



# Gemeinde Osterröfneld

## Teil B: Text

zur

### Satzung der Gemeinde Osterröfneld über die 2. Änderung des Bebauungsplans Nr. 31 "Birkenhof"

Es gilt die Baunutzungsverordnung (BauNVO) 1990

**Ergänzend zu den Ausweisungen des Teils A, Planzeichnung der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 31 „Birkenhof“, wird folgendes festgesetzt:**

#### **I. PLANUNGSRECHTLICHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 1 BauGB und BauNVO)**

##### **1. Art der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr. 1 BauGB)**

##### **1.1 Eingeschränkte Gewerbegebiete GEE (§ 8 BauNVO i.V.m. § 1 Abs. 6 BauNVO)**

Zulässig sind gemäß § 8 Abs. 2 BauNVO:

- nicht wesentlich störende Gewerbebetriebe,
- Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie für Betriebsinhaber und Betriebsleiter, die dem Gewerbebetrieb zugeordnet und ihm gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind,
- Lagerhäuser,
- öffentliche Betriebe,
- Geschäfts-, Büro- und Verwaltungsgebäude,
- Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke.

Ausnahmsweise können zugelassen werden gemäß § 8 Abs. 3 BauNVO:

- Lagerplätze.

Nicht zulässig sind gemäß § 1 Abs. 5 und 6 BauNVO:

- Tankstellen,
- Anlagen für sportliche Zwecke,
- Vergnügungsstätten.

##### **1.2 Einzelhandel (§ 1 Abs. 4 BauNVO)**

Im gesamten Plangeltungsbereich sind gemäß § 1 Abs. 5 in Verbindung mit Abs. 9 BauNVO Einzelhandelsbetriebe ausgeschlossen.

Ausnahmsweise zulässig sind

- Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von maximal 300 m<sup>2</sup>, wenn sie
  - o in einem unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit dem sich in dem Gewerbegebiet ansiedelnden Großhandels-, Produktions- oder Handwerksbetrieb stehen,
  - o diesem gegenüber in Grundfläche und Baumasse untergeordnet sind und
  - o nicht mit folgenden Sortimenten als Kernsortiment handeln:  
Bekleidung und Sportbekleidung, Schuhe und Sportschuhe, Lederwaren, Spielwaren, Schreibwaren / Bürobedarf, Uhren / Schmuck, Haushaltswaren, Glas / Porzellan / Keramik, Geschenkartikel, Bücher, Optik / Hörgeräteakustik / Sanitätsbedarf, Musikalien /Kunstgegenstände, Heimtextilien.

oder

- Baustoffgroßhandelsbetriebe mit Ausstellungsflächen für Bau- und Gartenbaustoffe auf Freiflächen und/oder Ausstellungsflächen für Baustoffe innerhalb von Gebäuden. Zulässig ist ein an den Großhandel angeschlossener Baufachmarkt (Einzelhandel) mit den Sortimenten „Befestigungsmaterial, Maschinen, Werkzeug, Farben“ sowie Ausstellungsflächen im Gebäude für Musterbeispiele von "Klinkern, Fenstern, Fußböden, etc." auf bis zu 850 qm Verkaufsfläche.

## **2. Maß der baulichen Nutzung (§ 9 Abs. 1 Nr.1 BauGB i.V.m. §§ 16 ff. BauNVO)**

### **2.1 Grundflächenzahl (§ 19 Abs. 4 BauNVO)**

Die zulässige Grundfläche darf im eingeschränkten Gewerbegebiet GEe 2-O durch die Grundflächen für Nebenanlagen, Zufahrten, Garagen und Stellplätze gemäß § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO bis zu einer GRZ von 0,9 überschritten werden.

### **2.2 Höhe baulicher Anlagen (§ 16 Abs. 2 Nr. 4 BauNVO)**

Die festgesetzten maximalen Höhen baulicher Anlagen gelten auch für technische Aufbauten, wie z.B. Lüftungsanlagen, Solaranlagen, Schornsteine, technische Aggregate und sonstige Gebäudeteile (z.B. Eingangsbereiche) sowie für Werbeanlagen auf oder an Gebäudekörpern oder für freistehende Werbeanlagen (Werbepylone).

### **2.3 Höhenbezugsebene § 18 Abs. 1 BauNVO)**

Als Höhenbezugsebene für die maximale zulässige Höhe baulicher Anlagen wird die Oberkante der angrenzenden öffentlichen Erschließungsstraße in Fahrbahnmitte, gemessen senkrecht vor der Gebäudemitte festgelegt. Zur Ermittlung der jeweils maßgeblichen Bezugshöhe sind in der Planzeichnung entsprechende Referenzhöhen festgesetzt, Zwischenhöhen sind durch Interpolation zu ermitteln.

### **2.4 Geländeänderungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 17 BauGB)**

Das Gelände innerhalb der jeweiligen Baufelder ist maximal bis zu 0,40 m oberhalb der Rückstauenebene aufzufüllen.

Die Aufhöhungen / Abgrabungen zu den öffentlichen Grünflächen sind durch Böschungen an das angrenzende / bestehende Gelände anzugleichen.

## **3. Bauweise, Baulinien, Baugrenzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 22 und 23 BauNVO)**

### **3.1 Abweichende Bauweise**

Im Baufeld GEe 2-O ist eine abweichende Bauweise gemäß § 22 Abs. 4 BauNVO mit Gebäudelängen über 50 Metern und mit seitlichem Grenzabstand zulässig.

## **4. Eingeschränkte Zulässigkeit von Nebenanlagen, Garagen, Stellplätzen und überdachten Stellplätzen (§ 14 Abs. 1 BauNVO und § 12 Abs. 6 BauNVO)**

### **4.1 Garagen, überdachte Stellplätze und Nebenanlagen**

Im gesamten Geltungsbereich sind Garagen, Stellplätze und Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO nur innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

**5. Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundesimmissionsschutzgesetzes sowie die zum Schutz vor solchen Einwirkungen oder zur Vermeidung oder zur Minderung solcher Einwirkungen zu treffenden baulichen und sonstigen technischen Vorkehrungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 24 BauGB)**

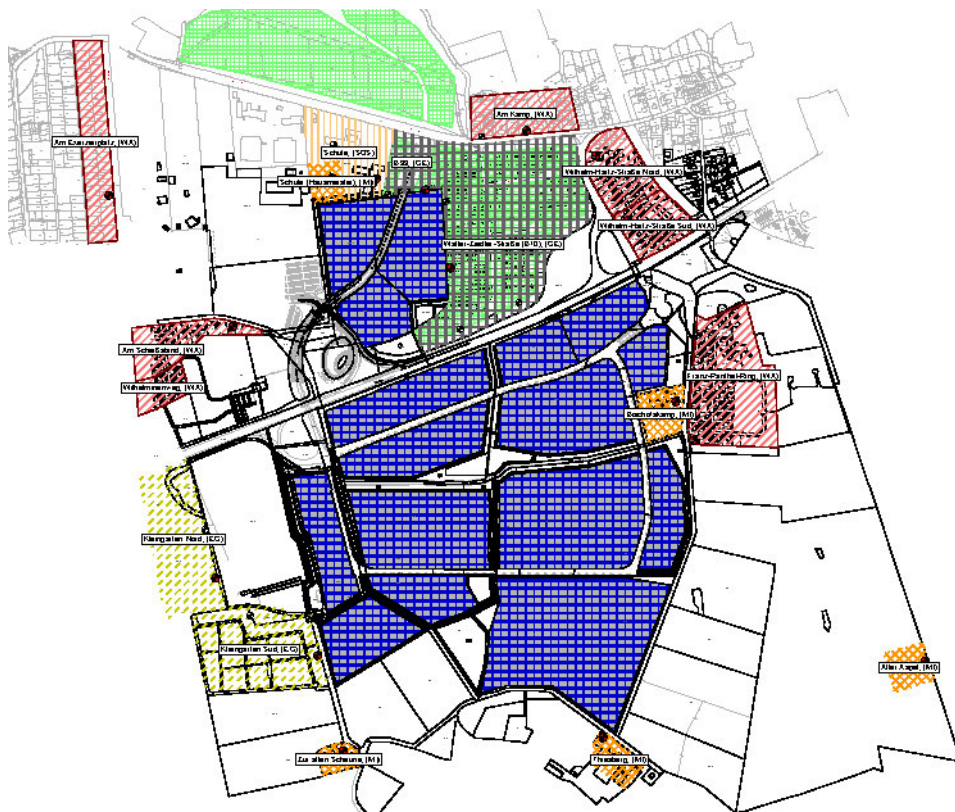
**5.1 Lärmkontingentierung**

Innerhalb der nachfolgend aufgeführten Gewerbegebiete sind nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen so weit begrenzt sind, dass die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente  $L_{EK}$  gemäß DIN 45691 tags (06.00 - 22.00 Uhr) und nachts (22.00 – 06.00 Uhr) nicht überschritten werden. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach der DIN 45691, Abschnitt 5.

Teilfläche	Emissionskontingent $L_{EK}$	
	$L_{EK,T}$ [dB(A)/m <sup>2</sup> ]	$L_{EK,N}$ [dB(A)/m <sup>2</sup> ]
B-Plan 31.1, GE1	54	34
B-Plan 31.1, GEe2	53	32
B-Plan 31.1, GE3	54	34
B-Plan 31.1, GEe4	53	32
B-Plan 31.1, GE5	54	34
B-Plan 31.1, GEe6	55	35

Für die im Lageplan dargestellten Gebiete erhöhen sich die Emissionskontingente  $L_{EK}$  um die in der folgenden Tabelle dargestellten Zusatzkontingente  $L_{EK,zus}$ . Die Prüfung der planungsrechtlichen Zulässigkeit des Vorhabens nach DIN 45691, Abschnitt 5, wobei in den Gleichungen (6) und (7) für Immissionsorte j im Gebiet k  $L_{EK}$  durch  $L_{EK} + L_{EK,zus}$  zu ersetzen ist.

Bezeichnung des Gebietes	Zusatzkontingent	
	$L_{EK,T,zus}$ [dB(A)]	$L_{EK,N,zus}$ [dB(A)]
Alter Aspel; (MI)	18	23
Am Exerzierplatz; (WA)	12	18
Am Kamp; (WA)	0	0
Am Schießstand; (WA)	8	13
B33; (GE)	8	15
Bischofskamp; (MI)	10	15
Franz-Pantheil-Ring; (WA)	5	10
Kleingärten Nord; (EG)	11	31
Kleingärten Süd; (EG)	4	24
Pilrup; (MI)	23	29
Schule (Hausmeister); (MI)	10	9
Schule; (SOS)	9	32
Thiesberg; (MI)	10	15
Walter-Zeidler-Straße (B10); (GE)	4	11
Wilhelm-Hartz-Straße Nord; (WA)	6	11
Wilhelm-Hartz-Straße Süd; (WA)	4	10
Wilhelminenweg; (WA)	8	14
Zur alten Scheune; (MI)	11	16



Zuordnung der Gebiete mit Zusatzkontingenten

Ein Betrieb ist zulässig, wenn der nach TA Lärm berechnete Beurteilungspegel  $L_r$  am jeweils betrachteten Immissionsort der oben genannten Gebiete den Immissionsanteil einhält oder unterschreitet, der aus dem für das Betriebsgrundstück festgesetzten Emissionskontingent zzgl. Zusatzkontingent berechnet wird.

Erstreckt sich die Betriebsfläche eines Vorhabens über unterschiedliche Teilflächen, so ist der Immissionsanteil aus der Summe der Emissionskontingente zzgl. Zusatzkontingent der einbezogenen Teilflächen zu bestimmen.

Ein Vorhaben erfüllt auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel  $L_r$  den Immissionsrichtwert der TA Lärm an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB und damit die Relevanzgrenze nach DIN 45691 unterschreitet.

## 5.2 Schutz vor Verkehrslärm - passive Lärmschutzmaßnahmen

In den entlang der Bundesstraße B 202 angeordneten Baufeldern GE1 und GEe2 sind nach DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen schutzbedürftige Räume grundsätzlich nicht zur B 202 hin auszurichten. Für ausnahmsweise zugelassene schutzbedürftige Räume an parallel und senkrecht zur B 202 liegenden Gebäudefassaden sind zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel passive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereiche (LPB) III bis V nach DIN 4109 für alle Geschosse vorzusehen. Für die von der B 202 abgewandten Gebäudefassaden innerhalb der nördlich angeordneten Flächen mit der Bezeichnung LPB V und LPB IV gilt jeweils der nächst kleinere Lärmpegelbereich.

Für schutzbedürftige Räume an parallel und senkrecht zu den Verkehrswegen in den Baufeldern GE1 bis GEe6 liegenden Gebäudefassaden sind zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel passive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereiche (LPB) III bis IV nach DIN 4109-1 für alle Geschosse vorzusehen. Für die von der B 202 abgewandten Gebäudefassaden innerhalb der nördlich

angeordneten Flächen mit der Bezeichnung LPB V und LPB IV gilt jeweils der nächstkleinere Lärmpegelbereich.

Für schutzbedürftige Räume an parallel und senkrecht zu den Verkehrswegen in den Baufeldern GE1 bis GEE6 liegenden Gebäudefassaden sind zur Einhaltung unbedenklicher Innenraumpegel passive Lärmschutzmaßnahmen entsprechend der in der Planzeichnung gekennzeichneten Lärmpegelbereiche (LPB) III bis IV nach DIN 4109-1 für alle Geschosse vorzusehen. Für die von den Verkehrswegen abgewandten Gebäudefassaden innerhalb der Baufelder GE3 bis GEE6 gilt jeweils der nächst kleinere Lärmpegelbereich.

Die erforderlichen resultierenden Schalldämmmaß  $R'_{w,res}$  für die Außenbauteile sind Tabelle 7 der DIN 4109-1 zu entnehmen. Die Schalldämmmaße sind durch alle Außenbauteile eines Raumes gemeinsam zu erfüllen und in Abhängigkeit des Verhältnisses der Außenwandfläche zur Grundfläche gegebenenfalls mit Korrekturfaktoren zu versehen ((siehe DIN 4109- 2, Schallschutz im Hochbau, Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen).

Die Berechnung des zu erbringenden bewerteten Schalldämmmaßes der Umfassungsbauteile eines Raumes ist jeweils für das tatsächliche Objekt durch einen Sachverständigen (Architekt, Bauphysiker) zu berechnen.

Ausnahmen von den Festsetzungen können zugelassen werden, soweit durch einen Sachverständigen nachgewiesen wird, dass geringere Maßnahmen ausreichen.

## **II. GRÜNORDNERISCHE FESTSETZUNGEN (§ 9 Abs. 1 Nr. 15, 20 und 25 BauGB)**

### **6. Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB) sowie Anpflanz- und Erhaltungsgebote (gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und b BauGB)**

#### **6.1 Baumpflanzungen in den Erschließungsstraßen**

Für die Baumpflanzungen in den Erschließungsstraßen sind standortgerechte Laubbäume zu verwenden. Der Wurzelraum der zu pflanzenden Laubbäume (Baumscheiben) muss mindestens 6 m<sup>2</sup> groß und gegen ein Überfahren geschützt sein. Soweit Grundstückszufahrten dieses erfordern, kann der Standort des anzupflanzenden Baumes parallel zu den Planstraßen verschoben werden.

#### **7. Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (§ 9 Abs. 1 Nr. 21 BauGB)**

Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen in einer Breite von 5,00 m zugunsten der Stadt Rendsburg zur Errichtung und Unterhaltung von Ver- und Entsorgungsleitungen.

## **III. Örtliche Bauvorschriften**

### **8. Gestalterische Festsetzungen (§ 84 LBO)**

#### **8.1 Werbeanlagen**

Werbetafeln, die über die Traufhöhe hinausragen, sowie Blink- und Wechselbeleuchtungen sind nicht zulässig.

#### **8.2 Gestaltung von Stellplatzanlagen**

Je angefangene vier Stellplätze ist ein standortgerechter heimischer Laubbaum - als Hochstamm - im direkten Bereich der Stellplatzanlagen zu deren Gliederung zu pflanzen. Jede Baumscheibe muss mindestens 10 m<sup>2</sup> betragen und von jeglicher Bodenversiegelung freigehalten sowie gegen das Überfahren mit Kraftfahrzeugen gesichert werden. Alternativ ist es möglich - pro zu pflanzenden Baum - einen durchwurzelbaren Raum von mindestens

16 m<sup>3</sup> Bodenvolumen einzurichten. Dieser muss dauerhaft von jeglicher Bodenversiegelung freigehalten sowie gegen das Überfahren mit Kraftfahrzeugen gesichert werden.

Sollte - dadurch - die Anzahl der nach Landesbauordnung notwendigen Stellplätze nicht erreicht werden, so kann - ausnahmsweise - der verbliebene Teil der zu pflanzenden Bäume an anderer Stelle auf dem Grundstück gepflanzt werden.

### **8.3 Ordnungswidrigkeiten**

Ordnungswidrig gemäß § 90 Abs. 1 Nr. 1 LBO handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig einer nach diesen örtlichen Bauvorschriften festgesetzten Gestaltungsvorschriften zuwiderhandelt, oder eine Werbeanlage abweichend von der Vorschrift 8.1 errichtet oder ändert. Die Ordnungswidrigkeit kann nach § 90 Abs. 3 LBO mit einer Geldbuße bis zu 50.000 (fünfzigtausend) Euro geahndet werden.

#### **Hinweise:**

#### **Archäologische Bodenfunde**

Wenn während der Erdarbeiten Funde oder auffällige Bodenverfärbungen entdeckt werden, ist die Denkmalschutzbehörde unverzüglich zu benachrichtigen und die Fundstelle bis zum Eintreffen der Fachbehörde zu sichern. Verantwortlich hier sind gem. § 15 DSchG der Grundstückseigentümer und der Leiter der Arbeiten.

#### **Schutz der Vegetationsbestände während der Baumaßnahmen**

Die zu erhaltenden Vegetationsbestände (Redder, Knicks, Bäume) sind während der Bauzeit durch geeignete Schutzmaßnahmen (z.B. Zäune) zu sichern sowie von jeglichem Bau- und Lagerbetrieb freizuhalten. Die DIN 1890 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" sowie die RAS-LP 4 "Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen" sind zu beachten.

#### **Folgende artenschutzrechtliche Maßnahmen sind zu berücksichtigen:**

- Die Baufeldvorbereitungen und Gehölzrodungen sind aus artenschutzrechtlichen Gründen nur außerhalb der Monate März bis einschließlich September zulässig. Anderenfalls sind die Arbeiten nur möglich, wenn durch eine Prüfung das Vorhandensein von Vogel-Niststätten sicher ausgeschlossen werden kann.
- Beseitigungen von Gehölzen ab 10 cm Stammdurchmesser sind nur im Zeitraum 01. Dezember bis 28/29. Februar zulässig. Wenn dieses nicht möglich ist, ist durch eine Besatzprüfung auszuschließen, dass Fledermäuse vorhanden sind.
- Vor Fällung von Bäumen ab einem Stammdurchmesser von 50 cm ist eine Prüfung auf Besatz mit Fledermäusen durchzuführen. In diesem Rahmen werden gegebenenfalls erforderliche Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeiten, Ersatzquartiere) bestimmt und umgesetzt.

#### **Rückstauenebene**

Bei der Herstellung des jeweiligen Geländes ist die Rückstauenebene gemäß § 19 „Sicherung gegen Rückstau“ der Abwassersatzung der Stadt Rendsburg zu beachten.

# GEMEINDE OSTERRÖNFELD

## Bebauungsplan Nr. 31, 2. Änderung Teilgebiet „Birkenhof“

Zusammenfassung und Behandlung der Stellungnahmen aus der  
Öffentlichen Auslegung nach § 3 Abs. 2 BauGB sowie der Beteiligung der Be-  
hörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange nach § 4 Abs. 2 BauGB

Stand: Entwurf

(Beteiligungszeitraum 05.05.2020 bis 18.06.2020)

Stellungnahmen	Seite
1 Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung.....	2
2 Kreis Rendsburg - Eckernförde – Der Landrat - .....	3
3 Archäologisches Landesamt.....	5
4 LLUR, Regionaldezernat Mitte.....	6
5 Deutsche Telekom Technik GmbH.....	7
6 Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein.....	8
7 Stadt Rendsburg Fachdienst Stadtentwicklung .....	8
8 Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg-Eckernförde GmbH .....	8

Verfasser:

**AC PLANERGRUPPE**

STADTPLANER | ARCHITEKTEN  
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Burg 7A | 25524 Itzehoe  
Fon 04821.682.80 | Fax 04821.682.81

Hochallee 114 | 20149 Hamburg  
Fon 040.4232.6444

post@ac-planergruppe.de  
www.ac-planergruppe.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Torsten Schibisch

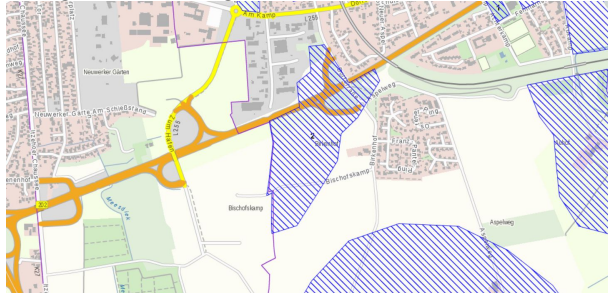


NR	STELLUNGNAHMEN	ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE
1	<b>Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung</b> <b>Az.: IV 631-39943/2020 vom 27.05.2020</b>	
1.1	(...)	Kenntnisnahme.
	Aus Sicht der Landesplanung nehme ich zu der o. a. Bauleitplanung wie folgt Stellung: Die Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung ergeben sich aus dem am 04.10.2010 in Kraft getretenen Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 vom 13. Juli 2010 (LEP 2010, Amtsblatt Schl.-H. S. 719), der Fortschreibung des Landesentwicklungsplans Schleswig-Holstein 2010 (Runderlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume und Integration des Landes Schleswig-Holstein vom 27.11.2018 - IV 60 - Az. 502.01 - Amtsbl. Schl.-H. S. 1181) sowie dem Regionalplan für den Planungsraum III (Reg.-Plan III).	
1.2	Landesplanerisch durchschlagende Ziele, die dem Planvorhaben zur Ansiedlung eines Holz- und Baustoffzentrums mit angeschlossenem Baufachmarkt in untergeordneter Größenordnung in der Gemeinde Osterrönfeld als Teil des Wirtschaftsraums Rendsburg entgegenstünden, sind auf der Basis des LEP 2010 sowie der in Aufstellung befindlichen Ziele des Entwurfs der Fortschreibung des LEP nicht erkennbar.	Kenntnisnahme.
1.3	Im weiteren Verfahren ist noch die Zustimmung der zuständigen Gremien der Stadt Rendsburg (Teil des interkommunalen GE-Gebietes) sowie der Gremien der GEP Rendsburg gesondert nachzuweisen.	Kenntnisnahme. Das Planverfahren der 2. Änderung des B-Plans Nr. 31 wurde im Vorstand für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg (als Gremium der GEP Rendsburg) vorgestellt, es wurden keine Bedenken geäußert. Darüber hinaus wurden sowohl die Entwicklungsagentur als auch die Stadt Rendsburg im vorliegenden B-Planverfahren der 2. Änderung des B-Plans Nr. 31 beteiligt. Die Entwicklungsagentur gibt keine gesonderte Stellungnahme ab. Die Stadt Rendsburg, Fachdienst Stadtentwicklung hat am 22.05.eine Stellungnahme abgegeben und keine Bedenken gegen die Aufstellung des B-Plans geäußert.
1.4	Zudem weise ich auf die Entscheidung vom 24.11.2005 (Az. 4 C 10.04 und 14.04), mit der das BVerwG bestätigt hat, dass bei der Ermittlung der Verkaufsfläche alle Flächen einzubeziehen sind, die vom Kunden betreten werden können oder die geeignet sind, Verkaufsabschlüsse zu fördern, bzw. zu Verkaufszwecken eingesehen werden können, aus hygienischen oder anderen Gründen vom Kunden aber nicht betreten werden dürfen. Ebenso zur Verkaufsfläche gehören die Bereiche, in die die Kunden nach der Bezahlung gelangen.	Kenntnisnahme.
1.5	Diese Stellungnahme bezieht sich nur auf die Erfordernisse der Raumordnung und greift damit einer	Kenntnisnahme.

NR	STELLUNGNAHMEN	ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE
	<p>planungsrechtlichen Prüfung des Bauleitplanes nicht vor. Eine Aussage über die Förderungswürdigkeit einzelner Maßnahmen ist mit dieser landesplanerischen Stellungnahme nicht verbunden.</p>	
2	<p><b>Kreis Rendsburg - Eckernförde – Der Landrat - vom 10.06.2020</b></p>	
2.1	<p>Da den Unterlagen ein konkreter Vorhabenbezug zu entnehmen ist, wäre das Instrument einer vorhabenbezogenen Änderung des Bebauungsplans Nr. 31 der Gemeinde Osterrönfeld zur Steuerung des Projektes und seiner künftigen Entwicklungen geeigneter (gewesen).</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>
2.2	<p>Lagerplätze sind gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO in ausgewiesenen Gewerbegebieten grundsätzlich zulässig. Die in den planungsrechtlichen Festsetzungen im Text, Teil B, unter der Ziffer 1.1 vorgenommene Ausnahmeregelung zu Lagerplätzen ist daher zu korrigieren. Im Übrigen regelt die im Planentwurf erwähnte Rechtsgrundlage § 8 Abs. 3 BauNVO andere Ausnahmen.</p>	<p>Berücksichtigung.                  In der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 sind Lagerplätze gemäß § 1 Abs. 5 BauGB von den allgemein zulässigen Nutzungen in die nur ausnahmsweise zulässigen Nutzungen „herabgestuft“ worden, da sich Lagerplätze nur bedingt in den eher kleinteiligen Übergangsbereich zum Wohngebiet einpassen würden.                  In einer lärmtechnischen Untersuchung zu dem Ansiedlungsvorhaben eines Baumarktes (Gewerbelärm nach TA Lärm. WVK, Februar 2020) wurde festgestellt, dass keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich sind und umfangreiche Emissionsreserven vorhanden sind.                  Das Plangebiet der 2. Änderung des B-Plans Nr. 31 besitzt mindestens einen Abstand von über 130 m Luftlinie zum Wohngebiet. Es befindet sich zudem hinter dem erhöhten Kreisverkehr Aspel, so dass evtl. stärker auftretende Beeinträchtigungen durch diese besondere topografische Lage abgemildert werden.                  Damit kann einerseits der gemeindliche Wunsch der Ansiedlung eines Baumarktes in diesem Gewerbegebiet erreicht werden und andererseits die Wohnruhe des anliegenden Wohngebiets Aspel Süd gewahrt werden                  Insofern werden Lagerplätze gemäß § 8 Abs. 2 Nr. 1 BauNVO in den allgemein zulässigen Nutzungskatalog aufgenommen.</p>
2.3	<p>Die vorgesehenen Festsetzungen in der Planzeichnung, Teil A, und im Text, Teil B, stehen im Widerspruch zu den Ausführungen im entsprechenden Kapitel der Begründung zum o. g. Bebauungsplan (5.3 Bauweise, zweiter Absatz). In der Satzung wird ausschließlich eine abweichende Bauweise festgesetzt.</p>	<p>Die Festsetzungen in Teil A und in Teil B sind korrekt, die Begründung wird in Kapitel 5.3 entsprechend korrigiert, der Begriff „offene Bauweise“ wird entfernt.</p>
2.4	<p>Der Landesentwicklungsplan Schleswig-Holstein 2010 (LEP) wird derzeit fortgeschrieben. Die Beteiligung der Öffentlichkeit zu einer Entwurfsfassung hatte Ende 2018 stattgefunden. Bereits vor einer endgültigen Fertigstellung werden Änderungen gegenüber dem LEP aus dem Jahre 2010 bei Abwägungs- und Ermessensentscheidungen berücksichtigt, um in Aufstellung befindliche Ziele zu sichern.</p>	<p>Die Begründung wird um einen entsprechenden Passus ergänzt.</p>

NR	STELLUNGNAHMEN	ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE
	Auf diesen Umstand sollte in der Begründung zum o. g. Bauleitplan eingegangen werden.	
2.5	Wie bereits im Erlass der Landesplanungsbehörde vom 27.05.2020 erwähnt fehlt es an einer Dokumentation der erforderlichen Abstimmungsprozesse mit der kooperierenden Stadt Rendsburg sowie der Entwicklungsagentur für den Wirtschaftsraum Rendsburg.	Kenntnisnahme. Das B-Planverfahren wurde im Verwaltungsrat der Entwicklungsagentur für den Lebens- und Wirtschaftsraum Rendsburg (als Gremium der GEP Rendsburg) vorgestellt, es wurden keine Bedenken geäußert. Darüber hinaus wurden sowohl die Entwicklungsagentur als auch die Stadt Rendsburg im vorliegenden B-Planverfahren der 2. Änderung des B-Plans Nr. 31 beteiligt. Die Entwicklungsagentur gibt keine gesonderte Stellungnahme ab. Die Stadt Rendsburg, Fachdienst Stadtentwicklung hat am 22.05.eine Stellungnahme abgegeben und keine Bedenken gegen die Aufstellung des B-Plans geäußert.
2.6	<u>Fachdienst Umwelt (untere Bodenschutzbehörde)</u> Aus bodenschutzbehördlicher Sicht bestehen grundsätzlich keine Bedenken gegen die Bauleitplanung der Gemeinde.	Kenntnisnahme.
2.7	Der Entwurf der Begründung zum o. g. Bebauungsplan ist um die nachfolgenden Hinweise zu ergänzen: Im Zuge der Maßnahme sind die Vorgaben des BauGB (§ 202 Schutz des humosen Oberbodens), der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV, § 12) des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG u. a. § 7 Vorsorgepflicht) sowie das Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG u. a. § 2 und § 6) einzuhalten. Ausgehobenen bzw. zwischengelagerten Bodenmassen sind nach Bodenschichtung getrennt zu lagern und bei einem Wiedereinbau profilgerecht zu verfüllen. Baustellenabfälle dürfen nicht in den Boden eingemischt werden. Für nicht wieder auf dem Flurstück verwendete Bodenmengen gilt: Anfallender humoser Oberboden ist gemäß § 12 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu analysieren und zu verwerten. Der übrige Bodenaushub (mineralischer Boden) ist zwingend nach den Vorgaben der LAGA M 20 (2004) – „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, TR Boden“ zu untersuchen und entsprechend den Ergebnissen zu verwerten. Der Umfang der Analytik ist mit der unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen, die Verwertungsnachweise sind der unteren Bodenschutzbehörde unaufgefordert nach Ende der Arbeiten zur Verfügung zu stellen. Das grundsätzlich, mögliche Vorgehen der Beprobung und Analytik von Bodenhalde bzw. überschüssigem Boden wurde bereits im Zusammenhang mit dem Bebauungsplan Nr. 79 der Stadt	Berücksichtigung. Die Absätze werden entsprechend in die Begründung, dort in der landschaftsplanerischen Stellungnahme, aufgenommen.

NR	STELLUNGNAHMEN	ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE
	<p>Rendsburg von der unteren Bodenschutzbehörde festgelegt.                      Wichtig:                      Die Verbringung von Bodenmaterial im Außenbereich (mit Ausnahme der zur Verfüllung genehmigten Areale) ist gemäß LNatSchG. ab einer Menge von 30 m<sup>3</sup>, bzw. einer betroffenen Fläche von &gt; 1.000 m<sup>2</sup> durch die untere Naturschutzbehörde zu genehmigen. Ein entsprechender Antrag kann von der Internetseite des Kreises heruntergeladen werden. <a href="http://www.kreis-rendsburg-eckernforde.de/fileadmin/download_internet/Umwelt_Bauen/Naturschutz_/Antrag_Abgrabung_Aufschuettung_2016_F.pdf">http://www.kreis-rendsburg-eckernforde.de/fileadmin/download_internet/Umwelt_Bauen/Naturschutz_/Antrag_Abgrabung_Aufschuettung_2016_F.pdf</a></p>	
2.8	<p><u>Fachdienst Umwelt (Wasser Bodenschutz und Abfall)</u>                      Keine Bedenken und Anregungen zur Planung. Die Erhöhung der GRZ ist hinsichtlich der Niederschlagswasserbeseitigung als kritisch zu bewerten.</p>	Kenntnisnahme.
2.9	<p><u>Fachdienst Umwelt (Untere Naturschutzbehörde)</u>                      (...) Zur Gewährleistung einer langfristigen und dauerhaften Begrünung der Stellplätze und Straßenräume mit heimischen Laubbäumen kursieren in den Planunterlagen verschiedenste Angaben. Während in Teil B der textlichen Festsetzungen unter 6.1 für die Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraßen ein Wurzelraum von min. 6 m<sup>2</sup> genannt wird, ist sowohl im Umweltbericht in Kap. 2 als auch im LPF in Kapitel 4.1 von 10 m<sup>2</sup> die Rede. Beide Werte garantieren als Mindestfläche der Baumscheibe nicht den langfristigen Bestand und die gute Entwicklung der gepflanzten Bäume. Um das sicherzustellen, sollte ein Wurzelraum von min. 25 m<sup>3</sup> pro Baum textlich festgeschrieben werden.</p>	<p><i>Aufgrund einer Fehlinterpretation der unter BOB-SH eingestellten Planunterlagen (hierzu gab es eine telefonische Rücksprache am 17.06.2020 mit einem Vertreter der Unteren Naturschutzbehörde), wird seitens der UNB lediglich die nebenstehende Stellungnahme abgegeben.</i>                      Der Hinweis zur Sicherstellung eines Wurzelraumes von mindestens 25 m<sup>3</sup> pro Baum wird zur Kenntnis genommen.                      Gemäß LPF sowie im UB zur 1. Änderung des B-Planes Nr. 79 „Bischofskamp“ der Stadt Rendsburg und im LPF sowie im UB zur 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 „Birkenhof“ der Gemeinde Osterrönfeld sind jeweils 10 m<sup>2</sup> unversiegelte und wasserdurchlässige Baumscheibe pro Baumstandort festgesetzt. Diesbezüglich haben sich im Rahmen der 2. Änderung zum B-Plan Nr. 31 „Teilgebiet Birkenweg“ keine Änderungen ergeben, die eine Anpassung von dieser Festsetzung erfordert.</p>
3	<p><b>Archäologisches Landesamt</b>  <b>Az.: Osterrönfeld-Bplan31-Änd2 vom 05.05.2020</b></p>	
3.1	<p>Wir können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung feststellen. Daher haben wir keine Bedenken und stimmen den vorliegenden Planunterlagen zu.</p>	Kenntnisnahme.
3.2	<p>Der überplante Bereich befindet sich jedoch in einem archäologischen Interessengebiet, daher ist hier mit archäologischer Substanz d.h. mit archäologischen Denkmälern zu rechnen.                      Wir verweisen deshalb ausdrücklich auf § 15 DSchG: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzu-</p>	<p>Kenntnisnahme                      Die textlichen Festsetzungen zum B-Plan Nr. 31, 2. Änderung der Gemeinde Osterrönfeld beinhalten bereits einen entsprechenden Hinweis.</p>

NR	STELLUNGNAHMEN	ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE
	<p>teilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, 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 Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten 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.</p> <p>Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.</p> <p><i>Anlage zur Stellungnahme:</i></p> 	
<p>4 <b>LLUR, Regionaldezernat Mitte Nr. 1003 vom 11.05.2020</b></p> <p>4.1 (...) aus Sicht der von hier zu vertretenden Belange des anlagenbezogenen Immissionsschutzes bestehen keine Bedenken gegen die Planung, da hinsichtlich der immissionsschutzrechtlichen Festsetzungen aus der 1. Änderung des B-Planes 31 keine Änderungen vorgenommen werden.</p> <p>4.2 Gleichwohl weise ich darauf hin, dass die mit dieser 2. Änderung der Planung vorgelegte schalltechnische Untersuchung zu Neubau Baustoffhandlung mit SB Fachmarkt ProjektNr.: 119.2458, der Wasser und Verkehrs Kontor GmbH keinen Nachweis der Festsetzungen des B-Plans 31 darstellt, dies aber im Zusammenhang mit dieser Überplanung nicht von Belang ist, da die Einhaltung der Festsetzungen zum B-Plan in einem gesonderten Baugenehmigungsverfahren von der zuständigen Baugenehmigungsbehörde zu veranlassen und zu prüfen ist. Da die beigefügte Schallprognose offenbar diesen Nachweis darstellen soll, gebe ich an dieser Stelle den Hinweis, dass diese Prognose nicht den geeigneten Nachweis darstellt.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p> <p>Der Nachweis auf Einhaltung der Emissionskontingente aus der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 wird in Tabelle 3.13 auf Seite 21 im Gutachten geführt, danach werden die zulässigen aus den Emissionskontingenten berechneten Immissionskontingente (dargestellt in Spalte 5) um mindestens 4 dB(A) durch den Beurteilungspegel unterschritten.</p>	

NR	STELLUNGNAHMEN	ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE
5 5.1	<p><b>Deutsche Telekom Technik GmbH Nr. 1001, Az.: 200567 vom 06.05.2020</b></p> <p>(...)</p> <p>Die Telekom Deutschland GmbH (nachfolgend Telekom genannt) - als Netzeigentümerin und Nutzungsberechtigte i. S. v. § 68 Abs. 1 TKG - hat die Deutsche Telekom Technik GmbH beauftragt und bevollmächtigt, alle Rechte und Pflichten der Wegesicherung wahrzunehmen sowie alle Planverfahren Dritter entgegenzunehmen und dementsprechend die erforderlichen Stellungnahmen abzugeben.</p> <p>Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: Gegen die o.a. Planung haben wir grundsätzlich keine Bedenken, bitten aber zu berücksichtigen, dass in dem Plangebiet hochwertige Telekommunikationskabel verlegt sind. Daher haben wir als Anlage einen Lageplan unserer Telekommunikations-einrichtungen beigefügt.</p> <p>Wir bitten Sie, die Ihnen überlassene Planunterlage nur für interne Zwecke zu benutzen und nicht an Dritte weiterzugeben.</p> <p>Die Zusendung des anliegenden Bestandsplanes entbindet Sie bzw. die bauausführenden Tiefbauunternehmen/Personen nicht davon, sich vor Beginn der Baumaßnahme bei unserer offiziellen Planauskunft die aktuellen Bestandspläne anzufordern und sich bei Arbeiten in der Nähe von Telekommunikationsanlagen an die einschlägigen Bestimmungen zu halten. Nur so kann vermieden werden, dass Tiefbauunternehmen oder (Privat-) Personen bei einer Beschädigung unserer Anlagen zum Schadensersatz herangezogen werden. Die aktuellen Pläne können über die nachfolgend aufgeführte Adresse Zentrale Planauskunft: E-Mail: <a href="mailto:planauskunft.nord@telekom.de">planauskunft.nord@telekom.de</a> Tel.: 0431 / 145 - 8888 Fax: 0391 / 580 225 405 angefordert werden.</p> <p>Sollten jedoch Änderungen an den Anlagen der Telekom durch die beabsichtigte Baumaßnahme erforderlich werden, bitten wir um frühzeitige Einbindung vor Beginn der Bauarbeiten und um Mitteilung der beauftragten Baufirma, um die Baumaßnahme nicht unnötig zu behindern/zu verzögern.</p> <p>Ggf. erforderliche Änderungen/Umliegungen von Anlagen der Telekom sind grundsätzlich kostenpflichtig und würden wir, wie im Regelfall üblich, mit einer durch die Telekom selbst beauftragten Firma durchführen.</p> <p>Sofern neue Gebäude an das Telekommunikationsnetz der Telekom angeschlossen werden sollen, muss sich der Bauherr frühzeitig (mind. 6 Monate vor Baubeginn) mit unserem Bauherrens-service unter der Rufnummer 0800/3301903 oder über das Kontaktformular im Internet unter der Adresse: <a href="https://www.telekom.de/hilfe/bauherren">https://www.telekom.de/hilfe/bauherren</a> in Verbindung setzen, damit ein rechtzeitiger Anschluss an das Telekommunikationsnetz gewährleistet werden kann.</p>	

NR	STELLUNGNAHMEN	ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE
<p>6 <b>Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein Nr. 1006 vom 19.05.2020</b></p> <p>6.1 (...) Es bestehen für die in „BOB-SH“ eingestellten Pläne aus Sicht der Landesvermessung und des Liegenschaftskatasters keine Bedenken, insofern meldet das Landesamt für Vermessung und Geoinformation Schleswig-Holstein (LVermGeo SH) Fehl- anzeige. Diese Mitteilung stellt keine Vorprüfung für eine Richtigkeitsbescheinigung dar.                      Allgemeine Hinweise:                      Es wird auf den Schutz von Vermessungsmarken nach § 8 sowie auf den Schutz von Grenzmarken nach § 18 Abs. 5 aufgrund des Gesetzes über die Landesvermessung und das Liegenschaftskataster (Vermessungs- und Katastergesetz – VermKatG) vom 12.05.2004 (GVOBl. Schl.-H. S. 128) hingewiesen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>	
<p>7 <b>Stadt Rendsburg Fachdienst Stadtentwicklung 22.05.2020</b></p> <p>7.1 (...) im Rahmen der o. g. Bauleitplanung verfolgt die Gemeinde Osterrönfeld das Ziel, die Flächen südlich der Bundesstraße B 202 gewerblich zu entwickeln. Für die aktuell angedachte Ansiedlung eines Bau- marktes hat sich gezeigt, dass einige Festsetzungen im Bebauungsplan Nr. 31 diese Nutzung des Bau- feldes GEe 2-0 verhindern. Aus diesem Grund wird das Erfordernis gesehen, die bedarfsgerechte Anpassung durch eine 2. Änderung eines Teilbe- reichs des B-Planes Nr. 31.1 herbeizuführen.                      Die Grundsätze des bestehenden Planungsrechts (1. Änderung des B-Planes Nr. 31) bleiben unver- ändert erhalten. Es werden lediglich punktuelle Mo- difikationen am Festsetzungskatalog vorgenom- men. Die Planung entspricht den Zielen zur gewerb- lichen Flächenentwicklung der Gebietsentwick- lungsplanung des Lebens- und Wirtschaftsraumes Rendsburg.                      Seitens der Stadt Rendsburg werden zu dem Bau- leitverfahren der Gemeinde Osterrönfeld keine An- merkungen vorgetragen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>	
<p>8 <b>Abfallwirtschaftsgesellschaft Rendsburg- Eckernförde GmbH Az.: 08.06.2020</b></p> <p>8.1 (...) Da mit der 2. Änderung des Bebauungsplanes Nr. 31 der Gemeinde Osterrönfeld keine Erstellung bzw. Veränderung von für die Durchführung der Müllabfuhr relevanter Straßen geplant ist, haben wir zu der geplanten Aufstellung des Bebauungsplanes keine Anregungen oder Einwendungen.</p>	<p>Kenntnisnahme.</p>	

**NR STELLUNGNAHMEN**

**ABWÄGUNGSVORSCHLÄGE**

**Von folgend aufgeführten Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange wurden keine Bedenken oder Anregungen geäußert (mit Schreiben vom):**

1. Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr (05.05.2020)
2. Stadtwerke Rendsburg GmbH (15.05.2020)
3. Deutscher Wetterdienst (15.05.2020)
4. Landeskriminalamt, Kampfmittelräumdienst (08.05.2020)
5. Landwirtschaftskammer SH (Nr. 1007, 25.05.2020)
6. IHK Kiel (28.05.2020)
7. Amt Nortorfer Land für Gemeinde Emkendorf (27.05.2020)
8. Amt Eiderkanal für Gemeinde Schacht-Audorf (15.05.2020)
9. Amt Eiderkanal für Gemeinde Schülldorf (15.05.2020)
10. Am Jevenstedt für die Gemeinde Westerrönfeld (05.06.2020)
11. Am Jevenstedt für die Gemeinde Jevenstedt (05.06.2020)
12. Entwicklungsagentur des Lebens- und Wirtschaftsraumes Rendsburg (auf telefonische Nachfrage am 09.06.2020)

**Öffentlichkeitsbeteiligung in Form einer öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB**

Bei der Öffentlichkeitsbeteiligung wurden privaterseits keine Bedenken oder Anregungen vorgebracht.





WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR  
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN  
INGENIEURE KRÜGER & KOY

# Gemeinde Osterrönfeld

**Neubau Baustoffhandlung mit SB-Fachmarkt  
Marie-Curie-Straße**

## **Lärmtechnische Untersuchung** **Gewerbelärm nach TA Lärm**

Bearbeitungsstand: 03. Februar 2020

### **Auftraggeber:**

Heinrich Tepker GmbH & Co. KG  
Hofkoppelweg 16  
25557 Hanerau-Hademarschen

### **Verfasser:**

Wasser- und Verkehrs- Kontor GmbH  
Havelstraße 33  
24539 Neumünster  
Telefon 04321 . 260 27 0  
Telefax 04321 . 260 27 99

Dipl.-Ing. (FH) Katharina Schlotfeldt  
Dipl.-Ing. (FH) Michael Hinz

Projekt-Nr.: 119.2458

**INHALTSVERZEICHNIS**

<b>1</b>	<b>Allgemeine Angaben</b> .....	<b>4</b>
1.1	Aufgabenstellung .....	4
1.2	Beschreibung der Situation .....	4
1.3	Vorgehensweise .....	7
<b>2</b>	<b>Gewerbelärm nach TA Lärm</b> .....	<b>8</b>
2.1	Grundlagen der Beurteilung .....	8
2.2	Beurteilungszeiträume .....	8
2.3	Immissionsorte / Immissionsrichtwerte .....	9
<b>3</b>	<b>Ermittlung der Geräuschemissionen</b> .....	<b>11</b>
3.1	Allgemeines .....	11
3.2	Beschreibung der Zusatzbelastung .....	11
3.2.1	An- und Auslieferung .....	12
3.2.1.1	Fahrwege der Lieferverkehre .....	13
3.2.1.2	Ent- / Beladen der Lkw .....	14
3.2.2	Kunden- und Beschäftigtenparkplatz .....	16
3.2.3	Betontankstelle .....	18
3.2.4	Sonstige Außenschallquellen .....	19
3.2.5	Lagerhalle .....	19
3.3	Bestimmung der Immissionsorte .....	20
3.4	Bestimmung der Beurteilungspegel .....	20
3.4.1	Zusatzbelastung ohne Lärmschutzmaßnahmen .....	21
<b>4</b>	<b>Lärmschutzmaßnahmen</b> .....	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>Ergänzende Hinweise</b> .....	<b>22</b>
5.1	Qualität der Prognose .....	22
5.2	Fremdgeräusche .....	22
<b>6</b>	<b>Zusammenfassung und Empfehlung</b> .....	<b>23</b>
6.1	Ausgangssituation .....	23
6.2	Zusammenfassung .....	23
6.2.1	Vorgehensweise .....	23
6.2.2	Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnung .....	23
6.3	Fazit .....	24
<b>7</b>	<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>25</b>

**TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1.1: Zusatzkontingente und maximal mögliche Emissionskontingente .....	7
Tabelle 2.1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm .....	10
Tabelle 3.1: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Lkw-Fahrten.....	13
Tabelle 3.2: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Lkw-Geräusche .....	14
Tabelle 3.3: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Ent- / Beladen der Lkw .....	15
Tabelle 3.4: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Sonstige Ladegeräusche .....	15
Tabelle 3.5: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Entladegeräusche Betontankstelle.....	15
Tabelle 3.6: Zusatzbelastung - Verkehrsaufkommen auf den Parkplätzen.....	16
Tabelle 3.7: Zusatzbelastung – Emissionsdaten Parkplätze (Flächenschallquellen) .....	17
Tabelle 3.8: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Parkplätze (Linien-schallquellen).....	17
Tabelle 3.9: Zusatzbelastung – Emissionsdaten Betontankstelle (Punktschallquellen).....	18
Tabelle 3.10: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Betontankstelle (Flächenschallquellen) .....	18
Tabelle 3.11: Zusatzbelastung - Emissionsdaten sonstige Außenschallquellen.....	19
Tabelle 3.12: Maßgebende Immissionsorte im Untersuchungsbereich .....	20
Tabelle 3.13: Zusatzbelastung ohne Lärmschutz – Berechnungsergebnisse in dB(A) .....	21

**ABBILDUNGSVERZEICHNIS**

Bild 1.1: Lage der Objektplanung zu benachbarten Nutzungen .....	5
Bild 1.2: Objektplanung des Büros Dobbertin (Stand: 08.08.2019) .....	6

**ANHANGSVERZEICHNIS**

<b>Berechnungsgrundlagen .....</b>	<b>Anhang 1</b>
Oktavspektren der Emittenten und Tagesgang .....	Anhang 1.1
Lageplan der Situation.....	Anhang 1.2
Ermittlung der Immissionskontingente aus Festsetzungen 1. Änd. B-Plan Nr. 31.....	Anhang 1.3
<b>Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnungen, Gewerbelärm .....</b>	<b>Anhang 2</b>
Zusatzbelastung (Beurteilungspegel, Teilpegel, Ausbreitungsberechnung) .....	Anhang 2.1

# 1 Allgemeine Angaben

## 1.1 Aufgabenstellung

In der Gemeinde Osterröfnfeld ist der Neubau eines Baustoffhandels mit SB-Fachmarkt geplant. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens soll ein Schallgutachten beigebracht werden.

Im Zuge der lärmtechnischen Untersuchung ist die durch Gewerbe bedingte Immissionsbelastung an den maßgebenden Immissionsorten der Bebauung der Nachbarschaft nachzuweisen. Die Einzelhandelseinrichtungen werden als gewerbliche Anlagen betrachtet, so dass die Berechnung nach *TA Lärm* [1] in Verbindung mit *DIN ISO 9613-2* [2] erfolgt. Sofern die Immissionsrichtwerte überschritten werden, sind Lärmschutzmaßnahmen zu ermitteln.

## 1.2 Beschreibung der Situation

Die geplanten Nutzungen sind im Geltungsbereich 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 mit der Festsetzung als Eingeschränktes Gewerbegebiet (GEE) der Gemeinde Osterröfnfeld südlich der *Bundesstraße B 202* gelegen. Südlich und westlich des Betriebsgrundstückes sind weitere für gewerbliche Nutzungen vorgesehene Flächen angeordnet. Vorhandene schutzbedürftige Bebauung ist östlich und nördlich der Planung zu verzeichnen. Die Lage der Objektplanung zu den benachbarten Nutzungen zeigt Bild 1.1.

Zur Einstufung der Schutzbedürftigkeit der Bebauung der Nachbarschaft werden die geltenden Bebauungspläne sowie die Flächennutzungspläne der Gemeinde Osterröfnfeld hinzugezogen. Die maßgebliche Bebauung östlich des Betriebsgrundstückes ist entsprechend der Festsetzungen des B-Planes Nr. 28 als Allgemeines Wohngebiet (WA) definiert. Für die maßgebliche Bebauung nordöstlich der *Bundesstraße B 202* wird in Anlehnung an den Flächennutzungsplan und die tatsächliche Nutzung ebenfalls die Schutzbedürftigkeit eines Allgemeinen Wohngebietes (WA) berücksichtigt. Für die übrigen Flächen auf der Nordseite der *Bundesstraße B 202* im Geltungsbereich des B-Planes Nr. 10 sowie südlich der *Bundesstraße B 202* im Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 gilt die Schutzbedürftigkeit von Gewerbegebieten (GE).



Bild 1.1: Lage der Objektplanung zu benachbarten Nutzungen

Bild 1.2 zeigt die Objektplanung. Im nördlichen Bereich des Betriebsgrundstückes ist der Neubau einer Lagerhalle und eines Bürogebäudes vorgesehen; im südlichen Bereich sind Freilager und Ausstellungsflächen geplant. An der Ostseite wird eine Beton-Tankstelle mit mehreren Boxen für Zuschlagsstoffe für Privatkunden installiert. Die Erschließung des Grundstückes für Kunden- und Lieferverkehre erfolgt an die *Marie-Curie-Straße*. Die zwischen den Lagerhallen und den Freilagerflächen angeordnete Be- und Entladezone soll überdacht werden.



Bild 1.2: Objektplanung des Büros Dobbertin (Stand: 08.08.2019)

### 1.3 Vorgehensweise

Der geplante Baustoffhandel mit SB-Fachmarkt befindet sich im Bereich der Teilfläche GEe2-O im Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 der Gemeinde Osterröfnfeld. Entsprechend der Festsetzungen im B-Plan sind dort nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen so weit begrenzt sind, dass sie ein Emissionskontingent von 53 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und von 32 dB(A)/m<sup>2</sup> nachts nicht überschreiten. Für einige umliegende Gebiete sind dort weiterhin Zusatzkontingente festgelegt, so dass die Erhöhung der Emissionskontingente erfolgen kann. Die maximal möglichen Gesamtkontingente werden in der folgenden Tabelle 1.1 für die maßgeblichen Gebiete gezeigt.

Tabelle 1.1: Zusatzkontingente und maximal mögliche Emissionskontingente

Bezeichnung des Gebietes	Zusatzkontingent gem. Festsetzungen B-Plan 31-1		Maximal mögliches Gesamtkontingent	
	L <sub>EK,T,zus</sub> [dB(A)]	L <sub>EK,N,zus</sub> [dB(A)]	L <sub>EK,T,zus</sub> [dB(A)]	L <sub>EK,N,zus</sub> [dB(A)]
Bischofskamp; (MI)	10	15	63	47
Franz-Panthe-Ring (B28); (WA)	5	10	58	42
Walter-Zeidler-Straße (B10); (GE)	4	11	57	43
Wilhelm-Hartz-Straße Süd; (WA)	4	10	57	42

Die sich innerhalb des B-Planes anzusiedelnden Gewerbebetriebe müssen einen Nachweis erbringen, dass das festgesetzte Emissionskontingent zuzüglich Zusatzkontingent zum Schutz der Nachbarschaft von ihrem Betrieb eingehalten wird.

Aus den festgesetzten Emissionskontingent zuzüglich Zusatzkontingent erfolgt die Berechnung der Immissionskontingente an den maßgebenden Immissionsorten außerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. K 31. Hierzu wird eine Flächenschallquelle über das gesamte Betriebsgrundstück modelliert; die im B-Plan festgesetzten Grünflächen werden dabei nicht berücksichtigt.

Die Grundlagen der Berechnung und die Höhe der sich daraus ergebenden zulässigen Immissionsbeiträge an den Immissionsorten sind im **Anhang 1.3** enthalten. Diese ersetzen die Immissionsrichtwerte nach *TA Lärm* [1] und sind zur Beurteilung heranzuziehen. Sofern die berechneten Beurteilungspegel die aus dem Emissionskontingent zuzüglich Zusatzkontingent berechneten Immissionsbeiträge überschreiten, sind Lärmschutzmaßnahmen zu ermitteln.

Entsprechend der Festsetzungen der 1. Änderung des B-Plans Nr. 31 erfüllt ein Vorhaben auch dann die schalltechnischen Festsetzungen des Bebauungsplans, wenn der Beurteilungspegel L<sub>r</sub> den Immissionsrichtwert der *TA Lärm* [1] an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 15 dB und damit die Relevanzgrenze nach DIN 45691 [3] unterschreitet.

Innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. K 31 sind die Vorgaben der *TA Lärm* [1] einzuhalten. Entsprechend der Festsetzungen für die benachbarten Bauflächen GE 1-O und GE 3-O sind dort keine Wohnungen für Aufsichts- und Bereitschaftspersonal zulässig, so dass innerhalb des B-Plangebietes ausschließlich der Schutzanspruch für den TAG gilt. In der Teilfläche GEe4-O sind zwar ausnahmsweise Wohnungen für Betriebsinhaber und Betriebsleiter zulässig; der Betrieb der hier zu betrachteten Anlage erstreckt sich jedoch lediglich auf den Beurteilungszeitraum TAG.

## 2 Gewerbelärm nach TA Lärm

### 2.1 Grundlagen der Beurteilung

Nach § 22 Abs. 1 Nr.1 und 2 *BImSchG* [4] sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass

- schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche verhindert werden, die nach dem Stand der Technik zur Lärminderung vermeidbar sind und
- nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

Der Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche (§ 5 Abs. 1 Nr. 1 *BImSchG* [4]) ist nach *TA Lärm* [1], *Abschnitt 3.2.1, Abs. 1* „...sichergestellt, wenn die Gesamtbelastung (Vor- + Zusatzbelastung) am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.“ Für den üblichen Betrieb ist gemäß *TA Lärm* [1] von den Belastungen an einem mittleren Spitzentag auszugehen. Die Gesamtbelastung im Sinne der *TA Lärm* [1] *Abschnitt 2.4, Abs. 3* ist „...die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die die *TA Lärm* gilt.“

Weiterhin heißt es in der *TA Lärm* [1] *Abschnitt 3.2.1, Abs. 2*: „Die Genehmigung für die zu beurteilende Anlage darf auch [...] nicht versagt werden, wenn der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf den Gesetzeszweck als nicht relevant anzusehen ist. Das ist in der Regel der Fall, wenn die von der zu beurteilenden Anlage ausgehende Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte am maßgeblichen Immissionsort um mindestens 6 dB(A) unterschreitet.“

Nach *TA Lärm* [1] *Abschnitt 3.2.1, Abs. 3* soll „...die Genehmigung wegen Überschreitung der Immissionsrichtwerte aufgrund der Vorbelastung auch dann nicht versagt werden, wenn dauerhaft sichergestellt ist, dass diese Überschreitung nicht mehr als 1 dB(A) beträgt.“

Die *TA Lärm* [1] *Abschnitt 7.2* berücksichtigt besondere Regelungen bei seltenen Ereignissen. Entsprechend der Ausführungen heißt es: „Ist [...] zu erwarten, dass [...] an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht mehr als an zwei aufeinander folgenden Wochenenden, die Immissionsrichtwerte [...] nicht eingehalten werden können, kann eine Überschreitung [...] zugelassen werden.“ Die dazugehörigen Immissionsrichtwerte werden im *Abschnitt 6.3* der Vorschrift genannt.

### 2.2 Beurteilungszeiträume

Die Lärmeinwirkungen werden anhand eines Beurteilungspegels bewertet. Hierzu werden Geräusche mit stark schwankendem Schallpegel auf den Pegel eines konstanten Geräusches umgerechnet, der in dem Beurteilungszeitraum der Schallenergie des tatsächlichen Geräusches entspricht. Die Beurteilungszeiträume sind wie folgt definiert:

- Tag: von 06.00 bis 22.00 Uhr eine Beurteilungszeit von 16 Stunden
- Nacht: von 22.00 bis 06.00 Uhr eine Beurteilungszeit von 8 Stunden (maßgebend wird die lauteste Nachtstunde)



## 2.3 Immissionsorte / Immissionsrichtwerte

### Lage der Immissionsorte

Die maßgeblichen Immissionsorte werden entsprechend der *TA Lärm* [1] im Einwirkungsbereich der Anlage festgelegt.

Die Immissionsorte liegen bei bebauten Flächen 0,5 m vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes nach *DIN 4109* [5]. Maßgebend ist hier die Bestandssituation des zu beurteilenden Gebäudes. Da die Immissionsrichtwerte Außenwerte darstellen, ist der Schutz der Wohnnutzung vor Gewerbelärm durch passiven Lärmschutz infolge von Bauteilverbesserungen gemäß *DIN 4109* [5], der an den Außenbauteilen der Gebäude ansetzt, in der Regel nicht möglich.

Bei unbebauten Flächen liegen die Immissionsorte an dem am stärksten betroffenen Rand der Fläche, wo nach dem Bau- und Planungsrecht Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet werden können. Die Berechnungshöhe für das Erdgeschoss liegt bei 1,60 m (Mitte eines Fensters); jedes weitere Geschoss geht mit zusätzlich 2,80 m in die Berechnungen ein.

Immissionsorte in Außenwohnbereichen (Garten, Terrasse, Balkon) sind gemäß der *TA Lärm* [1] nicht maßgeblich zur Beurteilung.

### Immissionsrichtwerte

Die Immissionsrichtwerte gemäß der *TA Lärm* [1] für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden zeigt Tabelle 2.1. Die Gebietsnutzung der Bebauung der Nachbarschaft wird anhand der im Abschnitt 1.2 genannten Grundlagen eingestuft.

Für die Bebauung außerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 werden die Immissionsrichtwerte für Beurteilungspegel durch die nach Abschnitt berechneten Immissionskontingente ersetzt; die Immissionsrichtwerte für Maximalpegel zeigen die Zeilen 3 und 4.

Für die Bebauung innerhalb der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 gilt die Zeile 6. Da in den benachbarten Flächen das Wohnen unzulässig ist, wird für diese von einer Büronutzung ausgegangen. Für die zu schützenden Büronutzungen wird die Sonderfallprüfung nach Abschnitt 3.2.2 der *TA Lärm* [1] durchgeführt. Da dort keine Schlafräume vorgesehen werden können, wird für die Nacht der Schutzanspruch der Tagzeit angesetzt.

Tabelle 2.1: Immissionsrichtwerte nach TA Lärm

Nr.	Nutzungsart	Immissionsrichtwert			
		Beurteilungspegel		kurzzeitige Geräuschspitzen	
		Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Kurgebiete, bei Krankenhäusern und Pflegeanstalten	45 dB(A)	35 dB(A)	75 dB(A)	55 dB(A)
2	Reine Wohngebiete (WR)	50 dB(A)	35 dB(A)	80 dB(A)	55 dB(A)
3	Allgemeine Wohngebiete (WA), Kleinsiedlungsgebiete (WS)	55 dB(A)	40 dB(A)	85 dB(A)	60 dB(A)
4	Mischgebiete (MI), Dorfgebiete (MD), Kerngebiete (MK)	60 dB(A)	45 dB(A)	90 dB(A)	65 dB(A)
5	Urbane Gebiete (MU)	63 dB(A)	45 dB(A)	93 dB(A)	65 dB(A)
6	Gewerbegebiete (GE)	65 dB(A)	50 dB(A)	95 dB(A)	70 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.

Kurzzeitige Geräuschspitzen sind durch Einzelereignisse hervorgerufene Maximalwerte des Schalldruckpegels, die im bestimmungsgemäßen Betriebsablauf auftreten. Kurzzeitige Geräuschspitzen werden durch den Maximalpegel beschrieben. Für die einzelnen Immissionsorte werden die Maximalpegel jeweils aus der ungünstigsten Lage der Schallquelle zum Immissionsort berechnet.

Gemäß der TA Lärm [1] sind Ruhezeitenzuschläge von 6 dB(A) für Immissionsorte nach Nummer 1 bis 3 der Tabelle 2.1 zu berücksichtigen:

- werktags von 06.00 – 07.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr und
- sonntags von 06.00 – 09.00 Uhr, 13.00 – 15.00 Uhr und 20.00 – 22.00 Uhr

Bei seltenen Ereignissen im Sinne der TA Lärm [1] betragen die Immissionsrichtwerte 70 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage für die hier vorliegenden Gebietsnutzungen um nicht mehr als 20 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 10 dB(A) überschreiten.

## 3 Ermittlung der Geräuschemissionen

### 3.1 Allgemeines

Die zu betrachteten Einzelhandelseinrichtungen sind entsprechend der Vorgaben der *TA Lärm* [1] als Zusatzbelastung zu betrachten. Die Vorbelastung im Sinne der *TA Lärm* [1] ist hier aufgrund der Festsetzungen im B-Plan nicht zu berücksichtigen.

Die lärmtechnischen Berechnungen werden für einen mittleren Spitzentag durchgeführt, an dem erhöhte Lärmbelastung vorhanden ist.

### 3.2 Beschreibung der Zusatzbelastung

Die Modellierung der Situation erfolgt auf der Grundlage der Objektplanung des Büros Dobbertin vom 08.08.2019. Für den Untersuchungsraum wurden Vermessungshöhen des Vermessungsbüros Overath-Sand vom 02.12.2019 zur Verfügung gestellt, so dass die Berechnungen unter der Berücksichtigung eines Höhenmodells erfolgen. Das Betriebsgrundstück liegt größtenteils unterhalb des Straßenniveaus der angrenzenden Straßenzüge auf ca. Höhen zwischen +8,5 m ü NN und +10 m ü NN. Die nördlich verlaufende Bundesstraße B 202 liegt auf einer Höhe bei ca. 9,5 m ü NN. Die Marie-Curie-Straße liegt im Westen bei ca. +9,0 m ü NN und steigt in Richtung Kreisverkehr auf eine Höhe von ca. +14 m ü NN an. Das Gelände wird an die Zufahrtshöhe der *Marie-Curie-Straße* angeglichen und wird bei ca. + 9 m ü NN berücksichtigt.

Die Abbildung der Schallquellen basiert auf der aktuellen Betriebsbeschreibung des Anlagenbetreibers.

Im Folgenden werden die Kürzel der Bezeichnung der maßgeblichen Schallquellen erläutert. Die übrigen Schallquellen sind nicht pegelbestimmend und werden daher vernachlässigt.

- 1.1.xx Warenanlieferung
- 1.2.xx Warenauslieferung
- 2.1.xx Kundenparkplatz
- 2.2.xx Kunden- und Beschäftigtenparkplatz
- 3.1.xx Betontankstelle, Kies-Anlieferung
- 3.2.xx Betontankstelle, Zement-Anlieferung
- 3.3.xx Betrieb Betontankstelle
- 4.1.xx sonstige Außenschallquellen
- 5.1.xx Halle

Die Oktavspektren aller Emittenten sind **Anhang 1.1** zu entnehmen. Die Lage der Schallquellen zu den Immissionsorten ist im **Anhang 1.2** enthalten.

### 3.2.1 An- und Auslieferung

Südlich der Lagerhalle ist eine überdachte Be- und Entladezone angeordnet. Die Zufahrt für die Fahrzeuge ist als Einbahnstraße ausgebildet, so dass eine Umfahrt des Freilagers resultiert. Für die Anlieferung werden sieben und für die Auslieferung fünf Lieferfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von >7,5 t täglich berücksichtigt. Entsprechend der Auskunft des Betreibers werden insgesamt ca. 40 Paletten täglich angeliefert und ca. 40 Paletten ausgeliefert. Die An- und Auslieferungen finden während der normalen Betriebszeiten zwischen 07.00 und 18.00 Uhr statt.

Zusätzlich werden eine Kies-Anlieferung und eine Zement-Anlieferung zur Betontankstelle berücksichtigt.

Im Zuge der Berechnungen werden die An-/Auslieferungen auf die Tagesstunden frei aufgeteilt, da es für die Berechnungsergebnisse irrelevant ist, in welchen Tagesstunden zwischen 07.00 und 20.00 Uhr die Anlieferung passiert.

#### Anlieferung (Schallquellen 1.1.x):

07.00 – 08.00 Uhr:	2 Lkw mit je 6 Paletten
08.00 – 09.00 Uhr:	2 Lkw mit je 6 Paletten
09.00 – 10.00 Uhr:	2 Lkw mit je 6 Paletten
10.00 – 11.00 Uhr:	1 Lkw mit je 4 Paletten

#### Auslieferung (Schallquellen 1.2.x):

11.00 – 12.00 Uhr:	1 Lkw mit je 8 Paletten
12.00 – 13.00 Uhr:	1 Lkw mit je 8 Paletten
13.00 – 14.00 Uhr:	1 Lkw mit je 8 Paletten
14.00 – 15.00 Uhr:	1 Lkw mit je 8 Paletten
15.00 – 16.00 Uhr:	1 Lkw mit je 8 Paletten

#### Kies-Anlieferung zur Betontankstelle (Schallquellen 3.1.x):

07.00 – 08.00 Uhr:	1 Lkw
--------------------	-------

#### Zement-Anlieferung zur Betontankstelle (Schallquellen 3.2.x):

07.00 – 08.00 Uhr:	1 Lkw
--------------------	-------

### 3.2.1.1 Fahrwege der Lieferverkehre

Im Zuge der lärmtechnischen Berechnungen werden die Fahrten der Lieferfahrzeuge auf dem Betriebsgrundstück beachtet. Die Emittenten werden in einer Höhe von 1,0 m über dem Gelände als Linien-schallquellen entsprechend der Darstellung in **Anhang 1.2** berücksichtigt. Für die Vorgänge werden folgende Schallleistungspegel entsprechend des *Technischen Berichtes zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen...* [6] zugrunde gelegt.

Tabelle 3.1: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Lkw-Fahrten

Emittent	Vorgang	Ereignisse [Anzahl/h]	Fahrweg [m]	$L_{WA',1h}$ [dB/m]	$L_{WA,1h}$ [dB]	$L_{WA}$ [dB]	$L_{WAmax}$ [dB]
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Lkw-Anfahrt (Lkw&gt;7,5 t)</b>		<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>63</b>	<b>63,0</b>		108,0
1.1.01	Anlieferung je Stunde (2 Lkw)	1	162,8		85,1	85,1	
	je Stunde (1 Lkw)	2				<b>88,1</b>	
		1				<b>85,1</b>	
1.2.01	Auslieferung je Stunde	1	162,8		85,1	85,1	
		1				<b>85,1</b>	
3.1.01	Kies-Anlieferung je Stunde	1	213,1		86,3	86,3	108,0
		1				<b>86,3</b>	
3.2.01	Zement-Anl. je Stunde	1	236,2		86,7	86,7	
		1				<b>86,7</b>	
<b>Lkw-Rangierfahrt (Lkw&gt;7,5 t)</b>		<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>68</b>	<b>68,0</b>		
3.1.02	Kies-Anlieferung je Stunde	1	23,8		81,8	81,8	
		1				<b>81,8</b>	
3.2.02	Zement-Anl. je Stunde	1	11,1		78,5	78,5	108,0
		1				<b>78,5</b>	
<b>Lkw-Abfahrt (Lkw&gt;7,5 t)</b>		<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>63</b>	<b>63,0</b>		108,0
1.1.02	Anlieferung je Stunde (2 Lkw)	1	204,1		86,1	86,1	
	je Stunde (1 Lkw)	2				<b>89,1</b>	
		1				<b>86,1</b>	
1.2.02	Auslieferung je Stunde	1	204,1		86,1	86,1	
		1				<b>86,1</b>	
3.1.03	Kies-Anlieferung je Stunde	1	177,3		85,5	85,5	108,0
		1				<b>85,5</b>	
3.2.03	Zement-Anl. je Stunde	1	208,8		86,2	86,2	108,0
		1				<b>86,2</b>	

Zusätzlich werden die übrigen Lkw-Geräusche wie das Türenschiagen beim Ein- und Ausstieg des Fahrers für alle o.g. Vorgänge sowie das Lkw-Anlassen für die An- und Auslieferung in der lärmtechnischen Berechnung einbezogen. Während des Kiesabkippens und des Zementeinblasens bleiben die Motoren der Lieferfahrzeuge eingeschaltet.

Das Türenschiagen sowie das Lkw-Anlassen werden mit einer Einwirkzeit von 5,0 s je Einzelvorgang veranschlagt. Die Emittenten werden in einer Höhe von 2,0 m bzw. 1,0 m über dem Gelände als Punktschallquellen berücksichtigt.

Tabelle 3.2: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Lkw-Geräusche

Emittent	Vorgang	Ereignisse [Anzahl/h]	t <sub>einzel</sub> [s]	t <sub>ges</sub> [s]	L <sub>WA,1h</sub> [dB]	L <sub>WA</sub> [dB]	L <sub>WAmax</sub> [dB]
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Lkw-Türenschnlagen</b>		1	5	5	71,4	100	108,0
1.1.03	Anlieferung je Stunde (2 Lkw) je Stunde (1 Lkw)	4 2		20 10		77,4 74,4	
1.2.03	Auslieferung je Stunde	2		10		74,4	
3.1.04	Kies-Anlieferung je Stunde	2		10		74,4	
3.2.04	Zement-Anlieferung je Stunde	2		10		74,4	
<b>Lkw-Anlassen</b>		1	5	5	71,4	100	107,0
1.1.04	Anlieferung je Stunde (2 Lkw) je Stunde (1 Lkw)	2 1		10 5		74,4 71,4	
1.2.04	Auslieferung je Stunde	1		5		71,4	

### 3.2.1.2 Ent- / Beladen der Lkw

Entsprechend der Auskunft des Betreibers erfolgt die Be- und Entladung unter der vorgesehenen Überdachung an der Südseite der Lagerhalle. Auf dem gesamten Gelände werden Elektro-Stapler als Ladehilfen eingesetzt. Für die Berechnungen werden die Angaben des Betreibers nach Abschnitt 3.2.1 verwendet.

Für die Fahrten des Palettenhubwagens auf dem Wagenboden und die Überfahrten der Laderampe durch Palettenhubwagen werden Angaben entsprechend des *Technischen Berichtes zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen* [6] zum Ansatz gebracht. Die Einwirkzeit des jeweiligen Einzelvorganges umfasst je zwei Impulse und wird mit 5,0 s je Ereignis veranschlagt.

Die Wagengeräusche werden in 1,0 m über dem Gelände als Flächenschallquelle zugrunde gelegt. Das Ent- / Beladen der Lkw wird in 1,0 m Höhe über dem Gelände als Flächenschallquelle berücksichtigt.

Tabelle 3.3: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Ent- / Beladen der Lkw

Emittent	Vorgang	Ereignisse [Anzahl/h]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	L <sub>WA",1h</sub> [dB/m <sup>2</sup> ]	L <sub>WA,1h</sub> [dB]	L <sub>WA</sub> [dB]	L <sub>WAmax</sub> [dB]
1	2	3	4	6	5	7	8
<b>Lkw-Wagenboden</b>							
	Lkw-Wagenboden	1			75,0		106,0
1.1.05	Anlieferung je Stunde (2 Lkw) je Stunde (1 Lkw)	1 12 4	32,5	59,9		85,8 81,0	
1.2.05	Auslieferung je Stunde (1 Lkw)	1 8	32,5	59,9		84,0	
<b>Lkw-Ladebordwand</b>							
	Paletten (voll von Lkw)	1			84,0		113,0
1.1.06	Anlieferung je Stunde (2 Lkw) je Stunde (1 Lkw)	1 12 4	5,9	76,3		94,8 90,0	
	Paletten (voll auf Lkw)	1			88,0		
1.2.06	Auslieferung je Stunde (1 Lkw)	1 8	5,9	80,3		97,0	116,0

Tabelle 3.4: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Sonstige Ladegeräusche

Emittent	Vorgang	Einwirkd. [h]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	L <sub>WA",1h</sub> [dB/m <sup>2</sup> ]	L <sub>WA,1h</sub> [dB]	L <sub>WA</sub> [dB]	L <sub>WAmax</sub> [dB]
1	2	3	4	6	5	7	8
<b>Sonstige Ladegeräusche</b>							
	Staplerfahrt	1		53,0			106,0
1.1.07	Anlieferung je Stunde (2 Lkw) je Stunde (1 Lkw)	1 1 0,5	979,1		82,9	82,9 79,9	
1.2.07	Auslieferung je Stunde (1 Lkw)	1 0,5	979,1		82,9	79,9	
<b>Sonstige Ladegeräusche</b>							

Die Silobefüllung mit Zement und der Abkippvorgang von Kies werden als Punktschallquellen in einer Höhe von 2,0 m über dem Gelände modelliert. Die Einwirkdauer der Silobefüllung beträgt 30 Minuten und die des Abkippvorganges zwei Minuten täglich. Zusätzlich wird für den Befüllvorgang ein Zuschlag für Tonhaltigkeit von KT = 3 dB(A) und für den Abkippvorgang ein Zuschlag für Impulshaltigkeit von KI = 3 dB(A) berücksichtigt.

Tabelle 3.5: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Entladegeräusche Betontankstelle

Emittent	Vorgang Zeitraum	Ereignisse [Anzahl]	t <sub>einzel</sub> [Min.]	t <sub>ges</sub> [Min.]	L <sub>WA,1h</sub> [dB]	L <sub>WA</sub> [dB]	L <sub>WAmax</sub> [dB]
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Silobefüllung</b>							
3.2.05	Betontankstelle 07.00-08.00 Uhr	1	30	30	101,0	104	/
<b>Kies abkippen</b>							
3.1.05	Kies abkippen 07.00-08.00 Uhr	1	2	2	91,6	106,4	114,0

### 3.2.2 Kunden- und Beschäftigtenparkplatz

Entsprechend der vorliegenden Planung in Bild 1.2 umfasst der Kundenparkplatz ca. 31 Pkw-Stellplätze und sechs Stellplätze für Lieferwagen oder Pkw mit Anhängern. Da die Zufahrten zu den Stellplätzen getrennt sind, werden die Flächen in zwei Parkplätze entsprechend der Darstellung im **Anhang 1.2** in die Schallquellen 2.1.01 und 2.2.01 unterteilt. Dabei wird unterstellt, dass die Kunden des Parkplatzes P1 mit Lieferwagen kommen und Waren im Beladebereich abholen, so dass sie die Umfahrt um das Freilager nutzen. Der Teilbereich Parkplatz P2 wird durch Pkw-Kunden und Beschäftigte genutzt und direkt über die Ausfahrt an die *Marie-Curie-Straße* verlassen.

Gemäß der Auskunft des Betreibers werden ca. 70 Kunden täglich erwartet. Zur Berücksichtigung einer ungünstigeren Situation wird die **Anzahl der Kunden auf 140 verdoppelt**, so dass 280 FzB/24h im Kundenverkehr zu erwarten sind. Zusätzlich werden Fahrten für Beschäftigte hinzugerechnet. Entsprechend der Auskunft des Betreibers ist mit 14 Beschäftigten zu rechnen; für jeden Beschäftigten werden 3 FzB/24h angesetzt, so dass mit 42 FzB/24h für diese berücksichtigt werden.

In Tabelle 3.6 wird die Verteilung des Verkehrsaufkommens auf die Teilflächen des Kundenparkplatzes gezeigt.

Tabelle 3.6: Zusatzbelastung - Verkehrsaufkommen auf den Parkplätzen

		Parkplatz P1	Parkplatz P2		
Anzahl Stlpl.		18	19		
Uhrzeit	Anzahl	Kunden	Kunden	Beschäftigte	Summe
6				7	7,0
7		12,7	12,7	7	19,7
8		12,7	12,7		12,7
9		12,7	12,7		12,7
10		12,7	12,7		12,7
11		12,7	12,7		12,7
12		12,7	12,7	7	19,7
13		12,7	12,7	7	19,7
14		12,7	12,7		12,7
15		12,7	12,7		12,7
16		12,7	12,7		12,7
17		12,7	12,7	7	19,7
18				7	7
Summe:		<b>140</b>	140	42	<b>182</b>

Im Zuge der lärmtechnischen Berechnungen werden für die Parkplätze die Zuschläge der *Parkplatzlärmstudie* [7] für ‚Besucher- und Beschäftigtenparkplätze‘ zum Ansatz gebracht. In diesen sind ebenfalls andere Schallquellen wie Türeenschlagen sowie Motorstart auf dem Parkplatz enthalten. Die Oberfläche der Fahrgassen der Parkplätze wird in Betonsteinpflaster mit Fuge > 3 mm berücksichtigt.

- Zuschlag für Parkplatztyp:  $K_{PA} = 0,0 \text{ dB(A)}$
- Zuschlag für Impulshaltigkeit:  $K_I = 4,0 \text{ dB(A)}$
- Zuschlag für Fahrbahnoberfläche:  $K_{StrO} = 1,0 \text{ dB(A)}$



Die Parkplatzteilflächen gehen als Flächenschallquellen in einer Höhe von 0,5 m über Gelände in die Berechnungen ein.

Tabelle 3.7: Zusatzbelastung – Emissionsdaten Parkplätze (Flächenschallquellen)

Emittent	L <sub>W0</sub> [dB(A)]	B [Anzahl Stpl.]	f [Stpl/B0]	S [m <sup>2</sup> ]	K <sub>PA</sub> [dB]	K <sub>I</sub> [dB]	K <sub>D</sub> [dB]	K <sub>StrO</sub> [dB]	L <sub>WA</sub> [dB]	L <sub>WA"</sub> [dB/m <sup>2</sup> ]	L <sub>WAmax</sub> [dB]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.1.01	63	18	1	855	0	4	2,39	1	<b>82,9</b>	53,6	100,0
2.2.01	63	19	1	467	0	4	2,50	1	<b>83,3</b>	56,6	98,1

#### Zu- und Abfahrten zu/von den Parkplätzen (Linienschallquellen)

Die Zu- und Abfahrten der Pkw werden entsprechend der Vorgaben der *Parkplatzlärmstudie* [7] in Anlehnung an die *RLS-90* [8] für eine Geschwindigkeit von 30 km/h und einer ebenen Pflasteroberfläche (entspr. Minifase und Fuge >3 mm) als Linienschallquellen berücksichtigt. Entsprechend des *Berichtes der Bundesanstalt für Straßenwesen Heft 176* [9] liegt der Schallleistungspegel eines Lieferfahrzeuges ca. 3 dB(A) über dem eines Pkws.

Die Zu- und Abfahrten gehen in einer Höhe von 0,5 m über dem Gelände in die Berechnungen ein.

Tabelle 3.8: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Parkplätze (Linienschallquellen)

Emittent	Vorgang	Ereignisse [Anzahl/24h]	Fahrweg [m]	L <sub>WA',1h</sub> [dB/m]	L <sub>WA,1h</sub> [dB]	L <sub>WA</sub> [dB]	L <sub>WAmax</sub> [dB]
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Lfw-Fahrt</b>		<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>53,0</b>			
2.1.02	Lfw-Zufahrt P1 07.00-18.00 Uhr	1 70	24,5		66,9	66,9 <i>s. Anh 11</i>	/
2.1.03	Lfw-Abfahrt P1 07.00-18.00 Uhr	1 70	304,2		77,8	77,8 <i>s. Anh 11</i>	
<b>Pkw-Fahrt</b>		<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>49,5</b>			
2.2.02	Pkw-Zufahrt P2 06.00-18.00 Uhr	1 91	30,7		64,4	64,4 <i>s. Anh 11</i>	/
2.2.03	Pkw-Abfahrt P 07.00-19.00 Uhr	1 91	34,8		64,9	64,9 <i>s. Anh 11</i>	

### 3.2.3 Betontankstelle

An der Westseite des Betriebsgrundstückes ist eine Betontankstelle für Privatkunden geplant. Entsprechend der Auskunft des Betreibers werden dort kleine Mengen Fertigbeton zwischen 0,5 m<sup>3</sup> und 1,0 m<sup>3</sup> durch wenige Kunden täglich entnommen. Im Zuge der lärmtechnischen Berechnungen werden daher die Fahrten eines Radladers im Bereich des Lagers für Zuschlagsstoffe, der Betrieb der Betonmischanlage und Fahrgeräusche der Kundenfahrzeuge im Bereich der Betontankstelle als maßgebende Schallquellen berücksichtigt. Die Kies- und Zementanlieferungen wurden bereits im Abschnitt 3.2.1 erläutert.

Der Betrieb der Betonmischanlage wird als Punktschallquelle in einer Höhe von 2,0 m über dem Gelände entsprechend der Messergebnisse einer vergleichbaren Betonmischanlage verwendet. Für den Betonmischer werden 80 Minuten zum Ansatz gebracht. Zusätzlich wird ein Impulszuschlag von KI = 7,4 dB in die Berechnungen eingestellt.

Die Beschickung des Silos durch einen Radlader werden Ansätze des *Technischen Berichtes zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen* [10] verwendet. Der Emittent wird als Flächenschallquelle in einer Höhe von 1,0 m über dem Gelände mit einer Einwirkdauer von 20 Minuten berücksichtigt.

Weiterhin werden Fahr- und Rangiergeräusche der Abholkunden als Flächenschallquelle in einer Höhe von 0,5 m über dem Gelände berücksichtigt.

Tabelle 3.9: Zusatzbelastung – Emissionsdaten Betontankstelle (Punktschallquellen)

Emittent	Vorgang Zeitraum	Ereignisse [Anzahl]	t <sub>einzel</sub> [Min.]	t <sub>ges</sub> [Min.]	L <sub>WA,1h</sub> [dB]	L <sub>WA</sub> [dB]	L <sub>WAmax</sub> [dB]
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Betonmischer</b>		<b>1</b>	<b>60</b>		<b>95,0</b>	<b>95,0</b>	<b>107,0</b>
3.3.01	Betonmischer						
	07.00-08.00 Uhr	1	60			<b>95,0</b>	
	08.00-09.00 Uhr	0,33	20			<b>90,2</b>	

Tabelle 3.10: Zusatzbelastung - Emissionsdaten Betontankstelle (Flächenschallquellen)

Emittent	Vorgang	Einwirkd. [min/h]	Fläche [m <sup>2</sup> ]	L <sub>WA",1h</sub> [dB/m <sup>2</sup> ]	L <sub>WA,1h</sub> [dB]	L <sub>WA</sub> [dB]	L <sub>WAmax</sub> [dB]
1	2	3	4	6	5	7	8
<b>Radlader Arbeitsvorgang</b>		<b>60</b>			<b>107,0</b>	<b>107,0</b>	<b>123,0</b>
3.3.02	Radlader	1	691,2	78,6			
	07.00-08.00 Uhr	20				<b>102,2</b>	
<b>Emissionen Kunden</b>		<b>60</b>			<b>85,0</b>	<b>85,0</b>	/
3.3.03	Fahrgeräusche	1	250,5	61,0			
	je Stunde	4				<b>73,2</b>	

### 3.2.4 Sonstige Außenschallquellen

Südlich der Be- und Entladezone ist ein Freilager geplant. Im Zuge der lärmtechnischen Berechnungen wird dieses mit Geräuschen von Gabelstaplern belegt. Diese werden mit einem Schalleistungspegel von  $L_{WA}'' = 53 \text{ dB(A)/m}^2$  in einer Höhe von 1,0 m über dem Gelände als Flächenschallquelle berücksichtigt. Die Einwirkzeit erstreckt sich auf den Zeitraum zwischen 07.00 Uhr und 18.00 Uhr.

Tabelle 3.11: Zusatzbelastung - Emissionsdaten sonstige Außenschallquellen

Emittent	Vorgang	Ereignisse [Anzahl/h]	Fahrweg [m]	$L_{WA}',1h$ [dB/m]	$L_{WA,1h}$ [dB]	$L_{WA}$ [dB]	$L_{WAmax}$ [dB]
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Elektro-Gabelstapler</b>		<b>1</b>	<b>1,0</b>	<b>53</b>	<b>53,0</b>		
4.1.01	Freifläche je Stunde	1 1	2076,5		86,2	86,2 <b>86,2</b>	/

### 3.2.5 Lagerhalle

In der Lagerhalle werden Waren gelagert, so dass dort mit Geräuschen von Gabelstaplern zu rechnen ist. Diese werden mit einem Schalleistungspegel von  $L_{WA}'' = 53 \text{ dB(A)/m}^2$  in einer Höhe von 1,0 m über dem Boden der Halle als Flächenschallquelle berücksichtigt. Die Einwirkzeit erstreckt sich auf den Zeitraum zwischen 07.00 Uhr und 18.00 Uhr.

Für die Außenbauteile der Lagerhalle wurde folgende Schalldämmung gewählt:

- Außenbauteile: 25 dB
- Öffnung: 0 dB

Anhand dieser Grundlagen erfolgt die Berechnung der Abstrahlung der Gebäudehüllen unter Berücksichtigung der Schalldämmung der Außenbauteile. Die sich daraus ergebenden flächenbezogenen Schalleistungspegel der Außenbauteile mit dem zugeordneten Frequenzspektrum sind dem **Anhang 1.1** zu entnehmen. Die dazugehörigen Schallquellen werden mit 5.1.xx bezeichnet.

### 3.3 Bestimmung der Immissionsorte

Die maßgebenden Immissionsorte an der bestehenden Bebauung werden in Tabelle 3.12 gezeigt. Die Gebietsnutzung wurde entsprechend der Grundlagen nach Abschnitt 1.2 zum Ansatz gebracht. Im Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 ist in der Nachbarschaft der geplanten Anlage derzeit keine Bebauung vorhanden. Südlich der *Marie-Curie-Straße* werden Immissionsorte entlang der möglichen Baugrenzen berücksichtigt.

Tabelle 3.12: Maßgebende Immissionsorte im Untersuchungsbereich

Objekt	IO-Name	Gebietsnutzung	Bemerkung
Immissionsorte für den Nachweis der Emissionskontingente gem. Festsetzungen 1. Änd. B-Plan Nr. 31			
Bischofskamp	Bis01.1	MI	F-Plan, Lage im Außenbereich, tatsächliche Nutzung
Franz-Pantel-Ring 1	Fri01.1	WA	B-Plan 28
Franz-Pantel-Ring 7	Fri07.1		
Franz-Pantel-Ring 9	Fri09.1		
Franz-Pantel-Ring 15	Fri15.1		
Franz-Pantel-Ring 17	Fri17.1		
Franz-Pantel-Ring 27	Fri27.1		
Franz-Pantel-Ring 29	Fri29.1		
Walter-Zeidler-Str. 4	Wal04.1	GE	B-Plan 10
Wilhelm-Hartz-Straße 13	Wil13.1	WA	F-Plan, tatsächliche Nutzung
Wilhelm-Hartz-Straße 21	Wil15.1	WA	
Immissionsorte für den Nachweis der Einhaltung der Vorgaben nach TA Lärm			
Marie-Curie-Straße	Mar01.1	GE	1. Änderung B-Plan Nr. 31
	Mar02.1		
	Mar03.1		
	Mar03.2		

### 3.4 Bestimmung der Beurteilungspegel

Die geplanten Nutzungen werden als Zusatzbelastung im Sinne der *TA Lärm* [1] eingestuft. Die Ermittlung der Vorbelastung ist nicht erforderlich, da der zu bebauenden Fläche ein Emissionskontingent zuzüglich Zusatzkontingent zum Schutz der Nachbarschaft mit der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 zugeordnet wurde. Die sich innerhalb der Fläche anzusiedelnden Gewerbebetriebe müssen einen Nachweis erbringen, dass das festgesetzte Emissionskontingent zuzüglich Zusatzkontingent an allen Immissionsorten außerhalb der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 von ihrem Betrieb eingehalten wird. Die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1] werden hier durch die zulässigen Immissionsanteile ersetzt.

Die Zulässigkeit der geplanten Anlage ist auch gegeben, wenn die hier berechneten Beurteilungspegel aus der Zusatzbelastung die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1] um 15 dB(A) unterschreiten.

Für Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 erfolgt die Beurteilung anhand der Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1] an den maßgebenden Immissionsorten.

### 3.4.1 Zusatzbelastung ohne Lärmschutzmaßnahmen

Im Zuge der lärmtechnischen Berechnungen werden alle im Abschnitt 3.2 genannten Schallquellen mit den dort aufgeführten Schalleistungspegeln und Einwirkzeiten sowie lärmtechnischen Vorgaben zum Ansatz gebracht. Im Beurteilungszeitraum NACHT ist kein Betrieb geplant, so dass die Berechnungen ausschließlich für den Beurteilungszeitraum TAG durchgeführt werden.

Die Okta1vspektren aller Emittenten sind **Anhang 1.1** zu entnehmen. Die Lage der Schallquellen zu den Immissionsorten ist im **Anhang 1.2** enthalten.

Die berechneten Beurteilungspegel und Maximalpegel an den untersuchten Immissionsorten sind in der folgenden Tabelle 3.13 für die maßgebenden Geschosse enthalten. In **Anhang 2.1** sind die Ergebnisse für alle Geschosse dargestellt. Für die maßgebenden Immissionsorte sind dort zusätzlich die Teilpegel und die Parameter der Ausbreitungsberechnung aufgeführt.

Tabelle 3.13: Zusatzbelastung ohne Lärmschutz – Berechnungsergebnisse in dB(A)

Eingangsdaten			Beurteilungs- pegel	Beurteilung gem. 1. Änd. B-Plan 31		Beurteilung nach TA Lärm				
				zulässig	Differenz	Immissionsrichtwert		Maximalpegel		
IO-Nr.	Nutzung	Stock- werk	Lr Tag dB(A)	Tag dB(A)	Tag dB(A)	zulässig Tag dB(A)	Differenz Tag dB(A)	IRW, max Tag dB(A)	Lr, max Tag dB(A)	Überschr. Tag dB(A)
Bis01.1	MI	1.OG	34,8	43,6	-8,8	60	-25,2	90	58	-
Fri01.1	WA	1.OG	37,5	42,2	-4,7	55	-17,5	85	58	-
Fri07.1	WA	1.OG	37,3	42,3	-5,0	55	-17,7	85	59	-
Fri09.1	WA	1.OG	37,2	42,8	-5,6	55	-17,8	85	56	-
Fri15.1	WA	1.OG	37,4	43,5	-6,1	55	-17,6	85	56	-
Fri17.1	WA	1.OG	36,6	43,2	-6,6	55	-18,4	85	56	-
Fri27.1	WA	1.OG	36,3	43,9	-7,6	55	-18,7	85	55	-
Fri29.1	WA	1.OG	36,3	43,6	-7,3	55	-18,7	85	55	-
Mar01.1	GE	1.OG	53,1	/	/	65	-11,9	95	75	-
Mar02.1	GE	2.OG	49,4	/	/	65	-15,6	95	72	-
Mar03.1	GE	2.OG	51,8	/	/	65	-13,2	95	74	-
Mar03.2	GE	2.OG	51,3	/	/	65	-13,7	95	75	-
Wal04.1	GE	1.OG	31,1	51,6	-20,5	65	-20,5	95	53	-
Wii13.1	WA	1.OG	37,7	52,6	-14,9	55	-14,9	85	63	-
Wii15.1	WA	1.OG	37,0	53,6	-16,6	55	-16,6	85	63	-

- Die Berechnungen zeigen, dass unter der Berücksichtigung aller Schallquellen nach Abschnitt 3.2 die zulässigen Immissionsanteile entsprechend der Festsetzungen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 um mindestens 4 dB(A) unterschritten werden.

An den Immissionsorten innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 werden die Immissionsrichtwerte TAG der *TA Lärm* [1] an allen Immissionsorten um mindestens 11 dB(A) unterschritten.

- Die höchsten Maximalpegel an Immissionsorten außerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 wurden an der nördlich des Betontankstelle liegenden Bebauung infolge der Geräusche beim Betrieb des Radladers ermittelt. Die dazugehörigen Immissionsrichtwerte werden um mindestens 22 dB(A) unterschritten.

Auch für die Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 sind diese Geräusche für den Maximalpegel maßgeblich. Die dazugehörigen Immissionsrichtwerte werden um mindestens 20 dB(A) unterschritten.

**Es sind keine Lärmschutzmaßnahmen erforderlich. Umfangreiche Emissionsreserven sind vorhanden.**

## **4 Lärmschutzmaßnahmen**

Zur Einhaltung des aktuellen Standes der Technik und zur Einhaltung der zulässigen Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1] sind keine Lärmschutzmaßnahmen vorzunehmen. Die Festsetzungen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 sind eingehalten, so dass der Betrieb der Anlage zulässig ist.

### Zusätzliche Hinweise:

Alle ausgewiesenen Schalleistungspegel für die Emittenten sind einzuhalten. Das abgestrahlte Schallspektrum muss entsprechend dem Stand der Technik einzeltonfrei sein.

Sollten Fahnenmasten installiert werden, sind sie entsprechend des aktuellen Standes der Technik mit innenliegenden Hissvorrichtungen mit einem freibeweglichen Kragarm auszustatten. Die Fahnen sind in der Regel durch außen liegende Gewichte beschwert, so dass impulshaltige Geräusche beim Schlagen des Gewichtes gegen die Aluminiumpfosten entstehen können. Bei der Befestigung der Fahnen an den Fahnenmasten sind diese Geräusche auszuschließen, z.B. durch Gummiummantelung des Gewichtes u.ä.

## **5 Ergänzende Hinweise**

### **5.1 Qualität der Prognose**

Bei der Ermittlung der Schalleistungspegel wurden Literaturangaben mit dem oberen Emissionskennwert zugrunde gelegt. Die berechneten Beurteilungspegel sind daher als maximal zu erwartende Geräuschbelastungen an der oberen Grenze des Unsicherheitsbereiches anzusehen.

### **5.2 Fremdgeräusche**

Im Einwirkungsbereich der Anlage ist mit Fremdgeräuschen der *Bundestraße B 202* zu rechnen.

## **6 Zusammenfassung und Empfehlung**

### **6.1 Ausgangssituation**

In der Gemeinde Osterröfnfeld ist der Neubau eines Baustoffhandels mit SB-Fachmarkt geplant. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens soll ein Schallgutachten beigebracht werden.

Im Zuge der lärmtechnischen Untersuchung ist die durch Gewerbe bedingte Immissionsbelastung an den maßgebenden Immissionsorten der Bebauung der Nachbarschaft nachzuweisen. Die Einzelhandelseinrichtungen werden als gewerbliche Anlagen betrachtet, so dass die Berechnung nach *TA Lärm* [1] in Verbindung mit *DIN ISO 9613-2* [2] erfolgt. Sofern die Immissionsrichtwerte überschritten werden, sind Lärmschutzmaßnahmen zu ermitteln.

### **6.2 Zusammenfassung**

#### **6.2.1 Vorgehensweise**

Der geplante Baustoffhandel mit SB-Fachmarkt befindet sich im Bereich der Teilfläche GEe2-O im Geltungsbereich der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 der Gemeinde Osterröfnfeld. Entsprechend der Festsetzungen im B-Plan sind dort nur Betriebe und Anlagen zulässig, deren Lärmemissionen so weit begrenzt sind, dass sie ein Emissionskontingent von 53 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und von 32 dB(A)/m<sup>2</sup> nachts nicht überschreiten. Für einige umliegende Gebiete sind dort weiterhin Zusatzkontingente festgelegt, so dass die Erhöhung der Emissionskontingente erfolgen kann.

Die sich innerhalb des B-Planes anzusiedelnden Gewerbebetriebe müssen einen Nachweis erbringen, dass das festgesetzte Emissionskontingent zuzüglich Zusatzkontingent zum Schutz der Nachbarschaft von ihrem Betrieb eingehalten wird.

Die Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1] werden für Immissionsorte außerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 durch die zulässigen Immissionsanteile ersetzt. Für Immissionsorte innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 erfolgt die Beurteilung anhand der Immissionsrichtwerte der *TA Lärm* [1] an den maßgebenden Immissionsorten.

#### **6.2.2 Ergebnisse der lärmtechnischen Berechnung**

Die lärmtechnischen Berechnungen werden für einen mittleren Spitzentag durchgeführt, an dem erhöhte Lärmbelastung vorhanden ist. Es wird lediglich der Beurteilungszeitraum TAG betrachtet, da im Beurteilungszeitraum NACHT keine Betriebsvorgänge auf dem Betriebsgrundstück vorgesehen sind.

Die Modellierung der Situation erfolgt auf der Grundlage der Objektplanung des Büros Dobbertin vom 08.08.2019. Zur Erstellung des Höhenmodells wurden Vermessungshöhen des Vermessungsbüros Overath-Sand vom 02.12.2019 zur Verfügung gestellt. Die Abbildung der Schallquellen basiert auf der aktuellen Betriebsbeschreibung des Anlagenbetreibers und der Erfahrungswerte des Schallgutachters für Anlagen vergleichbarer Lage und Charakteristik.

Die Einstufung der Schutzbedürftigkeit der umliegenden Bebauung erfolgt entsprechend der Festsetzungen der geltenden Bebauungspläne der Gemeinde Osterrönfeld sowie auf der Grundlage der Ortsbesichtigung in Anlehnung an den F-Plan.

Die Berechnungen zeigen, dass unter der Berücksichtigung aller Schallquellen nach Abschnitt 3.2 die zulässigen Immissionsanteile entsprechend der Festsetzungen der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 um mindestens 4 dB(A) unterschritten werden. An den Immissionsorten innerhalb des Geltungsbereiches der 1. Änderung des B-Planes Nr. 31 werden die Immissionsrichtwerte TAG der *TA Lärm* [1] an allen Immissionsorten um mindestens 11 dB(A) unterschritten.

Lärmschutzmaßnahmen sind nicht erforderlich. Umfangreiche Emissionsreserven sind vorhanden.

### 6.3 Fazit

Entsprechend der Vorgaben der *BImSchG* [4] sind nicht genehmigungsbedürftige Anlagen so zu errichten und zu betreiben, dass nach dem Stand der Technik zur Lärminderung unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß beschränkt werden.

**Aus lärmtechnischer Sicht bestehen keine Bedenken gegen die Ansiedlung des Baustoffhandels mit SB-Fachmarkt. Umfangreiche Emissionsreserven sind vorhanden, so dass selbst bei Verdoppelung der Betriebsvorgänge keine Konflikte zu erwarten sind.**

Aufgestellt: Neumünster, 03. Februar 2020



i.A. Katharina Schlotfeldt  
Dipl.-Ing. (FH)

**Wasser- und Verkehrs- Kontor**



ppa. Michael Hinz  
Dipl.-Ing. (FH)



**WASSER- UND VERKEHRS- KONTOR**  
INGENIEURWISSEN FÜR DAS BAUWESEN  
INGENIEURE KRÜGER & KOY  
Havelstraße 33 • 24539 Neumünster  
T: 04321-260 27-0 F: 04321-260 27-99



## 7 Literaturverzeichnis

- [1] GMBI 1998 Nr. 26, S. 503, *TA Lärm, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz*, 26.08.1988 (Fassung 01.06.2017).
- [2] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN ISO 9613-2*, 1999.
- [3] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., „DIN 45691 Geräuschkontingentierung,“ Dezember 2006.
- [4] BGBl. I S.3830, *Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG*, 26.09.2002.
- [5] DIN Deutsches Institut für Normung e.V., *DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau, Teil 1: Mindestanforderungen*, Januar 2018.
- [6] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, *Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3*, Wiesbaden, 2005.
- [7] Bayerisches Landesamt für Umwelt, *Parkplatzlärmstudie*, Augsburg, 2007.
- [8] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen*, RLS-90, 1990.
- [9] Bundesanstalt für Straßenwesen, *Bestimmung der vertikalen Richtcharakteristik der Schallabstrahlung von Pkw, Transportern und Lkw, Heft 176*, Januar 2009.
- [10] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie, *Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen, Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 2*, Wiesbaden, 2004.