

KREIS Jewellery GmbH & Co. KG

Obere Dorfstrasse 5

55758 Niederwörresbach

Nohfelden - Bosen, 25.03.2024

2405_s01

OG Niederwörresbach, Neubau eines Manufakturgebäudes**Hier: Schalltechnische Stellungnahme**

Sehr geehrter Herr Kreis, sehr geehrte Damen und Herren,

Sie haben unser Büro beauftragt, eine schalltechnische Stellungnahme zum geplanten Bauvorhaben zu erstellen.

Das Planvorhaben befindet sich im Bereich des Bebauungsplans 'Am Happenhöll' in der Ortsgemeinde Niederwörresbach. Östlich angrenzend liegt der Bebauungsplanbereich 'In den Liesenfeldern'. Hier ist Wohnbebauung bereits realisiert. Beide Bebauungspläne setzen ein Allgemeines Wohngebiet (WA) fest.

Die Fa. KREIS Jewellery GmbH & Co. KG beabsichtigt die Errichtung eines Manufakturgebäudes. Hier sollen im Erdgeschoss Facettier- und Goldschmiedearbeiten durchgeführt werden, im Obergeschoss ist die Einrichtung eines Showrooms geplant, in dem Kunden empfangen werden. Die Betriebstätigkeiten finden ausschließlich im Tagbereich innerhalb des Zeitraums von 07.00 bis 20.00 Uhr statt. Es werden 5 Mitarbeiter beschäftigt. Eine Andienung mit Lkw oder Sprintern erfolgt nicht.

Die Beurteilung der Geräuschsituation in der Umgebung des Planvorhabens erfolgt nach der Sechsten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz 'Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)' vom 26. August 1998. Für ein Allgemeines Wohngebiet sind der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) sowie der Spitzenpegel von 85 dB(A) am Tag maßgeblich zur Beurteilung der Anlagenlärmsituation.

Die Facettierarbeiten erfolgen mit Edelsteinfacettierschleifmaschinen, die in der Werkstatt als Tischgerät aufgestellt werden. Der Schallleistungspegel einer industriellen Bandschleifmaschine liegt bei ca. 81 dB(A). Der Schalldruckpegel einer solchen Maschine in 2 m Entfernung liegt damit bei ca. 67 dB(A), in 4 m bei 61 dB(A). Diese Werte entsprechen etwa dem Geräuschpegel eines Staubsaugers im Betrieb. Facettiermaschinen weisen einen geringeren Schallleistungspegel als industriell genutzte Schleifmaschinen auf. Die Schleifarbeiten finden nicht durchgehend statt. Vorgänge beim Goldschmieden sind

Anschrift:

Prof. Dr. Kerstin Giering & Egmont Giering
Kastanienweg 24
66625 Nohfelden - Bosen
06852 - 82664

Internet:

www.gsb-gbr.de
k.giering@gsb-gbr.de

Bankverbindung:

Volksbank Hunsrück-Nahe eG
IBAN: DE 34 56 06 14 72 00 04 72 69 76
BIC/SWIFT: GE NO DE D1 KH K
Steuernummer 040/154/09229

im Wesentlichen manuelle Tätigkeiten, die nur mit geringen und kurzzeitigen Schallemissionen verbunden sind. Es ist also, bei dem zu erwartenden Innenpegel, nicht davon auszugehen, dass eine relevante Schallabstrahlung über die Außenbauteile erfolgt ¹.

Als schalltechnisch relevante Vorgänge auf dem Außengelände wurde die Nutzung der Pkw-Stellplätze untersucht. Es wurden je Parkplatz (P01 und P02) Park- und Zufahrtsvorgänge (ZA01 und ZA02) von jeweils 10 Mitarbeitern oder Kunden berücksichtigt (insgesamt 40 Parkbewegungen und 40 Zu- oder Abfahrten). Es wurden 2 Immissionspunkte an der bestehenden Wohnbebauung (IO01 und IO02) und ein Immissionspunkt auf dem nördlich gelegenen Grundstück betrachtet (IO03).

In der Abbildung A01 sind die Lage der Schallquellen und die Berechnungsergebnisse dargestellt. In den Pegeltabellen sind in der 1. Zeile die Immissionsrichtwerte und maximalen Spitzenpegel für die Beurteilungszeiträume Tag und Nacht angegeben. In den Zeilen 2 und 3 sind die Berechnungsergebnisse für das Erdgeschoss und das 1. OG an den kritischen, benachbarten Immissionsorten aufgeführt. Es werden für den Tag Beurteilungspegel von maximal 41 dB(A) ermittelt, der Spitzenpegel, bedingt durch das Türeenschlagen, erreicht maximal 69 dB(A). Sowohl der Immissionsrichtwert der TA Lärm als auch der Maximalpegel werden deutlich unterschritten.

Das Planvorhaben ist mit den bestehenden und planungsrechtlich zulässigen Nutzungen schalltechnisch verträglich; es werden keine Schallschutzmaßnahmen erforderlich.

Für Rückfragen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

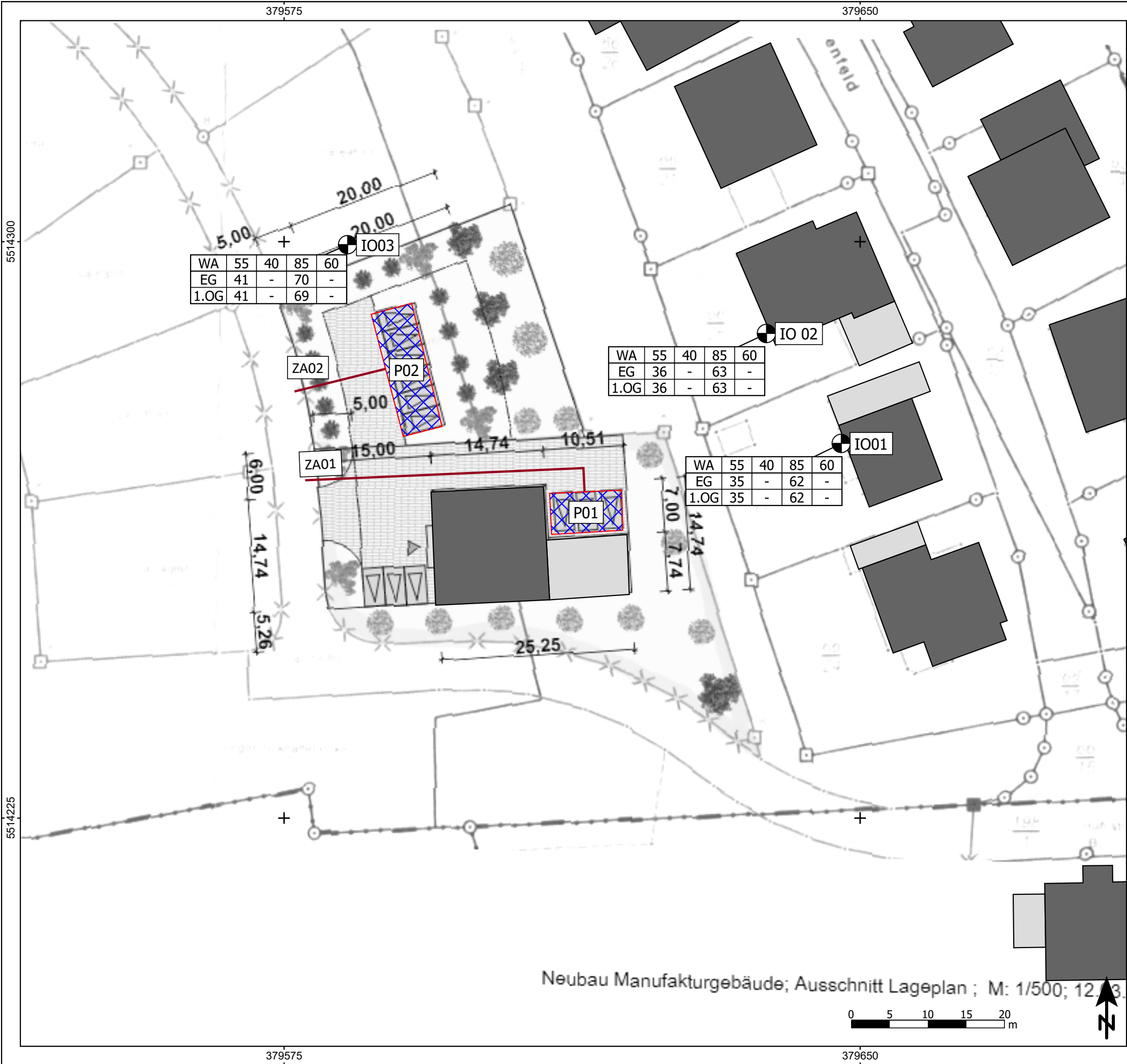
Mit freundlichen Grüßen



Prof. Dr. Kerstin Giering

Anlage: Abbildung A01

¹ Bei einem Innenpegel von 65 dB(A) und einem (als sehr gering anzusehenden) bewerteten Schalldämmmaß der Außenbauteile von 30 dB(A) ist nach DIN EN ISO 12354-4 von einer Schallabstrahlung von ca. 32 dB(A)/m² auszugehen. Nach DIN 18.005 beträgt die mögliche Schallabstrahlung einer gewerblich genutzten Fläche 60 dB(A)/m².



Zeichenerklärung

- Hauptgebäude
- Nebengebäude
- Parkplatz
- Zufahrt
- Immissionsort
- Pegeltabellen

Abbildung A01

Anlagenlärm
Beurteilungspegel und Spitzenpegel
Beurteilungszeitraum Tag (06.00 bis 22.00 Uhr)

Projekt

Ortsgemeinde Niederwörresbach
Neubau eines Manufakturgebäudes

Schalltechnische Stellungnahme

Auftraggeber

KREIS Jewellery GmbH & Co. KG
Obere Dorfstraße 5
55758 Niederwörresbach

Blattgröße A3; Maßstab 1:500

Stand: 25.03.2024

EPS GdP	24-05	1.res	Bearbeiter: KG
A01.sgs			



Schalltechnisches Beratungsbüro

Prof. Dr. Kerstin Giering & Egmont Giering
Kastanienweg 24 - 66625 Nohfelden - Bosen - 06852/82664
www.gsb-gbr.de - k.giering@gsb-gbr.de