



Ingenieurbüro für Bauphysik

Akustik - Wärme - Feuchte

Dipl.-Ing. (FH) Karl Häberle

Bauphysikalische Beratung

Von der Industrie- und Handelskammer Ulm öffentlich
bestellter und vereidigter Sachverständiger für den Schallschutz

Dipl.-Ing.(FH) Karl Häberle Robert-Schumann-Weg 19 89150 Laichingen

Grundstückgesellschaft Ulm mbH & Co KG
Sinan Yigin
Olgastraße 94

89073 Ulm

Zehn.: Hä/Ka 20 12-br-242

Datum: 09.08.2012

**Objekt: 11175 – Neuplanung Wohnbebauung
Clarissenstraße/Klingensteiner Straße, Ulm-Söflingen
Schallimmissionsschutz**

Sehr geehrte Damen und Herren,

unser Gutachten 2011/1184 vom 12.12.2011 lässt erwarten, dass die Immissionsrichtwerte für Allgemeines Wohngebiet auf dem Baufenster Clarissenstraße/Klingensteiner Straße in Ulm-Söflingen aufgrund der vorliegenden Schallimmissionen vom direkt angrenzenden Autohaus Kreisser ohne ergänzende Schallschutzmaßnahmen überschritten werden.

Im Gutachten wurden deshalb Maßnahmen zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete aufgezeigt.

Zwischenzeitlich sind Maßnahmen zur Verbesserung der schalltechnischen Situation ergriffen worden.

Die Stadt Ulm fordert eine schalltechnische Beurteilung dieser Maßnahmen durch den Unterzeichner.

Nachfolgend werden die unter Ziffer 4.3. des Gutachtens 2011/1184 geforderten Lärmschutzmaßnahmen nochmals aufgeführt und die durchgeführten Maßnahmen in *fett kursiv* direkt angemerkt und beurteilt.

“...

4.3. Lärmschutzmaßnahmen

Die beschriebenen Berechnungsergebnisse lassen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte für Allgemeine Wohngebiete durch die folgenden Tätigkeiten und Lärmquellen erwarten:

- Betrieb des Service-Bereichs bei geöffneten Toren
- Einsatz des Dampfstrahlers im Freien (Abstrahlplatz)
- Betrieb der Lüftungen der Dialogannahme und der Werkstatt.

Als **organisatorische Maßnahmen** kommen das Schließen der Tore des Service-Bereichs und der Einsatz des Dampfstrahlers in der Waschstraße bei geschlossenem Tor in Betracht. Beide Maßnahmen erfordern das Einvernehmen des Autohauses Kreisser und die Beachtung dieser Maßnahmen beim täglichen Betrieb.

Nach dem Schreiben der Rechtsanwälte Miller & Bernhauer vom 13.04.2012, welche das Autohaus Kreisser vertreten, wird “ein Betriebszustand angestrebt“, bei welchem die Rolll Tore im Service-Bereich (Dialogannahme, Express-Service und Waschstraße) in Richtung Wohnbebauung bei laufendem Betrieb geschlossen bleiben. Im Zuge der messtechnischen Untersuchungen der Lüftung erfolgte eine Inaugenscheinnahme des Service-Bereichs durch den Unterzeichner.

Die Tore in Richtung der geplanten Wohnbebauung waren geschlossen. Entlang der Grundstücksgrenze wurde eine Einhausung errichtet. Diese endet jedoch mit dem Gebäude des Servicebereichs, so dass zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte zur Tageszeit die Tore des Servicebereichs trotzdem geschlossen bleiben müssen.

Sofern die Tore des Service-Bereichs bei Betrieb geöffnet werden, so ist die Einhausung stirnseitig (in Richtung Süden) zu schließen oder die Einhausung, wie im Gutachten beschrieben, zu verlängern.

Nach dem vorgelegten Bauantrag der Fa. Kreisser vom März 1990 für den Umbau der Waschanlage werden nur ca. 8 bis 9 Pkw für den Eigenbedarf in der Waschanlage gewaschen.

Im Gutachten wurde von ca. 40 Kfz/Tag ausgegangen.

Die Motorwäsche mit Dampfstrahler (keine Hochdruckreiniger) findet hinter der Autowaschanlage im Gebäude der Waschanlage statt.

Ein Abdampfplatz im Freien wurde nach dem vorgelegten Bauantrag aus dem Jahre 1990 nicht genehmigt.

Vielmehr wurde die Freifläche neben der Waschanlage im Bauantrag zum Abstellen von nicht betriebsbereiten Autos vorgesehen.

Der im Gutachten berücksichtigte Abdampfplatz im Freien entfällt somit vollständig.

Als **aktive Lärmschutzmaßnahme** ist die Erstellung einer Einhausung zu nennen. Mit der Erstellung einer Einhausung entlang der Grundstücksgrenze, die eventuell auf die bestehende Begrenzungsmauer montiert werden könnte und die Tore und den Abstrahlplatz umfasst, wäre ein Verzicht auf betriebliche Einschränkungen des Autohauses denkbar. Eine Einhausung könnte zum Beispiel aus Plexiglas hergestellt werden. Die Öffnung der Südseite der Einhausung (Schallabstrahlung zum Betriebshof) ist möglich. Die Einhausung ist im Plan 01 schematisch dargestellt.

Entlang der Grundstücksgrenze wurde eine Einhausung errichtet.

Diese endet jedoch mit dem Gebäude des Servicebereichs, so dass zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte zur Tageszeit die Tore des Servicebereichs trotzdem geschlossen bleiben müssen.

Wie bereits aufgeführt, besteht alternativ zum Schließen der Tore die Möglichkeit, die Einhausung stirnseitig (in Richtung Süden) zu schließen oder die Einhausung, wie im Gutachten aufgeführt, zu verlängern.

Die Einhausung trägt jedoch zu einer zusätzlichen Entlastung der Wohnbebauung bei.

Als aktive Lärmschutzmaßnahme kann auch der Austausch der Lüftungsanlage der Dialogannahme und der Werkstatt durch Anlagen mit geringerer Geräuschentwicklung zur Verringerung der Lärmeinwirkungen dienen. Anzustreben ist eine Unterschreitung des Immissionsrichtwertes um mindestens 6 dB(A) durch die jeweilige Lüftungsanlage am jeweils nächstgelegenen Bezugspunkt.

Nach dem Schreiben der Rechtsanwälte Miller & Bernhauer vom 08.06.2012, wurde die Lüftung im Service-Bereich außer Betrieb genommen.

Dies bestätigte auch Herr Kast als Vertreter der Fa. Kreisser bei den ergänzenden messtechnischen Untersuchungen der Lüftung.

Bei der Lüftung der Werkstatt wurde ein Schalldämpfer integriert, so dass die Schallimmissionen nunmehr deutlich geringer sind.

Eine schalltechnische Überprüfung in 3 m Abstand zur Grundstücksgrenze am nächstgelegenen Bezugspunkt zeigte folgendes:

Betrieb Lüftung Werkstatt incl. allgemeiner Umweltpegel

gemessener Gesamtschallpegel $L_{AFeq} = 49 \text{ dB(A)}$

Allgemeiner Umweltpegel ohne Lüftung Werkstatt

gemessener Gesamtschallpegel $L_{AFeq} = 46 \text{ dB(A)}$

Betrieb Lüftung Werkstatt alleine (ohne Fremdgeräusche)

berechneter Gesamtschallpegel $L_{AFeq} = 46 \text{ dB(A)}$

Mit der gemessene Differenz $L_{Ceq} - L_{Aeq} = 11 \text{ dB}$ liegt ferner gem. den Vorgaben der TA-Lärm kein tieffrequentes Anlagengeräusch vor.

Die detaillierten Messergebnisse sind in Anlage Bl. 1 bis 3 aufgeführt.

Die Anforderungen im Gutachten an den zulässigen Schallpegel der Lüftungsanlage für die Tageszeit von

max. $55 \text{ dB(A)} - 6 \text{ dB(A)} = 49 \text{ dB(A)}$ wird somit eingehalten

und im positiven Sinne unterschritten.

Nachts wird die Lüftungsanlage nicht betrieben.

Unter Berücksichtigung der ausgeführten aktiven Lärmschutzmaßnahmen (Lüftungsanlagen, Einhausung) und der oben genannten organisatorischen Maßnahmen (Betrieb des Service-Bereichs bei geschlossenen Toren, Stilllegung des Abdampfplatzes im Freien, Stilllegung der Lüftung Service-Bereich) werden die Immissionsrichtwerte für Allgemeines Wohngebiet an der geplanten Wohnbebauung zur Tageszeit eingehalten.

Nachts ruht der Betrieb des Autohauses Kreisser.

Die durchgeführten Maßnahmen bewirken eine deutliche Verbesserung der schalltechnischen Situation im geplanten Baugebiet, so dass die aus schalltechnischer Sicht geäußerten Bedenken gegenüber der Planung ausgeräumt sind.

Ungeachtet dessen, erscheint ein Hinweis auf passive Lärmschutzmaßnahmen (Schließen der Fenster) zur Verminderung der Lärmbetroffenheit bei der Baugenehmigung zweckmäßig, da die betrieblichen Tätigkeiten auch bei Einhaltung der Immissionsrichtwerte als störend empfunden werden können. Hierdurch können Abwehransprüche der Wohnnutzung kompensiert werden.

Sollten Sie meine weitere Unterstützung benötigen, so stehe ich Ihnen jederzeit gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Anlagen

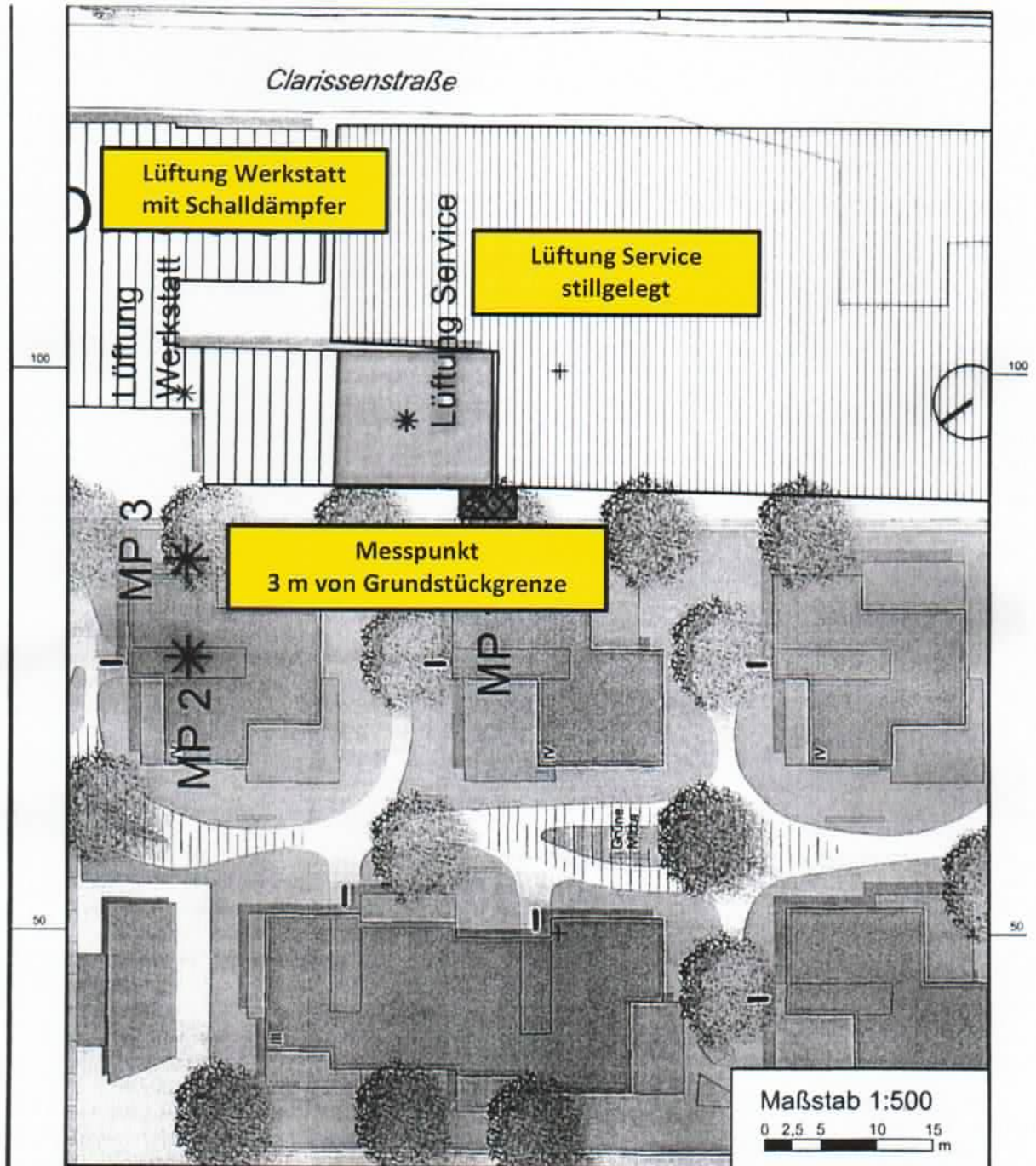


Auftraggeber:

Grundstücksgesellschaft Ulm mbH & Co KG
 Olgastraße 94
 89073 Ulm

Objekt:

Schallimmissionsmessungen
 Lüftung Fa. Kreisser



**Dipl.-Ing. (FH)
 Karl Häberle**

Robert-Schumann-Weg 19 - 89150 Laichingen
 Tel.: 07333/922130 Fax: 07333/922131

Objekt: 11175
 Datum: 08.08.2012
 Blatt: 1

Auftraggeber:

Grundstückgesellschaft Ulm mbH & Co KG
Olgastraße 94
89073 Ulm

Objekt:

Schallimmissionsmessungen
Lüftung Fa. Kreisser

Schallpegelaufzeichnung (zeitl. Verlauf)**Untersuchung: 1**

Datum : 16.07.12

Messort : **Messpunkt 1**
3 m von der Grundstücksgrenze

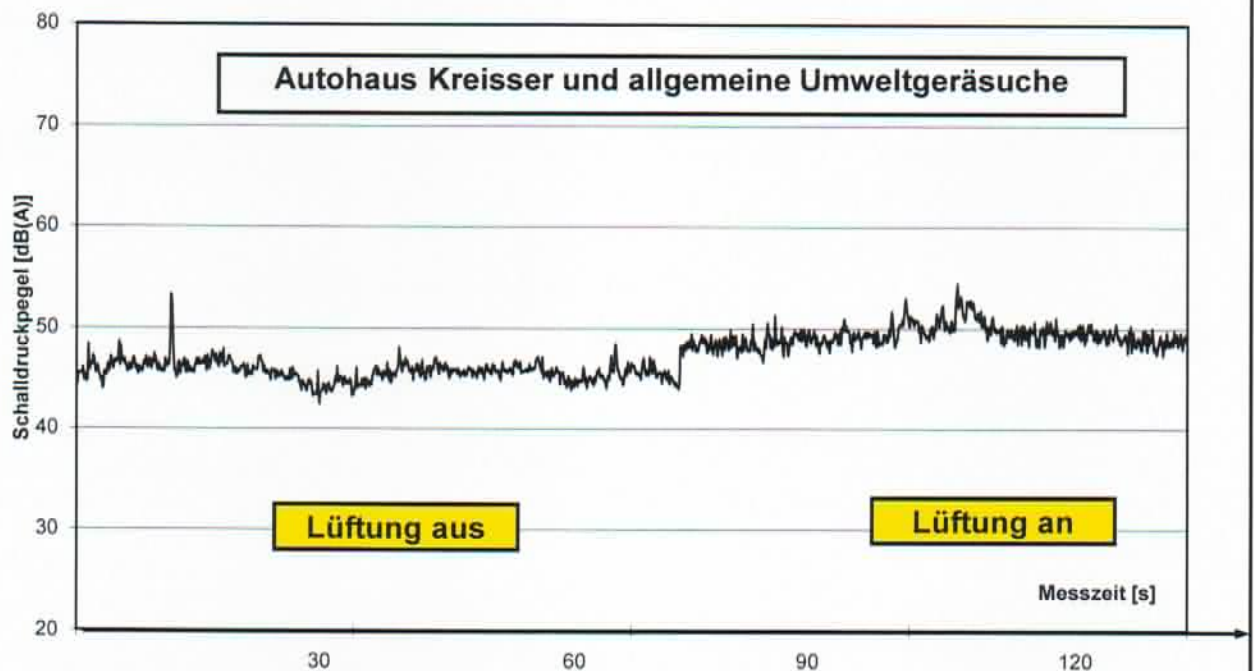
Messzeit : ca. 16.15 Uhr

Emission: : Autohaus Kreisser
und allgemeine Umweltgeräusche
Lüftung Werkstatt an/aus

Fremdgeräusch : F

Periodenlänge : 0,125 s

Skalierung x-Achse : 10 Periode/mm (entspricht 1s/mm)

Messpunkt 1

Dipl.-Ing. (FH)
Karl Häberle
Robert-Schumann-Weg 19 - 89150 Laichingen
Tel.: 07333/922130 Fax: 07333/922131

Objekt: 11175
Datum: 08.08.2012
Blatt: 2

Auftraggeber:

Grundstückgesellschaft Ulm mbH & Co KG
Olgastraße 94
89073 Ulm

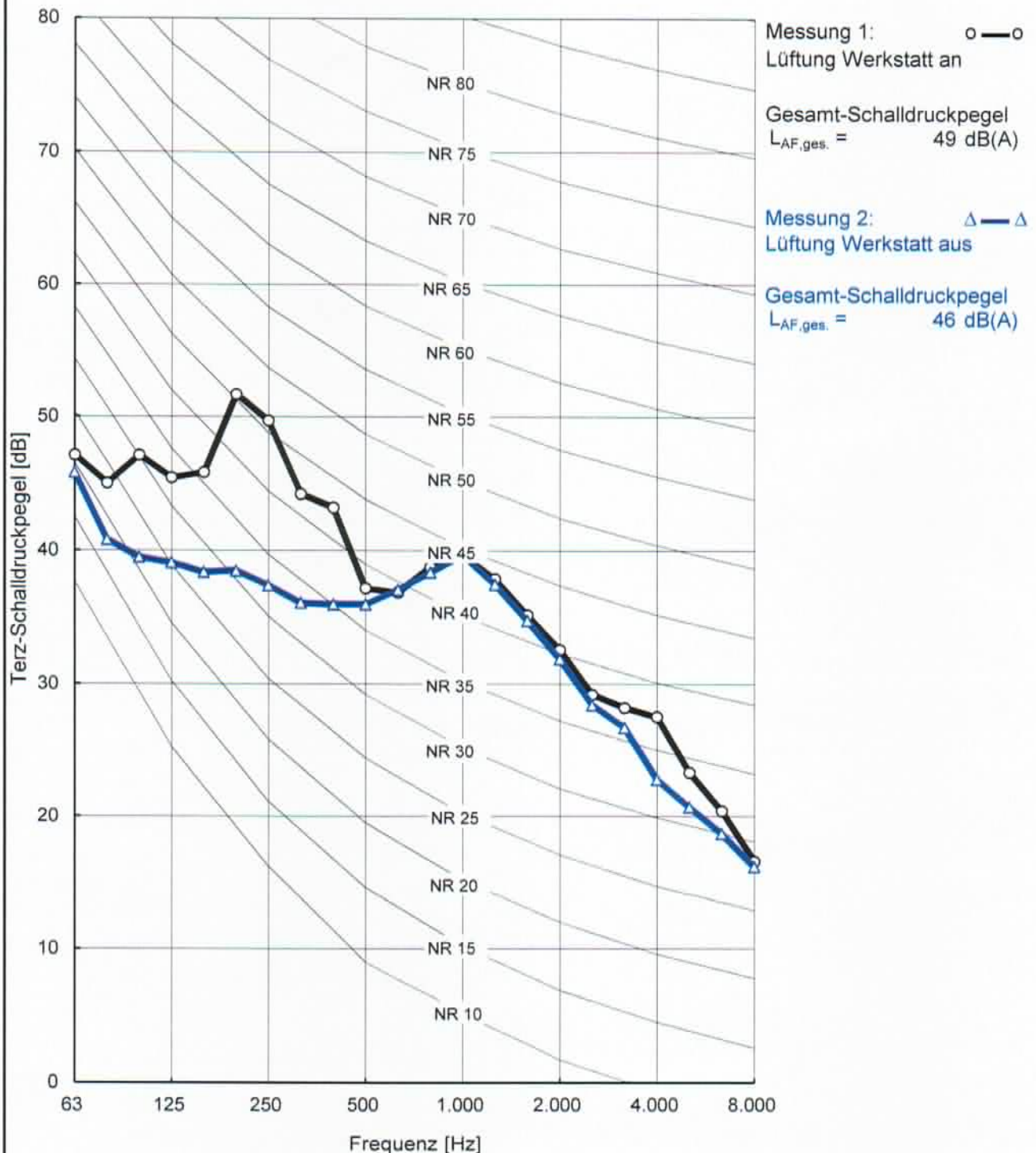
Objekt:

Schallimmissionsmessungen
Lüftung Fa. Kreisser

gemessener frequenzabhängiger Schalldruckpegel (Terzbandbreite)

Emission: Lüftung Werkstatt Fa. Kreisser und allgemeine Umweltgeräusche
Messpunkt: Messpunkt 1
3 m von Grundstücksgrenze

Hinweis: Verschiebung der NR-Kurven um -4,8 dB gegenüber den Oktawerten der VDI 2081 !



Dipl.-Ing. (FH)
Karl Häberle

Robert-Schumann-Weg 19 - 89150 Laichingen
Tel.: 07333/922130 Fax: 07333/922131

Objekt: 11175
Datum: 08.08.2012
Blatt: 3