

**Institut für
Immissionsschutz
und Technische Akustik**

NEUBAU DER A20 VON WESTERSTEDE BIS DROCHTERSEN

Schalltechnischer Vergleich zwischen RLS-90 und RLS-19

**Abschnitt 6 von der B 495 bei Bremervörde
bis zur L 114 bei Elm**

Auftraggeber: Autobahn GmbH des Bundes
Niederlassung Nord, Außenstelle Stade
Gründelstraße 2
21685 Stade

OPB Projekt Nr.: 17457

Datum: 10.05.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	2
2	Rechtliche Grundlage der Beurteilung nach 16. BImSchV (Lärmvorsorge)	3
3	Berechnungsverfahren nach RLS-19	5
4	Unterschiede zwischen RLS-19 und RLS-90	7
5	Vorgehensweise	9
6	Eingangsdaten und Schallemissionen	10
7	Ergebnisse	11
7.1	Bezugsvariante RLS-90.....	11
7.2	Variante 1	11
7.3	Variante 2	12
8	Zusammenfassung	14
9	Literaturverzeichnis	16

Anhänge

- Anhang 1: Vergleich der Emissionen zwischen RLS-90 und RLS-19
 Anhang 2: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19, Bezugsvariante, Varianten 1 und 2

Abkürzungsverzeichnis

BImSchG	Bundes-Immissionsschutzgesetz
dB(A)	Dezibel, A bewerteter Schallpegel
LSW	Lärmschutzwand
SMA	Splittmastixasphalte

1 Aufgabenstellung

Mit der Änderung der „Sechzehnten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes“ (16. BImSchV) [1] im Jahr 2020 sind ab dem 01.03.2021 für neue Bauvorhaben im Bereich des Straßenverkehrs die neuen „Richtlinien für den Lärm-schutz an Straßen, RLS-19“ (Ausgabe 2019) [2] heranzuziehen. Da das Verfahren zum Neubau der A 20 im Abschnitt 6 vor dem 01.03.2021 eingeleitet worden ist, legt die Übergangsbestimmung fest, dass die frühere Fassung der Richtlinien, die RLS-90 [3], weiterhin zur Bestimmung der Schallimmissionen zugrunde zu legen ist.

Dennoch soll auf Veranlassung der Autobahngesellschaft in Fortsetzung des Genehmigungsverfahrens eine vergleichende Untersuchung zwischen den RLS-90 und den RLS-19 erstellt werden.

2 Rechtliche Grundlage der Beurteilung nach 16. BImSchV (Lärmvorsorge)

Grundlage zur Beurteilung des Baus und der wesentlichen Änderung von Verkehrswegen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) [4]. Hiernach gilt gemäß § 41 Abs.1: „... bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen ist ... sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind“. § 41 Abs.2 BImSchG bestimmt, dass dies nicht gilt, soweit die Kosten für Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen würden.

Aufgrund von § 43 BImSchG wurde zur Durchführung des § 41 und des § 42 bei Straßen und Schienenwegen die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) [1] erlassen.

Eine wesentliche Änderung ist gemäß 16. BImSchV wie folgt definiert:

Eine Änderung ist wesentlich, wenn

1. eine Straße um einen oder mehrere durchgehende Fahrstreifen für den Kraftfahrzeugverkehr oder ein Schienenweg um ein oder mehrere durchgehende Gleise baulich erweitert wird oder
2. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mindestens 3 Dezibel (A) oder auf mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder mindestens 60 Dezibel (A) in der Nacht erhöht wird.
3. eine Änderung ist auch wesentlich, wenn der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms von mindestens 70 Dezibel (A) am Tage oder 60 Dezibel (A) in der Nacht durch einen erheblichen baulichen Eingriff weiter erhöht wird; dies gilt nicht in Gewerbegebieten.

In nachstehender Tabelle 1 sind die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV aufgeführt:

Tabelle 1: Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

	Tag 6 bis 22 Uhr	Nacht 22 bis 6 Uhr
an Krankenhäusern, Schulen, Kurheimen und Altenheimen	57 dB(A)	47 dB(A)
in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	59 dB(A)	49 dB(A)
in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	64 dB(A)	54 dB(A)
in Gewerbegebieten	69 dB(A)	59 dB(A)

Wird die zu schützende Nutzung nur am Tag oder nur in der Nacht ausgeübt, so ist der Immissionsgrenzwert nur für diesen Zeitraum anzuwenden.

Lästig empfundene Geräusche werden als Lärm bezeichnet. Dabei handelt es sich also nicht um einen rein physikalischen Begriff, sondern um einen Ausdruck für ein subjektives Empfinden. Dieses ist abhängig von verschiedenen Einflüssen, wie z.B. vom Informationsgehalt oder dem Spektrum (Frequenzzusammensetzung).

Zur zahlenmäßigen Beschreibung von zeitlich schwankenden Geräuschimmissionen, wie z.B. dem Straßen- und Schienenverkehr wird der A-bewertete Mittelungspegel herangezogen. In seine Höhe gehen Stärke und Dauer jedes Schallereignisses während des Zeitraumes ein, über den gemittelt wird. Die A-Bewertung ist eine Frequenzbewertung, die dem menschlichen Hörempfinden näherungsweise angepasst ist. In zahlreichen Untersuchungen wurde eine gute Korrelation des Mittelungspegels mit dem Lästigkeitsempfinden festgestellt. Diese Größe dient daher, getrennt für die Tageszeit (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) bzw. Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr), in Deutschland generell als Bemessungsgröße für Schallimmissionen aus dem Straßen- und Schienenverkehr.

3 Berechnungsverfahren nach RLS-19

Die mit den in Kapitel 2 genannten Grenzwerten zu vergleichenden Beurteilungspegel werden getrennt für die Tagzeit (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) und die Nachtzeit (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) nach den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen (RLS-19)“ [2] (Teilstückverfahren) berechnet.

Durch das standardisierte Berechnungsverfahren werden

- zufällige Ereignisse ausgeschlossen
- Prognosen für eine zukünftige Situation erstellt

Daher kommen Messungen nicht in Betracht.

Die Position der Emissionslinien hängt von der Anzahl der Fahrstreifen pro Fahrtrichtung ab (vgl. Abschnitt 3.3.1 der RLS-19). Die Lage der Linienschallquellen wird gemäß RLS-19 in 0,5 m Höhe über der Mitte der beiden Fahrstreifen angenommen.

Für die Schallausbreitung werden ein leichter Wind, etwa 3 m/s, zum Immissionsort hin und/oder Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern, zugrunde gelegt.

Der maßgebliche Wert für den Schall am Immissionsort ist der Beurteilungspegel. In die Berechnungen der Beurteilungspegel gehen nach RLS-19 ein:

- die maßgebende Verkehrsstärke für den Tag und für die Nacht, ermittelt aus der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (DTV)
- die Lkw-Anteile über 3,5 t für Tag und Nacht getrennt nach Fahrzeuggruppe, Lkw1 (Lastkraftwagen ohne Anhänger und Busse) sowie Fahrzeuggruppe Lkw2 (Lastkraftwagen mit Anhänger bzw. Sattelkraftfahrzeuge (Zugmaschinen mit Auflieger))
- die zulässige Höchstgeschwindigkeit der Fahrzeuggruppen Pkw, Lkw1 und Lkw2 für den betreffenden Straßenabschnitt (für Pkw jedoch mindestens 30 km/h und höchstens 130 km/h und für Lkw1 und Lkw2 mindestens 30 km/h und höchstens 90 km/h)
- Längsneigungskorrektur nach Abschnitt 3.3.6 getrennt nach Fahrzeuggruppe (Pkw, Lkw1 und Lkw2) sowie Geschwindigkeit der Fahrzeuggruppe (Pkw, Lkw1 und Lkw2)

- ein Korrekturwert für unterschiedliche Straßendeckschichttypen (SDT) getrennt nach Pkw und Lkw und unter Berücksichtigung der Geschwindigkeit der Fahrzeuggruppe (≤ 60 km/h oder > 60 km/h) für den betreffenden Straßenabschnitt
- Mehrfachreflexionszuschlag

Weiterhin werden Pegeländerungen

- auf Grund des Abstandes und der Luftabsorption
- auf Grund der Boden- und Meteorologiedämpfung
- durch topografische Gegebenheiten und bauliche Maßnahmen (z.B. Einschnitte und Gelände)

berücksichtigt. Die Störwirkung von lichtzeichengeregelten Knotenpunkten sowie Kreisverkehren wird im Emissionspegel durch eine Knotenpunktkorrektur nach Abschnitt 3.3.7 und Tabelle 5 in den RLS-19 berücksichtigt.

Nach RLS-19 sind Reflexionen erster und zweiter Ordnung zu berücksichtigen. Der diffus reflektierte Schall wird vernachlässigt.

Der Korrekturwert für unterschiedliche Straßendeckschichttypen getrennt nach Pkw und Lkw sowie Geschwindigkeiten werden der Tabelle 4a und Tabelle 4b der RLS-19 entnommen.

Die Berechnung wurde mit Hilfe der Software CadnaA der Firma DataKustik, Version 2021 MR2, durchgeführt.

4 Unterschiede zwischen RLS-19 und RLS-90

Eine Übersicht über die wesentlichen Parameter der Berechnungsvorschriften ist in der untenstehenden Tabelle dargestellt.

Tabelle 2: Übersicht über die wesentlichen Parameter der RLS-90 und RLS-19

	RLS-90	RLS-19
Beurteilungszeiträume	Tag 6 bis 22 Uhr Nacht 22 bis 6 Uhr	Tag 6 bis 22 Uhr Nacht 22 bis 6 Uhr
Aufrundung von Endergebnissen auf ganze dB(A)-Werte	ja	ja
Beschreibung der Schallquelle	Emissionspegel $L_{m,E}$	längenbezogener Schallleistungspegel L_w
Fahrzeugklassifikation	Pkw (Fahrzeuge $\leq 2,8$ t) Lkw (Fahrzeuge $> 2,8$ t)	Pkw (Fahrzeuge $\leq 3,5$ t) Lkw1 (Fahrzeuge $> 3,5$ t ohne Anhänger, Busse) Lkw2 (Fahrzeuge $> 3,5$ t mit Anhänger, Sattelkraftfahrzeuge)
Reflexionsordnung	1. Ordnung	2. Ordnung
Zuschlag für Mehrfachreflexionen	ja	ja
Zuschlag für lichtzeichengeregelte Kreuzungen	ja (immissionsseitig)	ja (emissionsseitig)
Zuschlag für Kreisverkehrsanlage	nein	ja
Zuschläge für Steigung/Gefälle	ja (ab Steigung von > 5 %, unabhängig von Fahrtrichtung, Fahrzeugtyp und Geschwindigkeit, unbegrenzt)	ja (ab Steigung von > 2 %, abhängig von Fahrtrichtung, Fahrzeugtyp und Geschwindigkeit, begrenzt auf 12 %)
Höchstgeschwindigkeiten auf BAB und Kraftfahrstraßen mit einem Mittelsteifen	Pkw: 130 km/h Lkw: 80 km/h	Pkw: 130 km/h Lkw: 90 km/h
Reflexionsverluste	-1 dB für glatte Fassaden und reflektierende LSW -2 dB für gegliederte Fassaden -4 dB für absorbierende LSW -8 dB für hochabsorbierende LSW	-0,5 dB für Gebäudefassaden und reflektierende LSW -3,0 dB für reflexionsmindernde LSW -5,0 dB für stark reflexionsmindernde LSW
Straßendeckschichtkorrekturen	Pauschalisierte Werte	Individualisierte Werte für gängige Deckschichten

Die größten Unterschiede zwischen den beiden Berechnungsvorschriften liegen vor allem bei den Schallemissionen. Die Ausbreitungsberechnungen beider Richtlinien

erfolgen, abgesehen von der anzusetzenden 2. Reflexionsordnung bei den RLS-19 und den abweichenden Reflexionsverlustwerten, beinahe identisch.

5 Vorgehensweise

Im Rahmen der Untersuchung werden folgende Varianten verglichen:

- **Bezugsvariante bzw. Variante 0:** entspricht den Berechnungsergebnissen nach RLS-90 aus den Planfeststellungunterlagen (Unterlage 17.1.2) vom 24.06.2019 mit einem Straßenkorrekturwert von -2 dB auf den Straßenabschnitten > 60 km/h. Für diese Variante erfolgt keine erneute Berechnung.
- **Variante 1:** Neuberechnung nach RLS-19 unter Berücksichtigung einer Splittmastixasphaltdeckschicht SMA 8 (-1,8 dB für Pkw und -2,0 dB Lkw > 60 km/h bzw. -2,6 dB für Pkw und -1,8 dB Lkw ≤ 60 km/h) auf allen Straßen
- **Variante 2:** Neuberechnung nach RLS-19 unter Berücksichtigung einer lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschicht aus SMA LA 8 (-2,8 dB für Pkw bzw. -4,6 dB für Lkw > 60 km/h) auf der Haupttrasse der Autobahn und einer Splittmastixasphaltdeckschicht SMA 8 (-1,8 dB für Pkw und -2,0 dB Lkw > 60 km/h bzw. -2,6 dB für Pkw und -1,8 dB Lkw ≤ 60 km/h) auf den übrigen Straßen

Aktive Schallschutzmaßnahme mit Ausnahme der Straßenoberflächen werden aus der Bezugsvariante in die Varianten 1 und 2 übernommen.

In den Varianten 1 und 2 werden die Anteile von Fahrzeugen der Fahrzeuggruppe Lkw1 (p1) und Lkw2 (p2) nach den Standardwerten der Tabelle 2 der RLS-19 abgeleitet. Dabei werden konservativ die Schwerverkehr-Anteile nach RLS-90 (> 2,8 t) gleich den Schwerverkehr-Anteilen nach RLS-19 (> 3,5 t) gleichgesetzt.

In den Varianten 1 und 2 beträgt die zulässige Höchstgeschwindigkeit gemäß RLS-19 auf der Autobahn für Lkw 90 km/h und liegt somit um 10 km/h höher als in der Bezugsvariante.

6 Eingangsdaten und Schallemissionen

Die Eingangsparameter und die Emissionen der jeweiligen Varianten sind dem beige-fügten Anhang 1 zu entnehmen.

Die Höhe einer Zunahme bzw. einer Abnahme des längenbezogenen Schalleistungspegels gegenüber der Bezugsvariante ist im Anhang 1 wie folgt farblich eingestuft: > +1 dB, > +2 dB, < -1 dB, < -2 dB.

Wie die Tabelle im Anhang 1 zeigt, sind die längenbezogenen Schalleistungspegel in der Variante 1 überwiegend höher als in der Bezugsvariante. Im Tagzeitraum beträgt die Zunahme im Schnitt 1,5 dB. In der Nacht liegt der Wert bei 1,2 dB.

Der Anstieg der Schalleistungspegel in der Variante 2 gegenüber der Bezugsvariante auf der Haupttrasse der Autobahn wird durch die Berücksichtigung der lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschicht fast komplett eliminiert (vgl. Schalleistungspegel im weißen Hintergrund bzw. Abschnitte mit einer Korrektur von -2,8/-4,6 dB im Anhang 1). Am Tag beträgt die Zunahme lediglich in den entsprechenden Abschnitten im Schnitt 0,5 dB. In der Nacht liegt der durchschnittliche Anstieg sogar bei 0,0 dB.

In den übrigen Abschnitten (exkl. Autobahntrasse) liegen die Emissionspegel in den Varianten 1 und 2 am Tag um 1,1 dB und in der Nacht um 0,7 dB höher als in der Bezugsvariante RLS-90.

7 Ergebnisse

Die Beurteilungspegel der untersuchten Varianten sind im Anhang 2 tabellarisch dargestellt.

7.1 Bezugsvariante RLS-90

In der Bezugsvariante werden an folgenden Objekten (insg. **8**) im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens (vgl. Unterlage 17.1.2 vom 24.06.2019) nach RLS-90 Ansprüche auf passiven Schallschutz ermittelt:

- Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf, Glindmoorstr. 22 - Glinde, Lindauer Str. 12, Lindauer Str. 14, Lindauer Str. 16, Lindauer Str. 18, Lindauer Str. 18a, Lindauer Str. 30

7.2 Variante 1

Die Berechnungsergebnisse zeigen, dass in der Variante 1 an folgenden **77 Objekten** die Grenzwerte überschritten werden:

- Glinder Str. 7 - Ebersdorf, Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf, Ebersdorfer Str. 10 - Glinde, Glindmoorstr. 22 - Glinde, Mehedorf 81 - Mehedorf, Mehedorf 97 - Mehedorf, Mehedorf 62 - Mehedorf, An der Höhne 20, Lindauer Str. 8, Lindauer Str. 10, Lindauer Str. 12, Lindauer Str. 14, Lindauer Str. 16, Lindauer Str. 18, Lindauer Str. 18a, Lindauer Str. 20, Lindauer Str. 22, Lindauer Str. 1, Lindauer Str. 30, Lindauer Str. 34, Lindauer Str. 38, Lindauer Str. 17, Lindauer Str. 44, Lindauer Str. 44a, Im Brunnen 1, Im Brunnen 1a, Im Brunnen 3, Im Brunnen 5, Im Brunnen 11, Im Brunnen 13, Im Brunnen 22, Im Brunnen 20, Im Brunnen 14, Im Brunnen 12, Im Brunnen 10, Im Brunnen 8, Im Brunnen 6, Im Brunnen 4, Im Brunnen 2, Im Dreieck 22, Im Dreieck 24, Im Dreieck 26, Im Dreieck 28, Im Dreieck 30, Brinker Str. 15, Brinker Str. 15a, Brinker Str. 19, Brinker Str. 21, Brinker Str. 23, Brinker Str. 25, Brinker Str. 32, Brinker Str. 30, Brinker Str. 28, Brinker Str. 26, Brinker Str. 24, Brinker Str. 22, Brinker Str. 20, Brinker Str. 18, Brinker Str. 16, Osterbreite 1, Osterbreite 2, Osterbreite 3, Osterbreite 4, Osterbreite 5, Osterbreite 6, Osterbreite 17, Osterbreite 23, Osterbreite 25, Osterbreite 27, Osterbreite 29, Berste 13, Berste 15, Forst 6, Forst 3/3a, Forst 4, Brinker Str. 37, Lindauer Str. 38A, , Lindauer Str. 30 AWB, Lindauer Str. 16 AWB

Hier handelt sich um 69 neue Objekte, bei denen im Vergleich zu der Bezugsvariante die Beurteilungspegel über dem Grenzwert der 16.BImSchV (vgl. Anhang 2) liegen. Die Grenzwertüberschreitungen entstehen hauptsächlich in der Nacht.

Zudem sind im Außenwohnbereich die zwei folgenden Objekte betroffen: Lindauer Str. 16 AWB und Lindauer Str. 30 AWB.

7.3 Variante 2

Die Variante 2 weist insg. **27 folgende Objekte** mit Grenzwertüberschreitungen der 16. BImSchV aus:

- Glinder Str. 7 - Ebersdorf, Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf, Ebersdorfer Str. 10 - Glinde, Glindmoorstr. 22 - Glinde, Lindauer Str. 8, Lindauer Str. 10, Lindauer Str. 12, Lindauer Str. 14, Lindauer Str. 16, Lindauer Str. 18, Lindauer Str. 18a, Lindauer Str. 22, Lindauer Str. 1, Lindauer Str. 30, Lindauer Str. 34, Lindauer Str. 38, Im Brunnen 1, Im Brunnen 13, Im Brunnen 12, Im Brunnen 10, Im Brunnen 8, Im Brunnen 6, Brinker Str. 23, Brinker Str. 25, Brinker Str. 32, Osterbreite 23, Forst 6

In der Variante 2 haben **19** zusätzliche Objekte einen Anspruch auf Schallschutz gegenüber der Bezugsvariante. Im Vergleich zur Variante 1 entfallen durch die Berücksichtigung der lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschicht an 50 Objekten die Grenzwertüberschreitungen (vgl. Anhang 2).

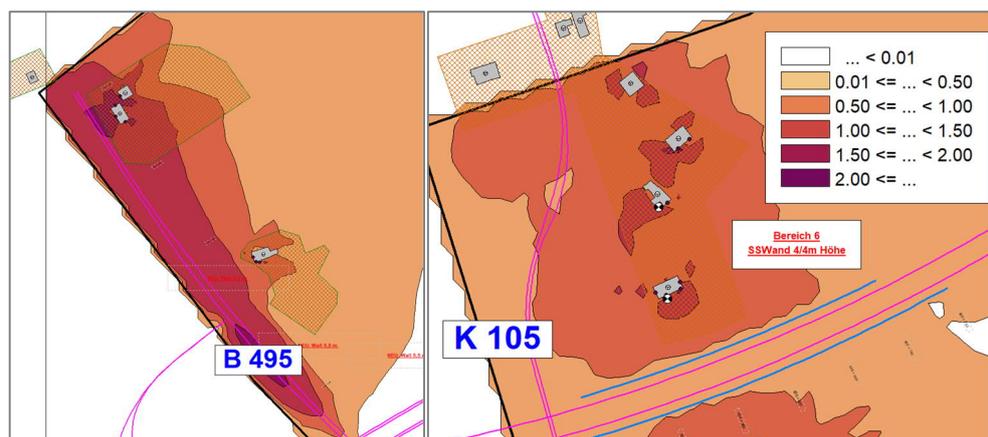


Abbildung 1: Zunahme des Differenzpegels in dB (Variante 3 minus Bezugsvariante) im Nachtzeitraum, beispielhafte Bereiche: B 495 und LSW

Eine höhere Belastung in der Variante 2 gegenüber der Bezugsvariante werden besonders an den Gebäuden (z.B. Ebersdorfer Str. 10) ermittelt, die in der Nähe der querenden Straßen liegen. Dort nimmt der Einfluss der Autobahn ab. Gleichzeitig steigt der Einfluss der querenden Straßen an. Da die querenden Straßen im Schnitt um ca. 1,5 dB lauter sind, führt dies zu einer Grenzwertüberschreitung (vgl. Abbildung 1 links).

Darüber hinaus wird eine Pegelerhöhung bis zu 1,6 dB (vgl. Abbildung 1 rechts) auch im Bereich der geplanten LSW (Lindauer Straße) ermittelt, obwohl dort die nächtlichen Emissionen auf der Autobahn zwischen der Variante 2 und der Bezugsvariante gleich sind. Die Pegelerhöhung ist durch die abweichenden Reflexionsverlustwerte der beiden Berechnungsvorschriften (vgl. Tabelle 2) zu begründen. In diesem Bereich ist die querende K 105 aufgrund ihres geringen Verkehrsaufkommens schalltechnisch im Vergleich zu der Autobahn von untergeordneter

Bedeutung, trägt aber dennoch zu einer Pegelerhöhung bei. Das gilt vor allem für diejenigen Gebäude, die sich unmittelbar an der K 105 befinden.

8 Zusammenfassung

Auf Veranlassung der Autobahngesellschaft wurde in Vorbereitung auf die weitere Erörterung im Planfeststellungsverfahren zum Neubau der A 20 im Abschnitt 6 eine vergleichende Untersuchung zwischen RLS-90 und RLS-19 erstellt.

Es wurden folgende Varianten verglichen:

- **Bezugsvariante:** entspricht den Berechnungsergebnissen nach RLS-90 aus den Planfeststellungsunterlagen (Unterlage 17.1.2) vom 24.06.2019 mit einem Straßenkorrekturwert von -2 dB auf den Straßenabschnitten > 60 km/h. Für diese Variante erfolgt keine erneute Berechnung.
- **Variante 1:** Neuberechnung nach RLS-19 unter Berücksichtigung einer Splittmastixasphaltdeckschicht SMA 8 (-1,8 dB für Pkw und -2,0 dB Lkw > 60 km/h bzw. -2,6 dB für Pkw und -1,8 dB Lkw ≤ 60 km/h) auf allen Straßen
- **Variante 2:** Neuberechnung nach RLS-19 unter Berücksichtigung einer lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschicht aus SMA LA 8 (-2,8 dB für Pkw bzw. -4,6 dB für Lkw > 60 km/h) auf der Haupttrasse der Autobahn und einer Splittmastixasphaltdeckschicht SMA 8 (-1,8 dB für Pkw und -2,0 dB Lkw > 60 km/h bzw. -2,6 dB für Pkw und -1,8 dB Lkw ≤ 60 km/h) auf den übrigen Straßen

Die Emissionen im Nachtzeitraum in der Variante 1 (RLS-19) liegen durchschnittlich um 1,1 dB höher als die in der Bezugsvariante nach (RLS-90).

Die Unterschiede der Schalleistungspegel im Nachtzeitraum zwischen der Variante 2 und der Bezugsvariante werden auf der Haupttrasse der Autobahn durch die Berücksichtigung der lärmtechnisch optimierten Asphaltdeckschicht fast komplett eliminiert.

Die Eingangsparameter und die Emissionen der jeweiligen Varianten sind dem beigefügten Anhang 1 zu entnehmen.

In der Bezugsvariante wurde an 8 Objekten im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens (vgl. Unterlage 17.1.2 vom 24.06.2019) ein Anspruch auf passiven Schallschutz ermittelt. In der Variante 1 nach RLS-19 wurden 77 Objekte und 2 Außenwohnbereiche mit Grenzwertüberschreitungen ermittelt. Die Variante 2 weist 27 Objekte mit einer Grenzwertüberschreitung aus.

Zusätzlich zur Auswertung hinsichtlich der Lärmvorsorge wurde in der untenstehenden Tabelle die Anzahl der betroffenen Objekte in den Varianten 1 und 2 in Bezug auf Gesundheitsgefährdung und Lärmvorsorge ermittelt. Die Auswertung wurde wie folgt kategorisiert:

- Erreichung oder Überschreitung der juristisch anerkannten Schwelle der Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) am Tag bzw. 60 dB(A) in der Nacht
- Überschreitung der Auslösewerte der Lärmsanierung von 66 dB(A) am Tag und 56 dB(A) für Mischgebiete bzw. von 64 dB(A) am Tag und 54 dB(A) in der Nacht für Wohngebiete

Tabelle 3: Anzahl von Objekten über Schwelle der Gesundheitsgefährdung und Auslösewerte der Lärmsanierung

Kategorie	Variante 1		Variante 2	
	Tag	Nacht	Tag	Nacht
Gesundheitsgefährdung 70/60 dB(A)	-	2	-	1
Lärmsanierung MI 66/56 dB(A)	1	8	1	2
Lärmsanierung WA 64/54 dB(A)	-	1	-	-
Lärmsanierung gesamt	1	9	1	2

Die Beurteilungspegel der untersuchten Varianten sind im Anhang 2 tabellarisch dargestellt.

OBERMEYER Infrastruktur GmbH & Co.KG

Institut für Immissionsschutz und Technische Akustik

München, den 10.05.2022

i.V. M. Schweiger
 i.V. Dipl.-Ing. (FH) M. Schweiger

i.A. J. Burokas
 i.A. M.Eng. J. Burokas

9 Literaturverzeichnis

- [1] Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, 16. BImSchV– Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 4. November 2020 (BGBl. I S. 2334) geändert worden ist
- [2] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen; RLS-19 (Ausgabe 2019), Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V. (FGSV), VkBl. 2019, Heft 20, lfd. Nr. 139, S. 698
- [3] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen - RLS 90; Ausgabe 1990
- [4] Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 24. September 2021 (BGBl. I S. 4458) geändert worden ist
- [5] Korrekturwerte für Straßendeckschichttypen nach RLS-19 in der Entwurfsplanung, Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Regionale Geschäftsbereiche vom 14.12.2020
- [6] Richtlinien für den Verkehrslärmschutz an Bundesfernstraßen in der Baulast des Bundes – VLärmSchR 97 vom 27. Mai 1997

Institut für Immissionsschutz und Technische Akustik

Schalltechnischer Vergleich zwischen RLS-90 und RLS-19

Neubau der A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457



Anhänge

Anhang 1: Vergleich der Emissionen zwischen RLS-90 und RLS-19
 A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6
 Projekt-Nr.:17457

Nr.	Abschnitt	DTV			RLS-90		RLS-19				RLS-90		RLS-19		RLS-90 (Bezugsvar.)				RLS-19 (Variante 1)				RLS-19 (Variante 2)			
		Kfz/24h	M		p		p1		p2		zul. Geschw.		zul. Geschw.		Korrek.	Lm,E		Lw*		Korrek.	Lw'		Korrek.	Lw'		
			Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht		D _{SD,STD}	Tag	Nacht	Tag		Nacht	D _{SD,STD}		Tag	Nacht	D _{SD,STD}
1	A 20 (K41-B495)	13 900	769	194	26.8	48.2	5.6	14.0	21.2	34.2	130	80	130	90	-2	70.1	65.5	89.2	84.6	-1,8/-2,0	91.5	86.7	-2,8/-4,6	89.6	84.5	
2	A 20 (B495-K41)	13 700	762	192	26.8	48.3	5.6	14.0	21.2	34.3	130	80	130	90	-2	70.1	65.5	89.2	84.6	-1,8/-2,0	91.5	86.7	-2,8/-4,6	89.6	84.5	
3	Knoten 13 (A20 nach Osten)	12 600	698	176	27.3	49.2	5.7	14.3	21.6	34.9	130	80	130	90	-2	69.7	65.2	88.8	84.3	-1,8/-2,0	91.1	86.3	-2,8/-4,6	89.2	84.1	
4	Knoten 13 (A20 West - B495)	1 300	71	18	21.0	37.9	4.4	11.0	16.6	26.9	50	50	50	50	0	56.7	53.0	75.8	72.1	-2,6/-1,8	72.8	68.3	-2,6/-1,8	72.8	68.3	
5	Knoten 13 (B495 - A 20 Ost)	4 200	234	59	7.2	12.9	1.5	3.7	5.7	9.2	70	70	70	70	-2	58.7	54.3	77.8	73.4	-1,8/-2,0	79.6	74.4	-1,8/-2,0	79.6	74.4	
6	Knoten 13(A20 nach Westen)	12 400	688	174	27.5	49.4	5.8	14.3	21.7	35.1	130	80	130	90	-2	69.7	65.1	88.8	84.2	-1,8/-2,0	91.0	86.3	-2,8/-4,6	89.1	84.1	
7	Knoten 13 (A20 Ost - B495)	4 000	219	55	7.1	12.7	1.5	3.7	5.6	9.0	50	50	50	50	0	58.2	53.9	77.3	73.0	-2,6/-1,8	75.8	70.6	-2,6/-1,8	75.8	70.6	
8	Knoten 13 (B495-A20 West)	1 300	73	19	20.8	37.5	4.4	10.9	16.4	26.6	70	70	70	70	-2	56.8	53.0	75.9	72.1	-1,8/-2,0	76.3	71.9	-1,8/-2,0	76.3	71.9	
9	A 20 (B495 - L 114)	16 800	932	235	22.3	40.1	4.7	11.6	17.6	28.5	130	80	130	90	-2	70.6	65.9	89.7	85.0	-1,8/-2,0	92.0	87.1	-2,8/-4,6	90.2	85.0	
10	A 20 (L114 - B495)	16 400	908	229	22.5	40.6	4.7	11.8	17.8	28.8	130	80	130	90	-2	70.5	65.8	89.6	84.9	-1,8/-2,0	91.9	87.0	-2,8/-4,6	90.1	84.9	
11	Knoten 14 (A20 West - A 20 Ost)	16 400	910	230	22.5	40.6	4.7	11.8	17.8	28.8	130	80	130	90	-2	70.5	65.8	89.6	84.9	-1,8/-2,0	91.9	87.0	-2,8/-4,6	90.1	84.9	
12	Knoten 14 (A 20 West - L 114)	400	22	6	11.4	20.5	2.4	5.9	9.0	14.6	70	70	70	70	-2	49.7	45.9	68.8	65.0	-1,8/-2,0	70.0	65.4	-1,8/-2,0	70.0	65.4	
13	Knoten 14 (L114 - A20 Ost)	3 400	188	47	5.6	10.1	1.2	2.9	4.4	7.2	50	50	50	50	0	56.9	52.5	76.0	71.6	-2,6/-1,8	74.8	69.5	-2,6/-1,8	74.8	69.5	
14	Knoten 14 (A 20 Ost - A 20 West)	16 000	888	224	22.8	41.0	4.8	11.9	18.0	29.1	130	80	130	90	-2	70.4	65.7	89.5	84.8	-1,8/-2,0	91.8	86.9	-2,8/-4,6	90.0	84.8	
15	Knoten 14 (L114 - A 20 West)	400	20	5	11.1	20.0	2.3	5.8	8.8	14.2	50	50	50	50	0	49.1	45.0	68.2	64.1	-2,6/-1,8	66.0	61.1	-2,6/-1,8	66.0	61.1	
16	Knoten 14 (A 20 Ost - L114)	3 300	183	46	5.3	9.6	1.1	2.8	4.2	6.8	70	70	70	70	-2	56.9	52.4	76.0	71.5	-1,8/-2,0	78.2	72.8	-1,8/-2,0	78.2	72.8	
17	A 20 (L 114 - B73)	19 800	1 098	277	19.6	35.4	4.1	10.3	15.5	25.1	130	80	130	90	-2	71.0	66.3	90.1	85.4	-1,8/-2,0	92.5	87.5	-2,8/-4,6	90.7	85.5	
18	A 20 (B73 - L114)	19 300	1 071	270	19.8	35.7	4.2	10.4	15.6	25.3	130	80	130	90	-2	70.9	66.2	90.0	85.3	-1,8/-2,0	92.4	87.4	-2,8/-4,6	90.6	85.4	
	B 495 im Knotenbereich	6 200	357	62	7.1	11.8	2.1	4.1	5.0	7.7	100	80	100	80	-2	62.8	56.1	81.9	75.2	-1,8/-2,0	84.1	77.0	-1,8/-2,0	84.1	77.0	
	B 495 im Knotenbereich	3 500	203	35	12.0	20.0	3.6	7.0	8.4	13.0	100	80	100	80	-2	61.3	54.9	80.4	74.0	-1,8/-2,0	82.2	75.3	-1,8/-2,0	82.2	75.3	
	B 495 (links der A 20)	3 300	192	33	10.1	16.8	3.0	5.9	7.1	10.9	100	80	100	80	-2	60.7	54.2	79.8	73.3	-1,8/-2,0	81.8	74.8	-1,8/-2,0	81.8	74.8	
	B 495 (links der A 20)	3 400	195	34	10.2	17.0	3.1	6.0	7.1	11.0	100	80	100	80	-2	60.8	54.3	79.9	73.4	-1,8/-2,0	81.9	74.9	-1,8/-2,0	81.9	74.9	
	B 495 (rechts der A 20)	6 600	381	66	8.2	13.6	2.5	4.8	5.7	8.8	100	80	100	80	-2	63.3	56.7	82.4	75.8	-1,8/-2,0	84.5	77.5	-1,8/-2,0	84.5	77.5	
	B 495 (rechts der A 20)	6 400	366	64	8.2	13.6	2.5	4.8	5.7	8.8	100	80	100	80	-2	63.1	56.6	82.2	75.7	-1,8/-2,0	84.4	77.3	-1,8/-2,0	84.4	77.3	
	K 105 – Bereich Hönau-Lindorf	1 256	73	10	2.0	1.0	0.8	0.5	1.2	0.5	50	50	50	50	0	48	38.6	67.1	57.7	-2,6/-1,8	69.9	61.0	-2,6/-1,8	69.9	61.0	
	Mehedorfer Straße je Richtung	230	14	2	1.0	1.0	0.4	0.4	0.6	0.6	50	50	50	50	0	43	34.6	62.1	53.7	-2,6/-1,8	62.2	54.1	-2,6/-1,8	62.2	54.1	
	K 106 je Richtung	97	6	1	1.0	1.0	0.4	0.5	0.6	0.5	50	50	50	50	0	40.1	31.9	59.2	51.0	-2,6/-1,8	62.5	54.6	-2,6/-1,8	62.5	54.6	
	L 114 (rechts der A 20)	2 700	157	27	6.9	11.6	2.6	5.2	4.3	6.4	80	80	80	80	-2	57.9	51.5	77.0	70.6	-1,8/-2,0	79.1	72.1	-1,8/-2,0	79.1	72.1	
	L 114 (rechts der A 20)	2 700	153	27	6.7	11.1	2.5	5.0	4.2	6.1	80	80	80	80	-2	57.7	51.4	76.8	70.5	-1,8/-2,0	78.9	72.1	-1,8/-2,0	78.9	72.1	
	L 114 im Anschlussbereich	700	39	7	7.8	13.1	3.0	5.9	4.8	7.2	80	80	80	80	-2	52.1	46	71.2	65.1	-1,8/-2,0	73.2	66.5	-1,8/-2,0	73.2	66.5	
	L 114 im Anschlussbereich	3 600	207	36	5.3	8.8	2.0	4.0	3.3	4.8	80	80	80	80	-2	58.5	52	77.6	71.1	-1,8/-2,0	80.0	73.0	-1,8/-2,0	80.0	73.0	
	L 114 (links der A 20)	1 600	96	13	4.8	2.4	1.8	1.1	3.0	1.3	80	80	80	80	-2	55	45.3	74.1	64.4	-1,8/-2,0	76.6	67.3	-1,8/-2,0	76.6	67.3	
	L 114 (links der A 20)	1 600	95	13	4.8	2.4	1.8	1.1	3.0	1.3	80	80	80	80	-2	54.9	45.3	74.0	64.4	-1,8/-2,0	76.5	67.3	-1,8/-2,0	76.5	67.3	

*Lw' = LmE + 19,1 dB(A) laut Bartolomaeus, W. (2019): Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen – RLS-19. In: Zeitschrift für Lärmbekämpfung, 2019, Nr. 6, VDI Fachmedien GmbH & Co. KG, Düsseldorf

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID Adresse		Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
Bereich AS B 495 – Glinde																		
1	Glinder Str. 16 - Ebersdorf	NW	EG	AM	64	54	36	31	-	-	38	33	-	-	38	32	-	-
1	Glinder Str. 16 - Ebersdorf	NW	1.OG	AM	64	54	42	37	-	-	44	38	-	-	43	37	-	-
1	Glinder Str. 16 - Ebersdorf	NO	EG	AM	64	54	56	50	-	-	58	52	-	-	58	52	-	-
1	Glinder Str. 16 - Ebersdorf	NO	1.OG	AM	64	54	57	51	-	-	59	53	-	-	59	52	-	-
1	Glinder Str. 16 - Ebersdorf	SO	EG	AM	64	54	57	52	-	-	59	53	-	-	59	52	-	-
1	Glinder Str. 16 - Ebersdorf	SO	1.OG	AM	64	54	58	52	-	-	60	54	-	-	59	53	-	-
1	Glinder Str. 16 - Ebersdorf	SW	EG	AM	64	54	49	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
1	Glinder Str. 16 - Ebersdorf	SW	1.OG	AM	64	54	49	45	-	-	51	47	-	-	50	45	-	-
2	Glinder Str. 7 - Ebersdorf	NO	EG	AM	64	54	51	46	-	-	53	48	-	-	52	46	-	-
2	Glinder Str. 7 - Ebersdorf	NO	1.OG	AM	64	54	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
2	Glinder Str. 7 - Ebersdorf	SO	EG	AM	64	54	56	50	-	-	58	53	-	-	57	51	-	-
2	Glinder Str. 7 - Ebersdorf	SO	1.OG	AM	64	54	56	51	-	-	59	53	-	-	58	52	-	-
2	Glinder Str. 7 - Ebersdorf	SO	EG	AM	64	54	55	49	-	-	57	52	-	-	56	51	-	-
2	Glinder Str. 7 - Ebersdorf	SO	1.OG	AM	64	54	56	51	-	-	59	53	-	-	58	52	-	-
2	Glinder Str. 7 - Ebersdorf	SW	EG	AM	64	54	59	53	-	-	61	54	-	-	61	54	-	-
2	Glinder Str. 7 - Ebersdorf	SW	1.OG	AM	64	54	61	54	-	-	63	56	-	1.8	63	56	-	1.5
2	Glinder Str. 7 - Ebersdorf	NW	EG	AM	64	54	53	46	-	-	55	48	-	-	55	48	-	-
2	Glinder Str. 7 - Ebersdorf	NW	1.OG	AM	64	54	55	48	-	-	56	50	-	-	56	49	-	-
3	Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf	NW	EG	AM	64	54	60	53	-	-	62	55	-	0.4	62	55	-	0.4
3	Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf	NW	1.OG	AM	64	54	61	54	-	-	63	56	-	1.6	63	56	-	1.6
3	Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf	SW	EG	AM	64	54	65	59	0.5	4.1	67	60	2.4	5.6	67	60	2.4	5.5
3	Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf	SW	1.OG	AM	64	54	65	59	1.0	4.6	67	60	2.9	6.0	67	60	2.8	5.9
3	Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf	SO	EG	AM	64	54	61	55	-	1.0	63	57	-	2.5	63	56	-	2.0
3	Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf	SO	1.OG	AM	64	54	62	56	-	1.7	64	58	-	3.2	64	57	-	2.8
3	Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf	NO	EG	AM	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	54	48	-	-
3	Glinder Str. 7 Rgb. - Ebersdorf	NO	1.OG	AM	64	54	53	48	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	O	EG	AM	64	54	55	51	-	-	58	52	-	-	56	51	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	O	1.OG	AM	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	57	51	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	S	EG	AM	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.3	59	53	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	S	1.OG	AM	64	54	59	54	-	-	61	56	-	1.2	59	54	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	S	EG	AM	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.4	59	53	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	S	1.OG	AM	64	54	59	54	-	-	61	56	-	1.3	60	54	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	S	EG	AM	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.4	59	53	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	S	1.OG	AM	64	54	60	54	-	-	62	56	-	1.7	60	55	-	0.3
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	S	EG	AM	64	54	58	52	-	-	60	54	-	-	59	53	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	S	1.OG	AM	64	54	60	54	-	-	62	56	-	1.7	61	55	-	0.8
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	W	EG	AM	64	54	58	52	-	-	60	54	-	-	59	53	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	W	1.OG	AM	64	54	59	54	-	-	61	55	-	0.9	61	55	-	0.1
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	N	EG	AM	64	54	53	46	-	-	55	48	-	-	55	48	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	N	1.OG	AM	64	54	54	48	-	-	56	50	-	-	56	49	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	N	EG	AM	64	54	52	46	-	-	54	47	-	-	54	47	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	N	1.OG	AM	64	54	54	47	-	-	55	49	-	-	55	49	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	O	EG	AM	64	54	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	O	1.OG	AM	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	54	48	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	N	EG	AM	64	54	44	38	-	-	46	40	-	-	45	39	-	-
4	Ebersdorfer Str. 10 - Glinde	N	1.OG	AM	64	54	49	43	-	-	51	45	-	-	50	44	-	-
5	Glindmoorstr. 22 - Glinde	SO	EG	AM	64	54	55	49	-	-	57	51	-	-	57	50	-	-
5	Glindmoorstr. 22 - Glinde	SO	1.OG	AM	64	54	56	50	-	-	58	52	-	-	58	51	-	-
5	Glindmoorstr. 22 - Glinde	SW	EG	AM	64	54	55	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID Adresse		Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
5	Glindmoorstr. 22 - Glinde	SW	1.OG	AM	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
5	Glindmoorstr. 22 - Glinde	NW	EG	AM	64	54	59	54	-	-	61	56	-	1.5	60	54	-	-
5	Glindmoorstr. 22 - Glinde	NW	1.OG	AM	64	54	60	55	-	0.9	62	57	-	2.7	61	55	-	1.0
5	Glindmoorstr. 22 - Glinde	NO	EG	AM	64	54	59	54	-	-	61	55	-	0.9	61	54	-	-
5	Glindmoorstr. 22 - Glinde	NO	1.OG	AM	64	54	60	55	-	0.4	62	57	-	2.1	62	56	-	1.1
6	Ebersdorger Str. 8 - Glinde	O	EG	M	64	54	44	40	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-
6	Ebersdorger Str. 8 - Glinde	O	1.OG	M	64	54	45	40	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
6	Ebersdorger Str. 8 - Glinde	S	EG	M	64	54	48	42	-	-	50	44	-	-	50	43	-	-
6	Ebersdorger Str. 8 - Glinde	S	1.OG	M	64	54	49	43	-	-	51	45	-	-	51	44	-	-
6	Ebersdorger Str. 8 - Glinde	W	EG	M	64	54	53	47	-	-	55	49	-	-	54	48	-	-
6	Ebersdorger Str. 8 - Glinde	W	1.OG	M	64	54	53	48	-	-	55	49	-	-	54	48	-	-
6	Ebersdorger Str. 8 - Glinde	N	EG	M	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
6	Ebersdorger Str. 8 - Glinde	N	1.OG	M	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	54	48	-	-
7	Ebersdorger Str. 6 - Glinde	N	EG	M	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	54	48	-	-
7	Ebersdorger Str. 6 - Glinde	N	1.OG	M	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	54	48	-	-
7	Ebersdorger Str. 6 - Glinde	O	EG	M	64	54	48	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
7	Ebersdorger Str. 6 - Glinde	O	1.OG	M	64	54	49	44	-	-	51	46	-	-	50	44	-	-
7	Ebersdorger Str. 6 - Glinde	S	EG	M	64	54	38	32	-	-	40	34	-	-	39	33	-	-
7	Ebersdorger Str. 6 - Glinde	S	1.OG	M	64	54	41	36	-	-	44	38	-	-	43	37	-	-
7	Ebersdorger Str. 6 - Glinde	W	EG	M	64	54	51	46	-	-	53	48	-	-	52	46	-	-
7	Ebersdorger Str. 6 - Glinde	W	1.OG	M	64	54	51	46	-	-	53	48	-	-	52	47	-	-
8	Kornbeckstr. 1 - Glinde	NW	EG	M	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
8	Kornbeckstr. 1 - Glinde	NW	1.OG	M	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
8	Kornbeckstr. 1 - Glinde	NO	EG	M	64	54	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
8	Kornbeckstr. 1 - Glinde	NO	1.OG	M	64	54	52	47	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
8	Kornbeckstr. 1 - Glinde	O	EG	M	64	54	45	41	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
8	Kornbeckstr. 1 - Glinde	O	1.OG	M	64	54	46	41	-	-	48	43	-	-	47	41	-	-
8	Kornbeckstr. 1 - Glinde	S	EG	M	64	54	46	41	-	-	49	43	-	-	48	42	-	-
8	Kornbeckstr. 1 - Glinde	S	1.OG	M	64	54	47	42	-	-	50	44	-	-	49	43	-	-
9	Kornbeckstr. 17 Glinde	N	EG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
9	Kornbeckstr. 17 Glinde	N	1.OG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
9	Kornbeckstr. 17 Glinde	W	EG	W	59	49	48	43	-	-	50	45	-	-	49	43	-	-
9	Kornbeckstr. 17 Glinde	W	1.OG	W	59	49	48	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
9	Kornbeckstr. 17 Glinde	S	EG	W	59	49	32	27	-	-	34	29	-	-	32	27	-	-
9	Kornbeckstr. 17 Glinde	S	1.OG	W	59	49	37	33	-	-	40	35	-	-	38	33	-	-
9	Kornbeckstr. 17 Glinde	O	EG	W	59	49	47	42	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
9	Kornbeckstr. 17 Glinde	O	1.OG	W	59	49	47	42	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
Bereich Kiel bei der Höhe																		
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	NO	EG	AM	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	NO	1.OG	AM	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	SO	EG	AM	64	54	42	37	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	SO	1.OG	AM	64	54	46	41	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	SW	EG	AM	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	SW	1.OG	AM	64	54	55	51	-	-	57	53	-	-	56	51	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	NW	EG	AM	64	54	58	54	-	-	61	56	-	1.3	59	54	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	NW	1.OG	AM	64	54	59	54	-	-	61	56	-	1.4	59	54	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	NO	EG	AM	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.4	59	54	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	NO	1.OG	AM	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.6	59	54	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	NW	EG	AM	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.4	59	54	-	-
20	Mehedorf 81 - Mehedorf	NW	1.OG	AM	64	54	59	54	-	-	61	56	-	1.7	59	54	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID Adresse		Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
21	Mehedorf 97 - Mehedorf	N	EG	M	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
21	Mehedorf 97 - Mehedorf	N	1.OG	M	64	54	54	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
21	Mehedorf 97 - Mehedorf	S	EG	M	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.5	58	53	-	-
21	Mehedorf 97 - Mehedorf	S	1.OG	M	64	54	59	54	-	-	61	56	-	1.7	59	54	-	-
21	Mehedorf 97 - Mehedorf	W	EG	M	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	56	50	-	-
21	Mehedorf 97 - Mehedorf	W	1.OG	M	64	54	56	51	-	-	58	54	-	-	57	51	-	-
22	Mehedorf 62 - Mehedorf	NO	EG	M	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.8	58	53	-	-
22	Mehedorf 62 - Mehedorf	NO	1.OG	M	64	54	58	54	-	-	61	56	-	1.2	59	54	-	-
22	Mehedorf 62 - Mehedorf	NW	EG	M	64	54	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
22	Mehedorf 62 - Mehedorf	NW	1.OG	M	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
22	Mehedorf 62 - Mehedorf	SW	EG	M	64	54	54	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
22	Mehedorf 62 - Mehedorf	SW	1.OG	M	64	54	56	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
23	Am Kiel 1 - Mehedorf	S	EG	M	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
23	Am Kiel 1 - Mehedorf	S	1.OG	M	64	54	56	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
23	Am Kiel 1 - Mehedorf	O	EG	M	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
23	Am Kiel 1 - Mehedorf	O	1.OG	M	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
23	Am Kiel 1 - Mehedorf	N	EG	M	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
23	Am Kiel 1 - Mehedorf	N	1.OG	M	64	54	53	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
23	Am Kiel 1 - Mehedorf	W	EG	M	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
23	Am Kiel 1 - Mehedorf	W	1.OG	M	64	54	53	48	-	-	55	51	-	-	54	48	-	-
28	Am Kiel 3/3A - Mehedorf	S	EG	M	64	54	55	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
28	Am Kiel 3/3A - Mehedorf	S	1.OG	M	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
28	Am Kiel 3/3A - Mehedorf	O	EG	M	64	54	54	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
28	Am Kiel 3/3A - Mehedorf	O	1.OG	M	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
28	Am Kiel 3/3A - Mehedorf	N	EG	M	64	54	48	43	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
28	Am Kiel 3/3A - Mehedorf	N	1.OG	M	64	54	49	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
28	Am Kiel 3/3A - Mehedorf	W	EG	M	64	54	52	47	-	-	54	50	-	-	53	47	-	-
28	Am Kiel 3/3A - Mehedorf	W	1.OG	M	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
24	Am Kiel 5 - Mehedorf	S	EG	M	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
24	Am Kiel 5 - Mehedorf	S	1.OG	M	64	54	55	51	-	-	57	53	-	-	56	51	-	-
24	Am Kiel 5 - Mehedorf	W	EG	M	64	54	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
24	Am Kiel 5 - Mehedorf	W	1.OG	M	64	54	52	47	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
24	Am Kiel 5 - Mehedorf	N	EG	M	64	54	46	42	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
24	Am Kiel 5 - Mehedorf	N	1.OG	M	64	54	48	43	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
24	Am Kiel 5 - Mehedorf	O	EG	M	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
24	Am Kiel 5 - Mehedorf	O	1.OG	M	64	54	54	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
26	Am Kiel 2 - Mehedorf	N	EG	M	64	54	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
26	Am Kiel 2 - Mehedorf	N	1.OG	M	64	54	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
26	Am Kiel 2 - Mehedorf	W	EG	M	64	54	51	46	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
26	Am Kiel 2 - Mehedorf	W	1.OG	M	64	54	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
26	Am Kiel 2 - Mehedorf	S	EG	M	64	54	55	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
26	Am Kiel 2 - Mehedorf	S	1.OG	M	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
27	Am Kiel 6 - Mehedorf	NW	EG	M	64	54	48	43	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
27	Am Kiel 6 - Mehedorf	NW	1.OG	M	64	54	48	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
27	Am Kiel 6 - Mehedorf	NO	EG	M	64	54	48	43	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
27	Am Kiel 6 - Mehedorf	NO	1.OG	M	64	54	49	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
27	Am Kiel 6 - Mehedorf	SO	EG	M	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
27	Am Kiel 6 - Mehedorf	SO	1.OG	M	64	54	53	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
27	Am Kiel 6 - Mehedorf	SW	EG	M	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
27	Am Kiel 6 - Mehedorf	SW	1.OG	M	64	54	53	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID Adresse		Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
Außenbereich bei km 604+500 der Stadt Bremervörde																		
50	An der Höhe 20	NO	EG	AM	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
50	An der Höhe 20	NO	1.OG	AM	64	54	58	53	-	-	60	56	-	1.1	59	53	-	-
50	An der Höhe 20	NW	EG	AM	64	54	57	53	-	-	60	55	-	0.3	58	53	-	-
50	An der Höhe 20	NW	1.OG	AM	64	54	58	54	-	-	61	56	-	1.2	59	54	-	-
50	An der Höhe 20	SW	EG	AM	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
50	An der Höhe 20	SW	1.OG	AM	64	54	55	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
50	An der Höhe 20	SO	EG	AM	64	54	54	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
50	An der Höhe 20	SO	1.OG	AM	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	56	50	-	-
51	An der Höhe 10	S	EG	AM	64	54	45	41	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
51	An der Höhe 10	S	1.OG	AM	64	54	47	42	-	-	49	45	-	-	48	42	-	-
51	An der Höhe 10	O	EG	AM	64	54	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
51	An der Höhe 10	O	1.OG	AM	64	54	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
51	An der Höhe 10	N	EG	AM	64	54	54	49	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
51	An der Höhe 10	N	1.OG	AM	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
51	An der Höhe 10	W	EG	AM	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
51	An der Höhe 10	W	1.OG	AM	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
Bereich Hönau-Lindorf südlich der A 20																		
52	Waldstr. 196	N	EG	W	59	49	47	42	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
52	Waldstr. 196	N	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
52	Waldstr. 196	W	EG	W	59	49	48	43	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
52	Waldstr. 196	W	1.OG	W	59	49	48	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
52	Waldstr. 196	S	EG	W	59	49	38	33	-	-	40	35	-	-	38	33	-	-
52	Waldstr. 196	S	1.OG	W	59	49	40	35	-	-	43	38	-	-	41	36	-	-
52	Waldstr. 196	O	EG	W	59	49	44	39	-	-	47	42	-	-	46	40	-	-
52	Waldstr. 196	O	1.OG	W	59	49	45	40	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
53	Waldstr. 198	W	EG	W	59	49	48	43	-	-	50	45	-	-	49	43	-	-
53	Waldstr. 198	W	1.OG	W	59	49	48	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
53	Waldstr. 198	N	EG	W	59	49	48	43	-	-	52	48	-	-	51	45	-	-
53	Waldstr. 198	N	1.OG	W	59	49	49	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
53	Waldstr. 198	O	EG	W	59	49	45	41	-	-	49	44	-	-	48	42	-	-
53	Waldstr. 198	O	1.OG	W	59	49	46	41	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
53	Waldstr. 198	S	EG	W	59	49	38	33	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
53	Waldstr. 198	S	1.OG	W	59	49	40	36	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
54	Waldstr. 200/200a	S	EG	W	59	49	38	33	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
54	Waldstr. 200/200a	S	1.OG	W	59	49	40	36	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
54	Waldstr. 200/200a	W	EG	W	59	49	49	44	-	-	51	46	-	-	50	44	-	-
54	Waldstr. 200/200a	W	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
54	Waldstr. 200/200a	N	EG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
54	Waldstr. 200/200a	N	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
54	Waldstr. 200/200a	O	EG	W	59	49	46	41	-	-	51	47	-	-	50	44	-	-
54	Waldstr. 200/200a	O	1.OG	W	59	49	46	42	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
55	Waldstr. 202	S	EG	W	59	49	38	33	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
55	Waldstr. 202	S	1.OG	W	59	49	40	36	-	-	45	40	-	-	44	38	-	-
55	Waldstr. 202	W	EG	W	59	49	48	43	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
55	Waldstr. 202	W	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
55	Waldstr. 202	N	EG	W	59	49	49	45	-	-	52	48	-	-	51	46	-	-
55	Waldstr. 202	N	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
55	Waldstr. 202	O	EG	W	59	49	44	39	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
55	Waldstr. 202	O	1.OG	W	59	49	45	40	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID Adresse		Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
56	Waldstr. 204	N	EG	M	64	54	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
56	Waldstr. 204	N	1.OG	M	64	54	50	46	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
56	Waldstr. 204	W	EG	M	64	54	47	43	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
56	Waldstr. 204	W	1.OG	M	64	54	48	43	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
56	Waldstr. 204	S	EG	M	64	54	35	30	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-
56	Waldstr. 204	S	1.OG	M	64	54	39	34	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
56	Waldstr. 204	O	EG	M	64	54	47	42	-	-	49	44	-	-	48	42	-	-
56	Waldstr. 204	O	1.OG	M	64	54	47	43	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
57	Waldstr. 206	W	EG	M	64	54	48	43	-	-	51	47	-	-	50	44	-	-
57	Waldstr. 206	W	1.OG	M	64	54	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
57	Waldstr. 206	N	EG	M	64	54	51	46	-	-	54	50	-	-	53	47	-	-
57	Waldstr. 206	N	1.OG	M	64	54	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
57	Waldstr. 206	O	EG	M	64	54	47	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
57	Waldstr. 206	O	1.OG	M	64	54	48	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
57	Waldstr. 206	S	EG	M	64	54	37	32	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
57	Waldstr. 206	S	1.OG	M	64	54	40	36	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-
58	Waldstr. 208a	S	EG	M	64	54	35	31	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
58	Waldstr. 208a	S	1.OG	M	64	54	40	35	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
58	Waldstr. 208a	W	EG	M	64	54	48	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
58	Waldstr. 208a	W	1.OG	M	64	54	49	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
58	Waldstr. 208a	N	EG	M	64	54	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
58	Waldstr. 208a	N	1.OG	M	64	54	51	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
58	Waldstr. 208a	O	EG	M	64	54	48	43	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
58	Waldstr. 208a	O	1.OG	M	64	54	48	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
59	Waldstr. Schießstand	S	EG	M	64	54	41	36	-	-	43	38	-	-	41	36	-	-
59	Waldstr. Schießstand	S	1.OG	M	64	54	43	38	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
59	Waldstr. Schießstand	W	EG	M	64	54	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
59	Waldstr. Schießstand	W	1.OG	M	64	54	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
59	Waldstr. Schießstand	N	EG	M	64	54	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
59	Waldstr. Schießstand	N	1.OG	M	64	54	51	47	-	-	54	50	-	-	53	47	-	-
59	Waldstr. Schießstand	O	EG	M	64	54	47	43	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
59	Waldstr. Schießstand	O	1.OG	M	64	54	48	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
60	Waldstr. 183	S	EG	M	64	54	43	38	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
60	Waldstr. 183	S	1.OG	M	64	54	44	40	-	-	49	44	-	-	48	42	-	-
60	Waldstr. 183	W	EG	M	64	54	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
60	Waldstr. 183	W	1.OG	M	64	54	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
60	Waldstr. 183	N	EG	M	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
60	Waldstr. 183	N	1.OG	M	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
60	Waldstr. 183	O	EG	M	64	54	48	43	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
60	Waldstr. 183	O	1.OG	M	64	54	49	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
61	Waldstr. 208	S	EG	M	64	54	40	35	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
61	Waldstr. 208	S	1.OG	M	64	54	42	37	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
61	Waldstr. 208	W	EG	M	64	54	49	44	-	-	52	47	-	-	51	45	-	-
61	Waldstr. 208	W	1.OG	M	64	54	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
61	Waldstr. 208	N	EG	M	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
61	Waldstr. 208	N	1.OG	M	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
61	Waldstr. 208	O	EG	M	64	54	48	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
61	Waldstr. 208	O	1.OG	M	64	54	49	44	-	-	52	48	-	-	51	46	-	-
62	Lindauer Str. 2	O	EG	M	64	54	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
62	Lindauer Str. 2	O	1.OG	M	64	54	50	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID Adresse		Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
62	Lindauer Str. 2	N	EG	M	64	54	52	48	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
62	Lindauer Str. 2	N	1.OG	M	64	54	53	48	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
62	Lindauer Str. 2	W	EG	M	64	54	50	45	-	-	53	48	-	-	52	46	-	-
62	Lindauer Str. 2	W	1.OG	M	64	54	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
62	Lindauer Str. 2	S	EG	M	64	54	43	38	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
62	Lindauer Str. 2	S	1.OG	M	64	54	45	40	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
63	Lindauer Str. 4	S	EG	M	64	54	42	37	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
63	Lindauer Str. 4	S	1.OG	M	64	54	45	40	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
63	Lindauer Str. 4	W	EG	M	64	54	51	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
63	Lindauer Str. 4	W	1.OG	M	64	54	51	46	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
63	Lindauer Str. 4	N	EG	M	64	54	53	48	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
63	Lindauer Str. 4	N	1.OG	M	64	54	54	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
63	Lindauer Str. 4	O	EG	M	64	54	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
63	Lindauer Str. 4	O	1.OG	M	64	54	51	46	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
64	Lindauer Str. 6	S	EG	M	64	54	36	32	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
64	Lindauer Str. 6	S	1.OG	M	64	54	41	37	-	-	50	46	-	-	49	44	-	-
64	Lindauer Str. 6	O	EG	M	64	54	51	46	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
64	Lindauer Str. 6	O	1.OG	M	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
64	Lindauer Str. 6	N	EG	M	64	54	54	48	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
64	Lindauer Str. 6	N	1.OG	M	64	54	54	49	-	-	56	51	-	-	55	49	-	-
64	Lindauer Str. 6	W	EG	M	64	54	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
64	Lindauer Str. 6	W	1.OG	M	64	54	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
65	Lindauer Str. 8	S	EG	W	59	49	47	40	-	-	50	44	-	-	49	42	-	-
65	Lindauer Str. 8	S	1.OG	W	59	49	48	42	-	-	51	45	-	-	50	44	-	-
65	Lindauer Str. 8	W	EG	W	59	49	54	47	-	-	55	49	-	-	54	48	-	-
65	Lindauer Str. 8	W	1.OG	W	59	49	55	48	-	-	56	50	-	0.5	55	48	-	-
65	Lindauer Str. 8	N	EG	W	59	49	54	48	-	-	56	51	-	1.4	54	49	-	-
65	Lindauer Str. 8	N	1.OG	W	59	49	55	49	-	-	57	52	-	2.6	56	50	-	0.6
65	Lindauer Str. 8	O	EG	W	59	49	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
65	Lindauer Str. 8	O	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	54	50	-	0.2	53	48	-	-
66	Lindauer Str. 10	N	EG	W	59	49	53	48	-	-	55	50	-	0.9	54	48	-	-
66	Lindauer Str. 10	N	1.OG	W	59	49	55	49	-	-	57	52	-	2.6	56	50	-	0.6
66	Lindauer Str. 10	W	EG	W	59	49	53	46	-	-	55	48	-	-	54	47	-	-
66	Lindauer Str. 10	W	1.OG	W	59	49	54	48	-	-	56	50	-	0.4	55	48	-	-
66	Lindauer Str. 10	S	EG	W	59	49	51	45	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
66	Lindauer Str. 10	S	1.OG	W	59	49	52	46	-	-	55	50	-	0.4	54	48	-	-
66	Lindauer Str. 10	O	EG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.3	53	48	-	-
66	Lindauer Str. 10	O	1.OG	W	59	49	52	48	-	-	55	50	-	1.0	54	48	-	-
67	Lindauer Str. 12	S	EG	W	59	49	51	44	-	-	54	48	-	-	53	46	-	-
67	Lindauer Str. 12	S	1.OG	W	59	49	52	45	-	-	55	49	-	-	54	47	-	-
67	Lindauer Str. 12	O	EG	W	59	49	52	48	-	-	55	50	-	0.9	53	48	-	-
67	Lindauer Str. 12	O	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	2.0	55	49	-	-
67	Lindauer Str. 12	N	EG	W	59	49	53	48	-	-	55	50	-	0.7	54	48	-	-
67	Lindauer Str. 12	N	1.OG	W	59	49	55	50	-	0.4	58	52	-	3.0	56	50	-	1.0
67	Lindauer Str. 12	W	EG	W	59	49	56	49	-	-	57	50	-	0.8	56	49	-	-
67	Lindauer Str. 12	W	1.OG	W	59	49	56	49	-	-	57	51	-	1.4	56	49	-	-
68	Lindauer Str. 14	S	EG	W	59	49	49	43	-	-	52	47	-	-	51	45	-	-
68	Lindauer Str. 14	S	1.OG	W	59	49	51	45	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
68	Lindauer Str. 14	W	EG	W	59	49	54	47	-	-	55	50	-	0.2	54	48	-	-
68	Lindauer Str. 14	W	1.OG	W	59	49	55	48	-	-	57	51	-	1.4	55	49	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID	Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
					Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
68	Lindauer Str. 14	N	EG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	2.1	55	50	-	0.1
68	Lindauer Str. 14	N	1.OG	W	59	49	55	50	-	0.6	58	53	-	3.3	56	51	-	1.3
68	Lindauer Str. 14	O	EG	W	59	49	52	48	-	-	55	50	-	0.7	53	48	-	-
68	Lindauer Str. 14	O	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.3	54	49	-	-
69	Lindauer Str. 16	S	EG	W	59	49	51	45	-	-	55	49	-	-	53	48	-	-
69	Lindauer Str. 16	S	1.OG	W	59	49	53	47	-	-	56	51	-	1.5	55	49	-	-
69	Lindauer Str. 16	S	EG	W	59	49	51	44	-	-	53	47	-	-	52	45	-	-
69	Lindauer Str. 16	S	1.OG	W	59	49	53	46	-	-	55	49	-	-	54	48	-	-
69	Lindauer Str. 16	W	EG	W	59	49	54	48	-	-	56	50	-	0.6	54	48	-	-
69	Lindauer Str. 16	W	1.OG	W	59	49	55	49	-	-	57	51	-	1.5	55	49	-	-
69	Lindauer Str. 16	N	EG	W	59	49	55	50	-	0.8	58	53	-	3.3	56	51	-	1.2
69	Lindauer Str. 16	N	1.OG	W	59	49	56	51	-	1.3	58	53	-	3.9	57	51	-	1.9
69	Lindauer Str. 16	O	EG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.3	54	49	-	-
69	Lindauer Str. 16	O	1.OG	W	59	49	53	49	-	-	56	52	-	2.2	55	50	-	0.1
69	Lindauer Str. 16	S	EG	W	59	49	46	41	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
69	Lindauer Str. 16	S	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
70	Lindauer Str. 18	S	EG	W	59	49	47	41	-	-	51	45	-	-	49	43	-	-
70	Lindauer Str. 18	S	1.OG	W	59	49	50	44	-	-	53	48	-	-	52	46	-	-
70	Lindauer Str. 18	W	EG	W	59	49	53	48	-	-	55	50	-	0.8	54	48	-	-
70	Lindauer Str. 18	W	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	56	51	-	1.8	55	49	-	-
70	Lindauer Str. 18	N	EG	W	59	49	56	51	-	1.5	59	54	-	4.3	57	52	-	2.2
70	Lindauer Str. 18	N	1.OG	W	59	49	56	51	-	2.0	59	54	-	4.9	58	52	-	2.8
70	Lindauer Str. 18	O	EG	W	59	49	53	49	-	-	56	52	-	2.1	55	49	-	-
70	Lindauer Str. 18	O	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	3.0	56	50	-	0.9
71	Lindauer Str. 18a	S	EG	W	59	49	46	41	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
71	Lindauer Str. 18a	S	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	54	48	-	-	52	46	-	-
71	Lindauer Str. 18a	W	EG	W	59	49	53	48	-	-	55	50	-	0.9	54	48	-	-
71	Lindauer Str. 18a	W	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	2.2	55	50	-	0.2
71	Lindauer Str. 18a	W	EG	W	59	49	54	48	-	-	56	51	-	1.7	55	49	-	-
71	Lindauer Str. 18a	W	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	2.8	56	50	-	0.7
71	Lindauer Str. 18a	W	EG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	2.2	55	50	-	0.2
71	Lindauer Str. 18a	W	1.OG	W	59	49	55	50	-	0.1	58	53	-	3.3	56	51	-	1.2
71	Lindauer Str. 18a	N	EG	W	59	49	56	52	-	2.2	59	54	-	4.8	57	52	-	2.8
71	Lindauer Str. 18a	N	1.OG	W	59	49	57	52	-	2.8	60	55	0.4	5.6	58	53	-	3.5
71	Lindauer Str. 18a	O	EG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	2.5	55	50	-	0.4
71	Lindauer Str. 18a	O	1.OG	W	59	49	55	50	-	0.6	58	53	-	3.4	56	51	-	1.3
71	Lindauer Str. 18a	O	EG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	2.6	55	50	-	0.5
71	Lindauer Str. 18a	O	1.OG	W	59	49	55	50	-	0.4	58	53	-	3.2	56	51	-	1.1
72	Lindauer Str. 20	SO	EG	M	64	54	45	40	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
72	Lindauer Str. 20	SO	1.OG	M	64	54	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
72	Lindauer Str. 20	SW	EG	M	64	54	53	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
72	Lindauer Str. 20	SW	1.OG	M	64	54	55	50	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
72	Lindauer Str. 20	NW	EG	M	64	54	56	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
72	Lindauer Str. 20	NW	1.OG	M	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.7	59	54	-	-
72	Lindauer Str. 20	NO	EG	M	64	54	56	51	-	-	58	54	-	-	57	52	-	-
72	Lindauer Str. 20	NO	1.OG	M	64	54	57	52	-	-	59	55	-	0.1	58	52	-	-
73	Lindauer Str. 22	SO	EG	M	64	54	48	43	-	-	51	46	-	-	50	44	-	-
73	Lindauer Str. 22	SO	1.OG	M	64	54	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
73	Lindauer Str. 22	SW	EG	M	64	54	55	50	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
73	Lindauer Str. 22	SW	1.OG	M	64	54	56	51	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID	Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
73	Lindauer Str. 22	NW	EG	M	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.4	59	54	-	-
73	Lindauer Str. 22	NW	1.OG	M	64	54	59	54	-	-	62	57	-	2.5	60	55	-	0.4
73	Lindauer Str. 22	NO	EG	M	64	54	56	51	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
73	Lindauer Str. 22	NO	1.OG	M	64	54	57	52	-	-	60	55	-	0.7	58	53	-	-
74	Lindauer Str. 1	S	EG	M	64	54	48	42	-	-	50	44	-	-	48	42	-	-
74	Lindauer Str. 1	S	1.OG	M	64	54	50	44	-	-	52	47	-	-	51	45	-	-
74	Lindauer Str. 1	W	EG	M	64	54	54	49	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
74	Lindauer Str. 1	W	1.OG	M	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	57	51	-	-
74	Lindauer Str. 1	N	EG	M	64	54	58	53	-	-	60	56	-	1.1	59	53	-	-
74	Lindauer Str. 1	N	1.OG	M	64	54	59	54	-	-	62	57	-	2.6	60	55	-	0.5
74	Lindauer Str. 1	O	EG	M	64	54	55	51	-	-	58	53	-	-	57	51	-	-
74	Lindauer Str. 1	O	1.OG	M	64	54	57	52	-	-	60	55	-	0.4	58	53	-	-
74_AWB	Lindauer Str. 17 AWB			M	64		57		-	-	61		-		59		-	
73_AWB	Lindauer Str. 22 AWB			M	64		56		-	-	60		-		58		-	
72_AWB	Lindauer Str. 20 AWB			M	64		54		-	-	58		-		57		-	
71_AWB1	Lindauer Str. 18a AWB 1			W	59		55		-	-	59		-		57		-	
71_AWB2	Lindauer Str. 18a AWB 2			W	59		51		-	-	55		-		53		-	
71_AWB3	Lindauer Str. 18a AWB 3			W	59		55		-	-	59		-		57		-	
70_AWB1	Lindauer Str. 18 AWB 1			W	59		55		-	-	59		-		57		-	
70_AWB2	Lindauer Str. 18 AWB 2			W	59		50		-	-	53		-		52		-	
70_AWB3	Lindauer Str. 18 AWB 3			W	59		55		-	-	58		-		57		-	
69_AWB	Lindauer Str. 16 AWB			W	59		56		-	-	60		0.4		58		-	
68_AWB	Lindauer Str. 14 AWB			W	59		55		-	-	58		-		56		-	
Bereich Hönau-Lindorf nördlich der A 20																		
100	Lindauer Str. 30	SO	EG	M	64	54	61	56	-	1.4	64	59	-	4.2	62	57	-	2.1
100	Lindauer Str. 30	SO	1.OG	M	64	54	62	57	-	2.9	65	60	0.7	5.8	63	58	-	3.7
100	Lindauer Str. 30	SO	EG	M	64	54	61	56	-	1.4	64	59	-	4.2	62	57	-	2.1
100	Lindauer Str. 30	SO	1.OG	M	64	54	62	57	-	2.9	65	60	0.7	5.9	63	58	-	3.8
100	Lindauer Str. 30	SW	EG	M	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.7	59	54	-	-
100	Lindauer Str. 30	SW	1.OG	M	64	54	60	55	-	0.5	63	58	-	3.4	61	56	-	1.3
100	Lindauer Str. 30	NW	EG	M	64	54	53	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
100	Lindauer Str. 30	NW	1.OG	M	64	54	55	50	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
100	Lindauer Str. 30	NO	EG	M	64	54	58	54	-	-	61	56	-	2.0	59	54	-	-
100	Lindauer Str. 30	NO	1.OG	M	64	54	60	55	-	0.5	63	58	-	3.3	61	56	-	1.2
101	Lindauer Str. 34	SO	EG	M	64	54	58	54	-	-	61	56	-	1.8	59	54	-	-
101	Lindauer Str. 34	SO	1.OG	M	64	54	59	54	-	-	62	57	-	2.6	60	55	-	0.5
101	Lindauer Str. 34	SW	EG	M	64	54	57	52	-	-	60	55	-	0.8	58	53	-	-
101	Lindauer Str. 34	SW	1.OG	M	64	54	58	53	-	-	61	56	-	2.0	60	54	-	-
101	Lindauer Str. 34	SW	EG	M	64	54	56	51	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
101	Lindauer Str. 34	SW	1.OG	M	64	54	57	52	-	-	60	55	-	0.8	58	53	-	-
101	Lindauer Str. 34	NW	EG	M	64	54	51	46	-	-	55	50	-	-	54	48	-	-
101	Lindauer Str. 34	NW	1.OG	M	64	54	52	47	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
101	Lindauer Str. 34	NO	EG	M	64	54	57	52	-	-	59	55	-	0.1	58	52	-	-
101	Lindauer Str. 34	NO	1.OG	M	64	54	57	52	-	-	60	55	-	0.5	58	53	-	-
102	Lindauer Str. 38	SO	EG	M	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.8	59	54	-	-
102	Lindauer Str. 38	SO	1.OG	M	64	54	59	54	-	-	62	57	-	2.5	60	55	-	0.4
102	Lindauer Str. 38	SO	EG	M	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.9	59	54	-	-
102	Lindauer Str. 38	SO	1.OG	M	64	54	59	54	-	-	62	57	-	2.7	60	55	-	0.6
102	Lindauer Str. 38	SW	EG	M	64	54	56	51	-	-	59	54	-	-	58	52	-	-
102	Lindauer Str. 38	SW	1.OG	M	64	54	57	52	-	-	60	55	-	1.0	59	53	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID	Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
					Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
102	Lindauer Str. 38	NW	EG	M	64	54	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
102	Lindauer Str. 38	NW	1.OG	M	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
102	Lindauer Str. 38	NO	EG	M	64	54	56	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
102	Lindauer Str. 38	NO	1.OG	M	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
103	Lindauer Str. 17	W	EG	M	64	54	56	51	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
103	Lindauer Str. 17	W	1.OG	M	64	54	56	52	-	-	59	54	-	-	58	52	-	-
103	Lindauer Str. 17	N	EG	M	64	54	47	41	-	-	49	43	-	-	48	42	-	-
103	Lindauer Str. 17	N	1.OG	M	64	54	49	43	-	-	51	45	-	-	49	44	-	-
103	Lindauer Str. 17	O	EG	M	64	54	55	49	-	-	57	52	-	-	56	50	-	-
103	Lindauer Str. 17	O	1.OG	M	64	54	55	50	-	-	58	52	-	-	56	50	-	-
103	Lindauer Str. 17	S	EG	M	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.8	58	53	-	-
103	Lindauer Str. 17	S	1.OG	M	64	54	58	53	-	-	60	55	-	1.0	59	53	-	-
104	Lindauer Str. 44	S	EG	M	64	54	58	52	-	-	60	55	-	0.7	59	53	-	-
104	Lindauer Str. 44	S	1.OG	M	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.3	59	54	-	-
104	Lindauer Str. 44	W	EG	M	64	54	58	51	-	-	59	53	-	-	58	52	-	-
104	Lindauer Str. 44	W	1.OG	M	64	54	58	51	-	-	60	54	-	-	59	52	-	-
104	Lindauer Str. 44	N	EG	M	64	54	52	45	-	-	54	47	-	-	53	46	-	-
104	Lindauer Str. 44	N	1.OG	M	64	54	53	46	-	-	55	49	-	-	54	47	-	-
104	Lindauer Str. 44	O	EG	M	64	54	53	48	-	-	58	53	-	-	57	51	-	-
104	Lindauer Str. 44	O	1.OG	M	64	54	56	51	-	-	61	56	-	1.5	59	54	-	-
105	Lindauer Str. 44a	O	EG	M	64	54	54	49	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
105	Lindauer Str. 44a	O	1.OG	M	64	54	55	50	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
105	Lindauer Str. 44a	S	EG	M	64	54	57	52	-	-	60	55	-	0.3	58	53	-	-
105	Lindauer Str. 44a	S	1.OG	M	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.8	59	53	-	-
105	Lindauer Str. 44a	W	EG	M	64	54	54	49	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
105	Lindauer Str. 44a	W	1.OG	M	64	54	56	51	-	-	60	55	-	0.6	58	53	-	-
105	Lindauer Str. 44a	N	EG	M	64	54	49	43	-	-	52	46	-	-	50	44	-	-
105	Lindauer Str. 44a	N	1.OG	M	64	54	51	45	-	-	54	48	-	-	52	46	-	-
106	Lindauer Str. 48a	S	EG	M	64	54	56	51	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
106	Lindauer Str. 48a	S	1.OG	M	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	58	52	-	-
106	Lindauer Str. 48a	W	EG	M	64	54	55	49	-	-	57	51	-	-	55	49	-	-
106	Lindauer Str. 48a	W	1.OG	M	64	54	56	50	-	-	58	52	-	-	56	50	-	-
106	Lindauer Str. 48a	N	EG	M	64	54	48	42	-	-	51	46	-	-	50	44	-	-
106	Lindauer Str. 48a	N	1.OG	M	64	54	49	44	-	-	52	47	-	-	51	45	-	-
106	Lindauer Str. 48a	O	EG	M	64	54	54	49	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
106	Lindauer Str. 48a	O	1.OG	M	64	54	54	49	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
107	Lindauer Str. 48	NO	EG	M	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
107	Lindauer Str. 48	NO	1.OG	M	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
107	Lindauer Str. 48	SO	EG	M	64	54	55	50	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
107	Lindauer Str. 48	SO	1.OG	M	64	54	55	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
107	Lindauer Str. 48	SO	EG	M	64	54	55	50	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
107	Lindauer Str. 48	SO	1.OG	M	64	54	55	51	-	-	58	54	-	-	57	51	-	-
107	Lindauer Str. 48	SW	EG	M	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	54	48	-	-
107	Lindauer Str. 48	SW	1.OG	M	64	54	53	48	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
107	Lindauer Str. 48	NW	EG	M	64	54	42	37	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
107	Lindauer Str. 48	NW	1.OG	M	64	54	45	40	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
107	Lindauer Str. 48	NW	EG	M	64	54	42	37	-	-	44	40	-	-	43	38	-	-
107	Lindauer Str. 48	NW	1.OG	M	64	54	45	40	-	-	47	42	-	-	46	40	-	-
108	Lindauer Str. 25	S	EG	M	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	56	50	-	-
108	Lindauer Str. 25	S	1.OG	M	64	54	55	50	-	-	57	53	-	-	56	50	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID	Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
					Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
108	Lindauer Str. 25	W	EG	M	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
108	Lindauer Str. 25	W	1.OG	M	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
108	Lindauer Str. 25	N	EG	M	64	54	44	39	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
108	Lindauer Str. 25	N	1.OG	M	64	54	46	41	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
108	Lindauer Str. 25	O	EG	M	64	54	51	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
108	Lindauer Str. 25	O	1.OG	M	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
109	Im Brunnen 1	N	EG	W	59	49	41	36	-	-	50	45	-	-	49	43	-	-
109	Im Brunnen 1	N	1.OG	W	59	49	43	39	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
109	Im Brunnen 1	N	EG	W	59	49	41	36	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
109	Im Brunnen 1	N	1.OG	W	59	49	44	39	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
109	Im Brunnen 1	W	EG	W	59	49	49	45	-	-	55	50	-	0.6	53	48	-	-
109	Im Brunnen 1	W	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	56	51	-	1.3	54	49	-	-
109	Im Brunnen 1	S	EG	W	59	49	53	48	-	-	56	52	-	2.1	55	49	-	-
109	Im Brunnen 1	S	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	2.5	55	50	-	0.4
109	Im Brunnen 1	S	EG	W	59	49	53	49	-	-	56	51	-	2.0	55	49	-	-
109	Im Brunnen 1	S	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	56	51	-	2.0	54	49	-	-
109	Im Brunnen 1	O	EG	W	59	49	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
109	Im Brunnen 1	O	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
110	Im Brunnen 1a	N	EG	W	59	49	40	36	-	-	50	46	-	-	49	43	-	-
110	Im Brunnen 1a	N	1.OG	W	59	49	43	39	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
110	Im Brunnen 1a	O	EG	W	59	49	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
110	Im Brunnen 1a	O	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	55	50	-	0.5	53	48	-	-
110	Im Brunnen 1a	S	EG	W	59	49	53	49	-	-	56	51	-	2.0	55	49	-	-
110	Im Brunnen 1a	S	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	56	51	-	2.0	55	49	-	-
110	Im Brunnen 1a	W	EG	W	59	49	51	46	-	-	55	51	-	1.2	54	48	-	-
110	Im Brunnen 1a	W	1.OG	W	59	49	51	47	-	-	55	50	-	0.6	53	48	-	-
111	Im Brunnen 3	N	EG	W	59	49	43	38	-	-	51	47	-	-	50	44	-	-
111	Im Brunnen 3	W	EG	W	59	49	51	47	-	-	56	51	-	1.7	54	49	-	-
111	Im Brunnen 3	S	EG	W	59	49	54	49	-	-	56	51	-	1.9	54	49	-	-
111	Im Brunnen 3	O	EG	W	59	49	50	46	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
112	Im Brunnen 5	N	EG	W	59	49	43	38	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
112	Im Brunnen 5	O	EG	W	59	49	50	46	-	-	55	50	-	1.0	54	48	-	-
112	Im Brunnen 5	S	EG	W	59	49	54	49	-	-	56	52	-	2.1	55	49	-	-
112	Im Brunnen 5	W	EG	W	59	49	51	47	-	-	55	50	-	0.6	53	48	-	-
113	Im Brunnen 11	S	EG	W	59	49	54	49	-	-	56	51	-	1.9	54	49	-	-
113	Im Brunnen 11	S	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	56	52	-	2.1	55	49	-	-
113	Im Brunnen 11	W	EG	W	59	49	50	46	-	-	55	50	-	0.5	53	48	-	-
113	Im Brunnen 11	W	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	56	51	-	1.6	54	49	-	-
113	Im Brunnen 11	N	EG	W	59	49	40	35	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
113	Im Brunnen 11	N	1.OG	W	59	49	43	38	-	-	50	46	-	-	49	43	-	-
113	Im Brunnen 11	O	EG	W	59	49	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
113	Im Brunnen 11	O	1.OG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	52	46	-	-
114	Im Brunnen 13	N	EG	W	59	49	42	38	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
114	Im Brunnen 13	N	1.OG	W	59	49	44	40	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
114	Im Brunnen 13	O	EG	W	59	49	49	44	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
114	Im Brunnen 13	O	1.OG	W	59	49	50	46	-	-	54	50	-	0.1	53	47	-	-
114	Im Brunnen 13	S	EG	W	59	49	54	49	-	-	56	51	-	2.0	55	49	-	-
114	Im Brunnen 13	S	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	56	52	-	2.1	55	49	-	-
114	Im Brunnen 13	W	EG	W	59	49	53	48	-	-	56	52	-	2.1	55	49	-	-
114	Im Brunnen 13	W	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	57	52	-	2.6	55	50	-	0.5

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID	Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
114	Im Brunnen 13	W	EG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.7	53	48	-	-
114	Im Brunnen 13	W	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	1.0	54	48	-	-
115	Im Brunnen 22	N	EG	W	59	49	40	35	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
115	Im Brunnen 22	N	1.OG	W	59	49	42	38	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
115	Im Brunnen 22	O	EG	W	59	49	50	45	-	-	55	50	-	0.5	53	48	-	-
115	Im Brunnen 22	O	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	55	50	-	0.7	53	48	-	-
115	Im Brunnen 22	S	EG	W	59	49	53	49	-	-	56	51	-	2.0	55	49	-	-
115	Im Brunnen 22	S	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	56	52	-	2.1	55	49	-	-
115	Im Brunnen 22	W	EG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.2	53	48	-	-
115	Im Brunnen 22	W	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.5	53	48	-	-
116	Im Brunnen 20	SO	EG	W	59	49	50	45	-	-	55	50	-	0.2	53	48	-	-
116	Im Brunnen 20	SO	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	56	51	-	1.4	54	49	-	-
116	Im Brunnen 20	SO	EG	W	59	49	51	46	-	-	55	50	-	0.5	53	48	-	-
116	Im Brunnen 20	SO	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.6	54	49	-	-
116	Im Brunnen 20	SO	EG	W	59	49	51	46	-	-	55	50	-	0.8	53	48	-	-
116	Im Brunnen 20	SO	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	56	52	-	2.1	55	49	-	-
116	Im Brunnen 20	SW	EG	W	59	49	51	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
116	Im Brunnen 20	SW	1.OG	W	59	49	52	48	-	-	55	50	-	0.7	53	48	-	-
116	Im Brunnen 20	NW	EG	W	59	49	46	41	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
116	Im Brunnen 20	NW	1.OG	W	59	49	46	42	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
116	Im Brunnen 20	NO	EG	W	59	49	46	41	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
116	Im Brunnen 20	NO	1.OG	W	59	49	47	42	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
117	Im Brunnen 14	N	EG	W	59	49	40	35	-	-	46	42	-	-	45	39	-	-
117	Im Brunnen 14	N	1.OG	W	59	49	42	38	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
117	Im Brunnen 14	W	EG	W	59	49	50	46	-	-	55	50	-	0.2	53	48	-	-
117	Im Brunnen 14	W	1.OG	W	59	49	51	47	-	-	55	50	-	0.8	53	48	-	-
117	Im Brunnen 14	S	EG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.8	54	49	-	-
117	Im Brunnen 14	S	1.OG	W	59	49	53	49	-	-	56	51	-	1.9	54	49	-	-
117	Im Brunnen 14	O	EG	W	59	49	49	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
117	Im Brunnen 14	O	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
118	Im Brunnen 12	N	EG	W	59	49	42	38	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
118	Im Brunnen 12	O	EG	W	59	49	48	43	-	-	55	50	-	0.3	53	48	-	-
118	Im Brunnen 12	S	EG	W	59	49	53	48	-	-	57	52	-	2.6	55	50	-	0.5
118	Im Brunnen 12	W	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
119	Im Brunnen 10	S	EG	W	59	49	53	48	-	-	57	52	-	2.7	55	50	-	0.5
119	Im Brunnen 10	W	EG	W	59	49	51	46	-	-	55	50	-	0.3	53	48	-	-
119	Im Brunnen 10	N	EG	W	59	49	42	38	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-
119	Im Brunnen 10	O	EG	W	59	49	49	44	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
120	Im Brunnen 8	W	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
120	Im Brunnen 8	W	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
120	Im Brunnen 8	S	EG	W	59	49	53	48	-	-	57	52	-	2.3	55	50	-	0.2
120	Im Brunnen 8	S	1.OG	W	59	49	53	49	-	-	56	51	-	1.9	54	49	-	-
120	Im Brunnen 8	O	EG	W	59	49	49	44	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
120	Im Brunnen 8	O	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	54	50	-	0.1	53	47	-	-
120	Im Brunnen 8	N	EG	W	59	49	39	35	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
120	Im Brunnen 8	N	1.OG	W	59	49	43	38	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
121	Im Brunnen 6	N	EG	W	59	49	40	35	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
121	Im Brunnen 6	N	1.OG	W	59	49	43	38	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
121	Im Brunnen 6	W	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
121	Im Brunnen 6	W	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID	Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
121	Im Brunnen 6	S	EG	W	59	49	53	48	-	-	57	52	-	2.2	55	50	-	0.1
121	Im Brunnen 6	S	1.OG	W	59	49	53	49	-	-	57	52	-	2.2	55	50	-	0.1
121	Im Brunnen 6	O	EG	W	59	49	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
121	Im Brunnen 6	O	1.OG	W	59	49	50	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
122	Im Brunnen 4	N	EG	W	59	49	43	38	-	-	46	41	-	-	45	39	-	-
122	Im Brunnen 4	O	EG	W	59	49	48	44	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
122	Im Brunnen 4	S	EG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.9	54	49	-	-
122	Im Brunnen 4	W	EG	W	59	49	49	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
123	Im Brunnen 2	N	EG	W	59	49	41	36	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
123	Im Brunnen 2	N	1.OG	W	59	49	43	38	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
123	Im Brunnen 2	O	EG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	51	45	-	-
123	Im Brunnen 2	O	1.OG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
123	Im Brunnen 2	S	EG	W	59	49	52	48	-	-	56	51	-	1.3	54	49	-	-
123	Im Brunnen 2	S	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.6	54	49	-	-
123	Im Brunnen 2	W	EG	W	59	49	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
123	Im Brunnen 2	W	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
124	Lindauerstr. 74	O	EG	W	59	49	48	43	-	-	50	46	-	-	49	43	-	-
124	Lindauerstr. 74	O	1.OG	W	59	49	48	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
124	Lindauerstr. 74	S	EG	W	59	49	49	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
124	Lindauerstr. 74	S	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	51	46	-	-	50	44	-	-
124	Lindauerstr. 74	W	EG	W	59	49	44	40	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-
124	Lindauerstr. 74	W	1.OG	W	59	49	45	40	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-
124	Lindauerstr. 74	N	EG	W	59	49	41	37	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
124	Lindauerstr. 74	N	1.OG	W	59	49	42	38	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
125	Im Lintel 16	N	EG	W	59	49	42	37	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
125	Im Lintel 16	N	1.OG	W	59	49	43	38	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
125	Im Lintel 16	W	EG	W	59	49	45	40	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
125	Im Lintel 16	W	1.OG	W	59	49	45	40	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
125	Im Lintel 16	S	EG	W	59	49	49	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
125	Im Lintel 16	S	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
125	Im Lintel 16	O	EG	W	59	49	49	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
125	Im Lintel 16	O	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
126	Im Lintel 36a	NW	EG	W	59	49	41	37	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
126	Im Lintel 36a	NW	1.OG	W	59	49	43	38	-	-	45	40	-	-	44	38	-	-
126	Im Lintel 36a	NO	EG	W	59	49	49	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
126	Im Lintel 36a	NO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
126	Im Lintel 36a	SO	EG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
126	Im Lintel 36a	SO	1.OG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
126	Im Lintel 36a	SO	EG	W	59	49	48	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
126	Im Lintel 36a	SO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
126	Im Lintel 36a	SW	EG	W	59	49	45	41	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
126	Im Lintel 36a	SW	1.OG	W	59	49	46	41	-	-	48	44	-	-	47	41	-	-
127	Im Lintel 38	NW	EG	W	59	49	41	36	-	-	43	39	-	-	42	36	-	-
127	Im Lintel 38	NW	1.OG	W	59	49	42	37	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
127	Im Lintel 38	SW	EG	W	59	49	46	41	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
127	Im Lintel 38	SW	1.OG	W	59	49	46	42	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
127	Im Lintel 38	SO	EG	W	59	49	48	43	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
127	Im Lintel 38	SO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
127	Im Lintel 38	SW	EG	W	59	49	46	41	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
127	Im Lintel 38	SW	1.OG	W	59	49	46	42	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID	Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
					Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
127	Im Lintel 38	SO	EG	W	59	49	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
127	Im Lintel 38	SO	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
127	Im Lintel 38	NO	EG	W	59	49	48	43	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
127	Im Lintel 38	NO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
128	Im Lintel 38a	NW	EG	W	59	49	40	35	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
128	Im Lintel 38a	NW	1.OG	W	59	49	42	37	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
128	Im Lintel 38a	NO	EG	W	59	49	49	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
128	Im Lintel 38a	NO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	52	48	-	-	51	45	-	-
128	Im Lintel 38a	SO	EG	W	59	49	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
128	Im Lintel 38a	SO	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
128	Im Lintel 38a	SW	EG	W	59	49	46	41	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
128	Im Lintel 38a	SW	1.OG	W	59	49	46	42	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
129	Im Lintel 40	SO	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
129	Im Lintel 40	SO	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
129	Im Lintel 40	NO	EG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
129	Im Lintel 40	NO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	51	45	-	-
129	Im Lintel 40	NW	EG	W	59	49	41	36	-	-	43	39	-	-	42	37	-	-
129	Im Lintel 40	NW	1.OG	W	59	49	42	38	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
129	Im Lintel 40	SW	EG	W	59	49	44	39	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
129	Im Lintel 40	SW	1.OG	W	59	49	46	41	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
130	Im Lintel 44	NO	EG	W	59	49	49	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
130	Im Lintel 44	NO	1.OG	W	59	49	49	45	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
130	Im Lintel 44	SO	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
130	Im Lintel 44	SO	1.OG	W	59	49	51	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
130	Im Lintel 44	SW	EG	W	59	49	47	42	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
130	Im Lintel 44	SW	1.OG	W	59	49	47	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
130	Im Lintel 44	NW	EG	W	59	49	35	31	-	-	38	33	-	-	36	31	-	-
130	Im Lintel 44	NW	1.OG	W	59	49	40	35	-	-	42	37	-	-	40	35	-	-
100_AWB	Lindauer Str. 30 AWB			M	64		62		-	-	65		0.8	-	63		-	-
101_AWB	Lindauer Str. 34 AWB			M	64		60		-	-	63		-	-	61		-	-
Bereich Wochenendhausgebiet Waldkate																		
155	Im Dreieck 22	S	EG	SW	64	54	43	39	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
155	Im Dreieck 22	S	1.OG	SW	64	54	46	42	-	-	49	45	-	-	48	42	-	-
155	Im Dreieck 22	W	EG	SW	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	57	51	-	-
155	Im Dreieck 22	W	1.OG	SW	64	54	56	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
155	Im Dreieck 22	N	EG	SW	64	54	57	53	-	-	60	55	-	0.3	58	53	-	-
155	Im Dreieck 22	N	1.OG	SW	64	54	57	53	-	-	60	55	-	0.4	58	53	-	-
155	Im Dreieck 22	O	EG	SW	64	54	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
155	Im Dreieck 22	O	1.OG	SW	64	54	51	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
154	Im Dreieck 24	S	EG	SW	64	54	42	37	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
154	Im Dreieck 24	S	1.OG	SW	64	54	47	42	-	-	49	45	-	-	48	42	-	-
154	Im Dreieck 24	W	EG	SW	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
154	Im Dreieck 24	W	1.OG	SW	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
154	Im Dreieck 24	N	EG	SW	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.6	58	53	-	-
154	Im Dreieck 24	N	1.OG	SW	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.8	58	53	-	-
154	Im Dreieck 24	O	EG	SW	64	54	53	48	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
154	Im Dreieck 24	O	1.OG	SW	64	54	53	48	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
153	Im Dreieck 26	S	EG	SW	64	54	47	42	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
153	Im Dreieck 26	S	1.OG	SW	64	54	49	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
153	Im Dreieck 26	W	EG	SW	64	54	57	52	-	-	59	55	-	0.1	58	52	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID	Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut zung	Grenzwerte		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
					Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
153	Im Dreieck 26	W	1.OG	SW	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
153	Im Dreieck 26	N	EG	SW	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.3	59	54	-	-
153	Im Dreieck 26	N	1.OG	SW	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.7	59	54	-	-
153	Im Dreieck 26	O	EG	SW	64	54	53	49	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
153	Im Dreieck 26	O	1.OG	SW	64	54	54	50	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
150	Im Dreieck 28	S	EG	SW	64	54	51	46	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
150	Im Dreieck 28	W	EG	SW	64	54	57	53	-	-	60	55	-	0.4	58	53	-	-
150	Im Dreieck 28	N	EG	SW	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.8	58	53	-	-
150	Im Dreieck 28	O	EG	SW	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
151	Im Dreieck 30	N	EG	SW	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
151	Im Dreieck 30	O	EG	SW	64	54	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
151	Im Dreieck 30	S	EG	SW	64	54	51	47	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
151	Im Dreieck 30	W	EG	SW	64	54	57	52	-	-	59	55	-	0.2	58	52	-	-
152	Im Dreieck 32	S	EG	SW	64	54	49	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
152	Im Dreieck 32	S	1.OG	SW	64	54	50	45	-	-	52	48	-	-	51	45	-	-
152	Im Dreieck 32	W	EG	SW	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
152	Im Dreieck 32	W	1.OG	SW	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
152	Im Dreieck 32	N	EG	SW	64	54	55	50	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
152	Im Dreieck 32	N	1.OG	SW	64	54	56	51	-	-	58	54	-	-	57	52	-	-
152	Im Dreieck 32	O	EG	SW	64	54	46	42	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
152	Im Dreieck 32	O	1.OG	SW	64	54	48	43	-	-	50	46	-	-	49	43	-	-
156	Im Dreieck 10	N	EG	SW	64	54	55	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
156	Im Dreieck 10	N	1.OG	SW	64	54	55	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
156	Im Dreieck 10	O	EG	SW	64	54	43	38	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
156	Im Dreieck 10	O	1.OG	SW	64	54	45	41	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
156	Im Dreieck 10	S	EG	SW	64	54	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
156	Im Dreieck 10	S	1.OG	SW	64	54	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
156	Im Dreieck 10	W	EG	SW	64	54	56	52	-	-	58	54	-	-	57	51	-	-
156	Im Dreieck 10	W	1.OG	SW	64	54	56	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
157	Im Dreieck 2	S	EG	SW	64	54	49	44	-	-	51	47	-	-	50	44	-	-
157	Im Dreieck 2	S	1.OG	SW	64	54	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
157	Im Dreieck 2	W	EG	SW	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
157	Im Dreieck 2	W	1.OG	SW	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
157	Im Dreieck 2	N	EG	SW	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
157	Im Dreieck 2	N	1.OG	SW	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
157	Im Dreieck 2	O	EG	SW	64	54	42	37	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
157	Im Dreieck 2	O	1.OG	SW	64	54	45	40	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-
Bereich Nieder Ochtenhausen																		
166	Brinker Str. 15	SO	EG	W	59	49	44	40	-	-	48	44	-	-	47	41	-	-
166	Brinker Str. 15	SO	1.OG	W	59	49	45	41	-	-	49	44	-	-	48	42	-	-
166	Brinker Str. 15	SW	EG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
166	Brinker Str. 15	SW	1.OG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
166	Brinker Str. 15	NW	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
166	Brinker Str. 15	NW	1.OG	W	59	49	51	47	-	-	55	50	-	0.3	53	48	-	-
166	Brinker Str. 15	NO	EG	W	59	49	47	43	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
166	Brinker Str. 15	NO	1.OG	W	59	49	48	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
167	Brinker Str. 15a	SO	EG	W	59	49	45	41	-	-	50	45	-	-	49	43	-	-
167	Brinker Str. 15a	SO	1.OG	W	59	49	46	42	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
167	Brinker Str. 15a	SW	EG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
167	Brinker Str. 15a	SW	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID		Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
								Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
								Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
167	Brinker Str. 15a	NW	EG	W	59	49	51	47	-	-	55	50	-	0.5	53	48	-	-	
167	Brinker Str. 15a	NW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	1.0	54	48	-	-	
167	Brinker Str. 15a	NO	EG	W	59	49	48	43	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-	
167	Brinker Str. 15a	NO	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-	
168	Brinker Str. 19	NW	EG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.7	53	48	-	-	
168	Brinker Str. 19	NW	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.3	54	49	-	-	
168	Brinker Str. 19	NO	EG	W	59	49	49	44	-	-	53	48	-	-	52	46	-	-	
168	Brinker Str. 19	NO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-	
168	Brinker Str. 19	SO	EG	W	59	49	45	41	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-	
168	Brinker Str. 19	SO	1.OG	W	59	49	46	42	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-	
168	Brinker Str. 19	SW	EG	W	59	49	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-	
168	Brinker Str. 19	SW	1.OG	W	59	49	51	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-	
169	Brinker Str. 21	SO	EG	W	59	49	46	41	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-	
169	Brinker Str. 21	SO	1.OG	W	59	49	47	42	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-	
169	Brinker Str. 21	SW	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-	
169	Brinker Str. 21	SW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-	
169	Brinker Str. 21	NW	EG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.4	54	49	-	-	
169	Brinker Str. 21	NW	1.OG	W	59	49	53	49	-	-	56	51	-	2.0	54	49	-	-	
169	Brinker Str. 21	NO	EG	W	59	49	49	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-	
169	Brinker Str. 21	NO	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-	
170	Brinker Str. 23	NW	EG	W	59	49	53	49	-	-	56	52	-	2.1	55	49	-	-	
170	Brinker Str. 23	NW	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	2.6	55	50	-	0.6	
170	Brinker Str. 23	SW	EG	W	59	49	51	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-	
170	Brinker Str. 23	SW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	54	50	-	0.1	53	47	-	-	
170	Brinker Str. 23	SO	EG	W	59	49	46	41	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-	
170	Brinker Str. 23	SO	1.OG	W	59	49	48	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-	
170	Brinker Str. 23	NO	EG	W	59	49	50	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-	
170	Brinker Str. 23	NO	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.6	53	48	-	-	
171	Brinker Str. 25	NW	EG	W	59	49	54	49	-	-	56	51	-	1.7	55	49	-	-	
171	Brinker Str. 25	NW	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	2.1	55	50	-	0.1	
171	Brinker Str. 25	NO	EG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.2	54	48	-	-	
171	Brinker Str. 25	NO	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	56	50	-	0.7	54	48	-	-	
171	Brinker Str. 25	NO	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-	
171	Brinker Str. 25	NO	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.1	53	48	-	-	
171	Brinker Str. 25	NO	EG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	52	46	-	-	
171	Brinker Str. 25	NO	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-	
171	Brinker Str. 25	SO	EG	W	59	49	46	41	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-	
171	Brinker Str. 25	SO	1.OG	W	59	49	48	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-	
171	Brinker Str. 25	SW	EG	W	59	49	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-	
171	Brinker Str. 25	SW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-	
172	Brinker Str. 32	NO	EG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-	
172	Brinker Str. 32	NO	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	53	49	-	-	52	47	-	-	
172	Brinker Str. 32	NW	EG	W	59	49	54	49	-	-	56	51	-	1.9	55	49	-	-	
172	Brinker Str. 32	NW	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	57	52	-	2.4	55	50	-	0.4	
172	Brinker Str. 32	SW	EG	W	59	49	51	46	-	-	55	50	-	0.1	53	48	-	-	
172	Brinker Str. 32	SW	1.OG	W	59	49	52	48	-	-	56	51	-	1.1	54	49	-	-	
172	Brinker Str. 32	SO	EG	W	59	49	47	42	-	-	50	45	-	-	49	43	-	-	
172	Brinker Str. 32	SO	1.OG	W	59	49	48	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-	
173	Brinker Str. 30	NW	EG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.4	54	49	-	-	
173	Brinker Str. 30	NW	1.OG	W	59	49	53	49	-	-	56	52	-	2.1	55	49	-	-	

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID Adresse		Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
173	Brinker Str. 30	NO	EG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
173	Brinker Str. 30	NO	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
173	Brinker Str. 30	SO	EG	W	59	49	47	42	-	-	50	45	-	-	49	43	-	-
173	Brinker Str. 30	SO	1.OG	W	59	49	48	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
173	Brinker Str. 30	SW	EG	W	59	49	51	46	-	-	55	50	-	0.3	53	48	-	-
173	Brinker Str. 30	SW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	51	-	1.1	54	49	-	-
174	Brinker Str. 28	NO	EG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
174	Brinker Str. 28	NO	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
174	Brinker Str. 28	NW	EG	W	59	49	53	48	-	-	55	50	-	1.0	54	48	-	-
174	Brinker Str. 28	NW	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.6	54	49	-	-
174	Brinker Str. 28	SW	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
174	Brinker Str. 28	SW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	54	50	-	0.1	53	47	-	-
174	Brinker Str. 28	SO	EG	W	59	49	46	41	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
174	Brinker Str. 28	SO	1.OG	W	59	49	48	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
175	Brinker Str. 26	NW	EG	W	59	49	52	48	-	-	55	51	-	1.1	54	48	-	-
175	Brinker Str. 26	NW	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.5	54	49	-	-
175	Brinker Str. 26	NO	EG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
175	Brinker Str. 26	NO	1.OG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
175	Brinker Str. 26	SO	EG	W	59	49	47	42	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
175	Brinker Str. 26	SO	1.OG	W	59	49	48	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
175	Brinker Str. 26	SW	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
175	Brinker Str. 26	SW	1.OG	W	59	49	51	47	-	-	55	50	-	0.2	53	48	-	-
176	Brinker Str. 24	NW	EG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.8	53	48	-	-
176	Brinker Str. 24	NW	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.3	54	49	-	-
176	Brinker Str. 24	NO	EG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
176	Brinker Str. 24	NO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
176	Brinker Str. 24	SO	EG	W	59	49	44	40	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
176	Brinker Str. 24	SO	1.OG	W	59	49	46	41	-	-	49	45	-	-	48	42	-	-
176	Brinker Str. 24	SW	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
176	Brinker Str. 24	SW	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
177	Brinker Str. 22	NW	EG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.3	53	48	-	-
177	Brinker Str. 22	NW	1.OG	W	59	49	52	48	-	-	55	50	-	0.7	53	48	-	-
177	Brinker Str. 22	NO	EG	W	59	49	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
177	Brinker Str. 22	NO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	52	48	-	-	51	45	-	-
177	Brinker Str. 22	SO	EG	W	59	49	45	40	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
177	Brinker Str. 22	SO	1.OG	W	59	49	46	42	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
177	Brinker Str. 22	SW	EG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
177	Brinker Str. 22	SW	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	53	48	-	-	52	46	-	-
178	Brinker Str. 20	SO	EG	W	59	49	43	38	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
178	Brinker Str. 20	SO	1.OG	W	59	49	45	40	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
178	Brinker Str. 20	SW	EG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
178	Brinker Str. 20	SW	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
178	Brinker Str. 20	NW	EG	W	59	49	52	47	-	-	54	50	-	0.1	53	47	-	-
178	Brinker Str. 20	NW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.3	53	48	-	-
178	Brinker Str. 20	NO	EG	W	59	49	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
178	Brinker Str. 20	NO	1.OG	W	59	49	49	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
179	Brinker Str. 18	SO	EG	W	59	49	42	38	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
179	Brinker Str. 18	SO	1.OG	W	59	49	45	40	-	-	49	45	-	-	48	43	-	-
179	Brinker Str. 18	SW	EG	W	59	49	48	44	-	-	51	47	-	-	50	44	-	-
179	Brinker Str. 18	SW	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID Adresse		Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
179	Brinker Str. 18	NW	EG	W	59	49	51	46	-	-	55	50	-	0.4	53	48	-	-
179	Brinker Str. 18	NW	1.OG	W	59	49	51	47	-	-	55	50	-	0.7	53	48	-	-
179	Brinker Str. 18	NO	EG	W	59	49	48	43	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
179	Brinker Str. 18	NO	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	53	48	-	-	52	46	-	-
180	Brinker Str. 16	SO	EG	W	59	49	40	35	-	-	42	37	-	-	40	35	-	-
180	Brinker Str. 16	SO	1.OG	W	59	49	42	37	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
180	Brinker Str. 16	SW	EG	W	59	49	48	43	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
180	Brinker Str. 16	SW	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
180	Brinker Str. 16	NW	EG	W	59	49	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
180	Brinker Str. 16	NW	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	55	50	-	0.6	53	48	-	-
180	Brinker Str. 16	NO	EG	W	59	49	47	43	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
180	Brinker Str. 16	NO	1.OG	W	59	49	48	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
181	Osterbreite 1	SO	EG	W	59	49	43	38	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
181	Osterbreite 1	SO	1.OG	W	59	49	45	40	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
181	Osterbreite 1	SW	EG	W	59	49	49	45	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
181	Osterbreite 1	SW	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
181	Osterbreite 1	NW	EG	W	59	49	52	47	-	-	54	50	-	0.1	53	47	-	-
181	Osterbreite 1	NW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.4	53	48	-	-
181	Osterbreite 1	NO	EG	W	59	49	49	45	-	-	52	48	-	-	51	45	-	-
181	Osterbreite 1	NO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
182	Osterbreite 2	SO	EG	W	59	49	40	35	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
182	Osterbreite 2	SO	1.OG	W	59	49	42	38	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
182	Osterbreite 2	SW	EG	W	59	49	48	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
182	Osterbreite 2	SW	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
182	Osterbreite 2	NW	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
182	Osterbreite 2	NW	1.OG	W	59	49	51	47	-	-	55	50	-	0.5	53	48	-	-
182	Osterbreite 2	NO	EG	W	59	49	47	43	-	-	51	47	-	-	50	44	-	-
182	Osterbreite 2	NO	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
183	Osterbreite 3	SO	EG	W	59	49	43	38	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
183	Osterbreite 3	SO	1.OG	W	59	49	45	40	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
183	Osterbreite 3	SW	EG	W	59	49	45	41	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
183	Osterbreite 3	SW	1.OG	W	59	49	49	45	-	-	55	50	-	0.2	53	48	-	-
183	Osterbreite 3	NW	EG	W	59	49	50	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
183	Osterbreite 3	NW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.9	53	48	-	-
183	Osterbreite 3	NO	EG	W	59	49	48	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
183	Osterbreite 3	NO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
184	Osterbreite 2a	SO	EG	W	59	49	40	35	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
184	Osterbreite 2a	SO	1.OG	W	59	49	43	38	-	-	47	42	-	-	46	40	-	-
184	Osterbreite 2a	SW	EG	W	59	49	48	43	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
184	Osterbreite 2a	SW	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
184	Osterbreite 2a	NW	EG	W	59	49	51	46	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
184	Osterbreite 2a	NW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
184	Osterbreite 2a	NO	EG	W	59	49	46	41	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
184	Osterbreite 2a	NO	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
185	Osterbreite 4	SO	EG	W	59	49	40	36	-	-	46	42	-	-	45	39	-	-
185	Osterbreite 4	SO	1.OG	W	59	49	43	38	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
185	Osterbreite 4	SW	EG	W	59	49	47	43	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
185	Osterbreite 4	SW	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
185	Osterbreite 4	NW	EG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
185	Osterbreite 4	NW	1.OG	W	59	49	51	47	-	-	55	50	-	0.4	53	48	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID		Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
185	Osterbreite 4	NO	EG	W	59	49	48	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
185	Osterbreite 4	NO	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
186	Osterbreite 5	SO	EG	W	59	49	43	38	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
186	Osterbreite 5	SO	1.OG	W	59	49	45	40	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
186	Osterbreite 5	SW	EG	W	59	49	48	44	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
186	Osterbreite 5	SW	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
186	Osterbreite 5	NW	EG	W	59	49	51	47	-	-	54	50	-	0.1	53	47	-	-
186	Osterbreite 5	NW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.4	53	48	-	-
186	Osterbreite 5	NO	EG	W	59	49	49	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
186	Osterbreite 5	NO	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
187	Osterbreite 6	SO	EG	W	59	49	40	36	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
187	Osterbreite 6	SO	1.OG	W	59	49	43	38	-	-	49	44	-	-	48	42	-	-
187	Osterbreite 6	SW	EG	W	59	49	48	43	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
187	Osterbreite 6	SW	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
187	Osterbreite 6	NW	EG	W	59	49	51	47	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
187	Osterbreite 6	NW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	50	-	0.3	53	48	-	-
187	Osterbreite 6	NO	EG	W	59	49	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
187	Osterbreite 6	NO	1.OG	W	59	49	49	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
188	Osterbreite 8	SO	EG	W	59	49	39	34	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
188	Osterbreite 8	SO	1.OG	W	59	49	42	37	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
188	Osterbreite 8	SW	EG	W	59	49	48	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
188	Osterbreite 8	SW	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	52	47	-	-	51	45	-	-
188	Osterbreite 8	NW	EG	W	59	49	51	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
188	Osterbreite 8	NW	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
188	Osterbreite 8	NO	EG	W	59	49	49	44	-	-	51	47	-	-	50	44	-	-
188	Osterbreite 8	NO	1.OG	W	59	49	49	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
189	Osterbreite 17	SW	EG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
189	Osterbreite 17	SW	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	52	48	-	-	51	45	-	-
189	Osterbreite 17	NW	EG	W	59	49	52	48	-	-	55	50	-	0.9	53	48	-	-
189	Osterbreite 17	NW	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	55	51	-	1.1	54	48	-	-
189	Osterbreite 17	NO	EG	W	59	49	50	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
189	Osterbreite 17	NO	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
189	Osterbreite 17	NO	EG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
189	Osterbreite 17	NO	1.OG	W	59	49	51	46	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
189	Osterbreite 17	SO	EG	W	59	49	41	37	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
189	Osterbreite 17	SO	1.OG	W	59	49	44	39	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
189	Osterbreite 17	SW	EG	W	59	49	49	44	-	-	51	46	-	-	50	44	-	-
189	Osterbreite 17	SW	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
190	Osterbreite 23	NW	EG	W	59	49	53	48	-	-	55	51	-	1.2	54	48	-	-
190	Osterbreite 23	NW	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.4	54	49	-	-
190	Osterbreite 23	SW	EG	W	59	49	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
190	Osterbreite 23	SW	1.OG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
190	Osterbreite 23	SW	EG	W	59	49	49	44	-	-	51	46	-	-	50	44	-	-
190	Osterbreite 23	SW	1.OG	W	59	49	49	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
190	Osterbreite 23	SO	EG	W	59	49	41	36	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
190	Osterbreite 23	SO	1.OG	W	59	49	44	39	-	-	46	41	-	-	45	39	-	-
190	Osterbreite 23	NO	EG	W	59	49	49	44	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
190	Osterbreite 23	NO	1.OG	W	59	49	51	47	-	-	55	50	-	0.6	53	48	-	-
190	Osterbreite 23	NW	EG	W	59	49	52	47	-	-	56	52	-	2.2	55	49	-	-
190	Osterbreite 23	NW	1.OG	W	59	49	53	48	-	-	57	52	-	2.7	55	50	-	0.6

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID	Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
					Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
191	Osterbreite 25	NW	EG	W	59	49	53	48	-	-	56	51	-	1.4	54	49	-	-
191	Osterbreite 25	NW	1.OG	W	59	49	53	49	-	-	56	51	-	1.6	54	49	-	-
191	Osterbreite 25	NO	EG	W	59	49	49	45	-	-	53	49	-	-	52	46	-	-
191	Osterbreite 25	NO	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	55	51	-	1.1	54	48	-	-
191	Osterbreite 25	SO	EG	W	59	49	40	35	-	-	43	38	-	-	41	36	-	-
191	Osterbreite 25	SO	1.OG	W	59	49	44	39	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-
191	Osterbreite 25	SW	EG	W	59	49	47	42	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
191	Osterbreite 25	SW	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
192	Osterbreite 27	SO	EG	W	59	49	40	35	-	-	43	38	-	-	41	36	-	-
192	Osterbreite 27	SO	1.OG	W	59	49	44	39	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-
192	Osterbreite 27	NO	EG	W	59	49	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
192	Osterbreite 27	NO	1.OG	W	59	49	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
192	Osterbreite 27	NW	EG	W	59	49	51	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
192	Osterbreite 27	NW	1.OG	W	59	49	53	49	-	-	56	51	-	1.7	54	49	-	-
192	Osterbreite 27	SW	EG	W	59	49	47	42	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
192	Osterbreite 27	SW	1.OG	W	59	49	49	44	-	-	54	50	-	0.2	53	48	-	-
193	Osterbreite 29	NW	EG	W	59	49	54	49	-	-	56	51	-	1.5	54	49	-	-
193	Osterbreite 29	NW	1.OG	W	59	49	54	49	-	-	56	51	-	1.7	54	49	-	-
193	Osterbreite 29	NO	EG	W	59	49	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
193	Osterbreite 29	NO	1.OG	W	59	49	52	48	-	-	54	50	-	0.1	53	47	-	-
193	Osterbreite 29	SO	EG	W	59	49	41	36	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
193	Osterbreite 29	SO	1.OG	W	59	49	44	39	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
193	Osterbreite 29	SW	EG	W	59	49	50	45	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
193	Osterbreite 29	SW	1.OG	W	59	49	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
194	Im Dorf 48	SO	EG	M	64	54	38	33	-	-	40	35	-	-	38	33	-	-
194	Im Dorf 48	SO	1.OG	M	64	54	41	36	-	-	43	39	-	-	42	36	-	-
194	Im Dorf 48	SW	EG	M	64	54	48	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
194	Im Dorf 48	SW	1.OG	M	64	54	49	44	-	-	51	46	-	-	49	44	-	-
194	Im Dorf 48	NW	EG	M	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
194	Im Dorf 48	NW	1.OG	M	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
194	Im Dorf 48	NO	EG	M	64	54	50	46	-	-	52	48	-	-	51	45	-	-
194	Im Dorf 48	NO	1.OG	M	64	54	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
171_AWB1	Brinker Str. 25 AWB1			W	59		55		-	-	58		-	-	56		-	-
171_AWB2	Brinker Str. 25 AWB2			W	59		53		-	-	57		-	-	55		-	-
170_AWB1	Brinker Str. 23 AWB1			W	59		55		-	-	58		-	-	56		-	-
170_AWB2	Brinker Str. 23 AWB2			W	59		53		-	-	56		-	-	55		-	-
172_AWB	Brinker Str. 32 AWB			W	59		52		-	-	55		-	-	54		-	-
173_AWB	Brinker Str. 30 AWB			W	59		51		-	-	55		-	-	53		-	-
189_AWB	Osterbreite 17 AWB			W	59		49		-	-	53		-	-	51		-	-
190_AWB	Osterbreite 23 AWB			W	59		53		-	-	57		-	-	55		-	-
191_AWB	Osterbreite 25 AWB			W	59		54		-	-	58		-	-	56		-	-
192_AWB	Osterbreite 27 AWB			W	59		52		-	-	56		-	-	54		-	-
193_AWB	Osterbreite 29 AWB			W	59		55		-	-	58		-	-	56		-	-
Bereich Brinker Straße nördlich der A 20																		
200	Brinker Str. 37	NW	EG	AM	64	54	51	46	-	-	53	48	-	-	52	46	-	-
200	Brinker Str. 37	NW	1.OG	AM	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
200	Brinker Str. 37	SW	EG	AM	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	57	51	-	-
200	Brinker Str. 37	SW	1.OG	AM	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
200	Brinker Str. 37	SO	EG	AM	64	54	58	53	-	-	60	55	-	0.6	58	53	-	-
200	Brinker Str. 37	SO	1.OG	AM	64	54	58	54	-	-	61	56	-	1.4	59	54	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID	Adresse	Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut- zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
200	Brinker Str. 37	NO	EG	AM	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
200	Brinker Str. 37	NO	1.OG	AM	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
201	Brinker Str. 68	N	EG	AM	64	54	47	42	-	-	51	46	-	-	50	44	-	-
201	Brinker Str. 68	N	1.OG	AM	64	54	48	43	-	-	52	47	-	-	51	45	-	-
201	Brinker Str. 68	W	EG	AM	64	54	51	45	-	-	54	48	-	-	53	47	-	-
201	Brinker Str. 68	W	1.OG	AM	64	54	51	45	-	-	54	49	-	-	53	47	-	-
201	Brinker Str. 68	S	EG	AM	64	54	54	49	-	-	56	51	-	-	55	49	-	-
201	Brinker Str. 68	S	1.OG	AM	64	54	54	49	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
201	Brinker Str. 68	O	EG	AM	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
201	Brinker Str. 68	O	1.OG	AM	64	54	53	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
201	Brinker Str. 68	O	EG	AM	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
201	Brinker Str. 68	O	1.OG	AM	64	54	53	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
202	Brinker Str. 70	NW	EG	AM	64	54	44	37	-	-	47	40	-	-	47	39	-	-
202	Brinker Str. 70	NW	1.OG	AM	64	54	46	39	-	-	48	42	-	-	48	41	-	-
202	Brinker Str. 70	SW	EG	AM	64	54	52	46	-	-	55	49	-	-	54	48	-	-
202	Brinker Str. 70	SW	1.OG	AM	64	54	53	47	-	-	55	50	-	-	54	48	-	-
202	Brinker Str. 70	SO	EG	AM	64	54	54	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
202	Brinker Str. 70	SO	1.OG	AM	64	54	54	49	-	-	56	51	-	-	55	49	-	-
202	Brinker Str. 70	NO	EG	AM	64	54	50	45	-	-	52	48	-	-	51	45	-	-
202	Brinker Str. 70	NO	1.OG	AM	64	54	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
203	Brinker Str. 74	SO	EG	AM	64	54	53	48	-	-	55	51	-	-	54	48	-	-
203	Brinker Str. 74	SO	1.OG	AM	64	54	53	49	-	-	56	51	-	-	54	49	-	-
203	Brinker Str. 74	NO	EG	AM	64	54	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
203	Brinker Str. 74	NO	1.OG	AM	64	54	50	45	-	-	52	48	-	-	51	45	-	-
203	Brinker Str. 74	NW	EG	AM	64	54	35	31	-	-	38	33	-	-	36	31	-	-
203	Brinker Str. 74	NW	1.OG	AM	64	54	41	36	-	-	43	38	-	-	41	36	-	-
203	Brinker Str. 74	SW	EG	AM	64	54	50	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
203	Brinker Str. 74	SW	1.OG	AM	64	54	51	46	-	-	53	48	-	-	51	46	-	-
200_AWB1	Brinker Str. 37 AWB1			AM	64		58		-	-	61		-	-	59		-	-
200_AWB2	Brinker Str. 37 AWB2			AM	64		60		-	-	63		-	-	61		-	-
200_AWB3	Brinker Str. 37 AWB3			AM	64		59		-	-	61		-	-	60		-	-
Bereich Behrste und Hude																		
243	Hude 5	S	EG	AM	64	54	54	49	-	-	56	52	-	-	55	49	-	-
243	Hude 5	S	1.OG	AM	64	54	54	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
243	Hude 5	W	EG	AM	64	54	49	44	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
243	Hude 5	W	1.OG	AM	64	54	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
243	Hude 5	N	EG	AM	64	54	43	38	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
243	Hude 5	N	1.OG	AM	64	54	45	40	-	-	47	42	-	-	45	40	-	-
243	Hude 5	O	EG	AM	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
243	Hude 5	O	1.OG	AM	64	54	53	48	-	-	55	50	-	-	54	48	-	-
245	Hude 7	SO	EG	AM	64	54	54	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
245	Hude 7	SO	1.OG	AM	64	54	54	50	-	-	57	52	-	-	55	50	-	-
245	Hude 7	SW	EG	AM	64	54	51	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
245	Hude 7	SW	1.OG	AM	64	54	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
245	Hude 7	NW	EG	AM	64	54	35	31	-	-	38	33	-	-	36	31	-	-
245	Hude 7	NW	1.OG	AM	64	54	41	36	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
245	Hude 7	NO	EG	AM	64	54	51	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
245	Hude 7	NO	1.OG	AM	64	54	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
Bereich Estorf westlich der L 114																		
230	Forst 16	SO	EG	AM	64	54	33	29	-	-	35	31	-	-	34	29	-	-

Anhang 2a: Vergleich der Beurteilungspegel zwischen RLS-90 und RLS-19 (Varianten 2 und 3)

A 20 von Westerstede bis Drochtersen, Abschnitt 6

Projekt-Nr.: 17457

Immissionsort ID Adresse		Richt. Fass.	Ge- schoss	Nut zung	Grenzwerte Tag dB(A) Nacht dB(A)		RLS - 90 (Bezugsvariante)				Variante 1				Variante 2			
							Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.		Lr mit Lärmschutz		GW-Überschreit.	
							Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB	Tag dB(A)	Nacht dB(A)	Tag dB	Nacht dB
230	Forst 16	SO	1.OG	AM	64	54	39	34	-	-	41	36	-	-	39	34	-	-
230	Forst 16	SW	EG	AM	64	54	50	45	-	-	52	47	-	-	50	45	-	-
230	Forst 16	SW	1.OG	AM	64	54	50	45	-	-	52	47	-	-	51	45	-	-
230	Forst 16	NW	EG	AM	64	54	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
230	Forst 16	NW	1.OG	AM	64	54	52	47	-	-	54	49	-	-	52	47	-	-
230	Forst 16	NO	EG	AM	64	54	47	43	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
230	Forst 16	NO	1.OG	AM	64	54	48	43	-	-	50	45	-	-	48	43	-	-
231	Forst 10	O	EG	AM	64	54	44	39	-	-	47	41	-	-	45	40	-	-
231	Forst 10	O	1.OG	AM	64	54	45	40	-	-	48	42	-	-	46	41	-	-
231	Forst 10	S	EG	AM	64	54	43	38	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
231	Forst 10	S	1.OG	AM	64	54	44	39	-	-	46	41	-	-	44	39	-	-
231	Forst 10	W	EG	AM	64	54	52	47	-	-	55	50	-	-	54	48	-	-
231	Forst 10	W	1.OG	AM	64	54	52	47	-	-	55	51	-	-	54	48	-	-
231	Forst 10	N	EG	AM	64	54	52	47	-	-	54	50	-	-	53	47	-	-
231	Forst 10	N	1.OG	AM	64	54	52	48	-	-	55	50	-	-	53	48	-	-
240	Forst 6	SO	EG	AM	64	54	58	53	-	-	61	56	-	1.1	59	54	-	-
240	Forst 6	SO	1.OG	AM	64	54	59	54	-	-	61	56	-	1.7	60	54	-	-
240	Forst 6	SO	EG	AM	64	54	59	54	-	-	62	56	-	1.7	61	54	-	-
240	Forst 6	SO	1.OG	AM	64	54	60	54	-	-	62	56	-	2.0	61	55	-	0.4
240	Forst 6	NO	EG	AM	64	54	59	52	-	-	61	54	-	-	61	53	-	-
240	Forst 6	NO	1.OG	AM	64	54	60	53	-	-	62	55	-	0.6	62	54	-	-
240	Forst 6	NW	EG	AM	64	54	52	43	-	-	54	45	-	-	54	45	-	-
240	Forst 6	NW	1.OG	AM	64	54	53	45	-	-	56	48	-	-	56	47	-	-
240	Forst 6	SW	EG	AM	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	56	50	-	-
240	Forst 6	SW	1.OG	AM	64	54	55	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
241	Forst 3/3a	NW	EG	AM	64	54	42	37	-	-	45	40	-	-	43	38	-	-
241	Forst 3/3a	NW	1.OG	AM	64	54	46	41	-	-	49	44	-	-	47	42	-	-
241	Forst 3/3a	SW	EG	AM	64	54	56	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
241	Forst 3/3a	SW	1.OG	AM	64	54	57	52	-	-	59	54	-	-	57	52	-	-
241	Forst 3/3a	SO	EG	AM	64	54	59	54	-	-	61	56	-	1.9	59	54	-	-
241	Forst 3/3a	SO	1.OG	AM	64	54	59	54	-	-	61	57	-	2.1	60	54	-	-
241	Forst 3/3a	NO	EG	AM	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
241	Forst 3/3a	NO	1.OG	AM	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
242	Forst 4	SO	EG	AM	64	54	58	54	-	-	61	56	-	1.4	59	54	-	-
242	Forst 4	SO	1.OG	AM	64	54	59	54	-	-	61	56	-	1.5	59	54	-	-
242	Forst 4	SW	EG	AM	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
242	Forst 4	SW	1.OG	AM	64	54	56	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-
242	Forst 4	NW	EG	AM	64	54	42	37	-	-	44	39	-	-	42	37	-	-
242	Forst 4	NW	1.OG	AM	64	54	46	41	-	-	48	43	-	-	46	41	-	-
242	Forst 4	NO	EG	AM	64	54	55	50	-	-	57	52	-	-	56	50	-	-
242	Forst 4	NO	1.OG	AM	64	54	55	51	-	-	58	53	-	-	56	51	-	-