

Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr, Josephspitalstraße 7, 80331 München

An die H3 Objektbau GmbH Schillerstraße 4a 85646 Anzing

PSLV Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr GmbH

Josephspitalstraße 7 D-80331 München Tel.: 089 – 542155-0

Fax: 089 – 542155-11 www.stadt-land-verkehr.de e-mail: post@pslv.de

München, den 24.11.2021

<u>Bauvorhaben Strasserwiese, Anzing</u> Verkehrliche Beratung zur Tiefgaragenzufahrt

1 Aufgabenstellung und Grundlagen

Für das Bauvorhaben Strasserwiese in Anzing soll die Anbindung der geplanten Tiefgaragenzufahrt aus verkehrlicher Sicht geprüft und bewertet werden. Hierfür werden eine überschlägige Prognose des durch die geplante Tiefgarage zukünftig zu erwartenden Verkehrsaufkommens erstellt und die geplante Zufahrt auf Lage, Ausbildung und Befahrbarkeit geprüft sowie Optimierungsmöglichkeiten aufgezeigt.

Für die Dimensionierung der Tiefgaragenzufahrt ist die "Verordnung über den Bau und Betrieb von Garagen sowie über die Zahl der notwendigen Stellplätze (Garagen- und Stellplatzverordnung GaStellV, zuletzt geändert am 25.04.2015)" als Bestandteil der "Bayerischen Bauordnung (BayBO)" maßgebend. Die "Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 05)" sowie die "Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen (RASt 06)" dienen der zusätzlichen Unterstützung beim Entwurf.

Für die Überprüfung der Ein- und Ausfahrtssituation mit Hilfe von Fahrkurvensimulationen wird in Abstimmung mit dem Auftraggeber mit einem 5er BMW ein Fahrzeug der Oberen Mittelklasse verwendet. Als seitlicher Bewegungsspielraum wird mit 25cm das Grundmaß für den Bewegungsspielraum nach RASt 06 angesetzt, welcher beispielsweise den seitlichen Raumbedarf der Außenspiegel berücksichtigt.

Die verkehrliche Prüfung erfolgt auf Grundlage der Architekturpläne vom Architekturbüro Bernhard von Wallis, München (Planstand Bebauungsplanentwurf vom 22.10.2021).



2 Kfz-Erschließung

2.1 Verkehrliche Anbindung des Bauvorhabens

Die Anbindung der geplanten Tiefgarage des Bauvorhabens soll über einen kurzen einspurigen Zufahrtsbereich und eine einspurige und mit Lichtsignalanlage ausgestattete Rampe direkt von der Parkstraße erfolgen [siehe Abbildung 1].



Die Breite der geplanten Tiefgaragenzufahrt beträgt etwa 2,75m und weitet sich im Bereich der Einmündung zur Parkstraße geringfügig auf. Die für den Begegnungsfall Pkw/ Pkw erforderliche lichte Fahrbahnbreite für geradlinige Abschnitte beträgt gemäß RASt 06 jedoch mindestens 4,75m (unter Berücksichtigung eingeschränkter Bewegungsspielräume 4,10m).

Dies bedeutet, dass das Begegnen zweier Pkws im Vorfeld der geplanten Rampe nicht möglich ist. Dies wird durch eine Fahrkurvensimulation mit dem vereinbarten Bemessungsfahrzeug (5er BMW) bestätigt.



Hierbei wird des Weiteren deutlich, dass die Aufweitung der Zufahrt im Vorfeld der Parkstraße für ein einfahrendes vereinbartes Bemessungsfahrzeug (5er BMW) nicht ausreicht, um ein Überfahren der angrenzenden Grünfläche zu vermeiden. Außerdem ist der Kurvenbereich unmittelbar oberhalb der Rampe für das vereinbarte Bemessungsfahrzeug (5er BMW) zu knapp bemessen, um ohne Überstreichen der geplanten Kanten in die Rampe ein- oder aus ihr auszufahren – dies ist insbesondere im Hinblick auf eventuelle rampenbegleitende aufgehende Bauteile kritisch zu sehen.

Die geplante Einfahrt ist somit in der vorliegenden Form aus verkehrlicher Sicht nicht ausreichend dimensioniert [siehe Abbildung 2].

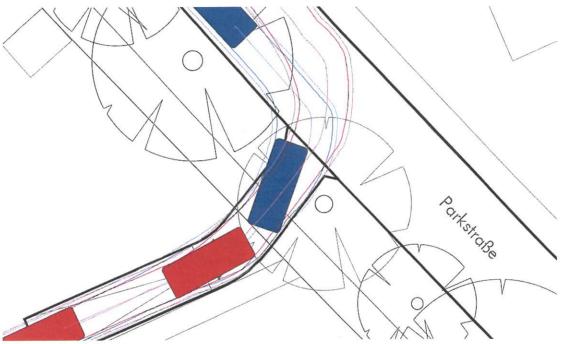


Abbildung 2: Prüfung der Befahrbarkeit der geplanten Tiefgaragenzufahrt (blau: Einfahrt/ rot: Ausfahrt) (Ausschnitt aus Bebauungsplan, Architekturbüro Bernhard von Wallis, 22.10.2021)

2.2 Verkehrsprognose

In den der Tiefgarage zugeordneten Gebäuden sind insgesamt 23 Wohnungen unterschiedlicher Größen geplant. Die Stellplätze der Tiefgarage dienen hierbei lediglich den Bewohnern dieser Gebäude – für Besucher sind oberirdische Stellplätze vorgesehen.

Das durch das Bauvorhaben zu erwartende Verkehrsaufkommen für die Nutzer der Tiefgarage wird überschlägig auf etwa 140 Kfz-Fahrten/24h prognostiziert. Hiervon entfallen etwa 12 Kfz-Fahrten in die Morgenspitzenstunde (etwa 2 Einfahrten und etwa 10 Ausfahrten) sowie etwa 15 Kfz-Fahrten in die Abendspitzenstunde (etwa 10 Einfahrten und etwa 5 Ausfahrten) [siehe Anlage 1].

Die restlichen Kfz-Fahrten von Besuchern und Anlieferungen werden oberirdisch abgewickelt.



2.3 Auswirkungen auf die Erschließungssituation

Angaben zur Art der Zufahrtskontrolle (beispielsweise Tor oder Schranke) sowie dem erforderlichen Kontrollmedium (beispielsweise "Funkdrücker" oder Schlüssel) liegen im aktuellen Planungsstadium naturgemäß noch nicht vor. Unabhängig von den hierzu erforderlichen Entscheidungen im weiteren Planungsverlauf wird grundsätzlich empfohlen, die Anforderung zur Einfahrtserlaubnis (Öffnung der Zufahrtskontrolle) mit der Lichtsignalanlage ("Grün") zu koppeln. Unter Berücksichtigung der Länge der einspurigen Rampe wird die Zeit zwischen Anforderung der Einfahrtsberechtigung und Erreichen des jeweils anderen Endes der Rampe (Anforderung, Öffnung der Zufahrtskontrolle, Durchfahrt der Rampe) grob überschlägig auf maximal etwa 30 Sekunden abgeschätzt.

Behinderungen des fließenden Verkehrs auf der Parkstraße durch in die Tiefgarage einfahrende Fahrzeuge, welche aufgrund aus der Tiefgarage ausfahrender Fahrzeuge nicht in die Zufahrt einfahren können, sind unter Berücksichtigung der dort grob überschlägig abgeschätzten geringen Verkehrsbelastung sowie der geringen Anzahl an Ein- und Ausfahrten der Tiefgarage nur selten und kurzzeitig zu erwarten.

2.4 Maßnahmenvorschlag

Um dennoch grundsätzlich zu vermeiden, dass einfahrende Fahrzeuge während der Belegung der Rampe durch ausfahrende Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum der Parkstraße warten und gegebenenfalls den fließenden Verkehr beeinträchtigen, wird angeraten, eine ausreichend dimensionierte Aufstellfläche vor der Lichtsignalanlage im Vorfeld der Tiefgaragenzufahrt (zwischen dem straßenbegleitenden Gehweg und der Tiefgaragenrampe) als Warteposition bei nicht frei gegebener Rampe (zur Begegnung ein- und ausfahrender Fahrzeuge) vorzusehen [siehe Abbildung 3].

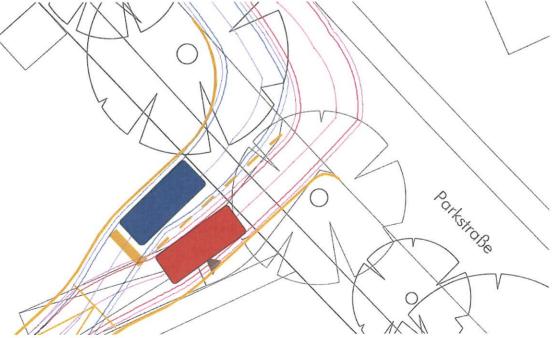


Abbildung 3: Vorschlag zur Optimierung der geplanten Tiefgaragenzufahrt (blau: Einfahrt/ rot: Ausfahrt)
(Grundlage: Ausschnitt aus Bebauungsplan, Architekturbüro Bernhard von Wallis, 22.10.2021)



Bei Beachtung der ermittelten Verkehrsmengen wird davon ausgegangen, dass hierfür eine Länge von 5,50m bis 6,00m ausreichend ist – dies entspricht etwa einer Fahrzeuglänge. Die lichte Fahrbahnbreite der Zufahrt müsste in diesem Bereich (aufgrund der erforderlichen Kurven einbiegender Fahrzeuge) ebenfalls etwa 5,50m bis 6,00m aufweisen, um ein Begegnen zweier Pkws zu ermöglichen. Zusätzlich müsste zwischen der Warteposition und der Rampe ein Verflechtungsbereich berücksichtigt werden. Dessen Länge beträgt in Abhängigkeit von der Breite der Zufahrt sowie der Breite der Rampe etwa 4,00 bis 6,00m – in diesem Zusammenhang wird empfohlen, die aufgrund der notwendigen Wendelung im unteren Bereich der Rampe erforderliche lichte Fahrbahnbreite von 3,50m auf der gesamten Länge der Rampe vorzusehen.

Es wird zudem angeraten, im weiteren Verlauf der Planung in der Tiefgaragenebene vor der Lichtsignalanlage im Vorfeld der Tiefgaragenzufahrt am unteren Rampenende ebenfalls eine ausreichend dimensionierte Aufstellfläche als Warteposition bei nicht frei gegebener Rampe (zur Begegnung aus- und einfahrender Fahrzeuge) vorzusehen.

München, den 24. November 2021



Verkehrsaufkommen		tze .	Kfz/Richtu	ing	Kfz-F./beide Richt.	
		Kfz/To	ag Kfz/Std	. Kfz/Std.	Kfz-F./Tag	Kfz-F./Std.
Wohnnutzung			Zielv	Quelly.	8	
Anzahl der Wohneinheiten (gemäß Angabe Architekten)		23				
Anzahl der Einwohner pro Wohneinheit		2,8				
Anzahl der Einwohnern		64				
Verkehrsaufkommen Einwohner (Kfz/Tag) - Tiefgard	ige	7	0	-	140	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)			2			12
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			10) 5		15
Anzahl der Einwohner		64				
Gesamtwege pro Einwohner	3,	75				
Anteil Wege mit Standortbezug	7	5%				
Wege pro Einwohner im Ziel-/Quellverkehr		2,8			İ	
MIV-Anteil der Wege im Ziel-/Quellverkehr		5%				
Pkw-Besetzungsgrad		1,1				
		4%				
,		7%				
Atticit optizerisionae Naciminag Zier / Quenterken	170					
Verkehrsaufkommen Besucher (Besucherstellplätze)			8		17	
Vormittagsspitze	6M6. 10M		() 0		C
Nachmittagsspitze			2	2 1		3
Anzahl der Besucher		13				
Besucher pro Einwohner	(),2				
MIV-Anteil		5%				
Pkw-Besetzungsgrad		,3				
		3%				
remaining promote the contract of the contract		5%				
,						
Güterverkehr, Lkw pro Tag (oberirdisch)	.,,,,,,,,,,,		1		2	
Vormittagsspitze			C) 0		0
Nachmittagsspitze		- 1	1	1		2
Güterverkehr pro Einwohner	0,	03				
Anteil Spitzenstunde Vormittag Ziel-/Quellverkehr	8%	5%				
Anteil Spitzenstunde Nachmittag Ziel-/Quellverkehr	7%	9%				
		-				
Summe Verkehrsaufkommen Wohnnutzung (Kfz-Fahrten/Tag)		7	9		159	
dayon Lkw (Schwerverkehrsfahrten/Tag)		'	1		2	
Vormittagsspitze (Kfz/Stunde)		+-	. 2	10		12
Nachmittagsspitze (Kfz/Stunde)			13			20
9-1						
Tag-/Nachtverkehrsanteile						
Anteile der Tages- und Nachtstunden am Gesamtverkehraufkom	men					
1 m - m - 3 m - 1	,5% 94	0%	74			Kfz-F./16Std
Anteil Nachtstunden (22.00 - 6.00 Uhr) Ziel-/Quellverkeh 6	,5% 6	0%	5			Kfz-F./8Std.
				nac	chts kein LKW	/-Verkehr