

Stadt Köthen

Verkehrsentwicklungsplan



1. Fortschreibung zum Individualverkehr 1999



Stadt Köthen

Verkehrsentwicklungsplan

1. Fortschreibung zum Individualverkehr 1999

Auftraggeber: Stadt Köthen

Auftragnehmer: Ing.- Gemeinschaft Dr.-Ing. Schubert
Am Friedenstal 1-3
D-30627 Hannover
Telefon 0511 - 57 10 79
Fax 0511 - 56 34 43
E-mail Schubert-Ing.Gem @T-Online.de

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Günter Knoche, Dipl.-Ing. G. Biesterfeldt
Dipl.-Ing. Th. Müller, Peter Contius

Hannover, im April 2000

INHALTSVERZEICHNIS	Seite
1. ZIEL UND GRUNDLAGEN DER UNTERSUCHUNG	2
2. VERKEHRSSANALYSE	3
2.1 Fließender Kfz-Verkehr	3
2.1.1 Ergebnis neuer Verkehrszählungen und Verkehrsentwicklung	3
2.1.2 Tageszeitliche Schwankungen und Lkw-Aufkommen	4
2.1.3 Verkehrsbeziehungen im heutigen Straßennetz	5
2.1.4 Analysebelastungen im Straßennetz 1997	6
2.2 Ruhender Kfz-Verkehr	7
2.2.1 Vorhandene Parkraumsituation	7
2.2.2 Auslastung der Stellplatzbereiche	8
2.2.3 Parkdauer in den Stellplatzbereichen	10
2.2.4 Ergebnisse der Befragungen im ruhenden Verkehr	10
2.3 Radverkehr	11
3. ZUSAMMENFASSENDE PROBLEMANALYSE ZUM VORHANDENEN VERKEHRSDNETZ	12
4. VERKEHRSPROGNOSE	12
5. PLANUNGSKONZEPT	14
5.1 Allgemeines	14
5.2 Planungskonzeption zum Straßennetz	15
5.2.1 Beschreibung der untersuchten Ausbauvarianten und verkehrliche Wirkungen	15
5.2.2 Zusammenfassung der verkehrlichen Auswirkungen der Planungsmaßnahmen	20
5.3 Radverkehr	21
5.3.1 Ziele, Ansprüche, Bedarf	21
5.3.2 Randbedingungen durch die Änderung der StVO	23
5.3.3 Bestandteile eines Radverkehrsnetzes	24
5.3.4 Geplantes Radverkehrsnetz und Maßnahmen	27
5.4 Ruhender Verkehr	31
5.4.1 Allgemeine Grundlagen und Zielvorstellungen	31
5.4.2 Entwicklung eines Parkraumkonzeptes	32
5.4.3 Parkleitsystem	35
5.5 Verkehrsberuhigung und Gestaltung von Verkehrsanlagen	36
5.5.1 Maßnahmen zur flächenhaften Verkehrsberuhigung	36
5.5.2 Umgestaltung von Knotenpunkten zur Kreisverkehrsplätzen	38
5.5.3 Beispiele zur Umgestaltung von Straßenräumen	41
6. ZUSAMMENFASSENDE EMPFEHLUNGEN ZUR UMSETZUNG DES PLANUNGSKONZEPTES ZUM AUSBAU DES VERKEHRSDNETZES	44
VERZEICHNIS DER TABELLEN	48
VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN	49 – 50

1. ZIEL UND GRUNDLAGEN DER UNTERSUCHUNG

Aufbauend auf dem laufenden Planverfahren zur B 6neu einschließlich der Ortsumgebung B 185 im Raum Köthen hat uns die Stadt Köthen beauftragt, die Straßennetzkonzeption im Stadtbereich zu aktualisieren und den veränderten Bedingungen anzupassen. Eine Aktualisierung der Verkehrsprognosen ist aufgrund des in den letzten Jahren weiter gewachsenen Verkehrsaufkommens und der teilweise veränderten Strukturplanungen und der Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes der Stadt erforderlich geworden.

Neben der Anpassung der Straßennetzkonzeption ist auch eine Überarbeitung des Radwegkonzeptes und des Parkraumkonzeptes im Rahmen dieser Untersuchung vorgenommen worden.

Grundlage der Untersuchung bilden neben dem Verkehrsentwicklungsplan (VEP) der Stadt aus den Jahren 1992/94 auch der städtebauliche Rahmenplan für das Sanierungsgebiet Innenstadt von 1998.

Gleichzeitig sind neue Verkehrszählungen im gesamten Stadtgebiet durchgeführt und aktuelle Daten zur Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur der Stadt in die Untersuchung eingearbeitet worden.

Durch eine Aktualisierung der Verkehrsdaten konnten auch die Annahmen für die Verkehrsprognose im VEP von 1992/94 mit Erreichen des 1. Prognosehorizontes 1998 überprüft werden.

Die Stadtstruktur hat sich gegenüber der Analyse 1991 mit der Einrichtung neuer Wohnbaugebiete, der Weiterentwicklung von Gewerbegebieten und größeren Einkaufsmärkten im Westen und Osten der Stadt sowie weiteren Einkaufseinrichtungen im Zentrum und Dienstleistungsbereichen auf dem ehemaligen Flugplatz im Süden der Stadt weiterentwickelt.

Darüber hinaus ist die Motorisierung der Bevölkerung im Raum Köthen seit 1991 weiter stark angestiegen. So wurden 1997 bereits 490 Pkw/1000 Einwohner registriert. Im Jahre 1991 lag die Motorisierung noch bei rd. 330 Pkw/1.000 EW.

Der Planungsraum der Bearbeitung entspricht der Untersuchung von 1992/94, wobei jedoch die Einteilung der Verkehrszellen im Stadtgebiet auf jetzt 43 Bezirke noch verfeinert wurde (**Abbildung 1**).

Das der Untersuchung zugrunde gelegte vorhandene Straßennetz kann **Abbildung 2** entnommen werden. Gegenüber dem Analysenetz aus der Untersuchung von 1992/94 sind die zwischenzeitlich erfolgten Änderungen mit der Erschließung neuer Strukturbereiche, dem Ausbau und der Sanierung einzelner Straßenabschnitte und Knotenpunkte in das Netz eingearbeitet worden. Hierbei sind vor allem der Ausbau der Konrad-Adenauer-Allee im Westen und die Quellendorfer Straße als neue Verbindung zur B 183 im Osten der Stadt zu nennen.

2. VERKEHRSANALYSE

2.1 Fließender Kfz-Verkehr

2.1.1 Ergebnis neuer Verkehrszählungen und Verkehrsentwicklung

In der Zeit von Herbst 1996 bis Sommer 1997 sind an mehreren Querschnitten und Knotenpunkten Verkehrszählungen im Stadtgebiet von Köthen durchgeführt worden. Darüber hinaus wurden die Zählergebnisse der amtlichen Straßenverkehrszählung im Land Sachsen-Anhalt (DTV-Zählung 1995) auf den klassifizierten Bundes-, Landes- und Kreisstraßen im Raum Köthen im Rahmen der Untersuchung ausgewertet. Neben der Erfassung der Strombelastungen an 24 Knotenpunkten über 8 Stunden wurden auch Tagesganglinien über 24 Stunden auf 4 Straßenabschnitten mit Hilfe automatischer Zählplatten erhoben.

Die im Rahmen dieser Untersuchung ausgewerteten umfangreichen Zählungen können aus dem Zählstellenplan in **Abbildung 3** entnommen werden.

Die Ergebnisse der Knotenpunktzählungen sind nach erfolgter Hochrechnung über statistisch abgesicherte Hochrechnungsfaktoren (auf der Grundlage spezifischer, straßentypabhängiger Tagesganglinien und der 24-Stunden-Zählungen) als werktägliche Querschnittsbelastungen an den Knotenpunkten ebenso wie die automatischen Zählergebnisse in **Abbildung 4** dargestellt und in der **Tabelle 1** aufgeführt.

In **Abbildung 5** und **Tabelle 2** sind die vergleichbaren Zählergebnisse im Stadtgebiet von 1991 und 1997 gegenübergestellt, so daß hieraus die Verkehrsentwicklung in den letzten 6 Jahren abgeleitet werden kann.

Das Verkehrsaufkommen auf dem zur Stadt Köthen zuführenden Straßen im Außenbereich ist in der Summe von 1991 bis 1997 um rd. 50 % sehr stark angewachsen.

Die B 183 im Südosten der Stadt verzeichnet einen sehr starken Verkehrszuwachs in den 6 Jahren von rund 90 %. Hier fanden jedoch im Jahre 1991 durch verschiedene Sanierungs- und Umleitungsmaßnahmen Verkehrsverlagerungen von der B 183 statt.

Das Verkehrsaufkommen auf der B 185 in der westlichen Stadtzufahrt ist dagegen nur um rd. 20 % angewachsen. Im Innern der Stadt ist es zu Verkehrsverlagerungen durch Straßenausbaumaßnahmen und der Öffnung der Leopoldstraße für Zweirichtungsverkehr gekommen.

Das Verkehrsaufkommen ist im Stadtgebiet von 1991 (Analysejahr zum Verkehrsentwicklungsplan) bis 1997 um rd. 28 % angewachsen. Im Verkehrsentwicklungsplan war ein Zuwachs bis zum Jahre 1998 von 22 % prognostiziert worden. Aufgrund unterschiedlicher Strukturentwicklungen im Stadtgebiet und auch großräumiger Entwicklungen haben sich

jedoch die Verkehrszunahmen auf dem Straßennetz der Stadt geringfügig anders ausgeht. So ist der Durchgangsverkehr durch das Stadtgebiet noch stärker angewachsen als zunächst vorausgesagt, und auch die Verkehrsströme, die von außerhalb in die Stadt fließen, haben stärker zugenommen.

Das höchste Verkehrsaufkommen im Stadtgebiet wurde am Knotenpunkt 22 im Zuge der B 183/Friedrich-Ebert-Straße mit 21.801 Kfz/Tag im Osten der Stadt erfaßt. Der am stärksten belastete Straßenabschnitt liegt im Zuge der B 185 auf der Dessauer Straße nördlich der Akazienstraße mit 16.322 Kfz/Tag.

Sehr hohe Belastungen sind auf der Weintraubenstraße in der Innenstadt mit 12.575 Kfz/Tag und auf der Lohmannstraße mit 14.126 Kfz/Tag erfaßt worden. Über die neu gebaute Konrad-Adenauer-Allee fließen rd. 7.000 Kfz/Tag.

2.1.2 Tageszeitliche Schwankungen und Lkw-Aufkommen

Der Verkehrsablauf ist über den Tag gesehen erheblichen Schwankungen unterworfen, die durch verschiedene Fahrtzwecke wie z.B. Berufs-, Einkaufs- und Freizeitverkehr hervorgerufen werden. Diese Schwankungen sind für die Dimensionierung des Straßennetzes von Bedeutung. Im allgemeinen werden die 10 %-Werte des Tagesverkehrs als maßgebliche Spitzenstunde ausgewiesen.

Die tageszeitlichen Schwankungen können bei entsprechend hohen Spitzenbelastungen auf stark belasteten Straßen zu erheblichen Störungen im Verkehrsablauf führen, auf schwach belasteten Straßen sind die Auswirkungen gering.

Für die mit automatischen Zählplatten erfaßten 4 Straßenzüge Mühlen- und Friedrichstraße im Zentrum und der Lohmannstraße und Fasanerieallee im Süden bzw. Westen der Innenstadt sind die Tagesganglinien des Verkehrsaufkommens in den **Abbildung 6 und 7** aufgetragen. Extreme Verkehrsspitzen treten nicht auf. So zeigen die Straßenabschnitte ähnliche Belastungsverteilungen über den ganzen Tag mit kleineren Verkehrsspitzen morgens und stärkeren Verkehrsspitzen nachmittags zwischen 16 und 17 Uhr, wo Berufsverkehr und Einkaufsverkehr aufeinandertreffen.

Aus den Abbildungen können neben den tageszeitlichen Schwankungen auch die Lkw-Anteile und die Spitzenstundenanteile entnommen werden. Hiernach fließen über die Lohmannstraße rd. 10 % Lkw-Verkehre, aber auch auf der Mühlenstraße sind noch rd. 9 % Lkw-Verkehr erfaßt worden. Die Spitzenstundenbelastungen liegen bei allen Straßenzügen unter 10 %.

Inzwischen ist auf der Mühlenstraße eine Tonnagebegrenzung eingerichtet worden, so daß das Lkw-Aufkommen spürbar zurückgegangen ist.

Weitere Angaben zum Lkw-Verkehr können der **Tabelle 1**, in der die Lkw-Anteile je Straßenabschnitt aufgeführt sind, entnommen werden. Hiernach weisen die Bundesstraßenzüge B 185 und B 183 die absolut höchsten Lkw-Aufkommen mit 1.600 bis 2.000 Lkw/Tag bzw. einem Lkw-Anteil von über 15 % auf. Einen sehr starken Lkw-Anteil von über 16 % weist noch der Elsdorfer Weg auf.

2.1.3 Verkehrsbeziehungen im heutigen Straßennetz

Aufbauend auf den Ergebnissen der neuen Verkehrserhebungen und der aktuellen Strukturdaten wurde eine neue Verkehrsmatrix für das Jahr 1997 erstellt.

Das Raster der heutigen Verkehrsbeziehungen ist in der **Tabelle 3** aufgeführt. Hiernach ergeben sich folgende Anteile:

			Verkehrsanteil
Durchgangsverkehr	8.860 Kfz/Tag	=	7,7 %
Ziel- und Quellverkehr	44.584 Kfz/Tag	=	38,6 %
<u>Binnenverkehr</u>	<u>62.004 Kfz/Tag</u>	=	<u>53,7 %</u>
Summe Gesamtverkehr	115.448 Kfz/Tag	=	100,0 %

Insgesamt fließen rd. 115.000 Kfz/Tag über das Straßennetz der Stadt Köthen. Die reinen Durchgangsfahrten stellen mit rd. 9.000 Kfz/Tag, wovon allein rd. 4.500 Kfz/Tag über die Bundesstraßen 183 und 185 in Nord-Süd und Ost-West-Richtung fließen, eine nicht unerhebliche Größenordnung dar.

Den größten Anteil am Verkehrsgeschehen im Stadtgebiet von Köthen stellt jedoch der reine innerstädtische Verkehr dar. So wird über jede 2. Autofahrt auf dem Straßennetz in Köthen von den Bürgern der Stadt selbst erzeugt, wobei der überwiegende Anteil in einem Entfernungsbereich unter 4 km stattfindet. Dieser Entfernungsbereich stellt auch für den Radverkehr und ÖPNV eine annehmbare Entfernung dar.

Die Beziehungen des Durchgangsverkehrs sind für die Planung von Umgehungsstraßen von besonderer Bedeutung. Sie werden daher in der **Abbildung 8** als Beziehungen zwischen den Zufahrtsstraßen zur Stadt (Außeneingaben in der Verkehrsmatrix) wiedergegeben.

Die Hauptbeziehungen laufen im Zuge der Bundesstraße 185 zwischen Außeneingabe 1 im Westen und Außeneingabe 4, 5 und 6 im Osten mit 3.300 Kfz/Tag in beiden Richtungen. Die Durchgangsströme in Nord-Süd-Richtung im Zuge der B 183 weisen dagegen nur eine Größe von 1.100 Kfz/Tag auf.

2.1.4 Analysebelastungen im Straßennetz 1997

Als Grundlage für die Verkehrsumlegung ist das zu berechnende Straßennetz mit den zwischenzeitlich stattgefundenen Erweiterungen modellmäßig aufbereitet worden, wobei die Straßenabschnitte nach Straßentypen und Kapazitätsaufnahmen festgelegt worden sind.

Die Netzberechnungen sind dann mit der neuen Programmversion „Visum“ eines in der Verkehrswissenschaft anerkannten Gleichgewichtsumlegungsverfahrens durchgeführt worden.

Die Verkehrsbeziehungen sind nach vorgegebenen Anteilen schrittweise auf die jeweils beste Route im Straßennetz umgelegt worden. Beim ersten Umlegungsschritt werden die Grundwiderstände der unbelasteten Streckenabschnitte zur Routenwahl verwendet. Nach jedem Umlegungsschritt werden die Streckenwiderstände belastungsabhängig neu ermittelt und für die Routenwahl des folgenden Umlegungsschrittes zugrunde gelegt. Nach Abschluß aller Umlegungsschritte werden die Anteile der einzelnen Verkehrsbeziehungen auf den einzelnen Routen noch einmal überprüft, bis sich für die verschiedenen Routen ein Gleichgewicht im Gesamtnetz einstellt. Es werden somit für jede Verkehrsbeziehung im Planungsraum mehrere Alternativrouten im Netz gesucht und ausgewählt.

Im Rahmen der Verkehrsumlegung wurde nochmals die berechnete Verkehrsmatrix überprüft. Hierbei wurden während der Nullumlegung iterativ die Verkehrsbeziehungen und die Parameter des Umlegungsmodells verbessert, bis eine ausreichende Übereinstimmung zwischen errechneten und gezählten Verkehrsmengen auf den einzelnen Straßenabschnitten erreicht werden konnte.

Über eine Plausibilitätskontrolle wurde die Genauigkeit der Rechenergebnisse einer Fehlerberechnung unterzogen (**Abbildung 9**). Hierbei sind für 105 Streckenabschnitte im Planungsraum die entsprechenden Zählwerte aus den Verkehrszählungen herangezogen worden. Das Ergebnis der Korrelationsrechnung zeigt eine sehr gute Übereinstimmung zwischen Rechen- und Zählwerten, wie aus der Abbildung entnommen werden kann. Die relative mittlere Abweichung zwischen Rechen- und Zählwerten beträgt nur 6,7 %.

Die Ergebnisse der Verkehrsumlegung im vorhandenen Straßennetz 1997 (**Netzfall 0**) sind als Analysebelastungen in den **Abbildungen 10 und 11** für den Außen- und Innenbereich dargestellt.

Aus den Abbildungen gehen die starken Verkehrsbänder der Ortsdurchfahrten im Zuge der Bundesstraßen mit Belastungen zwischen 9.000 und 16.000 Kfz/Tag hervor.

Der Verlauf der Durchgangsströme durch das Stadtgebiet zum Zeitpunkt der Analyse kann der **Abbildung 12** entnommen werden. Deutlich gehen aus der Abbildung die starken Durchgangsströme von rd. 4.500 Kfz/Tag im Zuge der Geuzer und Dessauer Straße hervor.

Aber auch über die Weintrauben- und Friedrichstraße fließen je 700 bis 800 Kfz/Tag Durchgangsströme als Schleichverkehre durch die Innenstadt.

2.2 Ruhender Kfz-Verkehr

2.2.1 Vorhandene Parkraumsituation

Einen wesentlichen Bestandteil des Verkehrsnetzes bilden die Flächen für den ruhenden Verkehr, die Ausgangs- und Endpunkt einer Autofahrt darstellen. In der Regel treten größere Probleme nur im Einzugsbereich von Innenstädten auf, wo zahlreiche Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen einen erheblichen Kunden- und Besucherverkehr erzeugen. Die detaillierte Analyse des ruhenden Verkehrs ist daher auf den Innenstadtbereich zwischen Theaterstraße, Weintraubenstraße, Friedhofstraße und Wallstraße begrenzt worden.

Bei den Flächen für den ruhenden Verkehr muß zwischen den privaten Stellplätzen der Einwohner und Beschäftigten und den öffentlichen Stellplätzen bzw. öffentlich zugänglichen Besucher- und Kundenstellplätzen am Straßenrand oder auf gesondert ausgewiesenen Parkplätzen unterschieden werden.

Zur Beschreibung der Situation im ruhenden Verkehr wurden im Oktober 1996 umfangreiche Erhebungen an einem Werktag und einem Samstagvormittag auf allen öffentlichen und öffentlich zugänglichen Stellplätze im Untersuchungsbereich, die durch Auswertung von Bestandsplänen und ergänzenden Ortsbegehungen nach Lage und Größe erfaßt wurden, durchgeführt. Neben der Ermittlung von Stellplatzangebot, Auslastung, Anzahl der Parkvorgänge und Parkdauer über eine Kennzeichenerfassung wurden mittels einer Befragung auch die Angebotsbewertung, der Parkzweck, die Herkunftsräume etc. erhoben.

Das Stellplatzangebot in der Innenstadt von Köthen kann der **Abbildung 13** entnommen werden. Insgesamt stehen dem ruhenden Verkehr im Untersuchungsbereich mit einem Radius von 400 m um den Marktplatz rd. 1.300 öffentliche bzw. öffentlich zugängliche Stellplätze am Straßenrand oder auf Parkplätzen zur Verfügung. Etwas über die Hälfte der Stellplätze befindet sich auf Parkplätzen oder im Parkhaus Wallstraße. Teilweise fand auch noch sogenanntes „wildes Parken“ auf Brachgrundstücken statt.

Die Straßenräume und Parkplätze im Stadtzentrum sind für die Analyse des ruhenden Verkehrs in insgesamt 36 Stellplatzbereiche eingeteilt worden, die ebenfalls der **Abbildung 13** entnommen werden können.

Nur etwa ein Drittel der Stellplätze (rd. 450) sind gebührenpflichtig. Zusätzlich weisen noch eine geringe Anzahl eine Parkscheibenregelung auf.

Seit der Erhebung Ende 1996 sind weitere Änderungen im Parkraumangebot eingetreten, die jedoch nicht neu analysiert wurden, was bei den folgenden Ergebnissen und Darstellungen zu beachten ist. So beziehen sich diese Ergebnisse immer auf den Analysezeitpunkt 1996. Inzwischen ist z. B. das Parken auf dem Holzmarkt (Bereich 6 c) und südlich der Museumsgasse (Bereich 5 c) nicht mehr vorhanden bzw. zugelassen.

2.2.2 Auslastung der Stellplatzbereiche

Die Belegung der Stellplatzbereiche ist über den Tag teilweise erheblichen Schwankungen unterworfen und weist starke Unterschiede zwischen Werktagen und Samstagen auf. Aus den Ergebnissen der Erhebungen wurden Belegungsganglinien für jeden Stellplatzbereich angefertigt, die in den **Abbildungen 14 bis 19** dargestellt sind. In der **Tabelle 4** sind die Ergebnisse je Stellplatzbereich übersichtlich als Parkraumanalyse aufgeführt. Insgesamt wurden am Werktag innerhalb der 12-stündigen Zählzeit rd. 4.500 abgestellte Kraftfahrzeuge im Untersuchungsbereich erfaßt, woraus sich eine durchschnittliche Umschlagshäufigkeit von 3 Pkw/Stellplatz ergibt.

Die Annahme der einzelnen Stellplatzbereiche ist jedoch sehr unterschiedlich. Während das Parkhaus an der Wallstraße jederzeit noch freie Stellplätze aufweist, kommt es in anderen Bereichen zu deutlichen Überlastungen.

Wie die Belegungsganglinie in **Abbildung 14** zeigt, steht das Parkhaus im Mittel zu über 60 % leer. Die maximale Auslastung von 51 % wird an Werktagen vormittags gegen 11⁰⁰ Uhr erreicht. Inzwischen ist die Auslastung des Parkhauses „Wallstraße“ angestiegen, was zum einen auf die höhere Anzahl von Dauerparkern u. a. mit dem Verkauf von Monatstickets an Mitarbeiter der Stadt Köthen resultiert, aber auch die Zahl der Kurzparker ist von 1996 bis 1999 über 20 % angestiegen. Dennoch gibt es auch heute noch freie Stellplätze im Parkhaus.

Starke Überlastungen weisen die Baasdorfer Straße (Bereich 4d), Museumsgasse (Bereich 5d), Holzmarkt (Bereich 6c), Schloßplatz (Bereich 13a) und Magdeburger Straße (Bereich 14a) auf.

Die zusammengefaßte Auswertung über alle Stellplatzbereiche in der Innenstadt kann der **Abbildung 20** entnommen werden. Während die Stellplätze in den Vormittagsstunden zu 84 % belegt sind, sinkt der Auslastungsgrad am Nachmittag auf 70 % ab. Am Samstagvormittag wird eine maximale Auslastung von 45 % erreicht. Aus der Darstellung der Gesamtauswertung aller Stellplätze können weitere Ergebnisse zur Verteilung der Parkdauer und zu Ordnungswidrigkeiten entnommen werden. So sind über 12 % der erfaßten Fahrzeuge in der Innenstadt ordnungswidrig im Park- und Halteverbot oder auf Gehwegen abgestellt.

Auf der Bärteichpromenade (Bereich 4b) und Schloßvorplatz (Bereich 13b) wurden je 20 bis 30 abgestellte Fahrzeuge erfaßt, obwohl hier keine Stellplätze vorhanden sind bzw. Parken nicht erlaubt ist.

Die **Abbildung 21** zeigt einen Überblick über die maximale Auslastung in den untersuchten Stellplatzbereichen am Werktag. Die Darstellung soll aufzeigen, wo im Untersuchungsgebiet einerseits zeitweise Überlastungen auftreten und wo andererseits jederzeit freie Stellplätze zu finden sind. Ein hoher maximaler Auslastungsgrad bedeutet nicht, daß dieser Stellplatzbereich ständig überlastet ist.

Die meisten Straßenräume und Parkplätze im direkten Umfeld des Marktplatzes weisen eine hohe maximale Auslastung auf. Im Gegensatz dazu steht das Parkhaus an der Wallstraße überwiegend leer. Hier muß das zu planende Parkraumkonzept zu einer gleichmäßigeren Annahme des vorhandenen Parkraumangebotes führen.

Neben der maximalen Auslastung der Stellplätze selbst spielt auch der Zeitpunkt dieses Maximalzustandes eine Rolle für die Analyse des Parkraumangebotes. So sind die Auslastungen in den einzelnen Stellplatzbereichen zeitlich sehr unterschiedlich. Im Umfeld von Dienstleistungs- oder Schulbereichen werden die maximalen Auslastungsgrade überwiegend vormittags erreicht. Nachmittags tritt die größte Stellplatznachfrage in den Bereichen auf, die mehr für den allgemeinen Einkaufsverkehr von Bedeutung sind. Die zeitliche Verteilung der maximalen Auslastung ist in der **Abbildung 22** dargestellt.

Die maximale Auslastung der Stellplatzbereiche an Samstagen, die der **Abbildung 23** entnommen werden kann, zeigt im wesentlichen für alle Stellplatzbereiche geringere Auslastungen als am Werktag.

Das Parkhaus Wallstraße ist samstags sogar maximal weniger als 50 % ausgelastet. Hier hat sich die Belastung im Gegensatz zu werktags inzwischen nicht wesentlich verändert, wie den neuen Statistiken zu entnehmen ist.

2.2.3 Parkdauer in den Stellplatzbereichen

Im Rahmen der Erhebungen am Werktag wurde im Untersuchungsbereich auch die Parkdauer der abgestellten Fahrzeuge erfaßt. Auch hier sind erhebliche Unterschiede in Abhängigkeit von der Art und Lage der einzelnen Stellplatzbereiche erkennbar.

Die mittlere Parkdauer in den Stellplatzbereichen schwankt werktags zwischen 0,9 und 3,7 Stunden. In den meisten Stellplatzbereichen liegt sie zwischen einer und zwei Stunden und nur in den Randbereichen und auf den Parkplätzen ohne Parkdauerbeschränkung wird im Mittel länger als zwei Stunden geparkt. Näheres kann auch der **Abbildung 24** und **Tabelle 4** entnommen werden.

Aufgrund einer noch nicht umfassenden Bewirtschaftung der zentralen Parkplätze ist der Anteil Dauerparker in der Innenstadt noch hoch. Relativ wenige Autofahrer belegen einen großen Teil des Parkplatzangebotes.

2.2.4 Ergebnisse der Befragungen im ruhenden Verkehr

Neben der Analyse der Auslastungen jedes Stellplatzbereiches konnten weitere Aufschlüsse für die Planung des ruhenden Verkehrs in der Innenstadt aus den Befragungsergebnissen von rd. 500 befragten Verkehrsteilnehmern gewonnen werden. Die im folgenden beschriebenen Ergebnisse sind in den **Abbildungen 25** und **26** dargestellt:

- erhöhter Parksuchverkehr mit über 25 % Anteil der Befragten
- über zwei Drittel stuft das Parkraumangebot als nicht ausreichend ein
- zwei Drittel beurteilt das ÖPNV-Angebot als unzureichend (schlechte oder keine Verbindung, zu zeitaufwendig)
- im Widerspruch steht die Aussage, daß die Entfernungen zur Benutzung des Fahrrades als zu hoch eingestuft werden, obwohl ein großer Teil der Parkplatznutzer aus einem Entfernungsbereich bis max. 4 km (Radfahrerpotential) kommen
- etwa jeder zweite Autofahrer kommt von außerhalb der Stadt Köthen vor allem aus dem Landkreis Köthen, was auf eine hohe Anziehungskraft des Zentrums für auswärtige Besucher hinweist
- ein Drittel gibt als Parkzweck Einkaufen an und ca. 24 % sind jedoch Berufs- und Ausbildungspendler, also Dauerparker
- etwa 30 % legt einen Fußweg von mehr als 200 m vom Parkplatz bis zum Ziel zurück
- fast jeder 2. Befragte schlägt die Einrichtung von mehr Parkplätzen vor.

Insgesamt weisen die Antworten auf eine fehlende Parkraumordnung und eine nicht ausreichende Öffentlichkeitsinformation über das vorhandene Parkraumangebot hin.

2.3 Radverkehr

Für den Radverkehr sind ausreichende und sichere Wegeverbindungen zwischen den Wohngebieten und wichtigen Strukturzielen von großer Bedeutung. Insbesondere die Erreichbarkeit der Schulstandorte muß gesichert sein, da insbesondere im Schüler- und Studentenverkehr das Fahrrad ein Hauptverkehrsmittel darstellt. Ein gut ausgebautes Radverkehrsnetz ist aber auch eine wichtige Voraussetzung zur Erhöhung des Radverkehrsanteils im allgemeinen Verkehr und somit einer möglichen Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV).

Seit der Verkehrsanalyse von 1991/92 ist das Radwegenetz in der Stadt Köthen deutlich weiter ausgebaut worden. So sind heute im Westen der Stadt durchgehende Radwegeverbindungen über die Konrad-Adenauer-Allee bis zur August-Bebel-Straße, aber auch im Osten entlang der B 183 und der Merziener Straße. Auch im Stadtinneren sind Radwege gebaut worden.

Dennoch ist kein zusammenhängendes Radverkehrsnetz vorhanden. So muß gerade auf hochbelasteten Straßen wie Lohmannstraße, Weintraubenstraße und Bernburger Straße der Radverkehr noch auf der Fahrbahn gemeinsam mit den starken Kfz-Verkehrsströmen abgewickelt werden.

In der Innenstadt fehlen darüber hinaus größere Fahrradabstellanlagen. Besondere Konflikte bestehen bei der Führung der Radfahrer über die stark belasteten und unzureichend ausgebauten Knotenpunkte. Die Radfahrer sind neben den Fußgängern unter allen Verkehrsteilnehmern am stärksten unfallgefährdet.

Im Rahmen der durchgeführten aktuellen Verkehrszählungen wurde auch das Radverkehrsaufkommen in der Stadt Köthen mit erfaßt. Die in **Abbildung 27** dargestellten Zahlenwerte zeigen, daß der Radverkehr in Köthen - wie bereits 1991 ermittelt - eine erhebliche Bedeutung hat. So wurden teilweise über 1.000 Radfahrer/Tag auf einzelnen Straßenabschnitten gezählt. Hier wirken sich der Schüler- und Studentenverkehr besonders stark aus. Auf der Bärteich- und der Siebenbrünnenpromenade erreicht der Radverkehrsanteil sogar Werte bis 30 %.

Die einzelnen Radverkehrswerte im Vergleich zu den Kfz-Verkehrsstärken sind des weiteren der **Tabelle 5** zu entnehmen. Über die hier erfaßten Zählstellen im für den Autoverkehr relevanten Verkehrsnetz hinaus fließen weitere Radverkehrsströme auf nachgeordneten Straßen oder gesonderten Wegen. So kann davon ausgegangen werden, daß der Radverkehr eine Größenordnung von rd. 10 % Anteil am Gesamtverkehrsgeschehen im Stadtbereich von Köthen erreicht.



In Städten mit gut ausgebauten Radverkehrsnetzen im norddeutschen Flachland liegen die Fahrradverkehrsanteile jedoch bei 15 % bis 20 %.

3. ZUSAMMENFASSENDE PROBLEMANALYSE ZUM VORHANDENEN VERKEHRSNETZ

Die Verkehrsbelastungen im Straßennetz der Stadt Köthen sind seit der letzten umfassenden Verkehrsanalyse von 1991 drastisch weiter gestiegen. So weisen mehrere zweispurige Straßenzüge Belastungen von über 12.000 Kfz/Tag mit teilweise hohen Lkw-Anteilen auf. Trotz verschiedener Ausbaumaßnahmen im Verkehrsnetz gibt es noch folgende Verkehrsprobleme:

- Negative Umweltbelastungen und Störungen im Stadtbild durch den in den letzten Jahren stark angestiegenen Kfz-Verkehr im gesamten Straßennetz
- Hohe Anteile Durchgangsverkehr auf angebauten Straßen mit zum Teil hohem Lkw-Verkehrsaufkommen
- Schleichverkehr durch die Innenstadt aufgrund unzureichenden Ausbaus im Hauptverkehrsnetz, insbesondere eines in Teilbereichen nicht vollständigen Innenstadtringes
- Noch in Teilbereichen nicht an das Umfeld angepaßte Straßenraum- und Knotenpunktsgestaltung
- Nach wie vor unzureichendes Angebot im innerstädtischen Busverkehr trotz neu eingerichteter Stadtbushlinien und somit nur geringe Verkehrsanteile des ÖPNV
- Fehlen von Radwegen an Hauptverkehrsstraßen und eines umfassenden Radverkehrsnetzes
- Trotz verbessertem Angebot im ruhenden Verkehr in der Innenstadt fehlt ein Parkraumkonzept zur Vermeidung von Parksuchverkehr

4. VERKEHRSPROGNOSE

Die Prognose baut auf den Annahmen über die mögliche Entwicklung der Siedlungs- und Wirtschaftsstruktur in der Stadt sowie des umgebenden Raumes und der Verkehrsstruktur mit einer noch steigenden Motorisierung auf.

Im Rahmen dieser Untersuchung ist die weitere Verkehrsentwicklung über ein Szenario mit einem **Prognosehorizont bis zum Jahre 2010** (entspricht auch dem Prognosezeitraum für den Bundesverkehrswegeplan) für den gesamten Planungsraum über eine Modellprognose abgeschätzt worden.



Hiernach wurden nach Vorgaben der Stadt Veränderungen der Strukturpotentiale im Stadtgebiet angenommen. So sind ein geringfügiges Anwachsen der Einwohnerzahlen durch neue Wohnbaugebiete, eine Erhöhung der Arbeitsplätze in den geplanten Gewerbebereichen und zusätzliche Sonderstrukturen im Stadtkern der Prognoseberechnung zugrunde gelegt worden.

Die in der folgenden Übersicht aufgeführten wesentlichen Strukturentwicklungen im Stadtgebiet von 1997 bis 2010 sind in die Verkehrsprognose eingeflossen, wobei einzelne Maßnahmen inzwischen umgesetzt oder z.T. begonnen worden sind.

Maßnahme	Lage		Größe		
	B-Plan	Bezirk	ha Gewerbe	Wohn- einheiten	Sonder- strukturen
Wohn- und Geschäftshaus	29	1011		20	X
Kino	X	1020			X
Freizeitzentrum	27	1064			X
Wohnen	10	1070		10	
Wohnen	14	1070		10	
Wohnen	15	1070		20	
Gewerbegebiet	8	1082	6,5		
Gewerbegebiet	9	1091	17,5		
Gewerbegebiet	9	1093	15,0		
Wohnen	4	1162		70	
Wohnen	11	1171		80	
Wohnen	8	1180		20	
Wohnen	18	1180		100	
Gewerbegebiet (Verdichtung)	3	1180			
Gewerbegebiet (langfristige Planung)	24	1190	1,5		
Gewerbegebiet (langfristige Planung)	25	1190	4,0		
Umzug des Finanzamtes	20	1230			X
Wohnen	21/22	1230		200	
Gewerbegebiet (großflächige Betriebe)	23	1230	2,40		
Summe Stadt Köthen			68,5	530	

Einen weiteren Zuwachs wird der Verkehr bis zum Jahr 2010 durch die noch steigende Motorisierung und eine allgemeine Verkehrsentwicklung erfahren. Hierbei wurde eine Steigerung der Motorisierungsrate im Raum Köthen auf 550 Pkw/1.000 EW angenommen.

Unter gleichzeitiger Berücksichtigung einer geringen Fahrleistungsabnahme wird somit das Verkehrsaufkommen aufgrund der Motorisierungsentwicklung und der angesetzten Strukturveränderungen in den nächsten 13 Jahren von 1997 **bis zum Jahre 2010** noch um ca. 16 % zunehmen.

Aufgrund der dargestellten Prognoseansätze ergibt sich folgende Größenordnung für das künftige Verkehrsaufkommen im Planungsraum der Stadt Köthen bis zum Jahre 2010 (**Tabelle 6**):

			Verkehrsanteil	Zunahme 1997 bis 2010
Durchgangsverkehr	10.110 Kfz/Tag	=	7,6 %	14,1 %
Ziel- und Quellverkehr	51.486 Kfz/Tag	=	38,6 %	15,5 %
<u>Binnenverkehr</u>	<u>72.120 Kfz/Tag</u>	=	<u>53,9 %</u>	<u>16,3 %</u>
Gesamtverkehr	133.716 Kfz/Tag	=	100,0 %	15,8 %

Der Durchgangsverkehr wird insbesondere auf den beiden Bundesstraßen 183 und 185 in Ost-West-Richtung weiter stark zunehmen. Hier ist mit weiteren Zunahmen nach dem Bau der Umgehungsstraße B 6neu/B 185 durch großräumige Verlagerungen zu rechnen, die jedoch begrenzt bleiben werden.

Im Rahmen dieser Untersuchung ist eine vorsichtige Abschätzung der Verlagerungseffekte für die überregionalen Verkehrsbeziehungen auf der Grundlage der Verkehrsuntersuchung zur B 6neu aus dem Jahre 1993 von Steierwald/Schönharting vorgenommen worden. Hier-nach sind rd. 1000 Kfz/Tag überregionale Durchgangsströme auf eine B 6neu in den Raum Köthen verlagert worden.

5. PLANUNGSKONZEPT

5.1 Allgemeines

Wie die Problemanalyse und die Ausblicke auf die weitere Verkehrsentwicklung zeigen, sind trotz eines inzwischen erfolgten Ausbau bzw. einer Sanierung des Verkehrsnetzes in der Stadt Köthen weitere Planungsmaßnahmen zu ergreifen.

Den Maßnahmen zur Verkehrsberuhigung, den Planungen zum Radverkehrsnetz sowie dem öffentlichen Verkehr wird künftig ein wesentlich höherer Stellenwert beigemessen. Der notwendige motorisierte Individualverkehr muß stadtverträglich geführt und das hierzu erforderliche Straßennetz der weiteren Stadtentwicklung angepaßt werden.

Die große Anzahl der innerhalb der Stadt Köthen abgewickelten relativ kurzen Wege lassen insbesondere das Fahrrad als geeignetes alternatives Verkehrsmittel im innerstädtischen Verkehr erscheinen. Hier müssen im Rahmen einer Angebotsplanung Maßnahmen ergriffen werden, um weiteren Bevölkerungsteilen das Radfahren näherzubringen.

Das z. Zt. von betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen geprägte ÖPNV-Angebot sollte zu einem echten Stadtbuskonzept mit einem deutlich verbesserten Angebot ausgebaut werden, das auch die geplante Stadtentwicklung berücksichtigt. Dabei ist es von großer Bedeutung, das vorhandene Angebot dem potentiellen Kunden zu vermitteln und die Vorteile



gegenüber dem MIV aufzuzeigen. In diesem Zusammenhang sind nicht nur ein verbessertes Angebot sondern auch die Beschleunigung des Busverkehrs mittels Busspuren und entsprechender Signalsteuerung an Knotenpunkten besonders wichtig.

Im Hinblick auf die weitere Stadt- und Verkehrsentwicklung sind auch im Straßennetz noch Ergänzungen mit entsprechender Neuordnung einzelner Netzbestandteile erforderlich. Diese sind jedoch auch in starkem Maße von den überregionalen Planungen zum Bundesfernstraßennetz abhängig. Grundsätzliches Ziel der Planungen ist die Bündelung des Verkehrs auf den Hauptverkehrsstraßen, eine Entlastung der nachgeordneten Straßenräume vom gebietsfremden Verkehr sowie die Gewährleistung eines nutzungsverträglichen Geschwindigkeitsniveaus. Angestrebt ist ein Straßennetz, das allen Verkehrsteilnehmern gerecht wird, auf die nichtverkehrlichen Straßenraumnutzungen abgestimmt ist und vor allem gute Bedingungen für Fußgänger und Radfahrer bietet.

Insbesondere im Stadtzentrum und auf den dort geführten Haupttrouten sind durch weitere Maßnahmen die Bedingungen für die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer zu verbessern. Veränderungen in der Flächenaufteilung der Straßenräume zu Lasten des fließenden oder ruhenden Verkehrs sollten kein Tabuthema sein.

Zur besseren Steuerung und einer Begrenzung der Verkehrsströme in die Innenstadt ist das Parkraumkonzept anzupassen und ein Parkleitsystem einzurichten.

Die im folgenden vorgeschlagenen Planungsmaßnahmen zum Straßen- und Radverkehrsnetz sowie zum Parkraumkonzept sind aufeinander abzustimmen und durch weitergehende Detailplanungen zu vertiefen. Die Einrichtung eines Stadtbuskonzeptes ist ebenfalls durch eine vertiefende Untersuchung in Zusammenarbeit mit dem Landkreis Köthen als Träger des ÖPNN-Angebotes und der Stadt Köthen zu ergänzen.

5.2 Planungskonzeption zum Straßennetz

5.2.1 Beschreibung der untersuchten Ausbauvarianten und verkehrliche Wirkungen

Im Rahmen dieser Untersuchung sind die verkehrlichen Auswirkungen mit Verkehrsverlagerungen und Entlastungen durch die geplanten Ausbaumaßnahmen im Stadtgebiet und die Veränderungen im überörtlichen Netz im Zuge der Bundesstraßen 183 und 185 aufzuzeigen.

Wie aus der Verkehrsanalyse ersichtlich, wird der gesamte Raum Köthen von starken Durchgangsströmen in Ost-West-Richtung belastet. Hierauf ausgerichtet sind auch die übergeordneten Planungen im Bundesfernstraßennetz mit dem Bau einer B 6neu zwischen der A 14 im Westen und der A 9 im Osten von Köthen.

Für den Abschnitt B 6neu im Raum Köthen wird z. Zt. das Raumordnungsverfahren eingeleitet. Die beiden Haupttrassenführungen im Raum Köthen mit einer Nord- und einer Süd-



umgehung sind in die Untersuchungen zum Verkehrsentwicklungsplan übernommen worden (**Abbildung 28**).

Neben den Ausbaumaßnahmen im übergeordneten Bundesstraßennetz ist das bereits vorhandene innerstädtische Hauptverkehrsstraßennetz leistungsfähig insbesondere in den Knotenpunkten auszubauen und durch Ergänzungsmaßnahmen den neuen Anforderungen entsprechend zu gestalten. Hierbei kommt insbesondere dem Ausbau eines innerstädtischen Verkehrsringes zur besseren Verkehrsverteilung und Entlastung der Innenstadt eine erhebliche Bedeutung zu.

Zunächst sind die zu erwartenden Verkehrsbelastungen zum Prognosezeitpunkt 2010 im vorhandenen geringfügig weiter ausgebauten Straßennetz ermittelt worden. Dieses sogenannte **Planungsgrundnetz (Netzfall 1)** beinhaltet geringe Erweiterungen und Ausbauschritte, wovon einzelne Maßnahmen inzwischen umgesetzt worden sind.

Netzfall 1 (Planungsgrundnetz) - Planungsmaßnahmen

- Durchbruch Stadtmauer (bereits erfolgt)
- Ausbau und Sanierung Ratswall und Antoinettenstraße (bereits erfolgt)
- Ausbausanierung Siebenbrünnenpromenade und Bärteichpromenade
- Gewerbegebiets-Verbindungsstraße Merziener Straße - Gnetscher Straße
- Ausbausanierung Kastanienstraße in Verbindung mit Kreisverkehrsplatz zur Leopold- und Dessauer Straße
- Verkehrsberuhigung Marktplatz
- Kreisverkehrsplatz Dessauer Straße/Elsdorfer Weg
- Teile der Parkraumplanung

Die Einzelmaßnahmen in den folgenden Netzvarianten einschließlich des Planungsgrundnetzes sind in **Abbildung 29** dargestellt.

Netzfall 1 - verkehrliche Wirkung (Abbildungen 30, 31)

Die Verkehrsbelastungen steigen im gesamten Straßennetz um durchschnittlich 16 % an. Sehr starke Verkehrsbelastungen weisen die Dessauer Straße mit max. 18.000 Kfz/Tag und die Lohmannstraße mit max. 16.000 Kfz/Tag auf. Auch auf der Weintraubenstraße liegen rd. 15.000 Kfz/Tag.

Über den ausgebauten Ratswall fließen nach Bau des Freizeitentrums rd. 2.000 Kfz/Tag. Die neue Verbindungsstraße Gnetscher Straße - Merziener Straße nimmt rd. 3.500 Kfz/Tag auf.

Durch den verkehrsberuhigten Ausbau des Marktplatzes nimmt dieser nur noch rd. 1.000 Kfz/Tag gegenüber vorher von über 2.000 Kfz/Tag auf.



Zur Verbesserung der Verkehrsabläufe und zur Entlastung der innerstädtischen stark belasteten Straßenzüge sind die folgenden Ausbaumaßnahmen bzw. Netzfälle untersucht worden.

Netzfall 2 bzw. 2A - Planungsmaßnahmen

Ausbau des innerstädtischen Verkehrsrings im nordwestlichen Lückenschluß zwischen Bernburger Straße und Fasanerieallee in zwei Varianten

- Neu- bzw. Ausbau einer Straßenverbindung über das Hochschulgelände
(Netzfall 2)

Im Netzfall 2 ist auch der Wiederanschluß der Dessauer Straße an den innerstädtischen Ring im Knotenpunkt mit der Leopold- und Kastanienstraße als Alternative eingebaut. Die Dessauer Straße wird jedoch untergeordnet als Erschließungsstraße angebunden.

- Ausbau der südlichen Antoinettenstraße in Einbahnrichtung mit Anschluß an Bernburger Straße und gleichzeitig Einführung der entgegengesetzten Einbahnrichtung von Norden nach Süden über die parallel verlaufende Wolfgangstraße
(Netzfall 2A) *(die Alternative eines Zweirichtungsverkehrs in der Antoinettenstraße ist baulich nicht umsetzbar)*

Netzfall 2 - Wirkungen (Abbildungen 32, 33)

Eine Verbindungsstraße über das Hochschulgelände nimmt 8.000 bis 9.000 Kfz/Tag auf, was insbesondere zu Verkehrszunahmen auf den westlichen und nördlichen Abschnitten des Innenstadtringes führt. Gleichzeitig gehen jedoch die Belastungen im Bereich der Innenstadt spürbar zurück. Auch auf der Wolfgangstraße reduziert sich das Verkehrsaufkommen um über 50 %.

Der Anschluß der Dessauer Straße an den Innenring zieht 2.100 Kfz/Tag an. Durch die untergeordnete Anbindung und die weitere verschwenkte und umwegige Führung der Dessauer Straße in Richtung Friedrichstraße treten hierdurch jedoch keine größeren Verkehrsverlagerungen mit zusätzlichen Schleichverkehren ein. Die Erreichbarkeit des Abschnitts der Dessauer Straße nördlich des Friedrichplatzes wird aber vom Innenring aus günstiger.

Netzfall 2A - Wirkungen (Abbildungen 34, 35)

Die in Einbahnrichtung ausgebaute Antoinettenstraße nimmt 3.300 Kfz/Tag auf. Der Gegenrichtungsverkehr fließt in gleicher Größenordnung über die Wolfgangstraße.

Die Schließung des Innenstadtringes über das Einbahnsystem Antoinettenstraße/Wolfgangstraße erzielt insgesamt geringere Verkehrsentlastungen in der Innenstadt als der Netzfall 2.



Die folgenden Netzfälle bauen auf dem Netzfall 2 A mit dem Ausbau des Innenringes über die Antoinettenstraße auf.

Netzfälle 3 und 4 - Planungsmaßnahmen

- Bau einer Südumgehung Köthen im Zuge der B 6neu bzw. B 185 zunächst als Teilumgehung aus Richtung Westen bis zur B 183 (**Netzfall 3**) und später als Gesamtverbindung von der A 14 über die B 183 hinaus bis zur A 9 (**Netzfall 4**).
- Ausbau des Güterseeweges insbesondere im Bereich der Brückenbauwerke

Netzfall 3 - Wirkungen (Abbildungen 36, 37)

Die Umgehungsstraße B 185 zieht zwischen rd. 7.000 und 12.000 Kfz/Tag an. Über den ausgebauten Güterseeweg fließen knapp 9.000 Kfz/Tag.

Die Verkehrsbelastungen im Kernbereich der Stadt gehen spürbar zurück, wie aus der Darstellung der **Differenzbelastungen** zwischen Netzfall 2A (ohne Umgehungsstraße) und Netzfall 3 (mit Umgehungsstraße) in **Abbildung 38** entnommen werden kann.

Netzfall 4 - Wirkungen (Abbildungen 39, 40)

Bei Weiterführung der B 6neu bis zu A 9 im Osten in Richtung Dessau verlagern sich weitere Verkehrsströme vom vorhandenen Straßennetz im Bereich Köthen auf die Neubautrasse, die jetzt bis zu 15.000 Kfz/Tag Verkehrsbelastungen aufnimmt.

Es kommt jetzt zu weiteren Verkehrsentlastungen im Stadtgebiet (s. Differenzbelastungen in **Abbildung 41**).

Netzfälle 5 und 6 - Planungsmaßnahmen

- Anstelle einer Südumgehung Köthen im Zuge der Neuplanung der B 6 ist eine Nordumgehung vorgesehen, wobei wiederum zunächst nur eine Teilumgehung zwischen der B 185 westlich und östlich Köthen untersucht worden ist (**Netzfall 5**).

Eine Weiterführung im Osten bis zur A 9 (**Netzfall 6**) verläuft zunächst als Ostumgehung zwischen der B 185 und der L 136, um dann südlich Merzien den gleichen Trassenverlauf bis zur A 9 wie die Variante „Südumgehung“ (Netzfall 4) aufzunehmen.

- Ausbau des Güterseeweges wie in Netzfall 3/4



Netzfall 5 - Wirkungen (Abbildungen 42, 43)

Die Nordumgehung B 185 zieht Belastungen zwischen 6.000 und 8.000 Kfz/Tag an, was zu den entsprechenden Entlastungen im vorhandenen Straßennetz führt. Auf den Ost-West-Achsen im Kernbereich der Stadt - insbesondere auf der Weintrauben- und der Lohmannstraße - verbleiben jedoch noch sehr hohe Verkehrsbelastungen von 14.000 Kfz/Tag.

So zeigen auch die Differenzbelastungen in **Abbildung 44** deutlich geringere Entlastungswirkungen als bei der Planvariante einer Südumgehung.

Netzfall 6 - Wirkungen (Abbildungen 45, 46)

Bei Weiterführung der Nordumgehung Köthen bis zur A 9 im Osten nimmt die B 6 neu im Bereich Köthen bis rd. 10.000 Kfz/Tag auf, was zu weiteren Entlastungen im Stadtgebiet führt.

Die stärksten Entlastungen erfährt der nördliche Straßenzug Geuzer Straße - Leopoldstraße - Dessauer Straße um 3.500 bis 5.000 Kfz/Tag. Die Weintrauben- und Lohmannstraße werden jedoch nur relativ gering um 500 bis 1.000 Kfz/Tag entlastet (siehe Differenzbelastungen in **Abbildung 47**).

Netzfall 7 - Planungsmaßnahmen

Aufbauend auf einer durchgehenden Südumgehung Köthen im Zuge der Neuplanung der B 6 im Netzfall 4 sind zusätzliche verkehrslenkende oder -dämpfende Maßnahmen zur weiteren Verkehrsreduzierung in der Innenstadt in das Netz eingearbeitet worden. Hierzu gehören gezielte Verkehrslenkungen auf dem Innenstadtring, der Ausbau der Langen Straße für Zweirichtungsverkehr und eine Umgestaltung der Weintraubenstraße zur Geschäftsstraße mit Tempo 30 km/h.

Netzfall 7 - Wirkungen (Abbildungen 48, 49)

Die im Zweirichtungsverkehr ausgebaute Lange Straße erhält rd. 11.000 Kfz/Tag, und die umgebaute Weintraubenstraße weist nur noch eine Verkehrsbelastung von rd. 5.500 Kfz/Tag auf. Gleichzeitig steigen die Belastungen auf dem gesamten Innenstadtring, und zusätzlich werden weitere Verkehrsströme auf die Südumgehung verlagert, die jetzt bis zu 16.000 Kfz/Tag aufweist.

Wie die Differenzbelastungen zwischen den Netzfällen 7 und 4 in **Abbildung 50** zeigen, können durch diese zusätzlichen Maßnahmen weitere Verkehrsreduzierungen in der Innenstadt (z.B. Weintraubenstraße bis minus 7.000 Kfz/Tag) bei gleichzeitig

noch verträglichen und leistungsfähig abwickelbaren Verkehrsbelastungen auf dem Innenstadtring erreicht werden.

5.2.2 Zusammenfassung der verkehrlichen Auswirkungen der Planungsmaßnahmen

Wie die Verkehrsanalyse zum heutigen Straßennetz gezeigt hat, sind die Verkehrsbelastungen im Bereich der Stadt Köthen in den letzten Jahren weiter stark angestiegen.

Nach den im Rahmen dieser Untersuchung aktualisierten Verkehrsprognosen fließen über die Geuzer und Dessauer Straße im Zuge der B 185 im Jahre 2010 ohne Vorhandensein einer Umgehungsstraße zwischen 15.000 und 18.000 Kfz/Tag. Auch auf dem übrigen Straßennetz kommt es zu unverträglichen Belastungen. So weisen die Lohmannstraße bis zu 16.000 Kfz/Tag und die Weintraubenstraße bis zu 15.000 Kfz/Tag auf.

Der weitere Straßennetzausbau im Bereich Köthen mit dem Neubau der B 6 als Umgehungsstraße für die B 183 und B 185 und dem Ausbau eines inneren Stadtringes und der Gewerbegebietsverbindungsstraße im Osten sowie des Ausbaues des nördlichen Straßenzuges Güterseeweg/Elsdorfer Weg ist durch einen stufenweisen Ausbau umzusetzen.

Vor allem durch den Bau einer B 6neu im Süden von Köthen und der Schließung des Innenstadtringes im Nordwesten können die notwendigen städtebaulichen Akzente mit einem Verkehrsberuhigungskonzept Innenstadt in der **Planvariante 7** verwirklicht werden.

Wie der Vergleich der Planvarianten zur B 6neu zeigt, bringt eine Südumgehung wesentlich größere Verkehrsentlastungen im Straßennetz der Stadt Köthen als eine Nordumgehung. Diese Trasse ermöglicht auch in Verbindung mit dem Ausbau des Güterseeweges im Norden der Stadt und dem Ausbau des Innenstadtringes eine weitergehende Verkehrsentlastung in der Innenstadt.

Der Variantenvergleich zeigt jedoch auch die deutlich größeren verkehrlichen Wirkungen der Schließung des Stadtringes durch die innenstadtnahe Verbindung über das Hochschulgelände. Da diese Trasse jedoch auf erhebliche Widerstände in der Durchsetzbarkeit stößt, ist zumindest die Schließung des Ringes über den Ausbau der südlichen Antoinettenstraße in Verbindung mit einer in Einbahnrichtung ausgewiesenen Wolfgangstraße anzustreben. Durch zusätzliche verkehrslenkende Maßnahmen kann die verkehrliche Bedeutung dieses Teilabschnittes des Innenstadtringes aufgewertet werden.

Die erheblichen Entlastungswirkungen auf den innerstädtischen Straßenabschnitten nach dem gesamten Netzausbau werden noch einmal in der Darstellung der Differenzbelastungen des Planungsnetzfalles 7 zum Planungsgrundnetz in Netzfall 1 (**Abbildung 51**) verdeutlicht.

In der folgenden Zusammenstellung werden die Verkehrsentlastungen auf wesentlichen Straßenabschnitten im Stadtbereich bei ausgebautem Straßennetz wiedergegeben:

Straßenabschnitt	maximale Verkehrsreduzierung in Kfz/Tag	
	absolut	%
Geuzer Straße	4.858	32,0
Bernburger Straße (Zufahrt Innenstadt)	4.050	57,0
Leopoldstraße	2.400	25,0
Dessauer Straße	3.150	17,5
Kastanienstraße	2.850	34,5
Fr.-Ebert-Straße (Unterführung)	3.600	29,0
Weintraubenstraße	9.500	64,0
Friedhofstraße	6.700	54,0
Hallesche Straße	4.300	50,0
Lohmannstraße	2.950	18,0
Prosigker Kreisstraße (westlich Knoten mit B 183)	5.900	44,0
Merziener Straße	3.700	30,0

Die empfohlene Ausbaukonzeption für das Straßennetz im Bereich der Stadt Köthen ist in **Abbildung 52** dargestellt. Hieraus können auch die Netzfunktionen der einzelnen Straßenzüge entnommen werden, wobei für die Stadt vor allem die Ausweisung des künftigen verkehrsbedeutenden Netzes mit Hauptverkehrsstraßen und verkehrswichtigen innerörtlichen Straßen von Bedeutung ist.

Während die dringend notwendige Umgehungsstraße im Zuge der B 6 neu mit ihrer südlichen Trassenführung dem künftigen Straßennetz im Bereich der Stadt Köthen der Vorzug gegeben wird, ist der geplante Innenstadtring mit einer Führung über Antoinettenstraße und Wolfgangstraße konzipiert. Im geplanten Straßennetz sind weiterhin die Ausbaumaßnahmen Siebenbrünnenpromenade, Kastanienstraße, Güterseeweg, Lange Straße und die Umgestaltung der Weintraubenstraße dargestellt.

Mit den zusätzlich vorgesehenen Knotenumbaumaßnahmen, die im Abschnitt 5.5.2 näher beschrieben werden, ist auch der Wiederanschluß der südlichen Dessauer Straße an den Innenstadtring in das geplante Straßennetz aufgenommen worden. Während durch diese Maßnahme eine bessere Erreichbarkeit dieses Abschnittes der Dessauer Straße vom Innenring gegeben ist, wird unnötiger Schleichverkehr in Richtung Innenstadt durch die vorhandene Verkehrsführung der Dessauer Straße weitgehend vermieden.

5.3 Radverkehr

5.3.1 Ziele, Ansprüche, Bedarf

Das Fahrrad ist als umweltfreundliches Verkehrsmittel insbesondere für die relativ kurzen Wege innerhalb des Stadtgebietes von Köthen sehr geeignet. Im Hinblick auf den schon



vorhandenen Bedarf und die weitere Entlastung der Straßenräume von Kfz-Verkehr müssen zusätzliche Anstrengungen unternommen werden, ein umfassendes und attraktives Radverkehrsnetz zu gestalten. Dabei sind nicht die bereits bestehenden Ansprüche maßgebend, sondern es ist eine konsequente Angebotsplanung zu betreiben. Erste Schritte zum Ausbau eines Radverkehrsnetzes hat die Stadt Köthen in den letzten Jahren bereits ergriffen.

Die maßgebenden Quell- und Zielpunkte für den Radverkehr sind die

- Wohnquartiere,
- Einkaufs- und Versorgungseinrichtungen,
- Freizeiteinrichtungen,
- Arbeitsplatzstandorte,
- Schulen und
- Verwaltungsstandorte.

Im Rahmen einer stadtverträglichen Verkehrsplanung ist die Realisierung eines fahrradfreundlichen Verkehrskonzeptes anzustreben. Aufbauend auf dem zu planenden Radverkehrsnetz ist eine konsequente Förderung des Radverkehrs durch eine Kombination unterschiedlichster Maßnahmen erforderlich, wobei die Belange des Radverkehrs den Belangen des motorisierten Individualverkehrs zumindest gleichberechtigt gegenübergestellt werden müssen.

Als Ziele für Köthen sind anzustreben:

- Angebot eines flächendeckenden Radverkehrsnetzes, das eine sichere, bequeme und umwegarme Erreichbarkeit der Ziele gewährleistet,
- dem objektiven und subjektiven Sicherheitsbedürfnis entsprechende Gestaltung der Radverkehrsrouten, die das Auftreten von Konfliktsituationen minimiert,
- ausreichende Breite der Radverkehrsanlagen und Gewährleistung einer ganzjährigen Nutzbarkeit durch laufende Unterhaltung,
- ausreichendes Angebot von sicheren Fahrradabstellanlagen an den wichtigsten Zielpunkten, u.a. im Stadtzentrum und am Bahnhof,
- Herausgabe einer Radwegkarte als Information für die Benutzung des umweltfreundlichen Verkehrsmittel sowie
- Öffentlichkeitsarbeit in Bürgerschaft, Verwaltung und Politik, die das Fahrrad als umweltgerechtes Verkehrsmittel und den Radfahrer als Verkehrsteilnehmer mit allen Pflichten und Rechten, die ihm die Straßenverkehrsordnung zuweist, ins öffentliche Bewußtsein rückt.

Als flankierende Maßnahmen sind für die Förderung des Radverkehrs Geschwindigkeitsdämpfung im Kfz-Verkehr und - in Bereichen mit ausgeprägter Nutzungskonkurrenz - die Bewirtschaftung des Parkraumes von besonderer Wichtigkeit.

5.3.2 Randbedingungen durch die Änderung der StVO

Die Änderung der StVO, auch unter dem Begriff „Radverkehrsnovelle“ bekannt, soll die Sicherheit des Radverkehrs verbessern sowie die Verwendung des umweltfreundlichen Verkehrsmittels Fahrrad fördern. Bisher versuchsweise gehandhabte Regelungen werden bundesweit vereinheitlicht und verkehrsrechtlich abgesichert. Eine Übersicht über die wichtigsten Neuregelungen der StVO und der dazugehörigen Verwaltungsvorschrift gibt die folgende Aufstellung:

- Radfahrer müssen Radwege benutzen, wenn die jeweilige Fahrtrichtung entsprechend gekennzeichnet ist. Andere, nicht beschilderte rechte Radwege dürfen sie benutzen, können aber auch auf der Fahrbahn fahren. Benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen müssen jedoch bestimmten Mindestanforderungen genügen.
- Kinder bis zum vollendeten 8. Lebensjahr müssen - Kinder bis zum vollendeten 10. Lebensjahr können auf dem Gehweg fahren.
- Durch entsprechende Zusatzzeichen können Einbahnstraßen mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 30 km/h und geringem Kfz-Verkehr versuchsweise bis zum 31.12.2000 für Radfahrer in Gegenrichtung ohne zusätzliche bauliche Maßnahmen freigegeben werden.
- Am rechten Fahrbahnrand von innerörtlichen Verkehrsstraßen können Schutzstreifen für Radfahrer („Angebotsstreifen“) markiert werden.
- Sonderfahrstreifen für Linienbusse können für Radfahrer freigegeben werden.

Für die Straßenverkehrsbehörden ist insbesondere die Neuregelung der Benutzungspflicht von Bedeutung. Damit ergibt sich die Notwendigkeit, das vorhandene Radwegenetz nach den in der Verwaltungsvorschrift festgelegten Kriterien hinsichtlich der Benutzungspflicht und dem sich daraus ergebenden Ausbaustandard zu überprüfen.

- **i.d.R. nicht erforderlich**, wenn die Verkehrsbelastung unter 5.000 Kfz/Tag liegt oder der Straßenabschnitt zu einer Tempo-30-Zone gehört,
- **u.U. erforderlich**, wenn die Verkehrsbelastung zwischen 5.000 und 10.000 Kfz/ Tag liegt, z.B. bei hohem Lkw-Verkehr (oft ist auch noch bei diesen Verkehrsstärken der Mischverkehr vertretbar),
- **i.d.R. erforderlich**, wenn die Verkehrsbelastung über 10.000 Kfz/Tag liegt und die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h beträgt,
- **unerlässlich**, wenn die Verkehrsbelastung über 20.000 Kfz/Tag liegt oder die zulässige Höchstgeschwindigkeit 50 km/h überschreitet.

Außerorts sind Radverkehrsanlagen bei Verkehrsstärken unter 2.500 Kfz/Tag und einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit unter 70 km/h entbehrlich, bei Verkehrsstärken über 5.000 Kfz/Tag dagegen i.d.R. erforderlich.

Zusätzlich zu berücksichtigen sind das Unfallgeschehen, die verfügbare Fläche im Straßenraum unter Berücksichtigung aller Nutzungsansprüche, die Bedeutung der Strecke im Radverkehrsnetz, die Stärke und Zusammensetzung des Radverkehrs etc.

So müssen benutzungspflichtige Radwege für Einrichtungsverkehr eine lichte Breite von mindestens 1,50 m aufweisen. Auch bei Radfahrstreifen sollte der Mindestwert von 1,50 m inklusive Markierung nur bei mäßigem Rad- und Kfz-Verkehr angesetzt werden. Die Mindestbreite für gemeinsame Fuß- und Radwege beträgt innerorts 2,50 m und außerorts 2,00 m. Innerorts ist zu prüfen, ob eine Aufhebung der Benutzungspflicht durch die Beschilderung „Gehweg / Radfahrer frei“ vorzuziehen ist.

5.3.3 Bestandteile eines Radverkehrsnetzes

Zur Führung des Radverkehrs werden verschiedene Möglichkeiten unterschieden, zu denen die Verwaltungsvorschrift zur StVO detaillierte Aussagen beinhaltet. Sie werden nachfolgend kurz erläutert:

- Radfahrstreifen:
 - ⇒ markierte Fläche auf der Fahrbahn, entsprechend beschildert und mit Benutzungspflicht für Radfahrer,
 - ⇒ komfortable Führung des Radverkehrs,
 - ⇒ i.d.R. verkehrssicher, da der Radfahrer sich im direkten Blickfeld des Kfz-Verkehrs befindet,
 - ⇒ Gefahr der Fremdnutzung z.B. durch Parken nur schwer auszuschließen,
 - ⇒ kostengünstig und zweckmäßig bei breiten Fahrbahnen, entsprechenden Aufstellmöglichkeiten an den Knotenpunkten und mehrfacher Anwendung im Stadtgebiet,
 - ⇒ etwa gleicher Platzbedarf wie bei Radwegen,
 - ⇒ Risiko der überbreit wirkenden Fahrbahn mit Auswirkungen auf die Kfz-Geschwindigkeiten.

- Radwege:
 - ⇒ baulich und durch Beschilderung gekennzeichnete Fläche auf Gehwegniveau mit Benutzungspflicht für Radfahrer,
 - ⇒ bei gutem baulichen Zustand der Radwege komfortable und sichere Führung, i.d.R. durch alle Verkehrsteilnehmer gut akzeptiert,
 - ⇒ Zweirichtungsverkehr möglich, aber nur bei entsprechender Notwendigkeit (z.B. dichte Folge von Zielen auf einer Seite), ausreichender Breite und besonderen Maßnahmen an Knotenpunkten etc. zweckmäßig,
 - ⇒ relativ hoher Anspruch an die bauliche Qualität,
 - ⇒ an Hauptverkehrsstraßen i.d.R. angewandte Radverkehrsführung.

- Kombinierte Rad-/Gehwege:
 - ⇒ gemeinsam von Fußgängern und Radfahrern genutzte Fläche auf Gehwegniveau, entsprechend beschildert und mit Benutzungspflicht für Radfahrer,
 - ⇒ zweckmäßig bei beengten Straßenraumabmessungen und geringem Fußgänger- bzw. Radverkehrsaufkommen,
 - ⇒ im Bereich von Zufahrten Beeinträchtigung der Sichtkontakte mit der Folge von Konfliktsituationen möglich.

- "Andere Radwege":
 - ⇒ Flächen auf Gehwegniveau, die baulich als Radweg zu erkennen sind aber keine Beschilderung aufweisen,
 - ⇒ keine Benutzungspflicht für Radfahrer, d.h. die Benutzung der Fahrbahn ist ebenfalls erlaubt,
 - ⇒ Angebotskennzeichnung durch Piktogramme zweckmäßig,
 - ⇒ bei mäßigem Kfz-Verkehr und ebener Fahrbahn gute Radverkehrsführung, da zügig fahrende Radfahrer die Fahrbahn benutzen können und weniger sicheren Radfahrern der Seitenraum zur Verfügung steht.

- Radverkehrsschutzstreifen (Angebotsstreifen):
 - ⇒ markierte, aber nicht beschilderte Fläche auf der Fahrbahn ohne formelle Benutzungspflicht für Radfahrer,
 - ⇒ i.d.R. geringere Breite als Radfahrstreifen,
 - ⇒ durch den Kfz-Verkehr überfahrbar,
 - ⇒ beidseitig anwendbar bei Fahrbahnbreiten von 7,0 m bis 8,5 m,
 - ⇒ Kennzeichnung durch Piktogramme,
 - ⇒ zweckmäßig bei Verkehrsstärken bis 10.000 Kfz/Tag und geringem Lkw-Anteil in Kombination mit einem Halteverbot am Fahrbahnrand.

- Seitenstreifen:
 - ⇒ markierte Fläche auf der Fahrbahn ohne Benutzungspflicht,
 - ⇒ Angebotsverdeutlichung durch Piktogramme möglich, dann Kombination mit einem Halteverbot zweckmäßig.

- Gehweg / "Radfahrer frei":
 - ⇒ Benutzung des Gehweges durch Radfahrer bei vorsichtiger Fahrweise erlaubt,
 - ⇒ zweckmäßig als Alternative zu kombinierten Rad-/Gehwegen bei geringem Radverkehr und ausreichender Gehwegbreite,
 - ⇒ Regelung durch entsprechende Beschilderung.

- Fahrradstraßen:
 - ⇒ durch Beschilderung ausgewiesen,
 - ⇒ ggf. Kfz-Verkehr mit niedrigen Geschwindigkeiten durch Zusatzzeichen erlaubt,
 - ⇒ zweckmäßig in Straßen mit Dominanz des Radverkehrs und zur Geschwindigkeitsbeeinflussung, z.B. im Bereich von Schulen.

Definitionsgemäß besteht ein Radverkehrsnetz nicht nur aus den vorab beschriebenen Wegen, die über eine Radverkehrsregelung verfügen und damit dem Radfahrer besonders angeboten werden. Auch Fahrbahnen und gesonderte Wege außerhalb des Straßennetzes für den Kfz-Verkehr sind ein wesentlicher Bestandteil des Netzes und sollten daher die Bedingungen zur notwendigen Verkehrssicherheit und zum gewünschten Komfort erfüllen.

Im folgenden werden **zusätzliche Bestandteile des Radverkehrsnetzes** aufgeführt.

- Die Führung der Radfahrer über verkehrsarme Straßen mit geringen Kfz-Belastungen und wenig Störungen durch ruhenden Verkehr oder über Wege in Grünbereichen kann eine sinnvolle Alternativroute für stark belastete Straßen, in denen keine Radverkehrsanlage eingerichtet werden können, darstellen oder als ergänzende Radverkehrsverbindung angeboten werden.
- Auch die Mitbenutzung von Fußgängerbereichen durch Radfahrer - evtl. nur zeitlich begrenzt - kann eine zweckmäßige Ergänzung in der Innenstadt darstellen.

Auf **folgende Planungsgrundsätze** sei noch besonders hingewiesen:

- In Tempo-30-Zonen sollte der Radverkehr weitgehend auf der Fahrbahn mitgeführt werden, da Radverkehrsanlagen, die den Charakter von Vorfahrtsstraßen suggerieren, bei Vorfahrt von rechts unbedingt vermieden werden sollten.
- Ein besonderes Augenmerk ist auf die Führung der Radfahrer in Knotenpunktbereichen zu richten. Ausreichende Sichtbeziehungen zwischen Kfz- und Radverkehr sind von hoher Bedeutung. In Straßenräumen mit Bordsteinradwegen und ruhendem Verkehr am Straßenrand ist deshalb sicherzustellen, daß vor Knotenpunkten und wichtigen Grundstückszufahrten das Parken auf einer Länge von mindestens 20 m unterbunden wird. In besonders kritischen Bereichen bzw. bei hohem Parkdruck können ggf. bauliche Maßnahmen (z.B. Gehwegverbreiterungen, Poller etc.) unterstützend erforderlich werden.
- Zur sicheren Führung der Radfahrer sind kompakte Knotenpunkte zu bevorzugen, da sie vom Kfz-Verkehr nicht mit überhöhter Geschwindigkeit befahren werden. Zügig geführte Rechtsabbiegefahrbahnen mit Dreiecksinseln führen dagegen zu einer Gefährdung der Radfahrer und sollten nach Möglichkeit signalisiert werden.
- In Hauptverkehrsstraßen mit straßenbegleitenden Radverkehrsanlagen sind die Radfahrer an den Knotenpunkten direkt (nicht abgesetzt) zu führen und die Furten mit 0,25 m breiter Blockmarkierung zu begrenzen. Die Bordsteinabsenkungen sind generell ohne



„Ansicht“ auszubilden. An Knotenpunkten mit nachgeordneten Erschließungsstraßen kommen auch Teilaufpflasterungen mit Radwegüberfahrten in Frage, die die Vorfahrt des Radverkehrs gegenüber den ab- bzw. einbiegenden Kraftfahrzeugen besonders verdeutlichen und zu einem niedrigen Geschwindigkeitsniveau führen.

- Die Benutzung linker Radwege in Gegenrichtung ist mit besonderen Gefahren verbunden und deshalb aus Gründen der Verkehrssicherheit grundsätzlich nicht erlaubt. Links angelegte Radwege können allerdings im Einzelfall auch in Gegenrichtung freigegeben werden. Davon soll außerorts bei nur einseitig angelegten Radwegen in der Regel und innerorts nur in besonderen Ausnahmefällen Gebrauch gemacht werden.

5.3.4 Geplantes Radverkehrsnetz und Maßnahmen

Bei der Planung des Radverkehrsnetzes ist in einem ersten Schritt eine Prüfung der Erfordernisse der Benutzungspflicht von Radwegen durchgeführt worden. Im Bereich der Stadt Köthen kommt es insbesondere darauf an, bei der Neuplanung von Radwegen die neuen Vorschriften der StVO zu berücksichtigen.

Darüber hinaus sind im vorhandenen Radwegenetze der Stadt Köthen einige Abschnitte enthalten, deren Benutzungspflicht und teilweise sogar genereller Bedarf nicht mehr gegeben ist, wie z.B. die Radwege in der Ludwigstraße. Bei der hier zu entwickelnden Netzplanung werden diese Abschnitte nur nachrichtlich übernommen oder weitgehend nicht berücksichtigt. Die Entscheidung zum Verbleib dieser Wege wird auf der Grundlage der Bereisung der Radwege vom Frühjahr 1998 durch die zuständigen Verkehrsbehörden getroffen.

Im Rahmen dieser Untersuchung sind die einzelnen Straßenabschnitte unter Beachtung der Kfz-Verkehrsstärke und der Geschwindigkeiten, des Lkw-Anteils und der straßenräumlichen Situation in drei Kategorien in Bezug auf die Führung der Radfahrer unterteilt worden.

Die **1. Kategorie** berücksichtigt die Straßenabschnitte, in denen benutzungspflichtige Radverkehrsanlagen in jedem Fall anzustreben sind. Dazu gehören die übergeordneten Hauptverkehrsstraßen im Zuge der Bundes- und Landesstraßen sowie der Abschnitte des innerstädtischen Verkehrsrings und weiterer innerörtlicher Hauptverkehrsstraßen. Eine Trennung des Kfz- und Radverkehrs wird hier als „erforderlich“ angesehen.

In die **2. Kategorie** fallen Straßenabschnitte mit deutlich geringeren Kfz-Belastungen unter 5.000 Kfz/Tag an, die jedoch wichtige Verbindungs- oder Erschließungsfunktionen größerer Strukturbereiche übernehmen. In diesen Straßenzügen sind teilweise schon Radwege vorhanden. Hierzu gehören die Straßenverbindungen im östlichen Gewerbegebiet zwischen B 183 und Merziener Straße, Ratswall und Antoinettenstraße als Zubringer zum Freizeitzentrum, die Lelitzer Straße zur Anbindung größerer Wohnbereiche, Bernburger Straße, Springstraße und Hallesche Straße als Zubringer zum Zentrum, südliche Ederitzer Straße

als Zubringer zum Strukturgebiet „Alter Flugplatz“, Sebastian-Bach-Straße und östliche Friedrichstraße als kurze Verbindungsabschnitte des Hauptverkehrsnetzes.

In diesen Straßenabschnitten ist eine Trennung des Kfz- und Radverkehrs anzustreben, wozu eine Benutzungspflicht angeordnet werden kann. Wahlweise können die Radverkehrsanlagen auch als „andere Radwege“ unbeschildert bleiben bzw. als „Gehweg, Radfahrer frei“ ausgewiesen werden.

In den anderen, hier nicht angeführten Straßenräumen der **3. Kategorie** wird eine Trennung des Kfz- und Radverkehrs für nicht erforderlich - und auch nicht für sinnvoll - gehalten.

Die **Abbildung 53** zeigt die Straßenabschnitte der Stadt Köthen, in denen Radverkehrsmaßnahmen und weitgehend Benutzungspflicht vorzusehen sind.

Unter Berücksichtigung der Planungsgrundsätze und der Ergebnisse der Überprüfung der Benutzungspflicht ist das in **Abbildung 54** dargestellte geschlossene Radverkehrsnetz für die Stadt Köthen entwickelt worden. Neben der Neuanlage von Radverkehrsanlagen beinhaltet das Radverkehrsnetz insbesondere die Einbeziehung verkehrsarmer Straßen und gesonderter Wege im Grünbereich als wichtige Netzbestandteile. Aufgrund der teilweise beengten Straßenräume können nicht überall Radwege untergebracht werden. Hier müssen in der Weiterbearbeitung der Einzelmaßnahmen geeignete Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt werden.

In der Abbildung sind auch die für den Radverkehr bedeutsamen Strukturziele innerhalb der Stadt wie Schulen, öffentliche Einrichtungen, Freizeit- und Sportanlagen, größere Einkaufs- und Gewerbebereiche eingetragen.

Neben den in den letzten Jahren gebauten Radverkehrsanlagen sind die in der Abbildung dargestellten Maßnahmen zur Ergänzung des Radverkehrsnetzes in folgenden wesentlichen Straßenzügen durchzuführen:

- Bau von beidseitigen Radwegen an der Siebenbrünnenpromenade (Ausbauplanung liegt vor)
- Radverkehrsanlagen auf den östlichen Abschnitten des Innenstadtringes Kastanien- und Bahnhofstraße.
- Bau eines Radweges in der südlichen Antoinettenstraße.
- Radverkehrsanlagen auf den nördlichen und südlichen Abschnitten des Innenstadtringes Leopold- und Lohmannstraße
- Radverkehrsanlagen durch die Innenstadt über Friedrich-Ebert-Straße, Weintraubenstraße, Friedhofstraße und Hallesche Straße.

- Ausweisung einer durchgehenden Radwegeverbindung im Zuge der Baasdorfer Straße von der Lohmannstraße bis zur Bärteichpromenade über Radverkehrsanlage bzw. Führung auf der Fahrbahn.
- Radverkehrsanlagen auf den Zubringern im Zuge der Geuzer Straße, Bernburger Straße sowie Wülknitzer Straße, Edderitzer Straße und im nördlichen Abschnitt der Prosigker Kreisstraße
- Lückenschluß der Radwege auf der B 183 im Bereich Akazienstraße, auf der K 274 „Am Wasserturm“ und der geplanten Verbindungsstraße Gnetscher Straße - Merziener Straße sowie südliche Maxdorfer Straße und nördliche Konrad-Adenauer-Allee
- Fortführung der Radwege auf den klassifizierten Straßen über die Kernstadt hinaus bis zur nächsten Ortslage wie Großpaschleben, Elsdorf, Porst, Merzien, Klein-Wülknitz und Baasdorf in der Zuständigkeit der jeweiligen Baulastträger.
- Zusätzlich sind Radverkehrsführungen entgegengesetzt zur Einbahnstraße nach der StVO in verkehrsarmen Straßen ohne gesonderte Baumaßnahmen bei Fahrbahnbreiten von $\geq 3,50$ m wie Magdeburger Straße, nördlicher Abschnitt der Leipziger Straße und Springstraße zuzulassen. In dem ebenfalls in Einbahnrichtung ausgewiesenen östlichen Abschnitt der Bernburger Straße sollte ein Radfahrstreifen entgegengesetzt eingebracht werden.
- Darüber hinaus besteht in der Mühlenstraße und Lange Straße ein Radwegebedarf, der sich aber aufgrund der beengten Straßenräume z. Zt. nicht umsetzen läßt. Hier sind langfristige Maßnahmen zur sicheren Führung der Radfahrer neu zu überdenken.

Ansonsten können die Radfahrer weitgehend sicher über verkehrsarme Straßen (mit Tempo 30 km/h ausgelegt) oder über verkehrsberuhigt auszubauende Straßen - insbesondere im Innenstadtbereich - sowie über ein Netz gesonderter Wege im Grünbereich geführt werden. Im Innenstadtbereich ist eine Radfahrerlaubnis in einzelnen Fußgängerbereichen ggf. zeitlich begrenzt vorzusehen. Hier könnte der Fußgängerbereich zwischen Magdeburger Straße, Buttermarkt und Holzmarkt sowie die Schulstraße für Radfahrer freigegeben werden.

In Verbindung mit dem verkehrsberuhigt zu gestaltenden Marktplatz und mehrerer Fußwegverbindungen (teilweise mit Anlieferverkehr) nach Süden z.B. über Brandgasse und Brücke über Bärteich (Villa Wittig) und nach Norden über Lachsfang und Hopfengasse, die für den Radverkehr ausgewiesen werden, wird das Zentrum auch für die Radfahrer sehr gut erschlossen.

Parallel zur Leopoldstraße sollte eine Fuß- und Radwegeverbindung vom Ratswall über Hühnerkropf und Wülkendorfer Weg bis zur Verknüpfung mit den Fuß-/Radwegen im Zuge des Ausbaus der Kastanienstraße hergestellt werden.



Im zentralen Innenstadtbereich sind auf dem Marktplatz und im Bereich der Fußgängerzone größere und komfortable Fahrradabstellanlagen auszuweisen.

Auch auf dem Bahnhofsvorplatz ist die Fahrradabstellanlage zum Umstieg vom Fahrrad auf die Schiene als komfortable Bike- and Ride-Anlage mit Überdachung auszubilden.

Zur Sicherung der Radfahrer sind an wichtigen Überquerungsstellen im Straßennetz besondere Maßnahmen durch Signalanlagen, Fahrbahnteiler, Verengungen im Straßenraum mit Belagswechsel oder Zebrastreifen einzurichten.

An Kreuzungen und Einmündungen sind die Radwege im Verlauf von übergeordneten Straßen durch Markierung von Radfahrerfurten zu verdeutlichen.

Mit dem empfohlenen Radverkehrsnetz wird den Radfahrern in Köthen - soweit bei den vorhandenen Straßenraumbreiten möglich - eine weitgehend umwegfreie und sichere Führung angeboten. Das Gesamtnetz läßt sich sicher erst mittelfristig realisieren; große Teile wie Überquerungshilfen und Ausweisung von Grünwegen zum Radfahren können jedoch unmittelbar umgesetzt werden.

Die Einzelmaßnahmen sind schrittweise auf der Grundlage von detaillierten Einzelplanungen umzusetzen. Die in den **Abbildungen 55 und 56** aufgezeigten Gestaltungsvorschläge für die Lohmannstraße und die Weintraubenstraße stellen mögliche Lösungen für Radverkehrsführungen in problematischen Straßenabschnitten dar, wobei die Fahrbahnen zugunsten der Radverkehrsanlagen reduziert werden.

Für die Lohmannstraße werden in der **Abbildung 55** Alternativen zur Querschnittsaufteilung aufgezeigt, wobei der vorhandene Baumbestand weitgehend erhalten werden kann. Nur in einer Alternative mit etwas breiterer Fahrbahn sind geringe Eingriffe in die Vorgärten auf einer Seite erforderlich. Die Variante 1 kann mit der Ausweisung von Radfahrstreifen durch Ummarkierung ohne Umbaumaßnahmen erfolgen. Sie stellt somit bereits eine kurzfristige Lösung dar. Die hierbei in Kauf zu nehmende geringfügige Einschränkung der Fahrbahnbreite auf 6,00 m ist auch für den fließenden Kfz-Verkehr auf der Lohmannstraße noch vertretbar. Auch der Begegnungsfall Bus/Bus kann bei geringfügigen Einschränkungen sicher abgewickelt werden, zumal mit dem eben ausgeführten Radfahrstreifen bzw. sogar nur des 0,25 m breiten Trennstreifens eine geringe Inanspruchnahme durch das Lichtraumprofil des Busses ohne Sicherheitseinbuße möglich ist. Diese Straßenraumausbildung wird heute in einzelnen Städten bei hohen Kfz-Belastungen und Busverkehr praktiziert. Die dargestellten Querschnitte entsprechen ansonsten auch der EAE 85/95 bzw. EAHV 93.

Für die Weintraubenstraße wird noch im Kapitel 5.5.3 ein genereller Umgestaltungsvorschlag unter Berücksichtigung des Radverkehrs aufgezeigt.

Bei anstehenden Straßensanierungen oder -erneuerungen sollten darüber hinaus Radverkehrsmaßnahmen unbedingt berücksichtigt werden. Dabei sollten die günstigen Möglichkei-

ten der Finanzierung des Radwegebbaus über das Gemeindeverkehrsfinanzierungsgesetz (GVFG) genutzt werden.

Die Akzeptanz des Radverkehrsnetzes durch die Bevölkerung ist durch eine umfassende Öffentlichkeitsarbeit sowie durch eine einprägsame Beschilderung und Wegweisung zu fördern. Hilfreich ist hierbei auch die Erstellung einer Radwegekarte für die Benutzer, in der auch auf die attraktiven und sicheren Fahrradabstellplätze hingewiesen wird.

5.4 Ruhender Verkehr

5.4.1 Allgemeine Grundlagen und Zielvorstellungen

Das Parken in unseren Innenstädten stellt einen besonderen Problembereich für die Stadtentwicklung dar. Der notwendigen Erschließung der Innenstadt durch das Verkehrsnetz sowohl für Bewohner, Beschäftigte als auch Besucher und Einkäufer steht ein erhöhter Bedarf an Parkplatzflächen gegenüber. Geparkte Fahrzeuge und die durch Parkstände induzierten Verkehre beeinträchtigen die Aufenthaltsmöglichkeit, Bewegungsfreiheit und Sicherheit der Innenstadtbewohner und -besucher.

Die Stadtentwicklungsplanung muß daher das Ziel eines für die Stadt und ihre Bewohner verträglichen Verkehrsgeschehens beinhalten. Hierunter ist auch eine zielgerichtete Steuerung des Autoverkehrs möglichst auf kurzen Wegen zu ihren Parkplatzzielen in der Innenstadt zu verstehen. Ansatz hierzu bietet neben einer Verlagerung bestimmter Verkehrsbedürfnisse vom Pkw auf alternative Verkehrsmittel wie Bus und Fahrrad die Entwicklung eines Parkraumkonzeptes als geeignetes Steuerungselement.

Insbesondere Klein- und Mittelstädte haben dabei gegenüber Großstädten einen Nachholbedarf, Parkraumkonzepte nicht zur Befriedigung der steigenden Nachfrage sondern unter dem Gesichtspunkt der städtebaulichen Verträglichkeit zu entwickeln. Dabei zeichnet sich das Parken in Klein- und Mittelstädten im Vergleich zu Großstädten durch eine Reihe charakteristischer Merkmale aus:

- der Parkdruck ist geringer, so daß restriktive Maßnahmen weniger bewirken,
- der ÖPNV ist schwächer ausgebildet, wodurch die Alternative zur Autobenutzung schwieriger plausibel gemacht werden kann,
- Klein- und Mittelstädte stehen stark in Konkurrenz zu benachbarten Großstädten, so daß der Einzelhandel die Pkw-Erreichbarkeit als wichtiges Standortkriterium sieht und
- die Zentren der Klein- und Mittelstädte spielen für die tägliche Versorgung eine große Rolle, was die Autobenutzung begünstigt.

So ist auch in der Stadt Köthen das vorhandene Parkraumangebot an die speziellen Bedürfnisse der Stadt anzupassen. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, daß trotz verschiedener Neuanlagen von Parkräumen das Parken noch auf Abbruchflächen stattfindet. Nach weitge-



hender Verkehrsberuhigung in der Innenstadt mit der Schaffung attraktiver Straßenräume übt der ruhende Verkehr einen wesentlichen Einfluß auf den Ablauf des Verkehrsgeschehens und auf das Stadtbild selbst aus. Hierbei kommt es zu Konflikten unterschiedlicher Ansprüche. Die fehlende Koordinierung führt zu Parksuchfahrten und Überlastungen in Einzelbereichen, während vorhandene größere Parkplatzangebote teilweise nicht ausreichend genutzt werden. Gleichzeitig beansprucht eine nicht unerhebliche Anzahl von Dauerparkern zentrale Parkstandorte in der Innenstadt.

Im Einzugsbereich der Köthener Innenstadt zwischen Wallstraße und Weintraubenstraße sind über rd. 1.250 öffentliche bzw. öffentlich zugängliche Stellplätze vorhanden. Diese werden von Anwohnern, Berufstätigen (Pendlern) und Innenstadtbesuchern belegt. In den Spitzenzeiten an Werktagen liegt die maximale Auslastung im Gesamtbereich der Innenstadt zwar nur bei rd. 84 %, aber manche Bereiche weisen dabei deutliche Überlastungen auf. Ein Konzept zur Neuordnung des Parkraumangebotes ist daher dringend erforderlich.

Die Grundlage der Parkraumkonzeption bilden folgende Ziele:

- zielgerichtete Steuerung des in die Innenstadt fließenden motorisierten Individualverkehrs unter Aufrechterhaltung der Erreichbarkeit der Innenstadt,
- optimale Ausnutzung des vorhandenen Parkraumangebotes durch Konzentrierung des Parkbedarfs auf größere Parkeinrichtungen und gleichzeitiger Entlastung kritischer bzw. sensiblerer Straßenräume vom ruhenden Verkehr,
- Reduzierung des Parksuchverkehrs,
- Verlagerung von Langzeitparkern an den Innenstadtrand oder auf andere Verkehrsmittel,
- Stärkung der Wirtschaftskraft der Innenstadt durch ein größeres Angebot an Kurzzeitstellplätzen,
- ausreichendes Stellplatzangebot für Anwohner und Kunden,
- umfeldverträgliche Anbindung der Stellplatzanlagen an das Straßennetz und

5.4.2 Entwicklung eines Parkraumkonzeptes

Die Innenstadt von Köthen verfügt heute über eine dem Bedarf weitgehend angemessene Anzahl von Stellplätzen. Ein großer Teil dieser Stellplätze wird jedoch von Dauerparkern (Berufstätigen) belegt und steht so den Kunden und anderen Innenstadtbesuchern nicht zur Verfügung. Zum Teil werden immer noch Parkvorgänge auf Abbruchflächen abgewickelt. Diese Flächen stehen künftig teilweise nicht mehr zur Verfügung. Ein Stellplatzdefizit liegt auch im privaten Bedarf der Innenstadtbewohner vor, wie die Erhebungen zum städtebaulichen Rahmenplan von 1998 ergaben. Auch hierdurch findet ein Verdrängungsprozeß von Dauerparkern auf das öffentliche Stellplatzangebot statt.



Das vorgesehene Parkraumkonzept beinhaltet eine geringe Erhöhung des Stellplatzangebotes durch den Bau neuer Parkraumeinrichtungen (Parkhaus, Parkplatz) bei gleichzeitigem Entfall der heute noch genutzten Abrißflächen als Parkplätze und einzelne Parkflächen sowie Straßenrandstellplätze aus Gründen der Beeinträchtigung des Stadtbildes und des Straßenumfeldes.

Zur Steuerung des ruhenden Verkehrs ist ein Konzept erforderlich, das den vorhandenen Parkraum auf die verschiedenen Nutzergruppen bedarfsgerecht verteilt. Die Bewirtschaftung der Stellplätze ist dabei ein wirksames Instrument zur Beeinflussung der Parkdauer. Damit besteht u.a. die Möglichkeit, die Benutzung von Parkplätzen und Parkhäusern, die für den Besucher in der Regel mit längeren Fußwegen verbunden sind, attraktiv zu machen und die Straßenrandstellplätze weitgehend für "echte" Kurzzeitparker und Wirtschaftsverkehr zur Verfügung zu halten.

Die Einführung einer auf die Stadtbedürfnisse angepaßten Parkraumbewirtschaftung hat in verschiedenen Städten nicht zu den oft prognostizierten Abwanderungen der Einkäufer geführt. Eher ist das Gegenteil eingetreten, da jetzt qualifizierte Parkplätze für die Besucher der Innenstadt weitgehend jederzeit zur Verfügung stehen und nicht durch Dauerparker blockiert sind.

Auch für Köthen wird daher vorgeschlagen, die Bewirtschaftung des Parkraumes zu Geschäftszeiten auf alle Straßenrandstellplätze und öffentlichen bzw. öffentlich zugänglichen Parkplätze in der Innenstadt auszuweiten, wobei eine Aufteilung in 2 Parkzonen vorgeschlagen wird.

In der **1. Parkzone**, die den zentralen Bereich zwischen Stiftstraße und Bärteichpromenade sowie die Wallstraße und den Bärplatz umfaßt, ist eine finanzielle Bewirtschaftung mit einer Parkdauerbegrenzung am Straßenrand von maximal 2 Stunden vorgesehen.

Die **2. Parkzone** erstreckt sich über angrenzende Bereiche wie Poststraße, Friedrichstraße, Weintraubenstraße, Dr.-Krause-Straße, Mühlenstraße, Baasdorfer Straße und die nördliche Springstraße. Hier ist eine zeitliche Begrenzung mit Parkscheibenregelung vorgesehen.

Die privaten Kundenparkplätze sind in das Bewirtschaftungssystem zu integrieren, da eine Belegung durch Dauerparker nicht im Interesse des Einzelhandels sein kann. Hier sind Abstimmungsgespräche mit den Eigentümern notwendig.

Auch für die vorhandenen bzw. geplanten Parkhäuser bzw. Tiefgaragen ist eine Bewirtschaftung vorzusehen, wobei die Tarife jedoch nicht über den Tarifen der Straßenrandstellplätze liegen dürfen. Gleichzeitig kann in diesen Parkraumeinrichtungen ein gewisses Kontingent für private Dauerparker angeboten werden.

Für die aus der Innenstadt verdrängten Dauerparker ist zusätzlicher Parkraum am Innenstadtrand zu schaffen. Mögliche Flächen bieten sich hier im Bereich der Bernburger Straße am „Magdeburger Tor“ an. Lt. B-Plan-Entwurf für dieses Gebiet (B-Plan Nr. 19 „Lange Straße“ – Stand: Mai 2000) sind in diesem Bereich ca. 100 Stellplätze möglich. Zusätzlich ist ein Standort südlich der Innenstadt zu suchen.

Für die Anwohner und ggf. einzelne Gewerbetreibende sind Sonderregelungen zu schaffen, die von den Betroffenen bei der Stadt beantragt werden können. Zu unterscheiden ist zwischen zwei Arten von Anwohnerbevorrechtigungen - dem „Trennungs“ - und dem „Mischungsprinzip“:

Trennungsprinzip: Bestimmte Bereiche (Quartiere, Straßen, Stellplätze) sind ausschließlich für Anwohner reserviert, der Rest ist für alle Parkenden gebührenpflichtig.

Vorteile: Klare Zuordnung, kein Parksuchverkehr in Wohnquartieren, Anwohner finden (fast) immer eine Parkmöglichkeit.

Nachteile: Einige Parkstände sind tagsüber leer.

Mischungsprinzip: An ein und demselben Parkstand gelten unterschiedliche Regelungen, Anwohner mit Berechtigungsausweis können ohne Beschränkung parken - alle anderen parken gebührenpflichtig.

Vorteile: Flexible Handhabung, hohe Auslastung der Parkstände.

Nachteile: Parksuchverkehr in Wohnstraßen, Anwohner konkurrieren mit anderen Nutzern.

Zur Kennzeichnung der Anwohnerparkbereiche kann eine positive Beschilderung als „Parkplatz“ (Z. 314) mit Zusatzschild „Anwohner mit Parkausweis Nr. ...“ (Z. 1044-30) oder eine negative Beschilderung als „eingeschränktes Halteverbot“ (Z. 286) bzw. „eingeschränktes Zonenhalteverbot (Z. 292) mit Zusatzschild „Anwohner mit Parkausweis Nr. ... frei“ (Z. 1020-32) gewählt werden.

Reine Anwohnerparkbereiche nach dem Trennungsprinzip sollten nicht zu groß ausgewiesen werden. Hier bietet sich zunächst der nördliche Abschnitt der Aribertstraße an. Eine weitere kleine Anzahl von Anwohnerparkplätzen wird am südlichen Rand des Schloßplatzes vorgehalten. Ansonsten ist innerhalb der Innenstadt das Mischungsprinzip zu empfehlen wie z.B. in der Wallstraße. Generell sind hier vertiefende Untersuchungen durchzuführen. Die Stadt Köthen hat zum Anwohnerparken bereits Überlegungen angestellt

Einen Überblick über das vorgeschlagene Parkraumkonzept kann der **Abbildung 57** entnommen werden. Durch Neubebauung und Umgestaltung von Plätzen und Straßenräumen entfallen ein größerer Teil des heutigen Stellplatzangebotes. Durch den Bau von Parkhäusern bzw. Tiefgaragen an der Ritterstraße/Schloßstraße, Kleine Badergasse/Brauhaus und



in der Poststraße sowie eines größeren Parkplatzes an der Lindenstraße wird der notwendige Ausgleich geschaffen. Den rd. 500 entfallenden Stellplätzen stehen etwa 550 neu geschaffene in größeren Parkieranlagen gegenüber.

Durch eine neu ins Gespräch gebrachte Planung mit dem Bau eines weiteren Parkhauses am Brauhausplatz durch einen privaten Investor mit einer Kapazität von rd. 170 Stellplätzen würde sich das Angebot weiter erhöhen. Generell muß jedoch hierbei das gesamte Parkraumangebot im Bereich Lindenstraße – Brauhausplatz – Badergasse koordiniert und aufeinander abgestimmt werden, so daß es hier nicht durch ein Überangebot mit mehreren einzelnen Zufahrten zu Problemen in der Verkehrsabwicklung und der Beeinträchtigung des Straßenumfeldes kommt.

Für einzelne Straßen laufen z. Zt. Maßnahmen zur Sanierung und Umgestaltung der Straßenräume (z. B. Bärteichpromenade, Wallstraße). Hierbei wird auch das tatsächliche Stellplatzangebot festgelegt, so daß es zu geringen Änderungen gegenüber der Stellplatzdarstellung in **Abbildung 57** kommen kann.

Das Parkraumkonzept muß auf Akzeptanz in der Öffentlichkeit stoßen, wozu eine Diskussion im politischen Raum notwendig ist. Wichtig ist die positive Formulierung der Planungsziele. Es geht nicht darum, das Parken zu reglementieren oder gar über Parkgebühren Einnahmen zu erwirtschaften. Das Ziel liegt vielmehr in einer höheren Aufenthaltsqualität in den Straßenräumen und der Verbesserung der Parkchancen, insbesondere für Einkäufer und Besucher der Innenstadt von Köthen. Gleichzeitig soll jedoch auch die Einsicht für einen Umstieg auf alternative Verkehrsmittel vor allem der Berufspendler geweckt werden. Wichtig für die Wirksamkeit des Bewirtschaftungssystems ist eine weitreichende und konsequente Überwachung.

5.4.3 Parkleitsystem

Die Führung des Zielverkehrs in die Innenstadt mit Hilfe eines Parkleitsystems soll zu einem besseren Auffinden der Parkplätze, zur gleichmäßigeren Auslastung des vorhandenen Parkraumangebotes und zur Reduzierung des Parksuchverkehrs beitragen.

Von den prinzipiellen Möglichkeiten eines statischen Parkleitsystems mit Wegweisertafeln und halbdynamischen oder vieldynamischen Systems mit elektronischer „frei“- bzw. „besetzt“-Anzeige oder Anzeige der Zahl freier Parkplätze kommt für die Stadt Köthen in erster Linie eine statische Wegweisung für die größeren Parkplatzanlagen infrage.

Das Parkleitsystem ist im wesentlichen für den ortsunkundigen Autofahrer von Bedeutung. Mit Hilfe einer Begrüßungstafel, die an allen Zufahrtsstraßen zum Stadtzentrum angebracht werden sollte, wird der Zielverkehr auf das Parkleitsystem aufmerksam gemacht. Der Informationsgehalt der Begrüßungstafel ist auf das notwendigste zu beschränken, da der Autofahrer im Vorbeifahren nur begrenzt Informationen aufnehmen kann.



In das Parkleitsystem werden etwa 6 größere Parkraumeinrichtungen mit mindestens 50 Stellplätzen und einer Gesamtkapazität von über 800 Stellplätzen integriert, für die folgende Begriffe vorgeschlagen werden:

- | | | | |
|---|---|--------------------|---------------------|
| • Tiefgarage Wallstraße | ⇒ | Parkhaus Markt | (~ 230 Stellplätze) |
| • Parkplatz Stadtmauerdurchbruch und
Parkdeck Kreissparkasse | ⇒ | Parkhaus Sparkasse | (~ 70 Stellplätze) |
| • Tiefgarage Ritterstraße | ⇒ | Parkhaus Rathaus | (~ 140 Stellplätze) |
| • Tiefgarage Kleine Badergasse | ⇒ | Parkhaus City | (~ 70 Stellplätze) |
| • Parkhaus Poststraße | ⇒ | Parkhaus Post | (~ 250 Stellplätze) |
| • Parkplatz Lindenstraße | ⇒ | Parkplatz Schloß | (~ 50 Stellplätze) |

Gegebenenfalls können noch der mögliche Parkplatzstandort am Magdeburger Turm, sowie das ggf. noch zusätzlich geplante Parkhaus am Brauhausplatz in das Parkleitsystem mit aufgenommen werden. Hierdurch würde sich die Gesamtkapazität auf über 1.000 Stellplätze erhöhen.

Ab der Begrüßungstafel wird der radial nach Köthen einstrahlende Verkehr mittels Parkleit- tafeln auf dem Hauptverkehrsnetz zu den Stellplatzanlagen geführt. Die **Abbildung 59** zeigt die genaue Führung im Stadtgebiet und die Standorte der Beschilderung. Zur Reduzierung der Schilderanzahl auf das notwendige Maß werden die Stellplatzanlagen so lange wie mög- lich als „P-Zentrum-Nord“ bzw. „P-Zentrum Süd“ zusammengefaßt. Erst nach der ersten oder zweiten Aufsplittung in verschiedene Richtungen erscheinen die einzelnen Standortna- men. Dabei ist zu berücksichtigen, daß ein einmal in die Wegweisung aufgenommenen Be- griff bis zur Erreichung des Ziels weiter angezeigt werden muß.

An der Geuzer Straße, der Dessauer Straße und der Prosigker Kreisstraße wird weiterhin die Errichtung von Informationstafeln mit Stadtplan, Hotel- und Firmenführer, etc. vorge- schlagen. Dazu ist für den Kfz-Verkehr eine Haltemöglichkeit im Seitenraum zu schaffen.

5.5 Verkehrsberuhigung und Gestaltung von Verkehrsanlagen

5.5.1 Maßnahmen zur flächenhaften Verkehrsberuhigung

Neben den Maßnahmen zur Reduzierung des Kfz-Verkehrs im Stadtzentrum ist ein beson- deres Augenmerk auf eine möglichst flächenhafte Verkehrsberuhigung in den Wohngebieten zu richten.

Folgende Ziele sollen erreicht werden:

- Erhöhung der Verkehrssicherheit durch Verringerung der Fahrgeschwindigkeiten und damit Anpassung des Geschwindigkeitsverhaltens der Kraftfahrer an die besonderen Sicherheitsbedürfnisse von Fußgängern und Radfahrern,



- Verhinderung gebietsfremden Verkehrs in Wohngebieten,
- Führung des Ziel- und Quellverkehrs der Wohngebiete auf dem kürzesten Weg zur nächstgelegenen Hauptverkehrs- oder Sammelstraße,
- Erhöhung der Aufenthaltsqualität, z.B. durch Ausweisung von Mischflächen oder Schaffung von zusätzlichen Freiräumen und
- Reduzierung der Umweltbelastung durch geringere Lärm- und Abgasemissionen.

Verkehrsberuhigungsmaßnahmen in einzelnen Straßenräumen dürfen jedoch nicht zu Lasten anderer Straßen gehen. Sie müssen i.d.R. in einem zusammenhängenden Bereich - z.B. einer Tempo-30-Zone - flächendeckend vorgenommen werden. Entsprechend den genannten Zielen kommen verkehrslenkende und gestalterische Maßnahmen infrage, die eine Reduzierung des Kraftfahrzeugverkehrs und eine Drosselung der Fahrweise bewirken.

Die Stadt Köthen hat bereits einzelne Wohngebiete als Tempo-30-Zonen ausgewiesen.

Entsprechend den Vorschlägen im Verkehrsentwicklungsplan von 1994 ist das Konzept zur flächenhaften Verkehrsberuhigung auf das gesamte Stadtgebiet auszudehnen. Hierbei sind generell die neuen Wohngebiete von vonherein bereits verkehrsberuhigt zu gestalten.

Folgendes Gesamtkonzept zur Verkehrsberuhigung ist vorgesehen:

- Ausweisung eines vorfahrtsberechtigten Hauptverkehrsnetzes zur Aufnahme des übergeordneten Verkehrs - i.d.R. mit 50 km/h befahrbar (Vorbehaltsnetz),
- Einrichtung von Tempo-30-Zonen im gesamten nachgeordneten Straßennetz,
- flankierende bauliche Maßnahmen in besonders sensiblen Bereichen und
- weitergehende Umgestaltung einzelner Straßenräume in verkehrsberuhigte Bereiche (Verkehrszeichen StVO 325 bzw. 326).

Untersuchungen zum Geschwindigkeitsverhalten haben gezeigt, daß die Ausweisung von Tempo-30-Zonen ohne flankierende Maßnahmen zwar i.d.R. schon zu einer Reduzierung des Geschwindigkeitsniveaus führt, die angestrebte 30 km/h-Marke allerdings nur selten erreicht wird. Vor allem in Straßenräumen, die durch die Gestaltung den Eindruck vermitteln, daß wesentlich schneller gefahren werden kann, wird die erlaubte Geschwindigkeit kaum eingehalten. In solchen Fällen sind zusätzliche optische und bauliche Maßnahmen zur Geschwindigkeitsdämpfung zu empfehlen.

Einfache "flankierende" Maßnahmen können in einer ersten Stufe sein:

- Entfernung von Mittelmarkierungen,
- Veränderung der Vorfahrtssituation,
- Einfärbung des Fahrbahnbelags an Knotenpunkten oder markanten Stellen,
- Aufbringung von 30 km/h-Markierungen in regelmäßigen Abständen,



- Neuordnung des ruhenden Verkehrs am Fahrbahnrand oder
- Einengung der Fahrbahn mit provisorischen Elementen (Poller, Pflanzkübel etc).

In einer zweiten Stufe sind bauliche Maßnahmen in Erwägung zu ziehen:

- Umgestaltung der Gebietszufahrten durch Schaffung von Tor- oder Eingangssituationen,
- Fahrbahnverengungen und -verschwenkungen oder
- Aufpflasterungen oder Materialwechsel an markanten Punkten.

Über die Dringlichkeit und die Planumsetzung im Detail mit entsprechenden flankierenden Maßnahmen zur besseren Wirkung der angestrebten Verkehrsberuhigung bzw. Geschwindigkeitsreduzierung in den einzelnen Wohnbereichen ist eine Abstimmung in den zuständigen Stadtgremien herbeizuführen.

5.5.2 Umgestaltung von Knotenpunkten zu Kreisverkehrsplätzen

Die Gestaltung von Knotenpunkten als kleine Kreisverkehrsplätze ist als moderne Form der Verkehrsplanung auf zunehmendes Interesse gestoßen. Die Entscheidung zur Anlage eines Kreisverkehrsplatzes kann jedoch erst nach Prüfung einer Reihe von betrieblichen, verkehrstechnischen und gestalterischen Kriterien erfolgen, da nicht jeder Knotenpunkt für den Betrieb als Kreisverkehrsplatz geeignet ist.

Grundsätzlich weist der Kreisverkehrsplatz gegenüber anderen Knotenpunktformen einige im folgenden aufgeführte *Vorteile* auf, wenn die abzuwickelnden Verkehrsströme bestimmte Kapazitätsgrenzen nicht überschreiten.

Verkehrssicherheit:

Erfahrungen in Deutschland und in Europa zeigen, daß kleine Kreisverkehrsplätze besonders sichere Anlagen sind. Gerade die schweren Unfälle mit Personenschäden werden im Vergleich zu Einmündungen und Kreuzungen durch Kreisverkehrsplätze deutlich reduziert.

Leistungsfähigkeit:

Kreisverkehrsplätze sind leistungsfähiger als Kreuzungen oder Einmündungen ohne Lichtsignalanlagen. In vielen Fällen sind sie auch leistungsfähiger als Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen, insbesondere bei einer Signalsteuerung mit mehr als zwei Phasen. Die Kapazitätsgrenzen liegen in Abhängigkeit von den Randbedingungen zwischen 15.000 und 25.000 Kfz/Tag in der Summe aller Zufahrten.

Wirtschaftlichkeit:

Erfahrungen zeigen, daß beim Neubau als Kreuzung und beim Neubau als Kreisverkehrsplatz in etwa die gleichen Kosten entstehen. Den am Kreisverkehrsplatz eingesparten Ko-



sten für die Fahrbahnen können höhere Aufwendungen für die attraktive Gestaltung der Anlage gegenüberstehen. Ein entscheidender Vorteil für die Kreisverkehrsplätze sind oft eingesparte Investitions- und Betriebskosten für eine Lichtsignalanlage. Für die Verkehrsteilnehmer stellt sich die verbesserte Wirtschaftlichkeit von Kreisverkehrsplätzen in der Einsparung von Wartezeiten, vor allem in Schwachverkehrszeiten, dar.

Umweltverträglichkeit:

Kreisverkehrsplätze versiegeln i.d.R. weniger Fläche als leistungsfähig ausgebaute Einmündungen oder Kreuzungen mit gesonderten Abbiegespuren. Erfahrungen zufolge sind Kreisverkehrsplätze insbesondere zu Zeiten schwacher Verkehrsbelastung auch mit geringfügig günstigeren Lärm- und Schadstoffemissionen verbunden. Ursache dafür sind die geringeren Fahrgeschwindigkeiten, die gleichmäßigere Fahrweise sowie die kürzeren Wartezeiten und die vermiedenen Haltevorgänge.

Einsatzmöglichkeiten:

Ein Kreisverkehrsplatz bietet die Möglichkeit, unterschiedliche Straßentypen miteinander zu verbinden. Da auch die Anbindung unterschiedlich vieler Zufahrten möglich ist, ist ein Kreisverkehrsplatz vielseitig einsetzbar.

Orientierung:

Ein Kreisverkehrsplatz dient der Orientierung im Straßenverkehr. Für den Ortsfremden ist er ein leicht erkennbarer Markstein auf seiner Fahrt. Dadurch, daß der Kreis notfalls mehrfach befahrbar ist, wird dem Ortsunkundigen leicht eine zweite Chance zum richtigen Abbiegen gegeben.

Gestalterische Qualität:

Durch den Umbau einer Kreuzung oder Einmündung zum Kreisverkehrsplatz wird bei Beachtung der einfachsten Planungsgrundsätze eine Aufwertung im Erscheinungsbild des Knotenpunktbereichs und seiner Umgebung erfolgen. Die Bindung der Bürger an ihr Wohnumfeld kann so verbessert werden.

Akzeptanz bei der Bevölkerung:

Untersuchungen belegen, daß der Umbau von Kreuzungen und Einmündungen zu Kreisverkehrsplätzen von der Bevölkerung im allgemeinen sehr positiv aufgenommen wird. Aus verkehrlicher Sicht finden insbesondere die erhöhte Verkehrssicherheit sowie die größere Leistungsfähigkeit, verbunden mit den geringeren Wartezeiten, nachdrückliche Zustimmung. Die insgesamt positive Einstellung der Bevölkerung kann durch eine attraktive Gestaltung und durch anhaltende Pflege der Anlage erhöht werden.

Trotz der dargelegten Vorteile ist in jedem Fall vor dem Umbau einer Kreuzung oder Einmündung zu einem Kreisverkehrsplatz zu prüfen, ob insbesondere die Verkehrssicherheit nennenswert verbessert werden kann und ob die erreichbaren Verbesserungen den nicht



unerheblichen Kostenaufwand rechtfertigen. Muß ein Knoten ohnehin zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit umgestaltet und mit einer Lichtsignalanlage ausgestattet werden, dann ist in jedem Fall der Ausbau zu einem Kreisverkehrsplatz als Alternative mit in Erwägung zu ziehen.

Auch im Stadtgebiet von Köthen sind einige Knotenpunkte vorhanden, wo eine Umgestaltung in einen Kreisverkehrsplatz aus Gründen der Verkehrssicherheit, des Verkehrsablaufs, der Wirtschaftlichkeit oder der Gestaltung in Erwägung zu ziehen ist.

So ist für den bereits heute hoch belasteten Knotenpunkt im Zuge der B 185 - Dessauer Straße/Elsdorfer Weg der Ausbau zu einem Kreisverkehrsplatz vorgesehen. Der Knotenpunkt weist ohne Lichtsignalanlage keine ausreichende Leistungsfähigkeit mehr auf, so daß es hier zu Verkehrsstaus insbesondere für die Linkseinbieger vom Elsdorfer Weg kommt.

Unter Analysebelastungen ergibt der Knoten eine gute Leistungsfähigkeit nach Umbau zu einem Kreisverkehrsplatz, sowohl mit den erhobenen Zählwerten im Rahmen des Verkehrsentwicklungsplanes als auch mit den Zählwerten des beauftragten Entwurfsbüros von 1998.

Zum Prognosezeitpunkt 2010 ist jedoch ohne Erweiterung des Straßennetzes im Bereich der Stadt Köthen die Grenze der Leistungsfähigkeit des Kreisverkehrsplatzes erreicht. Bis zu diesem Zeitpunkt sollten ergänzende Maßnahmen mit Entlastungs- oder Umgehungsstraße im Raum Köthen im Bau sein, so daß die kurzfristige Umgestaltung des Knotenpunktes zum Kreisverkehrsplatz aus Sicht des Verkehrsentwicklungsplanes eine sinnvolle Maßnahme darstellt.

Auch für die weiter folgenden Knotenpunkte im Zuge der Dessauer Straße mit der Akazienstraße und der Leopoldstraße/Kastanienstraße bietet sich die Umgestaltung in einen Kreisverkehrsplatz an. Auch hier sind keine ausreichenden Leistungsfähigkeiten mehr gegeben. Insbesondere kann der Knotenpunkt der Dessauer Straße mit der Leopoldstraße und Kastanienstraße als ein wesentlicher Eckknoten auf dem innerstädtischen Ring durch die Ausbildung zum Kreisverkehrsplatz eine ansprechende, stadtbildprägende Gestaltung erhalten. Hierbei besteht auch zusätzlich die Möglichkeit, die nach Süden heute vom Knotenpunkt abgehängte Dessauer Straße wieder an den Kreisverkehr ohne wesentliche Einbuße in der Leistungsfähigkeit anzuhängen.

Wie die Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsberechnungen in den **Abbildungen 59, 60** zeigen, können beide Knoten mit guten bis ausreichenden Leistungsfähigkeiten zum Kreisverkehrsplatz umgestaltet werden. Nach dem Bau einer Umgehungsstraße B 6neu / B 185neu reduzieren sich die Belastungen in beiden Knoten, so dass sich die Leistungsfähigkeiten im Kreisverkehr weiter verbessern.

Der im Rahmen der Bearbeitung des Verkehrsentwicklungsplan entworfene Gestaltungsvorschlag eines Kreisverkehrsplatzes für den Knoten Dessauer Straße/Kastanienstraße/



Leopoldstraße ist in die inzwischen erstellte Entwurfsplanung eingeflossen. So ist in dem hier erstellten Bericht zusätzlich ein Gestaltungsvorschlag für den Knoten Dessauer Straße/Akazienstraße als Kreisverkehrsplatz in **Abbildung 61** aufgetragen. Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten und der relativ gleichmäßigen Verkehrsströme auf den 3 Knotenästen eignet sich dieser Knoten ideal zum Umbau in einen Kreisverkehrsplatz.

5.5.3 Beispiele zur Umgestaltung von Straßenräumen

Neben den bereits in den **Abbildungen 55 und 56** aufgezeigten Lösungsvorschlägen zur Unterbringung von Radverkehrsanlagen im Zuge der Lohmannstraße als hochbelasteter Abschnitt des innerstädtischen Ringes und der ebenfalls stärker belasteten Weintraubenstraße wird für diesen zuletzt genannten Straßenzug eine generelle Umgestaltung zur Attraktivitätssteigerung dieser Haupteinkaufsstraße im Stadtzentrum nach Fertigstellung des Innenstadtringes und erster Abschnitte der Umgehungsstraße – ggf. aber auch schon früher - vorgeschlagen.

Auf der Grundlage der Katasterkarten i.M. 1:1000 und der Analyse der städtebaulichen und straßenräumlichen Situation und der Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen (EAE 85/95) ist ein Gestaltungskonzept zur stärkeren Berücksichtigung der Fußgänger und Radfahrer und der nichtverkehrlichen Nutzungen in **Abbildung 62** entwickelt worden.

Straßenraumgestalt:

- breite Fahrbahn ohne räumliche Gliederung
- beidseitiges Parken am Fahrbahnrand, teilweise auf dem Gehweg
- ausreichende Gehwegbreiten, teilweise eingeschränkt durch parkende Fahrzeuge
- keine Radverkehrsanlagen
- im nördlichen Knotenpunkt überdimensioniert wirkende Fahrbahnfläche
- beidseitig durchgehende Wohn- und Geschäftsbebauung
- keine Begrünung

Straßenräumliche Nutzungsansprüche:

- innerörtliche verkehrsbedeutende Straße mit Verbindungs- und Erschließungsfunktion im Stadtzentrum
- heute sehr hohes Kfz-Verkehrsaufkommen (> 12.000 Kfz/Tag)
- Bestandteil des Linienbusnetzes
- wichtige Radverkehrsrouten mit hohem Radverkehrsbedarf
- starker Fußgängerverkehr mit linienhaftem Überquerungsbedarf und Aufenthaltsanspruch



Bild 2: Knotenpunkt Weintraubenstraße/Friedrich-Ebert-Straße/Dessauer Straße



Bild 1: Weintraubenstraße

Probleme und Mängel:

- Kfz-Verkehr beeinträchtigt im starken Maße nichtverkehrliche Nutzungen, Fußgänger und Radfahrer und erzeugt störende Emissionen
- Probleme bei Fahrbahnüberquerung, insbesondere in den beiden Endknoten mit der Dessauer Straße und am Bärplatz
- eingeschränkte Fußwegfläche durch parkende Fahrzeuge
- in großem Maße Durchgangsverkehr als gebietsfremder Schleichverkehr
- nutzungsunverträgliche Kfz-Geschwindigkeiten
- nicht ansprechendes Straßenbild mit Einschränkungen der Aufenthaltsqualität
- fehlendes Grün im Straßenraum.
- die Parkraumsituation hat sich inzwischen durch die Einrichtung zusätzlicher privater Besucherstellplätze auf einzelnen Hofbereichen anliegender Grundstücke etwas entspannt; dabei ist jedoch zu beachten, daß innerhalb der genannten Straßenzüge Objekte z. Zt. ungenutzt sind und deshalb perspektivisch mit weiterem Stellplatzbedarf zu rechnen ist.

Maßnahmenvorschläge:

- Reduzierung des Fahrbahnquerschnittes zugunsten beidseitiger Radwege
- Reduzierung der Verkehrsfläche im Knoten mit Dessauer Straße durch Platzgestaltung
- Begrünung im Straßenraum
- Gliederung des gesamten Straßenraumes mit begrenzter Ausweisung von Parkbuchten
- Ausweisung einer Geschäftsstraße mit 30 km/h
- stärkere Nutzung der Hofgrundstücke für Besucher- oder Beschäftigtenparkplätze

Wirkungen:

- ⇒ nach Ausbau des innerstädtischen Verkehrsringes und der Umgehungsstraße kann die Kfz-Belastung auf der Weintraubenstraße durch entsprechende Maßnahmen um über 50 % reduziert werden (max. 5.000 bis 6.000 Kfz/Tag)
- ⇒ gestalterische Aufwertung des gesamten Straßenzuges mit Verbesserung der Aufenthaltsqualität
- ⇒ Erhöhung der Verkehrssicherheit durch deutliche Flächengliederung und reduzierte Kfz-Geschwindigkeiten
- ⇒ verbesserte Überquerbarkeit
- ⇒ gutes Angebot für Radfahrer
- ⇒ Reduzierung des öffentlichen Stellplatzangebotes von 21 auf ca. 12, die dann jedoch als Kurzzeitstellplätze bewirtschaftet werden sollten, so daß ein größerer Umschlag pro Stellplatz erreicht wird.
- ⇒ durch die gleichzeitig stärkere Nutzung der Hofgrundstücke für den ruhenden Verkehr ist ein größeres Parkplatzangebot zu schaffen.



6. ZUSAMMENFASSENDE EMPFEHLUNGEN ZUR UMSETZUNG DES PLANUNGSKONZEPTEES ZUM AUSBAU DES VERKEHRSNETZES

Die vorliegende Untersuchung stellt aufbauend auf den Empfehlungen des Verkehrsentwicklungsplanes 1994 ein den Bedürfnissen angepaßtes Planungskonzept dar. Auf der Grundlage aktualisierter Verkehrs- und Strukturdaten der Stadt Köthen werden aufeinander abgestimmte und sich ergänzende Maßnahmen

- zum Radverkehr,
- zum Straßennetz und
- zur Neuordnung des ruhenden Verkehrs sowie
- zur Straßenraumgestaltung

empfohlen. Die Maßnahmen dienen in ihrer Gesamtheit zur Verbesserung der Bedingungen für die nichtverkehrlichen Nutzungen, die nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmer und einem stadtverträglichen motorisierten Individualverkehr.

Wie die Problemanalyse und die weitere Verkehrsentwicklung aufzeigen, reichen die inzwischen durchgeführten Aus- und Umbaumaßnahmen im Straßennetz noch nicht aus, um einen insgesamt stadtverträglichen Verkehrsablauf zu erzielen. Unter Beachtung der geplanten Strukturentwicklung müssen gezielt verschiedene Maßnahmen ergriffen und aufeinander abgestimmt werden.

Aufgrund des schon erfolgten Ausbaus des Straßennetzes und der bereits in Planung befindlichen B 6neu sind noch Ergänzungsmaßnahmen notwendig, die zum Teil auch mit der überregionalen Planung zur B 6neu verknüpft sind. Insbesondere ist der Ausbau bzw. der Lückenschluß des innerstädtischen Verkehrsringes zu nennen.

Aber auch nach der Fertigstellung der B 6neu verbleiben hochbelastete Straßenabschnitte und Knotenpunkte im Kernbereich der Stadt. Hier verlaufen fast ausschließlich Verkehrsbeziehungen zur Innenstadt, die überwiegend von den Bürgern der Stadt selbst erzeugt werden. Hier muß vorrangig ein Umdenken in der Verkehrsmittelwahl angestrebt werden.

So können in erster Linie Maßnahmen zum Ausbau eines echten Stadtbusverkehrs und des Radverkehrsnetzes zu einer stärkeren Annahme der umweltfreundlichen Verkehrsmittel beitragen. Aufgrund der vorhandenen Strukturen in Köthen kann erreicht werden, daß die überwiegend kurzen Fahrbeziehungen innerhalb der Kernstadt zu noch größeren Teilen auf das Fahrrad verlagert werden.

Der öffentliche Verkehr im Stadtgebiet von Köthen muß zu einem für den Benutzer attraktiven Stadtbussystem ausgebaut werden, um höhere Modal-Split-Anteile im ÖPNN zu erreichen. Ein Stadtbuskonzept nach heutigen Vorstellungen geht deutlich über das vorhandene innerstädtische Linienangebot hinaus. Nur durch höhere und dichtere Bedienungen, gute

Umsteigebedingungen, kürzere Fahrzeiten, Komfort in der Ausstattung und eine benutzerorientierte, transparente Angebotsdarstellung können die Verkehrsteilnehmer zum Umstieg vom Pkw auf den Bus bewegt werden. Der Erfolg solcher Stadtbuskonzepte kann bereits in mehreren Klein- und Mittelstädten Deutschlands, der Schweiz und in Österreich begutachtet werden.

Ein Ausbau des Stadtbuskonzeptes setzt jedoch auch ein stärkeres Engagement der Stadt Köthen mit einer ggf. finanziellen Beteiligung an diesem Verkehrssystem voraus. Dazu gehört auch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit.

Die Ergebnisse der Parkraumanalyse haben gezeigt, daß in der Innenstadt von Köthen insgesamt ein ausreichendes Angebot an öffentlich zugänglichen Stellplätzen vorhanden ist. Das noch nicht optimierte Parkraumangebot führt jedoch einerseits zu Überlastungen in Einzelbereichen - andererseits werden Stellplatzanlagen kaum genutzt oder durch Dauerparker dem qualifizierten Besucher- und Einkaufsverkehr entzogen. Mit dem weiterentwickelten Parkraumkonzept und dem geplanten Parkleitsystem wird eine weitere Verbesserung der Situation im ruhenden Verkehr erwartet.

Die wichtigsten vorgeschlagenen Maßnahmen des gesamten Planungskonzeptes werden im folgenden noch einmal zusammengefaßt aufgeführt. Folgende schrittweise Umsetzung wird empfohlen:

Sofortmaßnahmen:

- Ausweisung der vorhandenen Radverkehrsanlagen entsprechend den Vorschriften der neuen StVO
- Planungsaufnahme zur Schließung des innerstädtischen Verkehrsrings mit dem Ausbau der Antoinettenstraße (Entwurfsbearbeitung),

kurzfristig:

- Ausbau der Gewerbegebietsverbindungsstraße zwischen Merziener Straße und Gnetscher Straße
- Ausbausanierung Siebenbrünnenpromenade mit Radverkehrsanlagen
- Umgestaltung des Knotenpunktes Dessauer Straße/Elsdorfer Weg in einen Kreisverkehrsplatz.
- Sanierung der Kastanienstraße mit Umgestaltung des Knotenpunktes zur Leopold- und Dessauer Straße in einen Kreisverkehrsplatz
- Ausbau und Anschluß der südlichen Antoinettenstraße in Einbahnrichtung zur Schließung des Innenstadtringes; die gegenläufige Einbahnrichtung wird über die Wolfgangstraße ausgewiesen



- Umsetzung des Parkraumkonzeptes mit einer Erweiterung der Bewirtschaftung und Neugestaltung größerer Parkraumeinrichtungen bei gleichzeitigem Entfall verschiedener heute genutzter Brachflächen sowie einzelner Straßenrandstellplätze
- Erstellung eines Parkleitsystems und eines Verkehrsleitsystems für den Innenstadtring
- Intensiver Neu- und Ausbau von Radverkehrsanlagen auch als gesonderte Fuß- und Radwegeverbindungen
- Erstellung einer Prioritätenliste für Tempo-30-Zonen mit Einbau punktueller, kostengünstiger Verkehrsberuhigungsmaßnahmen im gesamten Stadtgebiet
- Entwicklung eines zukunftsorientierten Stadtbuskonzeptes mit Fahrplanerstellung, Wirtschaftlichkeitsanalyse etc. als Gemeinschaftsprojekt zwischen Landkreis Köthen als Träger des ÖPNN und der Stadt Köthen

mittelfristig

- Ausbau des nördlichen Güterseeweges
- Umgestaltung der Weintraubenstraße zur Geschäftsstraße
- Vervollständigung des geplanten Radverkehrsnetzes,
- Umgestaltung weiterer Knotenpunkte in einen Kreisverkehrsplatz, wie z. B. Knoten Dessauer Str. / Akazienstr.
- Teilabschnitt der B 6neu als Südumgehung Köthen zwischen der B 185 im Westen und der B 183 im Südosten
- Bedarfsüberprüfung und Ausweisung möglicher weitere Dauerparkstandorte am Innenstadtrand

langfristig:

- Weiterführung der B 6neu nach Osten bis zur A 9
- Umgestaltung der Langen Straße für Zweirichtungsverkehr einschließlich des Knotenpunktes mit der Bernburger Straße und Überprüfung der Option einer Verbindungsstraße zwischen Bernburger Straße und Joachimallee

Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß die bereits im Verkehrsentwicklungsplan 1994 empfohlenen Maßnahmen zum Verkehrswegenetz der Stadt Köthen mit den im Rahmen dieser aktualisierten Untersuchung angepaßten Entwicklungsstufen den Verkehrserfordernissen der Zukunft entsprechen werden.



Bei Verwirklichung der in mehreren Stufen umzusetzenden Ausbaukonzeption für den Individualverkehr in den nächsten 10 bis 15 Jahren ist mit einem insgesamt stadtverträglichen Verkehrsgeschehen zu rechnen, wie die Belastungsergebnisse des Netzfalles 7 aufgezeigt haben. Nach gewissen Zeiträumen und der Umsetzung weiterer Planungsmaßnahmen sowie möglicher anderer Strukturentwicklungen sind die eingetretenen Änderungen in den Verkehrsabläufen zu überprüfen und ggf. Planungskorrekturen zur Anpassung des Verkehrsnetzes an die Stadtentwicklung vorzunehmen. Hierzu kann auch eine erneute Bedarfsüberprüfung einer Verbindungsstraße zwischen Bernburger Straße und Joachimallee gehören.

Grundsätzlich muß die hier entwickelte Ausbaukonzeption für den Individualverkehr im Verkehrsnetz der Stadt Köthen um den Baustein eines verbesserten ÖPNV-Angebotes ergänzt werden.

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tabelle Nr.	Bezeichnung
1	Umfang und Zusammensetzung des Kfz-Verkehrs
2	Entwicklung des Kfz-Verkehrs von 1991 bis 1997 im Bereich der Stadt Köthen
3	Analysematrix zum Kfz-Verkehr 1997
4	Parkraumanalyse der Innenstadt Köthen
5	Umfang und Anteile des Fahrradverkehrs
6	Prognosematrix zum Kfz-Verkehr 2010

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Abb. Nr.	Bezeichnung
1	Stadt Köthen - Verkehrsbezirke
2	Vorhandenes Straßennetz (Stand 1997/98) im Stadtgebiet Köthen
3	Stadt Köthen - Zählstellenplan 1997
4	Verkehrsaufkommen in Kfz/Tag - Zählergebnisse 1996/1997
5	Verkehrsentwicklung 1991 bis 1997
6	Tagesganglinien Mühlenstraße und Friedrichstraße
7	Tagesganglinien Fasanerieallee und Lohmannstraße
8	Durchgangsverkehr - Beziehungen zwischen den Zufahrtsstraßen zur Stadt Köthen
9	Plausibilitätskontrolle über gezählte und berechnete Verkehrsmengen
10	Analysebelastungen 1997 im vorhandenen Straßennetz - Außenbereich
11	Analysebelastungen 1997 im vorhandenen Straßennetz - Innenbereich
12	Anteil Durchgangsverkehr 1997 im vorhandenen Straßennetz
13	Ruhender Verkehr Innenstadt - Untersuchungsbereich und Stellplatzbereiche
14	Belegungsganglinien ruhender Verkehr - Stellplatzbereiche 1A bis 3C
15	Belegungsganglinien ruhender Verkehr - Stellplatzbereiche 4A bis 5B
16	Belegungsganglinien ruhender Verkehr - Stellplatzbereiche 5C bis 7A
17	Belegungsganglinien ruhender Verkehr - Stellplatzbereiche 7B bis 10A
18	Belegungsganglinien ruhender Verkehr - Stellplatzbereiche 10B bis 12 A
19	Belegungsganglinien ruhender Verkehr - Stellplatzbereiche 12 B bis 14 C
20	Kenngrößen zur Belegung im Innenstadtbereich - Gesamt
21	Maximale Auslastung der Stellplatzbereiche am Werktag (Stand 1996)
22	Zeitliche Verteilung der maximalen Auslastung am Werktag (Stand 1996)
23	Maximale Auslastung der Stellplatzbereiche am Samstag (Stand 1996)
24	Durchschnittliche Parkdauer in den Stellplatzbereichen am Werktag (1996)
25	Parkgewohnheiten im Innenstadtbereich - Gesamt
26	Motive und Vorschläge der Parkplatznutzer im Innenstadtbereich - Gesamt
27	Verkehrsaufkommen in Rad/Tag - Zählergebnisse 1996/97
28	Planungsvarianten zur B 6neu im Raum Köthen
29	Untersuchte Netzvarianten
30	Prognosebelastungen 2010 - Netzfall 1 im Planungsgrundnetz - Außenbereich
31	Prognosebelastungen 2010 - Netzfall 1 im Planungsgrundnetz - Innenbereich
32	Prognosebelastungen 2010 - Netzfall 2 mit Ausbau Innenring - Außenbereich
33	Prognosebelastungen 2010 - Netzfall 2 mit Ausbau Innenring - Innenbereich
34	Prognosebelastungen 2010 - Netzfall 2A mit Alternative Antoinettenstraße - Außen
35	Prognosebelastungen 2010 - Netzfall 2A mit Alternative Antoinettenstraße - Innen
36	Prognosebelastungen 2010 - Netzfall 3 mit Teilsüdümgehung B6neu / B 185 - Außenbereich
37	Prognosebelastungen 2010 - Netzfall 3 mit Teilsüdümgehung B6neu / B 185 - Innenbereich

- 38 Differenzbelastungen zwischen Netzfall 3 und Netzfall 2A
39 Prognosebelastungen 2010
- Netzfall 4 mit südlicher Gesamtumgehung B 6neu / B 185 - Außenbereich
40 Prognosebelastungen 2010
-Netzfall 4 mit südlicher Gesamtumgehung B 6neu / B 185 - Innenbereich
41 Differenzbelastungen zwischen Netzfall 4 und Netzfall 2A
42 Prognosebelastungen 2010
- Netzfall 5 mit Teilnordumgehung B 6neu / B 185 - Außenbereich
43 Prognosebelastungen 2010
- Netzfall 5 mit Teilnordumgehung B 6neu / B 185 - Innenbereich
44 Differenzbelastungen zwischen Netzfall 5 und Netzfall 2A
45 Prognosebelastungen 2010
- Netzfall 6 mit nördlicher Gesamtumgehung B 6neu / B 185 - Außenbereich
46 Prognosebelastungen 2010
- Netzfall 6 mit nördlicher Gesamtumgehung B 6neu / B185 - Innenbereich
47 Differenzbelastungen zwischen Netzfall 6 und Netzfall 2A
48 Prognosebelastungen 2010
- Netzfall 7 - Ausbauempfehlung - Außenbereich
49 Prognosebelastungen 2010
- Netzfall 7 - Ausbauempfehlung - Innenbereich
50 Differenzbelastungen zwischen Netzfall 7 und Netzfall 4
51 Differenzbelastungen zwischen Netzfall 7 (Ausbaunetz)
und Netzfall 1 (Planungsgrundnetz)
52 Geplantes Straßennetz im Stadtgebiet Köthen
53 Radverkehrsführung im Straßenraum
54 Geplantes Radverkehrsnetz
55 Gestaltungsvorschlag zum
Radverkehr in der Lohmannstraße
56 Gestaltungsvorschlag zum
Radverkehr in der Weintraubenstraße
57 Ruhender Verkehr - Parkraumkonzept Innenstadt Köthen
58 Parkleitsystem Innenstadt
59 Knotenpunkt Kastanienstraße / Dessauer Straße / Leopoldstraße
- Leistungsfähigkeitsberechnung für einen Kreisverkehrsplatz
60 Knotenpunkt Dessauer Straße / Akazienstraße
- Leistungsfähigkeitsberechnung für einen Kreisverkehrsplatz
61 Gestaltungsvorschlag Kreisverkehrsplatz
Dessauer Straße / Akazienstraße
62 Gestaltungsvorschlag Weintraubenstraße

Tabelle 1

Blatt 1

Umfang und Zusammensetzung des Kfz-Verkehrs

Grundlagen: Verkehrszählungen vom 5. Juni 1997

Angaben in Kfz/Tag

Zählstelle		Fahrrichtung 1 (vom Knoten)					Fahrrichtung 2 (zum Knoten)					Querschnittbelastungen		
Nr.	Lage	Pkw	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz	Pkw	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz	Summe Kfz	Anteil Lkw	%
1.1	B 185 West	5.163	961	26	64	6.214	5.163	943	25	59	6.190	12.404	1.904	15,3
1.2	Konrad-Adenauer-Allee	2.981	269	22	50	3.322	2.575	265	23	41	2.904	6.226	534	8,6
1.3	B 185 Ost	5.175	842	38	68	6.123	5.581	864	38	82	6.565	12.688	1.706	13,4
2.1	L 145 Maxdorfer Str. Nord	2.401	229	21	60	2.711	2.374	220	26	66	2.686	5.397	449	8,3
2.2	L 145 Maxdorfer Str. Süd	3.161	273	29	69	3.532	3.180	286	24	60	3.550	7.082	559	7,9
2.3	Gütersee Weg	2.757	328	5	33	3.123	2.765	324	5	36	3.130	6.253	652	10,4
3.1	B 185 Dessauer Str. Nordost	6.247	1.039	98	58	7.442	6.257	1.010	88	71	7.426	14.668	2.049	13,8
3.2	K 2084 Elsdorfer Weg	3.148	632	8	40	3.828	3.110	655	10	30	3.805	7.633	1.287	16,9
3.3	B 185 Dessauer Str. Süd	6.820	1.137	88	79	8.124	6.848	1.143	96	75	8.162	16.286	2.280	14,0
4.1	L 136 Merziener Str. West	5.061	332	40	97	5.530	5.105	328	40	85	5.558	11.088	660	6,0
4.2	Alte Str.	690	62		10	762	660	71		17	748	1.510	133	8,8
4.3	L 136 Merziener Str. Ost	5.242	337	40	91	5.710	5.228	332	40	96	5.696	11.406	669	5,9
5.1	B 183 Nord	4.406	826	26	38	5.296	4.487	768	28	43	5.326	10.622	1.594	15,0
5.2	B 183 Süd	4.565	765	25	43	5.398	4.492	816	26	41	5.375	10.773	1.581	14,7
5.3	Damaschkeweg	772	118	4	14	908	764	125	1	11	901	1.809	243	13,4
6.1	K 2074 Am Wasserturm Nord	2.862	106	27	55	3.050	2.828	121	26	46	3.021	6.071	227	3,7
6.2	Str. Richtung Flugplatz	760	45	23	20	848	776	32	19	20	847	1.695	77	4,5
6.3	K 2074 Am Wasserturm Süd	2.445	125	7	43	2.620	2.463	123	12	52	2.650	5.270	248	4,7
7.1	Lelitzer Str.	2.379	77	18	57	2.531	2.356	79	17	57	2.509	5.040	156	3,1
7.2	L 145 Wülknitzer Str. West	3.083	326	20	81	3.510	3.131	347	25	72	3.575	7.085	673	9,5
7.3	L 145 Wülknitzer Str. Ost	2.530	292	8	54	2.884	2.505	269	4	63	2.841	5.725	561	9,8
8.1	Konrad-Adenauer-Allee	3.000	250	23	45	3.318	3.367	250	24	51	3.692	7.010	500	7,1
8.2	Langenfelder Str.	3.037	96		45	3.178	2.928	81	2	39	3.050	6.228	177	2,8
8.3	An der Rüsternbreite	3.769	227	25	57	4.078	3.511	242	22	57	3.832	7.910	469	5,9
9.1	Sebastian-Bach-Str.	1.725	22	3	25	1.775	1.788	24	5	34	1.851	3.626	46	1,3
9.2	An der Rüsternbreite West	6.729	311	64	122	7.226	6.694	324	57	125	7.200	14.426	635	4,4
9.3	Friedrich-Ludwig-Jahn-Str.	386	3		12	401	386	3		12	401	802	6	0,7
9.4	An der Rüsternbreite Ost	5.397	313	55	100	5.865	5.369	298	60	88	5.815	11.680	611	5,2
10.1	Hallesche Str. Nord	4.495	83	19	83	4.680	4.168	78	25	94	4.365	9.045	161	1,8
10.2	Hallesche Str. West	5.534	300	42	109	5.985	5.729	294	73	92	6.188	12.173	594	4,9
10.3	Edderitzer Str.	3.341	280	30	60	3.711	3.342	294	24	61	3.721	7.432	574	7,7
10.4	Lohmannstr.	5.921	483	50	119	6.573	6.052	480	19	124	6.675	13.248	963	7,3

Tabelle 1

Blatt 2

Umfang und Zusammensetzung des Kfz-Verkehrs

Grundlagen: Verkehrszählungen vom 5. Juni 1997

Angaben in Kfz/Tag

Zählstelle		Fahrrichtung 1 (vom Knoten)					Fahrrichtung 2 (zum Knoten)					Querschnittbelastungen		
Nr.	Lage	Pkw	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz	Pkw	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz	Summe Kfz	Anteil Lkw	%
11.1	Baasdorfer Str.	1.401	23	4	25	1.453	1.368	29	7	22	1.426	2.879	52	1,8
11.2	Lohmannstr. West	6.329	578	52	106	7.065	6.326	578	49	108	7.061	14.126	1.156	8,2
11.3	Am Wasserturm	3.088	141	16	51	3.296	3.092	143	18	58	3.311	6.607	284	4,3
11.4	Lohmannstr. Ost	6.113	584	60	95	6.852	6.145	576	58	89	6.868	13.720	1.160	8,5
12.1	Maxdorfer Str.	3.191	174	28	69	3.462	3.070	150	30	58	3.308	6.770	324	4,8
12.2	Geuzer Str.	6.718	725	41	106	7.590	6.226	677	47	111	7.061	14.651	1.402	9,6
12.3	Querallee	24				24	24				24	48	0	0,0
12.4	Bernburger Str.	4.772	617	49	96	5.534	5.385	689	41	102	6.217	11.751	1.306	11,1
13.1	Lange Str.					0	6.879	815	68	141	7.903	7.903	815	10,3
13.2	Bernburger Str. West	5.819	785	68	111	6.783	4.761	575	41	90	5.467	12.250	1.360	11,1
13.3	Bernburger Str. Südost	5.821	605	41	120	6.587					0	6.587	605	9,2
14.1	Leopoldstr.	2.078	144	12	27	2.261	4.052	787	19	61	4.919	7.180	931	13,0
14.2	Lange Str.	7.079	844	39	121	8.083					0	8.083	844	10,4
14.3	Springstr.					0	4.405	204	15	69	4.693	4.693	204	4,3
14.4	Theaterstr.	462	28	3	6	499	1.162	25	20	24	1.231	1.730	53	3,1
15.1	Augustenstr. Nord	330	2		7	339	330	2		7	339	678	4	0,6
15.2	Leopoldstr. West	4.437	781	20	89	5.327	2.200	153	11	35	2.399	7.726	934	12,1
15.3	Augustenstr. Süd	222	1		9	232	308	8		12	328	560	9	1,6
15.4	Leopoldstr. Ost	2.155	158	11	40	2.364	4.306	779	20	91	5.196	7.560	937	12,4
16.1	Joachimallee	2.761	92	9	74	2.936	2.782	90	10	72	2.954	5.890	182	3,1
16.2	Siebenbrunnenpromenade	2.130	77	9	55	2.271	2.144	80	8	58	2.290	4.561	157	3,4
16.3	Bärtelchpromenade	2.292	48	1	48	2.389	2.257	47	1	47	2.352	4.741	95	2,0
17.1	Dessauer Str.	2.325	22	1	52	2.400	709	4		12	725	3.125	26	0,8
17.2	Augustenstr. Nord					0	1.931	22	3	32	1.988	1.988	22	1,1
17.3	Weintraubenstr.	6.080	110	46	114	6.350	5.982	117	5	121	6.225	12.575	227	1,8
17.4	Augustenstr. Süd	687	31	3	19	740					0	740	31	4,2
17.5	Friedrich-Ebert-Str.	4.211	86	4	73	4.374	4.681	106	46	93	4.926	9.300	192	2,1
18.1	Bahnhofsvorplatz	4.311	227	145	79	4.762	2.685	197	101	79	3.062	7.824	424	5,4
18.2	Dr.-Krause-Str.	2.820	212	77	88	3.197	4.522	224	86	85	4.917	8.114	436	5,4
18.3	An der Eisenbahn	831	32	130	18	1.011	755	50	185	21	1.011	2.022	82	4,1
19.1	Leipziger Str. Nordwest	469	6		8	483	694	25		9	728	1.211	31	2,6
19.2	Leipziger Str. Südost	4.123	252	70	109	4.554	3.885	234	75	71	4.265	8.819	486	5,5

Tabelle 1

Blatt 3

Umfang und Zusammensetzung des Kfz-Verkehrs

Grundlagen: Verkehrszählungen vom 5. Juni 1997

Angaben in Kfz/Tag

Zählstelle		Fahrtrichtung 1 (vom Knoten)					Fahrtrichtung 2 (zum Knoten)					Querschnittbelastungen		
Nr.	Lage	Pkw	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz	Pkw	Lkw	Bus	mot. Zwr.	Summe Kfz	Summe Kfz	Anteil Lkw	%
19.3	Bahnhofstr.	3.552	230	75	64	3.921	3.565	229	70	101	3.965	7.886	459	5,8
20.1	Am Holländer Weg	3.897	808	15	26	4.746	3.897	792	17	37	4.743	9.489	1.600	16,9
20.2	Prosigker Kreisstr. Nordwest	4.380	630	19	49	5.078	4.369	642	12	40	5.063	10.141	1.272	12,5
20.3	Prosigker Kreisstr. Südost	4.769	828	18	48	5.663	4.780	832	23	46	5.681	11.344	1.660	14,6
21.1	Gnetscher Str.	727	72		10	809	726	72		14	812	1.621	144	8,9
21.2	Planstr.	557	65		16	638	564	67		12	643	1.281	132	10,3
21.3	Riesdorfer Weg	75	14		1	90	69	12		1	82	172	26	15,1
21.4	Richtung Damaschkeweg	946	89		17	1.052	946	89		17	1.052	2.104	178	8,5
22.1	Akazienstr.	3.616	742	19	38	4.415	4.644	746	30	52	5.472	9.887	1.488	15,1
22.2	Friedrich-Ebert-Str. West	5.443	241	52	139	5.875	4.397	240	37	135	4.809	10.684	481	4,5
22.3	Am Holländer Weg	3.864	787	15	52	4.718	3.878	790	21	51	4.740	9.458	1.577	16,7
22.4	Friedrich-Ebert-Str. Ost	6.260	365	40	128	6.793	6.264	359	38	119	6.780	13.573	724	5,3
23.1	Kastanienstr. Nord	3.846	210	63	63	4.182	3.090	177	38	47	3.352	7.534	387	5,1
23.2	Friedrichstr. West	2.935	43	20	29	3.027	3.338	56	33	44	3.471	6.498	99	1,5
23.3	Kastanienstr. Süd	2.998	162	58	52	3.270	5.210	234	90	79	5.613	8.883	396	4,5
23.4	Friedrichstr. Ost	1.859	52	20	26	1.957					0	1.957	52	2,7
24.1	Dessauer Str. Nord	6.833	1.150	94	87	8.164	6.850	1.146	86	76	8.158	16.322	2.296	14,1
24.2	Dessauer Str. Südwest	5.331	964	92	96	6.483	4.673	632	72	64	5.441	11.924	1.596	13,4
24.3	Akazienstr.	3.095	619	6	17	3.737	3.736	955	34	60	4.785	8.522	1.574	18,5
Automatische Zählstellen		Fahrtrichtung:		Pkw u. Kombi	Lkw u. Bus	Summe Kfz	Fahrtrichtung:		Pkw u. Kombi	Lkw u. Bus	Summe Kfz	Summe Kfz	Anteil Lkw u. Bus	%
101	Fasanenallee	Ost		2.133	258	2.391	West		2.210	207	2.417	4.808	465	9,7
102	Lohmannstr.	Ost		5.757	746	6.503	West		6.222	606	6.828	13.331	1.352	10,1

Tabelle 2

Entwicklung des Kfz-Verkehrs von 1991 bis 1997 im Bereich der Stadt Köthen

Grundlagen: Verkehrszählungen von 1991 und 1997

Angaben in Kfz/Tag (Querschnittbelastungen)

Außenbereich

Zählstelle		1991	1997	Differenz
Nummer	Bezeichnung	Kfz	Kfz	zu 1991
1.1	B 185 West	10.391	12.404	19,4 %
2.2	L 145 Maxdorfer Str. Süd	5.600	7.082	26,5 %
3.3	B 185 Dessauer Str. Nordost	10.300	14.868	44,3 %
22.4	L 136 Friedrich-Ebert-Str. Ost	7.480	13.573	81,5 %
5.2	B 183 Süd	5.630	10.773	91,3 %
6.3	K 2074 Am Wasserturm Süd	3.681	5.270	43,2 %
7.2	L 145 Wülknitzer Str. West	4.290	7.085	65,2 %
Summe Außenring		47.372	71.055	50,0 %

Innenbereich

Zählstelle		1991	1997	Differenz
Nummer	Bezeichnung	Kfz	Kfz	zu 1991
10.1	Hallesche Str. Nord	5.780	9.045	56,5 %
11.1	Baasdorfer Str.	2.380	2.879	21,0 %
19.2	Leipziger Str. Südost	6.180	9.644	56,1 %
22.2	Friedrich-Ebert-Str. West	6.830	10.684	56,4 %
13.2	Bernburger Str. West	6.629	12.250	84,8 %
16.3	Bärteichpromenade	5.880	4.741	-19,4 %
Summe Innenring		33.679	49.243	46,2 %

Tabelle 3

ANALYSEMATRIX ZUM KFZ-VERKEHR 1997

Grundlage: Verkehrszählungen 1997 und Modellanalyse 1997

Raster der Verkehrsbeziehungen zwischen Außeneingaben und Verkehrsbezirken

Main data table with columns for V/N, Summe außen, and 1011-1022, and rows for various districts and a total row.

Verkehrszählung summary table with columns: Verkehrszählung, Anteil, Kfz, Anteil.

Durchgangsverkehr summary table with columns: Durchgangsverkehr, Kfz, Anteil.

Zahl und Qualität der Verkehrszählungen summary table with columns: Zahl und Qualität der Verkehrszählungen, Kfz, Anteil.

Ergebnisse der Verkehrszählungen summary table with columns: Ergebnisse der Verkehrszählungen, Kfz, Anteil.

Gesamtwerte summary table with columns: Gesamtwerte, Kfz, Anteil.

Tabelle 4

Parkraumanalyse der Innenstadt Köthen

Grundlage: Verkehrserhebung von Dienstag dem 22.10.1996, 08:00 bis 20:00 Uhr
und Samstag dem 26.10.1996, 10:00 bis 14:00 Uhr

Parkber.	Namen	Art	Stellplatzangebot	werktags									Samstags
				8.00 - 20.00 Uhr								9.00 - 13.30 Uhr	
				Durchschnittl. Belegung	Maximale Belegung	Zeitpunkt der Maximalbelegung				Parkvorgänge	Parkdauer	Umschlag pro Stellplatz	Maximale Belegung
bis 12 Uhr	12 - 15 Uhr	15 - 18 Uhr	nach 18 Uhr										
1a	Hallesche Straße	S	31	86,2%	100,0%		X			112	2,17	4	80,6%
1b	Friedhofstraße	P	80	93,3%	118,8%	X				326	1,93	4	31,3%
2	Wallstraße	P	232	36,7%	51,3%	X				412	1,63	2	32,3%
3a	Wallstraße (Süd)	S	71	97,2%	112,7%	X				300	2,06	4	77,5%
3b	Wallstraße (Nord)	S	8	62,5%	100,0%				X	28	1,80	4	75,0%
3c	Bärteichpromenade (West)	S	13	28,7%	61,5%	X				34	0,88	3	23,1%
4a	Bärteichpromenade	P	60	110,8%	128,3%			X		169	3,67	3	26,7%
4b	Bärteichpromenade (Mitte)	S *	0				X			66	1,74		
4c	Durchbruch u. Bärteichpromenade (Ost)	S	31	69,2%	90,3%		X	X		145	1,22	5	87,1%
4d	Baasdorfer Straße (Nord)	S	18	122,7%	144,4%			X		84	2,52	5	161,1%
5a	Sackstraße (Nord)	P	10	90,9%	130,0%	X				26	3,06	3	80,0%
5b	Sackstraße (Süd)	P	35	91,7%	125,7%		X			93	3,11	3	28,6%
5c	Museumsgasse	P	12	50,0%	75,0%		X			23	2,52	2	141,7%
5d	Museumsgasse	S	10	66,4%	140,0%		X			49	1,00	5	50,0%
6a	Marktplatz (Süd)	P	38	69,4%	92,1%	X				222	0,86	6	55,3%
6b	Marktplatz (Ost)	P	30	84,2%	116,7%	X		X		219	0,86	7	46,7%
6c	Holzmarkt	P	10	89,1%	180,0%		X			70	1,22	7	210,0%
7a	Teichgasse, Mühlenstraße	S	25	50,2%	68,0%	X				87	1,33	3	44,0%
7b	Dr.-Krause-Straße	S	28	105,5%	125,0%	X	X			118	2,41	4	103,6%
7c	Weintraubenstraße	S	21	83,5%	119,0%	X				150	0,85	7	157,1%
8a	Neustädter Platz	P	37	40,8%	62,2%			X		99	1,15	3	24,3%
8b	Neustädter Platz, Neustädter Straße	S	63	45,0%	71,4%	X	X			216	1,00	3	30,2%
9	Burgstraße	P	100	45,2%	57,0%	X				172	2,36	2	46,0%
10a	Friedrichstraße (West)	S	17	100,5%	111,8%	X				58	2,57	3	94,1%
10b	Poststraße	S	32	46,6%	93,8%	X				99	1,12	3	50,0%
10c	Poststraße	P	15	61,8%	100,0%			X		42	1,74	3	0,0%
11a	Ritterstraße (Ost), Schloßstraße	S	13	21,7%	38,5%		X			13	2,23	1	7,7%
11b	Lindenstraße	S	40	45,0%	75,0%	X				89	1,79	2	12,5%
11c	Brauhausplatz	P	32	77,8%	100,0%	X	X			90	2,63	3	6,3%
12a	Ritterstraße	P	70	66,1%	90,0%	X				176	2,45	3	15,7%
12b	Springstraße (Süd)	S	15	93,9%	106,7%			X	X	48	2,77	3	0,0%
13a	Schloßplatz	S	19	124,9%	152,6%	X	X			69	3,07	4	31,6%
13b	Schloßvorplatz	P *	0				X	X		71	2,75		
14a	Magdeburger Straße	S	17	136,4%	147,1%			X		108	2,00	6	135,3%
14b	Stiftstraße	S	25	82,9%	104,0%		X			75	2,44	3	44,0%
14c	Springstraße (Nord)	S	15	95,2%	126,7%	X				65	1,82	4	13,3%
Auslastung und Parkvorgänge - Gesamt			1.273	70,8%	84,1%	X				4.223	1,85	3	44,5%

P = Parkplatz

S = Straßenrand

* = Parken nicht erlaubt

Tabelle 5

Umfang und Anteile des Fahrradverkehrs

Grundlagen: Verkehrszählungen vom 5. Juni 1997
Angaben in Fahrzeugen/Tag

Zählstelle		Querschnittbelastungen			
Nr.	Lage	Kfz	Rad	Summe Fahrzeuge	%-Anteil Rad
1.1	B 185 West	12.404	107	12.511	0,9
1.2	Konrad-Adenauer-Allee	6.226	64	6.290	1,0
1.3	B 185 Ost	12.688	55	12.743	0,4
2.1	L 145 Maxdorfer Str. Nord	5.397	922	6.319	14,6
2.2	L 145 Maxdorfer Str. Süd	7.082	980	8.062	12,2
2.3	Gütersee Weg	5.263	79	5.342	1,5
3.1	B 185 Dessauer Str. Nordost	14.868	92	14.960	0,6
3.2	K 2084 Eisdorfer Weg	7.633	145	7.778	1,9
3.3	B 185 Dessauer Str. Süd	16.287	229	16.516	1,4
4.1	L 136 Merziener Str. West	11.088	687	11.775	5,8
4.2	Alte Str.	1.510	126	1.636	7,7
4.3	L 136 Merziener Str. Ost	11.406	627	12.033	5,2
5.1	B 183 Nord	10.822	103	10.725	1,0
5.2	B 183 Süd	10.773	84	10.857	0,8
5.3	Damaschkeweg	1.809	22	1.831	1,2
6.1	K 2074 Am Wasserturm Nord	6.071	99	6.170	1,6
6.2	Str. Richtung Flugplatz	1.695	44	1.739	2,5
6.3	K 2074 Am Wasserturm Süd	5.270	83	5.353	1,6
7.1	Leitzer Str.	5.040	103	5.143	2,0
7.2	L 145 Wülknitzer Str. West	7.085	43	7.128	0,6
7.3	L 145 Wülknitzer Str. Ost	5.725	80	5.805	1,4
8.1	Konrad-Adenauer-Allee	7.010	255	7.265	3,5
8.2	Langenfelder Str.	6.228	117	6.345	1,8
8.3	An der Rüsternbreite	7.910	204	8.114	2,5
9.1	Sebastian-Bach-Str.	3.626	663	4.289	15,5
9.2	An der Rüsternbreite West	14.426	1.001	15.427	6,5
9.3	Friedrich-Ludwig-Jahn-Str.	802	310	1.112	27,9
9.4	An der Rüsternbreite Ost	11.680	614	12.294	5,0
10.1	Hallesche Str. Nord	9.045	772	9.817	7,9
10.2	Hallesche Str. West	12.173	635	12.808	5,0
10.3	Edderitzer Str.	7.432	527	7.959	6,6
10.4	Lohmannstr.	13.248	752	14.000	5,4
11.1	Baasdorfer Str.	2.679	384	3.263	11,8
11.2	Lohmannstr. West	14.126	608	14.734	4,1
11.3	Am Wasserturm	6.607	626	7.233	8,7
11.4	Lohmannstr. Ost	13.720	707	14.427	4,9
12.1	Maxdorfer Str.	6.770	749	7.519	10,0
12.2	Geuzer Str.	14.651	532	15.183	3,5
12.3	Querallee	48	486	534	91,0
12.4	Bernburger Str.	11.751	609	12.360	4,9
13.1	Lange Str.	7.903	400	8.303	4,8
13.2	Bernburger Str. West	12.250	614	12.864	4,8
13.3	Bernburger Str. Südost	6.587	424	7.011	6,0

Zählstelle		Querschnittbelastungen			
Nr.	Lage	Kfz	Rad	Summe Fahrzeuge	%-Anteil Rad
14.1	Leopoldstr.	7.180	123	7.303	1,7
14.2	Lange Str.	8.083	166	8.249	2,0
14.3	Springstr.	4.693	150	4.843	3,1
14.4	Theaterstr.	1.730	94	1.824	5,2
15.1	Augustenst. Nord	678	109	787	13,9
15.2	Leopoldstr. West	7.726	313	8.039	3,9
15.3	Augustenstr. Süd	560	102	662	15,4
15.4	Leopoldstr. Ost	7.560	256	7.816	3,3
16.1	Joachimallee	5.890	396	6.286	6,3
16.2	Siebenbrunnenpromenade	4.561	1.846	6.407	28,8
16.3	Bärteichpromenade	4.741	1.776	6.517	27,3
17.1	Dessauer Str.	3.125	235	3.360	7,0
17.2	Augustenstr. Nord	1.988	150	2.138	7,0
17.3	Weintraubenstr.	12.575	1.486	14.061	10,6
17.4	Augustenstr. Süd	740	113	853	13,2
17.5	Friedrich-Ebert-Str.	9.300	1.252	10.552	11,9
18.1	Bahnhofsvorplatz	7.824	399	8.223	4,9
18.2	Dr.-Krause-Str.	8.114	470	8.584	5,5
18.3	An der Eisenbahn	2.002	213	2.215	9,6
19.1	Leipziger Str. Nordwest	1.211	126	1.337	9,4
19.2	Leipziger Str. Südost	8.819	514	9.333	5,5
19.3	Bahnhofstr.	7.886	424	8.310	5,1
20.1	Am Holländer Weg	9.489	180	9.669	1,9
20.2	Prosigker Kreisstr. Nordwest	10.141	295	10.436	2,8
20.3	Prosigker Kreisstr. Südost	11.344	226	11.570	2,0
21.1	Gnetscher Str.	1.621	60	1.681	3,6
21.2	Planstr.	1.281	71	1.352	5,3
21.3	Riesdorfer Weg	172	26	198	13,1
21.4	Richtung Damaschkeweg	2.104	75	2.179	3,4
22.1	Akazienstr.	9.887	135	10.022	1,3
22.2	Friedrich-Ebert-Str. West	10.684	1.131	11.815	9,6
22.3	Am Holländer Weg	9.458	208	9.666	2,2
22.4	Friedrich-Ebert-Str. Ost	13.573	1.090	14.663	7,4
23.1	Kastanienstr. Nord	7.534	101	7.635	1,3
23.2	Friedrichstr. West	6.498	164	6.662	2,5
23.3	Kastanienstr. Süd	8.883	118	9.001	1,3
23.4	Friedrichstr. Ost	1.957	133	2.090	6,4
24.1	Dessauer Str. Nord	16.322	230	16.552	1,4
24.2	Dessauer Str. Südwest	11.924	213	12.137	1,8
24.3	Akazienstr.	8.522	28	8.550	0,3

Tabelle 6

PROGNOSEMATRIX ZUM KFZ-VERKEHR 2010

Raster der Verkehrsbeziehungen zwischen Außeneingaben und Verkehrsbezirken

Grundlage: Verkehrszählungen 1997 und Modellprognose 2010
Angaben in Kfz / Tag

Large data table with columns for V/N (1-10) and rows for various districts (1011-1022). Includes summary rows for 'Summe außen' and 'Summe innen'. The table contains numerical data representing traffic volume between districts.

Verkehrsmittel: Kfz, Anteil; Doppelhaarverkehr: 61.110, 78,5%; Zahl und Qualitätverkehr: 51.486, 36,5%; Mittelverkehr: 72.720, 50,9%; Gesamtverkehr: 152.316, 100,0%