



Bundesstraße 101

Ausbau zwischen Berlin und Brandenburg

Kurzfassung der verkehrlichen Untersuchung

Berlin im Mai 2001
Im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung



Inhaltsübersicht

Aufgabenstellung	3
Strukturdaten	4
Verlagerungspotenziale im Personenverkehr	6
Verlagerungspotenziale im Güterverkehr	8
Wirkungsanalyse	10
Fazit	19

Die verkehrliche Untersuchung zum Ausbau der Bundesstraße 101 wurde beauftragt durch:

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung

An der Urania 4-10
D-10787 Berlin

oeffentlichkeit@senstadt.verwalt-berlin.de
www.stadtentwicklung.berlin.de

Die verkehrliche Untersuchung zum Ausbau der Bundesstraße 101 wurde erarbeitet durch:

IVU Traffic Technologies AG

Bundesallee 88
D-12161 Berlin

post@ivu.de
www.ivu.de

Die Bundesstraße 101 erreicht Berlin von Süden her im Bezirk Tempelhof-Schöneberg. Sie stellt im dortigen Bereich eine der Hauptverbindungsachsen in das südliche Berliner Umland dar. Dementsprechend hoch ist ihre verkehrliche Bedeutung einzustufen.

In Anerkennung der veränderten verkehrlichen Situation nach dem Fall der Berliner Mauer wurde durch den Berliner Senat der Knotenpunkt der Bundesstraße 101 mit dem Straßenzug Hildburghäuser Straße/Nahmitzer Damm um- und ausgebaut.

Das Verkehrskonzept des Landes Brandenburg sieht einen Ausbau der nach Berlin zuführenden Bundesstraßen gemäß den neuen und zu erwartenden Verkehren im engeren Verflechtungsraum vor. Auch die Bundesstraße 101 soll von Luckenwalde über den Berliner Autobahnring bis zur Landesgrenze einen vierstreifigen, niveaufreien Ausbaustandard erhalten. Der erste Teilabschnitt von der Bundesautobahn 10 bis zur Landesstraße 40 ist bereits fertiggestellt, der zweite Abschnitt bis zur Landesstraße 76 befindet sich in Bau und der dritte Abschnitt bis zur Landesgrenze wurde Ende 2000 planfestgestellt und soll bis Anfang 2002 ebenfalls dem Verkehr übergeben werden.

Auf Berliner Seite läuft derzeit das Planfeststellungsverfahren zum vierstreifigen Ausbau der Bundesstraße 101 von der Landesgrenze bis zum Knotenpunkt Hildburghäuser Straße/Nahmitzer Damm.



Die Bundesstraße 101 kurz vor der Landesgrenze

Aufgabenstellung

Die bisherigen und den derzeitigen Planungen zugrundeliegenden Prognosen über das zu erwartende Verkehrsaufkommen und dessen Verteilung im Stadtgebiet nach einem Ausbau der Bundesstraße 101 im Abschnitt von der Landesgrenze bis zum Knotenpunkt Hildburghäuser Straße/Nahmitzer Damm reichen bis in die frühen 90'er Jahre zurück.

Im Zusammenhang mit dem laufenden Planfeststellungsverfahren kam die Frage nach einer veränderten Situation in den Planungsbasisdaten auf. Die vorliegende verkehrliche Untersuchung ist vom Berliner Senat zur Klärung der folgenden Punkte in Auftrag gegeben worden:

- Haben sich die den Prognosen zugrundegelegten Strukturdaten (Einwohner und Beschäftigte) verändert und wenn ja, in welche Richtung?
- Werden die für den Ausbauabschnitt prognostizierten Belastungszahlen nach Überprüfung der Strukturdaten eintreten?

Sollte die letzte Frage bejaht werden, dann ist darüber hinaus zu prüfen:

- ob eine Verlagerung von Kraftfahrzeugverkehren auf die Schiene, und zwar im Personen- wie auch im Güterverkehr, zu spürbaren Entlastungen führen kann
- wie die zu erwartenden Verkehre sich im Stadtgebiet verteilen
- durch welche Maßnahmen diese Verkehre abgewickelt werden können

Konzeptionell begleitet wurde die verkehrliche Untersuchung der IVU Traffic Technologies AG durch einen Arbeitskreis, der sich neben den Institutionen des Auftraggebers aus den Bezirken Steglitz-Zehlendorf und Tempelhof-Schöneberg, den zuständigen Behörden des Landes Brandenburg, der Kreisverwaltungen und darüber hinaus aus Vertretern der Industrie- und Handelskammer Berlins und des Wirtschaftsverbandes zusammensetzte.

Strukturdaten

Aus den offiziellen Statistiken des Landesamtes für Datenverarbeitung und Statistik des Landes Brandenburg wurden zur Darstellung der heutigen Situation zunächst die Daten für den Ist-Zustand aufbereitet.

Eine wesentliche Aufgabe dieser Untersuchung bestand darüber hinaus darin, zu prüfen, inwieweit sich die bisherigen Einwohner- und Beschäftigtenprognosen aufgrund aktueller Entwicklungen verändert haben und ob dies zu Veränderungen der prognostizierten Verkehrsmengen für den Bereich der Bundesstraße 101 führen würde.



Neues Wohngebiet im Landkreis Teltow-Fläming

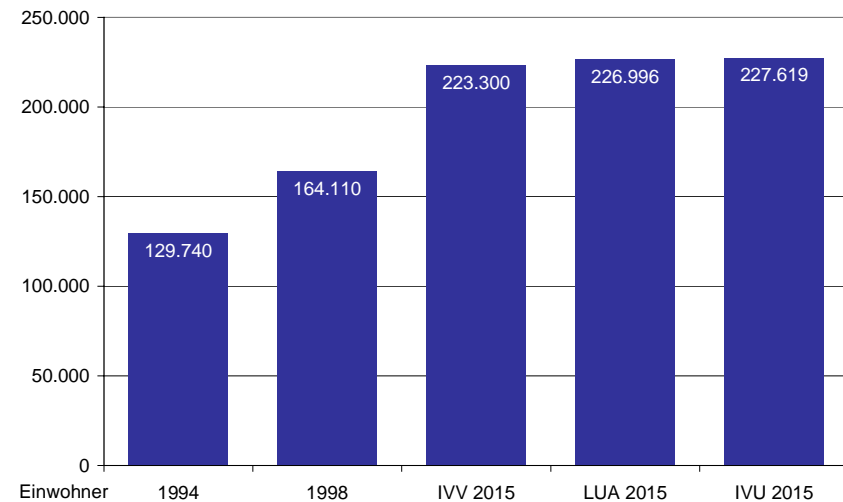
Die Zusammenstellung der Daten zur Entwicklung der Einwohner- und Beschäftigtenzahlen bis 2010/2015 erfolgte nach Ämtern getrennt auf der Grundlage der aktuellen Planungen des Landes Brandenburg, der

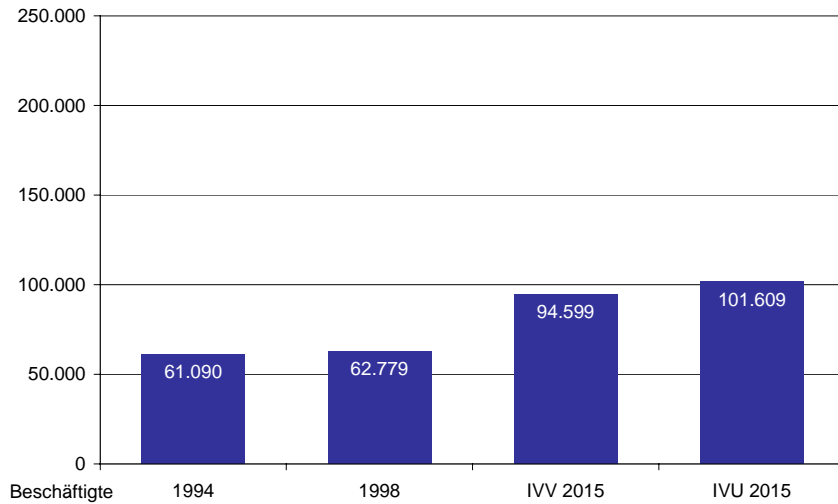
regionalen Planungsgemeinschaften und der Gemeinden. Als wesentliche Grundlage standen zunächst folgende Planungsunterlagen zur Verfügung:

- Landesumweltamt Brandenburg, Referat Raumbewertung, Bevölkerungsprognose für ausgewählte Städte des Landes Brandenburg bis zum Jahr 2010/15
- IVV Aachen: Straßenverkehrliche Untersuchung für das Umland von Berlin, Untersuchung im Auftrag des Ministeriums für Stadtentwicklung, Wohnen und Verkehr Brandenburg

In einem weiteren Arbeitsschritt wurde in Zusammenarbeit mit den regionalen Planungsgemeinschaften Dahme-Spreewald und Havelland-Fläming überprüft, inwieweit sich aus den aktuellen Planungen Veränderungen hinsichtlich der zu erwartenden Einwohner- und Beschäftigtenzahl ableiten lassen.

Die beiden folgenden Abbildungen zeigen die Entwicklung der Einwohner- und Beschäftigtenzahlen im Untersuchungskorridor der B101.



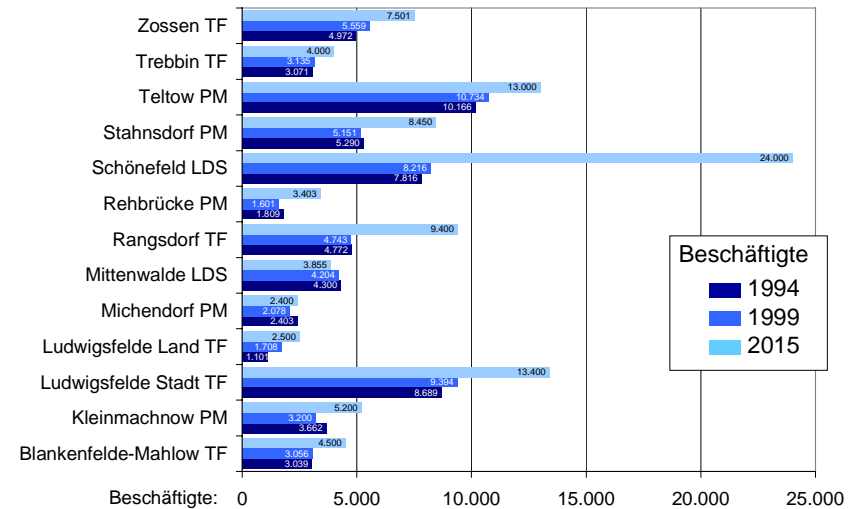
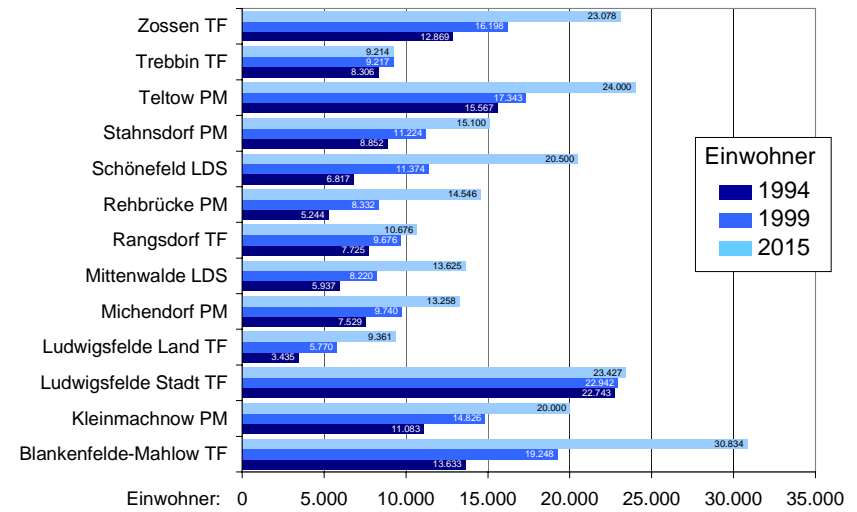


Im Ergebnis lässt sich feststellen, dass sich zunächst die Eckwerte der Einwohner- und Beschäftigtenzahlen nur sehr geringfügig verändert haben. So beträgt der Unterschied zwischen den bisherigen Prognose-daten (IVV Aachen) und den mit den zuständigen regionalen Planungsgemeinschaften aktuell abgestimmten Werten 2 bis 7%.

Dabei zeigt sich, dass insbesondere hinsichtlich der Einwohnerentwicklung bereits bis 1998 ein deutlicher Zuwachs zu verzeichnen ist.

Bei einer differenzierten Betrachtung auf Basis der einzelnen Ämter im Untersuchungskorridor zeigen sich jedoch Unterschiede.

Die beiden folgenden Abbildungen geben dazu einen Überblick. Sie stellen jeweils die Einwohner- und die Beschäftigtenentwicklung auf die Ämter bezogen dar.



Den Entwicklungsschwerpunkt des Untersuchungskorridors bildet das Amt Schönefeld. Während hinsichtlich der Einwohnerzahl durch die Bebauung im Bereich Schönefeld Nord und weiteren Gebieten eine Verdopplung von rd. 10.000 auf knapp über 20.000 Einwohner erwartet wird, steigt die Zahl der Beschäftigten mit der Inbetriebnahme des Flughafens Berlin-Brandenburg International (BBI) bis 2007 auf rd. 18.000 und in den folgenden Jahren auf rd. 25.000 an.

Auch in allen Ämtern des Untersuchungskorridors werden hinsichtlich der Einwohnerzahl hohe Zuwächse bis in die Jahre 2010/2015 erwartet. In Bezug auf die Beschäftigten konzentriert sich der Zuwachs insbesondere auf die Ämter Schönefeld, Stahnsdorf, Rangsdorf und Ludwigsfelde Stadt.

Die, wenn auch nur kleinteilig, veränderten Strukturdaten wurden in die Prognosematrizen eingearbeitet und in den nachfolgenden Wirkungsanalysen berücksichtigt.

Am Rande sei zu der längerfristigen Entwicklung der Strukturdaten angemerkt, dass nach Informationen des Landesumweltamtes Brandenburg der bisher lineare Wachstumstrend nicht ungebrochen fortgesetzt und insbesondere in den entfernteren Gebieten eher eine Trendänderung immer wahrscheinlicher werden wird. Eine Ausnahme hiervon bildet allerdings der Raum rund um den zukünftigen Großflughafen Berlin Brandenburg International.

Verlagerungspotenziale im Personenverkehr

Das heutige Angebot im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) innerhalb des Untersuchungskorridors der Bundesstraße 101 (zwischen Jüterbog und Berlin) ist gekennzeichnet durch die fehlende Eisenbahnverbindung auf direktem Wege nach Berlin. Sämtliche Züge der Relation Jüterbog – Luckenwalde – Ludwigsfelde – Berlin müssen den Umweg über Flughafen Schönefeld und Karlshorst nehmen, um am Ostbahnhof die Berliner Stadtbahn zu erreichen.



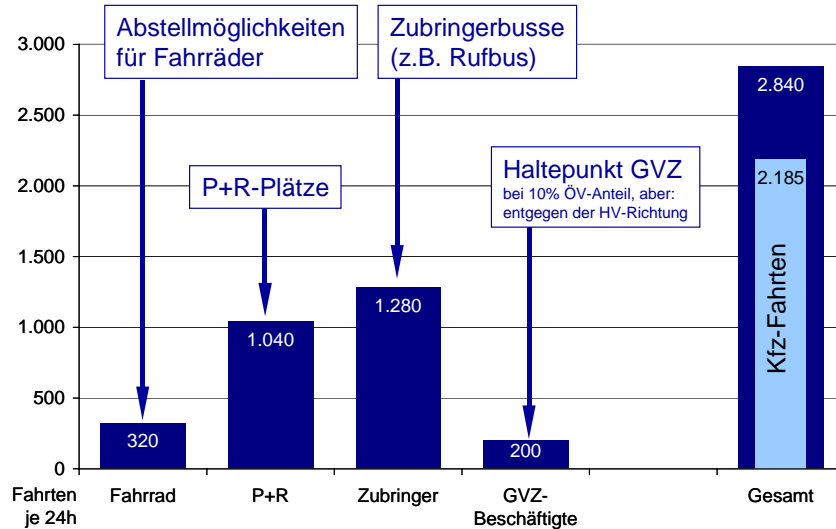
Der Bahnhof Ludwigsfelde

Es existieren nur zwei direkte Bus-Verbindungen aus dem Untersuchungsraum in den benachbarten Süden Berlins. Darüber hinaus beste-

hen regelmäßig verkehrende Zubringerlinien als Anbindung an die Züge von und nach Berlin nur im Rahmen der Stadtverkehre Ludwigsfelde, Luckenwalde und Jüterbog.

Bis 2010 ist im Untersuchungskorridor der Bundesstraße 101 der Ausbau der Anhalter Bahn (Abschnitt Ludwigsfelde – Berlin Nord-Süd-Tunnel) für Fern- und Regionalzüge vorgesehen. Für diese in sämtlichen Zielplanungen enthaltene Maßnahme ist für den Regionalverkehr mit einem bereits in den Ausgangsmatrizen berücksichtigten Verlagerungspotenzial von rd. 2.000 Fahrten je 24 Stunden zu rechnen.

Die Größenordnung weiterer möglicher Verlagerungen vom motorisierten Individualverkehr (MIV) zum ÖPNV wird insgesamt und vor allem im Vergleich zur prognostizierten MIV-Belastung der Bundesstraße 101 als gering eingeschätzt. Über eine Maximalschätzung wurden für die acht Zugangsstellen von Jüterbog bis Großbeeren insgesamt rd. 2.840 ÖPNV-Fahrten (rd. 2.185 Pkw-Fahrten) je mittleren Werktag als zusätzlich mögliches Verlagerungspotenzial ermittelt.



Dieses gliedert sich in ca. 320 Fahrten durch Verbesserung der Bike-and-Ride-Möglichkeiten, ca. 1.040 Fahrten durch die Verbesserung der Park-and-Ride-Gelegenheiten, ca. 1.280 Fahrten durch ein attraktives ÖPNV-Zubringersystem und ca. 200 Fahrten durch die Einrichtung eines Haltepunktes am Güterverkehrszentrum Großbeeren. Eine Übersicht über das abgeschätzte Verlagerungspotenzial gibt die vorstehende Grafik.

In der Praxis ist bei realistischer Schätzung jedoch nur mit der Aktivierung eines Verlagerungspotenzials von zusätzlichen 500 bis 1.000 Pkw-Fahrten je mittleren Werktag zu rechnen. An vielen Standorten erweist sich die Herstellung der der Maximalschätzung zu Grunde liegenden optimalen Bedingungen für P+R oder B+R als im Verhältnis zum erreichbaren Potenzial als zu aufwendig.

Über einen zusätzlichen Haltepunkt Großbeeren „GVZ“ hinaus wurden keine weiteren Änderungen der Lage von Haltepunkten in Betracht gezogen, da alle wichtigen (historisch gewachsenen) Siedlungskerne im Verlauf der Bahnstrecke bereits erschlossen sind. Darüber hinaus sinkt durch die Suburbanisierung auch der kleineren Städte der Anteil ÖPNV-affiner Wohnkonzentrationen, da sich die Siedlungsentwicklung nicht vorrangig an den vorhandenen Bahnstrecken orientiert.

Verlagerungspotenziale im Güterverkehr

Für die Bewertung der Möglichkeiten die Bundesstraße 101 zu entlasten, wurde auch geprüft, inwieweit Potenzial besteht, Verlagerungsmaßnahmen des Straßengüterverkehrs auf die Schiene durchzuführen. Dazu wurde die Situation im Güterverkehrszentrum Großbeeren (GVZ Süd) analysiert. Bestandteile der Analyse waren:

- Abschätzung des Lkw-Aufkommens vom GVZ Süd Richtung Berlin im Prognosehorizont
- Prüfung der technischen Voraussetzungen für eine Verlagerung (Streckenverlauf, Kapazitäten, Einschränkungen, Voraussetzungen)
- Kosten- und Zeitvergleich
- Engpassanalyse (Umschlag)
- Nachfrage der Verloader

Aus vorliegenden Untersuchungen und Berechnungen wurde das zukünftige Lkw-Aufkommen des GVZ Großbeeren abgeschätzt. Bei einem werktäglichen Gesamtaufkommen von rd. 8.000 Lkw-Fahrten ist im Jahr 2010 nach Vollausbau des GVZ mit ca. 5.500 Lkw-Fahrten Richtung Berlin zu rechnen.

Berücksichtigt man die Ansiedlungsstruktur des GVZ, dann ist erkennbar, daß ein erheblicher Teil dieser Fahrten der Lebensmittellogistik (Food, Nonfood) zugeordnet werden muss. Die von diesen Fahrzeugen zu absolvierenden Touren zeichnen sich jedoch durch eine große Anzahl von Stops aus, welche entsprechend der Lage der Lieferstellen über ein bestimmtes Stadtgebiet verteilt sind.

Für die Prüfung der technischen Voraussetzungen, den Kosten- und Zeitvergleich sowie die Engpassanalyse wurden zwei Bahnvarianten (einmal über den Außenring Richtung Innenstadt und einmal direkt über die Anhalter Bahn) der Lkw-Variante über die Bundesstraße 101 gegenübergestellt. Die Bahnvarianten wurden nach ihrer theoretischen Leistungsfähigkeit betrachtet, da die Frage zu klären war, welche maximale

Menge von Lkw-Fahrten von der Bundesstraße 101 „wegverlagert“ werden kann.



Im Güterverkehrszentrum Großbeeren

Im Ergebnis der Betrachtung der Verlagerungspotenziale im Güterverkehr wurden die folgenden Sachverhalte festgestellt:

Beide Bahnvarianten sind langsamer als die Lkw-Variante (trotz Einrechnung einer Stauzeit von 30 Minuten für den Lkw auf der Bundesstraße 101). Die Verzögerungen lassen sich im Wesentlichen auf den zweimaligen Umschlag und die notwendige Rangierzeit aufgrund der ungünstigen Gleislage zurückführen. Eine Verkürzung der Verladezeit durch frühere Bereitstellung der Behälter ist nach der gegenwärtig absehbaren Lage der Logistik nicht möglich.

Kostenseitig ist die Beförderung mit dem Lkw etwas teurer (nur Vergleich GVZ - innenstädtischer Entladeplatz), was sich aber bei einer

Berücksichtigung der nachfolgenden innerstädtischen Verteiltouren im Anschluss an den Bahntransport nivelliert.

Um ein konkurrenzfähiges Angebot auf der Schiene zu installieren, wurden Voraussetzungen angenommen, welche nur sehr schwer umsetzbar sind (durchgängig kranbare Behälter, Trassen für den Güterverkehr in den morgendlichen Spitzenstunden, schnellste bekannte Umschlaganlage - Transmann von Krupp, Vor-Trucking zum Terminal).

Selbst unter den genannten Voraussetzungen lassen sich als theoretischer Oberwert nur rd. 1.000 Lkw Fahrten von der Bundesstraße 101 „wegverlagern“. Größter Engpass wäre dabei die Leistungsfähigkeit der Umschlaganlage, welche zwar einen sehr schnellen Umschlag für den einzelnen Behälter garantiert, jedoch in ihrer Einkanaligkeit in puncto Kapazität der Mehrkanaligkeit der Speditionsanlagen unterlegen ist. Die dem Verlagerungspotenzial zugrunde gelegte Rechnung berücksichtigt die Umschlagzeiten der derzeit schnellsten Beladungseinheit (System Transmann von Krupp):

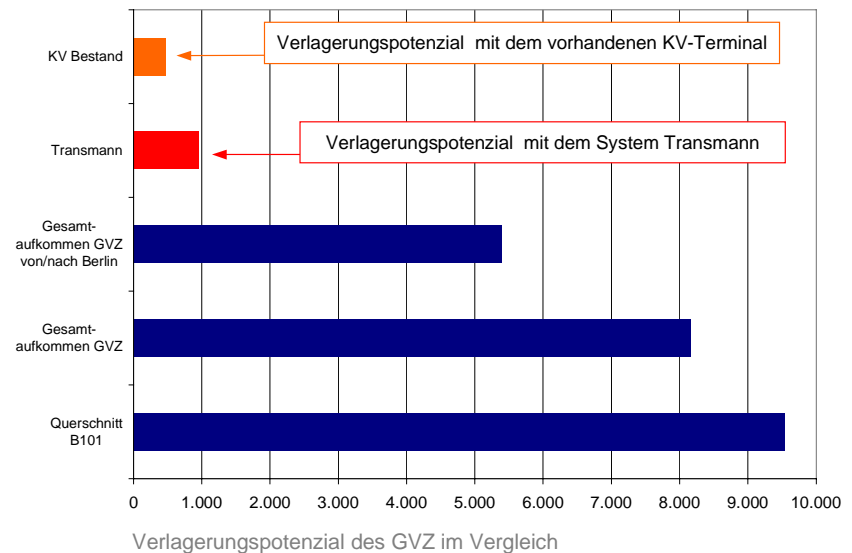
Handling-Zeit je Container	1min
Beladungszeit je Wagen mit 2 Containern	2min
Zugbeladungszeit für 15 Wagen	30min

⇒ je Stunde 2 Züge (1 Zug entspricht 30 Lkw)

Es ergibt sich somit das Verlagerungspotenzial von 60 Lkw je Stunde. Wird je Lkw eine Hin- und eine Rückfahrt angesetzt, so lassen sich theoretisch für eine Stunde 120 Fahrten verlagern, das sind an einem Werktag 960 Lkw-Fahrten.

Die heute im GVZ vorhandene Umschlaganlage schafft gerade einmal die Hälfte der Umschlagsleistung der oben genannten Anlage. Somit wären bei Beibehaltung der vorhanden Umschlagtechnologie nur 480 Lkw-Fahrten an einem Werktag theoretisch verlagerbar.

Mit dem maximalen Verlagerungspotenzial von rd. 1.000 Lkw-Fahrten je Werktag lassen sich nur rd. 19% der Lkw-Fahrten aus dem GVZ in Richtung Berlin von der Bundesstraße 101 abfangen. Betrachtet man die gesamten Lkw-Fahrten auf der Bundesstraße 101, dann sinkt dieser Wert auf 11% ab.



Bei einer Befragung der gegenwärtig im Güterverkehrszentrum ansässigen Unternehmen mit hohem Lkw-Aufkommen, konnte festgestellt werden, dass unter den gegenwärtigen logistischen und ökonomischen Randbedingungen keine Nachfrage nach einer bahngestützten Lösung besteht.

Als Gründe dafür wurden die relativ große räumliche Distanz zwischen dem Verladeterminale und den einzelnen Logistikcentern, verschiedenste Gutarten und Transportgefäße, sich z.T. überlappende Stoßzeiten, unterschiedlichste Anforderungen an den Transport und die zum Bahntransport notwendige, derzeit produktionstechnisch nicht einzubindende Vorladung genannt.

Wirkungsanalyse

In der Wirkungsanalyse werden zum einen die Auswirkungen der Strukturdatenanalyse und der Verlagerungspotenziale für den Planungs-Nullfall untersucht. Zum anderen werden die verkehrlichen und umweltrelevanten Ergebnisse verschiedener Maßnahmen analysiert, die im Rahmen des projektbegleitenden Arbeitskreises abgestimmt wurden.

Schwerpunkte dieser Maßnahmen bilden mehrere denkbare Varianten zur Bewältigung der prognostizierten Verkehre. Zu diesen Varianten zählen:

- der Planungs-Nullfall, zur Untersuchung der Kfz-Belastungswerte, wenn keine weitergehenden flankierenden Maßnahmen ergriffen werden
- die Analyse der zu erwartenden Belastungswerte auf der Osdorfer Straße zur Abschätzung und Benennung von eventuell möglichen Kapazitätsreserven
- die Variante Schichauweg, zur Überprüfung, ob eine Verlängerung des Schichauweges eine kleinräumige Verlagerung von Verkehrsströmen und damit eine Entlastung der Bundesstraße 101 zwischen der Landesgrenze und dem Knotenpunkt Nahmitzer Damm hervorrufen kann
- die Variante eines Verkehrsleitsystems, zur Abschätzung der möglichen Verlagerung von Kfz-Fahrten, insbesondere im Durchgangsverkehr, von der Bundesstraße 101
- die Untersuchung einer Umgestaltung des Bereiches Alt-Mariendorf zur Analyse der dort zu erwartenden verkehrlichen Situation nach dem Ausbau der Bundesstraße 101

Die Bewertung der **verkehrlichen Wirkungen** erfolgt auf der Grundlage verschiedener Kfz-Belastungsrechnungen und differenzierter Belastungsanalysen. Es wurden dafür die VISUM-Straßennetzmodelle der Länder Berlin (Straßennetz Berlin 2010) und Brandenburg (Zielnetz Brandenburg und Endausbau der Straßenanbindung BBI) übernommen. Die Netzelemente und Netzdaten (Netzdichte, Netzkapazitäten, Ge-

schwindigkeiten, Abbiegeverbote) wurden überprüft und an den Prognosezeitraum 2012/15 angepasst.

Die Verkehrsnachfragematrizen wurden von der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung des Landes Berlin und dem Straßenbauamt des Landes Brandenburg zur Verfügung gestellt. Im Rahmen des Eichungsprozesses wurden diese miteinander verknüpft und unter Berücksichtigung der neusten Strukturdaten aktualisiert.



Nahmitzer Damm

Um das Aufkommen und besonders die Verteilung der Verkehre des Güterverkehrszentrums Großbeeren abbilden zu können, wurde für diesen Aufkommensschwerpunkt eine eigene Matrix erstellt. Die Berechnung des Verkehrsaufkommens basiert aus aktuellen Prognosen zur Entwicklung der Betriebs- und Güterstrukturen sowie der Flächenauslastung des Güterverkehrszentrums, welche unter Abstimmung mit der GVZ-Entwicklungsgesellschaft ermittelt wurden.

Das verwendete Programmsystem mit seinen Grundlagen Netzmodell und Nachfragematrizen ist auf die spezifischen Bedingungen der Region Berlin/Brandenburg abgestimmt und bildet die zu erwartenden Belastungssituationen im Straßennetz plausibel und nachvollziehbar ab.

Die im folgenden erläuterten Verkehrsbelastungen im Hauptverkehrsstraßennetz für die unterschiedlichen Netzvarianten werden dann erreicht, wenn die bereits dargestellten Ausgangsdaten und Rahmenbedingungen für die Verkehrsprognosen der Länder Berlin und Brandenburg eintreten. Alle Angaben beziehen sich auf den zu erwartenden durchschnittlichen werktäglichen Kfz-Verkehr im jeweiligen Straßenabschnitt.

Zur Analyse der **Umweltwirkungen** werden im Rahmen der vorliegenden Untersuchung Lärmimmissionsrechnungen an der Gebäudefront nach RLS90 durchgeführt und für die Varianten gegenübergestellt.

Wesentliche Einflussgrößen für die Lärmbelastung eines Straßenabschnittes sind die Kfz-Belastung und hierbei insbesondere der Lkw-Anteil, die Bebauungssituation, der Gebäudeabstand, die Fahrbahnoberfläche und die Geschwindigkeit.

Planungs-Nullfall

Der Planungs-Nullfall stellt die Ausgangs- und Vergleichsbasis für die zu untersuchenden Netzvarianten dar. Er gibt an, mit welchen Kfz-Belastungswerten innerhalb des Prognosezeitraumes 2012/15 zu rechnen ist.

Mit der vollständigen Fertigstellung der Bundesstraße 101n zwischen der Bundesautobahn 10 und dem Knotenpunkt Nahmitzer Damm ist auf der Bundesstraße 101n ein deutlicher Anstieg des Kfz-Aufkommens zu erwarten.



Die Bundesstraße 101 an der Landesgrenze

Auf dem Streckenabschnitt innerhalb des Landes Berlin zwischen der Landesgrenze und dem Knotenpunkt Nahmitzer Damm beträgt die werktägliche Belastung rd. 46.000 Kraftfahrzeuge gegenüber rd. 20.000 Kraftfahrzeugen im Jahre 1998. Die Leistungsfähigkeit eines Quer-

schnittes von vier Fahrspuren (zwei in jede Richtung) wird damit weitestgehend ausgeschöpft.

Die bekannten Planungen zu den Erweiterungen der Infrastrukturanlagen im öffentlichen Personennahverkehr und den daraus, im begrenzten Umfange, resultierenden Verlagerungen sind in diesen Belastungszahlen enthalten.

Mit rd. 9.500 Fahrten besitzt der Lkw-Verkehr an einem mittleren Werktag einen Anteil von 20,5 Prozent. Davon entfallen rd. 5.400 Lkw-Fahrten auf den Quell- und Zielverkehr des GVZ Großbeeren. Sein Anteil am durchschnittlichen täglichen Verkehr beträgt 16%.

Ab dem Knotenpunkt Nahmitzer Damm ergibt sich eine deutliche Verteilung des über die Bundesstraße 101 kommenden Verkehrsstromes.

Hinsichtlich der Lärmbelastung ist im Zuge der Bundesstraße 101 auf Berliner Gebiet im Planungs-Nullfall ein kritischer Abschnitt mit Werten von rd. 77dB(A) am Tage im Bereich Diedersdorfer Weg festzustellen. Zum einen wird hier gegenüber 1998 eine Verdoppelung des Kfz-Aufkommens erwartet, zum anderen wird durch den Bau der neuen Richtungsfahrbahn der Abstand zwischen Randbebauung und Straße stark reduziert.

Osdorfer Straße

Auf der Osdorfer Straße, die eine Verbindung von der Bundesstraße 101 in den Südwesten Berlins darstellt, werden im Planungs-Nullfall an einem Werktag an der Landesgrenze rd. 12.000 Kraftfahrzeuge erwartet. Bis zum Knotenpunkt mit dem Ostpreußendamm steigt dieser Wert auf rd. 32.000 gegenüber 28.000 Kraftfahrzeugen des Jahres 1998 an. Dies resultiert u.a. aus einem geplanten Wohngebiet im Einzugsbereich der Osdorfer Straße, dessen Einwohnerpotenzial bei der Prognose berücksichtigt wurde.

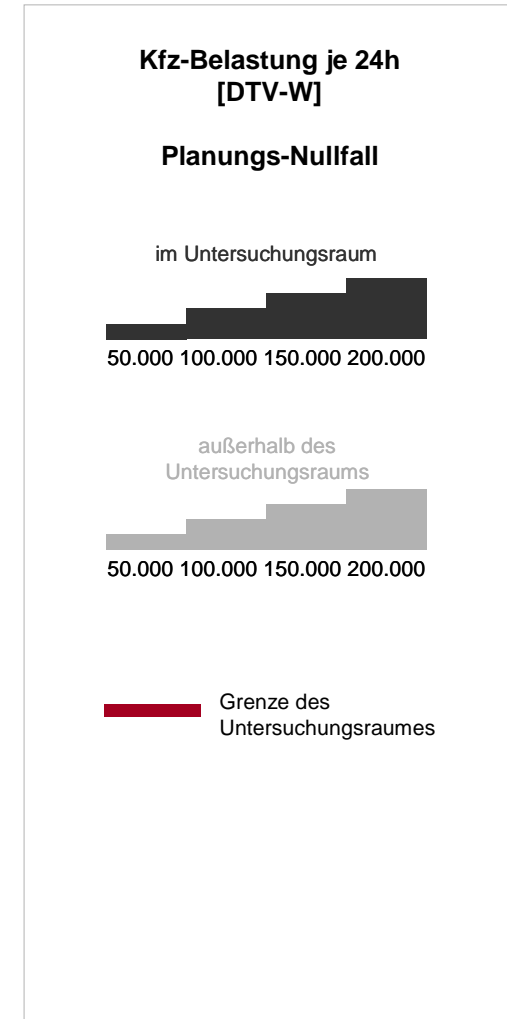
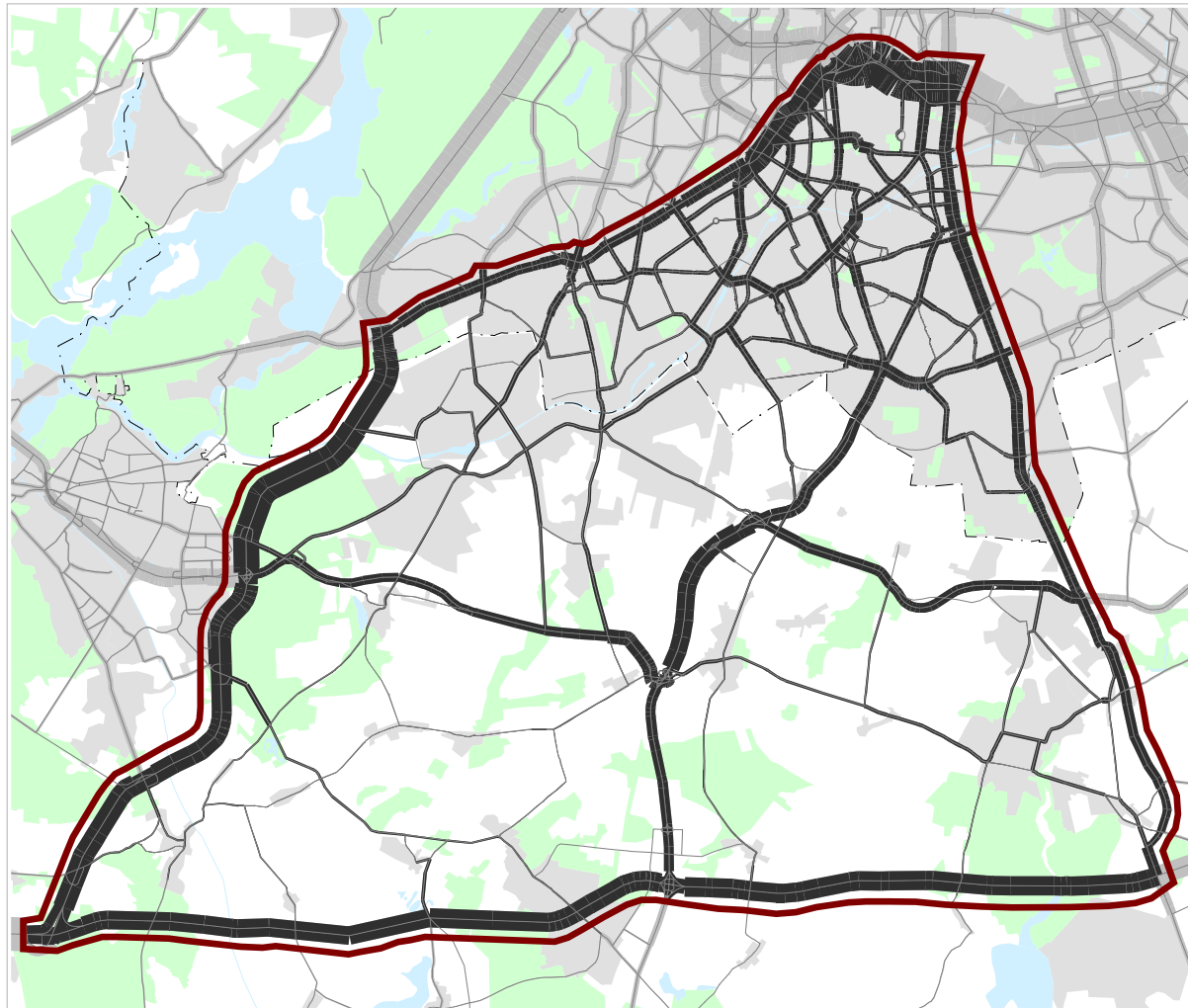
Mit diesen zu erwartenden Aufkommenswerten erreicht die Osdorfer Straße und insbesondere der Knotenpunkt mit dem Ostpreußendamm die Grenze der Leistungsfähigkeit. Insofern würde ein Ausbau der Osdorfer Straße von der Bundesstraße 101 bis zur Landesgrenze für diesen Bereich nachteilige Wirkung besitzen, indem er zwar Verkehre von

der Bundesstraße abzieht, aber diese dann im weiteren Verlauf nur schwer abzuwickeln wären.

Die Lärmbelastung auf der Osdorfer Straße bewegt sich nahezu über ihren gesamten Verlauf in einer Spanne zwischen 65 und 70dB(A). Lediglich in Höhe des S-Bahnhofes Osdorfer Straße werden auf einem kurzen Abschnitt Werte zwischen 70 und 75dB(A) erreicht. Da sich die Verkehrsbelastungen auf der Osdorfer Straße in den verschiedenen Varianten kaum unterscheiden, treten auch bei der Lärmbelastung nur geringe Schwankungen in einem Bereich von bis zu 0,4dB(A) auf.



Osdorfer Straße



Schichauweg

Im Rahmen der Untersuchung war u.a. zu überprüfen, ob eine Verlängerung des Schichauweges eine kleinräumige Verlagerung von Verkehrsströmen und damit eine Entlastung der Bundesstraße 101 zwischen der Landesgrenze und dem Knotenpunkt Nahmitzer Damm hervorruft. Entgegen früheren Planungen wurde die Annahme getroffen, dass der Anschluss des Schichauweges an die Bundesstraße 101 nicht in Höhe Osdorfer Straße, sondern in Höhe der Landesgrenze erfolgt.

Es wird erkennbar, dass auf dem Abschnitt der Bundesstraße 101 auf Berliner Gebiet zwischen der Landesgrenze und dem Knotenpunkt Nahmitzer Damm durch die untersuchte Maßnahme keine wesentliche Entlastung erreicht wird und die Abnahme gegenüber dem Planungs-Nullfall lediglich 1.000 Kraftfahrzeugen je 24h entspricht. Auf dem Schichauweg sind Werte von rd. 11.000 Kraftfahrzeugen je 24h zu erwarten. Auf die Osdorfer Straße wirkt sich dies nicht signifikant aus.

Insgesamt ist festzustellen, dass Verkehre von anderen Straßenverbindungen in Folge der faktischen Kapazitätserweiterung der Bundesstraße 101 durch den Schichauweg angezogen werden und freiwerdende Kapazitäten der Bundesstraße 101 wieder auffüllen.

Aufgrund des prognostizierten Kfz-Aufkommens für den Schichauweg, ist in diesem Bereich von einem deutlichen Anstieg der Lärmbelastung auszugehen. Für eine detaillierte Berechnung im Bereich des verlängerten Schichauweges sind jedoch weitergehende Daten sowohl zur Lage und Beschaffenheit der Fahrbahn als auch zur Ausprägung der Randbebauung erforderlich. Dementsprechend ist dieser Bereich in der gegenüberliegenden Karte ohne Lärmbelastung dargestellt. Im heute vorhandenen westlichsten Teil des Schichauweges (Sackgasse) führt die nicht vorhandene Randbebauung zu keiner Darstellung von Lärmbelastungswerten in der Karte.

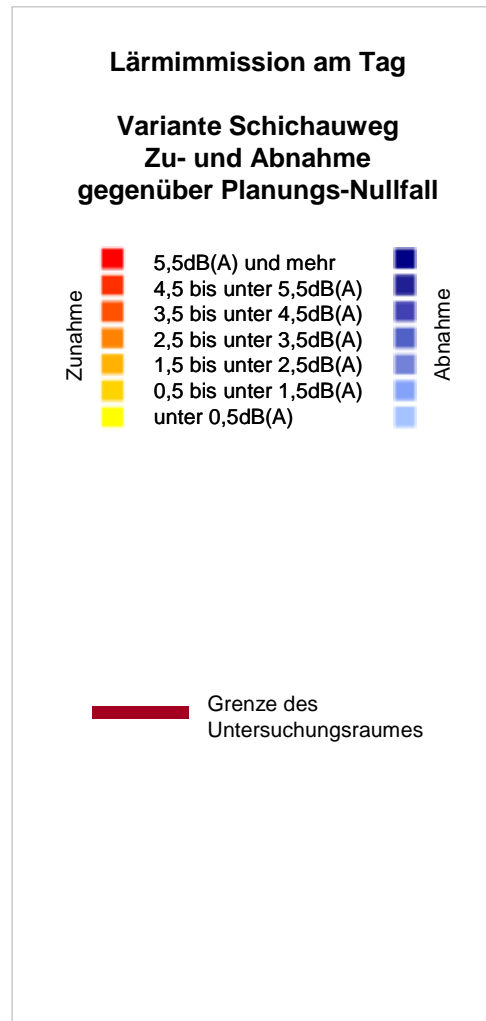
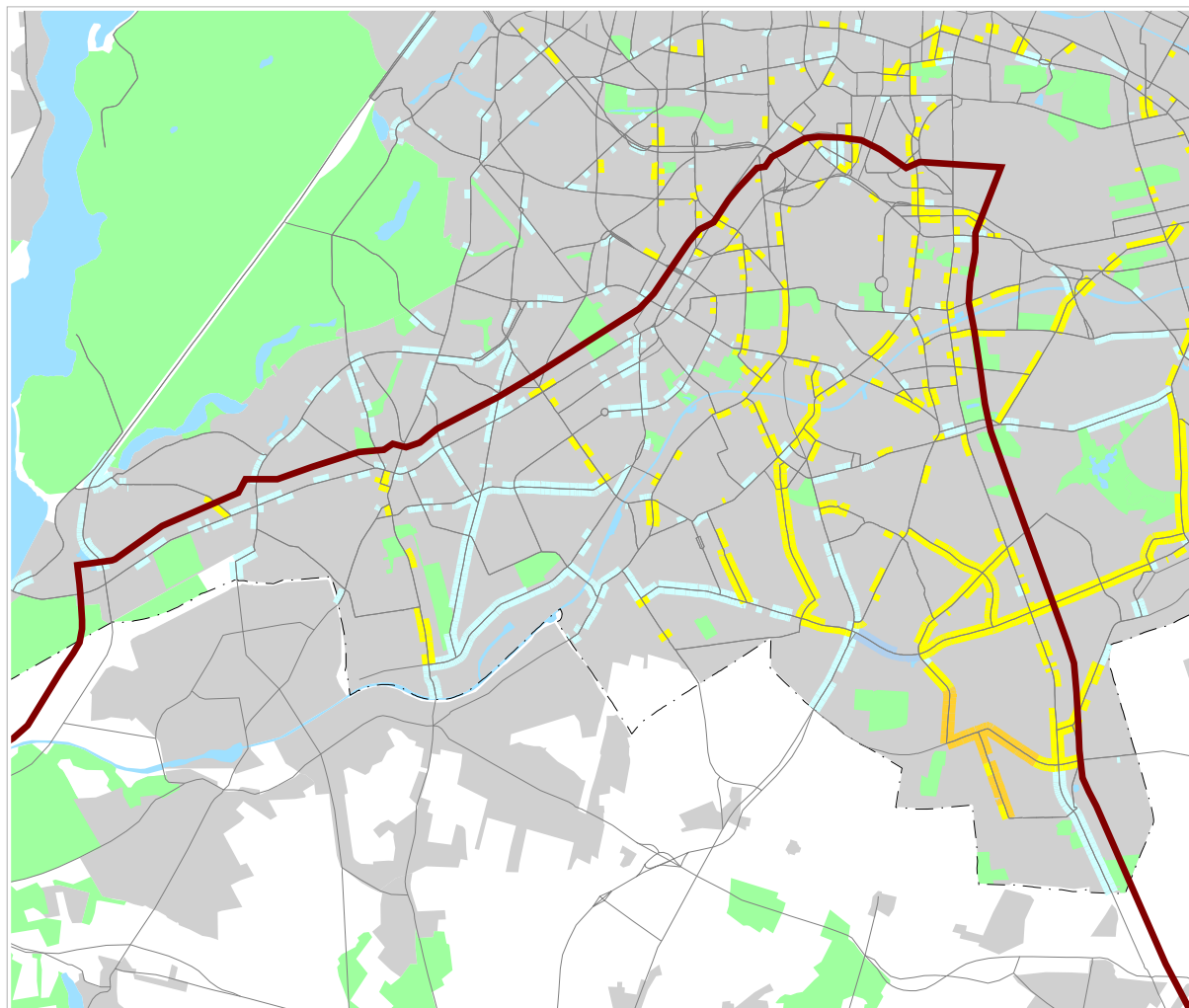
Die geringe Abnahme des Kfz-Aufkommens auf der Bundesstraße 101 zwischen der Landesgrenze und dem Knotenpunkt Nahmitzer Damm führt zu keiner signifikanten Veränderung der Lärmbelastung. Auch auf allen anderen Streckenabschnitten innerhalb des Untersuchungsraumes

sind gegenüber dem Planungs-Nullfall keine Veränderungen festzustellen.

Lediglich auf dem Nahmitzer Damm selbst sind Abnahmen in der Kfz- wie auch in der Lärmbelastung zu verzeichnen. Allerdings stellt sich der Nahmitzer Damm zwischen Bundesstraße 101 und Motzener Straße hinsichtlich Ausbau und Randnutzungen insgesamt unkritisch dar.



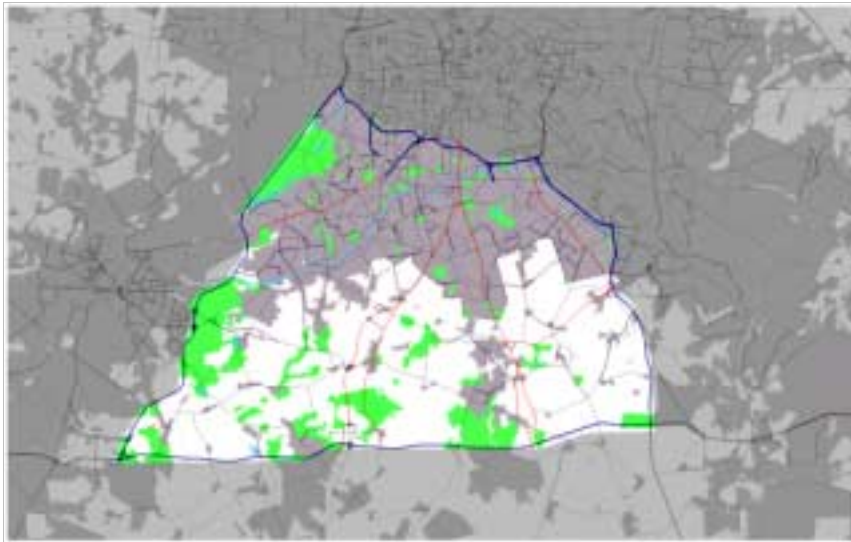
Der Schichauweg



Verkehrslaitsystem

Durch die Einrichtung eines weiträumigen Verkehrslaitsystems soll der Durchgangsverkehr im Untersuchungsraum weitestgehend reduziert und über großräumige Straßenverbindungen mit Kapazitätsreserven geführt werden. Hierfür wird ein abgestuftes System aus dynamischer Wegführung (Wechselwegweiser zur Zielinformation), statischer Wegführung (fest installierte Vorwegweiser für den Fernverkehr) und dynamischer Verkehrssteuerung (Wechsellichtzeichen, belastungsabhängige Lichtsignalisierung) vorgesehen.

Ausgangspunkt der Untersuchungen bildet eine Analyse der Durchgangsverkehre des in der nachfolgenden Abbildung dargestellten Betrachtungsraumes aus den Bundesautobahnen 115, 100, 113 und 10 im Planungs-Nullfall.



Betrachtungsraum zum Durchgangsverkehr

Aus dieser Analyse, deren Ergebnisse auf der gegenüberliegenden Seite der Karte entnommen werden können, wird ersichtlich, dass ein Großteil des, insgesamt allerdings begrenzten, Durchgangsverkehres

aus Fahrbeziehungen besteht, welche aus Richtung Südwest (Bundesautobahnen 2 und 9) in Richtung Nord (Mitte, Friedrichshain-Kreuzberg) bzw. Ost (Neukölln, Treptow-Köpenick) zu erwarten sind.

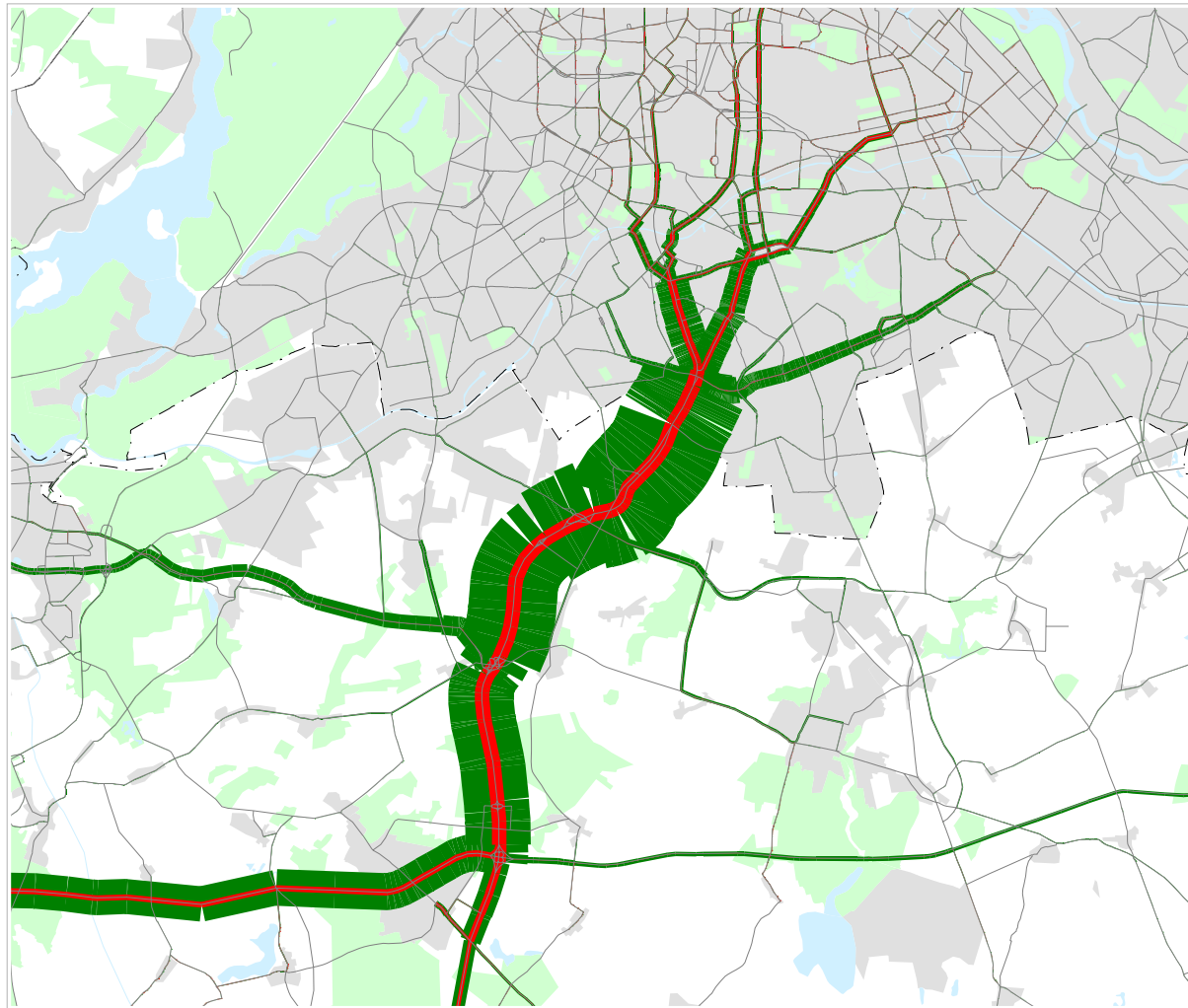
Das zu erwartende Verlagerungspotenzial beträgt rd. 6.000 Kfz-Fahrten je 24h mit einem Lkw-Anteil von 8,3%. Bei einer weitestgehenden Ausschöpfung dieses Verlagerungspotenzials lässt sich auf der Bundesstraße 101 an der Landesgrenze eine Reduzierung der werktäglichen Kfz-Belastung auf rd. 41.000 Kraftfahrzeuge erreichen.

Nicht zuletzt wegen des hohen Lkw-Aufkommens des Güterverkehrszentrums Großbeeren wird eine Verlagerung von Lkw-Fahrten nur unterproportional möglich sein.

Mit rd. 5.000 Kraftfahrzeugen je 24h nimmt die Bundesautobahn 115 den größten Teil der von der Bundesstraße 101 verlagerten Verkehrsströme auf.

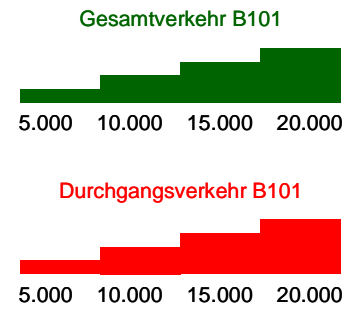
Es wird deutlich, dass im Untersuchungsraum ein erhebliches Steuerungspotenzial existiert, welches durch ein intelligentes Verkehrsmanagement in Form eines umfassenden Verkehrslaitsystems erreicht werden kann. Im Bereich der Bundesstraße 101 kann so auf hochbelasteten, kritischen Streckenabschnitten eine deutliche Entlastung erreicht werden.

Die Abnahme des Kfz-Aufkommens auf der Bundesstraße 101 zwischen Landesgrenze und Nahmitzer Damm um rd. 5.000 Kraftfahrzeuge je 24h, wie sie durch eine umfassende Verkehrssteuerung erreicht werden kann, führt auf diesem Abschnitt zu einer Lärmreduzierung von maximal 0,5dB(A). Dabei handelt es sich um die größte Veränderung bei der Lärmbelastung, die innerhalb des Untersuchungsgebietes auftritt. Auf allen anderen Streckenabschnitten bewegen sich die Zu- und Abnahmen in einem Bereich von unter 0,5dB(A).



**Kfz-Belastung je 24h
B101 in Höhe Landesgrenze
[DTV-W]**

Planungs-Nullfall



Alt-Mariendorf

In dieser Variante soll untersucht werden, ob durch verkehrsorganisatorische Maßnahmen im Bereich Alt-Mariendorf auf den in den Berliner Ortsteilen Mariendorf und Tempelhof gelegenen und bereits heute stark belasteten Abschnitten der Bundesstraße 96 (hier: Mariendorfer und Tempelhofer Damm) eine Entlastung, zumindest von Verkehren der Bundesstraße 101, erreicht werden kann. Zu diesem Zweck werden die Friedens- und Reißbeckstraße mit der Einrichtung einer Tempo-30-Zone verkehrsberuhigt und die nördlich dazu parallel verlaufende Straße Alt-Mariendorf für den Zweirichtungsverkehr freigegeben.

Es zeigt sich, dass keine wesentlichen weiträumigen Effekte zu erwarten sind. Die Belastungsdifferenzen lassen in dieser Variante keine nennenswerte Entlastung auf der Bundesstraße 101 erkennen. Auch auf der Bundesstraße 96 sind im Bereich der Landesgrenze keine Entlastungseffekte zu verzeichnen.

Erst nördlich des Knotenpunktes Mariendorfer Damm/Marienfelder Chaussee ist auf der Bundesstraße 96 ein Rückgang der Kfz-Belastung festzustellen. Zwischen Alt-Mariendorf und Eisenacher Straße wird eine Abnahme der werktäglichen Kfz-Belastung um bis zu 13.000 Kraftfahrzeuge erreicht. Die Belastung beträgt in diesem Abschnitt dann 47.000 Kraftfahrzeuge je 24h.

Wie schon bei den Kfz-Belastungswerten sind auch bei den Lärmwerten keine weiträumigen signifikanten Auswirkungen zu verzeichnen. Auf dem hoch belasteten Abschnitt der Bundesstraße 101 zwischen der Landesgrenze und dem Nahmitzer Damm treten beispielsweise keine Veränderungen bei der Lärmbelastung zu Tage.

Im Bereich Alt-Mariendorf wird dagegen eine deutliche Lärmentlastung erreicht. In der Friedensstraße beträgt die Abnahme bis zu 2,1dB(A) und in der Straße Alt-Mariendorf bis zu 1,3dB(A). Auf dem Mariendorfer Damm wird durch den Rückgang der Kfz-Belastung nördlich Alt-Mariendorfs eine Reduzierung der Lärmimmission um 1,2dB(A) erzielt. Südlich ist auf dem Mariendorfer Damm zwischen der Marienfelder Chaussee und der Säntisstraße eine Abnahme von 0,7dB(A) zu verzeichnen. Geringfügige Zunahmen von bis zu 1,1dB(A) treten auf der

Daimlerstraße, der Säntisstraße, der Ringstraße und der Attilastraße auf. Bei den übrigen Straßen im Untersuchungsraum werden Werte von 0,5dB(A) sowohl bei der Zu- als auch bei der Abnahme nicht überschritten.



In Alt-Mariendorf

Fazit

Die verkehrliche Untersuchung zum Ausbau der Bundesstraße 101 auf Berliner Seite zwischen der Landesgrenze und dem Knotenpunkt Hildburghäuser Straße/Nahmitzer Damm hat sich mit den aktuellen Verkehrsprognosen und den dazugehörigen Strukturdaten, deren eventuell zu erwartenden Veränderungen, den verkehrlichen Konsequenzen und möglichen Maßnahmen zur Bewältigung der Verkehre beschäftigt. Konzeptionell begleitet wurde die Untersuchung von einem Arbeitskreis.

Die vertiefende Betrachtung der Strukturdaten der den bisherigen Prognosen zu Grunde liegenden Matrizen hat ergeben, dass diese im Allgemeinen gleich bleiben. Es treten kleinräumige Verschiebungen auf, deren Auswirkungen für den Untersuchungsbereich als gering einzustufen sind.

Die prognostizierten Kfz-Belastungen auf der Bundesstraße 101 und den anliegenden Netzelementen bleiben sowohl für das Land Brandenburg als auch für das Berliner Gebiet in etwa gleich.

Die (zusätzlichen) modalen Verlagerungspotenziale im Personen- wie auch im Güterverkehr sind als gering und ohne deutlich spürbare Auswirkungen auf das Kfz-Aufkommen einzustufen.

Die Effekte eines Verkehrsleitsystems zur Vermeidung von Durchgangsverkehren sind als positiv anzusehen und in einer Größenordnung von ca. 6.000 Kfz-Fahrten am Werktag anzusiedeln.

Es wird darüber hinaus festgestellt, dass die Variante Verkehrsleitsystem als empfehlenswert einzustufen ist. Hierbei handelt es sich allerdings um die Einführung eines Gesamtmanagementsystems auf den Stadt-Umland-Straßen.

Die Varianten Schichauweg und Alt-Mariendorf hingegen sind für die Entlastung der Bundesstraße 101 und deren nachfolgenden Strecken im Berliner Hauptverkehrsstraßennetz von nur geringerer Bedeutung.

Der Ausbau der Bundesstraße 101 im Stadt-Umland Bereich zwischen Luckenwalde auf Brandenburger Seite und dem Knotenpunkt Hildburghäuser Straße/Nahmitzer Damm auf Berliner Gebiet präjudiziert nicht

die Neutrassierung im Lankwitzer Bereich im Bezirk Steglitz-Zehlendorf, da in diesem Bereich eher innerörtlicher Verkehr vorhanden ist und die über die Bundesstraße 101 zu erwartenden Verkehre sich bereits am Knotenpunkt Hildburghäuser Straße/Nahmitzer Damm in verschiedene Richtungen verteilen.



Blick in Richtung ausgebauter Bundesstraße 101 vor dem Nahmitzer Damm

Ausbau der Bundesstraße 101: Kurzfassung

Stand: 05/2001

© 2001 IVU Traffic Technologies AG

Bundesallee 88
D-12161 Berlin

Tel.: +49.30.85 906 – 0
Fax: +49.30.85 906 – 111
eMail: post@ivu.de

Die IVU AG im Internet: www.ivu.de

Bildnachweis (Kurzfassung):

alle Fotos: IVU AG

alle schematischen Abbildungen und Karten: IVU AG

Weiterhin ist erhältlich:

Ausbau der Bundesstraße 101: Endbericht

Die IVU Traffic Technologies AG

Ob Internet, GSM oder WAP - Daten und Informationen kennen heute weder Grenzen noch Distanzen. Der morgendliche Weg ins Büro oder die pünktliche Anlieferung des dringend benötigten Ersatzteils gestalten sich hingegen oft erheblich komplizierter. Warum eigentlich?

Die IVU Traffic Technologies AG bringt Mobilität auf den Punkt. Mit innovativen Technologien und effizienten Lösungen setzen wir alles daran, dass Menschen, Güter und Daten von A nach B gelangen. Ohne Umwege und ohne unnötige Kosten. Zum Nutzen unserer Kunden - und der Kunden unserer Kunden.



Im Mittelpunkt unserer Arbeit stehen unsere Kunden. Mit einem modular aufgebauten Leistungsspektrum, das von der Beratungsleistung über die Software-Entwicklung bis hin zum Application Service Providing reicht, bieten wir unseren Kunden das, was sie von uns erwarten: die maßgeschneiderte, optimale Lösung.

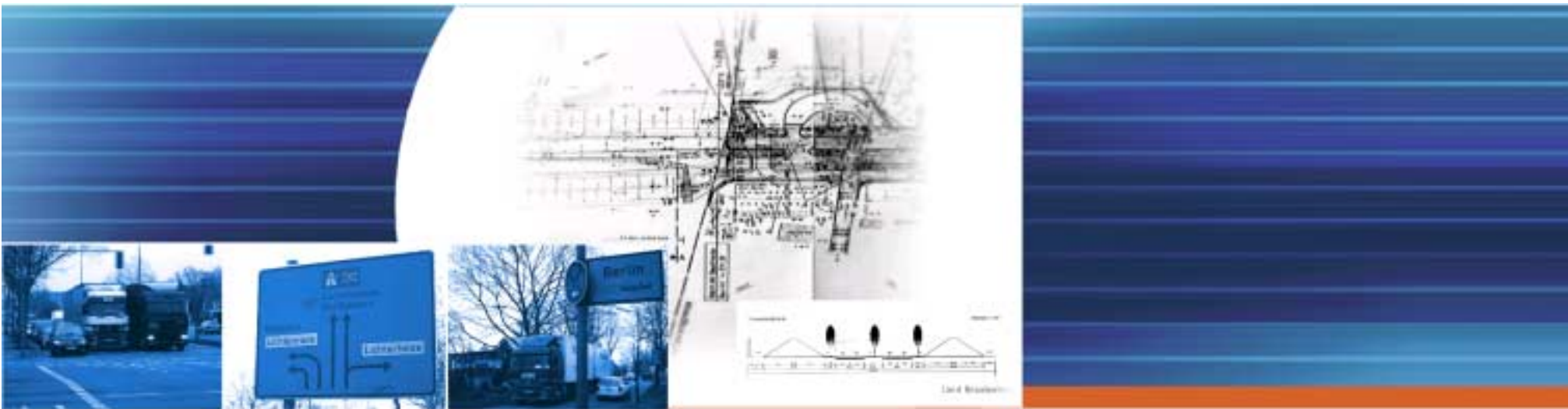
So ermöglichen wir unseren Kunden mit Logistik-Anwendungen in Marktsegmenten zu agieren, in denen die dafür notwendigen Geräte, wie beispielsweise Bordcomputer, bisher zu teuer waren. Darüber hinaus lässt sich mit unseren Lösungen die Außendienststeuerung in den Bereichen Vertriebsaußendienst oder technische Außendienste zur Kundenbetreuung vereinfachen und kostengünstiger gestalten. Durch das Know-how der IVU Traffic Technologies AG in Anwendungen zur Geoinformation (GIS) und Logistiklösungen stellen wir eine synergetische Kombination zum Mobilfunk und damit dem mobilen Internet her.



Der Bereich **Traffic Services** berät Kunden in allen Fragen, die der heutige Verkehr und seine Folgeerscheinungen mit sich bringen und entwickelt Lösungen im Verkehrs- und Informationsmanagement.

Hierbei setzen wir u.a. auf die innovative, mobilfunkbasierte IVU-Ortungstechnologie, im Bereich Verkehr beispielsweise zur dynamischen Verkehrsdatenerhebung.

Unsere mobilen Logistik-Anwendungen können wir durch unser Know-how im Verkehrsbereich mit den neuesten Entwicklungen zur Verkehrssteuerung und -lenkung verknüpfen.



Bundesstraße 101

Ausbau zwischen Berlin und Brandenburg: Verkehrliche Untersuchung

Die Berliner Senatsverwaltung für Stadtentwicklung plant den Ausbau der Bundesstraße 101 von der Landesgrenze bis kurz vor den Knotenpunkt Hildburghäuser Straße/Nahmitzer Damm. Im dazu laufenden Planfeststellungsverfahren wurden folgende Fragen gestellt:

- Sind die Prognosegrundlagen zur Planung nach wie vor aktuell?
- Gibt es Verlagerungsmöglichkeiten sowohl im Personen- wie auch im Güterverkehr?
- Mit welchen Maßnahmen kann der Verkehr abgewickelt werden?

Die IVU Traffic Technologies wurde mit der verkehrlichen Untersuchung dieser Fragestellungen beauftragt.

Die vorliegende **Kurzfassung** des Endberichtes zum Ausbau der Bundesstraße 101 zeigt in kompakter Art und Weise auf, wie mit der Beteiligung der betreffenden Planungsträger, und zwar länderübergreifend, sowie mit Vertretern des Wirtschaftsverkehrs und der betroffenen Bezirke die aufgeworfenen Fragen beantwortet und Lösungsmöglichkeiten gefunden wurden.