

**ALDI GmbH & CO KG
KETSCH**

**NEUBAU EINER ALDI-FILIALE IN
HEIDELBERG - ZIEGELHAUSEN**

**VERKEHRSTECHNISCHE
STELLUNGNAHME**

JANUAR 2005

0386erläut.doc

*Planungsbüro PISKE Stadtplaner, Architekten und Ingenieure 67065 Ludwigshafen
ALDI Ketsch – Anbindung einer ALDI-Filiale an die L 534 in Heidelberg-Ziegelhausen*

1. Aufgabenstellung

Die Fa. ALDI GmbH & CO KG beabsichtigt, in Heidelberg-Ziegelhausen auf einem ursprünglich gewerblich genutzten Grundstück (ehemalige Schokoladenfabrik Haaf) ein Einzelhandelsgeschäft mit einer Verkaufsfläche von ca. 950 m² zu errichten. Die Erschließung des Baugrundstückes erfolgt über die unmittelbar angrenzend verlaufende Kleingemünder Straße (L 534).

Angesichts der hohen Verkehrsbelastung gilt es, im Vorfeld eines Bebauungsplanverfahrens die Leistungsfähigkeit der Anbindung an die L 534 zu prüfen, um gegebenenfalls ergänzende verkehrlicher Maßnahmen festlegen zu können.

2. Planungsgrundlagen

Grundlage der verkehrstechnischen Überprüfung ist der Vorentwurf des Vorhaben- und Erschließungsplans vom 09.11.2004, erstellt durch das Ingenieur- und Planungsbüro Finzel, Würzburg.

Die Planung sieht am südöstlichen Rand des Planungsgrundstückes eine Zufahrt zur L 534 in einer Breite von 9,00 m vor. Die L 534 weist in diesem Bereich eine Fahrbahnbreite von 8,50 m auf.

Der Einfahrtsbereich weist keine relevante Längsneigung in Richtung L 534 auf.

Der Plan ist der verkehrstechnischen Stellungnahme als verkleinerte Anlage beigelegt.

3. Berechnungsgrundlage

Die Berechnung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit der Anbindung des geplanten ALDI-Marktes an die L 534 Kleingemünder Straße erfolgt auf Grundlage des Merkblattes zur Berechnung der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlagen.

In die Berechnung gehen folgende Verkehrsmengen bzw. Grundlagendaten ein:

L 453:

12.684 Kfz/d im Jahr 1999 am Knotenpunkt Neckargemünd-Kleingemünd B 37 (B 45)/ L 534 (Zählung durch das Ingenieurbüro für Verkehrstechnik GmbH, Karlsruhe, im Auftrag des Straßenbauamtes Heidelberg).

Zwischen der Zählstelle und dem Planungsgrundstück sind keine nennenswerten Zu- und Abflüsse zu erwarten, so dass trotz der großen Entfernung die Daten als repräsentativ anzusehen sind.

Unter Berücksichtigung einer jährlichen Steigerungsrate des Verkehrsaufkommens von ca.

*Planungsbüro PISKE Stadtplaner, Architekten und Ingenieure 67065 Ludwigshafen
ALDI Ketsch – Anbindung einer ALDI-Filiale an die L 534 in Heidelberg-Ziegelhausen*

1 % ergibt sich für das Jahr 2015 eine Verkehrsbelastung von ca. 14.900 Kfz/d. Dieses Verkehrsaufkommen wird der Berechnung zugrundegelegt.

Die maßgebende Verkehrsstärke ermittelt sich mit 0,1 des DTV und beträgt somit 1.490 Kfz/h im Querschnitt bzw. 745 Kfz/h je Richtung.

Die zulässige Höchstgeschwindigkeit im Bereich des Planungsgrundstückes beträgt 50 km/h. Die Straße ist weitgehend eben.

ALDI-Markt:

Entsprechend der Parkplatzlärmstudie, 4. Auflage, des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz aus dem Jahr 2003 ist für Discounter von einem Verkehrsaufkommen von

1,32 Bewegungen/h je 10 m² Netto-Verkaufsfläche

zu rechnen. Bei den geplanten 950 m² Verkaufsfläche ergibt sich damit ein Verkehrsaufkommen von gerundet 125 Fahrzeugbewegungen/h, d.h. 63 zufahrende und 63 abfahrende Fahrzeuge.

Der Anlieferverkehr beschränkt sich auf maximal 2 Lkw/Tag. Eine zeitliche Überlagerung von Anlieferverkehr und Spitzenstunde des Kundenverkehrsaufkommens kann ausgeschlossen werden, so dass das Lkw-Aufkommen nicht weiter zu berücksichtigen ist.

Für Ziel und Quelle des Verkehrsaufkommens werden folgende Überlegungen angestellt:

- Der ALDI-Markt dient vorrangig der Versorgung der Bevölkerung in Ziegelhausen, Schlierbach und Peterstal. Hierdurch entsteht ein zusätzliches Verkehrsaufkommen auf der L 534.
- Ein zusätzliches Verkehrsaufkommen von Kunden aus Richtung Neckargemünd ist nicht zu erwarten, da die Fa. ALDI in Neckargemünd-Kleingemünd in verkehrsgünstiger Lage bereits einen Markt betreibt.
- Allerdings ist anzunehmen, dass ein bestimmter Anteil der Kunden aus dem bestehenden Verkehrsaufkommen der L 534 „abgeschöpft“ werden kann. Nach überschlägiger Schätzung betrifft dies ca. 20 % des Kundenaufkommens. Angesichts der Hauptpendelströme fröhs Richtung Heidelberg und abends zurück, wird zugrundegelegt, dass die Abschöpfung in Richtung Neckargemünd deutlich höher sein wird.

Für das Verkehrsaufkommen wird somit folgende Verkehrsmengenverteilung

Planungsbüro PISKE Stadtplaner, Architekten und Ingenieure 67065 Ludwigshafen
ALDI Ketsch – Anbindung einer ALDI-Filiale an die L 534 in Heidelberg-Ziegelhausen

angenommen:

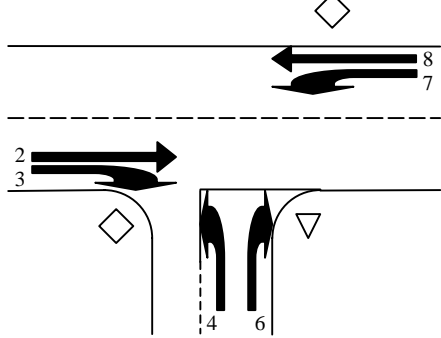



Zufahrender Verkehr	Anteil	Anzahl Kfz/h	Anteil Neuverkehr	Anteil Abschöpfung aus bestehendem Verkehr
aus Richtung Ziegelhausen	95 %	60	80 %	15 %
Aus Richtung Kleingemünd	5 %	3	--	5 %
Summe		63 Kfz	80 %	20 %

Abfahrender Verkehr	Anteil	Anzahl Kfz/h	Anteil Neuverkehr	Anteil Abschöpfung aus bestehendem Verkehr
In Richtung Ziegelhausen	80 %	50	75 %	5 %
In Richtung Kleingemünd	20 %	13	--	20 %
Summe	100 %	63 Kfz		

4. Ermittlung der Leistungsfähigkeit

Die Ermittlung der Leistungsfähigkeit erfolgt entsprechend dem "Merkblatt zur Berechnung der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlagen".

Planungsbüro PISKE Stadtplaner, Architekten und Ingenieure 67065 Ludwigshafen
ALDI Ketsch – Anbindung einer ALDI-Filiale an die L 534 in Heidelberg-Ziegelhausen

		Verkehrsstärken - Ströme 1. Ranges: $q_2 = 732$ $q_3 = 60$ $q_8 = 742$ in Kfz / h - wartepflichtige Ströme: Zeilen 3 und 4		Knotenpunkt (Einmündung) ALDI HD-Ziegelhausen $V_m = 50 \text{ km/h}$		
1	Nebenstrom Nr. / Rang	7 / 2	6 / 2	4 / 3		
2	Bild					
3	Verkehrsstärken	q_n	Kfz / h	3	13	50
4			PKW - E / h	3	13	50
5		maßg. H- Strom q_p (Tab.1) Kfz / h		795	764	1.509
6	Grundleistungsfähigkeit G_n PKW - E / h		700	530	150	
7	Maximale Leistungsfähigkeit L_n PKW - E / h		= 700	= 5300	$P_{0,7} \cdot G_4 =$ 105	
8	Wahrscheinlichkeit des rückstaufreien Zustandes	$p_{0,n} (= 1 - q_n / L_n)$	0,996			
9		$p_{0,n}^* \text{ (Gl. 8)}$	/			
10	Leistungsfähigkeit der Mischspur	$b_n (= q_n / q_m)$		20 %	80 %	
		$L_m \text{ (Gl. 7)}$ PKW - E / h		125		
11a	Leistungsreserve $R_n (L_n - q_n)$ PKW - E / h		697	517	55	
	$R_m (= L_m - q_m)$		/	62		
11b	Praktische Leistungsfähigkeit $P_n (= L_n - R_n)$ PKW - E / h		/	/	/	
	$P_m (= L_m - R_m)$		/	/		
12	Wartezeit / Beurteilung		< 20 sec.	< 20 sec	> 60 s	
			Gut	gut	Kritisch	
13	Gesamtbeurteilung		Noch leistungsfähig			

Planungsbüro PISKE Stadtplaner, Architekten und Ingenieure 67065 Ludwigshafen
ALDI Ketsch – Anbindung einer ALDI-Filiale an die L 534 in Heidelberg-Ziegelhausen

5. Beurteilung der Leistungsfähigkeit

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit der verkehrlichen Anbindung des geplanten ALDI-Marktes an die L 534 ergibt für alle Verkehrsströme eine ausreichende Verkehrsqualität auch in der Spitzenstunde. Im Grenzbereich einer ausreichenden Leistungsfähigkeit ist nur der Linkseinbiegende Verkehr aus dem ALDI-Gelände in die L 534. Die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der klassifizierten Straße wird durch mögliche Rückstauerscheinungen im Bereich der Parkplatzfläche jedoch nicht beeinträchtigt.

Gemäß dem „Merkblatt zur Berechnung der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten ohne Lichtsignalanlage“ ist die Leistungsfähigkeit eines nicht signalisierten Knotenpunktes nicht mehr gegeben, wenn die rechnerische Leistungsreserve negativ wird. Bei einer Leistungsreserve < 100 Kfz/h ergeben sich für den betrachteten Strom in der Regel längere Wartezeiten als mit Lichtsignalanlage zu erwarten wären.

Nachdem im ungünstigsten Strom die Leistungsreserve bei 55 KFZ liegt, ist trotz möglicher längerer Wartezeiten der Verzicht auf eine Lichtsignalanlage vertretbar.

Ein Vergleich der Einmündungssituation des geplanten ALDI-Parkplatzes mit der westlich folgenden Einmündung der Kleingemünder Straße in die L 534 in Ziegelhausen zeigt, dass auch dieser Knotenpunkt trotz gleicher Verkehrsbelastungen in den Hauptströmen und vergleichbaren Verkehrsbelastungen in den Nebenströmen ohne Lichtsignalanlage ausreichend leistungsfähig ist.

Zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes empfiehlt es sich jedoch,

- die Verkehrsströme (Rechtseinbieger/Linkseinbieger in die L 534) aus der Parkplatzausfahrt durch eine entsprechende Markierung zu trennen
- Die Parkplatzausfahrt eben anzulegen.

Durch die Anlage eines Linksabbiege- oder eines Rechtsabbiegestreifens auf der L 534 würde sich keine signifikante Veränderung der Verkehrssituation ergeben. Bauliche Veränderungen an der L 534 sind daher nicht erforderlich.

6. Sichtverhältnisse

Für den Einmündungsbereich der geplanten Parkplatzzufahrt kann ein Sichtdreieck gemäß RAS-K 1 bei der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h ohne weiteres frei gehalten werden (vgl. Anlage). In Richtung Ziegelhausen besteht eine freie Sicht über eine Länge von ca. 130 m; in Richtung Neckargemünd wird dieses Maß noch überschritten.

Hinsichtlich der Sichtverhältnisse ergeben sich damit keine Probleme.

Ludwigshafen, 20.01.2005, vi