

**Fortschreibung der verkehrstechnischen Untersuchung
für das Bauvorhaben „Winsener Straße 32-50“
(B-Plan Wilstorf 37)**

Auftraggeber: SHT Grundstücksgesellschaft
Winsener Straße 42-50 GmbH & Co. KG
Schloßstraße 36
22041 Hamburg

Auftragnehmer: SBI Beratende Ingenieure für
Bau-Verkehr-Vermessung GmbH
Hasselbrookstraße 33
22089 Hamburg
040/25 19 57-0
office@sbi.de
www.sbi.de

Bearbeiter:



Stand: April 2018

Projekt: 6051K02
G:\PRJ\6000-6099\6051-Winsener-Str-32-50_10-VU\Bericht\20180411_P6051K02_VU Winsener
Str_Fortschreibung.docx

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen und Aufgabenstellung.....	3
2	Analyse der aktuellen Verkehrssituation	4
3	Verkehrsprognose	6
3.1	Allgemeine Verkehrsentwicklung.....	6
3.2	Verkehrserzeugung Bauvorhaben.....	6
4	Auswirkungen auf die Beurteilung der verkehrlichen Erschließung.....	10

1 Vorbemerkungen und Aufgabenstellung

Für das Bauvorhaben „Winsener Straße 32-50“ (B-Plan Wilstorf 37) sind nach längerer Unterbrechung die Planungsaktivitäten wieder aufgenommen worden.

Die ersten Planungen zur Neubebauung des Grundstückes hatten im Jahr 2010 begonnen. Die darauf bezogene **Verkehrsuntersuchung** vom Büro SBI [Verkehrsgutachten für das Bauvorhaben „Winsener Straße 32-50“ (B-Plan Wilstorf 37), SBI GmbH, Juli **2010**] – im Weiteren als „VU 2010“ bezeichnet – lieferte zusammengefasst folgende Ergebnisse:

- Der „echte“ Neuverkehr wurde auf rund 2.500 Kfz/24h prognostiziert.
- Durch das zusätzlich erzeugte Verkehrsaufkommen sind keine nennenswerten zusätzlichen Behinderungen auf der Winsener Straße oder an den benachbarten Knotenpunkten zu erwarten.
- Ein direkt durch den Bebauungsplan entstehender Maßnahmenbedarf ist nicht gegeben. Das Einrichten einer zusätzlichen Fußgänger-LSA in Höhe der Einmündung Walter-Koch-Weg (mit Einbindung in die LSA-Koordinierung) wäre möglich und könnte die Erreichbarkeit verbessern.
- Zur Verbesserung der Verkehrsqualität für den Quell- und Zielverkehr wird eine räumliche Trennung der Abbiegeströme über eine nördliche und eine südliche Zu- und Ausfahrt empfohlen.
- Aus Sicherheitsgründen – insbesondere wegen der Sichtverhältnisse – wird ein Verzicht von Parkständen auf der westlichen Seite der Winsener Straße zwischen den Zu- und Ausfahrten empfohlen.

Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurde in den weiterführenden Planungen seitens des Projektentwicklers das Erschließungskonzept überarbeitet. Die wesentliche Änderung bestand in der Zusammenlegung der bestehenden Zu- und Ausfahrten der vorhandenen Tankstelle und der sonstigen geplanten Nutzungen zu jeweils einer gemeinsamen (nördlichen) Zufahrt und (südlichen) Ausfahrt. Die verkehrlichen Auswirkungen des geänderten Erschließungskonzeptes wurden im Rahmen einer „**Ergänzenden verkehrsgutachterlichen Stellungnahme**“ von SBI im März **2014** analysiert. Im Ergebnis konnte festgestellt werden, dass sich an den grundsätzlichen Aussagen der VU 2010 nichts Wesentliches ändert. Durch die räumliche Trennung der Zu- und Ausfahrt wird vielmehr „die Erkennbarkeit, Begreifbarkeit und Befahrbarkeit für alle Verkehrsteilnehmer eindeutig verbessert“.

Allerdings wurde die Winsener Straße im Bereich des Vorhabengrundstückes im Jahr 2014 als Unfallhäufungsstelle ausgewiesen. Deshalb wurde in einem Abstimmungsgespräch am 26. März 2014 mit der Straßenbaubehörde (BWVI, VE 3) und der Straßenverkehrsbehörde (BIS, VD 52) auch festgelegt, dass bei einer Gefährdungslage oder bei einer Unfallhäufung nachträglich geeignete Maßnahmen zur Erhöhung der Verkehrssicherheit (bspw. Verbot des Linkseinbiegens vom Grundstück und/oder des Linksabbiegens auf das Grundstück oder die Errichtung einer Fußgänger-LSA) zu ergreifen sind.

In der vorliegenden **Fortschreibung der verkehrstechnischen Untersuchung** ist auf Grundlage eines leicht geänderten Nutzungskonzeptes nunmehr die Verkehrserzeugung zu aktualisieren und die grundsätzliche Gültigkeit der bisherigen Erkenntnisse und Schlussfolgerungen bezüglich der verkehrlichen Erschließung zu überprüfen.

Gegenüber der seinerzeitigen Situation haben sich teilweise Veränderungen ergeben:

Die Tankstelle kann/soll aufgegeben werden.

Die Bebauung soll verdichtet werden. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit einer Aktualisierung der Verkehrsprognose. Die Unterschiede zwischen dem alten und neuen Nutzungskonzept sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Nutzung	altes Konzept 2010	neues Konzept 2018
Wohnen	60 WE	250 WE (davon 80 Studenten-WE)
Gewerbe	ca. 4.700 m ² VKF (Discounter, Drogeriemarkt und Supermarkt) Tankstelle (vorhanden)	ca. 4.300 m ² VKF (Apotheke, Drogeriemarkt, Supermarkt und drei weitere Kleinläden)

Tabelle 1: Vergleich der Nutzungskonzepte 2010 und 2018

Die geplante Trennung der Zu- und Ausfahrt soll beibehalten werden.

Die Verkehrsstärken auf der Winsener Straße sind lt. aktuellerer Zählzeiten (2015) ggf. etwas zurückgegangen (bzw. haben nicht unbedingt zugenommen).

Die Anzahl der Verkehrsunfälle im Bereich des Vorhabengrundstückes ist in den vergangenen zwei Jahren leicht rückläufig.

Bei der Fortschreibung der Verkehrsuntersuchung sind eine erste Ausbaustufe – hierfür wurde der Bauantrag bereits gestellt – und der Endzustand zu bewerten. In der Ausbaustufe 1 wird unter Beibehaltung des heutigen Supermarktes und der Tankstelle nur das geplante neue Wohn- und Geschäftshaus II im südlichen Grundstücksbereich realisiert.

2 Analyse der aktuellen Verkehrssituation

Verkehrsbelastungen

Für die Analyse der aktuellen Verkehrsbelastungen auf der Winsener Straße und des heutigen Quell- und Zielverkehrs des Plangebietes kann auf die Ergebnisse der VU 2010 zurückgegriffen werden.

Zum einen haben sich die Nutzungen auf dem Gelände mit dem Lebensmitteldiscounter und der Tankstelle nicht verändert. Andererseits ist aus der Analyse der Querschnittsbelastungen in den Jahren 2013 bis 2015 an der Bedarfszählstelle 6887: Winsener Straße NW Tivoliweg [FHH - BVWI, Amt V, Abt. VE – Referat Verkehrsdaten] und im Abgleich mit den Ergebnissen der projektbezogenen Verkehrszählung in 2010 auf der Winsener Straße in den letzten Jahren eine stagnierende Verkehrsentwicklung im Untersuchungsbereich abzuleiten (siehe Tabelle 2).

Zähltag	Querschnittbelastung	SV-Anteil
27.05.2010 (Do.)	rd. 32.500 Kfz/24h	ca. 8%
05.11.2013 (Di.)	ca. 29.500 Kfz/24h	ca. 7%
07.11.2013 (Do.)	ca. 29.900 Kfz/24h	ca. 7%
05.05.2015 (Di.)	ca. 29.700 Kfz/24h	ca. 7%

Tabelle 2: Verkehrsaufkommen Winsener Straße

Des Weiteren ist davon auszugehen, dass das aktuelle Quell- und Zielverkehrsaufkommens des Grundstückes durch die unveränderte Nutzung heute in der gleichen Größenordnung wie 2010 (siehe Ergebnisse der Verkehrszählung in VU 2010) auftritt.

Unfallgeschehen

Hinsichtlich des Unfallgeschehens im Bereich des Vorhabengrundstückes wurde in einem Abstimmungsgespräch am 26. März 2014 „seitens VD 52 anhand einer Auswertung der Unfalldaten aus den Jahren 2011 bis 2013 auf die aktuell bestehende Gefährdungslage ... und die Tatsache hingewiesen, dass es sich um eine Unfallhäufungsstelle handelt“ (vgl. „Ergänzende Stellungnahme“ aus 2014).

Für die vorliegende Untersuchung liegen nunmehr die Verkehrsunfalldaten im 3-Jahres-Zeitraum von 2015 bis 2017 vor (siehe Abbildung 1).

Demnach hat sich die Unfallhäufigkeit insgesamt leicht entspannt. Im Vergleich der beiden Zeiträume 2011 – 2013 und 2015 – 2017 ist ein Rückgang der Anzahl der Unfälle der Kategorie 1 (mit Getöteten) von 1 auf 0, der Kategorie 2 (mit Schwerverletzten) von 2 auf 0 und der Kategorie 3 (mit Leichtverletzten) von 9 auf 5 zu verzeichnen. Allerdings ist die Anzahl des Unfalltyps 3: Einbiegen/Kreuzen-Unfall auch in 2017 mit 9 Unfällen in etwa der gleichen Größenordnung wie 2013 (8). In den anderen Jahren waren deutlich weniger Unfälle dieser Art zu registrieren.

Insgesamt ist der betrachtete Bereich allerdings immer noch als Unfallhäufungsstelle einzustufen, da fünf Unfälle der Kategorie 3 sowie in 2015 und 2017 mehr als vier Unfälle gleichen Typs auftraten.



Abbildung 1: Auswertung der Verkehrsunfalldaten auf der Winsener Straße im Bereich des Vorhabengrundstückes [BIS, VD52]

3.1 Allgemeine Verkehrsentwicklung

Außerdem sind sowohl auf der Winsener Straße als auch am Landesgrenzenpegel in der Hittfelder Straße seit Jahren relativ konstante DTV_W-Werte zu verzeichnen.

3.2 Verkehrserzeugung Bauvorhaben

Das Nutzungskonzept in der Ausbaustufe 1 ist in Abbildung 2 dargestellt. Hier soll vorerst nur der südliche Grundstücksbereich mit einem Wohn- und Geschäftshaus überbaut werden; die vorhandene Tankstelle und der Supermarkt bleiben noch bestehen.



Für die Abschätzung der Neuverkehrs der geplanten zusätzlichen Nutzungen werden die in der VU 2010 verwendeten Kenngrößen der Verkehrserzeugung zugrunde gelegt und im Abgleich mit neuesten Erkenntnissen und Erfahrungen (bspw. aus der aktuellen Studie „Mobilität im Großraum Hamburg 2008“, der Luftreinhalteplanung der Stadt Hamburg und

einer Aktualisierung von „Bosserhoff 2000“) ggf. angepasst. Dies betrifft insbesondere die Ansätze und Annahmen zum mIV-Anteil und zu den Verbund- und Mitnahmeeffekten der einzelnen Nutzungen. Die Berechnung der Verkehrserzeugung ist ausführlich in Tabelle 3 dokumentiert.

Bauvorhaben "Winsener Straße 32-50" in Hamburg (B-Plan Wilstorf 37)										
NUTZUNGSKONZEPT 1. Ausbaustufe										
Nutzung	Wohnen	Apotheke	Drogeriemarkt	Supermarkt	Gewerbe	Summe				
Wohneinheiten [WE]	50					50				
... davon studentisches Wohnen	0									
Gewerbeflächen [m² VKF]			730		150	1.180				
					300					
Gesamtsummen (gerundet)	50	0	730	0	450					

VERKEHRSERZEUGUNG										
Kenngröße	Einw.	Kunden	Besch.	Kunden	Besch.	Kunden	Besch.	Kunden	Besch.	Summe
m²/AP					80				80	
Kunden/m²				1,40				1,00		
E/WE	2,0									
Personen	100			1.030	9			500	6	1.640
Wege/d/Pers.	3,5			2,0	2,5			2,0	2,5	
mIV-Anteil (Einw./Studenten)	50/20%			50%	60%			50%	60%	
Pers./Pkw	1,35			1,3	1,1			1,3	1,0	
Kfz-Fahrten/24h	130			800	20			390	10	1.350
Verbundeffekte (Kunden)				35%				35%		
Verkehrsaufkommen des Grundstücks [Kfz/24h]	130			520	20			260	10	940
Mitnahmeeffekte (Kunden)				25%				25%		190
Neuverkehr [Kfz/24h]	130			390	20			200	10	750

Tabelle 3: Verkehrserzeugung – Ausbaustufe 1

Insgesamt wird ein Neuverkehr von werktäglich ca. 750 Kfz-Fahrten prognostiziert. Der Lieferverkehr besitzt eher eine untergeordnete Rolle und wird (pauschal) durch die Aufrundungen der berechneten Aufkommenswerte berücksichtigt.

In den maßgebenden Spitzenstunden zur Bewertung der Verkehrsabwicklung ist nur ein sehr geringes Mehraufkommen an den Grundstückszufahrten und -ausfahrten zu erwarten (vgl. Tabelle 4). Unter Berücksichtigung der Richtungsverteilung (Ansätze siehe VU 2010) wird der zusätzliche Quell- und Zielverkehr in einer Größenordnung von ca. 10 bis 50 Kfz-Fahrten pro Stunde und Richtung liegen.

QUELL-/ZIELVERKEHR	Wohnen	Apotheke	Drogeriemarkt	Supermarkt	Gewerbe	Summe				
Spitzenstunde früh	Einw.	Kunden	Besch.	Kunden	Besch.	Kunden	Besch.	Kunden	Besch.	gerundet
Quellverkehr [Ant. DTV]	14%			4%	3%			4%	3%	
Zielverkehr [Ant. DTV]	2%			4%	29%			4%	29%	
Quellverkehr [Kfz/h]	9			10	0			5	0	30
Zielverkehr [Kfz/h]	1			10	3			5	1	20
Spitzenstunde spät	Einw.	Kunden	Besch.	Kunden	Besch.	Kunden	Besch.	Kunden	Besch.	gerundet
Quellverkehr [Ant. DTV]	8%			11%	14%			11%	14%	
Zielverkehr [Ant. DTV]	14%			11%	1%			11%	1%	
Quellverkehr [Kfz/h]	5			29	1			14	1	50
Zielverkehr [Kfz/h]	9			29	0			14	0	60

Tabelle 4: Zusätzlicher Quell- und Zielverkehr in den Spitzenstunden – Ausbaustufe 1

Endausbau

Die geplante Bebauung in einem möglichen Endzustand* zeigt Abbildung 3. Neben dem neuen Wohn- und Geschäftshaus II (aus der ersten Ausbaustufe) sollen fünf weitere Wohngebäude mit teilweise gewerblichen Nutzungen im Erdgeschoß und ein neuer Vollsortimenter (Rewe-Markt) gebaut werden. Der alte Supermarkt und die Tankstelle werden abgerissen. Die Erschließung des gesamten Grundstückes erfolgt an einer (nördlichen) Zufahrt und einer (südlichen) Ausfahrt.

*... Anmerkung: Die dargestellte Nutzung dient vorerst nur als Grundlage für die nachfolgenden verkehrstechnischen Betrachtungen [Architekt G. Tkotz].



Abbildung 3: Nutzungskonzept – Endausbau
[Architekt G. Tkotz, Winsener Straße 32-50: Vorhaben- und Erschließungsplan Wilstorf 37, Lageplan, Groß Sarau, 21.02.2018]

Die Berechnungsansätze der Verkehrserzeugung sind detailliert in Tabelle 5 ausgewiesen. Insgesamt wird für den Endzustand des Bauvorhabens ein Quell- und Zielverkehrsaufkommen von insgesamt 3.470 Kfz-Fahrten pro Werktag prognostiziert.

Unter Berücksichtigung des Mitnahmeeffektes ist im Vergleich zum aktuellen Aufkommen ein zusätzlicher Neuverkehr von ca. 740 Kfz-Fahrten zu erwarten.

Bauvorhaben "Winsener Straße 32-50" in Hamburg (B-Plan Wilstorf 37)							VU 2010
NUTZUNGSKONZEPT Endausbau							Summe
Nutzung	Wohnen	Apotheke	Drogeriemarkt	Supermarkt	Gewerbe	Summe	
Wohneinheiten [WE]	250					250	60
... davon studentisches Wohnen	80						
Gewerbeflächen [m² VKF]		325	730	2.250	150	4.305	4.700
					300		
					550		+ Tankstelle
Gesamtsummen (gerundet)	250	325	730	2.250	1.000		

Tabelle 5: Verkehrserzeugung – Endausbau

Im Vergleich zu den Prognosen der VU 2010 sind deutlich weniger Kfz-Fahrten in den maßgebenden Spitzenstunden zu erwarten: Morgens insgesamt rd. 180 statt 280 Kfz-Fahrten/h; nachmittags insgesamt ca. 390 statt 560 Kfz-Fahrten/h.

Tabelle 6: Quell- und Zielverkehr in den Spitzenstunden – Endausbau

4 Auswirkungen auf die Beurteilung der verkehrlichen Erschließung

In Tabelle 7 ist der prognostizierte Neuverkehr des aktualisierten Nutzungskonzeptes (differenziert nach Ausbaustufe 1 und Endzustand) dem heutigen Quell-/Zielverkehrs des Vorhabengrundstückes und der Prognose aus der VU 2010 vergleichend gegenübergestellt.

Verkehrsaufkommen des Grundstücks	aktuell	VU 2010	VU 2018 Ausbaustufe 1	VU 2018 Endzustand
Tagesverkehr [Kfz/24h]	2.400	5.240	3.340	3.470
Neuverkehr		+2.540	+750	+740
Sph früh [Kfz/h]	130	280	180	180
Mehrverkehr		+150	+50	+50
Sph spät Kfz/h	200	560	310	390
Mehrverkehr		+260	+110	+190

Tabelle 7: Vergleich des Quell-/Zielverkehrs

Durch die geänderten Nutzungen ist zwar ein Mehraufkommen gegenüber dem aktuellen Aufkommen zu erwarten. Bezogen auf die Prognosewerte in der VU 2010 fällt die Zunahme aber deutlich geringer aus.

Insofern besitzen die Ergebnisse der VU 2010 weiterhin bzw. erst recht ihre Gültigkeit bei dem aktualisierten Nutzungskonzept. Sowohl auf der Winsener Straße unmittelbar an der Zufahrt bzw. an der Ausfahrt als auch an den benachbarten Knotenpunkten sind keine nennenswerten Behinderungen durch das zusätzlich erzeugte Verkehrsaufkommen zu erwarten.

Für die Einschätzung der Verkehrsabwicklung des Quell- und Zielverkehrs an der künftigen Zufahrt und Ausfahrt wurden in der VU 2010 ausführlich die Zeit-Weg-Diagramme der LSA-Koordinierung in der Winsener Straße analysiert. Die grundsätzlichen Aussagen zu den vorhandenen bzw. nutzbaren Zeitlücken für die Abbiegevorgänge sind gleichermaßen auf das neue Erschließungskonzept übertragbar. Dies gilt auch bei den mittlerweile neu aufgeschalteten LSA-Steuerungen in der Winsener Straße mit einer Umlaufzeit von $T_U = 75$ s in den Hauptverkehrszeiten morgens und nachmittags (vorher $T_U = 90$ s). Die entsprechenden Zeit-Weg-Diagramme in den nachfolgenden Abbildungen 4 und 5 zeigen, dass für die einzelnen wartepflichtigen Abbiegevorgänge (Linksabbiegen von der Winsener Straße aus Richtung Süden, Rechts- und Linkseinbiegen vom Grundstück auf die Winsener Straße) im Normalzustand genügend Zeitlücken auftreten bzw. Kapazitäten vorliegen, um insgesamt eine mindestens qualitativ noch ausreichende Verkehrsabwicklung gewährleisten zu können.

Die Grundlage für eine erhöhte Sicherheit an der Zu- und Ausfahrt kann erfahrungsgemäß durch das Freihalten der erforderlichen Sichtfelder geschaffen werden. Hierfür sollte in jedem Fall der Empfehlung aus der VU 2010 bzw. 2014 gefolgt werden, die Längsparkstände auf der westlichen Straßenseite im Bereich der geplanten Gehwegüberfahrten aufzugeben. Sollten intensive Beobachtungen oder die Unfallauswertung auf eine erhöhte Unfallgefährdung hinweisen, sind nachträglich weitere Maßnahmen zu ergreifen.

Ebenso kann bei einem ggf. zunehmenden Bedarf an Fußgängerquerungen der Winsener Straße durch die Einrichtung einer zusätzlichen Fußgänger-LSA in Höhe Walter-Koch-Weg Rechnung getragen werden. Hier wäre eine Einbindung in die vorhandene LSA-Koordinierung erforderlich.

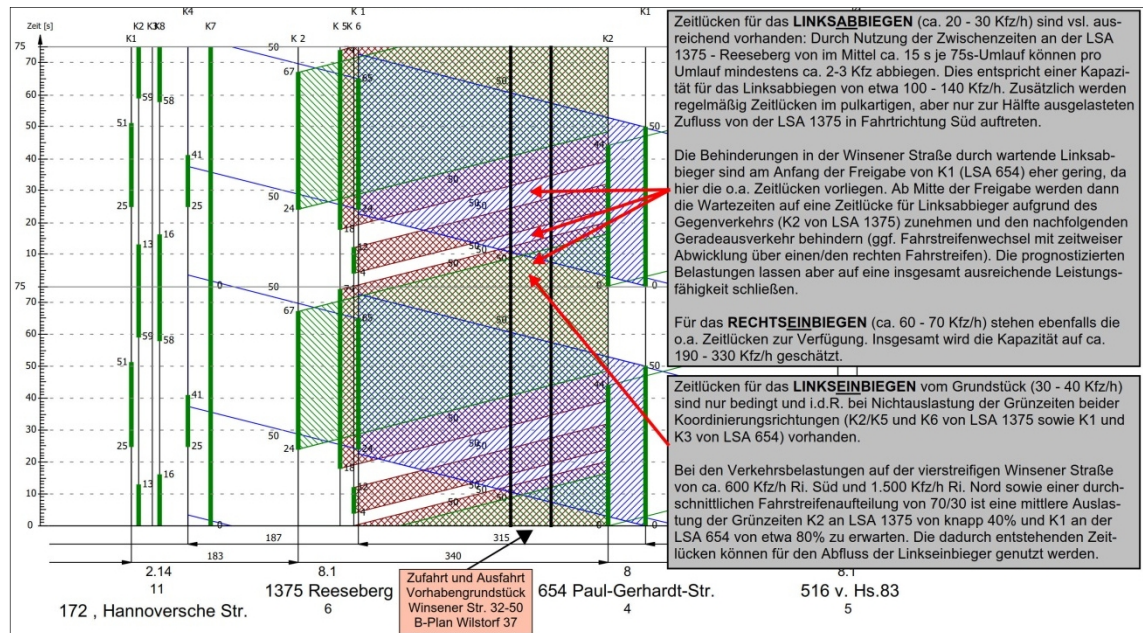


Abbildung 4: Hauptverkehrszeit morgens – Zeit-Weg-Diagramm mit $T_U=75s$

