

## Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1  
65329 Hohenstein  
Telefon: (0 61 28) 93 73 28-0  
Telefax: (0 61 28) 93 73 28-3  
E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de

Reinhard Ziegelmeyer St. gepr. Techniker

Schallschutz im Städtebau  
Gewerblicher Schallimmissionsschutz  
Sport- und Freizeitanlagen  
Schallschutz am Arbeitsplatz  
Bau- und Raumakustik

## SCHALLTECHNISCHE STELLUNGNAHME

Sachbearbeiter:  
**Reinhard Ziegelmeyer**

Datum:  
**30. März 2021**

P 20033-B

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN  
„GEMINI PLAZA DIESELSTRASSE“

AUSWIRKUNGEN VON PLANÄNDERUNGEN ZUR FÜHRUNG  
DES ZIEL- UND QUELLVERKEHRS IM BEREICH  
GEMINI PLAZA WEST

### AUFTRAGGEBER:

Immobilien Limburg GmbH & Co. KG  
Konrad-Kurzbild-Straße 7a  
65549 Limburg

### PLANUNGSBÜRO:

MESA  
Development BR GmbH  
Ehrenhalde 5  
70192 Stuttgart

## 1. SITUATION UND AUFGABENSTELLUNG

Zur Entwicklung des Bauvorhabens „Geschäftszentrum Gemini Plaza“ in 65549 Limburg wird ein vorhabenbezogener Bebauungsplan zur Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die beiden Einzelbauvorhaben Gemini Plaza Ost und Gemini Plaza West erforderlich. Zur Prüfung der schalltechnischen Auswirkungen des Planungsvorhabens auf die umliegende Bebauung wurde die schalltechnische Untersuchung /1/ gefertigt.

Diese schalltechnische Untersuchung prüfte u.a. die Auswirkungen der entstehenden Geräuschimmissionen durch das marktgenerierte Zusatzverkehrsaufkommen auf die nördlich gelegene Bebauung der Siemensstraße / Bischof-Blum-Straße.

Den schalltechnischen Berechnungen lag der Planungsstand 10.06. / 26.06. / 10.07.2020 zugrunde. Zur verkehrlichen Erschließung stand der Sachstandsbericht 26.03.2020 /2/ zur Verfügung.

Im Zuge der Fortführung der Planung wurde die Erschließungssituation / die damit verbundene Verkehrsführung im Bereich des Objektes Gemini Plaza West verändert.

Die Anbindung des nördlich des Gebäudes gelegenen Parkdecks erfolgte gemäß Planstand /1/ unmittelbar an die vorgesehene Verkehrskreiselanlage. Über dieses Parkdeck wurden auch Fahrverkehre zum Erreichen der Tiefgarage [ZG] des Objektes Gemini Plaza West über eine „Spindel“ geführt.

Die Ausgangslage dieser Verkehrsanbindung zeigt die nachfolgende kartographische Darstellung, entnommen aus /1/.

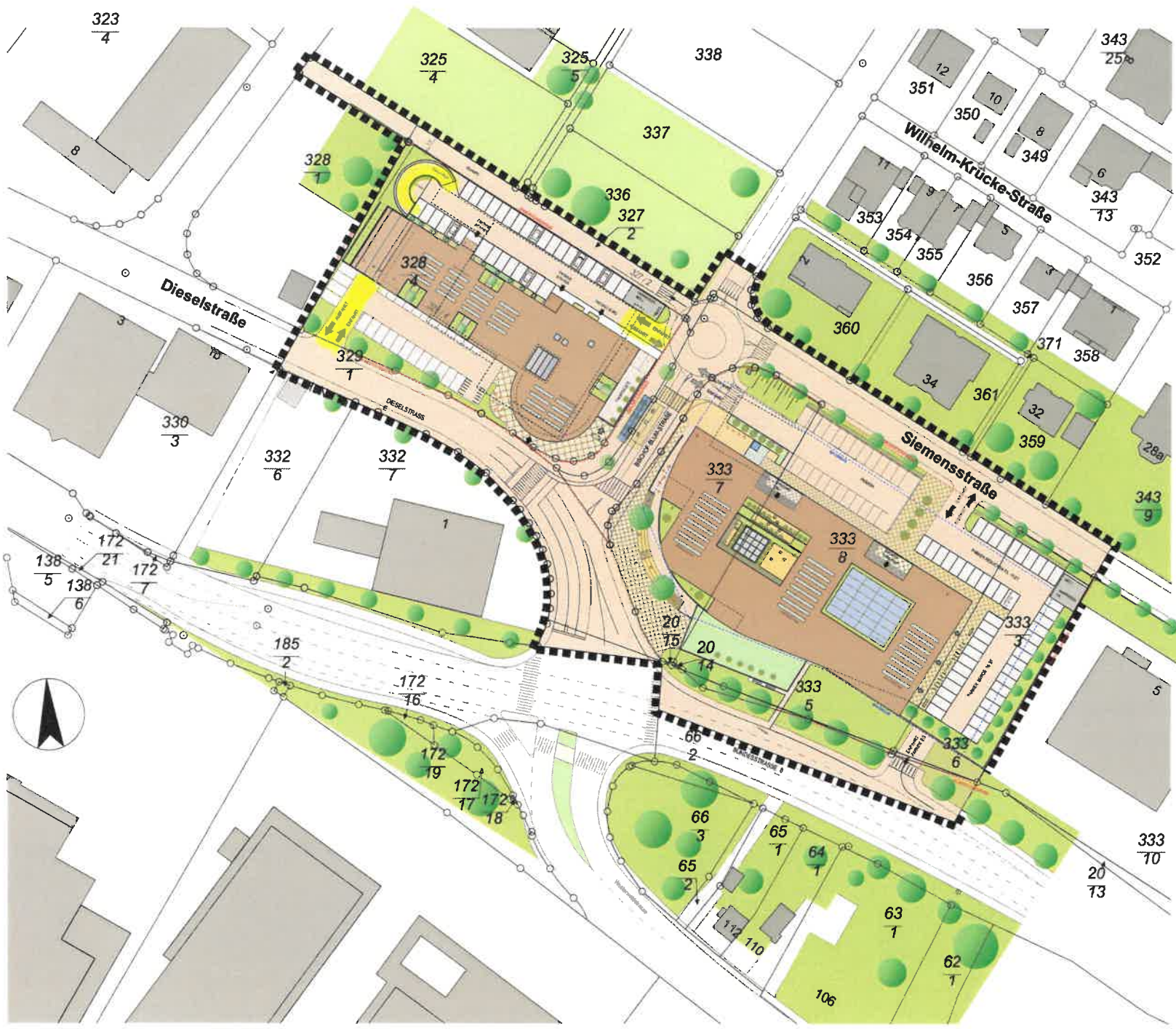
In Fortführung der Planung erfolgt nunmehr die An- und Abfahrt zum Parkdeck über eine eigene Anbindung an die neu herzustellende „Siemensstraße West“. Der Ziel- und Quellverkehr zur Tiefgarage [ZG] wird über die Siemensstraße West und nicht mehr über das Parkdeck geführt. Hierzu wird im westlichen Bereich des Plangebietes eine Anbindung einer „Tiefgaragen-Ein- und Ausfahrt ZG“ hergestellt. Die nunmehr zu berücksichtigende Plansituation zeigt die nachfolgende beigefügte kartographische Darstellung. [Die neue Anbindung ist farblich hervorgehoben.]

Für diese Erschließungsvariante ist zu prüfen, welche Auswirkungen sich hieraus auf die benachbart gelegenen Gebäude / Bauflächen ergeben. Die vorliegenden schalltechnischen Untersuchungen hatten zum Ergebnis, dass die Einhaltung und Unterschreitung der Immissionsrichtwerte erreicht wird.

---

/1/ P 20033, schalltechnische Stellungnahme „Vorhabenbezogener Bebauungsplan Gemini Plaza Dieselstraße“, August 2020, Plansatz Gemini Plaza Ost

/2/ Habermehl & Follmann Ingenieures. mbH, Gemini Plaza Limburg, Verkehrsuntersuchung zur geplanten Entwicklung „Gemini Plaza“ in Limburg, März 2020



### LEGENDE - HINWEISE

FFB: 1/2 D.D. = 482.20 NEN	AK AUSSENWÄNDE	RD RICHBECKE
GEHÄNDLICHE DEFLANT	BA BODENHAUSPARUNG	RFB RICHFLUSSBOGEN
OGK = OBERKANTE BORD	BD BODENROHRBRUCH	RF RIFTKUPFERRIEMER
UNB = UNTERKANTE BORD	BE BODENANLAUF	RI RICHBECKE
○ BESTANDSÖFFNUNG	BB BILDESTRUKTUREN ÜBER RFB	RR REISENDRER
□ ÖLIT	DD DECKENROHRBRUCH	SS SICHERTHEIT
□ WÄNDERTÜR MIT DRUCKKNOFF- MELDER UND FEUERLÖSCHER GEB. BRANDSCHUTZKONZEPT	E ELEKTRO	T. FEUERL. TÜRE
□ WÄNDERTÜR	F. FEUERL. FENSTER	TRH TRAUFGEBÄUDE
□ SCHWELDTÜR	FL FEUERLÖSCHER	UK UNTERKANTE
□ BRUNNENANLAGE	HLS HEIZUNGSLEISTUNGSANLAGE	UZ UNTERZUG
□ RAUCH/WÄRME ABZUGSANLAGE	IK INNENKANTE	VK VORDERKANTE
□ NATÜRL. RAUCHABZUGSANLAGE	KB KANTENBECKEN	VV VORWAHLUNG
□ FLUCHTWEG	MUP MEDIEN ÜBERGABEPUNKT	WK WÄNDERSPRUNG
□ FLUCHTWEG	NA NOTAUSGANG	WD WÄNDERSCHLITZ
□ FLUCHTWEG	OK OBERKANTE	WS WÄNDERSCHÜTT
□ FLUCHTWEG	OKR = OKK OKK = FERTIG	WV WÄNDERVERSTÄRKUNG
□ FLUCHTWEG	GRUNDSTÜCKSGRENZE NEU	FLANGEBIET
□ FLUCHTWEG	ABBRUCH	METAL/LEICHTBAU
□ FLUCHTWEG	FORMBETON	TROCKENBAU
□ FLUCHTWEG	STAHLBETON/SANDWICHELEMENT	MAUERELEMENT
□ FLUCHTWEG	FASSADENELEMENT	FLUSSIGE PLANKTERRASSE
□ FLUCHTWEG	LEICHTBAUELEMENT	WEIßKRETS
□ FLUCHTWEG	STAHLBETON- FERTIGTEILELEMENT	BEIHE PLAN
□ FLUCHTWEG	FAHRSTRASSE ASPHALT	
□ FLUCHTWEG	VERBETTEL	

1:500	1:1000	1:2000	1:5000	1:10000
1:1000	1:2000	1:5000	1:10000	1:20000
1:2000	1:5000	1:10000	1:20000	1:50000
1:5000	1:10000	1:20000	1:50000	1:100000
1:10000	1:20000	1:50000	1:100000	1:200000

Folgende Fachplanungen und Gutachten sind bei der Baugenehmigungsplanung berücksichtigt:

- Vermessung:** Lageplan zum Bauantrag, Büro Büttner, Stand 07.02.2020
- Geologie:** Altlasten, Boden, Gebäude, Geologischer Bericht, Büro gbm vom 07.02.2020
- Brandschutz:** Brandschutzkonzept, Büro be+g vom 20.04.2020
- Bauphysik:** Sommerlicher Wärmeschutz (Anforderungsliste), Büro be+g vom 27.01.2020
- Haustechnik:** Planung Büro IPK, HLS Planstand 18.03.2020 und E Planstand 17.04.2020
- Entwässerung:** Entwässerungsplanung Büro IPK vom 16.04.2020
- Tragwerk:** Tragwerkplanung, Büro be+g, abgestimmter Planstand 25.03.2020 und Besprechung am 21.04.2020
- Schallschutz:** Schallschutztechnische Stellungnahme, Büro GSA Ziegelmeier vom 27.08.2020
- Verkehr:** Sachstandsbericht Variante 3, Büro Habermehl & Folmann vom 26.03.2020
- Handel:** Auswirkungsanalyse BBE Handelsberatung, Stand April 2020

### PROJEKT

# GEMINI PLAZA

Geschäftszentrum 65549 Limburg  
Dieselstrasse - Siemensstrasse

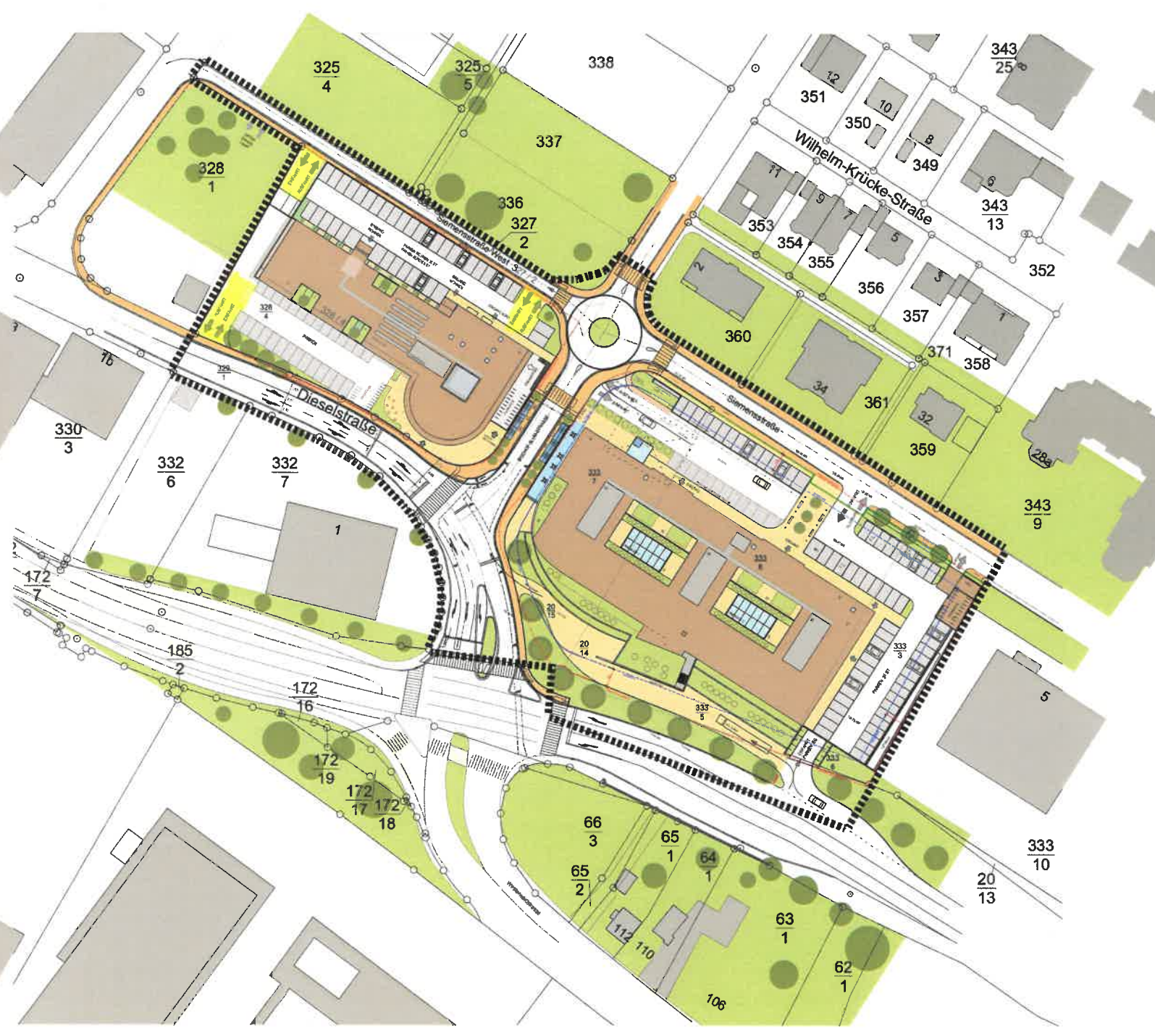


<b>BAUHERR / INVESTOR</b> Müller & Müller	<b>VERMETERUNG</b> Müller & Müller GbR Innovativen Limburg GmbH & Co. KG	<b>PLANUNG / ARCHITEXT</b> <b>MESA</b> Derivations BR GmbH Ethenstraße 5 70192 Stuttgart Architekt Bernhard Resner DATUM Stuttgart 04/19
<b>GRUPPE</b> M & M GEMINI GmbH Kornel-Kurtz-Strasse 7a 65549 Limburg an der Lahn	<b>GRUPPE</b> Kornel-Kurtz-Strasse 7a 65549 Limburg an der Lahn T: +49 (0) 6431213020	
<b>DATUM</b> Limburg den		

<b>UNTERSCHRIFT:</b>	<b>UNTERSCHRIFT:</b>
<b>HANDELSGUTACHTEN</b> BBE Gohlfelderstraße 87a 50868 Köln	<b>SCHALLSCHUTZ</b> GSA Ziegelmeier GmbH Waldstrasse 1 60279 Heckenlinden
<b>HAUSTECHNIK</b> IPK Ziegelmeier Stübenstraße 35 71701 Schwabenbrunn	<b>GEOLGIE</b> gbr Bergungsbedarf Robert-Gösch-Strasse 7 63179 Rodgau
<b>VERKEHRSPLANUNG</b> Habermehl & Folmann Frankfurter-Strasse 7b 63179 Rodgau	

<b>PLANNHALT</b> <b>GEMINI PLAZA OST</b> <b>ÜBERSICHTSPLAN</b>	<b>BRANDSCHUTZ</b> BAUPHYSIK, STATIK berp Ingenieure In den Kirschenblättern 9 65549 Limburg	<b>VERMESSUNG /</b> <b>LAGEPLAN</b> Vermessungsbüro Bühner - ÖBVI Lindenseestraße 5 65549 Limburg
--	--	--

<b>LEBTSYKLUSPHASE:</b> VEP "GEMINI PLAZA DIESELSTRASSE" <b>BAUGENEHMIGUNGSPLANUNG</b>	<b>PROJEKTNUMMER</b> 201901	<b>MASSTAB</b> 1:500	<b>PLANNUMMER / INDEX</b> 01
<b>ERSTELLT / DATUM</b> 18.05.2020	<b>GEPRÜFT / DATUM</b>		



### LEGENDE - HINWEISE

FFB=+0.00=48.11 MH	AK AUSSENWÄNDE	RD ROHDECKE
GELENKBOHRTE GEPLANKT	BA BODENAUSSPARUNG	RFB ROHFLUSSBODEN
OB = OBERKANTE BORD	BD BODENKURVENBEREICH	RF RETTUNGSFENSTER
UB = UNTERKANTE BORD	BE BODENBELAUF	RI ROHRIEDEL
o BESTANDSBOHRTE	BOH BAUEINSTÄNDLICHE ÜBERBR. APB	RIH RIHNEUBOHRE
o CLÖT OBERLICHTER	DD DECKENANBRUCH	SB SICHTBETON
WANDPUNKT MIT DRUCKKOPF- MELDER UND FEUERLÖSCHER GEM. BRANDSCHUTZKONZEPT	E ELEKTRO	T FEUER-TÜRE
SOBENETÜR	F. FEUERL. FENSTER	TRH TRAHFLECHE
FL FLUEHL	FL FEUERLÖSCHER	LK UNTERKANTE
BRUNNELEINLAGEN	HLS HEIZUNG/LEFTUNGSANLAGE	UZ UNTERZUG
RAUCH WÄRME ABZUGSANLAGE	IK INNENWÄNDE	VK VORDERKANTE
NATÜRL. RAUCHABZUGSANLAGE	MB METZERSCH	VH VORHAUFRING
FLUCHTWEGWÄHN	MÜP MÜNDEN ÜBERGANGSPUNKT	VH VORHAUFRING
GELENKBOHRTE	NA NOTAUSGANG	WD WANDURBRUCH
SCHLÜSSELBOHRTE	OK OBERKANTE	YS WANDSCHUTZ
PLANÄNDERUNG	LOK + ROK (OK = FERTIG)	YW WANDVERSTÄRKUNG
GRUNDSTÜCKSGRENZE BESTAND	GRUNDSTÜCKSGRENZE NEU	PLANGEBET
GEFÄHRLICH	FASSENEMEMENT	METAL/LECHTBAU
PORENBECKEN	LEBTAUFAHRE	TRUCKERBOHR
STAHLBETONSTANDWUHELEMENT	STAHLBETON	MAUERWERK (gem. Stahl)
FAHRSTRASSE	STAHLBETON- FERTIGTELEMENT	FLIEBENDE
FASCHENGEPLASTERBELAG	RHW-STELLPLATZ	PLASTERBELAG
GRÜNLÄNDCHEN	FASCHENGEPLASTERBELAG	BAUELEMENT
	WEIBETAFEL	

1:500	1:1000	1:2000	1:5000	1:10000
1:1000	1:2000	1:5000	1:10000	1:20000
1:5000	1:10000	1:20000	1:50000	1:100000

**Folgende Fachplaner und Sachverständige sind bei der Baueinstellung des Bauwerks beteiligt:**

- Vermessung:** Lageplan zum Bauantrag, Büro Büttner, Stand 18.08.2020
- Geologie:** Atlasen, Boden, Gebäude, Geologischer Bericht, Büro ghm vom 07.02.2020
- Brandschutz:** Brandschutzkonzept, Büro beip vom 21.08.2020
- Bauphysik:** Sommerlicher Wärmeschutz (Anforderungsliste), Büro beip vom 27.01.2020  
Energiesparnachweis nach EnEV 2014 mit Verschönerung ab 2016 vom 20.05.2020  
Schallschutznachweis vom 03.06.2020
- Haustechnik:** Planung Büro IPK, HLS Plan und ELT, Planstand 04.05.2020
- Entwässerung:** Entwässerungsplanung Büro PK vom 26.05.2020
- Tragwerke:** Tragwerksplanung, Büro beip, Positionspläne Stand 23.07.2020
- Schallschutz:** Schallschutztechnische Stellungnahmen, Büro GSA Ziegelmeyer vom 15.04.2020 und vom 09.08.2020
- Verkehr:** Verkehrsuntersuchung Bericht Variante 3, Büro Haberhelt & Follmann vom März 2020
- Handel:** Auswirkungsanalyse BBE Handelsberatung, Stand August 2020

PROJEKT	GEMINI PLAZA
BAUHERR / INVESTOR	Müller & Müller
VERMETUNG	Müller & Müller
PLANUNG / ARCHITECT	MESA

## GEMINI PLAZA Geschäftszentrum 65549 Limburg Dieselstraße - Siemensstraße



BAUHERR / INVESTOR <b>Müller &amp; Müller</b>	VERMETUNG <b>Müller &amp; Müller</b>	PLANUNG / ARCHITECT <b>MESA</b> Development BV GmbH
GRUPPE M & M GEMINI GmbH Kornau-Kurzbühl-Strasse 7a 65549 Limburg an der Lahn	GRUPPE M & M GEMINI GmbH Kornau-Kurzbühl-Strasse 7a 65549 Limburg an der Lahn	Ehrlichstraße 5 70192 Stuttgart Architekt Bernhard Boser Stuttgart, den
Limburg, den	T: +49 (0) 6431 21 1020	

UNTERSCHRIFT	UNTERSCHRIFT
HANDELSDREHTAUCH BBE Ochsenstraße 87a 50896 Köln	VERKEHR PLANUNG Haberhelt & Follmann Frankfurter-Strasse 79 65119 Rodgau

PLANINHALT <b>GEMINI PLAZA OST / WEST LAGEPLAN / ÜBERSICHT</b>	BRANDSCHUTZ / BAUPHYSIK, STATIK berip Ingenieure In den Kriegergärten 3 65549 Limburg	VERMESSUNG / LAGEPLAN Vermessungsbüro Böhner - OBVI Lindenstraße 5 65549 Limburg
---	---	---

LEISTUNGSPHASE <b>BAUGENEHMIGUNGSPLANUNG</b>	MASSTAB / FORMAT 1:500@A1 / 1:1000@A3	PLANNUMMER / INDEX 001
PROJEKTNUMMER 201901 + 201902	GEPRUEFT / DATUM	INDEX-DATUM 04.02.2021

## 2. BEARBEITUNGSGRUNDLAGEN

Für diese schalltechnischen Berechnungen standen uns, ergänzend zu den Unterlagen aus /1/, folgende Unterlagen zur Verfügung:

- Plandarstellung Lageplan / Übersicht Gemini Plaza Ost / West, Baugenehmigungsplanung 09.12.2020 / Indexdatum 04.02.2021
- Verkehrsuntersuchung zur geplanten Entwicklung „Gemini Plaza“ in Limburg, Bericht März 2020
- Verkehrsuntersuchung „Ganzheitliches Lösungskonzept Knotenpunkt B 8 / Dieselstraße / Westerwaldstraße“, Ergänzungsbericht 02.10.2020
- Verkehrsgutachten - Verkehrsdaten  
Schalltechnisches Gutachten Gemini Plaza Limburg
  - Analysenullfall
  - Prognosenufall
  - PrognoseplanfallHabermehl & Follmann Ingenieur GmbH, 29.03.2021

Über die verwendeten Berechnungsvorschriften / zugrunde liegenden Normungen und Beurteilungsgrundlagen wird auf /1/ verwiesen.

### 3. VERÄNDERUNGEN DES VERKEHRSAUFKOMMENS / DER VERKEHRSFÜHRUNG IM BEREICH GEMINI PLAZA WEST

Die schalltechnischen Untersuchungen /1/ berücksichtigten auf der Grundlage der Verkehrsuntersuchung „Gemini Plaza“, März 2020 folgende Fahrbewegungen zum Erreichen des dem Objekt nördlich vorgelagerten Parkdecks sowie des „Durchfahrtanteils“ zur „Spindel“ / Tiefgarage Zwischendeck [ZG].

Fahrtstrecke-Ein- und Ausfahrt Parkdeck zur Verkehrskreiselanlage	$M_T$	= 21,8 Kfz/h,
	$M_N$	= 1,5 Kfz/h.

Hiervon Durchfahrtanteil über das Parkdeck zur „Spindel“	$M_T$	= 12,1 Kfz/h,
	$M_N$	= 0,8 Kfz/h.

Durch die neue Anbindung des Parkdecks / der Tiefgaragezwischenebene verlagern sich die Verkehre für den neuen Zu- und Ausfahrtsbereich in die Siemensstraße West. Für die Frequentierung des Parkdecks wird das Verkehrsaufkommen von  $M_T = 9,7$  Kfz/h,  $M_N = 0,7$  Kfz/h (ursprüngliche Fahrbewegungen abzüglich Durchfahrtanteil Spindel) für das erweiterte Stellplatzangebot auf  $M_T = 14,7$  Kfz/h,  $M_N = 2,5$  Kfz/h nach den Anhaltswerten der Parkplatzlärstudie (oberirdische Parkplätze [30] an Wohnanlagen und Betriebsparkplätze Büro [9]) angepasst. Für den Ein- und Ausfahrtsbereich der Tiefgarage [ZG] an die Siemensstraße wird die Verkehrsmenge „Spindel“ in diesem Bereich verschoben.

Der Ein- und Ausfahrtsbereich der Tiefgarage, Ebene Dieselstraße, wird um ca. 5 m in westlicher Richtung zur Grundstücksgrenze versetzt. Diese Fahrweg-Veränderung wird mit dem Verkehrsaufkommen aus /1/ von

a) $M_T = 58$ Kfz/h,	b) $M_T = 77,4$ Kfz/h,
$M_N = 3$ Kfz/h,	$M_N = 10,2$ Kfz/h,

bei den Berechnungen berücksichtigt.

Für die Berechnungen nach TA Lärm gilt, dass die Geräuscentwicklungen „auf der Anlage“ unmittelbar mit den sonstigen Verkehrsgeräuschen der zu beurteilenden Anlage zusammenzufassen sind. Hierzu zählen auch die Fahrbewegungen ...*die im Zusammenhang mit dem Betrieb der Anlage im Ein- und Ausfahrtsbereich entstehen.* ...

Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 m vom Betriebsgrundstück sollen durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,
- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

/1/ P 20033, schalltechnische Stellungnahme „Vorhabenbezogener Bebauungsplan Gemini Plaza Dieselstraße“, August 2020, Plansatz Gemini Plaza Ost

Die schalltechnischen Untersuchungen P 20033 ermittelten die Geräuschimmissionen / Pegelveränderungen im angrenzenden Verkehrsnetz. Diese Berechnungen kamen zu dem Ergebnis, dass Pegelveränderungen - durch die neu entstehenden Gebäudekörper auch Pegelreduzierungen - in Höhe der benachbarten Wohnsiedlungsbereiche auftreten, die in allen Fällen  $< 3 \text{ dB(A)}$  bzw. unterhalb der Immissionsgrenzwerte zum Liegen kommen.

*... Im Sinne der TA Lärm sind somit die erzeugten Zusatzverkehre im unmittelbaren Umfeld der Anbindung des Geschäftszentrums nicht im Weiteren beurteilungsrelevant. ... Weitergehende Untersuchungen bezüglich der Auswirkungen der Geräuschveränderungen im öffentlichen Straßenraum auf die umliegende Bebauung werden nach den Kriterien der TA Lärm somit nicht erforderlich. ...*

Die nunmehr auftretenden „Verlagerungen von Verkehrsströmen“ werden im nachfolgenden in ihren Auswirkungen auf den unmittelbar hierzu nördlich gelegenen potenziellen Siedlungsbereich [nach FNP **G**-Fläche (IP A) und **M**-Flächen (IP B und C)] sowie die Bestandswohnbebauung Bischof-Blum-Straße untersucht.

#### 4. BISHERIGE UNTERSUCHUNGEN

In Höhe der in /1/ gewählten Berechnungsaufpunkte wurden die im Umfeld des Objektes Gemini Plaza West auftretenden Geräuschmissionen wie folgt prognostiziert:

**Tabelle 1a:** Berechnungsergebnisse Parkierungsverkehr  
Gemini Plaza Limburg  
[Objektteil West und Ost]

IP-Nr.	$L_{r,i,tags}$	$L_{r,i,nachts}$
IP 1, alt, OG	49,7	38,7
IP 8, alt, OG	43,2	35,0
IP 9, alt, OG	46,3	38,6
IP 10, alt, OG	43,2	32,3

Zur Erweiterung des Betrachtungsbereiches werden die Berechnungspositionen aus P 20033-1 (Prüfung der Auswirkungen des Neubaus / der wesentlichen Änderung eines Verkehrsweges) zusätzlich angewendet. Die ausgewiesenen Pegelwerte der Tabelle 1b stellen eine „Nachberechnung“ auf der Grundlage des Datensatzes der schalltechnischen Untersuchung P 20033 /1/ dar.

**Tabelle 1b:** Berechnungsergebnisse Parkierungsverkehr  
Gemini Plaza Limburg  
[Objektteil West und Ost]

IP-Nr.	$L_{r,i,tags}$	$L_{r,i,nachts}$
IP 1, OG Bischof-Blum-Straße 2	43,7	32,0
IP 1a, OG Bischof-Blum-Straße 2, Balkon	47,5	36,5
IP 3, OG Wilhelm-Krück-Straße 11	38,3	25,9
IP 3a, OG Wilhelm-Krück-Straße 11, Terrasse	38,8	26,7
IP A, OG Siemensstraße West	47,9	36,7
IP B, OG Siemensstraße West	48,1	37,4
IP C, OG Siemensstraße West	48,6	38,9

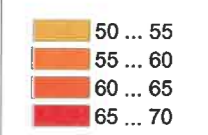
Zur Lage der Berechnungspositionen siehe die nachfolgende kartographische Darstellung.

**Projekt Nr. P 20033-1**  
**Bauvorhabenbezogener**  
**Bebauungsplan**  
**GEMINI PLAZA DIESELSTRASSE**  
**65549 Limburg / Lahn**

Anlagenbezogene Geräuschimmissionen aus dem Ziel-/Quellverkehr/Parkplätze des BVH Geschäftszentrum Gemini Plaza Ost und Gemini Plaza West Dieselstraße / Siemensstraße / B8 65549 Limburg / Lahn

TAGESZEIT (6 - 22 Uhr)  
 LAGE DER ANLAGENBEZOGENEN FAHRWEGE

Fahrzeugaufkommen nach Verkehrsuntersuchung März 2020  
 Nachfrage Tagesverkehrsaufkommen und Verteilung Neuverkehre  
 GEMINI PLAZA WEST 1460 Fahrten/24h  
 GEMINI PLAZA OST 3460 Fahrten/24h



- + Punktquelle
- Linienquelle
- ▨ Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Straße
- ⊗ Kreuzung
- ▨ Parkplatz
- ▨ Haus
- Schirm
- ▨ 3D-Reflektor
- Höhenlinie
- Bruchkante
- ⊗ Immissionspunkt
- ⊕ Hausbeurteilung
- Rechengebiet

**GSA Ziegelmeyer GmbH**  
 Beratungsgesellschaft für Schallimmissionsschutz  
 Technische Akustik, Raum- und Bauakustik  
 Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1  
 65329 Hohenstein  
 Tel.: +49 (0) 6128 9373280  
 E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de  
 Web: www.gsa-ziegelmeyer.de

März 2021



5. VERÄNDERUNG DER VERKEHRSFÜHRUNG / VERLAGERUNG  
DES FAHRZEUGAUFKOMMENS IM BEREICH GEMINI PLAZA WEST

Auf der Grundlage der neuen, an die aktuelle Planung angepassten Verkehrsführung ergeben sich für die nächstgelegenen Gebäude die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Berechnungsergebnisse für die Tages- und Nachtzeit.

**Tabelle 3:** Gegenüberstellung der Berechnungsergebnisse

IP-Nr.	Lage	Straßenverkehrsanteil der Planungsmaßnahme		$\Delta_L$ zu P 20033		IRW TA Lärm	
		$L_{r,i,Tag}$	$L_{r,i,Nacht}$			Tag	Nacht
1 alt	Bischof-Blum-Str. 2 OG	50,2	38,3	+0,5	-0,4	55	40
8 alt	Dieselstraße	43,4	34,2	+0,2	-0,8	60	45
9 alt	Dieselstraße	47,1	36,1	+0,8	-2,5	60	45
10 alt	Robert-Bosch-Straße	42,3	31,4	-0,9	-0,9	65	50
1	Bischof-Blum-Str. 2 OG	43,5	33,0	-0,2	+1,0	55	40
1a	Bischof-Blum-Str. 2, Balkon	48,0	37,3	+0,5	+0,8	55	40
3	Wilhelm-Krück-Straße 3, OG	37,1	25,2	-1,2	-0,7	55	40
3a	Wilhelm-Krück-Straße 3, Terrasse	37,9	26,3	-0,9	-0,4	55	40
A	Siemensstraße West	46,9	35,4	-1,0	-1,3	65	50
B	Siemensstraße West	47,3	37,0	-0,8	-0,4	60	45
C	Siemensstraße West	48,3	39,0	-0,3	+0,1	60	45

Die Bewertung der Untersuchungsergebnisse zeigt, dass nur geringe Veränderungen in der Geräuschbelastung  $< 1$  dB(A) aus der abgeänderten Verkehrsführung auftreten. Die Verlagerung der Verkehrsführung zum Parkdeck / TG'-Ein- und Ausfahrt führt in Höhe der Bestandsbebauung Bischof-Blum-Straße / Siemensstraße zu leichten Verringerungen der Geräuschimmissionen aus dem Parkierungsverkehr. Die vorgenommene Planänderung zur Verkehrsführung hat keine Auswirkungen auf die Gesamtgeräuschbelastung des Planungsvorhabens. Auch für diese Planung ist von der Einhaltung und Unterschreitung der Immissionsrichtwerte weiterhin auszugehen.

DIESE SCHALLTECHNISCHE STELLUNGNAHME  
UMFASST 10 SEITEN.

HOHENSTEIN, DEN 30. MÄRZ 2021 ZI/BA

**GSA Ziegelmeyer GmbH**  
Beratungsgesellschaft  
Schallimmissionsschutz,  
Technische Akustik,  
Bau- und Raumakustik

Ziegelmeyer



**Projekt Nr. P 20033-1**  
**Bauvorhabenbezogener**  
**Bebauungsplan**  
**GEMINI PLAZA DIESELSTRASSE**  
**65549 Limburg / Lahn**

Anlagenbezogene Geräuschimmissionen aus dem Ziel-/Quellverkehr/Parkplätze des BVH Geschäftszentrum Gemini Plaza Ost und Gemini Plaza West Dieselstraße / Siemensstrasse / B8 65549 Limburg / Lahn

hier: Veränderung der Verkehrsführung im Bereich der GEMINI PLAZA WEST Parkdeck und TG [ZG]

TAGESZEIT (6 - 22 Uhr)  
 Isophonendarstellung 8m ü.G. (-OG)

Fahrzeugaufkommen nach Verkehrsuntersuchung März 2020/2021  
 Nachfrage Tagesverkeftraufkommen und Verteilung Neuverkeftraufkommen  
 GEMINI PLAZA WEST 1460 Fahrten/24h  
 GEMINI PLAZA OST 3460 Fahrten/24h

- 50 ... 55
- 55 ... 60
- 60 ... 65
- 65 ... 70

- + Punktquelle
- Linienquelle
- ▨ Flächenquelle
- vert. Flächenquelle
- Straße
- X Kreuzung
- ▨ Parkplatz
- Haus
- 3D-Reflektor
- Bruchkante
- ⊙ Immissionspunkt
- ⊙ Hausbeurteilung
- Rechengebiet

**GSA**Ziegelmeyer GmbH  
 Beratungsgesellschaft für Schallimmissionschutz,  
 Technische Akustik, Raum- und Bauakustik  
 Schallschutzprüfstelle

Waldstraße 1  
 65329 Hohenstein  
 Tel.: +49 (0) 6128 9373280  
 E-Mail: kontakt@gsa-ziegelmeyer.de  
 Web: www.gsa-ziegelmeyer.de

März 2021