

Peutz Consult GmbH • Kolberger Str. 19 • 40599 Düsseldorf

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: DUSSEDE33XXX

**Niederlassungen:**

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

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

Ihr Zeichen	Unsere Projekt-Nr. F 7972	Unser Zeichen MP	Datum 21.03.2018
-------------	------------------------------	---------------------	---------------------

**Betreff: Bebauungsplanvorhaben 03/014 Neusser Straße / Lahnweg; hier:  
Standort der Kindertagesstätte aus besonnungstechnischer Sicht**

Sehr geehrte Damen und Herren,

im östlichen Gebäudekomplex auf dem Bebauungsplangebiet 03/014 ist die Ansiedlung einer Kita vorgesehen. Im Bebauungsplanentwurf von September 2017 ist eine Verortung der Kindertagesstätte im nördlichen Riegel und somit eine Positionierung der KITA-Außenfläche im nördlichen Teil des Innenhofs vorgesehen.

Außenfläche

Aus schallimmissionstechnischer Sicht ist eine Positionierung der KITA-Außenfläche im schallgeschützten Innenhof sinnvoll, da die Außenflächen nördlich und südlich des Gebäudekomplexes ungeschützt den Verkehrslärmimmissionen der Neusser Straße ausgesetzt sind, welche die schalltechnischen Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete von 60 dB(A) im Tageszeitraum deutlich überschreiten (vgl. bspw. Gutachten F 7972-2 vom 25.9.2017 der PEUTZ Consult GmbH, Anlage 3.3).

Innerhalb des Innenhofs stellt eine Positionierung im Norden die besonnungstechnisch günstigste Variante für die KITA-Außenspielfläche da, da der südliche Teil des Innenhofs weniger direkte Besonnung aufweist (vgl. Gutachten F 7972-3 vom 07.09.2017 der PEUTZ Consult GmbH, Anlage 3.1 bzw. 4.1).

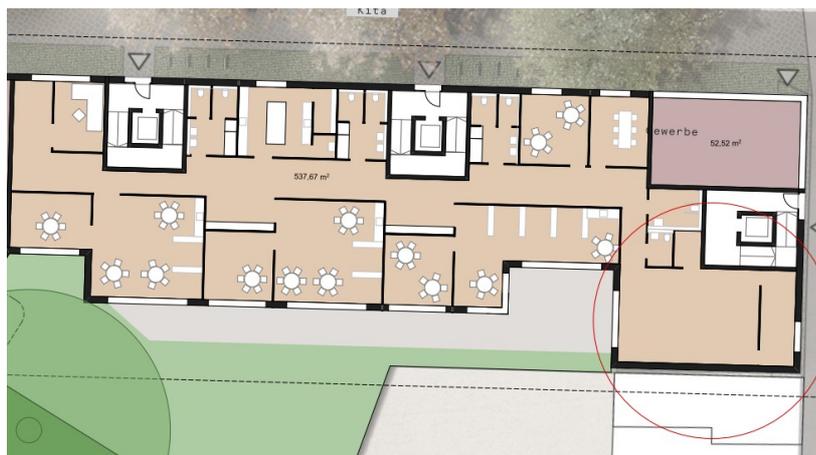
Am Stichtag 17. Januar werden Teile der Außenspielfläche von 11 – 12 Uhr direkt besonnt (ein Streifen wandert durch die Außenspielfläche). Zur Tagundnachtgleiche sind durchgehend von 08:30 Uhr bis 15:30 Uhr Teile der Außenspielfläche direkt besonnt, von 10:30 Uhr bis 14:30 Uhr ist die komplette Außenspielfläche besonnt.

Eine Positionierung der KITA-Außenspielfläche nördlich des Gebäudekomplexes ist auch aus besonnungstechnischer Sicht ungünstig, da diese Fläche vom eigenen Gebäude im Winter voll verschattet würde.

Eine Verlegung der Kita in den südlichen Riegel des östlichen Gebäudekomplexes, wie im Schreiben des Gesundheitsamtes vom 08.01.2017 angeregt, bedeutet eine Verlegung der Außenspielfläche der KITA in den südlichen Bereich des Innenhofes, der sowohl zum Stichtag 17. Januar als auch zur Tagundnachtgleiche in weiten Teilen aufgrund der Verschattung durch das eigene Gebäude nicht besonnt ist. Eine Anordnung der Kita-Außenfläche südlich des Gebäudekomplexes ist aufgrund fehlender Flächen im Bebauungsplangebiet nicht möglich; außerdem liegt diese Fläche ungeschützt zur Neusser Straße (Verkehrslärm).

#### Gruppenräume

die Gruppenräume der Kita sind nach der derzeitigen Planung zum Innenhof ausgerichtet (s. folgende Abbildung einer Grundrisskonzeption, genordet)



Wie dem Gutachten F 7972-3 vom 07.09.2017 der PEUTZ Consult entnommen werden kann, wird an diesen Innenhoffassaden zur Tagundnachtgleiche die Mindestbesonnungsdauer der DIN 5034-1 von vier Stunden erreicht; zum Stichtag 17. Januar ergibt sich aufgrund der im Winter tiefstehenden Sonne keine direkte Besonnung dieser Fassadenflächen im Erdgeschoss.

Bei der Beurteilung der Belichtungssituation von Wohnungen und Wohnräumen stellt die Beurteilung der direkten Besonnung nur ein Kriterium der DIN 5034-1 dar. Ein anderes Kriterium stellt die Sicherstellung eines ausreichenden Helligkeitseindrucks mit Tageslicht und eine ausreichende Sichtverbindung nach außen dar.

So liegt bspw. in Räumen mit teilweiser Nordausrichtung trotz fehlender direkter Besonnung oft ein ausreichender Helligkeitseindruck mit Tageslicht durch den Einfall von diffus gestreutem Tageslicht vor.

Durch die Ergreifung verschiedener Maßnahmen lässt sich bei der Planung der Gruppenräume der Kita die allgemeine Belichtungssituation bzgl. Tageslicht sicherlich dahingehend optimieren, dass die Anforderungen der DIN 5034-1 an den ausreichenden Helligkeitseindruck mit Tageslicht deutlich eingehalten werden. Mögliche Maßnahmen diesbezüglich sind:

- Planung besonders großer Fensterflächen zum Innenhof, welche die Mindestanforderungen der DIN 5034 bzw. der Landesbauordnung an Fenstergrößen deutlich überschreiten.
- Helle Fassadenfarben im Innenhof (möglichst hoher Reflexionsgrad)
- Helle Materialien im Innenbereich (Decken- und Wandfarbe; helle Böden)

Mit freundlichen Grüßen

Peutz Consult GmbH

i.V. Martin Pelzer