SCHALLSCHUTZ + BAUPHYSIK
AKUSTIK + MEDIENTECHNIK
ERSCHÜTTERUNGSSCHUTZ
UMWELTTECHNOLOGIE

PEUTZ CONSULT

Peutz Consult GmbH • Kolberger Str. 19 • 40599 Düsseldorf

Gleis 13 Haus | GmbH
Werner-von-Siemens-Straße 18
33334 Gütersloh

Betreff: Schalltechnische Untersuchung gemäß TA Lärm eines Parkhauses als geplante Parkplatzerweiterung des Bauvorhabens am „Langer Weg“ in Gütersloh
Hier: Schalltechnische Auswirkungen bei Ausnutzung der maximalen Parkhaushöhe gemäß Bebauungsplan Nr. 137 mit geschlossener Südostfassade

Bericht-Nr.: FA 9484-4
Datum: 27.06.2022
Ansprechpartner/in: Herr Kliesch

Dieser Bericht besteht aus insgesamt 5 Seiten,
davon 2 Seiten Text und 3 Seiten Anlagen.

1 Einleitung

Zum Bauantragsverfahren zur geplanten Errichtung eines Parkhauses als geplante Parkplatzerweiterung des Bauvorhabens am „Langer Weg“ in Gütersloh,wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, Bericht F 9484-3 vom 27.06.2022.

Gegenstand dieser Untersuchung war ein Parkhaus mit 6 Parkebenen und 44 Pkw-Stellplätzen je Ebene sowie einer geschlossenen Ausführung der südöstlichen Fassade. Ergänzend hierzu sind die schalltechnischen Auswirkungen einer Erhöhung des Parkhauses auf die gemäß dem Bebauungsplan Nr. 137 „Büro und Dienstleistungszentrum Langer Weg“ der Stadt Gütersloh maximal zulässige Gebäudehöhe bis 92,8 m ü. N. zu bewerten.

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-PL-20140-01-00

Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-20140-01-00 festgelegten Umfang der Bereiche Geräusche und Erschütterungen.
Messstelle nach § 29b BImSchG

VMPA anerkannte Schallschutzprüfstelle nach DIN 4109

Leitung:

Dipl.-Phys. Axel Hübel

Dipl.-Ing. Heiko Kremer-Bertram
Staatlich anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz

Dipl.-Ing. Mark Bless

Anschriften:

Peutz Consult GmbH

Kolberger Straße 19
40599 Düsseldorf
Tel. +49 211 999 582 60
Fax +49 211 999 582 70
dus@peutz.de

Borussiastraße 112
44149 Dortmund
Tel. +49 231 725 499 10
Fax +49 231 725 499 19
dortmund@peutz.de

Pestalozzistraße 3
10625 Berlin
Tel. +49 30 92 100 87 00
Fax +49 30 92 100 87 29
berlin@peutz.de

Gostenhofer Hauptstraße 21
90443 Nürnberg
Tel. +49 911 477 576 60
Fax +49 911 477 576 70
nuernberg@peutz.de

Geschäftsführer:

Dr. ir. Martijn Vercammen
ir. Ferry Koopmans
AG Düsseldorf
HRB Nr. 22586
Ust-IdNr.: DE 119424700
Steuer-Nr.: 106/5721/1489

Bankverbindungen:

Stadt-Sparkasse Düsseldorf
Konto-Nr.: 220 241 94
BLZ 300 501 10
DE79300501100022024194
BIC: DUSSDEDDXXX

Niederlassungen:

Mook / Nimwegen, NL
Zoetermeer / Den Haag, NL
Groningen, NL
Eindhoven, NL
Paris, F
Lyon, F
Leuven, B

peutz.de

PEUTZ CONSULT

Bei Ausnutzung der maximalen Höhe von 92,8 m ü. NN sind bei gleichbleibendem Layout der einzelnen Ebenen bis zu 11 Parkhaus-Etagen möglich (Etage -01 bis Etage 09, Höhe Parkhaus 16,5 m, Oberkante bei ca. 92,7 m ü. NN).

Die Anzahl der Stellplätze innerhalb des Parkhauses erhöht sich somit von 264 Stellplätzen auf bis zu 484 Stellplätze.

Übersichtspläne des Parkhauses mit 11 Ebenen sind in den Anlagen 1 und 2 in 2D und 3D dargestellt. Die Südostfassade ist geschlossen (beispielsweise Beton) ausgeführt.

2 Ergebnisse und Beurteilung

Die Anlagen 1 und 2 zeigen das unter Berücksichtigung der Erhöhung des Parkhauses angepasste digitale Simulationsmodell. In der Anlage 3 sind die Ergebnisse der Berechnung für 11 Parkebenen mit 484 Stellplätzen dargestellt. Die Nutzungsansätze des Parkhauses wurden im Tageszeitraum entsprechend der erhöhten Stellplatzanzahl angepasst.

Im Tageszeitraum (6 bis 22 Uhr) werden die anteiligen Immissionsrichtwerte (vgl. Bericht F 9484-3 vom 26.07.2022) weiterhin eingehalten.

Für den Nachtzeitraum (22 bis 6 Uhr) wurde innerhalb der schalltechnischen Untersuchung F 9484-1 vom 18.02.2022 eine maximal mögliche Frequentierung von maximal 70 Kfz-Bewegungen innerhalb der lautesten Nachtstunde ermittelt. Auch hier werden die anteiligen Immissionsrichtwerte (vgl. Bericht F 9484-3 vom 26.07.2022) weiterhin eingehalten.

Peutz Consult GmbH

ppa. Dipl.-Phys. Axel Hübel
(Messstellenleitung)

Messstelle nach § 29b BImSchG · IST 3.8 LANUV NRW · Peutz Consult GmbH · Emissionen und Immissionen · Geräusche und Erschütterungen

i.V. Dipl.-Ing. Michael Wirtz
(Projektleitung / Projektbearbeitung)

i.A. M.Sc. David Kliesch
(Projektmitarbeit)

Übersichtslageplan der örtlichen Gegebenheiten mit Lage und Kennzeichnung des Bauvorhabens und der maßgeblichen gewählten Immissionsorte

PEUTZ

Legende

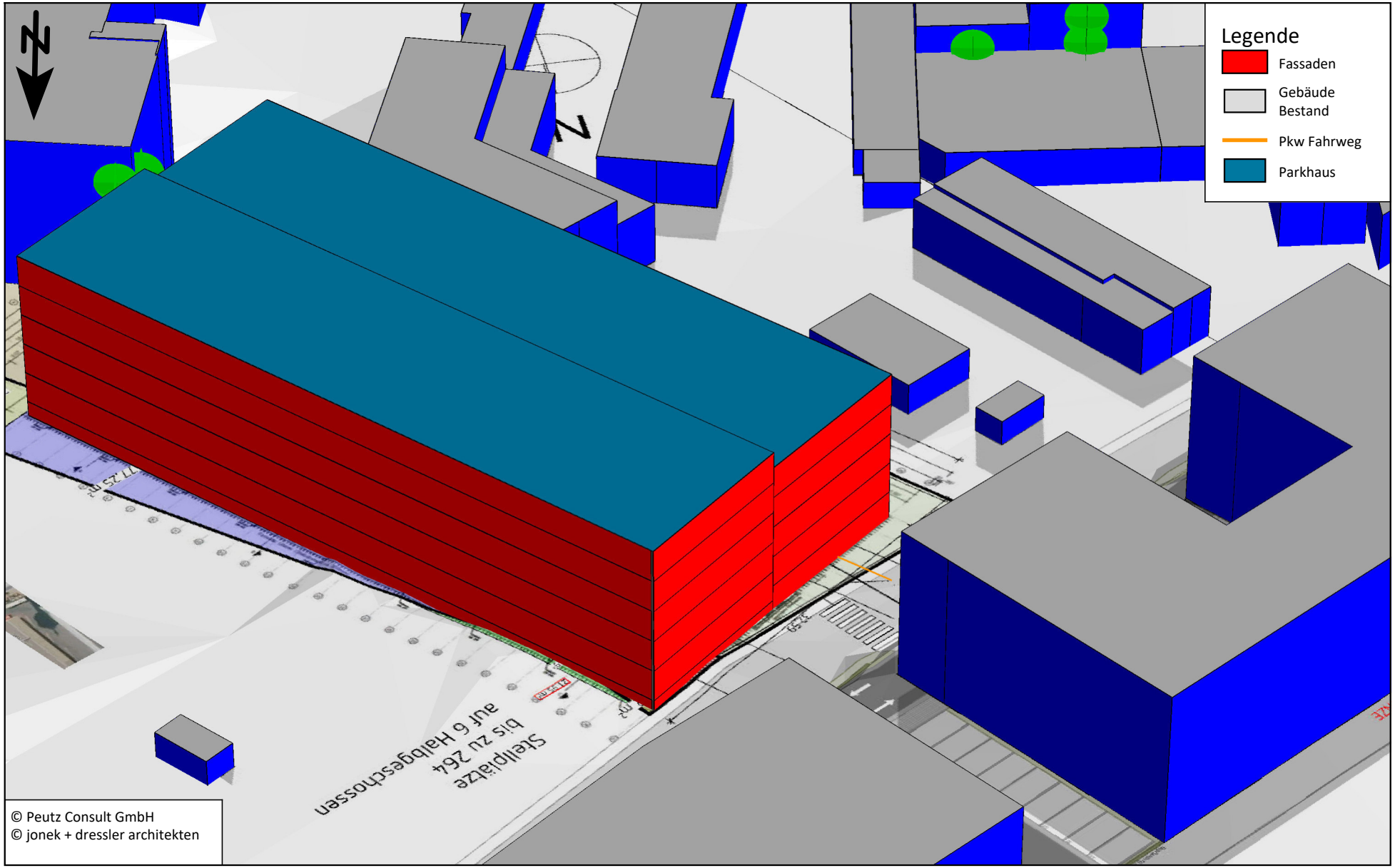
- Gebäude Bestand
- Parkhaus
- Pkw Fahrweg
- Immissionsort mit Nr.

Maßstab 1:1500

0 5 10 20 30 40 m

FA 9484-4 • 27.06.2022 • Anlage 1

Dreidimensionale Darstellung des digitalen Simulationsmodells - Parkhaus
hier: Situation B / max. Parkhaus Höhe H=16,5m bzw. H=92,7 m ü. NN.



Ergebnis der Immissionsberechnung - Beurteilungspegel - sonn-/feiertags
hier: Situation B / Parkhaus mit 11 Ebenen / 484 Stellplätze insgesamt.

PEUTZ

Nr.	Immissionsort Adresse	Stock-werk	Gebiets-nutzung	Immissionsrichtwert IRW Anteilig Tag dB(A)	Immissionsrichtwert IRW Anteilig Nacht dB(A)	Beurteilungs-pegel Lr Tag dB(A)	Beurteilungs-pegel Lr Nacht dB(A)	Überschreitung IRW Anteilig Tag dB	Überschreitung IRW Anteilig Nacht dB	kurzzeitig zul. Maximalpegel Tag dB(A)	kurzzeitig zul. Maximalpegel Nacht dB(A)	Maximal-pegel Tag dB(A)	Maximal-pegel Nacht dB(A)	Überschreitung Maximalpegel Tag dB	Überschreitung Maximalpegel Nacht dB
1	Langer Weg 1	EG	GE	65	50	59	44	35,4	29,3	-	-	95	70	37,7	37,7	-	-
		1.OG		65	50	59	44	40,6	34,5	-	-	95	70	41,9	41,9	-	-
		2.OG		65	50	59	44	41,8	35,7	-	-	95	70	42,4	42,4	-	-
2	Am Türmchen 1	EG	WA	55	40	49	34	25,3	15,7	-	-	85	60	26,8	26,8	-	-
		1.OG		55	40	49	34	27,8	18,2	-	-	85	60	30,1	30,1	-	-
		2.OG		55	40	49	34	30,9	21,3	-	-	85	60	31,6	31,6	-	-
3	Carl-Bertelsmann-Straße 13	1.OG	GE	65	50	59	44	42,6	36,5	-	-	95	70	43,6	43,6	-	-
		2.OG		65	50	59	44	43,7	37,7	-	-	95	70	43,9	43,9	-	-
4	Carl-Bertelsmann-Straße 13	1.OG	GE	65	50	59	44	43,2	37,1	-	-	95	70	44,2	44,2	-	-
5	Carl-Bertelsmann-Straße 19	EG	MK	60	45	54	39	38,3	32,3	-	-	90	65	43,8	43,8	-	-
		1.OG		60	45	54	39	40,5	34,4	-	-	90	65	45,1	45,1	-	-
		2.OG		60	45	54	39	41,5	35,5	-	-	90	65	45,2	45,2	-	-
6	Carl-Bertelsmann-Straße 19	EG	MK	60	45	54	39	39,5	33,4	-	-	90	65	44,7	44,7	-	-
		1.OG		60	45	54	39	41,2	35,2	-	-	90	65	45,7	45,7	-	-
		2.OG		60	45	54	39	42,2	36,1	-	-	90	65	45,9	45,9	-	-
7	Carl-Bertelsmann-Straße 23	EG	GE	65	50	59	44	38,2	32,1	-	-	95	70	66,5	66,5	-	-
		1.OG		65	50	59	44	39,0	33,0	-	-	95	70	66,8	66,8	-	-
		2.OG		65	50	59	44	40,0	33,9	-	-	95	70	66,9	66,9	-	-
		3.OG		65	50	59	44	42,1	36,0	-	-	95	70	66,9	66,9	-	-
8	Carl-Bertelsmann-Straße 23	EG	GE	65	50	59	44	36,0	29,9	-	-	95	70	65,4	65,4	-	-
		1.OG		65	50	59	44	37,0	30,9	-	-	95	70	65,7	65,7	-	-
		2.OG		65	50	59	44	38,6	32,5	-	-	95	70	65,9	65,9	-	-
		3.OG		65	50	59	44	41,7	35,7	-	-	95	70	66,2	66,2	-	-

*Büronutzung

SoundPLAN 8.2