

Fichtner Water & Transportation GmbH · Linnéstraße 5 · 79110 Freiburg

Gemeinde Merdingen
Otmar Wiedensohler
Kirchgasse 2
79291 Merdingen

Fichtner Water & Transportation GmbH
Standort Freiburg
Linnéstraße 5
79110 Freiburg

Telefon +49 (761) 88505 0
Telefax +49 (761) 88505 22
Internet www.fwt.fichtner.de

Dokument ST-FWT0000741-260130-Lpil.docx
Unser Zeichen FWT0000741/Lpil/Bdon
Name Lea Pilgram
Durchwahl +49 (761) 88505 -85
E-Mail lea.pilgram@fwt.fichtner.de
Datum 30. Januar 2026

Projekt-Nr.: FWT0000741
Bebauungsplan „Emletweg rechts“ in Merdingen
Schalltechnische Stellungnahme zur Veränderung der Gewerbelärmsituation durch die
Aufstellung des Bebauungsplans

Sehr geehrter Herr Wiedensohler,
sehr geehrte Damen und Herren,

nachfolgend erhalten Sie unsere schalltechnische Stellungnahme zur Veränderung der Gewerbelärmsituation durch die Aufstellung des Bebauungsplans „Emletweg rechts“ in Merdingen

1 Ausgangslage und Aufgabenstellung

In Merdingen soll nördlich der K 4979 und südöstlich des Emletwegs ein neues Gewerbegebiet entstehen. Um dies planungsrechtlich zu ermöglichen, soll der Bebauungsplan „Emletweg rechts“ aufgestellt werden. Ziel der Planung ist es, die Erweiterung der westlich des Plangebiets gelegenen Tuniberg-Express Heinrich Schwarz KG zu ermöglichen.

Im Zuge der frühzeitigen Beteiligung des Bebauungsplans „Emletweg rechts“ ging durch das Regierungspräsidium Freiburg, Referat 54.5 Industrie Schwerpunkt Arbeitsschutz eine Stellungnahme ein. Darin wurden Bedenken geäußert, dass die Aufstellung des Bebauungsplans „Emletweg rechts“ und die damit verbundene Ausweisung eines neuen Gewerbegebiets zu einer Einschränkung der lärmrelevanten Tätigkeiten der bereits in der näheren Umgebung des Plangebiets bestehenden Gewerbebetriebe führen könnte. In der nachfolgenden schalltechnischen Stellungnahme erfolgt somit eine Bewertung der gewerblichen Lärmsituation im Umfeld des Bebauungsplans „Emletweg rechts“.

2 Kurzfasit

Die schalltechnische Bewertung nach TA Lärm erfolgt an der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzung (Wohngebiet „Breige“). Aufgrund der großen Entfernung und einer konservativen Betrachtung der typischen Geräusche des Busbetriebs ist nicht zu erwarten, dass dort relevante Immissionsrichtwerte bzw. das Irrelevanzkriterium erreicht werden. Einschränkungen für bestehende Betriebe durch die Aufstellung des Bebauungsplans sind aus schalltechnischer Sicht nicht zu erwarten.

3 Beurteilungsgrundlagen

Berechnungs- und Bewertungsgrundlage für den Gewerbelärm ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm [Sechste Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998]. Die Schallausbreitung ist anhand der DIN ISO 9613-2 [DIN ISO 9613-2: 1999-10: Akustik – Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien – Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2:1996)] zu ermitteln.

Nach TA Lärm ist sicherzustellen, dass die von einer gewerblichen Anlage emittierten Geräusche (Emissionen: an der Quelle entstehende Geräusche) an umgebenden Gebäuden bestimmte Immissionsrichtwerte (Immissionen: am Immissionsort ankommende Geräusche) nicht überschreiten. In die Beurteilung der Anlage gehen neben den durch die Planung neu entstehenden Geräusche (Zusatzbelastungen) auch die bereits vorhandenen bzw. aus externen Planungen entstehenden Geräusche durch weitere gewerbliche Anlagen, die in den Anwendungsbereich der TA Lärm fallen, ein (Vorbelastungen). Im Regelfall ist zu prüfen, ob der Immissionsbeitrag der Anlage relevant zu einer Überschreitung der Immissionsrichtwerte beiträgt. Das bedeutet: Wir betrachten, wie viel der geplante Betrieb zusätzlich zur bestehenden gewerblichen Lärmsituation am maßgeblichen Ort beiträgt, und ob dadurch die zulässigen Werte überschritten werden.

Die TA Lärm definiert eine Ausnahme, in der eine Berücksichtigung dieser Vorbelastung durch bestehende gewerbliche Nutzungen in der Umgebung nicht erforderlich ist. In diesem Fall wird eine Einhaltung der Irrelevanzschwelle nach den Vorgaben der TA Lärm (Unterschreitung des Richtwertes um jeweils 6 dB(A)) angestrebt. Es wird davon ausgegangen, dass bei einer Unterschreitung der Immissionsrichtwerte um mindestens 6 dB(A) die neu geplanten Geräusche nicht zu einer nennenswerten Erhöhung der Gesamtgewerbelärmsituation beitragen. Praktisch bedeutet dies: Liegt der zusätzliche Beitrag mindestens 6 dB(A) unter dem Immissionsrichtwert, wird er nach TA Lärm in der Regel als nicht wesentlich für die Gesamtbelastung bewertet.

In Bezug auf die Gewerbelärmsituation im Umfeld des Plangebiets „Emletweg rechts“ sind somit ausschließlich die gewerblichen Lärmeinwirkungen durch die bestehenden und geplanten Nutzungen der Tuniberg-Express Heinrich Schwarz KG zu bewerten. Die Lärmeinwirkungen der bereits bestehenden anderen Betriebe sind zunächst nicht relevant.

4 Emissionen und Bewertung

Im direkten Umfeld des Plangebiets bestehen ebenso wie im Plangebiet ausschließlich Nutzungen mit dem Schutzniveau eines Gewerbegebietes oder mit einem noch geringeren Schutzniveau eines Industriegebietes (Bebauungsplan „Emletweg und 1. Änderung des Bebauungsplans „Emletweg“). Es wird davon ausgegangen, dass das Nebeneinander von gewerblichen Nutzungen mit dem gleichen oder einem geringeren Schutzniveau grundsätzlich miteinander verträglich ist. Bei einem Angebotsbebauungsplan können Art, konkrete Lage und Ausrichtung einzelner künftiger Betriebe innerhalb des Gebiets nicht im Detail festgelegt werden; die Gebietsfestsetzung bildet daher den planungsrechtlichen Rahmen für eine typische gewerbliche Nachbarschaft und deren Weiterentwicklung. Unabhängig davon bleibt das Rücksichtnahmegebot gegenüber schutzbedürftigen Nutzungen auch im gewerblichen Umfeld bestehen.

Nordwestlich des Plangebiets befindet sich südlich der Straße „Breige“ ein Wohngebiet. Neben den bereits erwähnten Industrie- und Gewerbegebieten im direkten Umfeld des Plangebiet ist dieses Wohngebiet die zum Plangebiet nächstgelegene schutzbedürftige Nutzung. Der Teilbebauungsplan „Hinterhofen - Breige“ weist dort ein allgemeines Wohngebiet (WA) aus. Nach den Vorgaben der TA Lärm liegen die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte für allgemeine Wohngebiete bei 55 dB(A) tags und 40 dB(A) nachts. Unter Berücksichtigung der Irrelevanzschwelle reduzieren sich diese Werte auf 49 dB(A) am Tag und 34 dB(A) in der Nacht.

Der geringste Abstand zwischen dem Plangebiet und dem Wohngebiet an der Straße „Breige“ beträgt rund 650 m. Nach den Vorgaben der DIN ISO 9613-2 beträgt die Abnahme des Lärmpegels allein über diesen Abstand knapp 64 dB(A). Weitere Faktoren, wie beispielweise eine Pegelreduktion durch die vorhandene Bodendämpfung, werden dabei nicht berücksichtigt. Insgesamt ist somit davon auszugehen, dass sich die Lärmeinwirkungen durch die Tätigkeiten im Plangebiet „Emletweg rechts“ auf dem Ausbreitungsweg zum Wohngebiet an der Straße „Breige“ noch stärker reduzieren als hier angegeben. Aus einer überschlägigen, konservativen Rückrechnung ergibt sich damit eine rechnerische Obergrenze: Um die Irrelevanzschwelle nach TA Lärm im Wohngebiet einzuhalten, wären im Plangebiet durchgehend Lärmemissionen von 113 dB(A) und in der Nacht von 98 dB(A) zulässig.

Die Tuniberg-Express Heinrich Schwarz KG ist ein Linienbusunternehmen. Dementsprechend sind die durch das Unternehmen hervorgerufenen Geräusche insbesondere durch den Parkierungsverkehr, mit der An- und Abfahrt sowie dem Rangieren der Linienbusse, geprägt. Geräusche im Inneren von Gebäuden oder der Parkierungsverkehr von Mitarbeitern kann auch aufgrund der geringeren Anzahl der Ereignisse im Vergleich zu den Lärmemissionen der Busse vernachlässigt werden.

In der Literatur gibt es zur Ermittlung der Lärmemissionen durch den Parkierungsverkehr von Bussen zwei verschiedene Ansätze: die Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19) [Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, RLS-19, Ausgabe 2019] und die Parkplatzlärmstudie [Bayerisches Landesamt für Umwelt: Parkplatzlärmstudie – 6. überarbeitete Auflage, August 2007]. Die Emissionsansätze für den Parkierungsverkehr von Bussen aus der Parkplatzlärmstudie führen zu höheren Geräuschpegeln. Zur Abbildung des ungünstigsten Falls werden nachfolgend die Ansätze der Parkplatzlärmstudie zur Ermittlung der Lärmeinwirkungen von Busparkplätzen verwendet.

Bei einer konservativen Annahme von 500 Fahrbewegungen ergeben sich nach den Vorgaben der Parkplatzlärmstudie für einen Busparkplatz Emissionen von 104 dB(A). In Bezug auf die zulässigen Lärmemissionen der Tuniberg-Express Heinrich Schwarz KG bedeute dies, dass im gesamten Tageszeitraum durchgehend 500 Fahrbewegungen pro Stunde stattfinden könnten, ohne dass im allgemeinen Wohngebiet die Irrelevanzschwelle der TA Lärm erreicht wird. Um diese zu überschreiten, müsste die Tuniberg-Express Heinrich Schwarz KG Geräusche von durchgehend 113 dB(A) emittieren. Innerhalb der lautesten Nachtstunde zwischen 22 und 6 Uhr sind mehr als 100 Fahrbewegungen der Busse notwendig, um im Wohngebiet an der Straße „Breige“ eine Überschreitung der Irrelevanzschwelle zu erreichen. Bei 100 Fahrbewegungen pro Stunde ergeben sich nach den Vorgaben der Parkplatzlärmstudie innerhalb der lautesten Nachtstunde Emissionen von 97 dB(A). Auch für den Fall, dass noch zusätzliche Geräusche auf dem Grundstück der Tuniberg-Express Heinrich Schwarz KG inklusive des Plangebiets „Emletweg rechts“ entstehen, ist aufgrund der hohen zulässigen Emissionspegel (113 dB(A) durchgehend tags und 98 dB(A) durchgehend nachts) nicht davon auszugehen, dass sich Überschreitungen der Irrelevanzschwelle der TA Lärm ergeben. Eine Anzahl von durchgehend 250 Bussen pro Stunde am Tag und 50 Bussen pro Stunde in der Nacht erscheint für ein mittelständiges Busunternehmen sehr hoch und in der praktischen Umsetzung auf der zur Verfügung stehenden Fläche eher unrealistisch.

Neben den Vorgaben für Mittelungspegel (über den Beurteilungszeitraum gemittelter Pegel) definiert die TA Lärm auch einzuhaltende Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen (Einzelereignisse mit kurzzeitig hohem Pegel). Aufgrund der Kürze der Ereignisse erfolgt hierbei keine Überlagerung einzelner

Maximalpegel, sondern es wird nur der lauteste Pegel mit dem entsprechenden Richtwert verglichen. Aus diesem Grund kann bei der Bewertung der ermittelten Maximalpegel von jedem Gewerbebetrieb der entsprechende Immissionsrichtwert ausgeschöpft werden. Für allgemeine Wohngebiete definiert die TA Lärm Immissionsrichtwerte von 85 dB(A) tags und 60 dB(A) in der Nacht. In Bezug auf die Emissionen im Plangebiet bedeutet dies, dass nur unter Berücksichtigung des Abstandes zum Wohngebiet an der Straße „Breige“ Maximalpegel von 149 dB(A) tags und 124 dB(A) nachts zulässig wären. Maximalpegel von dieser Größenordnung sind für die typischen Geräusche eines Busunternehmens - wie auch von annähernd allen üblichen Gewerbebetrieben - unrealistisch.

5 Fazit

Insgesamt konnte somit gezeigt werden, dass die Tuniberg-Express Heinrich Schwarz KG inklusive der Erweiterung im Plangebiet mit den typischen Lärmemissionen eines Busunternehmens mit realistischen Ansätzen kaum an die zulässigen Emissionen, welche sich durch die Vorgaben der TA Lärm an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen ergeben, herankommen kann.

Eine Verträglichkeit der geplanten Erweiterung im Plangebiet „Emletweg rechts“ mit der schutzbedürftigen Nachbarschaft ist somit anzunehmen. Außerdem ist durch die Einhaltung des Irrelevanzkriteriums der TA Lärm gewährleistet, dass die bestehenden gewerblichen Nutzungen im Umfeld durch die Erweiterung der Tuniberg-Express Heinrich Schwarz KG nicht in ihren aktuellen und auch künftig geplanten lärmrelevanten Tätigkeiten eingeschränkt werden.

Mit freundlichen Grüßen

Fichtner Water & Transportation GmbH

Alexander Colloseus

Lea Pilgram