

Peutz Consult GmbH • Kolberger Str. 19 • 40599 Düsseldorf

ISR - Innovative Stadt- und Raumplanung GmbH  
Zur Pumpstation 1  
42781 Haan

**Betreff:** **Schalltechnische Untersuchung zum Bauvorhaben in der Robert-Koch-Straße in Haan (vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 188 „Südliche Robert-Koch-Straße II“)**

**Bericht-Nr.:** F 8333-1  
**Datum:** 21.09.2017  
**Ansprechpartner/in:** Herr Pfändner

## 1 Situation und Aufgabenstellung

Auf dem Plangebiet des vorhabenbezogener Bebauungsplan Nr. 188 „Südliche Robert-Koch-Straße II“ der Stadt Haan ist die Errichtung eines Wohngebäudes mit Stellplätzen und fünf Garagen geplant.

Anlage 1a zeigt einen Lageplan der örtlichen Gegebenheiten mit Darstellung des geplanten Wohnhauses und der Stellplätze. Die Garagen sollen unterhalb des Wohnhauses entstehen.

Auf Grundlage der zur Verfügung gestellten Planunterlagen sowie allgemeingültiger Emissions- und Berechnungsansätze der Parkplatzlärmstudie sind im vorliegenden Bericht die aus der Nutzung der geplanten Stellplätze bzw. Garagen für die angrenzenden Grundstücke zu erwartenden Geräuschimmissionen zu ermitteln und zu beurteilen.

Die Beurteilungspegel werden mittels einer detaillierten Prognose gemäß der TA Lärm in Verbindung mit der DIN ISO 9613-2 bestimmt. Im Falle einer Überschreitung der zulässigen gebietsabhängigen Immissionsrichtwerte sind Minderungsmaßnahmen zu dimensionieren.



Die Akkreditierung gilt für den in der Urkundenanlage D-PL-20140-01-00 festgelegten Umfang der Module 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

Martener Straße 525  
44379 Dortmund  
Tel. +49 231 725 499 10  
Fax +49 231 725 499 19  
dortmund@peutz.de

Carmerstraße 5  
10623 Berlin  
Tel. +49 30 310 172 16  
Fax +49 30 310 172 40  
berlin@peutz.de

### Geschäftsführer:

Dr. ir. Martijn Vercammen  
Dipl.-Ing. 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: DUSSEDDXXX

### Niederlassungen:

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

[www.peutz.de](http://www.peutz.de)

## 2 Beurteilungsgrundlagen der TA Lärm

### 2.1 Vorbemerkungen

Für die Situation **rein für Wohnzwecke genutzter Stellplätze bzw. Garagen** gibt es keine rechtsverbindlichen Grundlagen zur Bewertung der Schallimmissionen. Daher wird im vorliegenden Fall die TA-Lärm als Beurteilungsgrundlage hilfsweise herangezogen, um eine Bewertung der Schallimmissionen an der Nachbarbebauung durchführen zu können.

Zwar sind die zu untersuchenden Stellplätze bzw. Garagen der Wohnanlage nicht als gewerbliche Anlage im Sinne der TA-Lärm zu betrachten, jedoch ist grundsätzlich eine Beschränkung unvermeidbarer schädlicher Umwelteinwirkungen durch Geräusche auf ein Mindestmaß nach dem Stand der Technik anzustreben. Zielstellung hierbei ist die Einhaltung der Beurteilungspegel zum Tages- und Nachtzeitraum durch die Nutzung der Stellplätze bzw. Garagen.

Die Angabe der **kurzzeitig zulässigen Geräuschspitzen** erfolgt hier somit **rein informativ**, da diese unserem Kenntnisstand nach nicht zur Beurteilung von rein für Wohnzwecke genutzten Garagen / Stellplätzen heranzuziehen sind.

### 2.2 Immissionsrichtwerte der TA Lärm

Die Stellplätze bzw. Garagen stellen im eigentlichen Sinne keine gewerbliche Nutzung dar. Im Zuge eines Genehmigungs- / Planungsverfahrens ist aber eine Bewertung erforderlich, ob durch die Nutzung schädliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Für eine solche Beurteilung werden auch im Falle von Stellplätzen bzw. Garagen die (strengen) Regularien der TA Lärm herangezogen, da keine gesonderten Beurteilungsgrundlagen für Stellplatzanlagen existieren.

Gemäß den Anforderungen der TA Lärm soll die Gesamtbelastung aus den Geräuschen von gewerblichen Anlagen (Vorbelastung zzgl. Zusatzbelastung) am maßgeblichen Immissionsort die Immissionsrichtwerte nicht überschreiten.

Der maßgebliche Immissionsort liegt 0,5 m außerhalb vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes.

Einzelne Impulse dürfen den Immissionsrichtwert gemäß TA Lärm im Tageszeitraum um nicht mehr als 30 dB(A) und im Nachtzeitraum um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.

In der nachfolgenden Tabelle 2.1 sind die einzuhaltenden Immissionsrichtwerte bzw. kurzzeitig zulässige Geräuschspitzen gemäß TA Lärm aufgeführt.

Tabelle 2.1: Immissionsrichtwerte / kurzzeitig zulässige Geräuschspitzen gemäß TA Lärm

Lfd. Nr.	Immissionsort		Immissionsrichtwerte außerhalb von Gebäuden [dB(A)]		Zur Information: kurzzeitig zulässige Geräuschspitzen [dB(A)]	
	Bezeichnung	Schutzwürdigkeit vergleichbar	Tag	Nacht	Tag	Nacht
1	Am Bollenberg 7	Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40	85	60
2						
3	Robert-Koch-					
4	Straße 8					

Die Lage der Immissionsorte ist der Anlage 1 zu entnehmen.

In Wohngebieten ist während der Ruhezeiten ein Zuschlag von 6 dB zu den berechneten Schallimmissionen zuzurechnen. Die Ruhezeiten mit erhöhter Empfindlichkeit sind wie folgt definiert:

an Werktagen:	06.00 bis 07.00 Uhr
	20.00 bis 22.00 Uhr
an Sonn- und Feiertagen:	06.00 bis 09.00 Uhr
	13.00 bis 15.00 Uhr
	20.00 bis 22.00 Uhr

In Misch- bzw. Gewerbegebieten sind keine Zuschläge für Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit zu berücksichtigen.

### 3 Ermittlung der Schallimmissionen

Die Ermittlung der Schallimmissionen erfolgt rechnerisch getrennt für den Tages- und Nachtzeitraum, auf Grundlage von Literaturdaten unter Berücksichtigung der Planunterlagen mit dem Rechenprogramm SoundPLAN Version 7.4.

Als immissionsrelevante Geräuschquellen werden in diesem digitalen Simulationsmodell die Fahr- und Parkbewegungen der Pkw berücksichtigt.

In der Anlage 1a ist ein Übersichtslageplan mit der Lage der Immissionsorte dargestellt.

Ausgehend von diesen Emissionsgrößen erfolgte auf Grundlage der Rechenvorschriften der DIN ISO 9613-2 in Verbindung mit der DIN EN 12 354-4 die Bestimmung der im Bereich der nächstgelegenen Wohnnutzungen vorliegenden Schallimmissionen.

Die Ermittlung der Emissionsgrößen für die Fahr- und Parkbewegungen wird auf Grundlage der nachfolgend aufgeführten Berechnungsformeln ermittelt.

#### **Fahrtbewegungen und Parkvorgänge Pkw**

Die Schallemissionen der Parkvorgänge im Hof des Bauvorhabens werden nach der Parkplatzlärmstudie getrennt zwischen Fahrweg und Parkfläche betrachtet (getrenntes Verfahren).

Für den Weg zum Parkplatz gilt die nachfolgende Formel:

$$L'_{WA,r} = L_{WA,1h} + D_{StrO} + 10 \log(n) - 10 \log\left(\frac{T_r}{1h}\right)$$

Darin bedeuten:

- $L_{WA,r}$  = auf Beurteilungszeit und Länge bezogener Schalleistungspegel  
 $L_{WA,1h}$  = Zeitlich gemittelter Schalleistungspegel für 1 Pkw pro Meter,  
hier:  $L_{WA,1h} = 48$  dB(A) für Pkw-Fahrtbewegungen  
 $D_{StrO}$  = Zuschlag für unterschiedliche Fahrbahnoberflächen,  
hier:  $D_{StrO} = 0$  dB(A) für asphaltierte Fahrgassen  
 $n$  = Anzahl der Pkw-Fahrten der Leistungsklasse in der Beurteilungszeit  $T_r$   
 $T_r$  = Die Beurteilungszeit in Stunden

Für den Parkvorgang am eigentlichen Stellplatz gilt:

$$L_{WA} = L_{WO} + K_{PA} + K_i + 10 \log(B \cdot N)$$

Darin bedeuten:

- $L_{WA}$  = Schalleistungspegel

- $L_{WO}$  = 63 dB(A) = Bezugsschalleistungspegel für eine Bewegung je Stunde  
 $K_{PA}$  = Zuschlag für den Parkplatztyp  
hier:  $K_{PA} = 0$  dB(A) auf Parkplätzen an Wohnanlagen  
 $K_i$  = Zuschlag für die Impulshaltigkeit  
hier:  $K_i = 4$  dB(A) auf Parkplätzen an Wohnanlagen  
 $B$  = Bezugsgröße, hier Anzahl der zu einer Flächenquelle zusammengefassten Stellplätze  
 $N$  = Anzahl der Bewegungen je Stunde und Stellplatz

Für die fünf im westlich des Wohnhauses geplanten Hof berücksichtigten Stellplätze ergibt sich bei einer angesetzten Bewegungshäufigkeit von einer Bewegung pro Stellplatz pro Stunde ein Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 74,0$  dB(A) zum Tageszeitraum.

Gemäß der Tabelle 33 der Parkplatzlärmstudie ist für oberirdische Parkplätze an Wohnanlagen innerhalb der lautesten Nachtstunde eine Bewegungshäufigkeit von 0,15 Bewegungen pro Stellplatz pro Stunde anzusetzen. Bei einer Bewegungshäufigkeit von 0,2 Bewegungen pro Stellplatz pro Stunde (Ansatz auf der sicheren Seite) ergibt sich ein Schalleistungspegel von  $L_{WA} = 67,0$  dB(A) innerhalb der lautesten Nachtstunde.

Für die Zufahrt zum westlich des Wohnhauses geplanten Hof ergibt sich bei einer angesetzten Bewegungshäufigkeit von einer Bewegung pro Stellplatz pro Stunde für 10 Stellplätze (fünf Stellplätze im Hof und fünf Garagen unterhalb des geplanten Wohnhauses) ein längenbezogener Schalleistungspegel von  $L_{WA'} = 58,0$  dB(A) zum Tageszeitraum.

Für den Nachtzeitraum wurde ebenfalls die o.g. Frequentierung (0,2 Bewegungen / Stellplatz / Stunde) zu Grunde gelegt. Hierdurch ergibt sich ein längenbezogener Schalleistungspegel von  $L_{WA'} = 51,0$  dB(A) innerhalb der lautesten Nachtstunde.

Für die Zufahrt des Hofes ist gemäß der zur Verfügung gestellten Planunterlagen eine Steigung von 15% zu berücksichtigen. Der Teilbereich mit einer Steigung  $> 5\%$  ist gemäß RLS 90 mit einem Zuschlag zu versehen, hier beträgt dieser 6 dB (die Teilstrecke ist in Anlage 1 farblich gekennzeichnet).

#### 4 Ergebnis der Immissionsberechnungen und deren Beurteilung

Es erfolgten Immissionsberechnungen für die in der Anlage 1 dargestellten 4 Immissionsorte in der Nachbarschaft des Bauvorhabens.

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen sind detailliert der Anlage 2, sowie zusammenfassend der nachfolgenden Tabelle 4.1 zu entnehmen.

Tabelle 4.1: Beurteilungspegel sonn-/feiertags für das maßgebliche Geschoss

Nr.	Immissionsort		Tageszeitraum (6 - 22 Uhr)			Nachtzeitraum (lauteste Stunde zw. 22 - 6 Uhr)		
	Bezeichnung	Gebietseinstufung	IRW	L <sub>r</sub>	Differenz	IRW	L <sub>r</sub>	Differenz
dB(A)								
1	Am Bollenberg 7	WA	55	43,1	- 11,9	40	32,5	- 7,5
2				43,3	- 11,7		32,7	- 7,3
3	Robert-Koch-Straße 8			51,1	- 3,9		40,5	+ 0,5
9				51,7	- 3,3		41,1	+ 1,1

Es bedeuten:

- IRW                Immissionsrichtwert [dB(A)]
- L<sub>r</sub>                Prognostizierter Beurteilungspegel [dB(A)]
- Differenz        Überschreitung IRW [dB(A)]

Wie die in der oben aufgeführten Tabelle 4.1 dargestellten Ergebnisse der Immissionsberechnungen zeigen, werden die Immissionsrichtwerte zum Tageszeitraum an allen Immissionsorten eingehalten.

Zum Nachtzeitraum werden die Immissionsrichtwerte an den Immissionsorte 3 und 4 um bis zu 1,1 dB(A) überschritten.

#### **Spitzenpegelkriterium der TA Lärm**

In Anlage 2 sind neben den Beurteilungspegeln zur Information auch die kurzzeitigen Geräuschspitzen aus der Nutzung der geplanten Stellplätze bzw. Garagen dargestellt.

Als maximale Schallereignisse werden die „beschleunigte Abfahrt bzw. Vorbeifahrt“ mit L<sub>WAmax</sub> = 93 dB(A) sowie das "Türenschiagen Pkw" auf dem Parkplatz mit L<sub>WAmax</sub> = 100 dB(A) zu Grunde gelegt.

Wie in Kapitel 2.1 ausgeführt, sind kurzzeitige Geräuschspitzen jedoch für zu Wohnzwecken genutzte Stellplatzanlagen nach unserem Kenntnisstand nicht zu beurteilen, so dass die Überschreitung dieses Kriteriums zu tolerieren ist.

Wie aus den Immissionsberechnungen (vgl. Anlage 2) hervorgeht, werden die Anforderungen an die kurzzeitigen Geräuschspitzen an allen Immissionsorten tags eingehalten.

In der Nacht wird der Zielwert für die Maximalpegel der TA Lärm an allen Immissionsorten überschritten. Die höchste Überschreitung liegt an den Immissionsorten 3 und 4 mit bis zu 13,1 dB(A) vor.

## 5 Schalltechnische Wirksamkeit eines Carports

Die Ergebnisse der Immissionsberechnungen zeigen, dass der zum Nachtzeitraum zulässige Immissionsrichtwert von 40 dB(A) im Bereich der Immissionsorte 3 und 4 um bis zu 1,1 dB(A) überschritten wird.

In einem weiterführenden Untersuchungsschritt wurde die Wirksamkeit eines in westlicher Richtung geschlossenen Carports um die fünf Stellplätze im Hof ermittelt.

Hierbei ist ein lückenfreier Anschluss zwischen der Rückwand und dem Dach des Carports erforderlich. Die Lage des Carports ist in Anlage 3 dargestellt.

An die Ausführung der Rückwand des Carports sind im Hinblick auf deren schalldämmende Eigenschaft zusätzliche Anforderungen zu stellen.

Als Grundlage zur Definition der Anforderungen wird Bezug genommen auf die ZTV-Lsw 06 (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für die Ausführung von Lärmschutzwänden an Straßen, Ausgabe 2006).

Die Rückwand des Carports und das Carportdach müssen eine **Schalldämmung** mit einem Wert gemäß Ziffer 2.1 „Schalldämmung“ der ZTV-Lsw 06 von **DL<sub>R</sub> > 24 dB** aufweisen.

Unter Berücksichtigung des Carports ergeben sich die in der Anlage 4 detailliert und in der nachfolgenden Tabelle 5.1 zusammenfassend dargestellten Beurteilungspegel.

Tabelle 5.1: Beurteilungspegel sonn- / feiertags für das maßgebliche Geschoss - mit Lärmschutzmaßnahmen (Carport)

Immissionsort			Tageszeitraum (6 - 22 Uhr)			Nachtzeitraum (lauteste Stunde zw. 22 - 6 Uhr)		
Nr.	Bezeichnung	Gebietseinstufung	IRW	L <sub>r</sub>	Differenz	IRW	L <sub>r</sub>	Differenz
			dB(A)					
1	Am Bollenberg 7	WA	55	39,1	- 15,9	40	28,5	- 11,5
2				40,3	- 14,7		29,6	- 10,4
3	Robert-Koch-Straße 8			45,7	- 9,3		35,1	- 4,9
9				48,3	- 6,7		37,7	- 2,3

Es bedeuten:

IRW                    Immissionsrichtwert [dB(A)]  
L<sub>r</sub>                    Prognostizierter Beurteilungspegel [dB(A)]  
Differenz            Überschreitung IRW [dB(A)]

Wie die in der oben aufgeführten Tabelle 5.1 dargestellten Ergebnisse der Immissionsberechnungen zeigen, werden die Immissionsrichtwerte unter Berücksichtigung des o.g. Carports zum Tages- und Nachtzeitraum an allen Immissionsorten eingehalten.

### **Spitzenpegelkriterium der TA Lärm**

In Anlage 4 sind neben den Beurteilungspegeln zur Information auch die kurzzeitigen Geräuschspitzen aus der Nutzung der geplanten Stellplätze bzw. Garagen dargestellt.

Auch hier wird die „beschleunigte Abfahrt bzw. Vorbeifahrt“ mit  $L_{W_{Amax}} = 93$  dB(A) sowie das "Türenschiagen Pkw" auf dem Parkplatz mit  $L_{W_{Amax}} = 100$  dB(A) berücksichtigt.

Wie in Kapitel 2.1 ausgeführt, sind kurzzeitige Geräuschspitzen jedoch für zu Wohnzwecken genutzte Stellplatzanlagen nach unserem Kenntnisstand nicht zu beurteilen, so dass die Überschreitung dieses Kriteriums zu tolerieren ist.

Wie aus den Immissionsberechnungen (vgl. Anlage 4) hervorgeht, werden die Anforderungen an die kurzzeitigen Geräuschspitzen an allen Immissionsorten tags eingehalten.

In der Nacht wird der Zielwert für die Maximalpegel der TA Lärm an den Immissionsorten 1 und 2 eingehalten, jedoch an den Immissionsorte 3 und 4 mit bis zu 7,1 dB(A) überschritten.

Um den auftretenden Maximalpegel zu verringern ist es zu empfehlen, durch geeignete Maßnahmen (z.B. funkgesteuerten Garagentorantrieben) das Türeinschlagen bzw. Anlassen und Abstellen von Fahrzeugen vor den Garagentoren zu vermeiden.

Dieser Bericht besteht aus 9 Seiten und 4 Anlagen.

Peutz Consult GmbH

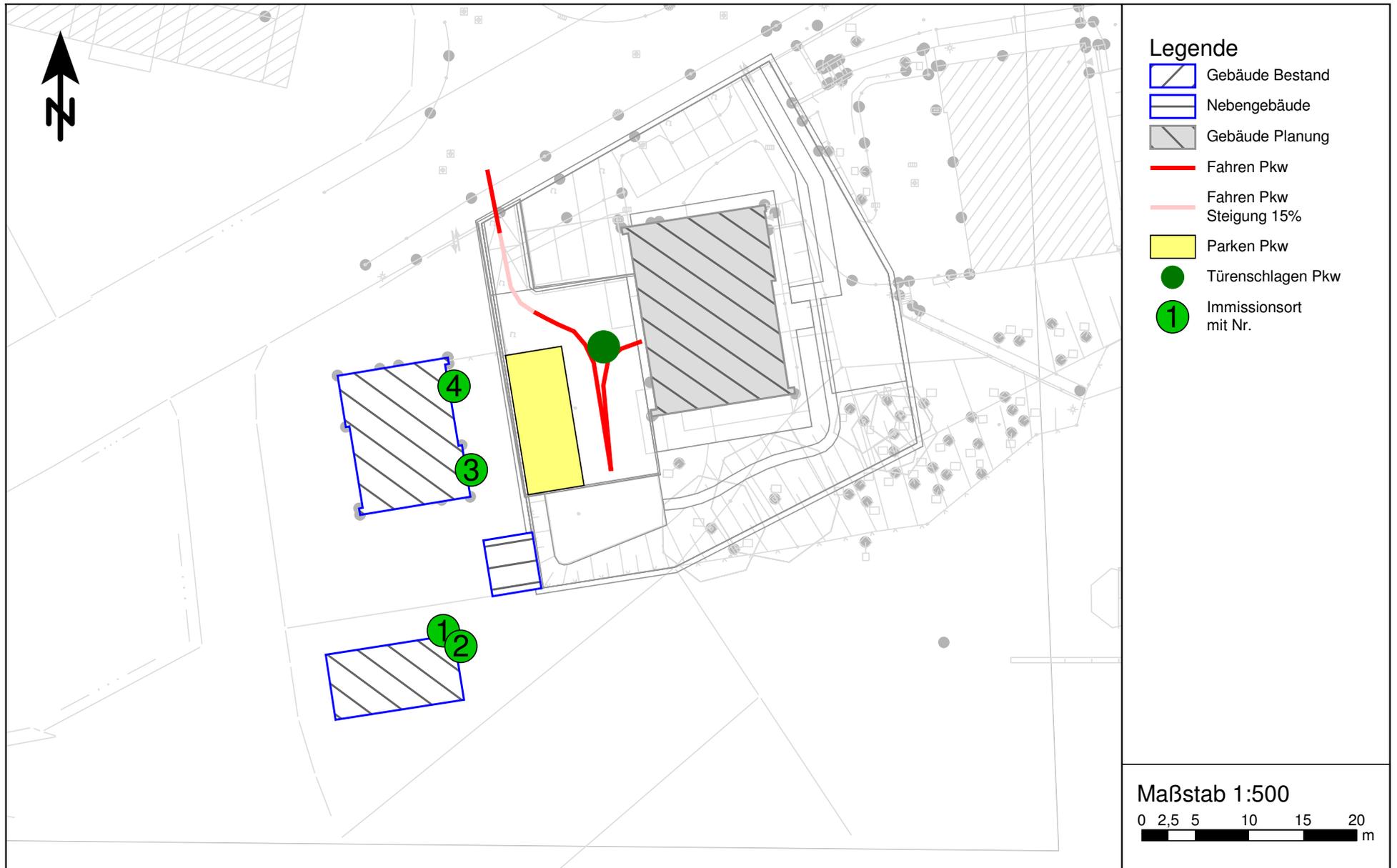


ppa. Dipl.-Phys. Axel Hübel  
(Messstellenleitung)



i.A. Benjamin Pfändner  
(Projektleitung)

# Lageplan des digitalen Simulationsmodells



# Ergebnis der Immissionsberechnungen Gewerbelärm gemäß TA Lärm "sonn- / feiertags"

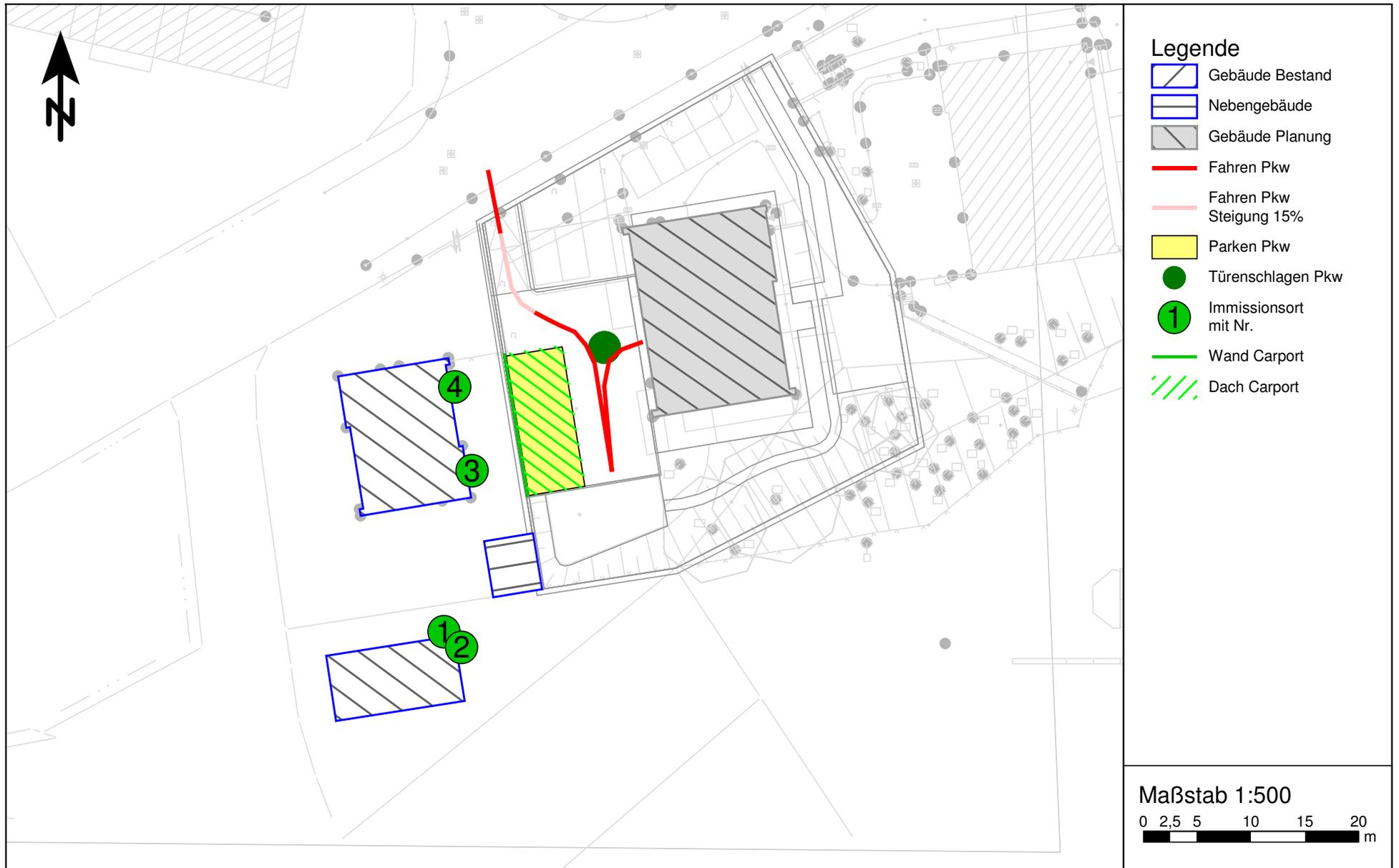
1€ Parkvorgänge und Fahrtbewegungen Pkw pro Stunde zum Tageszeitraum

2 Parkvorgänge und Fahrtbewegungen Pkw pro Stunde zum Nachtzeitraum



Nr.	Immissionsort		Immissionsrichtwert IRW Tag   Nacht dB(A)	Beurteilungspegel Lr Tag   Nacht dB(A)		Überschreitung IRW Tag   Nacht dB(A)		zulässiger Maximalpegel Tag   Nacht dB(A)		berechneter Maximalpegel Tag   Nacht dB(A)		Überschreitung Maximalpegel Tag   Nacht dB(A)			
	Beschreibung	Stockwerk		Gebietsnutzung	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	
1	Am Bollenberg 7	EG	WA	55	40	36,3	25,7	-	-	85	60	59,0	59,0	-	-
		1.OG		55	40	40,7	30,1	-	-	85	60	61,8	61,8	-	1,8
		2.OG		55	40	43,1	32,5	-	-	85	60	63,2	63,2	-	3,2
2	Am Bollenberg 7	EG	WA	55	40	35,6	25,0	-	-	85	60	56,5	56,5	-	-
		1.OG		55	40	40,6	30,0	-	-	85	60	58,5	58,5	-	-
		2.OG		55	40	43,3	32,7	-	-	85	60	62,5	62,5	-	2,5
3	Robert-Koch-Straße 8	EG	WA	55	40	49,8	39,2	-	-	85	60	71,2	71,2	-	11,2
		1.OG		55	40	51,1	40,5	-	0,5	85	60	73,1	73,1	-	13,1
		2.OG		55	40	50,2	39,6	-	-	85	60	71,4	71,4	-	11,4
4	Robert-Koch-Straße 8	EG	WA	55	40	50,2	39,6	-	-	85	60	70,9	70,9	-	10,9
		1.OG		55	40	51,7	41,1	-	1,1	85	60	73,1	73,1	-	13,1
		2.OG		55	40	51,0	40,4	-	0,4	85	60	71,7	71,7	-	11,7

# Lageplan des digitalen Simulationsmodells - mit Carport



Ergebnis der Immissionsberechnungen Gewerbelärm gemäß TA Lärm "sonn- / feiertags"  
 10 Parkvorgänge und Fahrtbewegungen Pkw pro Stunde zum Tageszeitraum  
 2 Parkvorgänge und Fahrtbewegungen Pkw pro Stunde zum Nachtzeitraum



Nr.	Immissionsort		Immissionsrichtwert IRW		Beurteilungspegel Lr		Überschreitung IRW		zulässiger Maximalpegel		berechneter Maximalpegel		Überschreitung Maximalpegel		
	Beschreibung	Stockwerk	Gebietsnutzung	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht	Tag	Nacht
				dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)		dB(A)	
1	Am Bollenberg 7	EG	WA	55	40	33,4	22,8	-	-	85	60	55,6	55,6	-	-
		1.OG		55	40	37,3	26,7	-	-	85	60	58,2	58,2	-	-
		2.OG		55	40	39,1	28,5	-	-	85	60	59,9	59,9	-	-
2	Am Bollenberg 7	EG	WA	55	40	34,2	23,6	-	-	85	60	53,4	53,4	-	-
		1.OG		55	40	38,6	28,0	-	-	85	60	57,8	57,8	-	-
		2.OG		55	40	40,3	29,6	-	-	85	60	60,0	60,0	-	-
3	Robert-Koch-Straße 8	EG	WA	55	40	43,2	32,6	-	-	85	60	63,7	63,7	-	3,7
		1.OG		55	40	45,2	34,6	-	-	85	60	64,8	64,8	-	4,8
		2.OG		55	40	45,7	35,1	-	-	85	60	66,2	66,2	-	6,2
4	Robert-Koch-Straße 8	EG	WA	55	40	46,3	35,7	-	-	85	60	62,5	62,5	-	2,5
		1.OG		55	40	48,3	37,7	-	-	85	60	64,7	64,7	-	4,7
		2.OG		55	40	48,1	37,5	-	-	85	60	67,1	67,1	-	7,1