

Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH

VMPA Schallschutzprüfstelle DIN 4109 Messstelle nach § 29b BImSchG*)



*) Ludwigshafen: Geräusche und Erschütterungen Berlin: Geräusche, Dresden: keine Akkreditierung

Ingenieurbüro für Schall- und Erschütterungsschutz, Bauphysik und Energieeinsparung

GUTACHTEN NR. 030M1 G1

Eichplatz Areal Baufeld A in Jena Schalltechnische Untersuchung

Auftraggeber:

STRABAG Real Estate Bessemerstraße 42b 12103 Berlin

Erstellungsdatum:

05.09.2023

Verfasser:

Dipl.-Ing. Michael Palzkill

Hauptsitz

Parkstraße 70

67061 Ludwigshafen/Rhein

Telefon: 0621 / 58 615 0 Telefax: 0621 / 58 235 4 E-Mail: info@genest.de

Büro Berlin

Sophie-Charlotten-Straße 92

14059 Berlin

Telefon: 030 / 63 339 100
Telefax: 030 / 63 339 105
E-Mail: berlin@genest.de

Büro Dresden

Altplauen 19h 01187 Dresden

Telefon: 0351 / 47 005 380
Telefax: 0351 / 47 005 399
E-Mail: dresden@genest.de



Inhaltsverzeichnis

1.	Aufgabenstellung	1
2.	Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien	1
3.	Planunterlagen und Ausgangsdaten	4
4.	Bauliche Situation	5
5.	Rechtliche Grundlagen	7
5.1	DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau"	7
5.2	DIN 4109 - "Schallschutz im Hochbau"	8
5.3	Immissionsschutz nach TA Lärm	8
5.4	Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen	.10
5.5	Grünanlage Eichplatz als "Stadtoase"	.11
6.	Emissionsansätze	.11
6.1	Gewerbelärm	.12
6.1.1	Vorbelastung	.12
6.1.1.1	Nonnenplan 1 (u.a. C&A)	.12
6.1.1.2	Holzmarkt 1 (u.a. Kino)	.12
6.1.1.3	Löbderstraße 7 (u.a. Bäckerei)	.14
6.1.1.4	Leutgraben 1 (Neue Mitte Jena)	.14
6.1.1.5	Löbderstraße 3 (H&M)	.15
6.1.1.6	Nonnenplan 2 (Taxi-Stand)	.15
6.1.1.7	Kollegiengasse 10 (Universität)	.15
6.1.1.8	Johannesstraße 24A (Softeis zum Mitnehmen)	.15
6.1.1.9	Außengastronomie in der Johannisstraße	.16
6.1.1.10	Neue Außengeräte der Gebäudetechnik am JenTower	.18
6.1.2	Zusatzbelastung	.19
6.1.2.1	Gebäudetechnik im Baufeld A	.19



6.1.2.2	Gebäudetechnik im Baufeld B	21
6.1.2.3	Tiefgaragenzufahrt von Baufeld A und B	21
6.1.2.4	Anlieferungen im Baufeld A	22
6.2	Verkehrslärm	24
6.2.1	Straßenverkehr	24
6.2.2	Parkplatzverkehr	25
6.2.3	Straßenbahnverkehr	26
7.	Berechnungsergebnisse und Beurteilung	27
7.1	Gewerbelärm	27
7.1.1	Immissionsrechnung und Hinweise zur Beurteilung	27
7.1.2	Ermittlung des Beurteilungspegels	27
7.1.3	Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte	28
7.2	Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet	29
7.3	Auswirkungen auf den Verkehrslärm im Umfeld	30
7.4	Auswirkungen auf die Grünanlage Eichplatz	31
8.	Mögliche Schallschutzmaßnahmen	31
8.1	Reduzieren der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten	32
8.2	Lärmarmer Straßenbelag	32
8.3	Abrücken von der Verkehrslärmquelle	32
8.4	Lärmabgewandte Grundrissausrichtungen	32
8.5	Schallschutzfenster und kontrollierte Wohnraumbelüftung	33
8.6	Tiefgaragenzufahrt	33
9.	Zusammenfassung	34
	Anlagenverzeichnis	



1. Aufgabenstellung

Auf dem Eichplatz in Jena ist die Errichtung mehrerer Baukörper mit gemischten Nutzungen, insbesondere Wohnen, Büro und Einzelhandel, auf bis zu 20 Stockwerken geplant. Dazu soll ein Bebauungsplan aufgestellt werden. Das Vorhaben gliedert sich in zwei Baufelder A und B. Gegenstand dieser schalltechnischen Untersuchung sind die schalltechnischen Auswirkungen im Umfeld beider Baufelder und die Lärmeinwirkungen im Baufeld A.

Das Vorhaben befindet sich (auch aufgrund der hohen Anzahl an Stockwerken) im Einwirkungsbereich unterschiedlicher Straßen und haustechnischer Anlagen. Diesbezüglich ist einerseits zu untersuchen, ob und wie die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemäß DIN 18005 hinreichend abgesichert werden können und andererseits, ob die Immissionsrichtwerte der TA Lärm eingehalten sind, sodass das Vorhaben keine unzulässige heranrückende schutzbedürftige Nutzung an bestehende gewerbliche Anlagen darstellt.

Die geplante Nutzung verursacht auch selbst Schallimmissionen im Umfeld durch den anlagenbezogenen Verkehr im Bereich der Tiefgarage, durch Anlieferungen und gebäudetechnische Anlagen sowie durch zusätzliche Verkehrsgeräusche im Umfeld. Einerseits ist zu untersuchen, ob diese zulässig im Sinne der TA Lärm sind und andererseits sind als Zuarbeit für den Umweltbericht mögliche Verkehrslärmzu- oder abnahmen zu quantifizieren. Dies betrifft auch die Grünanlage am Eichplatz, die gemäß Lärmaktionsplan vor zusätzlichen Lärmimmissionen zu schützen ist.

2. Zugrunde gelegte Normen und Richtlinien

Bei der Ausarbeitung des vorliegenden Gutachtens wurden die folgenden einschlägigen Normen, Richtlinien und Regelwerke, entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik, zugrunde gelegt:

[1] DIN 18005-1:2002-07, Schallschutz im Städtebau, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Berechnungsverfahren.



- [2] TA-Lärm:1998-08-26, 6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm einschließlich der darin benannten Normen und Richtlinien, zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).
- [3] DIN 18005-1:2022-02, 2022.
- [4] DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau Teil 1: Mindestanforderungen.
- [5] DIN 45645-1:1996-07, Ermittlung von Beurteilungspegeln aus Messungen Teil 1: Geräuschimmissionen in der Nachbarschaft.
- [6] VDI 3770:2012-09, Emissionskennwerte von Schallquellen Sport- und Freizeitanlagen.
- [7] Parkplatzlärmstudie:2007-06. Auflage, "Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen", herausgegeben vom Bayerischen Landesamt für Umweltschutz.
- [8] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie:1995, "Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen", Schriftenreihe Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Heft 192.
- [9] Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen RLS-19, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2019.
- [10] Schall 03:2014-12: Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen, eingeführt von der Deutschen Bundesbahn am 18.12.2014.



- [11] SoundPLAN GmbH, Berechnungsprogramm zur Schallausbreitungsberechnung SoundPLAN Version 8.2.
- [12] DIN ISO 9613-2:1999-10; Akustik Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren.
- [13] Hessisches Landesamt für Umwelt und Geologie:2005, Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer, typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten, Heft 3.
- [14] DIN EN ISO 3744:2011-02, Bestimmung der Schallleistungs- und Schallenergiepegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen, Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene.
- [15] DIN EN 61672-1:2014-07, Elektroakustik Schallpegelmesser Teil 1: Anforderungen.



3. Planunterlagen und Ausgangsdaten

Bei der Erstellung des Gutachtens wurden folgende vom planenden Architekten zur Verfügung gestellte Planunterlagen und mitgeteilte Informationen zugrunde gelegt:

Gutachten des Ingenieurbüros Arnulf Bührer

 Bebauungsplan B-J 12 "Eichplatz" der Stadt Jena, Schall-Immissionsschutz vom 26.08.2013

Stadt Jena

- Auszug auf dem ALKIS mit Höhen, Stand 12.05.2020
- Lärmaktionsplan Jena 2018 (Beschlussfassung, 06.03.2019)

Thüringer Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation, Katasterbereich Pößneck

Auszug aus dem Liegenschaftskataster, Stand vom 02.12.2020

STRABAG Real Estate GmbH

- Infoblatt Eckdaten EichplatzAreal Baufeld B, Stand vom 08.06.2021
- Lage und Schallleistung von L_{WA} = 79 dB(A) des CO-Lüftungsgeräts der Tiefgarage sowie maximale Betriebszeit von 60 min/h tags und 10 min/h nachts vom 22.02.2022
- Lieferkonzept mit Lage, Art und Anzahl der täglichen Anlieferungen vom 23.02.2022

Thomas Müller Ivan Reimann Gesellschaft von Architekten mbH

- Vorhaben und Erschließungsplan, Dachaufsicht M 1:500, Eichplatz Areal Baufeld A vom 25.06.2021
- Beschreibung des Vorhaben- und Erschließungsplans vom 25.06.2021
- Grundriss UG1, EG, 1.OG, RG, RG Turm, Dachaufsicht, Systemschnitte An-As, B, Cw vom 31.05.2021
- Dachaufsicht mit Aufstellflächen der Gebäudetechnik, Vorabzug vom 22.08.2022

LK Argus GmbH

 Bericht Jena Eichplatz Baufeld A Verkehrsuntersuchung zum B-Planverfahren vom 20.02.2023



4. Bauliche Situation

Der Eichplatz befindet sich in zentraler Lage von Jena östlich neben dem JenTower, der mit ca. 130 m Höhe das höchste Gebäude der Stadt ist. Auf dem Eichplatz befindet sich bisher ein kleiner Stadtplatz und ein Parkplatz mit ca. 300 Stellplätzen, auf welchem die beiden Baufelder angeordnet sind. Im Baufeld A sind drei Gebäude mit bis zu 20 Stockwerken in Parzelle A, 14 Stockwerken in Parzelle B und zehn Stockwerken in Parzelle C vorgesehen (siehe Abbildung 2). Zudem soll das Baufeld mit einer großen, zweigeschossigen Tiefgarage unterkellert werden. Diese wird von der Kollegiengasse im Süden erschlossen.

Von den unmittelbar angrenzenden Straßen Johannisstraße im Norden, Rathausgasse im Osten und dem östlichen Teil der Kollegiengasse im Süden gehen keine wesentlichen Verkehrslärmimmissionen aus, da es sich um Fußgängerzonen (Lieferverkehr frei) handelt. Vom westlichen Teil der Kollegiengasse im Süden sind unter anderem aufgrund des Fahrbahnbelags (Pflaster) erhöhte Verkehrslärmeinwirkungen zu erwarten. Die geplanten oberen Geschosse, die die bestehende geschlossene Blockrandbebauung deutlich überragen, befinden sich im Einwirkbereich weiter entfernt verlaufender Straßen: den Leutragraben im Westen, den Fürstengraben (Bundesstraße B 7) im Norden und den Teichgraben / Holzmarkt / Löbdergraben im Süden, wo auch die Straßenbahnlinien 1, 2, 4 und 5 verlaufen.

Auf zahlreichen Dächern, insbesondere südlich und westlich des Vorhabens, befinden sich die Außengeräte der gebäudetechnischen Anlagen, von denen ebenfalls, insbesondere nachts, relevante Geräusche ausgehen können.

Planungsrechtlich befindet sich das Vorhaben umgeben von einem Kerngebiet (MK). In diesem befindet sich auch der JenTower. Südlich befinden sich ein Einzelhändler im Kerngebiet und ein Gebäude der Universität, das als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung "Forschung und Lehre" ("SO (F+L)") festgesetzt ist. Weiter nördlich und östlich befinden sich gemischte Bauflächen (MI) (siehe Abbildung 1).

In der Johannisstraße im Norden gibt es in den Erdgeschossen (teilweise auch im 1. OG) zahlreiche gastronomische Betriebe. Schalltechnisch besonders relevant ist dabei aktuell eine Bar namens "Après Ski Bar Jena", die sich als einzige gastronomische Nutzung auf der südlichen Straßenseite der Johannisstraße befindet. Die Anlage befindet sich deshalb allerdings im Plangebiet und wird entfallen.



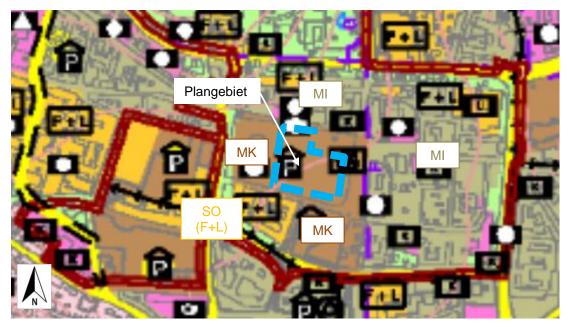


Abbildung 1: Auszug aus dem FNP

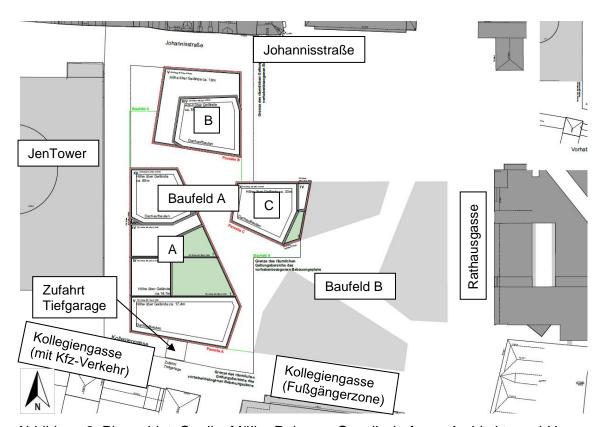


Abbildung 2: Plangebiet, Quelle: Müller Reimann Gesellschaft von Architekten mbH





Abbildung 3: Untersuchungsgebiet, Quelle: Geoportal Thüringen 2021

5. Rechtliche Grundlagen

5.1 DIN 18005 - "Schallschutz im Städtebau"

Die DIN 18005 [1] enthält schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung. Die Schutzbedürftigkeit des Plangebiets entspricht im Hinblick auf die zulässigen Nutzungen am ehesten einem Urbanen Gebiet. Das Plangebiet wird daher als Urbanes Gebiet beurteilt.

Das 2017 in der Baunutzungsverordnung eingeführte Urbane Gebiet ist in der aktuellen DIN 18005 allerdings noch nicht enthalten. Da die Orientierungswerte (OW) tags weitgehend den Immissionsrichtwerten der TA Lärm [2] entsprechen und in dieser bereits das Urbane Gebiet enthalten ist, wird analog von einer Schutzbedürftigkeit von

OW_T = 63 dB(A) tags



ausgegangen. Nachts wird der schalltechnische Orientierungswert der DIN 18005 [1] für Mischgebiete von

• $OW_N = 50 dB(A)$ nachts

herangezogen. Dies entspricht den allgemein anerkannten Regeln der Technik. Im vorliegenden Fall sind die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche zu ermitteln und mit den entsprechenden Orientierungswerten zu vergleichen.

Im Februar 2022 ist ein Entwurf zur Novellierung der DIN 18005 [3] erschienen. In diesem werden die schalltechnischen Orientierungswerte in urbanen Gebieten für Verkehrslärm mit 60 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts bzw. für Anlagenlärm mit 60 dB(A) tags und 45 dB(A) nachts angegeben. Diese Festlegung ist fachlich umstritten und rechtlich nicht bindend.

5.2 DIN 4109 - "Schallschutz im Hochbau"

Die DIN 4109:2018-01 [4] regelt unter anderem die mindestens zu erfüllende Schalldämmung der Außenbauteile zu schutzbedürftigen Räumen. Wenn von einer erhöhten Lärmeinwirkung auszugehen ist, werden die bauordnungsrechtlich geschuldeten Anforderungen der DIN 4109-1 [4] in Form des erforderlichen gesamten bewerteten Bau-Schalldämm-Maßes der Außenbauteile (erf. R'w,ges) üblicherweise bereits im Bebauungsplan festgesetzt.

5.3 Immissionsschutz nach TA Lärm

Um die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans sicherzustellen, ist im Vorgriff auf das Baugenehmigungsverfahren zu untersuchen, ob die Anforderungen der TA Lärm [2] erfüllt werden können. Üblicherweise ist damit auch sichergestellt, dass die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 [1] eingehalten werden. Bezogen auf den umstrittenen Entwurf vom Februar 2022 [3] gilt das für urbane Gebiete zwar nicht mehr, allerdings ist die Vollzugsfähigkeit des Bebauungsplans bei Einhaltung der TA Lärm in jedem Fall gegeben, da es sich bei der DIN 18005 nur um Orientierungswerte handelt.

Dazu wurden die in der folgenden Tabelle 1 aufgeführten maßgeblichen Immissionsorte berücksichtigt. Die Lage der Immissionsorte kann der Anlage 1 entnommen werden.



Tabelle 1: Immissionsorte (IO) und Immissionsrichtwerte (IRW)

Immissionsorte	Nutzung	Immissionsrichtwerte		
		Tag	Nacht	
IO1, Kollegiengasse 9	SO (F+L)	60	45	
IO2, Baufeld A, Parzelle A, V, Südfassade	MU	63	45	
IO3, Baufeld A, Parzelle A, V, Ostfassade	MU	63	45	
IO4, Baufeld A, Parzelle A, V, Nordfassade	MU	63	45	
IO5, Baufeld A, Parzelle A, IV, Westfassade	MU	63	45	
IO6, Baufeld A, Parzelle A, XX, Südfassade	MU	63	45	
IO7, Baufeld A, Parzelle A, XX, Westfassade	MU	63	45	
IO8, Baufeld A, Parzelle C, X, Südwestfassade	MU	63	45	
IO9, Baufeld A, Parzelle C, X, Nordfassade	MU	63	45	
IO10, Baufeld A, Parzelle A, XX, Nordfassade	MU	63	45	
IO11, Baufeld A, Parzelle B, XIV, Westfassade	MU	63	45	
IO12, Baufeld A, Parzelle B, V, Westfassade	MU	63	45	
IO13, Baufeld A, Parzelle B, V, Ostfassade	MU	63	45	
IO14, Baufeld A, Parzelle B, V, Westfassade	MU	63	45	
IO15, Johannisstraße 19, IV, Südfassade	MI	60	45	
IO16, JenTower, XXXI, Ostfassade	MK	60	45	
IO17, Johannisstraße 24, IV, Südfassade	MI	60	45	
IO18, Rathausgasse 4, V, Westfassade	MI	60	45	

Die Immissionsorte im Plangebiet wurden so gewählt, dass bei Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an diesen Orten, die Anforderungen auch an allen anderen denkbaren Immissionsorten im Plangebiet erfüllt werden.

Die Immissionsorte an den bestehenden Nutzungen wurden so gewählt, dass bei Einhaltung der schalltechnischen Anforderungen an diesen Orten, die Anforderungen auch an allen anderen denkbaren Immissionsorten bezogen auf die Anlagenschallquellen im Plangebiet erfüllt werden. Für das Sondergebiet mit der Zweckbestimmung Forschung und Lehre wird die Schutzbedürftigkeit eines Mischgebiets angenommen.



Für den Vergleich der oben ausgewiesenen Immissionsrichtwerte muss auf der Grundlage der berechneten Schallimmissionen an den Immissionsorten ein Beurteilungspegel gemäß TA Lärm [2], Gleichung (G2) gebildet werden.

Die Immissionsrichtwerte gelten im Beurteilungszeitraum Tag für den Zeitraum von 16 Stunden (06:00 Uhr bis 22:00 Uhr). Im Beurteilungszeitraum Nacht (22:00 Uhr bis 6:00 Uhr) wird die lauteste Nachtstunde herangezogen.

Der Beurteilungspegel ist eine rechnerische Größe, welche gemäß TA Lärm [2] nach DIN 45645-1 [5] zu bilden ist und setzt sich zusammen aus den äquivalenten Dauerschalldruckpegel (L_{Aeq}) während der Beurteilungszeit (T_r) und Zuschlägen nach verschiedenen Kriterien.

5.4 Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Verkehrsflächen

Die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche im Umfeld und deren mögliche Zunahme sollen im Folgenden quantifiziert werden, sodass eine qualitative städtebauliche Abwägung erfolgen kann. Es gibt diesbezüglich keine gesetzlichen Grenzwerte.

Bei erstmaliger oder weitergehender Überschreitung der in der Rechtsprechung gefestigten Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 70 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts führt die Abwägung in der Regel zu dem Ergebnis, dass Schallschutzmaßnahmen zur Kompensation zu ergreifen sind. Ferner ist ein Erreichen oder Überschreiten der im Lärmaktionsplan 2018 (bzw. durch den Beschluss des Stadtentwicklungsausschusses Nr. 08/1250 vom 26.06.2008) definierten Grenze zu "gesundheitlich bedenklichen Pegeln" von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts in besonderem Maße abwägungsrelevant.

Die immissionspunktbezogenen Berechnungen werden für folgende Immissionsorte (IO) durchgeführt:

IO A: Leutragraben 2 - 4

IO B: Kollegiengasse 10

• IO C: Nonnenplan 2

IO D: Teichgraben 5

Die Lage der gewählten Immissionsorte kann der Anlage 4 entnommen werden. Die Immissionsorte wurden so gewählt, dass für jeden Straßenzug, auf dem eine Zunahme im Verkehrsaufkommen prognostiziert wird, ein für den ganzen Straßenzug repräsentatives



Ergebnis produziert wird. Für Straßenzüge, in denen keine Veränderung im Verkehrsaufkommen prognostiziert wird, erfolgt keine Berechnung.

Der Punkt 7.4 der TA Lärm, der ebenfalls Verkehrsgeräusche außerhalb des Betriebsgrundstücks thematisiert und zur Prüfung von organisatorischen Schallschutzmaßnahmen führt, ist hier mit Sicherheit nicht erfüllt. Voraussetzung dafür wäre unter anderem, dass es durch eine der gewerblichen Anlagen allein zu einer Verdopplung des Verkehrsaufkommens im Umfeld kommt (mindestens 3 dB Zunahme).

5.5 Grünanlage Eichplatz als "Stadtoase"

Mit dem Lärmaktionsplan der Stadt Jena wird die Grünanlage Eichplatz als "Stadtoase" definiert. Es heißt dort:

Die Stadt Jena formuliert in ihrem aktuellen Projekt "Grüne Klimaoasen im urbanen Stadtraum Jenas" das Ziel, urbane Räume, welche zur Erholung genutzt werden können, künftig weiter vor potentiell schädlichen Immissionen durch Abgase und Lärm zu schützen.

Mit der vorliegenden Untersuchung sollen mögliche Pegelabnahmen durch den Entfall des Parkplatzes oder Pegelzunahmen durch zusätzlichen Kfz-Verkehr quantifiziert werden.

6. Emissionsansätze

Im Folgenden werden die in der Schallausbreitungsrechnung berücksichtigten Schallquellen beschrieben. Beim Gewerbelärm (Kapitel 6.1) handelt es sich um den anlagenbezogenen Erschließungsverkehr, die Außengastronomie und zahlreiche haustechnische Anlagen im Umfeld des Vorhabens (Vorbelastung), die geplante Tiefgaragenzufahrt, über die Baufeld A und B erschlossen werden, die Lieferzonen im Freien und zusätzlich geplante haustechnische Anlagen (Zusatzbelastung). Hinsichtlich des Verkehrslärms werden der bestehende und zusätzliche Kfz- und Straßenbahnverkehr auf den umliegenden Straßen sowie der Parkplatzlärm auf dem Eichplatz berücksichtigt.



6.1 Gewerbelärm

6.1.1 Vorbelastung

Die Schallvorbelastung durch gewerbliche Anlagengeräusche wird teilweise der Immissionsprognose vom Ingenieurbüro Arnulf Bührer entnommen (Kapitel 6.1.1.1 bis 6.1.1.7). Die darin enthaltenen Angaben wurden im Zuge mehrerer Ortsbegehungen auf Aktualität geprüft. Die damals gemessenen Schallleistungspegel technischer Anlagen wurden ungeprüft übernommen. Weitere Quellen, die in der oben genannten Untersuchung nicht enthalten waren, wurden ergänzt (Kapitel 6.1.1.8, 6.1.1.9 und 6.1.1.10).

Im Ergebnis sind die nachfolgend beschriebenen Quellen mit ihren entsprechenden Schallleistungspegeln L_{WA} und Einwirkzeiten zu berücksichtigen. Die Lage der Schallquellen ist in der Anlage 1 dargestellt. Dazu sind die Quellen im Folgenden nummeriert. Die entsprechende Nummer findet sich in der Anlage 1 wieder.

6.1.1.1 Nonnenplan 1 (u.a. C&A)

•	(1) Anlieferung	$L_{WA} = 105 \text{ dB(A)}$	von 07-08 Uhr
•	(2) Fortluft TG	$L_{WA} = 69 \text{ dB(A)}$	von 00-24 Uhr
•	(3) RLT	$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	von 00-24 Uhr
•	(4) Rückkühlwerk	$L_{WA} = 97 \text{ dB(A)}$	von 08-18 Uhr
•	(5) Zu- und Fortluft 1. OG	$L_{WA} = 83 \text{ dB(A)}$	von 07-18 Uhr
•	(6) Zu- und Fortluft EG	$L_{WA} = 83 \text{ dB(A)}$	von 07-18 Uhr.

6.1.1.2 Holzmarkt 1 (u.a. Kino)

In der oben genannten Immissionsprognose (siehe Abschnitt 4) wurde für die Schallemissionen des Holzmarkts 1 ein Maximalansatz gewählt, der die tatsächlichen Schallemissionen zur sicheren Seite hin abschätzt. Er beträgt $L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$ von 00-24 Uhr.

Tatsächlich befinden sich gebäudetechnische Anlagen in nicht unerheblichem Maße auf dem Dach des Gebäudes (siehe Abbildung 4).



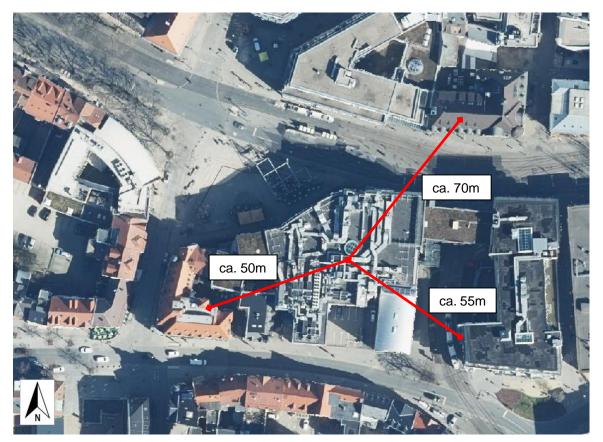


Abbildung 4: Abstände Holzmarkt 1 - bestehende Nutzungen Quelle: Stadt Jena

Dennoch kann aufgrund der Abstände zu bestehenden Nutzungen mit Sicherheit davon ausgegangen werden, dass die zulässigen Schallemissionen dieser Anlagen deutlich geringer ausfallen. In der Abbildung 4 sind die ungefähren Abstände zwischen dem Dachmittelpunkt und bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen eingetragen, für die eine annähernd freie Schallausbreitung gegeben ist. Eine Abschirmung über die Dachkante erfolgt auf diesen Ausbreitungswegen kaum oder gar nicht, da die Immissionsorte höher gelegen sind.

An diesen Nutzungen muss durch den Holzmarkt ein Beurteilungspegel von $L_{rN} \leq 45$ dB(A) eingehalten werden. Sofern eine relevante Schallvorbelastung vorherrscht, muss sogar ein um 6 dB geringerer Beurteilungspegel eingehalten werden. Vereinfachend lässt sich der maximal zulässige Schallleistungspegel für den Nachtzeitbereich berechnen. Dabei wird im Sinne einer Abschätzung zur sicheren Seite die Luftabsorption vernachlässigt (Pegelabnahme nur durch Abstand), keine Schallvorbelastung angenommen (Richtwert von 45 dB(A) wird ausgeschöpft) und von einer Vollkugelausbreitung ausgegangen. Bei einem Abstand von 50 m kann somit der zulässige Schallleistungspegel nicht mehr als $L_{WA} = 90$ dB(A) betragen. Es wird zusätzlich ein Sicherheitszuschlag von 3 dB in Ansatz gebracht.



Es folgt

•	(7) RLT	$L_{WA} = 100 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr	
		$I_{MA} = 93 dB(A)$	von 22-06 Uhr	

6.1.1.3 Löbderstraße 7 (u.a. Bäckerei)

•	(8) Mehrere Kühler	$L_{WA} = 90 \text{ dB}(A)$	von 00-24 Uhr
•	(9) RLT-Anlagen	$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	von 00-24 Uhr.

6.1.1.4 Leutgraben 1 (Neue Mitte Jena)

•	(10) Kühler 1	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 83 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(11) Kühler 2	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 83 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(12) Kühler 3	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 83 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(13) Kühler 4	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 83 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(14) Kühler 5	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 83 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(15) Kühler 6	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 83 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(16) RLT 1	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(17) RLT 2	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(18) RLT 3	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(19) RLT 4	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(20) RLT 5	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(21) RLT 6	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(22) RLT 7	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr



		$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(23) RLT 8	$L_{WA} = 75 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr
		$L_{WA} = 80 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr
•	(24) Verladung	$L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}$	von 07-08 Uhr.

6.1.1.5 Löbderstraße 3 (H&M)

In der oben genannten Immissionsprognose ist die Anlage mit "Neue Vitamine" bezeichnet.

•	(25) Anlieferung Spar	$L_{WA} = 94 \text{ dB}(A)$	von 07-08 Uhr
•	(26) Anlieferung Textil	$L_{WA} = 91 \text{ dB(A)}$	von 07-08 Uhr
•	(27) Entrauchung TG	$L_{WA} = 68 \text{ dB}(A)$	von 00-24 Uhr
•	(28) Kühlturm	$L_{WA} = 90 \text{ dB}(A)$	von 00-24 Uhr
•	(29) RLT 1	$L_{WA} = 68 \text{ dB}(A)$	von 00-24 Uhr
•	(30) RLT 2	$L_{WA} = 68 \text{ dB}(A)$	von 00-24 Uhr
•	(31) Fortluft Fa. Wolf	$L_{WA} = 68 \text{ dB}(A)$	von 00-24 Uhr
•	(32) Außenluft H&M	$L_{WA} = 63 \text{ dB}(A)$	von 00-24 Uhr
•	(33) Außen-/Fortluft Spar	$L_{WA} = 53 \text{ dB}(A)$	von 00-24 Uhr.

6.1.1.6 Nonnenplan 2 (Taxi-Stand)

```
• (34) Parkplatz L_{WA} = 90.6 \text{ dB(A)} \text{ von } 06\text{-}22 \text{ Uhr}
L_{WA} = 76.2 \text{ dB(A)} \text{ von } 22\text{-}06 \text{ Uhr}.
```

6.1.1.7 Kollegiengasse 10 (Universität)

• (35) RLT $L_{WA} = 75 \text{ dB}(A) \text{ von } 00\text{-}24 \text{ Uhr.}$

6.1.1.8 Johannesstraße 24A (Softeis zum Mitnehmen)

Die Kältemaschine der im Sommer betriebenen Eisdiele ist im oben genannten Gutachten nicht enthalten, konnte aber während einer Ortsbegehung festgestellt werden. Es handelt sich um die einzige im Rahmen der Ortsbegehungen festgestellte technische Anlage in der Johannisstraße, von der relevante Schallimmissionen bezogen auf das Plangebiet ausgehen könnten. Eine Schallpegelmessung ist nicht erfolgt. Aufgrund der



naheliegenden Bestandsbebauung lässt sich allerdings ausschließen, dass der im Folgenden in Ansatz gebrachte Dauerschallleistungspegel zulässigerweise überschritten wird:

• (36) Kältemaschine $L_{WA} = 80 \text{ dB}(A) \text{ von } 06\text{-}22 \text{ Uhr} + K_T = 3 \text{ dB}$

 $L_{WA} = 70 \text{ dB(A)}$ von 22-06 Uhr + $K_T = 3 \text{ dB}$.

6.1.1.9 Außengastronomie in der Johannisstraße

An der nördlichen Straßenseite der Johannisstraße befinden sich in den Erdgeschossen (und teilweise im 1. OG) gastronomische Nutzungen mit Außenbereichen. In den Obergeschossen befinden sich bestehende schutzbedürftige Nutzungen, unter anderem auch Wohnungen. Durch diese Nutzungsmischung sind die Außenbereiche, insbesondere nachts, in den zulässigen Schallemissionen beschränkt. Unberührt davon bleibt der verhaltensbezogene Lärm von Personen, die sich im öffentlichen Raum aufhalten. Diesem Lärm kann nicht planerisch, sondern nur ordnungsrechtlich begegnet werden.

Das Plangebiet befindet sich in größerem Abstand zur Außengastronomie als die bestehende Wohnnutzung und weist eine geringere Schutzbedürftigkeit auf. Insofern stellt das Vorhaben bezogen auf die oben genannte Außengastronomie per se keine heranrückende schutzbedürftige Nutzung dar.

Dennoch soll die Außengastronomie als Vorbelastung berücksichtigt werden. Die Berechnung der Schallemissionen erfolgt für den Tageszeitbereich in Abhängigkeit der Sitzplätze in der Außengastronomie gemäß der VDI 3770 [6]. Die Anzahl der aufgestellten Sitzplätze wird zur sicheren Seite hin abgeschätzt.

Die Sperrzeit-Verordnung der Stadt Jena erlaubt grundsätzlich auch einen Betrieb nach 22:00 Uhr, was einen entsprechenden Publikumsverkehr mit sich zieht. Im Nachtzeitbereich, insbesondere im Sommer, stellt sich der verhaltensbedingte Lärm auf öffentlichen Flächen als maßgeblich dar. Dieser kann keiner Anlage zugerechnet werden und unterliegt nicht der TA Lärm [2].

Eine rechnerische Berücksichtigung der Gastronomie im Nachtzeitbereich ist nicht sinnvoll, da bereits die kurzzeitigen Geräuschspitzen, die auf den Freisitzflächen verursacht werden (und auch der TA Lärm [2] unterliegen), unabhängig von der Anzahl der Sitzplätze rechnerisch zu Überschreitungen der Immissionsrichtwerte an den bestehenden



Wohnnutzungen führen würden. Vor diesem Hintergrund kann von einer angemessenen gegenseitigen Rücksichtnahme nach 22:00 Uhr ausgegangen werden.

Im Bestand befinden sich Tische der Außengastronomie teilweise auf dem Vorhabengrundstück sowie auf einer Fläche, auf der eine zur Erschließung des Vorhabens erforderliche öffentlich zugängliche Treppe vorgesehen ist. Auftragsgemäß wird davon ausgegangen, dass für den Planfall nur die Außengastronomie auf der nördlichen Straßenseite zu berücksichtigen ist.

Die Berechnung der Schallemissionen durch das gehobene Sprechen und teilweise sehr laute Rufen von Besuchern in der Außengastronomie erfolgt gemäß der VDI 3770 [6].

Dabei gilt

• Schallleistung einer Person:

```
    L<sub>WA</sub> = 70 dB(A) ("Sprechen gehoben")
    L<sub>WAmax</sub> = 95 dB(A) ("Rufen sehr laut")
```

• Anteil der gleichzeitig wirksamen Personen: 50 %

Es werden vier Bereiche der Außengastronomie berücksichtigt. Dazu werden folgende Annahmen getroffen:

Durchschnittliche Anzahl Besucher zwischen

```
06:00 - 22:00 Uhr: n_1 = 20 (eoen) n_2 = 80 (Lo Studente Jena) n_3 = 40 (Milchmix) n_4 = 20 (Mekan)
```

Flächenschallquelle:

 $\begin{array}{lll} \circ & \mbox{H\"ohe \"uber Grund:} & \mbox{H} &= 1,20 \ \mbox{m} \\ \circ & \mbox{Schallleistungspegel} & \mbox{L}_{WA} = 70 \ \mbox{dB(A)} + 10 \cdot \log(n_i/2) \\ \circ & \mbox{Maximalpegel} & \mbox{L}_{WAmax} &= 95 \ \mbox{dB(A)} \\ \circ & \mbox{Impulszuschlag} & \mbox{K}_{I} &= 9,5 \ \mbox{dB} - 4,5 \cdot \lg(n_i) \\ \end{array}$

Im Sinne einer Abschätzung zur sicheren Seite wird der Impulszuschlag emissionsseitig für jeden Bereich der Außengastronomie ermittelt. Bei gleichzeitiger Nutzung aller Sitzplätze würde sich immissionsseitig eine geringere Impulshaltigkeit ergeben, die sich aus der Summe aller Sitzplätze ergibt.



Es folgt:

6.1.1.10 Neue Außengeräte der Gebäudetechnik am JenTower

Die Gebäudetechnik des JenTowers wurde zunächst entsprechend des Berichts vom Ingenieurbüro Arnulf Bührer berücksichtigt (siehe Kapitel 6.1.1.4). Mit einer Stellungnahme des Fachdienstes Umweltschutz vom 07.02.2022 wurde darauf hingewiesen, dass auf dem Vordach des JenTowers seither weitere Außengeräte der Gebäudetechnik installiert wurden. Am 03.03.2022 wurde daher eine weitere Ortsbegehung in Anwesenheit der verantwortlichen Haustechniker des JenTowers durchgeführt.

Dabei wurde ein V-Kühler (siehe Abbildung 5) thematisiert, der auch auf Luftbildern zu sehen ist. Eine Schallpegelmessung konnte nicht vorgenommen werden, da das Gerät defekt ist und bis auf Weiteres nicht in Betrieb genommen wird. Es wurde installiert, um Serverräume im JenTower auch an heißen Tagen ausreichend abkühlen zu können. Die Serverräume gibt es inzwischen nicht mehr.

Eine weitere Anlage, die auf Luftbildern zu sehen ist, gibt es inzwischen nicht mehr (siehe Abbildung 6). Es handelte sich um den Rückkühler eines REWE-Markts. Es sei davon auszugehen, dass eine vergleichbare Anlage in näherer Zukunft wieder aufgestellt und in Betrieb genommen wird.

Grundsätzlich sind die zukünftigen gebäudetechnischen Anlagen durch die bestehenden schutzbedürftigen Nutzungen im JenTower selbst sowie in der Johannisstraße beschränkt.

Die modelltechnische Berücksichtigung zukünftiger Anlagen erfolgt im Sinne einer Abschätzung auf Grundlage von Erfahrungswerten für ähnliche Anlagen:

(41) Zukünftige Haustechnik L_{WA} = 80 dB(A) von 00-24 Uhr





Abbildung 5: Defekter V-Kühler, Vordach JenTower, eigenes Foto mit Blick nach Osten



Abbildung 6: Demontiertes Außengerät, Vordach JenTower, eigenes Foto, Blick nach W.

6.1.2 Zusatzbelastung

6.1.2.1 Gebäudetechnik im Baufeld A

Für die CO-Abluft der Tiefgarage wurde ein Schallleistungspegel von L_{WA} = 79 dB(A) sowie eine Betriebszeit von maximal 60 min/h tags (Dauerbetrieb) und 10 min/h nachts angegeben. Das entspricht rechnerisch einer Nachtabsenkung um 7,8 dB.



Eine NEA-Anlage in Containerbauweise (10 m x 2,5 m x 3 m) hat einen Schalldruckpegel in 10 m Abstand von bis zu 68 dB(A) und wird maximal eine Stunde außerhalb der Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit für Wartungsarbeiten in Betrieb genommen. Sofern diese zur Abwehr eines betrieblichen Notstandes genutzt werden muss, gelten nicht die Immissionsrichtwerte der TA Lärm. Daher wird nur der Wartungsbetrieb berücksichtigt. Der Schallleistungspegel wird gemäß dem Hüllflächenverfahren ermittelt.

Für die CO-Abluft und die NEA-Anlage gelten:

```
• (42) Notstromaggregat L_{WA} = 101 \text{ dB(A)} von 08-09 Uhr (K_T = 0 \text{ dB}), 
• (43) CO-Abluft L_{WA} = 79,0 \text{ dB(A)} von 06-22 Uhr (K_T = 0 \text{ dB}), 
L_{WA} = 71,2 \text{ dB(A)} von 22-06 Uhr (K_T = 0 \text{ dB}).
```

Die anderen gebäudetechnischen Anlagen können zum aktuellen Stand des Planverfahrens noch nicht ausgelegt werden. Dies erfolgt üblicherweise erst im oder nach dem Baugenehmigungsverfahren. Im Folgenden wird deshalb orientierend der maximal zulässige Schallleistungspegel für die definierten Aufstellorte bestimmt. Sollte von diesen Parametern erheblich abgewichen werden, ist die Erfüllung der schalltechnischen Anforderungen im Baugenehmigungsverfahren zu überprüfen.

Die maximal zulässigen Schallleistungspegel betragen in der Parzelle A

•	(44) RLT EZH A Süd Eg	$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$),
		$L_{WA} = 72 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$),
•	(45) RLT Gastro A Süd EG	$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$),
		$L_{WA} = 72 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$),
•	(46) Kältemaschine EZH	$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$),
		$L_{WA} = 72 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$),
•	(47) Lüftungsgerät Wohnrauml.	$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$),
		$L_{WA} = 72 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$).

und in der Parzelle B

•	(48) RLT 1	$L_{WA} = 88 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr ($K_T = 0 dB$),
		$L_{WA} = 70 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr ($K_T = 0 dB$),
•	(49) Kältemaschine	$L_{WA} = 90 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$),
		$L_{WA} = 72 \text{ dB(A)}$	von 22-06 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$),
•	(50) RLT 2	$L_{WA} = 88 \text{ dB(A)}$	von 06-22 Uhr ($K_T = 0 \text{ dB}$),
		$L_{WA} = 70 \text{ dB(A)}$	$von 22-06 Uhr (K_T = 0 dB)$



6.1.2.2 Gebäudetechnik im Baufeld B

Für das Baufeld B liegen noch keine Planungen vor, die eine konkrete Berücksichtigung der Gebäudetechnik zulassen würden. Der Fachdienst Umweltschutz hat in einer Stellungnahme vom 07.02.2022 die Befürchtung zum Ausdruck gebracht, dass die zulässigen Schallemissionen für "laute Anlagen" allein durch das Baufeld A ausgeschöpft werden könnten. In diesem Sinne wird eine Punktschallquelle in 30 m Höhe über Grund zur Berücksichtigung der gebäudetechnischen Anlagen im Baufeld B berücksichtigt.

• (45) Gebäudetechnik Baufeld B $L_{WA} = 96 \text{ dB}(A)$ von 06-22 Uhr (K_T = 0 dB), $L_{WA} = 78 \text{ dB}(A)$ von 22-06 Uhr (K_T = 0 dB).

6.1.2.3 Tiefgaragenzufahrt von Baufeld A und B

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens ist die gemeinsame Tiefgaragenzufahrt von Baufeld A und B als relevante Lärmquelle zu berücksichtigen.

Die Schallabstrahlung über das geöffnete Garagentor bei Ein- und Ausfahrten berechnet sich für ein Garagentor nach Formel 12 der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [7]:

```
• L_{w'',1h} = 50 \text{ dB(A)/m}^2 + 10 \cdot \text{lg(B} \cdot \text{N)}

\text{dL(90°)} = -8 \text{ dB(A)}

mit
```

B · N = Anzahl an Fahrbewegungen je Stunde.

Dabei ist zu beachten, dass sich der Ansatz für eine Pkw-Bewegung pro Stunde (Mittelwert von Ein- und Ausfahrten) auf ein Tiefgaragenportal mit einer Fläche von 12 m² bezieht. Da die ins Freie abgestrahlte Schallleistung unter Verwendung des oben genannten Ansatzes mit größer werdender Fläche des Tiefgaragenportals auch größer werden würde, ist dies für Portale, die von der oben genannten Bezugsfläche abweichende Flächengrößen aufweisen, entsprechend zu berücksichtigen. Es folgt:

• $L_{w,1h} = 50 \text{ dB(A)} + 10 \cdot \lg(12) + 10 \cdot \lg(B \cdot N) = 60.8 \text{ dB(A)} + 10 \cdot \lg(B \cdot N).$

Der Maximalpegel der Flächenschallquelle beträgt für die beschleunigte Vorbeifahrt eines Pkw

• $L_{w,max} = 92,5 dB(A)$.



Die Zufahrt wird als Linienschallquelle in Anlehnung an die Formel 4 der Bayerischen Parkplatzlärmstudie [7] mit $L_{w'}$ = 49,7 dB(A)/m je Kfz angesetzt. Es wird unterstellt, dass es nach Verlassen des Portals nicht mehr zu Beschleunigungsvorgängen kommt, die sich von der Geräuschcharakteristik des Straßenverkehrslärms unterscheiden und hier als Maximalpegel zu berücksichtigen sind.

Die Bewegungshäufigkeit wird entsprechend der Anlage 19 und 20 des Verkehrsgutachtens so berücksichtigt, dass Baufeld A und Baufeld B über diese Tiefgarage erschlossen werden. Es setzt sich im Baufeld A aus dem Verkehr für die Wohnnutzung, die Büronutzung und den kleinflächigen Einzelhandel und im Baufeld B aus dem Verkehr für die Wohnnutzung, die Büronutzung, dem kleinflächigen Einzelhandel, der Gastronomie und einer öffentlichen Nutzung zusammen. Das Szenario "großflächiger Einzelhandel" ist gemäß Verkehrsgutachten unmaßgeblich und deshalb ebenfalls berücksichtigt. Da der Verkehr zur Erschließung der Wohnnutzung nicht in den Anwendungsbereich der TA Lärm fällt, wird dieser für die Beurteilung der Tiefgaragenzufahrt nicht berücksichtigt.

Demnach ergeben sich folgende Fahrbewegungen:

- 70 Kfz-Bewegungen pro Stunde zwischen 06:00 22:00 Uhr (Σ 1.120 Kfz-Bewegungen).
- 5 Kfz-Bewegungen in der lautesten Nachtstunde zwischen 22:00 23:00 Uhr.

6.1.2.4 Anlieferungen im Baufeld A

Entsprechend des Lieferkonzepts gibt es Anlieferungen durch schwere Lkw und kleinere Lieferfahrzeuge. Bei den kleinen Lieferfahrzeugen wird davon ausgegangen, dass der Warenumschlag nur zu untergeordneten Schallemissionen führt, während dieser für die schweren Lkw separat zu berücksichtigen ist. Zudem werden alle Anlieferungen aufgrund der angrenzenden Wohnnutzungen nur im Tageszeitbereich berücksichtigt.

Im Sinne einer Abschätzung zur sicheren Seite werden die Halte- und Anfahrvorgänge aller Fahrzeuge (schwere und leichte Lkw) als Lkw-Parkplatz gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie [7] berücksichtigt. Die Berechnungsparameter lauten:

Parkplatztyp: Autohöfe (Lkw's)
 K_{PA} = 14 dB, K_I = 3 dB

Maximalpegel L_{WA.max} = 103,5 dB(A)



Die Rollgeräusche im Inneren der schweren Lkw werden entsprechend der Hessischen Lkw-Geräuschestudie [8] berücksichtigt. Demnach beträgt der über eine Stunde gemittelte Schallleistungspegel für eine Rollbewegung 75 dB(A). Bei durchschnittlich zehn Rollbewegungen (fünf hin, fünf zurück) je Anlieferung ergibt sich ein über eine Stunde gemittelter Schallleistungspegel von 85 dB(A) je Anlieferung. Es wird eine horizontale Flächenschallquelle in 1,5 m Höhe über Gelände im Anlieferbereich mit einem Schallleistungspegel von

• L_{WA} = 85,0 dB(A) je Anlieferung

angesetzt.

Das Überfahren der fahrzeugeigenen Ladebordwand (eines schweren Lkw) mit einem Rollcontainer wird entsprechend der Hessischen Lkw-Geräuschestudie [8] mit $L_{WA,1h} = 78 \text{ dB}(A)$ je Ereignis berücksichtigt. Es ergibt sich bei zehn Rollbewegungen (fünf hin, fünf zurück) je Anlieferung ein

L_{WA} = 88 dB(A) je Anlieferung.

Der Maximalpegel der Palettenhubwagen wird mit 112 dB(A) (leer von Lkw) berücksichtigt. Es werden die nachfolgenden Bewegungshäufigkeiten zugrunde gelegt:

An- und Abfahrten durch (leichte oder schwere) Lkw:

- Ladezone 1: 6-mal pro Tag
- Ladezone 2: 12-mal pro Tag
- Ladezone 3: 18-mal pro Tag
- Ladezone 4: 10-mal pro Tag
- Ladezone 5: 16-mal pro Tag
- Ladezone 6: 12-mal pro Tag

Schalltechnische relevante Warenumschläge durch Be- oder Entladungen schwerer Lkw

- Ladezone 1: 1-mal pro Tag
- Ladezone 2: 2-mal pro Tag
- Ladezone 3: 1-mal pro Tag
- Ladezone 4: 2-mal pro Tag
- Ladezone 5: 2-mal pro Tag
- Ladezone 6: 2-mal pro Tag

Die Lage der Ladezonen kann der Modellübersicht in der Anlage 01 entnommen werden.



6.2 Verkehrslärm

6.2.1 Straßenverkehr

Die Berechnung des Verkehrslärms erfolgt gemäß der RLS-19 [9]. Zur Ermittlung der maßgeblichen stündlichen Verkehrsstärke werden die Ergebnisse der verkehrsplanerischen Untersuchung herangezogen. In dieser ist der zusätzliche Verkehr aus Baufeld A und B ermittelt und auf den ohne Vorhaben prognostizierten Verkehr umgelegt worden. Dabei werden folgende Formulierungen verwendet und hier übernommen: Der "Prognose-Planfall P1" beschreibt das zu erwartende Verkehrsaufkommen im Umfeld ohne das hier zu beurteilende Vorhaben. Der "Prognose-Planfall P1 mit Vorhaben" beschreibt das zu erwartende Verkehrsaufkommen nach Realisierung des hier zu beurteilenden Vorhabens. Der Prognose-Planfall P1 basiert auf dem städtischen Verkehrsumlegungsnetzmodell von Jena, welches Fahrzeuge in Pkw und Lkw (ab 3,5 t) unterscheidet. Die Umrechnung in die für die Lärmberechnung nach RLS-19 [9] erforderlichen Anteile Lkw1 (Lkw ohne Anhänger und Busse) und Lkw2 (Lkw mit Anhänger und Sattelschlepper) erfolgt entsprechend der Tabelle 2 der RLS-19 für die Straßenkategorie "Gemeindestraße" bzw. im Fall der B 7 für die Straßenkategorie "Bundesstraße".

Tabelle 2: Lkw-Anteile für die RLS-19-Berechnung aus dem Lkw-Anteil des Stadtmodells

Straßenkategorie -	Lkw1		Lkw2	
	tags	nachts	tags	nachts
Gemeindestraße	0,40	0,40	0,60	0,60
Bundesstraße	0,30	0,35	0,70	0,65

Zuschläge für Knotenpunkte und die Straßenlängsneigung wurden nicht vergeben. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit der meisten Straßen beträgt 50 km/h, nur auf der Kollegiengasse und dem Nonnenplan beträgt sie 20 km/h. Mit Ausnahme dieser beiden Straßen, auf welchem "Pflaster mit ebener Oberfläche" angesetzt wird ($D_{SD} = 1 \, dB$), sind alle Fahrgassen asphaltiert ($D_{SD} = 0 \, dB$).

Es ergeben sich die nachfolgenden Eingangsdaten und Emissionspegel der Tabelle 3 (Prognose-Planfall P1) und Tabelle 4 (Prognose-Planfall P1 mit Vorhaben). Für die Berechnungen nach DIN 18005 werden die Werte des Prognose-Planfall P1 mit Vorhaben in Ansatz gebracht.



Tabelle 3: Eingangsdaten und Emissionspegel für die Straßen im Prognose-Planfall P1

	Abschnitt zwischen		tags				nachts			
Straße			p ₁	p ₂	L'w	M _N	p ₁	p ₂	L'w	
			%	%	dB(A)/m	Kfz/h	%	%	dB(A)/m	
Leutragraben 1	Johannesplatz und Kollegiengasse	763	1,4%	1,9%	82,8	73	6,9%	9,2%	74,3	
Leutragraben 2 (Nord)	Kollegiengasse und Teichgraben	780	1,4%	1,8%	82,9	82	8,5%	11,4%	75,2	
Schillerstraße	Teichgraben und Ernst-Abbe-Straße	641	1,4%	1,9%	82,1	60	8,9%	11,9%	73,9	
Kollegiengasse 1 (West)	Schillerstraße und Nonnenplan	209	1,7%	2,2%	75,2	16	11,8%	15,7%	68,1	
Kollegiengasse 2 (Mitte)	Schillerstraße und Nonnenplan	128	1,9%	2,5%	73,2	9	12,1%	16,1%	65,7	
Nonnenplan 2 (Süd)	Kollegiengasse und Löbdergraben	187	1,9%	2,6%	74,9	14	12,8%	17,0%	67,7	
Teichgraben 1 (West)	Schillerstraße und Nonnenplan	213	2,3%	3,0%	77,6	23	12,8%	17,1%	70,5	
Löbdergraben	östlich Nonnenplan und Teichgraben	309	2,2%	2,9%	79,2	30	13,1%	17,5%	71,7	
Fürstengraben	Johannisplatz bis Löbdergraben	1.023	1,3%	3,0%	84,3	109	8,3%	15,4%	76,9	

Tabelle 4: Eingangsdaten und Emissionspegel für die Straßen im Prognose-Planfall P1 mit Vorhaben

		tags				nachts			
Straße	Abschnitt zwischen		p ₁	p ₂	L'w	M _N	p ₁	p ₂	L'w
		Kfz/h	%	%	dB(A)/m	Kfz/h	%	%	dB(A)/m
Leutragraben 1	Johannesplatz und Kollegiengasse	810	1,4%	1,9%	83,1	78	6,9%	9,2%	74,6
Leutragraben 2 (Nord)	Kollegiengasse und Teichgraben	793	1,4%	1,8%	83,0	83	8,5%	11,4%	75,2
Schillerstraße	Teichgraben und Ernst-Abbe-Straße	669	1,4%	1,9%	82,2	63	8,9%	11,9%	74,1
Kollegiengasse 1 (West)	Schillerstraße und Nonnenplan	217	1,7%	2,2%	75,4	16	11,8%	15,7%	68,1
Kollegiengasse 2 (Mitte)	Schillerstraße und Nonnenplan	141	1,9%	2,5%	73,6	10	12,1%	16,1%	66,1
Nonnenplan 2 (Süd)	Kollegiengasse und Löbdergraben	196	1,9%	2,6%	75,1	15	12,8%	17,0%	68,0
Teichgraben 1 (West)	Schillerstraße und Nonnenplan	236	2,3%	3,0%	78,0	26	12,8%	17,1%	71,1
Löbdergraben	östlich Nonnenplan und Teichgraben	319	2,2%	2,9%	79,3	31	13,1%	17,5%	71,9
Fürstengraben	Johannisplatz bis Löbdergraben	1.023	1,3%	3,0%	84,3	109	8,3%	15,4%	76,9

6.2.2 Parkplatzverkehr

Um die Veränderungen der Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche auch auf dem Eichplatz realistisch beurteilen zu können, werden für die Vorher-Situation ("Prognose-Planfall P1") auch die Parkplatzgeräusche berücksichtigt. Die Berechnung erfolgt gemäß Bayerischer Parkplatzlärmstudie [7]. Das Verkehrsaufkommen wird der Anlage 18, Zeile "Anbindung Eichplatz", Spalten "Pkw tags (06.00 - 22 .00 Uhr)" und "Pkw nachts (22.00 - 06.00 Uhr)" der verkehrstechnischen Untersuchung entnommen (1.360 Bewegungen tags, 40 Bewegungen nachts). Es ergeben sich folgende Berechnungsparameter:



• Parkplatztyp "P+R" $K_{PA} = 0 dB, K_{I} = 4 dB$

Fahrbahnart: asphaltiert K_{StrO} = 0 dB
 Anzahl Stellplätze ≈ 300 K_D = 6,2 dB

Referenzlärmwert
 L_{WA} = 97,9 dB(A) je Bewegung auf allen Stellplätzen

Anzahl Bewegungen

o 6 - 22 Uhr: 0,30 Bewegungen pro Stunde und Stellplatz

o 22 - 6 Uhr: 0,02 Bewegungen pro Stellplatz.

6.2.3 Straßenbahnverkehr

Im Einwirkbereich des Plangebiets verlaufen die Straßenbahnlinien 1, 2, 4 und 5 (siehe Abbildung 7). Die Zugzahlen wurden den aktuellen Fahrplandaten entnommen. Dabei werden Leer- und Betriebsfahrten einerseits und das verringerte Verkehrsaufkommen während der Ferien und an Feiertagen andererseits vernachlässigt. Als Fahrzeugtyp gemäß Schall 03 [10] wird die Fahrzeugkategorie 21 mit Aggregatgeräuschen auf 4 m Höhe "21-V2 Straßenbahn-Niederflurfahrzeug mit Klimaanlage" in Ansatz gebracht. Die sich nach Schall 03 [10] ergebenden Zugzahlen und linienbezogenen Emissionspegel sind in der Tabelle 5 ersichtlich.

In allen Kurven wird zudem der Zuschlag für Kurvenfahrgeräusche $K_L = 4$ dB "Radius r < 200 m (Straßenbahn, v = 50 km/h)" vergeben.



Abbildung 7: Straßenbahnlinien im Untersuchungsgebiet, Quelle: Stadt Jena



Tabelle 5: Zugzahlen	und Emissionspege	el Straßenbahn

Linie	D	ΓV	L'w in dB(A)/m			
Linie	6-22 Uhr	22-6 Uhr	6-22 Uhr	22-6 Uhr		
5	192	24	72,4	66,4		
1+4	177	23	72,1	66,2		
2	115	28	70,2	67,1		

7. Berechnungsergebnisse und Beurteilung

7.1 Gewerbelärm

7.1.1 Immissionsrechnung und Hinweise zur Beurteilung

Die in 6.1 beschriebenen Ausgangsdaten wurden in ein digitales Schallausbreitungsmodell der Software SoundPLAN 8.2 [11] eingearbeitet. Darauf aufbauend wurde eine Schallausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613, Teil 2 [12] für die oben genannten Immissionsorte durchgeführt. Eine Übersicht des Rechenmodells befindet sich in der Anlage 01. Die mittlere Schallausbreitung ist in der Anlage 02 für den Tageszeitbereich und das jeweils maßgebliche Stockwerk sowie in der Anlage 03 für die Nacht und das jeweils maßgebliche Stockwerk und für alle Stockwerke mit Richtwertüberschreitungen dargestellt.

7.1.2 Ermittlung des Beurteilungspegels

Die Ermittlung des Beurteilungspegels (L_r) wird gemäß TA Lärm, Ziffer A.1.4 Gleichung (G2) auf der Grundlage der berechneten Schallimmissionen durchgeführt.

- Zuschläge für Ton- und Informationshaltigkeit (K₁) sowie Impulshaltigkeit (Kı)

Für die gewerblichen Anlagenschallquellen, die aus der Schallimmissionsprognose vom Ingenieurbüro Arnulf Bührer übernommen (siehe Kapitel 6.1) wurden, sind die Zuschläge K_T und K_I entsprechend der Literatur implizit mit einem höheren Schallleistungspegel oder explizit nicht berücksichtigt ($K_T=0$ dB, $K_I=0$ dB). Für die Eisdiele, die nicht im oben genannten Gutachten enthalten ist, wurde ein Tonhaltigkeitszuschlag von $K_T=3$ dB vergeben.



- Meteorologische Korrektur (C_{met})

Zur Absicherung des Prognoseergebnisses wurde im vorliegenden Fall auf eine meteorologische Korrektur verzichtet ($C_{met} = 0 \text{ dB}$).

Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (K_r)

Im Untersuchungsgebiet gibt es keine Gebietsnutzungen, in denen Tageszeiten erhöhter Empfindlichkeit zu berücksichtigen sind ($K_r = 0$ dB).

- Korrekturen aufgrund von Einsatzzeiten

Die unterschiedlichen Einsatzzeiten wurden für die einzelnen Anlagen wie in Kapitel 6.1 beschrieben angesetzt. Die jeweiligen Korrekturen, die sich daraus ergeben, können in den Anlagen 2 und 3 in der Spalte dL_w entnommen werden.

- Bodeneffekte

Für den Bodeneffekt wurde ein Bodenfaktor von G = 0,3 in Ansatz gebracht. Dies entspricht überwiegend schallhartem Boden.

7.1.3 Beurteilungspegel und Immissionsrichtwerte

Mit den oben angegebenen Randbedingungen wurden die Beurteilungspegel tags (L_{rT}) und nachts (L_{rN}) sowie die Maximalpegel tags ($L_{T,max}$) und nachts ($L_{N,max}$) gemäß Gleichung (G2) der TA Lärm berechnet und mit den entsprechenden Immissionsrichtwerten (RW) verglichen (siehe Tabelle 6). Daraus geht hervor, dass es im 1. OG des IO2 nachts, in den Obergeschossen des IO 15 tags und im 2. OG des IO 16 nachts zu Überschreitungen kommt.

Der IO2 repräsentiert die schutzbedürftigen Räume im Plangebiet, die sich unmittelbar oberhalb der geplanten Tiefgaragenzufahrt befinden. Im 2. OG werden hier die Immissionsrichtwerte eingehalten. Festsetzungen zum Schallschutz sind hier erforderlich.

Der IO15 repräsentiert die Bestandsnutzungen in der Johannisstraße. Hier ergeben sich die rechnerischen Überschreitungen aus den zur sicheren Seite hin abgeschätzten Schallemissionen der Außengastronomie. Wie der Anlage 02 entnommen werden kann, ist die Zusatzbelastung hier irrelevant im Sinne der TA Lärm [2]. Es ergibt sich ein Teilbeurteilungspegel aller Quellen der Zusatzbelastung von < 53 dB(A) und somit 7 dB unter dem Immissionsrichtwert. Festsetzungen zum Schallschutz sind hier nicht erforderlich.



Der IO16 repräsentiert die zulässigen und tatsächlichen schutzbedürftigen Nutzungen im JenTower. Hier ergeben sich nachts rechnerische Überschreitungen allein aufgrund der zur sicheren Seite hin abgeschätzten zukünftigen gebäudetechnischen Anlagen. Die Zusatzbelastung ist hier irrelevant. Festsetzungen zum Schallschutz sind hier nicht erforderlich.

Tabelle 6: Beurteilungspegel, Maximalpegel und Immissionsrichtwerte in dB(A)

10	SW	IRW _T	1 -	IRW _N	1	IRW _{T,max}	1_	IRW _{N,max}	1
10	300		L _{rT}	ILVAN	L _{rN}	IN VVT,max	L _{T,max}		L _{N,max}
IO 01	3.0G	60	59	45	42	90	79	65	61
IO 02	1.0G	63	61	45	47	93	80	65	75
IO 03	4.0G	63	59	45	43	93	74	65	43
IO 04	3.0G	63	60	45	44	93	80	65	51
IO 05	1.0G	63	59	45	43	93	86	65	43
10 06	14.0G	63	59	45	45	93	72	65	44
IO 07	2.OG	63	55	45	45	93	79	65	46
IO 08	9.OG	63	59	45	45	93	76	65	47
10 09	1.0G	63	57	45	39	93	87	65	38
IO 10	14.0G	63	62	45	45	93	72	65	48
IO 11	13.OG	63	55	45	42	93	73	65	25
IO 12	2.OG	63	57	45	44	93	80	65	20
IO 13	1.0G	63	57	45	41	93	74	65	44
IO 14	EG	63	63	45	39	93	91	65	37
IO 15	1.0G	60	65	45	40	90	85	65	39
IO 16	2.0G	60	56	45	52	90	69	65	40
IO 17	3.0G	60	54	45	41	90	70	65	44
IO 18	4.0G	60	56	45	43	90	66	65	46

7.2 Verkehrslärmeinwirkungen im Plangebiet

Die in Kapitel 6.2 beschriebenen Ausgangsdaten wurden im Schallausbreitungsmodell der Software SoundPLAN 8.2 [11] eingearbeitet. Darauf aufbauend wurde eine Schallausbreitungsrechnung nach RLS-19 [9] und Schall 03 [10] für alle Fassaden und Stockwerke des Plangebiets durchgeführt. Eine Übersicht des Rechenmodells befindet sich in der Anlage 04. Aufgrund der großen Anzahl an Stockwerken sind die Ergebnisse zugunsten der Übersichtlichkeit und Kompaktheit als 3D-Ansichten in den Anlagen 05 (tags) und 06 (nachts) dargestellt.

Daraus geht hervor, dass die Orientierungswerte von 63 dB(A) im Tageszeitbereich ausnahmslos eingehalten werden. Die höchsten Beurteilungspegel treten mit L_{rT} = 62 dB(A) an der südlichen Fassade von Parzelle A auf und ergeben sich maßgeblich aus dem Kfz-Verkehr auf der Kollegiengasse. Mit Ausnahme dieser Fassade werden auch die Orientierungswerte aus dem Entwurf der DIN 18005 [3] von 60 dB(A) vollständig eingehalten.



Im Nachtzeitbereich ergeben sich zwar geringere Beurteilungspegel, die nächtlichen Orientierungswerte der DIN 18005 von 45 dB(A) werden allerdings teilweise überschritten. Dies ist im Bereich der Kollegiengasse (Parzelle A) mit Beurteilungspegeln von bis zu $L_{rN} = 54$ dB(A) der Fall. Die Orientierungswerte werden hier um bis zu 4 dB im Nachtzeitraum überschritten.

7.3 Auswirkungen auf den Verkehrslärm im Umfeld

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass auf Wunsch der Stadt auch das Baufeld B, welches unabhängig entwickelt werden soll, so berücksichtigt wurde, dass dessen zusätzliches Verkehrsaufkommen über die Tiefgarage von Baufeld A abgewickelt wird. Die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche in den Situationen "Vorher" (ohne Vorhabenrealisierung) und "Nachher" (mit Vorhabenrealisierung) sind in der nachfolgenden Tabelle 7 dargestellt. Daraus geht hervor, dass die Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche im Allgemeinen um ca. 0,2 bis 0,4 dB im Umfeld des Plangebiets zunehmen. Dies begründet sich im Wesentlichen durch den zusätzlichen Kfz-Verkehr. Es kommt dabei auch zu weitergehenden Überschreitungen der im Lärmaktionsplan der Stadt definierten Grenze zu "gesundheitlich bedenklichen Pegeln" von 65 dB(A) tags und 55 dB(A) nachts. Insgesamt befinden sich alle Pegelunterschiede unterhalb von 1 dB.

Am Immissionsort A (Leutragraben 2-4) wird trotz der nur geringen Pegelzunahmen nachts die in der Rechtsprechung gefestigte Schwelle zur Gesundheitsgefährdung von 60 dB(A) nachts erstmalig bzw. weitergehend überschritten. Hier befinden sich allerdings keine Wohnnutzungen. Tags wird diese Schwelle (70 dB(A) tags) nicht überschritten.

Tabelle 7: Beurteilungspegel durch Verkehrsgeräusche im Umfeld (Vorher/Nachher)

			L _{rT} in dB(A)			L _{rN} in dB(A	A)
Immissionsort	SW	Vorher	Nachher	Differenz	Vorher	Nachher	Differenz
IO A	EG	68,4	68,7	0,3	59,9	60,2	0,3
IO A	1.0G	68,5	68,8	0,3	60,0	60,3	0,3
IO A	2.OG	68,3	68,5	0,2	59,8	60,1	0,3
IO A	3.0G	67,9	68,2	0,3	59,5	59,8	0,3
IO A	4.OG	67,6	67,8	0,2	59,2	59,5	0,3
IO A	5.0G	67,2	67,5	0,3	58,9	59,1	0,2
IO A	6.OG	66,9	67,2	0,3	58,6	58,8	0,2
IO A	7.OG	66,6	66,8	0,2	58,3	58,5	0,2
IO A	8.OG	66,2	66,5	0,3	57,9	58,2	0,3
IO A	9.OG	65,9	66,2	0,3	57,6	57,9	0,3



		L _{rT} in dB(A)				L _{rN} in dB(A	A)
Immissionsort	SW	Vorher	Nachher	Differenz	Vorher	Nachher	Differenz
IO A	10.OG	65,5	65,8	0,3	57,3	57,6	0,3
IO A	11.OG	65,1	65,4	0,3	56,8	57,1	0,3
IO A	12.OG	64,8	65,1	0,3	56,6	56,9	0,3
IO A	13.OG	64,5	64,8	0,3	56,3	56,6	0,3
IO A	14.OG	64,0	64,4	0,4	55,8	56,2	0,4
IO A	15.OG	63,4	63,8	0,4	55,3	55,7	0,4
IO B	EG	62,5	62,9	0,4	55,0	55,4	0,4
IO B	1.0G	62,2	62,5	0,3	54,7	55,0	0,3
IO B	2.OG	61,8	62,1	0,3	54,2	54,5	0,3
IO C	EG	63,9	64,1	0,2	56,8	57,1	0,3
IO C	1.0G	63,6	63,8	0,2	56,4	56,8	0,4
IO C	2.OG	63,0	63,2	0,2	55,8	56,2	0,4
IO C	3.OG	62,4	62,7	0,3	55,2	55,6	0,4
IO D	EG	64,0	64,4	0,4	57,1	57,5	0,4
IO D	1.0G	64,5	64,8	0,3	57,6	58,0	0,4
IO D	2.0G	64,5	64,8	0,3	57,6	57,9	0,3
IO D	3.0G	64,4	64,7	0,3	57,5	57,8	0,3
IO D	4.0G	64,3	64,6	0,3	57,4	57,7	0,3

7.4 Auswirkungen auf die Grünanlage Eichplatz

In den Anlagen 7 (Vorher), 8 (Nachher) und 9 (Differenz) sind Raster- und Differenzlärmkarten in 2 m über Grund für den Tageszeitbereich dargestellt. Darauf ist zu erkennen, dass es zu einer deutlichen Pegelminderung der Verkehrsgeräusche kommt. Dies begründet sich allein durch den Ersatz des ebenerdigen Parkplatzes auf dem Eichplatz durch eine Tiefgarage mit Zufahrt an der Kollegiengasse. Die zusätzlichen Kfz-Fahrten auf den umliegenden Straßen haben einen untergeordneten Einfluss auf die Verkehrslärmimmissionen der Grünanlage.

8. Mögliche Schallschutzmaßnahmen

Aufgrund von erhöhten Lärmeinwirkungen im Plangebiet sind Schallschutzmaßnahmen zu prüfen. Methodisch sind dabei aktive Maßnahmen den passiven vorzuziehen. Um eine städtebauliche Abwägung zu ermöglichen, wird im Folgenden der Nutzen möglicher Maßnahmen quantifiziert und/oder qualitativ beschrieben. Dabei wird zunächst außer Acht gelassen, dass sich nicht alle aktiven Maßnahmen mit dem Bebauungsplan regeln lassen.



8.1 Reduzieren der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten

An der südlichen Gebäudefassade von Parzelle A ergeben sich nachts Überschreitungen der schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 [1] für urbane Gebiete. Diese ergeben sich maßgeblich durch die Verkehrslärmeinwirkungen von der Kollegiengasse. Eine weitergehende Reduzierung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 20 km/h führt rechnerisch nicht mehr zu einer Pegelminderung. Die Maßnahme ist daher ungeeignet.

8.2 Lärmarmer Straßenbelag

Das Asphaltieren des Fahrbahnbelags in der Kollegiengasse würde (bei 20 km/h zulässiger Höchstgeschwindigkeit) rechnerisch eine emissionsseitige Pegelminderung von 1 dB bewirken. Die tatsächliche Pegelminderung an der gemäß DIN 18005 [1] von nächtlichen Überschreitungen betroffenen Fassade fällt noch etwas geringer aus, da auch andere, untergeordnete Lärmquellen auf diese Fassade einwirken.

8.3 Abrücken von der Verkehrslärmquelle

Das Abrücken von der Lärmquelle kann grundsätzlich eine wirkungsvolle aktive Schallschutzmaßnahme sein. Die Pegelminderung der nach DIN 18005 [1] berechneten Beurteilungspegel ergibt sich aus dem gewonnenen Abstand zur Lärmquelle. Bezogen auf die südliche Fassade von Parzelle A ist bei einer Abstandsverdoppelung (+ ca. 10 m) zur Kollegiengasse mit einer Pegelminderung von annähernd 3 dB zu rechnen. Das Abrücken um wenige Meter hätte hingegen kaum eine Auswirkung.

8.4 Lärmabgewandte Grundrissausrichtungen

Lärmabgewandte Wohnungsgrundrisse werden als architektonische Selbsthilfe bezeichnet. Der Vorteil liegt insbesondere darin, dass die Umsetzung der Maßnahme mit Festsetzungen im Geltungsbereich des Bebauungsplans sichergestellt werden kann. Üblicherweise ist davon auszugehen, dass gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind, wenn mindestens die Hälfte der Aufenthaltsräume einer Wohnung vom Verkehrslärm abgewandt ist. Durch Anordnung von großen durchgesteckten Wohnungen an der südlichen Fassade von Parzelle A ließen sich diese Anforderungen erfüllen.



8.5 Schallschutzfenster und kontrollierte Wohnraumbelüftung

Schallschutzfenster und kontrollierte Wohnraumbelüftungen sind passive Schallschutzmaßnahmen, die dort zum Einsatz kommen, wo aktive Schallschutzmaßnahmen und eine Grundrissorientierung allein nicht ausreichend oder unverhältnismäßig sind. Das erforderliche gesamte bewertete Bau-Schalldämm-Maß (erf. $R'_{w,ges}$) der Fassade (bei geschlossenem Fenster) ist gemäß DIN 4109-1 in der Anlage 10 für Büroräume und Aufenthaltsräume von Wohnungen dargestellt. Für Wohnräume liegt es zwischen erf. $R'_{w,ges} = 37 - 39$ dB. Für Büroräume liegt es zwischen erf. $R'_{w,ges} = 32 - 34$ dB.

Sollte eine lärmabgewandte Grundrissausrichtung oder der Verzicht auf Schlafräume in Bereichen mit erhöhter Lärmeinwirkung nicht umgesetzt werden können, dann sind in den Schlafräumen entweder die erforderlichen Innenraumpegel (≤ 30 dB(A) nachts) auch bei teilgeöffnetem Fenster zu gewährleisten oder Schalldämmlüfter an den zu den Verkehrslärmquellen hin orientierten Fassaden einzubauen. Dafür wären besondere Fensterkonstruktionen zu wählen, wie z.B. das Anbringen von Absorptionsmaterialien an Sturz und Laibung bei geringen Überschreitungen oder der Einbau von sog. Hafencity-Fenstern, Prallscheiben, Schallschutzloggien etc. bei höheren Überschreitungen. Diese Maßnahmen kommen nur für den Schutz vor Verkehrslärm im Sinne der DIN 18005 [1] in Betracht. Für Überschreitungen gemäß TA Lärm [2] (im Bereich der Tiefgarage) ist dies kein zulässiges Mittel zur Konfliktlösung.

8.6 Tiefgaragenzufahrt

Im Bereich der Tiefgaragenzufahrt kommt es zu nächtlichen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm [2]. Diese sind vor dem geöffneten Fenster einzuhalten. Um die Anforderungen zu erfüllen, könnte im entsprechenden Bereich auf die Anordnung von Schlafräumen verzichtet werden. Für Büroräume oder ähnliches ist nicht von einer erhöhten Schutzbedürftigkeit im Nachtzeitbereich auszugehen. Grundsätzlich würden auch nicht öffenbare Fenster zu Schlafräumen die Anforderung erfüllen.

Alternativ können hier auch spezielle bauliche Schallschutzmaßnahmen zum Einsatz kommen, die durch Abschirmung sicherstellen, dass 50 cm vor dem geöffneten Fenster eine entsprechende Pegelminderung erfolgt. Dies ist im vorliegenden Fall aufgrund des günstigen Einfallwinkels (von unten, nicht frontal) möglich und ließe sich beispielsweise durch eine festverglaste oder mit Kippfenstern ausgeführte Schallschutzloggia erreichen, die nur nach oben natürlich belüftet wird. Eine beispielshafte Skizze ist in der Abbildung 8



dargestellt. Die konkreten Parameter einer solchen Maßnahme (Schalldämm-Maß und Abmessungen der Verglasung, Tiefe der Einkragung, ggf. Absorptionsgrad am Sturz) können im Baugenehmigungsverfahren geregelt werden.

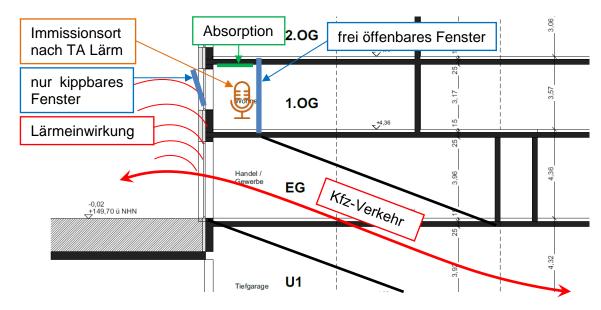


Abbildung 8: Beispielhafte Skizze für Schallschutz im Bereich der Tiefgarage

9. Zusammenfassung

Auf dem Eichplatz in Jena ist die Errichtung mehrerer Baukörper mit gemischten Nutzungen auf bis zu 20 Stockwerken geplant. Die schalltechnischen Auswirkungen wurden mit Hilfe eines Schallausbreitungsprogramms prognostiziert. Als Eingangsdaten lagen eine verkehrliche Untersuchung zum Vorhaben, eine schalltechnische Voruntersuchung und Erkenntnisse einer Ortsbegehung vor. Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für urbane Gebiete werden weitgehend eingehalten. An der südlichen Fassade von Parzelle A sind nächtliche Überschreitungen von bis zu 4 dB zu erwarten, die sich vor allem aus dem Kfz-Verkehr auf der Kollegiengasse ergeben. Mögliche Schallschutzmaßnahmen sind:
 - Lärmminderung auf der Kollegiengasse (nicht mit B-Plan regelbar)
 - Lärmoptimierte Grundrissgestaltung
 - Schallschutzfenster (Anforderungen nach DIN 4109-1 wurden berechnet.)



- Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm werden durch die bestehenden gewerblichen Anlagen an der geplanten Bebauung eingehalten. Durch die geplante Tiefgaragenzufahrt kommt es im Umfeld ebenfalls nicht zu Überschreitungen nach TA Lärm. Dies gilt auch für das Szenario "großflächiger Einzelhandel".
- Für die geplanten gebäudetechnischen Anlagen wurden für definierte Aufstellorte maximal zulässige Schallleistungspegel ermittelt.
- Unmittelbar oberhalb der geplanten Tiefgaragenzufahrt ergeben sich an der eigenen Nutzung nächtliche Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm.
 Diese lassen sich durch einen Verzicht auf Schlafräume in diesem Bereich oder bauliche Schallschutzmaßnahmen (z. B. eine festverglaste Schallschutzloggia) vermeiden.
- Im Umfeld des Plangebiets ergeben sich keine wahrnehmbaren Zunahmen durch die vorhabenbezogenen Verkehrsgeräusche. An bestehenden Wohnnutzungen wird die in der Rechtsprechung gefestigte Schwelle zur Gesundheitsgefährdung weder erstmalig noch weitergehend überschritten.
- Auf der bestehenden Grünanlage am Eichplatz sind beim Vergleich der Situationen Vorher und Nachher Pegelminderungen von bis zu ca. 10 dB zu erwarten.
 Dies begründet sich durch den Ersatz der ebenerdigen Stellplätze durch eine Tiefgarage mit Zufahrt an der Kollegiengasse.

Dieses Gutachten umfasst 35 Seiten und 10 Anlagen mit insgesamt 115 Anlagenblättern.

Werner Genest und Partner Ingenieurgesellschaft mbH

Dipl.-Ing. Michael Palzkill

Projektingenieur

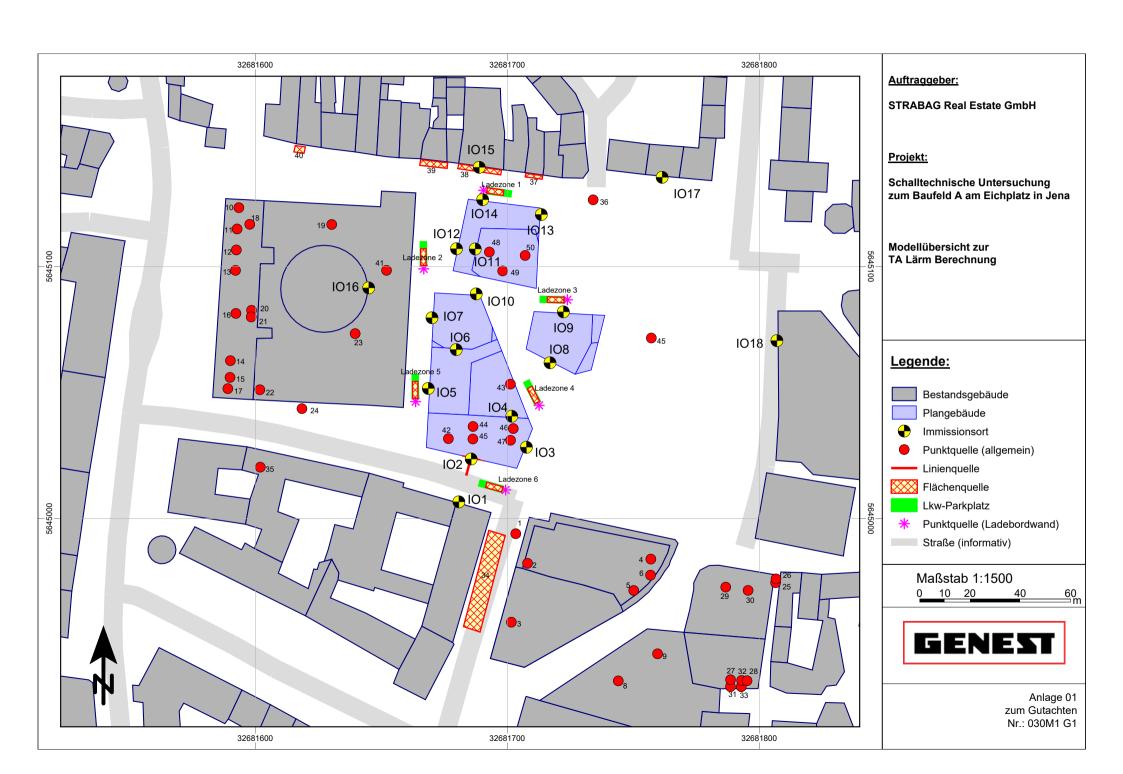
Matthias Nölke, B.Sc.

Projektingenieur



Anlagenverzeichnis

Anlage 1	Modellübersicht TA Lärm	1 Seite
Anlage 2	Mittlere Ausbreitung L _{eq} tags, TA Lärm	50 Seiten
Anlage 3	Mittlere Ausbreitung L _{eq} nachts, TA Lärm	50 Seiten
Anlage 4	Modellübersicht DIN 18005 und Vorher-Nachher-Vergleich	1 Seite
Anlage 5	Gebäudelärmkarte (3D), L _{rT} Verkehrsgeräusche, DIN 18005	4 Seiten
Anlage 6	Gebäudelärmkarte (3D), L _{rN} Verkehrsgeräusche, DIN 18005	4 Seiten
Anlage 7	Grünanlage Eichplatz, Rasterlärmkarte, L _{rT} Vorher	1 Seite
Anlage 8	Grünanlage Eichplatz, Rasterlärmkarte, L _{rT} Nachher	1 Seite
Anlage 9	Grünanlage Eichplatz, Rasterlärmdifferenzkarte	1 Seite
Anlage 10	Gebäudelärmkarte (2D), erf. R' _{w,ges}	2 Seiten



Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

<u>Legende</u>

Gruppe Schallquelle		Gruppenname Name der Schallquelle
Lw' bzw. Lw"	dB(A)	Flächen- bzw. längenbez. Schallleistungspegel pro m, m²
LW BZW. LW	dB(A)	Schallleistungspegel der Anlage
Lw Loder S	m,m²	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar	dB	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Zeitlich unbewerteter Schalldruchpegel am Immissionsort
dLw	dB(/t)	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
KR	dB	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel im Zeitbereich Tag
LII	ab(A)	beartenangspeger in zertbereich Tag



Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO 01 SW 3.0	OG RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 59 dB(A) LT,max 79 dB(A)																
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	28	-40,0	0,0	-11,8	-0,1	8,6	64,8	-12,0	0,0	0,0	52,8
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	27	-39,6	0,0	-5,4	-0,1	0,2	30,0	18,0	0,0	0,0	48,0
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	27	-39,6	0,0	-4,8	-0,1	0,1	59,6	-12,0	0,0	0,0	47,5
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	20	-37,1	2,0	0,0	-0,1	0,3	28,7	18,5	0,0	0,0	47,2
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	17	-35,9	0,0	0,0	0,0	1,3	48,3	-1,2	0,0	0,0	47,1
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	33	-41,4	0,0	-6,8	-0,1	1,5	28,1	18,0	0,0	0,0	46,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	22	-37,8	0,0	0,0	0,0	1,7	54,8	-9,0	0,0	0,0	45,8
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	17	-35,9	0,0	0,0	0,0	1,8	27,1	18,5	0,0	0,0	45,5
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	73	-48,3	-1,7	0,0	-0,1	3,3	57,2	-12,0	0,0	0,0	45,1
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	32	-41,1	0,0	-20,1	-0,1	11,8	44,1	0,0	0,0	0,0	44,1
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	32	-41,0	0,0	-8,1	-0,1	0,4	26,1	18,0	0,0	0,0	44,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	19	-36,4	0,0	0,0	0,0	1,4	53,0	-9,0	0,0	0,0	44,0
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	37	-42,4	0,0	-8,8	-0,1	2,2	25,8	18,0	0,0	0,0	43,8
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	0,0	-6,4	-0,2	0,4	23,4	18,0	0,0	0,0	41,4
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	80	-49,0	-0,9	-10,8	-0,2	4,3	43,4	-2,0	0,0	0,0	41,3
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	78	-48,9	-1,1	0,0	-0,2	3,5	36,4	0,0	0,0	0,0	36,4
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	146	-54,3	-0,9	-23,8	-0,3	10,9	34,5	0,0	0,0	0,0	34,5
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	91	-50,1	-1,9	0,0	-0,2	2,8	33,6	0,0	0,0	0,0	33,6
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	45	-44,0	0,0	-12,2	-0,1	5,3	40,0	-9,0	0,0	0,0	31,0
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-2,3	-2,4	-0,2	1,4	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	50	-44,9	0,0	-13,6	-0,1	6,5	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	-2,2	-2,5	-0,2	0,3	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	133	-53,4	-3,1	-20,7	-0,3	15,4	27,0	0,0	0,0	0,0	29,3
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-2,8	-1,9	-0,2	1,0	29,0	0,0	0,0	0,0	29,0
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	53	-45,5	0,0	-24,6	-0,1	16,1	28,9	0,0	0,0	0,0	28,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	108	-51,7	-2,8	-7,9	-0,2	0,0	10,5	18,0	0,0	0,0	28,5



Anlage 2, Seite 2 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-2,3	-2,4	-0,2	1,8	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	112	-52,0	-2,3	-2,4	-0,2	1,6	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-2,5	-2,0	-0,2	1,4	27,4	0,0	0,0	0,0	27,4
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	135	-53,6	-3,1	-17,7	-0,3	12,4	23,8	0,0	0,0	0,0	27,4
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-2,1	-2,5	-0,2	0,3	27,2	0,0	0,0	0,0	27,2
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	81	-49,2	-1,0	-23,9	-0,2	15,0	28,6	-1,6	0,0	0,0	27,0
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	49	-44,8	0,0	-13,4	-0,1	6,2	36,0	-9,0	0,0	0,0	26,9
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	96	-50,7	-1,7	-13,5	-0,2	9,8	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	94	-50,5	-2,5	-17,2	-0,2	14,6	35,2	-9,0	0,0	0,0	26,2
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	146	-54,3	-3,0	-21,2	-0,3	17,3	24,5	0,0	0,0	0,0	24,5
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	100	-51,0	-2,5	-17,3	-0,2	13,6	25,6	-1,2	0,0	0,0	24,4
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	-23,7	-0,1	10,4	23,4	0,0	0,0	0,0	23,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	0,0	-21,6	-0,1	7,8	32,0	-9,0	0,0	0,0	22,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	53	-45,5	-0,1	-22,5	-0,1	10,0	24,8	-2,0	0,0	0,0	22,8
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	95	-50,6	-1,4	-23,3	-0,2	4,8	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	99	-50,9	-2,6	-17,2	-0,2	13,6	30,7	-9,0	0,0	0,0	21,7
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-2,9	-21,5	-0,3	13,8	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	140	-53,9	-3,0	-21,5	-0,3	14,3	21,6	0,0	0,0	0,0	21,6
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	78	-48,8	-0,7	-24,2	-0,2	10,7	22,8	-1,6	0,0	0,0	21,2
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	131	-53,4	-2,9	-21,2	-0,3	12,6	17,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	53	-45,4	-0,2	-22,4	-0,1	9,7	29,7	-9,0	0,0	0,0	20,7
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,8	-21,3	-0,3	15,1	19,9	0,0	0,0	0,0	19,9
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	133	-53,5	-3,1	-21,0	-0,3	9,6	14,8	0,0	0,0	0,0	19,8
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	121	-52,7	-2,6	-21,9	-0,2	13,6	19,3	0,0	0,0	0,0	19,3
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	101	-51,0	-2,6	-21,7	-0,2	0,0	-0,6	18,0	0,0	0,0	17,4
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	80	-49,1	-1,5	-15,0	-0,2	4,9	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2



Anlage 2, Seite 3 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	154	-54,7	-3,3	-21,4	-0,3	8,4	11,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	92	-50,2	-2,4	-22,0	-0,2	11,9	28,0	-12,0	0,0	0,0	16,0
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-2,7	-21,9	-0,3	0,7	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-2,7	-21,8	-0,2	0,0	-3,3	18,0	0,0	0,0	14,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	89	-50,0	-2,2	-22,3	-0,2	5,5	13,9	0,5	0,0	0,0	14,4
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-2,2	-4,5	-0,2	1,5	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	120	-52,6	-2,5	-4,3	-0,2	1,9	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-3,2	-19,5	-0,3	3,4	24,1	-12,0	0,0	0,0	12,0
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	37	-42,3	0,0	-24,9	-0,1	5,7	10,4	0,0	0,0	0,0	10,4
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-3,2	-18,1	-0,3	2,7	21,8	-12,0	0,0	0,0	9,8
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	-1,7	-23,0	-0,2	2,3	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	90	-50,0	-2,3	-22,2	-0,2	5,5	18,8	-12,0	0,0	0,0	6,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	124	-52,9	-3,0	-21,2	-0,2	4,4	10,1	-4,3	0,0	0,0	5,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-3,1	-20,9	-0,2	2,8	16,7	-12,0	0,0	0,0	4,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	124	-52,9	-3,1	-21,1	-0,2	2,8	13,5	-12,0	0,0	0,0	1,5
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-2,6	-22,2	-0,2	0,6	-6,5	0,0	0,0	0,0	-6,5
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	131	-53,3	-2,6	-22,1	-0,3	0,6	-6,6	0,0	0,0	0,0	-6,6
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	133	-53,5	-2,6	-22,0	-0,3	0,6	-11,7	0,0	0,0	0,0	-11,7
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-2,7	-22,0	-0,3	0,7	-21,8	0,0	0,0	0,0	-21,8
Immissionsort IO 02 SW 1.00	G RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 61 dB(A) LT,max 80 dB(A)																
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	35	-41,9	-0,6	0,0	-0,1	2,2	67,8	-12,0	0,0	0,0	55,7
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	4	-22,8	2,1	0,0	0,0	0,2	37,0	18,5	0,0	0,0	55,5
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	2	6	-26,9	0,0	0,0	0,0	0,2	34,0	18,5	0,0	0,0	52,5
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	14	-34,0	0,0	0,0	0,0	0,9	49,7	-1,2	0,0	0,0	48,5
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	46	-44,2	-1,1	-9,5	-0,1	8,2	46,9	0,0	0,0	0,0	46,9
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	19	-36,7	0,0	0,0	0,0	1,2	55,5	-9,0	0,0	0,0	46,5
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	89	-50,0	0,0	-18,1	-0,2	14,9	27,4	18,0	0,0	0,0	45,4



Anlage 2, Seite 4 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	15	-34,7	0,0	0,0	0,0	0,9	54,2	-9,0	0,0	0,0	45,2
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0	ļ	0,0	0,0	3	16	-35,0	0,0	-19,8	0,0	6,1	26,1	18,0	0,0	0,0	44,1
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	18	-36,2	0,0	-18,9	0,0	6,9	55,6	-12,0	0,0	0,0	43,5
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	22	-37,8	0,0	-19,7	0,0	7,7	25,0	18,0	0,0	0,0	43,0
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0	İ	0,0	0,0	3	70	-47,9	-3,0	-5,3	-0,1	7,1	54,7	-12,0	0,0	0,0	42,6
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	19	-36,5	0,0	-19,7	0,0	6,0	24,6	18,0	0,0	0,0	42,6
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0	ļ	0,0	0,0	3	25	-38,8	0,0	-19,7	0,0	6,9	23,2	18,0	0,0	0,0	41,2
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	161	-55,1	-1,9	-21,9	-0,3	13,0	36,8	0,0	0,0	0,0	36,8
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	-2,3	-13,3	-0,2	3,0	38,0	-2,0	0,0	0,0	36,0
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	32	-41,2	-0,1	-20,2	-0,1	12,4	41,9	-9,0	0,0	0,0	32,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	36	-42,2	-0,4	-20,6	-0,1	11,6	31,3	0,0	0,0	0,0	31,3
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	68	-47,6	-1,8	-22,8	-0,1	19,1	29,8	0,0	0,0	0,0	29,8
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	68	-47,7	0,0	-23,2	-0,1	16,9	28,9	0,0	0,0	0,0	28,9
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	115	-52,2	-3,6	-20,8	-0,2	14,2	26,3	0,0	0,0	0,0	28,6
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	85	-49,6	-2,5	-13,7	-0,2	7,3	29,4	-1,6	0,0	0,0	27,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	36		-0,7	-20,4	-0,1	11,4	36,2	-9,0	0,0	0,0	27,2
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	94	-50,4	-3,4	-21,2	-0,2	11,2	9,0	18,0	0,0	0,0	27,0
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	-2,9	-6,3	-0,2	3,2	26,9	0,0	0,0	0,0	26,9
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-2,9	-16,9	-0,2	15,0	26,6	0,0	0,0	0,0	26,6
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	-2,1	-22,6	-0,2	17,7	26,5	0,0	0,0	0,0	26,5
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	106	-51,5	-2,9	-13,5	-0,2	11,5	26,4	0,0	0,0	0,0	26,4
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	101	-51,1	-2,9	-12,1	-0,2	9,5	26,2	0,0	0,0	0,0	26,2
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	118	-52,4	-3,6	-20,0	-0,2	12,4	22,1	0,0	0,0	0,0	25,7
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-3,1	-16,9	-0,2	14,4	25,4	0,0	0,0	0,0	25,
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	78	-48,8	-3,2	-20,0	-0,2	15,3	34,1	-9,0	0,0	0,0	25,
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	-3,0	-16,6	-0,2	10,0	24,9	0,0	0,0	0,0	24,



Anlage 2, Seite 5 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-2,3	-12,2	-0,2	4,3	26,2	-1,6	0,0	0,0	24,5
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	106	-51,5	-2,8	-18,6	-0,2	4,3	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0	j j	0,0	0,0	3	141	-54,0	-3,5	-11,6	-0,3	0,3	24,0	0,0	0,0	0,0	24,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	83	-49,4	-3,2	-20,1	-0,2	14,9	25,0	-1,2	0,0	0,0	23,8
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0	İ	0,0	0,0	3	102	-51,2	-3,0	-16,5	-0,2	7,3	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0	İ	0,0	0,0	3	34	-41,5	-0,3	-23,9	-0,1	5,6	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0	ļ	0,0	0,0	3	35	-41,8	-0,5	-23,2	-0,1	5,4	30,8	-9,0	0,0	0,0	21,7
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-3,9	-12,5	-0,3	9,7	33,7	-12,0	0,0	0,0	21,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	36	-42,2	-0,4	-23,5	-0,1	6,9	23,7	-2,0	0,0	0,0	21,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	82	-49,3	-3,3	-20,0	-0,2	15,3	30,5	-9,0	0,0	0,0	21,4
Uni	RLT	75,0	75,0	İ	0,0	0,0	3	84	-49,5	-2,7	-6,5	-0,2	1,9	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	36	-42,1	-0,7	-23,2	-0,1	6,7	28,7	-9,0	0,0	0,0	19,6
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	87	-49,8	-3,3	-21,3	-0,2	0,0	0,4	18,0	0,0	0,0	18,4
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	140	-53,9	-3,8	-20,9	-0,3	9,0	13,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0	İ	0,0	0,0	3	125	-53,0	-3,4	-21,4	-0,2	9,9	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	93	-50,3	-3,4	-21,2	-0,2	0,0	-2,2	18,0	0,0	0,0	15,8
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	131	-53,3	-3,9	-15,7	-0,3	3,5	27,3	-12,0	0,0	0,0	15,3
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	115	-52,2	-3,6	-20,9	-0,2	3,5	9,6	0,0	0,0	0,0	14,6
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	-3,2	-5,1	-0,2	3,3	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-2,9	-18,2	-0,2	3,0	13,1	0,0	0,0	0,0	13,
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	47	-44,5	0,0	-17,8	-0,1	3,5	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	114	-52,1	-3,5	-21,1	-0,2	3,9	10,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-3,3	-4,7	-0,2	3,0	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	71	-48,1	-2,9	-21,7	-0,1	2,1	12,2	0,5	0,0	0,0	12,
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	120	-52,6	-3,3	-21,4	-0,2	3,2	11,7	0,0	0,0	0,0	11,
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	136	1 .	-3,5	-21,3	-0,3	4,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11



Anlage 2, Seite 6 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-3,3	-21,5	-0,2	6,1	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	108	-51,7	-3,1	-21,7	-0,2	3,9	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	131	-53,3	-3,4	-21,4	-0,3	1,1	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	74	-48,4	-3,2	-21,5	-0,1	2,2	20,0	-12,0	0,0	0,0	7,9
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	136	-53,6	-3,4	-7,4	-0,3	0,1	6,4	0,0	0,0	0,0	6,4
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	137	-53,8	-3,4	-7,6	-0,3	0,2	6,2	0,0	0,0	0,0	6,2
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	72	-48,1	-3,1	-21,6	-0,1	2,1	17,2	-12,0	0,0	0,0	5,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-3,7	-20,8	-0,2	2,3	17,0	-12,0	0,0	0,0	5,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	107	-51,5	-3,6	-20,9	-0,2	2,3	9,0	-4,3	0,0	0,0	4,7
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	107	-51,6	-3,7	-20,8	-0,2	2,3	14,0	-12,0	0,0	0,0	1,9
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	139	-53,9	-3,5	-11,7	-0,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	-3,0
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	141	-54,0	-3,5	-7,3	-0,3	0,1	-8,9	0,0	0,0	0,0	-8,9
Immissionsort IO 03 SW 4.00	G RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 59 dB(A) LT,max 74 dB(A)																
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	38	-42,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	65,4	-12,0	0,0	0,0	53,3
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	8	-28,9	0,0	-13,2	0,0	1,1	33,6	18,0	0,0	0,0	51,6
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	67	-47,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	32,6	18,0	0,0	0,0	50,6
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	10	-30,8	0,0	-13,3	0,0	1,8	32,2	18,0	0,0	0,0	50,2
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	55	-45,7	0,0	0,0	-0,1	1,2	48,9	0,0	0,0	0,0	48,9
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-6,6	-0,1	4,6	50,4	-2,0	0,0	0,0	48,3
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	22	-37,8	0,0	-15,4	0,0	2,8	24,3	18,0	0,0	0,0	42,3
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	23	-38,2	0,0	-15,5	0,0	2,9	23,9	18,0	0,0	0,0	41,9
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	23	-38,4	0,0	-4,8	0,0	1,8	49,6	-9,0	0,0	0,0	40,5
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	71	-48,0	0,0	-5,1	-0,1	5,6	40,4	-1,6	0,0	0,0	38,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	24	-38,8	0,0	-4,8	0,0	0,1	47,5	-9,0	0,0	0,0	38,5
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	31	-40,9	0,0	-15,6	-0,1	3,1	50,4	-12,0	0,0	0,0	38,4
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	161	-55,1	-0,8	-8,9	-0,3	0,0	37,8	0,0	0,0	0,0	37,8
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	26	-39,5	0,0	-8,6	0,0	2,8	37,6	-2,0	0,0	0,0	35,6
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	71	-48,0	0,0	-4,7	-0,1	4,0	37,2	-1,6	0,0	0,0	35,5



Anlage 2, Seite 7 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-2,3	-2,1	-0,2	0,0	35,3	0,0	0,0	0,0	35,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	26	-39,3	0,0	-8,2	0,0	2,9	43,4	-9,0	0,0	0,0	34,3
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-1,5	-14,7	-0,2		34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	28	-39,9	0,0	-18,0	-0,1	9,1	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	26	-39,2	0,0	-11,1	0,0	0,6	33,2	-1,2	0,0	0,0	31,9
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	113	-52,0	-1,9	-22,2	-0,2	16,5	29,2	0,0	0,0	0,0	31,5
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	-5,0	-0,1	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-1,4	-1,4	-0,2	0,5	29,7	0,0	0,0	0,0	29,7
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	26	-39,2	0,0	-10,6	0,0	0,5	38,6	-9,0	0,0	0,0	29,6
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	78	-48,8	-1,0	-14,7	-0,2	0,0	10,4	18,0	0,0	0,0	28,4
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	109	-51,7	-1,7	-22,4	-0,2	16,1	23,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	114	-52,1	-2,1	-14,0	-0,2	11,4	40,0	-12,0	0,0	0,0	27,9
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	103	-51,2	-1,4	-21,7	-0,2	16,2	24,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	92	-50,2	-1,4	-21,5	-0,2	8,9	39,7	-12,0	0,0	0,0	27,7
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	-2,1	-11,2	-0,2	9,7	38,2	-12,0	0,0	0,0	26,2
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	122	-52,8	-1,4	-14,3	-0,2	7,8	25,1	0,0	0,0	0,0	25,1
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	-1,3	-14,4	-0,2	7,3	24,7	0,0	0,0	0,0	24,7
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	29	-40,1	0,0	-19,0	-0,1	3,5	5,6	18,5	0,0	0,0	24,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-1,2	-17,4	-0,2	0,0	4,9	18,0	0,0	0,0	22,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	85	-49,6	-1,3	-17,5	-0,2	0,0	4,4	18,0	0,0	0,0	22,4
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	26	-39,3	1,9	-20,5	-0,1	6,4	3,7	18,5	0,0	0,0	22,1
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	-1,2	-14,4	-0,2	7,3	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-1,7	-1,5	-0,2	3,9	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	-21,2	-0,2	7,7	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	61	-46,8	0,0	-24,2	-0,1	7,5	19,4	0,5	0,0	0,0	19,9
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	149	-54,4	-2,0	-21,5	-0,3	12,0	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7



Anlage 2, Seite 8 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	46	-44,3	0,0	-10,0	-0,1	2,1	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-1,4	-1,7	-0,2	2,4	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	119	-52,5	-2,0	-22,3	-0,2	6,9	15,8	0,0	0,0	0,0	19,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	52	-45,4	0,0	-24,1	-0,1	4,9	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	63	-46,9	0,0	-24,0	-0,1	10,1	30,1	-12,0	0,0	0,0	18,0
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	108	-51,7	-1,3	-19,6	-0,2	7,6	17,8	0,0	0,0	0,0	17,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	50	-45,0	0,0	-24,0	-0,1	4,2	26,1	-9,0	0,0	0,0	17,1
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-1,4	-14,3	-0,2	2,7	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-1,2	-14,5	-0,2	2,2	16,6	0,0	0,0	0,0	16,6
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	-1,2	-14,5	-0,2	1,7	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	52	-45,3	0,0	-24,1	-0,1	4,7	23,3	-9,0	0,0	0,0	14,3
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	144	-54,1	-1,9	-21,8	-0,3	6,1	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	123	-52,8	-2,2	-2,1	-0,2	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	106	-51,5	-0,9	-17,5	-0,2	5,7	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	125	-52,9	-2,2	-2,2	-0,2	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	-23,6	-0,2	4,1	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	62	-46,8	0,0	-24,2	-0,1	8,4	25,3	-12,0	0,0	0,0	13,3
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	149	-54,5	-2,7	-21,7	-0,3	3,7	7,7	0,0	0,0	0,0	12,7
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-1,7	-22,2	-0,3	3,4	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	89	-50,0	-1,1	-21,8	-0,2	2,7	12,6	-1,2	0,0	0,0	11,4
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	139	-53,9	-1,8	-22,4	-0,3	3,6	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	118	-52,4	-1,4	-22,4	-0,2	4,7	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-0,9	-22,4	-0,2	2,0	20,1	-9,0	0,0	0,0	11,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-1,8	-22,4	-0,2	7,8	23,0	-12,0	0,0	0,0	11,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	103	-51,2	-1,7	-22,3	-0,2	6,0	13,6	-4,3	0,0	0,0	9,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	87	-49,8	-1,2	-21,9	-0,2	2,9	17,8	-9,0	0,0	0,0	8,8



Anlage 2, Seite 9 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	126	-53,0	-2,3	-2,1	-0,2	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	141	-54,0	-1,7	-21,9	-0,3	1,8	7,0	0,0	0,0	0,0	7,0
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	103	-51,3	-1,8	-22,3	-0,2	3,7	16,2	-12,0	0,0	0,0	4,1
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-2,3	-2,1	-0,2	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	-1,8
Immissionsort IO 04 SW 4.OG	RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 60 dB(A) LT,max 80 dB(A)																
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	6	-26,8	0,0	-11,9	0,0	1,1	37,0	18,0	0,0	0,0	55,0
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	65	-47,3	0,0	0,0	-0,1	0,0	32,9	18,0	0,0	0,0	50,9
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	10	-31,2	0,0	-13,9	0,0	3,2	32,7	18,0	0,0	0,0	50,7
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	16	-35,2	0,0	-11,6	0,0	3,2	31,0	18,0	0,0	0,0	49,0
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	17	-35,5	0,0	0,0	0,0	1,9	48,3	0,0	0,0	0,0	48,3
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	18	-36,2	0,0	-13,6	0,0	4,9	29,8	18,0	0,0	0,0	47,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	20	-36,8	0,0	0,0	0,0	1,5	55,6	-9,0	0,0	0,0	46,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	20	-36,9	0,0	0,0	0,0	1,5	47,4	-2,0	0,0	0,0	45,3
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	27	-39,6	0,0	-12,5	-0,1	4,9	56,6	-12,0	0,0	0,0	44,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	20	-37,0	0,0	0,0	0,0	1,4	52,4	-9,0	0,0	0,0	43,4
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	49	-44,8	0,0	-21,9	-0,1	13,6	54,8	-12,0	0,0	0,0	42,8
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	66	-47,4	-0,5	-6,1	-0,1	0,0	20,8	18,0	0,0	0,0	38,8
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	174	-55,8	-1,1	-19,1	-0,3	11,9	38,6	0,0	0,0	0,0	38,6
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	79	-49,0	-0,1	-20,4	-0,2	9,2	39,5	-2,0	0,0	0,0	37,5
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	65	-47,3	-0,1	-21,4	-0,1	11,5	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	113	-52,0	-1,1	-3,5	-0,2	2,1	31,3	0,0	0,0	0,0	31,3
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	114	-52,1	-1,2	-3,5	-0,2	2,1	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	85	-49,6	-1,0	-18,8	-0,2	7,8	42,3	-12,0	0,0	0,0	30,2
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-0,9	-0,9	-0,2	0,7	29,9	0,0	0,0	0,0	29,9
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	112	-51,9	-0,9	-0,9	-0,2	0,7	29,8	0,0	0,0	0,0	29,8
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	101	-51,1	-1,0	-4,7	-0,2	3,6	29,7	0,0	0,0	0,0	29,7
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	73	-48,3	-0,8	-12,2	-0,1	0,0	11,6	18,0	0,0	0,0	29,6
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	-1,1	-2,4	-0,2	1,9	29,2	0,0	0,0	0,0	29,2



Anlage 2, Seite 10 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	71	-48,0	0,0	-9,0	-0,1	3,2	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	72	-48,1	-0,7	-13,2	-0,1	0,0	10,8	18,0	0,0	0,0	28,8
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	117	-52,3	-1,2	-1,9	-0,2	1,0	28,4	0,0	0,0	0,0	28,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	-16,1	-0,1	5,5	27,1	0,5	0,0	0,0	27,6
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	84	-49,5	-0,4	-20,1	-0,2	9,3	27,1	-1,6	0,0	0,0	25,5
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	140	-53,9	-2,4	-11,6	-0,3	0,2	25,1	0,0	0,0	0,0	25,1
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-1,6	-21,8	-0,2	15,6	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-1,5	-17,0	-0,2	10,4	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	-15,6	-0,2	6,7	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	-1,6	-19,6	-0,2	4,4	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	43	-43,6	0,0	-19,8	-0,1	3,8	23,3	0,0	0,0	0,0	23,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	-22,8	-0,1	11,6	31,8	-9,0	0,0	0,0	22,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	42	-43,4	0,0	-19,8	-0,1	4,0	31,7	-9,0	0,0	0,0	22,7
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	84	-49,5	-0,4	-19,5	-0,2	7,5	23,9	-1,6	0,0	0,0	22,3
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	136	-53,7	-1,8	-19,2	-0,3	10,4	21,5	0,0	0,0	0,0	21,5
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-1,7	-20,2	-0,3	10,9	21,4	0,0	0,0	0,0	21,4
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	100	-51,0	-1,4	-21,9	-0,2	4,3	18,8	0,0	0,0	0,0	21,1
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	97	-50,7	-1,3	-16,8	-0,2	1,8	15,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	93	-50,3	-0,9	-14,0	-0,2	0,2	17,7	0,0	0,0	0,0	20,7
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-1,5	-20,2	-0,2	12,7	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	54	-45,6	0,0	-19,9	-0,1	7,0	32,4	-12,0	0,0	0,0	20,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	52	-45,3	0,0	-17,8	-0,1	7,1	32,0	-12,0	0,0	0,0	19,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	33	-41,3	0,0	-23,6	-0,1	2,7	20,7	-1,2	0,0	0,0	19,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	43	-43,6	0,0	-19,8	-0,1	3,8	28,3	-9,0	0,0	0,0	19,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	33	-41,4	0,0	-23,2	-0,1	1,7	28,1	-9,0	0,0	0,0	19,0
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	125	-52,9	-2,4	-19,3	-0,2	8,8	31,0	-12,0	0,0	0,0	19,0



Anlage 2, Seite 11 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	106	-51,5	-1,6	-22,8	-0,2	5,1	15,0	0,0	0,0	0,0	18,6
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	30	-40,6	0,0	-24,1	-0,1	3,2	-0,3	18,5	0,0	0,0	18,1
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	27	-39,6	1,9	-24,0	-0,1	5,2	-0,6	18,5	0,0	0,0	17,9
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	77	-48,7	0,0	-23,6	-0,1	7,0	17,5	0,0	0,0	0,0	17,5
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	75	-48,5	-0,2	-22,1	-0,1	6,6	18,7	-1,2	0,0	0,0	17,4
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-2,3	-17,7	-0,2	8,0	28,8	-12,0	0,0	0,0	16,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	33	-41,4	0,0	-23,5	-0,1	2,6	25,7	-9,0	0,0	0,0	16,7
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-1,6	-15,5	-0,2	2,7	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	136	-53,7	-2,4	-21,8	-0,3	5,7	10,5	0,0	0,0	0,0	15,5
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	59	-46,4	0,0	-22,0	-0,1	11,8	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-0,8	-13,6	-0,2	2,2	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	74	-48,3	-0,3	-22,2	-0,1	6,4	23,4	-9,0	0,0	0,0	14,4
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-1,0	-22,8	-0,2	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-1,8	-12,5	-0,2	3,3	7,4	0,0	0,0	0,0	7,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	92	-50,2	-1,3	-21,9	-0,2	1,6	18,9	-12,0	0,0	0,0	6,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	90	-50,1	-1,2	-22,3	-0,2	1,4	10,7	-4,3	0,0	0,0	6,5
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	109	-51,7	-1,6	-13,0	-0,2	1,4	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	91	-50,1	-1,3	-22,2	-0,2	1,4	15,6	-12,0	0,0	0,0	3,5
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	136	-53,7	-2,3	-11,8	-0,3	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,3	-11,8	-0,3	0,2	3,1	0,0	0,0	0,0	3,1
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	139	-53,9	-2,3	-11,6	-0,3	0,2	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	141	-54,0	-2,4	-11,7	-0,3	0,2	-12,0	0,0	0,0	0,0	-12,0
Immissionsort IO 05 SW 1.	OG RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 59 dB(A) LT,max 86 dB(A)																
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	8	-28,9	0,0	0,0	0,0	1,2	55,0	0,0	0,0	0,0	55,0
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	9	-30,3	0,0	0,0	0,0	1,4	62,1	-9,0	0,0	0,0	53,0
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	8	-29,0	0,0	0,0	0,0	1,2	60,1	-9,0	0,0	0,0	51,1



Anlage 2, Seite 12 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	25	-39,1	0,0	-21,8	0,0	12,5	55,4	-12,0	0,0	0,0	43,4
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	51	-45,2	-2,2	-15,9	-0,1	14,5		-12,0	0,0	0,0	43,0
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	89	-50,0	-3,2	-0,5	-0,2	4,1	36,3	0,0	0,0	0,0	39,9
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	48	-44,6	-2,0	0,0	-0,1	4,1	48,4	-9,0	0,0	0,0	39,4
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	89	-50,0	-3,2	-13,7	-0,2	15,0	36,9	0,0	0,0	0,0	39,2
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	27	-39,6	0,0	-19,9	-0,1	4,2	19,5	18,0	0,0	0,0	37,5
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	53	-45,6	-2,2	0,0	-0,1	3,4	38,6	-1,2	0,0	0,0	37,3
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	36	-42,2	-0,3	-7,2	-0,1	3,4	36,6	0,0	0,0	0,0	36,6
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	50	-44,9	-1,7	-3,4	-0,1	2,1	34,9	0,0	0,0	0,0	34,9
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	30	-40,5	0,0	-24,6	-0,1	7,0	16,7	18,0	0,0	0,0	34,7
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	52	-45,4	-2,3	0,0	-0,1	3,4	43,6	-9,0	0,0	0,0	34,5
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	67	-47,5	-0,7	-8,3	-0,1	7,7	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	40	-43,0	-0,2	-19,6	-0,1	4,0	16,0	18,0	0,0	0,0	34,0
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	77	-48,7	0,0	-5,0	-0,1	4,8	33,9	0,0	0,0	0,0	33,9
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	78	-48,8	0,0	-5,0	-0,2	4,8	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	193	-56,7	-2,4	-22,4	-0,4	12,0	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	80	-49,0	-0,2	-9,7	-0,2	5,9	32,9	0,0	0,0	0,0	32,9
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	41	-43,2	-0,4	-24,1	-0,1	7,5	14,8	18,0	0,0	0,0	32,8
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	80	-49,1	-0,3	-9,7	-0,2	5,6	32,3	0,0	0,0	0,0	32,3
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	81	-49,1	-0,2	-8,1	-0,2	5,8	31,3	0,0	0,0	0,0	31,3
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	68	-47,6	-3,0	-19,0	-0,1	4,3	42,6	-12,0	0,0	0,0	30,6
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-0,3	-7,1	-0,2	4,5	30,5	0,0	0,0	0,0	30,5
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	33	-41,2	1,9	-22,1	-0,2	16,9	11,2	18,5	0,0	0,0	29,6
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	95	-50,5	-1,2	-23,4	-0,2	18,3	29,0	0,0	0,0	0,0	29,0
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	94	-50,5	0,0	-24,3	-0,2	4,7	10,7	18,0	0,0	0,0	28,7
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	91	-50,1	-1,0	-23,6	-0,2	17,2	28,4	0,0	0,0	0,0	28,4



Anlage 2, Seite 13 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	-3,0	-21,0	-0,1	17,7	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-3,6	-21,4	-0,2	6,8	29,6	-2,0	0,0	0,0	27,6
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	82	-49,2	-3,4	-19,6	-0,2	19,4	38,0	-12,0	0,0	0,0	25,9
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	78	-48,8	-3,1	-21,8	-0,1	5,8	25,6	0,0	0,0	0,0	25,6
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-1,4	-23,1	-0,2	14,9	25,2	0,0	0,0	0,0	25,2
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-1,6	-22,9	-0,2	14,9	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	107	-51,6	-3,5	-16,1	-0,2	7,9	19,4	0,0	0,0	0,0	24,4
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	35	-41,9	-0,3	-20,8	-0,1	7,3	5,5	18,5	0,0	0,0	23,9
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-1,1	-23,4	-0,2	15,3	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	74	-48,4	0,0	-11,1	-0,1	3,9	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-4,1	-20,7	-0,3	9,0	21,2	0,0	0,0	0,0	21,2
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	-2,8	-21,9	-0,1	0,0	2,4	18,0	0,0	0,0	20,4
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	139	-53,8	-3,9	-20,8	-0,3	5,0	19,2	0,0	0,0	0,0	19,2
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	115	-52,2	-3,6	-21,3	-0,2	9,9	20,5	-1,6	0,0	0,0	18,9
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	33	-41,3	-0,1	-24,4	-0,1	2,7	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	46	-44,3	-1,6	-20,3	-0,1	2,9	19,6	-1,2	0,0	0,0	18,3
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	73	-48,3	-2,8	-21,7	-0,1	0,0	0,1	18,0	0,0	0,0	18,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	-2,2	-20,3	-0,1	3,5	26,7	-9,0	0,0	0,0	17,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	45	-44,0	-1,8	-22,8	-0,1	4,2	26,5	-9,0	0,0	0,0	17,5
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	78	-48,8	-3,0	-21,6	-0,2	0,0	-0,6	18,0	0,0	0,0	17,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	41	-43,4	-1,2	-23,4	-0,1	3,8	18,8	-2,0	0,0	0,0	16,8
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	94	-50,5	-3,3	-21,0	-0,2	2,6	10,7	0,0	0,0	0,0	15,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	83	-49,4	-3,3	-20,7	-0,2	10,3	19,9	-4,3	0,0	0,0	15,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	47	-44,5	-2,0	-20,2	-0,1	3,1	24,3	-9,0	0,0	0,0	15,3
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-3,4	-21,5	-0,2	8,3	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	42	-43,5	-1,5	-23,1	-0,1	3,9	23,7	-9,0	0,0	0,0	14,7



Anlage 2, Seite 14 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	99	-50,9	-3,3	-21,4	-0,2	4,3	11,5	0,0	0,0	0,0	14,5
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	61	-46,6	-2,5	-21,6	-0,1	1,8	13,9	0,5	0,0	0,0	14,4
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	83	-49,3	-3,4	-20,5	-0,2	11,4	26,0	-12,0	0,0	0,0	14,0
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	115	-52,2	-3,6	-21,3	-0,2	6,8	15,4	-1,6	0,0	0,0	13,8
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-4,1	-20,7	-0,3	7,0	23,9	-12,0	0,0	0,0	11,8
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	139	-53,9	-3,9	-21,0	-0,3	6,2	10,3	0,0	0,0	0,0	10,3
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	157	-54,9	-4,1	-20,7	-0,3	6,6	20,5	-12,0	0,0	0,0	8,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	66	-47,3	-2,9	-21,2	-0,1	0,4	19,8	-12,0	0,0	0,0	7,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	62	-46,8	-2,8	-21,6	-0,1	1,3	17,9	-12,0	0,0	0,0	5,9
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	80	-49,1	-3,0	-22,0	-0,2	5,4	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	142	-54,1	-3,9	-20,9	-0,3	6,7	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	167	-55,4	-4,0	-20,8	-0,3	7,0	-2,5	0,0	0,0	0,0	-2,5
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	169	-55,5	-4,0	-20,7	-0,3	7,1	-2,6	0,0	0,0	0,0	-2,6
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	-3,9	-20,9	-0,3	6,0	-2,6	0,0	0,0	0,0	-2,6
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-4,1	-20,7	-0,3	7,1	-7,6	0,0	0,0	0,0	-7,6
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-4,1	-20,7	-0,3	7,2	-17,6	0,0	0,0	0,0	-17,6
Immissionsort IO 06 SW 6.	OG RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 59 dB(A) LT,max 72 dB(A)																
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	31	-40,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	33,9	18,0	0,0	0,0	51,9
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	36	-42,2	0,0	0,0	-0,1	0,1	32,7	18,0	0,0	0,0	50,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	39	-42,8	0,0	0,0	-0,1	0,5	32,5	18,0	0,0	0,0	50,5
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	42	-43,5	0,0	0,0	-0,1	0,7	32,1	18,0	0,0	0,0	50,1
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	36	-42,0	0,0	0,0	-0,1	0,1	61,9	-12,0	0,0	0,0	49,8
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	114	-52,1	-0,1	-5,4	-0,2	5,1	47,2	-2,0	0,0	0,0	45,2
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	69	-47,8	0,0	-14,7	-0,1	13,8	55,2	-12,0	0,0	0,0	43,2
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	31	-40,8	0,0	-0,1	-0,1	1,5	42,5	0,0	0,0	0,0	42,5
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	204	-57,2	-1,1	-3,7	-0,4	1,6	42,2	0,0	0,0	0,0	42,2
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	80	-49,0	0,0	-16,7	-0,2	11,5	53,6	-12,0	0,0	0,0	41,5
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	45	-44,1	0,0	-0,7	-0,1	1,7	47,8	-9,0	0,0	0,0	38,7



Anlage 2, Seite 15 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	81	-49,1	0,0	0,0	-0,2	4,1	37,8	0,0	0,0	0,0	37,8
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	41	-43,2	0,0	-1,9	-0,1	1,8	39,6	-2,0	0,0	0,0	37,6
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	119	-52,5	-0,3	-4,3	-0,2	6,4	37,1	-1,6	0,0	0,0	35,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	42	-43,4	0,0	-2,1	-0,1	2,0	44,3	-9,0	0,0	0,0	35,3
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	93	-50,4	-0,2	-18,9	-0,2	11,1	35,1	0,0	0,0	0,0	35,1
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	175	-55,8	-1,9	0,0	-0,3	0,0	34,9	0,0	0,0	0,0	34,9
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	-2,1	-0,2	1,0	34,7	0,0	0,0	0,0	34,7
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	91	-50,1	0,0	-2,1	-0,2	1,1	34,7	0,0	0,0	0,0	34,7
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	43	-43,6	0,0	-5,3	-0,1	0,1	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	31	-40,8	0,0	-16,0	-0,1	7,9	34,0	0,0	0,0	0,0	34,0
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	92	-50,3	0,0	0,0	-0,2	1,1	33,7	0,0	0,0	0,0	33,7
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	119	-52,5	-0,3	-4,1	-0,2	5,3	34,1	-1,6	0,0	0,0	32,5
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	34	-41,7	0,0	-17,1	-0,1	8,9	41,0	-9,0	0,0	0,0	32,0
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	78	-48,8	0,0	-19,4	-0,2	0,0	11,9	18,0	0,0	0,0	29,9
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	0,0	-1,9	-0,2	0,4	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	32	-41,0	0,0	-16,5	-0,1	8,0	38,4	-9,0	0,0	0,0	29,4
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	147	-54,3	-1,1	-9,1	-0,3	0,3	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-2,2	-13,3	-0,3	13,8	40,1	-12,0	0,0	0,0	28,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	41	-43,3	0,0	-20,1	-0,1	9,4	37,0	-9,0	0,0	0,0	27,9
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	145	-54,2	-1,1	0,0	-0,3	0,3	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	45	-44,1	0,0	-20,3	-0,1	10,0	28,5	-1,2	0,0	0,0	27,2
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	63	-47,0	0,0	-19,5	-0,1	11,5	35,9	-9,0	0,0	0,0	26,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	60	-46,6	0,0	-19,7	-0,1	11,4	28,0	-1,2	0,0	0,0	26,8
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-2,1	-10,0	-0,3	11,7	38,3	-12,0	0,0	0,0	26,3
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	-9,9	-0,2	2,1	25,8	0,0	0,0	0,0	25,8
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	91	-50,2	0,0	-2,9	-0,2	0,7	25,5	0,0	0,0	0,0	25,5
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	89	-49,9	0,0	-10,3	-0,2	2,6	25,1	0,0	0,0	0,0	25,1
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	45	-44,0	0,0	-23,9	-0,1	0,0	6,9	18,0	0,0	0,0	24,9



Anlage 2, Seite 16 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	75	-48,5	0,0	-23,4	-0,1	5,3	22,2	0,0	0,0	0,0	24,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	45	-44,0	0,0	-20,3	-0,1	9,8	33,4	-9,0	0,0	0,0	24,4
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	44	-43,8	0,0	-18,5	-0,1	3,8	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	48	-44,6	2,0	-19,7	-0,3	12,5	5,6	18,5	0,0	0,0	24,1
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	-19,8	-0,1	9,4	5,6	18,5	0,0	0,0	24,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	61	-46,7	0,0	-19,6	-0,1	11,3	32,9	-9,0	0,0	0,0	23,9
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	103	-51,3	-0,1	-23,5	-0,2	12,9	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	0,0	-23,3	-0,2	12,2	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	0,0	-14,6	-0,2	4,6	23,4	0,0	0,0	0,0	23,4
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	93	-50,4	0,0	-21,8	-0,2	9,7	23,3	0,0	0,0	0,0	23,3
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	0,0	-22,8	-0,2	10,6	22,9	0,0	0,0	0,0	22,9
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	77	-48,7	0,0	-21,1	-0,1	2,5	18,5	0,0	0,0	0,0	22,1
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	49	-44,7	0,0	-24,1	-0,1	0,0	4,0	18,0	0,0	0,0	22,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	53	-45,5	0,0	-23,9	-0,1	0,0	3,4	18,0	0,0	0,0	21,4
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	-1,4	0,0	-0,3	5,7	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	78	-48,9	0,0	-23,3	-0,2	4,7	15,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	0,0	-23,6	-0,2	11,6	20,2	0,0	0,0	0,0	20,2
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	48	-44,6	0,0	-22,9	-0,1	4,0	19,3	0,5	0,0	0,0	19,8
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	83	-49,4	0,0	-21,8	-0,2	4,1	15,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	143	-54,1	-1,2	0,0	-0,3	2,4	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	71	-48,1	0,0	-17,8	-0,1	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	-12,3	-0,2	5,7	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	103	-51,2	-0,3	-24,1	-0,2	2,2	9,4	0,0	0,0	0,0	14,4
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-1,8	0,0	-0,3	0,3	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4



Anlage 2, Seite 17 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-1,8	0,0	-0,3	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	68	-47,6	0,0	-23,6	-0,1	5,3	24,9	-12,0	0,0	0,0	12,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	68	-47,7	0,0	-23,7	-0,1	2,2	13,6	-4,3	0,0	0,0	9,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	53	-45,5	0,0	-24,2	-0,1	0,0	21,2	-12,0	0,0	0,0	9,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	49	-44,9	0,0	-23,0	-0,1	0,7	20,8	-12,0	0,0	0,0	8,7
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	173	-55,8	-1,9	0,0	-0,3	0,0	8,0	0,0	0,0	0,0	8,0
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	68	-47,7	0,0	-23,7	-0,1	2,5	19,0	-12,0	0,0	0,0	6,9
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	175	-55,9	-1,9	0,0	-0,3	0,0	-2,1	0,0	0,0	0,0	-2,1
Immissionsort IO 07 SW 2.0	G RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 55 dB(A) LT,max 79 dB(A)																
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	29	-40,3	0,0	0,0	-0,1	3,6	46,3	0,0	0,0	0,0	46,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	22	-37,7	0,0	0,0	0,0	2,0	55,3	-9,0	0,0	0,0	46,2
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	62	-46,8	-1,2	0,0	-0,1	3,9	41,8	0,0	0,0	0,0	45,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	27	-39,5	0,0	0,0	-0,1	2,2	45,7	-1,2	0,0	0,0	44,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	35	-41,9	0,0	0,0	-0,1	3,9	52,9	-9,0	0,0	0,0	43,9
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	26	-39,3	0,0	0,0	-0,1	0,1	43,6	0,0	0,0	0,0	43,6
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	63	-46,9	-1,2	-10,1	-0,1	10,2	40,7	0,0	0,0	0,0	43,0
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	31	-40,9	0,0	0,0	-0,1	0,1	42,1	0,0	0,0	0,0	42,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	31	-40,7	0,0	0,0	-0,1	3,7	51,0	-9,0	0,0	0,0	41,9
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	26	-39,2	0,0	0,0	0,0	2,2	51,0	-9,0	0,0	0,0	41,9
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	92	-50,3	-2,8	-19,9	-0,2	14,4	49,2	-12,0	0,0	0,0	37,1
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	47	-44,5	0,0	-23,2	-0,1	11,4	18,6	18,0	0,0	0,0	36,6
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	52	-45,3	-0,2	-22,7	-0,1	11,5	18,2	18,0	0,0	0,0	36,2
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	64	-47,1	-1,7	-17,6	-0,1	10,5	48,0	-12,0	0,0	0,0	36,0
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	74	-48,4	-2,0	0,0	-0,1	3,4	35,9	0,0	0,0	0,0	35,9
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	54	-45,7	-0,7	-0,9	-0,1	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	35,6
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	50	-44,9	0,0	-22,1	-0,1	10,4	47,2	-12,0	0,0	0,0	35,2



Anlage 2, Seite 18 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	-23,6	-0,2	8,5	15,4	18,0	0,0	0,0	33,4
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	219	-57,8	-2,5	-22,3	-0,4	13,2	33,2	0,0	0,0	0,0	33,2
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	56	-45,9	-0,6	-23,8	-0,1	10,0	14,6	18,0	0,0	0,0	32,6
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	58	-46,3	1,9	-22,6	-0,3	25,5	14,0	18,5	0,0	0,0	32,5
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	85	-49,6	-2,3	-9,2	-0,2	5,3	27,0	0,0	0,0	0,0	32,0
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	-2,4	-2,9	-0,2	0,6	31,8	0,0	0,0	0,0	31,8
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	84	-49,5	-2,5	-2,7	-0,2	0,7	31,8	0,0	0,0	0,0	31,8
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	59	-46,4	-0,8	-23,5	-0,1	9,3	13,4	18,0	0,0	0,0	31,4
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-2,6	-22,4	-0,2	11,1	32,6	-2,0	0,0	0,0	30,6
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	83	-49,3	-2,5	-22,0	-0,2	17,8	29,8	0,0	0,0	0,0	29,8
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	81	-49,1	-2,4	-22,2	-0,2	17,7	29,7	0,0	0,0	0,0	29,7
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	72	-48,2	-1,9	-18,7	-0,1	15,0	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	86	-49,7	-2,5	-2,3	-0,2	0,7	29,1	0,0	0,0	0,0	29,1
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	61	-46,7	-1,4	-20,9	-0,1	17,3	9,4	18,5	0,0	0,0	27,9
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	55	-45,8	-1,1	-19,9	-0,1	15,6	39,6	-12,0	0,0	0,0	27,5
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	78	-48,9	-2,2	-22,0	-0,2	17,4	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	86	-49,6	-2,5	-21,9	-0,2	15,1	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	72	-48,2	-1,9	-16,8	-0,1	10,7	26,6	0,0	0,0	0,0	26,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	57	-46,1	-1,1	-21,9	-0,1	16,2	30,0	-4,3	0,0	0,0	25,7
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	89	-50,0	-2,6	-21,2	-0,2	13,5	25,5	0,0	0,0	0,0	25,5
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	-2,3	-21,8	-0,2	14,8	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	71	-48,1	-2,0	-20,7	-0,1	13,3	25,4	-1,2	0,0	0,0	24,2
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	57	-46,1	-1,3	-21,6	-0,1	16,9	35,9	-12,0	0,0	0,0	23,9
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	52	-45,3	-2,1	-22,3	-0,1	0,0	5,1	18,0	0,0	0,0	23,1
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	91	-50,1	-2,8	-2,4	-0,2	0,5	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-2,7	-22,3	-0,3	15,0	24,2	-1,6	0,0	0,0	22,6
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	106	-51,5	-3,0	-21,6	-0,2	4,8	22,2	0,0	0,0	0,0	22,2



Anlage 2, Seite 19 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	53	-45,4	-2,1	-22,1	-0,1	0,0	3,3	18,0	0,0	0,0	21,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	72	-48,2	-2,2	-20,7	-0,1	13,2	30,0	-9,0	0,0	0,0	21,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	59	-46,5	-2,1	-22,4	-0,1	0,0	1,8	18,0	0,0	0,0	19,8
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	191	-56,6	-3,3	-21,3	-0,4	8,3	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	-2,3	-20,8	-0,1	8,4	27,7	-9,0	0,0	0,0	18,6
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	70	-47,8	-1,7	-22,1	-0,1	2,0	13,3	0,0	0,0	0,0	18,3
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	49	-44,8	-0,3	-22,2	-0,1	1,3	17,0	0,5	0,0	0,0	17,5
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	125	-53,0	-0,5	-24,2	-0,2	10,0	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	41	-43,2	0,0	-24,2	-0,1	0,2	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	56	-45,9	-1,2	-23,1	-0,1	2,1	22,8	-9,0	0,0	0,0	13,8
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	80	-49,0	-1,9	-22,5	-0,2	0,6	10,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	162	-55,2	-2,9	-21,7	-0,3	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	12,9
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-2,6	-22,3	-0,3	7,2	14,4	-1,6	0,0	0,0	12,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	55	-45,8	-1,1	-20,9	-0,1	1,0	24,1	-12,0	0,0	0,0	12,1
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	50	-45,0	-0,4	-23,8	-0,1	0,2	13,9	-2,0	0,0	0,0	11,9
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	161	-55,1	-3,0	-21,7	-0,3	7,8	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	51	-45,2	-0,8	-23,5	-0,1	1,0	19,4	-9,0	0,0	0,0	10,4
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	50	-45,0	-0,7	-22,0	-0,1	1,3	21,5	-12,0	0,0	0,0	9,5
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,8	-20,8	-0,3	5,1	21,4	-12,0	0,0	0,0	9,4
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,8	-20,8	-0,3	5,3	18,7	-12,0	0,0	0,0	6,7
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-3,0	-21,5	-0,3	15,0	6,2	0,0	0,0	0,0	6,2
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	166	-55,4	-3,2	-20,7	-0,3	14,6	6,1	0,0	0,0	0,0	6,1
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	188	-56,5	-3,3	-21,4	-0,4	8,2	-2,3	0,0	0,0	0,0	-2,3
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	186	-56,4	-3,3	-21,4	-0,4	8,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	-2,4
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-1,1	-23,8	-0,2	1,2	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,3
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	189	-56,5	-3,3	-21,3	-0,4	8,2	-7,4	0,0	0,0	0,0	-7,4
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	191	-56,6	-3,3	-21,3	-0,4	8,3	-17,3	0,0	0,0	0,0	-17,3



Anlage 2, Seite 20 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO 08 SW 5.0	G RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 59 dB(A) LT,max 76 dB(A)																
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	30	-40,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	34,3	18,0	0,0	0,0	52,3
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	34	-41,7	0,0	0,0	-0,1	0,0	33,0	18,0	0,0	0,0	51,0
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	40	-43,0	0,0	0,0	-0,1	0,6	32,4	18,0	0,0	0,0	50,4
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	43	-43,7	0,0	0,0	-0,1	0,8	31,9	18,0	0,0	0,0	49,9
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	72	-48,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	59,8	-12,0	0,0	0,0	47,7
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	50	-45,0	0,0	0,0	-0,1	0,3	59,0	-12,0	0,0	0,0	47,0
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	-0,2	-7,0	-0,2	6,3	49,0	-2,0	0,0	0,0	46,9
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	23	-38,2	0,0	0,0	0,0	2,2	46,0	0,0	0,0	0,0	46,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	23	-38,2	0,0	0,0	0,0	0,8	45,4	-2,0	0,0	0,0	43,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	26	-39,2	0,0	0,0	0,0	0,2	52,0	-9,0	0,0	0,0	42,9
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	194	-56,7	-1,2	-3,6	-0,4	0,8	41,9	0,0	0,0	0,0	41,9
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	24	-38,5	0,0	0,0	0,0	1,1	50,6	-9,0	0,0	0,0	41,5
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	90	-50,1	-0,4	-4,5	-0,2	0,1	38,5	0,0	0,0	0,0	38,5
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	148	-54,4	-1,0	-1,6	-0,3	0,2	35,9	0,0	0,0	0,0	35,9
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	94	-50,4	-0,5	-4,6	-0,2	5,0	37,3	-1,6	0,0	0,0	35,6
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	43	-43,6	0,0	-18,4	-0,1	0,1	17,6	18,0	0,0	0,0	35,6
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-0,7	-4,0	-0,2	4,1	34,5	-1,6	0,0	0,0	32,8
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-1,4	-3,1	-0,2	4,6	30,6	0,0	0,0	0,0	30,6
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-1,1	-19,7	-0,2	10,4	42,2	-12,0	0,0	0,0	30,2
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-1,8	-2,3	-0,2	0,9	29,5	0,0	0,0	0,0	29,5
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-1,8	-2,2	-0,2	0,8	29,5	0,0	0,0	0,0	29,5
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	126	-53,0	-1,9	-8,7	-0,2	10,4	40,7	-12,0	0,0	0,0	28,6
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	123	-52,8	-1,7	0,0	-0,2	0,3	28,6	0,0	0,0	0,0	28,6
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	128	-53,2	-1,7	0,0	-0,2	0,5	28,4	0,0	0,0	0,0	28,4
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	76	-48,6	0,0	-22,7	-0,1	11,7	23,2	0,0	0,0	0,0	28,2
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	126	-53,0	-1,9	-12,4	-0,2	10,7	40,2	-12,0	0,0	0,0	28,1



Anlage 2, Seite 21 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	0,0	-23,5	-0,1	3,8	10,0	18,0	0,0	0,0	28,0
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	-1,1	-3,3	-0,2	0,6	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	79	-48,9	0,0	-23,7	-0,2	17,2	27,4	0,0	0,0	0,0	27,4
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-1,8	-11,3	-0,2	0,3	26,7	0,0	0,0	0,0	26,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	57	-46,1	0,0	-11,8	-0,1	0,3	33,4	-9,0	0,0	0,0	24,4
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	0,0	-17,8	-0,1	7,3	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	57	-46,2	0,0	-19,8	-0,1	6,9	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	93	-50,3	-0,4	-22,2	-0,2	6,9	19,7	0,0	0,0	0,0	23,3
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	52	-45,3	1,9	-19,5	-0,3	12,0	4,6	18,5	0,0	0,0	23,1
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,1	-17,2	-0,3	10,0	22,7	0,0	0,0	0,0	22,7
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-1,7	-2,7	-0,2	1,9	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	59	-46,4	0,0	-19,8	-0,1	6,7	31,5	-9,0	0,0	0,0	22,4
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	58	-46,3	0,0	-24,1	-0,1	1,9	4,4	18,0	0,0	0,0	22,4
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	120	-52,6	-1,5	-9,8	-0,2	3,4	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	69	-47,8	0,0	-22,8	-0,1	6,8	19,0	0,0	0,0	0,0	22,0
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	126	-53,0	-1,7	-10,3	-0,2	3,9	21,6	0,0	0,0	0,0	21,6
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	53	-45,4	0,0	-24,0	-0,1	0,0	3,4	18,0	0,0	0,0	21,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	57	-46,2	0,0	-17,4	-0,1	3,3	22,6	-1,2	0,0	0,0	21,4
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-1,9	-20,6	-0,3	11,3	21,4	0,0	0,0	0,0	21,4
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-1,9	-20,8	-0,3	11,5	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	55	-45,9	0,0	-19,5	-0,1	6,6	2,4	18,5	0,0	0,0	20,9
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	84	-49,4	0,0	-23,6	-0,2	2,7	18,5	0,0	0,0	0,0	20,8
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-2,0	-20,4	-0,3	11,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	120	-52,6	-1,5	-14,7	-0,2	6,7	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	31	-40,9	0,0	-22,9	-0,1	0,7	19,8	0,5	0,0	0,0	20,3
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	120	-52,6	-0,2	0,0	-0,2	2,2	20,2	0,0	0,0	0,0	20,2



Anlage 2, Seite 22 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	0,0	0,0	-0,2	1,5	20,2	0,0	0,0	0,0	20,2
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	58	-46,2	0,0	-19,8	-0,1	7,1	29,0	-9,0	0,0	0,0	20,0
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	80	-49,1	0,0	-6,9	-0,2	3,7	19,6	0,0	0,0	0,0	19,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	57	-46,2	0,0	-17,1	-0,1	2,8	27,4	-9,0	0,0	0,0	18,4
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	131	-53,4	-1,8	-20,3	-0,3	10,8	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	69	-47,7	0,0	-22,8	-0,1	5,2	17,5	-1,2	0,0	0,0	16,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	65	-47,3	0,0	-24,5	-0,1	5,8	24,9	-9,0	0,0	0,0	15,9
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	32	-41,1	0,0	-23,4	-0,1	0,9	27,4	-12,0	0,0	0,0	15,4
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	132	-53,4	-1,9	-22,8	-0,3	5,3	9,9	0,0	0,0	0,0	14,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	73	-48,3	0,0	-23,9	-0,1	8,5	19,2	-4,3	0,0	0,0	14,9
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	145	-54,2	-0,8	-1,8	-0,3	0,2	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	147	-54,3	-0,8	-1,9	-0,3	0,2	13,8	0,0	0,0	0,0	13,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	0,0	-23,7	-0,1	6,6	25,2	-12,0	0,0	0,0	13,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	68	-47,7	0,0	-24,5	-0,1	6,2	21,9	-9,0	0,0	0,0	12,9
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	31	-40,9	0,0	-23,1	-0,1	0,9	24,8	-12,0	0,0	0,0	12,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	74	-48,3	0,0	-23,9	-0,1	8,6	24,2	-12,0	0,0	0,0	12,2
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	147	-54,4	-0,9	-1,7	-0,3	0,2	8,9	0,0	0,0	0,0	8,9
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	103	-51,3	-0,9	-23,7	-0,2	0,8	7,8	0,0	0,0	0,0	7,8
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	149	-54,5	-1,0	-1,8	-0,3	0,2	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,4
Immissionsort IO 09 SW 1.OG	RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 57 dB(A) LT,max 87 dB(A)																
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	8	-29,1	0,0	0,0	0,0	0,0	53,5	0,5	0,0	0,0	54,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	7	-28,3	0,0	0,0	0,0	0,0	62,7	-12,0	0,0	0,0	50,7
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	8	-28,9	0,0	0,0	0,0	0,0	59,1	-12,0	0,0	0,0	47,0
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	44	-43,9	0,0	-12,3	-0,1	4,7	28,9	18,0	0,0	0,0	46,9
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	46	-44,3	-1,1	0,0	-0,1	2,3	39,8	0,0	0,0	0,0	42,8
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	55	-45,8	-2,2	-1,9	-0,1	3,3	36,3	0,0	0,0	0,0	41,3



Anlage 2, Seite 23 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	214	-57,6	-2,7	-21,8	-0,4	14,8	35,2	0,0	0,0	0,0	35,2
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	58	-46,3	-2,8	0,0	-0,1	1,9	43,7	-9,0	0,0	0,0	34,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	52	-45,3	-0,7	-18,2	-0,1	5,6	16,4	18,0	0,0	0,0	34,4
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	104	-51,4	-3,6	-21,4	-0,2	10,4	33,8	-2,0	0,0	0,0	31,8
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	60	-46,6	-2,7	-4,1	-0,1	3,2	32,7	-1,2	0,0	0,0	31,4
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	72	-48,2	-2,8	-1,3	-0,1	0,0	30,6	0,0	0,0	0,0	30,6
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	164	-55,3	-3,0	-21,3	-0,3	16,8	29,9	0,0	0,0	0,0	29,9
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	66	-47,3	-2,7	-18,6	-0,1	7,0	27,4	0,0	0,0	0,0	29,7
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	0,0	-17,4	-0,1	1,2	11,6	18,0	0,0	0,0	29,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	60	-46,5	-2,9	-3,2	-0,1	3,1	38,4	-9,0	0,0	0,0	29,3
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	148	-54,4	-4,0	-20,8	-0,3	14,7	28,2	0,0	0,0	0,0	28,2
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	136	-53,7	-3,9	-1,0	-0,3	0,5	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	39	-42,7	-1,4	-22,3	-0,1	10,5	35,0	-9,0	0,0	0,0	26,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	34	-41,7	-0,4	-22,9	-0,1	10,0	27,9	-2,0	0,0	0,0	25,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	57	-46,2	-1,0	-18,1	-0,1	0,0	7,6	18,0	0,0	0,0	25,6
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	52	-45,4	0,0	-22,9	-0,1	0,0	6,6	18,0	0,0	0,0	24,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	35	-42,0	-1,0	-22,5	-0,1	10,2	32,6	-9,0	0,0	0,0	23,6
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	-3,7	-21,3	-0,2	13,4	24,4	-1,6	0,0	0,0	22,8
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	78	-48,8	-3,1	-19,0	-0,2	4,0	19,0	0,0	0,0	0,0	22,6
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	57	-46,1	0,0	-24,2	-0,1	0,0	4,5	18,0	0,0	0,0	22,5
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	-3,6	-20,4	-0,2	0,8	34,5	-12,0	0,0	0,0	22,4
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	60	-46,5	-0,9	-23,7	-0,1	0,0	3,8	18,0	0,0	0,0	21,8
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	114	-52,1	-3,7	-21,3	-0,2	14,3	23,0	-1,6	0,0	0,0	21,4
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	63	-47,0	-1,1	-23,4	-0,1	0,0	3,3	18,0	0,0	0,0	21,3
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-3,7	-4,9	-0,3	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	54	-45,7	-2,4	-19,3	-0,1	9,4	24,9	-4,3	0,0	0,0	20,6



Anlage 2, Seite 24 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	141	-54,0	-3,9	-20,6	-0,3	16,2	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	36	-42,0	0,0	-20,6	-0,1	0,4	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	69	-47,8	-1,8	-22,8	-0,1	0,0	31,5	-12,0	0,0	0,0	19,4
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	123	-52,8	-3,8	-20,2	-0,2	8,2	14,1	0,0	0,0	0,0	19,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	58	-46,3	-2,8	-19,8	-0,1	9,0	31,1	-12,0	0,0	0,0	19,1
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-3,9	-21,0	-0,2	4,0	31,1	-12,0	0,0	0,0	19,0
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	133	-53,5	-3,8	-20,8	-0,3	10,8	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-3,8	-20,9	-0,3	10,6	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	110	-51,8	-3,7	-20,8	-0,2	0,5	17,6	0,0	0,0	0,0	17,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	55	-45,8	-2,6	-19,4	-0,1	8,8	28,8	-12,0	0,0	0,0	16,8
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	136	-53,6	-4,0	-20,0	-0,3	11,7	27,8	-12,0	0,0	0,0	15,8
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	66	-47,4	-2,9	-21,7	-0,1	3,0	13,9	0,0	0,0	0,0	13,9
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	98	-50,8	-3,4	-15,1	-0,2	0,2	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	137	-53,7	-4,1	-20,0	-0,3	5,5	24,5	-12,0	0,0	0,0	12,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	69	-47,7	-3,2	-21,5	-0,1	2,5	21,1	-9,0	0,0	0,0	12,0
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-3,1	-21,4	-0,2	2,3	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	75	-48,5	-3,2	-21,4	-0,1	2,4	12,2	-1,2	0,0	0,0	10,9
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-3,9	-20,8	-0,3	3,4	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-2,5	-19,8	-0,2	15,4	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	67	-47,5	-3,1	-21,5	-0,1	3,7	19,5	-9,0	0,0	0,0	10,5
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-3,9	-21,0	-0,3	2,9	10,3	0,0	0,0	0,0	10,3
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	72	-48,1	-3,1	-21,6	-0,1	2,9	-8,8	18,5	0,0	0,0	9,7
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	69	-47,7	1,9	-24,5	-0,4	6,1	-8,9	18,5	0,0	0,0	9,5
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	74	-48,4	-3,3	-21,3	-0,1	0,6	18,5	-9,0	0,0	0,0	9,4
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	133	-53,5	-2,7	-21,6	-0,3	16,3	9,2	0,0	0,0	0,0	9,2
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-3,8	-21,1	-0,2	4,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	75	-48,5	-3,3	-21,3	-0,1	2,3	17,0	-9,0	0,0	0,0	8,0



Anlage 2, Seite 25 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	134	-53,6	-3,9	-20,6	-0,3	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	7,7
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	125	-52,9	-3,7	-20,8	-0,2	2,2	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	125	-52,9	-3,7	-20,9	-0,2	2,3	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	131	-53,3	-3,8	-21,0	-0,3	2,4	7,0	0,0	0,0	0,0	7,0
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	126	-53,0	-3,8	-20,9	-0,2	0,8	5,8	0,0	0,0	0,0	5,8
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	161	-55,1	-2,8	-21,7	-0,3	14,4	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	137	-53,7	-3,8	-20,8	-0,3	1,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	163	-55,2	-2,9	-21,7	-0,3	14,4	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	163	-55,2	-2,9	-21,5	-0,3	16,8	2,8	0,0	0,0	0,0	2,8
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	136	-53,6	-3,9	-20,8	-0,3	1,4	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	101	-51,1	-3,6	-21,4	-0,2	2,8	-1,5	0,0	0,0	0,0	-1,5
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	165	-55,3	-3,0	-21,5	-0,3	16,8	-7,3	0,0	0,0	0,0	-7,3
Immissionsort IO 10 SW 14.0	OG RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 62 dB(A) LT,max 72 dB(A)																
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	14	-33,8	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	18,0	0,0	0,0	59,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	17	-35,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	18,0	0,0	0,0	55,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	25	-38,8	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	18,0	0,0	0,0	52,0
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	74	-48,4	0,0	0,0	-0,1	0,0	31,2	18,0	0,0	0,0	49,2
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	131	-53,3	0,0	-24,5	-0,3	24,5	46,4	-2,0	0,0	0,0	44,3
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	72	-48,1	0,0	0,0	-0,1	2,4	40,1	0,0	0,0	0,0	43,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	63	-46,9	0,0	-16,8	-0,1	14,4	25,5	18,0	0,0	0,0	43,5
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-17,4	-0,1	15,1	25,0	18,0	0,0	0,0	43,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	57	-46,1	0,0	0,0	-0,1	2,7	39,5	0,5	0,0	0,0	40,0
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	54	-45,6	0,0	0,0	-0,1	3,0	48,3	-9,0	0,0	0,0	39,3
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	102	-51,2	0,0	0,0	-0,2	2,5	34,0	0,0	0,0	0,0	39,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	55	-45,8	0,0	0,0	-0,1	2,6	39,7	-1,2	0,0	0,0	38,4
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	54	-45,7	0,0		-0,1	0,0	37,1	0,0	0,0	0,0	37,1



Anlage 2, Seite 26 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	0,0	0,0	-0,1	1,7	36,0	0,0	0,0	0,0	36,0
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	55	-45,8	0,0	0,0	-0,1	2,7	44,8	-9,0	0,0	0,0	35,7
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0	j j	0,0	0,0	3	136	-53,7	0,0	-24,5	-0,3	27,0	36,5	-1,6	0,0	0,0	34,9
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0	j j	0,0	0,0	3	105	-51,4	0,0	0,0	-0,2	0,0	34,4	0,0	0,0	0,0	34,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	61	-46,6	0,0	0,0	-0,1	1,9	46,2	-12,0	0,0	0,0	34,1
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0	İ	0,0	0,0	3	58	-46,3	0,0	-14,8	-0,1	12,8	33,6	0,0	0,0	0,0	33,6
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0	İ	0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	-10,0	-0,1	9,1	42,0	-9,0	0,0	0,0	33,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	66	-47,3	0,0	-9,8	-0,1	9,2	34,9	-2,0	0,0	0,0	32,9
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	0,0	-11,1	-0,3	13,6	34,5	-1,6	0,0	0,0	32,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	58	-46,3	0,0	0,0	-0,1	2,9	44,5	-12,0	0,0	0,0	32,5
C&A	Anlieferung	105,0	105,0	İ	0,0	0,0	3	108	-51,7	0,0	-21,8	-0,2	10,0	44,3	-12,0	0,0	0,0	32,2
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	123	-52,8	0,0	-21,1	-0,2	11,6	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	67	-47,5	0,0	-9,9	-0,1	9,3	39,9	-9,0	0,0	0,0	30,8
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	69	-47,7	0,0	-17,9	-0,1	1,8	24,9	0,0	0,0	0,0	27,2
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0	İ	0,0	0,0	3	163	-55,3	0,0	-11,3	-0,3	10,2	26,3	0,0	0,0	0,0	26,3
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	226	-58,1	0,0	-18,1	-0,4	0,0	26,2	0,0	0,0	0,0	26,2
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0	İ	0,0	0,0	3	190	-56,6	0,0	-10,0	-0,4	0,0	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	60	-46,6	0,0	-20,6	-0,1	0,0	7,6	18,0	0,0	0,0	25,6
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0	İ	0,0	0,0	3	99	-50,9	0,0	-6,8	-0,2	0,0	25,1	0,0	0,0	0,0	25,1
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	65	-47,2	0,0	-20,5	-0,1	0,0	7,0	18,0	0,0	0,0	25,0
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0	İ	0,0	0,0	3	172	-55,7	0,0	-17,7	-0,3	13,3	36,6	-12,0	0,0	0,0	24,5
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	103	-51,2	0,0	-10,9	-0,2	0,0	23,7	0,0	0,0	0,0	23,7
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	171	-55,7	0,0	-14,0	-0,3	11,7	35,7	-12,0	0,0	0,0	23,6
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	-19,2	-0,1	2,2	17,8	0,0	0,0	0,0	22,8
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	65	-47,3	0,0	-21,6	-0,1	0,0	34,8	-12,0	0,0	0,0	22,
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0	ļ	0,0	0,0	3	64	-47,1	0,0	-15,0	-0,1	0,0	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6



Anlage 2, Seite 27 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	105	-51,5	0,0	-13,8	-0,2	0,0	20,5	0,0	0,0	0,0	20,5
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	76	-48,6	0,0	-17,6	-0,1	0,0	16,5	0,0	0,0	0,0	19,5
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	0,0	-15,2	-0,2	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	0,0	-24,1	-0,2	1,4	30,5	-12,0	0,0	0,0	18,5
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	101	-51,1	0,0	-18,3	-0,2	0,0	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	167	-55,4	0,0	-21,7	-0,3	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	0,0	-16,6	-0,2	0,4	15,4	0,0	0,0	0,0	15,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	65	-47,3	0,0	-21,1	-0,1	0,9	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	0,0	-15,9	-0,2	0,0	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	156	-54,9	0,0	-9,0	-0,3	8,2	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	163	-55,2	0,0	-8,6	-0,3	7,9	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	101	-51,0	0,0	-21,1	-0,2	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	69	-47,8	0,0	-21,4	-0,1	0,0	21,7	-9,0	0,0	0,0	12,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	64	-47,1	0,0	-22,4	-0,1	2,9	24,3	-12,0	0,0	0,0	12,2
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	63	-47,0	0,0	-23,1	-0,1	3,1	15,8	-4,3	0,0	0,0	11,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-21,1	-0,1	0,9	20,2	-9,0	0,0	0,0	11,2
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	92	-50,3	0,0	-22,5	-0,2	1,8	19,8	-9,0	0,0	0,0	10,8
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	115	-52,2	0,0	-20,4	-0,2	11,4	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	-23,2	-0,2	2,1	11,6	-1,2	0,0	0,0	10,3
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	0,0	-19,0	-0,3	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	94	-50,5	0,0	-23,5	-0,2	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	64	-47,1	0,0	-23,0	-0,1	3,0	20,8	-12,0	0,0	0,0	8,8
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	95	-50,5	0,0	-23,6	-0,2	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	8,7
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	0,0	-23,4	-0,2	0,0	8,3	0,0	0,0	0,0	8,3
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	84	-49,4	0,0	-23,8	-0,2	1,3	-10,8	18,5	0,0	0,0	7,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	91	-50,2	0,0	-23,1	-0,2	2,0	16,6	-9,0	0,0	0,0	7,5
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	115	-52,2	0,0	-19,4	-0,2	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	6,2
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	186	-56,4	0,0	-10,2	-0,4	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0



Anlage 2, Seite 28 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	188	-56,5	0,0	-10,3	-0,4	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	80	-49,1	1,9	-24,1	-0,4	0,8	-15,0	18,5	0,0	0,0	3,4
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	189	-56,5	0,0	-10,1	-0,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	-0,9
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	191	-56,6	0,0	-10,1	-0,4	0,0	-11,1	0,0	0,0	0,0	-11,1
Immissionsort IO 11 SW 13	3.OG RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 55 d	IB(A) LT,max 73 dB(A)																
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	7	-27,4	0,0	-13,0	0,0	0,0	32,5	18,0	0,0	0,0	50,5
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	58	-46,2	0,0	0,0	-0,1	3,8	43,3	0,0	0,0	0,0	46,9
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	54	-45,7	0,0	-3,9	-0,1	4,4	43,5	0,0	0,0	0,0	45,8
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	14	-34,1	0,0	-14,6	0,0	0,0	26,2	18,0	0,0	0,0	44,2
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	50	-45,0	0,0	0,0	-0,1	3,6	49,5	-9,0	0,0	0,0	40,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	49	-44,9	0,0	0,0	-0,1	3,7	41,6	-1,2	0,0	0,0	40,4
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	91	-50,2	0,0	0,0	-0,2	2,4	35,0	0,0	0,0	0,0	40,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	20	-37,1	0,0	-15,3	0,0	0,0	20,5	18,0	0,0	0,0	38,5
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	37,6	0,0	0,0	0,0	37,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	50	-45,0	0,0	0,0	-0,1	3,5	46,5	-9,0	0,0	0,0	37,5
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	68	-47,7	0,0	0,0	-0,1	1,0	36,1	0,0	0,0	0,0	36,1
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	69	-47,7	0,0	0,0	-0,1	0,0	35,1	0,0	0,0	0,0	35,1
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	0,0	0,0	-0,2	0,0	34,9	0,0	0,0	0,0	34,9
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	0,0	0,0	-0,2	0,0	34,9	0,0	0,0	0,0	34,9
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	108	-51,7	0,0	0,0	-0,2	2,4	33,5	0,0	0,0	0,0	33,5
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	94	-50,4	0,0	0,0	-0,2	0,0	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	-14,1	-0,1	11,7	43,4	-12,0	0,0	0,0	31,4
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	0,0	-6,8	-0,2	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	28,2
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	80	-49,0	0,0	-20,7	-0,2	0,0	10,0	18,0	0,0	0,0	28,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	-19,3	-0,1	13,2	31,6	-4,3	0,0	0,0	27,3



Anlage 2, Seite 29 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	145	-54,2	0,0	-21,2	-0,3	3,8	28,1	-2,0	0,0	0,0	26,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	-18,5	-0,1	13,9	38,1	-12,0	0,0	0,0	26,0
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	125	-52,9	0,0	0,0	-0,2	0,0	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	0,0	-6,2	-0,2	0,0	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	0,0	-16,9	-0,2	0,3	35,9	-12,0	0,0	0,0	23,9
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	0,0	-10,5	-0,2	0,0	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	58	-46,2	0,0	-20,9	-0,1	1,2	16,8	0,0	0,0	0,0	21,8
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	123	-52,8	0,0	-23,9	-0,2	2,0	33,1	-12,0	0,0	0,0	21,1
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	0,0	-23,3	-0,1	0,0	2,9	18,0	0,0	0,0	20,9
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	69	-47,7	0,0	-13,3	-0,1	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	80	-49,0	0,0	-23,3	-0,2	0,0	2,5	18,0	0,0	0,0	20,5
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	243	-58,7	0,0	-23,4	-0,5	0,0	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	77	-48,8	0,0	-23,8	-0,1	0,0	2,2	18,0	0,0	0,0	20,2
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	67	-47,5	0,0	-18,3	-0,1	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	20,0
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	80	-49,1	0,0	-22,7	-0,2	0,0	32,0	-12,0	0,0	0,0	20,0
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	81	-49,2	0,0	-23,7	-0,2	0,0	1,8	18,0	0,0	0,0	19,8
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	204	-57,2	-0,3	-16,1	-0,4	0,0	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	0,0	-15,2	-0,2	0,0	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	75	-48,5	0,0	-16,6	-0,1	0,0	17,8	0,0	0,0	0,0	17,8
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	0,0	-17,2	-0,2	0,0	17,7	0,0	0,0	0,0	17,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	81	-49,1	0,0	-15,2	-0,2	0,0	26,5	-9,0	0,0	0,0	17,5
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	76	-48,6	0,0	-15,0	-0,1	0,2	19,5	-2,0	0,0	0,0	17,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	58	-46,3	0,0	-20,6	-0,1	0,7	16,7	0,5	0,0	0,0	17,2
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	183	-56,2	0,0	-20,8	-0,4	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	79	-49,0	0,0	-17,2	-0,2	0,0	24,6	-9,0	0,0	0,0	15,6
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	138	-53,8	0,0	-24,4	-0,3	0,2	15,4	0,0	0,0	0,0	15,4
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	153	-54,7	0,0	-15,4	-0,3	1,4	17,0	-1,6	0,0	0,0	15,4



Anlage 2, Seite 30 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	77	-48,7	0,0	-15,0	-0,1	0,2	24,3	-9,0	0,0	0,0	15,3
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	151	-54,6	0,0	-20,9	-0,3	4,2	16,4	-1,6	0,0	0,0	14,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	76	-48,6	0,0	-16,8	-0,1	0,0	22,5	-9,0	0,0	0,0	13,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	62	-46,8	0,0	-20,9	-0,1	1,1	24,3	-12,0	0,0	0,0	12,2
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	179	-56,0	0,0	-15,1	-0,3	0,0	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	0,0	-21,6	-0,2	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	0,0	-21,8	-0,2	0,0	10,3	0,0	0,0	0,0	10,3
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	102	-51,1	0,0	-21,4	-0,2	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	59	-46,4	0,0	-20,6	-0,1	0,9	21,8	-12,0	0,0	0,0	9,7
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	184	-56,3	-0,2	-24,1	-0,4	4,9	21,0	-12,0	0,0	0,0	8,9
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	106	-51,5	0,0	-24,0	-0,2	2,5	17,7	-9,0	0,0	0,0	8,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	104	-51,4	0,0	-23,9	-0,2	2,4	9,9	-1,2	0,0	0,0	8,6
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	97	-50,8	0,0	-23,9	-0,2	1,4	-12,1	18,5	0,0	0,0	6,3
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	183	-56,2	-0,2	-24,1	-0,4	4,9	18,0	-12,0	0,0	0,0	6,0
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	105	-51,4	0,0	-24,0	-0,2	2,4	14,9	-9,0	0,0	0,0	5,8
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	151	-54,6	0,0	-23,3	-0,3	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	4,8
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	93	-50,4	1,9	-24,2	-0,5	0,3	-17,1	18,5	0,0	0,0	1,4
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	0,0	-17,0	-0,3	0,0	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	176	-55,9	0,0	-17,2	-0,3	0,0	-2,4	0,0	0,0	0,0	-2,4
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	201	-57,0	-0,2	-16,0	-0,4	0,0	-2,6	0,0	0,0	0,0	-2,6
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	203	-57,1	-0,2	-15,9	-0,4	0,0	-2,6	0,0	0,0	0,0	-2,6
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	131	-53,3	0,0	-24,5	-0,3	2,3	-3,9	0,0	0,0	0,0	-3,9
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	203	-57,1	-0,2	-16,1	-0,4	0,0	-7,9	0,0	0,0	0,0	-7,9
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	205	-57,2	-0,3	-16,0	-0,4	0,0	-17,9	0,0	0,0	0,0	-17,9
Immissionsort IO 12 SW 2.0	OG RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 57 dB(A) LT,max 80 dB(A)																
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	36	-42,0	0,0	0,0	-0,1	3,6	47,4	0,0	0,0	0,0	51,0



Anlage 2, Seite 31 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	34	-41,6	0,0	-3,2	-0,1	4,6	48,7	0,0	0,0	0,0	51,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	16	-35,1	0,0	0,0	0,0	2,0	49,8	-1,2	0,0	0,0	48,6
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	18	-35,9	0,0	0,0	0,0	1,4	56,4	-9,0	0,0	0,0	47,4
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	16	-35,3	0,0	0,0	0,0	2,0	54,8	-9,0	0,0	0,0	45,7
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	29	-40,3	0,0	0,0	-0,1	0,3	42,9	0,0	0,0	0,0	42,9
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	43	-43,6	0,0	-20,3	-0,1	12,6	31,6	0,0	0,0	0,0	36,6
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	50	-45,0	0,0	-2,3	-0,1	0,7	36,2	0,0	0,0	0,0	36,2
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	52	-45,4	0,0	-2,7	-0,1	0,9	35,7	0,0	0,0	0,0	35,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	58	-46,2	-1,1	-11,5	-0,1	10,7	34,8	0,0	0,0	0,0	34,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	27	-39,6	0,0	-16,3	-0,1	11,3	46,4	-12,0	0,0	0,0	34,3
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	74	-48,4	-1,9	-6,7	-0,1	2,7	28,6	0,0	0,0	0,0	33,6
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	89	-50,0	-2,7	-16,8	-0,2	11,2	45,5	-12,0	0,0	0,0	33,5
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	-2,2	-2,9	-0,2	2,2	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	63	-47,0	-1,7	-12,4	-0,1	11,9	41,6	-9,0	0,0	0,0	32,6
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	-2,2	-2,9	-0,2	0,8	31,7	0,0	0,0	0,0	31,7
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	-2,5	-0,8	-0,2	1,8	30,7	0,0	0,0	0,0	30,7
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-1,8	-2,3	-0,2	1,2	30,6	0,0	0,0	0,0	30,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	29	-40,3	0,0	-19,3	-0,1	11,4	34,6	-4,3	0,0	0,0	30,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	59	-46,4	-1,4	-11,6	-0,1	10,1	38,7	-9,0	0,0	0,0	29,6
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	88	-49,8	0,0	-20,7	-0,2	0,6	10,6	18,0	0,0	0,0	28,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	29	-40,2	0,0	-19,0	-0,1	10,9	39,7	-12,0	0,0	0,0	27,7
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	-2,2	-22,2	-0,2	14,8	26,4	0,0	0,0	0,0	26,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	44	-43,8	0,0	-20,7	-0,1	7,1	25,5	0,5	0,0	0,0	26,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	42	-43,4	-3,2	-20,5	-0,1	1,3	7,2	18,0	0,0	0,0	25,2
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	89	-49,9	-2,2	-22,1	-0,2	13,1	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8



Anlage 2, Seite 32 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0	,	0,0	0,0	3	44	-43,9	-2,6	-21,9	-0,1	0,0	6,4	18,0	0,0	0,0	24,4
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	145	-54,2	-2,9	-22,1	-0,3	5,8	26,3	-2,0	0,0	0,0	24,2
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-3,3	-21,2	-0,2	4,7	35,8	-12,0	0,0	0,0	23,8
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	-1,8	-22,8	-0,1	3,6	5,3	18,0	0,0	0,0	23,3
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	86	-49,7	-2,0	-21,8	-0,2	13,5	22,8	0,0	0,0	0,0	22,8
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	-2,6	-20,3	-0,2	11,2	22,8	0,0	0,0	0,0	22,8
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	101	-51,0	-2,5	-21,2	-0,2	11,5	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	48	-44,6	-2,2	-22,1	-0,1	0,0	3,9	18,0	0,0	0,0	21,9
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	117	-52,3	-3,0	-1,9	-0,2	1,1	21,7	0,0	0,0	0,0	21,7
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	244	-58,7	-2,7	-21,3	-0,5	1,6	21,4	0,0	0,0	0,0	21,4
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	80	-49,0	-2,0	-22,6	-0,2	1,5	2,7	18,0	0,0	0,0	20,7
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	86	-49,6	-1,9	-22,1	-0,2	11,4	20,6	0,0	0,0	0,0	20,6
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	72	-48,1	-1,6	-22,6	-0,1	0,0	2,5	18,0	0,0	0,0	20,5
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-2,6	-19,0	-0,2	10,7	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	76	-48,7	-1,9	-22,2	-0,1	0,0	2,1	18,0	0,0	0,0	20,1
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	-1,9	-21,3	-0,1	0,0	32,0	-12,0	0,0	0,0	20,0
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	92	-50,2	-2,2	-21,9	-0,2	10,4	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	58	-46,3	-0,6	-21,7	-0,1	0,4	14,7	0,0	0,0	0,0	17,7
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	131	-53,3	-3,4	-21,4	-0,3	2,1	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	83	-49,4	1,9	-24,2	-0,5	15,1	-1,3	18,5	0,0	0,0	17,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	71	-48,0	-2,1	-16,6	-0,1	0,2	24,4	-9,0	0,0	0,0	15,3
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	65	-47,2	-1,6	-16,9	-0,1	0,2	17,4	-2,0	0,0	0,0	15,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	45	-44,1	-0,1	-20,7	-0,1	3,4	26,4	-12,0	0,0	0,0	14,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	49	-44,8	-0,6	-20,6	-0,1	1,3	26,1	-12,0	0,0	0,0	14,1
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	183	-56,3	-3,2	-21,5	-0,4	2,1	13,8	0,0	0,0	0,0	13,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	66	-47,4	-1,9	-16,7	-0,1	0,3	22,2	-9,0	0,0	0,0	13,2
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	58	-46,3	-1,3	-23,4	-0,1	0,7	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	151	-54,6	-3,0	-22,0	-0,3	4,7	12,9	-1,6	0,0	0,0	11,2



Anlage 2, Seite 33 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	207	-57,3	-3,5	-21,3	-0,4	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	98	-50,8	-3,0	-21,5	-0,2	3,4	18,9	-9,0	0,0	0,0	9,8
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	96	-50,6	-2,8	-21,6	-0,2	2,3	10,2	-1,2	0,0	0,0	8,9
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	184	-56,3	-3,9	-20,9	-0,4	5,3	20,8	-12,0	0,0	0,0	8,8
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	87	-49,8	-2,6	-21,7	-0,2	1,4	-11,5	18,5	0,0	0,0	6,9
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	153	-54,7	-3,0	-22,0	-0,3	2,5	8,5	-1,6	0,0	0,0	6,9
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	96	-50,7	-2,9	-21,5	-0,2	3,0	15,8	-9,0	0,0	0,0	6,7
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	183	-56,2	-3,9	-20,9	-0,4	5,5	18,1	-12,0	0,0	0,0	6,1
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	-1,3	-23,3	-0,3	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	180	-56,1	-3,2	-21,5	-0,3	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-1,9	-23,1	-0,2	3,1	-3,2	0,0	0,0	0,0	-3,2
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,2	-17,5	-0,3	1,1	-4,6	0,0	0,0	0,0	-4,6
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	178	-56,0	-3,3	-17,6	-0,3	1,2	-5,1	0,0	0,0	0,0	-5,1
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	203	-57,1	-3,4	-21,3	-0,4	0,0	-11,3	0,0	0,0	0,0	-11,3
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	205	-57,2	-3,5	-21,3	-0,4	0,0	-11,4	0,0	0,0	0,0	-11,4
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	205	-57,2	-3,5	-21,3	-0,4	0,0	-16,4	0,0	0,0	0,0	-16,4
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	207	-57,3	-3,5	-21,3	-0,4	0,0	-26,5	0,0	0,0	0,0	-26,5
Immissionsort IO 13 SW 1.00	G RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 57 dB(A) LT,max 74 dB(A)																
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	16	-35,2	0,0	-2,5	0,0	2,6	47,6	0,0	0,0	0,0	52,6
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	0,0	-0,1	1,7	34,4	18,0	0,0	0,0	52,4
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	22	-37,7	0,0	0,0	0,0	1,5	46,6	0,0	0,0	0,0	49,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	35	-41,8	-0,2	0,0	-0,1	1,9	42,9	0,5	0,0	0,0	43,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	36	-42,1	-0,8	0,0	-0,1	2,0	50,1	-12,0	0,0	0,0	38,1
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	30	-40,5	0,0	-13,8	-0,1	1,1	35,7	0,0	0,0	0,0	38,0
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	144	-54,1	-3,7	-21,3	-0,3	17,3	38,0	-2,0	0,0	0,0	35,9
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	35	-41,8	-0,6	0,0	-0,1	2,0	47,5	-12,0	0,0	0,0	35,4



Anlage 2, Seite 34 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	87	-49,8	-3,0	-7,2	-0,2	2,1	17,0	18,0	0,0	0,0	35,0
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	91	-50,2	-3,1	-7,4	-0,2	2,3	16,4	18,0	0,0	0,0	34,4
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	47	-44,5	-1,3	-15,3	-0,1	2,5	27,3	0,0	0,0	0,0	30,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	19	-36,7	0,0	-15,2	0,0	1,6	32,6	-4,3	0,0	0,0	28,4
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	203	-57,1	-4,1	-19,9	-0,4	16,1	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	146	-54,3	-4,0	-14,7	-0,3	6,9	27,3	0,0	0,0	0,0	27,3
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-3,2	-21,4	-0,2	10,4	38,8	-12,0	0,0	0,0	26,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	26	-39,1	0,0	-15,8	0,0	1,3	37,3	-12,0	0,0	0,0	25,3
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	99	-50,9	-3,4	-15,8	-0,2	7,5	20,2	0,0	0,0	0,0	25,2
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	89	-50,0	-3,1	-15,0	-0,2	0,2	6,9	18,0	0,0	0,0	24,9
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	154	-54,7	-3,8	-21,2	-0,3	20,2	26,2	-1,6	0,0	0,0	24,6
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	173	-55,8	-4,2	-10,3	-0,3	9,9	36,3	-12,0	0,0	0,0	24,3
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	163	-55,2	-2,5	-22,2	-0,3	21,5	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	-3,8	-21,2	-0,3	17,5	25,8	-1,6	0,0	0,0	24,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	21	-37,5	0,0	-15,4	0,0	0,9	36,0	-12,0	0,0	0,0	23,9
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	253	-59,1	-3,0	-19,5	-0,5	2,8	23,8	0,0	0,0	0,0	23,8
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	-3,2	-21,3	-0,1	0,0	5,3	18,0	0,0	0,0	23,3
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	46	-44,3	-3,5	-20,2	-0,1	0,0	4,9	18,0	0,0	0,0	22,9
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	68	-47,7	-3,0	-10,6	-0,1	1,2	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	50	-44,9	-3,2	-21,3	-0,1	0,0	3,5	18,0	0,0	0,0	21,5
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-3,9	-20,5	-0,2	2,7	32,9	-12,0	0,0	0,0	20,9
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	-3,2	-14,0	-0,1	4,8	29,8	-9,0	0,0	0,0	20,8
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	71	-48,0	-2,9	-13,5	-0,1	3,9	22,3	-2,0	0,0	0,0	20,2
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	94	-50,5	-3,2	-20,5	-0,2	0,0	0,7	18,0	0,0	0,0	18,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	-3,8	-18,0	-0,2	10,4	27,6	-9,0	0,0	0,0	18,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	72	-48,2	-3,1	-12,5	-0,1	3,5	27,5	-9,0	0,0	0,0	18,5



Anlage 2, Seite 35 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	181	-56,1	-3,9	-20,1	-0,3	15,4	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	188	-56,5	-3,9	-20,5	-0,4	5,9	17,7	0,0	0,0	0,0	17,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	110	-51,8	-3,7	-19,8	-0,2	10,9	18,4	-1,2	0,0	0,0	17,1
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	50	-44,9	-1,9	-21,9	-0,1	4,0	18,1	-1,2	0,0	0,0	16,9
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-4,2	-6,1	-0,3	0,7	28,4	-12,0	0,0	0,0	16,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	52	-45,3	-2,3	-21,1	-0,1	2,7	24,9	-9,0	0,0	0,0	15,9
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	110	-51,8	-3,8	-19,6	-0,2	11,8	24,4	-9,0	0,0	0,0	15,3
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	123	-52,8	-2,8	-17,0	-0,2	1,8	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-3,9	-21,0	-0,2	0,5	26,7	-12,0	0,0	0,0	14,6
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-2,8	-17,0	-0,2	0,8	14,1	0,0	0,0	0,0	14,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	50	-45,0	-2,2	-21,7	-0,1	4,0	23,0	-9,0	0,0	0,0	14,0
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-2,8	-21,8	-0,2	5,3	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	-2,8	-16,8	-0,2	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	65	-47,3	-0,7	-21,9	-0,1	0,1	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-2,8	-21,7	-0,2	7,4	12,5	0,0	0,0	0,0	12,5
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-2,1	-21,6	-0,2	2,4	12,1	0,0	0,0	0,0	12,1
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	139	-53,8	-3,1	-21,9	-0,3	18,6	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	104	-51,3	-3,6	-20,9	-0,2	7,8	-7,0	18,5	0,0	0,0	11,5
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	117	-52,3	-2,6	-16,5	-0,2	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-2,7	-21,9	-0,2	5,4	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	123	-52,8	-2,7	-21,9	-0,2	5,4	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	85	-49,6	-3,3	-21,3	-0,2	1,0	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	90	-50,0	-3,5	-21,1	-0,2	1,3	17,5	-9,0	0,0	0,0	8,5
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	165	-55,4	-3,9	-10,6	-0,3	7,5	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	-2,1	-22,6	-0,2	0,2	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-3,9	-4,6	-0,3	1,3	7,8	0,0	0,0	0,0	7,8
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	137	-53,7	-3,0	-21,6	-0,3	0,0	7,3	0,0	0,0	0,0	7,3
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	140	-53,9	-3,1	-21,5	-0,3	0,0		0.0	0,0	0,0	7,2



Anlage 2, Seite 36 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	-3,3	-21,5	-0,3	8,7	7,1	0,0	0,0	0,0	7,1
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-3,4	-21,3	-0,3	2,3	7,0	0,0	0,0	0,0	7,0
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	101	-51,0	1,9	-24,1	-0,5	5,4	-12,6	18,5	0,0	0,0	5,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	86	-49,7	-3,4	-21,2	-0,2	1,1	14,6	-9,0	0,0	0,0	5,5
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	143	-54,1	-3,1	-21,4	-0,3	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	4,1
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	200	-57,0	-4,1	-20,4	-0,4	14,1	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	202	-57,1	-4,1	-20,4	-0,4	14,0	3,1	0,0	0,0	0,0	3,1
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	202	-57,1	-4,1	-20,0	-0,4	16,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	204	-57,2	-4,1	-20,0	-0,4	16,0	-9,6	0,0	0,0	0,0	-9,6
Immissionsort IO 14 SW EG	RW,T 63 dB(A) RW,T,max 93 dB(A) LrT 63 dB(A)	LT,max 91 dB(A)																
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	13	-33,2	0,0	0,0	0,0	2,1	57,8	0,0	0,0	0,0	60,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	4	-23,9	0,0	0,0	0,0	0,1	67,2	-12,0	0,0	0,0	55,1
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	24	-38,5	-0,4	0,0	0,0	2,2	49,3	0,0	0,0	0,0	52,9
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	22	-37,9	-0,1	0,0	0,0	2,6	47,5	0,0	0,0	0,0	52,5
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	7	-27,3	0,0	0,0	0,0	0,3	55,7	-4,3	0,0	0,0	51,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	6	-26,8	0,0	0,0	0,0	0,2	61,5	-12,0	0,0	0,0	49,4
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	91	-50,2	0,0	-19,4	-0,2	17,2	28,3	18,0	0,0	0,0	46,3
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	44	-43,8	-2,4	0,0	-0,1	1,3	37,9	0,0	0,0	0,0	40,9
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	75	-48,5	-3,8	0,0	-0,1	1,3	31,9	0,0	0,0	0,0	36,9
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	36	-42,1	-3,1	-17,0	-0,1	14,6	43,2	-9,0	0,0	0,0	34,2
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	32	-41,1	-2,4	-16,4	-0,1	12,1	35,3	-1,2	0,0	0,0	34,0
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	33	-41,3	-2,9	-16,5	-0,1	12,6	39,8	-9,0	0,0	0,0	30,8
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-3,9	-21,1	-0,3	12,1	31,8	-2,0	0,0	0,0	29,8
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	48	-44,6	-1,1	-23,7	-0,1	15,7	29,2	0,0	0,0	0,0	29,2



Anlage 2, Seite 37 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	79	-48,9	-4,0	-19,7	-0,2	18,3	28,5	0,0	0,0	0,0	28,5
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	61	-46,7	-2,6	-22,3	-0,1	16,4	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	101	-51,1	-3,5	-16,4	-0,2	12,8	27,6	0,0	0,0	0,0	27,6
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	74	-48,3	-2,9	-21,9	-0,1	16,4	26,2	0,0	0,0	0,0	26,2
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	84	-49,5	-4,2	-19,6	-0,2	17,4	34,9	-9,0	0,0	0,0	25,9
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	103	-51,3	-3,5	-21,2	-0,2	15,7	25,5	0,0	0,0	0,0	25,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	80	-49,1	-4,2	-19,6	-0,2	18,8	33,8	-9,0	0,0	0,0	24,8
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	-4,4	-20,5	-0,2	7,6	34,8	-12,0	0,0	0,0	22,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	55	-45,7	-3,9	-20,5	-0,1	0,0	4,7	18,0	0,0	0,0	22,7
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	261	-59,3	-3,3	-21,2	-0,5	3,4	22,1	0,0	0,0	0,0	22,1
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	103	-51,3	-3,4	-21,4	-0,2	15,0	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	-4,1	-20,5	-0,1	0,0	3,3	18,0	0,0	0,0	21,3
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	54	-45,6	-4,0	-20,3	-0,1	0,0	3,0	18,0	0,0	0,0	21,0
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	103	-51,2	1,8	-24,2	-0,6	20,5	2,0	18,5	0,0	0,0	20,4
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-3,9	-20,9	-0,2	14,5	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	93	-50,4	-3,9	-20,3	-0,2	1,6	1,9	18,0	0,0	0,0	19,9
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-3,9	-20,5	-0,2	1,8	1,5	18,0	0,0	0,0	19,5
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	98	-50,8	-3,9	-20,7	-0,2	1,9	1,3	18,0	0,0	0,0	19,3
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	109	-51,7	-3,5	-21,2	-0,2	13,0	19,3	0,0	0,0	0,0	19,3
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	104	-51,4	-3,4	-21,4	-0,2	12,4	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	92	-50,2	-3,8	-20,6	-0,2	0,8	0,9	18,0	0,0	0,0	18,9
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	-3,5	-16,3	-0,2	3,8	18,9	0,0	0,0	0,0	18,9
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	98	-50,8	-3,4	-16,0	-0,2	3,3	18,8	0,0	0,0	0,0	18,8
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	133	-53,5	-4,5	-20,1	-0,3	0,9	30,7	-12,0	0,0	0,0	18,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	49	-44,7	-3,4	-19,9	-0,1	3,0	17,9	0,5	0,0	0,0	18,4
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	97	-50,8	-3,9	-20,4	-0,2	1,4	30,2	-12,0	0,0	0,0	18,1
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	167	-55,4	-3,9	-21,0	-0,3	14,4	19,7	-1,6	0,0	0,0	18,1
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	163	-55,3	-3,9	-21,0	-0,3	12,1	19,6	-1,6	0,0	0,0	18.0



Anlage 2, Seite 38 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	94	-50,5	-3,2	-16,6	-0,2	4,3	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	150	-54,5	-4,4	-20,2	-0,3	2,0	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	139	-53,8	-4,0	-20,9	-0,3	16,4	15,5	0,0	0,0	0,0	15,5
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	106	-51,5	-4,3	-20,3	-0,2	11,4	-3,6	18,5	0,0	0,0	14,9
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	120	-52,6	-3,7	-21,1	-0,2	5,1	13,5	0,0	0,0	0,0	13,5
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	52	-45,3	-3,8	-19,4	-0,1	2,1	24,6	-12,0	0,0	0,0	12,5
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	218	-57,8	-4,2	-20,4	-0,4	2,0	12,2	0,0	0,0	0,0	12,2
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	191	-56,6	-4,6	-19,8	-0,4	7,2	22,9	-12,0	0,0	0,0	10,9
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	199	-57,0	-4,0	-20,8	-0,4	0,0	10,9	0,0	0,0	0,0	10,9
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	124	-52,8	-3,8	-21,0	-0,2	2,2	10,3	0,0	0,0	0,0	10,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	49	-44,8	-3,7	-19,7	-0,1	2,5	22,2	-12,0	0,0	0,0	10,2
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	74	-48,4	-4,1	-20,9	-0,1	1,6	10,1	0,0	0,0	0,0	10,1
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	169	-55,6	-2,5	-22,2	-0,3	7,2	9,7	0,0	0,0	0,0	9,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	79	-48,9	-4,0	-19,9	-0,2	1,2	11,1	-2,0	0,0	0,0	9,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	85	-49,5	-4,2	-19,5	-0,2	0,5	18,1	-9,0	0,0	0,0	9,1
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	114	-52,1	-4,3	-20,3	-0,2	3,3	9,4	-1,2	0,0	0,0	8,2
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	116	-52,2	-4,4	-20,2	-0,2	3,2	17,2	-9,0	0,0	0,0	8,1
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-3,7	-21,1	-0,2	2,3	7,2	0,0	0,0	0,0	7,2
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	80	-49,1	-4,2	-19,6	-0,2	1,2	16,2	-9,0	0,0	0,0	7,2
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	190	-56,6	-4,6	-19,7	-0,4	5,8	18,5	-12,0	0,0	0,0	6,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	114	-52,1	-4,4	-20,2	-0,2	3,2	14,2	-9,0	0,0	0,0	5,2
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	193	-56,7	-4,0	-20,6	-0,4	0,5	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	146	-54,3	-3,2	-21,8	-0,3	2,4	-5,1	0,0	0,0	0,0	-5,1
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	182	-56,2	-4,1	-20,1	-0,4	3,8	-5,8	0,0	0,0	0,0	-5,8
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	188	-56,5	-4,1	-20,0	-0,4	3,6	-6,3	0,0	0,0	0,0	-6,3
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-4,2	-20,5	-0,4	1,3	-10,5	0,0	0,0	0,0	-10,5
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	215	-57,6	-4,2	-20,5	-0,4	0,7	-11,1	0,0	0,0	0,0	-11,1
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-4,2	-20,4	-0,4	2,0	-14,8	0,0	0,0	0,0	-14,8



Anlage 2, Seite 39 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	219	-57,8	-4,2	-20,4	-0,4	2,0	-24,9	0,0	0,0	0,0	-24,9
Immissionsort IO 15 SW 1.0	OG RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 65 dB	A) LT,max 85 dB(A)																
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	2	6	-26,0	0,0	0,0	0,0	0,3	62,1	0,0	0,0	0,0	64,4
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	18	-36,0	0,0	0,0	0,0	0,0	49,8	0,0	0,0	0,0	53,4
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	22	-37,9	0,0	0,0	0,0	2,1	47,1	0,0	0,0	0,0	52,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	11	-31,5	0,0	0,0	0,0	1,2	60,7	-12,0	0,0	0,0	48,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	13	-33,4	0,0	0,0	0,0	1,6	51,0	-4,3	0,0	0,0	46,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	13	-33,0	0,0	0,0	0,0	1,5	56,5	-12,0	0,0	0,0	44,4
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	47	-44,5	-1,2	0,0	-0,1	0,0	37,2	0,0	0,0	0,0	40,2
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	41	-43,2	-1,4	0,0	-0,1	2,6	40,9	-1,2	0,0	0,0	39,7
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	72	-48,1	-2,9	-0,3	-0,1	2,1	33,7	0,0	0,0	0,0	38,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	46	-44,3	-2,2	0,0	-0,1	2,9	47,4	-9,0	0,0	0,0	38,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	42	-43,5	-1,8	0,0	-0,1	2,7	45,3	-9,0	0,0	0,0	36,3
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	0,0	-11,8	-0,2	0,3	18,2	18,0	0,0	0,0	36,2
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	55	-45,8	-0,6	-3,5	-0,1	1,3	34,2	0,0	0,0	0,0	34,2
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	90	-50,1	-3,5	-9,2	-0,2	12,2	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	63	-47,0	-1,8	-3,9	-0,1	1,2	31,4	0,0	0,0	0,0	31,4
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	103	-51,2	-3,0	-2,6	-0,2	2,1	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-3,0	-2,6	-0,2	1,3	30,6	0,0	0,0	0,0	30,6
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	96	-50,7	-3,7	-10,8	-0,2	13,9	39,6	-9,0	0,0	0,0	30,5
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	98	-50,8	-2,9	-2,7	-0,2	0,7	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	-2,5	-2,4	-0,2	1,0	29,6	0,0	0,0	0,0	29,6
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	95	-50,5	-2,7	-1,9	-0,2	1,1	28,8	0,0	0,0	0,0	28,8
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	106		-3,1	-3,6	-0,2	1,1	28,8	0,0	0,0	0,0	28,8



Anlage 2, Seite 40 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	92	-50,2	-3,7	-9,4	-0,2	12,6	37,1	-9,0	0,0	0,0	28,1
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	109	-51,8	-3,5	-20,1	-0,2	10,5	38,9	-12,0	0,0	0,0	26,9
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	60	-46,6	-3,2	-16,6	-0,1	0,0	8,5	18,0	0,0	0,0	26,5
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	55	-45,8	-3,2	-15,8	-0,1	0,0	8,1	18,0	0,0	0,0	26,1
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	163	-55,3	-4,1	-20,4	-0,3	12,4	25,9	0,0	0,0	0,0	25,9
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	109	-51,7	-3,5	-20,7	-0,2	8,7	7,6	18,0	0,0	0,0	25,6
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	119	-52,5	-3,9	-20,2	-0,2	10,2	37,3	-12,0	0,0	0,0	25,2
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	59	-46,3	-3,2	-16,7	-0,1	0,0	6,7	18,0	0,0	0,0	24,7
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-3,6	-21,1	-0,2	18,0	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	126	-53,0	-3,4	-21,2	-0,2	14,8	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-3,4	-20,9	-0,3	14,5	22,7	0,0	0,0	0,0	22,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	105	-51,5	-3,5	-19,9	-0,2	4,6	4,6	18,0	0,0	0,0	22,6
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	108	-51,6	-3,0	-21,4	-0,2	15,7	22,4	0,0	0,0	0,0	22,4
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	115	-52,2	1,8	-24,1	-0,6	22,8	3,5	18,5	0,0	0,0	22,0
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-3,6	-21,3	-0,3	4,8	23,9	-2,0	0,0	0,0	21,9
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	114	-52,1	-3,1	-21,3	-0,2	15,1	21,4	0,0	0,0	0,0	21,4
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	148	-54,4	-3,7	-1,3	-0,3	1,3	19,6	0,0	0,0	0,0	19,6
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	146	-54,3	-4,1	-20,1	-0,3	2,3	31,4	-12,0	0,0	0,0	19,4
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	109	-51,8	-3,0	-21,3	-0,2	12,0	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	274	-59,7	-3,2	-21,0	-0,5	0,0	18,6	0,0	0,0	0,0	18,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	127	-53,0	-3,9	-20,4	-0,2	13,6	19,0	-1,2	0,0	0,0	17,7
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	-3,4	-20,3	-0,2	0,0	-0,3	18,0	0,0	0,0	17,7
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	119	-52,5	-3,9	-20,5	-0,2	15,0	-0,8	18,5	0,0	0,0	17,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	92	-50,2	-3,5	-19,8	-0,2	10,3	19,6	-2,0	0,0	0,0	17,5
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-4,0	-20,3	-0,2	13,1	26,3	-9,0	0,0	0,0	17,3
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	182	-56,2	-2,3	-22,2	-0,4	15,0	16,9	0,0	0,0	0,0	16,9
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	60	-46,6	-2,7	-19,1	-0,1	1,8	16,3	0,5	0,0	0,0	16,8
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	-3,5	-20,7	-0,2	0,0	-1,3	18,0	0,0	0,0	16,7



Anlage 2, Seite 41 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	206	-57,3	-3,8	-20,6	-0,4	15,4	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	230	-58,2	-4,0	-20,4	-0,4	5,4	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-3,4	-20,6	-0,3	9,8	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	127	-53,1	-4,0	-20,4	-0,2	13,3	23,6	-9,0	0,0	0,0	14,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	93	-50,4	-3,7	-19,2	-0,2	8,8	23,3	-9,0	0,0	0,0	14,3
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	211	-57,5	-3,8	-20,8	-0,4	2,7	13,2	0,0	0,0	0,0	13,2
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	63	-47,0	-3,0	-18,2	-0,1	2,3	25,0	-12,0	0,0	0,0	12,9
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	176	-55,9	-3,7	-21,3	-0,3	6,3	13,1	-1,6	0,0	0,0	11,5
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	179	-56,0	-3,7	-21,3	-0,3	6,9	11,5	-1,6	0,0	0,0	9,9
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	87	-49,8	-3,6	-20,0	-0,2	1,3	9,8	0,0	0,0	0,0	9,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	61	-46,7	-2,9	-18,9	-0,1	1,9	21,2	-12,0	0,0	0,0	9,2
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	97	-50,8	-3,7	-19,2	-0,2	0,0	17,2	-9,0	0,0	0,0	8,1
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	203	-57,1	-4,3	-18,8	-0,4	3,7	20,0	-12,0	0,0	0,0	8,0
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	201	-57,1	-4,3	-18,6	-0,4	3,0	16,6	-12,0	0,0	0,0	4,6
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-3,0	-22,0	-0,3	4,8	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,4
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	193	-56,7	-3,8	-19,4	-0,4	5,0	-4,3	0,0	0,0	0,0	-4,3
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	227	-58,1	-3,9	-20,6	-0,4	4,3	-7,8	0,0	0,0	0,0	-7,8
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	229	-58,2	-3,9	-20,6	-0,4	4,4	-7,8	0,0	0,0	0,0	-7,8
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	199	-57,0	-3,9	-19,1	-0,4	1,2	-8,2	0,0	0,0	0,0	-8,2
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	229	-58,2	-4,0	-20,5	-0,4	5,3	-11,7	0,0	0,0	0,0	-11,7
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	231	-58,3	-4,0	-20,5	-0,4	5,3	-21,8	0,0	0,0	0,0	-21,8
Immissionsort IO 16 SW 12	OG RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 56 dB(.	A) LT,max 69 dB(A)																
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	54	-45,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	29,2	18,0	0,0	0,0	47,2
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	50	-45,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	27,9	18,0	0,0	0,0	45,9
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	74	-48,4	0,0	0,0	-0,1	3,4	40,8	0,0	0,0	0,0	44,4
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	81	-49,2	0,0	-0,1	-0,2	2,5	42,0	0,0	0,0	0,0	44,3



Anlage 2, Seite 42 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	26,2	18,0	0,0	0,0	44,2
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	240	-58,6	0,0	0,0	-0,5	0,0	43,8	0,0	0,0	0,0	43,8
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	79	-49,0	0,0	0,0	-0,2	0,0	25,8	18,0	0,0	0,0	43,8
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	63	-47,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	25,8	18,0	0,0	0,0	43,8
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	74	-48,4	0,0	0,0	-0,1	0,0	55,3	-12,0	0,0	0,0	43,3
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	86	-49,7	0,0	0,0	-0,2	0,0	25,1	18,0	0,0	0,0	43,1
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	0,0	0,0	-0,2	0,0	24,8	18,0	0,0	0,0	42,8
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	160	-55,1	0,0	-1,6	-0,3	0,0	43,0	-2,0	0,0	0,0	41,0
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	0,0	-5,2	-0,2	2,4	52,1	-12,0	0,0	0,0	40,0
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	43	-43,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	39,2	0,0	0,0	0,0	39,2
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-0,4	-0,1	2,5	37,5	0,0	0,0	0,0	37,5
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	134	-53,5	0,0	-18,7	-0,3	16,4	37,5	0,0	0,0	0,0	37,5
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	46	-44,2	0,0	-5,1	-0,1	3,0	36,6	0,0	0,0	0,0	36,6
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	79	-48,9	0,0	-8,4	-0,2	6,0	31,5	0,0	0,0	0,0	36,5
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	0,0	-0,1	2,3	45,3	-9,0	0,0	0,0	36,3
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	55	-45,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	45,0	-9,0	0,0	0,0	36,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	56	-46,0	0,0	-0,6	-0,1	0,7	37,0	-1,2	0,0	0,0	35,8
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	164	-55,3	0,0	0,0	-0,3	4,8	37,1	-1,6	0,0	0,0	35,5
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	88	-49,9	0,0	-1,4	-0,2	2,9	34,4	0,5	0,0	0,0	34,9
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	219	-57,8	-0,3	0,0	-0,4	0,0	34,5	0,0	0,0	0,0	34,5
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	116	-52,3	0,0	-11,5	-0,2	0,0	16,3	18,0	0,0	0,0	34,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	67	-47,5	0,0	-0,7	-0,1	2,6	42,3	-9,0	0,0	0,0	33,2
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	-21,7	-0,1	16,4	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	73	-48,2	0,0	-21,1	-0,1	16,1	32,5	0,0	0,0	0,0	32,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	56	-46,0	0,0	-0,5	-0,1	0,1	41,5	-9,0	0,0	0,0	32,5
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	72	-48,2	0,0	-19,0	-0,1	16,7	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	188	-56,5	0,0	-4,7	-0,4	0,0	31,5	0,0	0,0	0,0	31,5



Anlage 2, Seite 43 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	164	-55,3	0,0	0,0	-0,3	2,5	32,8	-1,6	0,0	0,0	31,2
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	78	-48,9	0,0	-7,4	-0,2	8,2	42,8	-12,0	0,0	0,0	30,7
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	92	-50,3	1,9	-18,3	-0,4	23,3	12,2	18,5	0,0	0,0	30,6
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	-23,6	-0,2	21,2	30,2	0,0	0,0	0,0	30,2
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	81	-49,2	0,0	-13,1	-0,2	13,8	34,4	-4,3	0,0	0,0	30,1
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	93	-50,4	0,0	-10,5	-0,2	2,9	24,8	0,0	0,0	0,0	29,8
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	0,0	-20,7	-0,1	15,8	29,4	0,0	0,0	0,0	29,4
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	95	-50,6	0,0	-17,3	-0,2	17,0	10,2	18,5	0,0	0,0	28,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	94	-50,4	0,0	0,0	-0,2	0,0	40,4	-12,0	0,0	0,0	28,4
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	147	-54,3	0,0	0,0	-0,3	0,0	28,4	0,0	0,0	0,0	28,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	105	-51,4	0,0	-16,2	-0,2	14,2	29,4	-1,2	0,0	0,0	28,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	109	-51,8	0,0	-16,6	-0,2	14,7	37,1	-9,0	0,0	0,0	28,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	90	-50,0	0,0	-1,2	-0,2	2,8	39,4	-12,0	0,0	0,0	27,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	81	-49,2	0,0	-12,4	-0,2	13,0	39,3	-12,0	0,0	0,0	27,3
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	0,0	-10,9	-0,1	0,0	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	74	-48,4	0,0	-22,5	-0,1	5,6	38,5	-12,0	0,0	0,0	26,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	106	-51,5	0,0	-16,5	-0,2	14,5	34,3	-9,0	0,0	0,0	25,3
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	188	-56,5	0,0	-2,1	-0,4	0,0	24,0	0,0	0,0	0,0	24,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	92	-50,3	0,0	-21,6	-0,2	11,6	22,6	-2,0	0,0	0,0	20,6
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	68	-47,7	0,0	-20,9	-0,1	0,0	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	93	-50,3	0,0	-21,6	-0,2	10,1	26,0	-9,0	0,0	0,0	17,0
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	107	-51,6	0,0	-17,4	-0,2	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0	16,8
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	66	-47,3	0,0	-21,9	-0,1	0,0	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	63	-47,0	0,0	-22,5	-0,1	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	62	-46,9	0,0	-22,9	-0,1	0,0	16,1	0,0	0,0	0,0	16,1
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	-13,2	-0,2	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	62	-46,8	0,0	-21,5	-0,1	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5



Anlage 2, Seite 44 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	57	-46,2	0,0	-22,8	-0,1	0,0	13,9	0,0	0,0	0,0	13,9
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	57	-46,1	0,0	-22,9	-0,1	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0	13,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	96	-50,7	0,0	-21,7	-0,2	3,9	22,3	-9,0	0,0	0,0	13,3
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	62	-46,9	0,0	-22,8	-0,1	0,0	13,1	0,0	0,0	0,0	13,1
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	214	-57,6	-0,2	0,0	-0,4	0,0	12,8	0,0	0,0	0,0	12,8
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	216	-57,7	-0,2	0,0	-0,4	0,0	12,7	0,0	0,0	0,0	12,7
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	0,0	-10,7	-0,3	2,7	10,4	0,0	0,0	0,0	10,4
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	188	-56,5	0,0	-4,3	-0,4	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	196	-56,8	0,0	-5,0	-0,4	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-0,2	0,0	-0,4	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	206	-57,3	-0,3	-23,3	-0,4	3,7	19,5	-12,0	0,0	0,0	7,5
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	205	-57,2	-0,3	-23,2	-0,4	3,0	15,9	-12,0	0,0	0,0	3,9
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	219	-57,8	-0,3	0,0	-0,4	0,0	-2,5	0,0	0,0	0,0	-2,5
Immissionsort IO 17 SW 3.00	G RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 54 dB(A) LT,max 70 dB(A)																
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	67	-47,5	0,0	0,0	-0,1	1,1	34,0	18,0	0,0	0,0	52,0
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	30	-40,6	0,0	0,0	-0,1	0,3	42,5	0,0	0,0	0,0	45,5
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	270	-59,6	-2,8	-3,1	-0,5	3,0	40,0	0,0	0,0	0,0	40,0
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	52	-45,3	0,0	-5,7	-0,1	1,7	33,6	0,0	0,0	0,0	38,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	66	-47,4	-1,1	0,0	-0,1	3,1	37,5	0,5	0,0	0,0	38,0
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	91	-50,2	-2,1	-10,6	-0,2	10,9	33,9	0,0	0,0	0,0	37,5
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	73	-48,2	-1,3	-9,4	-0,1	2,5	32,5	0,0	0,0	0,0	34,8
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	152	-54,6	-3,3	-7,8	-0,3	2,1	36,1	-2,0	0,0	0,0	34,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	62	-46,9	-1,0	0,0	-0,1	3,0	46,0	-12,0	0,0	0,0	33,9
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	203	-57,1	-3,6	-0,9	-0,4	2,5	33,5	0,0	0,0	0,0	33,5
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	201	-57,0	-3,7	-1,0	-0,4	2,2	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1



Anlage 2, Seite 45 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	66	-47,3	-1,1	0,0	-0,1	2,7	37,1	-4,3	0,0	0,0	32,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	73	-48,3	0,0	-10,1	-0,1	0,0	14,5	18,0	0,0	0,0	32,5
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	153	-54,7	-3,5	-5,1	-0,3	0,0	44,5	-12,0	0,0	0,0	32,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	72	-48,1	-1,6	0,0	-0,1	2,7	43,9	-12,0	0,0	0,0	31,8
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	65	-47,3	-1,2	0,0	-0,1	3,3	42,7	-12,0	0,0	0,0	30,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	67	-47,6	-1,4	0,0	-0,1	2,8	41,7	-12,0	0,0	0,0	29,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-0,2	-19,5	-0,2	7,9	10,7	18,0	0,0	0,0	28,7
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	-0,4	-18,8	-0,2	7,7	10,6	18,0	0,0	0,0	28,6
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	164	-55,3	-3,5	-4,0	-0,3	6,4	29,3	-1,6	0,0	0,0	27,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	-15,9	-0,2	0,0	9,6	18,0	0,0	0,0	27,6
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	174	-55,8	-3,6	-7,6	-0,3	1,3	27,5	0,0	0,0	0,0	27,5
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-1,6	-11,9	-0,3	2,7	39,3	-12,0	0,0	0,0	27,3
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	128	-53,2	-1,3	-15,7	-0,2	3,5	8,1	18,0	0,0	0,0	26,1
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	169	-55,5	-3,1	-1,7	-0,3	0,4	25,8	0,0	0,0	0,0	25,8
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	84	-49,4	0,0	-16,7	-0,2	0,0	6,7	18,0	0,0	0,0	24,7
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-3,4	-5,4	-0,3	2,3	26,2	-1,6	0,0	0,0	24,6
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-3,1	-3,8	-0,3	1,3	24,4	0,0	0,0	0,0	24,4
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	189	-56,5	-3,6	-0,9	-0,4	2,8	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-2,7	-6,7	-0,3	4,3	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	165	-55,3	-3,0	-1,1	-0,3	0,7	24,0	0,0	0,0	0,0	24,0
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-1,1	-14,8	-0,2	0,0	5,9	18,0	0,0	0,0	23,9
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	187	-56,4	-3,6	-1,1	-0,4	1,6	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	103	-51,3	-2,7	-17,9	-0,2	12,7	31,6	-9,0	0,0	0,0	22,6
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,1	-4,8	-0,3	0,0	22,1	0,0	0,0	0,0	22,1
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	145	-54,2	-3,2	-11,2	-0,3	1,1	15,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	166	-55,4	-3,6	-11,3	-0,3	8,7	32,1	-12,0	0,0	0,0	20,1
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	100	-51,0	-2,5	-19,1	-0,2		20,1	-2,0	0,0	0,0	18,1



Anlage 2, Seite 46 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-2,0	-16,7	-0,2	4,6	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	101	-51,1	-2,7	-18,8	-0,2	10,3	25,5	-9,0	0,0	0,0	16,5
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	139	-53,9	-3,3	-14,8	-0,3	6,8	25,5	-9,0	0,0	0,0	16,5
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	162	-55,2	-3,4	-4,9	-0,3	7,0	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	140	-53,9	-3,3	-19,0	-0,3	9,4	16,0	-1,2	0,0	0,0	14,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	100	-51,0	-2,5	-19,1	-0,2	5,3	15,4	-1,2	0,0	0,0	14,2
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	165	-55,3	-3,2	0,0	-0,3	1,4	13,5	0,0	0,0	0,0	13,5
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	167	-55,5	-3,3	0,0	-0,3	1,4	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-3,6	-21,2	-0,3	1,8	25,1	-12,0	0,0	0,0	13,1
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	140	-53,9	-3,3	-18,9	-0,3	10,2	21,8	-9,0	0,0	0,0	12,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-2,7	-18,9	-0,2	2,6	20,7	-9,0	0,0	0,0	11,6
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	101	-51,0	-2,7	-19,3	-0,2	5,2	20,0	-9,0	0,0	0,0	11,0
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	167	-55,5	-3,6	-21,2	-0,3	5,9	22,4	-12,0	0,0	0,0	10,3
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	115	-52,2	-2,3	-18,2	-0,2	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	10,0
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	201	-57,1	-3,5	-1,0	-0,4	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	204	-57,2	-3,6	-1,1	-0,4	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	138	-53,8	-3,2	-21,0	-0,3	7,3	-9,8	18,5	0,0	0,0	8,7
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	129	-53,2	-3,1	-21,3	-0,2	2,4	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	197	-56,9	-3,4	-21,2	-0,4	10,4	6,5	0,0	0,0	0,0	6,5
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	133	-53,4	-3,2	-20,2	-0,3	1,3	15,2	-9,0	0,0	0,0	6,1
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	173	-55,8	-3,1	-20,7	-0,3	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	137	-53,7	-2,8	-20,3	-0,3	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	192	-56,7	-3,3	-16,9	-0,4	0,0	5,8	0,0	0,0	0,0	5,8
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	181	-56,1	-3,4	-19,7	-0,3	1,7	5,2	0,0	0,0	0,0	5,2
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	189	-56,5	-3,3	-21,0	-0,4	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	4,8
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	186	-56,4	-3,3	-21,2	-0,4	0,0	4,7	0,0	0,0	0,0	4,7
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	135	-53,6	1,9	-23,9	-0,7	6,7	-13,9	18,5	0,0	0,0	4,6
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	202	-57,1	-3,6	-1,0	-0,4	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	4.0



Anlage 2, Seite 47 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
	·									ŭ								
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	129	-53,2	-3,2	-21,2	-0,2	2,6	12,8	-9,0	0,0	0,0	3,8
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	171	-55,7	-3,0	-20,4	-0,3	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,1	-20,4	-0,3	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	3,4
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	178	-56,0	-3,1	-20,1	-0,3	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	3,4
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	205	-57,2	-3,6	-1,0	-0,4	2,4	-3,8	0,0	0,0	0,0	-3,8
Immissionsort IO 18 SW 4.OG F	RW,T 60 dB(A) RW,T,max 90 dB(A) LrT 56 dB(A) LT,max 66 dB(A)																
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	52	-45,3	0,0	0,0	-0,1	1,0	35,6	18,0	0,0	0,0	53,6
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	218	-57,8	-1,8	-1,4	-0,4	2,3	43,8	0,0	0,0	0,0	43,8
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	-0,3	0,0	-0,2	1,4	24,1	18,0	0,0	0,0	42,1
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	113	-52,0	-0,4	0,0	-0,2	1,6	23,9	18,0	0,0	0,0	41,9
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	0,0	-9,0	-0,2	2,5	42,3	-2,0	0,0	0,0	40,3
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	125	-53,0	-1,0	0,0	-0,2	0,4	21,2	18,0	0,0	0,0	39,2
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-1,1	-0,3	-0,2	0,0	20,3	18,0	0,0	0,0	38,3
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	136	-53,7	-1,4	-1,1	-0,3	2,3	49,8	-12,0	0,0	0,0	37,8
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	93	-50,4	-0,8	0,0	-0,2	2,9	34,5	0,0	0,0	0,0	37,5
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	136	-53,6	-2,3	-0,7	-0,3	2,8	34,9	0,0	0,0	0,0	37,2
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	117	-52,3	0,0	-8,9	-0,2	4,5	18,0	18,0	0,0	0,0	36,0
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	117	-52,4	-1,9	0,0	-0,2	2,5	31,0	0,0	0,0	0,0	36,0
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	149	-54,5	-1,4	-1,2	-0,3	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	35,7
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	0,0	-4,6	-0,2	1,1	17,4	18,0	0,0	0,0	35,4
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	151	-54,5	-2,7	-7,4	-0,3	6,6	35,3	0,0	0,0	0,0	35,3
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	92	-50,3	-1,1	0,0	-0,2	1,8	33,3	0,5	0,0	0,0	33,8
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-2,3	-5,4	-0,3	2,4	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	-1,5	0,0	-0,2	2,7	41,1	-9,0	0,0	0,0	32,0
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	101	-51,0	-1,4	-0,2	-0,2	3,0	33,2	-2,0	0,0	0,0	31,2
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-2,4	-9,6	-0,3	0,4	42,9	-12,0	0,0	0,0	30,9



Anlage 2, Seite 48 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	86	-49,7	-0,9	0,0	-0,2	1,3	41,5	-12,0	0,0	0,0	29,5
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	114	-52,2	-0,4	-5,0	-0,2	2,9	31,1	-1,6	0,0	0,0	29,5
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	100	-51,0	-1,5	0,0	-0,2	2,8	38,1	-9,0	0,0	0,0	29,1
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	106	-51,5	0,0	-6,6	-0,2	0,7	30,4	-1,6	0,0	0,0	28,8
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	133	-53,5	-0,5	0,0	-0,3	0,0	28,8	0,0	0,0	0,0	28,8
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	108	-51,6	-1,4	-4,8	-0,2	4,8	28,7	0,0	0,0	0,0	28,7
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-2,2	0,0	-0,2	1,2	36,9	-9,0	0,0	0,0	27,8
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	124	-52,8	0,0	-10,7	-0,2	0,0	9,2	18,0	0,0	0,0	27,2
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	144	-54,2	-2,6	0,0	-0,3	2,3	36,2	-9,0	0,0	0,0	27,2
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	154	-54,7	-1,7	-3,0	-0,3	3,4	26,7	0,0	0,0	0,0	26,7
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	91	-50,2	-1,1	0,0	-0,2	1,9	38,4	-12,0	0,0	0,0	26,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	128	-53,1	-2,2	-0,7	-0,2	0,6	27,4	-1,2	0,0	0,0	26,1
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	158	-54,9	-2,5	0,0	-0,3	0,1	25,4	0,0	0,0	0,0	25,4
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	127	-53,1	-2,3	0,0	-0,2	0,5	32,9	-9,0	0,0	0,0	23,9
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	153	-54,7	-2,6	-9,0	-0,3	0,8	20,2	0,0	0,0	0,0	23,8
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	145	-54,2	-2,6	-8,5	-0,3	6,8	24,2	-1,2	0,0	0,0	23,0
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	168	-55,5	-2,6	-20,8	-0,3	18,4	22,2	0,0	0,0	0,0	22,2
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-1,3	0,0	-0,2	1,8	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	145	-54,2	-2,6	-8,4	-0,3	6,4	28,8	-9,0	0,0	0,0	19,8
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-1,3	0,0	-0,2	1,0	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	219	-57,8	-3,1	-5,3	-0,4	0,0	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	133	-53,5	-1,6	-3,8	-0,3	5,9	18,8	0,0	0,0	0,0	18,8
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	133	-53,5	-2,4	-16,5	-0,3	11,5	0,2	18,5	0,0	0,0	18,6
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	191	-56,6	-3,2	-21,2	-0,4	7,1	29,7	-12,0	0,0	0,0	17,7
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	131	-53,3	1,9	-19,9	-0,5	15,1	-0,8	18,5	0,0	0,0	17,7
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	211	-57,5	-3,1	-1,5	-0,4	1,8	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	214	-57,6	-3,0	-5,0	-0,4	0,0	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0



Anlage 2, Seite 49 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Tag

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrT
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	97	-50,8	-1,4	-17,2	-0,2	1,4	28,9	-12,0	0,0	0,0	16,8
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	206	-57,3	-3,1	-20,0	-0,4	12,7	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	136	-53,6	-2,4	-1,2	-0,3	1,1	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	127	-53,0	-2,2	-8,7	-0,2	0,0	18,8	-4,3	0,0	0,0	14,6
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,4	-1,4	-0,3	1,1	14,3	0,0	0,0	0,0	14,3
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	-1,4	-17,5	-0,2	1,6	25,9	-12,0	0,0	0,0	13,9
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	220	-57,8	-3,1	-11,0	-0,4	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	205	-57,2	-3,2	-16,3	-0,4	2,4	8,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	218	-57,7	-3,1	-12,0	-0,4	0,0	12,8	0,0	0,0	0,0	12,8
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-3,1	-13,4	-0,4	0,0	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	146	-54,3	-2,6	-21,9	-0,3	7,4	11,4	0,0	0,0	0,0	11,4
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-2,4	-11,5	-0,3	0,0	23,4	-12,0	0,0	0,0	11,4
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	219	-57,8	-3,1	-10,7	-0,4	0,1	11,2	0,0	0,0	0,0	11,2
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	127	-53,1	-2,3	-9,4	-0,2	0,0	22,9	-12,0	0,0	0,0	10,9
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	146	-54,3	-2,7	-17,2	-0,3	2,3	18,9	-9,0	0,0	0,0	9,9
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	218	-57,7	-3,1	-15,3	-0,4	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	183	-56,2	-2,8	-14,5	-0,4	0,0	9,1	0,0	0,0	0,0	9,1
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	136	-53,6	-2,4	-3,8	-0,3	1,8	7,7	0,0	0,0	0,0	7,7
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	146	-54,3	-2,7	-21,8	-0,3	7,2	16,2	-9,0	0,0	0,0	7,2
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-3,1	-19,4	-0,4	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	209	-57,4	-2,9	-19,7	-0,4	0,0	2,6	0,0	0,0	0,0	2,6
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	209	-57,4	-2,9	-19,9	-0,4	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	2,4
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	215	-57,6	-3,0	-19,6	-0,4	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	2,3
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,4	-3,9	-0,3	1,8	-2,5	0,0	0,0	0,0	-2,5



Anlage 2, Seite 50 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

<u>Legende</u>

Gruppe		Gruppenname
Schallquelle		Name der Schallquelle
Lw' bzw. Lw"	dB(A)	Flächen- bzw. längenbez. Schallleistungspegel pro m, m²
Lw	dB(A)	Schallleistungspegel der Anlage
I oder S	m,m²′	Größe der Quelle (Länge oder Fläche)
KI	dB	Zuschlag für Impulshaltigkeit
KT	dB	Zuschlag für Ton- und Informationshaltigkeit
Ko	dB	Zuschlag für gerichtete Abstrahlung
S	m	Entfernung Schallquelle - Immissionsort
Adiv	dB	Dämpfung aufgrund geometrischer Ausbreitung
Agr	dB	Dämpfung aufgrund des Bodeneffekts
Abar	dB	Dämpfung aufgrund von Abschirmung
Aatm	dB	Dämpfung aufgrund von Luftabsorption
dLrefl	dB(A)	Pegelerhöhung durch Reflexionen
Ls	dB(A)	Zeitlich unbewerteter Schalldruchpegel am Immissionsort
dLw	dB	Korrektur Betriebszeiten
Cmet	dB	Meteorologische Korrektur
KR	dB	Zuschlag für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel im Zeitbereich Nacht



Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO 01 SW 3.OG	RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 42 dB(A	A) LN,max 61 dB(A)																
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	20	-37,1	2,0	0,0	-0,1	0,3	28,7	7,0	0,0	0,0	35,7
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	17	-35,9	0,0	0,0	0,0	1,8	27,1	7,0	0,0	0,0	34,1
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	78	-48,9	-1,1	0,0	-0,2	3,5	36,4	-5,0	0,0	0,0	31,4
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	27	-39,6	0,0	-5,4	-0,1	0,2	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	32	-41,1	0,0	-20,1	-0,1	11,8	44,1	-14,4	0,0	0,0	29,7
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	53	-45,5	0,0	-24,6	-0,1	16,1	28,9	0,0	0,0	0,0	28,9
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	91	-50,1	-1,9	0,0	-0,2	2,8	33,6	-5,0	0,0	0,0	28,6
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	33	-41,4	0,0	-6,8	-0,1	1,5	28,1	0,0	0,0	0,0	28,1
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	146	-54,3	-0,9	-23,8	-0,3	10,9	34,5	-7,0	0,0	0,0	27,5
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	96	-50,7	-1,7	-13,5	-0,2	9,8	26,8	0,0	0,0	0,0	26,8
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	32	-41,0	0,0	-8,1	-0,1	0,4	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	37	-42,4	0,0	-8,8	-0,1	2,2	25,8	0,0	0,0	0,0	25,8
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	0,0	-6,4	-0,2	0,4	23,4	0,0	0,0	0,0	23,4
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-2,3	-2,4	-0,2	1,8	28,1	-5,0	0,0	0,0	23,1
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-2,3	-2,4	-0,2	1,4	30,9	-8,0	0,0	0,0	22,9
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	112	-52,0	-2,3	-2,4	-0,2	1,6	27,7	-5,0	0,0	0,0	22,7
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-2,5	-2,0	-0,2	1,4	27,4	-5,0	0,0	0,0	22,4
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	95	-50,6	-1,4	-23,3	-0,2	4,8	22,3	0,0	0,0	0,0	22,3
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-2,1	-2,5	-0,2	0,3	27,2	-5,0	0,0	0,0	22,2
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	-2,2	-2,5	-0,2	0,3	30,0	-8,0	0,0	0,0	22,0
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-2,8	-1,9	-0,2	1,0	29,0	-8,0	0,0	0,0	21,0
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	80	-49,1	-1,5	-15,0	-0,2	4,9	17,2	0,0	0,0	0,0	17,2
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	146	-54,3	-3,0	-21,2	-0,3	17,3	24,5	-8,0	0,0	0,0	16,5
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	-23,7	-0,1	10,4	23,4	-7,8	0,0	0,0	15,6
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-2,7	-21,9	-0,3	0,7	15,2	0,0	0,0	0,0	15,2
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,8	-21,3	-0,3	15,1	19,9	-5,0	0,0	0,0	14,9
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	121	-52,7	-2,6	-21,9	-0,2	13,6	19,3	-5,0	0,0	0,0	14,3



Anlage 3, Seite 2 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-2,9	-21,5	-0,3	13,8	21,7	-8,0	0,0	0,0	13,7
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-2,2	-4,5	-0,2	1,5	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	140	-53,9	-3,0	-21,5	-0,3	14,3	21,6	-8,0	0,0	0,0	13,6
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	120	-52,6	-2,5	-4,3	-0,2	1,9	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	131	-53,4	-2,9	-21,2	-0,3	12,6	17,8	-10,0	0,0	0,0	10,8
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	108	-51,7	-2,8	-7,9	-0,2	0,0	10,5	0,0	0,0	0,0	10,5
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	37	-42,3	0,0	-24,9	-0,1	5,7	10,4	0,0	0,0	0,0	10,4
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	-1,7	-23,0	-0,2	2,3	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	101	-51,0	-2,6	-21,7	-0,2	0,0	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-2,7	-21,8	-0,2	0,0	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,3
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-2,6	-22,2	-0,2	0,6	-6,5	0,0	0,0	0,0	-6,5
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	131	-53,3	-2,6	-22,1	-0,3	0,6	-6,6	0,0	0,0	0,0	-6,6
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	133	-53,5	-2,6	-22,0	-0,3	0,6	-11,7	0,0	0,0	0,0	-11,7
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-2,7	-22,0	-0,3	0,7	-21,8	0,0	0,0	0,0	-21,8
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	133	-53,5	-3,1	-21,0	-0,3	9,6	14,8		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	133	-53,4	-3,1	-20,7	-0,3	15,4	27,0		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	135	-53,6	-3,1	-17,7	-0,3	12,4	23,8		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	154	-54,7	-3,3	-21,4	-0,3	8,4	11,7		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	28	-40,0	0,0	-11,8	-0,1	8,6	64,8		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-3,2	-19,5	-0,3	3,4	24,1		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-3,2	-18,1	-0,3	2,7	21,8		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-3,1	-20,9	-0,2	2,8	16,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	94	-50,5	-2,5	-17,2	-0,2	14,6	35,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	92	-50,2	-2,4	-22,0	-0,2	11,9	28,0		0,0		



Anlage 3, Seite 3 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	0,0	-21,6	-0,1	7,8	32,0		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	45	-44,0	0,0	-12,2	-0,1	5,3	40,0		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	22	-37,8	0,0	0,0	0,0	1,7	54,8		0,0		İ
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	27	-39,6	0,0	-4,8	-0,1	0,1	59,6		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	124	-52,9	-3,1	-21,1	-0,2	2,8	13,5		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	99	-50,9	-2,6	-17,2	-0,2	13,6	30,7		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	90	-50,0	-2,3	-22,2	-0,2	5,5	18,8		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	53	-45,4	-0,2	-22,4	-0,1	9,7	29,7		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	49	-44,8	0,0	-13,4	-0,1	6,2	36,0		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	19	-36,4	0,0	0,0	0,0	1,4	53,0		0,0		İ
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	80	-49,0	-0,9	-10,8	-0,2	4,3	43,4		0,0		İ
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	73	-48,3	-1,7	0,0	-0,1	3,3	57,2		0,0		İ
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	78	-48,8	-0,7	-24,2	-0,2	10,7	22,8		0,0		İ
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	81	-49,2	-1,0	-23,9	-0,2	15,0	28,6		0,0		İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	100	-51,0	-2,5	-17,3	-0,2	13,6	25,6		0,0		İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	89	-50,0	-2,2	-22,3	-0,2	5,5	13,9		0,0		İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	53	-45,5	-0,1	-22,5	-0,1	10,0	24,8		0,0		İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	50	-44,9	0,0	-13,6	-0,1	6,5	30,9		0,0		İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	124	-52,9	-3,0	-21,2	-0,2	4,4	10,1		0,0		İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	17	-35,9	0,0	0,0	0,0	1,3	48,3		0,0		
Immissionsort IO 02 SW 1.0	OG RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 47 dB(A)	A) LN,max 75 dB(A)																
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	4	-22,8	2,1	0,0	0,0	0,2	37,0	7,0	0,0	0,0	44,0
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	2	6	-26,9	0,0	0,0	0,0	0,2	34,0	7,0	0,0	0,0	41,0
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	46	-44,2	-1,1	-9,5	-0,1	8,2	46,9	-14,4	0,0	0,0	32,5
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	161	-55,1	-1,9	-21,9	-0,3	13,0	36,8	-7,0	0,0	0,0	29,8
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	68	-47,7	0,0	-23,2	-0,1	16,9	28,9	0,0	0,0	0,0	28,9
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	89	-50,0	0,0	-18,1	-0,2	14,9	27,4	0,0	0,0	0,0	27,4
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	-2,1	-22,6	-0,2	17,7	26,5	0,0	0,0	0,0	26,5



Anlage 3, Seite 4 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	16	-35,0	0,0	-19,8	0,0	6,1	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	22	-37,8	0,0	-19,7	0,0	7,7	25,0	0,0	0,0	0,0	25,0
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	68	-47,6	-1,8	-22,8	-0,1	19,1	29,8	-5,0	0,0	0,0	24,8
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	19	-36,5	0,0	-19,7	0,0	6,0	24,6	0,0	0,0	0,0	24,6
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	106	-51,5	-2,8	-18,6	-0,2	4,3	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	141	-54,0	-3,5	-11,6	-0,3	0,3	24,0	0,0	0,0	0,0	24,0
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	25	-38,8	0,0	-19,7	0,0	6,9	23,2	0,0	0,0	0,0	23,2
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	-2,9	-6,3	-0,2	3,2	26,9	-5,0	0,0	0,0	21,9
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-2,9	-16,9	-0,2	15,0	26,6	-5,0	0,0	0,0	21,6
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	106	-51,5	-2,9	-13,5	-0,2	11,5	26,4	-5,0	0,0	0,0	21,4
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	101	-51,1	-2,9	-12,1	-0,2	9,5	26,2	-5,0	0,0	0,0	21,2
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	84	-49,5	-2,7	-6,5	-0,2	1,9	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-3,1	-16,9	-0,2	14,4	25,4	-5,0	0,0	0,0	20,4
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	-3,0	-16,6	-0,2	10,0	24,9	-8,0	0,0	0,0	16,9
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-3,0	-16,5	-0,2	7,3	22,4	-8,0	0,0	0,0	14,4
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	34	-41,5	-0,3	-23,9	-0,1	5,6	21,8	-7,8	0,0	0,0	14,0
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	-3,2	-5,1	-0,2	3,3	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-2,9	-18,2	-0,2	3,0	13,1	0,0	0,0	0,0	13,1
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	47	-44,5	0,0	-17,8	-0,1	3,5	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-3,3	-4,7	-0,2	3,0	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	125	-53,0	-3,4	-21,4	-0,2	9,9	17,9	-8,0	0,0	0,0	9,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	94	-50,4	-3,4	-21,2	-0,2	11,2	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	136	-53,6	-3,4	-7,4	-0,3	0,1	6,4	0,0	0,0	0,0	6,4
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	137	-53,8	-3,4	-7,6	-0,3	0,2	6,2	0,0	0,0	0,0	6,2
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-3,3	-21,5	-0,2	6,1	10,9	-5,0	0,0	0,0	5,9
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	108	-51,7	-3,1	-21,7	-0,2	3,9	10,2	-5,0	0,0	0,0	5,2
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	120	-52,6	-3,3	-21,4	-0,2	3,2	11,7	-8,0	0,0	0,0	3,7
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	136	-53,7	-3,5	-21,3	-0,3	4,0	11,3	-8,0	0,0	0,0	3,3



Anlage 3, Seite 5 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	114	-52,1	-3,5	-21,1	-0,2	3,9	10,0	-10,0	0,0	0,0	3,0
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	131	-53,3	-3,4	-21,4	-0,3	1,1	8,8	-8,0	0,0	0,0	0,8
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	87	-49,8	-3,3	-21,3	-0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	93	-50,3	-3,4	-21,2	-0,2	0,0	-2,2	0,0	0,0	0,0	-2,2
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	139	-53,9	-3,5	-11,7	-0,3	0,3	-3,0	0,0	0,0	0,0	-3,0
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	141	-54,0	-3,5	-7,3	-0,3	0,1	-8,9	0,0	0,0	0,0	-8,9
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	115	-52,2	-3,6	-20,9	-0,2	3,5	9,6		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	115	-52,2	-3,6	-20,8	-0,2	14,2	26,3		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	118	-52,4	-3,6	-20,0	-0,2	12,4	22,1		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	140	-53,9	-3,8	-20,9	-0,3	9,0	13,0		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	35	-41,9	-0,6	0,0	-0,1	2,2	67,8		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	131	-53,3	-3,9	-15,7	-0,3	3,5	27,3		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-3,9	-12,5	-0,3	9,7	33,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-3,7	-20,8	-0,2	2,3	17,0		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	78	-48,8	-3,2	-20,0	-0,2	15,3	34,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	74	-48,4	-3,2	-21,5	-0,1	2,2	20,0		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	35	-41,8	-0,5	-23,2	-0,1	5,4	30,8		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	32	-41,2	-0,1	-20,2	-0,1	12,4	41,9		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	19	-36,7	0,0	0,0	0,0	1,2	55,5		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	18	-36,2	0,0	-18,9	0,0	6,9	55,6		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	107	-51,6	-3,7	-20,8	-0,2	2,3	14,0		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	82	-49,3	-3,3	-20,0	-0,2	15,3	30,5		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	72	-48,1	-3,1	-21,6	-0,1	2,1	17,2		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	36	-42,1	-0,7	-23,2	-0,1	6,7	28,7		0,0		



Anlage 3, Seite 6 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	36	-42,1	-0,7	-20,4	-0,1	11,4	36,2		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	15	-34,7	0,0	0,0	0,0	0,9	54,2	İ	0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	-2,3	-13,3	-0,2	3,0	38,0	İ	0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	-3,0	-5,3	-0,1	7,1	54,7	İ	0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-2,3	-12,2	-0,2	4,3	26,2	İ	0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	85	-49,6	-2,5	-13,7	-0,2	7,3	29,4	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	83	-49,4	-3,2	-20,1	-0,2	14,9	25,0	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	71	-48,1	-2,9	-21,7	-0,1	2,1	12,2	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	36	-42,2	-0,4	-23,5	-0,1	6,9	23,7	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	36	-42,2	-0,4	-20,6	-0,1	11,6	31,3		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	107	-51,5	-3,6	-20,9	-0,2	2,3	9,0		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	14	-34,0	0,0	0,0	0,0	0,9	49,7	İ	0,0		
Immissionsort IO 03 SW 4.00	G RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 43 dB(A	A) LN,max 43 dB(A)																
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-2,3	-2,1	-0,2	0,0	35,3	0,0	0,0	0,0	35,3
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	55	-45,7	0,0	0,0	-0,1	1,2	48,9	-14,4	0,0	0,0	34,5
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-1,5	-14,7	-0,2	8,4	34,1	0,0	0,0	0,0	34,1
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	8	-28,9	0,0	-13,2	0,0	1,1	33,6	0,0	0,0	0,0	33,6
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	67	-47,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	32,6	0,0	0,0	0,0	32,6
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	10	-30,8	0,0	-13,3	0,0	1,8	32,2	0,0	0,0	0,0	32,2
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	161	-55,1	-0,8	-8,9	-0,3	0,0	37,8	-7,0	0,0	0,0	30,8
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	-5,0	-0,1	0,0	30,0	0,0	0,0	0,0	30,0
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-1,4	-1,4	-0,2	0,5	29,7	0,0	0,0	0,0	29,7
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	28	-39,9	0,0	-18,0	-0,1	9,1	33,1	-7,8	0,0	0,0	25,3
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	22	-37,8	0,0	-15,4	0,0	2,8	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	23	-38,2	0,0	-15,5	0,0	2,9	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-1,7	-1,5	-0,2	3,9	20,1	0,0	0,0	0,0	20,1
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	46	-44,3	0,0	-10,0	-0,1	2,1	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-1,4	-1,7	-0,2	2,4	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4



Anlage 3, Seite 7 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	103	-51,2	-1,4	-21,7	-0,2	16,2	24,7	-10,0	0,0	0,0	17,7
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	122	-52,8	-1,4	-14,3	-0,2	7,8	25,1	-8,0	0,0	0,0	17,1
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	-1,2	-14,4	-0,2	7,3	21,8	-5,0	0,0	0,0	16,8
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	-1,3	-14,4	-0,2	7,3	24,7	-8,0	0,0	0,0	16,7
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	-21,2	-0,2	7,7	20,1	-5,0	0,0	0,0	15,1
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	123	-52,8	-2,2	-2,1	-0,2	0,0	13,7	0,0	0,0	0,0	13,7
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	106	-51,5	-0,9	-17,5	-0,2	5,7	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	125	-52,9	-2,2	-2,2	-0,2	0,0	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	-23,6	-0,2	4,1	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	108	-51,7	-1,3	-19,6	-0,2	7,6	17,8	-5,0	0,0	0,0	12,8
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	29	-40,1	0,0	-19,0	-0,1	3,5	5,6	7,0	0,0	0,0	12,6
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-1,4	-14,3	-0,2	2,7	16,7	-5,0	0,0	0,0	11,7
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	149	-54,4	-2,0	-21,5	-0,3	12,0	19,7	-8,0	0,0	0,0	11,7
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-1,2	-14,5	-0,2	2,2	16,6	-5,0	0,0	0,0	11,6
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	-1,2	-14,5	-0,2	1,7	16,1	-5,0	0,0	0,0	11,1
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	26	-39,3	1,9	-20,5	-0,1	6,4	3,7	7,0	0,0	0,0	10,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	78	-48,8	-1,0	-14,7	-0,2	0,0	10,4	0,0	0,0	0,0	10,4
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	126	-53,0	-2,3	-2,1	-0,2	0,0	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	118	-52,4	-1,4	-22,4	-0,2	4,7	11,3	-5,0	0,0	0,0	6,3
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	144	-54,1	-1,9	-21,8	-0,3	6,1	14,0	-8,0	0,0	0,0	6,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-1,2	-17,4	-0,2	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	4,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	85	-49,6	-1,3	-17,5	-0,2	0,0	4,4	0,0	0,0	0,0	4,4
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-1,7	-22,2	-0,3	3,4	11,6	-8,0	0,0	0,0	3,6
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	139	-53,9	-1,8	-22,4	-0,3	3,6	11,3	-8,0	0,0	0,0	3,3
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	141	-54,0	-1,7	-21,9	-0,3	1,8	7,0	-5,0	0,0	0,0	2,0
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-2,3	-2,1	-0,2	0,0	-1,8	0,0	0,0	0,0	-1,8
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	109	-51,7	-1,7	-22,4	-0,2	16,1	23,0		0,0		



Anlage 3, Seite 8 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	113	-52,0	-1,9	-22,2	-0,2	16,5	29,2		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	119	-52,5	-2,0	-22,3	-0,2	6,9	15,8		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	149	-54,5	-2,7	-21,7	-0,3	3,7	7,7		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	38	-42,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	65,4		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	114	-52,1	-2,1	-14,0	-0,2	11,4	40,0		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	-2,1	-11,2	-0,2	9,7	38,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-1,8	-22,4	-0,2	7,8	23,0		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-0,9	-22,4	-0,2	2,0	20,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	63	-46,9	0,0	-24,0	-0,1	10,1	30,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	23	-38,4	0,0	-4,8	0,0	1,8	49,6		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	50	-45,0	0,0	-24,0	-0,1	4,2	26,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	24	-38,8	0,0	-4,8	0,0	0,1	47,5		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	31	-40,9	0,0	-15,6	-0,1	3,1	50,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	103	-51,3	-1,8	-22,3	-0,2	3,7	16,2		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	87	-49,8	-1,2	-21,9	-0,2	2,9	17,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	62	-46,8	0,0	-24,2	-0,1	8,4	25,3		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	26	-39,3	0,0	-8,2	0,0	2,9	43,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	52	-45,3	0,0	-24,1	-0,1	4,7	23,3		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	26	-39,2	0,0	-10,6	0,0	0,5	38,6		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-6,6	-0,1	4,6	50,4		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	92	-50,2	-1,4	-21,5	-0,2	8,9	39,7		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	71	-48,0	0,0	-4,7	-0,1	4,0	37,2		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	71	-48,0	0,0	-5,1	-0,1	5,6	40,4		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	89	-50,0	-1,1	-21,8	-0,2	2,7	12,6		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	61	-46,8	0,0	-24,2	-0,1	7,5	19,4		0,0		



Anlage 3, Seite 9 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	26	-39,5	0,0	-8,6	0,0	2,8	37,6		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	52	-45,4	0,0	-24,1	-0,1	4,9	18,3		0,0	('	
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	103	-51,2	-1,7	-22,3	-0,2	6,0	13,6		0,0	í '	
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	26	-39,2	0,0	-11,1	0,0	0,6	33,2		0,0	· '	
Immissionsort IO 04 SW 4.OG	RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 44 dB(A	A) LN,max 51 dB(A)																
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	17	-35,5	0,0	0,0	0,0	1,9	48,3	-7,8	0,0	0,0	40,5
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	6	-26,8	0,0	-11,9	0,0	1,1	37,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	65	-47,3	0,0	0,0	-0,1	0,0	32,9	0,0	0,0	0,0	32,9
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	10	-31,2	0,0	-13,9	0,0	3,2	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	174	-55,8	-1,1	-19,1	-0,3	11,9	38,6	-7,0	0,0	0,0	31,6
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	16	-35,2	0,0	-11,6	0,0	3,2	31,0	0,0	0,0	0,0	31,0
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	18	-36,2	0,0	-13,6	0,0	4,9	29,8	0,0	0,0	0,0	29,8
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	140	-53,9	-2,4	-11,6	-0,3	0,2	25,1	0,0	0,0	0,0	25,1
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-0,9	-0,9	-0,2	0,7	29,9	-5,0	0,0	0,0	24,9
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	112	-51,9	-0,9	-0,9	-0,2	0,7	29,8	-5,0	0,0	0,0	24,8
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	-15,6	-0,2	6,7	24,8	0,0	0,0	0,0	24,8
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	101	-51,1	-1,0	-4,7	-0,2	3,6	29,7	-5,0	0,0	0,0	24,7
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	-1,1	-2,4	-0,2	1,9	29,2	-5,0	0,0	0,0	24,2
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	71	-48,0	0,0	-9,0	-0,1	3,2	29,1	-5,0	0,0	0,0	24,1
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	-1,6	-19,6	-0,2	4,4	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	117	-52,3	-1,2	-1,9	-0,2	1,0	28,4	-5,0	0,0	0,0	23,4
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	113	-52,0	-1,1	-3,5	-0,2	2,1	31,3	-8,0	0,0	0,0	23,3
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	114	-52,1	-1,2	-3,5	-0,2	2,1	31,2	-8,0	0,0	0,0	23,2
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	65	-47,3	-0,1	-21,4	-0,1	11,5	36,1	-14,4	0,0	0,0	21,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	66	-47,4	-0,5	-6,1	-0,1	0,0	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	77	-48,7	0,0	-23,6	-0,1	7,0	17,5	0,0	0,0	0,0	17,5
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-1,6	-21,8	-0,2	15,6	24,8	-8,0	0,0	0,0	16,8
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-1,5	-17,0	-0,2	10,4	24,8	-8,0	0,0	0,0	16,8



Anlage 3, Seite 10 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-1,6	-15,5	-0,2	2,7	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-1,5	-20,2	-0,2	12,7	20,6	-5,0	0,0	0,0	15,6
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	59	-46,4	0,0	-22,0	-0,1	11,8	15,3	0,0	0,0	0,0	15,3
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-0,8	-13,6	-0,2	2,2	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	136	-53,7	-1,8	-19,2	-0,3	10,4	21,5	-8,0	0,0	0,0	13,5
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-1,7	-20,2	-0,3	10,9	21,4	-8,0	0,0	0,0	13,4
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	73	-48,3	-0,8	-12,2	-0,1	0,0	11,6	0,0	0,0	0,0	11,6
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	72	-48,1	-0,7	-13,2	-0,1	0,0	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	93	-50,3	-0,9	-14,0	-0,2	0,2	17,7	-10,0	0,0	0,0	10,7
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-1,8	-12,5	-0,2	3,3	7,4	0,0	0,0	0,0	7,4
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	30	-40,6	0,0	-24,1	-0,1	3,2	-0,3	7,0	0,0	0,0	6,7
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	27	-39,6	1,9	-24,0	-0,1	5,2	-0,6	7,0	0,0	0,0	6,4
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	109	-51,7	-1,6	-13,0	-0,2	1,4	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	136	-53,7	-2,3	-11,8	-0,3	0,2	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,3	-11,8	-0,3	0,2	3,1	0,0	0,0	0,0	3,1
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-1,0	-22,8	-0,2	0,0	7,6	-5,0	0,0	0,0	2,6
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	139	-53,9	-2,3	-11,6	-0,3	0,2	-1,9	0,0	0,0	0,0	-1,9
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	141	-54,0	-2,4	-11,7	-0,3	0,2	-12,0	0,0	0,0	0,0	-12,0
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	97	-50,7	-1,3	-16,8	-0,2	1,8	15,8		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	100	-51,0	-1,4	-21,9	-0,2	4,3	18,8		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	106	-51,5	-1,6	-22,8	-0,2	5,1	15,0		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	136	-53,7	-2,4	-21,8	-0,3	5,7	10,5		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	49	-44,8	0,0	-21,9	-0,1	13,6	54,8		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	125	-52,9	-2,4	-19,3			31,0		0,0		



Anlage 3, Seite 11 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-2,3	-17,7	-0,2	8,0	28,8		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	92	-50,2	-1,3	-21,9	-0,2	1,6	18,9	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	-22,8	-0,1	11,6	31,8	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	54	-45,6	0,0	-19,9	-0,1	7,0	32,4	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	20	-36,8	0,0	0,0	0,0	1,5	55,6		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	42	-43,4	0,0	-19,8	-0,1	4,0	31,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	33	-41,4	0,0	-23,2	-0,1	1,7	28,1	İ	0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	27	-39,6	0,0	-12,5	-0,1	4,9	56,6		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	91	-50,1	-1,3	-22,2	-0,2	1,4	15,6		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	74	-48,3	-0,3	-22,2	-0,1	6,4	23,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	52	-45,3	0,0	-17,8	-0,1	7,1	32,0		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	20	-37,0	0,0	0,0	0,0	1,4	52,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	43	-43,6	0,0	-19,8	-0,1	3,8	28,3		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	33	-41,4	0,0	-23,5	-0,1	2,6	25,7		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	79	-49,0	-0,1	-20,4	-0,2	9,2	39,5	İ	0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	85	-49,6	-1,0	-18,8	-0,2	7,8	42,3		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	84	-49,5	-0,4	-19,5	-0,2	7,5	23,9	İ	0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	84	-49,5	-0,4	-20,1	-0,2	9,3	27,1	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	75	-48,5	-0,2	-22,1	-0,1	6,6	18,7	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	-16,1	-0,1	5,5	27,1		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	20	-36,9	0,0	0,0	0,0	1,5	47,4		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	43	-43,6	0,0	-19,8	-0,1	3,8	23,3		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	90	-50,1	-1,2	-22,3	-0,2	1,4	10,7		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	33	-41,3	0,0	-23,6	-0,1	2,7	20,7		0,0		
Immissionsort IO 05 SW 3.0	OG RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 43 dB(A	A) LN,max 43 dB(A)																
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	50	-44,9	0,0	0,0	-0,1	0,3	38,3	0,0	0,0	0,0	38,3
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	36	-42,2	0,0	0,0	-0,1	2,0	42,7	-5,0	0,0	0,0	37,7
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	67	-47,5	0,0	0,0	-0,1	4,0	39,4	-5,0	0,0	0,0	34,4



Anlage 3, Seite 12 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	0,0	0,0	-0,1	0,2	34,4	-5,0	0,0	0,0	29,4
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	77	-48,7	0,0	0,0	-0,1	0,2	34,3	-5,0	0,0	0,0	29,3
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	192	-56,7	-1,8	-20,7	-0,4	12,0	35,4	-7,0	0,0	0,0	28,4
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,3	-17,9	-0,3	11,0	26,7	0,0	0,0	0,0	26,7
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	79	-49,0	0,0	-4,7	-0,2	1,1	33,3	-8,0	0,0	0,0	25,3
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	80	-49,0	0,0	-4,7	-0,2	1,1	30,2	-5,0	0,0	0,0	25,2
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	80	-49,0	0,0	-4,7	-0,2	1,0	33,2	-8,0	0,0	0,0	25,2
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	74	-48,3	0,0	-4,8	-0,1	0,3	25,0	0,0	0,0	0,0	25,0
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	-4,6	-0,2	1,0	29,9	-5,0	0,0	0,0	24,9
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	-1,1	-8,3	-0,1	3,6	28,5	-5,0	0,0	0,0	23,5
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	24	-38,7	0,0	-16,7	0,0	3,5	22,9	0,0	0,0	0,0	22,9
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	94	-50,5	0,0	-23,8	-0,2	17,9	29,5	-8,0	0,0	0,0	21,5
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	-24,1	-0,2	17,1	28,8	-8,0	0,0	0,0	20,8
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,9	-20,7	-0,3	5,4	20,7	0,0	0,0	0,0	20,7
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	28	-39,8	0,0	-20,7	-0,1	6,2	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	96	-50,7	0,0	-21,5	-0,2	13,5	24,1	-5,0	0,0	0,0	19,1
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	-0,1	-24,0	-0,2	16,0	26,9	-8,0	0,0	0,0	18,9
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	38	-42,6	0,0	-17,4	-0,1	3,7	18,6	0,0	0,0	0,0	18,6
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	-0,3	-23,1	-0,2	15,5	26,5	-8,0	0,0	0,0	18,5
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	34	-41,6	1,9	-22,0	-0,2	17,1	11,2	7,0	0,0	0,0	18,2
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	-2,0	-20,1	-0,2	8,3	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	39	-42,9	0,0	-21,5	-0,1	7,0	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	92	-50,3	0,0	-24,3	-0,2	11,1	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	37	-42,3	0,0	-20,8	-0,1	8,4	6,5	7,0	0,0	0,0	13,5
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	139	-53,9	-3,0	-20,9	-0,3	7,0	12,1	0,0	0,0	0,0	12,1
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	79	-48,9	-1,3	-23,5	-0,2	5,9	25,6	-14,4	0,0	0,0	11,2
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	33	-41,5	0,0	-24,5	-0,1	3,0	18,9	-7,8	0,0	0,0	11,1
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	100	-51,0	-1,9	-22,6	-0,2	4,2	11,5	-10,0	0,0	0,0	4,5



Anlage 3, Seite 13 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	142	-54,0	-3,0	-19,9	-0,3	10,5	4,4	0,0	0,0	0,0	4,4
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	80	-49,0	-1,3	-23,1	-0,2	5,6	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	66	-47,4	-1,0	-23,5	-0,1	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	3,0
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	169	-55,5	-3,3	-17,8	-0,3	7,3	1,3	0,0	0,0	0,0	1,3
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	167	-55,4	-3,3	-17,9	-0,3	7,2	1,3	0,0	0,0	0,0	1,3
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	69	-47,8	-1,0	-23,2	-0,1	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	0,8
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	-1,4	-23,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	-3,1	-19,7	-0,3	6,1	-0,6	0,0	0,0	0,0	-0,6
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-3,3	-17,9	-0,3	7,4	-3,7	0,0	0,0	0,0	-3,7
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,3	-17,8	-0,3	7,5	-13,7	0,0	0,0	0,0	-13,7
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	95	-50,5	-1,9	-22,1	-0,2	2,8	11,0		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	90	-50,1	-1,8	-13,9	-0,2	2,3	25,4		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	90	-50,1	-1,7	-0,5	-0,2	4,2	37,7		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	108	-51,7	-2,3	-10,1	-0,2	8,0	26,7		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	68	-47,7	-1,0	-19,9	-0,1	3,7	43,1		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-3,3	-21,5	-0,3	7,1	23,9		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-3,3	-21,5	-0,3	6,6	20,6		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	83	-49,3	-1,7	-20,6	-0,2	1,5	20,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	49	-44,8	0,0	0,0	-0,1	3,7	49,8		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	67	-47,5	-0,8	-22,8	-0,1	0,4	20,3		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	46	-44,3	0,0	-24,4	-0,1	4,3	26,5		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	14	-34,1	0,0	0,0	0,0	2,1	59,0		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	52	-45,3	0,0	-21,4	-0,1	3,0	27,2		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	23	-38,1	0,0	-18,1	0,0	2,8	50,3		0,0		



Anlage 3, Seite 14 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	83	-49,4	-1,8	-21,7	-0,2	1,5	16,5		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	54	-45,6	0,0	0,0	-0,1	2,7	45,1		0,0	İ	
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	63	-46,9	-0,5	-23,5	-0,1	1,3	18,2		0,0	İ	
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	44	-43,8	0,0	-24,4	-0,1	3,9	23,6		0,0	İ	
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	14	-33,6	0,0	0,0	0,0	2,0	56,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	49	-44,7	0,0	-21,0	-0,1	2,7	24,8		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-2,4	-21,1	-0,2	7,2	31,5		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	52	-45,4	0,0	-13,1	-0,1	10,8	56,2		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	114	-52,2	-2,5	-20,9	-0,2	7,1	17,3		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	115	-52,2	-2,5	-20,9	-0,2	10,1	22,3		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	55	-45,7	0,0	0,0	-0,1	2,8	39,9		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	62	-46,8	-0,2	-23,4	-0,1	1,7	14,2		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	43	-43,6	0,0	-24,4	-0,1	3,9	18,8		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	13	-33,4	0,0	0,0	0,0	2,0	51,3		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	84	-49,4	-1,6	-21,9	-0,2	1,5	11,3		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	48	-44,5	0,0	-20,9	-0,1	2,6	20,0		0,0		
Immissionsort IO 06 SW 8.0	OG RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 45 dB(A	A) LN,max 44 dB(A)																
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	204	-57,2	-0,5	0,0	-0,4	0,7	45,5	-7,0	0,0	0,0	38,5
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	175	-55,9	-1,2	0,0	-0,3	0,0	35,6	0,0	0,0	0,0	35,6
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	35	-41,9	0,0	0,0	-0,1	1,4	41,4	-7,8	0,0	0,0	33,6
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	33	-41,3	0,0	0,0	-0,1	0,0	33,5	0,0	0,0	0,0	33,5
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	0,0	-0,2	4,0	37,5	-5,0	0,0	0,0	32,5
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	37	-42,4	0,0	0,0	-0,1	0,0	32,4	0,0	0,0	0,0	32,4
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	40	-43,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	31,8	0,0	0,0	0,0	31,8
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	43	-43,7	0,0	0,0	-0,1	0,0	31,1	0,0	0,0	0,0	31,1
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	0,0	0,0	-0,2	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	147	-54,3	-0,2	-7,8	-0,3	0,0	30,4	0,0	0,0	0,0	30,4
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	45	-44,1	0,0	-5,3	-0,1	0,2	33,7	-5,0	0,0	0,0	28,7



Anlage 3, Seite 15 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	0,0	-0,2	0,6	36,3	-8,0	0,0	0,0	28,3
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	91	-50,2	0,0	0,0	-0,2	0,6	36,2	-8,0	0,0	0,0	28,2
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	92	-50,3	0,0	0,0	-0,2	0,7	33,2	-5,0	0,0	0,0	28,2
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	145	-54,2	-0,3	0,0	-0,3	0,0	28,2	0,0	0,0	0,0	28,2
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	92	-50,2	0,0	0,0	-0,2	0,2	27,8	0,0	0,0	0,0	27,8
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	95	-50,6	0,0	-17,9	-0,2	13,8	38,8	-14,4	0,0	0,0	24,4
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	46	-44,3	0,0	-18,3	-0,1	4,1	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	151	-54,6	-0,6	0,0	-0,3	4,0	19,5	0,0	0,0	0,0	19,5
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	143	-54,1	-0,3	0,0	-0,3	2,4	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	0,0	-9,8	-0,2	0,0	23,6	-5,0	0,0	0,0	18,6
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	89	-50,0	0,0	-10,3	-0,2	0,0	22,5	-5,0	0,0	0,0	17,5
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	91	-50,2	0,0	-11,1	-0,2	5,7	16,2	0,0	0,0	0,0	16,2
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	55	-45,7	0,0	-19,8	-0,1	12,5	8,2	7,0	0,0	0,0	15,2
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	171	-55,6	-1,1	0,0	-0,3	0,0	14,0	0,0	0,0	0,0	14,0
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	51	-45,1	2,0	-19,6	-0,3	14,1	6,9	7,0	0,0	0,0	13,8
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	173	-55,7	-1,1	0,0	-0,3	0,0	13,8	0,0	0,0	0,0	13,8
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	0,0	-14,6	-0,2	0,0	18,8	-5,0	0,0	0,0	13,8
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	73	-48,2	0,0	-17,7	-0,1	0,0	16,9	-5,0	0,0	0,0	11,9
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	78	-48,8	0,0	-19,4	-0,1	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	11,8
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	174	-55,8	-1,2	0,0	-0,3	0,0	8,7	0,0	0,0	0,0	8,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	41	-43,3	0,0	-24,0	-0,1	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	94	-50,4	0,0	-21,8	-0,2	0,4	14,0	-8,0	0,0	0,0	6,0
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	85	-49,6	0,0	-21,8	-0,2	1,1	12,6	-10,0	0,0	0,0	5,6
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	96	-50,7	0,0	-22,8	-0,2	0,5	12,9	-8,0	0,0	0,0	4,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	45	-44,1	0,0	-24,2	-0,1	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	4,6
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	50	-45,0	0,0	-23,9	-0,1	0,0	3,9	0,0	0,0	0,0	3,9
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	96	-50,7	0,0	-23,6	-0,2	0,0	8,6	-5,0	0,0	0,0	3,6
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	0,0	-23,3	-0,2	0,0	11,5	-8,0	0,0	0,0	3,5



Anlage 3, Seite 16 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	0,0	-23,6	-0,2	0,0	10,9	-8,0	0,0	0,0	2,9
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	176	-55,9	-1,2	0,0	-0,3	0,0	-1,4	0,0	0,0	0,0	-1,4
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	80	-49,1	0,0	-23,3	-0,2	1,8	12,3		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	77	-48,8	0,0	-23,4	-0,1	6,8	23,5		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	79	-49,0	0,0	-21,1	-0,2	4,7	20,5		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	105	-51,4	0,0	-24,3	-0,2	2,2	9,3		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	-13,7	-0,2	8,8	53,7		0,0		İ
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	160	-55,0	-1,4	-13,5	-0,3	14,0	40,7		0,0		İ
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	159	-55,0	-1,4	-10,1	-0,3	11,8	39,0		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	-23,6	-0,1	4,9	24,2		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	45	-44,1	0,0	-19,9	-0,1	1,3	28,3		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	56	-46,0	0,0	-24,2	-0,1	0,0	20,7		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	49	-44,8	0,0	0,0	-0,1	1,4	47,5		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	39	-42,8	0,0	-12,6	-0,1	11,8	47,3		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	66	-47,3	0,0	-19,3	-0,1	14,0	38,2		0,0		İ
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	37	-42,3	0,0	0,0	-0,1	0,0	61,5		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	71	-48,0	0,0	-23,7	-0,1	1,3	17,5		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	48	-44,7	0,0	-20,1	-0,1	1,6	24,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	53	-45,4	0,0	-18,7	-0,1	0,3	24,1		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	46	-44,2	0,0	0,0	-0,1	1,2	44,9		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	37	-42,3	0,0	-11,2	-0,1	10,4	44,8		0,0		ĺ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	63	-47,0	0,0	-19,3	-0,1	13,7	35,3		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	115	-52,2	0,0	-4,7	-0,2	4,7	47,6		0,0		ĺ
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	72	-48,1	0,0	-13,7	-0,1	12,7	54,8		0,0		



Anlage 3, Seite 17 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	120	-52,6	0,0	0,0	-0,2	2,4	35,6		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	119	-52,5	0,0	-3,2	-0,2	5,0	37,0	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	49	-44,8	0,0	-20,1	-0,1	1,8	19,8	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	-18,6	-0,1	0,4	19,4	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	45	-44,0	0,0	0,0	-0,1	1,3	40,1	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	36	-42,1	0,0	-10,6	-0,1	9,8	39,9	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	71	-48,0	0,0	-23,7	-0,1	1,4	12,5	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	63	-47,0	0,0	-19,3	-0,1	13,8	30,4	İ	0,0		
Immissionsort IO 07 SW 2.00	G RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 45 dB(A	A) LN,max 46 dB(A)																
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	26	-39,3	0,0	0,0	-0,1	0,1	43,6	0,0	0,0	0,0	43,6
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	31	-40,9	0,0	0,0	-0,1	0,1	42,1	-5,0	0,0	0,0	37,1
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	74	-48,4	-2,0	0,0	-0,1	3,4	35,9	-5,0	0,0	0,0	30,9
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	54	-45,7	-0,7	-0,9	-0,1	0,0	35,6	-5,0	0,0	0,0	30,6
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	219	-57,8	-2,5	-22,3	-0,4	13,2	33,2	-7,0	0,0	0,0	26,2
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	72	-48,2	-1,9	-18,7	-0,1	15,0	29,1	-5,0	0,0	0,0	24,1
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	86	-49,7	-2,5	-2,3	-0,2	0,7	29,1	-5,0	0,0	0,0	24,1
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	-2,4	-2,9	-0,2	0,6	31,8	-8,0	0,0	0,0	23,8
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	84	-49,5	-2,5	-2,7	-0,2	0,7	31,8	-8,0	0,0	0,0	23,8
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	91	-50,1	-2,8	-2,4	-0,2	0,5	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	78	-48,9	-2,2	-22,0	-0,2	17,4	27,3	-5,0	0,0	0,0	22,3
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	83	-49,3	-2,5	-22,0	-0,2	17,8	29,8	-8,0	0,0	0,0	21,8
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	81	-49,1	-2,4	-22,2	-0,2	17,7	29,7	-8,0	0,0	0,0	21,7
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	72	-48,2	-1,9	-16,8	-0,1	10,7	26,6	-5,0	0,0	0,0	21,6
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	58	-46,3	1,9	-22,6	-0,3	25,5	14,0	7,0	0,0	0,0	21,0
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	191	-56,6	-3,3	-21,3	-0,4	8,3	19,7	0,0	0,0	0,0	19,7
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	-2,3	-21,8	-0,2	14,8	24,2	-5,0	0,0	0,0	19,2
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	86	-49,6	-2,5	-21,9	-0,2	15,1	26,8	-8,0	0,0	0,0	18,8
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	47	-44,5	0,0	-23,2	-0,1	11,4	18,6	0,0	0,0	0,0	18,6



Anlage 3, Seite 18 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	52	-45,3	-0,2	-22,7	-0,1	11,5	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	89	-50,0	-2,6	-21,2	-0,2	13,5	25,5	-8,0	0,0	0,0	17,5
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	61	-46,7	-1,4	-20,9	-0,1	17,3	9,4	7,0	0,0	0,0	16,4
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	-23,6	-0,2	8,5	15,4	0,0	0,0	0,0	15,4
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	125	-53,0	-0,5	-24,2	-0,2	10,0	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	56	-45,9	-0,6	-23,8	-0,1	10,0	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	59	-46,4	-0,8	-23,5	-0,1	9,3	13,4	0,0	0,0	0,0	13,4
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	162	-55,2	-2,9	-21,7	-0,3	0,0	12,9	0,0	0,0	0,0	12,9
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	161	-55,1	-3,0	-21,7	-0,3	7,8	10,8	0,0	0,0	0,0	10,8
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	106	-51,5	-3,0	-21,6	-0,2		22,2	-14,4	0,0	0,0	7,8
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	41	-43,2	0,0	-24,2	-0,1	0,2	14,6	-7,8	0,0	0,0	6,8
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-3,0	-21,5	-0,3	15,0	6,2	0,0	0,0	0,0	6,2
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	166	-55,4	-3,2	-20,7	-0,3	14,6	6,1	0,0	0,0	0,0	6,1
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	52	-45,3	-2,1	-22,3	-0,1	0,0	5,1	0,0	0,0	0,0	5,1
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	53	-45,4	-2,1	-22,1	-0,1	0,0	3,3	0,0	0,0	0,0	3,3
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	80	-49,0	-1,9	-22,5	-0,2	0,6	10,0	-10,0	0,0	0,0	3,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	59	-46,5	-2,1	-22,4	-0,1	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	188	-56,5	-3,3	-21,4	-0,4	8,2	-2,3	0,0	0,0	0,0	-2,3
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	186	-56,4	-3,3	-21,4	-0,4	8,1	-2,4	0,0	0,0	0,0	-2,4
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-1,1	-23,8	-0,2	1,2	-3,3	0,0	0,0	0,0	-3,3
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	189	-56,5	-3,3	-21,3	-0,4	8,2	-7,4	0,0	0,0	0,0	-7,4
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	191	-56,6	-3,3	-21,3	-0,4	8,3	-17,3	0,0	0,0	0,0	-17,3
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	70	-47,8	-1,7	-22,1	-0,1	2,0	13,3		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	63	-46,9	-1,2	-10,1	-0,1	10,2	40,7		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	62	-46,8	-1,2	0,0	-0,1	3,9	41,8		0,0		



Anlage 3, Seite 19 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	85	-49,6	-2,3	-9,2	-0,2	5,3	27,0		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	92	-50,3	-2,8	-19,9	-0,2	14,4	49,2		0,0		İ
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,8	-20,8	-0,3	5,1	21,4		0,0		İ
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,8	-20,8	-0,3	5,3	18,7		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	55	-45,8	-1,1	-19,9	-0,1	15,6	39,6		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	22	-37,7	0,0	0,0	0,0	2,0	55,3		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	55	-45,8	-1,1	-20,9	-0,1	1,0	24,1		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	56	-45,9	-1,2	-23,1	-0,1	2,1	22,8		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	35	-41,9	0,0	0,0	-0,1	3,9	52,9		0,0		İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	-2,3	-20,8	-0,1	8,4	27,7		0,0		İ
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	50	-44,9	0,0	-22,1	-0,1	10,4	47,2		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	57	-46,1	-1,3	-21,6	-0,1	16,9	35,9		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	26	-39,2	0,0	0,0	0,0	2,2	51,0		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	50	-45,0	-0,7	-22,0	-0,1	1,3	21,5		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	51	-45,2	-0,8	-23,5	-0,1	1,0	19,4		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	31	-40,7	0,0	0,0	-0,1	3,7	51,0		0,0		İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	72	-48,2	-2,2	-20,7	-0,1	13,2	30,0		0,0		İ
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-2,6	-22,4	-0,2	11,1	32,6		0,0		İ
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	64	-47,1	-1,7	-17,6	-0,1	10,5	48,0		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-2,6	-22,3	-0,3	7,2	14,4		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-2,7	-22,3	-0,3	15,0	24,2		0,0		İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	27	-39,5	0,0	0,0	-0,1	2,2	45,7		0,0		İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	49	-44,8	-0,3	-22,2	-0,1	1,3	17,0		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	50	-45,0	-0,4	-23,8	-0,1	0,2	13,9		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	29	-40,3	0,0	0,0	-0,1	3,6	46,3		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	57	-46,1	-1,1	-21,9	-0,1	16,2	30,0		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	71	-48,1	-2,0	-20,7	-0,1	13,3	25,4		0,0		



Anlage 3, Seite 20 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO 08 SW 8.OG	RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 45 dB(A	A) LN,max 47 dB(A)																
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	194	-56,8	-0,2	0,0	-0,4	0,3	45,9	-7,0	0,0	0,0	38,9
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	149	-54,4	0,0	0,0	-0,3	0,0	38,3	0,0	0,0	0,0	38,3
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	30	-40,5	0,0	0,0	-0,1	2,4	43,8	-7,8	0,0	0,0	36,0
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	31	-40,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	36	-42,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	32,7	0,0	0,0	0,0	32,7
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-0,4	-6,5	-0,3	0,0	32,6	0,0	0,0	0,0	32,6
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	41	-43,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	31,6	0,0	0,0	0,0	31,6
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	104	-51,4	0,0	0,0	-0,2	0,0	31,4	0,0	0,0	0,0	31,4
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	44	-43,9	0,0	0,0	-0,1	0,0	30,9	0,0	0,0	0,0	30,9
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	117	-52,4	0,0	0,0	-0,2	4,5	34,9	-5,0	0,0	0,0	29,9
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-0,2	0,0	-0,2	0,0	29,7	0,0	0,0	0,0	29,7
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	123	-52,8	-0,2	0,0	-0,2	1,6	26,4	0,0	0,0	0,0	26,4
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	93	-50,4	0,0	-2,4	-0,2	0,1	40,8	-14,4	0,0	0,0	26,4
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-0,3	0,0	-0,2	0,8	30,1	-5,0	0,0	0,0	25,1
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-0,3	0,0	-0,2	0,7	33,1	-8,0	0,0	0,0	25,1
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-0,3	0,0	-0,2	0,7	33,0	-8,0	0,0	0,0	25,0
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	81	-49,1	0,0	-5,3	-0,2	0,0	28,4	-5,0	0,0	0,0	23,4
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	0,0	-2,4	-0,2	2,7	22,8	0,0	0,0	0,0	22,8
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	77	-48,7	0,0	-16,7	-0,1	3,1	20,4	0,0	0,0	0,0	20,4
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	114	-52,1	0,0	0,0	-0,2	0,1	18,7	0,0	0,0	0,0	18,7
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	0,0	0,0	-0,2	0,1	18,2	0,0	0,0	0,0	18,2
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	1	41	-43,3	0,0	-18,4	-0,1	0,1	17,5	0,0	0,0	0,0	17,5
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	56	-45,9	1,9	-19,4	-0,3	18,1	10,3	7,0	0,0	0,0	17,3
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	45	-44,1	0,0	-21,4	-0,1	7,4	16,7	0,0	0,0	0,0	16,7
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	145	-54,2	0,0	0,0	-0,3	0,0	16,5	0,0	0,0	0,0	16,5
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	148	-54,4	0,0	0,0	-0,3	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	120	-52,6	0,0	-9,8	-0,2	0,0	20,3	-5,0	0,0	0,0	15,3



Anlage 3, Seite 21 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	127	-53,0	-0,2	-10,4	-0,2	0,0	19,2	-5,0	0,0	0,0	14,2
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	59	-46,5	0,0	-19,4	-0,1	11,0	6,3	7,0	0,0	0,0	13,2
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	148	-54,4	0,0	0,0	-0,3	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	0,0	-14,9	-0,2	0,0	15,3	-5,0	0,0	0,0	10,3
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	54	-45,6	0,0	-22,0	-0,1	2,5	7,7	0,0	0,0	0,0	7,7
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-0,7	-17,5	-0,3	0,0	13,8	-8,0	0,0	0,0	5,8
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	104	-51,4	0,0	-21,0	-0,2	0,4	10,8	-5,0	0,0	0,0	5,8
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	48	-44,6	0,0	-22,8	-0,1	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	72	-48,1	0,0	-22,7	-0,1	0,0	11,9	-10,0	0,0	0,0	4,9
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-0,4	-21,0	-0,3	0,0	8,0	-5,0	0,0	0,0	3,0
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-0,4	-21,3	-0,3	0,0	10,7	-8,0	0,0	0,0	2,7
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-0,6	-21,1	-0,3	0,0	10,4	-8,0	0,0	0,0	2,4
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	133	-53,4	-0,5	-21,6	-0,3	0,0	10,2	-8,0	0,0	0,0	2,2
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	0,0	0,0	-0,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	1,2
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	79	-49,0	0,0	-22,6	-0,2	3,1	14,3		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	86	-49,7	0,0	-23,5	-0,2	2,7	18,2		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	95	-50,6	0,0	-22,4	-0,2	8,4	21,2		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	134	-53,5	-0,5	-24,1	-0,3	6,4	11,1		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	0,0	0,0	-0,1	0,0	59,4		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	128	-53,2	-0,5	-12,7	-0,2	10,8	41,3		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-0,4	-8,8	-0,2	10,4	41,9		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	79	-48,9	0,0	-23,7	-0,2	2,3	20,5		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	69	-47,7	0,0	-24,0	-0,1	6,6	25,8		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	39	-42,8	0,0	-23,2	-0,1	1,2	26,2		0,0		



Anlage 3, Seite 22 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	34	-41,5	0,0	0,0	-0,1	0,3	49,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	63	-46,9	0,0	-19,8	-0,1	11,9	36,1		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	61	-46,7	0,0	-11,6	-0,1	0,5	33,1		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	51	-45,2	0,0	0,0	-0,1	0,0	58,6		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	77	-48,7	0,0	-23,9	-0,1	3,3	18,6		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	72	-48,1	0,0	-23,8	-0,1	7,0	22,9		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	38	-42,6	0,0	-22,9	-0,1	1,1	23,5		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	32	-41,2	0,0	0,0	-0,1	0,2	47,0		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	62	-46,8	0,0	-19,8	-0,1	10,1	31,5		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	61	-46,7	0,0	-17,1	-0,1	6,8	30,9		0,0	İ	İ
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	89	-50,0	0,0	-4,8	-0,2	4,3	49,3		0,0	İ	İ
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	0,0	-13,7	-0,2	9,3	48,1		0,0	İ	İ
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	98	-50,8	0,0	0,0	-0,2	3,9	38,9		0,0	İ	İ
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	95	-50,5	0,0	-3,1	-0,2	5,4	39,5		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	72	-48,1	0,0	-22,3	-0,1	6,0	18,4		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	38	-42,6	0,0	-22,7	-0,1	0,9	18,5		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	32	-41,0	0,0	0,0	-0,1	0,3	42,1		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	61	-46,7	0,0	-19,8	-0,1	10,2	26,6		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	76	-48,6	0,0	-23,9	-0,1	3,4	13,7		0,0	İ	İ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	61	-46,7	0,0	-17,3	-0,1	7,7	26,6		0,0		İ
Immissionsort IO 09 SW 3.0	OG RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 39 dB(A	A) LN,max 38 dB(A)																
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	47	-44,4	0,0	0,0	-0,1	2,6	41,0	-10,0	0,0	0,0	34,0
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	72	-48,2	-0,8	0,0	-0,1	0,0	33,9	0,0	0,0	0,0	33,9
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	148	-54,4	-3,1	-21,4	-0,3	15,1	28,8	0,0	0,0	0,0	28,8
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	164	-55,3	-2,2	-20,1	-0,3	12,9	28,0	0,0	0,0	0,0	28,0
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	41	-43,2	0,0	-10,3	-0,1	1,3	27,6	0,0	0,0	0,0	27,6
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	214	-57,6	-2,1	-21,9	-0,4	13,7	34,6	-7,0	0,0	0,0	27,6
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	141	-54,0	-3,1	-21,4	-0,3	16,5	20,8	0,0	0,0	0,0	20,8



Anlage 3, Seite 23 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	98	-50,8	-2,1	-4,2	-0,2	0,0	25,7	-5,0	0,0	0,0	20,7
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-2,9	-1,8	-0,3	0,8	28,2	-8,0	0,0	0,0	20,2
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	47	-44,4	0,0	-18,8	-0,1	6,4	18,1	0,0	0,0	0,0	18,1
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-2,8	-4,9	-0,2	0,0	21,8	-5,0	0,0	0,0	16,8
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-2,9	-18,5	-0,3	10,0	20,9	-8,0	0,0	0,0	12,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	45	-44,2	0,0	-17,2	-0,1	1,3	12,9	0,0	0,0	0,0	12,9
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	131	-53,4	-2,9	-20,9	-0,3	12,0	20,6	-8,0	0,0	0,0	12,6
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	36	-42,2	0,0	-20,6	-0,1	0,4	19,6	-7,8	0,0	0,0	11,8
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-1,4	-20,3	-0,2	15,4	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	133	-53,4	-1,8	-20,0	-0,3	14,1	9,7	0,0	0,0	0,0	9,7
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	53	-45,4	0,0	-19,0	-0,1	0,0	8,5	0,0	0,0	0,0	8,5
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-1,5	-21,3	-0,2	1,7	12,4	-5,0	0,0	0,0	7,4
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	0,0	-22,9	-0,1	0,0	6,8	0,0	0,0	0,0	6,8
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	160	-55,1	-2,1	-20,3	-0,3	12,8	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	56	-45,9	0,0	-22,9	-0,1	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	6,0
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	163	-55,2	-2,1	-20,3	-0,3	12,7	5,8	0,0	0,0	0,0	5,8
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	58	-46,3	0,0	-23,0	-0,1	0,0	5,5	0,0	0,0	0,0	5,5
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	125	-52,9	-2,8	-21,8	-0,2	0,0	5,2	0,0	0,0	0,0	5,2
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	62	-46,9	0,0	-23,2	-0,1	0,0	4,8	0,0	0,0	0,0	4,8
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-2,7	-21,0	-0,2	3,4	9,5	-5,0	0,0	0,0	4,5
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	110	-51,8	-2,5	-21,8	-0,2	0,6	17,8	-14,4	0,0	0,0	3,4
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-2,7	-21,8	-0,2	2,2	7,7	-5,0	0,0	0,0	2,7
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-2,9	-21,6	-0,3	2,8	10,4	-8,0	0,0	0,0	2,4
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-2,9	-21,9	-0,3	2,9	10,4	-8,0	0,0	0,0	2,4
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-2,9	-19,9	-0,3	0,0	9,4	-8,0	0,0	0,0	1,4
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	137	-53,7	-2,9	-20,7	-0,3	0,8	6,2	-5,0	0,0	0,0	1,2
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	163	-55,2	-2,2	-20,2	-0,3	12,9	1,0	0,0	0,0	0,0	1,0
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-3,0	-21,6	-0,3	1,4	0,9	0,0	0,0	0,0	0,9



Anlage 3, Seite 24 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-2,7	-21,7	-0,2	0,0	5,5	-5,0	0,0	0,0	0,5
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-2,8	-21,6	-0,3	0,0	5,1	-5,0	0,0	0,0	0,1
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	101	-51,1	-2,3	-22,7	-0,2	2,5	-1,7	0,0	0,0	0,0	-1,7
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	73	-48,2	-1,2	-23,3	-0,1	2,8	-8,8	7,0	0,0	0,0	-1,8
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	69	-47,8	1,9	-24,5	-0,4	6,1	-9,0	7,0	0,0	0,0	-2,0
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	165	-55,3	-2,2	-20,2	-0,3	12,8	-9,2	0,0	0,0	0,0	-9,2
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	56	-46,0	0,0	-1,9	-0,1	3,3	38,3		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	66	-47,4	-0,5	-19,3	-0,1	8,3	29,9		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	79	-48,9	-1,3	-19,8	-0,2	8,0	23,9		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	123	-52,8	-2,7	-21,0	-0,2	2,3	8,5		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	91	-50,2	-2,1	-21,5	-0,2	1,0	35,0		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	137	-53,7	-3,1	-20,8	-0,3	5,3	24,4		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	136	-53,7	-3,1	-20,7	-0,3	11,9	28,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	59	-46,4	-0,3	-20,9	-0,1	8,8	32,0		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	59	-46,4	-0,4	0,0	-0,1	1,7	45,8		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	13	-33,2	0,0	0,0	0,0	0,1	57,8		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	40	-43,1	0,0	-23,2	-0,1	11,6	36,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	-1,2	-23,2	-0,1	2,5	21,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	-1,5	-22,8	-0,1	0,6	18,6		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	68	-47,7	0,0	-19,7	-0,1	0,0	36,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	56	-46,0	-0,1	-20,5	-0,1	8,8	30,2		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	61	-46,7	-0,5	-3,2	-0,1	2,9	40,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	13	-33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	54,5		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	37	-42,3	0,0	-23,1	-0,1	11,5	33,9		0,0		



Anlage 3, Seite 25 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	68	-47,6	-1,0	-23,3	-0,1	3,6	19,5		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	76	-48,6	-1,5	-22,9	-0,1	2,2	17,1		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	104	-51,3	-2,3	-22,6	-0,2	11,7	35,2		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-2,7	-22,1	-0,2	4,0	31,0		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	114	-52,1	-2,6	-22,4	-0,2	15,6	24,3		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	-2,5	-22,5	-0,2	14,6	25,6		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	61	-46,7	-0,4	-4,1	-0,1	3,0	34,7		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	13	-33,5	0,0	0,0	0,0	0,0	49,3		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	36	-42,1	0,0	-23,1	-0,1	11,5	29,2		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	67	-47,5	-0,8	-23,5	-0,1	2,9	13,9		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	55	-45,8	0,0	-20,2	-0,1	9,4	26,2		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	76	-48,6	-1,4	-23,0	-0,1	2,4	12,3		0,0		
Immissionsort IO 10 SW 14.0	G RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 45 dB((A) LN,max 48 dB(A)																
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	14	-33,8	0,0	0,0	0,0	0,0	41,0	0,0	0,0	0,0	41,0
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	54	-45,7	0,0	0,0	-0,1	0,0	37,1	0,0	0,0	0,0	37,1
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	17	-35,8	0,0	0,0	0,0	0,0	37,0	0,0	0,0	0,0	37,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	25	-38,8	0,0	0,0	0,0	0,0	34,0	0,0	0,0	0,0	34,0
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	74	-48,4	0,0	0,0	-0,1	0,0	31,2	0,0	0,0	0,0	31,2
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	0,0	0,0	-0,1	1,7	36,0	-5,0	0,0	0,0	31,0
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	0,0	0,0	-0,2	0,0	34,4	-8,0	0,0	0,0	26,4
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	163	-55,3	0,0	-11,3	-0,3	10,2	26,3	0,0	0,0	0,0	26,3
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	190	-56,6	0,0	-10,0	-0,4	0,0	26,1	0,0	0,0	0,0	26,1
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	58	-46,3	0,0	-14,8	-0,1	12,8	33,6	-7,8	0,0	0,0	25,8
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	63	-46,9	0,0	-16,8	-0,1	14,4	25,5	0,0	0,0	0,0	25,5
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-17,4	-0,1	15,1	25,0	0,0	0,0	0,0	25,0
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	0,0	-6,8	-0,2	0,0	25,1	-5,0	0,0	0,0	20,1
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	226	-58,1	0,0	-18,1	-0,4	0,0	26,2	-7,0	0,0	0,0	19,2
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	123	-52,8	0,0	-21,1	-0,2	11,6	31,1	-14,4	0,0	0,0	16,7



Anlage 3, Seite 26 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	103	-51,2	0,0	-10,9	-0,2	0,0	23,7	-8,0	0,0	0,0	15,7
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	64	-47,1	0,0	-15,0	-0,1	0,0	20,6	-5,0	0,0	0,0	15,6
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	167	-55,4	0,0	-21,7	-0,3	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	15,6
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	156	-54,9	0,0	-9,0	-0,3	8,2	15,0	0,0	0,0	0,0	15,0
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	163	-55,2	0,0	-8,6	-0,3	7,9	14,8	0,0	0,0	0,0	14,8
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	105	-51,5	0,0	-13,8	-0,2	0,0	20,5	-8,0	0,0	0,0	12,5
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	0,0	-15,2	-0,2	0,0	19,0	-8,0	0,0	0,0	11,0
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	115	-52,2	0,0	-20,4	-0,2	11,4	10,6	0,0	0,0	0,0	10,6
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	0,0	-16,6	-0,2	0,4	15,4	-5,0	0,0	0,0	10,4
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	0,0	-19,0	-0,3	0,0	10,2	0,0	0,0	0,0	10,2
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	0,0	-15,9	-0,2	0,0	15,1	-5,0	0,0	0,0	10,1
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	76	-48,6	0,0	-17,6	-0,1	0,0	16,5	-10,0	0,0	0,0	9,5
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	101	-51,1	0,0	-18,3	-0,2	0,0	16,4	-8,0	0,0	0,0	8,4
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	60	-46,6	0,0	-20,6	-0,1	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	65	-47,2	0,0	-20,5	-0,1	0,0	7,0	0,0	0,0	0,0	7,0
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	115	-52,2	0,0	-19,4	-0,2	0,0	6,2	0,0	0,0	0,0	6,2
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	101	-51,0	0,0	-21,1	-0,2	0,0	13,6	-8,0	0,0	0,0	5,6
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	186	-56,4	0,0	-10,2	-0,4	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	188	-56,5	0,0	-10,3	-0,4	0,0	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	94	-50,5	0,0	-23,5	-0,2	0,0	8,8	-5,0	0,0	0,0	3,8
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	95	-50,5	0,0	-23,6	-0,2	0,0	8,7	-5,0	0,0	0,0	3,7
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	0,0	-23,4	-0,2	0,0	8,3	-5,0	0,0	0,0	3,3
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	189	-56,5	0,0	-10,1	-0,4	0,0	-0,9	0,0	0,0	0,0	-0,9
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	84	-49,4	0,0	-23,8	-0,2	1,3	-10,8	7,0	0,0	0,0	-3,8
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	80	-49,1	1,9	-24,1	-0,4	0,8	-15,0	7,0	0,0	0,0	-8,0
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	191	-56,6	0,0	-10,1	-0,4	0,0	-11,1	0,0	0,0	0,0	-11,1
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	-19,2	-0,1	2,2	17,8		0,0		



Anlage 3, Seite 27 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	69	-47,7	0,0	-17,9	-0,1	1,8	24,9		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	72	-48,1	0,0	0,0	-0,1	2,4	40,1		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	102	-51,2	0,0	0,0	-0,2	2,5	34,0		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	108	-51,7	0,0	-21,8	-0,2	10,0	44,3		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	0,0	-17,7	-0,3	13,3	36,6		0,0		İ
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	171	-55,7	0,0	-14,0	-0,3	11,7	35,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	64	-47,1	0,0	-22,4	-0,1	2,9	24,3		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	54	-45,6	0,0	0,0	-0,1	3,0	48,3		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	61	-46,6	0,0	0,0	-0,1	1,9	46,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	-10,0	-0,1	9,1	42,0		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	69	-47,8	0,0	-21,4	-0,1	0,0	21,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	92	-50,3	0,0	-22,5	-0,2	1,8	19,8		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	65	-47,3	0,0	-21,6	-0,1	0,0	34,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	64	-47,1	0,0	-23,0	-0,1	3,0	20,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	55	-45,8	0,0	0,0	-0,1	2,7	44,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	58	-46,3	0,0	0,0	-0,1	2,9	44,5		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	67	-47,5	0,0	-9,9	-0,1	9,3	39,9		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-21,1	-0,1	0,9	20,2		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	91	-50,2	0,0	-23,1	-0,2	2,0	16,6		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	131	-53,3	0,0	-24,5	-0,3	24,5	46,4		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	0,0	-24,1	-0,2	1,4	30,5		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	0,0	-11,1	-0,3	13,6	34,5		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	136	-53,7	0,0	-24,5	-0,3	27,0	36,5		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	55	-45,8	0,0	0,0	-0,1	2,6	39,7		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	57	-46,1	0,0	0,0	-0,1	2,7	39,5		0,0		



Anlage 3, Seite 28 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	66	-47,3	0,0	-9,8	-0,1	9,2	34,9		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	65	-47,3	0,0	-21,1	-0,1	0,9	15,3	İ	0,0		ĺ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	63	-47,0	0,0	-23,1	-0,1	3,1	15,8	İ	0,0		ĺ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	-23,2	-0,2	2,1	11,6	İ	0,0		1
Immissionsort IO 11 SW 6.00	G RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 42 dB(A	A) LN,max 25 dB(A)																
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	39	-42,7	0,0	0,0	-0,1	0,2	40,3	0,0	0,0	0,0	40,3
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	59	-46,4	0,0	0,0	-0,1	0,9	37,3	-5,0	0,0	0,0	32,3
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	60	-46,5	0,0	0,0	-0,1	0,1	36,4	-5,0	0,0	0,0	31,4
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	103	-51,2	0,0	0,0	-0,2	3,2	34,8	-5,0	0,0	0,0	29,8
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	0,0	0,0	-0,2	0,6	33,3	-5,0	0,0	0,0	28,3
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	95	-50,5	0,0	-2,3	-0,2	0,8	33,9	-8,0	0,0	0,0	25,9
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	95	-50,6	0,0	-2,3	-0,2	0,2	33,2	-8,0	0,0	0,0	25,2
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	95	-50,5	0,0	-6,9	-0,2	2,0	30,5	-8,0	0,0	0,0	22,5
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	113	-52,0	-0,2	-6,2	-0,2	3,1	27,4	-5,0	0,0	0,0	22,4
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-0,8	-3,3	-0,2	0,0	21,0	0,0	0,0	0,0	21,0
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	92	-50,3	0,0	-21,9	-0,2	14,8	25,5	-5,0	0,0	0,0	20,5
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	93	-50,4	0,0	-21,7	-0,2	14,6	25,3	-5,0	0,0	0,0	20,3
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	-0,2	-10,6	-0,2	4,7	27,9	-8,0	0,0	0,0	19,9
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-0,1	-15,3	-0,2	7,8	26,7	-8,0	0,0	0,0	18,7
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	0,0	-17,3	-0,2	8,3	26,2	-8,0	0,0	0,0	18,2
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	202	-57,1	-2,3	-16,9	-0,4	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	16,3
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	98	-50,9	0,0	-21,5	-0,2	10,0	20,4	-5,0	0,0	0,0	15,4
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	30	-40,5	0,0	-19,6	-0,1	0,0	14,7	0,0	0,0	0,0	14,7
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	58	-46,3	0,0	-13,9	-0,1	0,0	21,7	-7,8	0,0	0,0	13,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	27	-39,6	-1,8	-18,0	-0,1	0,0	13,5	0,0	0,0	0,0	13,5
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	242	-58,7	-1,7	-22,3	-0,5	0,0	19,8	-7,0	0,0	0,0	12,8
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	181	-56,1	-1,8	-22,6	-0,3	0,0	12,1	0,0	0,0	0,0	12,1
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	33	-41,4	0,0	-19,5	-0,1	0,0	12,0	0,0	0,0	0,0	12,0



Anlage 3, Seite 29 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	79	-48,9	0,0	-21,5	-0,2	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0	9,7
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	176	-55,9	-1,8	-15,7	-0,3	0,0	9,2	0,0	0,0	0,0	9,2
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	55	-45,7	0,0	-22,6	-0,1	0,0	14,4	-10,0	0,0	0,0	7,4
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	149	-54,4	0,0	-23,4	-0,3	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	4,9
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	70	-48,0	0,0	-23,4	-0,1	0,0	3,4	0,0	0,0	0,0	3,4
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	0,0	-23,4	-0,1	0,0	2,9	0,0	0,0	0,0	2,9
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	73	-48,2	0,0	-23,9	-0,1	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	2,7
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	89	-50,0	0,0	-23,9	-0,2	8,4	-4,4	7,0	0,0	0,0	2,6
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	132	-53,4	-1,5	-23,1	-0,3	1,6	16,9	-14,4	0,0	0,0	2,5
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	77	-48,7	0,0	-23,8	-0,1	0,0	2,3	0,0	0,0	0,0	2,3
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	0,0	-24,9	-0,2	2,4	-3,8	0,0	0,0	0,0	-3,8
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	199	-57,0	-2,3	-16,7	-0,4	0,0	-5,3	0,0	0,0	0,0	-5,3
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	201	-57,1	-2,3	-16,6	-0,4	0,0	-5,4	0,0	0,0	0,0	-5,4
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	167	-55,5	-1,8	-20,3	-0,3	0,0	-6,9	0,0	0,0	0,0	-6,9
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	174	-55,8	-1,9	-20,5	-0,3	0,0	-7,5	0,0	0,0	0,0	-7,5
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	85	-49,6	1,9	-24,2	-0,5	1,7	-15,0	7,0	0,0	0,0	-8,0
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	201	-57,1	-2,3	-16,8	-0,4	0,0	-10,6	0,0	0,0	0,0	-10,6
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	203	-57,2	-2,3	-16,8	-0,4	0,0	-20,6	0,0	0,0	0,0	-20,6
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	43	-43,6	0,0	-24,2	-0,1	8,8	23,9		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	38	-42,7	0,0	-18,6	-0,1	7,1	34,7		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	43	-43,7	0,0	-8,3	-0,1	5,8	39,6		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	83	-49,4	0,0	0,0	-0,2	2,5	36,0		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-1,1	-23,1	-0,2	6,7	38,0		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	180	-56,1	-2,5	-22,1	-0,3	3,5	19,6		0,0		



Anlage 3, Seite 30 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	179	-56,0	-2,5	-22,1	-0,3	3,5	16,6		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	32	-41,2	0,0	-19,7	-0,1	7,1	37,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	31	-40,9	0,0	-13,1	-0,1	7,5	44,5		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	47	-44,5	0,0	-21,7	-0,1	1,2	25,9		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	71	-48,0	0,0	-15,7	-0,1	0,0	27,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	69	-47,7	0,0	-17,7	-0,1	0,8	26,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	-0,3	-23,8	-0,2	5,1	20,9		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	0,0	-22,8	-0,1	0,0	32,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	33	-41,3	0,0	-22,4	-0,1	8,5	32,7		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	30	-40,7	0,0	-12,0	-0,1	6,7	42,0		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	44	-43,8	0,0	-22,1	-0,1	1,5	23,5		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-15,6	-0,1	0,2	25,1		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	65	-47,3	0,0	-18,3	-0,1	1,7	24,0		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	97	-50,8	-0,2	-23,8	-0,2	7,9	20,9		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	142	-54,0	-1,1	-23,8	-0,3	9,3	30,0		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	-0,2	-19,0	-0,2	0,5	34,5		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	-1,3	-22,0	-0,3	3,1	11,0		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	147	-54,4	-1,3	-23,7	-0,3	4,7	13,1		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	30	-40,6	0,0	-11,4	-0,1	6,8	37,6		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	42	-43,6	0,0	-22,2	-0,1	1,1	18,2		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	65	-47,2	0,0	-15,6	-0,1	0,2	20,3		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	63	-47,0	0,0	-19,0	-0,1	2,5	19,4		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	33	-41,3	0,0	-22,8	-0,1	8,1	26,9		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	97	-50,7	-0,1	-23,9	-0,2	9,4	17,5		0,0		
Immissionsort IO 12 SW 4.0	OG RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 44 dB(A	A) LN,max 20 dB(A)																
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	30	-40,5	0,0	0,0	-0,1	0,6	43,0	0,0	0,0	0,0	43,0
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	0,0	0,0	-0,1	0,8	38,5	-5,0	0,0	0,0	33,5
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	53	-45,5	0,0	0,0	-0,1	0,9	38,3	-5,0	0,0	0,0	33,3



Anlage 3, Seite 31 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	83	-49,3	-0,2	-0,2	-0,2	0,4	33,5	-5,0	0,0	0,0	28,5
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	96	-50,7	-1,1	0,0	-0,2	1,9	32,9	-5,0	0,0	0,0	27,9
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	87	-49,8	-0,6	-4,1	-0,2	0,8	32,1	-8,0	0,0	0,0	24,1
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	-0,7	-4,0	-0,2	0,1	31,4	-8,0	0,0	0,0	23,4
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	87	-49,8	-0,6	-6,8	-0,2	2,1	30,7	-8,0	0,0	0,0	22,7
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-1,9	-2,9	-0,2	1,2	21,9	0,0	0,0	0,0	21,9
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	106	-51,5	-1,4	-10,6	-0,2	4,6	24,0	-5,0	0,0	0,0	19,0
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	-0,7	-17,1	-0,2	7,7	25,9	-8,0	0,0	0,0	17,9
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	86	-49,7	-0,4	-21,7	-0,2	11,2	22,2	-5,0	0,0	0,0	17,2
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	85	-49,6	-0,3	-21,9	-0,2	11,1	22,2	-5,0	0,0	0,0	17,2
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	207	-57,3	-2,9	-15,5	-0,4	0,0	16,9	0,0	0,0	0,0	16,9
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	103	-51,3	-1,4	-14,6	-0,2	5,6	24,2	-8,0	0,0	0,0	16,2
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	243	-58,7	-2,2	-21,7	-0,5	2,9	22,8	-7,0	0,0	0,0	15,8
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-1,2	-17,7	-0,2	7,5	23,3	-8,0	0,0	0,0	15,3
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	183	-56,2	-2,5	-22,1	-0,4	3,1	14,9	0,0	0,0	0,0	14,9
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	91	-50,2	-0,7	-21,3	-0,2	8,9	19,5	-5,0	0,0	0,0	14,5
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	86	-49,7	0,0	-20,7	-0,2	0,0	9,9	0,0	0,0	0,0	9,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	35	-42,0	-1,5	-21,5	-0,1	1,5	9,4	0,0	0,0	0,0	9,4
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	59	-46,4	0,0	-21,9	-0,1	0,7	15,1	-10,0	0,0	0,0	8,1
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	39	-42,7	-0,5	-23,8	-0,1	0,0	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	0,0	-23,6	-0,1	4,9	7,6	0,0	0,0	0,0	7,6
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	-0,4	-22,2	-0,3	0,0	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	43	-43,6	0,0	-23,9	-0,1	0,0	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	71	-48,0	0,0	-22,7	-0,1	0,0	4,1	0,0	0,0	0,0	4,1
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	59	-46,4	0,0	-24,6	-0,1	0,7	11,6	-7,8	0,0	0,0	3,8
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	-0,1	-22,5	-0,1	0,0	3,6	0,0	0,0	0,0	3,6
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	79	-49,0	-0,3	-23,3	-0,2	1,2	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	132	-53,4	-2,4	-22,3	-0,3	2,1	17,4	-14,4	0,0	0,0	3,0



Anlage 3, Seite 32 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	179		-2,5	-21,7	-0,3	0,0	2,4	0,0	0,0	0,0	2,4
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-2,5	-17,7	-0,3	2,4	-2,9	0,0	0,0	0,0	-2,9
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-0,9	-24,0	-0,2	3,2	-3,2	0,0	0,0	0,0	-3,2
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	178	-56,0	-2,6	-17,9	-0,3	2,5	-3,4	0,0	0,0	0,0	-3,4
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	88	-49,9	-1,1	-23,0	-0,2	1,3	-11,4	7,0	0,0	0,0	-4,4
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	203	-57,1	-2,8	-15,3	-0,4	0,0	-4,7	0,0	0,0	0,0	-4,7
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	205	-57,2	-2,9	-15,3	-0,4	0,0	-4,8	0,0	0,0	0,0	-4,8
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	84	-49,5	1,9	-24,2	-0,5	0,0	-16,5	7,0	0,0	0,0	-9,5
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	205	-57,2	-2,9	-15,4	-0,4	0,0	-9,9	0,0	0,0	0,0	-9,9
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	207	-57,3	-2,9	-15,4	-0,4	0,0	-20,0	0,0	0,0	0,0	-20,0
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	44	-43,9	0,0	-20,2	-0,1	5,8	24,5		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	36	-42,1	0,0	-3,2	-0,1	2,6	46,1		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	38	-42,5	0,0	0,0	-0,1	3,8	47,1		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	75	-48,5	-0,1	-4,2	-0,1	2,6	32,7		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	117	-52,3	-2,2	-22,1	-0,2	5,2	36,4		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	184	-56,3	-3,2	-21,6	-0,4	5,3	20,8		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	183	-56,2	-3,2	-21,6	-0,4	5,7	18,3		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	30	-40,5	0,0	-16,0	-0,1	1,4	35,9		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	22	-37,8	0,0	0,0	0,0	1,6	54,8		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	0,0	-20,8	-0,1	1,4	26,3		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	72	-48,1	-0,2	-16,6	-0,1	0,2	26,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	65	-47,2	0,0	-12,5	-0,1	10,3	41,5		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	-1,6	-22,7	-0,2	3,8	19,4		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	0,0	-21,0	-0,1	0,0	34,2		0,0		



Anlage 3, Seite 33 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	32	-41,0	0,0	-18,7	-0,1	1,9	30,2		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	21	-37,3	0,0	0,0	0,0	2,2	52,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	47	-44,4	0,0	-20,7	-0,1	1,0	23,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	67	-47,6	0,0	-16,7	-0,1	0,2	23,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	60	-46,6	0,0	-11,6	-0,1	9,7	39,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	97	-50,7	-1,6	-22,7	-0,2	3,3	16,1		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	145	-54,2	-2,0	-20,5	-0,3	6,5	29,5		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	90	-50,0	-1,3	-18,1	-0,2	14,2	48,6		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	153	-54,7	-2,1	-19,9	-0,3	2,5	11,4		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	151	-54,6	-2,1	-20,1	-0,3	4,4	15,3		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	20	-37,1	0,0	0,0	0,0	2,2	47,9		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	46	-44,2	0,0	-20,6	-0,1	0,8	18,9		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-16,8	-0,1	0,1	18,8		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	59	-46,4	0,0	-11,5	-0,1	10,1	35,1		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	32	-41,1	0,0	-19,1	-0,1	2,1	24,8		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	96	-50,7	-1,4	-22,8	-0,2	2,6	10,6		0,0		
Immissionsort IO 13 SW 1.0	OG RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 41 dB(A	A) LN,max 44 dB(A)																
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	22	-37,7	0,0	0,0	0,0	1,5	46,6	-10,0	0,0	0,0	39,6
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	70	-47,9	0,0	0,0	-0,1	1,7	34,4	0,0	0,0	0,0	34,4
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	203	-57,1	-4,1	-19,9	-0,4	16,1	27,7	0,0	0,0	0,0	27,7
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	163	-55,2	-2,5	-22,2	-0,3	21,5	24,2	0,0	0,0	0,0	24,2
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	181	-56,1	-3,9	-20,1	-0,3	15,4	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	188	-56,5	-3,9	-20,5	-0,4	5,9	17,7	0,0	0,0	0,0	17,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	87	-49,8	-3,0	-7,2	-0,2	2,1	17,0	0,0	0,0	0,0	17,0
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	253	-59,1	-3,0	-19,5	-0,5	2,8	23,8	-7,0	0,0	0,0	16,8
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	91	-50,2	-3,1	-7,4	-0,2	2,3	16,4	0,0	0,0	0,0	16,4
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	68	-47,7	-3,0	-10,6	-0,1	1,2	21,8	-7,8	0,0	0,0	14,0
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	65	-47,3	-0,7	-21,9	-0,1	0,1	13,0	0,0	0,0	0,0	13,0



Anlage 3, Seite 34 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	146	-54,3	-4,0	-14,7	-0,3	6,9	27,3	-14,4	0,0	0,0	12,9
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	139	-53,8	-3,1	-21,9	-0,3	18,6	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	165	-55,4	-3,9	-10,6	-0,3	7,5	8,4	0,0	0,0	0,0	8,4
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-3,9	-4,6	-0,3	1,3	7,8	0,0	0,0	0,0	7,8
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	128	-53,1	-2,8	-21,7	-0,2	7,4	12,5	-5,0	0,0	0,0	7,5
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	-2,1	-21,6	-0,2	2,4	12,1	-5,0	0,0	0,0	7,1
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	-3,3	-21,5	-0,3	8,7	7,1	0,0	0,0	0,0	7,1
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	123	-52,8	-2,8	-17,0	-0,2	1,8	14,9	-8,0	0,0	0,0	6,9
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	89	-50,0	-3,1	-15,0	-0,2	0,2	6,9	0,0	0,0	0,0	6,9
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	117	-52,3	-2,6	-16,5	-0,2	0,0	11,4	-5,0	0,0	0,0	6,4
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-2,8	-17,0	-0,2	0,8	14,1	-8,0	0,0	0,0	6,1
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-2,7	-21,9	-0,2	5,4	10,9	-5,0	0,0	0,0	5,9
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	123	-52,8	-2,7	-21,9	-0,2	5,4	10,8	-5,0	0,0	0,0	5,8
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-2,8	-21,8	-0,2	5,3	13,6	-8,0	0,0	0,0	5,6
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	121	-52,6	-2,8	-16,8	-0,2	0,0	13,6	-8,0	0,0	0,0	5,6
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	-3,2	-21,3	-0,1	0,0	5,3	0,0	0,0	0,0	5,3
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	46	-44,3	-3,5	-20,2	-0,1	0,0	4,9	0,0	0,0	0,0	4,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	50	-44,9	-3,2	-21,3	-0,1	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	3,5
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	-2,1	-22,6	-0,2	0,2	8,4	-5,0	0,0	0,0	3,4
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	200	-57,0	-4,1	-20,4	-0,4	14,1	3,2	0,0	0,0	0,0	3,2
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	202	-57,1	-4,1	-20,4	-0,4	14,0	3,1	0,0	0,0	0,0	3,1
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-3,4	-21,3	-0,3	2,3	7,0	-5,0	0,0	0,0	2,0
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	94	-50,5	-3,2	-20,5	-0,2	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,7
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	202	-57,1	-4,1	-20,0	-0,4	16,1	0,6	0,0	0,0	0,0	0,6
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	104	-51,3	-3,6	-20,9	-0,2	7,8	-7,0	7,0	0,0	0,0	0,0
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	137	-53,7	-3,0	-21,6	-0,3	0,0	7,3	-8,0	0,0	0,0	-0,7
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	140	-53,9	-3,1	-21,5	-0,3	0,0	7,2	-8,0	0,0	0,0	-0,8
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	143	-54,1	-3,1	-21,4	-0,3	0,0	4,1	-5,0	0,0	0,0	-0,9



Anlage 3, Seite 35 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	101	-51,0	1,9	-24,1	-0,5	5,4	-12,6	7,0	0,0	0,0	-5,6
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	204	-57,2	-4,1	-20,0	-0,4	16,0	-9,6	0,0	0,0	0,0	-9,6
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	16	-35,2	0,0	-2,5	0,0	2,6	47,6		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	30	-40,5	0,0	-13,8	-0,1	1,1	35,7		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	47	-44,5	-1,3	-15,3	-0,1	2,5	27,3		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	99	-50,9	-3,4	-15,8	-0,2	7,5	20,2		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-3,9	-20,5	-0,2	2,7	32,9		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	173	-55,8	-4,2	-10,3	-0,3	9,9	36,3		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-4,2	-6,1	-0,3	0,7	28,4		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	26	-39,1	0,0	-15,8	0,0	1,3	37,3		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	52	-45,3	-2,3	-21,1	-0,1	2,7	24,9		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	36	-42,1	-0,8	0,0	-0,1	2,0	50,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	76	-48,6	-3,2	-14,0	-0,1	4,8	29,8		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	90	-50,0	-3,5	-21,1	-0,2	1,3	17,5		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	-3,8	-18,0	-0,2	10,4	27,6		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-3,2	-21,4	-0,2	10,4	38,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	21	-37,5	0,0	-15,4	0,0	0,9	36,0		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	50	-45,0	-2,2	-21,7	-0,1	4,0	23,0		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	35	-41,8	-0,6	0,0	-0,1	2,0	47,5		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	72	-48,2	-3,1	-12,5	-0,1	3,5	27,5		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	86	-49,7	-3,4	-21,2	-0,2	1,1	14,6		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	110	-51,8	-3,8	-19,6	-0,2	11,8	24,4		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	144	-54,1	-3,7	-21,3	-0,3	17,3	38,0		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	122	-52,7	-3,9	-21,0	-0,2	0,5	26,7		0,0		



Anlage 3, Seite 36 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	154	-54,7	-3,8	-21,2	-0,3	20,2	26,2		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	150	-54,5	-3,8	-21,2	-0,3	17,5	25,8	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	50	-44,9	-1,9	-21,9	-0,1	4,0	18,1	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	35	-41,8	-0,2	0,0	-0,1	1,9	42,9	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	71	-48,0	-2,9	-13,5	-0,1	3,9	22,3	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	85	-49,6	-3,3	-21,3	-0,2	1,0	9,6	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	19	-36,7	0,0	-15,2	0,0	1,6	32,6	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	110	-51,8	-3,7	-19,8	-0,2	10,9	18,4	İ	0,0		
Immissionsort IO 14 SW 4.0	G RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 39 dB(A	A) LN,max 37 dB(A)																
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	48	-44,6	0,0	-15,3	-0,1	11,6	34,6	0,0	0,0	0,0	34,6
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	46	-44,2	0,0	0,0	-0,1	1,0	39,6	-10,0	0,0	0,0	32,6
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	61	-46,7	0,0	-7,8	-0,1	6,5	34,8	-5,0	0,0	0,0	29,8
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	74	-48,3	0,0	-16,6	-0,1	13,2	31,2	-5,0	0,0	0,0	26,2
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-0,7	-4,6	-0,2	0,0	29,7	-8,0	0,0	0,0	21,7
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-0,9	-8,0	-0,2	3,5	29,4	-8,0	0,0	0,0	21,4
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	93	-50,4	-0,4	-6,1	-0,2	0,0	26,0	-5,0	0,0	0,0	21,0
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	98	-50,8	-0,8	-6,3	-0,2	0,0	27,9	-8,0	0,0	0,0	19,9
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	102	-51,1	-0,8	-21,7	-0,2	15,1	24,2	-5,0	0,0	0,0	19,2
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	103	-51,3	-0,9	-22,0	-0,2	15,4	24,1	-5,0	0,0	0,0	19,1
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-1,0	-10,5	-0,2	3,9	27,1	-8,0	0,0	0,0	19,1
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	218	-57,8	-3,1	-20,9	-0,4	8,1	19,0	0,0	0,0	0,0	19,0
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	108	-51,7	-1,1	-21,0	-0,2	15,0	24,0	-5,0	0,0	0,0	19,0
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	119	-52,5	-1,6	-23,0	-0,2	14,7	23,4	-8,0	0,0	0,0	15,4
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	168	-55,5	-1,0	-22,6	-0,3	10,2	13,8	0,0	0,0	0,0	13,8
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	261	-59,3	-2,4	-21,7	-0,5	0,0	19,0	-7,0	0,0	0,0	12,0
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	198	-56,9	-2,7	-21,6	-0,4	0,0	11,3	0,0	0,0	0,0	11,3
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	88	-49,9	0,0	-19,5	-0,2	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	103	-51,3	1,9	-24,2	-0,6	20,0	1,5	7,0	0,0	0,0	8,5



Anlage 3, Seite 37 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	44	-43,9	0,0	-23,9	-0,1	0,0	7,1	0,0	0,0	0,0	7,1
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,2	-15,9	-0,3	0,8	6,7	0,0	0,0	0,0	6,7
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	39	-42,8	-0,4	-23,8	-0,1	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	43	-43,7	0,0	-23,5	-0,1	0,0	5,7	0,0	0,0	0,0	5,7
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	-1,7	-22,6	-0,2	4,3	10,5	-5,0	0,0	0,0	5,5
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	107	-51,6	-1,8	-22,5	-0,2	12,5	-2,3	7,0	0,0	0,0	4,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	92	-50,2	-1,0	-22,5	-0,2	3,4	4,5	0,0	0,0	0,0	4,5
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	96	-50,7	-1,2	-22,3	-0,2	3,5	4,2	0,0	0,0	0,0	4,2
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	95	-50,6	-1,1	-22,6	-0,2	3,6	4,1	0,0	0,0	0,0	4,1
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	123	-52,8	-1,7	-22,3	-0,2	3,0	12,0	-8,0	0,0	0,0	4,0
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	126	-53,0	-1,7	-22,3	-0,2	3,2	9,0	-5,0	0,0	0,0	4,0
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	75	-48,5	-0,4	-22,9	-0,1	1,1	11,2	-7,8	0,0	0,0	3,4
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	90	-50,1	-0,9	-22,8	-0,2	1,7	2,7	0,0	0,0	0,0	2,7
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	151	-54,6	-2,8	-21,8	-0,3	2,3	16,6	-14,4	0,0	0,0	2,2
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	193	-56,7	-2,8	-21,2	-0,4	0,0	2,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	181	-56,2	-2,7	-19,9	-0,3	5,9	-2,2	0,0	0,0	0,0	-2,2
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	187	-56,4	-2,8	-19,8	-0,4	5,4	-3,0	0,0	0,0	0,0	-3,0
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	145	-54,2	-1,5	-23,5	-0,3	2,4	-5,1	0,0	0,0	0,0	-5,1
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-3,1	-20,9	-0,4	8,0	-8,0	0,0	0,0	0,0	-8,0
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	214	-57,6	-3,0	-20,9	-0,4	1,2	-9,7	0,0	0,0	0,0	-9,7
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-3,0	-20,9	-0,4	0,0	-11,1	0,0	0,0	0,0	-11,1
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	219	-57,8	-3,1	-20,9	-0,4	8,1	-18,0	0,0	0,0	0,0	-18,0
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	27	-39,5	0,0	0,0	-0,1	3,1	46,4		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	19	-36,7	0,0	0,0	0,0	2,8	54,7		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	28	-39,9	0,0	0,0	-0,1	2,4	48,3		0,0		



Anlage 3, Seite 38 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	77	-48,7	-0,2	0,0	-0,1	1,5	35,4		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-2,6	-21,7	-0,3	1,0	31,0		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	192	-56,7	-3,3	-20,8	-0,4	4,7	20,6		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	191	-56,6	-3,3	-20,8	-0,4	4,0	17,0		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	16	-35,1	0,0	0,0	0,0	1,7	57,5		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	39	-42,9	0,0	-17,6	-0,1	16,2	46,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	54	-45,7	0,0	-21,3	-0,1	1,6	25,5		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	86	-49,7	-1,1	-21,6	-0,2	1,2	19,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	86	-49,7	-1,1	-21,8	-0,2	18,7	37,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	117	-52,3	-2,2	-22,1	-0,2	3,5	17,7		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	-1,2	-22,2	-0,2	2,7	32,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	17	-35,5	0,0	0,0	0,0	1,7	54,2		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	36	-42,2	0,0	-16,8	-0,1	14,3	43,3		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	52	-45,2	0,0	-21,7	-0,1	2,8	23,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	82	-49,2	-0,8	-21,8	-0,2	0,9	17,0		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	82	-49,2	-0,8	-21,8	-0,2	20,1	36,1		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	115	-52,2	-2,1	-22,1	-0,2	3,5	14,8		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	157	-54,9	-2,3	-22,6	-0,3	4,3	24,1		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	111	-51,9	-2,0	-22,7	-0,2	15,2	42,4		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	166	-55,4	-2,4	-22,5	-0,3	6,8	12,1		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	163	-55,2	-2,4	-22,5	-0,3	4,9	12,4		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	35	-41,9	0,0	-16,5	-0,1	14,0	38,4		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	51	-45,1	0,0	-21,8	-0,1	3,5	19,5		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	80	-49,1	-0,6	-22,4	-0,2	1,0	11,8		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	80	-49,1	-0,6	-21,9	-0,2	19,5	30,8		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	17	-35,5	0,0	0,0	0,0	1,8	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65.6	80.0	27	0.0	0.0	3	115	-52,2	-2,0	-22,2	-0.2	3,8			0.0		



Anlage 3, Seite 39 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Immissionsort IO 15 SW 3.00	G RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 40 dB(A	N) LN,max 39 dB(A)																
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	55	-45,8	0,0	0,0	-0,1	0,1	37,1	0,0	0,0	0,0	37,1
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	63	-47,0	0,0	0,0	-0,1	0,7	36,6	-5,0	0,0	0,0	31,6
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	48	-44,6	0,0	0,0	-0,1	0,0	38,3	-10,0	0,0	0,0	31,3
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	82	-49,3	-1,1	0,0	-0,2	0,4	32,9	-5,0	0,0	0,0	27,9
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	94	-50,5	-1,5	-1,9	-0,2	0,6	29,6	-5,0	0,0	0,0	24,6
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	-1,8	-2,8	-0,2	0,7	30,9	-8,0	0,0	0,0	22,9
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-1,9	-2,8	-0,2	0,8	30,7	-8,0	0,0	0,0	22,7
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-1,8	-3,0	-0,2	0,1	30,5	-8,0	0,0	0,0	22,5
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-2,0	-3,0	-0,2	0,8	30,2	-8,0	0,0	0,0	22,2
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	98	-50,8	0,0	-8,0	-0,2	0,0	21,8	0,0	0,0	0,0	21,8
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-2,7	-15,1	-0,2	13,2	25,4	-5,0	0,0	0,0	20,4
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	147	-54,4	-3,0	-1,8	-0,3	1,6	20,2	0,0	0,0	0,0	20,2
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	230	-58,2	-3,5	-19,8	-0,4	7,4	18,5	0,0	0,0	0,0	18,5
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	181	-56,2	-1,8	-22,5	-0,3	16,0	18,3	0,0	0,0	0,0	18,3
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	113	-52,1	-2,2	-22,0	-0,2	15,7	22,2	-5,0	0,0	0,0	17,2
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	125	-53,0	-2,5	-22,0	-0,2	16,1	24,4	-8,0	0,0	0,0	16,4
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	130	-53,2	-2,6	-21,6	-0,2	15,9	24,2	-8,0	0,0	0,0	16,2
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	211	-57,5	-3,3	-21,2	-0,4	3,7	14,4	0,0	0,0	0,0	14,4
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	133	-53,5	-2,6	-21,2	-0,3	13,1	18,5	-5,0	0,0	0,0	13,5
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	107	-51,6	-1,9	-18,7	-0,2	7,4	18,0	-5,0	0,0	0,0	13,0
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	109	-51,7	-2,0	-22,2	-0,2	10,7	17,6	-5,0	0,0	0,0	12,6
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	164	-55,3	-3,5	-20,9	-0,3	12,7	26,3	-14,4	0,0	0,0	11,9
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	274	-59,7	-2,8	-21,1	-0,5	0,0	18,8	-7,0	0,0	0,0	11,8
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	116	-52,3	1,9	-24,1	-0,6	22,8	3,5	7,0	0,0	0,0	10,5
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	51	-45,1	-1,5	-16,5	-0,1	0,0	9,7	0,0	0,0	0,0	9,7
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	57	-46,0	-1,6	-17,7	-0,1	0,0	9,5	0,0	0,0	0,0	9,5
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	55	-45,7	-1,5	-17,4	-0,1	0,0	8,2	0,0	0,0	0,0	8,2



Anlage 3, Seite 40 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	108	-51,7	-2,5	-20,9	-0,2	8,2	7,9	0,0	0,0	0,0	7,9
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	119	-52,5	-2,9	-21,3	-0,2	15,5	-0,3	7,0	0,0	0,0	6,7
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	206	-57,3	-3,3	-21,0	-0,4	5,3	6,3	0,0	0,0	0,0	6,3
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	87	-49,8	-2,3	-20,9	-0,2	1,2	10,1	-7,8	0,0	0,0	2,3
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	105	-51,4	-2,4	-20,6	-0,2	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0	0,4
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	109	-51,8	-2,5	-20,4	-0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	103	-51,3	-2,4	-21,1	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-2,3	-22,7	-0,3	7,1	-1,2	0,0	0,0	0,0	-1,2
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	193	-56,7	-3,3	-19,8	-0,4	7,2	-2,0	0,0	0,0	0,0	-2,0
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	227	-58,1	-3,5	-19,9	-0,4	5,4	-5,5	0,0	0,0	0,0	-5,5
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	229	-58,2	-3,5	-20,0	-0,4	5,5	-5,5	0,0	0,0	0,0	-5,5
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	199	-57,0	-3,4	-19,5	-0,4	2,9	-6,2	0,0	0,0	0,0	-6,2
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	229	-58,2	-3,5	-19,9	-0,4	7,4	-8,6	0,0	0,0	0,0	-8,6
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	231	-58,3	-3,5	-19,9	-0,4	7,4	-18,7	0,0	0,0	0,0	-18,7
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	24	-38,5	0,0	0,0	0,0	2,4	46,7		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	2	11	-31,6	0,0	0,0	0,0	0,8	57,5		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	20	-37,0	0,0	0,0	0,0	0,0	48,7		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	72	-48,2	-1,3	-0,3	-0,1	2,0	35,1		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	146	-54,3	-3,4	-20,7	-0,3	2,6	31,9		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	203	-57,1	-3,8	-19,2	-0,4	3,6	20,1		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	202	-57,1	-3,8	-19,0	-0,4	2,9	16,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	14	-34,1	0,0	0,0	0,0	1,8	58,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	47	-44,5	0,0	0,0	-0,1	2,9	49,4		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	64	-47,1	-1,1	-18,9	-0,1	1,6	25,4		0,0		



Anlage 3, Seite 41 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	98	-50,8	-2,6	-19,8	-0,2	0,0	17,6		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	97	-50,7	-2,6	-10,8	-0,2	13,9	40,6	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	129	-53,2	-3,2	-21,0	-0,2	13,4	26,7	İ	0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	109	-51,7	-2,5	-20,0	-0,2	10,8	40,4	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	16	-35,0	0,0	0,0	0,0	2,0	55,0	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	43	-43,7	0,0	0,0	-0,1	2,9	47,1	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	62	-46,8	-1,0	-19,7	-0,1	1,6	22,0	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	93	-50,4	-2,5	-19,9	-0,2	9,1	24,1	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	92	-50,3	-2,4	-9,4	-0,2	12,5	38,2	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	127	-53,1	-3,2	-21,1	-0,2	13,6	24,0	İ	0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-3,0	-21,9	-0,3	5,8	25,0	İ	0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	119	-52,5	-3,0	-16,6	-0,2	11,7	43,3	İ	0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	179	-56,0	-3,1	-21,9	-0,3	8,9	13,5		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	176	-55,9	-3,1	-21,9	-0,3	8,6	15,4	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	42	-43,5	0,0	0,0	-0,1	2,9	42,3	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	61	-46,7	-0,7	-20,0	-0,1	2,0	17,5	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	92	-50,3	-2,3	-20,6	-0,2	10,3	20,0	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	91	-50,2	-2,3	-9,2	-0,2	12,1	33,3	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	16	-35,2	0,0	0,0	0,0	2,1	49,7	İ	0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	127	-53,1	-3,1	-21,2	-0,2	14,0	19,4	İ	0,0		
Immissionsort IO 16 SW 2.	OG RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 52 dB(A) LN,max 40 dB(A)																
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	10	-31,0	0,0	0,0	0,0	0,0	51,7	0,0	0,0	0,0	51,7
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	19	-36,6	0,0	-5,5	0,0	1,2	41,9	-5,0	0,0	0,0	36,9
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	29	-40,3	0,0	-12,8	-0,1	3,2	33,1	-5,0	0,0	0,0	28,1
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	59	-46,4	0,0	-19,6	-0,1	15,4	32,3	-5,0	0,0	0,0	27,3
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	238	-58,5	-2,5	-11,6	-0,5	2,2	32,1	-7,0	0,0	0,0	25,1
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-3,6	-7,8	-0,4	1,0	24,6	0,0	0,0	0,0	24,6
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	69	-47,8	0,0	-4,0	-0,1	0,5	23,5	0,0	0,0	0,0	23,5



Anlage 3, Seite 42 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	73	-48,3	0,0	-4,1	-0,1	0,6	23,0	0,0	0,0	0,0	23,0
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	0,0	-4,8	-0,2	2,0	22,6	0,0	0,0	0,0	22,6
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	63	-46,9	0,0	-24,2	-0,1	15,8	30,6	-8,0	0,0	0,0	22,6
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	81	-49,1	0,0	-4,9	-0,2	1,6	22,5	0,0	0,0	0,0	22,5
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-23,8	-0,1	15,7	30,4	-8,0	0,0	0,0	22,4
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	69	-47,8	0,0	-23,2	-0,1	15,5	27,4	-5,0	0,0	0,0	22,4
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	48	-44,6	0,0	-24,0	-0,1	12,5	26,7	-5,0	0,0	0,0	21,7
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	49	-44,8	0,0	-23,9	-0,1	12,4	26,6	-5,0	0,0	0,0	21,6
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	145	-54,2	-2,2	-11,3	-0,3		19,3	0,0	0,0	0,0	19,3
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	54	-45,7	0,0	-23,8	-0,1	10,2	23,6	-5,0	0,0	0,0	18,6
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	58	-46,2	0,0	-24,2	-0,1	10,9	26,4	-8,0	0,0	0,0	18,4
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	61	-46,7	0,0	-23,5	-0,1	10,6	26,3	-8,0	0,0	0,0	18,3
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	185	-56,3	-3,3	-15,1	-0,4	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	17,9
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	83	-49,4	0,0	-24,7	-0,2	14,1	17,8	0,0	0,0	0,0	17,8
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	55	-45,8	0,0	-24,4	-0,1	9,9	25,6	-8,0	0,0	0,0	17,6
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	54	-45,6	0,0	-24,5	-0,1	7,5	23,3	-8,0	0,0	0,0	15,3
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	79	-49,0	1,9	-24,5	-0,4	23,6	7,6	7,0	0,0	0,0	14,6
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	63	-47,0	0,0	-12,3	-0,1	0,0	13,6	0,0	0,0	0,0	13,6
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	54	-45,7	0,0	-24,5	-0,1	5,9	18,6	-5,0	0,0	0,0	13,6
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	125	-52,9	-3,1	-21,7	-0,2	12,3	28,0	-14,4	0,0	0,0	13,6
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	82	-49,2	-2,0	-22,4	-0,2	18,2	5,6	7,0	0,0	0,0	12,6
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	66	-47,4	0,0	-15,8	-0,1	0,0	11,8	0,0	0,0	0,0	11,8
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	185	-56,3	-3,4	-15,1	-0,4	3,6	11,5	0,0	0,0	0,0	11,5
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	3	116	-52,3	0,0	-17,3	-0,2	0,0	11,0	0,0	0,0	0,0	11,0
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	68	-47,7	-0,9	-23,4	-0,1	4,2	14,1	-7,8	0,0	0,0	6,3
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	74	-48,4	0,0	-18,6	-0,1	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	96	-50,6	-2,2	-18,9	-0,2	1,7	12,8	-10,0	0,0	0,0	5,8
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	193	-56,7	-3,5	-18,9	-0,4	14,1	5,6	0,0	0,0	0,0	5,6



Anlage 3, Seite 43 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0	1	0,0	0,0	3	126	-53,0	-2,4	-18,3	-0,2	7,4	5,4	0,0	0,0	0,0	5,4
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	185	-56,3	-3,4	-19,9	-0,4	13,8	4,8	0,0	0,0	0,0	4,8
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	212	-57,5	-3,6	-7,7	-0,4	0,0	1,9	0,0	0,0	0,0	1,9
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	214	-57,6	-3,6	-7,6	-0,4	0,0	1,8	0,0	0,0	0,0	1,8
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	215	-57,6	-3,6	-7,7	-0,4	1,0	-2,3	0,0	0,0	0,0	-2,3
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-3,6	-7,7	-0,4	0,0	-13,4	0,0	0,0	0,0	-13,4
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	79	-49,0	-1,8	-23,1	-0,2	18,9	28,0		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	65	-47,3	-0,9	-5,4	-0,1	4,7	40,0		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	56	-46,0	-0,2	-12,6	-0,1	9,4	36,5		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	62	-46,9	-0,7	-23,8	-0,1	17,4	28,9		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	114	-52,1	-3,0	-21,4	-0,2	16,1	47,3		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	200	-57,0	-3,8	-20,5	-0,4	6,2	21,5		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	199	-57,0	-3,8	-20,4	-0,4	5,7	18,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	61	-46,7	-1,0	-23,8	-0,1	19,5	38,9		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	25	-39,1	0,0	-17,9	0,0	2,7	36,6		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	80	-49,0	-2,1	-2,6	-0,2	0,0	37,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	83	-49,3	-2,2	-22,3	-0,2	3,8	20,9		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	50	-45,0	0,0	-16,5	-0,1	11,6	41,0		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	97	-50,8	-2,7	-21,8	-0,2	15,2	30,8		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	68	-47,7	0,0	-4,2	-0,1	0,5	52,5		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	64	-47,1	-1,3	-23,5	-0,1	20,5	36,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	27	-39,6	0,0	-18,1	-0,1	2,1	32,3		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	75	-48,5	-1,9	-3,8	-0,1	2,7	36,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	78	-48,9	-2,0	-22,4	-0,2	3,6	18,1		0,0		



Anlage 3, Seite 44 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	46	-44,2	0,0	-17,1	-0,1	10,5	37,1		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	94	-50,4	-2,6	-21,9	-0,2	17,9	30,8		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	155	-54,8	-3,1	-14,0	-0,3	6,7	34,4		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	56	-45,9	-0,6	-24,1	-0,1	11,8	45,1		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	160	-55,1	-3,2	-13,0	-0,3	3,4	17,9		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	160	-55,1	-3,2	-13,4	-0,3	10,6	26,7		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	27	-39,7	0,0	-17,7	-0,1	4,1	29,5		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	74	-48,3	-1,7	-4,1	-0,1	2,7	31,4		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	78	-48,8	-1,9	-22,5	-0,1	3,8	13,4		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	44	-43,9	0,0	-16,8	-0,1	10,6	32,8		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	65	-47,2	-1,2	-23,7	-0,1	21,0	31,8		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	93	-50,4	-2,4	-22,0	-0,2	17,9	25,9		0,0		
Immissionsort IO 17 SW 3.0	G RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 41 dB(A	A) LN,max 44 dB(A)																
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	30	-40,6	0,0	0,0	-0,1	0,3	42,5	-10,0	0,0	0,0	35,5
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	67	-47,5	0,0	0,0	-0,1	1,1	34,0	0,0	0,0	0,0	34,0
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	203	-57,1	-3,6	-0,9	-0,4	2,5	33,5	0,0	0,0	0,0	33,5
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	201	-57,0	-3,7	-1,0	-0,4	2,2	33,1	0,0	0,0	0,0	33,1
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	270	-59,6	-2,8	-3,1	-0,5	3,0	40,0	-7,0	0,0	0,0	33,0
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	189	-56,5	-3,6	-0,9	-0,4	2,8	24,3	0,0	0,0	0,0	24,3
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	187	-56,4	-3,6	-1,1	-0,4	1,6	23,1	0,0	0,0	0,0	23,1
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-2,7	-6,7	-0,3	4,3	24,2	-5,0	0,0	0,0	19,2
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	165	-55,3	-3,0	-1,1	-0,3	0,7	24,0	-5,0	0,0	0,0	19,0
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	169	-55,5	-3,1	-1,7	-0,3	0,4	25,8	-8,0	0,0	0,0	17,8
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-3,1	-3,8	-0,3	1,3	24,4	-8,0	0,0	0,0	16,4
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	162	-55,2	-3,4	-4,9	-0,3	7,0	15,1	0,0	0,0	0,0	15,1
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	73	-48,3	0,0	-10,1	-0,1	0,0	14,5	0,0	0,0	0,0	14,5
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,1	-4,8	-0,3	0,0	22,1	-8,0	0,0	0,0	14,1
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	165	-55,3	-3,2	0,0	-0,3	1,4	13,5	0,0	0,0	0,0	13,5



Anlage 3, Seite 45 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0	111,111		0,0	3	167	-55,5	-3,3			` ′	13,3	0,0	0,0	0,0	13,3
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	174	-55,8	-3,5 -3,6	0,0 -7,6	-0,3 -0,3	1,4		-14.4	0,0	0,0	13,1
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0	212	0,0	0,0	3	116	-52,3	-0,2	-7,6 -19,5	-0,3 -0,2	1,3 7,9		0,0	0,0	0,0	10,7
Zusatzbelastung		72,0	72,0		· '	,	3		-52,5 -52,6		-18,8	-0,2			0,0		'	10,7
Neue Mitte	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0 80,0	80,0		0,0	0,0	3	121 115		-0,4		-0,2 -0.2	7,7	10,6		0,0	0,0	10,0
	Zukünftige Haustechnik Kältemaschine	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			0,0	,	3		-52,2	-2,3	-18,2	- /	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0	
Zusatzbelastung Neue Vitamine		72,0	72,0		0,0	0,0	_	82	-49,3	0,0	-15,9	-0,2	0,0	9,6	0,0	0,0	0,0	9,6
	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	201	-57,1	-3,5	-1,0	-0,4	0,0	9,0	0,0	0,0	0,0	9,0
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	204	-57,2	-3,6	-1,1	-0,4	0,0	8,8	0,0	0,0	0,0	8,8
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-2,0		-0,2	4,6	16,5	-7,8	0,0	0,0	8,7
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	128	-53,2	-1,3	-15,7	-0,2	3,5	8,1	0,0	0,0	0,0	8,1
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	84	-49,4	0,0	-16,7	-0,2	0,0	6,7	0,0	0,0	0,0	6,7
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	197	-56,9	-3,4	-21,2	-0,4	10,4	6,5	0,0	0,0	0,0	6,5
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-1,1	-14,8	-0,2	0,0	5,9	0,0	0,0	0,0	5,9
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	202	-57,1	-3,6	-1,0	-0,4	0,0	4,0	0,0	0,0	0,0	4,0
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	137	-53,7	-2,8	-20,3	-0,3	0,0	6,0	-5,0	0,0	0,0	1,0
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	192	-56,7	-3,3	-16,9	-0,4	0,0	5,8	-5,0	0,0	0,0	0,8
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	181	-56,1	-3,4	-19,7	-0,3	1,7	5,2	-5,0	0,0	0,0	0,2
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	171	-55,7	-3,0	-20,4	-0,3	0,0	3,6	-5,0	0,0	0,0	-1,4
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	172	-55,7	-3,1	-20,4	-0,3	0,0	3,4	-5,0	0,0	0,0	-1,6
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	178	-56,0	-3,1	-20,1	-0,3	0,0	3,4	-5,0	0,0	0,0	-1,6
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	173	-55,8	-3,1	-20,7	-0,3	0,0	6,0	-8,0	0,0	0,0	-2,0
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	138	-53,8	-3,2	-21,0	-0,3	7,3	-9,8	7,0	0,0	0,0	-2,8
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	189	-56,5	-3,3	-21,0	-0,4	0,0	4,8	-8,0	0,0	0,0	-3,2
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	186	-56,4	-3,3	-21,2	-0,4	0,0	4,7	-8,0	0,0	0,0	-3,3
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	205	-57,2	-3,6	-1,0	-0,4	2,4	-3,8	0,0	0,0	0,0	-3,8
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	135	-53,6	1,9	-23,9	-0,7	6,7	-13,9	7,0	0,0	0,0	-6,9
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	52	-45,3	0,0	-5,7	-0,1	1,7	33,6		0,0		



Anlage 3, Seite 46 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	73	-48,2	-1,3	-9,4	-0,1	2,5	32,5		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	91	-50,2	-2,1	-10,6	-0,2	10,9	33,9		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	145	-54,2	-3,2	-11,2	-0,3	1,1	15,3		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	153	-54,7	-3,5	-5,1	-0,3	0,0	44,5		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	167	-55,5	-3,6	-21,2	-0,3	5,9	22,4		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	166	-55,4	-3,6	-11,3	-0,3	8,7	32,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	72	-48,1	-1,6	0,0	-0,1	2,7	43,9		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	102	-51,2	-2,7	-18,9	-0,2	2,6	20,7		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	62	-46,9	-1,0	0,0	-0,1	3,0	46,0		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	103	-51,3	-2,7	-17,9	-0,2	12,7	31,6		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	133	-53,4	-3,2	-20,2	-0,3	1,3	15,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	139	-53,9	-3,3	-14,8	-0,3	6,8	25,5		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	134	-53,5	-1,6	-11,9	-0,3	2,7	39,3		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	67	-47,6	-1,4	0,0	-0,1	2,8	41,7		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	101	-51,0	-2,7	-19,3	-0,2	5,2	20,0		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	65	-47,3	-1,2	0,0	-0,1	3,3	42,7		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	101	-51,1	-2,7	-18,8	-0,2	10,3	25,5		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	129	-53,2	-3,2	-21,2	-0,2	2,6	12,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	140	-53,9	-3,3	-18,9	-0,3	10,2	21,8		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	152	-54,6	-3,3	-7,8	-0,3	2,1	36,1		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	170	-55,6	-3,6	-21,2	-0,3	1,8	25,1		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	164	-55,3	-3,5	-4,0	-0,3	6,4	29,3		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	158	-55,0	-3,4	-5,4	-0,3	2,3	26,2		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	100	-51,0	-2,5	-19,1	-0,2	5,3	15,4		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	66	-47,4	-1,1	0,0	-0,1	3,1	37,5		0,0		



Anlage 3, Seite 47 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	100	-51,0	-2,5	-19,1	-0,2	9,9	20,1		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	129	-53,2	-3,1	-21,3	-0,2	2,4	7,6	İ	0,0	, ,	1
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	66	-47,3	-1,1	0,0	-0,1	2,7	37,1	İ	0,0	, ,	ĺ
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	140	-53,9	-3,3	-19,0	-0,3	9,4	16,0		0,0	, ,	ĺ
Immissionsort IO 18 SW 4.OG	RW,N 45 dB(A) RW,N,max 65 dB(A) LrN 43 dB(A	A) LN,max 46 dB(A)																
Holzmarkt 1 (Kino)	RLT	100,0	100,0		0,0	0,0	3	218	-57,8	-1,8	-1,4	-0,4	2,3	43,8	-7,0	0,0	0,0	36,8
Löbderstraße 7	Mehrere Kühler	90,0	90,0		0,0	0,0	3	149	-54,5	-1,4	-1,2	-0,3	0,0	35,7	0,0	0,0	0,0	35,7
Zusatzbelastung	Gebäudetechnik Baufeld B	78,0	78,0		0,0	0,0	2	52	-45,3	0,0	0,0	-0,1	1,0	35,6	0,0	0,0	0,0	35,6
Neue Vitamine	Kühlturm	90,0	90,0		0,0	0,0	3	135	-53,6	-2,3	-5,4	-0,3	2,4	33,8	0,0	0,0	0,0	33,8
Löbderstraße 7	RLT-Anlagen	80,0	80,0		0,0	0,0	3	133	-53,5	-0,5	0,0	-0,3	0,0	28,8	0,0	0,0	0,0	28,8
Softeis	Kältemaschine	80,0	80,0		0,0	3,0	3	93	-50,4	-0,8	0,0	-0,2	2,9	34,5	-10,0	0,0	0,0	27,5
C&A	RLT	80,0	80,0		0,0	0,0	3	154	-54,7	-1,7	-3,0	-0,3	3,4	26,7	0,0	0,0	0,0	26,7
Neue Mitte	Zukünftige Haustechnik	80,0	80,0		0,0	0,0	3	158	-54,9	-2,5	0,0	-0,3	0,1	25,4	0,0	0,0	0,0	25,4
Zusatzbelastung	Kältemaschine EZH	72,0	72,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	-0,3	0,0	-0,2	1,4	24,1	0,0	0,0	0,0	24,1
Zusatzbelastung	Lüftungsgerät kontrollierte Wohnraumlüftung	72,0	72,0		0,0	0,0	3	113	-52,0	-0,4	0,0	-0,2	1,6	23,9	0,0	0,0	0,0	23,9
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für EZH A Süd Eg	72,0	72,0		0,0	0,0	3	125	-53,0	-1,0	0,0	-0,2	0,4	21,2	0,0	0,0	0,0	21,2
Taxi	Parkplatz	66,3	90,6	272	0,0	0,0	3	151	-54,5	-2,7	-7,4	-0,3	6,6	35,3	-14,4	0,0	0,0	20,9
Zusatzbelastung	CO-Abluft	79,0	79,0		0,0	0,0	3	108	-51,6	-1,4	-4,8	-0,2	4,8	28,7	-7,8	0,0	0,0	20,9
Neue Vitamine	RLT1	68,0	68,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-1,3	0,0	-0,2	1,8	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Zusatzbelastung	RLT-Zentralgerät für Gastro A Süd EG	72,0	72,0		0,0	0,0	3	127	-53,1	-1,1	-0,3	-0,2	0,0	20,3	0,0	0,0	0,0	20,3
Neue Vitamine	RLT2	68,0	68,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	-1,3	0,0	-0,2	1,0	19,4	0,0	0,0	0,0	19,4
C&A	Fortluft TG	69,0	69,0		0,0	0,0	3	133	-53,5	-1,6	-3,8	-0,3	5,9	18,8	0,0	0,0	0,0	18,8
Zusatzbelastung	Kältemaschine	72,0	72,0		0,0	0,0	3	117	-52,3	0,0	-8,9	-0,2	4,5	18,0	0,0	0,0	0,0	18,0
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 2	70,0	70,0		0,0	0,0	3	110	-51,8	0,0	-4,6	-0,2	1,1	17,4	0,0	0,0	0,0	17,4
Uni	RLT	75,0	75,0		0,0	0,0	3	211	-57,5	-3,1	-1,5	-0,4	1,8	17,3	0,0	0,0	0,0	17,3
Neue Mitte	RLT 8	80,0	80,0		0,0	0,0	3	168	-55,5	-2,6	-20,8	-0,3	18,4	22,2	-5,0	0,0	0,0	17,2
Neue Vitamine	Entrauchung TG	68,0	68,0		0,0	0,0	3	136	-53,6	-2,4	-1,2	-0,3	1,1	14,6	0,0	0,0	0,0	14,6
Neue Vitamine	RLT Fa. Wolf Fortluft	68,0	68,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,4	-1,4	-0,3	1,1	14,3	0,0	0,0	0,0	14,3



Anlage 3, Seite 48 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	s	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Mitte	RLT 3 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	214	-57,6	-3,0	-5,0	-0,4	0,0	17,0	-5,0	0,0	0,0	12,0
Neue Mitte	Kühler 2	83,0	83,0		0,0	0,0	3	219	-57,8	-3,1	-5,3	-0,4	0,0	19,4	-8,0	0,0	0,0	11,4
Neue Mitte	RLT 7	80,0	80,0		0,0	0,0	3	206	-57,3	-3,1	-20,0	-0,4	12,7	14,8	-5,0	0,0	0,0	9,8
Zusatzbelastung	RLT-Gerät 1	70,0	70,0		0,0	0,0	3	124	-52,8	0,0	-10,7	-0,2	0,0	9,2	0,0	0,0	0,0	9,2
Neue Vitamine	RLT H&M Außenluft	63,0	63,0		0,0	0,0	3	136	-53,6	-2,4	-3,8	-0,3	1,8	7,7	0,0	0,0	0,0	7,7
Zusatzbelastung	Tiefgaragenzufahrt	49,7	58,3	7	0,0	0,0	3	133	-53,5	-2,4	-16,5	-0,3	11,5	0,2	7,0	0,0	0,0	7,2
Zusatzbelastung	Zufahrt Tiefgarage	46,1	60,8	29	0,0	0,0	3	131	-53,3	1,9	-19,9	-0,5	15,1	-0,8	7,0	0,0	0,0	6,2
Neue Mitte	RLT 2 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	219	-57,8	-3,1	-10,7	-0,4	0,1	11,2	-5,0	0,0	0,0	6,2
Neue Mitte	Kühler 1	83,0	83,0		0,0	0,0	3	220	-57,8	-3,1	-11,0	-0,4	0,0	13,7	-8,0	0,0	0,0	5,7
Neue Mitte	Kühler 6	83,0	83,0		0,0	0,0	3	218	-57,7	-3,1	-12,0	-0,4	0,0	12,8	-8,0	0,0	0,0	4,8
Neue Mitte	RLT 4 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	183	-56,2	-2,8	-14,5	-0,4	0,0	9,1	-5,0	0,0	0,0	4,1
Neue Mitte	Kühler 5	83,0	83,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-3,1	-13,4	-0,4	0,0	11,4	-8,0	0,0	0,0	3,4
Neue Mitte	Kühler 3	83,0	83,0		0,0	0,0	3	218	-57,7	-3,1	-15,3	-0,4	0,0	9,5	-8,0	0,0	0,0	1,5
Neue Mitte	RLT 6	80,0	80,0		0,0	0,0	3	209	-57,4	-2,9	-19,7	-0,4	0,0	2,6	-5,0	0,0	0,0	-2,4
Neue Vitamine	RLT Spar Außen-/Fortluft	53,0	53,0		0,0	0,0	3	138	-53,8	-2,4	-3,9	-0,3	1,8	-2,5	0,0	0,0	0,0	-2,5
Neue Mitte	Kühler 4	83,0	83,0		0,0	0,0	3	217	-57,7	-3,1	-19,4	-0,4	0,0	5,4	-8,0	0,0	0,0	-2,6
Neue Mitte	RLT 5	80,0	80,0		0,0	0,0	3	209	-57,4	-2,9	-19,9	-0,4	0,0	2,4	-5,0	0,0	0,0	-2,6
Neue Mitte	RLT 1 (Kasten)	80,0	80,0		0,0	0,0	3	215	-57,6	-3,0	-19,6	-0,4	0,0	2,3	-5,0	0,0	0,0	-2,7
Außengastronomie Johannisstraße	(37) eoen	70,2	80,0	10	5,0	0,0	3	117	-52,4	-1,9	0,0	-0,2	2,5	31,0		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(38) Lo Studente Jena	70,8	86,0	33	2,3	0,0	3	136	-53,6	-2,3	-0,7	-0,3	2,8	34,9		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(39) Milchmix	69,1	83,0	25	3,6	0,0	3	153	-54,7	-2,6	-9,0	-0,3	0,8	20,2		0,0		
Außengastronomie Johannisstraße	(40) Mekan	69,8	80,0	10	5,0	0,0	3	205	-57,2	-3,2	-16,3	-0,4	2,4	8,3		0,0		
C&A	Anlieferung	105,0	105,0		0,0	0,0	3	130	-53,3	-2,4	-9,6	-0,3	0,4	42,9		0,0		
Neue Vitamine	Anlieferung Spar	94,0	94,0		0,0	0,0	3	97	-50,8	-1,4	-17,2	-0,2	1,4	28,9		0,0		



Anlage 3, Seite 49 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

Projekt: Schalltechnische Untersuchung zum Baufeld A am Eichplatz in Jena

Schall-Ausbreitungsrechnung nach DIN ISO 9613-2 Teilbeurteilungspegel für den Beurteilungszeitraum Nacht

Gruppe	Schallquelle	Lw' bzw. Lw"	Lw	I oder S	KI	KT	Ko	S	Adiv	Agr	Abar	Aatm	dLrefl	Ls	dLw	Cmet	KR	LrN
		dB(A)	dB(A)	m,m²	dB	dB	dB	m	dB	dB	dB	dB	dB(A)	dB(A)	dB	dB	dB	dB(A)
Neue Vitamine	Anlieferung Textil	91,0	91,0		0,0	0,0	3	96	-50,6	-1,4	-17,5	-0,2	1,6	25,9		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 1	88,0	88,0		0,0	0,0	3	132	-53,4	-2,4	-11,5	-0,3	0,0	23,4		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 2	88,0	88,0		0,0	0,0	3	144	-54,2	-2,6	0,0	-0,3	2,3	36,2		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 3	88,0	88,0		0,0	0,0	3	86	-49,7	-0,9	0,0	-0,2	1,3	41,5		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 4	88,0	88,0		0,0	0,0	3	99	-50,9	-1,5	0,0	-0,2	2,7	41,1		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 5	88,0	88,0		0,0	0,0	3	146	-54,3	-2,7	-17,2	-0,3	2,3	18,9		0,0		
Zusatzbelastung	Ladebordwand am Parkplatz 6	88,0	88,0		0,0	0,0	3	124	-52,9	-2,2	0,0	-0,2	1,2	36,9		0,0		
Zusatzbelastung	NEA-Anlage	101,0	101,0		0,0	0,0	3	136	-53,7	-1,4	-1,1	-0,3	2,3	49,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 1	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	127	-53,1	-2,3	-9,4	-0,2	0,0	22,9		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 2	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	145	-54,2	-2,6	-8,4	-0,3	6,4	28,8		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 3	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	91	-50,2	-1,1	0,0	-0,2	1,9	38,4		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 4	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	100	-51,0	-1,5	0,0	-0,2	2,8	38,1		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 5	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	146	-54,3	-2,7	-21,8	-0,3	7,2	16,2		0,0		
Zusatzbelastung	Rollgeräusche im Lkw am Parkplatz 6	73,6	85,0	14	0,0	0,0	3	127	-53,1	-2,3	0,0	-0,2	0,5	32,9		0,0		
C&A	Rückkühlwerk	97,0	97,0		0,0	0,0	3	100	-51,0	0,0	-9,0	-0,2	2,5	42,3		0,0		
Neue Mitte	Verladung	101,0	101,0		0,0	0,0	3	191	-56,6	-3,2	-21,2	-0,4	7,1	29,7		0,0		
C&A	Zu-Fortluft 1.OG	83,0	83,0		0,0	0,0	3	114	-52,2	-0,4	-5,0	-0,2	2,9	31,1		0,0		
C&A	Zu-Fortluft EG	85,0	85,0		0,0	0,0	3	106	-51,5	0,0	-6,6	-0,2	0,7	30,4		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 2	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	145	-54,2	-2,6	-8,5	-0,3	6,8	24,2		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 3	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	92	-50,3	-1,1	0,0	-0,2	1,8	33,3		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 4	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	101	-51,0	-1,4	-0,2	-0,2	3,0	33,2		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 5	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	146	-54,3	-2,6	-21,9	-0,3	7,4	11,4		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	127	-53,0	-2,2	-8,7	-0,2	0,0	18,8		0,0		
Zusatzbelastung	Lkw-Parkplatz 6	65,6	80,0	27	0,0	0,0	3	128	-53,1	-2,2	-0,7	-0,2	0,6	27,4		0,0		



Anlage 3, Seite 50 zum Gutachten Nr. 030M1 G1

