

1 Aufgabenstellung

Auf einer Industriebrache in Wuppertal soll das Quartier der ehemaligen Brauerei Bremme, begrenzt durch Gewerbeschulstraße, Albertstraße, Untere Lichtenplatzer Straße und Heidter Berg neu gestaltet und städtebaulich aufgewertet werden (siehe Anlage 1).

Die vorliegende Planung sieht in einer Kombination von Teilabbruch und Neubebauung sowie Umnutzung von vorhandenen Gebäudeteilen die Ansiedlung von Handelseinrichtungen, Wohnungen und Gewerbe vor.

Ziel des vorliegenden Verkehrsgutachtens ist es, das Verkehrsaufkommen dieses Vorhabens abzuschätzen und die verkehrlichen Auswirkungen auf die vorhandene Verkehrssituation zu bewerten.

2 Grundlagen

2.1 Planungsunterlagen

- [1] Lageplan mit öffentlichem Parkraum und Verkehrsberuhigung
RATHKE Architekten BDA
Wuppertal - Berlin
Bearbeitungsstand 09. 05. 2005 (siehe Anlage 2)

2.2 Ermittlung des Verkehrsaufkommens

- [2] Verkehrszählung der Stadt Wuppertal
Querschnittszählung Gewerbeschulstraße
29. 06. 2004 (siehe Anlagen 3.1 - 3.3)
- [3] Gutachterliche Stellungnahme zu großflächigen Ansiedlungsvorhaben in Wuppertal-Heckinghausen, Albertstraße 47 - 56
BBE Handelsberatung Münster
Juli 2004
- [4] Verkehrliche Wirkungen von Großeinrichtungen des Handels und der Freizeit
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
FGSV - Arbeitspapier Nr. 49 - Ausgabe 1999
- [5] Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung
- Grundsätze und Umsetzung
- Abschätzung der Verkehrserzeugung
Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung
Heft 42 - 2000

- [6] Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 05)
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
Ausgabe 2005

3 Verkehrsrelevante Ausgangsgrößen

Das Planungsgebiet ist in folgende zwei voneinander unabhängige Bereiche unterteilt:

Bereich Verbrauchermarkt

- Filiale Edeka
- Bäckerei und Cafe
- Konzessionär
- Getränkemarkt

mit 3140 m² Verkaufsraumfläche (VKF) bzw. ca. 4100 m² Bruttogeschossfläche (BGF).

Parkplatz mit ca. 160 Stellplätzen (Stpl.) mit Anbindung an die Albertstraße

Anlieferzone mit Anbindung an den Heidter Berg

Bereich Wohnbebauung Untere Lichtenplatzer Straße

4 Punkthäuser mit Mischnutzung Wohnen und Gewerbe

Bestandsriegel mit Mischnutzung Wohnen und Gewerbe

ca. 40 Stellplätze, verteilt zwischen den Punkthäusern und auf der Innenplatzfläche mit Anbindung an die Albertstraße, die Untere Lichtenplatzer Straße und den Heidter Berg

4 Ermittlung des Verkehrsaufkommens

4.1 Verkehrszählung Gewerbeschulstraße

Zur Ermittlung von aktuellen Analysedaten wurde durch die Stadt Wuppertal am 29. 06. 2004 in der Gewerbeschulstraße eine Querschnittszählung durchgeführt. In der Zeit von 6.00 - 9.00 Uhr, 12.00 - 14.00 Uhr und 15.00 - 18.00 Uhr wurde die Verkehrsbelastung je Richtung und Kfz-Art (Pkw, Lkw, Krad, Bus) in 15-min-Intervallen erfasst [2] (siehe Anlagen 3.1).

Die daraus abgeleitete Tagesganglinie für einen mittleren Wochentag Montag - Freitag (siehe Anlage 3.2) weist als absolute (maßgebende) Spitzenstunde die Zeit von 16.15 - 17.15 Uhr aus. In dieser Zeit wurde die Gewerbeschulstraße von (aufgerundet) **620 Kfz / h** befahren (siehe Anlage 3.3).

Für die übrigen das Quartier begrenzenden Straßen (Albertstraße, Untere Lichtenplatzer Straße, Heidter Berg) liegen keine Belastungszahlen vor. Hinsichtlich ihrer verkehrlichen Funktion im städtischen Straßennetz sind diese Straßen jedoch als nicht so bedeutsam wie die Gewerbeschulstraße einzuschätzen, so dass mit einer deutlich geringeren Verkehrsbelastung gerechnet werden kann.

4.2 Abschätzung Verkehrsaufkommen Bereich Verbrauchermarkt

Die Abschätzung des Verkehrsaufkommens eines Verbrauchermarktes ist von einer Reihe von Randbedingungen abhängig, die je nach Standort variieren und zu unterschiedlichen Aussagen führen können. Um dennoch ein relativ gesichertes Ergebnis zu erhalten, werden verschiedene in der Praxis üblichen Schätzverfahren für einen mittleren Wochentag Montag - Freitag verwendet und gegenübergestellt. Es handelt sich dabei immer um das Kundenverkehrsaufkommen in der nachmittäglichen Spitzenstunde. Beschäftigten- und Anlieferverkehre bleiben dabei unberücksichtigt, da diese in der Regel außerhalb der verkehrlichen Spitzenzeiten stattfinden und deshalb als nicht planungsrelevant anzusehen sind.

Abschätzung über die Bruttogeschossfläche (nach [4])60 Kunden / 100 m² BGF

MIV-Anteil = 85 %

Besetzungsgrad = 1,2 Personen / Kfz

Spitzenstundenanteil = 15 %

Berechnung: $60 \text{ Kunden} / 100 \text{ m}^2 \text{ BGF} \times 4100 \text{ m}^2 \text{ BGF} = 2460 \text{ Kunden} / \text{Tag}$
 $2460 \text{ Kunden} / \text{Tag} \times 0,85 / 1,2 \text{ Personen} / \text{Kfz} = 1743 \text{ Kfz} / \text{Tag}$
 $1740 \text{ Kfz} / \text{Tag} \times 0,15 = 261 \text{ Kfz} / \text{h}$ (jeweils Zu- und Abfluss)

Abschätzung über die Stellplatzzahl (nach [4])

Umschlagsgrad = 10 Kfz / Stpl. + Tag

Spitzenstundenanteil = 15 %

Berechnung: $160 \text{ Stpl} \times 10 \text{ Kfz} / \text{Stpl.} + \text{Tag} = 1600 \text{ Kfz} / \text{Tag}$
 $1600 \text{ Kfz} / \text{Tag} \times 0,15 = 240 \text{ Kfz} / \text{h}$ (jeweils Zu- und Abfluss)

Abschätzung über die Stellplatzzahl (nach [6])

Zufluss = 1,45 Kfz / Stpl. + h (Ø-Wert)

Abfluss = 1,40 Kfz / Stpl. + h (Ø-Wert)

Berechnung: $1,45 \text{ Kfz} / \text{Stpl.} + \text{h} \times 160 \text{ Stpl.} = 232 \text{ Kfz} / \text{h}$ (Zufluss)
 $1,40 \text{ Kfz} / \text{Stpl.} + \text{h} \times 160 \text{ Stpl.} = 224 \text{ Kfz} / \text{h}$ (Abfluss)

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die unterschiedlichen Schätzverfahren relativ übereinstimmende Ergebnisse liefern. Zur Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen kann deshalb ein Verkehrsaufkommen des Verbrauchermarktes von insgesamt etwa **500 Kfz / h** für die maßgebende Spitzenstunde (jeweils 250 Kfz / h im Zu- und im Abfluss) angenommen werden.

4.3 Abschätzung Verkehrsaufkommen Bereich Wohnbebauung und Gewerbe

Für diesen Bereich liegen außer der Stellplatzzahl (ca. 40 Stpl.) keine weiteren konkreten Angaben, wie z. B. WE-Anzahl, Gewerbefläche o. ä. vor.

Da sich der Verkehr dieses Bereiches im Wesentlichen aus Anwohner- und Mieterverkehr zusammensetzt, kann bei einem angenommenen Umschlagsgrad von 3 Kfz / Stpl. + Tag und einem Spitzenstundenanteil von 15 % überschläglich mit einem Verkehrsaufkommen in der maßgebenden Spitzenstunde von etwa **40 Kfz / h** (jeweils 20 Kfz / h im Zu- und im Abfluss) gerechnet werden.

5 Bewertung der verkehrlichen Auswirkungen

5.1 Parkplatz Verbrauchermarkt

Der Verbrauchermarkt erzeugt ein Kundenverkehrsaufkommen von insgesamt 500 Kfz / h in der maßgebenden Spitzenstunde (siehe Abschnitt 4.2). Dieses Verkehrsaufkommen ist über den zugehörigen Parkplatz mit Anbindung an die Albertstraße abzuwickeln. Da sich in diesem Bereich bereits Grundstückszufahrten befinden, sind keine Einschränkungen bei der Anzahl der Straßenstellplätze erforderlich. Auf Grund der geringen Verkehrsbedeutung der Albertstraße werden an dieser Stelle auch keine verkehrlichen Probleme erwartet.

Nach Untersuchungen in [3] beschränkt sich der Einzugsbereich des Verbrauchermarktes vorrangig auf den Stadtbezirk Heckinghausen. Daraus kann geschlossen werden, dass sich der Verkehr in etwa je zur Hälfte auf die Knotenpunkte Gewerbeschulstraße / Albertstraße und Untere Lichtenplatzer Straße / Albertstraße verteilt. Anhand der durchgeführten Verkehrszählung (siehe Abschnitt 4.1) ist einzuschätzen, dass beide Knotenpunkte in der derzeitigen Ausbauf orm das zusätzliche Verkehrsaufkommen von je ca. 250 Kfz / h noch ohne größere Einschränkungen bewältigen können.

5.2 Anlieferzone Verbrauchermarkt

Die Anlieferung des Verbrauchermarktes erfolgt ausschließlich vom Heidter Berg. Angaben zur Anzahl der Lieferungen sind nicht bekannt. Da diese jedoch vorrangig außerhalb der verkehrlichen Spitzenzeiten stattfinden, sind Beeinträchtigungen im Verkehrsablauf kaum zu erwarten.

Wegen der Gestaltung dieser Anlieferzone müssen Rangiervorgänge der Anlieferfahrzeuge z. T. im öffentlichen Straßenraum ausgeführt werden.

Um dies gewährleisten zu können, sind ein Baum zu versetzen sowie 5 Stellplätze zu beseitigen. Darüber hinaus ist auf der der Anlieferung gegenüberliegenden Straßenseite, zumindest zwischen Gewerbeschulstraße und Ferdinand-Thun-Straße ein eingeschränktes Halteverbot (Zeichen 286) einzurichten, was den Verlust von nochmals ca. 12 Stellplätzen bedeutet (siehe Anlage 2).

5.3 Wohnbebauung und Gewerbe

Das in diesem Bereich in der maßgebenden Spitzenstunde entstehende Verkehrsaufkommen von 40 Kfz / h (siehe Abschnitt 4.3) verteilt sich auf die Anbindepunkte Albertstraße, Untere Lichtenplatzer Straße und Heidter Berg. Diese relativ geringe Größe ist problemlos über die genannten Anbindepunkte und vorhandenen Knotenpunkte abzuwickeln.

Die Gestaltung der Zufahrt Heidter Berg erfordert jedoch die Versetzung eines Baumes sowie die Beseitigung von 2 Stellplätzen (siehe Anlage 2).

6 Empfehlungen

1. Die Um- und Neugestaltung des Quartiers der ehemaligen Brauerei Bremme in Wuppertal zwischen Gewerbeschulstraße, Albertstraße, Untere Lichtenplatzer Straße und Heidter Berg mit Ansiedlung von Handelseinrichtungen, Wohnungen und Gewerbe ist aus verkehrlicher Sicht grundsätzlich möglich.
2. Durch dieses Vorhaben wird ein zusätzliches Verkehrsaufkommen in der maßgebenden Spitzenstunde von insgesamt 540 Kfz / h erzeugt.
3. Ausgehend von den derzeitigen Verkehrsbelastungen und der zu erwartenden Verkehrsverteilung kann eingeschätzt werden, dass die vorhandenen Verkehrsanlagen im Umfeld (Straßen, Knotenpunkte) dieses Verkehrsaufkommen ohne Um- und Ausbaumaßnahmen noch bewältigen können.
4. Zur verkehrsgerechten Gestaltung der erforderlichen Grundstückszufahrten müssen insgesamt 2 Bäume versetzt und 19 Stellplätze beseitigt werden.