

Vorlage-Nr. **0353/11**

## Beschlussvorlage

zuständiges Beschlussorgan <b>Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Verkehrsplanung</b>	
zu beraten im	
Beschlussvorschriften	
Bezeichnung der Vorlage <b>Verkehrsplanung Westtangente und gemeinsames Gewerbegebiet Kamen/Unna</b>	<input checked="" type="checkbox"/> öffentliche Sitzung <input type="checkbox"/> nichtöffentl. Sitzung
Dezernat <b>3-61</b>	Verfasser/in
federführend <b>gez. DEZ3 Ott</b>	Bürgermeister / Beigeordnete / Betriebsleiter <b>gez. TBg Kampmann</b>
beteiligt	Datum <b>29.06.2011</b>

### Beschlussvorschlag

Zur Realisierung der Verkehrsplanung im Rahmen der Westtangente und des gemeinsamen Gewerbegebietes Kamen/Unna beschließt der Ausschuss für Stadtentwicklung, Bauen und Verkehrsplanung, das Verkehrsgutachten des Ing.Büros Ambrosius Blanke vom Mai 2011 zur Grundlage der Bauleit- und Verkehrsplanungen im Bereich der Stadtgrenze Kamen/Unna zu machen. Weiterhin wird, wie in der Vergangenheit auch, der nachbarschaftliche Konsens bei der weiteren Flächenentwicklung angestrebt.

### Finanzielle Auswirkungen

Beteiligung des Rechnungsprüfungsamtes: Nein  
Finanzielle Auswirkungen: Keine

### Sachverhalt

Zur Realisierung der Verkehrsplanung im Rahmen der Westtangente und des gemeinsamen Gewerbegebietes Kamen/Unna haben die Verwaltungen der Städte Kamen und Unna folgende Vorlage erarbeitet:

Seit dem Jahr 2000 ist die L 663n als Entlastungsachse des Hellweges bis zum nordwestlichen Rand der Ortslage von Asseln unter Verkehr. Die Realisierung des letzten noch fehlenden Teilabschnittes war jahrelang zwischen den direkt betroffenen Städten Dortmund, Unna, Kamen und Holzwickede Beratungsgegenstand, da die bis dahin verfolgte Trassenführung zwar die gewünschte Entlastung für die Dortmunder Ortsteile Asseln und Wickede gehabt hätte, die Straße aber in Kamen und Unna, je nach Trassenvariante, in Teilen des Straßennetzes zu unzumutbaren Belastungen geführt hätte.

Zur Überwindung dieser Konfliktlage ist ein gemeinsames Gutachten in Auftrag gegeben worden, dessen Ziel es war, eine Verkehrslösung zu finden, die über kommunale Grenzen hinweg Entlastungswirkungen für alle am Hellweg gelegenen Ortsteile zur Folge hat, ohne neue Belastungen an anderen Stellen hervorzubringen.

Die von den Gutachtern gefundene Lösung einer durchgängigen Landesstraße L 663n mit Anschluss an die B 233/L 678 an der Stadtgrenze Kamen-Unna (die sog. Variante 4a) erfüllt als einzige diese Voraussetzungen. Diese Lösung wurde am 10.04.2003 vom Rat der Stadt Unna und am 24.07.2003 vom Rat der Stadt Dortmund verabschiedet und wird von den Städten Kamen und Holzwickede sowie vom Kreis Unna befürwortet und mitgetragen. Dieses ist dem damaligen Verkehrsminister des Landes NRW, Dr. Axel Horstmann, in einem Schreiben vom 04.12.2003, das der damalige Oberbürgermeister der Stadt Dortmund, Dr. Gerhard Langemeyer, der damalige Landrat des Kreises Unna, Gerd Achenbach, der damalige Bürgermeister der Stadt Unna, Volker Weidner, der Bürgermeister der Stadt Kamen, Hermann Hupe, und der Bürgermeister der Gemeinde Holzwickede, Jenz Rother, gemeinsam unterzeichnet haben, mitgeteilt worden. Gerade auf der Basis dieser zwischen den Städten gemeinsam verabredeten Lösung ist dann auch im Rahmen des Straßenbedarfsplans der gesamte Abschnitt der OW IIIa bzw. der Westtangente in Unna (die Bauabschnitte 3, 4 und 5) in die höchste Prioritätsstufe, Stufe 1, aufgenommen worden.

Diese strategische Entscheidung machte auch den Weg grundsätzlich frei für die gemeinsame Gewerbegebietsplanung im Bereich der Stadtgrenze zwischen Kamen und Unna, am Schattweg.

Bereits im Jahr 2002 haben die Räte der Stadt Unna und der Stadt Kamen (Kamen im Oktober, Unna im November 2002) eine Absichtserklärung zur gemeinsamen Entwicklung eines interkommunalen Gewerbegebietes an der Stadtgrenze Kamen/Unna beschlossen.

Auf Unnaer Stadtgebiet wurde sowohl die Trassenführung der Westtangente als auch das neue Gewerbegebiet im neuen Flächennutzungsplan der Stadt, der seit dem Jahr 2004 rechtsgültig ist, als mit den Nachbarstädten abgestimmte Planung verbindlich.

Aufbauend auf diese grundsätzliche Planungsentscheidung wurden die entsprechenden technischen Vorplanungen durchgeführt, so dass in den Jahren 2006-2008 in Unna Aufstellungsbeschlüsse für Bebauungspläne sowohl für das Gewerbegebiet als auch für die Sicherung der Trasse der Westtangente gefasst wurden.

Für den Flächenerwerb für die Westtangente und für den Flächenerwerb für das gemeinsame Gewerbegebiet Kamen/Unna haben die Kreisstadt Unna und die Wirtschaftsförderungsgesellschaft des Kreises Unna (WfG) bereits Mittel aufgebracht.

Auf Kamener Stadtgebiet wurde die aktuelle Entwicklung im Jahr 2003 mit der Änderung des Bebauungsplanes Nr. 70 Ka „Kamen Karree“ begonnen mit dem Ziel, die Verlagerung und Erweiterung der Fa. IKEA aus dem Gewerbegebiet Zollpost an diesen Standort zu ermöglichen. Südlich angrenzend wurde im Jahr 2002 ein Bebauungsplan aufgestellt (Nr. 61 Ka „Unnaer Straße“), der eine gewerbliche Entwicklung zwischen dem Kamen Karree und der Stadtgrenze Unna/Kamen ermöglicht. Im Zuge der Errichtung des neuen IKEA-Einrichtungshauses wurde dieser Bebauungsplan 2004 geändert. Durch das Änderungsverfahren wurde Baurecht für den heute vorhandenen Kreisverkehr geschaffen.

Auf der Basis der gesicherten, auch überregionalen Planungsvoraussetzungen sind die Städte Kamen und Unna in die Feinplanung des Straßennetzes im Bereich des Schattweges gegangen. Das Ingenieurbüro Ambrosius Blanke aus Bochum hat in einer Vielzahl von Gesprächen - insbesondere auch mit den überörtlichen Planungsträgern - den vorhandenen Zustand des Straßennetzes an der Stadtgrenze zwischen Kamen und Unna bewertet, die anfallenden Verkehre prognostiziert und Lösungsvorschläge im Detail entwickelt, die nunmehr vorgestellt werden sollen. Die Kurzfassung des Gutachtens ist als Anlage beigefügt. Das Ingenieurbüro hat dabei nach Abstimmung und auf Veranlassung der Verwaltungen Unna und Kamen sowie der WfG in mehreren alternativen Varianten, auch unter Berücksichtigung eines Entwicklungspotenzials von insgesamt rund 100 ha entwickelbarer Fläche, die verkehrliche Leistungsfähigkeit mit einer notwendigen Optimierung belegt.

Damit wird quasi der mögliche Endausbauzustand, d. h. alle geplanten Gewerbegebietsflächen auf Kamener und Unnaer Stadtgebiet sind realisiert und die Westtangente ist unter Verkehr, vorausgesetzt.

Die Verwaltungen der Städte Kamen und Unna schlagen vor, die Daten, Fakten und Lösungsvorschläge, die in der Anlage als Kurzfassung abgelegt sind, als Grundlage für jegliche weitere Bauleitplanung und Verkehrsplanung in diesem Grenzraum zu beschließen und zugrunde zu legen.

Im Fokus stehen dabei insbesondere die Verbesserung

- der Leistungsfähigkeit des MIV,
- gleichzeitig verbunden mit einer ÖPNV-Beschleunigung,
- die Erhöhung der Komfortabilität der Radverkehrs- und Fußgängerbeziehungen sowie
- eine optimierte (2-spurige) Führung der Rechtsabbieger aus dem Schattweg.

Eine wesentliche Maßnahme zur Optimierung des Verkehrsflusses innerhalb des Knotenpunktes Schattweg/Kamen Karree/Unnaer Straße ist die Erneuerung der vorhandenen Lichtsignalanlage (LSA). Die Straßenbauverwaltung des Landes NRW

plant aktuell ohnehin eine Erneuerung der LSA an den Autobahnabfahrten. In diesem Zusammenhang soll eine koordinierte Gesamtlösung für alle 3 LSA geplant und umgesetzt werden. Die Straßenbauverwaltung NRW wird aus heutiger Sicht die Steuerung der Lichtsignalanlagen und die technischen Einrichtungen grundlegend erneuern. Die dafür erforderlichen Abstimmungsgespräche zwischen dem Autobahnamt, der zuständigen Straßenbauverwaltung des Landes, der VKU (WVG), der Kreisstadt Unna sowie der Stadt Kamen sind weit fortgeschritten. Mit einer Realisierung der LSA-Optimierung könnte aus heutiger Sicht noch im Jahre 2011 begonnen werden.

Nach Vorliegen dieser beschriebenen Erkenntnisse kann nunmehr auf Unnaer Stadtgebiet der erste größere Teilbebauungsplan 87 A „Interkommunales Gewerbegebiet Kamen/Unna, westliches Teilgebiet“ mit der Zielrichtung Gewerbe und nördlicher Abschnitt Westtangente weiterentwickelt werden. Weiterhin kann ein kleinerer Teilbebauungsplan 87 B „Interkommunales Gewerbegebiet Kamen-Unna, nördliches Teilgebiet“ mit der Zweckbestimmung Gewerbe „Stellplatzanlage“ für die Firma IKEA entwickelt werden. Mögliche Erweiterungen der Fa. IKEA im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplanes der Stadt Kamen (Nr. 70 Ka „Kamen Karree“) lassen sich nur innerhalb der Grenzen dieses Bebauungsplanes auf Kamener Stadtgebiet realisieren. Der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 70 Ka ermöglicht eine Erweiterung von rund 7.000 qm Verkaufsfläche. Im Rahmen der Abrundung der Grundstücksflächen hat IKEA auf Unnaer Stadtgebiet eine ca. 12.000 m<sup>2</sup> große Teilfläche von der WFG erworben, um zunächst die Sichtbeziehung zwischen dem vorhandenen Einrichtungshaus und der A 1 freihalten zu können. Diese Fläche stellt gleichzeitig eine Erweiterungsfläche für Stellplätze dar, sofern IKEA auf dem derzeitigen Betriebsgrundstück die Verkaufsfläche erweitern möchte.

Für das Kamener Stadtgebiet ist eine erneute Änderung des Bebauungsplanes Nr. 61 Ka „Unnaer Straße“ notwendig für den Teilbereich der 1. Änderung (s. Anlage). Diese 2. Änderung ist erforderlich, um den Anschluss der geplanten Westtangente an den Kreisverkehr planungsrechtlich abzusichern, da der rechtskräftige Bebauungsplan in dem entsprechenden Bereich aktuell eine Grünfläche festsetzt. Im Zuge dieses Änderungsverfahrens sollen weitere Anpassungen des Bebauungsplanes erfolgen (Erweiterung des Planbereiches in Richtung Süden und Festsetzung von Erschließungsflächen).

Die Beschlüsse für die Aufstellung bzw. Änderung dieser Bebauungspläne erfolgen auf der Basis der oben beschriebenen Grundsatzentscheidungen bzgl. der Verkehrsplanung. Die Nachbarstädte bekräftigen gleichzeitig, den nachbarschaftlichen Konsens bei der weiteren Flächenentwicklung anzustreben.

**Gewerbegebiet Unna / Kamen  
Verkehrsuntersuchung  
Unnaer Straße /  
Kamener Straße / Schattweg**

Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

- Projekt-Nr. 1043 -

Dr.-Ing. Harald Blanke  
Dipl.-Ing. (FH) Andre Harms

**Mai 2011**



INGENIEURBÜRO FÜR VERKEHRS-  
UND INFRASTRUKTURPLANUNG

Dr.-Ing. Philipp Ambrosius

Dr.-Ing. Harald Blanke

Westring 25 · 44787 Bochum

Telefon 0234 / 9130-0

Fax 0234 / 9130-200

email [info@ambrosiusblanke.de](mailto:info@ambrosiusblanke.de)

web [www.ambrosiusblanke.de](http://www.ambrosiusblanke.de)

## DEFINITION DER LASTFÄLLE

Zur Überprüfung der verkehrlichen Auswirkungen an dem maßgeblich betroffenen Knotenpunkt Unnaer Straße / Kamener Straße / Schattweg ist einerseits die Verkehrsinfrastruktur im Kfz-Verkehr zu berücksichtigen, mit einer Betrachtung des bestehenden Straßennetz und der Realisierung der Westtangente. Andererseits sind hinsichtlich der möglichen Flächenentwicklungen unterschiedliche Realisierungsstufen zu beachten. Für das Gewerbegebiet Unna / Kamen ist neben der langfristigen Planung von insgesamt 37 ha Gewerbefläche in Zwischenstufen die Vermarktung von Teilflächen mit ca. 2,5 ha und ca. 14 ha zu überprüfen. Darüber hinaus sind langfristig neben der vollständigen Entwicklung des Gebietes Unna / Kamen weitere Gewerbe- und Wohnbauflächenentwicklung im unmittelbaren Umfeld zu berücksichtigen. Im Rahmen der vorliegenden Untersuchung sind demnach folgende Lastfälle und Entwicklungsstufen zu unterscheiden:

### Lastfall **Analyse:**

Kfz-Frequenzen: Verkehrszähldaten vom September 2006 (Spitzenstunde)  
Straßennetz: Bestandsnetz  
Flächenentwicklung: keine

### Lastfall **Prognose 1:**

Kfz-Frequenzen: Verkehrszähldaten vom September 2006 (Spitzenstunde)  
Straßennetz: Bestandsnetz  
Flächenentwicklung: 2,5 ha Teilfläche Gewerbegebiet Unna / Kamen

### Lastfall **Prognose 2:**

Kfz-Frequenzen: Verkehrszähldaten vom September 2006 (Spitzenstunde)  
Straßennetz: Bestandsnetz  
Flächenentwicklung: 14 ha Teilfläche Gewerbegebiet Unna / Kamen

### Lastfall **Prognose 3:**

Kfz-Frequenzen: Modellrechnungen *HHS Ingenieur GmbH* (sog. Lastfall Variante 3 Unna)  
Straßennetz: mit Westtangente und L663n (OWIIIa)  
Flächenentwicklung: keine

### Lastfall **Prognose 4:**

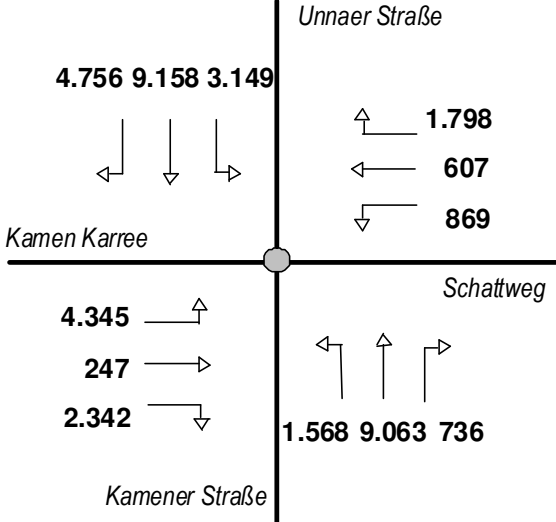
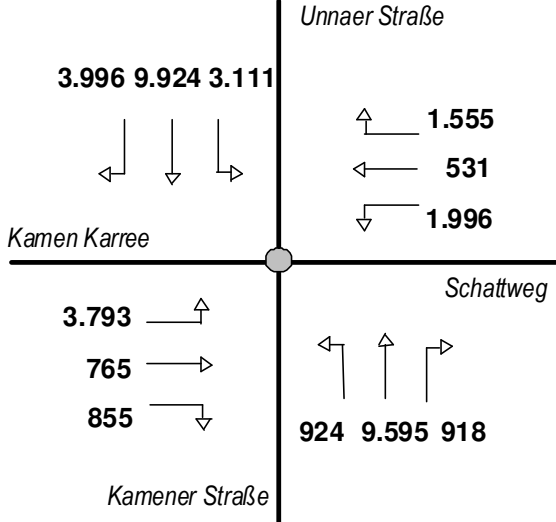
Kfz-Frequenzen: Modellrechnungen *HHS Ingenieur GmbH* (sog. Lastfall Variante 3 Unna)  
Straßennetz: mit Westtangente und L663n (OWIIIa)  
Flächenentwicklung: 37 ha Gewerbegebiet Unna / Kamen

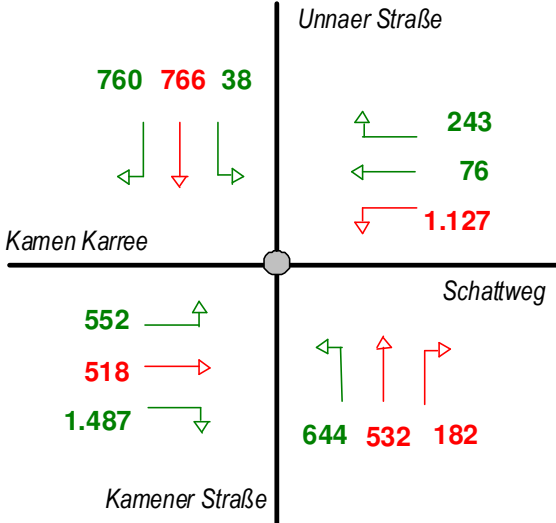
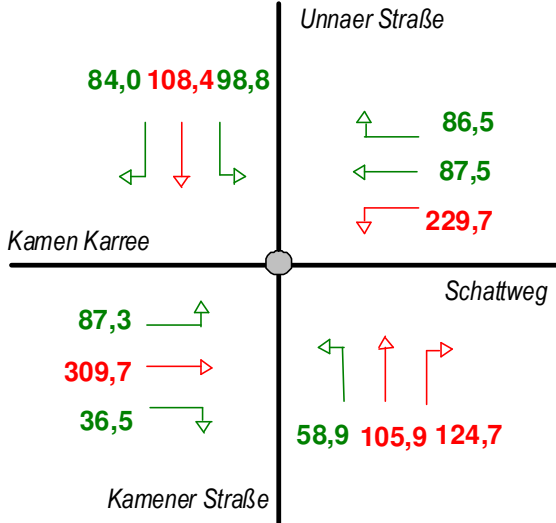
### Lastfall **Prognose 5:**

Kfz-Frequenzen: Modellrechnungen *HHS Ingenieur GmbH* (sog. Lastfall Variante 3 Unna)  
Straßennetz: mit Westtangente und L663n (OWIIIa)  
Flächenentwicklung: 37 ha Gewerbegebiet Unna / Kamen  
7 ha Gewerbegebiet Kamen-Karree-Süd  
14 ha Gewerbegebiet Südlicher Schattweg  
37 ha Gewerbegebiet Barenbräuker  
285 Wohneinheiten Unna-Wohnbau

## VORBELASTUNG DES UMGEBENDEN STRASSENNETZES

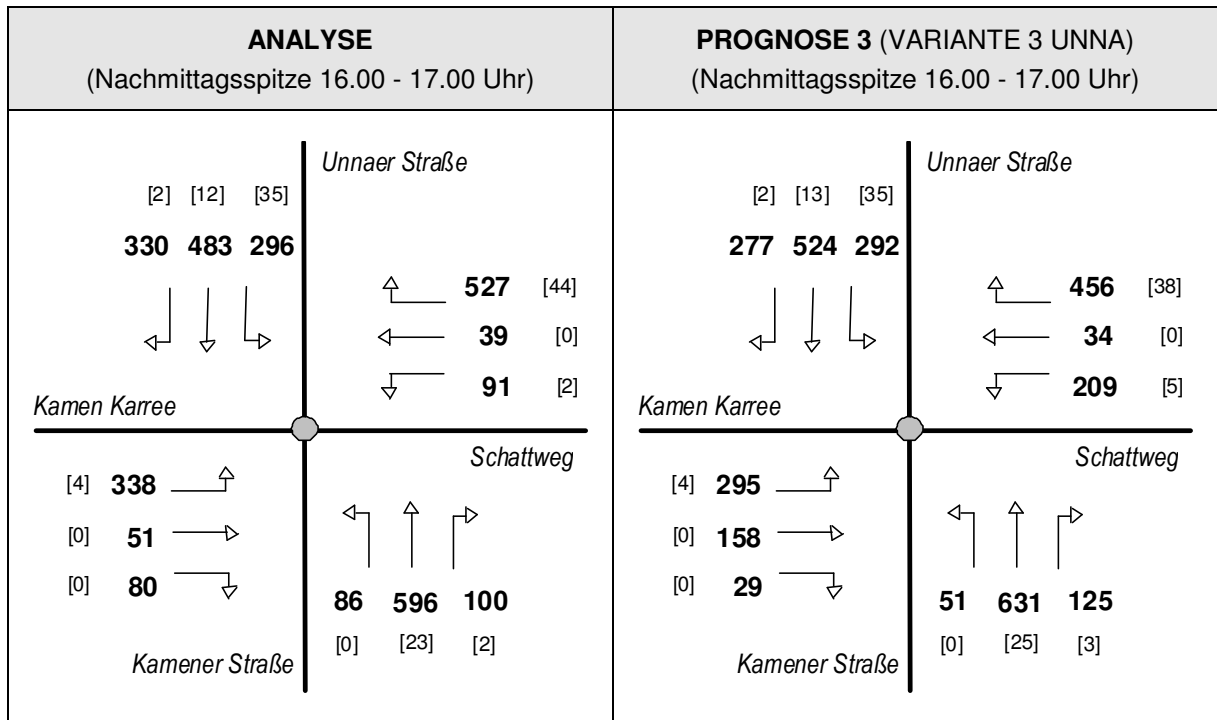
Zur Beschreibung der bestehenden Verkehrssituation wurden am Donnerstag, den 21. September 2006 an den Knotenpunkten in den Zeiträumen am Morgen zwischen 7.00 und 9.00 Uhr sowie am Nachmittag zwischen 16.00 und 18.00 Uhr Verkehrszählungen durchgeführt.

<b>ANALYSE</b> <i>(Modellrechnung HHS Ingenieur GmbH)</i>	<b>VARIANTE 3 UNNA</b> <i>(Modellrechnung HHS Ingenieur GmbH)</i>
	

<b>Absolute Veränderungen</b> <b>VARIANTE 3 UNNA - Analyse</b>	<b>Relative Veränderungen (Index-Werte)</b>
	

**Zunahme / Rückgang** gegenüber den ANALYSE-Verkehrslastungen (HHS Ingenieur GmbH)

**Abbildung 1:** Veränderungen der Tagesverkehrsbelastungen (DTV-Werte) zwischen den Lastfällen ANALYSE und VARIANTE 3 Unna am Knotenpunkt Unnaer Straße / Kamener Straße / Schattweg



**Abbildung 2:** Verkehrsbelastungen in der Nachmittagsspitzenstunde [Kfz/h] in den Lastfällen ANALYSE und PROGNOSE 3 am Knotenpunkt Unnaer Straße / Kamener Straße / Schattweg (in Klammern: Anzahl der Fahrzeuge im Schwerverkehr)

Da zum Zeitpunkt der Erhebungen im Jahr 2006 einige gewerbliche Entwicklungen im Bereich des Schattweges noch nicht realisiert waren, wurden im Februar 2011 an zwei Werktagen die Kfz-Frequenzen am Knotenpunkt Unnaer Straße (B 233) / Kamener Straße (B 233) / Schattweg / Kamener Karree stichprobenartig nacherhoben. In den Spitzenstunden morgens und nachmittags zeigten sich hier in den beiden Hauptströmen des Straßenzuges Unnaer Straße / Kamener Straße sowohl im Pkw-Verkehr als auch im Schwerverkehr leicht reduzierte Belastungen im Vergleich zu den Zählwerten aus dem Jahr 2006 zwischen 0,7 und 1,6%. In der Übereckbeziehung zwischen der nördlichen Zufahrt Unnaer Straße und dem Schattweg ergaben sich ebenfalls im Gesamtverkehr leicht reduzierte Kfz-Frequenzen; für den Linksabbiegestrom von der Unnaer Straße um 1,3 bzw. 1,6% und für den Rechtseinbiegestrom aus dem Schattweg um 0,8 bzw. 1,2%. Leicht zurückgegangen sind jedoch nur die Pkw-Verkehre, während in beiden Fahrbeziehungen und in beiden Spitzenzeiten die Fahrten im Schwerverkehr leicht angestiegen sind. Zwischen den Jahren 2011 und 2006 sind somit nur vergleichsweise geringe Änderungen in den Verkehrsbelastungen eingetreten, so dass die umfangreichen Verkehrszählwerte vom 21. September 2006 als angemessene und aussagekräftige Grundlage zur Beschreibung eines ANALYSE-Verkehrsbildes für den erweiterten Untersuchungsbereich angesehen werden können.



## ABSCHÄTZUNG DER ZUSATZVERKEHRE

Für die Bewertung des maßgebenden Knotenpunkte Unnaer Straße / Kamener Straße / Schattweg sind in unterschiedlichen Realisierungsstufen die zu erwartenden Zusatzverkehre im Kfz-Verkehr der folgenden, von der Stadt Unna vorgegebenen Flächenentwicklung zu berücksichtigen:

Gewerbegebiet Unna / Kamen:	37 ha Gewerbefläche insgesamt, davon 2,5 ha in der 1. Entwicklungsstufe, 14 ha in der 2. Entwicklungsstufe
Gewerbegebiet Kamen-Karree:	7 ha Gewerbefläche
Gewerbegebiet Südlicher Schattweg:	14 ha Gewerbefläche
Gewerbegebiet Barenbräuker:	37 ha Gewerbefläche
Unna-Wohnungsbau:	285 Wohneinheiten

Für die Festlegung der verkehrlich relevanten Bestimmungsgrößen von gewerblichen Nutzungen und Wohnbauflächen werden neben den Erfahrungswerten der Gutachter bei vergleichbaren Untersuchungen die Grundlagen und Empfehlungen des aktuellen Richtlinienwerkes und der praxisnahen Literatur herangezogen.

- *Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Arbeitsgruppe Verkehrsplanung*  
Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen (FGSV, 2004)
- *Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen*  
Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 1991 / 1995 und EAR 05)
- *Bosserhoff, D.*  
Verfahren zur Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung,  
Tagungsband AMUS 2000 – Stadt Region Land – Heft 69
- *Hessische Straßen- und Verkehrsverwaltung*  
Integration von Verkehrsplanung und räumlicher Planung.  
Teil 2: Abschätzung der Verkehrserzeugung durch Vorhaben der Bauleitplanung. Heft 42 der  
Schriftenreihe der Hessischen Straßen- und Verkehrsverwaltung, Wiesbaden, 2000/2005.

Für die geplanten Gewerbegebiete Unna / Kamen und Barenbräuker ergibt sich bei einer vollständigen Entwicklung von jeweils 37 ha Gewerbefläche in der Überlagerung verschiedener Nutzergruppen an einem Normalwerktag ein Zusatzverkehrsaufkommen von

insgesamt **1.785 Kfz/Tag** jeweils im Ziel- und Quellverkehr, d.h. **3.570 Fahrzeugbewegungen** pro Tag, mit einer Differenzierung in

- 1.225 Pkw/Tag im Beschäftigtenverkehr
- 335 Pkw/Tag im Kunden- und Besucherverkehr
- 225 Kfz/Tag im Güterverkehr

Für das geplante Gewerbegebiet Südlicher Schattweg ergibt sich bei vollständiger Entwicklung von 14 ha Gewerbefläche in der Überlagerung verschiedener Nutzergruppen an einem Normalwerktag ein Zusatzverkehrsaufkommen von

insgesamt **675 Kfz/Tag** jeweils im Ziel- und Quellverkehr, d.h. **1.350 Fahrzeugbewegungen** pro Tag, mit einer Differenzierung in

460 Pkw/Tag im Beschäftigtenverkehr

130 Pkw/Tag im Kunden- und Besucherverkehr

85 Kfz/Tag im Güterverkehr

Für das geplante Gewerbegebiet Kamen-Karree-Süd ergibt sich bei vollständiger Entwicklung von 7 ha Gewerbefläche in der Überlagerung verschiedener Nutzergruppen an einem Normalwerktag ein Zusatzverkehrsaufkommen von

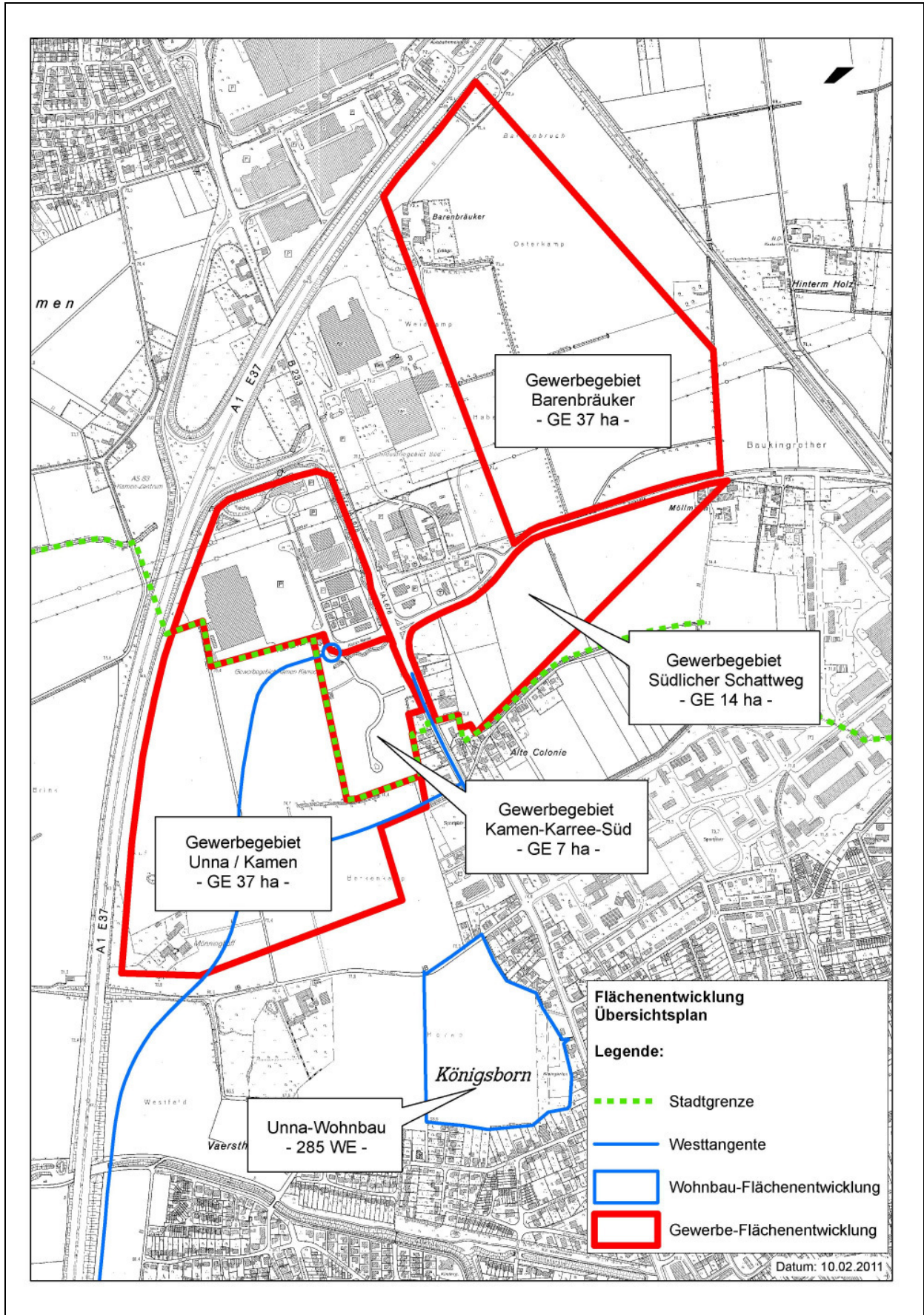
insgesamt **335 Kfz/Tag** jeweils im Ziel- und Quellverkehr, d.h. **670 Fahrzeugbewegungen** pro Tag, mit einer Differenzierung in

230 Pkw/Tag im Beschäftigtenverkehr

65 Pkw/Tag im Kunden- und Besucherverkehr

40 Kfz/Tag im Güterverkehr

Das Verkehrsaufkommen für die geplanten Wohnnutzungen innerhalb des Plangebietes Unna-Wohnbau wird in der Überlagerung der unterschiedlichen Nutzer- / Fahrtzweckgruppen mit insgesamt **900 Kfz/Tag** jeweils im Ziel- und Quellverkehr in Ansatz gebracht.



**Abbildung 3:** Räumliche Verteilung der vorgesehenen Flächenentwicklungen im unmittelbaren Umfeld (Quelle: Stadt Kamen, 24. Februar 2011)

## PROGNOSE-VERKEHRSELASTUNGEN

Die Prognose-Verkehrselastungen an dem zu betrachtenden Knotenpunkt Unnaer Straße / Kamener Straße / Schattweg in der Nachmittagsspitzenstunde zwischen 16.00 und 17.00 Uhr ergeben sich in den Prognose-Lastfällen 1 und 2 durch die Überlagerung der Analyse-Verkehrszählungen mit den ermittelten Zusatzverkehren der geplanten Teilflächenentwicklungen innerhalb des Gewerbegebietes Unna / Kamen und für die Prognose-Lastfälle 4 und 5 durch die Überlagerung der durch Modellrechnungen der HHS Ingenieur GmbH Aachen ermittelten Verkehrselastungen Prognose 3 (Variante 3 Unna) mit den Zusatzverkehren der langfristig geplanten Gewerbe- und Wohnflächenentwicklungen im Umfeld.

<b>Prognose 1:</b>	Analyse	3.017 Kfz/h	
	+ Zusatz GE Unna / Kamen (2,5 ha)	9 Kfz/h	
		<b>3.034 Kfz/h</b>	<i>0,6% Zuwachs zur Analyse</i>
<b>Prognose 2:</b>	Analyse	3.017 Kfz/h	
	+ Zusatz GE Unna / Kamen (14 ha)	93 Kfz/h	
		<b>3.110 Kfz/h</b>	<i>3,1% Zuwachs zur Analyse</i>
<b>Prognose 3:</b>	Variante 3 Unna	<b>3.081 Kfz/h</b>	<i>2,1% Zuwachs zur Analyse</i>
<b>Prognose 4:</b>	Prognose 3	3.081 Kfz/h	
	+ Zusatz GE Unna / Kamen (37 ha)	171 Kfz/h	
		<b>3.252 Kfz/h</b>	<i>7,8% Zuwachs zur Analyse</i>
<b>Prognose 5:</b>	Prognose 3	3.081 Kfz/h	
	+ Zusatz GE Unna / Kamen	171 Kfz/h	
	+ Zusatz GE Kamen-Karree Süd	33 Kfz/h	
	+ Zusatz GE Südlicher Schattweg	84 Kfz/h	
	+ Zusatz GE Barenbräuker	222 Kfz/h	
	+ Zusatz Unna-Wohnbau	68 Kfz/h	
		<b>3.659 Kfz/h</b>	<i>21,3% Zuwachs zur Analyse</i>

## ÜBERPRÜFUNG UND BEWERTUNG DER KNOTENLEISTUNGSFÄHIGKEIT

	Maßgebende Belastung [Kfz/h]	Kapazitätsreserve [Kfz/h]	Kapazitätsreserve [%]
ANALYSE	1.290	214	14,2
PROGNOSE 1	1.293	211	14,0
PROGNOSE 2	1.306	198	13,2
PROGNOSE 3 (Variante 3 Unna)	1.212	292	19,4
PROGNOSE 4	1.253	251	16,7
PROGNOSE 5	1.438	66	4,4

**Tabelle 1:** Maßgebende Belastungen und Kapazitätsreserven am signalisierten Knotenpunkt Unnaer Straße / Kamener Straße / Schattweg

### Fazit:

Die detaillierten HBS-Berechnungen für die Nachmittagsspitzenstunde zwischen 16.00 und 17.00 Uhr verdeutlichen insgesamt, dass an dem Knotenpunkt Unnaer Straße / Kamener Straße / Schattweg bereits unter den Analyse-Verkehrsbelastungen und den bestehenden Signalprogrammeinstellungen gewisse Leistungsengpässe für den Linksabbieger der Unnaer Straße und den Rechtsabbieger im Schattweg in Kauf genommen werden müssen. Eine Flächenentwicklung des Gewerbegebietes Unna / Kamen sowie die Westtangente auf der gegenüberliegenden Seite dieser kritischen Fahrbeziehungen führen zu keiner signifikant spürbaren Verschlechterung der Verkehrsabwicklung bei. Weitere Leistungseinbußen ergeben sich jedoch mit Realisierung der Gewerbegebiete Kamen-Karree Süd, Südlicher Schattweg und Barenbräuker sowie des Wohnbaugbietes Unna-Wohnbau.

### Optionen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit:

Die im Lastfall Prognose 5 zu erwartenden Leistungsengpässe ergeben sich in Verkehrsströmen, die innerhalb der vorhandenen Signalprogrammstruktur nacheinander freigegeben werden. Insofern kann eine Steigerung der Leistungsfähigkeit nicht durch Grünzeitverlängerung mit Beibehaltung der vorhandenen Umlaufzeit von 85 sec erzielt werden. In Betracht zu ziehen ist lediglich ein Verlängerung der Umlaufzeit, um bezogen auf das Stundenintervall die Summe der Verlustzeiten (Zwischenzeiten) deutlich zu reduzieren und die auf diese Weise gewonnene Grünzeit auf die kritischen Verkehrsströme zu verteilen. Im vorliegenden Fall wird optional eine Verlängerung der Umlaufzeit von 85 sec auf 120 sec überprüft.

- In der Variante A wird die bestehende Signalprogrammstruktur hinsichtlich Phasensystem und Phasenfolge im Grundsatz beibehalten und die aufgrund der Umlaufzeitverlängerung zusätzlich zur Verfügung stehende Grünzeit wird auf die kritischen Verkehrsströme entsprechend verteilt.

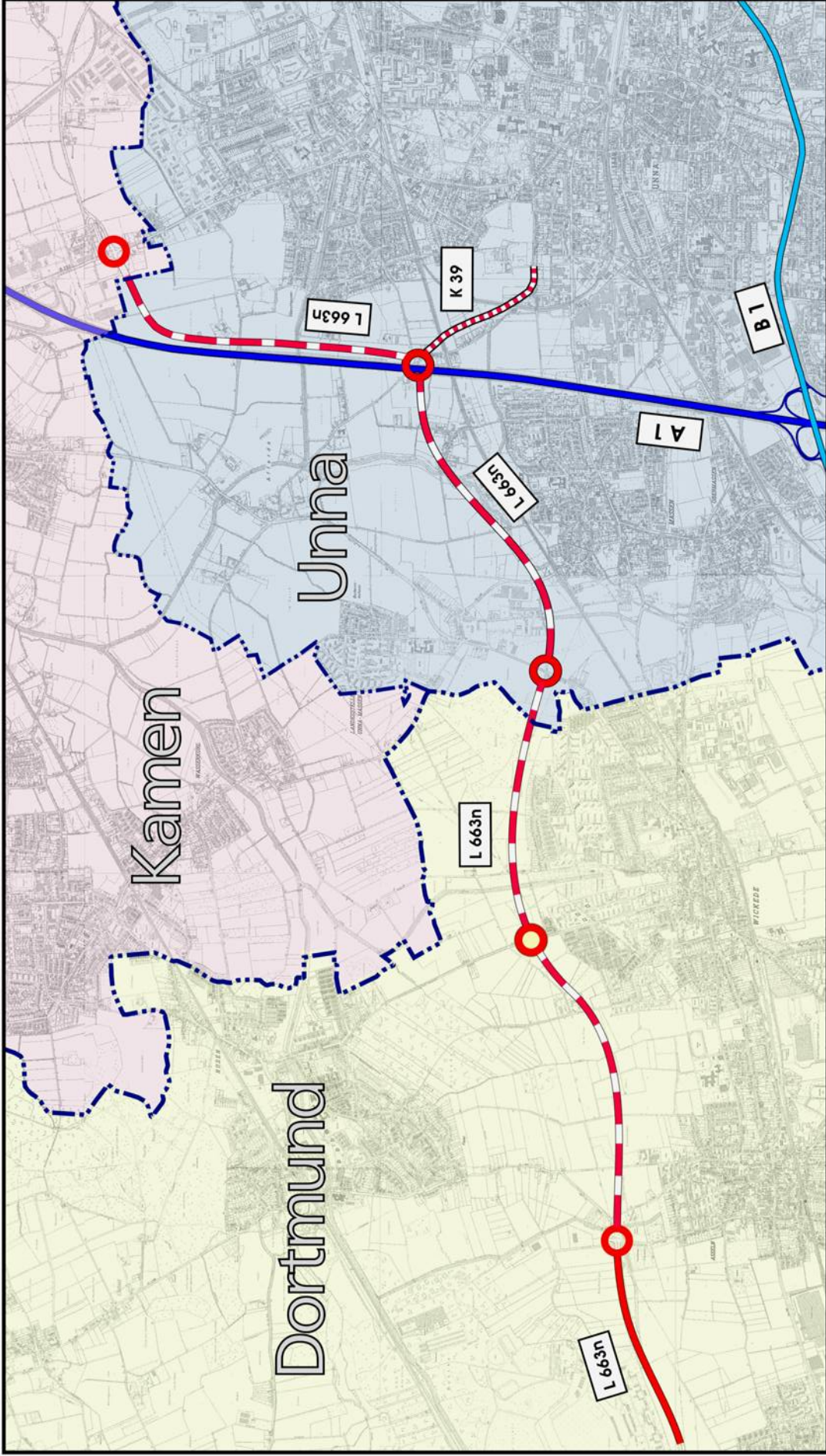
- In der Variante B wird demgegenüber ein Alternativansatz vorgeschlagen mit einem klassischen 4-Phasen-System, d.h. Freigabe der jeweiligen Geradeausströme in Haupt- und Nebenrichtungen mit dazwischen liegenden Grünzeiten für die korrespondierenden Linksabbiegeströme in jeweils separaten Phasen.

Die detaillierten HBS-Berechnungen für die Nachmittagsspitzenstunde zwischen 16.00 und 17.00 Uhr verdeutlichen insgesamt, dass an dem Knotenpunkt Unnaer Straße / Kamener Straße / Schattweg unter Beibehaltung der grundsätzlichen Signalprogrammstruktur, jedoch mit Erhöhung der Umlaufzeit auf 120 sec auch unter den ungünstigsten Verkehrsbelastungen des Lastfalls Prognose 5 eine für alle Verkehrsströme / Signalgruppen ausreichende Leistungsfähigkeit gewährleistet werden kann. Für die unter den Analyse-Verkehrsbelastungen und den bestehenden Signalprogrammeinstellungen noch kritischen Fahrbeziehungen des Linksabbiegestroms in der Zufahrt Unnaer Straße und des Rechtsabbiegestroms in der Zufahrt Schattweg können die mittleren Wartezeiten und die Verkehrsqualitäten spürbar verbessert werden. In allen übrigen Verkehrsströmen des Knotenpunktes werden sich jedoch die Wartezeiten und Verkehrsqualitäten zwangsläufig erhöhen, da in der Summe des Stundenintervalls die zur Verfügung stehende Grünzeit verringert wird.

Darüber hinaus wird zur Steigerung der Leistungsfähigkeit unter Berücksichtigung der noch zur Verfügung stehenden öffentlichen Verkehrsflächen empfohlen, die Führung des Rechtsabbiegers aus dem Schattweg auf zwei Fahrspuren zu überprüfen, zumal dieser Verkehrsstrom bereits in der Nachmittagsspitzenstunde unter den Analyse-Belastungen die stärkste Richtungsbelastung am Knotenpunkt darstellt und somit den größten Grünzeitbedarf aufweist.

Bei der Bewertung und Interpretation der Berechnungsergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die zugrunde gelegten Flächenentwicklungen für den am stärksten belasteten Lastfall Prognose 5 eine langfristige Perspektive darstellen. Insbesondere hinsichtlich der geplanten Wohnbauflächen mit insgesamt 285 Wohneinheiten ist davon auszugehen, dass diese allenfalls in mehreren Baustufen erfolgt und letztendlich von Vermarktungspotentialen abhängt. Insofern werden sich die in der vorliegenden Untersuchung zugrunde gelegten Zusatzverkehre am Knotenpunkt Unnaer Straße / Kamener Straße / Schattweg sukzessive über einen Zeitraum von mehreren Jahren auswirken. Hinsichtlich der gewerblichen Entwicklungen wird empfohlen, lediglich Betriebe zuzulassen, die nachweislich nur geringe Frequenzen im Kfz-Verkehr insbesondere in der maßgebenden Nachmittagsspitzenstunde hervorrufen.

# Weiterführung der L 663n / DO - UN - KA



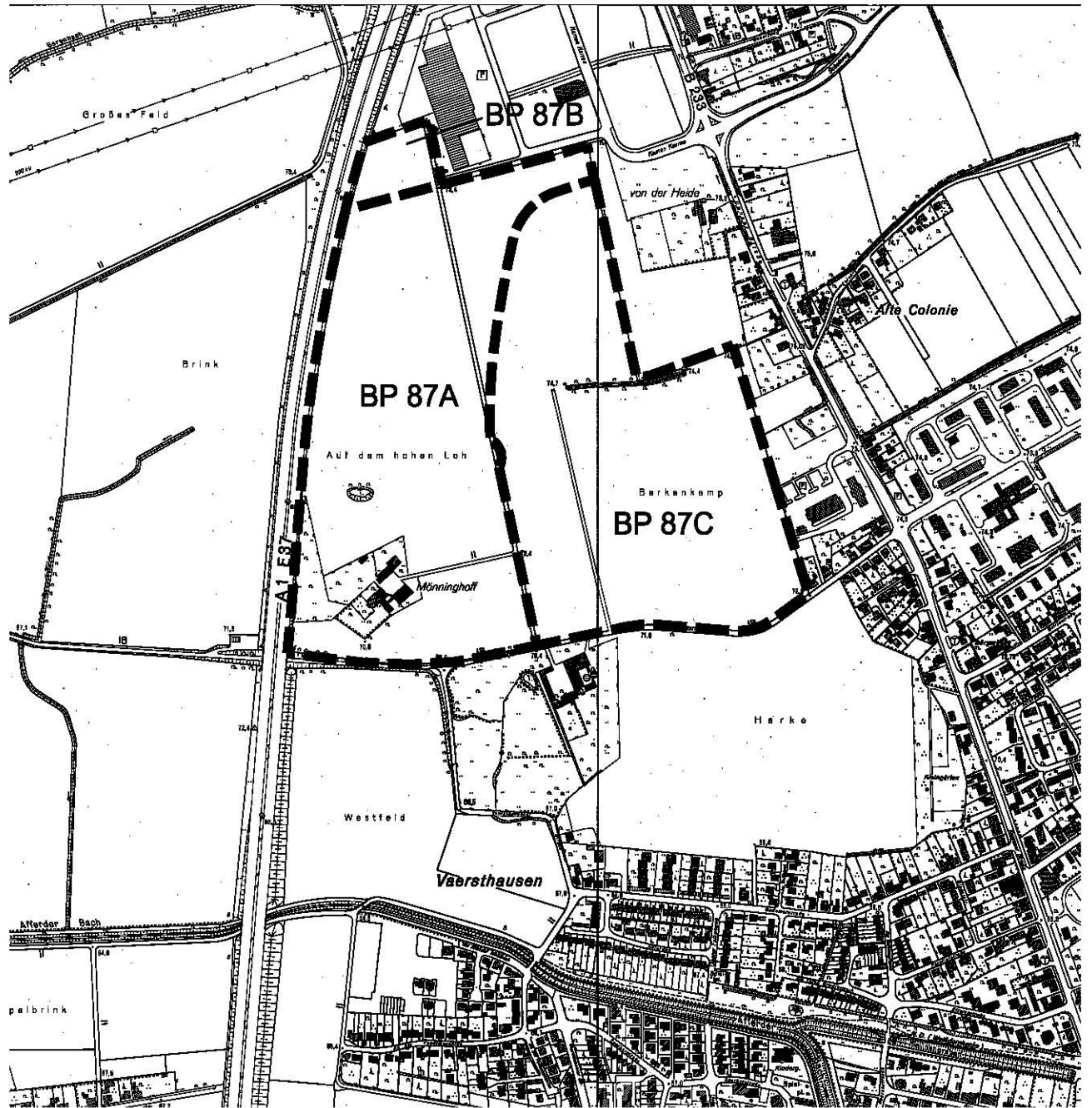
Legende:

- Bestand
- Planung

Planung / UN



STADT-  
PLANUNGSAMT  
DORTMUND

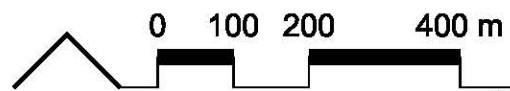


**KREISSTADT UNNA**

Bebauungsplan UN-87  
 "Interkommunales  
 Gewerbegebiet Kamen/Unna"

**Übersichtsplan**

 Grenze des räumlichen Geltungsbereiches



FB 3-61

21.06.2011 / BI