

**B-Plan Nr. 654
"Östliche Sontumer
Straße"
Stadt Velbert;**

**Zusammenstellung
Bearbeitung Einwendungen Verkehr**

**für die
HBB Gewerbebau
Projektgesellschaft Velbert mbH Co. KG
Brooktorkai 22
20457 Hamburg**

**Projektnummer: 12-215
Stand: 24. September 2012**

Veränderung Verkehrsbelastung:

Die rechnerische Veränderung der Verkehrsbelastung des Untersuchungsraumes ist in der folgenden Übersicht zusammengestellt.

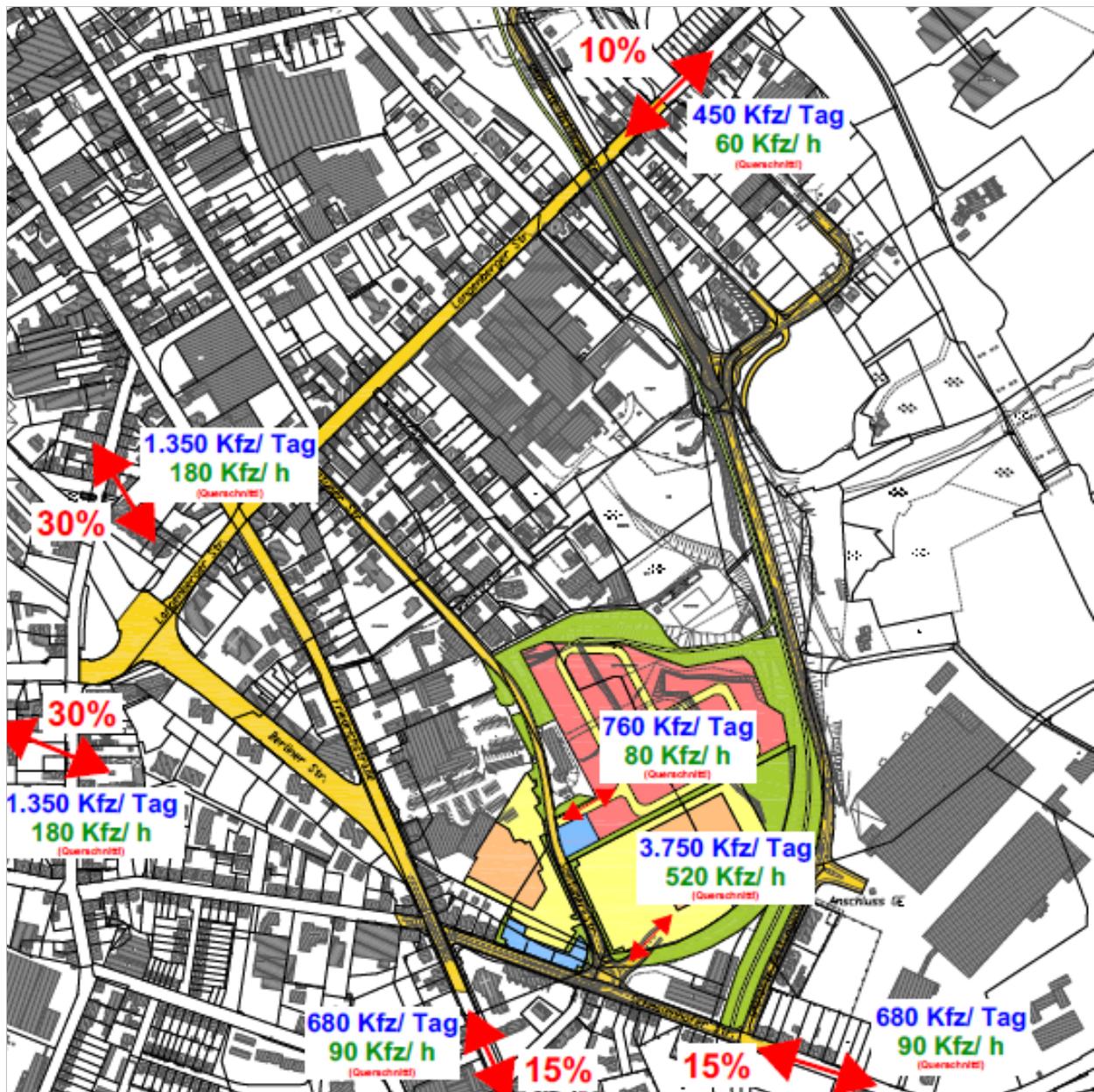
Grundlagen sind:

- aktuelle Verkehrszählungen 2011 (zusammen mit Stadt auf Plausibilität geprüft),
- pauschaler rechnerischer Zuwachs von 4% zur Berücksichtigung Kaufland (mit der Stadt abgestimmter, oberhalb der realen Mehrverkehre von Kaufland liegender, theoretischer Ansatz),
- Für das Gesamtgebiet inklusive Anliefer- und Entsorgungsverkehre ergibt eine rechnerische Verkehrserzeugung von insgesamt rd. 4.500 Kfz-Fahrten pro Tag im Querschnitt (rd. 3.750 Kfz/ 24 h aus Einzelhandel; rd. 760 Kfz/ 24 h aus Wohnen).
- In der Nachmittagsspitzenstunde sind insgesamt rd. 360 Kfz/h im Zufluss und rd. 310 Kfz/h im Abfluss zu erwarten.
- Das vorhandene Verkehrsaufkommen Woeste und Edeka Bestand wird nicht in Abzug gebracht (bleibt als Basis in den Analysedaten enthalten),
- Ansatz von 100% Neuverkehr für B-Plan Woeste (sowohl für Handel als auch für Ver-/ Entsorgung o.ä.), d.h. kein Einkäufer aus Bestand, kein Einkaufen auf dem Wege o.ä. (Prognose also deutlich über real zu erwartenden Verkehrsdaten, als Basis für VU/ LTU aber so ok und gewollt!).
- keine Einbeziehung von Verkehrsverlagerungen aus dem vorhandenen Verkehrsaufkommen, gebietsinterner Verkehre (zwischen Parkplatz und Parkplatz über Sontumer Straße) sowie von Reduzierungen aufgrund der veränderten Flächenausnutzung des verlagerten Edeka-Marktes.

DTV (durchschnittlicher werktäglicher Verkehr) [Kfz/ Tag]		Analyse 2011	Nullprognose 2020/ 25 inkl. Kaufland	Neuverkehr Plangebiet SO+Wohnen	Gesamtprognose mit Plangebiet SO+Wohnen
Berliner Str.	nördlich Kreisel	9.220	9.500	1.320	10.820
Friedrichstr.	nördlich Kreisel	4.390	4.530	440	4.970
	südlich Kreisel	11.140	11.480	1.760	13.240
Parkplatz Mediamarkt		4.520	4.660	0	4.660
Deller Str.		5.960	6.140	1.320	7.460
Navigeser Str.	südlich Deller Str.	11.360	11.700	330	12.030
Schmalenhofer Str.	westlich Sontumer Str.	5.820	5.990	3.410	9.400
	östlich Sontumer Str.	6.900	7.110	660	7.770
Sontumer Str.	südlich Schmalenhofer Str.	1.320	1.360	330	1.690
	nördlich Schmalenhofer Str.	2.200	2.270	685	2.955
	nördlich Edeka-Anbindung	2.200	2.270	685	2.955
	nördlich Anbindung Wohnen	2.200	2.270	0	2.270

Real sind von den berechneten Neuverkehren ca. 30-40% reale Neuverkehre im Untersuchungsraum! Für Verkehrs- und Lärmuntersuchung jedoch Maximalwerte sinnvoll!

Die Verteilung der Neuverkehre, auf der die in der vorstehenden Übersicht berechneten, theoretischen Neuverkehre der einzelnen Straßenabschnitte basieren, erfolgt in Abstimmung mit der Stadt wie folgt:



Eine Mehrbelastung der Sontumer Straße zwischen Langenberger Straße und Wallstraße soll nach Willen der Stadt aufgrund der angrenzenden Schule vermieden werden.

„Verkehrschao“:

Ergebnisse Verkehrssimulation/ Ortsbesichtigung:

Analysezustand

- kurzzeitige Engpässe im Bereich der Parkplatzzufahrt am Kreisel Berliner Straße/ Friedrichstraße sowie daraus resultierend zwischen Signalanlage Deller Straße und Kreisel, die jedoch nach sehr kurzer Zeit wieder abgebaut werden konnten,
- keine längerfristigen Behinderungen,
- keine Störungen Rheinstraße/ Willy-Brandt-Platz oder in anderen Netzabschnitten.

Prognosezustand

- trotz Anpassung Signalschaltung am Knoten Deller Straße/ Nevigeser Straße die zwischen Kreisel Berliner Straße/ Friedrichstraße und LSA auftretenden kurzzeitigen Störungen häufiger, konnten jedoch auch immer sehr schnell abgebaut werden,
- keine längerfristigen Beeinträchtigungen.

In der folgenden Übersicht sind die Knotenauswertungen der maßgebenden Knoten des Untersuchungsraumes zusammengestellt. Neben der Anzahl der in den Knotenpunkt einfahrenden Kfz wird die mittlere Verlustzeit pro Fahrzeug [sec], die daraus abzuleitende HBS Bewertung (Verkehrsqualität) sowie die mittlere und die maximale Staulänge [m] mit dargestellt. Die maximal auftretenden Staulängen der Knoten stellen einmalige, verkehrstechnisch nicht maßgebende Ereignisse dar, die während der Gesamtsimulation einmal in einem Knotenarm auftraten. Die große Abweichung zwischen mittlerer und maximaler Staulänge belegt die Seltenheit dieser Ereignisse deutlich.

Die Maximalwerte sind wie folgt zuzuordnen:

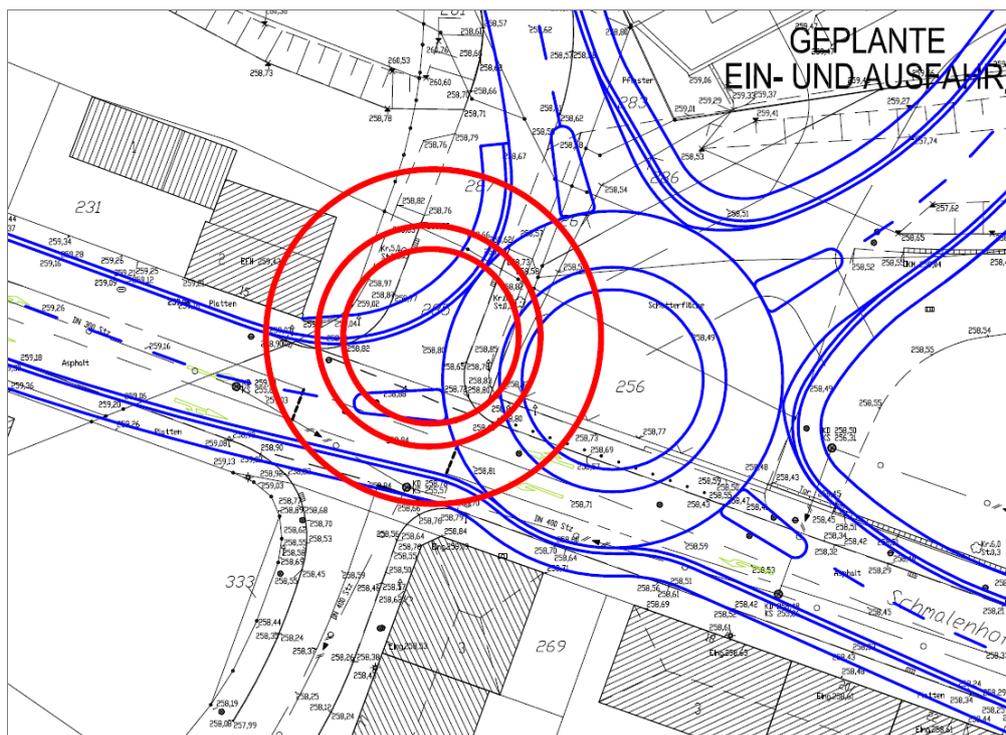
- Schmalenhofer Straße/ Nevigeser Straße/ Deller Straße- Zufahrt vom Kreisel Berliner Straße/ Friedrichstraße,
- Friedrichstraße/ Rheinlandstraße- Langenberger Straße in Richtung Innenstadt,
- Friedrich-Ebert-Straße/ Rheinlandstraße/ - Rheinlandstraße stadtauswärts sowie
- Kreisel Berliner Str./ Friedrichstr./ Parkplatz - Parkplatzanbindung.

		Anzahl Kfz	mittlere Verlustzeit pro Fahrzeug [s]	HBS Bewertung	mittlere	maximale
					Staulänge [m]	
Schmalenhofer Str./ Sontumer Str.	Analyse	830	3,3	A	0	9
	Prognose	1.256	5,6	A	0	26
Schmalenhofer Str./ Nevigeser Str./ Deller Str.	Analyse	1.784	40,1	C	29	160
	Prognose	2.179	40,9	C	30	161
Friedrichstr./ Rheinlandstr.	Analyse	1.983	32,4	B	10	102
	Prognose	2.060	43,1	C	14	108
Friedrich-Ebert-Str./ Rheinlandstr./ Berliner Str.	Analyse	2.390	46,7	C	11	83
	Prognose	2.478	50,2	D	13	83
Kreisel Berliner Str./ Friedrichstr./ Parkplatz	Analyse	1.528	13,4	B	5	103
	Prognose	1.743	29,9	C	14	175

Verkehrsverlagerung auf Sontumer Straße Süd:

Die durch eine Öffnung der Sontumer Straße Süd denkbare theoretische Entlastung der Schmalenhofer Straße zwischen Kreisel und LSA könnte nur durch eine Verlagerung der in/ aus Richtung Nevigeser Straße orientierten Neuverkehre erfolgen. Das wären, wenn alle Kfz diesen Weg annehmen würden, 680 Kfz/ Tag bzw. 90 Kfz/ Spitzenstunde. Die dadurch theoretisch mögliche Entlastung liegt bezogen auf die Gesamtbelastung im Bereich täglicher Schwankungen des Verkehrsaufkommens und begründet keine Änderung der vorliegenden, abgestimmten Planung, mit der versucht wurde, den städtischen Vorstellungen zur Verkehrsführung ebenso Rechnung zu tragen wie den angrenzenden Nutzungen.

Eine gewünschte Aufrechterhaltung der Sontumer Straße Süd wäre nur mit einer deutlichen Verschiebung des Kreisverkehrsplatzes in Richtung Signalanlage (und damit auch in Richtung Kindergarten) erreichbar, wobei derzeit bebauter Privatgrund mit überplant werden müsste, da der vorhandene Straßenraum nicht ausreicht (s. Skizze, dargestellt ist die reine Kreisfahrbahn ohne erforderliche Nebenflächen!). Dies ist rein flächenmäßig nicht realisierbar.



Neben der aus einer solchen Kreisellage resultierenden Verkürzung der Länge der Linksabbiegespur an der benachbarten Signalanlage sind auch die verkehrlichen Auswirkungen in der Sontumer Straße Süd mit zu betrachten.

Die über den Kreisel in die Sontumer Straße Süd geführten Verkehre müssten an der nahen Einmündung in die Nevigeser Straße auch abgewickelt werden können. Dies gilt insbesondere für die gewünschte Verlagerung der Fahrbeziehung vom B-Plan-Gebiet in

die Nevigeser Straße, d.h. für Linkseinbieger. Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung der Nevigeser Straße (2011 gezählt 11.400 Kfz/ Tag, 1.219 Kfz/ h) ist ein Linkseinbiegen aus der Sontumer Straße nicht leistungsgerecht möglich und wird daher, obwohl die Fahrbeziehung ja zur Verfügung steht, auch heute kaum genutzt.

Zur Sicherung einer leistungsgerechten Verkehrsabwicklung wäre an dieser Stelle die Anordnung einer Signalanlage erforderlich (Kreisel nicht realisierbar). Eine Signalanlage ist aufgrund der direkten Nähe zur LSA Schmalenhofer Straße nicht ohne Leistungsfähigkeitseinbußen an dieser Anlage möglich, was aus fachlicher Sicht nicht ernsthaft in Erwägung gezogen werden kann. Zeitgleich wären durch die theoretische Mehrbelastung lärmtechnische Auswirkungen in der heute wenig befahrenen Sontumer Straße Süd zu erwarten (2011: 1.320 Kfz/ Tag, max. 121 Kfz/ h), die durch die Signalanlage (+ 3 dB(A)!) noch verstärkt würden. Der verschobene Kreisverkehr wäre ebenfalls dichter an schützenswerten Nutzungen.

Aus verkehrstechnischer Sicht stellt die bisher im Planverfahren gemeinsam mit der Stadt Velbert erarbeitete Lösung die sinnvollste Lösung für die Anlage des Kreisverkehrsplatzes dar.

Wirkungen Kreisverkehrsplatz Schmalenhofer Straße/ Sontumer Straße

(zusammen mit Anpassungen an der LSA Nevigeser Straße/ Deller Straße!):

- Erhöhung der Leistungsfähigkeit der LSA,
- Verbesserung des Verkehrsflusses,
- Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit im Zug der Schmalenhofer Straße,
- Verbesserung der Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer (Überweg mit Mittelinsel in jedem Kreiselarm),
- Erhöhung der Verkehrssicherheit trotz größerem Verkehrsaufkommen.

Deutlich positive Auswirkungen auf den Verkehrsfluss hätte unabhängig von evtl. Neubauf lächen eine bauliche Ordnung/ Strukturierung der vorhandenen Parkplatzanbindung des Media Marktes an den Kreisel Berliner Straße. Durch die ungeordneten Verkehrsbeziehungen in diesem Bereich werden die im Zuge der Berliner Straße/ Friedrichstraße festzustellenden, an Wochenenden bis in die Nevigeser Straße rückwirkenden Störungen verursacht. Da der Parkplatz über mehrere Anbindungen verfügt und mit dem Kreisel Schmalenhofer Straße/ Sontumer Straße künftig auch eine leistungsfähige rückwärtige Anbindung zur Verfügung steht, sollte über entsprechende bauliche Maßnahmen nachgedacht werden. Dies gilt auch bei der durch die Verlagerung des Edeka-Marktes zu erwartenden Verkehrsentslastung des Media-Markt-Parkplatzes.

Auswirkungen der Verkehrsführung auf die Kita:

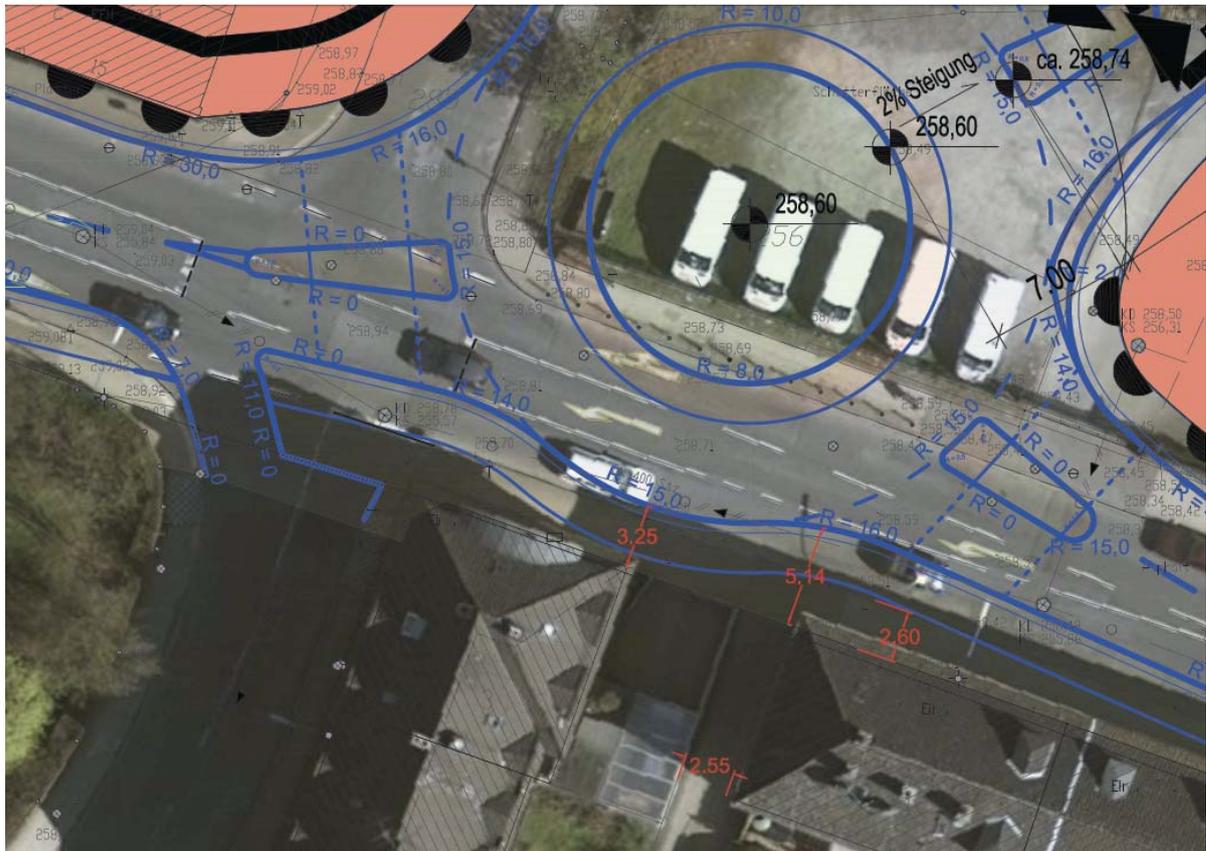
- Erhöhung der Verkehrsbelastung der Schmalenhofer Straße, aber zeitgleich deutliche Reduzierung der Fahrgeschwindigkeit durch den Kreisel,
- gesicherte Führung der Fußgänger an der LSA bzw. am Kreisel (Mittelinsel in jedem Kreiselarm!),
- unmittelbar vor der Kita - Einrichtung von zwei Kurzzeitparkern für Hol-/ Bringe- verkehre (Anzahl kann evtl. im Zuge der Ausführungsplanung auf drei erhöht werden),



- weitere Stellplätze für Eltern etc. durch Umgestaltung der Verkehrsflächen in der Sontumer Straße Süd möglich.

Garagenzufahrten

- Die Zu-/ Ausfahrt zu/ von den Grundstücken ist weiterhin gewährleistet. Für die beiden Grundstücksanbindungen werden Gehwegüberfahrten realisiert (in innerstädtischen Kreislern nicht ungewöhnlich).
- Die Ein-/ Ausfahrtssituation verbessert sich im Vergleich zu heute sogar, da die Gesamtgeschwindigkeit reduziert wird und keine Ab-/ Einbieger gesondert zu beachten sind.
- Das gilt insbesondere für den Garagenhof, dessen Nutzer in jedem Fall vorwärts in das Grundstück rein und auch vorwärts wieder raus können. Gilt aber auch für die Einzelgarage.
- Ein-/ Ausfahrt geht von beiden Grundstücken aus allen/ in alle Fahrtrichtungen deutlich besser als heute.
- Durch das Abrücken der Fahrbahn in diesem Bereich (s. Abbildung) sind auch die Sichtverhältnisse für aus den Grundstücken ausfahrende Kfz besser als heute.



- Fahrgeometrische Nachweise hierfür liegen vor (s. Anlagen).
- Durch die Reduzierung der gefahrenen Geschwindigkeit auf der Schmalenhofer Straße verbessern sich die Einbiegemöglichkeiten von den angrenzenden Grundstücken im Vergleich zu heute.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass sich die Verkehrssituation in der Schmalenhofer Straße gegenüber der jetzigen Situation nicht verschlechtert.

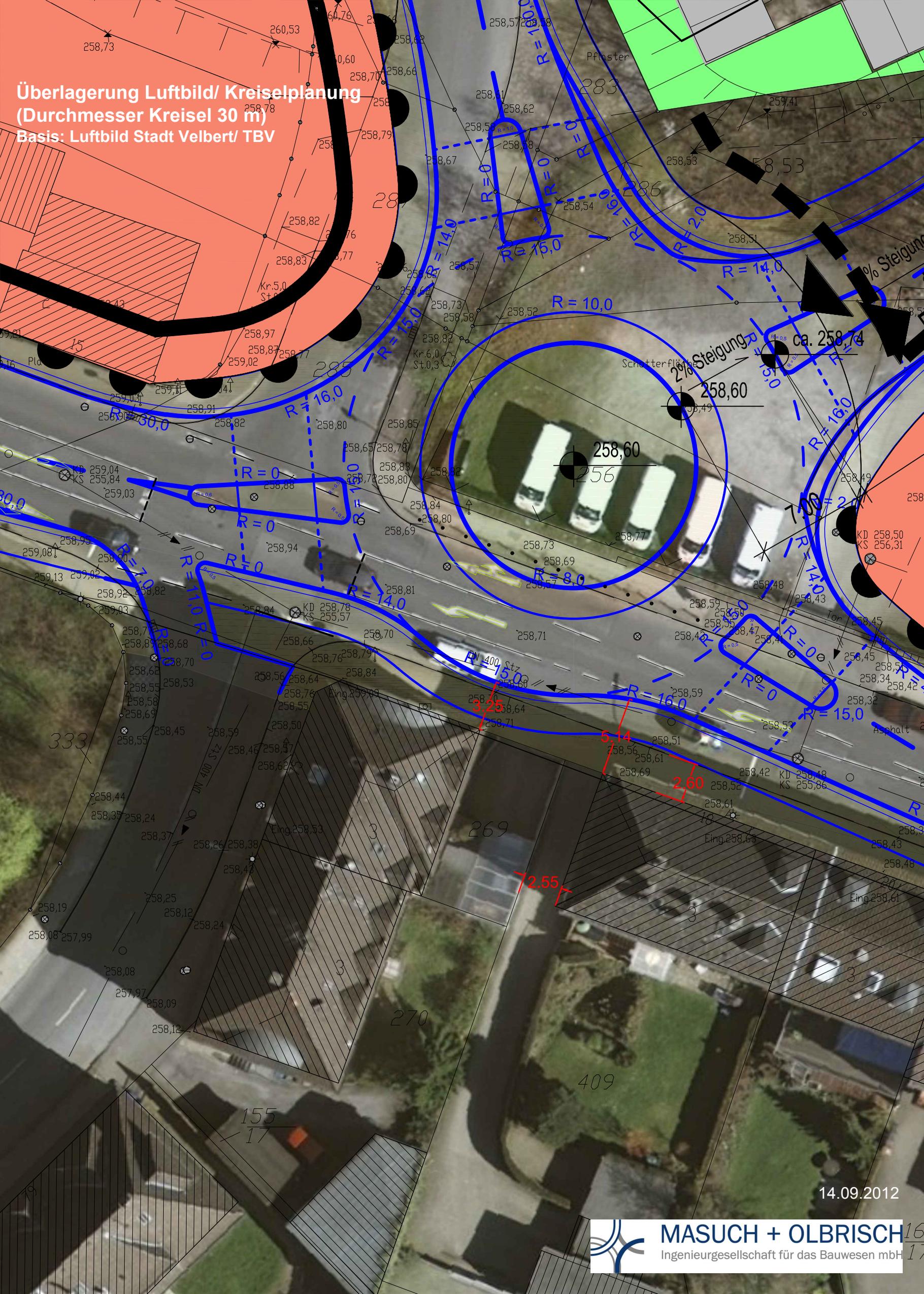
Aus dem Plangebiet resultiert eine verkehrliche Mehrbelastung der Schmalenhofer Straße. Durch die nachzuweisende leistungsgerechte Erschließung des Plangebietes sind jedoch Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsflusses möglich:

- Optimierung und Anpassung der Ampelschaltung Schmalenhofer Straße/ Nevigeser Straße,
- Verbesserung der Kreuzungssituation Schmalenhofer Straße/ Sontumer Straße durch den Neubau eines auch für Schwerlastverkehr bzw. Busse ausreichend dimensionierten Kreisverkehrsplatzes (Durchmesser 30 m),
- Verringerung der Fahrgeschwindigkeit auf der Schmalenhofer Straße,
- zusätzliche Querungshilfen über die Schmalenhofer Straße im jedem Kreiselarm,
- Verbesserung der fußläufigen Anbindung des neuen, aber auch des bestehenden Handelsbereiches durch Herstellung eines Gehweges in der Sontumer Straße.

Oststeinbek, 24.09.2012

ppa. 

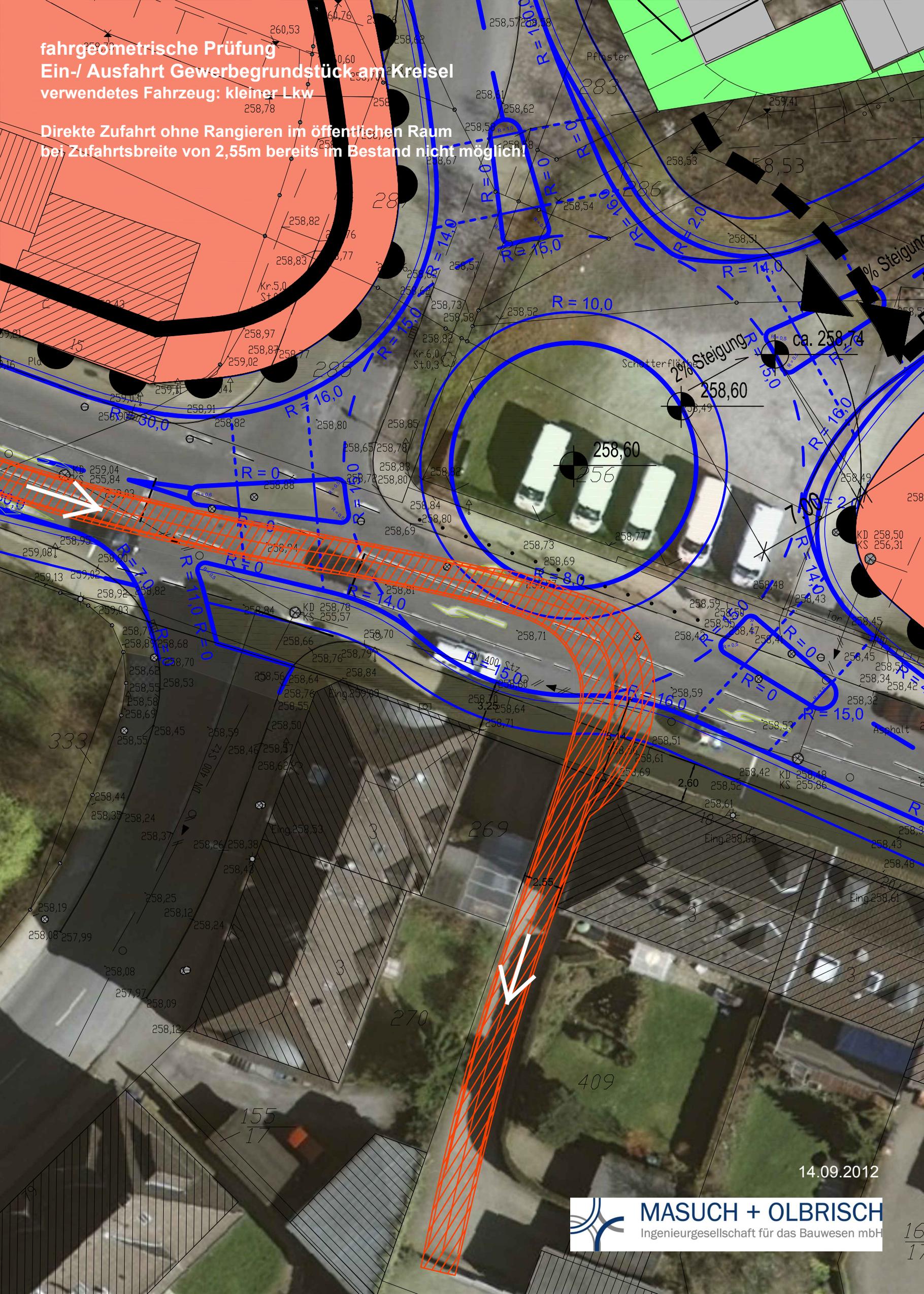
Überlagerung Luftbild/ Kreiselpfanung
(Durchmesser Kreisel 30 m)
Basis: Luftbild Stadt Velbert/ TBV



14.09.2012

**fahrgeometrische Prüfung
Ein-/ Ausfahrt Gewerbegrundstück am Kreisell
verwendetes Fahrzeug: kleiner Lkw**

**Direkte Zufahrt ohne Rangieren im öffentlichen Raum
bei Zufahrtsbreite von 2,55m bereits im Bestand nicht möglich!**



14.09.2012

