

DR. BLECHSCHMIDT & REINHOLD GmbH

INGENIEUR- UND SACHVERSTÄNDIGENGESellschaft FÜR THERMISCHE BAUPHYSIK - ENERGIEBERATUNG
BAU- UND RAUMAKUSTIK - SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ

ÖFFENTLICH BESTELLTER UND VEREIDIGTER
SACHVERSTÄNDIGER FÜR
WÄRME- UND SCHALLSCHUTZ
IHK ERFURT

SCHALLSCHUTZPRÜFSTELLE DIN 4109
SCHALLMESSUNGEN IM IMMISSIONSSCHUTZ
LUFTDICHTHEITSMESSUNGEN, THERMOGRAFIE
FACHPLANUNGEN, GUTACHTEN

AUF DER KATZENBURG 1, 99759 GROSSLOHRA, TEL: 036338 60375

Schallschutztechnische Begutachtung**212479-I02****- Nachtrag zu 202479-I01 -**

Betrifft : Ergänzung der Detaillierten Schallimmissionsprognose nach
TA Lärm und DIN 18005-1 (GA 202479-I01)

Objekt : Autohof Werther
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „Autohof Werther –
A38 / L 3080 / K4 (Werther), Gemeinde Werther

Auftraggeber : Waresa Bau GmbH
An der Brückenmühle 24
99734 Nordhausen

Planer : Stadtplanungsbüro Meißner & Dumjahn GbR
Käthe-Kollwitz-Straße 9
99734 Nordhausen

Bearbeiter : Dipl.- Phys. Friedel Reinhold, Dipl.-Ing.(FH) Robby Barthold

Großlohra /Chemnitz, 11. Februar 2021

Dieses Dokument ist nur im Rahmen des erteilten Auftrages für das bezeichnete Objekt bestimmt. Jede anderweitige Verwendung sowie Mitteilung oder Weitergabe an Dritte ist nur in Gesamtheit statthaft und bedarf der schriftlichen Zustimmung der Dr. Blechschmidt & Reinhold GmbH.

AMTSGERICHT JENA HRB 504870 GESCHÄFTSFÜHRER: DIPL.-PHYS. FRIEDEL REINHOLD

HAUPTSITZ: 99759 Großlohra
Auf der Katzenburg 1
Tel: 036338 60375
www.isg-bauphysik.de
f.reinhold@isg-bauphysik.de

NIEDERLASSUNG: 09123 Chemnitz OT Klaffenbach
Klaffenbacher Hauptstraße 103
Tel: 0371 267 48245
Fax: 0371 267 48246
u.reinhold@isg-bauphysik.de

DR. BLECHSCHMIDT & REINHOLD GmbH

INGENIEUR- UND SACHVERSTÄNDIGENGESELLSCHAFT FÜR THERMISCHE BAUPHYSIK - ENERGIEBERATUNG
BAU- UND RAUMAKUSTIK - SCHALLIMMISSIONSSCHUTZ

ÖFFENTLICH BESTELLTER UND VEREIDIGTER
SACHVERSTÄNDIGER FÜR
WÄRME- UND SCHALLSCHUTZ
IHK ERFURT

SCHALLSCHUTZPRÜFSTELLE DIN 4109
SCHALLMESSUNGEN IM IMMISSIONSSCHUTZ
LUFTDICHTHEITSMESSUNGEN, THERMOGRAFIE
FACHPLANUNGEN, GUTACHTEN

AUF DER KATZENBURG 1, 99759 GROSSLOHRA, TEL: 036338 60375

Schallschutztechnische Begutachtung

212479-I02

- Nachtrag zu 202479-I01 -

Betrifft : Ergänzung der Detaillierten Schallimmissionsprognose nach
TA Lärm und DIN 18005-1 (GA 202479-I01)

Objekt : Autohof Werther
Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „Autohof Werther –
A38 / L 3080 / K4 (Werther), Gemeinde Werther

Auftraggeber : Waresa Bau GmbH
An der Brückenmühle 24
99734 Nordhausen

Planer : Stadtplanungsbüro Meißner & Dumjahn GbR
Käthe-Kollwitz-Straße 9
99734 Nordhausen

Bearbeiter : Dipl.- Phys. Friedel Reinhold, Dipl.-Ing.(FH) Robby Barthold

Großlohra /Chemnitz, 11. Februar 2021

Dieses Dokument ist nur im Rahmen des erteilten Auftrages für das bezeichnete Objekt bestimmt. Jede anderweitige Verwendung sowie Mitteilung oder Weitergabe an Dritte ist nur in Gesamtheit statthaft und bedarf der schriftlichen Zustimmung der Dr. Blechschmidt & Reinhold GmbH.

AMTSGERICHT JENA HRB 504870 GESCHÄFTSFÜHRER: DIPL.-PHYS. FRIEDEL REINHOLD

HAUPTSITZ: 99759 Großlohra
Auf der Katzenburg 1
Tel: 036338 60375
www.isg-bauphysik.de
f.reinhold@isg-bauphysik.de

NIEDERLASSUNG: 09123 Chemnitz OT Klaffenbach
Klaffenbacher Hauptstraße 103
Tel: 0371 267 48245
Fax: 0371 267 48246
u.reinhold@isg-bauphysik.de

Grundlagen:

- /1/ Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundesimmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm), vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANz AT 08.06.2017 B5)
- /2/ DIN ISO 9613-2: 1999-10 Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren
- /3/ E-Mail vom 11.02.2021, Stadtplanungsbüro Meißner & Dumjahn GbR: Entwurf Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „Autohof Werther – A38 / L 3080 / K4 (Werther) – Stand Dezember 2020
- /4/ Schalltechnische Begutachtung 20 2479-I01 vom 17. November 2020, Dr. Blechschmidt & Reinhold GmbH

Aufgabenstellung:

Ergänzend zum Gutachten 20 2479-I01 /4/ ist auf Empfehlung der Unteren Immissions-schutzbehörde des Landkreises Nordhausen für den Vorhabenbezogenen Bebauungsplan Nr. 5 „Autohof Werther – A38 / L 3080 / K4 (Werther) eine Kontingentierung der Teilflächen des Plangebietes vorzunehmen.

Die gewerbliche Vorbelastung, bestehend aus

- Straßenmeisterei
TSI-Thüringer Straßenwartungs- und Instandhaltungs GmbH & Co.KG
- Parkplatz am Hotel Restaurant „Werther Hof“
- Gewerbegebiet B-Plan Nr. 04/91 „Am Mühlweg“ Werther,

bleibt unverändert und ist /4/ Punkt 5.1 zu entnehmen.

Kontingentierung:

Basierend auf den ermittelten Ansätzen laut Gutachten 20 2479-I01, Punkt 5.2, wurden die Schallemissionen im betrachteten Plangebiet einheitlich als emittierende Flächenschallquellen in einer Höhe von 1 m über dem Gelände im Berechnungsmodell abgebildet. In die Fläche des Autohofes wurden die angesetzten Verkehrsweg-Emissionen (Linien-schallquellen) integriert. Auf dieser Fläche sind somit die Emissionen durch LKW- und PKW-Stellplätze, die Tankstelle und die nötigen Fahrwege zusammengefasst.

Für die Ausbreitungsrechnung wurde analog Gutachten 20 2479-I01 die Berechnungsmethode nach DIN ISO 9613 angewandt. Zu kontingentierende B-Plan Flächen werden in der Berechnung dabei wie Industriequellen mit Berücksichtigung von Dämpfungsparametern /2/ betrachtet.

Unter Berücksichtigung der gewerblichen Vorbelastung (Winterfall) und der in /4/ berücksichtigten Gemengelage an IP2 (Bildung des Immissionsrichtwertes als Zwischenwert – nachts 43 dB(A)) wurden folgende Flächenkontingente im Sinne der gewerblichen Gesamtbelastung für die Teilflächen des B-Planes Autohof Werther ermittelt:

Tabelle 1: Übersicht – Flächenkontingente (FSP) im B-Plangebiet Autohof Werther:

Bezeichnung * ¹	Nr. * ²	Teilfläche B-Plan (berücksichtigte Flächengröße)	Bemerkungen	Kontingent – flächenbezogener Schalleistungspegel FSP in dB(A)/m ² L _w *,Tag / L _w *,Nacht
VG ₁	1	Autohof (19.213 m ²)	Tankstelle, Parken PKW, 50 LKW-Stellplätze, Zu- und Abfahrten PKW/LKW auf nicht öffentlichen Wegen	62 / 58
VG ₂	2	Fast Food (2632 m ²)	Restaurant mit Drive-In	63 / 55
VG ₃	3	Discounter (8533 m ²)	Verkaufsfläche ca. 1300 m ²	65 / 45
VG ₄	4	TSI /Straßenmeisterei (2399 m ²)	Erweiterungsfläche neben Bestandbetriebsgelände	60 / 50
VG ₅	5	Raiffeisen (19.707 m ²)	Landmaschinenhandel und -reparatur, Zufahrt über K4	60 / 50
VG ₆	6	Erweiterung (15.630 m ²)	Voraussichtlich für 50 LKW-Stellplätze	65 / 55
VG ₇	9	Versickerungsfläche	-	-
VG ₈	8	Grün entlang der Autobahn A38	-	-
	7	Verkehrsfläche	öffentliche Zuwegung bis Zufahrt Discounter/ Fast-Food	Zu-/Abfahrten des Autohofs sind in Fläche 1 schalltechnisch berücksichtigt

*¹ Bezeichnung gemäß Entwurf Vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 5 „Autohof Werther – A38 / L 3080 / K4 (Werther) – Stand Dezember 2020 (siehe Anlage)

*² Nummerierung gemäß Gutachten 20 2479-I01, Darstellung unter Punkt 3.1

Nach erfolgter Kontingentierung der flächenbezogenen Schalleistungspegel (FSP) wurde die Einhaltung der Schallimmissionen per Schallausbreitungsrechnung nochmals überprüft. In der folgenden Übersicht sind die Beurteilungspegel (Berechnungsmethode nach DIN ISO 9613) nach Rücküberprüfung (Rückrechnung) der Kontingentierungsergebnisse an den Nachweisorten dargestellt.

Tabelle 2: Rückrechnung - gewerbliche Gesamtbelastung an den Nachweisorten

Immis- sionsorte	Straße / Hausnummer/Lage	Immissions- richtwerte in dB(A)	Beurteilungspegel L _r in dB(A)	Bewertung bezüglich der IRW
		Werktag Nacht	Werktag Nacht	Werktag Nacht
IP1a	„Werther Hof“ (ehem. Hotel), Nordfas- sade, OG1/OG2/DG	60	56	erfüllt
		45	45	erfüllt
IP1b	„Werther Hof“ (ehem. Hotel), Ostfas- sade, OG1/OG2/DG	60	57	erfüllt
		45	45	erfüllt
IP2a	Wohnhaus Neuer Weg 27, Nordfas- sade, EG/OG1/DG	55	54	erfüllt
		43 ^{*1}	43	erfüllt
IP2b	Wohnhaus Neuer Weg 27, Ostfassa- de, OG1/DG	55	55	erfüllt
		43 ^{*1}	43	erfüllt
IP3	Wohnhaus Neuer Weg 32, Ostfassa- de (OG1)	55	52	erfüllt
		40	40	erfüllt
IP4	Wohnhaus Neuer Weg 30, Ostfassa- de (OG1)	55	51	erfüllt
		40	38	erfüllt
IP5a	Wohnhaus Neuer Weg 28, Ostfassa- de (OG1)	55	51	erfüllt
		40	38	erfüllt
IP5b	Wohnhaus Neuer Weg 28, Nordfas- sade Hinterhaus (EG)	55	51	erfüllt
		40	39	erfüllt
^{*1} Zwischenwert für Gemengelage gemäß GA 20 2479-I01				

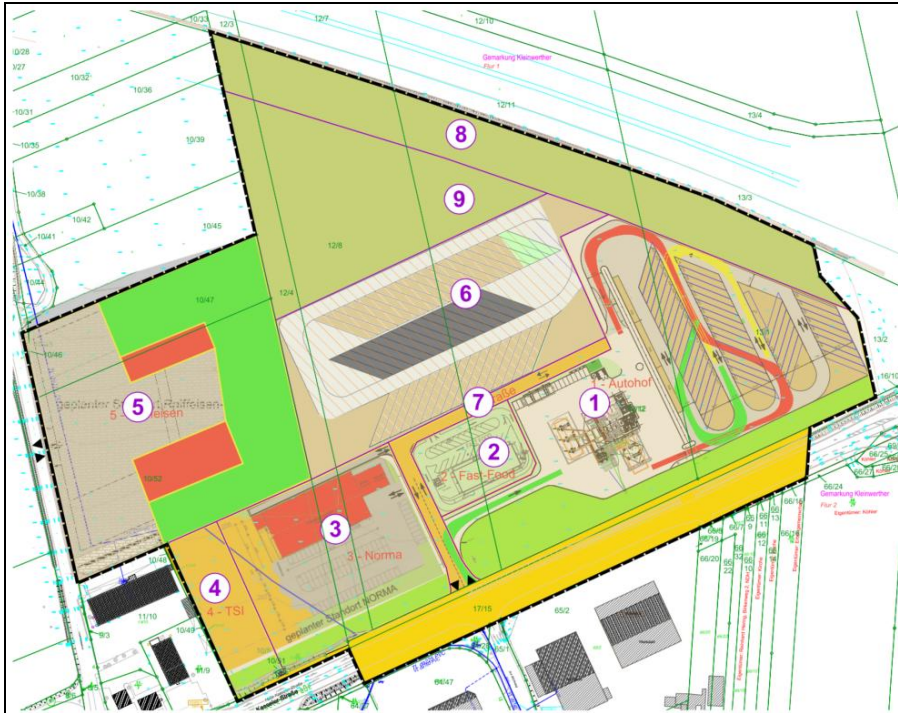
Die Immissionsrichtwerte (vgl. GA 20 2479-I01) werden tags und nachts an den Nachweisorten eingehalten.

Dr. Blechschmidt & Reinhold GmbH

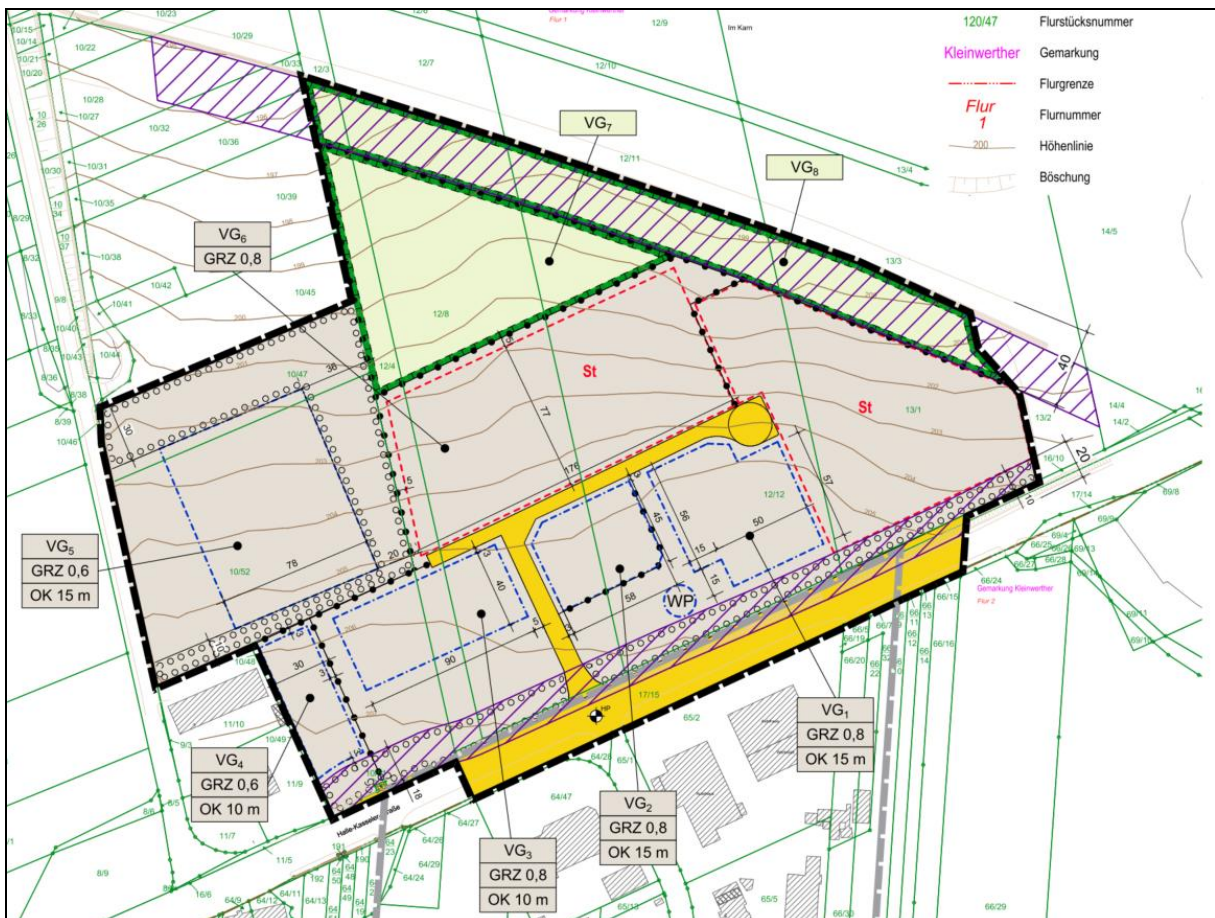
Großlohra, den 12.02.2021

Dipl.-Phys. Friedel Reinhold

Anlage



Darstellung 1: Flächenzuordnung im Plangebiet gemäß /4/ - Gutachten 20 2479-I01, Punkt 3.1



Darstellung 2: Flächenkennzeichnung im Plangebiet gemäß /3/ -Entwurf B-Plan Stand 12-2020