Verkehrsuntersuchung BP RO 17 "Einkaufzentrum in Bornheim-Roisdorf"

Stellungnahme 26.02.2013

Ingenieurgruppe

Innerhalb des Bebauungsplanverfahrens zum Einkaufszentrum in Roisdorf (BP RO 17) wurde vom Gewerbeverein ein Gutachten in Auftrag gegeben. Hierin ergeben sich teilweise Unterschiede zu den Aussagen im Verkehrsgutachten von unserer Ingenieurgruppe, die im Auftrag der Stadt Bornheim erstellt wurde. Dazu soll nun im Folgenden aus verkehrsplanerischer Fachsicht Stellung genommen werden.

Verkehrszählungen

Das Verkehrsmodell Bornheim wurde in den letzten Jahren kontinuierlich anhand jeweils neuer vorliegender Erhebungen aktualisiert und fortgeschrieben. Für die aktuelle Fragestellung wurden die Ergebnisse der SVZ 2010 sowie die Verkehrszählungen von IGEPA am Knoten L 118/L 183 und Bonner Straße/Widdiger Weg sowie eine eigene Kurzzeitzählung am Knoten Bonner Straße/Adenauerallee/Rathausstraße genutzt, um das Verkehrsmodell im Umfeld des Planvorhabens zu verifizieren.
Die von DTV Consult durchgeführten Zählungen stützen das Verkehrsmodell zusätzlich. Hier gibt es keine signifikanten Unterschiede.

Ermittlung des Verkehrsaufkommens

Für die Ermittlung des Verkehrsaufkommens wurden die Erzeugungsraten über die geplante Verkaufsfläche je Sortiment nach FGSV[1] und sofern differenzierter vorhanden auf HSVV[2] genutzt. Zudem liegen aus der Auswirkungsanalyse (BBE, Mai 2012) Daten zu den erwartenden Umsatzstärken der einzelnen Branchen und Erhebungen zu den durchschnittlichen Umsätzen je Kunde neueste Daten vor, aus denen sich die Verkehrserzeugung ableiten lässt. Zudem konnten durch die Kenntnis der Situation vor Ort auch die ortsspezifischen Besonderheiten berücksichtigt werden. Im Falle einer deutlichen Differenz zwischen den Berechnungsarten wurden die Erzeugungsraten näherungsweise gemittelt, sodass sowohl die grundlegende Literatur als auch aktuelle Erhebungen und Ortskenntnisse genutzt werden konnten.

---

[1] Hinweise zur Schätzung der Verkehrsaufkommens von Gebietstypen“, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2006

[2] Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung“, Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42 – 2000

DTV Consult beruft sich ohne weitere Differenzierung auf die Mittelwerte der Literatur, was näherungsweise richtig ist, trägt jedoch der örtlichen Situation nicht genügend Rechnung.

Kundenverkehr

Wesentliche Unterschiede zwischen den Gutachten IVV und DTV Consult bestehen im Wesentlichen in der Einschätzung des Verkehrsaufkommens bei dem Lebensmittelvollsortimenter und dem Discounter.

Die Filialdichte der Aldi-Märkte im Umfeld des Einkaufszentrums Bonner Straße ist vergleichsweise hoch. Innerhalb Bornheims gibt es bereits Märkte in der Roisdorfer Str. in Hersel und Am Hellenkreuz. Die nächstgelegenen Bonner Stadtteile Tannenbusch, Dransdorf, Endenich und Duisdorf verfügen einschließlich Bonn-Nord (Brühler Straße) insgesamt über sechs weitere Märkte. Die Nachbarkommune Heimerzheim hat ebenfalls einen Aldi-Markt vor Ort. Lediglich in Alfter-Ort ist kein Aldi-Markt vorhanden. Insgesamt liegen damit bereits 9 Aldi-Märkte in einem Umfeld von ca. 2 bis 6 km Entfernung. Der Aldi-Markt in Merten ist im Bau und soll in 2013 eröffnet werden und ist damit der 10. Aldi-Markt in einem Umkreis von 7 km. Aufgrund dieser Dichte und der damit bestehenden Konkurrenz und seiner Entlastungsfunktion ist mit einer deutlich geringeren Kundenzahl je m^2Verkaufsfläche für einen weiteren Aldi-Markt zu rechnen.
Die Einschätzung der Kundenzahl des Aldi Marktes erfolgt daher nicht anhand von sonst üblichen Durchschnittswerten, sondern erfolgt auf Grundlage der örtlich angepassten Verhältnisse und hiermit der Einschätzung des Gutachters BBE zum Umsatz und zum Kundenverhalten. Die hier erwarteten Umsatzzahlen sowie die durchschnittliche Kaufsumme ergeben eine örtlich angepasste Kundenzahl, die bei der Verkehrserzeugung zugrunde gelegt werden.

Für den geplanten Vollsortimenter (Rewe XL-Markt) wurden die Kennwerte des großflächigen Einzelhandels als Mittelwert zwischen einem Verbrauchermarkt (0,4 – 0,6 Kunden/ m^2VKF) und einem großflächigen Supermarkt (1,0 – 1,2 Kunden/ m^2VKF) unterstellt. Dies ist dadurch begründet, dass der Lebensmittelvollsortimenter hier ein anderes Konzept als in kleinteiligeren Objekten verfolgt. Hier werden die Waren auf großzügigeren Flächen präsentiert und es werden mehr Alternativmarken je Produkt angeboten, sodass auch die Erzeugungsraten auf das geplante Konzept angepasst werden müs-

sen. Die Konzepte des sehr flächenintensiven Lebensmittelvollsortimenters (Rewe XL, E-center o.ä.) sind relativ neu und in der Literatur noch nicht entsprechend berücksichtigt. Insofern wurde hier die Erzeugungsrate zwischen zwei Einstufungen (Verbrauchermarkt – großflächiger Supermarkt) gewählt. Das so ermittelte Kundenaufkommen liegt damit dann sogar etwas höher als das von BBE anhand einer aktuellen Untersuchung von durchschnittlichem Einkaufsbetrag[3] und prognostiziertem Gesamtumsatz ermittelten täglichen Kundenaufkommen.

Die von DTV Consult angesetzten Werte liegen zwar in den Bandbreiten der in der Literatur angegebenen Erzeugungsraten, sind aber der örtlichen Situation und der Planung nicht angepasst und sind daher als deutlich zu hoch zu bezeichnen.

Bei der Berechnung des Aufkommens der Apotheke wurde von DTV Consult nicht berücksichtigt, dass in der Projektplanung die Verkaufsfläche der Apotheke mit 150 m² angegeben wird. Sie umfasst damit auch die Nebenräume zur Lagerung der Arzneimittel. Die für Kunden zugängliche Verkaufsfläche beträgt üblicherweise rund 40 m². Insofern kann nicht die Erzeugungsrate, die für die reine Verkaufsfläche gilt, angewandt werden, sondern muss entsprechen abgemindert werden.

Bei DTV Consult wird der Anteil der Kunden, die mit dem Pkw anreisen, zwischen 70 und 90% angesetzt. Dies ist sehr hoch für eine integrierte Lage, zumal DTV Consult selbst die gute ÖPNV-Anbindung hervorhebt. Jedoch ist außerdem auch die Zahl der Kunden, die zu Fuß oder mit dem Rad kommen hier aufgrund der Lage nicht zu unterschätzen. 90% MIV- Anteil der Kunden für den Elektronikmarkt ist zudem völlig überhöht, da sicher nicht alle Kunden des Elektronikmarktes jeden Tag Fernseher oder Kühlschränke kaufen, die nicht mit dem Rad zu transportieren sind. Ein sehr großer Bestandteil des Sortimentes sind auch Elektronikartikel im „Handtaschenformat“ (Smartphones, MP3-Player, Digitalkameras, DVD, Speicherkarten etc.).

Der im IVV-Gutachten berücksichtigte MIV-Anteil von 75% ist für die Lage schon sehr hoch angesetzt (nach Literatur, FGSV, Kerngebiete in Klein- und Mittelstädten: ≤ 60 %) und trägt bereits dem Umstand Rechnung, dass sich einige Waren besser mit dem Pkw transportieren lassen.

Bezüglich des Pkw-Besetzungsgrades liegt DTV Consult mit seinen Annahmen eher im unteren Bereich der in der Literatur angegebenen Spannen, währen die Ansätze von IVV eher im mittleren Bereich zu finden sind.

[3] EHI-Erhebung 2011 „ Payment-Entwicklung aus Sicht der Handelsforschung

Der Verbundeffekt ist hier höher anzusetzen, als das im Gutachten von DTV Consult geschehen ist, da hier der relativ hohe Anteil von auswärtigen Kunden eine Rolle spielt. Bei einem größeren Einzugsbereich sind Verbundeffekte bis zu 60% in Ansatz zu bringen. Im IVV- Gutachten wurde deshalb der Verbundeffekt für die Kunden des Elektronikmarktes mit 50% in die Berechnungen eingebracht.

Beschäftigtenverkehr

Bei der Ermittlung des Beschäftigtenverkehrs bestehen im Gesamtaufkommen nur wenige Unterschiede in den beiden Gutachten, im Einzelfall werden andere Einzelwerte angesetzt, die aber nicht zu einer deutliche Abweichung im Gesamtaufkommen führen.

Parkraumbedarf

Deutliche Unterschiede bestehen zwischen beiden Gutachten bei der Ermittlung des Parkraumbedarfs. DTV Consult geht hier von einer einheitlichen Umschlagziffer im Kundenverkehr aus. Eine differenzierte Betrachtung nach den Branchen wäre sachgerechter, da der hohe Anteil an Lebensmittel im Branchenmix eine deutlich höhere Umschlagziffer der Parkplätze mit sich bringt. Zudem ist eine zeitlich differenzierte Betrachtung sinnvoll, da sowohl Kunden als auch die Beschäftigten in den einzelnen Stunden unterschiedlichen Stellplatzbedarf haben. Eine Auswertung der Stellplatzzahlen bereits bestehender Einkaufszentren gibt einen weiteren Hinweis auf die Dimension der vorzuhaltenden Stellplätze. Im IVV-Gutachten werden alle Betrachtungsweisen angeführt. Die geplanten 570 Parkplätze entsprechen dem Parkraumbedarf. Als Vergleichsgröße soll hier noch einmal die Giesler-Galerie in Brühl genannt werden. Mit vergleichbaren 13.000 m^2 Verkaufsfläche weist dieses Einkaufzentrum im regionalen Umfeld 550 Parkplätze auf. Insofern erscheint auch der geplante Parkraum im EKZ Roisdorf angemessen und die von DTV Consult berechneten 914 Parkplätze als deutlich zu hoch. In dem Vergleich der bestehenden EKZ weisen lediglich Einkaufzentren von mehr als 20.000 m^2 Verkaufsfläche mehr als 900 Parkplätze auf.

EKZ	Ort	VK-Fläche qm	Anzahl Parkplätze	VK-Fläche je Parkplatz	Parkplätze je 100qm VKF
City-Center	Buchholz	6.900	270	25,56	3,9
Stadt Galerie	Datteln	8.500	330	25,76	3,9
Coens Galerie	Grevenbroich	8.500	350	24,29	4,1
Windhövel Passage	Haan	10.100	500	20,20	5,0
City-Rondell	Villingen-Schwenningen	10.200	430	23,72	4,2
ZO	Freiburg	12.000	470	25,53	3,9
Rhein-Berg Galerie	Bergisch Gladbach	12.500	550	22,73	4,4
Dessau Center	Dessau	12.600	500	25,20	4,0
Giesler Galerie	Brühl	13.000	550	23,64	4,2
Harburg Arkaden	Hamburg	14.500	320	45,31	2,2
Seerhein-Center	Konstanz	14.500	370	39,19	2,6
Obermarkt-Passage	Minden	15.000	370	40,54	2,5
City-Center	Böblingen	15.000	410	36,59	2,7
Mönkhof Karree	Lübeck	15.300	600	25,50	3,9
City Karree	Salzgitter	16.000	570	28,07	3,6
Mira Einkaufscenter	München	16.000	750	21,33	4,7
Schloss Arkaden	Heidenheim	18.000	580	31,03	3,2
Kaiser-Passage	Worms	18.000	500	36,00	2,8
Lookentor	Lingen	18.000	650	27,69	3,6
RathausCenter	Dietzenbach	20.000	650	30,77	3,3
Allee Center	Essen	20.000	650	30,77	3,3
City Arkaden	Wuppertal	20.000	650	30,77	3,3
Kö Galerie	Düsseldorf	20.000	1.000	20,00	5,0
Shopping Arkaden	Bocholt	20.000	850	23,53	4,3
Arkaden Münster	Münster	22.100	250	88,40	1,1
Rathaus Galerie	Leverkusen	22.600	500	45,20	2,2
City-Center Chorweiler	Köln	27.500	1.050	26,19	3,8
Stern-Center	Lüdenscheid	29.700	450	66,00	1,5
Allee Center	Remscheid	30.000	1.000	30,00	3,3
City-Passage	Bielefeld	32.000	560	57,14	1,8
Thier-Galerie	Dortmund	33.000	730	45,21	2,2
Rheinpark-Center	Neuss	37.300	1.800	20,72	4,8
Rhein-Center	Köln	40.000	1.500	26,67	3,8
Limbecker Platz	Essen	70.000	2.000	35,00	2,9
jeweils Mittelwerte der Spalten		20.553	668	33,07	3,4
EKZ	Bornheim	13.500	570	23,68	4,2

Verkaufsflächen und Parkplatzzahl bei bestehenden EKZ

Verkehrsverteilung, Verkehrsbelastung, Leistungsfähigkeitsuntersuchungen

Zur Ermittlung der verkehrlichen Wirkungen im Umfeld des geplanten Vorhabens wurde durch IVV ein Verkehrsmodell eingesetzt. Hier wird durch eine Verkehrsverteilungsrechnung mit einem Gravitationsansatz auf der Basis von Strukturdaten die räumliche Verteilung der Quell- und Zielverkehre bestimmt. Zudem können kapazitätsbedingte Ausweichverkehre durch das Umlegungsverfahren (capacity-restraint-Verfahren) berücksichtigt werden.
DTV Consult verteilt die Quell- und Zielverkehre mit einem nicht nachzuvollziehenden Prozentschlüssel auf 45% aus Richtung Bonner Straße – Bornheim und 55% Bonner Straße – Roisdorf.
Gleichwohl wurde für die Leistungsfähigkeitsberechnungen lediglich der zusätzliche Verkehr auf die gezählten Belastungen hinzugerechnet. Dabei werden weder die allgemeinen Prognoseentwicklungen noch die sich zukünftig verändernden Verkehrsströme berücksichtigt. Sowohl die im Bau befindliche L 183n als neue Verbindung von der K 12n in Alfter bis zur Kreuzung L 118/L 281, die dann auch leistungsfähig ausgebaut wird, verlagern Verkehrsströme. Insgesamt wird sich die Zusammensetzung der Verkehre auf der Bonner Straße und die Abbiegebeziehungen im Knoten Bonner Straße/Herseler Straße/Siegesstraße nachhaltig verändern.

Auch die Verkehrsströme, die die Königstraße befahren werden sich zukünftig ändern. Eine einfache Addition der Zusatzverkehre auf die heutigen Belastungen der Königstraße bildet das komplexe Verkehrsgeschehen nur unzureichend ab. Verlagerungen aufgrund von kapazitätsbedingten Engpässen oder Wartezeiten an Knoten und damit verbundenen höheren Reisezeiten werden nicht berücksichtigt.

In der Leistungsfähigkeitsbetrachtung des Kreisverkehrs der Zufahrt des EKZ auf die Bonner Straße durch DTV Consult ergibt für die Geradeausbeziehungen auf der Bonner Straße eine gut bis befriedigende Verkehrsqualität. Die Zu- und Abfahrt des EKZ ist nur knapp ausreichend. Die Spannbreite der Wartezeit für die Verkehrsqualität D (Ausreichend) liegt zwischen 30 und 45 Sekunden. Da liegen die erreichten 33 Sekunden Wartezeit an der Grenze zur befriedigenden Verkehrsqualität und bieten auch noch deutliche Reserven innerhalb der Bewertungsgruppe.

stellungnahme_dtvconsult20130226.docx/scw

Ingenieurgruppe für
Verkehrswesen und
Verfahrensentwicklung

Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG

Fon: +49(0241) 9 46 91-22 Oppenhoffallee 171
Fax: +49(0241) 53 16 22 52066 Aachen
scw@IVV-Aachen.de www.IVV-Aachen.de

Kontakt: Dipl.-Geogr. Sylke Schwarz