



LMI Laden-Montage-Innenausbau
GmbH Warin

EKZ Bützower Straße
B-Plan Nr. 12, Stadt Warin

Verkehrstechnisches Gutachten

Copyright © Pöyry ibs GmbH

Alle Rechte vorbehalten. Weder Teile des Berichts noch der Bericht im Ganzen dürfen ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Pöyry ibs GmbH in irgendeiner Form vervielfältigt werden.

**EKZ Bützower Straße
B-Plan Nr. 12, Stadt Warin**

Verkehrstechnisches Gutachten

Auftraggeber:

LMI Laden Montage-Innenausbau GmbH
Gewerbegebiet 12
19417 Warin

Verfasser:

Antje Dubenkropp
Ellerried 7
19061 Schwerin
Tel. 0385 6382-0
Fax 0385 6382-101
environment.schwerin.de@poyry.com
www.ibs-schwerin.de, www.poyry.com

Schwerin, den 12.12.2007

Pöyry ibs GmbH

Inhalt

1	DARSTELLUNG DER BAUMABNAHME	5
1.1	Veranlassung / Planerische Beschreibung	5
2	BESCHREIBUNG DER BESTEHENDEN VERKEHRSVERHÄLTNISSE	5
2.1	Lage im Straßennetz	5
2.2	Bestehender Zustand und Funktion der Einmündung	5
3	BEURTEILUNG DER VORHANDENEN QUALITÄT DES VERKEHRSABLAUFES	6
3.1	Erhebung der vorhandenen Verkehrsbelastungen	6
3.2	Beurteilung der vorhandenen Verkehrsqualität	7
4	BEURTEILUNG DER ZU ERWARTENDEN QUALITÄT DES VERKEHRSABLAUFES NACH REALISIERUNG DER BAUVORHABEN	7
4.1	Ermittlung der zu erwartenden Verkehrsbelastungen aus dem Bauvorhaben	7
4.2	Beurteilung der zu erwartenden Verkehrsqualität	9
Anlage 1	Berechnung der vorhandenen Kapazität und Verkehrsqualität	
Anlage 2	Berechnung der zu erwartenden Kapazität und Verkehrsqualität	
Übersichtskarte	M 1 : 25.000	

Verzeichnis der verwendeten fachlichen Abkürzungen

HBS	Handbuch für
DTV (Kfz/24h)	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke aller Tage des Jahres
DTV _{SV} (Kfz/24h)	durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke des Schwerverkehranteils aller Tage des Jahres
MSV _w (Kfz/h)	maßgebende stündliche Verkehrsstärke werktags

1 DARSTELLUNG DER BAUMAßNAHME

1.1 Veranlassung / Planerische Beschreibung

Die LMI Laden-Montage-Innenausbau GmbH beauftragte die Pöyry ibs GmbH mit der Erstellung eines Verkehrsgutachtens zur Anbindung des geplanten EKZ an die Bützower Straße, L 031, in Warin. Veranlassung für diese Maßnahme ist die Erschließung eines Sondergebietes Handel über die Aufstellung des B-Planes Nr. 12 der Stadt Warin.

Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 12 ist die Schaffung eines Sondergebietes Handel auf einer innerörtlichen Fläche für die Ansiedlung von ortsansässigen Märkten. Vorgesehen ist ein moderner Verbundstandort aus einem Edeka Markt – dies als Verlagerungs-/ Erweiterungsvorhaben des derzeit gegenüber an der Bützower Straße agierenden Edeka-Neukauf Marktes – einem Lidl Lebensmittel – Discountmarkte, einem Kik Textildiscount sowie geringfügigem weiteren Besatz in Form von Konzessionärsnutzung sowie einer zusätzlichen Shopeinheit.

Dazu wurde von der BulwienGesa AG Hamburg eine Wirkungsanalyse zur oben beschriebenen Einzelhandelsansiedlung erstellt.

Die hier aufgestellten Verkehrstechnischen Berechnungen sollen die Wirkung der Ansiedlung in Bezug auf die Verkehrsqualität der zukünftigen Kreuzung zur Anbindung des B-Planes Nr. 12 an die Bützower Straße darstellen. Insbesondere die Notwendigkeit einer Linksabbiegespur ist zu ermitteln.

2 BESCHREIBUNG DER BESTEHENDEN VERKEHRSVERHÄLTNISSE

2.1 Lage im Straßennetz

Die Stadt Warin liegt im südöstlichen Bereich des mecklenburg-vorpommerschen Landkreises Nordwestmecklenburg, welcher zur regionalen Planungsverbund Westmecklenburg gehört. Warin ist lt. dem Regionalen Raumordnungsprogramm ein ländlicher Zentralort. Die Landesstraße L 031 (hier Bützower Straße) führt aus nordöstlicher Richtung von der L 14 über Warin westlich bis zur B 208. Ca. 65 m südwestlich der Anbindung des geplanten EKZ mündet die Landesstraße auf die Bundesstraße B 192 (OD Warin, hier Brüeler Straße) auf.

2.2 Bestehender Zustand und Funktion der Einmündung

Die Landesstraße L 031, Bützower Straße, hat an dieser Stelle eine Fahrbahnbreite von etwa 6,25 m. Die Fahrbahn ist mit Asphalt befestigt. Es ist keine Linksabbiegespur für die Einmündung des EKZ vorhanden. Auf der nördlichen Fahrbahnseite (am vorh. EKZ) ist ein Gehweg angebaut. Die Fahrbahnaufweitung für die Spuraufteilung zur Aufmündung auf die Bundesstraße beginnt ca. 20 m südwestlich der geplanten EKZ-Anbindung. Daher beeinflusst die Verkehrsqualität der zukünftigen Kreuzung ebenfalls den Verkehrsfluss der Kreuzung mit der Bundesstraße.

3 BEURTEILUNG DER VORHANDENEN QUALITÄT DES VERKEHRSABLAUFES

3.1 Erhebung der vorhandenen Verkehrsbelastungen

Die Erhebung der vorhandenen Verkehrsbelastung an der Einmündung wurde am Donnerstag, den 29.11.2007 durchgeführt. Für die Auswertung werden die ermittelten Verkehrsstärken in der Spitzenbelastungszeit von 16 bis 18 Uhr zu Grunde gelegt. Gezählt wurden die einzelnen Verkehrsströme, entsprechend ihrer Zusammensetzung nach Pkw, Krad, Bus, LKW und Lastzug.

FZ/ Strom	Pkw/16-18 Uhr	Krad/16-18 Uhr	Bus/16-18 Uhr	Lkw/16-18 Uhr	LZ/16-18 Uhr
2	228	3	1	4	4
3	51	-	-	-	-
4	45	-	-	1	-
6	104	2	-	-	-
7	103	-	-	1	-
8	302	2	-	8	3

Die Hochrechnung der Kurzzeitzählung auf die Bemessungsverkehrsstärke erfolgte nach dem Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2001) Kapitel 2. Daraus ergibt sich folgende Verkehrsstärkenverteilung im gegenwärtigen Zustand:

Strom	2	3	4	6	7	8
DTV (Kfz/24h)	1661	349	317	724	713	2181
davon DTV _{SV} (Kfz/24h)	75	-	9	-	9	103
MSV (Kfz/h)	141	30	27	62	61	185

Der geringfügig vorhandene Fußgänger- und Radfahrerverkehr beeinflusst das Verkehrsgeschehen kaum.

3.2 Beurteilung der vorhandenen Verkehrsqualität

Die Beurteilung der Verkehrsqualität erfolgte nach HBS 2001, Kapitel 7, mit Hilfe des Programms zur Berechnung der Kapazität und Verkehrsqualität an vorfahrt-geregelten Knotenpunkten (KNOBEL).

Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes aller vorhandenen Ströme entsprechen der Stufe A, der Verkehrsfluss ist also frei. Die maximale Wartezeiten (Strom 4, Linkseinbieger) liegt bei 8 s. Es liegt dem nach keine Beeinflussung der Einmündung auf die Bundesstraße vor.

Anlage 1: Berechnung der vorhandenen Kapazität und Verkehrsqualität nach HBS 2001, Kapitel 7

4 BEURTEILUNG DER ZU ERWARTENDEN QUALITÄT DES VERKEHRSABLAUFES NACH REALISIERUNG DER BAUVORHABEN

4.1 Ermittlung der zu erwartenden Verkehrsbelastungen aus dem Bauvorhaben

B-Plan Nr. 12

Die erwarteten Spitzenbelastungszahlen, resultierend aus den Marktansiedlungen des B-Planes Nr. 12 an der Bützower Straße, werden aus der maximalen Parkplatzkapazität und einer durchschnittlichen Verweildauer bei derartigen Standortgemeinschaften ermittelt. Dabei wurde im Gegensatz zu den Erfahrungen eine Parkplatzauslastung von 100 % angesetzt, um möglichst sichere Belastungszahlen zu erhalten.

Das EKZ hat eine geplante Parkplatzanzahl von 160 Stellplätzen. Bei der vorliegenden Standortgemeinschaft von EDEKA, LIDL, KIK und sonstigen Kleinansiedlungen wird eine durchschnittliche Verweildauer auf dem Gelände von 20 min angesetzt. Damit ergibt sich eine mögliche Spitzenbelastung von 480 Kfz / h. Der Schwerverkehrsanteil bleibt hierbei unberücksichtigt, da die Warenzulieferung nicht über die hier betrachtete Zufahrt erfolgen soll.

Die Aufteilung dieser Verkehrsmenge auf die ab- und einbiegenden Verkehrsströme wird für die Ermittlung der Verkehrsqualität entsprechend der beobachteten Aufteilung an dem bestehenden Markt ermittelt:

$\sum MSV_w$ Ströme 3 und 4	57 Kfz / h	31,7 %	östlich Rechtsab- und Linkseinbieger
$\sum MSV_w$ Ströme 6 und 7	123 Kfz / h	68,3 %	westlich Linksab- und Rechtseinbieger

Die Übertragung dieser Prozentzahlen auf die gegenüberliegende Zufahrt des geplanten EKZ ergibt folgende Aufteilung von 480 Kfz / h:

$\sum MSV_w$ Ströme 1 und 12	31,7 %	152 Kfz / h	östlich Linksab- und Rechtseinbieger
$\sum MSV_w$ Ströme 9 und 10	68,3 %	328 Kfz / h	westlich Rechtsab- und Linkseinbieger

Diese Werte halbieren sich entsprechend der Stromrichtung zu:

MSV _w Strom 1	76 Kfz / h
MSV _w Strom 12	76 Kfz / h
MSV _w Strom 9	164 Kfz / h
MSV _w Strom 10	164 Kfz / h

vorhandene Verkaufsflächen

Es ist zu erwarten, dass die Kundenzahlen auf dem Gelände der vorhandenen Gebäude auf Grund der Umsiedlung des dort gegenwärtig vorhandenen EDEKA-Neukauf Marktes mit Bäcker und anderen Konzessionären erheblich absinkt. Es wird im Zuge der Umsiedlung festgelegt, dass auf dem dortigen Standort kein weiterer Lebensmittelmarkt angesiedelt werden wird. Als maximales Nachnutzungskonzept ist hypothetisch die Ansiedlung eines Getränkemarktes und evtl. eines beschränkten Landhandels gegenwärtig im Gespräch. Daraus lassen sich maximal Zu- und Abströme von etwa 40 % der gegenwärtigen Verkehrsbelegung ableiten.

MSV _w Strom 3	12 Kfz / h
MSV _w Strom 4	11 Kfz / h
MSV _w Strom 6	25 Kfz / h
MSV _w Strom 7	24 Kfz / h

Solange die vorhandenen Verkaufsflächen nicht genutzt werden, sind die die Kreuzung querenden Verkehrsströme 5 und 11 nicht vorhanden. Aber auch bei einem Nutzungsanschluss ist nur mit sehr geringer Querungsbelastung zu rechnen. In der weiteren Berechnung werden hier jeweils 10 Kfz / h angesetzt.

Daraus ergibt sich folgende erwartete Verkehrsstärkenverteilung nach Realisierung des Bauvorhabens:

Strom	1	3	4	5	6	7	9	10	11	12
MSV _w (Kfz/h)	76	12	11	10	25	24	164	164	10	76

4.2 Beurteilung der zu erwartenden Verkehrsqualität

Die Qualitätsstufen des Verkehrsablaufes der Ströme ersten und zweiten Ranges der Landesstraße entsprechen der **Stufe A**. Die Wartezeiten der Linksabbieger liegen bei 2,5 bzw. 3 s. **Damit ist die Einrichtung von Linksabbiegs Spuren auf der L 031 nicht erforderlich.** Es erfolgt keine Beeinflussung des Abflusses von der Aufmündung auf die B 192 durch die Einfahrt des EKZ.

Die höchste Wartezeit ist für den Strom 10 (Linkseinbieger, vierträngig) mit 28,8 s errechnet. Der Sättigungsgrad liegt hier bei etwa 57 %. Dies entspricht der Qualitätsstufe C. Das heißt, dass die Bewegungsfreiheit spürbar eingeschränkt ist, der Verkehrszustand aber stabil bleibt. Hier ist zu empfehlen, die Aufstelllänge der den Markt verlassenden Verkehrsströme entsprechend auszubilden, um ordnungsgemäßes Aufstellen zu ermöglichen.

Die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufes für den gesamten Knoten ist nach HBS 2001, Kapitel 7, als Stufe C einzuordnen (Einordnung nach dem schwächsten Glied). Dabei sind die bevorrechtigten Ströme auf der Landesstraße in ihrem Verkehrsfluss nicht beeinträchtigt.

Anlage 2: Berechnung der zu erwartenden Kapazität u. Verkehrsqualität nach HBS 2001, Kapitel 7

Aufgestellt: Schwerin, 12.12.2007
51.00252 - dp

Dipl.-Ing. (FH) Dubenkropp
Planungsingenieurin