

ML-PLANUNG

GESELLSCHAFT FÜR BAULEITPLANUNG MBH

ERLENKAMP 1
23568 LÜBECK

ISDN:
TELEFON 04 51 / 3 98 10 77
TELEFON 04 51 / 3 98 10 78
TELEFAX 04 51 / 3 98 10 79

28. Juli 2004

Bebauungsplan Nr. 41 –Bereich Malepartus-

Verkehrsmengen und Verkehrsabläufe im Bebauungsplan Nr. 41 (Ziel- und Quellverkehr)

Aufgrund ihrer Verkehrsfunktion und der damit verbundenen unterschiedlich hohen Verkehrsbelastungen sind die Kreisstraße 12 (Tremsbütteler Weg) sowie die Déviller Straße als Gemeindestraße in die nachfolgende schalltechnische Ermittlung als Quellen von schädlichen Lärmimmissionen eingestellt.

Die Kreisstraße 12 verläuft entlang der Nordgrenze des Plangebietes. Die Gemeindestraße Déviller Straße verläuft teilweise westlich des Plangebietes.

Zur Festlegung der zu berücksichtigenden Verkehrsbelastungen stehen für die Kreisstraße 12 hinreichend brauchbare Zählergebnisse zur Verfügung. Sie sind in dem innerstädtischen Verkehrskonzept Stadt Bargtheide vom 28. November 2001 aufgearbeitet und aufbereitet durch das Ingenieurbüro Masuch + Olbrisch, Oststeinbek. Für den Tremsbütteler Weg, östlich des Ortsausganges, wird für das Jahr 1997 von einem DTV mit 3.190 Kfz/Tag und für das Jahr 2000/2001 von 3.400 Kfz/Tag ausgegangen. Die Prognosebelastungen für das Jahr 2010 werden mit 3.700 Kfz/Tag und für das Jahr 2020 mit 3.500 Kfz/Tag angenommen. Für diese Prognosebelastungen wird von einer weiteren Zunahme von 2 % (70 Kfz/Tag) ausgegangen bei Berücksichtigung der aktuell angedachten Siedlungsentwicklung der Stadt Bargtheide im Norden und Nordwesten des Stadtgebietes.

Für die Déviller Straße als innerörtliche Gemeindestraße liegen keine aktuellen Zählergebnisse vor. Für den Bebauungsplan Nr. 25 der Stadt ist jedoch seinerzeit eine schalltechnische Ermittlung des Büros ML-PLANUNG, Lübeck, erstellt, in der von einer Verkehrsbelastung wie folgt ausgegangen wurde.

Querschnittszählung 06. Oktober 1994	1.425 Kfz/Tag
Schwerlastverkehrsanteil ca. 5 %	
DTV _(prog.)	1.924 Kfz/Tag

Zu den vorliegenden Verkehrsmengendaten ist am Knoten Tremsbütteler Weg/Déviller Straße eine Kontrollzählung für alle 3 Richtungen im Einmündungsbereich dieser beiden Straßen durchgeführt am 21. Oktober 2003 in der Zeit von 15.00 Uhr bis 19.00 Uhr. Die Auswertung dieser Zählungen ergibt eine aktuelle durchschnittliche Verkehrsmenge von DTV_{Zahl 10/2003} 3.342 Kfz/Tag für den Tremsbütteler Weg Richtung Ortsausgang, von DTV_{Zahl 10/2003} 3.144 Kfz/Tag für den Tremsbütteler Weg Richtung Innenstadt und von DTV_{Zahl 10/2003} 1.392 Kfz/Tag für die Déviller Straße. Diese Zählergebnisse sind nicht als amtliche Zählergebnisse zu bewerten, jedoch in die Überprüfung der künftigen Verkehrsbelastungen dieser beiden Straßenzüge einzubeziehen.

Jetzige Verkehrsbelastungen der Kreisstraße 12 (Tremsbütteler Weg) nach innerstädtischem Verkehrskonzept Stadt Bargtheide sowie der Déviller Straße nach schalltechnischer Ermittlung Dezember 1996 zum Bebauungsplan Nr. 25 und diesen Ergebnissen gegenübergestellt das nicht amtliche Zählergebnis von Oktober 2003.

Tremsbütteler Weg – Richtung Ortsausgang (K 12):

DTV innerstädtisches Verkehrskonzept _{2000/01}	3.400 Kfz/Tag
Verkehrsentwicklung aus großräumiger Siedlungsentwicklung im Norden und Nordwesten des Stadtgebietes: + 2%	<u>70 Kfz/Tag</u>
<u>DTV_{2003 Verkehrs-K}</u>	<u>3.470 Kfz/Tag</u>

Nach dem innerstädtischem Verkehrskonzept ist somit von DTV_{Verkehrs-K} mit 3.470 Kfz/Tag auszugehen.

<u>DTV_{Zahl 10/2003}</u>	<u>3.350 Kfz/Tag</u>
-----------------------------------	----------------------

Das Zählergebnis Oktober 2003 für den Tremsbütteler Weg – Richtung Ortsausgang stellt ein Ergebnis von einem gerundeten DTV_{Zahl 10/2003} mit 3.350 Kfz/Tag fest.

Déviller Straße:

DTV _{Zahl 1994}	1.425 Kfz/Tag
Zuschlag bisherige Verkehrsentwicklung bis 2003: + 10%	143 Kfz/Tag
Verkehrsentwicklung aus großräumiger Siedlungsentwicklung im Norden und Nordwesten des Stadtgebietes: + 2% von DTV ₂₀₀₃	<u>32 Kfz/Tag</u>
<u>DTV_{2003(B 25)}</u>	<u>1.600 Kfz/Tag</u>

Nach der Fortschreibung des seinerzeitigen Zählergebnisses 1994 ergibt sich ein DTV_{2003(B25)} mit 1.600 Kfz/Tag.

<u>DTV_{Zahl 10/2003}</u>	<u>1.400 Kfz/Tag</u>
-----------------------------------	----------------------

Das Zählergebnis Oktober 2003 für die Déviller Straße stellt ein Ergebnis von einem gerundeten DTV_{Zahl 10/2003} mit 1.400 Kfz/Tag fest.

Die nachfolgende Ermittlung wird für den Bereich des Tremsbütteler Weges in Richtung Tremsbüttel von Tor 2 ostwärts in Richtung Tremsbüttel erstellt. Hierbei ist der innergebieliche Ziel- und Quellverkehr aus der Anlage für den Abschnitt 1 zu berücksichtigen, weil hier im Nahbereich der Straße die Entwicklung von Sonstigen Sondergebieten vorgesehen ist. Darüber hinaus wird in einer Kurzfassung auch der Querschnitt des Tremsbütteler Weges im Bereich der Ortsdurchfahrtsgrenze vor Tor 1 des Plangebietes berechnet. Hierbei ist aufgrund des höheren Fahrzeugansatzes der Abschnitt 3 zu berücksichtigen, um auch für das hier zu entwickelnde Sonstige Sondergebiet eine Aussage über mögliche Lärmbeeinträchtigungen machen zu können. Für den weiteren Teil der Ermittlung sind für die Déviller Straße die Verkehrsmengendaten des Ziel- und Quellverkehrs für den Abschnitt 4 zu berücksichtigen.

Die zu berücksichtigenden Verkehrsmengen aus Ziel- und Quellverkehr des Plangebietes sind der Anlage „Verkehrsmengen und Verkehrsabläufe im Bebauungsplan Nr. 41 (Ziel- und Quellverkehr)“ entnommen.

Für den Bereich des zu berechnenden Querschnittes vor dem Sonstigen Sondergebiet – Alten- und Pflegeheim – südlich des Tremsbütteler Weges in Richtung Tremsbüttel wird auf die Verkehrsbelastung aus dem Verkehrsgutachten (aus der durchgeführten Zählung) zurückgegriffen, weil hierdurch ein sichereres Ergebnis der durchzuführenden Ermittlung zu erwarten ist.

Zu erwartende Verkehrsbelastung des Tremsbütteler Weges nach Verkehrsgutachten:

DTV _{2003 Verkehrs-K}	3.470 Kfz/Tag
Zuschlag für künftige Verkehrsentwicklung: + 20%	680 Kfz/Tag
Zuschlag für innerörtlichen Ziel- und Quellverkehr aus B-Plan Nr. 41 Abschnitt 1 Tremsbütteler Weg von Tremsbüttel bis Tor 2(Haupteinfahrt) nach Anlage	<u>215 Kfz/Tag</u>
<u>DTV_(prog.)</u>	<u>4.365 Kfz/Tag</u>

Für die Ermittlung wird mit einer Prognosebelastung von gerundet DTV_(prog. 2020) von 4.400 Kfz/Tag gerechnet.

Der Schwerlastverkehr des Tremsbütteler Weges ist aus der aktuellen Zählung 2003 mit ca. 6,4 % ermittelt. Es wird gerundet auf 10 %. Hierdurch ergibt sich für die Ermittlung eine weitere Sicherheit. Dies ist erforderlich, weil zwischenzeitig über Tremsbüttel die Möglichkeit einer Zufahrtnahme zur BAB 21 besteht und eine höhere Zunahme des Schwerlastverkehrsanteiles nicht ausgeschlossen werden kann.

$$p_T = p_N = 10 \%$$

**Verkehrsmengen und Verkehrsabläufe im
Bebauungsplan Nr. 41
(Ziel- und Quellverkehr)**

Für das Plangebiet des Bebauungsplanes Nr. 41, Bereich Malepartus, und die umgebenden Straßenzüge des Tremsbütteler Weges sowie der Déviller Straße ergeben aufgrund der planungsrechtlichen Vorgaben des künftigen Bebauungsplanes nachfolgend beschriebene und ermittelte Ziel- und Quellverkehre sowie voraussichtlich entstehende Verkehrsabläufe, die in der schalltechnischen Ermittlung zum Bebauungsplan Nr. 41 berücksichtigt sind.

Für den Bereich Malepartus ist von insgesamt 3 Anbindungspunkten des künftigen Verkehrsgeschehens auszugehen. Es ist zum einen der Bereich der Déviller Straße an die auf die Ostseite unmittelbar angrenzenden Wohnbauflächen entwickelt werden, die direkt an die Déviller Straße verkehrlich angebunden sind. Für die übrige innergebietsliche Entwicklung des Bereiches Malepartus verbleibt es bei den beiden bereits bestehenden Anbindungspunkten an den Tremsbütteler Weg. Es ist dies zum einen die bestehende Toreinfahrt in der nordwestlichen Plangebietsecke, künftig als Tor 1 bezeichnet, und zum anderen die bestehende Haupteinfahrt im Bereich der freien Strecke der Kreisstraße ca. 370 m östlich des Tores 1 gelegen und nach Norden an den Tremsbütteler Weg anbindend. Diese Haupteinfahrt wird als Tor 2 bezeichnet.

Für die Toreinfahrt 1 ist der Ziel- und Quellverkehr aus den innergebietslichen Bauflächen des Allgemeinen Wohngebietes und den Bauflächen des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung – alten- und behindertengerechtes Wohnen – zu berücksichtigen.

Für das Tor 2, dem Haupteingang, sind die 3 zu entwickelnden Bauflächen des Sonstigen Sondergebietes mit den Zweckbestimmungen – Alten- und Pflegeheim – einschließlich der untergeordneten sozialen Einrichtung der Waldkindertagesstätte und der Bereich der Bauflächen des Sonstigen Sondergebietes mit der Zweckbestimmung – Therapiezentrum – zu berücksichtigen.

Zusammenstellung der zu erwartenden Ziel- und Quellverkehre:

Allgemeines Wohngebiet an Déviller Straße:

ca. 6 Wohneinheiten (WE) mit voraussichtlich je 2 Kfz und 4 Fahrten/Tag.:

ca. 6 WE x 2 Kfz/WE x 4 Fahrten/Tag =

ca. 48 Fahrten/Tag

Über die Déviller Straße werden voraussichtlich 48 Fahrten/Tag abgewickelt.

Tor 1

Baufläche Allgemeines Wohngebiet mit ca. 30 WE und ca. 1 Kfz/WE bei 4 Fahrten/Tag:

ca. 30 WE x 1 Kfz/WE x 4 Fahrten/Tag =

120 Fahrten/Tag

Sonstiges Sondergebiet – Alten- und behindertengerechte Wohnanlage

ca. 50 WE mit ca. 0,7 Kfz/WE bei 4 Fahrten/Tag:

ca. 50 WE x 0,7 Kfz/WE x 4 Fahrten/Tag =

140 Fahrten/Tag

ca. 260 Fahrten/Tag

Über Tor 1 werden voraussichtlich 260 Fahrten/Tag abgewickelt.

Tor 2 (Haupteingang)

Therapiezentrum mit ca. 200 Besuchern und Bedienstete/Tag mit je 1 Kfz:
ca. 200 Besucher und Bedienstete x 2 Fahrten/Besucher und Bedienstete = 400 Fahrten/Tag

Alten- und Pflegeheim mit 15 Kfz mit 4 Pflegedienstblöcken/Tag:
15 Kfz x 4 Pflegedienstblöcken/Tag x 2 Fahrten/Tag = 120 Fahrten/Tag

Alten- Pflegeheim – Belegschaft
ca. 50 Angestellte – davon ca. 40 mit Kfz:
40 Kfz x 2 Fahrten/Kfz und Tag = 80 Fahrten/Tag

Alten- und Pflegeheim – Transportfahrten, Shuttlefahrten, Arztbesuche u.s.w.
2 Kfz mit 20 Fahrten/Tag:
2 Kfz x 20 Fahrten/Kfz x 2 Fahrten/Tag = 80 Fahrten/Tag

Sonderveranstaltungen, Schulungen u.s.w. im Alten- und Pflegeheim
1,5 Veranstaltungen/Woche mit ca. 40 Kfz und 2 Fahrten/Tag bei je 5 Wochentagen:
1,5 Veranstaltungen/Woche x 40 Kfz x 2 Fahrten/Tag : 5 Wochentage = 24 Fahrten/Tag

Lieferverkehr (Schwerlast)
ca. 10 Kfz/Tag x 2 Fahrten/Tag = 20 Fahrten/Tag

Waldkindertagesstätte
2 Gruppen mit ca. 30 Kindern und 3 Betreuern bei ca. 33 Kfz mit morgendlicher
Anfahrt und mittäglicher Abholung:
ca. 33 Kfz x 2 An- und Abfahrten/Kfz x 2 Fahrten/Tag = 132 Fahrten/Tag

ca. 856 Fahrten/Tag

Über Tor 2 werden voraussichtlich 856 Fahrten/Tag abgewickelt.

Hiernach ist festzustellen, dass aus dem zu erwartenden Ziel- und Quellverkehr des Plangebietes des Bebauungsplanes Nr. 41 für den Bereich der Déviller Straße mit ca. 48 Fahrten/Tag, für den Bereich des Tores 1, an der Ortsdurchfahrt gelegen, mit ca. 260 Fahrten/Tag und für den Bereich des Tores 2 als Haupteinfahrt mit ca. 856 Fahrten/Tag zu rechnen ist.

Die Verkehrsmengen verteilen sich voraussichtlich wie folgt auf die verschiedenen Abschnitte des Tremsbütteler Weges und der Déviller Straße, wobei folgende unterschiedliche Abschnitte zu bilden sind:

Abschnitt 1 – Tremsbütteler Weg von Tremsbüttel bis Tor 2 (Haupteinfahrt)

Abschnitt 2 – Tremsbütteler Weg von Tor 2 bis Tor 1

Abschnitt 3 – von Tor 1 bis Einmündung Déviller Straße

Abschnitt 4 – Déviller Straße

Abschnitt 1

ca. 20 % der Fahrten über Tor 2
856 Fahrten/Tag x 20 % = 171,2 Fahrten/Tag

ca. 15 % der Fahrten über Tor 1
260 Fahrten/Tag x 15 % = 39,0 Fahrten/Tag

ca. 10 % der Fahrten über Déviller Straße
48 Fahrten/Tag x 10 % = 4,8 Fahrten/Tag

ca. 215,0 Fahrten/Tag

Abschnitt 2

ca. 80 % der Fahrten über Tor 2

856 Fahrten/Tag x 80 % =

648,8 Fahrten/Tag

ca. 15 % der Fahrten über Tor 1

260 Fahrten/Tag x 15 % =

39,0 Fahrten/Tag

ca. 10 % der Fahrten über Déviller Straße

48 Fahrten/Tag x 10 % =

4,8 Fahrten/Tag

ca. 692,6 Fahrten/Tag

Abschnitt 3

ca. 80 % der Fahrten über Tor 2

856 Fahrten/Tag x 80 % =

648,8 Fahrten/Tag

ca. 85 % der Fahrten über Tor 1

260 Fahrten/Tag x 85 % =

221,0 Fahrten/Tag

ca. 10 % der Fahrten über Déviller Straße

48 Fahrten/Tag x 90 % =

43,2 Fahrten/Tag

ca. 913,0 Fahrten/Tag

Abschnitt 4

ca. 15 % der Fahrten über Tor 2

856 Fahrten/Tag x 15 % =

128,4 Fahrten/Tag

ca. 15 % der Fahrten über Tor 1

260 Fahrten/Tag x 15 % =

39,0 Fahrten/Tag

ca. 100 % der Fahrten über Déviller Straße

48 Fahrten/Tag x 100 % =

48,0 Fahrten/Tag

ca. 215,4 Fahrten/Tag

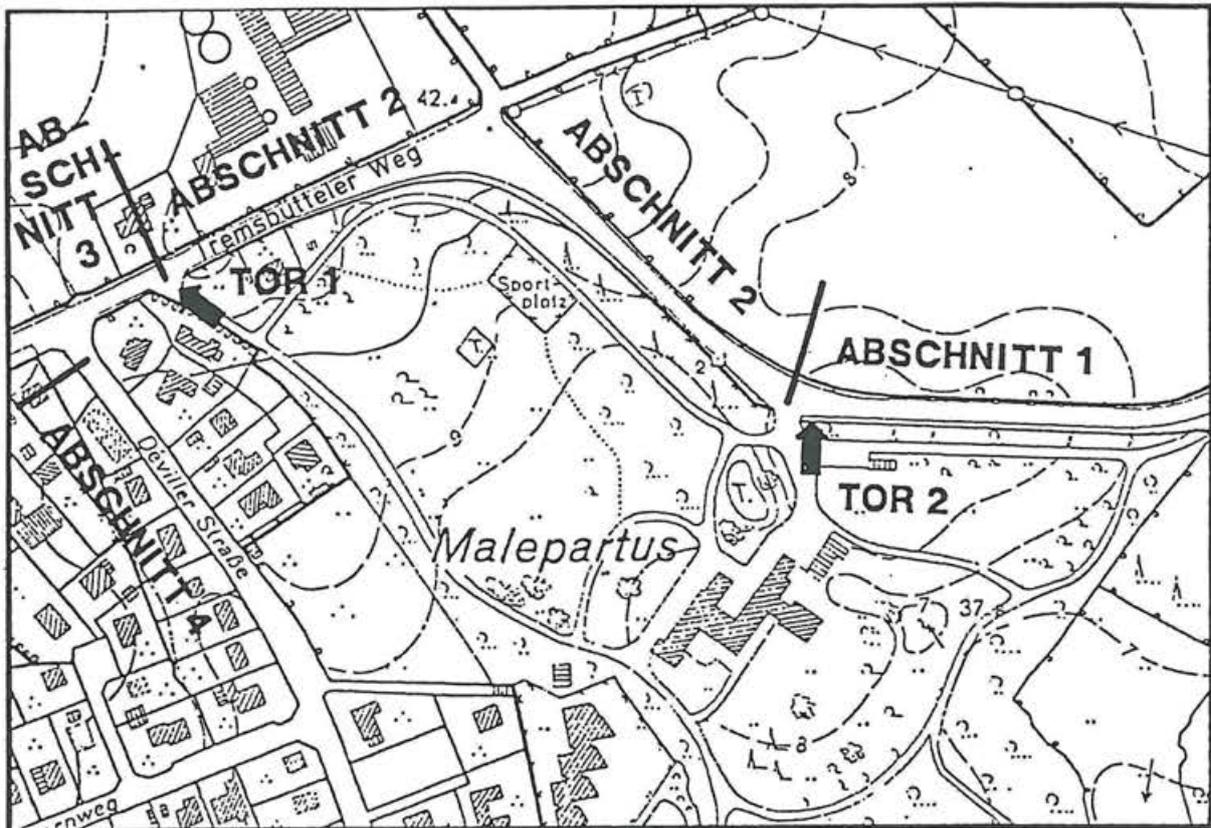
Die vorstehend ermittelten Verkehrsverteilungen des Ziel- und Quellverkehrs sind in der schalltechnischen Ermittlung zum Bebauungsplan Nr. 41 zu berücksichtigen.

Auf der nachfolgenden Seite ist zum einen eine Übersicht des Bereiches Malepartus mit Bezeichnung der gebildeten Abschnitte und der Tore 1 und 2 sowie eine Abbildung mit dem Knoten Tremsbütteler Weg/Déviller Straße und Bezeichnung des Zählergebnisses vom 21. Oktober 2003 dargestellt.

ML-PLANUNG

Lübeck, den 28. Juli 2004

Übersicht Bereich Malepartus



Übersicht Knoten Tremsbütteler Weg / Déviller Straße

