

Gemeinde Ammersbek



Verkehrliche Untersuchung zum B-Plan 19 "Teichweg" in Lottbek

Mai 2007

**wfwnord
consult**
INGENIEURGESELLSCHAFT
FÜR BAUWESEN UND
VERMESSUNG MBH

Hufnerstraße 28, 22083 Hamburg

Telefon 040 / 696 507 - 0
Telefax 040 / 693 25 39
Internet www.nordconsult.com
E-Mail: wfw@nordconsult.com

Inhaltsverzeichnis

Anlass	1
Vorhandener Zustand	1
Anbindung an das vorhandene Straßennetz	1
Nutzung der anliegenden Grundstücke.....	1
Querschnitte	2
Verkehrsaufkommen	2
Ruhender Verkehr	2
Analyse des vorhandenen Zustandes	2
Allgemein	2
vorhandenes Verkehrsaufkommen.....	3
Erforderliche Stellplätze	3
Verkehrssituation	4
Fußgänger und Radfahrer	4
Bewertung	5
Allgemein	5
Ruhender Verkehr	5
Fließender Verkehr	5
Fußgänger und Radfahrer	5
Zusammenfassung	6
Literaturverzeichnis:	7
Anlage 1 - Übersichtskarte	8
Anlage 2 - erforderliche Stellplätze	9
Anlage 3 - Fahrtenaufkommen	10
Anlage 4 - Leistungsfähigkeit Einmündung	11
Anlage 5 - Lageplan	12

Anlass

Für das Wohngebiet in Ammersbek, Ortsteil Lottbek im Bereich der Straße Teichweg soll der vorhandene B-Plan von 1962 überarbeitet werden.

In diesem Zusammenhang ist die vorhandene Verkehrssituation im Teichweg und den angrenzenden Straßen zu bewerten.

Vorhandener Zustand

Anbindung an das vorhandene Straßennetz

Das Wohngebiet am Teichweg befindet sich im Ortsteil Lottbek in ca. 600 m Entfernung zur U-Bahn-Station Holsbüttel.

Der Teichweg ist über die Straße An der Lottbek an die Hamburger Straße und somit an das übergeordnete Straßenverkehrsnetz angeschlossen.

Die Straße geht nach einer 90°-Kurve in den Bullenredder über. Rechts führt der Moorweg wieder im Bogen zur An der Lottbek zurück.



Nutzung der anliegenden Grundstücke

Dieser Teil von Lottbek ist im westlichen Teil durch eine Einfamilienhausbebauung geprägt. Das Wohngebiet am Teichweg ist geprägt von neun drei- bis sechsstöckigen Gebäuden im Geschosswohnungsbau mit ca. 265 Wohneinheiten. Am Nordostrand des Geländes grenzt eine Grundschule und eine Kindertagesstätte an die Straße an. Hier ist die Straße durch Schwellen in der Fahrbahn und Einengungen verkehrsberuhigt ausgelegt. Der Schule Richtung Norden nachgelagert ist ein Sportplatz und eine Sporthalle. Der Sportplatz ist von Norden her über den Bülfenbarg erschlossen. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass Besucher auch über den Teichweg anfahren und die Stellplatzanlage der Schule benutzen.

Querschnitte

Der *Teichweg* weist eine Breite von 6,0 m in der Fahrbahn und je ca. 1,75 m in den Gehwegen auf. Die Parkbucht hat eine Breite von ca. 2,5 m. Die Radfahrer werden im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt.

Verkehrsaufkommen

Da es für den *Teichweg* keine vorhandenen repräsentativen Verkehrsdaten gibt, werden die durchschnittlichen Verkehre aus den vorhandenen Nutzungen ermittelt.

Dabei wird aus den Wohnnutzungen die Zahl der Bewohner und aus den anderen Nutzungen die Zahl der Besucher/Schüler und Beschäftigten ermittelt.

Für diese einzelnen Gruppen wird dann die spezifische Wegehäufigkeit ermittelt. Der nächste Schritt ist die Festlegung des Modal Split, also der Anteil der Wege mit dem eigenem PKW (motorisierter Individualverkehr MIV) und öffentlichen Verkehrsmitteln bzw. keinem Verkehrsmittel. Berücksichtigt man nun den Besetzungsgrad der Fahrzeuge so erhält man die Zahl der PKW-Fahrten pro Tag.

Die LKW-Fahrten (Müllabfuhr und Anlieferung) wurden aufgrund der Geringfügigkeit (ca. 30 LKW/Tag) vernachlässigt.

Ergänzend zur rechnerischen Bewertung wurde ein Verkehrszählung am 14.03.07 zwischen 7 und 8 Uhr durchgeführt, welche die rechnerisch ermittelten Verkehre grob bestätigt.

Ruhender Verkehr

Auf der Nordwestseite des *Teichwegs* ist eine Parkbucht für 21 PKW in Längsaufstellung angeordnet. Am gegenüberliegenden Fahrbahnrand sind 8 Parkstände von der Fahrbahn abmarkiert (Parkstand = öffentlich, Stellplatz = privat). Am Ende des *Teichwegs* führt eine Stichstraße in Richtung *Hamburger Straße* und erschließt eine öffentliche Parkplatzanlage mit 18 Parkständen.

vorhandene Stellplätze (ohne EFH)	
Geschosswohnungsbau	89
Schule/Sporthalle	56
öffentliche Parkstände	68
Gesamt	213

Im westlichen Teil des *Teichwegs* befindet sich ein weiterer öffentlicher Parkplatz auf der Südseite mit 21 Parkständen.

In den Bereichen vor und hinter der Längsparkbucht stehen noch ca. 20 PKW am Fahrbahnrand, ohne das Parkstände extra ausgewiesen sind.

Auf privatem Grund sind für die vorhandenen ca. 265 Wohneinheiten 89 Stellplätze auf ebenerdigen Parkflächen vorhanden.

Das Schulgelände weist einen Parkplatz für ca. 56 PKW aus. Die Stellplatzanlage Büldenbarg mit ca. 80 Stellplätzen für den Sportplatz wird hier nicht berücksichtigt, da sie nicht über den *Teichweg* angeschlossen ist.

Analyse des vorhandenen Zustandes

Allgemein

Die Verkehrssituation am *Teichweg* wird vor allem durch 2 Faktoren bestimmt.

Zum einen ist es die Wohnbebauung im Geschosswohnungsbau, die einen normalen Anwohnerverkehr erzeugt, zum anderen ist die Grundschule Hoisbüttel mit der Kindertagesstätte ein entscheidender Verkehrsfaktor.

Weiterhin sind die Sportstätten zu berücksichtigen. Dieser Verkehr verteilt sich jedoch eher auf die Nachmittags- und Abendstunden und überschneidet sich in der Regel nicht mit dem Schulverkehr. Somit ist er für die Gesamtsituation nicht entscheidend.

Der Durchgangsverkehr ist zu vernachlässigen.

Für die verkehrstechnische Bewertung der Straße ist der Verkehr in den ruhenden (parkende Autos) und den fließenden Verkehr aufzuteilen.

Hat der ruhende Verkehr in erster Linie Einfluss auf die städtebauliche Bewertung eines Quartiers und die Bewertung der Wohnqualität, so wirkt er sich negativ auf den fließenden Verkehr aus, wenn zu wenig Parkmöglichkeiten vorhanden sind.

Die Bewertung des fließenden Verkehrs basiert in einer Anliegerstraße primär auf dem Faktor Verkehrssicherheit. Erst wenn die Belastungsgrenze einer Straße deutlich überschritten wird, kommen Zeitverluste durch Stauungen zum Tragen. Das begründet sich darin, dass in einer Anliegerstraße bewusst das Tempo reduziert werden soll. Dies kann auch durch wechselweise Anordnung von Parkständen am Fahrbahnrand geschehen.

Maßgebend für die Verkehrssicherheit ist auch das Konfliktpotenzial der unterschiedlichen Verkehre wie dem MIV, dem ÖPNV (öffentlicher Personennahverkehr) und dem Fußgänger und Radverkehr.

Unter den genannten Aspekten wird die vorhandene Situation beschrieben und abschließend bewertet.

vorhandenes Verkehrsaufkommen

Zählung der Verkehre am Teichweg 14.3.2007 07.00 - 08.00 Uhr					
	Richtung Westen	Richtung Osten	Querschnitt	Viertelstundenwerte	hochgerechneter Stundenwert
07:00	0	2	2		
07:05	0	1	1	3	12
07:10	0	0	0		
07:15	2	3	5		
07:20	2	3	5	15	60
07:25	2	3	5		
07:30	4	1	5		
07:35	6	2	8	23	92
07:40	7	3	10		
07:45	9	2	11		
07:50	8	8	16	40	160
07:55	8	5	13		
	48	33	81		

Das vorhandene Verkehrsaufkommen im Teichweg von ca. 900 PKW täglich, bzw. 110 PKW in der morgendlichen Spitzenstunde von 7.00 bis 8.00 Uhr erfordert einen durchgehend 2-streifigen Querschnitt von mindestens 4,75 m Fahrbahnbreite (Anliegerstraße AS 2 der EAE) bei der Annahme, dass der vorhandene LKW-Verkehr so gering ist, dass er morgens fast nie eintritt. Schon bei einem größeren Anteil an Lieferwagen /Vans sind mindestens 5,5 m Fahrstreifenbreite notwendig.

Die Reduzierung des Straßenquerschnitts durch die am Fahrbahnrand abgestellten Fahrzeuge auf fast der gesamten Länge vermindert die verträgliche Leistungsfähigkeit auf ca. 60-100 Fahrzeuge je Stunde. Daher sind zu Schulbeginn Verkehrsbehinderungen zu verzeichnen, verbunden mit einer nachlassenden Verkehrssicherheit für querende Fußgänger und begleitende Radfahrer. In der Praxis ist zu beobachten, dass ein großer Teil des Schulverkehrs aus dem *Bullenredder* oder dem *Moorweg* anfährt, was in den genannten Verkehrsbehinderungen begründet sein kann.

	PKW-Fahrten im Gebiet	am Tag	7-8 Uhr
Wohnungen	686	110	
Schule/ Kindertagesstätte	313	110	
Sportplatz/ Turnhalle	173	0	
Summe	1172	220	

Erforderliche Stellplätze

Der Bedarf für private Stellplätze im Geschosswohnungsbau für Mietwohnungen kann mit 0,7 bis zu 1,0 Plätzen je Wohneinheit angesetzt werden. Bei Einfamilien- und Doppelhäusern wird bei Neubauvorhaben heute schon mit 2 Fahrzeugen je Haus gerechnet.

Für Besucherverkehr ist für 20 % der Wohneinheiten je ein Parkstand im öffentlichen Raum vorzuhalten. Dabei ist der Geschosswohnungsbau und die Einzelbebauung zu berücksichtigen.

Für den Geschosswohnungsbau wird ein Ansatz von 0,7 Stellplätzen je Wohnung angenommen. Bei 264 Wohnungen sind daher 185 Stellplätze erforderlich. Demnach ergibt sich ein vorhandenes Defizit von rechnerisch 96 privaten Stellplätzen von denen 12 im öffentlichen Raum ausgeglichen werden.

	Stellplätze (ohne EFH)	erforderlich
Geschosswohnungsbau		185
öffentliche Parkstände		56
Gesamt		241

Das o.g. Parken am Fahrbahnrand (z.T. im Parkverbot) zeigt das fehlende Parkplatzangebot an.

Verkehrssituation

Die durch parkende Fahrzeuge auf fast gesamter Länge eingegengte Fahrbahn führt zu einer gespannten Verkehrssituation in der Spitzenstunde. Da der *Teichweg* gebogen ist, kann nicht die gesamte Straße eingesehen werden. Daher ist Begegnungsverkehr nur möglich, wenn ein Fahrzeug in eine Lücke zwischen den abgestellten Fahrzeugen ausweicht. Aufgrund der Behinderung weicht ein Teil des Verkehr daher auf den *Moorweg/ Bullenredder* aus.

Der Abfluss der Fahrzeuge in *An der Lottbek* und weiter über den signalregulierten Knotenpunkt *'Hamburger Straße'* funktioniert auch zu Spitzenzeiten normal. Die Auslastung der Einmündung des *Teichwegs* zu *An der Lottbek* liegt bei maximal 30 % der Kapazität (Verkehrsaufkommen aus dem Einzugsgebiet Lottbek geschätzt).

Die Ampel an der *Hamburger Straße* kann auch zu Spitzenzeiten schon bei der absoluten Mindestfreigabezeit von 5 s für den querenden Verkehr bei einer Umlaufzeit von 90 s ca. 70 % des einmündenden Verkehrs abfertigen. Das hat zur Folge, dass eine Erhöhung des Querverkehrs nur eine geringfügige Reduzierung der Leistungsfähigkeit der *Hamburger Straße* bewirkt, unter der Voraussetzung, dass diese Signalanlage nicht nur auf Anforderung geschaltet wird. Zudem begrenzen die benachbarten Signalanlagen die Kapazität der *Hamburger Straße*.



Fußgänger und Radfahrer

In der Zeit von 7.00 bis 8.00 Uhr sind im *Teichweg* 29 Fußgänger und Radfahrer gezählt worden. Die Mehrzahl der zur Schule und zur KiTa kommenden Personen nutzen andere Wege, wie z.B. die Verlängerung des *Bullenredders* Richtung *Hamburger Straße* oder Zuwegung über den *Bültenberg*, bzw. *Volksdorfer Weg*. Es ist daher am *Teichweg* keine besondere gefährliche Situation für Fußgänger zu beobachten.

Der Eingangsbereich zur Schule ist durch Schwellen und einer Einengung in der Fahrbahn verkehrsberuhigend umgebaut worden, so dass an diesem Konfliktpunkt eine erhöhte Aufmerksamkeit erreicht wird, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen. In diesem Bereich ist darauf zu achten, dass die Sichtbeziehung zu dieser Querung zwingend aufrecht zu erhalten ist. Eine Ausweitung des Fahrbahnrandparkens in den Kurvenbereich des *Teichwegs* hätte eine daher deutliche Verschlechterung der Verkehrssituation zur Folge.

Bewertung

Allgemein

Der *Teichweg* ist eine Anliegerstraße in einem Gebiet mit einer verdichteten Wohnbebauung und gleichzeitig ein Zubringer zur Grundschule Hoisbüttel mit einer angegliederten Kindertagesstätte.

Bei der städtebaulichen Anordnung dieses Schulenzentrums ist ein entsprechender Verkehr billigend in Kauf genommen worden.

Der *Teichweg* weist mit einer Fahrbahnbreite von 6 m und einer angrenzenden 2,5 m breiten Parkbucht eine völlig ausreichende Dimensionierung auf. Auch die abmarkierten Parkstände, welche die Fahrbahn auf ca. 50 m einengen, reduzieren die Leistungsfähigkeit auf ein hinreichendes Maß.

Ruhender Verkehr

Wie die Analyse der Parkraumsituation gezeigt hat, ist im *Teichweg* schon jetzt ein erhebliches Parkraumdefizit vorhanden. Zwar sind im angrenzenden Bereich z.B. *An der Lottbek* noch Parkmöglichkeiten auf Parkstreifen vorhanden, jedoch werden diese nicht genutzt, da sie zu weit entfernt liegen.

Nachteilig wirken sich daher die zusätzlich am Fahrbahnrand z. T. im Parkverbot aufgestellten Fahrzeuge aus. Ein Begegnungsverkehr PKW/PKW ist bei der verbleibenden Breite nur rechnerisch möglich, daher kommt es zu vielen Ausweichmanövern.

Bei einer Änderung des B-Planes muss den gestiegenen Anforderungen an die veränderte Verkehrssituation Rechnung getragen werden.

Im privaten Bereich müssten 96 zusätzliche Stellplätze geschaffen werden.

Stellplätze (ohne EFH)	vorhanden	erforderlich	Differenz
Geschosswohnungsbau	89	185	-96
öffentliche Stellplätze	68	56	+12
Gesamt	157	241	-84

Eine weitere Bedarfserhöhung an Parkraum, ohne diesen auf privatem Grund neu zu schaffen, verschärft die Situation erheblich.

Fließender Verkehr

Der *Teichweg* ist in seiner Leistungsfähigkeit ausreichend dimensioniert. Durch das Fahrbahnparken kommt es jedoch zu Zeiten mit erhöhtem Verkehrsaufkommen wie z.B. zum Schulbeginn zu Behinderungen. Im seltenen Fall, dass ein LKW einem anderen Fahrzeug begegnet, müssen zum Teil Rangiermanöver ausgeführt werden um aneinander vorbeizukommen. Dieses wirkt sich nachteilig auf die Verkehrssicherheit aus.

Durch die Behinderungen im *Teichweg* sucht sich der Schulverkehr teilweise andere Wege und belastet somit auch die umliegenden Wohnstraßen.

Fußgänger und Radfahrer

Der Fußgänger und Radfahreranteil im *Teichweg* ist verhältnismäßig gering, so sind in der Stunde vor Schulanfang nur 29 Fußgänger und Radfahrer gezählt worden. Hierfür sind die vorhandenen Gehwege und die Querungsstellen mit Schwellen am *Teichweg* ausreichend und sicher dimensioniert.

Die Mehrzahl der Schulkinder erreicht die Schule anscheinend über andere Wege, wie den Durchstich zur Hamburger Straße mit der dortigen Bushaltestelle oder den *Moorweg*, bzw. den *Bültenbarg* im Norden.

Die Sichtbeziehung auf querende Fußgänger im *Teichweg* ist jedoch durch die parkenden Autos stark behindert und ergibt ein erhöhtes Gefährdungspotenzial.

Zusammenfassung

Die vorhandene Verkehrssituation am *Teichweg* weist durch die fehlenden Parkmöglichkeiten starke Defizite auf, die zu geringen Verkehrsbehinderungen und zu einer Verringerung der Verkehrssicherheit führen.

Bei einer Überarbeitung des B-Plans muss aus Gründen der Verkehrssicherheit gefordert werden, dass vorhandene Parkraumdefizit von mindestens 84 Stellplätzen auf privatem Grund auszugleichen.

Gleichzeitig sollte im Bereich des Geschosswohnungsbau das Parkverbot auf den gesamten Fahrbahnbereich außerhalb der markierten Parkstände ausgeweitet und vor allem überwacht werden, um die Funktionalität des *Teichwegs* aufrecht zu erhalten.

Eine Einbahnstraßeregulierung für den *Teichweg* wäre zwar denkbar und würde die Verkehrssicherheit erhöhen, ist aber auf Grund der Umwege von bis zu 1 km für die Anwohner nicht zumutbar. Hier müssten auch die Fahrradfahrer gesondert betrachtet werden, die dann über die Hamburger Straße bis zum Durchsich bei der Bushaltestelle geführt würden.

Aufgestellt,

Hamburg, den 15.05.2007

Literaturverzeichnis:

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe Straßenentwurf:
Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs EAR 05, Ausgabe 2005,
FGSV-Verlag, Köln - FGSV 283

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV), Arbeitsgruppe Straßenentwurf:
Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen, EAE 85/95, Ergänzte Fassung 1995,
FGSV-Verlag, Köln

Bosserhoff, Dr.-Ing. Dietmar, Hrsg.: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen
**Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung - Möglichkeiten zur Beeinflussung des
Verkehrsaufkommens durch Integration von Verkehrs- und Bauleitplanung,**
in "Straßenverkehrstechnik", Jahrgang 45, Heft 8+9/2001, Kirschbaum-Verlag GmbH Bonn.

Bosserhoff, Dr.-Ing. Dietmar, Hrsg.: Hessisches Landesamt für Straßen- und Verkehrswesen:
**Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung, Teil 2: Abschätzung der
Verkehrserzeugung**
aus Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Heft 42 - 2000



Lufbild , © LGV Hamburg

Ermittlung der erforderlichen Stellplätze

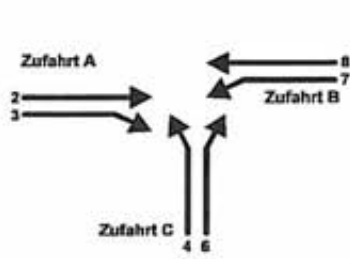
1. Erforderliche Stellplätze		mit geringen Anforderungen (0,7 St/WE MFH, 1 St/WE EFH)			ohne Schule ohne Sport
a)		Stellplätze/ Einheit	erforder- lich	vor- handen	Defizit
im Bestand					
Mehrfamilienhäuser mit gepl. Erhöhung	168 WE	0,7	118	74	-44
Mehrfamilienhäuser, sonstige	96 WE	0,7	67	15	-52
Einfamilien/Doppelhäuser	16 WE	1	16	24	0
Schule	210 Schüler	30	7)		
KiTa	142 Kinder	30	5)		
zzgl. Kurzeitplätze für das Bringen/Holen			20)	56	
Sporthalle	1500 m ²	75	20)		
			253		
Besucherstellplätze/Whg	20 %		56	68	12
Summe erforderlicher Stellplätze			309	237	-84

2. Erforderliche Stellplätze		mit normalen Anforderungen (1 St/WE MFH, 1,5 St/WE EFH)			ohne Schule ohne Sport
a)		Stellplätze/ Einheit	erforder- lich	vor- handen	Defizit
im Bestand					
Mehrfamilienhäuser mit gepl. Erhöhung	168 WE	1	168	74	-94
Mehrfamilienhäuser, sonstige	96 WE	1	96	15	-81
Einfamilien/Doppelhäuser	16 WE	1,5	24	24	0
Schule	210 Schüler	30	7)		
KiTa	142 Kinder	30	5)		
zzgl. Kurzeitplätze für das Bringen/Holen			20)	56	
Sporthalle	1500 m ²	75	20)		
			340		
Besucherstellplätze/Whg	20 %		56	68	12
Summe erforderlicher Stellplätze			396	237	-163

Ermittlung des Fahrtenaufkommens

Wohnungen	ca.	280WE	Besucherverkehr kann vernachlässigt werden Gemeinden in Ballungsräumen
Einwohner je Wohneinheit		2,1	
Summe Einwohner		588	
MIV-Anteil		40%	Nahversorgungs- und Gemeinbed. in der Nähe, U-Bahn Anbindung
Einwohner die PKW benutzen		235	
Fahrten / Einwohner und Tag		3,5	ländlicher Raum, höherer Anteil an nicht erwerbstätigen Personen
Fahrten am Tag		823	
PKW-Besetzungsgrad		1,2	Regelwert
erzeugte PKW-Fahrten je Tag		686	
davon zwischen 7.00 und 8.00 Uhr		55	8% - 14% Quell und 2% Zielverkehr
Schule/ KiTa	nach EAR für P+R Plätze 0,5 Fahrten/Stellplatz/Spitzenstunde Schulbeginn zwischen 7.45 Uhr und 8.15 Uhr		
Beschäftigte	Bes./Einh.	Anz. Besch.	
Lehrer	18	12	
Erzieher	15	10	
<i>Summe Beschäftigte</i>		22	
MIV	70%	15,4	
Fahrten/Beschäftigte	2	30,8	
Besetzungsgrad	1,1	28 Tagesverkehr	
<i>Fahrten/Spitzenstunde</i>	35%	10	
Besucher			
Kinder, die per PKW gebracht werden. (MIV)			
210 Grundschule	15%	32	
142 KiTa	40%	57	
<i>Summe gebrachte Kinder</i>		89	
Fahrten/Kind	4	356	für das Bringen und Abholen der Kinder entstehen doppelte Fahrten.
Besetzungsgrad	1,25	285 Tagesverkehr	
<i>Fahrten/Spitzenstunde</i>	35%	100	
erzeugte PKW-Fahrten, 7.00 - 8.00 Uhr			110
Aufteilung	Bullenredder	50%	55
	Teichweg	50%	55
Sport	Bes/E	Anz. Besucher	
Sportplatz	wird nicht berücksichtigt, da ausreichend Stellplätze auf der Nordseite		
Sporthalle	1500m ²		
Besucher	3	45	
<i>Summe Besucher</i>		45	
MIV	50%	22,5	
Fahrten/Besucher	3	67,5	gewählt 3, da für Bringen von Kindern doppelte Fahrten entstehen.
Besetzungsgrad	1,3	52 Tagesverkehr	
Fahrten spez. Spitzenstunde	15%	8	Sport in den Nachmittagsstunden 16.00 - 18.00 Uhr
<i>Fahrten/Spitzenstunde</i>	0%	0	Morgens zwischen 7.00 - 8.00 Uhr kein gesonderter Verkehr
erzeugte PKW-Fahrten, 7.00 - 8.00 Uhr			0
gesamtes Fahrtenaufkommen Teichweg	Tag	7 - 8 Uhr	
Wohnungen	686	55	
Schule/KiTa	156	55	
Sportplatz/Turnhalle	52	0	
	894	110	

Beurteilung eines Knotenpunktes mit Vorfahrtregelung



Knotenpunkt: *Teichweg/And der Lottbek*
Verkehrsdaten: Datum: 14.03.2007
 Uhrzeit: 07.00 - 8.00
Lage: *Ammerort*
Verkehrsregelung: Zufahrt C: *Z 203 - Vorfahrt beachten*
Knotenverkehrsstärke: 509 Pz/h

Kapazitäten der Einzelströme								
Strom (Rang)	Verkehrsstärke	Übergeordnete Verkehrsstärke	Grundkapazität	Kapazität	Sättigungsgrad	Wahrscheinlichkeit rückstaufreier Zustand	mittlere Wartezeit	Qualitätsstufe
	q_{rel} [Pkw-E/h]	q_{rel} [Pz/h]	G_i [Pkw-E/h]	C_i [Pkw-E/h]	β [-]	P_0, P_0^* oder P_0^{**} [-]	w [s]	QSV
2 (1)	164	0	1800	1800	0,09	1,000	0,0	A
3 (1)	43	0	1800	1800	0,02	1,000	0,0	A
4 (3)	43	398	563	489	0,09	-	8,1	A
6 (2)	43	188	763	763	0,06	-	5,0	A
7 (2)	43	210	1084	1084	0,04	0,869	3,5	A
8 (1)	164	0	1800	1800	0,09	1,000	0,0	A

Qualität der Einzel- und Mischströme									
Strom	Verkehrsstärke	Kapazität	Sättigungsgrad	Kapazitätsreserve	mittlere Wartezeit	Qualitätsstufe	Stauraumbemessung		
							S	N_s	$l_{\text{st,rel}}$
	q_{rel} [Pkw-E/h]	C [Pkw-E/h]	β [-]	R [Pkw-E/h]	w [s]	QSV	S [%]	N_s [Pkw-E]	$l_{\text{st,rel}}$ [m]
2 + 3	207	1800	0,12	1593	0,0	A			
4 + 6	86	823	0,10	737	4,9	A			
7 + 8	207	1583	0,13	1376	2,6	A			

Anlage 5
Maßstab 1:250
wfw nord
consult

