



Netzberechnungen Kfz-Verkehr Bestand 2004 / 05 Prognose 2020

Kurzfassung, 15.01.2006 -



Inhalt

1	EINLEITUNG	3
2	BESTANDSRECHNUNG 2004 / 05	4
2.1	Grundlagen	4
2.2.1	Ergebnisse Kfz-Verkehrsaufkommen 2005 Straßennetzbelegung 2005	4 4 5
3	PROGNOSE 2020	6
3.1.1	Grundlagen Szenarien der Verkehrsentwicklung Varianten der Straßennetzentwicklung	6 6 7
3.2	Verkehrserzeugung	9
3.3.1 3.3.2 3.3.3 3.3.4	Ergebnisse der Netzberechnungen Variante 0-1: Prognose-0-Fall – Tendenz Variante 0-2: Prognose-0-Fall – Integration Variante 1: Grundnetz ohne OU Cottbus Variante 2 Grundnetz mit OU Cottbus Variante 3 – Grundnetz mit OU Cottbus, modifiziert	10 10 12 14 16 18
4	VERGLEICHENDE DARSTELLUNGEN	20
4.1	Belegungen auf maßgebenden Abschnitten im vorhandenen Hauptstraßennetz	20
4.2	Belegungen auf den Netzergänzungsabschnitten	21
4.3	Vergleichende Statistik	22
5	SCHLUSSFOLGERUNGEN DER NETZBERECHNUNGEN	24
6	HANDLUNGSEMPFEHLUNGEN	25
7	VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN	31

Verzeichnis der Anhänge

Variante 0	Prognose-Null-Fall			
Variante 1	Prognosenetz	Grundnetz ohne OU Cottbus		
Variante 2	Prognosenetz	Grundnetz mit OU Cottbus		
Variante 3	Prognosenetz	modifiziertes Grundnetz mit OU Cottbus		



1 Einleitung

Der Verkehrsentwicklungsplan der Stadt Cottbus verfolgt das Ziel, die Verkehrsnetze so weiter zu entwickeln, dass sie den mittel- und langfristig an sie gestellten Anforderungen dauerhaft gerecht werden.

Die Lebensqualität in der Stadt soll durch Verlagerung von großen Verkehrsmengen aus sensiblen Bereichen und Bündelung der Verkehrsströme insbesondere durch Lückenschlüsse im städtischen und regionalen Hauptverkehrsstraßennetz gesichert und verbessert werden.

Zur Beurteilung der derzeitigen und künftigen Anforderungen an die Entwicklung des Straßennetzes der Stadt Cottbus wurden im Zuge der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes Untersuchungen zur Belegung des Straßennetzes¹ durchgeführt.

Die Prognosevarianten berücksichtigen die aus heutiger Sicht bis zum Jahr 2020 zu erwartende Stadtentwicklung. Für den Personenverkehr als mit Abstand größten Teil des Straßenverkehrs sind dabei die weitere Entwicklung der Einwohnerzahl und der Bevölkerungsstruktur von herausragender Bedeutung. Das gilt sowohl für die zahlenmäßige Verteilung und Ausprägung in der Stadt als auch für das Verhalten der Bewohner, Pendler und Besucher der Stadt in Bezug auf die Verkehrsmittelnutzung.

Im Folgenden werden die Untersuchungsergebnisse der Netzberechnung von zwei Prognose-0-Fall – Varianten sowie drei weiteren Varianten der Netzentwicklung sowie die sich daraus ableitenden Handlungsempfehlungen dargestellt.

_

¹ Die Belegung beschreibt, wie viele Fahrzeuge die einzelnen Straßen in einer bestimmten Zeit benutzen.



2 Bestandsrechnung 2004 / 05

2.1 Grundlagen

In Zusammenhang mit den Arbeiten zum Verkehrsentwicklungsplan wurde in den 90er Jahren ein Straßenetzmodell der Stadt Cottbus erarbeitet, welches das Hauptverkehrsnetz in der Stadt umfasst sowie Teile des Straßennetzes außerhalb der Stadt Cottbus abbildet, soweit diese für die Abwicklung des Straßenverkehrs innerhalb der Stadt Cottbus von Bedeutung sind.

Unter Nutzung und Erweiterung dieses Basismodells wurden in 2005 die Untersuchungen zum durchschnittlichen werktäglichen Kfz-Verkehr in der Stadt Cottbus durchgeführt.

Die letzte Bestandsrechnung wurde in Zusammenhang mit der Beurteilung von Verkehrsverlagerungen während der Rekonstruktionen der Straßenbrücken Franz-Mehring-Straße (Mühlgraben und Spreebrücke) und Nordring (Spreebrücke) im Jahr 1999 durchgeführt.

Durch die neu hinzugekommenen Stadtteile Kiekebusch, Groß Gaglow und Gallinchen haben sich seitdem das innerstädtische Straßennetz vergrößert und der Binnen-, Durchgangs- sowie der Quell- und Zielverkehr verändert.

Die Matrix des Pkw-Binnenverkehrs in der Stadt Cottbus wurde auf Basis vorliegender verkehrszellenbezogener Strukturdaten sowie empirischer Verkehrsverhaltensdaten (SrV) berechnet. Grundlage für die Berechnung des Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehrs war die Verkehrserhebung 2005. Vorliegende Verkehrszählungsdaten erlaubten die Anpassung des Netzmodells an die Realität eines durchschnittlichen Werktages in der Stadt Cottbus.

Im Verkehrsaufkommen werden die wichtigsten Verkehrsmittel getrennt ausgewiesen. Verkehrsumlegungen wurden sowohl für den Kfz-Verkehr insgesamt als auch, entsprechend seiner besonderen Bedeutung für den Lkw-Verkehr ausgewiesen.

2.2 Ergebnisse

Die Ergebnisse der Bestandsrechnung 2005 sind eine wesentliche Vergleichsgrundlage für die weitere verkehrliche Entwicklung bis zum Zielhorizont 2020 des VEPL.

Sie geben im Vergleich zur Verkehrssituation in der Vergangenheit auch wichtige Anhaltspunkte zu den Tendenzen der Entwicklung im Kfz-Verkehr.

2.2.1 Kfz-Verkehrsaufkommen 2005

Ingesamt wurden im betrachteten Untersuchungsraum werktäglich durchschnittlich 259.750 Kfz-Fahrten, davon ca. 11.310 im Lkw-Verkehr (SV) festgestellt.



Durch die Eingemeindungen ist die gegenwärtige Einwohnerzahl der Stadt vergleichbar mit der von 2000, dennoch hat der Kfz-Verkehr insgesamt zugenommen (2000: ca. 235.000 Kfz-Fahrten je Tag im Stadtgebiet von Cottbus). Zum einen wird aus der Entwicklung deutlich, daß nicht nur der Einwohnerverkehr, sondern vor allem auch der Zielverkehr einen hohen Anteil an den Verkehrsbelastungen hat. Zum anderen werden die Erweiterungen um besonders Pkw-geprägte Stadtteile, einschließlich der verkehrlichen Wirkung der dortigen Einkaufs- und Gewerbegebiete deutlich.

2.2.2 Straßennetzbelegung 2005

Als Ergebnis der Umlegungsrechnungen im Straßennetzmodell liegt die Kfz-Belegung an einem durchschnittlichen Werktag 2005 in einer grafischen Darstellung sowie umfangreich tabellarisch aufbereitet vor. Beigefügt sind grafische Darstellungen (*Abbildungen 1 und 2*).



3 Prognose 2020

3.1 Grundlagen

3.1.1 Szenarien der Verkehrsentwicklung

Die Hauptaufgabe der Netzberechnungen zum Kfz-Verkehr besteht in der Ermittlung und Darstellung der Auswirkungen der Struktur- und Verkehrsentwicklung bis 2020 auf das Hauptverkehrsnetz der Stadt Cottbus. Im Teil "Grundsätze, Ziele und Szenarien der Verkehrsentwicklung" wurde das Spektrum der Verkehrsentwicklung bis 2020 beschrieben und eingegrenzt. Die Szenarien wurden darin entwickelt, untersetzt und einem breiten Kreis zur Diskussion vorgestellt. Es wurde vorgeschlagen, den VEPL mit der Zielrichtung des Szenarios "Integration" fortzuschreiben.

Das <u>Szenario "Tendenz"</u> beschreibt die Zukunft, wenn sich die bisher abzeichnende Verkehrsentwicklung fortsetzt und keine weiteren steuernden Maßnahmen ergriffen werden können. Dies schließt jedoch Änderungen ein, die aus der heutigen Perspektive sehr wahrscheinlich sind und sehr konkret benannt werden können.

Das <u>Szenario "Integration"</u> beschreibt eine Zukunft, in der sich verkehrspolitische Maßnahmen der Stadt angebots- und nachfrageseitig manifestieren. Das Szenario "Integration" soll die verkehrspolitischen Ziele unterschiedlicher Planungsebenen (Bund, Land, Kommune) miteinander optimal in Einklang bringen.

Beiden Szenarien liegen die gleichen Annahmen zur Einwohnerentwicklung und -verteilung zugrunde. Der wesentliche Unterschied besteht in den Annahmen zur weiteren Entwicklung der Motorisierung. Daraus folgt eine unterschiedliche Entwicklung der Verkehrsanteile im Personenverkehr bis 2020.



3.1.2 Varianten der Straßennetzentwicklung

In Abstimmung mit dem Stadtplanungsamt wurden folgende Varianten der Straßennetzentwicklung untersucht:

1. Variante 0: Prognose 0-Fall

Der Prognose 0-Fall umfasst Veränderungen im Hauptstraßennetz, die aus gegenwärtiger Sicht hochwahrscheinlich und unabhängig von der weiteren detaillierten Verkehrsentwicklung sind (siehe Anhang). Dazu gehören:

- Die Schließung des Mittleren Ringes gemäß Fortschreibung VEPI 2001 mit der vorläufigen Lösung Ausbau Wilhelm-Külz-Str.
- Die Schließung des Bahnübergangs Bautzener Str.
- Mit der Ringschließung korrespondierende verkehrsreduzierende Maßnahmen im Bereich Bahnhofstr./Karl-Marx-Str. sowie der Straße der Jugend (Abschnitt Stadtring bis Brandenburger Platz)
- Darüber hinaus: Vermeidung zusätzlicher Verkehrsbelastungen in der Windmühlensiedlung.

2. Variante 1: Grundnetz ohne Ortsumfahrung (OU) Cottbus

Die Variante 1 berücksichtigt, aufsetzend auf dem Prognose 0-Fall, Veränderungen und Ergänzungen im Hauptstraßennetz, die Gegenstand des VEPI 1997 waren (siehe Anhang). Dazu zählen:

- Die vollständige Schließung des Mittleren Ringes mit neuer Bahnquerung westlich des Bahnhofs, entsprechenden Knotenausbauten und Aufhebung der vorläufigen Lösung Wilhelm-Külz-Str.
- Die Anbindung des Stadtringes über Hermann-Löns-Str. Bautzener Str. Parzellenstr. gemäß Lkw-Führungskonzept, incl. Aufwertung der Straßenverbindung nördlich der Stadtringanbindung Parzellenstr. zur Franz-Mehring-Str.
- Die Anbindung von Skadow an den Knoten Marjana-Domaskojc-Str., gleichzeitig Abwertung der derzeitigen Verbindung über die Schmellwitzer Chaussee.
- Die Führung der nördlichen Ost-West-Straße von Knoten Marjana-Domaskojc-Str. über Querstr. bis zur Sielower Landstr.
- Der Ausbau der Tierparkstr. zur Entlastung der Ortslage Branitz



- Weitere kapazitätseinschränkende Maßnahmen wie abschnittsweises Tempo 20 auf der Sandower Hauptstr. und Aufhebung der durchgängigen Bahnquerung auf der Sachsendorfer Str.
- Außerhalb des Stadtgebietes Cottbus: die OU Hänchen

3. Variante 2: Grundnetz mit OU Cottbus

Die Variante 2 berücksichtigt, aufsetzend auf der Variante 1, Veränderungen und Ergänzungen im Hauptstraßennetz in Zusammenhang mit der OU Cottbus (siehe Anhang). Dazu gehören:

- Herstellung aller 3 Verkehrsabschnitte (VA) der OU
- Leistungsfähige Anbindung der Gewerbegebiete im Osten der Stadt und des östlichen Stadtringes durch neue Hauptverkehrsstraßen, Entlastung der Heidesiedlung und der Ortslagen Merzdorf und Dissenchen
- Aufhebung der derzeitigen Anbindung Merzdorfer Bahnhofstr. an die B 168

4. Variante 3: Modifiziertes Grundnetz mit OU

Im Ergebnis der Untersuchungen zur Variante 2 stellte sich heraus, dass unter den neuen Bedingungen zur Verkehrsentwicklung bis 2020 gegenüber den im VEPI 1997 getroffenen Annahmen für den Ortteil Branitz eine deutlich geringere Verkehrsbelastung zu erwarten ist. Ein Ausbau der Tierparkstraße als Hauptverkehrsweg würde eher unnötig Verkehr anziehen (Schleichverkehre von der B 97), besonders wenn die östliche Ortsumfahrung noch nicht voll funktionsfähig ist. Deshalb wurde in Modifizierung der Variante 2 und zur Vermeidung nicht notwendiger Durchgangsverkehre in Variante 3 auf die Maßnahme Ausbau Tierparkstraße verzichtet (siehe Anhang).

5. Weitere Varianten

Zur Verminderung des Verkehrs im Süden der Stadt, insbesondere auf der Thiemstraße wurden weitere Möglichkeiten der Verkehrsführung westlich der Thiemstraße abgeprüft, die jedoch wegen ihrer geringen Durchsetzungswahrscheinlichkeit und geringer Wirkungen verworfen wurden.



3.2 Verkehrserzeugung

Zur Abschätzung der Entwicklung des Verkehrsaufkommens und der Verteilung im Kfz-Verkehr an einem durchschnittlichen Werktag des Prognosejahres 2020 wurden jeweils entsprechend der Annahmen der Szenarien "Tendenz" und "Integration" zwei Verkehrserzeugungsrechnungen durchgeführt.

Grundlage waren die verkehrszellenbezogene Strukturdatenbasis 2020, die Zielkennziffern zur Pkw-Verfügbarkeit (Motorisierung) und zum Verkehrsverhalten (Modal Split) sowie die sich durch die Netzergänzungen ergebenden Veränderungen der Erreichbarkeit und der Verbindungsqualität.

Die Ergebnisse verdeutlichen das unter den getroffenen Rahmenannahmen zu erwartende Spektrum der zukünftigen Verkehrsentwicklung.

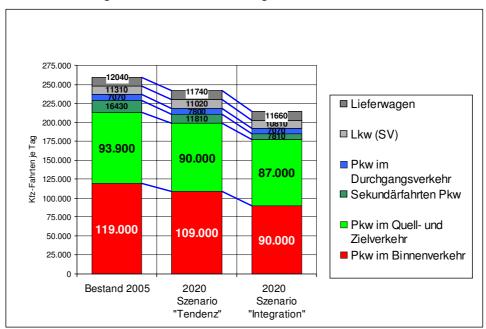


Bild 3-1 Entwicklung der werktäglichen Kfz-Fahrten in der Stadt Cottbus (2020 zu 2005)

Die zu erwartenden Auswirkungen dieser Entwicklung können erst unter Berücksichtigung der Quelle-Ziel-Verflechtungen und der Leistungsfähigkeit des Straßennetzes deutlich gemacht werden. Zu diesem Zweck wurden Verkehrsumlegungsrechnungen durchgeführt.



3.3 Ergebnisse der Netzberechnungen

3.3.1 Variante 0-1: Prognose-0-Fall – Tendenz

Merkmale der Variante 0-1 sind:

- 1. das Straßenverkehrsnetz entsprechend des Prognose-0-Falls,
- 2. das Verkehrsaufkommen und die Quelle-Ziel-Beziehungen entsprechend des Verkehrsentwicklungsszenarios "Tendenz".

Es wird angenommen, dass werktäglich durchschnittlich 241.370 Kfz-Fahrten durchgeführt werden, davon 11.020 im Lkw-Verkehr (SV). Die Ergebnisse der Variante 0-1 sollen zeigen, welche Situation eintritt, wenn sich das Verkehrsverhalten gegenüber heute nur unwesentlich verändert.

Das Ergebnis der Berechnungen zur Belegung des Straßennetzes ist der Gesamtübersicht in *Abbildung 3* dargestellt.

Bei einer Verkehrsentwicklung nach dem Szenario "Tendenz" sind die größten Entlastungswirkungen gegenüber dem Bestand nach Schließung des Mittleren Ringes (mit vorläufiger Lösung Wilhelm-Külz-Str.) auf der Nord-Süd-Achse zu erwarten. Die Bahnhofstr. kann um ca. 40 %, die Karl-Marx-Str. sowie die Sielower Landstr. um etwa 30 % entlastet werden. Weitere deutliche Entlastungen sind im Bereich der Innenstadt mit Ausnahme Willy-Brandt-Str. sowie im Bereich Windmühlensiedlung zu erwarten. Die Entlastung des übrigen Hauptstraßennetzes bleibt moderat.

Für die Südzufahrten zum Stadtring, Thiemstr. und Str. der Jugend, sind nur gegenüber dem derzeitigen Zustand nur Entlastungen zwischen 4 und 6 % zu erwarten. Sie sind damit weiter hoch belastet.

Deutlich zusätzliche Belastungen sind auf den Netzergänzungsmaßnahmen, der Willy-Brandt-Str. sowie im Verlauf des Nordringes feststellbar.

Im Gesamtüberblick sind die Belegungsveränderungen gegenüber dem Bestand 2005 in *Abbildung 3a* dargestellt.



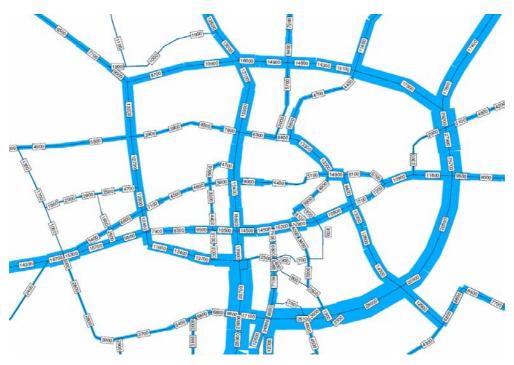


Bild 3-2 Durchschnittliche werktägliche Belegung im Bereich des Mittleren Ringes (2020, 0-Fall Tendenz [Kfz / d])

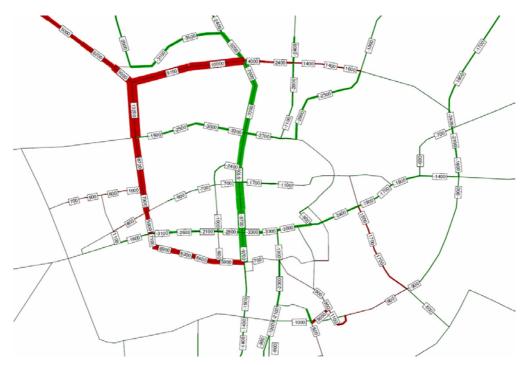


Bild 3-3 Be- und Entlastungswirkung im Bereich des Mittleren Ringes, Rot = zusätzliche Belastung, Grün = Entlastung, (0-Fall Tendenz im Vergleich zum Bestand 2005 [Kfz / d])



3.3.2 Variante 0-2: Prognose-0-Fall – Integration

Merkmale der Variante 0-2 sind:

- 1. das Straßenverkehrsnetz entsprechend des Prognose-0-Falls,
- 2. das Verkehrsaufkommen und die Quelle-Ziel-Beziehungen entsprechend des Verkehrsentwicklungsszenarios "Integration".

Es wird angenommen, dass werktäglich durchschnittlich 214.350 Kfz-Fahrten durchgeführt werden, davon 10.810 im Lkw-Verkehr (SV). Die Ergebnisse der Variante 0-2 sollen zeigen, was im Prognose-0-Fall erreicht werden kann, wenn sich das Verkehrsverhalten entsprechend der in den Grundsätzen und Zielen der Fortschreibung des VEPI favorisierten Entwicklungsrichtung verändert.

Das Ergebnis der Berechnungen zur Belegung des Straßennetzes ist der Gesamtübersicht in *Abbildung 5* dargestellt.

Bei der Entwicklung nach Szenario "Integration" sind die Entlastungswirkungen des in der Zwischenlösung geschlossenen Mittleren Ringes gegenüber dem Bestand im Vergleich zum Szenario "Tendenz" deutlich größer. Die Bahnhofstr. kann um ca. 45 %, die Karl-Marx-Str. sowie die Sielower Landstr. können um etwa 35 % entlastet werden.

Durch den insgesamt geringeren Kfz-Verkehr sind auch deutliche Entlastungen im Ost-West-Verkehr durch das Stadtzentrum zu erwarten.

Die auf den Südzufahrten zum Stadtring, Thiemstr. und Str. der Jugend, gegenüber dem derzeitigen Zustand erreichbare Entlastung liegt zwischen 14 und 16 %. Die Thiemstr. bleibt die Straße mit den höchsten Belastungen innerhalb der Stadt Cottbus.

In absoluten Zahlen sind im Vergleich zur Variante 0-1 abschnittsweise zusätzliche Entlastungswirkungen von 1.000 bis 3.000 Kfz/d möglich.

Im Gesamtüberblick sind die Belegungsveränderungen gegenüber dem Bestand 2005 in *Abbildung 5a*, gegenüber der Variante 0-1 in *Abbildung 5b* dargestellt.



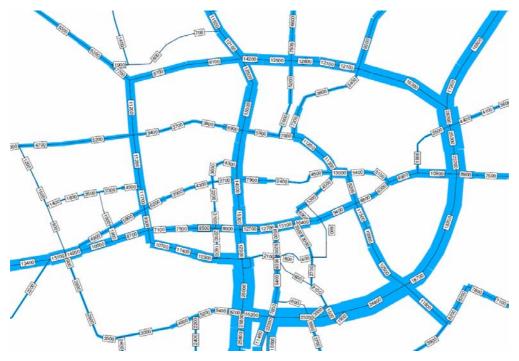


Bild 3-4 Durchschnittliche werktägliche Belegung im Bereich des Mittleren Ringes (2020, 0-Fall Integration [Kfz / d])

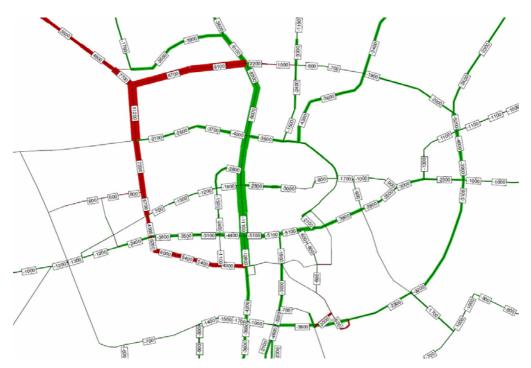


Bild 3-5 Be- und Entlastungswirkung im Bereich des Mittleren Ringes, Rot = zusätzliche Belastung, Grün = Entlastung, (0-Fall Integration im Vergleich zum Bestand 2005 [Kfz / d])



3.3.3 Variante 1: Grundnetz ohne OU Cottbus

In der Variante 1 wurden, wie auch in allen weiteren Varianten, die in den Quelle-Ziel-Beziehungen des Szenarios "Integration" enthaltenen werktäglich durchschnittlich 214.350 Kfz-Fahrten auf das entsprechende Straßennetzmodell umgelegt. Das Bild 3-6 zeigt die Situation im Bereich des Mittleren Ringes.

Das Ergebnis der Berechnungen zur Belegung des Straßennetzes ist der Gesamtübersicht in *Abbildung 7* dargestellt.

Durch die Maßnahmen der Variante 1 lässt sich der Kfz-Verkehr weiter gezielt verlagern. Im vorhandenen Netz sind zusätzliche Belastungen zu erwarten:

- in der Hermann-Löns-Str. und weiter im Zulauf zur Stadtringanbindung,
- auf der Karl-Liebknecht-Str. im Zulauf westlicher Mittlerer Ring,
- im Zuge des Ausbaus der nördlichen Ost-West-Straße
- auf der Verbindung Kiekebusch Stadtring.

In Variante 1 werden Thiemstraße und Str. der Jugend südlich des Stadtringes gegenüber der Variante 0-2 um weitere 19 % bzw. 11 % spürbar entlastet. Die Wilhelm-Külz-Str. verliert gegenüber der vorläufigen Lösung ihre Hauptverbindungsfunktion und wird um 74 % entlastet, was der gezielten Innenentwicklung entsprechend des Stadtumbaukonzeptes (STUK) entgegen kommt.

Im Gesamtüberblick sind die Belegungsveränderungen gegenüber der Variante 0-2 in *Ab-bildung 7a* dargestellt.



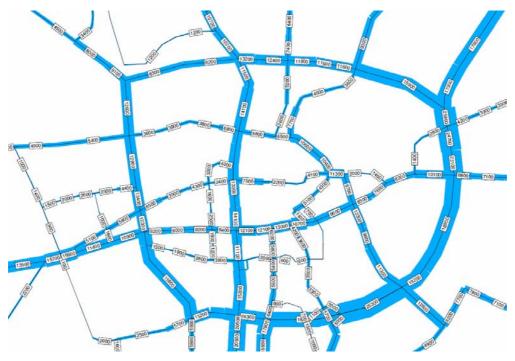


Bild 3-6 Durchschnittliche werktägliche Belegung im Bereich des Mittleren Ringes (2020, Variante 1 [Kfz / d])

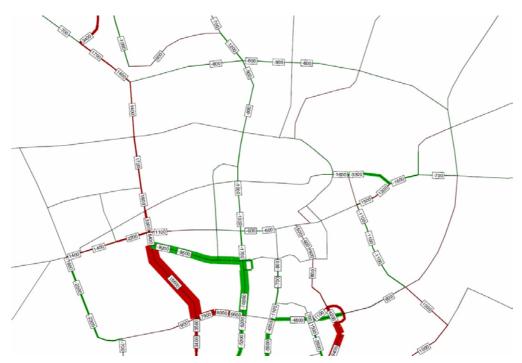


Bild 3-7 Be- und Entlastungswirkung im Bereich des Mittleren Ringes Rot = zusätzliche Belastung, Grün = Entlastung, (Variante 1 im Vergleich zur Variante 0-2 [Kfz / d])



3.3.4 Variante 2: Grundnetz mit OU Cottbus

Die Umlegungsergebnisse der in den Quelle-Ziel-Beziehungen zum Szenario "Integration" enthaltenen werktäglich durchschnittlich 214.350 Kfz-Fahrten zeigen in der Variante 2 die Wirkung der östlichen Ortsumgehung unter den Bedingungen einer verhaltenen weiteren Entwicklung des Straßenverkehrs. Das Ergebnis der Berechnungen zur Belegung des Straßennetzes ist der Gesamtübersicht in *Abbildung 9* dargestellt. Das Bild 3-8 zeigt die Situation im Bereich des Mittleren Ringes.

Durch die Maßnahmen der Variante 2 treten im Vergleich zur Variante 1 folgende zusätzlichen Belastungen auf:

- auf der nördlichen Ost-West-Straße im östlichen Abschnitt
- im Zulauf zur Ostumgehung aus den östlichen Gewerbegebieten

Von den sensiblen Abschnitten werden besonders die Thiemstr. und Str. der Jugend südlich des Stadtringes sowie zusätzlich die südlichen Stadtzufahrten auf gesamter Länge und die Ortslagen Gallinchen, Dissenchen und Merzdorf spürbar entlastet. Die Entlastungswirkung reicht auch bis in den Bereich des Mittleren Ringes.

Im Gesamtüberblick sind die Belegungsveränderungen gegenüber der Variante 1 in *Abbildung 9a* dargestellt.



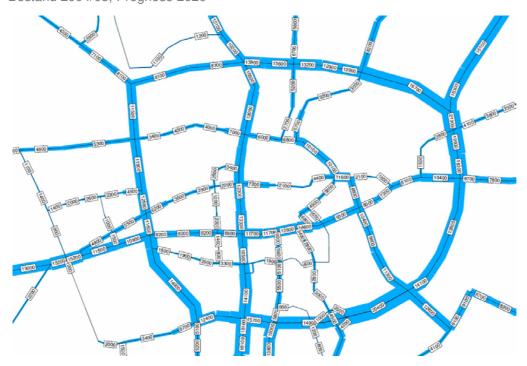


Bild 3-8 Durchschnittliche werktägliche Belegung im Bereich des Mittleren Ringes (2020, Variante 2 [Kfz / d])



Bild 3-9 Be- und Entlastungswirkung im Bereich des Mittleren Ringes Rot = zusätzliche Belastung, Grün = Entlastung, (Variante 2 im Vergleich zur Variante 1 [Kfz / d])



3.3.5 Variante 3: Grundnetz mit OU Cottbus, modifiziert

Im Ergebnis der Untersuchungen zur Variante 2 stellte sich heraus, dass unter den neuen Bedingungen zur Verkehrsentwicklung bis 2020 gegenüber den im VEPI 1997 getroffenen Annahmen für den Ortteil Branitz eine deutlich geringere Verkehrsbelastung zu erwarten ist. Ein Ausbau der Tierparkstraße als Hauptverkehrsweg würde eher unnötig Verkehr anziehen (Schleichverkehre von der B 97), besonders wenn die östliche Ortsumfahrung noch nicht voll funktionsfähig ist. Deshalb wurde in Modifizierung der Variante 2 und zur Vermeidung nicht notwendiger Durchgangsverkehre im Straßennetz zur Variante 3 auf die Maßnahme Ausbau Tierparkstraße verzichtet. Das Verkehrsaufkommen und die Quelle-Ziel-Beziehungen entsprechen den gemäß des Verkehrsentwicklungsszenarios "Integration" berechneten werktäglich 241.370 Kfz-Fahrten.

Das Ergebnis der Berechnungen zur Belegung des Straßennetzes ist der Gesamtübersicht in *Abbildung 11* dargestellt.

Die Berechnungsergebnisse der Varianten 2 und 3 enthalten insbesondere auf der Ortsumgehung ausschließlich Verkehre, die Ziele und Quellen in der Stadt Cottbus haben oder bislang die Stadt Cottbus tangierten.

Bisher Cottbusferne Verkehre, die durch den Ausbau der Oder-Lausitz-Str. (OLS) zusätzlich induziert werden, oder zukünftige Neuverkehre in Zusammenhang mit der Nutzung des Cottbuser Ostsees waren nicht Gegenstand der Aufgabenstellung. Es ist davon auszugehen, dass sich solche Verkehre auf den Abschnitten der Ortsumgehung mit den errechneten Werten überlagern und damit höhere Verkehrsmengen entstehen.

Durch die Maßnahmen der Variante 3 treten im Vergleich zur Variante 1 im vorhandenen Netz folgende zusätzlichen Belastungen auf:

- auf der Forster Straße (L 49)
- auf dem Nordring
- auf der nördlichen Ost-West-Straße im östlichen Abschnitt

Deutliche Entlastungen sind gegenüber der Variante 1 vor allem auf der Thiemstr. und der Str. der Jugend südlich des Stadtringes (10 - 12 %), auf dem Stadtring sowie zusätzlich die südlichen Stadtzufahrten auf gesamter Länge und in den Ortslagen Gallinchen, Dissenchen und Merzdorf festzustellen.

Die Südzufahrten und die Verbindung über Kiekebusch – Branitz zum Stadtring werden im Schnitt um 2.500 Kfz-Fahrten je Tag entlastet. Die Entlastungswirkung reicht auch bis in den Bereich des Mittleren Ringes.

Im Gesamtüberblick sind die Belegungsveränderungen gegenüber der Variante 1 in *Abbildung 11a* dargestellt.



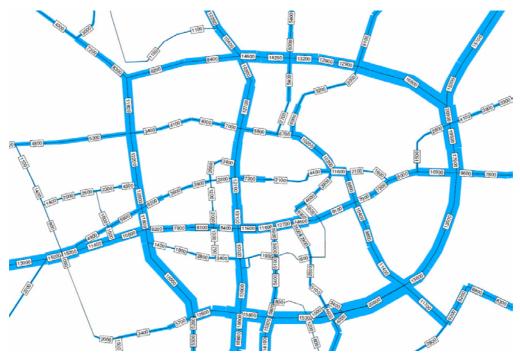


Bild 3-10 Durchschnittliche werktägliche Belegung im Bereich des Mittleren Ringes (2020, Variante 3 [Kfz / d])



Bild 3-11 Be- und Entlastungswirkung im Bereich des Mittleren Ringes Rot = zusätzliche Belastung, Grün = Entlastung, (Variante 3 im Vergleich zur Variante 1 [Kfz / d])



4 Vergleichende Darstellungen

4.1 Belegungen auf maßgebenden Abschnitten im vorhandenen Hauptstraßennetz

Die maßgebenden Abschnitte im vorhandenen Hauptstraßennetz weisen folgende Belegungen auf [Kfz/d]:

Abschnitt	Bestand 2005	Variante 0-1	Veränderung gegenüber Bestand 2005	Variante 0-2	Veränderung gegenüber Bestand 2005	Veränderung gegenüber Variante 0-1
Thiemstraße	33.700	31.200	-2.500	28.300	-5.400	-2.900
(zwischen Saarbrücker und Welzower Str.)						
Thiemstraße (Krankenhaus)	28.000	26.300	-1.700	24.200	-3.800	-2.100
Straße der Jugend (südlich Breithaus)	21.400	20.500	-900	18.400	-3.000	-2.100
Bahnhofsbrücke	30.200	28.700	-1.500	26.000	-4.200	-2.700
Bahnhofstr. (nördlich WKülz-Str.)	23.600	13.900	-9.700	12.900	-10.700	-1.000
Karl-Marx-Str.	22.900	15.900	-7.000	15.000	-7.900	-900
(nördlich Hubertstr.)						
Franz-Mehring-Str. (Höhe Spreebrücke)	13.300	10.900	-2.400	9.400	-3.900	-1.500
Willy-Brandt-Str.	11.600	13.300	1.700	11.500	-100	-1.800
Stadtring (max.)	27.100	28.000	900	24.800	-2.300	-3.200
Nordring (max.)	18.400	17.800	-600	16.300	-2.100	-1.500
Sielower Landstr. (Anschluss Nordring)	18.200	13.000	-5.200	12.100	-6.100	-900
Karlstr. (Anschluss Nordring)	10.800	8.400	-2.400	7.500	-3.300	-900
GHauptmann-Str. (Anschluss Nordring)	12.600	11.600	-1.000	9.200	-3.400	-2.400
Berliner Str. (Anschluss Pappelallee)	5.800	6.600	800	5.800	0	-800
Karl-Liebknecht-Str. (Anschluss Waisenstr.)	11.100	9.500	-1.600	8.700	-2.400	-800
Abschnitt	Variante 1	Veränderung gegenüber Variante 0-2	Variante 2	Veränderung gegenüber Variante 1	Variante 3	Veränderung gegenüber Variante 1
Thiemstraße	23.800	-4.500	20.500	-3.300	21.100	-2.700
(zwischen Saarbrücker und Welzower Str.)						
Thiemstraße (Krankenhaus)	19.700	-4.500	17.200	-2.500	17.800	-1.900
Straße der Jugend (südlich Breithaus)	16.400	-2.000	14.100	-2.300	14.400	-2.000
Bahnhofsbrücke	15.200	-10.800	14.100	-1.100	13.900	-1.300
Bahnhofstr. (nördlich WKülz-Str.)	11.100	-1.800			10.000	000
Karl-Marx-Str.		-1.600	10.500	-600	10.300	-800
(nördlich Hubertstr.)	14.100	-900	13.000	-600 -1.100	10.300	-800
(nördlich Hubertstr.) Franz-Mehring-Str. (Höhe Spreebrücke)	14.100 9.600					
Franz-Mehring-Str. (Höhe Spreebrücke)	9.600	-900	13.000	-1.100	12.700	-1.400
Franz-Mehring-Str. (Höhe Spreebrücke) Willy-Brandt-Str.		-900 200	13.000 9.300	-1.100 -300	12.700 9.100	-1.400 -500
Franz-Mehring-Str. (Höhe Spreebrücke) Willy-Brandt-Str. Stadtring (max.)	9.600 10.300	-900 200 -1.200	9.300 10.400	-1.100 -300 100	9.100 10.400	-1.400 -500 100
Franz-Mehring-Str. (Höhe Spreebrücke) Willy-Brandt-Str. Stadtring (max.) Nordring (max.)	9.600 10.300 25.300	-900 200 -1.200 500 -400	9.300 10.400 20.400 16.700	-1.100 -300 100 -4.900 800	9.100 10.400 20.800	-1.400 -500 100 -4.500
Franz-Mehring-Str. (Höhe Spreebrücke) Willy-Brandt-Str. Stadtring (max.) Nordring (max.) Sielower Landstr. (Anschluss Nordring)	9.600 10.300 25.300 15.900	-900 200 -1.200 500	9.300 10.400 20.400	-1.100 -300 100 -4.900	9.100 9.100 10.400 20.800 16.600	-1.400 -500 100 -4.500 700
Franz-Mehring-Str. (Höhe Spreebrücke) Willy-Brandt-Str. Stadtring (max.) Nordring (max.) Sielower Landstr. (Anschluss Nordring) Karlstr. (Anschluss Nordring)	9.600 10.300 25.300 15.900 10.700	-900 200 -1.200 500 -400 -1.400	9.300 10.400 20.400 16.700	-1.100 -300 100 -4.900 800 -500	9.100 9.100 10.400 20.800 16.600 10.400	-1.400 -500 100 -4.500 700 -300
Franz-Mehring-Str. (Höhe Spreebrücke) Willy-Brandt-Str. Stadtring (max.) Nordring (max.) Sielower Landstr. (Anschluss Nordring) Karlstr. (Anschluss Nordring) GHauptmann-Str. (Anschluss Nordring)	9.600 10.300 25.300 15.900 10.700 7.400	-900 200 -1.200 500 -400 -1.400 -100	9.300 10.400 20.400 16.700 10.200 6.700	-1.100 -300 100 -4.900 800 -500 -700	9.100 10.400 20.800 16.600 10.400 6.300	-1.400 -500 100 -4.500 700 -300 -1.100
Franz-Mehring-Str. (Höhe Spreebrücke) Willy-Brandt-Str. Stadtring (max.) Nordring (max.) Sielower Landstr. (Anschluss Nordring) Karlstr. (Anschluss Nordring)	9.600 10.300 25.300 15.900 10.700 7.400 9.300	-900 200 -1.200 500 -400 -1.400 -100 100	9.300 10.400 20.400 16.700 10.200 6.700 8.200	-1.100 -300 100 -4.900 800 -500 -700 -1.100	9.100 10.400 20.800 16.600 10.400 6.300 8.100	-1.400 -500 100 -4.500 700 -300 -1.100 -1.200



4.2 Belegungen auf den Netzergänzungsabschnitten

Die Netzergänzungsmaßnahmen haben an den stärksten Abschnitten folgende durchschnittliche werktägliche Belegung Kfz/d]:

Abschnitt	Variante 0-1	Variante 0-2	Variante 1	Variante 2	Variante 3
Nordring	10.000	9.100	8.300	8.300	8.400
Verl. Pappelallee bis Waisenstr.	13.200	11.200	12.900	11.900	12.200
Neue Bahnhofsbrücke	0	0	15.600	14.900	15.000
Ausbau W Külz-Str.	16.100	14.400	3.800	3.800	3.400
Burger Chaussee	9.000	7.700	9.100	8.100	8.300
Stadtringanbindung Parzellenstr. / HLöns-Str.	0	0	9.300	7.300	7.400
Anbindung Skadow	0	0	3.000	2.700	2.700
Ausbau Nördliche Ost-West-Straße	0	0	7.000	7.300	7.400
Ausbau Tierparkstr. Branitz	0	0	3.300	2.400	0
(OU Hänchen)	0	0	6.100	5.700	5.700
Ortsumgehung (nur Cottbus-bezogener Verkehr)	0	0	0	13.200	13.400
Anschluss Merzdorf	0	0	0	2.600	2.600
Anschluss Gewerbegebiet Dissenchen-Süd	0	0	0	2.300	2.300



4.3 Vergleichende Statistik

Als Bestandteil der Folgeabschätzung der untersuchten Netzentwicklungsvarianten wurden zusammengefasst die

- Verkehrsleistungen (Fzkm) sowie
- Umweltwirkungen (Vergleich von Schadstoffmengen)

abgeschätzt und ausgewertet.

Die folgenden Bilder stellen die Auswirkungen der Entwicklung des Kfz-Verkehrs bis 2020 vergleichend dar.

Fahrleistungen

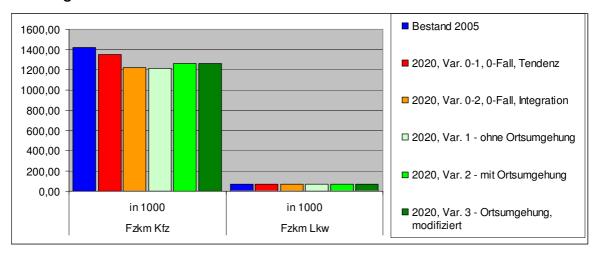


Bild 4-1 Vergleich der durchschnittlichen werktäglichen Fahrleistungen im relevanten Hauptstraßennetz der Stadt Cottbus – Übersicht –

Zunächst ist festzustellen, dass sich die Fahrleistungen im Hauptstraßennetz gegenüber dem Bestand bis 2020 insgesamt deutlich reduzieren werden. Da mit den Netzentwicklungsvarianten Verlagerungswirkungen dargestellt werden, haben vor allem die Varianten mit der Ortsumfahrung eine Steigerung der Verkehrsleistung zur Folge.

Umweltwirkungen

Die auf VISUM-Basis durchgeführte Berechnung der Umweltwirkungen (Emissionen) erlaubt es, relative Veränderungen aufgrund unterschiedlicher Verkehrsbelastungen aufzuzeigen. Die Einfachheit des Berechnungsmodells erlaubt es nicht, Rückschlüsse auf die tatsächlichen Schadstoffbelastungen vor Ort zu ziehen.



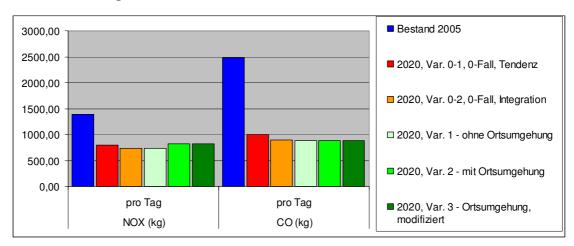


Bild 4-2 Vergleich von durchschnittlichen werktäglichen Schadstoffemissionen auf Basis der Fahrleistungen im relevanten Hauptstraßennetz der Stadt Cottbus – Übersicht –

Gegenüber dem Bestand ist feststellbar, dass bei Umsetzung der Regelungen und Vereinbarungen zur technischen Reduzierung von Schadstoffemissionen eine erhebliche Entlastung eintreten wird. Die im Vergleich dargestellte Gesamtmenge an Schadstoffemissionen ist fahrleistungsabhängig und demzufolge in den Varianten mit Ortsumgehung höher.

Bei der Bestimmung der Vorzugsvariante der Netzentwicklung sollte jedoch der Gesamtwert nicht im Vordergrund stehen, da hier die kleinräumigen Entlastungen sensibler Straßenzüge von erster Priorität sein sollten. Ziel bleibt die Verlagerung von Verkehr in weniger sensible Räume und damit die Entlastung der Cottbuser Innenstadt.

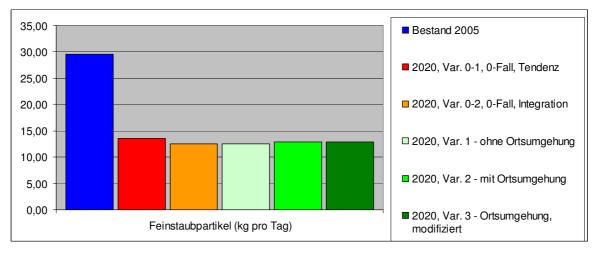


Bild 4-3 Vergleich des Feinstaubpartikelaufkommens an durchschnittlichen Werktagen im relevanten Hauptstraßennetz der Stadt Cottbus – Übersicht –

Die Feinstaubemissionen (Partikel PM10) lassen sich ebenfalls nur als relative Vergleichswerte auf Basis der Auspuffemissionen darstellen. Grundlegend sind hier eine Abschätzung zur Zusammensetzung der Fahrzeugflotte sowie die Hochrechnung von Emissionswerten nach HBEFA (Handbuch für Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs).



Auch hier ist davon auszugehen, dass die Ausstoßmenge mit zunehmenden Fahrleistungen steigt.

Bei der Betrachtung der Verkehrsleistungsentwicklung in Bezug auf die Straßentypen war insgesamt feststellbar, dass es in der Variante 3 am besten gelingen kann, die Verkehrslast auf außerörtliche Straßen, und damit in für die Einwohner der Stadt deutlich weniger sensible Bereiche zu verlagern.

5 Schlussfolgerungen der Netzberechnungen

Aus verkehrsplanerischer Sicht zeigt sich, dass auch bei einem insgesamt bis 2020 rückläufigen Verkehrsaufkommen ein Handlungsbedarf zur behutsamen Komplettierung des Straßennetzes besteht. Gerade unter dem alternativlosen Aspekt des Stadtumbaus und der verstärkten Innenentwicklung sollte das Straßennetz passfähig und zukunftsorientiert weiter entwickelt werden.

Aus verkehrsplanerischer Sicht wird eine Zielrichtung entsprechend der Variante 3 empfohlen.

- 1. Trotz zurückgehenden Verkehrsaufkommens kann allein durch die Schließung des Mittleren Ringes mit der Zwischenlösung wie im Prognose-0-Fall dargestellt, auch im Szenario "Integration" noch keine zufrieden stellende Entlastung der sensibelsten (im Lärmminderungsplan und im Entwurf des Luftreinhalteplans festgestellten) Bereiche des innerstädtischen Hauptverkehrsnetzes erreicht werden.
- 2. Zur Unterstützung der Ziele der Stadtentwicklung lassen sich mit einem weiter entwickelten Straßennetz deutliche Entlastungen in der Innenstadt erzielen.
- 3. Die Priorität der Netzentwicklung sollte in der maximalen Entlastungswirkung für die Innenstadt sowie heute stark belasteter angebauter Straßenabschnitte liegen.
- 4. Vor allem fahrzeugbezogene Schadstoffreduzierungen werden langfristig die Umweltbelastung durch den Verkehr deutlich verringern.
 Trotzdem ist auch ein Beitrag der Stadt durch verkehrsvermeidende Strukturen im Zuge des Stadtumbaus, eine emissionsverringernde Verkehrspolitik und einen Ausbzw. Umbau des Verkehrsnetzes erforderlich.
- 5. Nicht alle Netzergänzungsmaßnahmen des VEPL von 1997 erscheinen vor dem Hintergrund der derzeit absehbaren Entwicklung noch zwingend (z.B. Tierparkstr.)
- 6. Eine wirksame Entlastungslösung für die Thiemstr. bleibt dagegen unverzichtbar. Die Vorzugsvariante sollte weiter auf eine Entlastung über Hermann-Löns-Str. Stadtring, unabhängig von der Ortsumfahrung, tendieren.



6 Handlungsempfehlungen

Durch die Netzberechnungen für den Kfz-Verkehr wurden die Wirkungen einzelner Maßnahmen im Straßennetz der Stadt Cottbus unter Maßgabe der weiteren Stadtentwicklung in Varianten abgeschätzt. Die Umsetzung des Gesamtumfanges dieser Maßnahmen ist durch die Stadt Cottbus nur bedingt beeinflussbar.

Unbeeinflussbar sind z.B.

- Schließung des Bahnübergangs Bautzener Straße beim Umbau des Bahnknotens Cottbus (unabhängig vom Zeitpunkt)
- der Ausbau der Burger Chaussee durch die Entwicklung von Gewerbe im Bereich
 C.I.C., Flugplatz und Entwicklung der BTU
- die alternativlose Querung der Sachsendorfer Straße mit 3 Bahnübergängen

Beeinflussbar, jedoch ohne erkennbare Alternative sind Maßnahmen, wie

- die Schließung des Mittleren Rings, in der ersten Phase durch eine vorläufige Lösung in der Wilhelm-Külz-Str.
- der innenstadtverträgliche Umbau der Bahnhofstraße

Relativ unbeeinflussbar (insbesondere in ihrer zeitlichen Einordnung) sind die Maßnahmen des Bundes in Bezug auf die Ortsumgehung Cottbus mit 1.-3. Verkehrsabschnitt und Netzergänzung.

Die Wirkung einzelner Maßnahmen auf die Verteilung der Verkehrsbelastung lässt sich in den untersuchten Varianten der Netzentwicklung unschwer nachweisen. Auf diesen Grundlagen müssen diese bewertet und letztendlich in einem Maßnahmeplan verankert werden.



Der **Prognose-0-Fall** basiert auf einem Maßnahmepaket, das bereits weitgehend finanziell gesichert ist (bisher noch ohne Umbau Bahnhofstraße und Straße der Jugend).

- Die besondere Situation in Cottbus und der bestehende Ergänzungsbedarf im Straßennetz stellt sich besonders deutlich in der Schließung des Mittleren Rings (Westtangente) und der damit verbundenen Entlastung der Innenstadtdurchfahrt Bahnhofstraße – Karl-Marx-Straße, dar.
 - Die Wirksamkeit des Ausbaus von Nordring, Pappelallee und Waisenstraße sowie der Ertüchtigung der Wilhelm-Külz-Straße (als vorläufige Lösung) für das Hauptverkehrsstraßennetz der Stadt und die Entlastung der einzigen verfügbaren Nord-Süd-Trasse (Bahnhofstraße Karl-Marx-Straße) beträgt rund 10.000 Kfz/d das ist mehr als ein Drittel des Verkehrs in der Bahnhofstraße.
 - Damit können die Anforderungen an die Luftreinhaltung am bisherigen "hot spot" Bahnhofstraße erfüllt werden, ohne dass es zu einer Überschreitung der Grenzwerte auf der Westtangente kommt (sh. Entwurf des Luftreinhalteplans für die Stadt Cottbus).
- 2. Die konzipierten Neu- und Umbaumaßnahmen Burger Chaussee, Karl-Marx-Straße, Bahnhofstraße und Straße der Jugend (nördlich Stadtring) unterstützen die Wirksamkeit der Schließung des Mittleren Rings und verbessern bei den drei genannten Innenstadtstraßen Aufenthaltsqualität und Funktion als Wohn- und Geschäftsstraße maßgeblich. Außerdem können durch wieder mögliche Linksabbiegevorgänge verwirrende Umwegfahrten (Blockumfahrungen) vermieden und damit kleinräumige Verkehrs-, Lärm- und Schadstoffbelastungen reduziert werden.
 - Die Bahnhofstraße und die Karl-Marx-Straße bleiben mit ~ 13.000 und ~ 15.000 Kfz/d wichtige Teile des Straßenhauptnetzes der Stadt und Rückgrat der notwendigen Erschließung der Cottbuser Innenstadt.
 - Die Straße der Jugend (nördlich Stadtring) soll mit ihrer großen Bedeutung für den innerstädtischen ÖPNV und den Radverkehr mittelfristig zu einer "Umweltverbundtrasse" gualifiziert werden.



In der **Variante 1** untersuchte, über den Prognose-0-Fall hinaus gehende Maßnahmen lassen sich wie folgt bewerten:

- Der Bau einer Brücke über die Bahnanlagen westlich des Cottbuser Hauptbahnhofs als Bestandteil des Mittleren Rings bringt nochmals eine Entlastung der Innenstadtdurchfahrt, entlastet die Wilhelm-Külz-Straße und verringert die Störanfälligkeit des Hauptverkehrsstraßennetzes im Knotenbereich Bahnhofstraße / Wilhelm-Külz-Straße.
 - Da diese Maßnahme erstens sehr teuer ist und sich zweitens zeitlich am Umbau des Bahnknotens Cottbus orientieren muss, muss sie als langfristig eingeschätzt werden.
- 2. Problembereich Nr. 1 wird (nach Entlastung der Bahnhofstraße) die Thiemstraße mit 25-28.000 Kfz/d in hoch sensibler Nachbarschaft zum Carl-Thiem-Klinikum und in Konkurrenz mit der Straßenbahn in einer gemeinsamen Fahrbahn. Hier bieten sich zwei Lösungsmöglichkeiten an:
 - a) Vierstreifiger Ausbau der Thiemstraße mit besonderem Gleiskörper. Damit wird jedoch die kritische Lage zum Klinikum nicht gelöst.
 - b) Die Führung des Verkehrs über Hermann-Löns-Straße Bautzener Straße Tunnel unter der Bahn Parzellenstraße Verbindung zum Stadtring (Teil des LKW-Führungskonzeptes). Mit geeigneten Maßnahmen der Verkehrslenkung lässt sich die Verkehrsmenge auf der Thiemstraße auf ca. 20.000 Kfz/d und darunter senken. Darüber hinaus kann auch die Dresdener Straße Straße der Jugend von dieser Maßnahme profitieren.

Mittel- bis langfristig sollte der Lösung b) der Vorzug gegeben werden.

3. Die Reduzierung der Verkehrsbedeutung der **Sandower Hauptstraße** (verkehrsberuhigter Geschäftsbereich – Tempo-20-Zone) ist im TK Sandow bereits verankert.

Diese drei Maßnahmen sollten unbedingt Bestandteil des Verkehrsentwicklungsplanes bleiben.

- 4. Die Verlängerung der Marjana-Domaskojc-Straße zwischen Lakomaer Chaussee und Skadow steht in unmittelbarer Abwägung zum grundhaften Ausbau der Schmellwitzer Chaussee. Ihr Vorteil besteht in der leistungsfähigen Führung aus dem Cottbuser Norden bis zum Mittleren Ring.
 - Der Entscheidung über den Verbleib der Maßnahme sollte eine Gegenüberstellung der Kosten für beide Maßnahmen zu Grunde gelegt werden.
- 5. Am schwierigsten ist die Bewertung der **Ost-West-Straße** nördlich Schmellwitz zu sehen. Einerseits sind bzw. werden durch den Stadtumbau wesentliche Einwohner-



potenziale im Norden verloren gehen. Andererseits fehlt eine Ost-West-Verbindung im Norden von Cottbus vollständig, an dieser Achse liegt der Betriebshof des Verkehrs-unternehmens.

Um langfristig eine Verbindung zwischen dem Cottbuser Nordwesten, im weiteren Burg und dem künstlichen Landschaftsraum des Cottbuser Ostsees zu schaffen, sollte die Ost-West-Straße konzeptionell erhalten bleiben. Ihre Führung zwischen Querstraße und Lakomaer Chaussee muss optimiert werden. Dabei sind die Etappen des Stadtumbaus im Cottbuser Norden zu berücksichtigen.

6. Auf die Ortsteilumgehung Branitz (Ausbau Tierparkstraße) sollte vorerst verzichtet werden. Dieser Ausbau vor einer Fertigstellung der Ortsumgehung Cottbus 1.-3. VA würde zusätzlichen Verkehr in die Ortslage Branitz ziehen. In den nächsten Fortschreibungen des Verkehrsentwicklungsplans muss eine Überprüfung nochmals erfolgen.

Die **Variante 2** unterscheidet sich von der Variante 1 vor allem durch die Ergänzung des Straßenhauptnetzes mit der Ortsumgehung Cottbus (Bundesstraßen B 97 und B 168) und die Führung der Oder-Lausitz-Trasse (Netzergänzung B 97).

- 1. Die Ergebnisse der Verkehrsmengenberechnung auf dem 1. Verkehrsabschnitt der Ortsumgehung Cottbus sind weitestgehend deckungsgleich mit den Berechnungen des Vorhabenträgers. Das zeigt, dass diese Maßnahme des Bundes deutliche verkehrliche Auswirkungen auf die Minderung des Durchgangsverkehrs in der Stadt hat. Eine zusätzliche Wirkung, die bisher noch nicht Gegenstand der Netzberechnung sein konnte, ergibt sich aus der Zubringerfunktion zum Cottbuser Ostsee. Gäste aus dem Umland müssten alternativ durch die Stadt Cottbus, insbesondere durch die stark belastete Dresdener und Thiemstraße, zum See fahren. Wie groß diese Verkehrsströme sein werden, lässt sich erst mit Kenntnis der Nutzungen quantifizieren.
 - Die Ortsumgehung Cottbus ist jedoch nur in ihrer Gesamtheit 1.-3. VA und Netzergänzung in dem Maße wirksam und muss unbedingt als Gesamtmaßnahme realisiert werden.
- 2. Die Anbindung der Gewerbegebiete im Osten der Stadt an die OU Cottbus (einschl. Brücke über die Bahnstrecke Cottbus Peitz Guben) sowie der Ausbau des Parkways sind einerseits mit der Errichtung der OU Cottbus untrennbar verbunden, andererseits werden diese Maßnahmen spätestens mit der Nutzung des Cottbuser Ostsees als Naherholungsgebiet auch unabhängig von der OU Cottbus erforderlich.
- 3. Die Ortsteilumgehung Branitzer Siedlung wurde aus der Netzberechnung herausgenommen, da ihre Durchsetzbarkeit wegen der Aufwertung des Branitzer Außenparks



wenig wahrscheinlich ist.

Es muss jedoch festgestellt werden, dass die Verbindung der Stadt in Richtung Osten über Dissenchener Straße – Werner-von-Siemens-Straße – Ortsumgehung B 168 nicht als Entlastung für die Forster Straße in Frage kommt.

Die Variante 3 greift den unter Pkt. 6 der Bewertung zur Variante 1 beschriebenen Vorschlag zum Verzicht auf den Ausbau der Tierparkstraße auf. Hier können zusätzliche Belastungen vermieden werden. Aus den Ergebnissen der Netzberechnungen wird deutlich, dass der Maßnahmenverzicht nicht zu einem gegenüber der Variante 2 merkbar schlechteren Ergebnis bezüglich der Entlastungswirkungen für das vorhandene Straßennetz führt.

Fazit:

Einer weiteren Verkehrsnetzentwicklung mit **Zielrichtung** der **Variante 3** sollte der **Vorzug** gegeben werden.

Da in dieser Entwicklungsrichtung ein moderater Ausbau des vorhandenen innerstädtischen Hauptverkehrsnetzes unverzichtbar ist, muss auch die Frage beantwortet werden: Wozu weiterer Straßenbau bei schrumpfender Stadt (in Einwohnerzahl und Stadtstruktur)?

Neben der bestehenden Notwendigkeit, den sich aus den Anforderungen des Stadtumbaus ergebenden Prioritäten der gestalteten Innenentwicklung auch straßennetzseitig zu entsprechen, liegt die Antwort auch in der Geschichte.

Das vorhandene Straßennetz entstand zum großen Teil für eine Stadt von 60.000 Einwohnern. Es wurde in den 70er bis 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts ergänzt zur notwendige Erschließung neuer Wohngebiete (Beispiele: Lipezker Straße und Marjana-Domaskojc-Straße) sowie zur Verbindung der städtischen Wohngebiete mit den drei großen Industriestandorten Kraftwerk, Tagebau und TKC (Stadtring und Nordring). Damit wurde mit dem Umbau des Hauptverkehrsstraßennetzes von einem leistungsbegrenzten Radialnetz in ein bisher unvollständiges, im Endausbau aber den modernen Leistungsanforderungen gerecht werdendes Radial-Ring-Netz begonnen.

Das übrige innerstädtische Straßennetz der Stadt ist nur z.T. ergänzt worden. Wichtige Teile, wie z.B. eine dritte und einzig leistungsfähige südliche Stadteinfahrt, die Vervollständigung des Mittleren Rings und die Ortsteilumgehung Branitzer Siedlung, wurden zwar in den Langfristplanungen konzipiert (sh. GVP 1974), jedoch nie ausgeführt. Verschiedene Lösungen, wie z.B. die dritte südliche Stadteinfahrt, lassen sich heute aus umweltrelevanten und städtebaulichen Gründen nicht mehr realisieren.



Obwohl sich von 1960 bis in die 90er Jahre die Einwohnerzahl und die Pendler fast verdoppelte, die Motorisierung vervierfachte und der Anteil des motorisierten Individualverkehr mehr als verdreifachte, hielt der Ausbau der Straßenverkehrsinfrastruktur mit dieser Entwicklung nicht schritt.

Dadurch stellen die Maßnahmen im Straßennetz, welche im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplanes untersucht wurden, größtenteils ein Nachholen der Entwicklung dar. Selbst bei einem Rückgang der Bevölkerung auf rund 90.000 Einwohner wird die Stadt Cottbus im Jahr 2020 gegenüber 1960 mindestens 50 % mehr Einwohner haben.



7 Verzeichnis der Abbildungen

Abb. Nr.	Inhalt			
1	Netzbelastung Kfz	Bestand 2005		
2	Netzbelastung Lkw	Bestand 2005		
3	Netzbelastung Kfz	Prognose 2020	0-Fall	Tendenz
3 i	Netzbelastung Kfz Innenstadt	Prognose 2020	0-Fall	Tendenz
3 a	Vergleich Kfz	0-Fall Tendenz zu Bestand		
3 a i	Vergleich Kfz Innenstadt	0-Fall Tendenz zu Bestand		
5	Netzbelastung Kfz	Prognose 2020	0-Fall	Integration
5 i	Netzbelastung Kfz Innenstadt	Prognose 2020	0-Fall	Integration
5 a	Vergleich Kfz	0-Fall Integration zu Bestand		
5 a i	Vergleich Kfz Innenstadt	0-Fall Integration zu Bestand		
5 b	Vergleich Kfz	0-Fall Integration zu 0-Fall Tendenz		
5 b i	Vergleich Kfz Innenstadt	0-Fall Integration zu 0-Fall Tendenz		
7	Netzbelastung Kfz	Prognose 2020	Variante 1	Integration
7 i	Netzbelastung Kfz Innenstadt	Prognose 2020	Variante 1	Integration
7 a	Vergleich Kfz	Variante 1 zu 0-Fall Integration		
7 a i	Vergleich Kfz Innenstadt	Variante 1 zu 0-Fall Integration		
9	Netzbelastung Kfz	Prognose 2020	Variante 2	Integration
9 i	Netzbelastung Kfz Innenstadt	Prognose 2020	Variante 2	Integration
9 a	Vergleich Kfz	Variante 2 zu Variante 1		
9 a i	Vergleich Kfz Innenstadt	Variante 2 zu Variante 1		
11	Netzbelastung Kfz	Prognose 2020	Variante 3	Integration
11 i	Netzbelastung Kfz Innenstadt	Prognose 2020	Variante 3	Integration
11 a	Vergleich Kfz	Variante 3 zu Variante 1		
11 a i	Vergleich Kfz Innenstadt	Variante 3 zu Variante 1		