

**Gewerbegebiet auf Flur-Nummern
187, 187/10 sowie 179/5
Am Südpark**

**Untersuchung
zu den
verkehrlichen Wirkungen**

Stand: April 2013

Auftraggeber: ASCENDA GmbH
85053 INGOLSTADT

Auftragnehmer: INGEVOST, Ingenieurbüro für Verkehrsuntersuchungen im
Orts- und Stadtbereich, Dipl.-Ing. Christian Fahnberg, Planegg

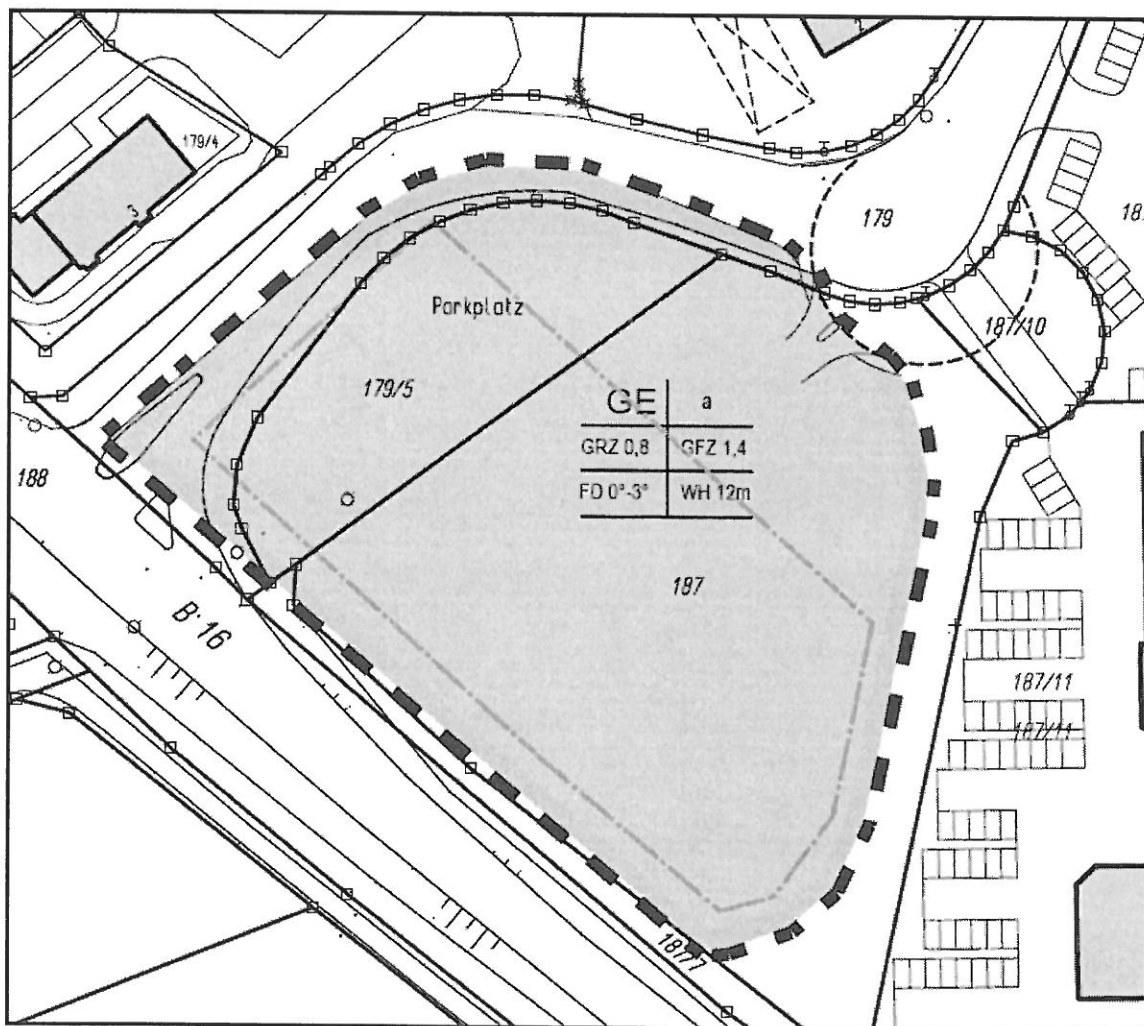
Bearbeiter: Dipl.-Ing. Christian Fahnberg, Verkehrs- und Stadtplaner

per e-mail Hr. Jüngst 28.10.2015/le.

ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die ASCENDA GmbH, Ingolstadt plant am **Südpark** der Stadt Neuburg an der Donau auf den Flurnummer 187, 187/10 sowie 179/5 ein Gewerbegebiet. Für die Einschätzung des Verkehrsaufkommens wird im Folgenden von einer Nutzung mit maximal vier Fachmärkten unterschiedlicher Branchen ausgegangen.

Einzelheiten zur Lage sowie zur Situierung der Grundstückenbindung an das öffentliche Straßennetz sind nachstehender Planskizze zu entnehmen.



Zunächst war auf demselben Grundstück die Errichtung eines Vollsortimentmarktes geplant.

In dieser vorliegenden Untersuchung geht es darum, einerseits die Ergebnisse aktueller Verkehrserhebungen zu dokumentieren, andererseits eine Vergleichsrechnung zum Verkehrsaufkommen zwischen der ursprünglichen und der nunmehr geplanten Nutzung aufzustellen.

Die verkehrlichen Wirkungen der ehemaligen Nutzung wurden in einem Schriftsatz vom September 2012 ausführlich dargelegt; darauf wird an dieser Stelle verwiesen.

Die neuerlichen Erhebungen hat das Straßenbauamt als Reaktion auf den o.g. Schriftsatzgefordert. Sie sind zum vorliegenden Verfahren zunächst nicht relevant, sondern werden nur – zur Dokumentation der Leistungen – in diesen Bericht aufgenommen.

Aktuelle Erhebungen und deren Ergebnisse

Einvernehmlich wurde vereinbart, dass die Verkehrsmengen für den Straßenzug **Am Südpark** zwischen der ersten Grundstücksanbindung und der B16 nochmals und der Eternitweg - eine für den (allgemeinen) motorisierten Individualverkehr durch entsprechende Beschilderung gesperrte Anbindung des Südparks im Norden zur Augsburgers Straße - mit ein so genannten Seitenradargeräten über eine Woche erhoben werden.

Als Erhebungszeitraum wurde **14. – 20. März 2013** vereinbart.

Die Erhebungsergebnisse sind nachstehend dokumentiert. Einzelheiten sind den Anlagen zu entnehmen.

Anmerkung: Das Zählgerät am Querschnitt „Am Südpark“ wurde - vmtl. am Montagvormittag - bewusst oder unbewusst verstellt, sodass die Ergebnisse für Montag – Mittwoch nicht weiter verwendet werden können. Man sieht dies an den Ergebnissen der Auswertung, die ab Montag nicht mehr plausibel sind

Zudem ist es Am Südpark nicht möglich, auf beiden Seiten Zählgeräte anzubringen. An der Nordostseite gibt es keine Gelegenheit ein Zählgerät anzubringen, wo – vergleichsweise – weitgehend fehlerfreie Aufzeichnungen zu erwarten sind. Das Gerät wurde an einem Pfosten für ein Verkehrsschild auf der Südostseite des Straßenzuges angebracht. Dadurch ist die Gegenrichtung potenziell „verschattet“. Weil im Zuge der Zufahrt zu dem Gewerbegebiet oftmals auch langsam gefahren wird, kann das Verschattungspotenzial hoch liegen.

Insofern können die Ergebnisse nicht unreflektiert verwendet werden.

Richtung und Gegenrichtung differieren an diesem Straßenquerschnitt um 361 KFZ/24h am Donnerstag, um 545 am Freitag, um 544 am Samstag, sowie um 72 am Sonntag.

Dies ist aus Asymmetrien im Straßennetz in keinem Fall erklärbar, insbesondere weil am Eternitweg, derart große Differenzen nicht auftreten (DO: 20; FR: 17; Sa 94; SO: 86).

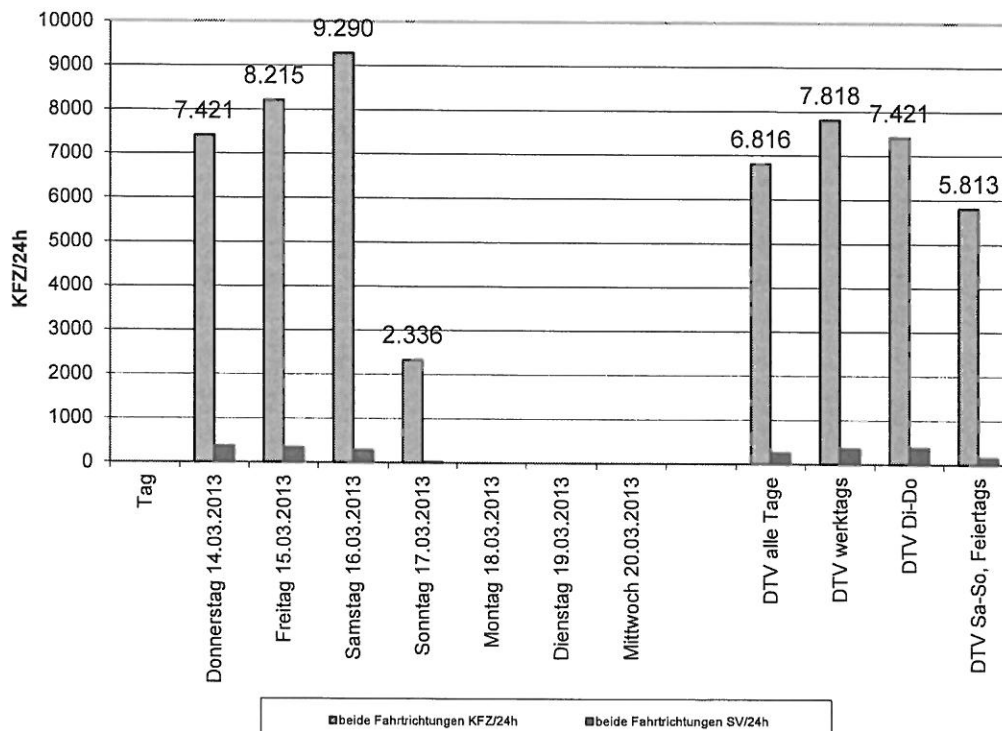
Insofern ist für den täglichen Gesamtverkehr am Querschnitt **Am Südpark** von entsprechen höheren Werten auszugehen.

Auswertung Dauerzählung Am Südpark
Erhebungszeitraum: 14.03.2013 bis 20.03.2013

24h-Betrachtung

Tag	Fahrrichtung Gewerbegebiet		Fahrrichtung B16		beide Fahrrichtungen		SV-Anteile
	KFZ/24h	SV/24h	KFZ/24h	SV/24h	KFZ/24h	SV/24h	
Donnerstag 14.03.2013	3.891	209	3.530	164	7.421	373	5,03%
Freitag 15.03.2013	4.380	193	3.835	144	8.215	337	4,10%
Samstag 16.03.2013	4.917	162	4.373	121	9.290	283	3,05%
Sonntag 17.03.2013	1.204	12	1.132	8	2.336	20	0,86%
Montag 18.03.2013							
Dienstag 19.03.2013							
Mittwoch 20.03.2013							
DTV alle Tage	3.598	144	3.218	109	6.816	253	
DTV werktags	4.136	201	3.683	154	7.818	355	
DTV Di-Do	3.891	209	3.530	164	7.421	373	
DTV Sa-So, Feiertags	3.061	87	2.753	65	5.813	152	

Stadt Neuburg a.d. Donau, Am Südpark
Wochenganglinie in Tagesschritten



Vergleicht man die Erhebungen vom Juli/August 2012 mit denen vom März 2013 am Querschnitt Am Südpark, so muss man konstatieren, dass im März höhere Frequenzen registriert wurden als im Sommer 2012; o.g. potenziellen Fehler unberücksichtigt.

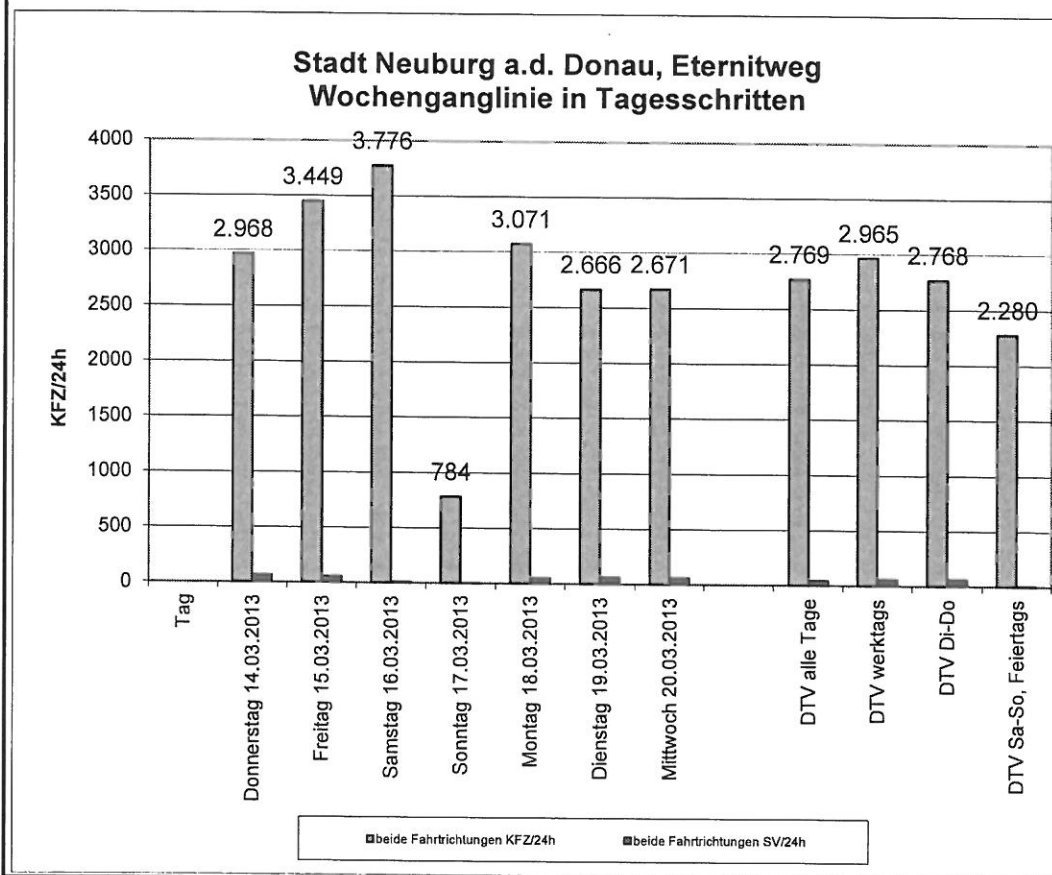
	Juli/August 2012	März 2013	Differenz
Samstag	8.077	9.290	1.213
Sonntag	2.708	2.336	-372
Montag	7.785		
Dienstag	7.283		
Mittwoch	6.672		
Donnerstag	7.299	7.421	122
Freitag	7.839	8.215	376
Samstag	7.811		
Sonntag	2.546		

Die Belastungsdifferenzen liegen aber durchaus im Bereich der möglichen Schwankungen. Der deutlich höhere Wert am Samstag im März 2013 ist saisonbedingt zu erklären.

Stadt Neuburg a.d. Donau
Auswertung Dauerzählung Eternitweg
Erhebungszeitraum: 14.03.2013 bis 20.03.2013

24h-Betrachtung

Tag	Fahrrichtung Gewerbegebiet		Fahrrichtung Stadtgebiet		beide Fahrrichtungen		SV-Anteile
	KFZ/24h	SV/24h	KFZ/24h	SV/24h	KFZ/24h	SV/24h	
Donnerstag 14.03.2013	1.474	34	1.494	33	2.968	67	2,26%
Freitag 15.03.2013	1.716	31	1.733	28	3.449	59	1,71%
Samstag 16.03.2013	1.841	6	1.935	6	3.776	12	0,32%
Sonntag 17.03.2013	359	1	425	0	784	1	0,13%
Montag 18.03.2013	1.551	24	1.520	28	3.071	52	1,69%
Dienstag 19.03.2013	1.334	29	1.332	33	2.666	62	2,33%
Mittwoch 20.03.2013	1.359	30	1.312	31	2.671	61	2,28%
DTV alle Tage	1.376	22	1.393	23	2.769	45	
DTV werktags	1.487	30	1.478	31	2.965	60	
DTV Di-Do	1.389	31	1.379	32	2.768	63	
DTV Sa-So, Feiertags	1.100	4	1.180	3	2.280	7	



Der für den regelmäßigen Verkehr gesperrte Eternitweg erreicht mit werktäglich knapp 3000 KFZ/24h eine Verkehrsbelastung, bei der man an der Effizienz der Sperrung durchaus Zweifel anbringen könnte.

Der Umweg über die B16 beträgt mehr als 850m. Bezogen auf ca. 2.750 nicht legitim fahrende Fahrzeuge würde ein strenges Durchsetzen der Sperre werktäglich eine Mehrung der Fahrleistung in dem Raum von 2.300 – 2.350 Fahrzeugkilometer (entspricht täglich dem Doppelten der Strecke Bozen - Flensburg) mit allen Umweltwirkungen bedeuten.

Die Mehrleistung ist insbesondere bei Umweltwirkungen wie Stäuben und Gasen linear anzusetzen.

Vergleichsrechnung Verkehrsaufkommen

In o.g. Bericht vom September 2012 wurde das Verkehrsaufkommen des Vollsortimenters mit einem Fachmarkt - unter Berücksichtigung von innerbetrieblichen Koppelungen – werktäglich im Durchschnitt zu ca. 2.600 KFZ/24h ermittelt (siehe nachstehende Tabelle).

Lfd. Nr.	Nutzungsart/ Branche	Nettoverkaufsfläche	Verkehrsart	Anzahl	Wege pro Tag	Summe Wege bzw. Fahrten	Anteil MIV an Wegen	Besetzungsgrad	Fahrten pro Tag aus Einzelerzeugung		Anteil Extrafahrten	Fahrten pro Tag unter Berücksichtigung von Koppelungen innerhalb Vorhaben	
									gerundet	Schnitt		genau	gerundet
		qm	minimal					Pers/KFZ		gerundet	Schnitt	genau	gerundet
1	Vollsortimenter	2.500	Beschäftigte	45	2,30	100	95%	1,1	108		100%	108	
			Kauf-Kunden	1.250	2,00	2.500	85%	1,0	2.125		100%	2.125	
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	20	2,00	40	100%	1,0	40		100%	40	
									2.273	2.250		2.273	2.275
2	Shop	1.500	Beschäftigte	15	2,30	35	95%	1,1	36		100%	36	
	(Wohnaccessoires)		Kauf- + Schaukunden	300	2,00	600	95%	1,0	570		50%	285	
			Wirtschafts-/Lieferverkehr	10	2,00	20	100%	1,0	20		75%	15	
									626	650		336	325
	Summen			1.640		3.295			2.899	2.900		2.609	2.600

Wie schon vorstehender Tabelle zu entnehmen ist das **Kundenaufkommen** für die Berechnung der verkehrlichen Wirkungen die bestimmende Größe.

Der **Leitfaden zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung** (eine Veröffentlichung des Hessischen Landesamtes für Straßen- und Verkehrswesen 1999) gibt als Grundlage für derartige Berechnungen folgende Tabelle an:

großflächiger Einzelhandel		
- Möbelmarkt:	0,10-0,40	Kunden/qm VKF
- IKEA-Markt: (mit Restaurantflächen)	0,35-0,50	Kunden/qm VKF
- Bau-/Gartenmarkt: (ohne Freiflächen)	0,15-0,45	Kunden/qm VKF
- Sport/Freizeitmarkt:	0,30-0,40	Kunden/qm VKF
- Teppichbodenmarkt	0,10-0,20	Kunden/qm VKF
- Elektronikmarkt	0,25-0,50	Kunden/qm VKF
- Schuhmarkt	0,35-0,40	Kunden/qm VKF
- Spielwarenmarkt	0,40-0,65	Kunden/qm VKF
- Textilmarkt	0,15-0,25	Kunden/qm VKF
- Getränkemarkt	0,66-0,75	Kunden/qm VKF
- Verbrauchermarkt:	0,40-0,70	Kunden/qm VKF
- Supermärkte	0,90-1,90	Kunden/qm VKF
- Einkaufszentren	0,25-0,75	Kunden/qm VKF
- Warenhäuser	0,60-1,80	Kunden/qm VKF
kleinflächiger Einzelhandel:		
- ALDI-Märkte	2,15-2,25	Kunden/qm VKF
- sonstige Supermärkte	1,40-2,10	Kunden/qm VKF

Legt man für die geplanten Fachmärkte vergleichsweise kundenaufkommensintensive Branchen – unabhängig davon ob dies realistisch ist - zugrunde, wie einen Getränkemarkt, einen Spielwarenmarkt, einen Sport-/ Freizeitmarkt sowie einen Elektronikmarkt, so lässt sich gemäß nachstehender Tabelle ein Gesamtverkehrsaufkommen auf diesem Grundstück errechnen, das mit ca. 2.200 – 2.250 KFZ/24h zu beziffern ist, wenn man den **Spielefachmarkt** als Schlüsselbranche (keine Koppelungen) ansetzt. Dieser Aufkommenswert basiert auf Koppelungseffekten von 30% für den Getränkefachmarkt und je 50% für die beiden anderen Fachmärkte.

Dies sind – vergleichsweise – hohe Ansätze; es sind in anderen Konstellationen deutlich geringere Werte bekannt.

Diese deutlich geringeren Werte (eher 20 – maximal 30% für derartige Branchen) sind zum Ansatz zu bringen, wenn man das **zusätzliche Gesamtverkehrsaufkommen** bezogen auf den **gesamten Südpark** (= Übergang in das übergeordnete (Haupt-)Straßennetz) ermittelt. In der Verkehrsplanung nennt man diese Effekt **Verbundeffekte**, die - im konkreten Fall - für den gesamten Gewerbepark anfallen.

Diese sind somit – vergleichsweise niedrig – mit sicher deutlich über 50% anzusetzen.

Das heißt: In der Summe beträgt der aus den neuen Nutzung für das Gewerbegebiet resultierender **zusätzliche** Verkehr an der Grenze zu übergeordneten Straßennetz werktäglich maximal ca. **1.000 KFZ/24h** in der Summe beider Fahrtrichtungen.

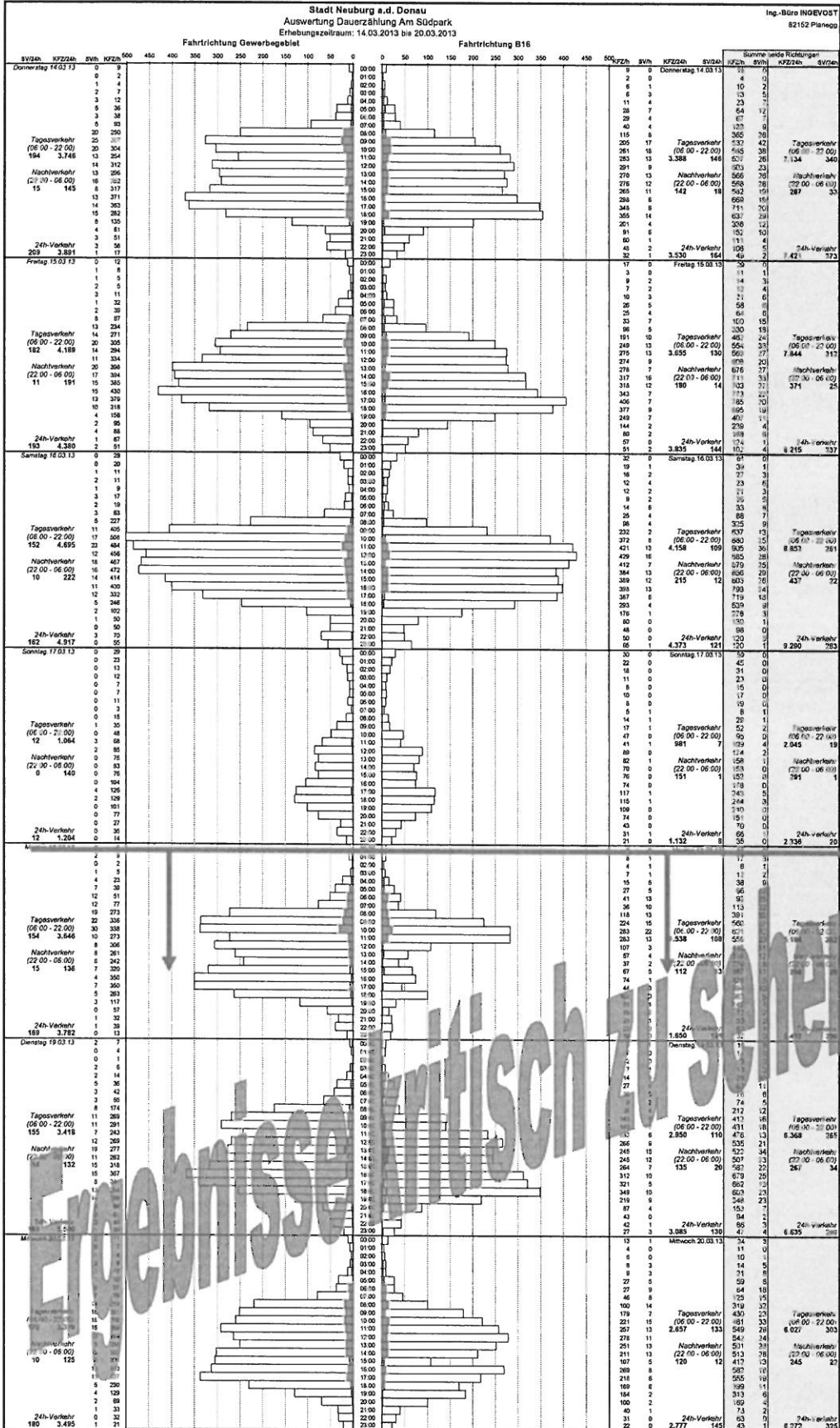
Er ist damit ganz deutlich niedriger als das früher für den Vollsortimenter mit kleinem Fachmarkt - an der Grenze an das übergeordnete Straßennetz - angesetzte Aufkommen von ca. 2.000 KFZ/24h.

Planegg, den 28.4.2013


Dipl.-Ing. Christian Fahnberg
Verkehrs- und Stadtplaner
FGSV, DVWG, SRL, BayAK

ANLAGEN:

WOCHENGANGLINIE IN STUNDENSCHRITTEN



Ergebnisse kritisch zu prüfen

