorf, den 25.03. 301

* AND STANDARD CHERT

Der Bürgermeister

Anlagen

Anlagen:

- 1. Vorhaben- und Erschließungsplan, Büro Dobbertin, Busdorf, 25.07.2018;
- 2. Einzelhandelsgutachten, Dr. Lademann und Partner, Hamburg, Februar 2018;
- 3. 13. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Albersdorf;
- Untersuchung "Verkehrsanbindung vorhabenbezogener B-Plan Nr. 33 "Einzelhandel Norderstraße" in der Gemeinde Albersdorf", Hasse + Reimer GbR, Busdorf, 10.09.2018;
- 5. Schalltechnisches Gutachten, Ingenieurbüro für Akustik Busch GmbH, Kronshagen, 22.05.2018;
- 6. Fachbeitrag "Artenschutz", Büro Umweltplanung Bartels, Hamburg, 01.06.2018



LEGENDE:

KREIS: **DITHMARSCHEN GEMEINDE: ALBERSDORF GEMARKUNG: ALBERSDORF**

FLURSTÜCKE: 217, 218, 25/7, 27/22, 27/24 ,21/10, 27/14

UND TEILFLÄCHE AUS 27/25, 27/23, 232

GRUNDSTÜCKSGRÖSSE: ~ 7428 m² BEBAUTE FLÄCHE: ~ 3008 m² BEFESTIGTE FLÄCHE: ~ 3200 m² GRÜNFLÄCHE: ~ 1220 m²

GRUNDSTÜCKS - GRENZE

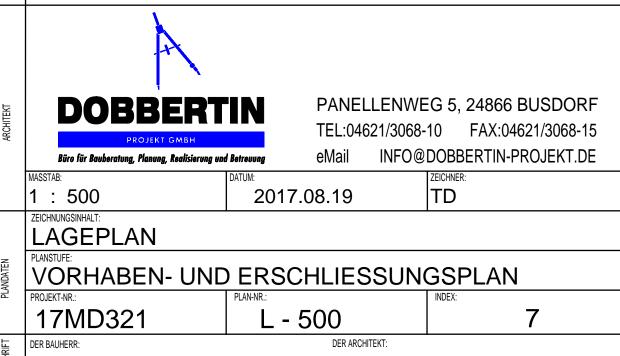
INDEX	ÄNDERUNG	DATUM
7	Anliefer- und Lagerbereich umgearbeitet	2018.10.16
6	Straßenaufweitung im Zufahrtsbereich eingearbeitet	2018.09.18
5	Schallschutzmaßnahmen eingetragen	2018.07.25
4	Rampenanlage Fußgängerzuwegung eingearbeitet	2018.05.25
3	Anlieferbereich Aldi umgearbeitet	2018.04.06
2	Lageplan an Vermessungsplan angepaßt	2017.11.28
1	Grundriss Drogerie-Fachmarkt umgearbeitet, Höhen angepaßt	2017.08.30

Pläne ohne Unterschrift des Architekten besitzen keine Gültigkeit!

Das Urheberrecht an Entwurfs- und Ausführungsplanung hat das Architekturbüro Dobbertin in Busdorf! Die Weitergabe oder Vervielfältigung der Pläne oder von Planausschnitten ist nicht gestattet!

NEUBAU EINES ALDI- MARKTES, FM + CAFÉ NORDERSTARSSE 11, 25767 ALBERSDORF

BGB-GRUNDSTÜCKSGESELLSCHAFT HERTEN BV 7791 - ALBERSDORF; NORDERSTRASSE HOHEWARDSTRASSE 345 - 349, 45699 HERTEN



 $H/B = 297 / 600 (0.18m^2)$ Allplan 2019



Die Gemeinde Albersdorf als Einzelhandelsstandort

Verträglichkeits- und Potenzialanalyse zu Nahversorgungsvorhaben



im Auftrag der Gemeinde Albersdorf über das Amt Mitteldithmarschen Hamburg, Februar 2018



Die Gemeinde Albersdorf als Einzelhandelsstandort

Verträglichkeits- und Potenzialanalyse zu Nahversorgungsvorhaben

Projektnummer: 17DLP2311

Exemplarnummer: Abstimmungsexemplar

Projektleitung: Ulrike Rehr

Bearbeitet unter Mitarbeit von: David Kamin, Corinna Staude

im Auftrag der Gemeinde Albersdorf über das Amt Mitteldithmarschen

Bahnhofstraße 23, 25767 Albersdorf

erarbeitet durch

Dr. Lademann & Partner

Gesellschaft für Unternehmens- und Kommunalberatung mbH Friedrich-Ebert-Damm 311 · 22159 Hamburg

Altmarkt 10d · 01067 Dresden Prinzenallee 7 · 40549 Düsseldorf Königstraße 10c · 70173 Stuttgart

Das Gutachten ist urheberrechtlich geschützt und unter der Projektnummer registriert. Die im Gutachten enthaltenen Karten und Daten sind urheberrechtlich geschützt und dürfen nicht aus dem Gutachten separiert oder einer anderen Nutzung zugeführt werden. Ausschließlich der Auftraggeber ist berechtigt, das Gutachten im Rahmen der Zwecksetzung an Dritte außer an Mitbewerber der Dr. Lademann & Partner Gesellschaft für Unternehmens- und Kommunalberatung mbH weiterzugeben. Ansonsten sind Nachdruck, Vervielfältigung, Veröffentlichung und Weitergabe von Texten oder Grafiken - auch auszugsweise - sowie die EDV-seitige oder optische Speicherung nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung der Dr. Lademann & Partner Gesellschaft für Unternehmens- und Kommunalberatung mbH erlaubt.



Inhalt

	Abbildungsverzeichnis Tabellenverzeichnis	III
1	Einführung	1
1.1 1.2	Ausgangslage und Aufgabenstellung Vorgehensweise	1 2
2	Analyse von Mikrostandort und Vorhaben	4
2.1 2.2	Mikrostandorte Vorhabenkonzeptionen	4 10
3	Rahmendaten des Makrostandorts	12
3.1 3.2 3.3	Lage im Raum Sozioökonomische Rahmendaten Zentrensystem und Verflechtungsbereich	12 13 14
4	Einzugsgebiet/Marktgebiet und Nachfragepotenzial	15
4.1 4.2 4.3 4.4	Methodische Vorbemerkungen Wettbewerb im Raum Herleitung des Einzugsgebiets/Marktgebiets Vorhabenrelevantes Nachfragepotenzial	15 15 16 18
5	Analyse der Angebotsstrukturen im Einzugsgebiet	20
5.1 5.1.1 5.1.2	Vorhabenrelevante Einzelhandelsstruktur Nahversorgungsrelevante Verkaufsflächenstruktur Nahversorgungsrelevante Umsatzstruktur	20 20 24



5.2	Analyse der städtebaulichen und versorgungsstrukturellen Ausgangslage im zentralen Versorgungsbereich von Albersdorf	25
6	Tragfähigkeitsrahmen für die Entwicklung des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels in Albersdorf bis Jahr 2025	zum 27
6.1 6.2	Antriebskräfte der Einzelhandelsentwicklung Verkaufsflächenspielräume	27 29
7	Vorhaben- und Wirkungsprognosen	30
7.1 7.2 7.2.1 7.2.2 7.2.3	Marktanteils- und Umsatzprognose Wirkungsprognose Vorbemerkungen Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen im periodischen Bedarf – je Vorhaben Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen im periodischen Bedarf - kumulierte Variante	30 39 39 42
8	Bewertung der Vorhaben	49
8.1 8.2 8.3 8.4	Zu den Bewertungskriterien Zur zentralörtlichen Zuordnung Zur siedlungsstrukturellen und städtebaulichen Integration der Vorhabenstandorte Zu den Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche und die Nahversorgung	52 52

Fazit

9

58



Abbildungsverzeichnis

	Abbildung 1: Mikrostandort Vorhaben Aldi/Rossmann	4
	Abbildung 2: Vorhabenstandort an der Norderstraße in Albersdorf	6
	Abbildung 3: Blick entlang der Norderstraße in nördliche Richtung	6
	Abbildung 4: Blick entlang der Norderstraße in südliche Richtung	7
	Abbildung 5: Mikrostandort Edeka-Vorhaben	7
	Abbildung 6: Verbundstandort Edeka/Aldi (aktuell) in der Straße Karkloh	9
	Abbildung 7: Lidl-Discounter neben dem Vorhabenstandort	9
	Abbildung 8: Lage im Raum	12
	Abbildung 9: Vorhabenrelevante Wettbewerbsstruktur im Raum	16
	Abbildung 10: Einzugsgebiet der Vorhaben	17
-	Abbildung 11: Vorhabenrelevante Wettbewerbssituation innerhalb des Einzugsgebiets	22
-	Abbildung 12: Penny-Lebensmitteldiscounter in der Friedrichstraße (ZVB Ortskern)	23
	Abbildung 13: Lidl-Lebensmitteldiscounter Ecke Süderstraße/Karkloh	23
-	Abbildung 14: Verbundstandort um Penny und Kik im Ortskern von Albersdorf	26
	Abbildung 15: Buchhandlung Albersdorf in der Norderstraße	26
-	Abbildung 16: Hauptansatzpunkte der endogenen Flächenentwicklung in Albersdorf	28



Tabellenverzeichnis

	Tabelle 1: Sortimentsstruktur der Vorhaben	11
	Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung im Vergleich	13
-	Tabelle 3: Kundenpotenzial der Vorhaben	18
-	Tabelle 4: Nachfragepotenzial zum Zeitpunkt der Marktwirksamkeit	18
-	Tabelle 5: Nahversorgungsrelevante Verkaufsflächenstruktur innerhalb des prospektiven Einzugsgebiets	21
-	Tabelle 6: Nahversorgungsrelevante Umsatzstruktur innerhalb des prospektiven Einzugsgebiets	24
-	Tabelle 7: Marktanteile des Aldi-Discounters innerhalb des Einzugsgebiets (nach Erweiterung)	31
-	Tabelle 8: Umsatzstruktur des Aldi-Discounters (nach Vorhabenrealisierung)	31
-	Tabelle 9: Umsatzstruktur des Aldi-Discounters (Status quo)	32
-	Tabelle 10: Umsatzzuwachs Aldi durch Vorhabenrealisierung	32
-	Tabelle 11: Marktanteilszuwächse Aldi im Einzugsgebiet durch Vorhabenrealisierung	33
-	Tabelle 12: Marktanteile des Rossmann-Drogeriemarkts innerhalb des Einzugsgebiets	34
	Tabelle 13: Umsatzstruktur des Rossmann-Drogeriemarkts	34
-	Tabelle 14: Marktanteile des Edeka-Verbrauchermarkts innerhalb des Einzugsgebiets (nach Erweiterung)	35
-	Tabelle 15: Umsatzstruktur des Edeka-Verbrauchermarkts (nach Vorhabenrealisierung)	36
-	Tabelle 16: Umsatzstruktur des Edeka-Verbrauchermarkts (Status quo)	36
-	Tabelle 17: Umsatzzuwachs Edeka-Verbrauchermarkt durch Vorhabenrealisierung	37
-	Tabelle 18: Marktanteilszuwächse Edeka im Einzugsgebiet durch Vorhabenrealisierung	37



	Tabelle 19: Kumulierter Umsatzzuwachs aller Vorhabenkomponenten	38
-	Tabelle 20: Kumulierte Marktanteilszuwächse aller Vorhabenkomponenten im Einzugsgebiet durch Vorhabenrealisierung	39
-	Tabelle 21: Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen des Aldi- Vorhabens	43
	Tabelle 22: Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen des Rossmann- Vorhabens	44
	Tabelle 23: Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen des Edeka- Vorhabens	46
	Tabelle 24: Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen – kumulierte Variante	47

1 Einführung

1.1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

Anlass des Einzelhandelsgutachtens ist die geplante Umsiedlung der Firma ALDI aus der Straße Karkloh in die Norderstraße und somit in das Ortszentrum Albersdorfs. Gemeinsam mit der Firma ALDI will sich die Firma Rossmann mit einem Drogeriemarkt in der Norderstraße ansiedeln. Die geplante Verkaufsfläche von ALDI liegt bei rd. 1.040 gm sowie von Rossmann bei rd. 760 gm.

Die Gemeinde beabsichtigt, an diesem Standort durch eine entsprechende Bauleitplanung die Voraussetzungen für eine Ansiedlung dieser beiden Märkte zu schaffen. Bereits im Zeitraum davor haben sich im großflächigen Einzelhandel in Albersdorf andere Firmen neu aufgestellt und ihre Verkaufsflächen vergrößert. Weitere Veränderungen sind zu erwarten. Es ist bei dieser Umsiedlung und Neustrukturierung darauf zu achten, dass sich für die verschiedenen Einzelhandelsprojekte in Albersdorf in der Zusammenschau der beabsichtigte Zuwachs an Verkaufsflächen an den verschiedenen Standorten auf eine Größenordnung begrenzt, die sowohl für die örtliche Situation als auch für die Region keine negativen strukturellen Folgewirkungen erwarten lässt. Insbesondere ist auszuschließen, dass einzelne Nahversorgungstandorte im Ort wie auch in der Region grundsätzlich gefährdet werden.

Derzeit konzentrieren sich die großflächigen Einzelhandelsbetriebe in der Straße Karkloh (LIDL, ALDI, EDEKA) und im Ortszentrum am Kreisel (PENNY). Ein weiterer Einzelhandelsbetrieb (SKY) war in der Norderstraße ansässig. Dieser Standort wurde aber vor einigen Jahren aufgegeben. Auf diesem Gelände und angrenzenden Flächen wollen sich nun die Firmen ALDI und Rossmann ansiedeln. Wenn der ALDI-Markt in die Norderstraße umzieht, ist damit zu rechnen, dass der am Standort Karkloh verbleibende EDEKA-Markt die freiwerdende Fläche nutzen wird, um eine Modernisierung und Vergrößerung des Markts vorzunehmen.

Folgende <u>Fragestellungen</u> sollten in der Verträglichkeits- und Potenzialanalyse beantwortet werden:

Inwieweit könnte die Zunahme der Verkaufsfläche und die Größenstruktur der einzelnen Einheiten mit einer Kaufkraftbindungsquote verbunden sein, die im Einzugsbereich Albersdorfs andere dezentrale Standorte der Nahversorgung gefährden könnte?



- Welche Standorte könnten im Hinblick auf ihre Angebotsposition in Größe und Sortimentstiefe absehbar im Hinblick auf ihre Tragfähigkeit strukturell gefährdet werden?
- Inwieweit könnte die Größenstruktur der einzelnen Verkaufseinheiten in Albersdorf das Zentrengefüge im Ort (Zentrum, Außenstandort, Standorte der dezentralen Nahversorgung) verändern?
- Welche Anforderungen würden sich für die künftige Standortentwicklung darstellen?
- Welche sinnvollen Größengrenzen ergeben sich daraus für die einzelnen projektierten Einzelhandelseinrichtungen?
- Ob und in welcher Größenordnung verbleiben Entwicklungsreserven für Einzelhandelsflächen in Albersdorf?

Die gutachterlichen Hinweise sollen zudem als Grundlage für eine gegebenenfalls zu einem späteren Zeitpunkt benötigte Einzelhandelsstandortkonzeption der Gemeinde dienen können.

1.2 Vorgehensweise

Zur Beantwortung der o.g. Fragestellungen haben wir folgende Untersuchungsschritte durchgeführt:

- Darstellung und Bewertung der <u>Mikrostandorte</u> (Aldi/Rossmann und Edeka) hinsichtlich der Eignung für die Vorhaben;
- Darstellung und Bewertung der <u>sozioökonomischen Rahmenbedingungen</u> (Einwohnerentwicklung und -prognose, Kaufkraftniveau etc.);
- Darstellung und Bewertung der <u>Angebots- und Wettbewerbssituation des</u> nahversorgungsrelevanten Einzelhandels in Albersdorf;
- Darstellung und Bewertung der nahversorgungsrelevanten <u>Angebotssituation</u> in ggf. von der Erweiterung <u>betroffenen Nachbarkommunen im Einzugsgebiet</u>;
- Bewertung der städtebaulichen und versorgungsstrukturellen Ausgangslage im Ortskern von Albersdorf;
- Darstellung der grundsätzlichen, nahversorgungsrelevanten (Flächen-)Spielräume bzw. Möglichkeiten der endogenen Einzelhandelsentwicklung in Al-

<u>bersdorf</u> unter Berücksichtigung der soziodemografischen Rahmenbedingungen in Albersdorf;

- <u>Einordnung der Vorhaben in den nahversorgungsrelevanten Entwicklungsrah</u> men von Albersdorf;
- Vorhabenprognose für das Aldi-, Rossmann- und das Edeka-Vorhaben (Einzugsgebiet, Nachfragepotenzial, Marktanteile und Umsätze bzw. deren Zuwächse durch die Erweiterung); die Betrachtung erfolgte jeweils separat für die drei Vorhabenkomponenten und in einer kumulierten Variante;
- Wirkungsabschätzung bezüglich der zu erwartenden <u>Umverteilungseffekte</u> v.a. zu Lasten der Nahversorgung und zentraler Versorgungsbereiche im Einzugsgebiet; die Betrachtung erfolgte jeweils separat für die einzelnen Vorhabenkomponenten und in einer kumulierten Variante;
- qualitative <u>städtebauliche und raumordnerische Bewertung der Vorhaben</u> vor dem Hintergrund der Anforderungen von § 11 Abs. 3 BauNVO sowie der landesplanerischen Bestimmungen in Schleswig-Holstein;
- qutachterliche Gesamtbewertung und Empfehlungen.

Um die Analyse erarbeiten zu können, waren eine Reihe von Primär- und Sekundärerhebungen durchzuführen:

- Sekundäranalyse der Daten des Statistischen Landesamts und der Gemeinde Albersdorf sowie einschlägiger Institute bezüglich der sozioökonomischen Rahmendaten;
- Vor-Ort-Erhebung der nahversorgungsrelevanten Einzelhandelssituation in Albersdorf und im Umland;
- Begehungen der Mikrostandorte zur Beurteilung der Eignung für die Vorhaben;
- Begehungen des Albersdorfer Ortskerns und der wesentlichen Nahversorgungsstandorte innerhalb und direkt außerhalb des Einzugsgebiets zur qualitativen Bewertung ihrer aktuellen Leistungsfähigkeit.

Als Prognosehorizont wurde in der Wirkungsanalyse das Jahr 2020 als mögliches erstes Jahr der vollen Marktwirksamkeit der Vorhaben angesetzt.

2 Analyse von Mikrostandort und Vorhaben

2.1 Mikrostandorte

Aldi/Rossmann

Der <u>Vorhabenstandort</u> für den zu verlagernden Aldi-Lebensmitteldiscounter sowie den Rossmann-Drogeriemarkt befindet sich an der Norderstraße (L148) innerhalb des Ortskerns von Albersdorf in integrierter Lage. Die Entfernung zum nahe gelegenen Penny-Discounter beträgt rd. 200 m.



Abbildung 1: Mikrostandort Vorhaben Aldi/Rossmann

Die <u>verkehrliche Anbindung</u> des Vorhabenstandorts kann aufgrund der Lage an der Norderstraße (L 148), welche den Ortskern von Norden kommend nach Süden durchquert, als gut bezeichnet werden. Zudem ist der Standort aufgrund des Kreisverkehrs in rd. 200 m Entfernung auch für die Umlandgemeinden im Westen gut erreichbar. Die Erschließung des Vorhabenstandorts erfolgt bereits heute über die Zu- und Abfahrt von der Norderstraße, welche im Zuge des Neubaus allerdings umgebaut werden wird. Darüber hinaus ist ein Stellplatzangebot in ausreichender Stückzahl vorgesehen.

Die <u>Anbindung an den ÖPNV</u> erfolgt bereits heute in unmittelbarer Nähe über die Bushaltestelle "Albersdorf, ZOB" (Buslinien 2501, 2502) in rd. 280 m Entfernung am Bürgermeister-Golz-Platz. Es verkehren Busse gut getaktet in beide Richtungen. Auch <u>fußläufig</u> ist der Vorhabenstandort aufgrund seiner Lage im Ortskern von Albersdorf aus den umliegenden Wohngebieten gut zu erreichen.

Das <u>Vorhabenareal</u> ist derzeit durch die aktuell leerstehende Immobilie des ehemaligen Sky-Supermarkts geprägt, welche im Zuge des Vorhabens abgerissen werden soll. Damit erfolgt die Beseitigung eines bestehenden städtebaulichen Missstands innerhalb des Ortskerns.

Das <u>Standortumfeld</u> ist durch Wohnen, Einzelhandel, Dienstleistungen und Gastronomie geprägt. Der nächstgelegene Einzelhandelsbetrieb ist der Gemischtwarenladen Büttner in rd. 50 m Entfernung in südlicher Richtung an der Norderstraße. Weitere Einzelhandelsbetriebe folgen in Richtung Kreisverkehr, wo entlang der Süderstraße sowie der Bahnhofstraße Ladeneinheiten vorzufinden sind (u.a. ein Penny-Lebensmitteldiscounter, ein Kik-Textildiscount).



Dr. Lademann & PartnerGesellschaft für Unternehmens- und Kommunalberatung mbH



Abbildung 2: Vorhabenstandort an der Norderstraße in Albersdorf



Abbildung 3: Blick entlang der Norderstraße in nördliche Richtung



Abbildung 4: Blick entlang der Norderstraße in südliche Richtung

Edeka

Der Vorhabenstandort des Edeka-Verbrauchermarkts befindet sich in der Straße Karkloh in integrierter Lage im südlichen Gemeindegebiet von Albersdorf.

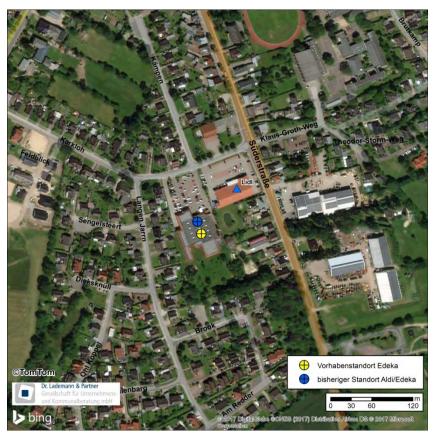


Abbildung 5: Mikrostandort Edeka-Vorhaben

Die <u>verkehrliche Anbindung</u> des Vorhabenstandorts kann aufgrund der Nähe zur Süderstraße (L 148), welche den Ortskern von Norden kommend nach Süden als Verlängerung der Norderstraße durchquert, als gut bezeichnet werden. Damit ist aus dem gesamten Gemeindegebiet, aber auch für die südlichen Gemeinden des Nahbereichs eine gute Erreichbarkeit des Standorts gegeben. Die Erschließung des Vorhabenstandorts erfolgt bereits heute über die Zu- und Abfahrt von der Straße Karkloh. Darüber hinaus ist ein ausreichendes Stellplatzangebot vorhanden.

Die <u>Anbindung an den ÖPNV</u> erfolgt bereits heute in unmittelbarer Nähe über die Bushaltestelle "Albersdorf, Bies" (Buslinie 2503) in rd. 350 m Entfernung. Auch <u>fußläufig</u> ist der Vorhabenstandort von der im unmittelbaren Umfeld lebenden Bevölkerung gut zu erreichen.

Das <u>Vorhabenareal</u> ist derzeit bebaut und durch den zu erweiternden Edeka-Markt sowie den Aldi-Discounter, der an den Standort Norderstraße verlagern möchte, geprägt.

Das <u>Standortumfeld</u> ist durch Wohnen, Einzelhandel, Dienstleistungen und Gastronomie gekennzeichnet. Der nächstgelegene Einzelhandelsbetrieb ist neben dem Aldi-Discounter ein Lidl-Lebensmitteldiscounter in unmittelbarer Nachbarschaft.



Dr. Lademann & PartnerGesellschaft für Unternehmens- und Kommunalberatung mbH



Abbildung 6: Verbundstandort Edeka/Aldi (aktuell) in der Straße Karkloh



Abbildung 7: Lidl-Discounter neben dem Vorhabenstandort

2.2 Vorhabenkonzeptionen

Gegenstand der vorliegenden Untersuchung ist die geplante Umsiedlung eines Aldi-Lebensmitteldiscounters aus der Straße Karkloh in die Norderstraße an den Standort der derzeit leerstehenden Immobilie des ehemaligen Sky-Supermarkts. Darüber hinaus soll noch ein Rossmann-Drogeriefachmarkt am Vorhabenstandort mit angesiedelt werden. Die geplante Verkaufsfläche des Aldi-Lebensmitteldiscounters beträgt dabei rd. 1.040 qm (aktuell 850 qm). Die Verkaufsfläche des Drogeriefachmarkts soll rd. 760 qm betragen. Im Zuge der Umstrukturierung des Standorts soll die derzeit leerstehende Immobilie abgerissen und durch zwei neue Baukörper ersetzt werden.

Darüber hinaus ist zu erwarten, dass der bestehende Edeka-Verbrauchermarkt an der Straße Karkloh die dann leerfallende Fläche des Aldi-Discounters mit übernimmt und dabei seine Verkaufsfläche von derzeit rd. 1.120 (inkl. Bäcker) qm auf dann 1.970 qm erweitert.

Der Sortimentsschwerpunkt der Betriebe liegt auch weiterhin in den Bereichen Nahrungs- und Genussmittel sowie Drogeriewaren/Wasch-/Putz-/Reinigungsmittel. Damit stellen die Vorhaben typische Nahversorgungsanbieter dar. Der Verkaufsflächenanteil aperiodischer Randsortimente¹ wird erfahrungsgemäß bzw. nach Unternehmensangaben bei ca. 10 % für Aldi und Edeka bzw. bei rd. 30 % für Rossmann liegen. Für Edeka ist darüber hinaus zu beachten, dass der Bäcker seine Verkaufsfläche (von derzeit rd. 30 qm auf dann rd. 70 qm) als Sitzbereich vergrößert, der faktisch dem Gastronomie- und nicht dem Einzelhandelsbereich zuzuordnen ist und dass eine deutliche/überproportionalen Vergrößerung der Verkaufsfläche für Getränke (von derzeit rd. 120 qm auf dann 400 qm) stattfindet, mit tendenziell niedrigeren Flächenleistungen².

¹ Non-Food-Sortimente ohne Drogeriewaren/Wasch-/Putz-/Reinigungsmittel.

² Siehe dazu auch Kapitel zur Umsatzprognose für die Vorhaben.



Verkaufsflächenstruktur der Vorhaben in Albersdorf						
Branchenmix	VKF in qm Status quo	VKF in qm Zuwachs	VKF in qm nach Erweiterung			
periodischer Bedarf 1.775 1.465 3.395						
davon Aldi	765	170	935			
davon Rossmann	-	530	685			
davon Edeka (inkl. Bäcker)	1.010	765	1.775			
aperiodischer Bedarf	195	335	375			
davon Aldi	85	20	105			
davon Rossmann	-	230	75			
davon Edeka	110	85	195			
Gesamt	1.970	1.800	3.770			
Quelle: Dr. Lademann & Partner nach Angaben des Auftraggebers; Werte gerundet.						

Tabelle 1: Sortimentsstruktur der Vorhaben

Die Vorhaben sollen über Bauleitplanverfahren realisiert werden und sind damit nach § 11 Abs. 3 BauNVO zu beurteilen.

Auch wenn bei Erweiterungsvorhaben grundsätzlich das gesamte neue Vorhaben baurechtlich zu prüfen ist, muss berücksichtigt werden, dass die bestehenden Betriebe ihre Wirkung bereits in der Vergangenheit induziert haben. Daher ist nur der mit den Vorhaben verbundene Zusatzumsatz für die Bewertung der Vorhaben prüfungsrelevant, der sich aus der Verkaufsflächenerweiterung und der allgemein zu erwartenden Attraktivitätssteigerung der Märkte ergibt.³ Dies betrifft sowohl den Edeka-Markt als auch den Aldi-Discounter, der seine bisherigen Umsätze an den neuen Standort "mitnimmt".

Der Aldi-Discounter in Albersdorf möchte von der Straße Karkloh in die Norderstraße im zentralen Versorgungsbereich verlagern und seine Verkaufsfläche dabei von rd. 850 auf rd. 1.040 qm erweitern. Zusätzlich soll dort ein Rossmann-Drogeriemarkt mit rd. 760 qm Verkaufsfläche angesiedelt werden. Die freiwerdenden Flächen am Standort Karkloh möchte der dort ansässige Edeka-Verbrauchermarkt (inkl. Bäcker) übernehmen und damit von rd. 1.120 qm auf dann rd. 1.970 qm Verkaufsfläche erweitern. Die Vorhaben sollen über Bauleitplanverfahren realisiert werden und sind damit nach § 11 Abs. 3 BauNVO zu beurteilen. Der Aldi-/Rossmann-Standort an der Norderstraße ist dem zentralen Versorgungsbereich der Gemeinde Albersdorf zuzuordnen.

³ Vgl. u.a. Urteile des OVG Münster (AZ 10A 1417/07 und 10A 2601/07).

3 Rahmendaten des Makrostandorts

3.1 Lage im Raum

Die schleswig-holsteinische Gemeinde Albersdorf liegt im Osten des Kreises Dithmarschen und gehört zum Amt Mitteldithmarschen.

Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die BAB 23 (Hamburg – Heide), wörüber die Gemeinde über eine eigene Anschlussstelle sehr gut zu erreichen ist. Darüber hinaus besteht mit der B 431 eine direkte Verbindung nach Meldorf. Weitere überörtliche Verbindungen ergänzen das Verkehrsangebot.

Darüber hinaus liegt Albersdorf an der Bahnstrecke Neumünster – Heide – Büsum, die von der Nordbahn betrieben wird.

Albersdorf ist Luftkurort und damit Anlaufpunkt für viele Touristen. Südlich grenzt an das Gemeindegebiet der Nord-Ostsee-Kanal.

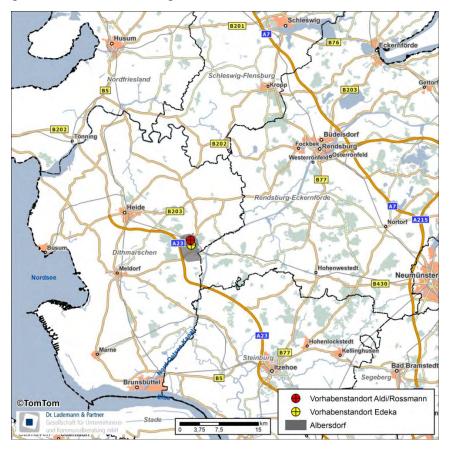


Abbildung 8: Lage im Raum

3.2 Sozioökonomische Rahmendaten

Die <u>Bevölkerungsentwicklung</u> in Albersdorf verlief seit 2012 deutlich positiv. Die Bevölkerungszahlen stiegen um rd. 1,4 % p.a. an. Damit war die Entwicklung deutlich dynamischer als in den umliegenden Gemeinden, die teilweise Einwohnerrückgänge hinnehmen mussten. Der Kreis Dithmarschen und Schleswig-Holstein insgesamt konnten im selben Zeitraum zwar ebenfalls wachsen, allerdings auf deutlich geringerem Niveau.

Insgesamt lebten in Albersdorf mit Stand 30.09.2016

qut 3.700 Einwohner.

Einwohnerentwicklung in Albersdorf im Vergleich					
Gemeinde, Kreis, Land	2012	2016 -	+/- 12/16		Veränderung
	2012	2010 -	abs.	in %	p.a. in %
Albersdorf	3.522	3.718	196	5,6	1,4
Meldorf, Stadt	7.286	7.296	10	0,1	0,0
Tellingstedt	2.650	2.640	-10	-0,4	-0,1
Schafstedt	1.330	1.283	-47	-3,5	-0,9
Burg (Dithmarschen)	4.249	4.132	-117	-2,8	-0,7
Heide, Stadt	20.844	21.599	755	3,6	0,9
Kreis Dithmarschen	133.260	133.742	482	0,4	0,1
Schleswig-Holstein	2.806.480	2.880.898	74.418	2,7	0,7
Quelle: Ststistikamt Nord (Stand jew eils 30.09.)					

Tabelle 2: Bevölkerungsentwicklung im Vergleich

Für die <u>Prognose der Bevölkerungsentwicklung</u> in Albersdorf kann in Anlehnung an die Prognose des Statistikamts Nord⁴ unter Berücksichtigung der tatsächlichen Entwicklung in den letzten Jahren davon ausgegangen werden, dass sich die Einwohnerzahlen auch in den nächsten Jahren leicht positiv entwickeln werden, allerdings nicht mehr ganz so dynamisch wie in der Vergangenheit. Im Jahr <u>2020</u> (dem möglichen Zeitpunkt der vollen Marktwirksamkeit der Vorhaben) ist in Albersdorf daher mit einer Bevölkerungszahl zu rechnen von

etwa 3.800 Einwohnern.

⁴ Vgl. Statistikamt Nord, Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen und kreisfreien Städten in Schleswig-Holstein bis 2030.

Mit Blick auf den Prognosehorizont für die Ableitung des nahversorgungsrelevanten Entwicklungsrahmens für die Gemeinde Albersdorf ist für <u>2025</u> von einer Einwohnerzahl für Albersdorf von

rd. 3.900 Personen auszugehen.

Im Umland von Albersdorf ist von einem geringfügigen Einwohnerrückgang auszugehen.

Albersdorf verfügt über eine <u>einzelhandelsrelevante Kaufkraftkennziffer</u>⁵ von 91,9. Die Kaufkraftkennziffer fällt damit im Vergleich zum Schnitt des Kreises Dithmarschen (95,3) sowie zum Landesdurchschnitt von Schleswig-Holstein (101,1) unterdurchschnittlich aus.

3.3 Zentrensystem und Verflechtungsbereich

Von Seiten der Regional- und Landesplanung ist Albersdorf als Unterzentrum eingestuft. Damit übernimmt die Gemeinde Grundversorgungsfunktionen für ihren Nahbereich. Dieser besteht aus den Gemeinden des ehemaligen Amts Kirchspielslandgemeinde Albersdorf. Dazu zählen neben Albersdorf selbst die Gemeinden Arkebek, Bunsoh, Immenstedt, Offenbüttel, Osterrade, Schafstedt, Schrum, Tensbüttel-Röst und Wennbüttel.

Die nächstgelegenen Orte mit zentralörtlicher Funktion sind Meldorf (Unterzentrum mit Teilfunktionen eines Mittelzentrums, ca. 18 km südwestlich), Burg (Dithmarschen) (Unterzentrum, ca. 22 km südlich), Tellingstedt (ländlicher Zentralort, ca. 9 km nördlich), Hanerau-Hademarschen (ländlicher Zentralort, rd. 11 km östlich) und das Mittelzentrum Heide (ca. 14 km nordwestlich).

Die sozioökonomischen Rahmenbedingungen im Untersuchungsraum induzieren aufgrund der positiven Einwohnerentwicklung in Albersdorf zusätzliche Impulse für die künftige Einzelhandelsentwicklung in Albersdorf. Die unterdurchschnittliche Kaufkraft wirkt jedoch eher restriktiv. Dies wurde bei der nachfolgenden Wirkungsprognose der Vorhaben sowie bei der Ableitung des Entwicklungsrahmens berücksichtigt. Albersdorf ist raumordnerisch als Unterzentrum eingestuft und übernimmt damit Grundversorgungsfunktionen für den Nahbereich.

⁵ Vgl. MB Research: Einzelhandelsrelevante Kaufkraftkennziffern 2017. Durchschnitt Deutschland=100.

4 Einzugsgebiet/Marktgebiet und Nachfragepotenzial

4.1 Methodische Vorbemerkungen

Zur Ermittlung des vorhabenspezifischen Einzugsgebiets/Marktgebiets wurden die Einzugsbereiche vergleichbarer Bestandsobjekte ausgewertet und im Analogieschlussverfahren auf die Vorhaben in Albersdorf übertragen.

Dabei ist neben der Erreichbarkeit des Standorts und des Agglomerationsumfelds vor allem die Wettbewerbssituation im Raum für die konkrete Ausdehnung des Einzugsgebiets/Marktgebiets ausschlaggebend. Die Wettbewerbsstruktur im Raum kann sowohl limitierend als auch begünstigend auf die Ausdehnung des Einzugsgebiets wirken.

Darüber hinaus begrenzen die Filialnetze von Edeka, Aldi und Rossmann das Einzugsgebiet. Außerdem spielen naturräumliche Barrieren, wie hier der Nord-Ostsee-Kanal, eine entscheidende Rolle.

4.2 Wettbewerb im Raum

Im Wettbewerb stehen die Vorhaben vor allem mit den typgleichen/typähnlichen Lebensmitteldiscountern, Verbrauchermärkten und Drogeriemärkten. Das größte Angebot findet sich erwartungsgemäß im Mittelzentrum Heide. Hier sind mit Famila, Kaufland, Marktkauf und Edeka mehrere große Verbrauchermärkte verortet. Diverse Lebensmitteldiscounter ergänzen das Angebot. Auch drei Rossmann-Filialen sind hier angesiedelt. In Tellingstedt, Meldorf, Hanerau-Hademarschen und Burg findet sich ebenfalls ein entsprechendes Angebot. Hier sind u.a. die nächsten Aldi-Filialen vorzufinden. Darüber hinaus sind Sky, Edeka sowie ein Ihr-Platz-Drogeriemarkt und ein Rossmann-Drogeriemarkt hier angesiedelt. In Albersdorf selber sind neben den hier zu prüfenden Vorhaben mit Penny und Lidl zwei weitere Lebensmitteldiscounter verortet.

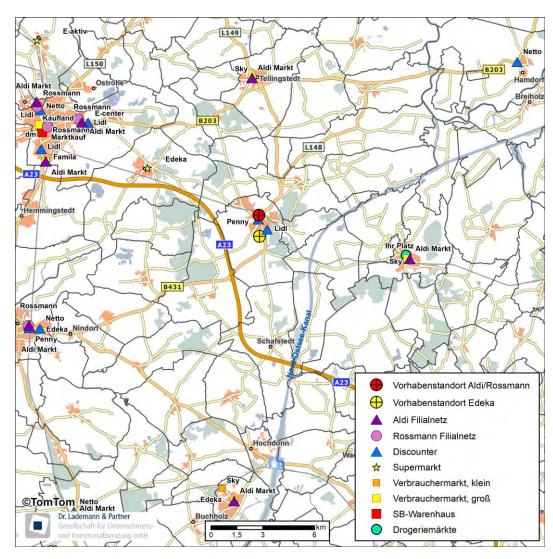


Abbildung 9: Vorhabenrelevante Wettbewerbsstruktur im Raum

Insgesamt ist somit von einer tendenziell intensiven vorhabenrelevanten Wettbewerbssituation im Raum auszugehen, die sich limitierend auf die Ausdehnung des Einzugsgebiets/Marktgebiets auswirkt. Im direkten Umland von Albersdorf ist die Wettbewerbsintensität aufgrund der ländlichen Struktur hingegen gering.

4.3 Herleitung des Einzugsgebiets/Marktgebiets

Aufgrund der Distanzempfindlichkeit der Verbrauchernachfrage sinkt der Marktanteil mit zunehmender Entfernung zwischen Wohn- und Vorhabenstandort, weshalb das Einzugsgebiet/Marktgebiet für die weiteren Betrachtungen in unterschiedliche Zonen untergliedert wurde. Das <u>Einzugsgebiet der Vorhaben</u> erstreckt sich im Nahbereich (Zone 1) über das Gemeindegebiet von Albersdorf. Darüber hinaus werden noch die Gemeinden Arkebek, Bunsoh, Immenstedt, Offenbüttel, Osterrade, Schafstedt, Schrum, Tensbüttel-Röst und Wennbüttel erreicht (Zone 2).

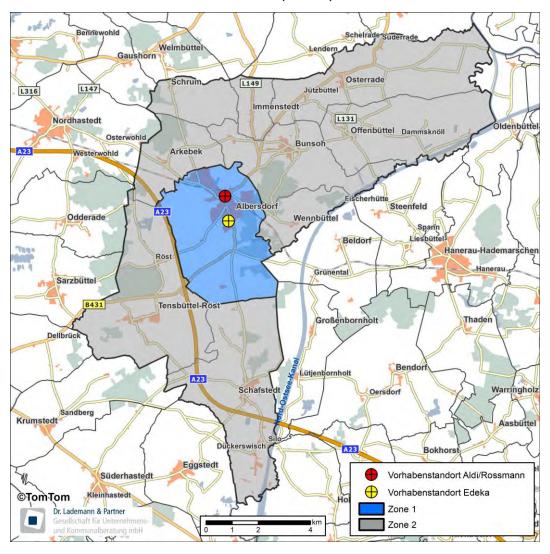


Abbildung 10: Einzugsgebiet der Vorhaben

In dem prospektiven Einzugsgebiet/Marktgebiet der Vorhaben leben derzeit etwa 7.600 Personen. Aufgrund der prognostizierten Bevölkerungsveränderungen (leichtes Wachstum in Albersdorf, marginaler Rückgang im Umland) kann von einem insgesamt wachsenden <u>Einwohnerpotenzial in 2020</u> ausgegangen werden von insgesamt

rd. 7.700 Einwohnern.

Einzugsgebiet der Vorhaben in Albersdorf				
Bereich 2016 2020				
Zone 1	3.718	3.790		
Zone 2 3.892 3.890				
Einzugsgebiet 7.610 7.680				
Quelle: Eigene Berechnungen der Dr. Lademann & Partner GmbH.				

Tabelle 3: Kundenpotenzial der Vorhaben

4.4 Vorhabenrelevantes Nachfragepotenzial

Auf der Grundlage der Einwohnerzahlen und der Kaufkraft⁶ im Einzugsgebiet sowie des zu Grunde gelegten Pro-Kopf-Ausgabesatzes beträgt das <u>Nachfragepotenzial</u> für die vorhabenrelevanten Sortimente aktuell

rd. 40,3 Mio. €.

Bis zur prospektiven vollen Marktwirksamkeit der Vorhaben im Jahr 2020 ist angesichts der prognostizierten Bevölkerungszuwächse (leichtes Wachstum in Albersdorf, marginaler Rückgang im Umland) von einer Erhöhung des Nachfragepotenzials (inkl. Potenzialreserve) auszugehen auf

rd. 40,7 Mio. € (+0,4 Mio. €).

Davon entfallen knapp 21 Mio. € auf den periodischen bzw. nahversorgungsrelevanten Bedarf.

Nachfragepotenzial der Vorhaben 2020 in Mio. €					
Daten Zone 1 Zone 2 Gesamt					
Periodischer Bedarf	10,0	10,8	20,8		
Aperiodischer Bedarf*	9,6	10,3	19,9		
Gesamt	19,6	21,1	40,7		
Quelle: Eigene Berechnungen. *ohne Möbel.					

Tabelle 4: Nachfragepotenzial zum Zeitpunkt der Marktwirksamkeit

Für die Vorhaben ist von einer geringen Wettbewerbsintensität im direkten Umland auszugehen, jedoch einem tendenziell intensiven Wettbewerb in Albersdorf selbst und im weiteren Umland, was sich limitierend auf die Ausdehnung des

⁶ Vgl. Einzelhandelsrelevante Kaufkraftkennziffern der MB Research.



Einzugsgebiets/Marktgebiets auswirkt. Insgesamt beträgt das Kundenpotenzial der Vorhaben in Albersdorf in 2020 etwa 7.700 Personen. Das vorhabenrelevante Nachfragepotenzial im Einzugsgebiet wird bis zur Marktwirksamkeit auf etwa 40,7 Mio. € ansteigen. Davon entfallen knapp 21 Mio. € auf den nahversorgungsrelevanten bzw. periodischen Bedarfsbereich.

5 Analyse der Angebotsstrukturen im Einzugsgebiet

Im nachfolgenden Kapitel werden die Angebotsstrukturen im Einzugsgebiet sowie die städtebauliche/versorgungsstrukturelle Ausgangslage im Ortskern von Albersdorf analysiert.

5.1 Vorhabenrelevante Einzelhandelsstruktur

5.1.1 Nahversorgungsrelevante Verkaufsflächenstruktur

Zur Bestimmung der vorhabenrelevanten Wettbewerbs- und Angebotssituation wurde im Dezember 2017 durch Dr. Lademann & Partner eine vollständige Erhebung des nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsbestands im prospektiven Einzugsgebiet⁷ der Vorhaben durchgeführt.

Den Ergebnissen dieser Erhebung zufolge wird im prospektiven Einzugsgebiet der Vorhaben eine <u>nahversorgungsrelevante Verkaufsfläche von</u>

rd. 4.200 gm

vorgehalten (ohne aperiodische Randsortimente).

Mit rd. 2.850 qm Verkaufsfläche entfällt der Schwerpunkt davon auf die Streulagen von Albersdorf (Zone 1) und somit fast ausschließlich auf den Verbundstandort um Lidl, Aldi und Edeka.

In Albersdorf insgesamt (Zone 1) beträgt das nahversorgungsrelevante Verkaufsflächenangebot rd. 3.770 qm.

⁷ Die Abgrenzung (Kartierung) des Einzugsgebiets wurde dabei wie in Kapitel 4 erläutert vorgenommen und umfasst neben der Gemeinde Albersdorf noch die Gemeinden Arkebek, Bunsoh, Immenstedt, Offenbüttel, Osterrade, Schafstedt, Schrum, Tensbüttel-Röst und Wennbüttel.



Verkaufsflächenstruktur des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels im Einzugsgebiet					
Periodischer Bedarf	Anzahl der Betriebe	Verkaufsfläche in qm			
ZVB Ortskern	5	920			
Streulage	5	2.850			
Zone 1 10 3.770					
Zone 2 2 390					
Einzugsgebiet gesamt 12 4.160					
Quelle: Dr. Lademann & Partner. Werte gerundet.					

Tabelle 5: Nahversorgungsrelevante Verkaufsflächenstruktur innerhalb des prospektiven Einzugsgebiets

Die <u>Verkaufsflächendichte</u> im Einzugsgebiet beträgt rd. 520 qm/1.000 Einwohner und liegt damit genau im bundesdeutschen Durchschnitt. Nur bezogen auf die Zone 1 (=Albersdorf) liegt der Wert bei 970 qm/1.000 Einwohner. Als Unterzentrum übernimmt Albersdorf jedoch auch wichtige Versorgungsaufgaben für sein ländliches Umland, das nur über ein sehr geringes Nahversorgungsangebot verfügt.

Die flächengrößten nahversorgungsrelevanten Anbieter (Lebensmitteleinzelhandel > 400 qm Verkaufsfläche) im Einzugsgebiet sind neben dem zu verlagernden Aldi-Lebensmitteldiscounter sowie dem zu erweiternden Edeka-Markt in der Straße Karkloh:

- Penny-Lebensmitteldiscounter, Friedrichstraße 1, ZVB Ortskern, Gemeinde Albersdorf (Zone 1);
- Lidl-Lebensmitteldiscounter, Süderstraße 38, Streulage, Gemeinde Albersdorf (Zone 1);

Folgende Darstellung gibt einen Überblick über die räumliche Lage der strukturprägenden Nahversorgungsbetriebe ab rd. 400 qm Verkaufsfläche (ohne Getränkemärkte und Drogeriefachmärkte) innerhalb des prospektiven Einzugsgebiets:

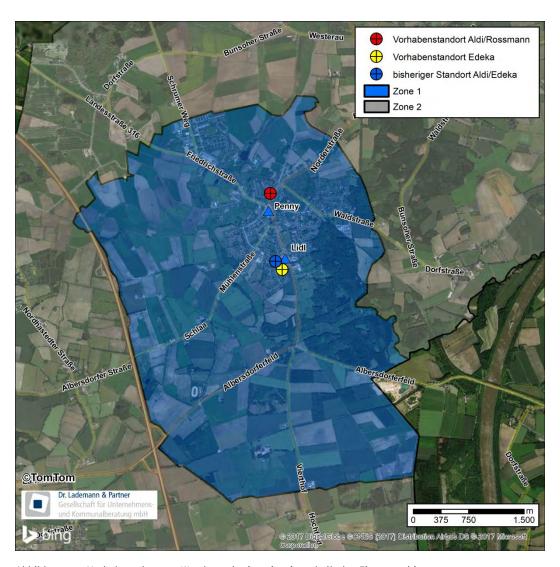


Abbildung 11: Vorhabenrelevante Wettbewerbssituation innerhalb des Einzugsgebiets

Betrachtet man die Versorgungsstrukturen im Einzugsgebiet unter Berücksichtigung der strukturprägenden Lebensmittelbetriebe, so muss festgehalten werden, dass sich die Betriebe auf die Gemeinde Albersdorf konzentrieren und sich auf zwei Standortlagen verteilen. Neben dem Verbundstandort um Lidl, Edeka und (noch) Aldi befindet sich im Ortskern noch ein Penny-Lebensmitteldiscounter. Bei der Anzahl der Betriebe besteht im Einzugsgebiet eine leichte Dominanz an Discountern: drei Lebensmitteldiscounter stehen einem Lebensmittelvollsortimenter gegenüber. Dabei verfügen Edeka, Aldi und Penny aktuell über suboptimale Betriebsgrößen.



Dr. Lademann & PartnerGesellschaft für Unternehmens- und Kommunalberatung mbH



Abbildung 12: Penny-Lebensmitteldiscounter in der Friedrichstraße (ZVB Ortskern)



Abbildung 13: Lidl-Lebensmitteldiscounter Ecke Süderstraße/Karkloh

5.1.2 Nahversorgungsrelevante Umsatzstruktur

Die Umsätze für den prüfungsrelevanten Einzelhandel im Einzugsgebiet wurden auf der Grundlage allgemeiner Branchenkennziffern, der ermittelten Verkaufsflächen sowie der spezifischen Wettbewerbssituation standortgewichtet ermittelt.

Der <u>Brutto-Umsatz</u> bei den nahversorgungsrelevanten Sortimenten innerhalb des Einzugsgebiets beläuft sich auf insgesamt

rd. 16,3 Mio. € (ohne aperiodische Randsortimente).

Auch umsatzseitig betrachtet entfällt der Schwerpunkt auf die Streulagen der Zone 1.

Umsatzstruktur des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels im Einzugsgebiet				
Periodischer Bedarf Verkaufsfl. Umsatz in qm in Mio. €				
ZVB Ortskern	880	3,8		
Streulage	2.715	11,9		
Zone 1	3.595	15,6		
Zone 2 390 0,6				
Einzugsgebiet gesamt 3.985 16,3				
Quelle: Dr. Lademann & Partner. Werte gerundet.				

Tabelle 6: Nahversorgungsrelevante Umsatzstruktur innerhalb des prospektiven Einzugsgebiets

Die <u>durchschnittliche Flächenproduktivität</u> für diese Sortimentsgruppe beträgt insgesamt knapp 4.100 € je gm Verkaufsfläche.

Daraus resultiert eine (nahversorgungsrelevante) Einzelhandelszentralität von rd. 79 % für das Einzugsgebiet. In Albersdorf selbst (Zone 1) liegt die Zentralität bei rd. 159 %. Hier ist jedoch auf die Versorgungsbedeutung des Unterzentrums für das ländliche Umland hinzuweisen.

Auf einer nahversorgungsrelevanten Verkaufsfläche von insgesamt knapp 4.000 qm innerhalb des prospektiven Einzugsgebiets werden rd. 16,3 Mio. € Umsatz generiert. Während die Verkaufsflächendichte im bundesdeutschen Durchschnitt liegt, lässt die nahversorgungsrelevante Einzelhandelszentralität im Einzugsgebiet auf leichte Kaufkraftabflüsse vor allem Richtung Heide, aber auch zu den übrigen zentralen Orten im Umfeld schließen.

5.2 Analyse der städtebaulichen und versorgungsstrukturellen Ausgangslage im zentralen Versorgungsbereich von Albersdorf

Für die Gemeinde Albersdorf besteht kein kommunales Einzelhandelskonzept in welchem zentrale Versorgungsbereiche festgelegt wurden. Dennoch konnte im Rahmen der Vorort-Begehung mit dem Ortskern von Albersdorf ein faktischer zentraler Versorgungsbereich abgegrenzt werden.

Der faktische zentrale Versorgungsbereich befindet sich zentral im Ortskern von Albersdorf und verläuft um den Kreisverkehr der Süderstraße. Im Süden erstreckt sich der zentrale Versorgungsbereich entlang der Süderstraße bis zur Eichstraße bzw. bis zum Bürgermeister-Golz-Platz. Darüber hinaus sind noch Bereiche entlang der Bahnhofstraße bis kurz vor dem Brutkampsweg sowie entlang der Norderstraße bis zum Vorhabenstandort von Aldi/Rossmann gegenüber der Querstraße zum zentralen Versorgungsbereich zu zählen. In der Friedrichstraße verläuft die Abgrenzung bis zum Kreuzungsbereich der Westerstraße. Über die L316/Süderstraße sowie über die L 148/Norderstraße kann der Ortskern von Albersdorf aus allen Richtungen problemlos erreicht werden. Der am Bürgermeister-Golz-Platz gelegene zentrale Omnibusbahnhof schließt den Ortskern zudem an das lokale und regionale Busnetz an.

Als frequenzbringender Magnetbetrieb fungiert vor allem der Penny-Lebensmitteldiscounter in der Friedrichstraße, welcher ggf. auch Anpassungsbedarf in der Verkaufsflächengröße hat. Darüber hinaus ergänzen zwei Bäckereien sowie zwei Apotheken das Angebot im nahversorgungsrelevanten bzw. periodischen Bedarfsbereich. Im Bereich des aperiodischen Bedarfs besteht mit einem Kik-Textildiscounter ein Filialist innerhalb des Ortskerns. Weitere inhabergeführte Einzelhandelsbetriebe arrondieren das Angebot (u.a. Buchhandlung, Fahrradgeschäft). Zusätzliche Frequenzen werden im Ortskern durch ein ergänzendes Dienstleistungsangebot (u.a. ärztliche Einrichtungen, Banken, Post) sowie gastronomische Angebote erzeugt.

Insgesamt wird im faktischen zentralen Versorgungsbereich "Ortskern Albersdorf" auf einer nahversorgungsrelevanten Verkaufsfläche von rd. 880 qm ein Umsatz von rd. 3,8 Mio. € generiert.

Der Ortskern weist derzeit vereinzelt leerstehende Immobilien auf. Im Zuge der Realisierung des Vorhabens Aldi/Rossmann in der Norderstraße kann ein großer Leerstand wieder bespielt werden und zu einer städtebaulichen Aufwertung sowie einer Attraktivitätssteigerung des Ortskerns beitragen.



Dr. Lademann & PartnerGesellschaft für Unternehmens- und Kommunalberatung mbH



Abbildung 14: Verbundstandort um Penny und Kik im Ortskern von Albersdorf



Abbildung 15: Buchhandlung Albersdorf in der Norderstraße

Tragfähigkeitsrahmen für die Entwicklung des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels in Albersdorf bis zum Jahr 2025

6.1 Antriebskräfte der Einzelhandelsentwicklung

Für die weitere Entwicklung der Gemeinde Albersdorf als Einzelhandelsstandort ist die Frage entscheidend, welche Perspektiven der Einzelhandel in Albersdorf insgesamt besitzt.

Die grundsätzlichen Hauptantriebskräfte der endogenen Einzelhandelsentwicklung sind in erster Linie:

- Wachstumskräfte (Bevölkerungs- und Demografieentwicklung, Kaufkraftentwicklung und Betriebstypendynamik);
- <u>Defizitfaktoren</u> (unzureichende Zentralitätswerte und Fernwirkung, Strukturdefizite im Angebotsmix, unterdurchschnittliche Flächenausstattung und kleinräumige Versorgungslücken).

Betrachtet man Wachstums- und Defizitfaktoren aus der lokalspezifischen Situation der Gemeinde Albersdorf heraus, zeichnen sich folgende Entwicklungstendenzen mit Blick auf das Jahr 2025 ab:

- Die <u>Einwohnerzahlen</u> in Albersdorf werden auch weiterhin steigen und die <u>demografische Entwicklung</u> bewirkt zunehmend Veränderungen im Einkaufsverhalten. Es steigt damit auch die Bedeutung einer fußläufigen bzw. im modal split gut erreichbaren Nahversorgung.
- Von der <u>Kaufkraftentwicklung</u> werden perspektivisch keine signifikanten Impulse für die Einzelhandelsentwicklung ausgehen.
- Die <u>Betriebstypendynamik</u> ist auch für Albersdorf zu beobachten: so ist davon auszugehen, dass aus den allgemeinen Strukturverschiebungen des nahversorgungsrelevanten Einzelhandels zu Gunsten der Großflächen[®] auch hier Verkaufsflächenpotenziale entstehen.

⁸ Die Betriebstypendynamik wird weiter dafür sorgen, dass der Flächenanspruch der Einzelhandelsbetriebe (auch der im Bestand) um etwa 0,3 % p.a. steigen wird.

- Die <u>Einzelhandelszentralität</u> bewegt sich bereits auf einem relativ guten Niveau. Dennoch ist ein maßvoller Ausbau der Nachfragebindung und –abschöpfung noch möglich.
- Die <u>Flächenausstattung</u> im nahversorgungsrelevanten Bedarf liegt im Marktgebiet/Einzugsgebiet in etwa im bundesdeutschen Durchschnitt. Trotzdem lassen sich hier noch leichte Flächenpotenziale ausmachen.
- Darüber hinaus sind <u>strukturelle Defizite</u> in Albersdorf feststellbar (z.B. die tendenzielle Discountlastigkeit in der Nahversorgung, suboptimale Betriebsgrößen).
- Räumliche Versorgungslücken bestehen für das Gemeindegebiet eher nicht. Es sei aber noch einmal erwähnt, dass im Zuge des demografischen Wandels und einer eingeschränkten Mobilität die wohnortnahe Versorgung immer mehr an Bedeutung gewinnt.

Endogene Spielräume zum Ausbau des nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsangebots ergeben sich damit v.a. aus folgenden Quellen:



Abbildung 16: Hauptansatzpunkte der endogenen Flächenentwicklung in Albersdorf

Bei diesem weitgehend verdrängungsneutralen, endogenen Entwicklungsrahmen handelt es sich um einen groben Orientierungsrahmen, der unter Abwägung der Vor- und Nachteile auch überschritten werden kann. Mit dem Entwicklungsrahmen kann weder pauschal berücksichtigt werden, wie weit ein Planvorhaben ausstrahlt, noch ob es sich um umsatzstärkere oder leistungsschwache Anbieter handelt. Insofern ist bei der Überschreitung des Orientierungsrahmens die Erarbeitung einer detaillierten Verträglichkeitsprüfung eines konkreten Vorhabens erforderlich und wird im Folgenden auch durchgeführt, denn über diesen weitgehend verdrängungsneutralen Entwicklungsrahmen hinaus ergeben sich zusätzliche Entwicklungspotenziale durch die Berücksichtigung einer verträglichen Umsatzumverteilung. Schließlich wird und kann ein Ansiedlungs- oder Erweiterungsvorhaben in einem verträglichen Umfang Nachfrage zu Lasten anderer Standorte in seinem Einzugsgebiet umverteilen (Umsatzumverteilung).

6.2 Verkaufsflächenspielräume

Unter Berücksichtigung der o.g. Faktoren errechnet sich für Albersdorf ein <u>tragfähiger endogener Flächenrahmen im periodischen Bedarf bzw.</u> nahversorgungsrelevanten Bedarf bis zum Jahr 2025 von insgesamt

bis zu rd. 1.000 gm Verkaufsfläche (ohne aperiodische Randsortimente).

In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, dass es sich bei diesem Expansionsrahmen nur um einen groben Orientierungsrahmen handelt, der unter Abwägung der Vor- und Nachteile ggf. auch leicht überschritten werden kann.

Der endogene, weitgehend verdrängungsneutrale Entwicklungsrahmen für den nahversorgungsrelevanten Einzelhandel in Albersdorf beläuft sich auf bis zu rd. 1.000 qm Verkaufsfläche (ohne aperiodische Randsortimente). Über diesen weitgehend verdrängungsneutralen Entwicklungsrahmen hinaus ergeben sich zusätzliche Entwicklungspotenziale durch die Berücksichtigung einer verträglichen Umsatzumverteilung. Mit rd. 1.465 qm geplanter zusätzlicher nahversorgungsrelevanter Verkaufsfläche (ohne Randsortimente) gehen die Vorhaben in Summe über den endogenen Entwicklungsrahmen hinaus, sodass hinsichtlich der Verträglichkeit insbesondere die prospektiven Umsatzumverteilungswirkungen zu beleuchten und zu bewerten sind.

7 Vorhaben- und Wirkungsprognosen

7.1 Marktanteils- und Umsatzprognose

Bei der Betrachtung des Einzugsgebiets eines Einzelhandelsvorhabens sind zwei Dimensionen zu beachten:

- die räumliche Ausdehnung des Einzugsgebiets und
- die Höhe der Nachfrageabschöpfung in diesem Gebiet.

Während das Einzugsgebiet den Raum repräsentiert, aus dem ein Handelsstandort regelmäßig seine Kunden gewinnt, bezeichnet der <u>Marktanteil</u> den Umfang an Nachfrage, den ein Handelsstandort aus diesem Gebiet binden kann.

Insgesamt ist <u>nicht davon auszugehen</u>, <u>dass es durch die Realisierung der Vorhaben zu einer räumlichen Erweiterung des Einzugsgebiets/Marktgebiets kommen wird</u>. Vielmehr ist eine <u>Erhöhung der Marktdurchdringung</u> (Marktanteilszuwachs) im bereits bestehenden Einzugsgebiet/Marktgebiet zu erwarten.

Die <u>Umsatzprognose</u> für die Vorhaben basiert auf der Einschätzung erzielbarer Nachfrageabschöpfungen (Marktanteile bzw. -zuwächse) der geplanten Nutzungen im Einzugsgebiet auf Grundlage von umfangreichen Erfahrungswerten und empirischen Untersuchungen. Neben der Entfernung zum Vorhabenstandort wurde dabei auch die Wettbewerbssituation im Raum berücksichtigt.

Im Folgenden werden die drei Vorhabenkomponenten zunächst getrennt voneinander dargestellt. Im Anschluss erfolgt eine Bewertung in der kumulierten Variante für den Fall einer zeitgleichen Realisierung.

Vorhaben Aldi - Verlagerung und Erweiterung auf 1.040 gm

Für den <u>erweiterten Aldi-Discounter</u> ist davon auszugehen, dass er insgesamt einen <u>Marktanteil</u> im Einzugsgebiet von etwa 10 % erreichen wird. Der prospektiv höchste Marktanteil wird dabei aufgrund des beabsichtigten Betriebstyps im nahversorgungsrelevanten bzw. periodischen Bedarf erzielt. In der Zone 1 liegt dieser bei rd. 21 %, in der Zone 2 sind etwa 14 % zu erwarten.

Marktanteile Aldi nach Vorhabenrealisierung*					
Periodischer Bedarf	Zone 1	Zone 2	Gesamt		
Marktpotenzial (Mio. €)	10,0	10,8	20,8		
Umsatz Vorhaben (Mio. €)	2,1	1,5	3,6		
Marktanteile	21%	14%	17%		
Aperiodischer Bedarf					
Marktpotenzial (Mio. €)	9,6	10,3	19,9		
Umsatz Vorhaben (Mio. €)	0,2	0,1	0,3		
Marktanteile	2%	1%	1%		
Gesamt					
Marktpotenzial (Mio. €)	19,6	21,1	40,7		
Umsatz Vorhaben (Mio. €)	2,3	1,6	3,9		
Marktanteile	12%	8%	10%		
Quelle: Eigene Berechnungen. Werte gerundet. *Ohne Streuumsätze.					

Tabelle 7: Marktanteile des Aldi-Discounters innerhalb des Einzugsgebiets (nach Erweiterung)

Unter Berücksichtigung zusätzlicher Streuumsätze° von 15 %, die räumlich nicht genau zuzuordnen sind, errechnet sich das Gesamtumsatzpotenzial des Vorhabens. Danach wird sich der <u>einzelhandelsrelevante</u> Brutto-Umsatz des Aldi-Discounters bei einer durchschnittlichen Flächenproduktivität von rd. 4.400 € je qm Verkaufsfläche auf insgesamt

rd. 4,6 Mio. € belaufen,

wovon mit rd. 4,2 Mio. € der Schwerpunkt auf den periodischen bzw. nahversorqungsrelevanten Bedarf entfällt.

Umsatzstruktur Aldi (nach Vorhabenrealisierung)					
Verkaufs- Flächen- Branchenmix fläche produk- in qm tivität* Umsatz					
periodischer Bedarf	935	4.500	4,2		
aperiodischer Bedarf	105	3.300	0,3		
Gesamt 1.040 4.400 4,6					
Quelle: Berechnungen Dr. Lademann & Partner. *in €/qm VKF. Werte gerundet.					

Tabelle 8: Umsatzstruktur des Aldi-Discounters (nach Vorhabenrealisierung)

⁹ Diese resultieren aus Kunden, die nur sporadisch am Vorhabenstandort einkaufen werden (z.B. Besucher, Durchreisende, Zufallskunden sowie Verbraucher, die außerhalb des Einzugsgebiets leben und nur hin und wieder am Standort einkaufen).

Bei dem Vorhaben handelt es sich allerdings um eine <u>Verkaufsflächenerweiterung</u> <u>eines bereits in Albersdorf ansässigen Betriebs</u>. Der bestehende Lebensmitteldiscounter hat mit seinen Umsätzen seine Wirkung bereits in der Vergangenheit induziert.

Aktuell stellt sich die Umsatzstruktur des Aldi-Discounters wie folgt dar:

Umsatzstruktur Aldi (Status quo)					
Verkaufs- Flächen- Umsatz Branchenmix fläche produk- in Mio. € in qm tivität*					
periodischer Bedarf	765	4.500	3,4		
aperiodischer Bedarf 85 3.300 0,3					
Gesamt 850 4.400 3,7					
Quelle: Berechnungen Dr. Lademann & Partner. *in €/qm VKF. Werte gerundet.					

Tabelle 9: Umsatzstruktur des Aldi-Discounters (Status quo)

Der <u>Umsatzzuwachs</u>¹⁰ (inkl. Streuumsätze) wird insgesamt bei gut 0,8 Mio. € liegen. Davon entfallen knapp 0,8 Mio. € auf den periodischen Bedarfsbereich.

Umsatzzuwachs Aldi (durch Vorhabenrealisierung)				
Branchenmix	Verkaufsfläche in qm	Umsatz in Mio. €		
periodischer Bedarf	170	0,77		
aperiodischer Bedarf	20	0,07		
Gesamt 190 0,83				
Quelle: Berechnungen Dr. Lademann & Partner. Werte gerundet.				

Tabelle 10: Umsatzzuwachs Aldi durch Vorhabenrealisierung

Damit ergeben die Marktanteilszuwächse im Einzugsgebiet folgendes Bild:

¹⁰ Bei einem Erweiterungsvorhaben sind im Sinne des Baurechts nur die mit der Erweiterung erzielten Zusatzumsätze prüfungsrelevant, da der bestehende Betrieb seine Wirkungen bereits in der Vergangenheit entfaltet hat. Allerdings wurde die Attraktivität und Ausstrahlungswirkung des Gesamtstandorts berücksichtigt.



Marktanteilszuwachs Aldi im Einzugsgebiet (durch Vorhabenrealisierung)*					
Periodischer Bedarf Zone 1 Zone 2 Gesam					
Marktpotenzial (Mio. €)	10,0	10,8	20,8		
Umsatzzuwachs Vorhaben (Mio. €)	0,4	0,3	0,7		
Marktanteilszuwachs (%-Punkte)	3,8%	2,5%	3,1%		
Aperiodischer Bedarf					
Marktpotenzial (Mio. €)	9,6	10,3	19,9		
Umsatzzuwachs Vorhaben (Mio. €)	0,03	0,02	0,06		
Marktanteilszuwachs (%-Punkte)	0,3%	0,2%	0,3%		
Gesamt					
Marktpotenzial (Mio. €)	19,6	21,1	40,7		
Umsatzzuwachs Vorhaben (Mio. €)	0,4	0,3	0,7		
Marktanteilszuwachs (%-Punkte)	2,1%	1,4%	1,7%		
Quelle: Eigene Berechnungen. Werte gerundet. *Ohne Streuumsätze.					

Tabelle 11: Marktanteilszuwächse Aldi im Einzugsgebiet durch Vorhabenrealisierung

Für das Aldi-Vorhaben ist von einem prospektiven Marktanteilszuwachs innerhalb seines Einzugsgebiets von insgesamt rd. 1,7 %-Punkten auszugehen. Nach den Modellrechnungen ergibt sich daraus unter zusätzlicher Berücksichtigung der Streuumsätze ein zusätzliches Umsatzpotenzial von insgesamt gut 0,8 Mio. €, davon knapp 0,8 Mio. € im periodischen Bedarf.

Vorhaben Rossmann - Ansiedlung mit 760 gm Verkaufsfläche

Für den Rossmann-Drogeriemarkt ist davon auszugehen, dass er insgesamt einen <u>Marktanteil</u> im Einzugsgebiet von etwa 6 % erreichen wird. Der prospektiv höchste Marktanteil wird dabei aufgrund des beabsichtigten Betriebstyps im nahversorgungsrelevanten bzw. periodischen Bedarf erzielt. In der Zone 1 liegt dieser bei rd. 11 %, in der Zone 2 sind etwa 7 % zu erwarten.



Marktanteile des Rossmann-Drogeriemarkts im Einzugsgebiet*							
Periodischer Bedarf	Zone 1	Zone 1 Zone 2 Gesa					
Marktpotenzial (Mio. €)	10,0	10,8	20,8				
Umsatz Vorhaben (Mio. €)	1,1	0,7	1,8				
Marktanteil (%)	11%	7%	9%				
Aperiodischer Bedarf							
Marktpotenzial (Mio. €)	9,6	10,3	19,9				
Umsatz Vorhaben (Mio. €)	0,37	0,26	0,63				
Marktanteil (%)	4%	3%	3%				
Gesamt							
Marktpotenzial (Mio. €)	19,6	21,1	40,7				
Umsatz Vorhaben (Mio. €)	1,4	1,0	2,4				
Marktanteil (%)	7%	5%	6%				
Quelle: Eigene Berechnungen. Werte gerundet. *Ohne Streuumsätze.							

Tabelle 12: Marktanteile des Rossmann-Drogeriemarkts innerhalb des Einzugsgebiets

Unter Berücksichtigung zusätzlicher Streuumsätze von 15 % errechnet sich das Gesamtumsatzpotenzial des Vorhabens. Danach wird sich der <u>einzelhandelsrelevante Brutto-Umsatz des Rossmann-Drogeriemarkts</u> bei einer durchschnittlichen Flächenproduktivität von rd. 3.800 € je qm Verkaufsfläche auf insgesamt

rd. 2,9 Mio. € belaufen,

wovon mit rd. 2,1 Mio. € der Schwerpunkt auf den periodischen Bedarf entfällt.

Umsatz des Vorhabens Rossmann						
Branchenmix Verkaufsfläche produk- in qm tivität*						
periodischer Bedarf	530	4.000	2,1			
aperiodischer Bedarf	230	3.200	0,7			
Gesamt	760	3.800	2,9			
Quelle: Berechnungen Dr. Lademann & Partner. *in €/qm VKF. Werte gerundet.						

Tabelle 13: Umsatzstruktur des Rossmann-Drogeriemarkts

Für das Rossmann-Vorhaben ist von einem prospektiven Marktanteil innerhalb seines Einzugsgebiets von insgesamt rd. 6 % auszugehen. Nach den Modellrechnungen ergibt sich daraus ein Umsatzpotenzial von insgesamt rd. 2,9 Mio. €, davon rd. 2,1 Mio. € im periodischen Bedarf.

Vorhaben Edeka - Erweiterung auf 1.940 gm

Für den <u>erweiterten Edeka-Verbrauchermarkt</u> ist davon auszugehen, dass er insgesamt einen <u>Marktanteil</u> im Einzugsgebiet von etwa 14 % erreichen wird. Der prospektiv höchste Marktanteil wird dabei aufgrund des beabsichtigten Betriebstyps im nahversorgungsrelevanten bzw. periodischen Bedarf erzielt. In der Zone 1 liegt dieser bei rd. 30 %, in der Zone 2 sind etwa 19 % zu erwarten.

Marktanteile Edeka nach Vorhabenrealisierung*					
Periodischer Bedarf	Zone 1	Zone 2	Gesamt		
Marktpotenzial (Mio. €)	10,0	10,8	20,8		
Umsatz Vorhaben (Mio. €)	3,0	2,1	5,1		
Marktanteile	30%	19%	24%		
Aperiodischer Bedarf					
Marktpotenzial (Mio. €)	9,6	10,3	19,9		
Umsatz Vorhaben (Mio. €)	0,3	0,2	0,5		
Marktanteile	3%	2%	2,5%		
Gesamt					
Marktpotenzial (Mio. €)	19,6	21,1	40,7		
Umsatz Vorhaben (Mio. €)	3,3	2,3	5,6		
Marktanteile	17%	11%	14%		
Quelle: Eigene Berechnungen. Werte gerundet. *Ohne Streuumsätze.					

Tabelle 14: Marktanteile des Edeka-Verbrauchermarkts innerhalb des Einzugsgebiets (nach Erweiterung)

Unter Berücksichtigung zusätzlicher Streuumsätze von 15 % errechnet sich das Gesamtumsatzpotenzial des Vorhabens. Danach wird sich der <u>einzelhandelsrelevante Brutto-Umsatz des Edeka-Verbrauchermarkts</u> bei einer durchschnittlichen Flächenproduktivität von rd. 3.300 € je qm Verkaufsfläche auf insgesamt

rd. 6,6 Mio. € belaufen,

wovon mit rd. 6,0 Mio. € der Schwerpunkt auf den periodischen bzw. nahversorgungsrelevanten Bedarf entfällt.

Umsatzstruktur Edeka (nach Vorhabenrealisierung)						
Branchenmix	Umsatz in Mio. €					
periodischer Bedarf	1.775	3.350	6,0			
davon Verbrauchermarkt	1.305	3.750	4,9			
davon Getränkemarkt	400	2.200	0,9			
davon Bäcker	70	**	0,2			
aperiodischer Bedarf	195	3.200	0,6			
Gesamt 1.970 3.300 6,6						
Quelle: Berechnungen Dr. Lademann & Partner. *in €/qm VKF. Werte gerundet.**nur Ausw eitung						

Tabelle 15: Umsatzstruktur des Edeka-Verbrauchermarkts (nach Vorhabenrealisierung)

In diesem Zusammenhang ist auch zu beachten, dass der Bäcker seine Verkaufsfläche als Gastronomie-/Sitzbereich vergrößert, der faktisch dem Gastronomieund nicht dem Einzelhandelssegment zuzuordnen ist und dass eine deutliche/überproportionale Vergrößerung der Verkaufsfläche für Getränke stattfindet, mit tendenziell niedrigeren Flächenleistungen.

Bei dem Vorhaben handelt es sich zudem um eine <u>Verkaufsflächenerweiterung</u> <u>eines bereits am Standort ansässigen Betriebs</u>. Der bestehende Verbrauchermarkt hat mit seinen Umsätzen seine Wirkung bereits in der Vergangenheit induziert.

<u>Aktuell</u> stellt sich die <u>Umsatzstruktur</u> des Edeka-Verbrauchermarkts (inkl. Bäcker) wie folgt dar:

Umsatzstrukt					
Branchenmix	Verkaufs- Flächen- fläche produk- in qm tivität*		Umsatz in Mio. €		
periodischer Bedarf	1.010	3.700	3,7		
davon Verbrauchermarkt	860	3.800	3,3		
davon Getränkemarkt	120	2.200	0,3		
davon Bäcker	30	6.000	0,2		
aperiodischer Bedarf	110	3.200	0,4		
Gesamt	1.120	3.600	4,1		
Quelle: Berechnungen Dr. Lademann & Partner. *in €/qm VKF. Werte gerundet.					

Tabelle 16: Umsatzstruktur des Edeka-Verbrauchermarkts (Status quo)

Der <u>Umsatzzuwachs</u> (inkl. Streuumsätze) wird insgesamt bei rd. 2,5 Mio. € lieqen. Davon entfallen rd. 2,2 Mio. € auf den periodischen Bedarfsbereich.

Umsatzzuwachs Edeka (durch Vorhabenrealisierung)				
Branchenmix Verkaufsfläche Umsatz in qm in Mio.				
periodischer Bedarf	765	2,24		
aperiodischer Bedarf	85	0,27		
Gesamt	850	2,51		
Quelle: Berechnungen Dr. Lademann & Partner. Werte gerundet.				

Tabelle 17: Umsatzzuwachs Edeka-Verbrauchermarkt durch Vorhabenrealisierung

Damit ergeben die Marktanteilszuwächse im Einzugsgebiet folgendes Bild:

Marktanteilszuwachs Edeka im Einzugsgebiet (durch Vorhabenrealisierung)*						
Periodischer Bedarf	Zone 1 Zone 2 Ges					
Marktpotenzial (Mio. €)	10,0	10,8	20,8			
Umsatzzuwachs Vorhaben (Mio. €)	1,1	0,8	1,9			
Marktanteilszuwachs (%-Punkte)	11,2%	7,3%	9,2%			
Aperiodischer Bedarf						
Marktpotenzial (Mio. €)	9,6	10,3	19,9			
Umsatzzuwachs Vorhaben (Mio. €)	0,14	0,10	0,23			
Marktanteilszuwachs (%-Punkte)	1,4%	0,9%	1,2%			
Gesamt						
Marktpotenzial (Mio. €)	19,6	21,1	40,7			
Umsatzzuwachs Vorhaben (Mio. €)	1,3	0,9	2,1			
Marktanteilszuwachs (%-Punkte)	6,4%	4,2%	5,3%			
Quelle: Eigene Berechnungen. Werte gerundet. *Ohne Streuumsätze.						

Tabelle 18: Marktanteilszuwächse Edeka im Einzugsgebiet durch Vorhabenrealisierung

Für den Edeka-Verbrauchermarkt ist von einem prospektiven Marktanteilszuwachs innerhalb seines Einzugsgebiets von insgesamt rd. 5 %-Punkten auszugehen. Nach den Modellrechnungen ergibt sich daraus unter zusätzlicher Berücksichtigung der Streuumsätze ein zusätzliches Umsatzpotenzial von insgesamt rd. 2,5 Mio. €, davon rd. 2,2 Mio. € im periodischen bzw. nahversorgungsrelevanten Bedarf.

Kumulierte Variante

Betrachtet man die Marktanteils- und Umsatzzuwächse aller drei Vorhabenkomponenten, so ergibt sich folgendes Bild:

Der <u>Umsatzzuwachs</u>¹¹ (inkl. Streuumsätze) bei einer zusätzlichen Verkaufsfläche von 1.800 qm wird insgesamt bei rd. 5,9 Mio. € liegen. Davon entfallen rd. 4,9 Mio. € auf den periodischen Bedarfsbereich.

Umsatzzuwachs Aldi/Rossmann/Edeka (durch Vorhabenrealisierung)					
Branchenmix	Verkaufsfläche Umsa in qm in Mio				
periodischer Bedarf	1.465	4,87			
davon Aldi	170	0,73			
davon Rossmann	530	2,01			
davon Edeka	765	2,13			
aperiodischer Bedarf	335	1,02			
davon Aldi	20	0,06			
davon Rossmann	230	0,70			
davon Edeka	85	0,26			
Gesamt	1.800	5,89			
Quelle: Berechnungen Dr. Lademann & Partner. Werte gerundet.					

Tabelle 19: Kumulierter Umsatzzuwachs aller Vorhabenkomponenten

Damit ergeben die kumulierten <u>Marktanteilszuwächse</u> im Einzugsgebiet folgendes Bild:

Der Umsatzzuwachs aller drei Vorhabenkomponenten entspricht nicht der Summe der drei Einzelvorhaben, da davon auszugehen ist, dass bei Realisierung aller drei Vorhabenkomponenten die Flächenleistungen durch die wechselseitigen Wirkungen tendenziell geringer sein werden.

Marktanteilszuwachs Aldi/Rossmann/Edeka im Einzugsgebiet (durch Vorhabenrealisierung)*								
Periodischer Bedarf Zone 1 Zone 2 Gesan								
Marktpotenzial (Mio. €)	10,0	10,8	20,8					
Umsatzzuwachs Vorhaben (Mio. €)	2,4	1,7	4,1					
Marktanteilszuwachs (%-Punkte)	24,3%	15,8%	19,9%					
Aperiodischer Bedarf								
Marktpotenzial (Mio. €)	9,6	10,3	19,9					
Umsatzzuwachs Vorhaben (Mio. €)	0,51	0,36	0,87					
Marktanteilszuwachs (%-Punkte)	5,3%	3,5%	4,4%					
Gesamt								
Marktpotenzial (Mio. €)	19,6	21,1	40,7					
Umsatzzuwachs Vorhaben (Mio. €)	2,9	2,1	5,0					
Marktanteilszuwachs (%-Punkte)	15,1%	9,8%	12,3%					
Quelle: Eigene Berechnungen. Werte gerundet. *Ohne Streuumsätze.								

Tabelle 20: Kumulierte Marktanteilszuwächse aller Vorhabenkomponenten im Einzugsgebiet durch Vorhabenrealisierung

Für die drei Vorhaben ist von einem prospektiven kumulierten Marktanteilszuwachs innerhalb ihres Einzugsgebiets von insgesamt rd. 12 %-Punkten auszugehen. Nach den Modellrechnungen ergibt sich daraus unter zusätzlicher Berücksichtigung der Streuumsätze ein zusätzliches Umsatzpotenzial von insgesamt rd. 5,9 Mio. €, davon rd. 4,9 Mio. € im periodischen Bedarf.

7.2 Wirkungsprognose

7.2.1 Vorbemerkungen

Im Rahmen der <u>Wirkungsprognose</u> wird untersucht, wie sich der prognostizierte (Mehr-)Umsatz der Vorhabenkomponenten unter Berücksichtigung der räumlichen Verteilung auf den Einzelhandel im Einzugsgebiet auswirken wird. Hierbei wird angenommen, dass die Vorhaben bis zum Jahr 2020 voll versorgungswirksam werden.

Die Umverteilungswirkungen werden auf Basis der bestehenden Einzelhandelsumsätze (stationärer Einzelhandel im jeweiligen Bezugsraum) ermittelt.

Die Auswirkungen der Vorhaben sind nicht direkt am Marktanteil(szuwachs) ablesbar; vielmehr müssen für eine fundierte Wirkungsabschätzung die Veränderun-

gen der Nachfrageplattform bis zum Zeitpunkt der vollen Marktwirksamkeit der Vorhaben (prospektiv 2020) sowie die Nachfrageströme berücksichtigt werden:

- Sowohl die Vorhaben (in Höhe des zu erwartenden Marktanteils(zuwachses)) als auch die bereits vorhandenen Betriebe (in Höhe der aktuellen Bindung des Nachfragepotenzials) werden insgesamt von einem Marktwachstum infolge der Bevölkerungszunahme profitieren (leichtes Wachstum in Albersdorf, marginaler Rückgang im Umland). Dieser Effekt ist zwar nicht vorhabeninduziert, erhöht allerdings die Kompensationsmöglichkeiten des Einzelhandels und ist somit für das Einzugsgebiet insgesamt wirkungsmildernd zu berücksichtigen.
- Wirkungsmildernd schlägt ebenfalls zu Buche, dass die Vorhaben in der Lage sein werden, bisherige Nachfrageabflüsse aus dem Einzugsgebiet bzw. der eigenen Einzugsgebietszone heraus zu reduzieren. Das heißt, der mit Kunden aus dem Einzugsgebiet bzw. der eigenen Einzugsgebietszone getätigte Vorhabenumsatz muss nicht vollständig zuvor den Händlern vor Ort zu Gute gekommen sein. Vielmehr lenken die Vorhaben auch bisherige Nachfrageabflüsse auf sich um.
- Die im Einzugsgebiet vorhandenen Betriebe profitieren umgekehrt aber auch von Zuflüssen aus den angrenzenden Bereichen. <u>Von diesen Zuflüssen kann das Vorhaben einen Teil auf sich umlenken</u>, was sich <u>wirkungsverschärfend</u> auf die Betriebe innerhalb des Einzugsgebiets auswirkt. Dieser Effekt wird <u>wirkungsverschärfend</u> für den Einzelhandel in der Zone 1 (=Albersdorf) mit berücksichtigt, da dort die Zentralität über 100 % liegt, d.h. die Nachfragezuflüsse die Nachfrageabflüsse deutlich übersteigen.

Erst für den so bereinigten Umverteilungsumsatz ist anzunehmen, dass er zu Lasten anderer bestehender Einzelhandelsbetriebe im Einzugsgebiet umverteilt wird. Darüber hinaus wurden in einer überschlägigen Worst-Case-Betrachtung jeweils die max. Umverteilungswirkungen in den zentralen Orten außerhalb des Einzugsgebiets durch die Rückholung aktueller Abflüsse aus dem Einzugsgebiet sowie die Streuumsätze ermittelt.

Die Wirkungen der Vorhaben im <u>Randsortimentsbereich</u> (aperiodischer <u>Bedarf</u>) werden über die Nachfrageabschöpfung im Einzugsgebiet, also über den <u>Marktanteil(szuwachs)</u>, abgebildet. Geht man davon aus, dass ein Vorhaben auch immer gewisse Anteile ohnehin abfließender Nachfrage auf sich umlenkt, kann bei einem Marktanteilszuwachs von max. rd. 5 %-Punkten in der kumulierten Variante bei den Randsortimenten angenommen werden, dass die Wirkungen auf den Einzelhandel vor Ort kritische Größenordnungen bei weitem nicht erreichen.

Darüber hinaus ist vor allem im Falle von Aldi darauf hinzuweisen, dass ständig wechselnde und zeitlich begrenzte Angebote in diesem Sortimentsbereich bei Discountern v.a. einen ergänzenden Charakter haben. Würde man die Umsätze im aperiodischen Bedarfsbereich auf die einzelnen möglichen Sortimentsbereiche (z.B. Bekleidung, Schuhe, Elektro, Gartenbedarf, Sportartikel, Bücher, Hausrat etc.) herunter brechen und auf ein volles Geschäftsjahr beziehen, würde sich zeigen, dass die jeweiligen Marktanteilszuwächse und damit auch die Umsatzumverteilungswirkungen durch die Ansiedlung bzw. Erweiterungen nur sehr gering wären. Vor diesem Hintergrund wird auf umfangreiche Berechnungen der Umsatzumverteilungswirkungen in den (aperiodischen) Randsortimentsbereichen verzichtet.

7.2.2 Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen im periodischen Bedarf – je Vorhaben

Vorhaben Aldi - Verlagerung und Erweiterung auf 1.040 gm Verkaufsfläche

Der Aldi-Discounter wird mit Kunden aus seinem Einzugsgebiet einen nahversorgungsrelevanten Mehrumsatz von rd. 0,7 Mio. € erzielen (ohne Streuumsätze). Wirkungsmildernd ist zu berücksichtigen, dass sowohl das Vorhaben selbst als auch die bereits vorhandenen Betriebe von einem Marktwachstum aufgrund von Bevölkerungsgewinnen profitieren werden (zusammen rd. 0,1 Mio. €). Darüber hinaus ist das Vorhaben in der Lage, bisherige Abflüsse zu binden (rd. 0,4 Mio. €). Das Vorhaben wird aber auch Umsätze auf sich lenken, die bisher den Betrieben in der Zone 1 aus der Zone 2 zugeflossen sind (rd. 0,1 Mio. €) und auf diese wirkungsverschärfend wirken. Nach Berücksichtigung dieser Effekte beträgt der umverteilungsrelevante Vorhabenumsatz rd. 0,3 Mio. €. Stellt man diesen dem nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsumsatz¹² im Einzugsgebiet gegenüber, ergibt sich prospektiv eine Umsatzumverteilung von

insgesamt rd. 2,1 %.

Das Vorhaben wirkt sich jedoch unterschiedlich stark auf die untersuchten Versorgungsbereiche im Einzugsgebiet aus. Grundsätzlich werden die Wirkungen innerhalb des Nahbereichs (Zone 1) höher ausfallen als im Fernbereich (Zone 2).

Im Folgenden sind die Umverteilungswirkungen für die einzelnen Zonen innerhalb des Einzugsgebiets dargestellt. Die Kompensations- und Wirkungsverschärfungseffekte wurden jeweils separat ermittelt.

¹² Ohne Aldi, um Wirkungen "gegen sich selbst" nicht wirkungsmildernd zu berücksichtigen.



Wirkungsprognose des Aldi-Vorhabens in Albersdorf - Umsatzzuwachs (2019)					
Periodischer Bedarf	Zone 1 Zone 2		Gesamt		
Vorhabenumsatz zu Lasten Standortbereich (unbereinigt) in Mio. €	0,38	0,27	0,65		
abzgl./zzgl. Wirkungsmilderung/-verschärfung durch Marktwachstum/-schrumpfung zu Gunsten/Lasten des Vorhabens in Mio. €	- 0,01	0,00	- 0,01		
abzgl./zzgl. Partizipation der vorhandenen Betriebe an Marktwachstum/-schrumpfung in Mio. €	- 0,11	0,00	- 0,11		
abzgl. Kompensationseffekte durch Umlenkung von Nachfrageabflüssen in Mio. €	- 0,13	- 0,26	- 0,38		
zzgl. Wirkungsverschärfung durch Umlenkung von Nachfragezuflüssen in Mio. €	0,13	-	0,13		
Umverteilungsrelevanter Vorhabenumsatz (bereinigt) in Mio. €	0,26	0,01	0,27		
Umsatzumverteilung in % vom Umsatz des bestehenden Einzelhandels	2,1%	k.A.	2,1%		
Quelle: Eigene Berechnungen. Werte gerundet. Umsatzrückgänge < 0,1 Mio. € rechnerisch nicht nachw eisbar.					

Tabelle 21: Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen des Aldi-Vorhabens

Wie die Wirkungstabelle zeigt, generiert das Aldi-Vorhaben einen Teil seiner Umsätze aus der saldierten <u>Rückholung von aktuellen Nachfrageabflüssen</u> aus dem Einzugsgebiet (rd. 0,3 Mio. €). Wenn man in einer absoluten Worst-case-Betrachtung sämtliche Umsätze, die aus der Rückholung von Nachfrageabflüssen aus dem Einzugsgebiet resultieren, zzgl. der Streuumsätze gegen die strukturprägenden Betriebe der nächstgelegenen zentralen Orte im Umland (Heide, Meldorf, Tellingstedt, Hanerau-Hademarschen) rechnet, ergeben sich maximale Umverteilungsrückgänge von deutlich unter 1 %. Das Wegbrechen von strukturprägenden Nahversorgungsbetrieben ist somit auszuschließen.

Die Umsatzumverteilungswirkungen durch die Erweiterung des Aldi-Lebensmitteldiscounters erreichen nach den Prognosen von Dr. Lademann & Partner im Segment des periodischen Bedarfsbereichs Werte von im Schnitt etwa 2 %. Dabei sind die höchsten Auswirkungen mit maximal rd. 2,1 % prospektiv für die Zone 1 zu erwarten. In der Zone 2 liegen sie <0,1 Mio. € und sind somit rechnerisch nicht nachweisbar.

Vorhaben Rossmann

Das Vorhaben wird mit Kunden aus seinem Einzugsgebiet einen nahversorgungsrelevanten Umsatz von rd. 1,8 Mio. € erzielen (ohne Streuumsätze). Wirkungsmildernd ist zu berücksichtigen, dass sowohl das Vorhaben selbst als auch die bereits vorhandenen Betriebe von einem Marktwachstum aufgrund von Bevölkerungsgewinnen profitieren werden (zusammen rd. 0,2 Mio. €). Darüber hinaus ist das Vorhaben in der Lage, bisherige Abflüsse zu binden (rd. 0,9 Mio. €). Das Vorhaben wird aber auch Umsätze auf sich lenken, die bisher den Betrieben in der Zone 1 aus der Zone 2 zugeflossen sind (rd. 0,4 Mio. €) und auf diese wirkungsverschärfend wirken. Nach Berücksichtigung dieser Effekte beträgt der umverteilungsrelevante Vorhabenumsatz rd. 1,1 Mio. €. Stellt man diesen dem nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsumsatz im Einzugsgebiet gegenüber, ergibt sich prospektiv eine Umsatzumverteilung von

insgesamt rd. 6,7 %.

Im Folgenden sind wiederum die Umverteilungswirkungen für die einzelnen Zonen innerhalb des Einzugsgebiets dargestellt. Die Kompensations- und Wirkungsverschärfungseffekte wurden auch hier jeweils separat ermittelt.

Wirkungsprognose des Rossmann-Vorhabens in Albersdorf - Umsatzzuwachs (2019)					
Periodischer Bedarf	Zoi	ne 1	Zone 2	Ge	samt
Vorhabenumsatz zu Lasten Standortbereich (unbereinigt) in Mio. €		1,06	0,74		1,80
abzgl./zzgl. Wirkungsmilderung/-verschärfung durch Marktwachstum/-schrumpfung zu Gunsten/Lasten des Vorhabens in Mio. €	-	0,02	0,00	-	0,02
abzgl./zzgl. Partizipation der vorhandenen Betriebe an Marktwachstum/-schrumpfung in Mio. €	-	0,14	0,00	-	0,14
abzgl. Kompensationseffekte durch Umlenkung von Nachfrageabflüssen in Mio. €	-	0,20	- 0,71	-	0,91
zzgl. Wirkungsverschärfung durch Umlenkung von Nachfragezuflüssen in Mio. €		0,36	-		0,36
Umverteilungsrelevanter Vorhabenumsatz (bereinigt) in Mio. €		1,06	0,03		1,09
Umsatzumverteilung in % vom Umsatz des bestehenden Einzelhandels		6,8%	k.A.		6,7%
Quelle: Eigene Berechnungen. Werte gerundet. Umsatzrückgänge < 0,1 Mio. € rechnerisch nicht nachw eisbar.					

Tabelle 22: Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen des Rossmann-Vorhabens

Wie die Wirkungstabelle zeigt, generiert das Vorhaben einen Teil seiner Umsätze aus der saldierten <u>Rückholung von aktuellen Nachfrageabflüssen</u> aus dem Einzugsgebiet (rd. 0,5 Mio. €). Wenn man in einer absoluten Worst-case-Betrachtung sämtliche Umsätze, die aus der Rückholung von Nachfrageabflüssen aus dem Einzugsgebiet resultieren, zzgl. der Streuumsätze gegen die strukturprägenden Betriebe der nächstgelegenen zentralen Orte im Umland (Heide, Meldorf, Tellingstedt, Hanerau-Hademarschen) rechnet, ergeben sich maximale Umverteilungsrückgänge von knapp 1 %. Das Wegbrechen von strukturprägenden Nahversorgungsbetrieben ist somit auszuschließen.

Die Umsatzumverteilungswirkungen durch die Ansiedlung des Rossmann-Drogeriemarkts erreichen nach den Prognosen von Dr. Lademann & Partner im Segment des periodischen Bedarfsbereichs Werte von im Schnitt etwa 6,7 %. Dabei sind die höchsten Auswirkungen mit maximal rd. 6,8 % prospektiv für die Zone 1 zu erwarten. In der Zone 2 liegen sie <0,1 Mio. € und sind somit rechnerisch nicht nachweisbar.

Vorhaben Edeka

Der Edeka-Verbrauchermarkt wird mit Kunden aus seinem Einzugsgebiet einen nahversorgungsrelevanten Mehrumsatz von rd. 1,9 Mio. € erzielen (ohne Streuumsätze). Wirkungsmildernd ist zu berücksichtigen, dass sowohl das Vorhaben selbst als auch die bereits vorhandenen Betriebe von einem Marktwachstum aufgrund von Bevölkerungsgewinnen profitieren werden (zusammen rd. 0,1 Mio. €). Darüber hinaus ist das Vorhaben in der Lage, bisherige Abflüsse zu binden (rd. 1,2 Mio. €). Das Vorhaben wird aber auch Umsätze auf sich lenken, die bisher den Betrieben in der Zone 1 aus der Zone 2 zugeflossen sind (rd. 0,4 Mio. €) und auf diese wirkungsverschärfend wirken. Nach Berücksichtigung dieser Effekte beträgt der umverteilungsrelevante Vorhabenumsatz rd. 1,0 Mio. €. Stellt man diesen dem nahversorgungsrelevanten Einzelhandelsumsatz¹³ im Einzugsgebiet gegenüber, ergibt sich prospektiv eine Umsatzumverteilung von

insgesamt rd. 7,8 %.

¹³ In diesem Fall ohne Edeka, um Wirkungen "gegen sich selbst" nicht wirkungsmildernd zu berücksichtigen.

Im Folgenden sind die Umverteilungswirkungen wiederum für die einzelnen Zonen innerhalb des Einzugsgebiets dargestellt. Die Kompensations- und Wirkungsverschärfungseffekte wurden ebenfalls jeweils separat ermittelt.

Wirkungsprognose des Edeka-Vorhabens in Albersdorf - Umsatzzuwachs (2019)					
Periodischer Bedarf	Zone 1	Zone 2	Gesamt		
Vorhabenumsatz zu Lasten Standortbereich (unbereinigt) in Mio. €	1,12	0,78	1,91		
abzgl./zzgl. Wirkungsmilderung/-verschärfung durch Marktwachstum/-schrumpfung zu Gunsten/Lasten des Vorhabens in Mio. €	- 0,02	0,00	- 0,02		
abzgl./zzgl. Partizipation der vorhandenen Betriebe an Marktwachstum/-schrumpfung in Mio. €	- 0,10	0,00	- 0,10		
abzgl. Kompensationseffekte durch Umlenkung von Nachfrageabflüssen in Mio. €	- 0,42	- 0,75	- 1,18		
zzgl. Wirkungsverschärfung durch Umlenkung von Nachfragezuflüssen in Mio. €	0,38	-	0,38		
Umverteilungsrelevanter Vorhabenumsatz (bereinigt) in Mio. €	0,95	0,03	0,98		
Umsatzumverteilung in % vom Umsatz des bestehenden Einzelhandels 7,9% k.A. 7,8					
Quelle: Eigene Berechnungen. Werte gerundet. Umsatzrückgäng	ge < 0,1 Mio. € red	hnerisch nicht	nachw eisbar.		

Tabelle 23: Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen des Edeka-Vorhabens

Wie die Wirkungstabelle zeigt, generiert das Vorhaben einen Teil seiner Umsätze aus der saldierten <u>Rückholung von aktuellen Nachfrageabflüssen</u> aus dem Einzugsgebiet (rd. 0,8 Mio. €). Wenn man in einer absoluten Worst-case-Betrachtung sämtliche Umsätze, die aus der Rückholung von Nachfrageabflüssen aus dem Einzugsgebiet resultieren, zzgl. der Streuumsätze gegen die strukturprägenden Betriebe der nächstgelegenen zentralen Orte im Umland (Heide, Meldorf, Tellingstedt, Hanerau-Hademarschen) rechnet, ergeben sich maximale Umverteilungsrückgänge von rd. 1 %. Das Wegbrechen von strukturprägenden Nahversorgungsbetrieben ist somit auszuschließen.

Die Umsatzumverteilungswirkungen durch die Erweiterung des Edeka-Verbrauchermarkts erreichen nach den Prognosen von Dr. Lademann & Partner im Segment des periodischen Bedarfsbereichs Werte von im Schnitt etwa 7,8 %. Dabei sind die höchsten Auswirkungen mit maximal rd. 7,9 % prospektiv für die Zone 1 zu erwarten. In der Zone 2 liegen sie <0,1 Mio. € und sind somit rechnerisch nicht nachweisbar.

7.2.3 Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen im periodischen Bedarf - kumulierte Variante

Betrachtet man die Auswirkungen aller drei Vorhaben in Summe, so ergeben sich folgende Umverteilungswirkungen:

Wirkungsprognose Aldi/Rossmann/Edeka in Albersdorf - Umsatzzuwachs (2019)						
Periodischer Bedarf	Zone 1 Gesamt	Zone 2 Gesamt	Gesamt			
Vorhabenumsatz zu Lasten Standortbereich (unbereinigt) in Mio. €	2,44	1,70	4,14			
abzgl./zzgl. Wirkungsmilderung/-verschärfung durch Marktwachstum/-schrumpfung zu Gunsten/Lasten des Vorhabens in Mio. €	- 0,05	0,00	- 0,05			
abzgl./zzgl. Partizipation der vorhandenen Betriebe an Marktwachstum/-schrumpfung in Mio. €	- 0,12	0,00	- 0,12			
abzgl. Kompensationseffekte durch Umlenkung von Nachfrageabflüssen in Mio. €	- 1,08	- 1,64	- 2,72			
zzgl. Wirkungsverschärfung durch Umlenkung von Nachfragezuflüssen in Mio. €	0,82	-	0,82			
Umverteilungsrelevanter Vorhabenumsatz (bereinigt) in Mio. €	2,01	0,07	2,08			
Umsatzumverteilung in % vom Umsatz des bestehenden Einzelhandels						
Quelle: Eigene Berechnungen. Werte gerundet. Umsatzrückgänge	< 0,1 Mio. € rech	nerisch nicht n	achw eisbar.			

Tabelle 24: Prospektive Umsatzumverteilungswirkungen – kumulierte Variante

Wenn man auch hier in einer absoluten Worst-case-Betrachtung sämtliche saldierten Umsätze, die aus der Rückholung von Nachfrageabflüssen aus dem Einzugsgebiet resultieren, zzgl. der Streuumsätze gegen die strukturprägenden Betriebe der nächstgelegenen zentralen Orte im Umland (Heide, Meldorf, Tellingstedt, Hanerau-Hademarschen) rechnet, ergeben sich maximale Umverteilungsrückgänge von max. etwa 2 bis 3 %. Das Wegbrechen von strukturprägenden Nahversorgungsbetrieben ist somit nicht zu befürchten.

Die Umsatzumverteilungswirkungen durch die Ansiedlung bzw. Erweiterung aller drei Vorhaben erreichen nach den Prognosen von Dr. Lademann & Partner im



Segment des periodischen Bedarfsbereichs Werte von im Schnitt knapp 12,8 %. Dabei sind die höchsten Auswirkungen mit maximal gut 12,8 % prospektiv für die Zone 1 zu erwarten. In der Zone 2 liegen sie <0,1 Mio. € und sind somit rechnerisch nicht nachweisbar.

8 Bewertung der Vorhaben

8.1 Zu den Bewertungskriterien

Die Vorhaben in Albersdorf sind Adressat des § 11 Abs. 3 BauNVO. Außerdem sind die Bestimmungen der Landesplanung Schleswig-Holstein¹⁴ und der Regionalplanung für den Planungsraum IV¹⁵ zu berücksichtigen. Demnach sind folgende, additiv verknüpfte Kriterien für die Zulässigkeit eines großflächigen Einzelhandelsvorhabens von Bedeutung:

- Großflächige Einzelhandelseinrichtungen mit nahversorgungs- und zentrenrelevanten Sortimentsstrukturen sollen nur in zentralen Orten (Zentralitätsgebot) angesiedelt werden.
- Vorhaben dürfen keine wesentliche Beeinträchtigung bestehender oder geplanter Versorgungszentren in der Standortgemeinde oder benachbarten zentralen Orten (Beeinträchtigungsverbot) induzieren.
- Art und Umfang eines Vorhabens sollen der zentralörtlichen Bedeutung der Gemeinde entsprechen (Kongruenzgebot), die Gesamtstruktur des Einzelhandels muss der Bevölkerungszahl und der sortimentsspezifischen Kaufkraft im Nah- bzw. Verflechtungsbereich angemessen sein: In Unterzentren mit bis zu 15.000 Einwohnerinnen und Einwohnern im Nahbereich¹6 Einzelhandelseinrichtungen, Einkaufszentren und sonstige Einzelhandelsagglomerationen zur Deckung des qualifizierten Grundbedarfs mit bis zu 4.000 Quadratmetern Verkaufsfläche je Einzelvorhaben.
- Vorhaben mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten sind nur im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet (siedlungsstrukturelles Integrationsgebot) zulässig; Vorhaben mit v.a. zentrenrelevanten Sortimenten nur im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit den zentralen Versorgungsbereichen der Standortgemeinde (städtebauliches Integrationsgebot); ausnahmsweise sind sie auch außerhalb der zentralen Versorgungsbereiche im baulich zu-

¹⁴ Vql. Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein, 2010.

¹⁵ Vgl. Regionalplan für den Planungsraum IV, Fortschreibung 2005.

¹⁶ Laut dem Regionalplan gehören zum Nahbereich des Unterzentrums Albersdorf zudem die Gemeinden Arkebek, Bunsoh, Immenstedt, Offenbüttel, Osterrade, Schafstedt, Schrum, Tensbüttel-Röst und Wennbüttel. Im Jahr 2016 lebten in den zum Nahbereich gehörigen Gemeinden rd. 7.600 Einwohner.

sammenhängenden Siedlungsgebiet zulässig, soweit eine städtebaulich integrierte Lage nachweislich nicht möglich ist und die Ansiedlung zu keiner wesentlichen Verschlechterung der gewachsenen Funktion der zentralen Versorgungsbereiche der Standortgemeinde oder benachbarter zentraler Orte führt.

- Lebensmitteldiscountmärkte sind im Rahmen der Bauleitplanung nur in Anbindung an bestehende oder geplante Nahversorgungszentren in integrierter Lage anzusiedeln.
- Großflächige Einzelhandelseinrichtungen und Dienstleistungszentren sollen in örtliche und regionale ÖPNV-Netze eingebunden werden.

Nach § 11 Abs. 3 BauNVO ist neben den bereits angesprochenen Belangen zu prüfen, ob das Vorhaben zentrale Versorgungsbereiche und die Versorgung der Bevölkerung im Einzugsgebiet mehr als unwesentlich beeinträchtigt.

Weitere Belange der Raumordnung und Landesplanung (Natur und Umwelt, Wirtschaft, Arbeitsmarkt, Wohnen, Landschaft etc.) sind nicht Gegenstand dieser v.a. marktanalytischen Untersuchung.

8.2 Zur zentralörtlichen Zuordnung

Das "Kongruenz- bzw. Zentralitätsgebot", wonach ein Vorhaben nach Umfang und Zweckbestimmung der jeweiligen Stufe des Zentralen Orts entsprechen muss, zielt auf die Einfügung in den Verflechtungsraum ab.

Albersdorf ist gemäß dem Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 als <u>Unterzentrum</u> ausgewiesen. Im Nahbereich des Unterzentrums leben weniger als 15.000 Einwohner. Damit sind Einzelhandelseinrichtungen, Einkaufszentren und sonstige Einzelhandelsagglomerationen zur Deckung des qualifizierten Grundbedarfs mit bis zu 4.000 Quadratmetern Verkaufsfläche je Einzelvorhaben zulässig.

Die hier zu prüfenden Vorhaben werden mit max. knapp 2.000 qm (Edeka) die genannte Verkaufsflächenobergrenze nicht überschreiten. Die Vorhaben sind zudem eindeutig dem qualifizierten Grundbedarf zuzuordnen.

Das Einzugsgebiet der Vorhaben geht auch nicht über den zugewiesenen Nahbereich hinaus.

Die Vorhaben entsprechen dem Zentralitäts- sowie dem Kongruenzgebot. Die Vorhaben entsprechen der Versorgungsfunktion eines Unterzentrums und die Verkaufsflächendimensionierungen überschreiten auch nach der Erweiterung bzw. Ansiedlung nicht den Schwellenwert von 4.000 gm je Einzelvorhaben.

8.3 Zur siedlungsstrukturellen und städtebaulichen Integration der Vorhabenstandorte

Gemäß den landesplanerischen Vorgaben in Schleswig-Holstein sind Vorhaben mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten nur im baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet und Vorhaben mit zentrenrelevanten Sortimenten nur im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit den zentralen Versorgungsbereichen zulässig.

Die Sortimente der Vorhaben sind derzeit und auch nach der Erweiterung überwiegend dem nahversorgungsrelevantem Bedarf zuzuordnen. Gleiches gilt für das Ansiedlungsvorhaben von Rossmann.

Die Vorhabenstandorte befinden sich in siedlungsintegrierter Lage in Albersdorf. Das Standortumfeld ist durch Wohnen, Einzelhandel, Dienstleistungen und Gastronomie geprägt. Der <u>Vorhabenstandort von Aldi und Rossmann wird zudem zum zentralen Versorgungsbereich von Albersdorf</u> gehören. Außerdem besteht für alle drei Vorhaben eine direkte ÖPNV-Anbindung. Das siedlungsstrukturelle sowie das städtebauliche Integrationsgebot sind demnach in jedem Falle erfüllt.

Die Vorhaben entsprechen dem siedlungsstrukturellen sowie dem städtebaulichen Integrationsgebot.

8.4 Zu den Auswirkungen auf die zentralen Versorgungsbereiche und die Nahversorgung

Ausgewogene Versorgungsstrukturen und damit die Funktionsfähigkeit von Zentralen Orten setzen voraus, dass <u>die zentralen Versorgungsbereiche nicht mehr als unwesentlich beeinträchtigt</u> werden (Beeinträchtigungsverbot). Die verbrauchernahe Versorgung beinhaltet die wohnortnahe Bereitstellung von Gütern des täglichen (nahversorgungsrelevanten) Bedarfs. Eine möglichst <u>flächendeckende Nahversorgung</u> dient primär dem Ziel, einen aufgrund der Bedarfs- und Einkaufshäufigkeit unverhältnismäßigen Zeit- und Wegeaufwand mit allen negativen Sekundärwirkungen zu vermeiden.

Die Überprüfung der eventuellen Beeinträchtigung der zentralen Versorgungsbereiche und der Nahversorgung erfolgte im Kapitel zur Wirkungsprognose. Es stellt sich die Frage, ob es über die im Rahmen der Wirkungsprognose ermittelten marktanalytischen Auswirkungen hinaus zu Beeinträchtigungen des bestehenden Einzelhandels kommen kann. Im Kern geht es um die Einschätzung, ob die er-

mittelten Umsatzumverteilungseffekte für eine größere Anzahl von Betrieben so gravierend sind, dass als Folge von Betriebsaufgaben eine Funktionsschwächung oder gar Verödung der Zentren droht, bzw. die Nahversorgung gefährdet ist.

Die Beantwortung der Frage, wann zentrale Versorgungsbereiche sowie die Nahversorgung in ihrer Funktionsfähigkeit beeinträchtigt sind, bedarf einer Prüfung der konkreten Umstände im Einzelfall. Allerdings ist in der Rechtsprechung verschiedener Oberverwaltungsgerichte (vgl. u.a. OVG Münster, AZ 7A 2902/93, OVG Bautzen, Beschluss 1 BS 108/02, 06.06.2002) die Meinung vertreten worden, dass als Anhaltswert ab einer Umsatzumverteilung von 10 % mehr als unwesentliche Auswirkungen auf den bestehenden Einzelhandel nicht auszuschließen sind (sog. Abwägungsschwellenwert).

Vorhaben Aldi – Verlagerung und Erweiterung auf 1.040 qm Verkaufsfläche

Das Vorhaben wird eine prospektive nahversorgungsrelevante Umsatzumverteilungsquote von rd. 2,1 % innerhalb des Einzugsgebiets auslösen und den kritischen 10 %-Schwellenwert damit sehr deutlich unterschreiten. Tendenziell stärker von dem Vorhaben betroffen ist vor allem bedingt durch die unmittelbare räumliche Nähe die Zone 1. Hier liegen die prognostizierten Umverteilungswirkungen bei etwa 2,1 %. "Mehr als unwesentliche Auswirkungen" im Sinne einer Funktionsstörung der Nahversorgung sowie der zentralen Versorgungsbereiche können angesichts der Höhe der Auswirkungen jedoch in jedem Falle ausgeschlossen werden. Eine vorhabeninduzierte Aufgabe ansonsten marktfähiger Betriebe kann ausgeschlossen werden. Zudem sei darauf hingewiesen, dass Aldi von einer Streulage in den Ortskern von Albersdorf verlagern möchte und diesen damit nachhaltig stärken kann.

Im Bereich der ergänzenden aperiodischen Sortimente wurde vor dem Hintergrund der geringen Marktanteilszuwächse auf die Erarbeitung einer detaillierten Wirkungsmodellierung verzichtet. Mehr als unwesentliche Auswirkungen können angesichts des Marktanteilszuwachses von deutlich weniger als 1 %-Punkt in jedem Falle ausgeschlossen werden.

Vorhaben Rossmann - Ansiedlung von 760 qm Verkaufsfläche

Das Vorhaben wird eine prospektive nahversorgungsrelevante Umsatzumverteilungsquote von rd. 6,7 % innerhalb des Einzugsgebiets auslösen und den kritischen 10 %-Schwellenwert damit unterschreiten. Tendenziell stärker von dem Vorhaben betroffen ist vor allem bedingt durch die unmittelbare räumliche Nähe die Zone 1. Hier liegen die Umverteilungswirkungen bei rd. 6,8 %. "Mehr als unwesentliche Auswirkungen" im Sinne einer Funktionsstörung der Nahversorgung

sowie der zentralen Versorgungsbereiche können angesichts der Höhe der Auswirkungen jedoch ausgeschlossen werden. Eine vorhabeninduzierte Aufgabe ansonsten marktfähiger Betriebe kann ausgeschlossen werden. Darüber hinaus ist darauf zu verweisen, dass in Albersdorf derzeit kein Drogeriemarkt ansässig ist, sodass mit der Ansiedlung eine funktionale Lücke geschlossen werden kann.

Im Bereich der ergänzenden aperiodischen Sortimente wurde vor dem Hintergrund der geringen Marktanteile auf die Erarbeitung einer detaillierten Wirkungsmodellierung verzichtet. Mehr als unwesentliche Auswirkungen können angesichts des Marktanteils von max. rd. 4 % in jedem Falle ausgeschlossen werden.

Betrachtet man die Vorhaben von Aldi und Rossmann zusammen, ergeben sich Umverteilungswirkungen von rd. 9 % innerhalb des Einzugsgebiets. Mehr als unwesentliche Auswirkungen' im Sinne einer Funktionsstörung der Nahversorgung sowie der zentralen Versorgungsbereiche können angesichts der Höhe der Auswirkungen damit ausgeschlossen werden. Eine vorhabeninduzierte Aufgabe ansonsten marktfähiger Betriebe kann ausgeschlossen werden.

Vorhaben Edeka – Erweiterung auf 1.970 qm Verkaufsfläche (inkl. Bäcker)

Das Vorhaben wird für sich genommen eine prospektive Umsatzumverteilungsquote von rd. 7,8 % innerhalb des Einzugsgebiets auslösen und den kritischen 10 %-Schwellenwert damit unterschreiten. Tendenziell stärker von dem Vorhaben betroffen ist vor allem bedingt durch die unmittelbare räumliche Nähe die Zone 1. Hier liegen die Umverteilungswirkungen bei rd. 7,9 %. Damit können auch hier mehr als unwesentliche Auswirkungen ausgeschlossen werden. Vielmehr kommt es zu einer Stärkung und Absicherung des einzigen Vollversorgers im Einzugsgebiet.

Im Bereich der ergänzenden aperiodischen Sortimente wurde vor dem Hintergrund der geringen Marktanteilszuwächse auf die Erarbeitung einer detaillierten Wirkungsmodellierung verzichtet. Mehr als unwesentliche Auswirkungen können angesichts des Marktanteilszuwachses von rd. 1 %-Punkt in jedem Falle ausgeschlossen werden.

Kumulierte Variante - Aldi/Rossmann und Edeka

Da die Vorhaben in etwa zur selben Zeit marktwirksam werden könnten und im Falle der Edeka-Erweiterung diese überhaupt erst durch die Verlagerung von Aldi möglich werden wird, müssen die Umverteilungsquoten kumuliert betrachtet werden. Die Vorhaben werden zusammen genommen eine prospektive Umsatzumverteilungsquote von knapp 12,8 % innerhalb des Einzugsgebiets auslö-

sen und den kritischen 10 %-Schwellenwert (städtebauliche Auswirkungen) damit überschreiten. Tendenziell stärker von dem Vorhaben betroffen ist vor allem bedingt durch die unmittelbare räumliche Nähe die Zone 1 (=Albersdorf). Hier liegen die Umverteilungswirkungen bei gut 12,8 %. In weiter entfernt liegenden zentralen Orten außerhalb des Einzugsgebiets werden die prospektiven Umsatzrückgänge durch die Rückholung aktueller Abflüsse sowie die Umlenkung der Streuumsätze der Vorhaben bei max. rd. 2 bis 3 % liegen. Ein vorhabeninduziertes Wegbrechen von ansonsten marktfähigen Betrieben kann somit ausgeschlossen werden. Mehr als unwesentliche raumordnerische Auswirkungen auf andere zentrele Orte sind somit nicht zu erwarten.

Bei einer zeitgleichen Realisierung der drei Vorhabenkomponenten werden die prospektiven Umverteilungswirkungen innerhalb des Gemeindegebiets von Albersdorf (Zone 1) somit über dem in der Rechtsprechung anerkannten Abwägungsschellenwert liegen. Grundsätzlich gilt die Einzelfallbeurteilung, so dass auch Verdrängungsquoten unter 10 % bereits überkritisch sein und zur Ablehnung eines Projekts oder Projektbestandteils führen können. Ebenso können auch deutliche Überschreitungen der 10 %-Quote noch zur Zulässigkeit eines Projekts oder Projektteils führen.

Maßgebliches Verfahrenskriterium ist bei der Beurteilung der rechnerisch ermittelten Umverteilungen und Verdrängungsquoten die gewissenhafte Abwägung der möglichen Entscheidungsfolgen. Hierbei sind seitens der Gemeinde Albersdorf Risiken und Chancen gleichermaßen zu berücksichtigen. Vor dem Hintergrund des Nachhaltigkeitsprinzips sind dabei insbesondere langfristige Auswirkungen zu bewerten. Eine langfristig vertane Chance ist damit gegen einen kurzfristigen Schaden – und umgekehrt – abzuwägen. Im Endeffekt heißt dies, dass es von Seiten der Wirtschaft keinen Anspruch auf Umsetzung eines rechnerisch scheinbar verträglichen Projektes gibt, wenn Entscheidungsträger aus Politik nach gewissenhafter Abwägung im gesamtwirtschaftlichen Interesse Entscheidungen gegen individualwirtschaftliche Interessen fällen. Umgekehrt gibt es seitens der Politik keine Verhinderungsgründe für Projekte, die selbst bei scheinbarer Unverträglichkeit nach gewissenhafter Abwägung per Saldo mehr Chancen als Risiken beinhalten. Es gilt also, für den konkreten Einzelfall möglichst umfassend Argumente zusammenzutragen, die einen Nachweis der gewissenhaften Abwägung darstellen:

Angesichts der prognostizierten Umsatzrückgänge können die weiteren Nahversorgungsbetriebe in Albersdorf (v.a. Lidl und Penny) geschwächt werden. Vor dem Hintergrund ihrer eigenen baurechtlichen Ausgangslage haben Sie

jedoch noch Anpassungs- und Reaktionspotenziale, um sich selbst zu stabilisieren und zukunftsfähig aufzustellen.

- Mit der Ansiedlung von Aldi und Rossmann am ehemaligen Standort von Sky kommt es zur Beseitigung eines städtebaulichen Missstands im Ortskern von Albersdorf.
- Es werden neue Frequenzen für den Ortskern generiert, von denen auch die übrigen Einzelhandels- und Dienstleistungsnutzungen im Ortskern profitieren können.
- Mit einem neuen Format (Drogeriemarkt) verbessert sich die Angebotsbreite und -tiefe vor Ort.
- Edeka gelingt es heute als Vollsortimenter mit seiner eingeschränkten Verkaufsfläche nur unzureichend, sich von den Lebensmitteldiscountern in Albersdorf abzuheben. Das Vorhaben trägt dazu bei, den einzigen Verbrauchermarkt im Einzugsgebiet in siedlungsintegrierter Lage zukunftsfähig und modern abzusichern. Gleichzeitig verhindert die Erweiterung die Entstehung eines neuen Leerstands durch den Wegzug von Aldi.
- Die Nachfragebindung im Einzugsgebiet wird in der Gemeinde steigen, sodass weniger Kaufkraft in das weite Umland (z.B. Heide, Meldorf etc.) abfließt. Gleichzeitig sind jedoch keine mehr als unwesentlichen raumordnerischen Auswirkungen auf diese Orte zu erwarten.

Im Bereich der ergänzenden aperiodischen Sortimente wurde vor dem Hintergrund der geringen Marktanteilszuwächse auf die Erarbeitung einer detaillierten Wirkungsmodellierung verzichtet. Mehr als unwesentliche Auswirkungen können angesichts des kumulierten Marktanteilszuwachses von rd. 5 %-Punkten ausgeschlossen werden.

Für sich genommen werden die prospektiven Umverteilungswirkungen der drei Vorhabenkomponenten jeweils (deutlich) unter 10 % liegen. Betrachtet man alle drei Vorhabenkomponenten jedoch kumuliert, da sie in etwa zeitgleich an den Markt treten könnten und die Edeka-Erweiterung auch erst durch die Verlagerung von Aldi möglich wird, ergeben sich Umverteilungsquoten von rd. 12 bis 13 %, die über dem Abwägungsschwellenwert von rd. 10 % liegen. Eine Gegenüberstellung der Chancen und Risiken, zeigt jedoch, dass den prospektiven Umsatzrückgängen zahlreiche Chancen gegenüberstehen, die für die Realisierung der Vorhaben sprechen. Sie tragen dazu bei, dass sich die Nahversorgung in Albersdorf



künftig modern und zukunftsfähig aufstellen wird und der Ortskern stabilisiert und aufgewertet wird.

In weiter entfernt liegenden zentralen Orten außerhalb des Einzugsgebiets werden die prospektiven Umsatzrückgänge durch die Rückholung aktueller Abflüsse sowie die Umlenkung der Streuumsätze der Vorhaben bei max. rd. 2 bis 3 % liegen. Ein vorhabeninduziertes Wegbrechen von ansonsten marktfähigen Betrieben kann somit ausgeschlossen werden. Mehr als unwesentliche raumordnerische Auswirkungen bezogen auf andere zentrale Orte sind somit nicht zu erwarten.

9 Fazit

Geplant ist die Verlagerung des Aldi-Lebensmitteldiscounters aus der Straße Karkloh in die Norderstraße an den Standort der derzeit leerstehenden Immobilie des ehemaligen Sky-Supermarkts im Ortskern von Albersdorf. Darüber hinaus soll noch ein Rossmann-Drogeriefachmarkt am Vorhabenstandort mit angesiedelt werden. Die geplante Verkaufsfläche des Aldi-Lebensmitteldiscounters beträgt dabei rd. 1.040 qm. Die Verkaufsfläche des Drogeriefachmarkts soll rd. 760 qm betragen. Darüber hinaus plant der bestehende Edeka-Verbrauchermarkt an der Straße Karkloh, die dann leerfallende Fläche des Aldi-Discounters mit zu übernehmen und dabei seine Verkaufsfläche (inkl. Bäcker) von derzeit rd. 1.120 qm auf dann 1.970 gm zu erweitern.

Die Vorhaben sollen über ein Bauleitplanverfahren realisiert werden. Die Vorhaben in Albersdorf sind damit <u>Adressat des § 11 Abs. 3 der BauNVO</u>. Insgesamt ist Folgendes festzuhalten:

- Die <u>sozioökonomischen Rahmendaten</u> sind zweiseitig zu betrachten. Einer unterdurchschnittlichen Kaufkraft steht eine positive Bevölkerungsentwicklung in Albersdorf gegenüber. Dies wurde bei der Wirkungsprognose der Vorhaben berücksichtigt.
- Auf einer <u>nahversorgungsrelevanten Verkaufsfläche</u> von insgesamt rd. 4.000 qm innerhalb des Einzugsgebiets werden rd. 16 Mio. € Umsatz generiert.
- Das <u>Kundenpotenzial des Vorhabens in 2020</u> beträgt rd. 7.700 Personen. Das vorhabenrelevante Nachfragepotenzial im Einzugsgebiet wird im möglichen Jahr der Marktwirksamkeit auf etwa 40,7 Mio. € ansteigen. Davon sind rd. 20,8 Mio. € dem periodischen Bedarfsbereich zuzurechnen.
- Der endogene, weitgehend verdrängungsneutrale Entwicklungsrahmen für den nahversorgungsrelevanten Einzelhandel in Albersdorf beläuft sich auf bis zu rd. 1.000 qm Verkaufsfläche (ohne aperiodische Randsortimente). Über diesen weitgehend verdrängungsneutralen Entwicklungsrahmen hinaus ergeben sich zusätzliche Entwicklungspotenziale durch die Berücksichtigung einer verträglichen Umsatzumverteilung. Mit rd. 1.465 qm an zusätzlicher nahversorgungsrelevanter Verkaufsfläche (ohne Randsortimente) gehen die Vorhaben in Summe über den endogenen Entwicklungsrahmen hinaus, sodass hinsichtlich der Verträglichkeit insbesondere die prospektiven Umsatzumverteilungswirkungen zu beleuchten und zu bewerten sind.



- Nach den Modellrechnungen ergibt sich im worst-case durch die Vorhaben ein kumuliertes <u>zusätzliches Umsatzpotenzial</u> durch die Erweiterung von Aldi und Edeka bzw. die Ansiedlung von Rossmann von insgesamt rd. 5,9 Mio. €. Davon entfallen rd. 4,9 Mio. € auf den nahversorgungsrelevanten Bedarfsbereich. Das entspricht einem Marktanteilszuwachs im Einzugsgebiet von insgesamt rd. 12 %-Punkten.
- Die Umsatzumverteilungswirkungen durch die Erweiterungen bzw. die Ansiedlung in Albersdorf erreichen nach den Prognosen von Dr. Lademann & Partner im Segment des periodischen bzw. nahversorgungsrelevanten Bedarfsbereichs kumulierte Werte von im Durchschnitt rd. 12 bis 13 % und damit Werte, die über dem Abwägungsschwellenwert von rd. 10 % liegen. Eine Gegenüberstellung der Chancen und Risiken, zeigt jedoch, dass den prospektiven Umsatzrückgängen zahlreiche Chancen gegenüberstehen, die für die Realisierung der Vorhaben sprechen. Sie tragen dazu bei, dass sich die Nahversorgung in Albersdorf künftig modern und zukunftsfähig aufstellen wird und der Ortskern stabilisiert und aufgewertet wird. In weiter entfernt liegenden zentralen Orten außerhalb des Einzugsgebiets werden die prospektiven Umsatzrückgänge durch die Rückholung aktueller Abflüsse sowie die Umlenkung der Streuumsätze der Vorhaben bei max. rd. 2 bis 3 % liegen. Ein vorhabeninduziertes Wegbrechen von ansonsten marktfähigen Betrieben kann somit ausgeschlossen werden. Mehr als unwesentliche raumordnerische Auswirkungen bezogen auf andere zentrale Orte sind somit nicht zu erwarten.
- Die Vorhaben entsprechen dem Zentralitäts- sowie dem Kongruenzgebot. Einerseits überschreiten sie nicht die maximale Verkaufsfläche von 4.000 qm, andererseits geht das Einzugsgebiet nicht über den zugewiesenen Nahbereich hinaus. Die Vorhabenstandorte liegen in siedlungsintegrierter Lage und im Falle von Aldi/Rossmann außerdem im Ortskern von Albersdorf. Damit stehen die Vorhaben sowohl mit dem siedlungsstrukturellen als auch dem städtebaulichen Integrationsgebot im Einklang.

Hamburg, Februar 2018

Ulrike Rehr

Corinna Staude

Dr. Lademann & Partner GmbH

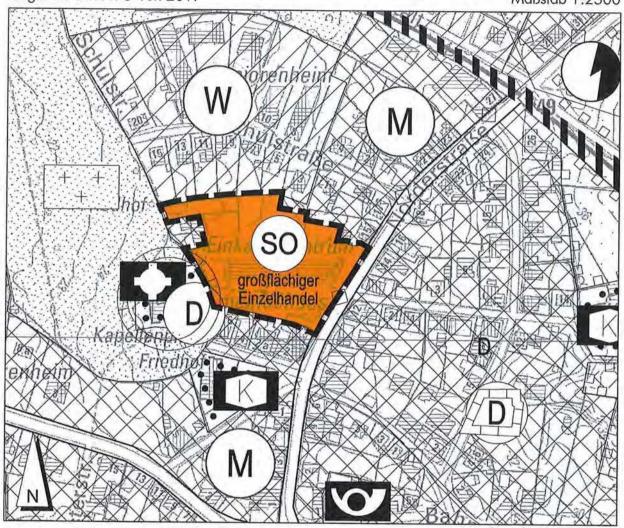
13. Änderung des Flächenutzungsplanes Gemeinde Albersdorf

Anpassung gem § 13a (2) Nr. 2 BauGB

Planzeichnung

Es gilt die BauNVO von 2017

Maßstab 1:2500



Stand: 21.06.2018

Zeichenerklärung Darstellungen

Planzeichen

Erläuterungen

Rechtsgrundlage

sonstiges Sondergebiet

§ 5 (2) Nr. 1 BauGB § 1 (2) Nr. 11 BauNVO

Grenze 13, Flächennutzungs-MEINDEAL planänderung

Albersdorf, den 25.03 2019





Verkehrsanbindung vorhabenbezogener B-Plan Nr. 33 "Einzelhandel Norderstraße" in der Gemeinde Albersdorf



August 2018 / ergänzt: 10.09.18

Bearbeitet:

Haase+Reimer Ingenieure GbR Dipl.-Ing. Frank Haase Dipl.-Ing. Kai Reimer Alte Landstraße 7 24866 Busdorf

Fon: 04621 – 932 33 33 eMail: <u>hr-ing@t-online.de</u>

INHALT

1. Ausgangssituation	. 3
Verkehrsbelastungen vorhandenes Straßennetz	4
3. Verkehrserzeugung, -prognose und -verteilung	4
4. Verkehrsberechnungen	. 7

ANLAGEN

- Ergebnis Querschnittszählung 16.08.18 Norderstraße
 Ergebnis Querschnittszählung 30.08.18 Norderstraße
- 2 Leistungsfähigkeitsnachweis Knotenpunkt, Prognose 2038

1. Ausgangssituation

Die Gemeinde Albersdorf plant mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen B-Plans Nr. 33 "Einzelhandel Norderstraße" die planerischen Voraussetzungen für den Neubau eines Discounters, eines Drogerie-Fachmarktes sowie eines Cafés zu schaffen. Der geplante Standort für das Sondergebiet befindet sich in der Norderstraße (L 148). Auf der Gewerbefläche befand sich vormals ein "Wandmaker" SB-Warenhaus.

Die verkehrliche Anbindung an das übergeordnete Straßennetz (L 148) soll auch weiterhin über die vorhandene Grundstückszufahrt erfolgen.



Bild 1: Übersichtslageplan

Die Flächennutzung auf dem Grundstück ist wie folgt vorgesehen:

- Discounter mit 1.044 m² Verkaufsfläche (VKF)
- Drogerie-Fachmarkt mit 758 m² Verkaufsfläche (VKF)
- Café mit 86 m² Verkaufsfläche (VKF)

Im weiteren Verlauf der Studie soll unter Feststellung des vorhandenen Verkehrsaufkommens auf der L 148 ("Norderstraße") sowie der Ermittlung des Verkehrsaufkommens vom Sondergebiet die Leistungsfähigkeit der Kreuzung "Norderstraße" / "Querstraße" / Zufahrt VB-Plan Nr. 33 nachgewiesen werden.

2. Verkehrsbelastungen vorhandenes Straßennetz

Zur Beurteilung der Quantität der Verkehrsströme auf der L 148 ("Norderstraße") wurde in Höhe der Grundstückszufahrt am Do., 16.08.18 in der Zeit von 07.00 bis 10.00 und 15.00 bis 19.00 Uhr eine Querschnittserhebung durchgeführt. Das Ergebnis der Verkehrserhebung ist in der *Anlage 1* dargestellt. Demnach ergibt sich die tägliche Spitzenstunde in der Zeit von 16.15 bis 17.15 Uhr. In nördliche Richtung sind 304 Kfz/Sp-h und in südliche Richtung 296 Kfz/Sp-h erfasst worden. Aus der Einbahnstraße "Querstraße" fuhren 10 Kfz/Sp-h in die Norderstraße.

Die vorgenannte Erhebung fand während der Sommerferien in Schleswig-Holstein statt. Aus diesem Grund wurde seitens des LBV-SH eine zweite Zählung nach den Sommerferien gefordert. Diese fand am Donnerstag, den 30.08.18 von 15.00 bis 19.00 Uhr statt. In diesem Zeitraum stellte sich die tägliche Spitzenstunde in der Zeit von 16.30 bis 17.30 Uhr ein. In nördliche Richtung fuhren 377 Kfz/Sp-h und in südliche Richtung 285 Kfz/Sp-h. Aus der Einbahnstraße "Querstraße" wurden 9 Kfz/Sp-h in die Norderstraße erfasst. Die Zählergebnisse für den Alltagsverkehr zeigt die *Anlage 1.1.*.

3. Verkehrserzeugung, -prognose und -verteilung

3.1 Verkehrserzeugung

Die Ermittlung des Verkehrsaufkommens erfolgt auf Basis des "Verfahrens zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung (Verfasser: D. Bosserhoff)". Das Verfahren wurde in der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung (HSVV) entwickelt und wird als Methodik bundesweit verwendet.

Die Verkehrserzeugung für das Plangebiet setzt sich aus den drei Gruppen Kunden, Beschäftigte und Güterverkehr zusammen und wurde gem. der standardisierten Tabelle und den entsprechenden Einflussfaktoren aus Punkt 6 des o.g. Verfahrens ermittelt. Die Berechnung des Verkehrsaufkommens ist im Bild 2 aufgeführt.

Gemäß dem Verfahren aus dem HSVV ergeben sich folgende Verkehrserzeugungen:

2.190 Kfz-Fahrten/Tag (230 Kfz/h) bezogen auf den Querschnitt (Hin- und Rückfahrten). Somit fahren in der täglichen Spitzenstunde je 115 Kfz/h in und aus dem Sondergebiet.

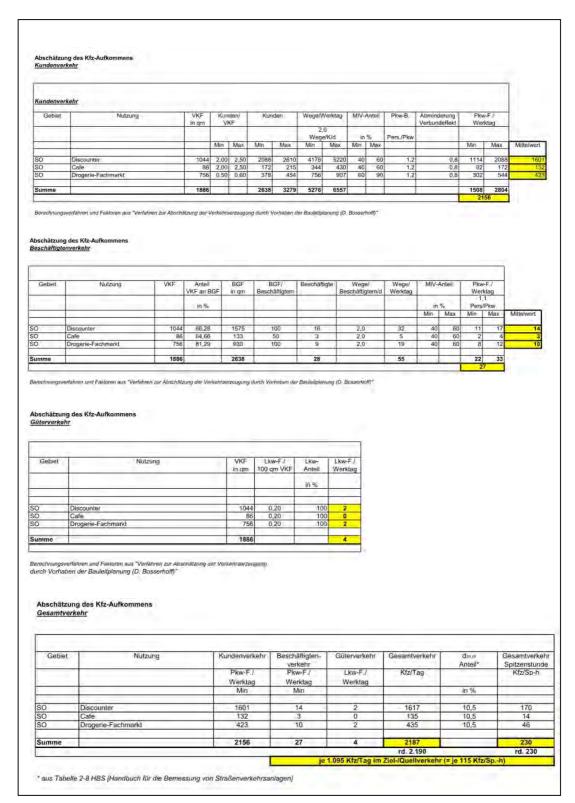


Bild 2: Verkehrserzeugung Sondergebiet

3.2 Verkehrsprognose

Als Prognosehorizont wird das Jahr 2038 gewählt (20 Jahre ab Analysezeitpunkt). Die Zunahme des Verkehrs wird auf Basis einer Publikation des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur aus dem Jahr 2014 abgeleitet. Diese Veröffentlichung geht von 2010 bis 2030 von folgender Verkehrsentwicklung aus:

Personenverkehr Pkw: +0,5 % p. a.

Angesichts der obigen Zuwachsrate wird eine Verkehrszunahme von 2018 bis 2038 mit +10 % der Prognose zu Grunde gelegt.

In Zahlen bedeutet dies für die Prognose 2038:

Ferienverkehr:

Norderstraße (in südliche Richtung): 296 Kfz/h x 1,10 =	326 Kfz/h
Norderstraße (in nördliche Richtung): 304 Kfz/h x 1,10 =	334 Kfz/h

Alltagsverkehr:

Norderstraße (in südliche Richtung): 285 Kfz/h x 1,10 =	314 Kfz/h
Norderstraße (in nördliche Richtung): 377 Kfz/h x 1,10 =	415 Kfz/h

Ziel-/Quellverkehr Sondergebiet: je 115 Kfz/h x 1,10 = 126 Kfz/h

3.3 Verkehrsverteilung

Die Verkehrsverteilung des Ziel- und Quellverkehrs zu bzw. vom Planareal wird wie folgt dargestellt angenommen:

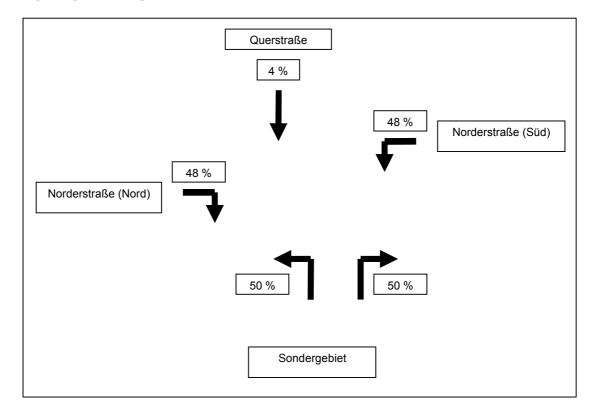


Bild 3: Verkehrsverteilung Ziel- und Quellverkehr VB-Plan 33

4. Verkehrsberechnungen

4.1 Verkehrsflussdiagramm an der Zufahrt

Aufgrund der vorliegenden Verkehrsbelastungen auf der L 148 und den in Punkt 3 abgehandelten Daten über die Verkehrserzeugung, -verteilung und -prognose ergeben sich für den Prognosefall bestimmte Verkehrsflüsse am Knotenpunkt. Die Verteilung der Verkehrsbelastungen am 4-armigen Knoten ist für die Prognose 2038 im Bild 4 jeweils in Kfz/h für die werktägliche Bemessungsverkehrsstärke MSVw dargestellt.

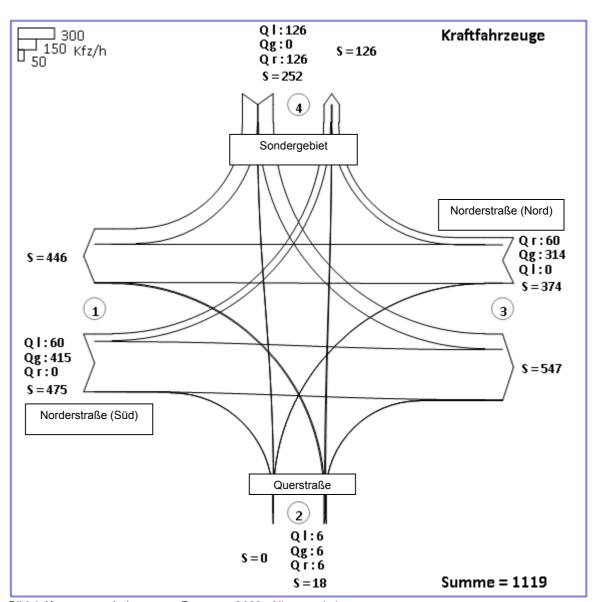


Bild 4: Knotenstrombelastungen Prognose 2038, Alltagsverkehr

4.2 Leistungsfähigkeitsnachweis

Aufgrund der Mehrbelastungen durch die Verkehrserzeugung des Sondergebiets ergeben sich am Knotenpunkt neue Verkehrsflüsse.

Sie bilden die Basis für die Leistungsfähigkeitsnachweise [nach HBS 2015, "Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen"] an den 4 Knotenpunktästen.

Der Leistungsfähigkeitsnachweis für den Knotenpunkt (siehe *Anlage 2*) erfolgt für die maßgebende stündliche Verkehrsstärke. Zur Beurteilung der Qualität des Verkehrsflusses der Fahrzeugströme wird ein Leistungsfähigkeitsnachweis für die Prognose 2038 geführt.

Die Berechnung des Knotenpunktes werden auf Basis folgender Fahrspuraufteilung durchgeführt:

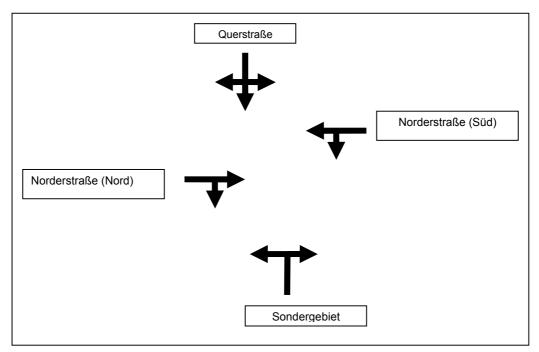


Bild 5: Fahrspuraufteilung am Knotenpunkt

Ergebnis der Leistungsfähigkeitsberechnung:

Für den Knotenpunkt wird gem. HBS 2015 eine erreichbare Qualitätsstufe B ("Die Fahrmöglichkeiten der wartepflichtigen Kfz-Ströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering") errechnet. Der Knotenpunkt weist somit eine gute Leistungsfähigkeit auf.

Die längste rechnerische Wartezeit stellt sich beim Linksabbieger aus dem Plangebiet auf die L 148 mit 18,4 sec. und einem Rückstau von 3 Pkw-E (siehe *Anlage 2*) ein. Der Linksabbieger von der L 148 in das Sondergebiet weist eine rechnerische Wartezeit von 4,6 sec. mit einem rechnerischen Rückstau von 1 Pkw-E auf. Es treten somit durch wartende Linksabbieger keine unzumutbaren Behinderungen am Knotenpunkt auf.

Am Knotenpunkt ist eine Leistungsfähigkeit <u>ohne</u> gesonderte Abbiegespuren gegeben, so dass keine Linksabbiegespuren erforderlich werden.

4.3 Erfordernis L-Spur oder Aufstellbereich

Da sich die Grundstückszufahrt zum Sondergebiet innerhalb einer geschlossenen Ortschaft in einer angebauten innerörtlichen Straße befindet, wird zur Überprüfung der Notwendigkeit einer gesonderten L-Spur oder eines Aufstellbereiches in der L 148 die RAST 06 (*Richtlinie für die Anlage von Stadtstraßen*) herangezogen.

Unter der Berücksichtigung der Tabelle 44 aus der RAST 06 für eine MSV von 475 Kfz/h mit q_L von 60 Kfz/h wird ein Aufstellbereich für links abbiegende Kraftfahrzeuge aus der L 148 in das Sondergebiet erforderlich (s. Bild 6).

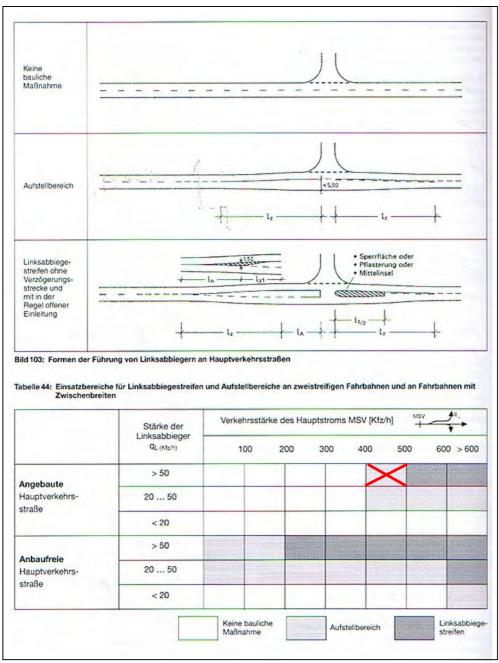


Bild 6: Einsatzbereiche für L-Spur oder Aufstellbereich



Norderstraße, in südliche Richtung

Uhrzeit	PKW	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz
					1112
7:00-7:15	65	4	1	3	73
	00				0.5
7:15-7:30	62	3			65
7:30-7:45	60	1			61
7:45-8:00	83	6			89
		<u> </u>			
8:00-8:15	61	4		1	66
8:15-8:30	44	5			49
8:30-8:45	62	7			69
8:45-9:00	47	5	1		53
9:00-9:15	51	5		1	57
9:15-9:30	60	6	2		68
9:30-9:45	51	3		1	55
9:45-10:00	62	6		1	69
Gesamt	708	55	4	7	774

Anlage 1 Blatt 1



Norderstraße, in südliche Richtung

Uhrzeit	PKW	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz		
15:00-15:15	64	2	1	2	69		
15:00-15:15	04	2	I		09		
15:15-15:30	44	7		2	53		
15:30-15:45	52	2		3	57		
15:45-16:00	60	1			61		
16:00-16:15	65	4			69	2	
16:15-16:30	52	2		1	55	1	
16:30-16:45	82	1		3	86		
16:45-17:00	81	2		2	85		
17:00-17:15	65	1			66	4	
17:15-17:30	55	1		3	59		296
17:30-17:45	80	2		11	93	*	
17:45-18:00	64	3	1	2	70		
18:00-18:15	50				50		
18:15-18:30	63	1		2	66		
18:30-18:45	55			3	58		
18:45-19:00	50				50		
Gesamt	982	29	2	34	1047		

Anlage 1 Blatt 2



Norderstraße, in nördliche Richtung

Uhrzeit	PKW	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz
					NIZ
7:00-7:15	43	1			44
7.45 7.00	40			4	40
7:15-7:30	40	2		1	43
7:30-7:45	40	2			42
7:45-8:00	43	8			51
1110 0100		J			01
8:00-8:15	58	10			68
	0.0	_			40
8:15-8:30	38	5			43
8:30-8:45	48	2			50
0.45.0.00		_			20
8:45-9:00	55	7			62
9:00-9:15	35	4			39
	=0				50
9:15-9:30	56	2			58
9:30-9:45	49	4			53
9:45-10:00	73	4			77
51.0 10.00	. 0	,			.,
Gesamt	578	51	0	1	630

Anlage 1 Blatt 3



Norderstraße, in nördliche Richtung

Uhrzeit	PKW	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz
15:00-15:15	58	4		5	67
15:15-15:30	60	4		2	66
15:30-15:45	60	2		3	65
15:45-16:00	70	4			74
16:00-16:15	77		1	2	80
16:15-16:30	73		1		74
16:30-16:45	75	1	1	1	78
16:45-17:00	76	1			77
17:00-17:15	73	1		1	75
17:15-17:30	73	3			76
17:30-17:45	85	2		10	97
17:45-18:00	69	1			70
18:00-18:15	76	2			78
18:15-18:30	33	1		1	35
18:30-18:45	73	1		3	77
18:45-19:00	53	2	1	2	58
Gesamt	1084	29	4	30	1147

304

Anlage 1 Blatt 4



Norderstraße, in südliche Richtung

Uhrzeit	PKW	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz
	=-			_	
15:00-15:15	53	3		1	57
15:15-15:30	46	1		1	48
15:30-15:45	57	2	1	1	61
15:45-16:00	60	1		2	63
16:00-16:15	56	3			59
16:15-16:30	53	1			54
		_			
16:30-16:45	62	4			66
16:45-17:00	79	3	1	1	84
17:00-17:15	72	3		2	77
17:15-17:30	56	1	1		58
17:30-17:45	69	2		1	72
17:45-18:00	50		2		52
18:00-18:15	60				60
18:15-18:30	52	1			53
18:30-18:45	48			1	49
18:45-19:00	51	3	1		55
Gesamt	924	28	6	10	968

Anlage 1.1 Blatt 1 285

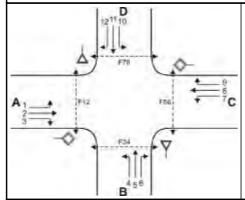


Norderstraße, in nördliche Richtung

Uhrzeit	PKW	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz
15:00-15:15	49	4			53
15.00-15.15	48	4			55
15:15-15:30	50	5		1	56
15:30-15:45	50	2			52
15:45-16:00	67	2	1	1	71
16:00-16:15	80	1			81
16:15-16:30	79	3			82
10110 10100					<u> </u>
16:30-16:45	84	2	2		88
16:45-17:00	101	6	1		108
17:00-17:15	92			1	93
17:15-17:30	86	2			88
17:30-17:45	77	3	1		81
17:45-18:00	78	1	·		79
11110 10130					
18:00-18:15	75	2		1	78
18:15-18:30	55	1	1		57
18:30-18:45	65	4			69
18:45-19:00	55	1	1		57
Gesamt	1143	39	7	4	1193

Anlage 1.1 Blatt 2 377

Formblatt S5-2a: Beurteilung einer Kreuzung nach HBS 2015 (S5)



Knotennunkt.	A-C Norderstraße	/B-D Querstraße	
KIIOLEHPUHKL.	A-C NOIGEISH abe	/ D-D Quei sti abe	

Verkehrsregelung: Zufahrt B:

✓

✓

[]

©

Zufahrt D:

✓

[]

©

Zielvorgaben: Mittlere Wartezeit t w = 45 s Qualitätsstufe D

Geometrische Randbedingungen

Zufahrt	Verkehrs		Fahrstreifer	Fußgängerfurt			
	strom	Anzahl	Aufstellänge	Dreiecksinsel (RA)	Mittelinsel	FGÜ	
		(0/1/2)	n [Pkw-E]	(ja/nein)	(ja/nein)	(ja/nein)	
		1	2	3	4a	4b	
А	1	0	0				
	2	1					
	3	0		nein			
	F12				nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)	
В	4	0					
	5	1					
	6	0	1	nein			
	F34				nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)	
С	7	0	0				
	8	1					
	9	0		nein			
	F56				nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)	
D	10	0					
	11	1					
	12	0	1	nein			
	F78				nein	nein (für ja, siehe Ziffer S5.6)	

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Verkehrsanbindung VB-Plan 33 Albersdorf

Knotenpunkt: Norderstraße/V-BPlan/Querstraße

Stunde : MSV

Datei : ALBERSDORF.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		60	5,5	2,8	374	840		4,6	1	1	Α
2	→	415				1800					Α
3		0				1600					Α
Misch-H		475				1800	1 + 2 + 3	2,7	2	2	Α
4	◆ 1	6	6,5	3,2	945	237		15,6	1	1	В
5	^	6	6,7	3,3	849	301		12,2	1	1	В
6	-	6	5,9	3,0	415	723		5,0	1	1	Α
Misch-N		18				430	4 + 5 + 6	8,7	1	1	Α
9		60				1600					Α
8	←	314				1800					Α
7	▼	0	5,5	2,8	415	801		0,0	0	0	Α
Misch-H		374				1800	7 + 8 + 9	2,5	1	2	Α
10	4	126	6,5	3,2	831	321		18,4	2	3	В
11	*	0	6,7	3,3	819	314		0,0	0	0	Α
12	₩	126	5,9	3,0	344	788		5,4	1	1	Α
Misch-N		252				594	10+11+12	10,5	3	4	В

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt

Lage des Knotenpunkte : Innerorts Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen:

Hauptstrasse: Norderstraße

Norderstraße

Nebenstrasse: Querstraße

VB-Plan 33

HBS 2015 S5

В

KNOBEL Version 7.1.1

Haase + Reimer Ingenieure GbR

24376 Kappeln

INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK BUSCH GmbH

Bekanntgegeben als Stelle zur Ermittlung von Geräuschemissionen und -immissionen nach § 29b BlmSchG

Schalltechnisches Gutachten

Objekt: Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 33

der Gemeinde Albersdorf: Geplanter Neubau eines Aldi-Marktes und eines Drogerie-Fachmarktes mit angeschlossenem Café

Erstellt für: BGB Grundstücksgesellschaft Herten

BV 7791 - Albersdorf, Norderstraße

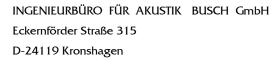
Hohewardstraße 245-349

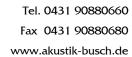
45699 Herten

Kronshagen, 31.01.2019 Bearbeiter: S. Roczek

Projekt-Nr.: 415418gsr02

Dieses schalltechnische Gutachten besteht aus 24 Seiten und 6 Anlagen. Es ersetzt den Bericht 415418gsr02 vom 22.05.2018.







Gliederung

- 1) Zusammenfassung
- 2) Ausgangslage
- 3) Zielsetzung
- 4) Örtliche Gegebenheiten, Bau-und Betriebsbeschreibung
 - 4.1) Bau- und Betriebsbeschreibung ALDI-Markt
 - 4.2) Bau- und Betriebsbeschreibung Drogeriefachmarkt mit angeschlossenem Café
- 5) Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien
- 6) Immissionsorte, Zuordnung nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit
- 7) Den Berechnungen zu Grunde gelegte Schallschutzmaßnahmen
- 8) Schallquellen
 - 8.1) Geräusche durch betriebliche Einrichtungen und Fahrzeugverkehr, Schallleistungspegel
 - 8.2) Fremdgeräusche
 - 8.3) Vorbelastungen
- 9) Geräuschbeurteilung, Beurteilungspegel
 - 9.1) Grundlagen
 - 9.2) Beurteilungspegel an den Immissionsorten
 - 9.3) Qualität der Ergebnisse
 - 9.4) Tieffrequente Geräusche
 - 9.5) Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen
- 10) Vergleich von Beurteilungspegeln, Maximalpegeln und Immissionsrichtwerten

Anlagen

- 1 Übersichtskarte
- 2 Lageplan mit dem Plangebiet, den relevanten Schallquellen sowie allen maßgeblichen Immissionsorten im Maßstab 1 : 600
- 3 Auszüge aus den Bauzeichnungen
- 4 Eingabedaten
- 5 Auszug aus den Schallpegelberechnungen für den Immissionsort IO 1.1
- 6 Immissionsanteile und Beurteilungspegel

1) Zusammenfassung

Die Gemeinde Albersdorf möchte mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 33 an der Norderstraße die Errichtung eines ALDI-Marktes, eines Drogerie-Fachmarktes und eines kleinen Cafés ermöglichen.

Im Norden und Osten des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung, westlich grenzt eine Kirche mit einer Leichenhalle und einem Friedhof an. Südlich des Plangebietes befindet sich eine gemischte Nutzung mit kleinen Einzelhandelsbetrieben im Erdgeschoss und einer darüber befindlichen Wohnnutzung.

Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist die Ermittlung der Schallimmissionen durch die geplanten Betriebe bei den nächstgelegenen Wohnraumfenstern durch ein detailliiertes Prognoseverfahren. Die ermittelten Beurteilungspegel und Maximalpegel sollen mit den Immissionsrichtwerten und dem Maximalpegelkriterium der TA Lärm /1/ verglichen werden.

Erste Berechnungen ergaben, dass es ohne Schallschutzmaßnahmen zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ kommen kann. In Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Planungsbüro wurden daher Schallschutzmaßnahmen abgestimmt und festgelegt, mit denen die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten eingehalten werden können. Diese sind in Abschnitt 7) beschrieben.

Die Berechnungen ergaben, dass die Anforderungen der TA Lärm /1/ mit den in Abschnitt 7) genannten Schallschutzmaßnahmen an allen Immissionsorten sowohl tagsüber als auch nachts eingehalten werden können.

2) Ausgangslage

Die Gemeinde Albersdorf möchte mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 33 an der Norderstraße die Errichtung eines ALDI-Marktes mit ca. 1.050 m² Verkaufsfläche, eines Drogerie-Fachmarktes mit ca. 760 m² Verkaufsfläche und eines kleinen Cafés ermöglichen.

Im Norden und Osten des Plangebietes befindet sich Wohnbebauung, westlich grenzt eine Kirche mit einer Leichenhalle und einem Friedhof an. Südlich des Plangebietes befindet sich eine gemischte Nutzung mit kleinen Einzelhandelsbetrieben im Erdgeschoss und einer darüber befindlichen Wohnnutzung.

Für die Bauleitplanung wird ein schalltechnisches Gutachten erforderlich.

Die Planung erfolgt durch die Ingenieurgesellschaft Sass & Kollegen GmbH. Den Auftrag zur Erstellung des Gutachtens erteilte die BGB Grundstücksgesellschaft Herten.

3) Zielsetzung

Ziel der schalltechnischen Untersuchung ist die Ermittlung der Schallimmissionen durch die geplanten Märkte mit dem Café bei den nächstgelegenen Wohnraumfenstern durch ein detailliiertes Prognoseverfahren. Die ermittelten Beurteilungspegel und Maximalpegel sollen mit den Immissionsrichtwerten bzw. dem Maximalpegelkriterium der TA Lärm /1/ verglichen werden.

Üblicherweise können bei nicht genehmigungsbedürftigen Anlagen gemäß Punkt 4.2 c) der TA Lärm /1/ die Vorbelastungen durch andere Betriebe und Anlagen außer Ansatz bleiben, sofern die Schallimmissionen durch die geplanten Betriebe an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 6 dB unter den Immissionsrichtwerten liegen. Die ermittelten Beurteilungspegel werden dann mit den um 6 dB verminderten Immissionsrichtwerten der TA Lärm /1/ verglichen. Falls sich Überschreitungen der um 6 dB verminderten Immissionsrichtwerte ergeben, werden gegebenenfalls vorhandene Vorbelastungen durch benachbarte und gemäß TA Lärm /1/ zu beurteilende Betriebe und Anlagen berücksichtigt und/oder Maßnahmen zum Schallschutz vorgeschlagen.

4) Örtliche Gegebenheiten, Bau-und Betriebsbeschreibung

Die örtlichen Gegebenheiten sind aus der Übersichtskarte (Anlage 1) und dem Lageplan (Anlage 2) ersichtlich.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 33 befindet sich westlich der Norderstraße bzw. nördlich des Kapellenplatz in der Gemeinde Albersdorf. Südlich, östlich und nördlich des Geltungsbereiches befinden sich Wohnhäuser. Ferner sind östlich und südlich des Geltungsbereiches an der Norderstraße bzw. am Kapellenplatz Büros sowie kleinere Handwerksund Einzelhandelsbetriebe (zum Beispiel ein Rechtsanwaltsbüro, Todt Sonnenschutz-Polsterei, E. Büttner Haushaltswaren und ein Antiquitätengeschäft) angesiedelt. Westlich des Geltungsbereichs befinden sich eine Kirche mit Friedhof und Leichenhalle.

Innerhalb des Geltungsbereichs sollen im nördlichen Bereich ein ALDI-Markt mit einer Verkaufsfläche von ca. 1.050 m² und im südlichen Bereich ein Drogerie-Fachmarkt mit einer Verkaufsfläche von ca. 760 m² sowie ein Café mit einer Verkaufsfläche von ca. 95 m² entstehen.

Zudem hat der Grundstücksinhaber des nördlich angrenzenden Flurstücks 27/23 an der Norderstraße 15 ein Überwegungsrecht über das Betriebsgelände.

Der ALDI-Markt, der Drogerie-Fachmarkt und das Café sollen zukünftig möglichst werktags von 6:00 Uhr bis 22:00 Uhr geöffnet sein.

Insgesamt sind innerhalb des Geltungsbereiches auf der Fläche zwischen den beiden Märkten ca. 60 Pkw-Stellplätze für Kunden und ca. 10 Stellplätze für Mitarbeiter geplant. Die Stellplätze und die Fahrwege sollen fasenlos gepflastert werden. Die Zufahrt soll im Osten über die Norderstraße erfolgen.

Es sollen lärmarme Einkaufswagen mit Weichgummibereifung, Korbdämpfung und Kantenschutz eingesetzt werden. Sammelboxen für Einkaufswagen sind zwischen den Stellplätzen nicht vorgesehen. Für den ALDI-Markt ist eine Einkaufswagensammelstelle im Eingangsbereich vorgesehen, der Drogerie-Fachmarkt wird die Einkaufswagen innerhalb des Markts vorhalten.

Die Auskünfte zu den Bau- und Betriebsbeschreibungen erhielten wir von den Planern der Ingenieurgesellschaft Sass & Kollegen und der Dobbertin Projekt GmbH sowie von den Bauherren Herrn Witt (ALDI GmbH & Co. KG), Herrn Dumann (Dirk Rossmann GmbH) und Herrn Riemann (Kalle-Bäcker GmbH & Co. KG).

Die Geländeoberfläche im Untersuchungsgebiet fällt von Ost nach West um ca. 4 m ab. Es besteht größtenteils freie Schallausbreitung vom Plangebiet in Richtung der nächstgelegenen Wohnhäuser. Die abschirmende und reflektierende Wirkung der Gebäude wurden bei den Berechnungen berücksichtigt.

4.1) Bau- und Betriebsbeschreibung ALDI-Markt

Der ALDI-Markt soll in massiver Bauweise ausgeführt werden. Die Abmessungen des Gebäudes werden ca. 33 m x 50 m x 6 m betragen. Der Eingangsbereich befindet sich im südöstlichen Bereich. Die Beheizung der Verkaufs- und Lagerräume wird tagsüber und nachts über eine Carrier-Integralanlage erfolgen. Diese ist ca. 2,5 m hoch und soll vor der westlichen Fassade installiert werden.

Die Warenanlieferungen per Lkw sollen werktags tagsüber (zwischen 6 Uhr und 22 Uhr) erfolgen. Die Anlieferungen erfolgen über eine an der Westseite des Gebäudes befindliche Laderampe. Die Laderampe ist als offene Betonrampe geplant. Die Be- und Entladung soll über die fahrzeugeigenen Ladebordrampen mit einem Elektro-Hubwagen erfolgen. Die Be- und Entladedauer beträgt ca. 45 Minuten je Lkw.

Zusätzlich ist einmal täglich eine Anlieferung von Zeitschriften per Lieferwagen vorgesehen. Der Lieferwagen hält dabei vor dem Eingangsbereich des ALDI-Markts und entlädt manuell die Zeitschriften. Die Anlieferung der Zeitschriften soll möglichst auch nachts (22 bis 6 Uhr) erfolgen können.

Die Tabelle 1 zeigt, welche Warenanlieferungen zukünftig vorgesehen sind und zu welchen Tageszeiten sowie an welchem Entladeort sie erfolgen sollen.

Tabelle 1: Übersicht über die Warenanlieferung des ALDI-Marktes

Tagsüber (6 bis 22 Uhr)	Nachts (22 Uhr bis 6 Uhr)	Entladeort
	1 Lieferwagen mit Zeitschriften	Eingangsbereich
1 Lkw (40 t) mit Kühlaggregat und ca. 33 Paletten Trockensortiment		Laderampe
1 Lkw (40 t) mit Kühlaggregat und ca. 5 Paletten Tiefkühlsortiment		Laderampe
1 Lkw (7,5 t) mit ca. 4 Paletten Backwaren		Laderampe
1 Lkw (40 t) mit Kühlaggregat und ca. 10 Paletten		Laderampe

Die Zufahrt zur Laderampe ist um ca. 1,25 m abgesenkt, sodass der Entladevorgang auf Höhe des umliegenden Geländes stattfinden wird. Während der Be- und Entladezeit sind die Motoren der Kfz abgestellt. Die Kühlaggregate können jedoch ggf. in Betrieb sein.

Die Abfallstoffe werden in Müllbehältern mit Abfalltrennung nahe der Rampe zwischengelagert und mit den anliefernden Lkw rückgeführt. Papier und Pappe wird durch eine Schneckenpresse verdichtet. Diese soll westlich der Laderampe installiert werden. Leere Paletten und Leergut werden im Gebäude gelagert und ebenfalls von den anliefernden Lkw rückgeführt.

4.2) Bau- und Betriebsbeschreibung Drogeriefachmarkt mit angeschlossenem Café

Der Drogerie-Fachmarkt mit im Osten angeschlossenem Café soll in massiver Bauweise ausgeführt werden. Die Abmessungen des Gebäudes werden ca. 62 m x 20 m betragen. Der Haupteingang zum Drogerie-Fachmarkt befindet sich an der Nordfassade gegenüber vom Haupteingang des ALDI-Marktes. An der Westfassade im Bereich der Anlieferung werden vier Außenverflüssiger installiert, die tagsüber und nachts in Betrieb sein können.

Die Warenanlieferungen des Drogeriefachmarktes soll einmal werktags tagsüber (zwischen 6 Uhr und 22 Uhr) per Lkw erfolgen. Die Entladung erfolgt an der Westseite des Gebäudes über eine fahrzeugeigenen Ladebordrampe. Dabei werden bis zu 40 volle Rollwagen in den Fachmarkt verbracht und 40 leere Rollwagen wieder in den Lkw geschoben. Die Be- und Entladedauer beträgt ca. 45 Minuten. Die Abfallstoffe werden zwischengelagert und mit den anliefernden Lkw rückgeführt.

Der Haupteingang zum angeschlossenen Café der Kalle Bäcker GmbH & Co. KG befindet sich im nordöstlichen Bereich des Gebäudes. An der Südfassade ist einer Inverter-Außeneinheit vorgesehen.

Die Warenanlieferung erfolgt in der Regel werktags tagsüber. Dabei werden Zeitschriften und Backwaren mit je einem Lieferwagen angeliefert. Die Waren werden manuell im Eingangsbereich entladen. Die Backwaren befinden sich dabei in bis zu 40 Kisten. Bis zu 10 Kisten werden auf ein Rollbrett gestapelt und in das Café geschoben. Insgesamt werden je Backwaren-Anlieferung bis zu vier Rollbretter mit vollen Kisten in das Café und mit leeren Kisten beladen wieder aus dem Café heraus geschoben.

5) Angewandte Vorschriften, Normen, Richtlinien

Grundlage für die Ausarbeitung sind u. a. die folgenden Vorschriften und Richtlinien:

- /1/ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm TA Lärm -, 08/98, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Nr. 26 vom 28.8.98, Seite 503 ff, geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5),
- /2/ Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit, Korrektur redaktioneller Fehler beim Vollzug der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm, Schreiben vom 07.07.2017,
- /3/ LAI-Hinweise zur Auslegung der TA Lärm in der Fassung des Beschlusses zu TOP 9.4 der 133. LAI-Sitzung am 22. Und 23. März 2017,
- /4/ DIN ISO 9613-2: Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, 10/99,

- DIN 18005: Schallschutz im Städtebau, Teil 1: Grundlagen und Hinweise für die Planung, 07/02 und Beiblatt zu Teil 1: Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, 05/87,
- /6/ DIN 45680: Messung und Bewertung tieffrequenter Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft, 03/97,
- /7/ DIN 4109: Schallschutz im Hochbau, Anforderungen und Nachweise, 11/89,
- /8/ DIN 4109 Schallschutz im Hochbau 01/2018 Teil 1: Mindestanforderungen, 01/2018,
- /9/ Verkehrslärmschutzverordnung (16. BlmSchV), 09/2014,
- /10/ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-90), Ausgabe 1990.

Weitere verwendete Unterlagen:

- /11/ Bayerisches Landesamt für Umweltschutz: Parkplatzlärmstudie, 6. Auflage, 2007,
- /12/ Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen, Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz Heft 192, Hessische Landesanstalt für Umwelt, 1995,
- /13/ Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie: Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weitere typische Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2004.

6) Immissionsorte, Zuordnung nach der Bauleitplanung bzw. Schutzbedürftigkeit

Gemäß TA Lärm /1/ befinden sich die maßgeblichen Immissionsorte bei bebauten Flächen in 0,5 m Abstand vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes. Schutzbedürftig sind gemäß DIN 4109 /7/ generell die folgenden Raumtypen:

- Wohnräume einschließlich Wohndielen,
- Schlafräume einschließlich Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten und Bettenräumen in Krankenhäusern und Sanatorien,
- Unterrichtsräume in Schulen, Hochschulen und ähnlichen Einrichtungen,
- Büroräume (ausgenommen Großraumbüros), Praxisräume, Sitzungsräume und ähnliche Arbeitsräume.

Küchen können je nach Ausgestaltung hinzugezählt werden, sofern sie hinsichtlich der Größe und Einrichtung als Wohnraum erkennbar sind.

Südlich, östlich und nördlich des Geltungsbereichs grenzen Wohngebäude an. Westlich des Geltungsbereichs befindet sich ein Friedhof. Anlässlich der Ortsbesichtigung vom 06.04.2018 wurden insgesamt 14 maßgebliche Immissionsorte bei den umliegenden Wohnhäusern festgelegt. Nach Auskunft des Kreises Dithmarschen existieren für diese Gebiete keine rechtskräftigen bebauungspläne. Der Schutzanspruch für die Wohngebäude am Kapellenplatz und in der Schulstraße ist wie Allgemeines Wohngebiet (WA) anzusetzen. Der Schutzanspruch für die Wohngebäude am Norderweg entspricht dem eines Mischgebiets (MI). Gemäß den LAI-Hinweisen zur Auslegung der TA Lärm /3/ sind Außenbereiche wie zum Beispiel Friedhöfe im Einzelfall entsprechend der jeweiligen Schutzbedürftigkeit zu beurteilen. Ein Schutzanspruch ergibt sich zudem nur für Tageszeit. Das Schutzinteresse wird gemäß den LAI-Hinweisen /3/ ausreichend gewahrt, wenn ein Immissionsrichtwert von 60 dB(A) nicht überschritten wird. In der Leichenhalle existieren keine schutzbedürftigen Räume wie zum Beispiel Büros.

Die Immissionsorte sind mit der Einstufung ihrer Schutzbedürftigkeit in der folgenden Tabelle 2 dargestellt. Sofern die Anforderungen der TA Lärm /1/ an diesen Immissionsorten eingehalten werden, werden sie an den sonstigen weiter entfernt liegenden Wohngebäuden mit gleicher Schutzbedürftigkeit sicher unterschritten.

Tabelle 2: Einstufung der Immissionsorte nach Schutzbedürftigkeit

Immissionsort entspr. Lageplan (Anlage 2)	Lage / Adresse	Einstufung der Schutz- bedürftigkeit	in	nsrichtwerte dB(A) g für die Nacht
IO 1	Kapellenplatz 6	WA	55	40
IO 2	Kapellenplatz 4	WA	55	40
IO 3	Kapellenplatz 2a	WA	55	40
IO 4	Kapellenplatz 2	WA	55	40
IO 5	Norderstraße 12	MI	60	45
IO 6	Querstraße 1	MI	60	45
IO 7	Norderstraße 14	MI	60	45
IO 8	Norderstraße 16	MI	60	45
IO 9	Norderstraße 15	MI	60	45
IO 10	Norderstraße 17a	MI	60	45
IO 11	Schulstraße 1	WA	55	40
IO 12	Schulstraße 3	WA	55	40

Immissionsort entspr. Lageplan (Anlage 2)	Lage / Adresse	Einstufung der Schutz- bedürftigkeit	in	nsrichtwerte dB(A) g für die Nacht
IO 13	Schulstraße 13	WA	55	40
IO 14	Friedhof		60	

7) Den Berechnungen zu Grunde gelegte Schallschutzmaßnahmen

Erste Berechnungen ergaben, dass es durch die Geräusche der Warenanlieferungen und der Pkw-Stellplätze zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ bei den maßgeblichen Immissionsorten kommen kann. In Abstimmung mit dem Auftraggeber und dem Planungsbüro wurden daher folgende Schallschutzmaßnahmen abgestimmt und festgelegt, mit denen die Immissionsrichtwerte an allen Immissionsorten eingehalten werden können:

- (1) Nachts (22 bis 6 Uhr) darf das Betriebsgelände nicht von Lkw befahren werden und es finden keine Warenanlieferungen statt.
- (2) Die Ladezone vor der Westfassade des Fachmarktes wird durch einen mindestens 3 m hohen und mindestens 6 m langen Schallschirm in Richtung des Immissionsortes IO 1 abgeschirmt. Die genaue Lage kann der Anlage 2 entnommen werden. Der Schallschirm muss fugendicht ausgeführt werden, auch am Fuß und am Anschluss an den östlich gelegenen Fachmarkt. Der Schallschirm muss ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m² aufweisen. Im Rahmen dieser Anforderungen können zum Beispiel Holz, Metall, Glas, Stein, ein Erdwall oder auch eine Kombination dieser Materialien eingesetzt werden.
- (3) Nachts (22 bis 6 Uhr) finden keine Pkw-Parkbewegungen auf dem Kundenparkplatz statt. Die geplanten Märkte und das Café werden daher werktags tagsüber nur zwischen 6:30 und 21:30 Uhr geöffnet sein.
- (4) Der immissionswirksame Schallleistungspegel der Integralanlage an der Westfassade des geplanten ALDI-Markts wird tagsüber ≤ 90 dB(A) und nachts ≤ 77 dB(A) betragen.
- (5) Der immissionswirksame Schallleistungspegel der 4 Außenverflüssiger an der Westfassade des geplanten Fachmarkts wird tagsüber ≤ 85 dB(A) und nachts ≤ 75 dB(A) betragen.
- (6) Der immissionswirksame Schallleistungspegel der Inverter-Außeneinheit an der Südfassade des geplanten Cafés wird tagsüber ≤ 80 dB(A) und nachts ≤ 70 dB(A) betragen. Wegen der nahegelegenen Immissionsorte wird aus sachverständiger Sicht darüber hinaus ein maximaler Schallleistungspegel von ≤ 64 dB(A) nachts empfohlen.

- (7) Es werden sowohl beim geplanten Aldi-Markt als auch beim geplanten Drogerie-Fachmarkt lärmarme Einkaufswagen verwendet, das heißt mit Weichgummibereifung, Korbdämpfung und Kantenschutz.
- (8) Die Sammelbox für die lärmarmen Einkaufswagen beim geplanten Aldi-Markt wird unter dem geplanten Schleppdach (siehe Anlage 3) in Richtung Norden und Osten eingehaust. Das bewertete Schalldämm-Maß der Einhausung sowie des Daches muss R'_w ≥ 29 dB betragen. Die Einhausung muss fugendicht ausgeführt werden, auch am Boden und am Wand- bzw. Dachanschluss. Die Öffnung der Sammelbox wird in Richtung Süden angeordnet. Der Standort der Sammelbox kann der Anlage 2 entnommen werden.
- (9) Die Oberfläche des Pkw-Parkplatzes wird asphaltiert oder mit fasenlosen Betonsteinen gepflastert.
- (10) Im nördlichen Bereich des Kundenparkplatzes werden zwei Schallschirme mit je einer Länge von mindestens 6 m und einer Mindesthöhe von 2 m errichtet. Die genaue Lage kann der Anlage 2 entnommen werden. Die Schallschirme müssen fugendicht ausgeführt werden, auch am Fuß und am Anschluss an den westlich gelegenen Aldi-Markt. Der Schallschirm muss ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m² aufweisen. Im Rahmen dieser Anforderungen können zum Beispiel Holz, Metall, Glas, Stein, ein Erdwall oder auch eine Kombination dieser Materialien eingesetzt werden.
- (11) Im südlichen Bereich des Mitarbeiterparkplatzes wird ein Schallschirm mit einer Länge von mindestens 6 m und einer Mindesthöhe von 2 m errichtet. Die genaue Lage kann der Anlage 2 entnommen werden. Die Schallschirme müssen fugendicht ausgeführt werden, auch am Fuß. Der Schallschirm muss ein Flächengewicht von mindestens 15 kg/m² aufweisen. Im Rahmen dieser Anforderungen können zum Beispiel Holz, Metall, Glas, Stein, ein Erdwall oder auch eine Kombination dieser Materialien eingesetzt werden.

8) Schallquellen

8.1) Geräusche durch betriebliche Einrichtungen und Fahrzeugverkehr, Schallleistungspegel

Parklärm auf den Stellplätzen

Für die Parkgeräusche auf dem Pkw-Parkplatz wurden die in der Parkplatzlärmstudie /11/ ermittelten Werte für den Parkbetrieb an einem Einkaufszentrum verwendet. Es wurde ein Wert von 63 dB(A) je Stunde und Stellplatz zu Grunde gelegt. Für die Parkplatzart Einkaufsmarkt mit gepflasterten Fahrgassen sowie lärmarmen Einkaufswagen wurde gemäß /11/ ein Zuschlag von 7 dB(A) in Ansatz gebracht. Dieser Wert beinhaltet zusätzliche Nebengeräusche wie Einkaufswagenbewegungen mit lärmarmen Einkaufswagen auf den gepflasterten Fahrgassen und der Kunden sowie einen Impulszuschlag von 4 dB. Der Durchfahr- und Parksuchverkehr wurde zusätzlich durch einen separaten Zuschlag berücksichtigt.

Gemäß Parkplatzlärmstudie /11/ ist bei Discountern von einer Nutzungsfrequenz von 0,17 und bei kleinen Verbrauchermärkten von 0,10 Parkbewegungen je 1 m² Netto-Verkaufsfläche und je Stunde auszugehen.

Die Netto-Verkaufsfläche umfasst gemäß Parkplatzlärmstudie /11/ die Fläche von Verkaufsräumen ohne Berücksichtigung von Flächen von Nebenräumen wie Toiletten, Lagerräumen, Büros und abzüglich der Flächen von Fluren und des Kassenbereichs. Ein Einrichtungsplan lag zum Zeitpunkt der Gutachtenerstellung noch nicht vor. Die Erfahrung zeigt jedoch, dass die Netto-Verkaufsfläche in der Regel ca. 85 % der angegebenen Verkaufsfläche beträgt. Die angegebenen Verkaufsflächen werden daher für die Ermittlung der Netto-Verkaufsfläche um 15 % abgemindert. Die Nettoverkaufsfläche beträgt damit für den ALDI-Markt ca. 890 m² und den Fachmarkt inkl. Café ca. 730 m².

Mit den oben genannten Netto-Verkaufsflächen und Nutzungsfrequenzen ergeben sich insgesamt 3.590 Parkbewegungen pro Tag.

Die Parkplatzlärmstudie /11/ unterscheidet bei den angegebenen Bewegungshäufigkeiten nach eindeutig zuzuordnenden Nutzungen wie beispielsweise Verbrauchermarkt oder Discounter. Die in diesem Fall vorliegenden Mischnutzung, bei der verschiedene Einzelhandelsrichtungen an einem Standort zusammengefasst sind, werden in der Parkplatzlärmstudie /11/ nicht erfasst. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass Kunden teilweise bei einem Besuch des ALDI-Marktes auch den Drogerie-Fachmarkt bzw. das Café aufsuchen. Durch diesen sogenannten Verbundeffekt entstehen somit weniger Fahrten als bei räumlich getrennten Zielen. Bei den Berechnungen wird daher ein Abschlag von 20 % für den Verbundeffekt berücksichtigt.

Unter Berücksichtigung dieses Verbundeffekts ergeben sich ca. 2.870 Parkbewegungen pro Tag. Bezogen auf die ca. 60 Stellplätze für Kunden und einer 15-stündigen Öffnungszeit ergeben sich 3,24 Bewegungen je Stellplatz und Stunde.

Für die 10 Mitarbeiter-Stellplätze wird von 40 Bewegungen tagsüber ausgegangen. Da die Mitarbeiter unter Umständen auch nach 22 Uhr das Betriebsgelände verlassen wird angenommen, dass auf dem Mitarbeiterparkplatz nach 22 Uhr noch fünf Parkbewegungen stattfinden.

Sammelbox für Einkaufswagen

Für die Prognose der Geräusche beim Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen in der Sammelbox des geplanten Aldi-Marktes wird davon ausgegangen, dass jeder Kunde einen Einkaufswagen benutzt. Da der Drogerie-Fachmarkt seine Einkaufswagen innerhalb des Fachmarkts positioniert, wird für die Bestimmung der Ein- und Ausstapelvorgänge nur der Kundenverkehr des Discount-Marktes berücksichtigt. Bei 0,17 Parkbewegungen je 1 m² Nettoverkaufsfläche und einer Netto-Verkaufsfläche von 890 m² ergeben sich ca. 2.270 Ein- bzw. Ausstapelvorgänge täglich .ln /13/ wird für das Einstapeln von Wagen mit Metallkörben ein mittlerer Schallleistungspegel von $L_{WA,1h}$ = 72 dB(A) je Ereignis und Stunde angegeben. Der auf die Beurteilungszeit T_r bezogene Schallleistungspegel für die tatsächliche Anzahl von Ein- und Ausstapelungen berechnet sich dann tagsüber wie folgt:

$$L_{WA,r} = 72 \text{ dB(A)} + 10 \text{ x log } (2.270) - 10 \text{ x log } (15\text{h} / 1\text{h}) = 94 \text{ dB(A)}$$

Warenanlieferung ALDI-Markt

Insgesamt werden täglich bis zu ca. 42 Paletten angeliefert. Diese werden mit einem Elektro-Hubwagen über die fahrzeugeigene Ladebordwand entladen. Des Weiteren werden die leeren Paletten und auch die Abfallstoffe rückgeführt.

In /13/ wird für die Be- und Entladung der Paletten mit Hubwagen über die fahrzeugeigene Ladebordwand ein Schallleistungsbeurteilungspegel L_{WAR} von 88 dB(A) angegeben. Der auf die Stunde bezogene Schallleistungsbeurteilungspegel für die tatsächliche Anzahl von Palettenhubwagenbewegungen berechnet sich dann zu

$$L_{WAR}$$
 = 88 dB(A) + 10 x log(2*42) dB = ca. 107 dB(A).

Für eine abgesicherte Betrachtung wird die Annahme getroffen, dass die Warenanlieferung je hälftig innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten erfolgt.

Gemäß Parkplatzlärmstudie /11/ wird davon ausgegangen, dass die Kühlaggregate der Lkw ca. ein Viertel der Be- und Entladezeit in Betrieb sind.

Warenanlieferung Fachmarkt

Bei der Warenanlieferung ist täglich mit bis zu ca. 40 Rollwagen zu rechnen, die bei der Anlieferung über die fahrzeugeigene Ladebordwand des Lkw entladen werden. Die Lkw werden mit der gleichen Anzahl leerer Rollcontainer wieder beladen. In /13/ wird für die Be- und Entladung mit Rollcontainern ein Schallleistungsbeurteilungspegel L_{WAR} von 78 dB(A) angegeben. Der auf die Stunde bezogene Schallleistungsbeurteilungspegel für die tatsächliche Anzahl von Rollcontainerbewegungen berechnet sich dann zu

$$L_{WAR}$$
 = 78 dB(A) + 10 x log(2*40) dB = ca. 97 dB(A).

Für eine abgesicherte Betrachtung wird die Annahme getroffen, dass die Warenanlieferung ausschließlich innerhalb der Ruhezeiten erfolgt.

Warenanlieferung Café

Bei der Warenanlieferung ist täglich mit bis zu ca. 4 Rollbrettern zu rechnen, die bei der Anlieferung vom Kleintransporter in das Café geschoben werden. In /13/ wird für die Be- und Entladung mit Rollcontainern ein Schallleistungsbeurteilungspegel L_{WAR} von 78 dB(A) angegeben. Der auf die Stunde bezogene Schallleistungsbeurteilungspegel für die tatsächliche Anzahl von Rollcontainerbewegungen berechnet sich dann zu

$$L_{WAR} = 78 \text{ dB(A)} + 10 \times \log(2*4) \text{ dB} = \text{ca. } 87 \text{ dB(A)}.$$

Für eine abgesicherte Betrachtung wird die Annahme getroffen, dass die Warenanlieferung ausschließlich innerhalb der Ruhezeiten erfolgt.

Die sonstigen den Berechnungen zu Grunde gelegten Schallleistungspegel und Innenpegel sind in der folgenden Tabelle 2 zusammengefasst. Die angegebenen Werte enthalten soweit erforderlich bereits Zuschläge für Impulshaltigkeit gemäß Abschnitt A 2.5.3 des Anhangs der TA Lärm /1/. Die verwendeten Werte stammen aus den angegebenen Quellen bzw. aus eigenen Messungen an vergleichbaren Anlagen.

Tabelle 3: Zu Grunde gelegte Schallleistungspegel und Innenpegel

Schallquelle	Schallleistungspegel dB(A)	Quelle
Lkw-Fahrt	105	/11/
• Lkw-Rangieren	99	/11/
Lieferwagen-Fahrt	95	/11/
Pkw-Fahrt	93	/11/
Kühlaggregat dieselbetrieben	97	/11/
Manuelle Entladung von Zeitschriften	95	*
• Integralanlage an der Westfassade des Aldi-Marktes	≤ 90 tags / ≤ 77 nachts	Vorgabe
 4 Außenverflüssiger an der Westfassade des Fachmarktes 	≤ 85 tags / ≤ 75 nachts	Vorgabe
Außeneinheit an der Südfassade des Cafés	≤ 80 tags / ≤ 70 nachts	Vorgabe
	besser: ≤ 64 nachts	
Schneckenverdichter	85	*
Maximalpegel:		
 Pkw-Kofferraumdeckel zuschlagen 	100	/11/
Beschleunigte Abfahrt eines Pkw	93	/11/
 Ein- und Ausstapeln eines Einkaufswagen mit Metallkorb 	106	/13/
Lkw-Druckluftbremse entlüften	108	/12/

^{*} Eigene Messung an vergleichbaren Schallquellen

¹⁾ Schallleistungsbeurteilungspegel

8.2) Fremdgeräusche

Fremdgeräusche entstehen durch den Straßenverkehr auf den umliegenden Straßen. Eine im Sinne der TA Lärm /1/ relevante Verdeckung der Anlagengeräusche durch Fremdgeräusche in mehr als 95 % der Betriebszeit ist jedoch nicht zu erwarten.

8.3) Vorbelastungen

Eine Berücksichtigung der Vorbelastung ist gemäß Punkt 4.2 c) der TA Lärm /1/ nur erforderlich, wenn aufgrund konkreter Anhaltspunkte absehbar ist, dass die zu beurteilende Anlage relevant zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte TA Lärm /1/ beitragen wird. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte um weniger als 6 dB unterschreitet.

Erste Berechnungen ergaben, dass die Beurteilungspegel durch den Betrieb im Plangebiet unter Berücksichtigung der in Abschnitt 7) dargestellten Schallschutzmaßnahmen die Immissionsrichtwerte sowohl tagsüber (6 bis 22 Uhr) als auch nachts (22 bis 6 Uhr) überwiegend um weniger als 6 dB unterschreiten. Vorbelastungen müssen daher berücksichtigt werden.

Bei der Ortsbesichtigung am 06.04.2018 wurden die in Abschnitt 4) beschriebenen, nach TA Lärm /1/ zu beurteilenden Betriebe und Anlagen (unter anderem das Rechtsanwaltsbüro und das Antiquitätengeschäft) vorgefunden. Diese Betriebe wirken nach Einschätzung der Sachverständigen schalltechnisch nicht relevant auf die Immissionsorte ein. Der Immissionsrichtwert kann daher durch die geplanten Betriebe im Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 33 ausgeschöpft werden.

Weitere Vorbelastungen sind der Sachverständigen nicht bekannt.

9) Geräuschbeurteilung, Beurteilungspegel

9.1) Grundlagen

Die Einwirkung des zu beurteilenden Geräusches wird entsprechend der TA Lärm /1/ anhand eines Beurteilungspegels bewertet, der aus den A-bewerteten Schallpegeln unter Berücksichtigung der Einwirkdauer, der Tageszeit des Auftretens und besonderen Geräuschmerkmalen, z. B. Tönen, Impulsen, Informationsgehalt gebildet wird.

Das Einwirken des vorhandenen Geräusches auf den Menschen wird dabei einem konstanten Geräusch dieses Beurteilungspegels während des gesamten Bezugszeitraumes gleichgesetzt. In die Ermittlung des Beurteilungspegels gehen zusätzlich Zuschläge für Ton- und Informationshaltigkeit, Impulshaltigkeit und Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit ein:

Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit K_T:

Für die Teilzeiten, in denen in den zu beurteilenden Geräuschimmissionen ein oder mehrere Töne hervortreten oder in denen das Geräusch informationshaltig ist, ist für den Zuschlag K_T je nach Auffälligkeit der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen. Bei Anlagen, deren Geräusche nicht ton- oder informationshaltig sind, ist K_T = 0 dB. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Zuschlag für Impulshaltigkeit K_I:

Für die Teilzeiten, in denen das zu beurteilende Geräusch Impulse enthält, ist für den Zuschlag K_l je nach Störwirkung der Wert 3 oder 6 dB anzusetzen. Bei Anlagen, deren Geräusche keine Impulse enthalten, ist K_l = 0 dB. Falls Erfahrungswerte von vergleichbaren Anlagen und Anlagenteilen vorliegen, ist von diesen auszugehen.

Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit:

Für folgende Zeiten ist in Gebieten nach Buchstaben e) bis g) (siehe unten) bei der Ermittlung des Beurteilungspegels die erhöhte Störwirkung von Geräuschen durch einen Zuschlag von 6 dB zu berücksichtigen:

1. an Werktagen 06.00 - 07.00 Uhr,

20.00 - 22.00 Uhr.

2. an Sonn- und Feiertagen 06.00 - 09.00 Uhr,

13.00 - 15.00 Uhr,

20.00 - 22.00 Uhr.

Die Immissionsrichtwerte sind gemäß Abschnitt 6.1 der TA Lärm /1/ wie folgt festgelegt:

Immissionsrichtwerte für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden:

Beurteilungspegel werden vor dem Vergleich mit dem Immissionsrichtwert mathematisch korrekt auf ganze Zahlen gerundet. Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden

a) in Industriegebieten 70 dB(A)

b) in Gewerbegebieten

tags 65 dB(A) nachts 50 dB(A)

c) in urbanen Gebieten

tags 63 dB(A) nachts 45 dB(A)

d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten

tags 60 dB(A) nachts 45 dB(A)

e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten

tags 55 dB(A) nachts 40 dB(A) f) in reinen Wohngebieten

tags 50 dB(A)nachts 35 dB(A)

g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

tags 45 dB(A)nachts 35 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

Die Immissionsrichtwerte gelten während des Tages für eine Beurteilungszeit von 16 Stunden. Maßgebend für die Beurteilung der Nacht ist die volle Nachtstunde (z. B. 1.00 bis 2.00 Uhr) mit dem höchsten Beurteilungspegel, zu dem die zu beurteilende Anlage relevant beiträgt. Die Nachtzeit beträgt acht Stunden, sie beginnt im Allgemeinen um 22.00 Uhr und endet um 06.00 Uhr. Im Fall abweichender örtlicher Regelungen sind diese zu Grunde zulegen.

Zur Zuordnung der Einwirkungsorte zu den unter a) bis g) bezeichneten Gebieten und Einrichtungen ist in der TA Lärm /1/ Folgendes festgelegt: Die Art der mit a) bis g) bezeichneten Gebiete und Einrichtungen ergibt sich aus den Festlegungen in den Bebauungsplänen. Sonstige in Bebauungsplänen festgesetzte Flächen für Gebiete und Einrichtungen sowie Gebiete und Einrichtungen, für die keine Festsetzungen bestehen, sind entsprechend der Schutzbedürftigkeit zu beurteilen.

Immissionsrichtwerte für seltene Ereignisse:

Wenn in seltenen Fällen oder über eine begrenzte Zeitdauer, aber an nicht mehr als an zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden die oben angegebenen Immissionsrichtwerte auch bei Einhaltung des Standes der Technik zur Lärmminderung nicht eingehalten werden können, kann von einer Anordnung abgesehen werden.

In der Regel sind jedoch unzumutbare Geräuschbelästigungen anzunehmen, wenn auch durch seltene Ereignisse bei anderen Anlagen Überschreitungen der oben angegebenen Immissionsrichtwerte verursacht werden können und am selben Einwirkungsort Überschreitungen an mehr als 14 Kalendertagen eines Jahres auftreten. Folgende Werte dürfen in Gebieten nach Nr. b) bis g) (Gewerbegebiete bis Kurgebiete) nicht überschritten werden:

tags $70 \, dB(A)$,

nachts 55 dB(A).

Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen diese Werte in Gebieten nach Nr. b) (Gewerbegebiete)

- am Tage um nicht mehr als 25 dB,
- in der Nacht um nicht mehr als 15 dB überschreiten und

in Gebieten nach Nr. c) bis f) (Mischgebiete bis Kurgebiete)

- am Tage um nicht mehr als 20 dB und
- in der Nacht um nicht mehr als 10 dB überschreiten.

9.2) Beurteilungspegel an den Immissionsorten

Die Beurteilungspegel werden aus den Schallleistungspegeln, ihren Einwirkzeiten und den gegebenenfalls erforderlichen Zuschlägen ermittelt. Die Berechnung erfolgt mit dem Rechenprogramm Cadna A, Version 2017 MR 1 der Datakustik GmbH.

In diesem Rechenprogramm werden die Berechnungen richtlinienkonform anhand eines dreidimensionalen Rechenmodells durchgeführt. Die Zerlegung komplexer Schallquellen in einzelne punktförmige Teilschallquellen in Abhängigkeit von den Abstandsverhältnissen erfolgt automatisch. Dabei werden zum Teil mehrere hundert Schallquellen erzeugt. Die vollständige Dokumentation der Berechnungen umfasst eine erhebliche Datenmenge. Auf die vollständige

Wiedergabe der Rechenprotokolle wird daher verzichtet. Diese können jedoch auf Wunsch jederzeit ausgedruckt oder auf Datenträger zur Verfügung gestellt werden.

Als Anlage 4 sind die Eingabedaten für die Berechnung beigefügt. Anlage 5 enthält die Berechnung der Maximalpegel für den Immissionsort IO 1.1 zur exemplarischen Darstellung des Berechnungsganges. Als Maximalpegel werden die für den jeweiligen Immissionsort höchsten Schallpegel bezeichnet (siehe auch Abschnitt 9.1).

In der Anlage 6 sind die errechneten Beurteilungspegel für die Beurteilungszeit werktags tagsüber (Tabelle 1) und nachts (Tabelle 2) zusammengefasst. Den errechneten Beurteilungspegeln sind die für den jeweiligen Immissionsort gültigen Immissionsrichtwerte gegenüberstellt. In der Tabelle 3 der Anlage 6 sind die errechneten Maximalpegel für die Beurteilungszeiten werktags tagsüber und nachts aufgeführt. Den Maximalpegeln sind die jeweils zulässigen Maximalwerte gegenübergestellt.

9.3) Qualität der Ergebnisse

Bei der Berechnung der Beurteilungspegel wurde das alternative Verfahren für die Bodendämpfung gemäß 7.3.2 der ISO 9613-2 /1/ angesetzt. Die meteorologische Korrektur C_{met} sowie Dämpfungen durch Bewuchs wurden nicht berücksichtigt. Das Berechnungsverfahren der ISO 9613-2 /1/ legt die für die Schallausbreitung günstige Mitwindsituation (Wind weht von den Schallquellen zum Immissionsort) zu Grunde.

Die Aussagesicherheit von Immissionsprognosen kann generell auf zwei verschiedene Weisen sichergestellt werden. Sofern für die Emissionsdaten Mittelwerte angesetzt werden, ist die Unsicherheit der Einflussgrößen zu erfassen und zu quantifizieren. Es ist dann in der Regel der Nachweis zu führen, dass die Immissionsrichtwerte mit einer Wahrscheinlichkeit von 90 % eingehalten werden.

Im vorliegenden Fall wurden Betriebsabläufe kumulativ und die Schallleistungspegel, Schalldämm-Maße und Einwirkzeiten eher an der oberen Grenze des Vertrauensbereiches angesetzt. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die ermittelten Beurteilungspegel bei bestimmungsgemäßem Betrieb eher an der oberen Grenze des Vertrauensbereiches liegen. Auf eine statistische Unsicherheitsanalyse kann somit verzichtet werden.

9.4) Tieffrequente Geräusche

Im Rahmen dieses Gutachtens wurde auch das Auftreten tieffrequenter Geräusche entsprechend Punkt 7.3 der TA Lärm /1/ untersucht. In der TA Lärm /1/ werden Hinweise zur Ermittlung und Bewertung schädlicher Umwelteinwirkungen in Innenräumen gegeben. Aufgrund der schalltechnischen Komplexität von Innenräumen (Größe, Ausstattung, Außenbauteile) sind allgemeingültige Regeln, die von Außenschallpegeln eindeutig auf das Vorliegen von tieffrequenten Geräuschen in Innenräumen schließen lassen, bisher nicht vorhanden.

Tieffrequente Geräusche können kurzzeitig durch den Betrieb dieselbetriebener Kühlaggregate bei der Warenanlieferungen auftreten. Da keine nächtlichen Lkw-Anlieferungen erfolgen werden, ist mit schädlichen Umwelteinwirkungen durch diese Geräusch nicht zu rechnen. Sofern es zu Beschwerden über tieffrequente Geräusche kommen sollte, wären entsprechende Schallpegelmessungen bei den betroffenen Wohnhäusern bei geschlossenen Türen und Fenstern durchzuführen.

Bei den sonstigen untersuchten Schallquellen ergaben sich keine Hinweise für das Auftreten schädlicher tieffrequenter Geräusche.

9.5) Anlagenbezogener Verkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen

Fahrzeuggeräusche auf dem Betriebsgrundstück sowie bei der Ein- und Ausfahrt, die im Zusammenhang mit dem Betriebsgrundstück stehen, sind gemäß TA Lärm /1/ der zu beurteilenden Anlage zuzurechnen. Dazu gehören auch Parkgeräusche durch die Kunden und Mitarbeiter sowie der Lkw-Verkehr für die Warenanlieferung. Die Geräusche auf dem Betriebsgelände werden zusammen mit den übrigen zu berücksichtigenden Anlagengeräuschen erfasst und beurteilt.

Gemäß TA Lärm /1/ "sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f ¹ durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

 sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,

¹ Gebiete nach Nummer 6.1 Buchstabe c bis f sind Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete, allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete, reine Wohngebiete sowie Kurgebiete für Krankenhäuser und Pflegeanstalten

- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BlmSchV /7/) erstmals oder weitergehend überschritten werden."

Die Beurteilungspegel für den anlagenbezogenen Straßenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen werden nach den Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-90 /10/berechnet und gemäß 16. BlmSchV /7/ beurteilt. Grundlage der Berechnung ist die <u>über alle Tage des Jahres</u> gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke (DTV) sowie der Lkw-Anteil p des Verkehrs.

Sofern gezeigt werden kann, dass die Geräusche durch den <u>Jahresmittelwert</u> der zu erwartenden Verkehrsmenge der im Plangebiet vorhandenen Betriebe und Anlagen die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV /7/ an dem am dichtesten an der Straße gelegenen Wohnhaus um mindestens 3 dB unterschreiten, kann dies auch für alle anderen Wohnhäuser gefolgert werden. In diesem Fall ist selbst bei einer 60 prozentigen Steigerung der angesetzten Verkehrsmenge durch den übrigen Verkehr ² keine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte zu erwarten. Damit wären die oben genannten drei Bedingungen der TA Lärm /1/ nicht erfüllt und auf eine umfassende Untersuchung des Verkehrslärms kann in diesem Falle verzichtet werden.

Der anlagenbezogene Verkehr führt über die Norderstraße. Dabei ist tagsüber an Werktagen mit bis zu ca. 2.900 Pkw-Fahrten und bis zu 10 Lkw-Fahrten zu rechnen. Die Berechnungen ergaben, dass die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BlmSchV /7/) an den nächstgelegenen Wohnhäusern durch den anlagenbezogenen Verkehr selbst bei maximaler Auslastung um mindestens 3 dB unterschritten werden. Die als "und"-Verknüpfung formulierten Bedingungen der TA Lärm /1/ sind daher nicht erfüllt.

415418gsr03

² Eine 60 prozentige Steigerung der Verkehrsmenge ergibt eine Erhöhung des Pegels um 3 dB (erstes Kriterium aus 7.4 TA Lärm /1/)

10) Vergleich von Beurteilungspegeln, Maximalpegeln und Immissionsrichtwerten

Die Tabellen 1 und 2 der Anlage 6 zeigen, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm /1/ durch die Gesamtbelastung werktags tagsüber und nachts unter Berücksichtigung der in Abschnitt 7) dargestellten Schallschutzmaßnahmen an allen Immissionsorten eingehalten bzw. unterschritten werden.

Die Anforderungen der TA Lärm /1/ an Maximalpegel werden tagsüber und nachts erfüllt, da die um 30 dB bzw. 20 dB angehobenen Immissionsrichtwerte durch kurzzeitige Geräuschspitzen an allen maßgeblichen Immissionsorten unterschritten werden (siehe Tabelle 3 der Anlage 6).

Prüfer:

Verfasserin:

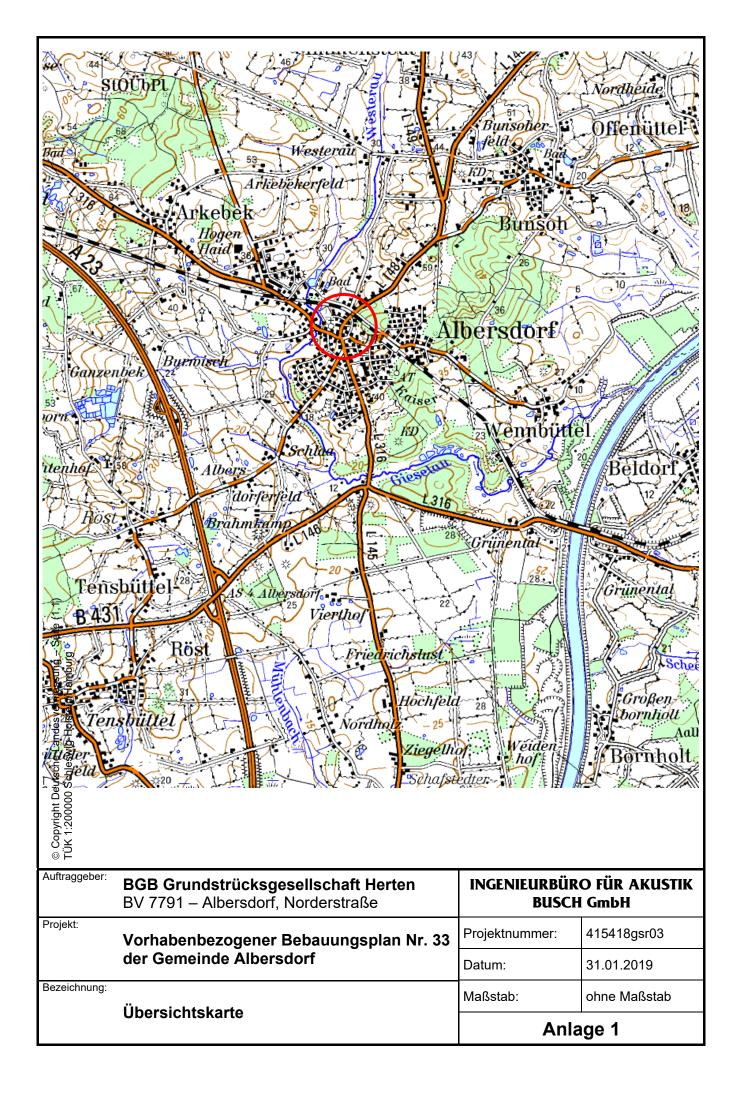
i. A. Andreas Staeck, M.Sc. (Projektingenieur)

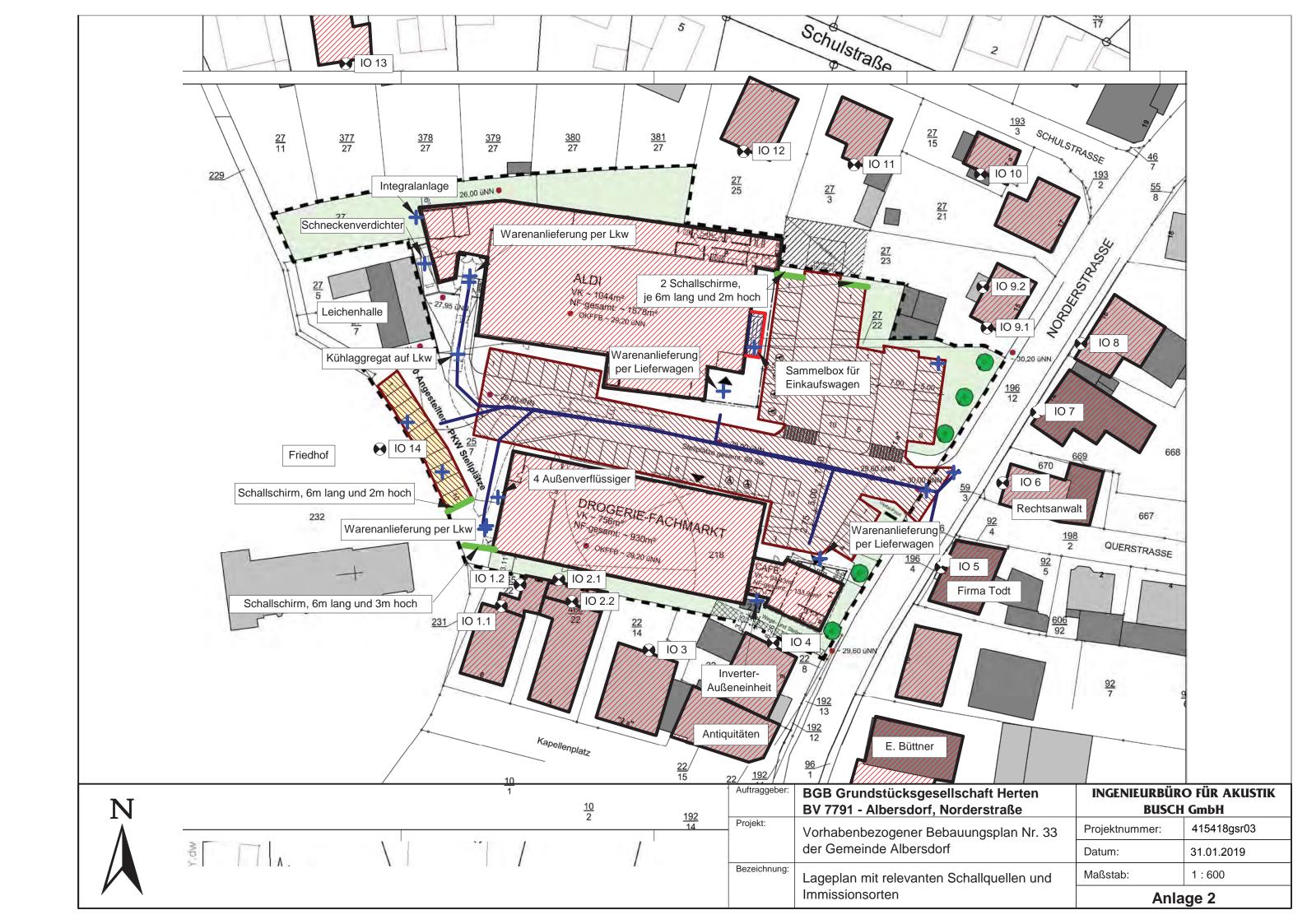
hubben Stoff

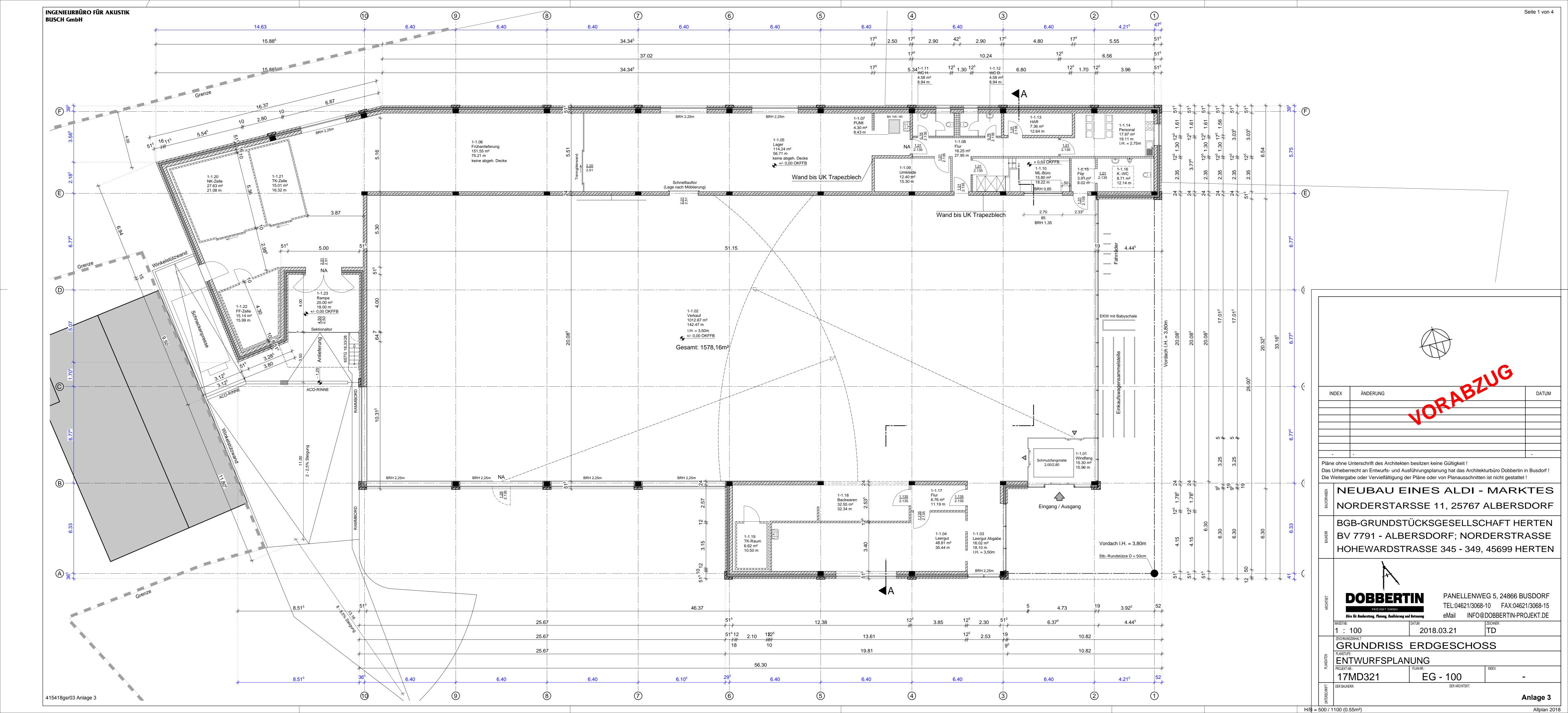
i. A. Dipl.-Ing.(FH) Stefanie Roczek, M.Sc. (Sachverständige)

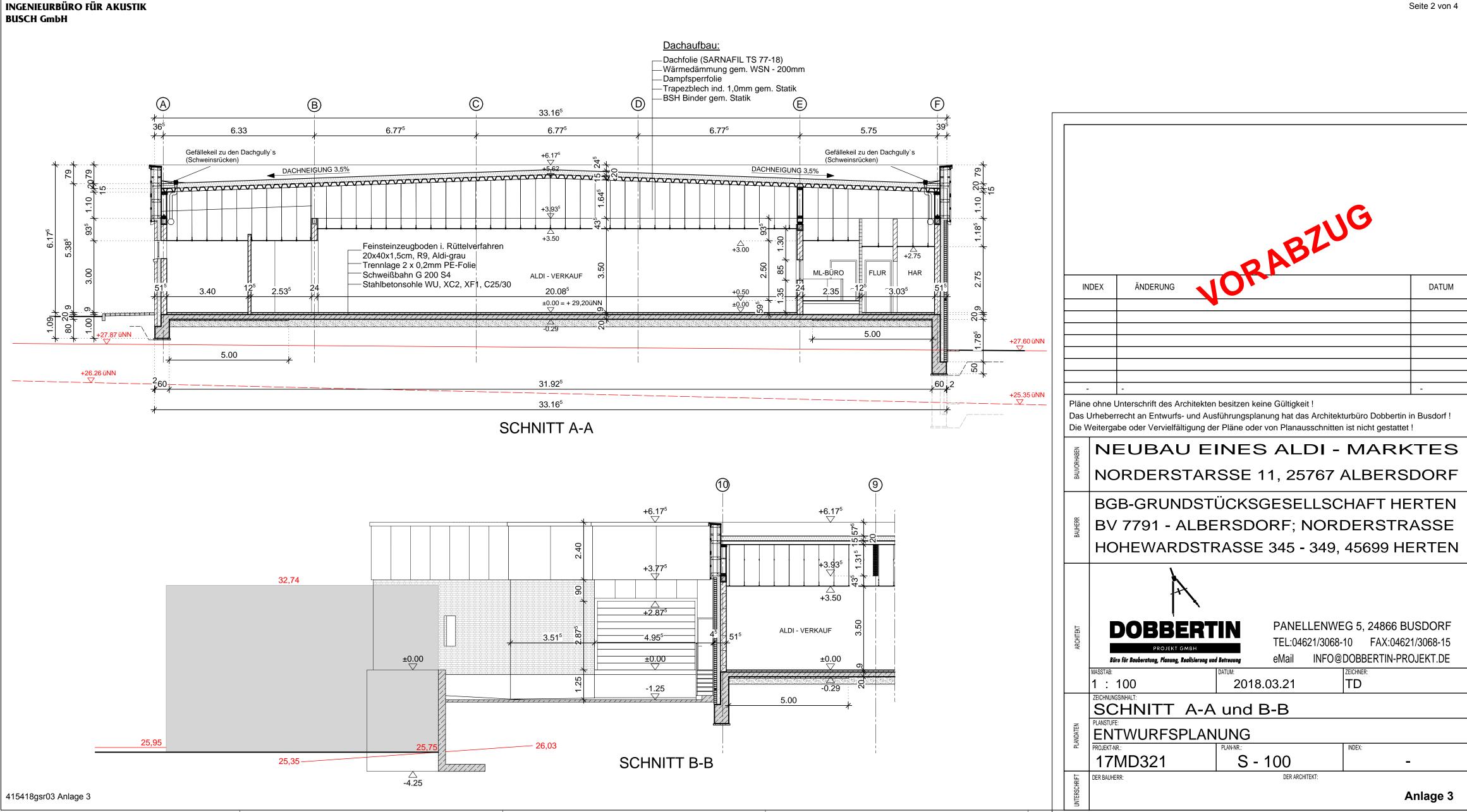




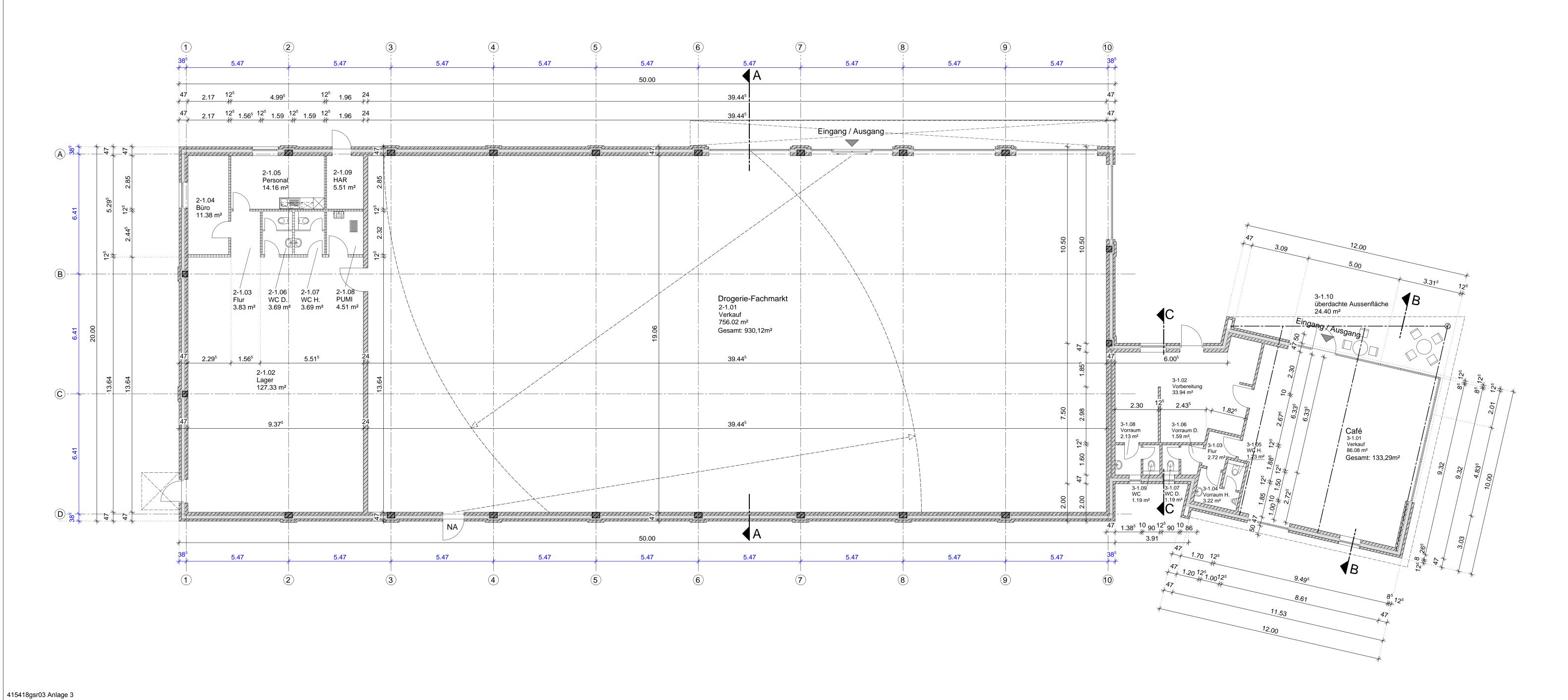








H/B = 350 / 650 (0.23m²)
Allplan 2018



IN	IDEX	ÄNDERUNG	DATUM
		10,	
		_	
—	2	Grundriss Drogerie Fachmarkt umgearbeitet	2017.08.30
	1 e ohne l	Grundriss Café umgearbeitet Jnterschrift des Architekten besitzen keine Gültigkeit!	2017.07.11
Das l	Urheber	recht an Entwurfs- und Ausführungsplanung hat das Architekturbür abe oder Vervielfältigung der Pläne oder von Planausschnitten ist ni	
ABEN	NE	UBAU EINES DROGERIE-FACHMAR	KTES + CAFÉ
BAUVORHABEN	NC	ORDERSTARSSE 11, 25767 AL	BERSDORF
	BG	B-GRUNDSTÜCKSGESELLSCHA	FT HERTEN
BAUHERR		7791 - ALBERSDORF; NORDE	
BAUF		·	
	HC	HEWARDSTRASSE 345 - 349, 45	099 HEKIEN
	_	DANIELI ENIMEO E	0.4000 PUIODODE
ARCHITEKT		DOBBERTIN PANELLENWEG 5 TEL:04621/3068-10	
ARC	Pa	PROJEKT GMBH	BERTIN-PROJEKT.DE
	MASSTAB:	DATUM: ZEICHNE	
	1 :	100 2017.05.15 TD	
	GF	RUNDRISS ERDGESCHOSS	
PLANDATEN	PLANSTUFE EN	TWURFSPLANUNG	
PLA	PROJEKT-N	PLAN-NR.: BG - 100 INDEX:	2
HRIFT	DER BAUHE		
NTERSCHRIFT			Anlage 3

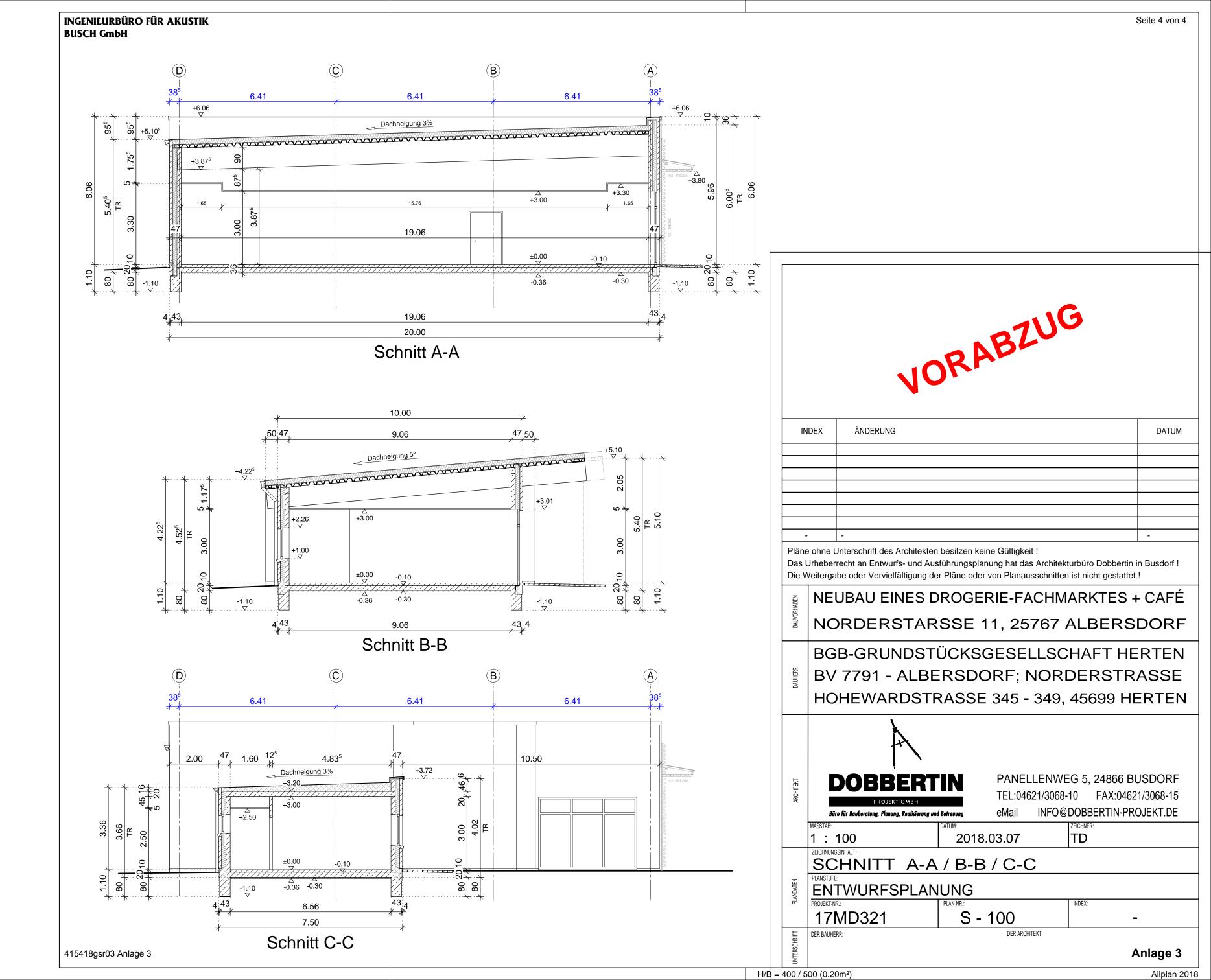


Tabelle 1: Immissionsorte

Bezeichnung	ID	Rich	twert	N	lutzungsa	art	Hö	he		Koordinaten	
		Tag	Nacht	Gebiet	Auto	Lärmart			x	Y	z
		(dBA)	(dBA)				(m)		(m)	(m)	(m)
IO 1.1	!07!	55,0	40,0	WA		Industrie	5,0	r	32518467,3	6000017,1	32,3
IO 1.2	!07!	55,0	40,0	WA		Industrie	2,0	r	32518471,0	6000021,2	29,6
IO 2.1	!07!	55,0	40,0	WA		Industrie	2,0	r	32518478,4	6000022,3	29,8
IO 2.2	!07!	55,0	40,0	WA		Industrie	5,0	r	32518480,9	6000018,0	32,9
10 3	!07!	55,0	40,0	WA		Industrie	7,5	r	32518495,8	6000008,6	35,9
IO 4	!07!	60,0	45,0	MI		Industrie	5,0	r	32518519,7	6000010,0	33,9
10 5	!07!	60,0	45,0	MI		Industrie	5,0	r	32518552,2	6000024,7	34,6
10 6	!07!	60,0	45,0	MI		Industrie	5,0	r	32518564,1	6000040,9	34,6
10 7	!07!	60,0	45,0	MI		Industrie	2,5	r	32518570,6	6000054,5	32,1
10 8	!07!	60,0	45,0	MI		Industrie	5,0	r	32518579,2	6000067,8	34,6
IO 9.1	!07!	60,0	45,0	MI		Industrie	5,0	r	32518561,0	6000070,8	34,0
10 9.2	!07!	60,0	45,0	MI		Industrie	5,0	r	32518560,2	6000078,7	33,9
IO 10	1071	55,0	40,0	WA		Industrie	5,0	r	32518559,8	6000100,4	33,5
IO 11	1071	55,0	40,0	WA		Industrie	5,0	r	32518535,4	6000102,3	32,7
IO 12	1071	55,0	40,0	WA		Industrie	5,0	r	32518514,1	6000104,8	32,0
IO 13	!07!	55,0	40,0	WA		Industrie	5,0	r	32518437,3	6000121,8	31,0
IO 14	!07!	60,0	-	MI		Industrie	1,6	r	32518443,9	6000047,5	28,2

Tabelle 2: Punktquellen

Bezeichnung	ID	S	challleistung L	w		Lw / Li			Korrektur			Einwirkzeit		K0	Freq.	Richtw.	Hč	he		Koordinaten	
		Tag	Abend	Nacht	Тур	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht						x	Υ	Z
		(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		(m)		(m)	(m)	(m)
Kofferraumklappe zuschlagen auf Kundenparkplatz vor IO 5	!0C!	100,0	100,0	100,0	Lw	100		0,0	0,0	0,0		Maximalpegel		0,0	500	(keine)	1,0	r	32518537,4	6000031,8	30,0
Bremsenzischen vor IO 6	!OC!	108,0	108,0	108,0	Lw	108		0,0	0,0	0,0		Maximalpegel		0,0	500	(keine)	1,0	r	32518554,6	6000042,9	30,3
Pkw - beschleunigte Abfahrt vor IO 6	!0C!	93,0	93,0	93,0	Lw	93		0,0	0,0	0,0		Maximalpegel		0,0	500	(keine)	0,5	r	32518549,3	6000039,4	29,7
Kofferraumklappe zuschlagen auf Mitarbeiterstellplatz vor IO 14	!0C!	100,0	100,0	100,0	Lw	100		0,0	0,0	0,0		Maximalpegel		0,0	500	(keine)	1,0	r	32518449,2	6000052,6	27,7
Aldi-Markt: Ein- und Ausstapeln Einkaufswagen mit Kunststoffkorb	!0C!	99,0	99,0	99,0	Lw	99		0,0	0,0	0,0		Maximalpegel		0,0	500	(keine)	1,0	r	32518516,1	6000067,1	28,8
Aldi - Integralanlage	!09!	90,0	90,0	77,0	Lw	90		0,0	0,0	-13,0		durchgehend		0,0	500	(keine)	2,0	r	32518450,9	6000092,1	28,0
Aldi-Markt: Be- und Entladen von 42 Paletten	!09!	107,0	107,0	107,0	Lw	107		0,0	0,0	0,0	30	30	0	0,0	500	(keine)	0,2	r	32518461,3	6000080,8	26,6
Aldi-Markt: Kühlaggregat	!09!	97,0	97,0	97,0	Lw	97		0,0	0,0	0,0	15	30	0	0,0	500	(keine)	3,0	r	32518459,0	6000065,7	29,6
Aldi-Markt: manuelle Entladung der Zeitschriften	!09!	95,0	95,0	95,0	Lw	95		0,0	0,0	0,0	0	5	0	0,0	500	(keine)	1,0	r	32518510,2	6000058,6	28,8
Aldi-Markt: Schneckenverdichter	!09!	85,0	85,0	85,0	Lw	85		0,0	0,0	0,0	60	60	0	0,0	500	(keine)	1,0	r	32518452,6	6000083,2	27,2
Fachmarkt: 4 Außenverflüssiger	!09!	85,0	85,0	75,0	Lw	85		0,0	0,0	-10,0		durchgehend		0,0	500	(keine)	2,0	r	32518466,7	6000038,1	29,3
Fachmarkt: Be- und Entladen von 40 Rollcontainern	!09!	97,0	97,0	97,0	Lw	97		0,0	0,0	0,0	0	60	0	0,0	500	(keine)	1,0	r	32518464,1	6000032,0	28,4
Café: Inverter-Außeneinheit	!09!	80,0	80,0	70,0	Lw	80		0,0	0,0	-10,0		durchgehend		0,0	500	(keine)	2,0	r	32518516,6	6000018,2	30,6
Café: Anlieferung der Backwaren	!09!	87,0	87,0	87,0	Lw	87		0,0	0,0	0,0	0	60	0	0,0	500	(keine)	1,0	r	32518528,8	6000026,3	29,8
Café: Anlieferung der Zeitschriften	!09!	95,0	95,0	95,0	Lw	95		0,0	0,0	0,0	0	5	5	0,0	500	(keine)	1,0	r	32518528,8	6000026,3	29,8
Kofferaumklappe zuschlagen auf Mitarbeiterstallplatz vor IO 1	!0C!	100,0	100,0	100,0	Lw	100		0,0	0,0	0,0		Maximalpegel		0,0	500	(keine)	1,0	r	32518456,0	6000043,0	28,0
Kofferaumklappe zuschlagen auf Kundenparkplatz vor IO 9	!0C!	100,0	100,0	100,0	Lw	100		0,0	0,0	0,0		Maximalpegel		0,0	500	(keine)	1,0	r	32518551,7	6000064,0	29,9
laute Schlaggeräusche beim Be- und Enladen beim Fachmarkt	!0C!	120,0	120,0	120,0	Lw	120		0,0	0,0	0,0		Maximalpegel		0,0	500	(keine)	1,0	r	32518464,5	6000032,7	28,4
laute Schlaggeräusche beim Be- und Enladen beim Aldi-Markt	!0C!	120,0	120,0	120,0	Lw	120		0,0	0,0	0,0		Maximalpegel		0,0	500	(keine)	1,0	r	32518461,1	6000079,7	27,4

Tabelle 3: Linienquellen

Bezeichnung	ID	9	Schallleistung L	.w		Schallleistu	ng Lw'		Lw / Li			Korrektur			Einwirkzeit		ко	Freq.	Richtw.		Bew. Pur	nktquellen	
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Тур	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	Tag	Ruhe	Nacht				Anzahl			Geschw.
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht	(km/h)
ALDI: 4 x Anlieferung Lkw an Laderampe An- und Abfahrt	!09!	91,9	91,9	-14,1	71,0	71,0	-35,0	Lw-PQ	105		0,0	0,0	0,0	60	60	0	0,0	500	(keine)	4	4	0	10
Aldi: 1 x Anlieferung Lw am Eingangsbereich An- und Abfahrt	!09!	-27,6	75,4	75,4	-45,0	58,0	58,0	Lw-PQ	95		0,0	0,0	0,0	0	60	0	0,0	500	(keine)	0	2	0	10
Fachmarkt: 1 x Anlieferung Lkw an Ladezone An- und Abfahrt	!09!	-14,5	88,5	-14,5	-35,0	68,0	-35,0	Lw-PQ	105		0,0	0,0	0,0	0	60	0	0,0	500	(keine)	0	2	0	10
Café: 2 x Anlieferung Lw am Eingangsbereich An- und Abfahrt	!09!	-29,1	76,9	76,9	-45,0	61,0	61,0	Lw-PQ	95		0,0	0,0	0,0	0	60	0	0,0	500	(keine)	0	4	0	10
Mitarbeiterparkplatz: 5 Mitarbeiter verlassen nachts das Betriebsgelände	!09!	-27,1	-27,1	79,9	-47	-47	60	Lw-PQ	93		0	0	0	0	0	60	0	500	(keine)	0	0	5	10

Tabelle 4: Parkplätze

Bezeichnung	ID	Тур		Lwa			Zählda	aten			Zuscl	hlag Art	Zusch	nlag Fahrb		Einwirkzeit	
			Tag	Ruhe	Nacht Bezugsgr. B0	Anzahl B	Stellpl/BezGr f	E	Beweg/h/BezGr	r. N	Kpa	Parkplatzart	Kstro	Fahrbahnoberfl Berechnung nach	Tag	Ruhe	Nacht
			(dBA)	(dBA)	(dBA)			Tag	Ruhe	Nacht	(dB)		(dB)		(min)	(min)	(min)
Kundenparkplatz	!09!	ind	97,1	97,1	Stellplatz	59	1	3,24	3,24	0,00	7,0		0,0	phaltierte Fahrgass LfU-Studie 2007	780	120	0
Mitarbeiterparkplatz	1091	ind	74,0	74,0	77,0 Stellplatz	10	1	0,25	0,25	0,50	7,0		0,0	phaltierte Fahrgass LfU-Studie 2007	780	180	60

Tabelle 5: vertikale Flächenquellen

Bezeichnung	ID		Schallleistung Lw	v		Schallleistun	ng Lw"		Lw / Li			Korrektur		Schalld	lämmung	Dämpfung		Einwirkzeit		ко	Freq.	Richtw.
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Тур	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht			
		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)	((min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)	
Einkaufswagen Nordwand	!09!	67,5	67,5	67,5	57,4	57,4	57,4	Li	E1104		0,0	0,0	0,0	G18	10,4		780	120	0	3,0		(keine)
Einkaufswagen Ostwand	1091	72,5	72,5	72,5	57,4	57,4	57,4	Li	E1104		0,0	0,0	0,0	G18	32,8		780	120	0	3,0		(keine)
Einkaufswagen in Richtung Süden offen	!09!	91,8	91,8	91,8	82,0	82,0	82,0	Li	E1104		0,0	0,0	0,0	R01	9,7		780	120	0	3,0		(keine)

Tabelle 6: Flächenquellen

Bezeichnung	ID	9	Schallleistung L	.w		Schallleistur	ng Lw"		Lw / Li			Korrektur		Schalld	lämmung	Dämpfung		Einwirkzeit		КО	Freq.	Richtw.	Ве	w. Punktquel	len
		Tag	Abend	Nacht	Tag	Abend	Nacht	Тур	Wert	norm.	Tag	Abend	Nacht	R	Fläche		Tag	Ruhe	Nacht				Anzahl		
•		(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)	(dBA)			dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)		(m²)		(min)	(min)	(min)	(dB)	(Hz)		Tag	Abend	Nacht
Einkaufswagen Dach	!09!	62,5	62,5	62,5	49,1	49,1	49,1	Li	E1104		0,0	0,0	0,0	R30	22,1		780	120	0	0,0		(keine)			

Tabelle 7: Innenpegel

Bezeichnung	ID	Тур						Oktav	spektrum (dB))					Quelle
			Bew.	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Α	lin	
Ein- und Ausstapeln von Einkaufswagen mit Metallkorb	E1104	Li	Α	56,2	64,2	71,2	76,2	83,2	83,2	80,2	75,2	70,2	88,0	98,0	Lärmschutz in Hessen, Heft 3, 2005

Tabelle 8: Dämmspektren

Bezeichnung	ID					Oktav	rspektrum (dB)					Quelle
		31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Rw	
keine	R01	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	./.
Stahlblech mit Hartschaum 60 mm	R30		14,0	20,0	28,0	41,0	51,0	58,0	54,0	54,0	40,0	VDI 2571 Cadna Default R30
Glasscheiben 3 mm	G18	5,0	11,0	17,0	19,0	24,0	31,0	34,0	35,0	35,0	29,0	VDI 2571 Cadna Default R32

Parameter	Berechnungskon	figuration
Allgemein Land (benutzerdefiniert) Max. Fehler (dB) 0.00 Max. Suchradius (m) 0.00 Aufteilung Rasterfaktor 0.50 Max. Abschnittslänge (m) Min. Abschnittslänge (m) Min. Abschnittslänge (%) Proj. Linienquellen An Proj. Flächenquellen Bezugszeit Bezugszeit Tag (min) Bezugszeit Nacht (min) Zuschlag Ruhezeit (dB) Cuschlag Ruhezeit nur für Kurgebiet Feines Wohngebiet Allg. Wohngebiet A		
Land (benutzerdefiniert) Max. Fehler (dB) 0.00 Max. Suchradius (m) 2000.00 Mindestabst. Qu-Imm 0.00 Aufteilung 1000.00 Rasterfaktor 0.50 Max. Abschnittslänge (m) 1.000 Min. Abschnittslänge (%) 0.00 Proj. Linienquellen An Proj. Flächenquellen An Bezugszeit Bezugszeit Tag (min) Bezugszeit Tag (min) 60.00 Bezugszeit Nacht (min) 60.00 Zuschlag Ruhezeit (dB) 6.00 Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet allg. Wohngebiet DGM Standardhöhe (m) 0.00 Geländemodell Triangulation Reflexion 3 Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 100.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 1.00 Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung mehrere Obj		vveit
Max. Fehler (dB) 0.00 Max. Suchradius (m) 2000.00 Mindestabst. Qu-Imm 0.00 Aufteilung 0.50 Max. Abschnittslänge (m) 1000.00 Min. Abschnittslänge (m) 1.00 Min. Abschnittslänge (%) 0.00 Proj. Linienquellen An Proj. Linienquellen An Bezugszeit An Bezugszeit Tag (min) 960.00 Bezugszeit Nacht (min) 60.00 Bezugszeit Nacht (dB) 0.00 Zuschlag Ruhezeit (dB) 6.00 Zuschlag Ruhezeit (dB) 0.00 Zuschlag Nacht (dB) 0.00 Zuschlag Nacht (dB) 0.00 Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet BGM Reflexion Standardhöhe (m) 0.00 Geländemodell Triangulation Reflexion 100.00 Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Min. Abstand Quelle - Immpkt <td< td=""><td></td><td>(henutzerdefiniert)</td></td<>		(henutzerdefiniert)
Max. Suchradius (m) 2000.00 Mindestabst. Qu-Imm 0.00 Aufteilung 0.50 Max. Abschnittslänge (m) 1000.00 Min. Abschnittslänge (%) 0.00 Proj. Linienquellen An Proj. Linienquellen An Bezugszeit An Bezugszeit Tag (min) 960.00 Bezugszeit Nacht (min) 60.00 Zuschlag Tag (dB) 0.00 Zuschlag Nacht (dB) 0.00 Zuschlag Nacht (dB) 0.00 Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet BGM allg. Wohngebiet DGM Triangulation Standardhöhe (m) 0.00 Geländemodell Triangulation Reflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Min. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 1.00 Industrie (ISO 9613) Destenbeugung Seitenb		,
Mindestabst. Qu-Imm 0.00 Aufteilung 0.50 Rasterfaktor 0.50 Max. Abschnittslänge (m) 1.00 Min. Abschnittslänge (%) 0.00 Proj. Linienquellen An Proj. Elächenquellen An Bezugszeit Bezugszeit Tag (min) Bezugszeit Tag (min) 60.00 Bezugszeit Nacht (min) 60.00 Zuschlag Ruhezeit (dB) 6.00 Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet BGM allg. Wohngebiet DGM Triangulation Standardhöhe (m) 0.00 Geländemodell Triangulation Reflexion 3 Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 100.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor 1.00 1.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 0.10 Industrie (ISO 9613) Reitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung ohne Bodendämpf. über Schirm		****
Aufteilung Rasterfaktor Max. Abschnittslänge (m) Min. Abschnittslänge (m) Proj. Linienquellen An Proj. Flächenquellen Bezugszeit Bezugszeit (min) Bezugszeit Nacht (min) Zuschlag Tag (dB) Zuschlag Ruhezeit (dB) Zuschlag Nacht (dB) Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet BGM Standardhöhe (m) Geländemodell Reflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm Max. Abstand Quelle - Immpkt Min. Abstand Quelle - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Cel Ruhere (%) Vindgeschw. für Kaminrw. (m/s) Straße (RLS-90) Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Rasterfaktor 0.50 Max. Abschnittslänge (m) 1000.00 Min. Abschnittslänge (m) 1.00 Min. Abschnittslänge (%) 0.00 Proj. Linienquellen An Bezugszeit Bezugszeit Tag (min) 960.00 Bezugszeit Nacht (min) 60.00 Zuschlag Tag (dB) 0.00 Zuschlag Ruhezeit (dB) 0.00 Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet allg. Wohngebiet Beflexion max. Reflexionsordnung 3 Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Reflektor-Suchradius um Rum 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 1.00 1.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 1.00 1.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 0.10 Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung mehrere Obj Hin. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung (CC) rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Straße (RLS-90) Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		0.00
Max. Abschnittslänge (m) Min. Abschnittslänge (m) Min. Abschnittslänge (%) Proj. Linienquellen An Proj. Flächenquellen Bezugszeit Bezugszeit Tag (min) Bezugszeit Tag (min) Bezugszeit Nacht (min) Go.00 Zuschlag Tag (dB) Zuschlag Ruhezeit (dB) Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet Beflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm Max. Abstand Quelle - Immpkt Min. Abstand Immpkt - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		0.50
Min. Abschnittslänge (m) Min. Abschnittslänge (%) Proj. Linienquellen An Proj. Flächenquellen Bezugszeit Bezugszeit Tag (min) Bezugszeit Tag (min) Bezugszeit Nacht (min) Go.00 Zuschlag Tag (dB) Zuschlag Ruhezeit (dB) Go.00 Zuschlag Ruhezeit (dB) An Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet allg. Wohngebiet An Standardhöhe (m) Geländemodell Reflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm Max. Abstand Quelle - Immpkt Min. Abstand Quelle - Reflektor Dz mit Begrenzung Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Vindgeschw. für Kaminrw. (m/s) Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Min. Abschnittslänge (%) 0.00 Proj. Linienquellen An Proj. Flächenquellen An Bezugszeit Bezugszeit Tag (min) 960.00 Bezugszeit Nacht (min) 960.00 Zuschlag Tag (dB) 0.00 Zuschlag Ruhezeit (dB) 6.00 Zuschlag Nacht (dB) 0.00 Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet allg. Wohngebiet BGM Standardhöhe (m) 0.00 Geländemodell Triangulation Reflexion Taxax. Reflexionsordnung 3 Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 100.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor 1.00 1.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 0.10 Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung mehrere Obj Hin. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Proj. Linienquellen Proj. Flächenquellen Bezugszeit Bezugszeit Tag (min) Bezugszeit Nacht (min) Suschlag Tag (dB) Suschlag Ruhezeit (dB) Suschlag Ruhezeit nur für Suschlag Ruhezeit (dB)	<u> </u>	
Proj. Flächenquellen Bezugszeit Bezugszeit Tag (min) Bezugszeit Nacht (dB) Duschlag Ruhezeit (dB) Buschlag Ruhezeit (dB) Buschlag Ruhezeit nur für Buschlag Ruhezeit nur	<u> </u>	
Bezugszeit Tag (min) 960.00 Bezugszeit Nacht (min) 60.00 Zuschlag Tag (dB) 0.00 Zuschlag Ruhezeit (dB) 6.00 Zuschlag Ruhezeit (dB) 0.00 Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet BGM Standardhöhe (m) 0.00 Geländemodell Triangulation Reflexion Triangulation Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 1000.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 1.00 1.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 0.10 Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung mehrere Obj Hin. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Bezugszeit Tag (min) 960.00 Bezugszeit Nacht (min) 60.00 Zuschlag Tag (dB) 0.00 Zuschlag Ruhezeit (dB) 6.00 Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet BGM 0.00 Geländemodell Triangulation Reflexion 3 Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 1.00 1.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 0.10 Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung mehrere Obj Hin. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		An
Bezugszeit Nacht (min) Zuschlag Tag (dB) Zuschlag Ruhezeit (dB) Zuschlag Ruhezeit (dB) Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet DGM Standardhöhe (m) Geländemodell Reflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm Max. Abstand Quelle - Immpkt Min. Abstand Immpkt - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Standa (RLS-90) Schirm gach Reflex-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		000.00
Zuschlag Tag (dB) Zuschlag Ruhezeit (dB) Zuschlag Nacht (dB) Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet DGM Standardhöhe (m) Geländemodell Reflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm Max. Abstand Quelle - Immpkt Min. Abstand Immpkt - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Standard (%) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Straße (RLS-90) Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Zuschlag Ruhezeit (dB) Zuschlag Nacht (dB) Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet Belanderndehe (m) Geländemodell Reflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm Max. Abstand Quelle - Immpkt Min. Abstand Immpkt - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Zuschlag Nacht (dB) Zuschlag Ruhezeit nur für (ohne Nutzung) Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet DGM Standardhöhe (m) Geländemodell Reflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm Max. Abstand Quelle - Immpkt Min. Abstand Immpkt - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Zuschlag Ruhezeit nur für Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet BGM Standardhöhe (m) Geländemodell Reflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Kurgebiet reines Wohngebiet allg. Wohngebiet allg. Wohngebiet DGM Standardhöhe (m) Geländemodell Reflexion max. Reflexionsordnung 3 Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 1000.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor Nin. Abstand Quelle - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)	<u> </u>	
reines Wohngebiet allg. Wohngebiet DGM Standardhöhe (m) 0.00 Geländemodell Triangulation Reflexion max. Reflexionsordnung 3 Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 1000.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor 1.00 1.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 0.10 Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung mehrere Obj Hin. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)	Zuschlag Ruhezeit nur für	
allg. Wohngebiet DGM Standardhöhe (m) 0.00 Geländemodell Triangulation Reflexion 3 Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 1000.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor 1.00 1.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 0.10 Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung mehrere Obj Hin. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
DGM Standardhöhe (m) Geländemodell Reflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm Max. Abstand Quelle - Immpkt Min. Abstand Immpkt - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Standardhöhe (m) Geländemodell Reflexion Reflexion max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 1000.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor Min. Abstand Quelle - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)	2011	allg. Wohngebiet
Geländemodell Triangulation Reflexion max. Reflexionsordnung 3 Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 1000.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor 1.00 1.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor 0.10 Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung mehrere Obj Hin. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Reflexion max. Reflexionsordnung 3 Reflektor-Suchradius um Qu 100.00 Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 1000.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor Min. Abstand Quelle - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Strenß nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)	. ,	
max. Reflexionsordnung Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 1000.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor Min. Abstand Quelle - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		Triangulation
Reflektor-Suchradius um Qu Reflektor-Suchradius um Imm 100.00 Max. Abstand Quelle - Immpkt 1000.00 1000.00 Min. Abstand Immpkt - Reflektor 1.00 1.00 Min. Abstand Quelle - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Min. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) Tel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Straße (RLS-90) Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Reflektor-Suchradius um Imm Max. Abstand Quelle - Immpkt Min. Abstand Immpkt - Reflektor Min. Abstand Quelle - Reflektor Min. Abstand Quelle - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Min. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Abschirmung Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Max. Abstand Quelle - Immpkt Min. Abstand Immpkt - Reflektor Min. Abstand Quelle - Reflektor Min. In Guelle - Reflektor Mehrere Obj Mehrere Obj Min. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) Tel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Min. Abstand Immpkt - Reflektor Min. Abstand Quelle - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Min. Abstand Quelle - Reflektor Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Onne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
Industrie (ISO 9613) Seitenbeugung Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) rel. Feuchte (%) Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		1.00 1.00
Seitenbeugung mehrere Obj Hin. in FQ schirmen diese nicht ab An Abschirmung ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		0.10
Hin. in FQ schirmen diese nicht ab Abschirmung ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)	, ,	
Abschirmung ohne Bodendämpf. über Schirm Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		mehrere Obj
Dz mit Begrenzung (20/25) Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)	Hin. in FQ schirmen diese nicht ab	
Schirmberechnungskoeffizienten C1,2,3 3.0 20.0 1.0 Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)	Abschirmung	ohne Bodendämpf. über Schirm
Temperatur (°C) 10 rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		
rel. Feuchte (%) 70 Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		3.0 20.0 1.0
Windgeschw. für Kaminrw. (m/s) 3.0 Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)	Temperatur (°C)	10
Straße (RLS-90) Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)	rel. Feuchte (%)	70
Streng nach RLS-90 Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)		3.0
Schiene (Schall 03 (2014)) Fluglärm (???)	Straße (RLS-90)	
Fluglärm (???)	Streng nach RLS-90	
• , ,		
Streng nach AzB	Fluglärm (???)	
Ottorig ridori AZD	Streng nach AzB	

415418gsr03 Anlage 5 Anlage 5

Immissionspunkt Bez.: IO 1.1 ID: !07!

X: 32518467,32 Y: 6000017,14 Z: 32,28

	F	Punktquelle na	ch ISO	9613,	Bez:	'laute	Schlag	geräu	sche beim	Be-	und E	nlade	n beim	Facl	nmar	kt", ID: '	'!0C!"			
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
1	32518464,49	6000032,65	28,35	0	DEN	500	120,0	0,0	0,0	2,9	0,0	35,2	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	0,0	0,0	79,9
3	32518464,49	6000032,65	28,35	1	DEN	500	120,0	0,0	0,0	3,0	0,0	55,3	0,3	4,4	0,0	0,0	16,5	0,0	1,0	45,5
4	32518464,49	6000032,65	28,35	1	DEN	500	120,0	0,0	0,0	3,0	0,0	51,0	0,2	3,9	0,0	0,0	16,7	0,0	1,0	50,3

	F	Punktquelle na	ach ISO	9613,	Bez:	"laute	Schlag	geräu	sche beim	Be-	und E	Enlade	n bein	n Aldi	-Mark	ct", ID: "	!0C!"			
Nr.	X	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
7	32518461,09	6000079,65	27,40	0	DEN	500	120,0	0,0	0,0	3,0	0,0	47,0	0,1	2,8	0,0	0,0	2,9	0,0	0,0	70,1
11	32518461,09	6000079,65	27,40	1	DEN	500	120,0	0,0	0,0	3,0	0,0	48,3	0,1	3,1	0,0	0,0	10,3	0,0	1,0	60,1

		Punktquelle n	ach ISO	9613	, Bez:	"Koffe	raumkl	appe:	zuschlage	n auf	Mita	beiter	stallpla	atz vo	r IO	1", ID: "	!0C!"			
Nr.	Х	Y	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
13	32518455,95	6000043,04	27,99	0	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	40,1	0,1	0,0	0,0	0,0	4,8	0,0	0,0	58,0
14	32518455,95	6000043,04	27,99	1	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	55,9	0,3	4,4	0,0	0,0	13,2	0,0	1,0	28,1
16	32518455,95	6000043,04	27,99	1	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	52,0	0,2	4,0	0,0	0,0	12,8	0,0	1,0	32,9
19	32518455,95	6000043,04	27,99	1	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	49,0	0,2	3,2	0,0	0,0	4,7	0,0	1,0	44,9

	Punktquelle nach ISO 9613, Bez: "Kofferraumklappe zuschlagen auf Mitarbeiterstellplatz vor IO 14", ID: "!0C!"																			
Nr.																				
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	dB(A)									
21	32518449,23	6000052,61	27,68	0	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	43,1	0,1	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	58,6
23	32518449,23	6000052,61	27,68	1	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	56,4	0,4	4,5	0,0	0,0	12,3	0,0	1,0	28,5
24	32518449,23	6000052,61	27,68	1	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	52,8	0,2	4,1	0,0	0,0	11,8	0,0	1,0	33,0

		Punktq	uelle na	ch IS	O 961	3, Bez	: "Aldi-l	Markt:	Ein- und	Auss	tapelr	Eink	aufswa	gen"	, ID: '	'!0C!"				
Nr.	X	Υ	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	(m)	(m)	(m)			(Hz)	dB(A)	dB	dB	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	dB(A)
28	32518516,13	6000067,12	28,76	0	DEN	500	106,0	0,0	0,0	3,0	0,0	47,9	0,1	3,1	0,0	0,0	13,8	0,0	0,0	44,1
29	32518516,13	6000067,12	28,76	1	DEN	500	106,0	0,0	0,0	3,0	0,0	54,0	0,3	4,3	0,0	0,0	10,5	0,0	1,0	39,0
30	32518516,13	6000067,12	28,76	2	DEN	500	106,0	0,0	0,0	3,0	0,0	54,2	0,3	4,3	0,0	0,0	10,4	0,0	2,0	37,8

			Pun	ktque	lle nac	h ISO	9613,	Bez: '	Bremsenz	zische	en vo	r IO 6'	', ID: "!	0C!"						
Nr.																				
	Nr. X Y Z Refl. DEN Freq. Lw /a EinwZeit K0 Di Adiv Aatm Agr Afol Ahous Abar Cmet RV Lr (m) (m) (m) (Hz) dB(A) dB dB (dB) (
32	32518554,60	6000042,93	30,32	0	DEN	500	108,0	0,0	0,0	3,0	0,0	50,2	0,2	3,5	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	53,5
36	32518554,60	6000042,93	30,32	1	DEN	500	108,0	0,0	0,0	3,0	0,0	56,3	0,4	4,2	0,0	0,0	1,4	0,0	1,0	47,9

		Punktquelle n	ach ISC	9613	, Bez	"Koff	erraum	klapp	e zuschlag	gen a	uf Ku	ndenp	arkpla	z vor	· 10 5'	', ID: "!(0C!"			
Nr.																				
	(m) (m) (m) (Hz) dB(A) dB dB (dB) (dB) (dB) (dB) (dB) (dB) (d																			
37	32518537,38	6000031,79	30,00	0	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	48,1	0,1	3,1	0,0	0,0	12,2	0,0	0,0	39,4

		Punktquelle i	nach ISC	961	3, Bez	:: "Koff	eraum	klappe	zuschlag	jen ai	uf Kur	ndenpa	arkplat	z vor	IO 9'	', ID: "!()C!"			
Nr.																				
	(m) (m) (m) (Hz) dB(A) dB dB (dB) (dB) (dB) (dB) (dB) (dB) (d																			
41	32518551,66	6000063,97	29,87	0	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	50,7	0,2	3,6	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	44,9
42	32518551,66	6000063,97	29,87	2	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	51,5	0,2	3,7	0,0	0,0	3,2	0,0	2,0	42,3
44	32518551,66	6000063,97	29,87	3	DEN	500	100,0	0,0	0,0	3,0	0,0	55,8	0,3	4,2	0,0	0,0	1,1	0,0	3,0	38,6

		P	unktque	lle nad	ch ISC	9613	, Bez: '	'Pkw -	beschleu	nigte	Abfa	hrt vor	IO 6",	ID: "	!0C!"					
Nr.	X	Υ	Z	Refl.	DEN	Freq.	Lw	l/a	EinwZeit	K0	Di	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Abar	Cmet	RV	Lr
	Nr. X Y Z Refl. DEN Freq. Lw I/a EinwZeit K0 Di Adiv Aatm Agr Afol Ahous Abar Cmet RV Lr (m) (m) (m) (Hz) dB(A) dB dB (dB) (dB) (dB) (dB) (dB) (dB) (d																			
47	32518549,34	6000039,39	29,72	0	DEN	500	93,0	0,0	0,0	3,0	0,0	49,6	0,2	3,5	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	38,0
50	32518549,34	6000039,39	29,72	3	DEN	500	93,0	0,0	0,0	3,0	0,0	52,0	0,2	4,0	0,0	0,0	2,5	0,0	3,0	34,4

415418gsr03 Anlage 5 Anlage 5

INGENIEURBÜRO FÜR AKUSTIK
BUSCH GmbH

Tabelle 1: Immissionsanteile und Beurteilungspegel tagsüber

Quelle		Teilpeg	el V03 B	P ZB Tag														
Bezeichnung	ID	IO 1.1	IO 1.2	IO 2.1	IO 2.2	103	IO 4	IO 5	IO 6	IO 7	108	IO 9.1	IO 9.2	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
Aldi - Integralanlage	!09!	43,1	31,4	37,7	31,7	29,3	23,1	22,4	23,9	21,6	20,8	25,8	26,1	28,0	29,2	31,9	53,5	48,6
Aldi-Markt: Be- und Entladen von 42 Paletten	!09!	48,9	42,9	42,1	44,8	42,5	32,9	28,1	32,2	32,0	33,6	35,0	35,2	40,2	40,7	42,4	41,9	55,8
Aldi-Markt: Kühlaggregat	!09!	45,3	32,1	37,9	39,2	40,7	34,7	34,2	32,5	29,3	29,8	34,0	33,2	36,9	31,2	32,2	43,6	48,1
Aldi-Markt: manuelle Entladung der Zeitschriften	!09!	24,9	23,7	24,3	28,2	30,8	23,9	30,5	28,9	29,0	26,4	30,5	28,4	32,5	29,0	28,2	21,9	16,8
Aldi-Markt: Schneckenverdichter	!09!	32,1	20,2	26,3	25,7	27,1	10,6	9,6	16,9	9,4	8,4	14,7	14,6	14,4	16,0	16,5	40,7	36,0
Fachmarkt: 4 Außenverflüssiger	!09!	43,8	37,4	35,4	34,2	30,1	24,3	21,4	21,2	20,5	19,1	20,5	19,7	20,1	23,0	22,6	39,2	50,6
Fachmarkt: Be- und Entladen von 40 Rollcontainern	!09!	50,4	47,1	43,2	41,8	34,0	23,2	19,4	22,4	18,6	16,9	18,3	21,9	27,9	24,8	27,0	43,4	46,8
Café: Inverter-Außeneinheit	!09!	23,3	25,2	34,7	39,5	46,7	54,7	36,9	33,7	30,0	28,8	29,7	27,5	22,9	29,2	25,7	24,4	19,8
Café: Anlieferung der Backwaren	!09!	20,7	22,5	26,3	27,9	30,1	32,0	41,8	36,8	32,6	30,7	31,9	32,0	34,0	34,3	34,0	27,4	14,0
Café: Anlieferung der Zeitschriften	!09!	17,8	19,7	23,5	25,0	27,3	29,2	39,0	34,0	29,8	27,9	29,1	29,2	31,2	31,5	31,2	25,0	11,2
ALDI: 4 x Anlieferung Lkw an Laderampe An- und Abfahrt	!09!	37,7	32,9	33,2	36,7	38,7	36,5	43,7	44,3	39,5	36,4	39,3	37,1	38,2	38,5	36,5	35,1	41,7
Aldi: 1 x Anlieferung Lw am Eingangsbereich An- und Abfahrt	!09!	16,2	13,3	14,5	18,8	22,5	19,5	27,0	26,9	21,9	18,7	22,1	19,9	22,7	23,5	20,7	15,2	11,8
Fachmarkt: 1 x Anlieferung Lkw an Ladezone An- und Abfahrt	!09!	33,4	29,5	29,3	32,5	34,5	30,7	38,7	37,5	32,6	30,0	32,9	31,0	34,0	34,5	32,5	30,0	35,1
Café: 2 x Anlieferung Lw am Eingangsbereich An- und Abfahrt	!09!	16,9	14,0	15,2	20,6	25,7	22,9	30,6	29,5	24,3	21,1	24,6	22,1	24,4	24,4	22,5	16,5	8,1
Einkaufswagen Dach	!09!	12,7	9,9	12,5	14,8	17,7	17,1	19,9	20,0	18,9	19,1	23,6	23,1	22,4	25,5	19,7	10,5	10,4
Einkaufswagen Nordwand	!09!	13,9	13,3	15,0	16,1	18,1	20,8	19,3	21,5	21,7	27,3	30,3	31,0	31,4	32,9	26,3	12,9	12,4
Einkaufswagen Ostwand	!09!	19,6	19,3	20,9	23,2	24,7	29,0	30,8	31,0	30,0	30,1	34,2	34,0	33,6	36,7	27,9	17,0	17,9
Einkaufswagen in Richtung Süden offen	!09!	37,5	37,2	38,5	44,5	47,4	47,0	52,3	52,2	51,0	44,6	50,1	45,8	43,3	46,3	42,7	32,6	35,3
Kundenparkplatz	!09!	45,5	42,5	43,1	47,1	49,7	51,2	57,4	57,2	54,3	52,2	57,1	55,9	52,9	54,1	51,1	42,4	51,1
Mitarbeiterparkplatz	!09!	34,1	28,9	23,1	25,6	24,6	17,7	16,7	19,6	19,7	18,5	18,3	18,1	20,3	19,2	20,0	27,6	45,3
Beurteilungspegel		55	50	49	52	54	57	59	59	56	53	58	57	54	55	53	55	59
Immissionsrichtwert		55	55	55	55	55	60	60	60	60	60	60	60	55	55	55	55	60
Überschreitung		-		-	-	-	-			-			-	-		-	-	-

Tabelle 2: Immissionsanteile und Beurteilungspegel nachts

Quelle	Teilpegel V03 BP ZB Nacht																	
Bezeichnung		IO 1.1	IO 1.2	IO 2.1	IO 2.2	103	IO 4	IO 5	IO 6	10 7	108	IO 9.1	IO 9.2	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
Aldi - Integralanlage		28,1	16,5	22,8	16,8	14,4	10,1	9,4	10,9	8,6	7,8	12,8	13,1	13,3	14,3	17,0	38,6	35,6
Fachmarkt: 4 Außenverflüssiger	!09!	31,9	25,5	23,5	22,3	18,4	14,3	11,4	11,2	10,5	9,1	10,5	9,7	8,2	11,1	10,7	27,3	40,6
Mitarbeiterparkplatz: 5 Mitarbeiter verlassen nachts das Betriebsgelände Mitarbeiterparkplatz Café: Inverter-Außeneinheit		30,7	26,4	26,7	29,9	31,4	33,5	40,5	39,8	35,4	33,1	36,0	34,7	31,6	31,9	29,9	26,4	39,0
		35,2	29,9	24,3	26,8	25,9	20,8	19,7	22,6	22,7	21,6	21,3	21,2	21,8	20,3	21,1	28,7	48,3
		11,4	13,2	22,8	27,6	34,8	44,7	26,9	23,7	20,0	18,8	19,7	17,5	10,9	17,3	13,8	12,5	9,8
Beurteilungspegel		38	33	31	34	37	45	41	40	36	34	36	35	32	32	31	40	50
Immissionsrichtwert		40	40	40	40	40	45	45	45	45	45	45	45	40	40	40	40	-
Überschreitung		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabelle 3: Maximalpegel

Quelle Teilpegel V07 Maxpegel Nacht																		
Bezeichnung	ID	IO 1.1	IO 1.2	10 2.1	IO 2.2	IO 3	IO 4	IO 5	10 6	10 7	108	10 9.1	10 9.2	IO 10	IO 11	IO 12	IO 13	IO 14
Kofferraumklappe zuschlagen auf Kundenparkplatz vor IO 5	!0C!	39,4	42,7	45,8	49,5	52,6	57,0	67,4	62,8	57,1	54,7	57,0	56,5	52,1	52,2	51,6	45,8	42,1
Bremsenzischen vor IO 6	!0C!	54,5	49,9	50,3	57,4	61,9	64,9	74,3	79,7	74,4	68,5	70,9	59,3	62,5	61,8	59,6	54,3	52,3
Pkw - beschleunigte Abfahrt vor IO 6	!0C!	39,6	34,8	37,9	43,0	48,8	51,0	61,4	61,0	55,0	51,0	53,9	45,2	46,2	46,1	44,4	38,7	35,6
Kofferaumklappe zuschlagen auf Mitarbeiterstallplatz vor IO 1	!0C!	58,2	54,6	49,1	51,3	47,5	42,1	38,9	40,7	39,1	42,8	43,7	46,8	46,2	45,1	45,4	50,5	69,9
Kofferraumklappe zuschlagen auf Mitarbeiterstellplatz vor IO 14	!0C!	58,6	52,5	46,1	49,5	51,3	43,6	42,1	47,3	47,8	46,5	45,6	44,5	45,6	43,5	44,0	52,1	74,4
Aldi-Markt: Ein- und Ausstapeln Einkaufswagen mit Kunststoffkorb	!0C!	39,0	39,2	40,4	46,2	49,4	48,7	56,6	56,4	56,2	54,7	59,1	59,0	58,1	60,3	48,1	33,9	38,2
Kofferaumklappe zuschlagen auf Kundenparkplatz vor IO 9	!0C!	47,4	41,9	43,5	49,4	53,3	56,7	59,9	65,0	65,5	62,9	70,2	67,5	59,8	58,5	55,4	44,1	45,8
laute Schlaggeräusche beim Be- und Enladen beim Fachmarkt	!0C!	79,9	71,4	71,7	70,9	62,8	58,1	54,3	56,2	53,5	51,8	53,2	57,2	57,2	53,6	55,7	72,5	81,7
laute Schlaggeräusche beim Be- und Enladen beim Aldi-Markt	!0C!	70,6	64,5	65,3	67,1	62,9	59,2	54,2	57,5	56,5	58,5	55,7	60,7	63,9	64,2	64,5	64,4	81,8
Maximalpegel tagsüber		80	71	72	71	63	65	74	80	74	69	71	68	64	64	65	73	82
Maximalpegelkriterium tagsüber		85	85	85	85	85	90	90	90	90	90	90	90	85	85	85	85	90
Überschreitung		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Maximalpegel nachts		58	55	49	51	49	51	61	61	55	51	54	47	46	46	45	51	70
Maximalpegelkriterium nachts		60	60	60	60	60	65	65	65	65	65	65	65	60	60	60	60	-
Überschreitung		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fachbeitrag Artenschutz

zum Bebauungsplan Nr. 33

"Einzelhandel Norderstraße" der Gemeinde Albersdorf

Auftraggeber:



Grossers Allee 24, 25767 Albersdorf (0 48 35) 97 77 – 0, Fax: (0 48 35) 97 77 - 22

Auftragnehmer:



Neue Große Bergstraße 20 . 22767 Hamburg Tel. 040 - 80 79 25 96 . E-Mail TB@Bartels-Umweltplanung.de Dipl.-Biologe Torsten Bartels (Unterzeichner) M.Sc. Biologie Daniela Baumgärtner

Fachbeitrag Artenschutz

1	ı	Einleitung	. 2
2	ı	Lage des Plangebietes, Schutzgebiete	. 3
3	ı	Biotop- und Habitatausstattung	. 3
4	•	Wirkungen des Vorhabens	. 5
5	ı	Relevanzprüfung	. 6
5.	1	Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	. 6
	5.1.1	Fledermäuse	. 6
	5.1.2	Andere Säugetiere	. 7
	5.1.3	Amphibien, Reptilien	. 8
	5.1.4	Wirbellose	. 8
	5.1.5	Pflanzen	. 8
5.	2	Europäische Vogelarten	. 8
6	ı	Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zum Bebauungsplan	. 9
6.	1	Vögel	. 9
	6.1.1	Gebäudebrüter	. 9
	6.1.2	Gehölzbrüter der ungefährdeten Arten	10
7	,	Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	11
7.	1	Bauzeitenregelung für Gebäudeabriss	11
7.	2	Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung	12
8	7	Zusammenfassung und Fazit	13
9	ı	Literatur, Quellen, Rechtsgrundlagen	14



1 Einleitung

Die Gemeinde Albersdorf stellt den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 33 "Einzelhandel Norderstraße" auf, mit dem die Entwicklung eines Einzelhandelsstandortes planungsrechtlich ermöglicht werden.

Zur Berücksichtigung der Vorschriften des besonderen Artenschutzes (§ 44 BNatSchG) sind im Rahmen der Aufstellung der Bauleitplanung Aussagen zur Betroffenheit europäisch geschützter Arten bei Realisierung der Planung erforderlich.

Rechtlicher Rahmen

Vorkommen europäisch besonders oder streng geschützter Arten werden bezüglich der Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG analysiert. Demnach sind

- 1. die Verletzung oder Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten,
- 2. die erhebliche Störung wild lebender Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten,
- 3. das Beschädigen und Zerstören von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Tieren der besonders geschützten Arten sowie
- 4. die Entnahme, Beschädigung und Zerstörung von Pflanzen der besonders geschützten Arten

verboten (Zugriffsverbote, § 44 Abs. 1 BNatSchG).

Für das über die Bauleitplanung zulässige Vorhaben gilt, dass bei Betroffenheit von streng geschützten Arten (hier Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) oder von europäischen Vogelarten ein Verstoß gegen das Tötungs- und Verletzungsverbot (Nr. 1) vorliegt, wenn sich durch die unvermeidbare Beeinträchtigung durch das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten signifikant erhöht. Ein Verstoß gegen das Verbot Nr. 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird (§ 44 Abs. 5 BNatSchG). Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden.

Für das Verbot Nr. 2 gilt, dass eine erhebliche Störung dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert.

Weitere Arten, die in einer Rechtsverordnung als im Bestand gefährdet und mit hoher nationaler Verantwortlichkeit aufgeführt sind, wären nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes von 2009 ebenso zu behandeln; dies ist jedoch für den vorliegenden Fachbeitrag nicht relevant, da eine entsprechende Rechtsverordnung derzeit nicht besteht.



Gliederung

Im vorliegenden Fachbeitrag wird für das Plangebiet eine Potenzialabschätzung zum Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie von europäischen Vogelarten vorgenommen. Als Grundlage dient zum einen die Erfassung der Biotop- und Habitatausstattung im Bereich des Plangebietes durch eine Ortsbegehung am 18.05.2018. Zudem wird anhand der Auswertung von Literatur und Quellen zur Verbreitung und Ökologie relevanter Arten eine Bestandsdarstellung zum Vorkommen von Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und von europäischen Vogelarten sowie der Biotop- und Nutzungstypen im Planungsraum vorgenommen.

Die Auswirkungen des Vorhabens werden gemäß Bauleitplanung dargestellt und daraus eine mögliche Betroffenheit der Arten abgeleitet. Für potenziell betroffene Arten wird geprüft, inwieweit bei der Umsetzung der Planung die artenschutzrechtlichen Vorschriften berührt werden und Verstöße vermieden werden können.

Die Prüfung bezieht sich auf die verbindliche Planung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 33. Im Fazit wird die Verträglichkeit der Planung gemäß Bebauungsplan mit den artenschutzrechtlichen Vorschriften bewertet.

2 Lage des Plangebietes, Schutzgebiete

Das Plangebiet (Geltungsbereich) des Bebauungsplanes Nr. 33 liegt im Zentrum des Siedlungsgebietes der Gemeinde Albersdorf.

Naturräumlich ist das Plangebiet der "Heide-Itzehoer-Geest" zuzuordnen und umfasst eine Gesamtfläche von ca. 0,89 ha.

In rund 250 m Entfernung westlich des Plangebietes befindet sich das ca. 94 ha große FFH-Gebiet "Gieselautal" (DE 2127-391). FFH-Gebiete sind Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 Abs. 2 der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, abgekürzt FFH-Richtlinie). FFH-Gebiete bilden zusammen mit EU-Vogelschutzgebieten das europäische Naturschutzgebietsnetz "Natura 2000".

Zwischen dem Plangebiet und dem FFH-Gebiet "Gieselautal" liegt das örtliche Friedhofsgelände sowie einzelne bebaute Grundstücke und die Bundesstraße L 316. Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes durch das Vorhaben im Plangebiet können aufgrund des Abstandes sowie der Art des Planvorhabens offensichtlich ausgeschlossen werden. Das Erfordernis einer vertiefenden Prüfung gemäß § 34 Bundesnaturschutzgesetz auf Verträglichkeit der Planung mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete wird durch die Planung somit nicht begründet.

Darüber hinaus befinden sich in der Umgebung des Geltungsbereiches bis 3 km Abstand keine weiteren FFH-Gebiete oder EU-Vogelschutzgebiete.

3 Biotop- und Habitatausstattung

Im Folgenden werden die einzelnen Bereiche des Plangebietes bezüglich ihrer Lage im Raum sowie die Biotop- und Nutzungstypen in ihrem Bestand beschrieben. Die Beschreibung beruht auf der Ortsbegehung des Plangebiets am 18.05.2018.

Im Landschaftsplan der Gemeinde Albersdorf (Stand: 1995) sind die Flächen des Plangebietes, genauso wie die angrenzende Umgebung als Wohn- und Mischgebiet dargestellt. Der überwiegende Teil des Plangebietes ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt mit leerstehenden Gebäuden, Verkehrs- und Parkflächen bebaut. In geringen Anteilen sind randlich Bäume und Sträucher vorhanden.



Ein Hauptaugenmerk der Begehung vor Ort lag auf der Begutachtung der Gebäude, die im Zuge der Bebauung zum Abbruch vorgesehen sind.

Bei diesen Gebäuden handelt unter anderem um eine ehemals als Lebensmittelmarkt genutzte, leerstehende und ca. 1.700 m² große Halle. Die Begutachtung der Halle und Abschätzung eines etwaigen Potenzials für gebäudebewohnende Fledermäuse und Vögel wurde sowohl von innen als auch von außen durchgeführt. Die Außenfassade der Halle ist in einem intakten Zustand und weist keine Spalten oder Risse im Mauerwerk durch die Tiere ins Gebäudeinnere eindringen könnten. An der südlichen und östlichen Außenwand wurden jeweils bereits verlassene und stark verwittere Schwalbennester gefunden. An der südlichen Außenwand ist das Gebäude in größeren Abständen mit drei ca. 1-2 m breite Efeuranken bewachsen. Zur Norderstraße hin ausgerichtet befindet sich im 2. Stock der Halle eine leerstehende Wohnung die über einen Dachboden verfügt. Sowohl der Dachboden als auch das Flachdach der Halle wurden ebenfalls im Rahmen der Begehung begutachtet und auf eventuell vorhandene Nester bzw. Kot- und Fraßspuren von Vögeln und Fledermäusen untersucht. Entsprechende Nachweise konnten nicht erbracht werden.

Ein weiteres zum Abriss vorgesehenes und leerstehendes Wohnhaus liegt direkt an der Norderstraße am südöstlichen Rand des Plangebietes. Die Außenfassade des Wohngebäudes weist ebenfalls keine Beschädigungen im Mauerwerk oder Öffnungen an den Fenstern und am Dach auf. Auch der auf Niststätten sowie Kot- und Fraßspuren untersuchte Dachboden des Hauses wies keine entsprechenden Hinweise auf eine Nutzung als Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte für in und an Gebäuden brütende Vogelarten und Fledermäuse auf.

Am östlichen Rand befindet sich ein ebenfalls leerstehendes und im Zuge des Bebauungsplanes abzureißendes Gebäude. Die ehemalige Leichenhalle ist in einem augenscheinlich baufälligen Zustand und zeigt kleine Öffnungen im Mauerwerk, am Dach sowie Risse und Spalten im vorhandenen Holztor. Diese Beschädigungen können grundsätzlich gebäudebewohnenden Fledermausarten das Eindringen ins Gebäudeinnere ermöglichen. Das Haus ist von außen fast vollständig mit Efeu bewachsen. Konkrete Hinweise auf Vorkommen von Fledermäusen sowie auf gebäudebrütende Vögel (ehemalige Nester, Kot, Federn) konnten nicht vorgefunden werden.

Nördlich des ehemaligen Lebensmittelmarktes liegt ein ca. 2 m breiter Gehölzbestand bestehend aus Einzelbäumen und Sträuchern heimischer Arten, wie z. B. Birken und Kirschbäumen mit Stammdurchmessern bis maximal 30 cm sowie Brombeere. Die Gehölze weisen keine Höhlungen, Risse oder Spalten auf, die Fledermäusen oder Vögeln als Lebensraum dienen könnten.

Nördlich angrenzend an den Gehölzbestand liegen privat genutzten Ziergärten.

Am nordwestlichen Rand des Plangebietes befindet sich eine brachliegende Fläche mit Zierrasen und einem Apfelbaum mit ca. 10 cm Stammdurchmesser. In Richtung Osten geht die Fläche in einen dichteren Gehölzbestand mit Stammdurchmessern von max. 20 cm über. Aufgrund fehlender Strukturen wie Spalten Risse oder Höhlen weisen diese Gehölze ebenfalls kein Lebensraumpotenzial für Fledermäuse oder in Baumhöhlen brütende Vögel auf. Am östlichen Ende der Fläche liegt eine offene, baufällige Laube.

Am südlichen Rand des Plangebietes liegt eine Gehölzreihe bestehend aus heimischer Bäumen und Sträuchern mit Stammdurchmessern von max. 20 cm, die im Zuge des Bebauungsplanes entfernt wird. Auch dieser Gehölzbestand verfügt über keine geeigneten Strukturen für baumhöhlenbewohnende Vogel- oder Fledermausarten.

Westlich an den Geltungsbereich angrenzend liegt der Friedhof der Gemeinde und in Richtung Osten wird das Plangebiet durch die Norderstraße und begrenzt.

Nördlich angrenzend an das Plangebiet liegt eine Häuserreihe aus Ein- und Mehrfamilienhäusern entlang der Schulstraße. Hier sowie im Osten und Süden schließen Bereiche der bereits bestehenden Siedlung an.



4 Wirkungen des Vorhabens

Durch den Bebauungsplan wird die Entwicklung eines Einzelhandelsstandortes in der Gemeinde Albersdorf ermöglicht. Für die Errichtung neuer Gebäude und Anlagen sowie der Abgrenzung der Grundstücke und Stellplätze wird derzeit bereits überwiegend versiegelte Fläche in Anspruch genommen.

Die ehemalige Verkaufsfläche, das Wohngebäude am südöstlichen Rand des Plangebietes und die ehemalige Leichenhalle werden abgerissen und der Gehölzbestand im südlichen und nördlichen Teil des Plangebietes wird zumindest teilweise entfernt.

Folgende Wirkungen aus Bau, Anlage und Betrieb des Vorhabens können Beeinträchtigungen oder Störungen von Tieren geschützter Arten verursachen und werden in den folgenden Abschnitten des Fachbeitrages näher betrachtet.

Baubedingte Auswirkungen:

- Störungen durch Lärm und Bewegungen bei Bauverkehr und Abrissmaßnahmen im Bereich des gesamten Plangebietes und unmittelbaren Umfeldes,
- Mögliche Zerstörung von Fortpflanzungsstätten und Tötung bzw. Verletzung gebäudebewohnender Tiere bei Gebäudeabriss,
- Mögliche Zerstörung von Nestern gehölzbrütender Vögel oder von Fortpflanzungs-/Ruhestätten anderer Arten bei Beseitigung einzelner Bäume und Sträucher.

Anlagebedingte Auswirkungen:

- Verlust von Lebensraum durch Flächeninanspruchnahme (Versiegelung, Bebauung, Einzäunung der Grundstücke etc.) im südlichen und nördlichen Bereich des Plangebietes,
- Verlust von Tierlebensraum in und an Gebäuden durch Gebäudeabriss im Bereich des gesamten Plangebietes,
- Verlust von Lebensraum bei Beseitigung einzelner Bäume und Sträucher im südlichen und nördlichen Teil des Plangebietes,
- Wirkung bei Errichtung von Gebäuden und Nutzungen im Plangebiet auf die Umgebung.

Betriebsbedingte Auswirkungen

 Indirekte Wirkungen durch Lärm, Bewegung und Lichtemissionen durch Fahrzeugverkehr und Nutzungen in den neuen Baugebieten, Auswirkungen auf die Umgebung des Bebauungsplanes.



5 Relevanzprüfung

5.1 Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

5.1.1 Fledermäuse

Alle in Deutschland vorkommenden Fledermausarten sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt und streng geschützt.

Fledermäuse bewohnen in ihren Lebensphasen Quartiere unterschiedlichen Typs. Ihre Unterscheidung ist auch hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Relevanz wichtig. Die Eignung eines Standortes als Quartier für die Zeit, in der die Fledermäuse inaktiv sind sowie während der Reproduktionsphase setzt bestimmte Kriterien voraus.

So müssen Winterquartiere konstante Temperaturverhältnisse, für viele Arten Frostsicherheit und eine konstant hohe Luftfeuchtigkeit aufweisen und es darf keine Zugluft herrschen. Wichtig ist jedoch die Konstanz der Bedingungen, da beispielsweise ein plötzlicher Kälteeinbruch oder Zugluft die Tiere in ihrer Winterruhe stark stören und dadurch schädigen können. Als Winterquartiere werden artspezifisch unterschiedliche Quartiere wie Kellerräume von Gebäuden, Erdhöhlen oder Baumhöhlen stammstarker Bäume genutzt.

Nach dem Winterschlaf werden Quartiere unterschiedlicher Art zu unterschiedlichen Zwecken genutzt. So werden Hohlräume und Nischen u.a. in Bäumen und Gebäuden als Tages-, Zwischen-, Männchenquartier oder als zur Jungenaufzucht dienendes Wochenstubenquartier genutzt.

Wochenstubenquartiere gelten wie die Winterquartiere als Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Wochenstubenquartiere müssen hohen Anforderungen entsprechen. In Gebäuden werden ruhige und geräumige Dachinnenräume, in denen die Jungtiere auch das Fliegen erlernen können, genutzt. Solche Dachböden finden sich vor allem in Kirchen, aber auch in anderen größeren, älteren Gebäuden wie Schulen, Schlössern oder Rathäusern (LFU - BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2008).

Dagegen werden Tagesverstecke meist nur für sehr kurze Zeit von einzelnen oder sehr wenigen Individuen genutzt. Sie werden oft gewechselt, da zumeist zahlreiche Möglichkeiten bestehen und die Tiere keine besonderen Ansprüche an diesen Quartiertyp stellen. Sie dienen der Tagesrast, zur Nahrungsaufnahme und Verdauung bzw. als Unterschlupf bei einsetzendem Regen während nächtlicher Jagdflüge. Sie sind für Fledermauspopulationen im Gegensatz zu v.a. Wochenstuben und Winterquartieren kein essentieller oder limitierender Habitatbestandteil.

Während der Ortsbegehung am 18.05.2018 wurden sowohl die im Plangebiet stehenden Gehölze als auch die Gebäude auf Quartierseignung für Fledermäuse in Augenschein genommen.

Bei der Begutachtung der vorhandenen Gehölze konnten keine Strukturen wie Baumhöhlen, Risse oder Spalten in der Rinde vorgefunden werden, die für Fledermäuse als Wochenstube oder Winterquartier geeignet wären. Die Nutzung des Plangebietes als Fortpflanzungs- und Ruhestätte durch gehölzbewohnende Fledermausarten kann somit ausgeschlossen werden.

Die drei zum Abriss vorgesehenen Gebäude wurden jeweils von Innen und Außen begutachtet und auf Kotspuren, Fraßreste und eventuelle Hangplätze von Fledermäusen sowie auf das grundsätzliche Potenzial, als Wochenstube oder Winterquartier für Fledermäuse in Betracht zu kommen, untersucht.

Weder im Innenraum des ehemaligen Lebensmittelmarktes noch auf dem vorhandenen Dachboden im nördlichen Teil des Gebäudes konnten Kot- und Fraßspuren von Fledermäusen oder geeignete Bereiche die als Quartier dienen könnten gefunden werden. Darüber hinaus ist die Außenfassade der Halle in einem intakten Zustand und weist keine Spalten oder Risse im Mauerwerk und am Dach auf,



durch die Tiere ins Gebäudeinnere eindringen könnten. Eine temporäre Nutzung der teilweise vorhandenen Außenverkleidung des Gebäudes als Tagesversteck kann jedoch nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Die Außenfassaden des Wohngebäudes an der Norderstraße zeigt ebenfalls keine Beschädigungen im Mauerwerk oder Öffnungen an den Fenstern und am Dach auf, die als Ein- und Ausflugöffnung dienen könnten. Die Untersuchung des Dachbodens auf Kot- und Fraßspuren blieb ohne entsprechende Nachweise und verfügt aufgrund seiner Größe und Ausstattung nicht über geeignete Hangplätze bzw. ein entsprechendes Potenzial als Ruhe- oder Fortpflanzungsstätte für in Gebäuden nistende Fledermausarten. Die kurzfristige Nutzung der z. T. vorhandenen Verkleidung, Rollladenkästen o. ä. als Unterschlupf ist hingegen grundsätzlich nicht sicher auszuschließen.

Die ehemalige Leichenhalle weist als einiges Gebäude Öffnungen in der Fassade auf durch die Fledermäuse eindringen könnten. Durch die Öffnungen und Spalten im Mauerwerk und im vorhandenen Holztor sowie einer fehlenden Isolierung ist es in diesem Gebäude im Winter jedoch nicht frostsicher und zugig. Aufgrund mangelnder Hinweise auf aktuelle oder ehemalige Fledermausvorkommen, der ungünstigen klimatischen Bedingungen, der geringen Flächengröße des Gebäudes sowie der Ausstattung des vorhandenen Dachstuhls ist eine Nutzung des Gebäudes als Winter- und Fortpflanzungsquartier auszuschließen. Die gelegentliche oder künftige Nutzung von einzelnen Bereichen im und an dem Gebäude als Zwischen- Balz- oder Männchenquartier kann jedoch insbesondere für weniger anspruchsvolle Arten wie z. B. Zwerg- oder Breitflügelfledermaus nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Flüge über längere Distanzen, wie etwa beim jährlichen Zug in die Winterquartiere bzw. Sommerlebensräume sind über dem Plangebiet prinzipiell möglich. Hinweise auf eine besondere Bedeutung des Plangebietes und des Umfeldes für Fledermäuse liegen nicht vor. Aufgrund der Wirkungen des Vorhabens sind Beeinträchtigungen fliegender Fledermäuse nicht zu erwarten.

Fazit Relevanz Fledermäuse

Die zum Abriss vorgesehenen Gebäude weisen kein Potenzial als Winterquartier oder als Wochenstubenquartier für Fledermäuse auf. Für Balzquartiere oder Tagesverstecke besteht eine grundsätzliche Eignung. Diese sind nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des Artenschutzrechtes zu werten, so dass deren, mit dem Abriss möglicherweise verbundene, Verlust nicht als Verstoß gegen Artenschutzvorschriften zu werten ist. Entsprechende Habitatstrukturen stehen in der näheren Umgebung des Eingriffsbereiches in ausreichendem Umfang zur Verfügung.

Die Artengruppe Fledermäuse bleibt daher in der Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände unberücksichtigt (vgl. Kap. 6).

5.1.2 Andere Säugetiere

Laut Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet "Gieselautal" ist das Vorkommen des Fischotters (*Lutra lutra*) im Schutzgebiet bekannt. Aufgrund der Lebensraumansprüche des Fischotters sowie der Lage und Habitatausstattung des Plangebietes ist eine Nutzung jedoch auszuschließen. Auswirkungen auf das FFH-Gebiet als Lebensraum für den Fischotter sind ebenfalls auszuschließen (vgl. Kap. 2).

Vorkommen weiterer Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wie z. B. Haselmaus sind angesichts mangelnder Verbreitung oder fehlender Habitate auszuschließen.



5.1.3 Amphibien, Reptilien

Amphibien und Reptilien der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie haben hohe spezifische Ansprüche an ihre Lebensräume. Das Plangebiet und der direkte Umgebungsbereich bieten hinsichtlich der Lage und Habitatausstattung jedoch keine entsprechenden Laichgewässer, Feuchtbereiche oder grabbare Offenstellen als Lebensraum für Amphibien- und die Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

5.1.4 Wirbellose

Die Käferarten Eremit (*Osmoderma eremita*) und Heldbock (*Cerambyx cerdo*) nutzen alte Laubbäume bestimmter Arten, vorwiegend Eichen, mit Totholzanteilen und weiteren sehr speziellen Habitateigenschaften zur Larvenentwicklung und sind sehr standorttreu. Die beiden Arten sind nach verfügbaren Daten und Literatur im Naturraum Dithmarscher Marsch, in dem das Plangebiet liegt, nicht verbreitet. Vorkommen von Käferarten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sind daher auszuschließen.

Vorkommen von Libellen, Heuschrecken, Schmetterlingen, Schnecken und anderen Wirbellosen der streng geschützten Arten sind ebenfalls aufgrund ihrer Verbreitung bzw. ihrer Habitatanforderungen im Plangebiet auszuschließen.

5.1.5 Pflanzen

Die im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführten Farn- und Blütenpflanzenarten besiedeln jeweils sehr spezielle Standorte, die im Plangebiet nicht vorhanden sind. Bei der Erfassung der Biotope und Pflanzen zum Bebauungsplan wurden diese Arten nicht gefunden. Auch aufgrund mangelnder Verbreitung sind Vorkommen dieser Pflanzenarten im Plangebiet auszuschließen.

5.2 Europäische Vogelarten

Europäische Vogelarten sind nach Definition der EU-Vogelschutzrichtlinie sämtliche wildlebenden Vogelarten, die im europäischen Gebiet der EU-Mitgliedsstaaten heimisch sind.

Im Folgenden werden Vogelarten auf potenzielle Brutvorkommen im Plangebiet und Umgebung untersucht. Hierzu wurde u. a. der Brutvogelatlas Schleswig-Holsteins (KOOP & BERENDT 2014) sowie bezüglich des Gefährdungsgrades der Arten die Roten Listen der Brutvögel Deutschland (D) und Schleswig-Holstein (SH) zur Auswertung herangezogen.

Alle europäischen Vogelarten sind innerhalb des Artenschutzrechts gleichgestellt. Bei der Bewertung der Betroffenheit der Vogelarten werden in Orientierung an die Arbeitshilfe des LBV-SH 2016 gefährdete oder sehr seltene Vogelarten auf Artniveau behandelt und die weiteren Vogelarten in Artengruppen bzw. Gilden (z.B. Bodenbrüter) zusammengefasst betrachtet.

Aufgrund der Habitatausstattung im Plangebiet und in dessen unmittelbarem Umgebungsbereich werden Vögel, die in Nischen und in bzw. an Gebäuden im Siedlungsbereich brüten sowie Gehölzbrüter betrachtet.

- Gebäudebrüter

Im Ergebnis der Ortsbegehung des Plangebietes konnten zum Zeitpunkt der Begutachtung keine Hinweise auf Vorkommen gebäudebewohnender Vögel wie z. B. Rauch- und Mehlschwalbe, Haussperling, Dohle oder Schleiereule gefunden werden. Die Besiedlungssituation der Gebäude kann sich jedoch bis zum Zeitpunkt der geplanten Abriss- oder Umbaumaßnahmen ändern. Relevante



Vorkommen von gebäudebewohnenden Vögeln können daher zum Eingriffszeitpunkt nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

- Gehölzbrüter

In den randlichen Gehölzbeständen ist aufgrund der eingeschränkten Lebensraumeignung nicht von Vorkommen besonders anspruchsvoller Arten auszugehen, die gemäß Roten Listen als im Bestand gefährdet gelten oder besonders selten sind. Diese in diesem Bereich nicht zu erwartenden Arten weisen neben spezifischen Habitatanforderungen auch eine hohe Sensibilität gegenüber Störungen auf.

Brutvorkommen von weniger anspruchsvollen, allgemein häufig verbreiteten Vogelarten der Siedlungsbereiche wie z. B. Amsel, Rotkehlchen oder Kohlmeise sind im Baumbestand des südöstlichen Teils des Plangebietes sowie der angrenzenden Umgebung grundsätzlich möglich. Diese Arten sind nicht in ihrem Bestand gefährdet, sind in ihrer Brutplatzwahl flexibel und passen sich an das jeweilige Habitatangebot an.

6 Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zum Bebauungsplan

Im Ergebnis der Relevanzprüfung im vorigen Abschnitt sind Brutvögel planungsrelevant und hinsichtlich der Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG zu prüfen. Für diese Artengruppe wird daher im Folgenden eine artbezogene Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände bei Umsetzung des Bebauungsplanes vorgenommen.

Die Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbote und Entwicklung von Vermeidungs- bzw. vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen mit dem sich daraus ergebenden Fazit in diesem Kapitel bezieht sich auf die verbindliche Planung des Bebauungsplanes.

6.1 Vögel

6.1.1 Gebäudebrüter

Von Brutvorkommen gebäudebewohnender Vögel wird nach örtlicher Einschätzung aktuell nicht ausgegangen, da bei der Ortsbegehung keine Hinweise auf Brutereignisse vorlagen bzw. für Arten wie Dohle oder Schleiereule nicht das nötige Habitatangebot vorhanden ist. Die Besiedlungssituation durch Arten wie Haussperling, Mehl- und Rauchschwalbe kann sich jedoch bis zum Zeitpunkt des Abrisses der Gebäude ändern.

Die Verbotstatbestände werden aufgrund des allgemeinen Vorkommenspotenzials nicht artbezogen sondern für die gesamte Artengilde "Gebäudebrüter" geprüft.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Verletzen, Töten von Tieren)

Bei Beginn der Abrissarbeiten an den entsprechenden Gebäuden während der Brutzeit besteht die Gefahr der Zerstörung besetzter Nester und damit einer Verletzung oder Tötung von Vögeln bzw. einer Zerstörung von Gelegen.

Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier eine Bauzeitenregelung zum Ausschluss des Gebäudeabrisses zur Brutzeit, zu treffen. Dem Zugriffsverbot kann mit der Beachtung der Bauzeitenregelung (vgl. Kap. 7.1) ausreichend Rechnung getragen werden.



Sollten entgegen der vorliegenden Kenntnislage und Einschätzung bei Abrissarbeiten in den Wintermonaten Vorkommen von überwinternden Vögeln gefunden werden, wäre der weitere Abriss ggf. zeitlich zu verschieben oder die Tötung und Verletzung vorkommender Tiere durch andere Vorkehrungen zu vermeiden. Die für den Artenschutz zuständige Untere Naturschutzbehörde des Kreises Dithmarschen ist umgehend zu informieren.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG (Störungsverbot)

Vom Plangebiet, dem angrenzenden Siedlungsbereich und Straßenverkehr gehen bereits Störungen in Form von Lärm und Bewegungen aus, die auf Vögel einwirken. Gebäudebrüter mit allgemeiner Bedeutung sind als Vögel der Siedlungsflächen gegenüber Emissionen dieser Art und Intensität nicht besonders empfindlich. Bei Umsetzung der Planung sind demnach betriebsbedingt keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Bei Realisierung des Bebauungsplanes kommt es durch den Gebäudeabriss grundsätzlich zu einer Reduzierung des potenziellen Brutplatzangebotes für die lokalen Populationen der hier vorkommenden Arten. Gebäudebrüter allgemeiner Bedeutung sind in ihrer Habitatwahl weniger anspruchsvoll. Da sich in der näheren Umgebung des Eingriffsbereiches in großem Umfang Habitate mit entsprechend geeigneten Nischen befinden, können die betroffenen Arten auf Ersatzbrutplätze ausweichen. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass nach Umsetzung der Planung die Fortpflanzungsstätten für diese Arten ihre ökologischen Funktionen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllen können.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gebäudebrüter mit allgemeiner Bedeutung ist nicht zu erwarten.

Zusammenfassung Gebäudebrüter

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (Kap. 7.1) nicht zu.

6.1.2 Gehölzbrüter der ungefährdeten Arten

Brutvorkommen von Gehölzbrütern der ungefährdeten Arten mit geringen Habitatansprüchen und ohne ausgeprägte Brutplatztreue sind in den vorhandenen Einzelbäumen und Gehölzbeständen in den Randbereichen des Plangebietes, sowie in den Efeuranken an der südlichen Außenwand des ehemaligen Lebensmittelmarktes grundsätzlich möglich.

Die Verbotstatbestände werden aufgrund des allgemeinen Vorkommenspotenzials nicht artbezogen sondern für die gesamte Artengilde "Gehölzbrüter" geprüft.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.1 BNatSchG (Tötungs- und Verletzungsverbot)

Bei der Beseitigung von Gehölzen im nördlich und südlichen Randbereich des Plangebietes und der Efeuranken an dem ehemaligen Lebensmittelmarkt während der Brutzeit besteht grundsätzlich die Gefahr der Zerstörung besetzter Nester und damit eine Verletzung oder Tötung von Vögeln bzw. einer Zerstörung von Gelegen.

Zur Vermeidung des Verstoßes gegen das Zugriffsverbot Nr. 1 sind daher geeignete Vermeidungsmaßnahmen, hier der Ausschluss von Gehölzbeseitigungen im Brutzeitraum der hiesigen Brutvogelarten, zu treffen. Dem Zugriffsverbot kann mit der Beachtung der gesetzlich vorgeschriebenen Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung in der Zeit vom 1. März bis 30. September (vgl. Kap. 7.2) Rechnung getragen werden.



Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot des Verletzens und Tötens von Tieren der Gilde der Gehölzbrüter ist bei Beachtung der Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung nicht zu erwarten.

- Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.2 BNatSchG (Störungsverbot)

Für potenziell im Wirkbereich außerhalb der Eingriffsflächen vorkommende Vogelarten sind keine erheblichen Störungen zu erwarten, da die entsprechenden Arten als Vögel der Siedlungsflächen gegenüber Lärm- und optischen Emissionen nicht besonders empfindlich.

Die vorhandenen Bäume sind darüber hinaus bereits aufgrund der bestehenden Siedlungsnutzung und des Straßenverkehrs entsprechenden Wirkungen ausgesetzt. Eine wesentliche Erhöhung bis zu erheblicher Störung ist nicht zu erwarten.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot Nr. 2 (Störungsverbot) der Gehölzbrüter mit allgemeiner Bedeutung ist nicht zu erwarten.

Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr.3 BNatSchG (Schutz von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Bei Realisierung des Bebauungsplanes führt der Verlust einzelner Gehölze im nördlich und südlichen Randbereich des Plangebietes und der Efeuranken an dem ehemaligen Lebensmittelmarkt zu einer Reduzierung des Brutplatzangebotes für die lokalen Populationen der hier vorkommenden Arten der Gehölzbrüter allgemeiner Bedeutung.

In der näheren und weiteren Umgebung des Eingriffsbereiches befinden sich entsprechend geeignete Habitate wie Hecken, Gebüsche und Laubbäume.

Bei den betroffenen allgemein weit verbreiteten und im Bestand ungefährdeten Arten wird das Ausweichen auf Ersatzbrutplätze und die damit verbundene Erhöhung der Konkurrenz um Brutplätze nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der betroffenen Populationen führen.

Ein Verstoß gegen das Zugriffsverbot der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Gehölzbrüter mit allgemeiner Bedeutung ist nicht zu erwarten.

Zusammenfassung Gehölzbrüter

Die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu den Zugriffsverboten Nr. 2 und 3 treffen nicht zu. Der Verbotstatbestand zum Zugriffsverbot Nr. 1 trifft bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme (Kap. 7.2) nicht zu.

7 Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Aus der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände im vorigen Kapitel ergeben sich folgende Empfehlungen für Maßnahmen zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote nach § 44 BNatSchG.

7.1 Bauzeitenregelung für Gebäudeabriss

Zum Schutz von gebäudebewohnenden Vogelarten wird eine Bauzeitenregelung für den Abbruch der Gebäude des Plangebietes empfohlen.

Die Abrissarbeiten sind demnach in den Zeitraum zwischen 1. Oktober und Ende Februar zu legen. Dieser Zeitraum liegt außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit der Jungtiere der potenziell betroffenen Vogelarten. Die Bauzeitenregelung entspricht fachlichen Empfehlungen (vgl. Kap. 6.1).

Es wird davon ausgegangen, dass ab dem Beginn die Abrissarbeiten zeitnah fortgesetzt werden und es damit zu regelmäßigen Störungen kommt, so dass sich Tiere der potenziell betroffenen Arten nicht innerhalb der Gebäude ansiedeln werden.



Alternativ können Abrissarbeiten innerhalb des Zeitraumes Anfang März bis Ende September begonnen werden, wenn zuvor bei einer Begehung durch eine fachkundige Person festgestellt wird, dass in den Bauflächen keine Brutgeschäfte von Vögeln stattfinden oder begonnen werden bzw. die Gebäude von Fledermäusen als Tagesversteck genutzt werden. Der Ausschlussnachweis bezüglich Fledermausquartieren erfolgt über Erfassungen von Fledermausaktivitäten mit Detektoren und Aufzeichnungsgeräten (Horchboxen) in mehreren Erfassungsgängen sowie ggf. gezielten Nachuntersuchungen bei sich aus der Erfassung ergebenden Hinweisen und bedarf einer sorgfältigen Vorplanung. Die Untersuchungen wären mit der für den Artenschutz zuständigen Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Dithmarschen vorher abzustimmen.

Sollten entgegen der vorliegenden Kenntnislage und Einschätzung bei Abrissarbeiten im vorgesehenen Zeitraum 1.10. bis 28.2. dennoch Vorkommen von Vögeln oder Fledermäusen gefunden werden, wären weitere Arbeiten an den Gebäuden ggf. zeitlich zu verschieben oder die Tötung und Verletzung vorkommender Tiere durch andere Vorkehrungen zu vermeiden. Die für den Artenschutz zuständige Untere Naturschutzbehörde des Kreises Dithmarschen ist in diesem Fall umgehend zu informieren.

Zusammenfassung Vermeidungsmaßnahme Bauzeitenregelung für Gebäudeabriss

Um die mögliche Zerstörung von Nestern brütender Vögel bei Gebäudeabriss zu vermeiden, ist der Gebäudeabriss im Zeitraum 1. Oktober bis 28. Februar durchzuführen.

7.2 Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung

Bei der Beseitigung von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist zum Schutz von Gehölzbrütern die gesetzliche Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung einzuhalten.

Das Entfernen von Bäumen, Hecken und anderen Gehölzen ist gemäß § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG in der Zeit vom 1. März bis 30. September verboten.



8 Zusammenfassung und Fazit

Im Ergebnis der Betrachtung potenziell betroffener, europäisch besonders oder streng geschützter Arten und der Prüfung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände sind bei Umsetzung der Bauleitplanung folgende Maßnahmen erforderlich:

- Bauzeitenregelung für Gebäudeabriss,
- Beachtung der gesetzlichen Ausschlussfrist für Gehölzbeseitigung.

Bei Beachtung dieser Vermeidungsmaßnahmen kann davon ausgegangen werden, dass die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz zum Artenschutz nicht berührt werden.

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (§ 44 Abs. 5 BNatSchG) werden nicht erforderlich.

Fachbeitrag Artenschutz erstellt durch



Dipl.-Biologe Torsten Bartels

Torsten Bats

Hamburg, Juni 2018



9 Literatur, Quellen, Rechtsgrundlagen

Literatur

- BAUER, H.-G., E. BEZZEL & W. FIEDLER (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas.
- BORKENHAGEN, P. (1993): Atlas der Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Landesamt für Naturschutz und Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Kiel
- DIETZ, M., WEBER, M. (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Gießen. 252 S.
- GRÜNEBERG, C., ET AL. 2015: Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 5. Fassung, 30. November 2015, in Berichte zum Vogelschutz. Heft 52, S.19-67
- KIEL, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen: Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.), 257 S.
- KRÜGER, T., B. OLTMANNS (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel 7. Fassung, Stand 2007, in: Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 27.Jg. Nr.3, S.131-175, Hannover
- LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ (HRSG.) (2011): Fledermaus-Handbuch LBM Entwicklung methodischer Standards zur Erfassung von Fledermäusen im Rahmen von Straßenprojekten in Rheinland-Pfalz. Koblenz.
- LBV-SH LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN (2016): Beachtung des Arten schutzrechtes bei der Planfeststellung Neufassung nach der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes vom 12. Dezember 2007 mit Erläuterungen und Beispielen (in Zusammenarbeit mit dem KIfL und dem LLUR) 25. Februar 2009, 24 S. + Anlagen.
- LBV-SH LANDESBETRIEB STRAßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (HRsg.) (2011): Fledermäuse und Straßenbau Arbeitshilfe zur Beachtung der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S. + Anhang.
- LFU BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (2008): Fledermausquartiere an Gebäuden. Erkennen, erhalten, gestalten. 37 S.
- ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT FÜR SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG E.V. (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, Zweiter Brutvogelatlas. Wachholtz-Verlag.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & C. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

