

Ingenieurbüro Stöcker · Kolpingstraße 6 · D-45721 Haltern am See

Benannte Messstelle nach § 29b BImSchG

Steinke + Zils Architekten und Partner mbB
Karl-Breuing-Straße 2
45770 Marl



Die Akkreditierung gilt für die auf der Urkundenanlage genannten Prüfungen

Bearbeiter: S. Fleischhacker /
C. Willmann
Unser Zeichen: B14770 / sf/ cw/
Ihr Zeichen: T2017-350

Haltern am See: 20.07.2023

Stellungnahme Lärm Bebauungsplan Prosper-Areal, Recklinghausen, Quartiersgarage

Die Stiftung Prosper-Hospital, Recklinghausen plant die städtebauliche Entwicklung des Prosper-Areals. Dafür wird ein Bebauungsplan für einen Bereich nördlich der Krankenhausgebäude bis zur Hohenzollernstraße aufgestellt.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes ist neben krankenhausauffinen Nutzungen und Restauration auch Wohnen geplant. Zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs sind oberirdische Stellplatzanlagen, Tiefgaragen und eine Hochgarage (Quartiersgarage, siehe Abbildungen) vorgesehen.

Aus Emissionssicht stellt sich zu diesem Planungsstand die Quartiersgarage als eine wesentliche Geräuschquelle innerhalb des B-Plangebietes dar.

Geplant ist die Quartiersgarage im Südosten des Bebauungsplangebietes mit 11 Ebenen im Splitlevel bei einer Gesamthöhe von ca. 17 m und Stellplätzen für ca. 670 Fahrzeuge. Die Quartiersgarage soll überwiegend dem Parken der Mitarbeiter-, der Besucher- und Patientenfahrzeuge des Krankenhauses bzw. der krankenhausauffinen Einrichtungen dienen.

Immissionsorte und Beurteilungsgrundlage

Für die Beurteilung der Quartiersgarage aus Lärmsicht sind die umliegenden Nutzungen zu betrachten.

Innerhalb des Bebauungsplangebietes liegen mögliche Wohnnutzungen nördlich der Quartiersgarage mit einer Nutzungseinstufung als urbanes Gebiet (MU). Westlich sind reine Krankenhausaffine Nutzungen (u.a. Café) geplant. Dieses soll als Sondergebiet (SO) ausgewiesen werden.

Außerhalb des Bebauungsplangebietes liegen östlich bestehende Wohnnutzungen in einem allgemeinen Wohngebiet (WA, „Hohenzollernpark“). Hier liegen damit die Nutzungen mit einem höheren Schutzanspruch.

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans ist ein ausreichender Schutz gegen Lärm innerhalb und außerhalb des Bebauungsplans zu prüfen. Dieser ist gegeben, wenn die gesamten gewerblichen Geräuschemissionen die Immissionsrichtwerte entsprechend TA-Lärm einhalten. In der folgenden Tabelle sind die Immissionsrichtwerte für die vorhandenen Nutzungen dargestellt.

Tabelle 1: Immissionsrichtwerte TA-Lärm für Nutzungen im Plangebiet und in der Nachbarschaft

Nutzungseinstufung	Immissionsrichtwerte in dB(A)	
	Tag (6 – 22 Uhr)	Nacht (22 – 6 Uhr)
Allgemeines Wohngebiet (WA)	55	40
Urbanes Gebiet (MU) [ggf. Sondergebiet (SO)]	63	45

Als kritische Nutzungen mit den niedrigeren Immissionsrichtwerten ergibt sich damit die bestehende Wohnbebauung im Hohenzollernpark während der Nachtzeit.

Schalltechnische Ansätze und Vorgehensweise

Die zu beurteilenden Lärmimmissionen aus gewerblichem Lärm ergeben sich aus der Vorbelastung (außerhalb des Plangebietes) und der Zusatzbelastung (innerhalb des aufzustellenden Bebauungsplans).

Die relevante Vorbelastung mit Einfluss auf die Untersuchung der Quartiersgarage stellt insbesondere das Krankenhausgebäude dar. Hierzu liegt ein Simulationsmodell mit den wesentlichen Lärmemittenten vor.

Die Zusatzbelastung (Quartiersgarage) ergibt sich im Wesentlichen aus den Zu- und Abfahrten zur Garage und den Parkverkehren innerhalb des Parkhauses. Auf Grundlage eines Verkehrskonzeptes unter Berücksichtigung der zukünftigen Nutzungen sowohl der geplanten Nutzungen im Plangebiet als auch des Betriebskonzeptes des Prosper-Hospitals sind dazu die Lärmemissionen für die unterschiedlichen Nutzungen tags und nachts zu bestimmen. Derzeit liegen zu den Verkehren noch keine belastbaren und zeitlich aufgelösten Ansätze vor. Hier sind auch die zukünftigen Arbeitszeitmodelle des Krankenhauses (wie Ausweitung von Teilzeitarbeit) zu berücksichtigen.

Berechnungsmethodik

Zur Darstellung der Geräuschimmissionen werden alle relevanten Geräuschquellen mit einer Schallausbreitungsrechnung zu den relevanten Immissionsorten innerhalb und außerhalb des Plangebiets berechnet.

In einem ersten Schritt ist nachzuweisen, dass durch die Lärmimmissionen aus dem Betrieb der Quartiersgarage die jeweiligen Immissionsrichtwerte der TA-Lärm an allen Immissionsorten um 6 dB unterschritten werden (Irrelevanzkriterium der TA-Lärm).

Lärmtechnische Ersteinschätzung

Aufgrund der Empfindlichkeit der Nutzung und der teilweise geringen Entfernungen zu den Immissionsorten im Hohenzollernpark sowie dem nächtlichen Nutzungszeitraum (Erwartung erhöhter Stellplatzwechselzahlen innerhalb des Nachtzeitraums zum Schichtwechsel – Betrachtung der lautesten Nachtstunde), ist davon auszugehen, dass entsprechend auf die Lärmemissionen reagiert werden muss. Es werden mindestens schallschützende Maßnahmen gegenüber Immissionsorten im Hohenzollernpark erforderlich sein.

Als Ersteinschätzung ergibt sich aus Lärmsicht die Notwendigkeit, die Parkdecks seitlich mindestens an der Ostseite (Ausrichtung zum Hohenzollernpark) zu schließen. Ggf. ist dies auch für Bereiche der Nordseite vorzusehen. Je nach Nutzungskonzept können davon alle Parkdecks oder bei geringen Nutzungszahlen und einer dementsprechenden Steuerungsmöglichkeit nur die unteren Parkdecks betroffen sein. Ein mögliches Lüftungskonzept muss auf diese Maßnahmen entsprechend reagieren.

Die Zu- / Abfahrt zu den Parkdecks sollte abgewandt von Wohnnutzungen liegen. Eine Zufahrt über Süden wie zurzeit geplant (siehe Abbildung 2) kann gegenüber dem Hohenzollernpark durch eine Schallschutzwand abgeschirmt werden.

Schallquellen mit Ausrichtung zum Hohenzollernpark sind möglichst zu vermeiden (wie eine Umfahrung der Quartiersgarage). Die bestehende Situation (Stellplatzanlage an der Stelle der geplanten Quartiersgarage) zeigt eine Sichtverbindung zwischen Schallquellen und Hohenzollernpark. Bei der Planung sollte darauf geachtet werden, dass Sichtverbindungen zu Schallquellen vermieden werden. Damit ergibt sich bei der Planung eine Verbesserung gegenüber der Bestandssituation schon aus (lärm-) psychologischer Sicht.

Mit freundlichen Grüßen

Ingenieurbüro Stöcker

i. A.



Dipl.-Ing. S. Fleischhacker

Abbildung 1: Stand Entwurf Bebauungsplan, planquadrat Dortmund



Abbildung 2: Stand Entwurf Quartiersgarage, Steinke + Zils Architekten Marl

