

DSB GmbH • Zeisigweg 12 • 24214 Gettorf

Gemeinde Gettorf vertreten durch
Amt Dänischer Wohld
Karl-Kolbe-Platz 1
24214 Gettorf

Ansprechpartner: Bernd Dörries
Telefon: (04346) 296 03 97
Fax: (04346) 296 03 98
Mobil: 01515 48 68 018
E-Mail: bd@doerries-beratung.de
Unser Zeichen: 2020-64 Kurzbericht
Datum: 20.03.2025

16. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Gettorf: Überschlägige Vorprüfung zur schalltechnischen Emissions- und Immissionssituation innerhalb und außerhalb des Geltungsbereiches

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Gemeinde Gettorf möchte im Rahmen der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes die planungsrechtlichen Voraussetzungen für gewerbliche Bauflächen (G) und Wohnbauflächen (W) schaffen. Der Geltungsbereich befindet sich südwestlich der Trasse der Ortsumgehung der B 76, nördlich und westlich angrenzend an das Gewerbegebiet Eichkoppel sowie nördlich und westlich angrenzend an das Wohngebiet Ziegelei / Hasenberg. Hier sollen zurzeit landwirtschaftlich genutzte Flächen in gewerbliche Flächen (G) geändert werden. Nachfolgend ist die Aufstellung von zwei getrennten Bebauungsplänen für das Gewerbegebiet (Bebauungsplan Nr. 82) und das Wohngebiet (Bebauungsplan noch in Vorbereitung) vorgesehen.

Im Sinne der Bauleitplanung sind die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung zu berücksichtigen. Ziel der Untersuchungen ist die

1. Ermittlung der Geräuschemissionen im Geltungsbereich durch den Straßenverkehr auf der B 76. Die berechneten Beurteilungspegel sollen mit den schalltechnischen Orientierungswerten der DIN 18005¹ verglichen werden. Für den Abwägungsprozess sollen auch die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung² herangezogen werden.

¹ DIN 18005:2023-07 Schallschutz im Städtebau: Grundlagen und Hinweise für die Planung

² Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12.06.1990 (BGBl. I S. 1036), die durch die Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist

2. Ermittlung der Schallimmissionen durch die zulässigen Betriebe und Anlagen mit den schalltechnisch relevanten Einrichtungen bei den nächstgelegenen Fenstern schutzbedürftiger Räume durch ein Prognoseverfahren gemäß TA Lärm³. Die berechneten Beurteilungs- und Maximalpegel sollen mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm verglichen werden. Vorbelastungen durch benachbarte, schalltechnisch relevante Betriebe und Anlagen sollen berücksichtigt werden, sofern dies gemäß den Regelungen der TA Lärm erforderlich ist.

Zur Ermittlung der Verkehrsbelastung auf der B76 Ortsumgehung Gettorf werden aus den Verkehrszahlen entsprechend den Regeln der RLS-19⁴ die Emissionsdaten für den Straßenverkehr berechnet. Nach Auskunft des LBV-SH wurde für die B76 an der TK-Zählstelle 1526 0528 für den Abschnitt zwischen OU Gettorf Süd und L44 bei der Straßenverkehrszählung 2019 ein DTV von 15.917 Kfz/24h ermittelt. Der Schwerverkehrsanteil beträgt 393 Kfz/24h, wovon 163 Lastzüge sind. Der Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1⁵ beträgt tags $p_1 = 1,4 \%$ und nachts $p_1 = 1,7 \%$. Der Anteil an Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw2⁶ beträgt tags $p_2 = 1,0 \%$ und nachts $p_2 = 1,6 \%$. Der Motorradanteil p_{mc} liegt bei 0,8 % tags und 0,4 % nachts. In den Jahren 2010 und 2015 wurden an der Zählstelle vergleichbare Verkehrszahlen ermittelt. Die Entwicklung der Verkehrszahlen kann daher als tendenziell gleichbleibend eingestuft werden.

Für den Geltungsbereich wurden Isophonen⁷, d. h. Linien gleicher Beurteilungspegel, mit einer Immissionspunkthöhe von 5 m für die Beurteilungszeiträume berechnet. Die als Anlage 2.1 beigefügte Isophonenkarte zeigt, dass tagsüber der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Gewerbegebiet (GE) von 65 dB(A) ab einer Entfernung von etwa 37 m von der Straßenachse der B76 eingehalten oder unterschritten wird. Der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 55 dB(A) wird ab einer Entfernung von etwa 175 m von der Straßenachse der B76 eingehalten oder unterschritten.

Die als Anlage 2.2 beigefügte Isophonenkarte zeigt, dass nachts der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 für Allgemeines Wohngebiet (WA) von 45 dB(A) ab einer Entfernung von etwa 295 m von der Straßenachse der B76 eingehalten oder unterschritten wird. Bis zu dieser Entfernung wird damit der in der DIN 18005 angegebene Aufweckpegel überschritten.

³ Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm -, 8/98, veröffentlicht im Gemeinsamen Ministerialblatt Nr. 26 vom 28.8.98, Seite 503 ff, die durch die Bekanntmachung vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5) und Schreiben des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit vom 07.07.2017 geändert worden ist

⁴ Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19), Ausgabe 2019 (am 18. Februar 2020 sind Korrekturen zur Erstveröffentlichung erfolgt)

⁵ Lastkraftwagen ohne Anhänger mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t und Busse.

⁶ Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger) mit einer zulässigen Gesamtmasse über 3,5 t.

⁷ Isophonen stellen Grenzen dar, hinter denen der zugehörige Beurteilungspegel eingehalten bzw. unterschritten wird. Sie zeigen anschaulich die Ausbreitung des Lärms im Untersuchungsgebiet und können bei der Festlegung von Baugrenzen herangezogen werden.

Aus sachverständiger Sicht ist eine Wohnbebauung auf der Wohnbaufläche (W) möglich. Um gesunde Wohnverhältnisse im Bereich von ausnahmsweise zulässigen Wohnräumen auf den gewerblichen Bauflächen (G) sicherzustellen, sollten Schlafräume in den ersten beiden Bau-reihen an der B76 so gestaltet werden, dass

- zur Lüftung mindestens ein Fenster an der der B76 abgewandten Gebäudeseite vorhanden ist oder
- der Raum mittels einer raumluftechnischen Anlage belüftet wird oder
- die Fenster mit schallgedämpften Belüftungseinrichtungen ausgestattet sind.

Der maßgebliche Außenlärmpegel nach DIN 4109 ergibt sich

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr),
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht).

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höhere Anforderung ergibt. Im vorliegenden Fall führt die Nachtzeit zu höheren Anforderungen.

Für die von der maßgeblichen Lärmquelle abgewandten Gebäudeseiten darf der maßgebliche Außenlärmpegel ohne besonderen Nachweis gemindert werden:

- bei offener Bebauung um 5 dB(A)
- bei geschlossener Bebauung bzw. bei Innenhöfen um 10 dB(A)

Sofern die Geräuschbelastung von mehreren Lärmquellen (Straßen-, Schienen-, Luft-, Wasser- verkehr sowie Gewerbe- und Industrieanlagen) herrührt, berechnet sich der resultierende Außenlärmpegel durch energetische Addition der einzelnen Außenlärmpegel sowie einem einmaligen Aufschlag von 3 dB.

Die Anforderungen an die gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maße $R'_{w,ges}$ der Außen- bauteile von schutzbedürftigen Räumen ergibt sich unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Raumarten zu:

$$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart} \quad \text{in dB}$$

$R'_{w,ges}$	gesamtes bewertetes Bau-Schalldämm-Maß der Außenbauteile in dB
L_a	Maßgeblicher Außenlärmpegel in dB gemäß Abschnitt 4.4.5 der DIN4109
$K_{Raumart}$	Schutzbedürftigkeit der Raumart in dB, d. h. ○ 25 dB für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien, ○ 30 dB für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches, ○ 35 dB für Büroräume und Ähnliches.

Für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräume in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume, Büroräume und Ähnliches sind gesamte bewertete Bauschalldämm-Maße von mindestens $R'_{w,ges} = 30$ dB einzuhalten. Die Anforderungen der DIN 4109 an Außenbauteile von schutzbedürftigen Aufenthaltsräumen in Wohnungen werden in der Regel bei einwandfreier Ausführung mit marktüblichen Wärmeschutzfenstern bis zu einem maßgeblichen Außenlärmpegel von 60 dB erfüllt.

Im Geltungsbereich der 16. Änderung des Flächennutzungsplanes wirkt neben Verkehrslärm auch Gewerbelärm ein. Da die Differenz der Beurteilungspegel durch Verkehrslärm zwischen Tag und Nacht weniger als 10 dB beträgt, ergibt sich der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem nächtlichen Beurteilungspegel und einem Zuschlag von 10 dB. Der Gewerbelärm wird pauschal mit den Immissionsrichtwerten der TA Lärm für Gewerbegebiet (GE) von tagsüber 65 dB(A) und für Allgemeines Wohngebiet (WA) von tagsüber 55 dB(A) berücksichtigt. Auf die energetische Summe addiert sich der Zuschlag von 3 dB.

Die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a im Geltungsbereich sind im als Anlage 3 beigefügten Lageplan dargestellt. Die Isophonenkarte zeigt, dass die maßgeblichen Außenlärmpegel innerhalb der bebaubaren gewerblichen Baufläche (G) zwischen 68 dB und 74 dB liegen. Auf der Wohnbaufläche (W) liegen die maßgeblichen Außenlärmpegel zwischen 60 dB und 61 dB.

Die überschlägige Berechnung der Geräuschemissionen und -immissionen wurde gemäß DIN 18005 unter Berücksichtigung der Vorgaben der TA Lärm durchgeführt. Die Gemeinde Gettorf hat in schalltechnisch relevanter Entfernung zum Geltungsbereich folgende Bebauungspläne rechtsgültig aufgestellt:

- Bebauungsplan Nr. 41 für das Gebiet nördlich der Fischerstraße und westlich des Hasenbergs als Allgemeines Wohngebiet (WA) in der südlichen Hälfte und als Reines Wohngebiet (WR) im Nördlichen Teil.
- Bebauungsplan Nr. 46 „Gewerbepark Eichkoppel“ als Gewerbegebiet (GE), eingeschränktes Gewerbegebiet (GEe) am westlichen und südlichen Rand, als Mischgebiet (MI) an der Ecke Friedrichsorter Straße (L44) / Eichkoppel sowie als Allgemeines Wohngebiet (WA) im südlichen Teil (Straßen Cläsrade / Fischerstraße). Im eingeschränkten Gewerbegebiet (GEe) sind nur Betriebe zulässig, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Nach Auskunft des Amtes Dänischer Wohld befinden sich die Wohnhäuser Hasenberg 9, 9a, 9b, 10 und 15 im nicht überplanten Außenbereich. Die Schutzbedürftigkeit wird der tatsächlichen Nutzung entsprechend wie Mischgebiet (MI) eingestuft.

Für die Geräusche durch die im Gewerbepark Eichkoppel vorhandenen Betriebe und Anlagen wurde gemäß DIN 18005 und unter Berücksichtigung der oben beschriebenen Gliederung ein flächenbezogener Schalleistungspegel von 60 dB(A)/m² tags und nachts (GE) bzw. 55 dB(A)/m²

tags und 40 dB(A)/m² nachts (GEe) zu Grunde gelegt⁸. Damit kann davon ausgegangen werden, dass die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an den vorhandenen Wohnhäusern Fischerstraße 35, 37, 39 und 41 sowie Ziegelei 25, 27, 29, 31 und 33 bereits durch die Vorbelastung ausgeschöpft werden. Die Zusatzbelastung durch die Geräusche auf den er neu geplanten Gewerbeflächen muss irrelevant im Sinne TA Lärm sein, d. h. mindestens 6 dB unter den Immissionsrichtwerten bleiben. Damit wird ebenfalls sichergestellt, dass die Anforderungen der TA Lärm auf der geplanten Wohnbaufläche (W) eingehalten wird.

Erste überschlägige Berechnungen zeigen, dass diese Anforderungen erfüllt werden können sofern auf der südlichen Hälfte der gewerblichen Bauflächen kein schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb bzw. die nächtliche Nutzung durch das Wohnen nicht störende Betriebe und Anlagen im Sinne der BauNVO zugelassen wird. Eine Verbesserung der gewerblichen Nutzungsmöglichkeiten kann beispielsweise durch die Errichtung von Schallschirmen an der südlichen Grenze des Gewerbegebietes oder auf den Bauflächen erreicht werden. Für die Zulässigkeit von schalltechnisch relevantem Nachtbetrieb sollten grundsätzlich Einzelnachweise gefordert werden.

DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE BERATUNG GmbH

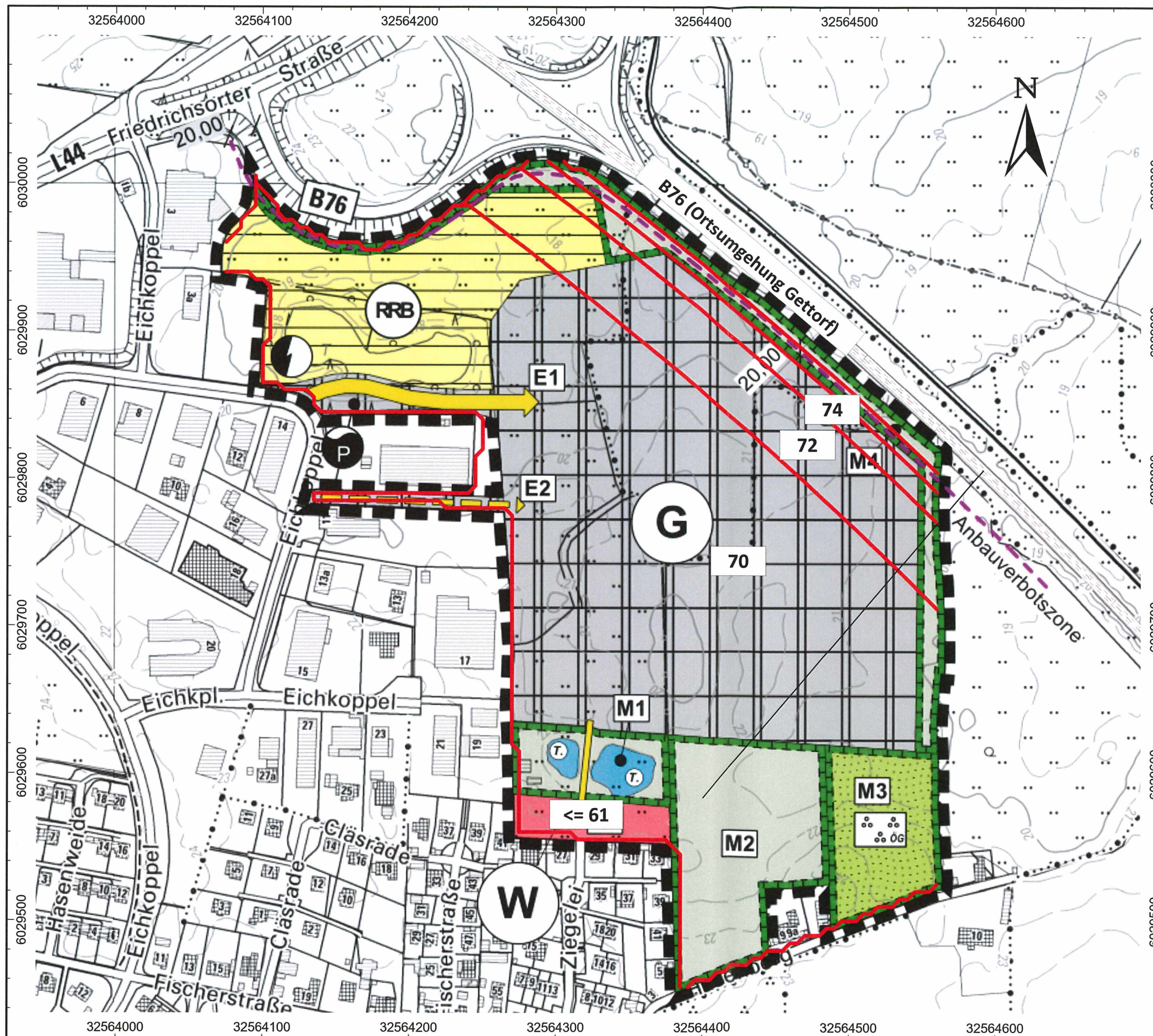
Dipl.-Geophys. Bernd Dörries
(Geschäftsführender Gesellschafter)

Dieses Gutachten ist maschinell erstellt und deshalb ohne Unterschrift gültig

Anlagen

- 1 Isophonenkarten, Aufpunkthöhe 5 m, Maßstab 1 : 2.500
 - 1.1 Beurteilungspegel durch Verkehrslärm tags
 - 1.2 Beurteilungspegel durch Verkehrslärm nachts
- 2 Geltungsbereich mit maßgeblichen Außenlärmpegeln, Maßstab 1 : 2.500
- 3 Geltungsbereich mit benachbartem Gewerbepark Eichkoppel und benachbarten Wohngebieten, Maßstab 1 : 2.500

⁸ Zurzeit findet schalltechnisch relevanter Nachtbetrieb nur auf dem Grundstück Eichkoppel 3 (Gettorfer Backhaus) statt.



LEGENDE

== Straße

Projekt:

**16. Änderung des
Flächennutzungsplanes
der Gemeinde Gettorf**

Planbezeichnung:

**Geltungsbereich mit
maßgeblichen
Außenlärmpegeln**

ANLAGE-NR: 2

MAßSTAB: 1 : 2500

PROJEKT: 2020-64

GEZEICHNET: 13.03.2025

Auftraggeber:

**Gemeinde Gettorf vertreten durch
Amt Dänischer Wohld
Karl-Kolbe-Platz 1
24214 Gettorf**

Sachverständiger:

DSB DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE
BERATUNG GmbH

Fon: (04346) 2960397

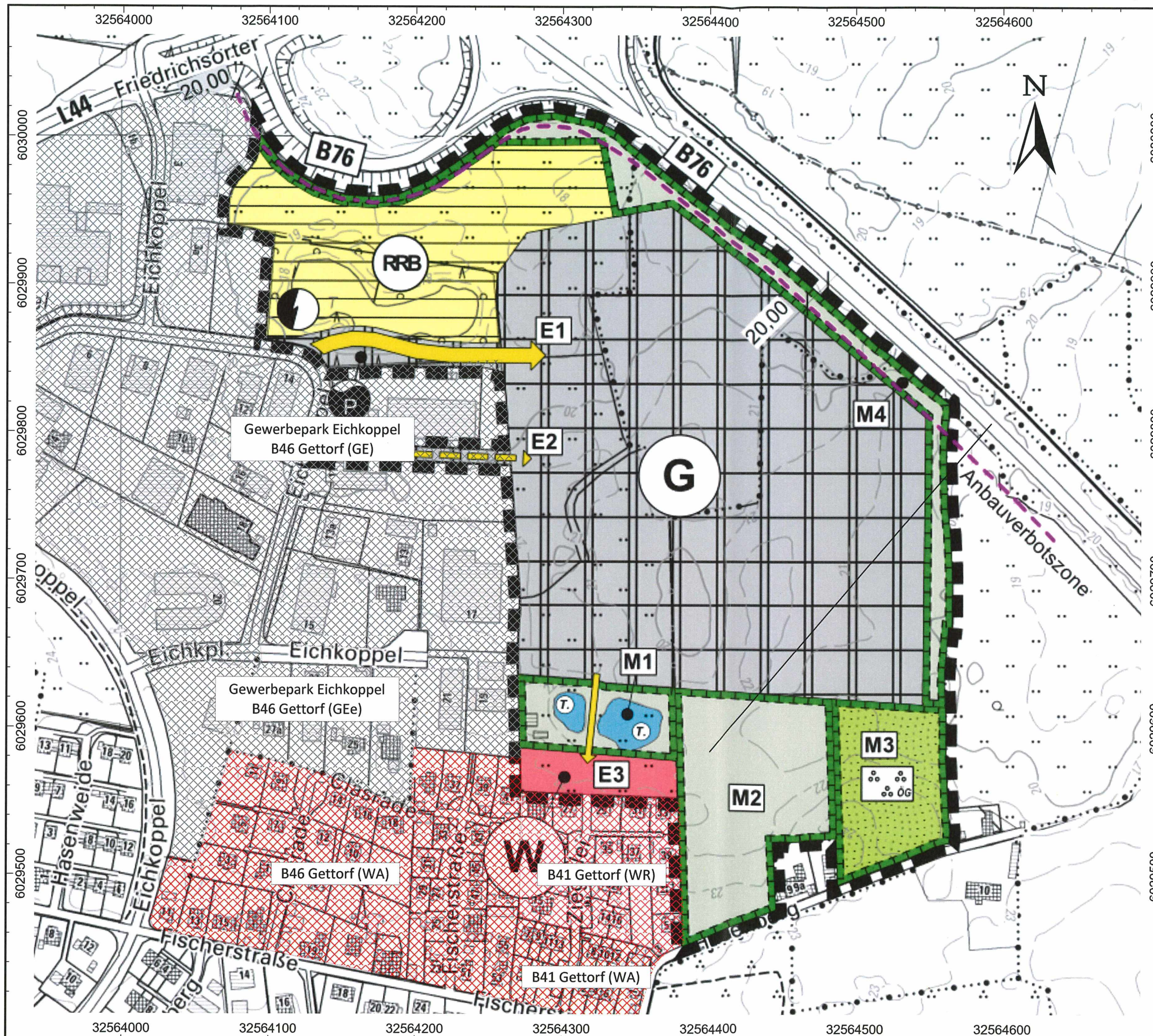
Fax: (04346) 2960398

E-Mail:

kontakt@doerries-beratung.de

Planung:

Dipl.-Geophys. B. Dörries



LEGENDE

 Straße

Projekt:

**16. Änderung des
Flächennutzungsplanes
der Gemeinde Gettorf**

Planbezeichnung:

**Geltungsbereich
mit benachbartem
Gewerbepark Eichkoppel
und benachbarten
Wohngebieten**

ANLAGE-NR: 3

MAßSTAB: 1 : 2500

PROJEKT: 2020-64

GEZEICHNET: 13.03.2025

Auftraggeber:

**Gemeinde Gettorf vertreten durch
Amt Dänischer Wohld
Karl-Kolbe-Platz 1
24214 Gettorf**

Sachverständiger:

DSB DÖRRIES SCHALLTECHNISCHE
BERATUNG GmbH

Fon: (04346) 2960397

Fax: (04346) 2960398

E-Mail:

kontakt@doerries-beratung.de

Planung:

Dipl.-Geophys. B. Dörries