

URBANE MITTE SANKT AUGUSTIN HUMA-Einkaufszentrum

Ermittlung des Stellplatzbedarfs

Dr.-Ing. Philipp Ambrosius
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Wühle

Mai 2011



verkehr . infrastruktur

INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRS-
UND INFRASTRUKTURPLANUNG

Dr.-Ing. Philipp Ambrosius
Dr.-Ing. Harald Blanke

Westring 25 · 44787 Bochum

Telefon 0234 / 9130-0

Fax 0234 / 9130-200

email info@ambrosiusblanke.de

web www.ambrosiusblanke.de

URBANE MITTE SANKT AUGUSTIN / HUMA-EINKAUFSZENTRUM ERMITTLUNG DES STELLPLATZBEDARFS

STELLPLÄTZE FÜR PKW

Entsprechend der *Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NW)* dürfen bauliche Anlagen sowie andere Anlagen, bei denen Kraftfahrzeugverkehr zu erwarten ist, nur errichtet werden, wenn Stellplätze oder Garagen in ausreichender Größe sowie in geeigneter Beschaffenheit (notwendige Stellplätze oder Garagen) hergestellt werden. Ihre Zahl und Größe richten sich nach der Art und Zahl der vorhandenen und zu erwartenden Kraftfahrzeuge, der Personen, die die Anlage ständig benutzen oder besuchen, sowie nach den örtlichen Gegebenheiten. Dabei ist die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel zu berücksichtigen. Die Stellplätze und Garagen sind auf dem Baugrundstück oder in der näheren Umgebung davon auf einem geeigneten Grundstück, dessen Benutzung für diesen Zweck öffentlich-rechtlich gesichert ist, herzustellen.

In der praktischen Handhabung, basierend auf der seit Jahresbeginn 2006 nicht mehr gültigen *Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung VV BauO NRW*, ist die Zahl der notwendigen Stellplätze grundsätzlich jeweils im Einzelfall zu ermitteln. Dabei ist von den in der Gemeinde vorhandenen Erkenntnissen (über die örtlichen Verkehrsverhältnisse, z.B. aufgrund eines Verkehrsgutachtens) auszugehen. Demzufolge sollen überschlägige Ansätze, die den einzelnen Nutzungskategorien flächenbezogene Stellplatzbedarfswerte aus den Tabellen der Landesbauordnungen oder den „*Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR)*“ der *Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen* zuordnen, nur angewandt werden, wenn eine detaillierte Einzeluntersuchung des Stellplatzbedarfs nicht möglich oder aufgrund der geringen Größe des Vorhabens nicht erforderlich ist.

Die *Verwaltungsvorschrift zur Landesbauordnung VV BauO NRW* enthält darüber hinaus in Absatz 51.13 die Vorgabe: „*Bei Anlagen mit unterschiedlicher Nutzung ist der Stellplatzbedarf für die jeweilige Nutzungsart getrennt zu ermitteln. Bei Anlagen mit Mehrfachnutzung ist die Nutzungsart mit dem größeren Stellplatzbedarf maßgebend.*“ Diese Vorgabe der Bauordnung kann in der Regel für gastronomische Einrichtungen als Bestandteil moderner Einkaufszentren zur Anwendung kommen, die von Kunden zwischen den Einkäufen sowie im Anschluss des Einkaufsbummels bzw. von Beschäftigten während der Pausenzeiten aufgesucht werden und demzufolge keinen eigenständigen Stellplatzbedarf hervorrufen. Weiterhin können die Vorgaben nach Absatz 51.13 zur Anwendung kommen bei Anlagen mit deutlich zeitversetzten Aktivitäten und entsprechender Mehrfachnutzung des einzelnen Stellplatzes, z.B. für Einkaufsnutzungen in den Tagesstunden und Freizeitnutzung (Kino, Musical, Veranstaltungen usw.) in den Abendstunden sowie für Aktivitätenketten der Kunden und Besucher unterschiedlicher Nutzungen.

Im Vorfeld des Baugenehmigungsverfahrens wurden bereits umfangreiche Untersuchungen zum Verkehrsgeschehen durchgeführt, die sich vornehmlich auch mit dem Um- / Neubau des HUMA-Einkaufszentrums befasst haben. So hat das Büro *gevas humberg & partner* in seinen Verkehrsgut-

achten die wesentlichen Grundlagen erarbeitet, die zwischenzeitlich in weiteren Untersuchungen fortgeschrieben wurden. Aufbauend auf umfangreichen Verkehrserhebungen, Kundenbefragungen zum Verkehrsverhalten und Modellrechnungen konnten wichtige projektspezifische Erkenntnisse gewonnen werden. Das Verkehrsaufkommen des künftigen HUMA-Einkaufszentrums wurde nach dem bundesweit anerkannten Verfahren von *Bosserhoff* (s.a.: Heft 42 der Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung: "Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung – Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung", Wiesbaden, 2000 (Nachdruck 2005)) errechnet. Hierzu wurde zunächst auf der Grundlage von nutzungsspezifisch relevanten Flächenangaben ein Personenaufkommen von Beschäftigten sowie von Kunden und Besuchern ermittelt. Aus dieser Anzahl der pro Tag zu erwartenden Personen, der Verkehrsmittelwahl (MIV-Anteil) und dem Besetzungsgrad der Pkw wurde dann das tägliche Verkehrsaufkommen errechnet.

Im Ergebnis der Untersuchungen von *gevas humberg & partner* sind unten aufgeführte Angaben zur Verkehrserzeugung des HUMA-Neubaus festzuhalten, die der hier vorliegenden Berechnung des Stellplatzbedarfs als Eingangswerte dienen. Normierte Tagesganglinien für die jeweiligen Personengruppen liefern aus dem täglichen Verkehrsaufkommen den stündlichen Ziel- und Quellverkehr, aus der Differenz zwischen zufließendem und abfließendem Verkehr ermittelt sich dann der Stellplatzbedarf.

Beschäftigtenverkehr

1.110 Pkw-Fahrten / Tag insgesamt (*gevas humberg & partner*)

► $1.110 / 2 = 555$ Kfz / Tag jeweils im Zu- und im Abfluss

Kunden- / Besucherverkehr

19.225 Pkw-Fahrten / Tag insgesamt (*gevas humberg & partner*)

► $19.225 / 2 = 9.613$ Kfz / Tag jeweils im Zu- und im Abfluss

GESAMTVERKEHR: $555 + 9.613 =$ **10.168 Kfz/Tag** jeweils im Zu- und im Abfluss

- Gemäß obigem Berechnungsverfahren und folgenden Tabellen ergibt sich für den HUMA-Einkaufspark ein **Stellplatzbedarf** von insgesamt **1.611 Stellplätzen**

Tageszeit	ZIELVERKEHR			QUELLVERKEHR			Stellplatz- belegung / Nachfrage
	[%]	[Kfz/h]	kum [Kfz]	[%]	[Kfz/h]	kum [Kfz]	
0.00 - 1.00	-	-	-	-	-	-	-
1.00 - 2.00	-	-	-	-	-	-	-
2.00 - 3.00	-	-	-	-	-	-	-
3.00 - 4.00	-	-	-	-	-	-	-
4.00 - 5.00	-	-	-	-	-	-	-
5.00 - 6.00	-	-	-	-	-	-	-
6.00 - 7.00	8,3	46	46	-	-	-	46
7.00 - 8.00	18,5	103	149	-	-	-	149
8.00 - 9.00	28,3	157	306	-	-	-	306
9.00 - 10.00	8,4	47	353	-	-	-	353
10.00 - 11.00	4,2	23	376	-	-	-	376
11.00 - 12.00	1,1	6	382	-	-	-	382
12.00 - 13.00	8,8	49	431	9,2	51	51	380
13.00 - 14.00	12,8	71	502	10,3	57	108	394
14.00 - 15.00	7,3	40	542	9,3	52	160	382
15.00 - 16.00	2,3	13	555	3,5	19	179	376
16.00 - 17.00	-	-	-	4,3	24	203	352
17.00 - 18.00	-	-	-	5,2	29	232	323
18.00 - 19.00	-	-	-	6,1	34	266	289
19.00 - 20.00	-	-	-	12,3	68	334	221
20.00 - 21.00	-	-	-	35,1	195	529	26
21.00 - 22.00	-	-	-	4,7	26	555	0
22.00 - 23.00	-	-	-	-	-	-	-
23.00 - 24.00	-	-	-	-	-	-	-
Summe	100%	555		100%	555		

Tabelle 1: Tagesverteilung und Stellplatznachfrage im Beschäftigtenverkehr

Tageszeit	ZIELVERKEHR			QUELLVERKEHR			Stellplatz- belegung / Nachfrage
	[%]	[Kfz/h]	kum [Kfz]	[%]	[Kfz/h]	kum [Kfz]	
0.00 - 1.00	-	-	-	-	-	-	-
1.00 - 2.00	-	-	-	-	-	-	-
2.00 - 3.00	-	-	-	-	-	-	-
3.00 - 4.00	-	-	-	-	-	-	-
4.00 - 5.00	-	-	-	-	-	-	-
5.00 - 6.00	-	-	-	-	-	-	-
6.00 - 7.00	-	-	-	-	-	-	-
7.00 - 8.00	-	-	-	-	-	-	-
8.00 - 9.00	-	-	-	-	-	-	-
9.00 - 10.00	7,7	740	740	2,1	202	202	538
10.00 - 11.00	10,3	990	1.730	5,7	548	750	980
11.00 - 12.00	8,6	827	2.557	8,3	798	1.548	1.009
12.00 - 13.00	8,1	779	3.336	8,7	836	2.384	952
13.00 - 14.00	7,9	759	4.095	8,3	798	3.182	913
14.00 - 15.00	9,5	913	5.008	7,9	759	3.941	1.067
15.00 - 16.00	10,7	1.029	6.037	9,3	894	4.835	1.202
16.00 - 17.00	11,5	1.105	7.142	10,9	1.048	5.883	1.259
17.00 - 18.00	11,2	1.077	8.219	11,6	1.115	6.998	1.221
18.00 - 19.00	9	865	9.084	11,9	1.144	8.142	942
19.00 - 20.00	5,5	529	9.613	10,9	1.048	9.190	423
20.00 - 21.00	-	-	-	4,4	423	9.613	0
21.00 - 22.00	-	-	-	-	-	-	-
22.00 - 23.00	-	-	-	-	-	-	-
23.00 - 24.00	-	-	-	-	-	-	-
Summe	100%	9.613		100%	9.613		

Tabelle 2: Tagesverteilung und Stellplatznachfrage im Kunden- und Besucherverkehr

Tageszeit	Beschäftigte	Kunden- und Besucher	Insgesamt
0.00 - 1.00	-	-	0
1.00 - 2.00	-	-	0
2.00 - 3.00	-	-	0
3.00 - 4.00	-	-	0
4.00 - 5.00	-	-	0
5.00 - 6.00	-	-	0
6.00 - 7.00	46	-	46
7.00 - 8.00	149	-	149
8.00 - 9.00	306	-	306
9.00 - 10.00	353	538	891
10.00 - 11.00	376	980	1356
11.00 - 12.00	382	1.009	1391
12.00 - 13.00	380	952	1332
13.00 - 14.00	394	913	1307
14.00 - 15.00	382	1.067	1449
15.00 - 16.00	376	1.202	1578
16.00 - 17.00	352	1.259	1611
17.00 - 18.00	323	1.221	1544
18.00 - 19.00	289	942	1231
19.00 - 20.00	221	423	644
20.00 - 21.00	26	0	26
21.00 - 22.00	0	-	0
22.00 - 23.00	-	-	0
23.00 - 24.00	-	-	0

Tabelle 3: Tagesverteilung der Stellplatznachfrage insgesamt

Parkstände mit besonderer Zweckbestimmung

Entsprechend der *Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NW)* § 55 Absatz 2 muss bei Stellplätzen und Garagen, die Verkaufsstätten, Gaststätten, Versammlungsstätten, Büro- und Verwaltungsgebäuden, Gerichten, Schalter- und Abfertigungsräumen der Verkehrs- und Versorgungseinrichtungen sowie der Kreditinstitute, Museen, öffentlichen Bibliotheken, Messe- und Ausstellungsbauten, Krankenhäusern, Schulen, Sportstätten, Spielplätzen und ähnlichen Anlagen zuzuordnen sind, mindestens 1 vom Hundert der Einstellplätze für Schwerbehinderte vorgehalten werden. Jedoch muss mindestens 1 Einstellplatz für Schwerbehinderte vorhanden sein. Die gleichen Vorgaben gelten für allgemein zugängliche Stellplätze und Garagen mit mehr als 1.000 m² Nutzfläche, wobei hier mindestens drei Einstellplätze für Schwerbehinderte vorhanden sein müssen.

In den *Empfehlungen für die Anlagen des ruhenden Verkehrs EAR 05* werden hinsichtlich der Anzahl von Behindertenstellplätzen folgende Festlegungen getroffen: *„Nach DIN 18024-2 ist nachzuweisen, dass in einer Anlage des ruhenden Verkehrs mindestens 1 % der Pkw-Parkstände, mindestens jedoch 2 Parkstände nach DIN 18025 rollstuhl- und behindertengerecht ausgeführt sind. [...] Der Bedarf an behindertengerechten Parkständen in Parkhäusern ist auch deshalb im Regelfall eher nach DIN 18024 einzuschätzen, weil Personen mit einem Behindertenausweis mit dem Zusatz „a G“ auch im öffentlichen Straßenraum, z.B. an Parkscheinautomaten oder im eingeschränkten Haltverbot, Sonderrechte in Anspruch nehmen können. Bevor Mobilitätsbehinderte in ein Parkhaus fahren, werden sie zunächst von den Parkmöglichkeiten im Straßenraum Gebrauch machen.“*

Da es sich beim HUMA-Einkaufspark zudem um ein Projekt mit sehr guter Anbindung an den ÖPNV handelt, ist davon auszugehen, dass der Bedarf an Behindertenstellplätzen mit einer Ausweisung von 1 % des Gesamtstellplatzangebots gedeckt werden kann. Abweichend davon schreibt die *Verordnung über den Bau und Betrieb von Verkaufsstätten (Verkaufsstättenverordnung – VkVO)* NRW in § 26 vor, dass mindestens 3 v. H. der notwendigen Stellplätze, mindestens jedoch ein Stellplatz, für Behinderte vorgesehen werden muss.

Zur Einrichtung von Frauenstellplätzen schreibt die *Verordnung über Bau und Betrieb von Garagen (Garagenverordnung – GarVO)* in § 9 Absatz 3 vor, dass in allgemein zugänglichen geschlossenen Großgaragen eine ausreichende Anzahl von Stellplätzen vorhanden sein muss, die ausschließlich der Benutzung durch Frauen vorbehalten sind. Vorgaben zu der Anzahl der erforderlichen Frauenstellplätze werden jedoch hierin nicht gegeben. Orientierungswerte aus anderen Kommunen sehen hier eine Größenordnung von ca. 3 % des Gesamtstellplatzangebotes vor. Da die Frauenstellplätze in ihren geometrischen Abmessungen keine besonderen Anforderungen gegenüber ‚normalen‘ Stellplätzen haben, können weitere Frauenstellplätze nachträglich ausgewiesen werden, sofern bei laufendem Betrieb des Objektes hierfür eine höhere Nachfrage besteht.