Abstellanlagen für den Radverkehr

Hinsichtlich der Abstellmöglichkeiten sind für den Radverkehr grundsätzlich die selben Anforderungen wie beim Kfz-Verkehr maßgebend, d.h.

- möglichst zielnahe Abstellanlagen
- ausreichende Abstellkapazitäten, die die Nachfrage zu allen Zeiten befriedigen können
- qualitativ hochwertige Abstellanlagen (komfortabel, sicher, für alle Radgrößen geeignet, gestalterisch in die Umgebung eingepasst) – einfache Vorderradhalterungen sind nicht mehr neu aufzustellen bzw. durch anforderungsgerechte Fahrradhalterungen zu ersetzen

3.2.3 Fließender Kfz-Verkehr

Im Hinblick auf die Weiterentwicklung des Kaltenkirchener Straßennetzes sowie auf Maßnahmen für den Kfz-Verkehr sind die folgenden Grundsätze zu beachten:

- Eine angemessene Erreichbarkeit sämtlicher Bereiche des Stadtgebiets für den Kfz-Verkehr ist sicherzustellen.
- Durchgangsverkehre sind soweit wie möglich aus dem städtischen Netz vor allem auf die vorhandenen „Umgehungsrouten" über die Autobahn A7 zu verlagern bzw. zu verdrängen. Dies bedeutet für die städtische Planung in einem ersten Schritt, dass sie gegenüber dem Binnen-, Quell- und Zielverkehr als nachrangig zu behandeln sind (z.B. bei der Koordinierung/Steuerung von Ampeln etc.).
- Die wesentlichen Binnen-, Quell- und Zielverkehr sowie die nicht verlagerbaren Durchgangsverkehre sind auf einem zu definierenden Hauptstraßennetz zu bündeln und abzuwickeln. Die übrigen Bereiche des Stadtgebiets, d.h. das Neben- und Erschließungsstraßennetz, sind flächendeckend verkehrsberuhigt.
- Der Schwerlastverkehr ist auf einem „Führungsnetz" zu bündeln und auf dieses zu weit wie möglich zu beschränken. Die Erreichbarkeit des übrigen Stadtgebiets für den Quell- und Zielverkehr ist dabei sicherzustellen.

3.2.4 Verkehrsführung Innenstadt

Bezüglich der zukünftigen Verkehrsführung in der Kaltenkirchener Innenstadt sind die folgenden Leitlinien besonders hervorzuheben:

- Fuß- und Radverkehr
  - Schaffung zusätzlicher Querungsmöglichkeiten über die Hauptverkehrsstraßen zwischen Innenstadt und umliegenden Stadtbereichen
  - Aufhebung von Durchfahrtsverboten für den Radverkehr
  - Auflösung der gemeinsamen Geh- und Radwege aufgrund des starken Fuß- und Radverkehrs und den damit einhergehenden Konflikten. Neufestlegung der Radverkehrsführung entsprechend den oben definierten Grundsätzen.
- Kfz-Verkehr

- Schaffung einer Verkehrsorganisation in der Holstenstraße, die Durchgangsverkehre soweit wie möglich verlagert, gleichzeitig aber die heutigen Zu- und Abfahrtsrouten beibehält.
- Ausbau der Brauerstraße zur zentralen Innenstadtzufahrt
- Sicherstellung der Erreichbarkeit sämtlicher Bereiche aus allen Richtungen
- Überprüfung des Verkehrsflusses auf der Hamburger Straße

3.2.5 Parkraumangebot in der Innenstadt

Im Hinblick auf die Weiterentwicklung des Parkaumangebots in der Kaltenkirchener Innenstadt sind die folgenden Leitlinien zu verfolgen:

- Stärkere Konzentration des Parkens auf Anlagen am Innenstadtrand
  - Attraktivierung/Ausbau/Neubau der großen Parkhäuser/Parkplätze
  - Schaffung direkter, leistungsfähiger Zu- und Abfahrtsstrecken
  - Optimierung der Wegweisung
  - Großzügigere Regelung der maximalen Parkdauer
  - Bereitstellung separater Plätze für Dauerparker
- Reduktion des Parkens am Straßenrand im zentralen Innenstadtbereich
  - Aufgabe von Parkplätze zugunsten einer verbesserten Straßenraumgestaltung
  - Umwandlung einzelner Parkplätze in Lieferzonen (ggf. zeitlich befristet)
  - Strengere Reglementierung der Parkdauer
    (z.B. max. 30 Min. oder nur „Halten"/eingeschränktes Halteverbot)

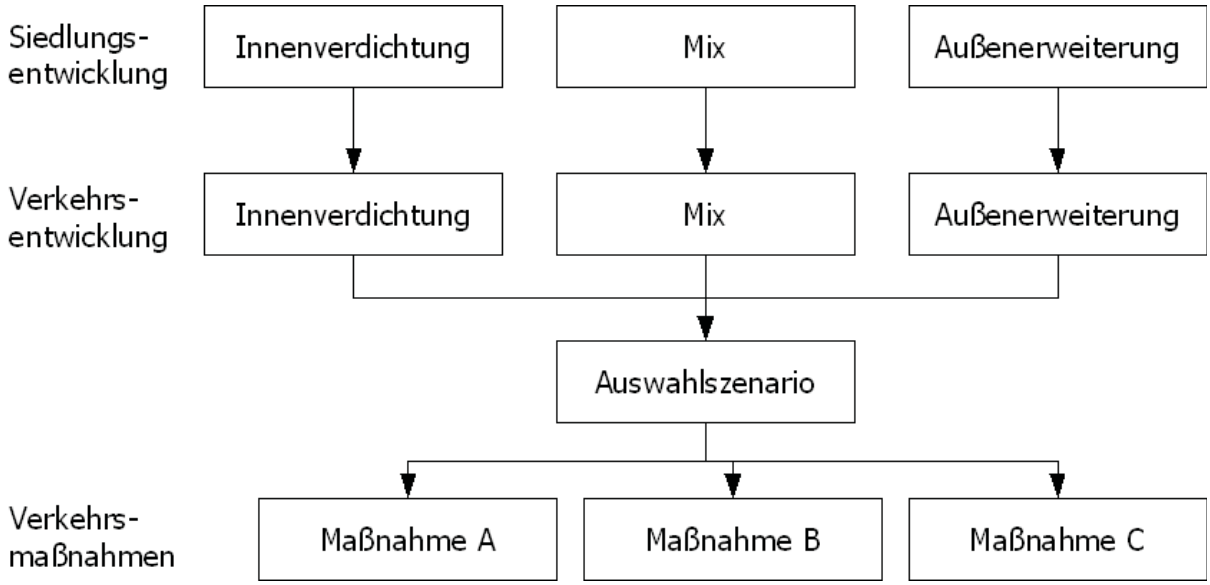
4. Verkehrsmodell + Zukunftsszenarien

Die Konzeption von geeigneten Maßnahmen zur Verbesserung der innerstädtischen Verkehrssituation in Kaltenkirchen in den kommenden Jahren setzt eine Auseinandersetzung mit der zukünftigen siedlungsstrukturellen und verkehrlichen Entwicklung Kaltenkirchens voraus. Den Ausgangspunkt für diese Analysen und Konzeptionen bilden dabei zunächst die Erkenntnisse der vorangegangenen Bestandsanalyse. Aufgrund der hohen Entwicklungsdynamik in Kaltenkirchen ist darüber hinaus jedoch eine eingehende Analyse der möglichen Pfade der zukünftigen Stadt- und Verkehrsentwicklung in Kaltenkirchen unbedingt notwendig. Erst diese Zukunftsbetrachtungen erlauben es, Handlungsspielräume zu identifizieren und stadt- bzw. verkehrsplanerische Maßnahmen hinsichtlich ihrer (nachhaltigen) Wirksamkeit beurteilen zu können.

Für diese zukunftsorientierten Analysen stellt der Einsatz von EDV-gestützten Verkehrsmodellen verbunden mit der Untersuchung unterschiedlicher Szenarien eine geeignete und in der Verkehrsplanung übliche Methodik dar. Für diese Szenarienuntersuchung wurde die in der nachfolgenden Abbildung dargestellte schrittweise Vorgehensweise gewählt.

In einem ersten Schritt wurden durch das Büro Architektur+Stadtplanung drei Siedlungsstrukturszenarien definiert, die den möglichen Entwicklungsspielraum zwischen den Maximalpfaden „vollständige Beschränkung auf die Innenverdichtung" und „maximale Außenerweiterung" beschreiben. Die Auswirkungen dieser siedlungsstrukturellen Entwicklungen auf die Verkehrsentwicklung wurden in einem zweiten Schritt mithilfe eines Verkehrsnachfragemodells berechnet (s. Kap. 4.1 und 4.3.3). Auf der Basis der Erkenntnisse dieser beiden Szenarien wurde durch die Lenkungsgruppe ein Auswahlszenario bestimmt, das im Weiteren zur Wirkungsabschätzung unterschiedlicher Maßnahmen herangezogen wurde (s. Kap. 5.1.2).

Abb. 38: Vorgehensweise Szenarienuntersuchung



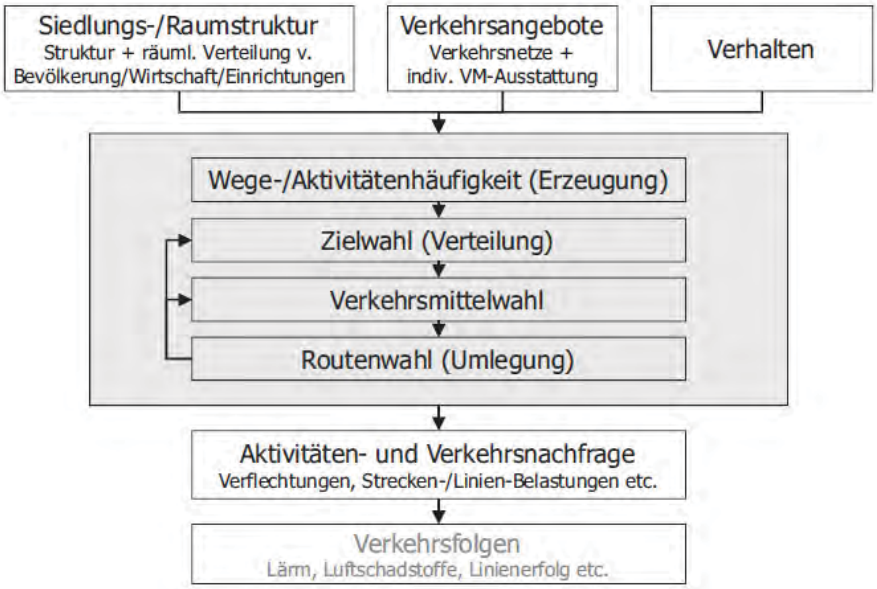
4.1 Verkehrsmodell

Zur Abschätzung der Auswirkungen der unterschiedlichen Siedlungsstrukturszenarien sowie der im Weiteren zu konzipierenden Maßnahmen vor allem im Straßennetz wurde ein Verkehrsnachfragemodell eingesetzt. Dieses Modell stellt eine Weiterentwicklung des ursprünglich schon in den 80er-Jahren für West-Berlin entwickelten und danach mehrfach fortentwickelten „Berliner Personenverkehrsmodell (Kutter / Mikota)" dar.

Durch das Verkehrsmodell wird in erster Linie der private Personenverkehr der Kaltenkirchener Wohnbevölkerung abgebildet. Darüber hinaus ist aber auch der nach Kaltenkirchen einpendelnde Verkehr aus den Umlandgemeinden in das Modell integriert. Lediglich der Durchgangsverkehr ist kein direkter Modellbestandteil, sondern wird auf der Basis der erhobenen Durchgangsverkehrsströme (vgl. Kap. 2) separat hinzugerechnet.

Mit dem verwendeten Verkehrsmodell ist es möglich, Veränderungen der Verkehrsströme bzw. Verkehrsbelastungen rechnerisch abzuschätzen, die sich aus Erweiterungen/Änderungen des Straßennetzes (z. B. Neubau, Veränderung von Knotenpunkten, Geschwindigkeitsbeschränkungen) und/oder aus neuen/veränderten Standorten für Wohnen, Arbeiten, Einkaufen etc. ergeben. Die grundlegende Struktur des Ablaufs dieser Berechnungen ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Abb. 39: Ablaufstruktur Verkehrsnachfragemodell



Als wesentlichen Eingangsdaten gehen in das Verkehrsnachfragemodell die Siedlungs- und Raumstruktur, die vorhandenen bzw. geplanten Verkehrsangebote sowie Parameter der Verkehrsverhaltens der Bevölkerung ein. Aus diesen Eingangsgrößen werden in einem mehrstufigen iterativen Prozess Antworten auf die folgenden Fragen rechnerisch ermittel:

- Wie viele außerhäusige Wege unternimmt die Bevölkerung an einem Normalwerktag, um bestimmte Aktivitäten durchzuführen? (Erzeugung)
- Welche Ziele haben diese Wege? (Verteilung)
- Welches Verkehrsmittel wird für die Wege genutzt?
- Welche Routen im Wege- und Straßennetz werden zum Erreichen der Ziele genutzt?

Ein Kernelement bei diesen Berechnungen, ist die Beschreibung des Verkehrsverhaltens der Bevölkerung mittels einer Unterteilung der Gesamtbevölkerung in sogenannte verhaltensähnliche, soziodemografische Personengruppen. In dieser Unterteilung nach Kenngrößen der Altersstruktur und der sozialen Schichtung der Bevölkerung spiegeln sich die zahlreichen gesellschaftlichen Zwänge und Regelungen wieder, denen einzelne Personen und Gruppen aus dieser Bevölkerung bei Ausübung ihres Tagesablaufs unterliegen und die damit in der Folge Auswirkungen auf das Verkehrsverhalten haben.

Das für die Stadt Kaltenkirchen erstellte Verkehrsmodell berücksichtigt die folgenden soziodemografischen Personengruppen jeweils differenziert nach Geschlecht und Pkw-Verfügbarkeit:

- Kleinkinder
- Grundschüler
- Mittel- und Oberschüler
- Auszubildende
- Erwerbstätige mit Arbeitsort in Kaltenkirchen
- Auspendelnde Erwerbstätige mit Arbeitsort außerhalb Kaltenkirchens
- Nichterwerbstätige (Arbeitslose + Hausmänner/-frauen)
- Rentner

Mit dieser Einteilung der Bevölkerung ist das Verkehrsmodell grundsätzlich in der Lage, Veränderungen der Verkehrsnachfrage, die sich aus Veränderungen der Bevölkerungsstruktur – z. B. im Zuge des demografischen Wandels – ergeben, abzubilden.

Darüber hinaus unterteilt das eingesetzte Verkehrsmodell die Verkehrsnachfrage nach den nachfolgend dargestellten Kategorien:

Abb. 40: Aktivitätenkategorien Verkehrsnachfragemodell

Arbeiten	• Binnenpendler • Auspendler • Einpendler
Ausbildung	• Kindergarten • Grundschule • Mittel-/Oberschule • Berufsschule • Hochschule
Versorgung	• kleiner Einkauf • großer Einkauf • private Erledigung (Arzt, Behörde) • Begleiten, Bringen, Holen
Freizeit	• Tagesfreizeit • Theater, Kino, Kneipe • Sport • Besuch von Freunden/Verwandten • Tagesausflug

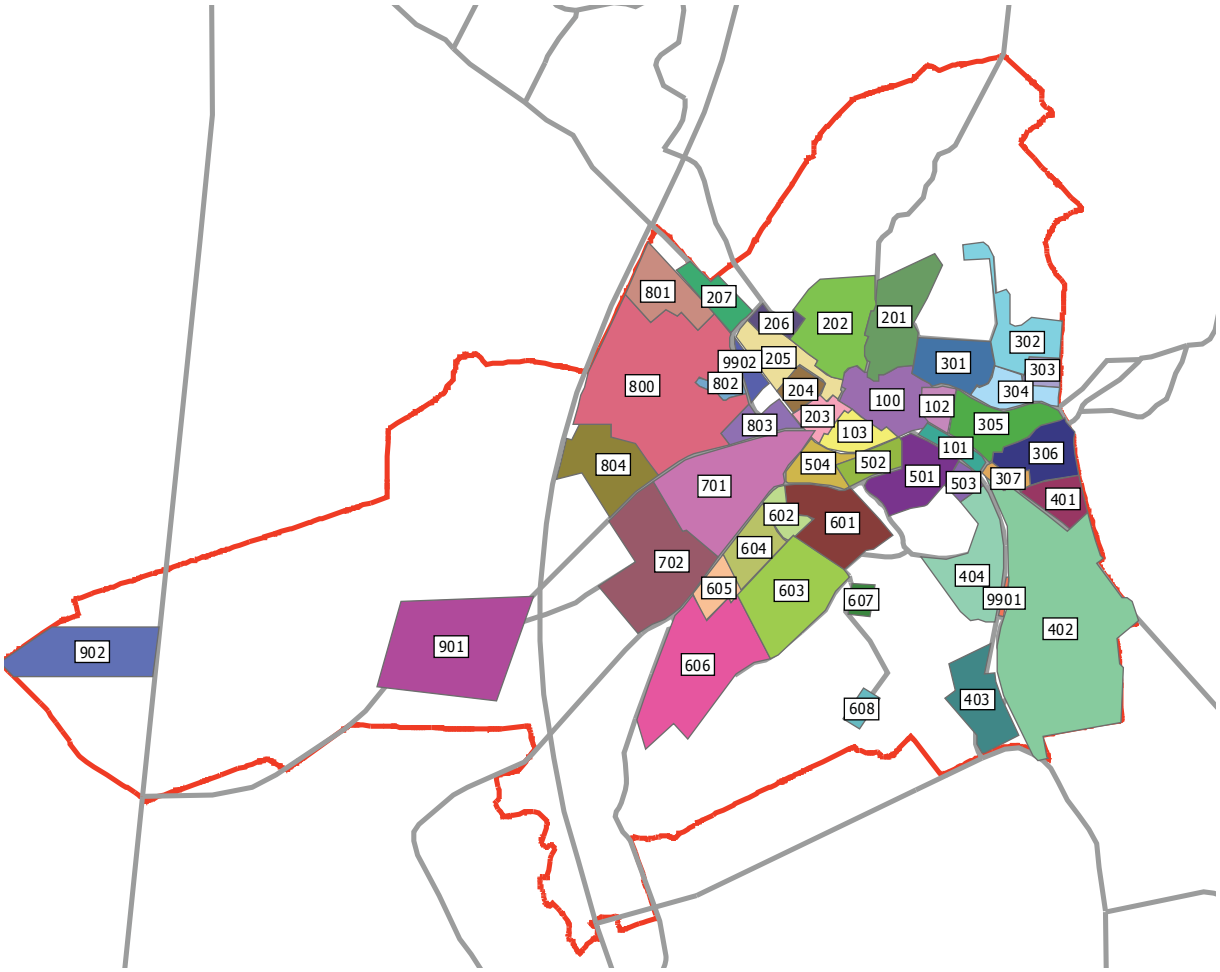
Bei der Verkehrsmittelwahl werden die folgenden Verkehrsmittel unterschieden:

- zu Fuß
- Fahrrad
- Motorisierter Individualverkehr als Fahrer
- Motorisierter Individualverkehr als Mitfahrer
- Öffentlicher Personennahverkehr

Einteilung des Stadtgebiets in Verkehrszellen

Die Einteilung des Untersuchungsraums in sogenannte Verkehrszellen stellt eine der grundlegenden Arbeiten bei der Erstellung eines Verkehrsnachfragemodells dar. Die nachfolgende Einteilung des Kaltenkirchener Stadtgebiets (s. Abb. 41) wurde in Abstimmung mit der vom Büro Architektur+Stadtplanung erarbeiteten städtebaulichen Analyse der Stadtparzellen vorgenommen. Somit stand neben den Strukturdaten, die entsprechend zuzuordnen und umzurechnen waren (s. nächster Punkt), auch eine qualitative Beschreibung der Charakteristika sowie der Potenziale und Mängel der einzelnen Verkehrszellen für den Aufbau des Verkehrsmodells zur Verfügung.

Abb. 41: Verkehrszelleneinteilung



Strukturdaten

In die Erstellung des Verkehrsnachfragemodells für Kaltenkirchen wurden die folgenden Strukturdaten einbezogen:

Abb. 42: Einbezogene Strukturdaten

Strukturdatentyp	Datenquelle
Einwohnerstruktur- und verteilung	Auswertung des Melderegisters der Stadt Kaltenkirchen
Kindertageseinrichtungen	Auswertungen der Angaben auf www.kaltenkirchen.de + Ortsbesichtigungen
Schulstandorte	Schulverzeichnisse des Statistischen Amts für Hamburg und Schleswig-Holstein
Arbeitsplatzverteilung	eigene Abschätzung auf der Basis von Branchenbuchauswertungen
Einzelhandelsflächen	Einzelhandelsgutachten von GfK Prisma
Freizeitgelegenheiten	eigene Abschätzung auf Basis eigener Recherchen

Verkehrsnetz

Zur Abbildung der Verkehrsangebote der verschiedenen Verkehrsmittel wurde mithilfe eines Geoinformationssystems ein digitales Abbild des gesamten Straßennetzes Kaltenkirchens erstellt. Dabei wurden den einzelnen Strecken differenziert nach Fahrtrichtung die folgenden Attribute zugeordnet:

- Straßenkategorie
- Anzahl Fahrstreifen
- zulässige Höchstgeschwindigkeit
- Maximale Kapazität

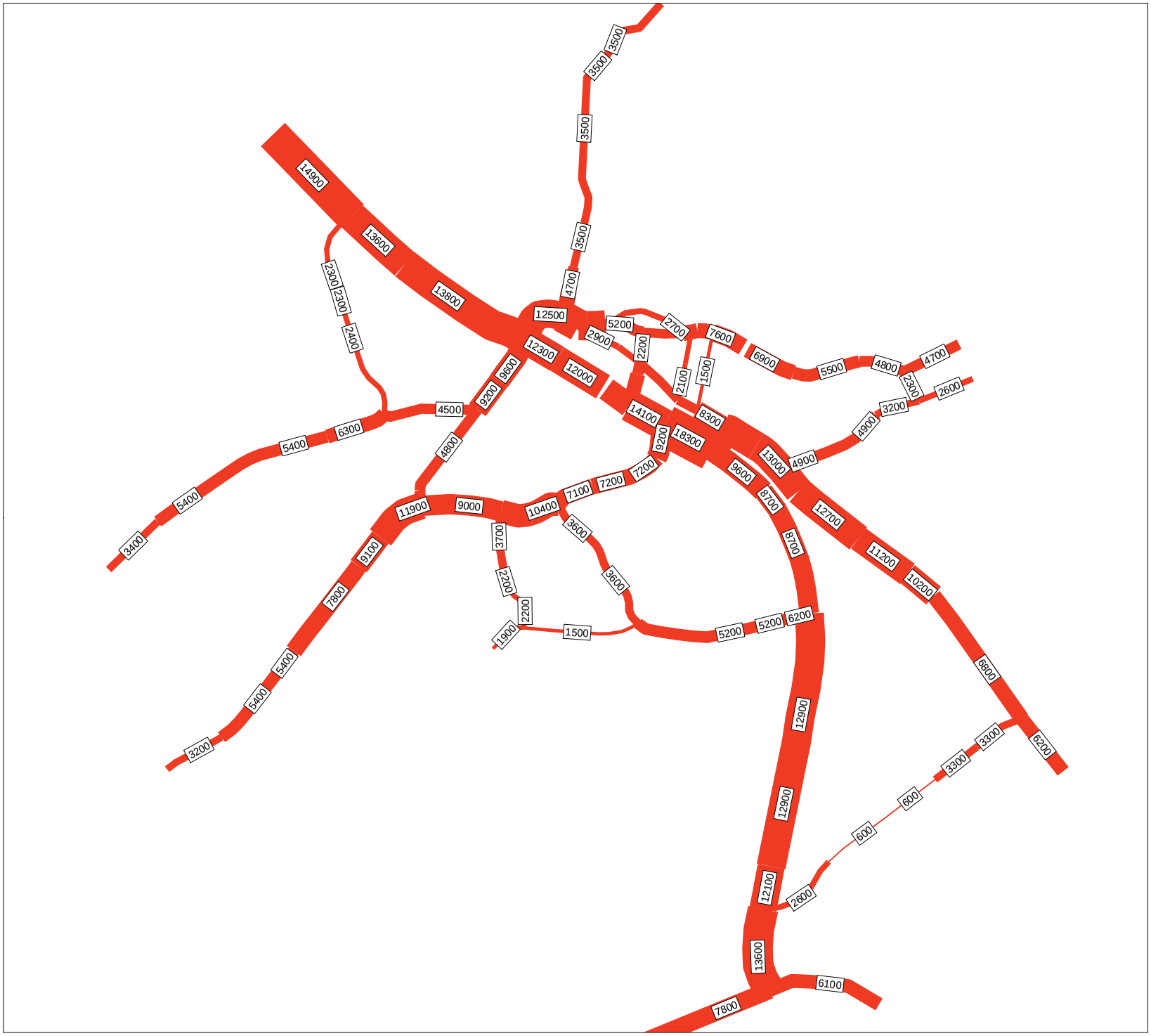
Die Netzknoten (Kreuzungen) wurden zudem in Bezug auf ihre Regelungsart (Rechts-Vor-Links, Vorfahrtstraße, Lichtsignalanlagen etc.) berücksichtigt.

Für die Nachfrageberechnungen wurden auf Basis dieses Netzes die Reisezeiten im Kfz-Verkehr zwischen den Verkehrszellen ermittelt. Darüber hinaus stellt das Netz die Grundlage für die durchgeführten Umlegungsrechnungen dar (s. Kap. 4.2 + 4.3.3 + Kap. 5.1.2).

4.2 Berechnung des Analysezustands

Der erste elementare Schritt bei der Erstellung eines Verkehrsnachfragemodells stellt die Berechnung des Analysezustands, der Abgleich der Rechenergebnisse mit den gezählten Verkehrsmengen und die darauf aufbauende Überarbeitung und Verfeinerung des Modells dar. Dabei ist zu berücksichtigen, dass niemals eine vollständige Übereinstimmung zwischen Modellergebnissen und Zählwerten hergestellt werden kann. Dies liegt darin begründet, dass ein Modell naturgemäß nur ein vereinfachtes Abbild der Realität darstellt sowie dass die Verkehrsentstehung ein stochastischer Prozess ist, der nie vollständig operationalisiert werden kann und immer Zufälligkeiten unterliegt. Letzteres gilt aber auch im Besonderen für Zählwerte, die nur die Realität des Erhebungstages wiedergeben und ebenfalls erheblichen z. T. zufallsbedingten Schwankungen unterliegen.

Der unter diesen Prämissen letztlich ermittelte Analysezustand ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt. Die erzielte Genauigkeit wird dabei von uns im Hinblick auf die abzubildenden Entwicklungen und Maßnahmen als ausreichend angesehen. Für weitergehende Analysen (z. B. bei der Lärmaktionsplanung) können jedoch zusätzliche Differenzierungen und Verfeinerungen notwendig werden.



Verkehrskonzept Stadt Kaltenkirchen

Abb. 43
Verkehrsmengen im Analysezustand
DTV Kfz/24h

Legende

- 1.000
- 2.500
- 5.000
- 7.500
- 10.000

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP
Stadtentwicklung und Mobilität
Planung Beratung Forschung GbR

Harburger Rathausstraße 33
21073 Hamburg

4.3 Szenarien der zukünftigen Verkehrsentwicklung

Wie bereits am Anfang des Kapitels erläutert, wurde als Vorgehensweise zur Analyse der zukünftigen Verkehrsentwicklung in Kaltenkirchen die Szenariomethode gewählt, in die verschiedene Siedlungsstrukturszenarien einbezogen wurden. Nachfolgend werden zunächst die allgemeinen, bei allen Siedlungsstrukturszenarien gültigen Annahmen zur zukünftigen Verkehrsentwicklung erläutert (Kap. 4.3.1). Im Anschluss erfolgt die Darstellung der Definitionen der drei untersuchten Siedlungsstrukturszenarien (Kap. 4.3.2) sowie der Verkehrsauswirkungen dieser Szenarien (Kap. 4.3.3).

4.3.1 Allgemeine Annahmen zur zukünftigen Verkehrsentwicklung

Als entscheidende allgemeinen Annahmen zur zukünftigen Verkehrsentwicklung wurden

- die demografische Entwicklung der Kaltenkirchener Bevölkerung (Veränderung der Altersstruktur)
- die Verkehrsentwicklung beim überörtlichen Verkehr (Einpendler, Durchgangsverkehr)
- die Auswirkungen des Baus der A20
- Weiterentwicklung der Gewerbeflächen
- Konstanz der übrigen Wegeziele der Bevölkerung

betrachtet.

Demografische Entwicklung

Die zukünftigen Veränderungen der demografischen Struktur der Kaltenkirchener Bevölkerung wurden auf der Basis der vom Statistischen Amt Nord für die Stadt durchgeführten Bevölkerungsvorausschätzung abgeschätzt. Es wurden dabei die für die einzelnen Altersgruppen vom Statistischen Amt ermittelten jährlichen Veränderungsraten auf die Ausgangsbevölkerung des Verkehrsmodells des Jahres 2007 angewendet.

Verkehrsentwicklung überörtlicher Verkehr

Zur Abschätzung der Verkehrsentwicklung im überörtlichen Verkehr (Berufseinpendler, sonstige Einpendler, Durchgangsverkehr) wurde eine Auswertung der Daten der Bundesverkehrsprognose 2025 durchgeführt. Diese im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) erstellten Prognose stellt die offizielle, verbindliche Datenbasis für sämtliche Fernverkehrsvorhaben in Deutschland dar.

Für die im Kreis Segeberg beginnenden oder endenden Verkehre wird für den Zeitraum 2004 bis 2025 von einer Zunahme des Kfz-Aufkommens im Personenverkehr von 16% und im Güterverkehr von 27% ausgegangen. Ausgehend von diesen Werten gehen wir für die nachfolgenden Szenarienberechnungen vereinfachend von einer Verkehrszunahme im gesamten überörtlichen Kfz-Verkehr von 20% zwischen 2008 und 2030 aus.

Auswirkungen der A20

Auf der Basis der Ergebnisse der für die gesamte A20 im Auftrag der Länder Schleswig-Holstein und Niedersachsen erstellten Verkehrsprognose sowie eigener Plausibilitätsüberlegungen u.a. auf der Grundlage der durchgeführten Kennzeichenerfassung wurden zur Abbildung der Auswirkungen des Neubaus der A20 in den vorliegenden Szenarienberechnungen die folgenden Annahmen getroffen:

- Vollständige Verlagerung des Durchgangsverkehrs zwischen Schützenstraße (L80) und Kieler Straße (L320) auf die A20
- Vollständige Verlagerung des Durchgangsverkehrs zwischen Schmalfelder Straße (L234) und Kieler Straße (L320) auf die A20
- Reduktion des Durchgangsverkehrs zwischen Kieler Straße (L234) und Barmstedter Straße (L210) um 75%.
- Vollständige Verlagerung des Durchgangsverkehrs zwischen Kieler Straße (L320) und Alvesloher Straße
- Konstanz der übrigen Ströme, woraus sich unter Berücksichtigung der o.g. Allgemeinen Verkehrszunahme vor allem auch eine Zunahme der über die Schützenstraße fahrenden Quell-, Ziel- und Durchgangsverkehre ergibt.

Weiterentwicklung der Gewerbeflächen

Hinsichtlich der weiteren Entwicklung der Gewerbeflächen wurden auf der Basis der bereits heute ausgewiesenen Flächen die folgenden Annahmen getroffen:

- Zunahme der Arbeitsplätze im Gewerbegebiet Süd westlich der AKN-Trasse um 210%
- Zunahme der Arbeitsplätze im Gewerbegebiet Süd östlich der AKN-Trasse um 45%

Hinsichtlich der Weiterentwicklung der übrigen Arbeitsplatzstandorte wurde von einer Konstanz ausgegangen.

4.3.2 Siedlungsstrukturszenarien

Als Grundlage für die Analyse der möglichen Pfade der zukünftigen Verkehrsentwicklung in Kaltenkirchen wurden vom Büro Architektur+Stadtplanung diverse Siedlungsstrukturszenarien entwickelt.

In einem ersten Ansatz wurden dabei zunächst drei Szenarien mit unterschiedlichen Einwohnerzahlen (20.000, 23.000, 26.000) angenommen und hinsichtlich ihrer städtebaulichen Auswirkungen und Umsetzbarkeit analysiert. Im Rahmen der anschließenden Abstimmung in der Lenkungsgruppe und im Rahmen der 1. Verkehrswerkstatt wurde sich darauf verständigt, für den weiteren Prozess für alle Szenarien von einer Zieleinwohnerzahl für das Jahr 2030 von 23.000 auszugehen. Die Szenarien sollten sich „lediglich" durch den Ansatz unterschiedlicher Schwerpunktsetzungen auf Außen- und/oder Innenentwicklung unterscheiden.

Ausgehend von dieser Festlegung wurden im Weiteren die drei folgenden, kurz umrissenen Siedlungsstrukturszenarien entwickelt:[3]

- Szenario „Außenentwicklung": Wohnungsneubau alleine auf Außenflächen, überwiegend in 1- und 2-Familienhäusern.
- Szenario „Innenentwicklung": Wohnungsneubau alleine innerhalb der derzeitigen Siedlungsfläche, keine Außenerweiterung, überwiegend in Mehrfamilienhäusern.
- Szenario „Mittelentwicklung – Kombinierte Innen- und Außenentwicklung": Wohnungsneubau durch gedrosselte Außenentwicklung, Nachverdichtung im Innenbereich, Nachverdichtung in existierenden Wohnquartieren, verstärkt in Mehrfamilienhäusern.

Die einzelnen Szenarien wurden vom Büro Architektur+Stadtplanung hinsichtlich der Verortung der Neubauflächen bzw. Innenerweiterungsflächen sowie der an den einzelnen Standorten realisierbaren Bauflächen und Wohneinheiten ausformuliert. Dabei wurde insbesondere die räumliche Verortung der anzunehmenden Wohnungsneubauflächen mehrfach in der Lenkungsgruppe diskutiert, so dass das Endergebnis auf einer breiten Abstimmungsbasis steht.

Das letztlich entstandene Annahmengerüst für die drei Siedlungsstrukturszenarien wurde im Weiteren in konkrete Einwohnerzahlen für die einzelnen Verkehrszellen transformiert. Darüber hinaus wurden in für die einzelnen Szenarien Abschätzungen zur zukünftigen Motorisierungsentwicklung vorgenommen. Dabei wurde berücksichtigt, dass in Ein- und Zweifamilienhäusern lebende Haushalte eine deutliche höhere Motorisierung aufweisen als in Mehrfamilienhäusern wohnende Haushalte. Im einzelnen wurden für die verschiedenen Szenarien die folgenden Motorisierungsraten angenommen:

Abb. 44: Entwicklung Motorisierungsraten

Szenario	Motorisierungsrate [Kfz je 1.000 Einwohner]
Status quo	768
Szenario „Außenentwicklung"	818
Szenario „Mittelentwicklung"	784
Szenario „Innenentwicklung"	767

Das somit erstellte Datengerüst an Einwohnerzahlen und Motorisierungskennwerten bildet die entscheidende Eingangsgröße für die sich anschließenden Modellberechnungen zu den Verkehrsauswirkungen der Szenarien.

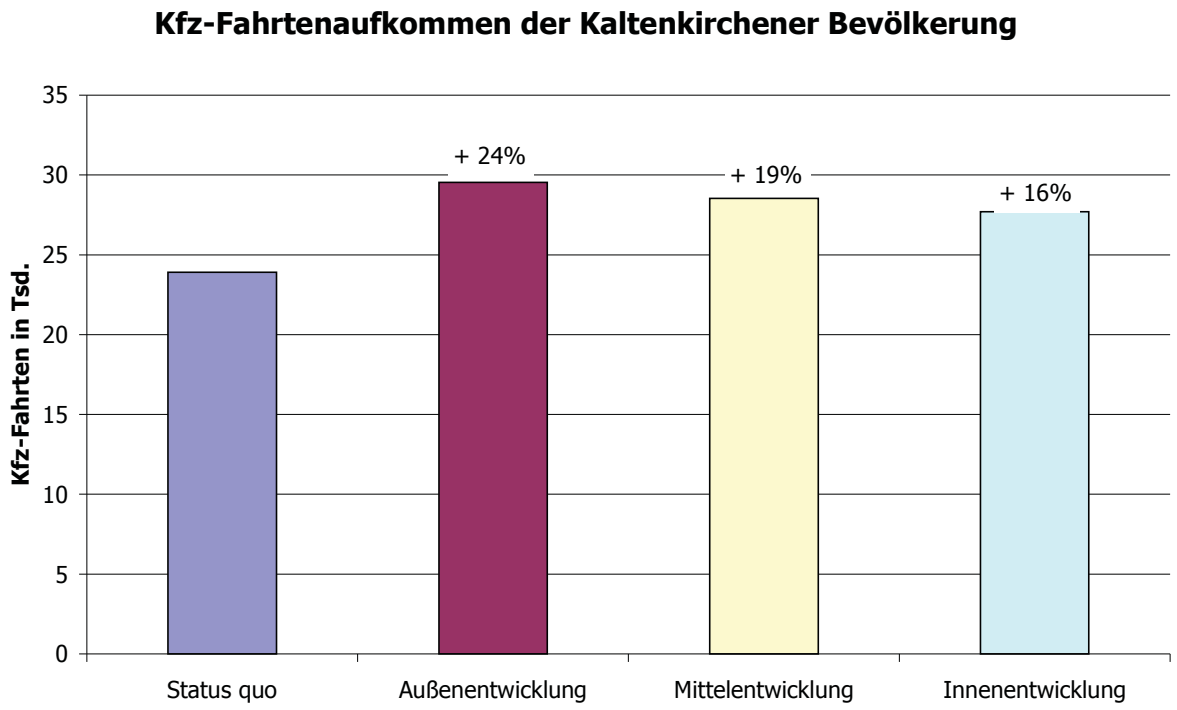
3 Für eine ausführliche Darstellung der Siedlungsstrukturszenarien vgl. Architektur+Stadtplanung: Siedlungsstrukturszenarien zur Entwicklung Kaltenkirchen 2030. Hamburg 2009

4.3.3 Verkehrsauswirkungen der Siedlungsstrukturszenarien

Ausgehend von den in den beiden vorangegangenen Kapiteln dargestellten allgemeinen und szenarienspezifischen Annahmen ergeben für die verschiedenen die Szenarien die nachfolgend dargestellten Verkehrsauswirkungen.

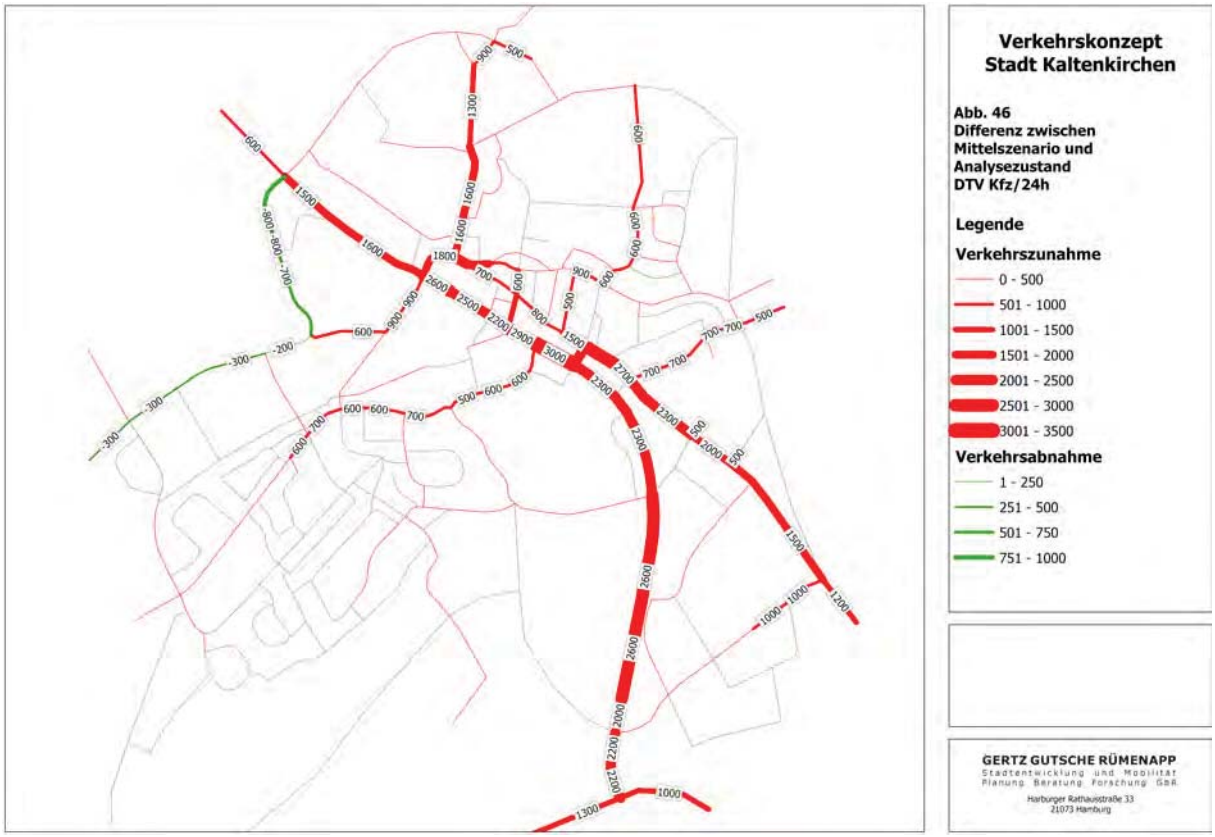
Entsprechend der allgemeinen Erwartung steigt das Kfz-Fahrtenaufkommen der Kaltenkirchener Bevölkerung am stärksten im Szenario Außenentwicklung (+5.600 Fahrten pro Tag) und am geringsten im Szenario Innenentwicklung (+ 3.800 Fahrten pro Tag). Die Ursachen hierfür liegen im höheren Motorisierungsgrad im Szenario Außenentwicklung sowie den längeren Wegen von den Außenentwicklungsstandorten zu Ausbildungsstätten, Arbeitsplätzen und Versorgungseinrichtungen, die häufiger mit dem Pkw zurückgelegt werden.

Abb. 45: Kfz-Fahrtenaufkommen nach Szenarien



Auf die Netzbelastungen wirken sich die Szenarien ebenfalls sehr unterschiedlich aus. So zeigt der Vergleich zwischen Mittelszenario und Analysezustand deutliche Zunahmen auf weiten Teilen des Hauptstraßennetzes (s. Abb. 46). Eine Ausnahme bildet lediglich der Streckenzug Norderstraße – Barmstedter Straße, auf dem die Entlastungswirkungen der A20 zum Tragen kommen. Ansonsten wirken sich vor allem die im Mittelszenario unterstellten Wohnungsneubauten im Norden der Stadt in einer deutlich erhöhten Verkehrsbelastung auf der Schmalfelder Straße auf. Bemerkenswert ist darüber hinaus die Belastungssteigerungen auf der Hamburger Straße von ca. 25%.

Abb. 46: Differenzbelastungen zw. Mittelszenario und Analysezustand



Der Vergleich der Netzbelastungen zwischen Außen- und Mittelszenario verdeutlich vor allem die Verkehrssteigerungen aufgrund der im Außenszenario angenommenen neuen Wohnungen im südlichen Stadtgebiet (s. Abb. 47). Diese verteilen sich im Weiteren in Richtung Innenstadt sowie über die Süderstraße in Richtung Gewerbegebiet Süd und Autobahn A7.

Die Beschränkung ausschließlich auf Innenverdichtung wirkt sich im Vergleich zum Mittelszenario natürlich zunächst dahingehend aus, dass die im Mittelszenario neubauinduzierten Verkehre aus dem nördlichen Stadtgebiet fehlen (Abb. 48). Dafür zeigen sich Verkehrszunahmen aus dem Bereich des westlichen Stadtgebiet (Klinikum), in dem größere Nachverdichtungspotenziale ermittelt wurden.

Ausgehend vor allem von den städtebaulichen Realisierungsmöglichkeiten wurde durch die Lenkungsgruppe festgelegt, dass für die weitere Maßnahmenentwicklung das Mittelszenario als Auswahlszenario zu verwenden ist. Die Verkehrsbelastungen im Mittelszenario sind in Abb. 49 dargestellt.

Abb. 47: Differenzbelastungen zw. Außenszenario und Mittelszenario

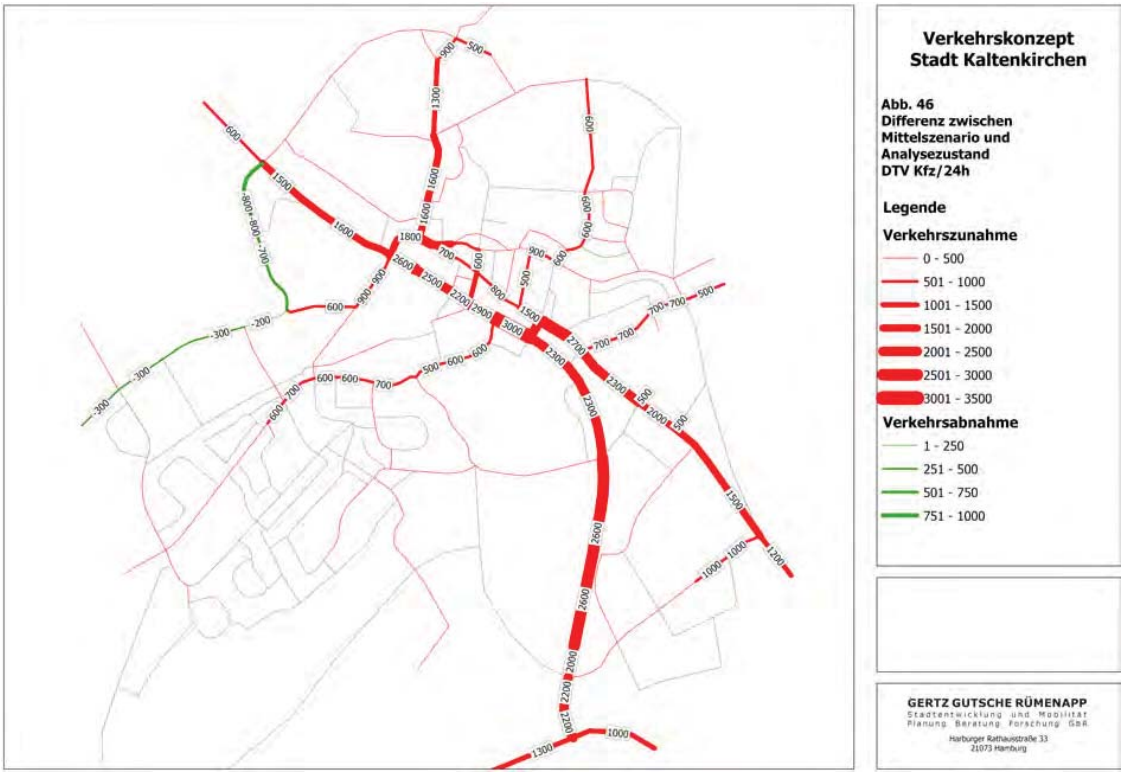
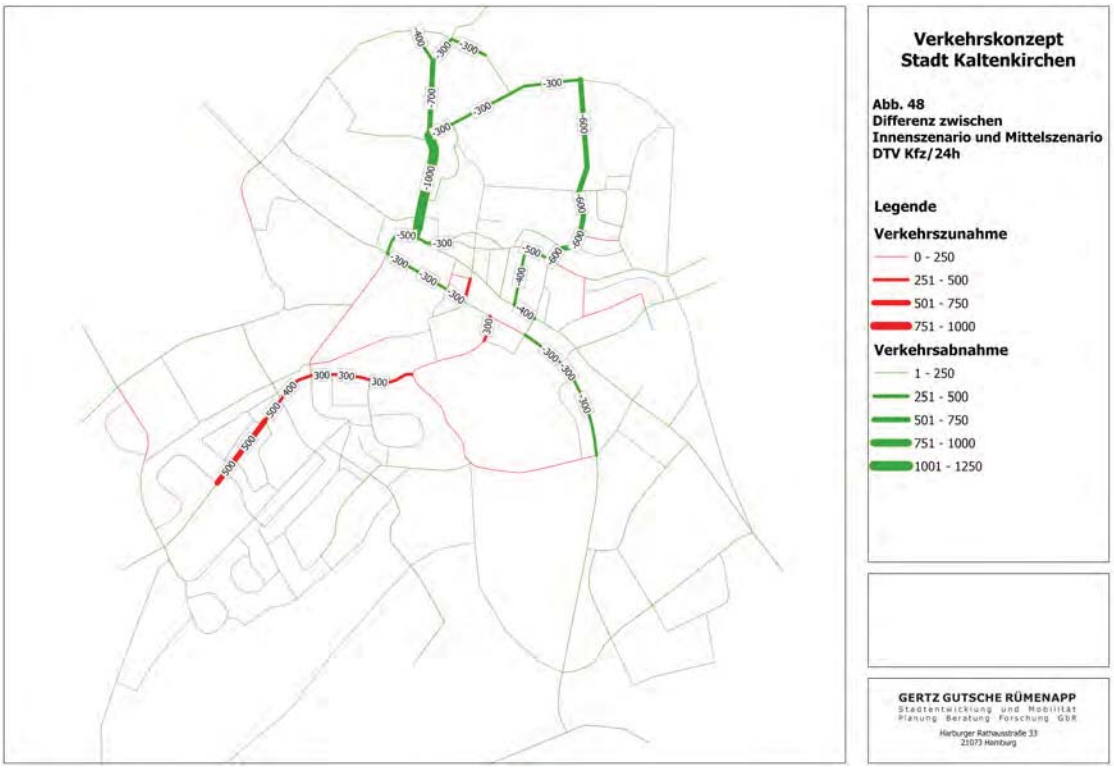
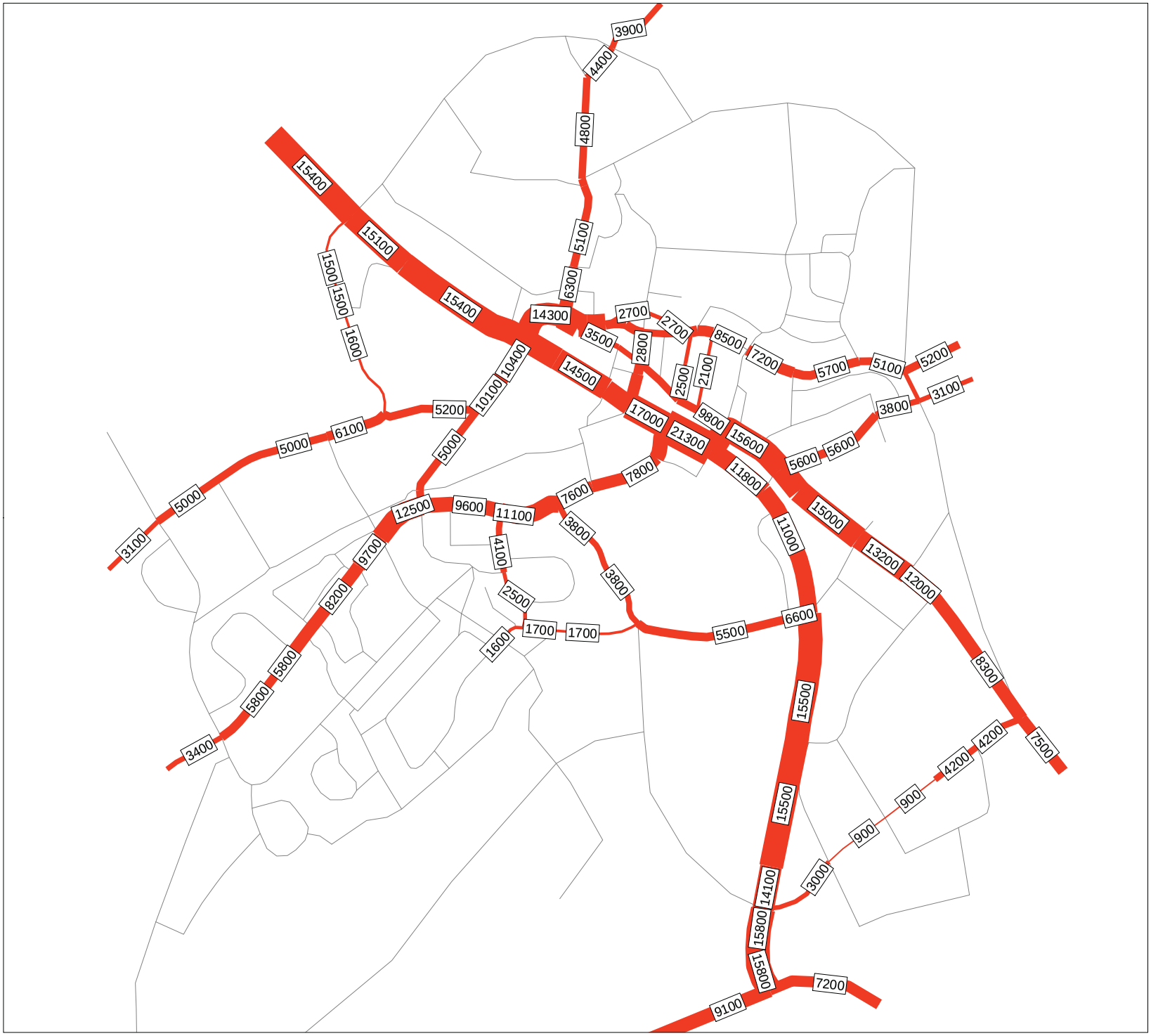


Abb. 48: Differenzbelastungen zw. Innenszenario und Mittelszenario





Verkehrskonzept Stadt Kaltenkirchen

Abb. 49
Straßennetzbelastungen
Mittelszenario
DTV Kfz/24h

Legende

- 1.000
- 2.500
- 5.000
- 7.500
- 10.000

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP
Stadtentwicklung und Mobilität
Planung Beratung Forschung GbR

Harburger Rathausstraße 33
21073 Hamburg

5. Maßnahmenkonzeption Gesamtstadt

5.1 Netzentwicklung

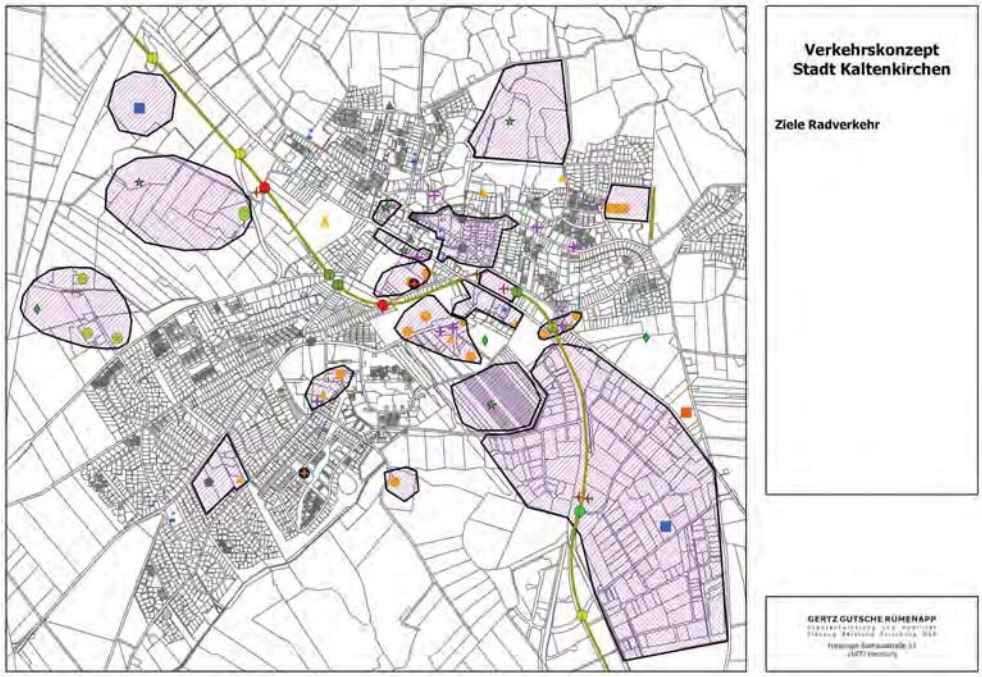
Die nachfolgende Maßnahmenkonzeption auf gesamtstädtischer Ebene gliedert sich in drei Abschnitte. In Kapitel 5.1 werden zunächst gesamtstädtische Netze für den Rad-, Kfz- und Lkw-Verkehr definiert. Aufbauend auf diesen Konzeptionen werden in Kapitel 5.2 die konkreten Maßnahmen zur Realisierung dieser Netze sowie weitere Maßnahmen entwickelt. Kapitel 5.3 umfasst darüber hinausgehende Handlungsempfehlungen speziell im Hinblick auf die Weiterentwicklung der überörtlichen Verkehrsanbindungen.

5.1.1 Radverkehr

In der Stadt Kaltenkirchen ist ein durchgängiges Radverkehrsnetz bisher weder vorhanden noch wurde ein entsprechendes Netz bisher systematisch konzipiert. Es wurde daher im Rahmen des gesamtstädtischen Verkehrskonzept eine grundlegende Neukonzeption eines Radverkehrsnetzes vorgenommen. Dies gliedert sich in mehrere Arbeitsschritte, die im Folgenden kurz dargestellt sind.

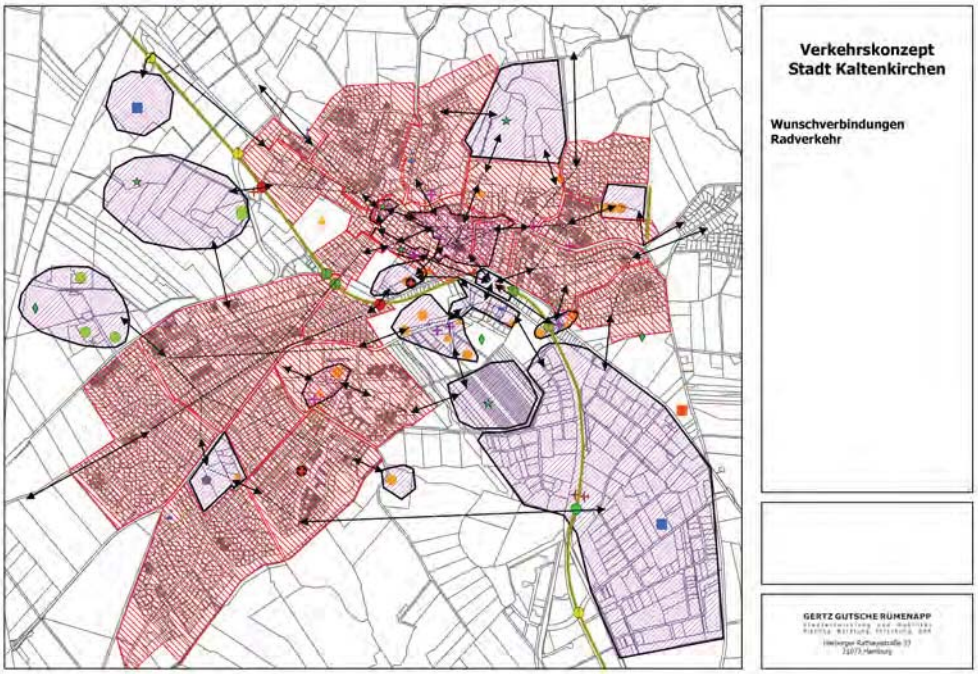
Im ersten Arbeitsschritt wurden auf der Basis der Strukturdaten aus dem Verkehrsmodell die potenziellen Ziele für den Radverkehr verortet (s. Abb. 50)

Abb. 50: Potenzielle Ziele für den Radverkehr



Darauf aufbauend wurden im nächsten Schritt anhand der Wohnstandorte in Kaltenkirchen und den identifizierten Zielpunkte bzw. Zielgebiete die Wunschverbindungen für den Radverkehr ermittelt (s. Abb. 51). Diese stellen zunächst die Luftlinienverbindungen zwischen den Wohnstandorten und den Zielen dar und haben noch keinen Bezug zum vorhandenen Wegenetz.

Abb. 51: Wunschverbindungen Radverkehr



Erst im darauf folgenden Arbeitsschritt wurden die Wunschverbindungen mit dem vorhandenen Wegenetz überlagert. Zusätzlich wurde an diesem Punkt auch das überörtliche Radnetz in die Betrachtungen miteinbezogen. Das Ergebnis des Arbeitsschrittes bildet ein durchgängiges Radverkehrsnetz, das sich aus verschiedenen Netzebenen zusammensetzt (s. Abb. 52).

Hauptverbindungen (bzw. neu herzustellende Hauptverbindungen) bündeln eine Vielzahl von Wunschverbindungen und stellen damit – vergleichbar zum Hauptstraßennetz für den Kfz-Verkehr – das Rückgrat des Radverkehrsnetzes dar. Dieses wird durch Ergänzungsverbindungen vervollständigt, die weniger nachfragestarke Beziehungen abdecken oder aber Zusatzverbindungen entlang von Hauptverkehrsstraßen darstellen. Darüber hinaus wurden zur Anbindung bzw. Durchbindung des überörtlichen Radnetzes weitere, separat gekennzeichnete Hauptverbindungen definiert.

Im letzen Arbeitsschritt wurden schließlich auf Basis der in Kapitel 3.2 definierten Leitlinien die für die einzelnen Wegeabschnitte des Radverkehrsnetzes jeweils geeigneten bzw. zu wählenden Führungsformen definiert (s. Abb. 53). Kriterien hierbei waren neben den straßenräumlichen Gegebenheiten in den einzelnen Streckenabschnitte insbesondere auch die zuvor definierte Netzebene und Funktion im gesamtstädtischen Netz. Die Wahl der jeweiligen Führungsform sowie ggf. notwendige Neu- und Umbaumaßnahmen werden im Kapitel 5.2 bzw. für den Innenstadtbereich im Kapitel 6.1 dargestellt und erläutert.

Mit dem konzipierten Radverkehrsnetz wird für die Stadt Kaltenkirchen ein durchgängiges, engmaschiges Netz sicherer, den jeweiligen Verkehrsbedingungen angepasster Radverkehrsanlagen geschaffen.

Verkehrskonzept Stadt Kaltenkirchen

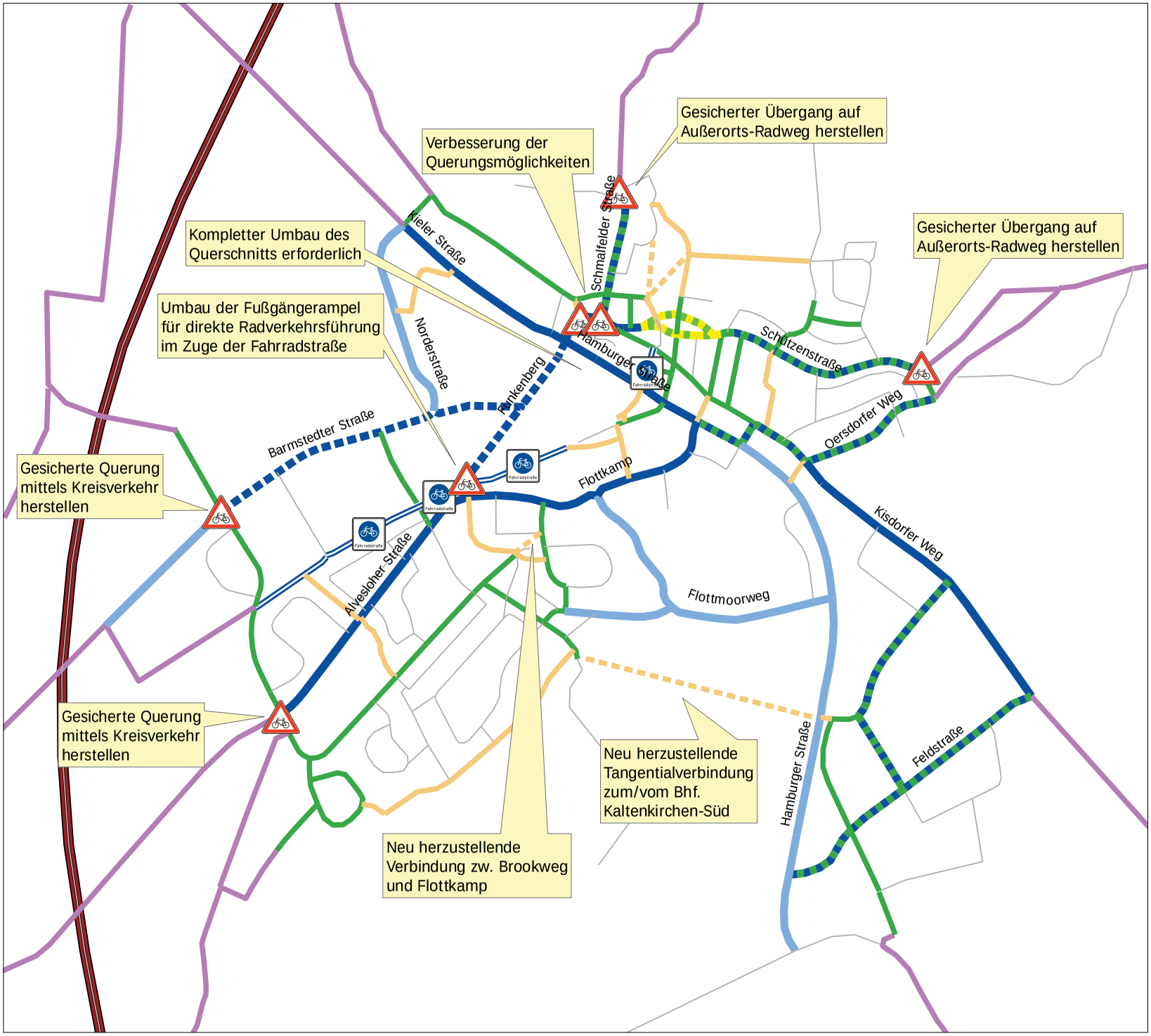
Abb 52: Netzebenen Radverkehrsnetz

Netzebenen

- Hauptverbindungen
- Neu herzustellende Hauptverbindungen
- Ergänzungsverbindungen
- Hauptverbindung aufgrund wesentlicher Bedeutung für die Anbindung des überörtliche Radnetzes
- Überörtliches Radnetz
- Sonstige Verbindung (Erschließungsnetz)
- Straßennamen
- Autobahn

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP
Stadtentwicklung und Mobilität
Planung Beratung Forschung GbR

Harburger Rathausstraße 33
21073 Hamburg



Verkehrskonzept Stadt Kaltenkirchen

Abb 53: Radverkehrsnetz mit Führungsformen

Führungsform

- Mischverkehr 30-Zone
- Mischverkehr 30 km/h
- Mischverkehr Gehweg - Rad frei
- Schutz-/Radfahrstreifen
- Schutz-/Radfahrstreifen einseitig
- Radweg / gem. Geh-/Radweg
- Fahrradstraße
- straßenunabhängig
- straßenunabhängig NEU
- Überörtliches Radnetz
- Sonstige Verbindung
- Straßennamen
- Autobahn

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP
Stadtentwicklung und Mobilität
Planung Beratung Forschung GbR

Harburger Rathausstraße 33
21073 Hamburg

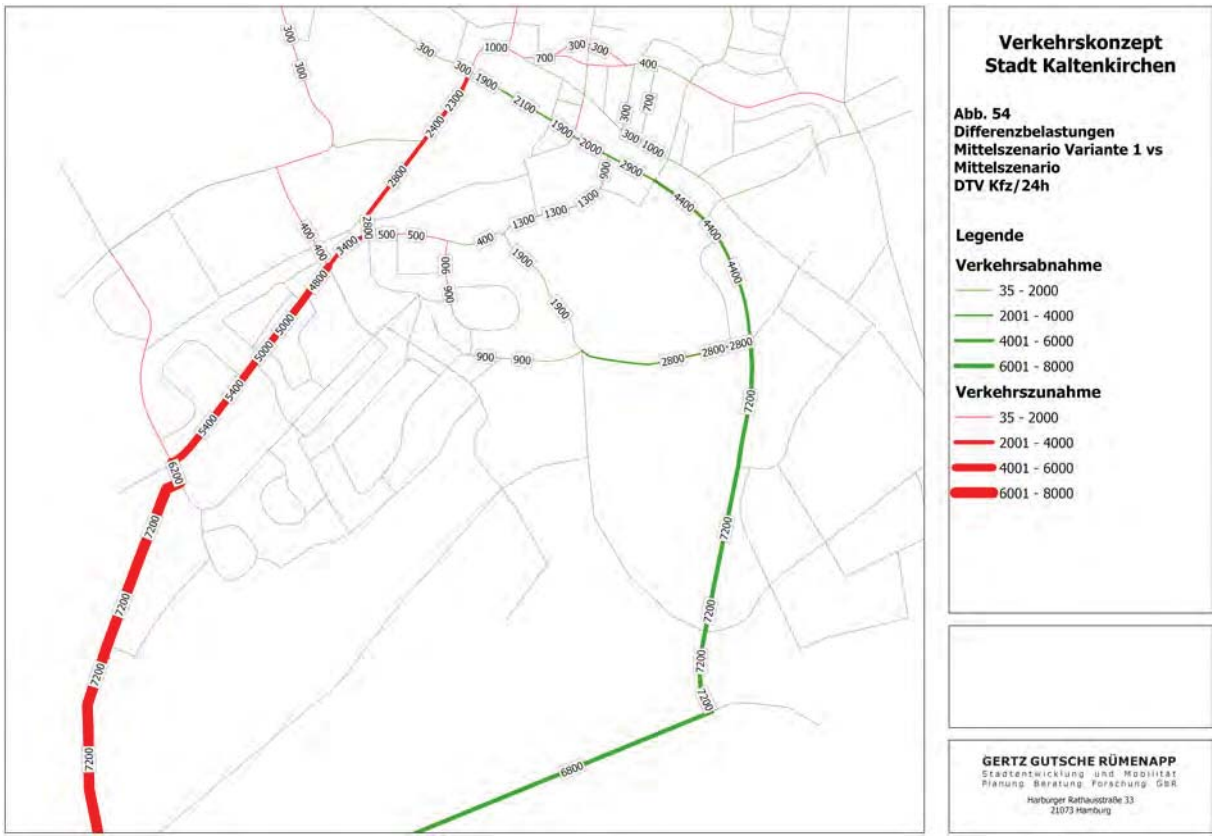
5.1.2 Kfz-Verkehr

Im Hinblick auf die Konzeption geeigneter Maßnahmen zur Weiterentwicklung des Straßennetzes wurde mithilfe des Verkehrsmodells diverse Varianten untersucht. Diese werden im Folgenden kurz hinsichtlich der getroffenen Annahmen sowie der Auswirkungen auf das gesamtstädtische Verkehrsbild dargestellt.

Variante 1: Ausbau des Waldweg und Anbindung an die L326

- Ausbau des Waldwegs von der Alvesloher Straße bis zur L326 als Hauptverkehrsstraße mit je 1 Fahrstreifen je Richtung u. zulässiger Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h

Abb. 54: Auswirkungen Straßennetzvariante 1



Auswirkungen:

Positiv: Die Hamburger Straße wird im „kritischen" Bereich zwischen Friedenstraße und Flottkamp um ca. 15% deutlich entlastet.

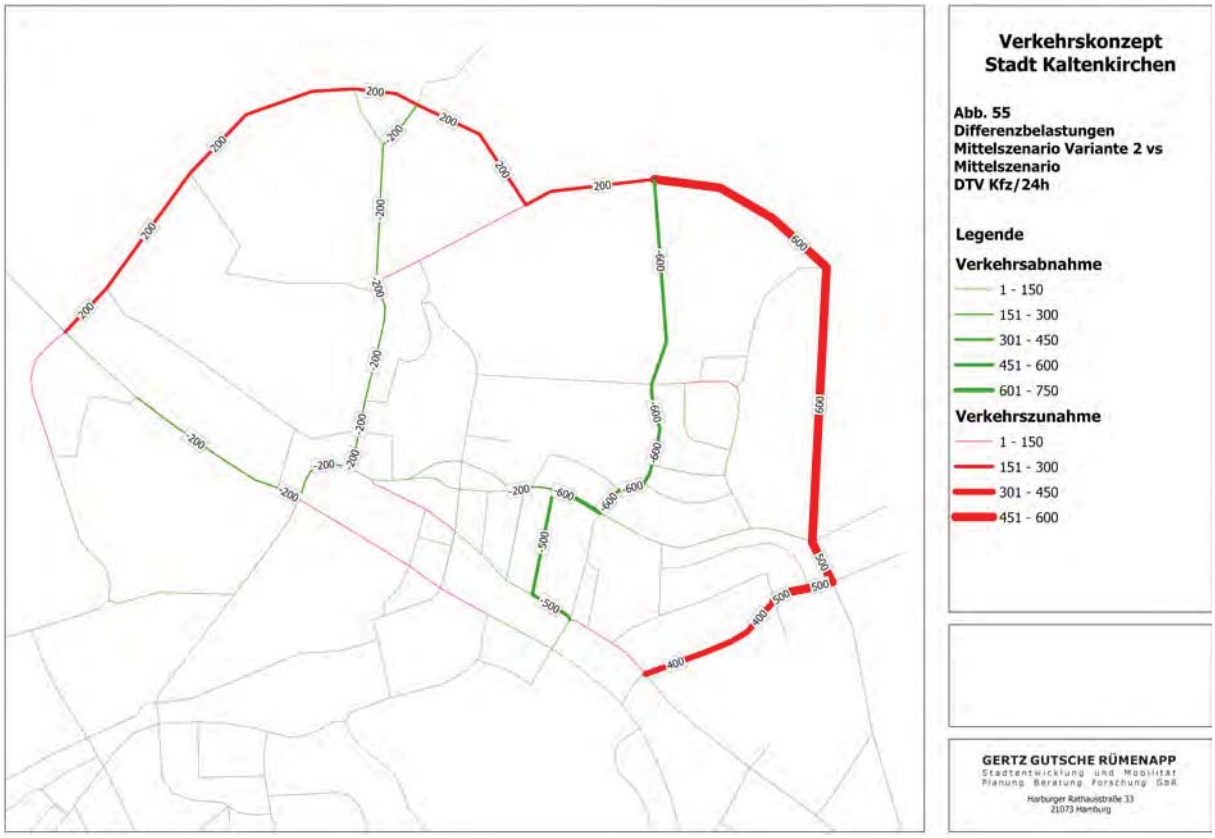
Negativ: Hauptentlastungswirkungen treten ansonsten aber vor allem in eher unsensiblen Streckenabschnitten ein (Süderstraße, Hamburger Straße südl. Bahnhof); dafür erhebliche Mehrbelastungen in sensibleren Bereichen (Funkenberg, Alvesloher Straße)

Empfehlung: Nicht weiterverfolgen

Variante 2: Bau einer Nordumfahrung

- Bau einer Nordumfahrung zwischen Schützenstraße und Kieler Straße mit je 1 Fahrstreifen je Richtung und zulässiger Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h

Abb. 55: Auswirkungen Straßennetzvariante 2



Auswirkungen:

Positiv: Entlastung von Weidendamm und Neuer Weg / Bahnhofstraße

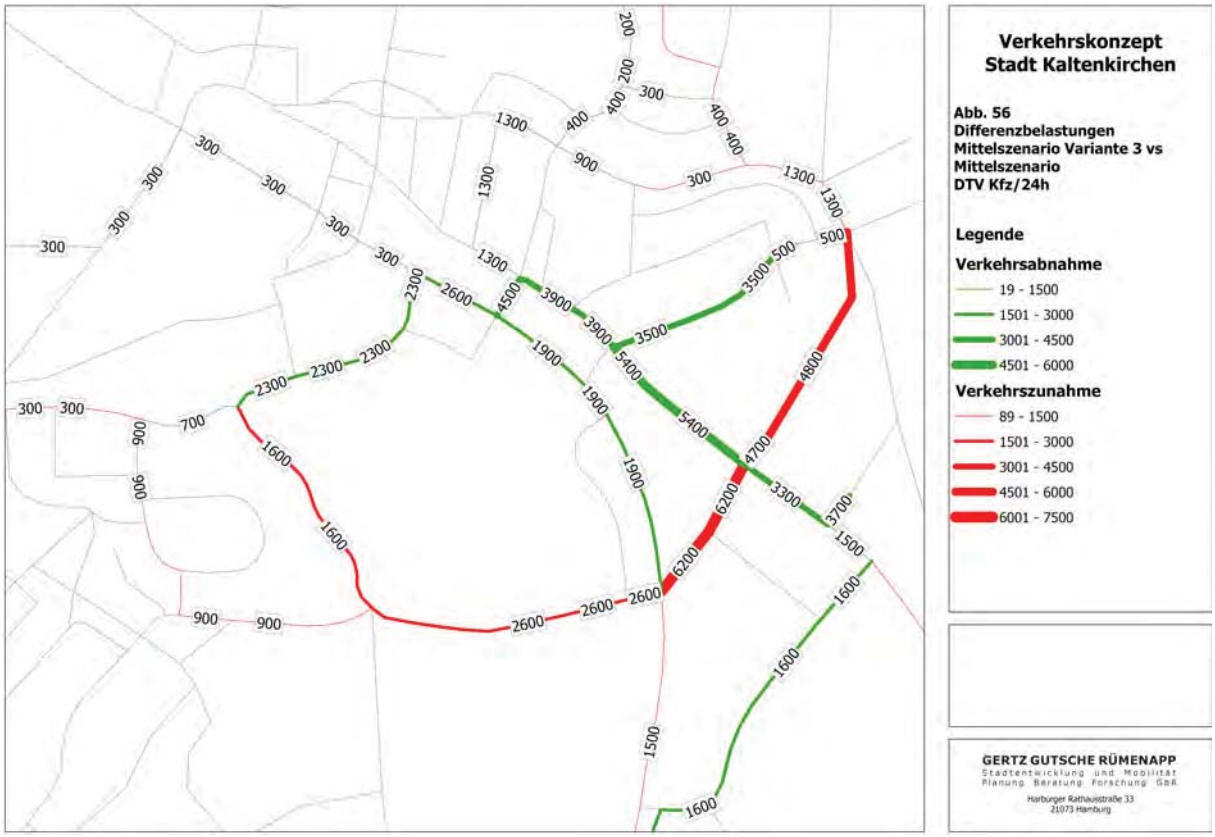
Negativ: Insgesamt nur geringe Verlagerungswirkung; Mehrbelastung auf dem Oersdorfer Weg

Empfehlung: Aufgrund des erheblichen Aufwands und der nur geringen Wirkungen nicht weiterverfolgen

Variante 3: Südwest-Innenstadt-Umfahrung

- Bau einer zusätzlichen Bahnquerung zwischen Rudolf-Diesel-Straße und Süderstraße mit je 1 Fahrstreifen je Richtung, zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h
- In der Verlängerung der Rudolf-Diesel-Straße nach Norden: Neubau einer Stadtstraße zwischen Kisdorfer Weg und Oersdorfer Weg mit je 1 Fahrtstreifen je Richtung, zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h

Abb. 56: Auswirkungen Straßennetzvariante 3



Auswirkungen:

Positiv: Sehr starke Entlastung des kritischen Straßenzugs Kisdorfer Weg, Am Bahnhof, Hamburger Straße und des Flottkamps; Mehrbelastungen nur in weitgehend unsensiblen Straßenzügen überwiegend durch das Gewerbegebiet Süd

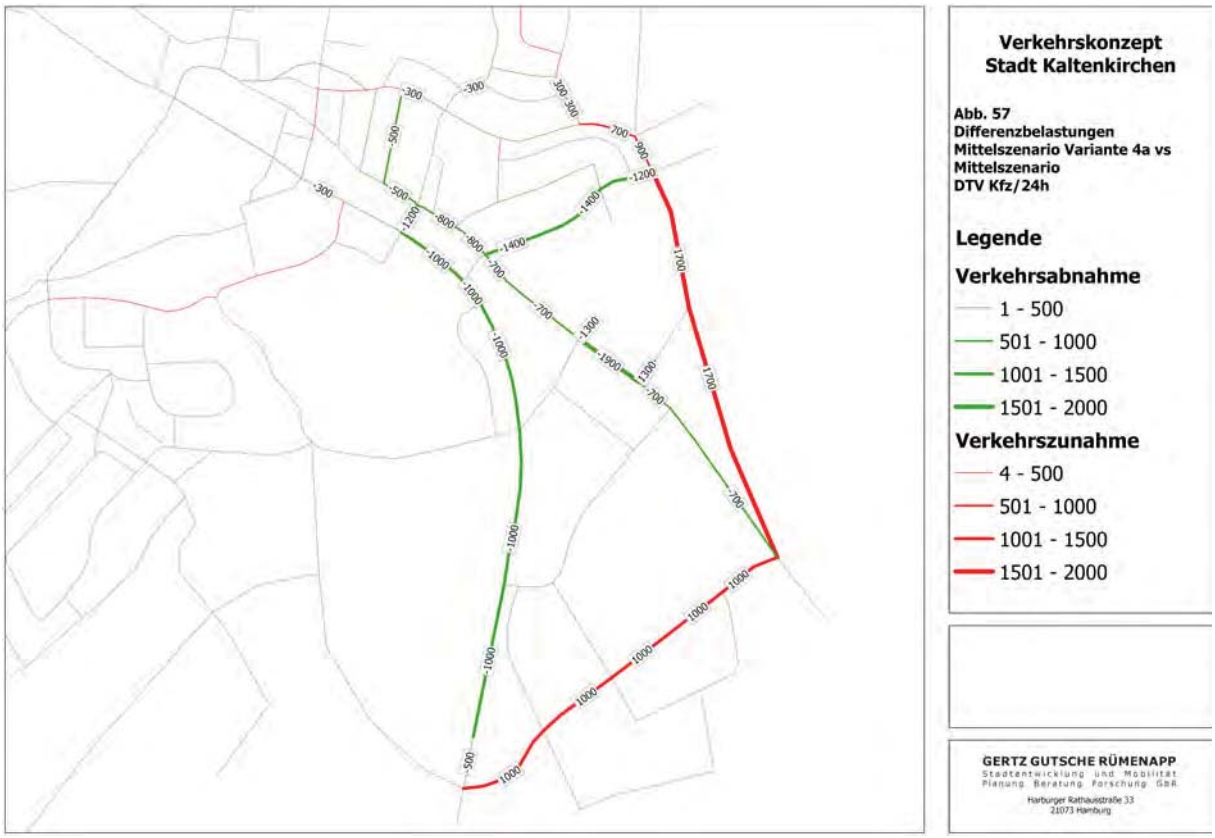
Negativ: Umsetzung extrem aufwendig, da AKN-Stellwerk verlagert werden müsste und eine aufwendige Kreuzung mit der Hamburger Straße ggf. bei gleichzeitiger Verlagerung der AKN-Gleise hergestellt werden müsste

Empfehlung: Aufgrund des extrem hohen Aufwands bestehen derzeit keine realistische Umsetzungschancen. Die Variante sollte daher auch nicht aktiv verfolgt werden. Sollte sich jedoch zukünftig einmal – aus welchen Gründen auch immer – eine Umsetzungsmöglichkeit ergeben, so sollte diese auf jeden Fall wahrgenommen werden, da die Variante die wesentlichen Verkehrsprobleme im Innenstadtbereich von Kaltenkirchen lösen kann.

Variante 4a: Ausbau des „Graff-Weges"

- Ausbau des Weges „Graff" und des Grenzweges zwischen Schützenstraße und Kreisverkehr Feldstraße als Stadtstraße mit je 1 Fahrstreifen je Richtung, zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h.

Abb. 57: Auswirkungen Straßennetzvariante 4a



Auswirkungen:

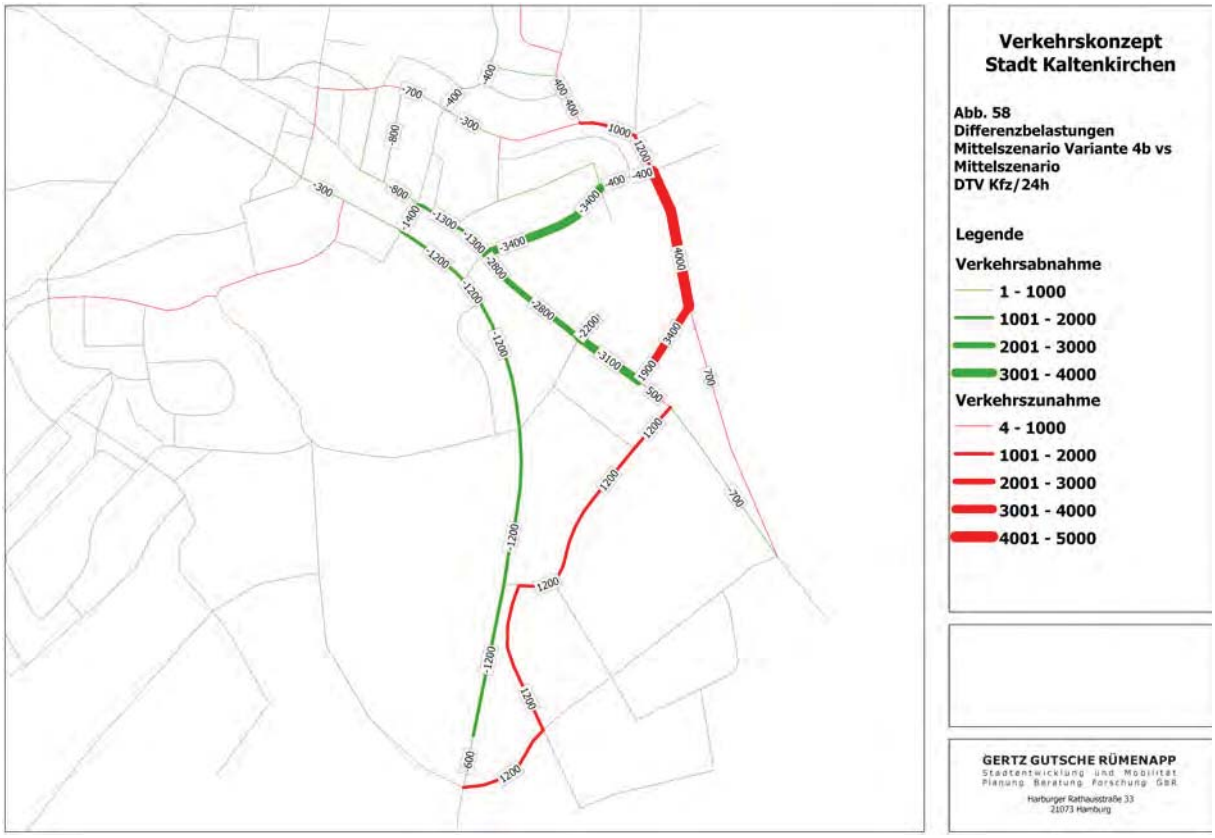
Positiv: Leichte, z.T. moderate Entlastung der sensiblen bzw. verkehrsablaufkritischen Straßenzüge Oersdorfer Weg, Am Bahnhof, Neuer Weg / Bahnhofstraße und Kisdorfer Weg; Verlagerung des Verkehrs auf relativ unsensible Strecken vor allem im Bereich des Gewerbegebiets

Negativ: Weg „Graff" liegt z.T. auf dem Gebiet der Nachbargemeinde Oersdorf, daher keine Möglichkeit zur eigenständigen Umsetzung und erhöhter Abstimmungsbedarf

Variante 4b: Variante 4a + Zusatzanbindung Ohland-Center

- Ausbau des Weges „Graff" und des Grenzweges zwischen Schützenstraße und Kreisverkehr Feldstraße mit einer zusätzlichen Anbindung des Ohland-Centers inkl. Durchfahrungsmöglichkeit zum Kisdorfer Weg als Stadtstraßen mit je 1 Fahrstreifen je Richtung, zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h

Abb. 58: Auswirkungen Straßennetzvariante 4b



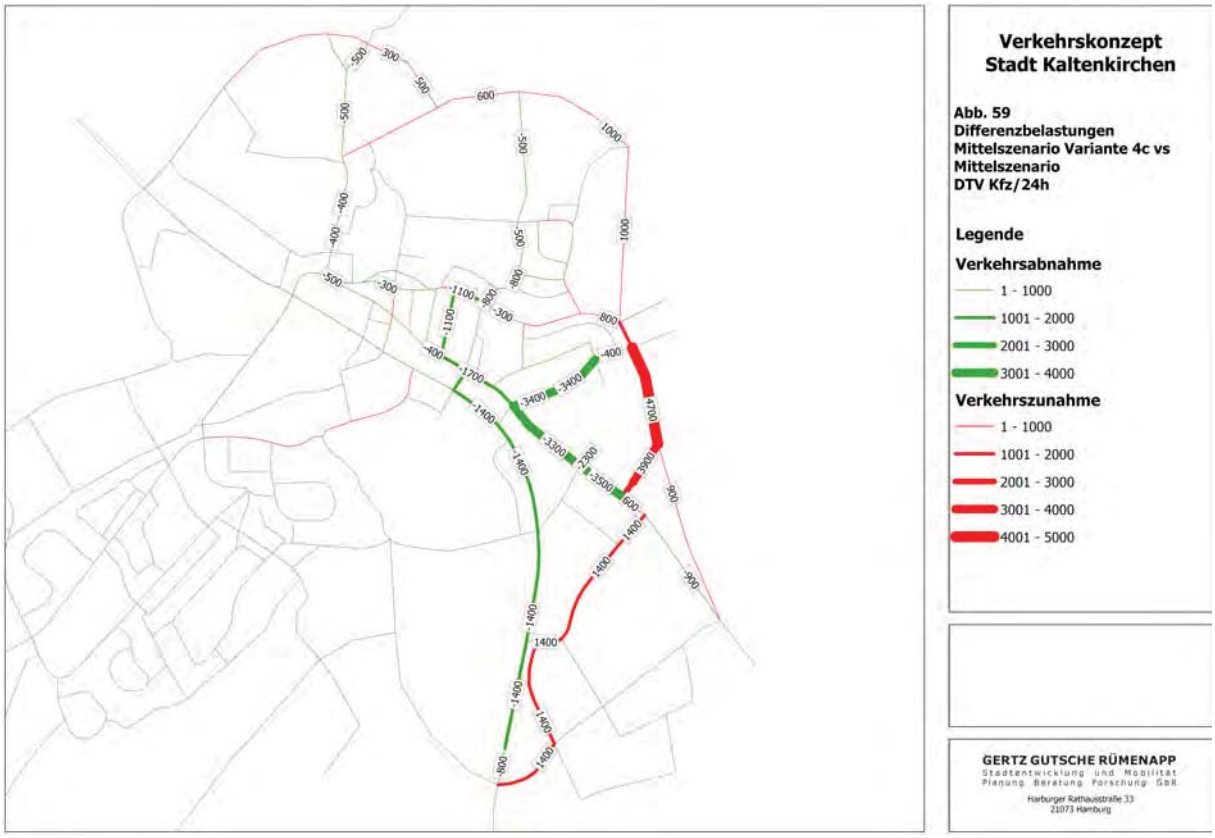
Auswirkungen:

Positiv: Deutlich stärkere Entlastung der sensiblen bzw. verkehrsablaufkritischen Straßenzüge Oersdorfer Weg, Am Bahnhof, Neuer Weg / Bahnhofstraße und Kisdorfer Weg gegenüber der Variante 4a; Verlagerung des Verkehrs auf relativ unsensible Strecken vor allem im Bereich des Gewerbegebiets; zusätzliche Anbindung des Ohland-Centers erhöht dessen Erreichbarkeit aus den nördlichen Stadtteilen und dessen Attraktivität

Variante 4c: Variante 4b + Fortführung nach Norden

- Ausbau des Weges „Graff" und des Grenzweges zwischen Schützenstraße und Kreisverkehr Feldstraße mit einer zusätzlichen Anbindung des Ohland-Centers inkl. Durchfahrungsmöglichkeit zum Kisdorfer Weg, Fortführung nach Norden bis in den vorgesehenen Neubaubereich.
- Stadtstraße mit je 1 Fahrstreifen je Richtung, zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h

Abb. 59: Auswirkungen Straßennetzvariante 4c



Auswirkungen:

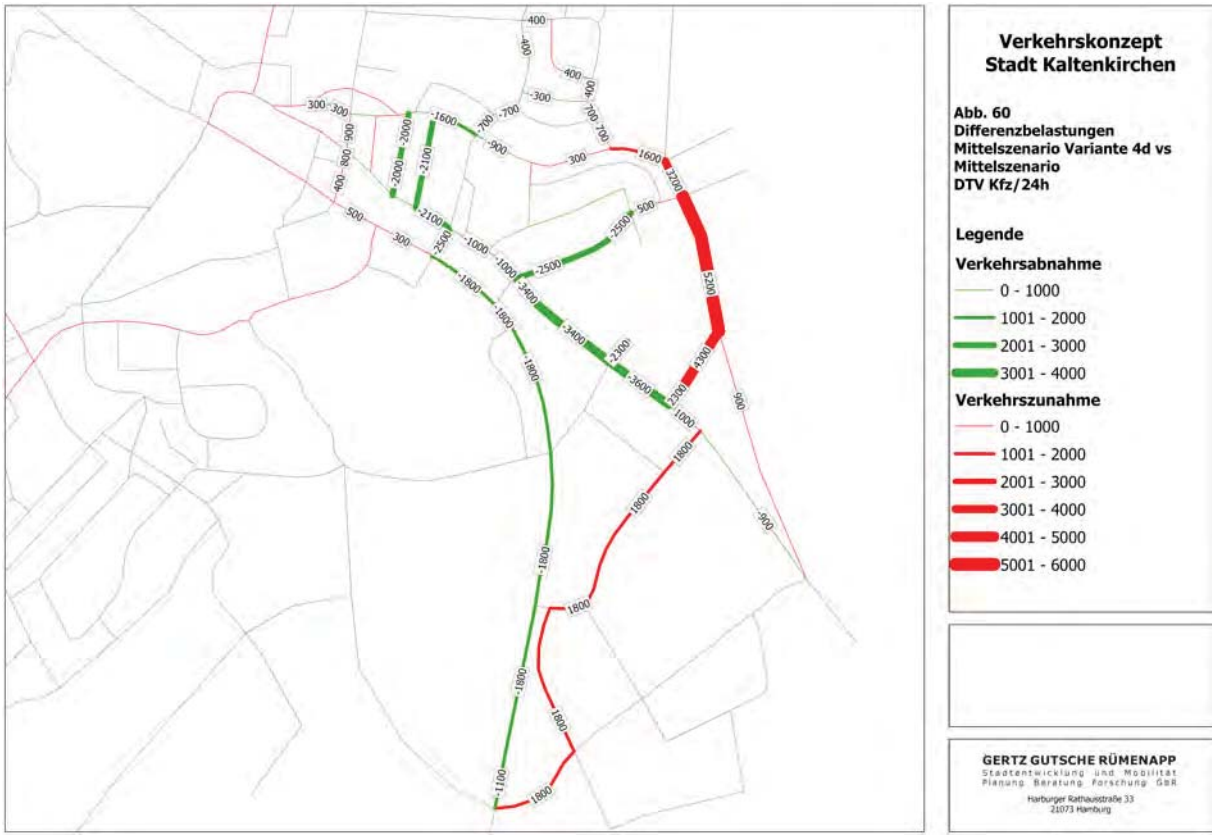
Positiv: Nochmales etwas stärkere Entlastung der sensiblen bzw. verkehrsablaufkritischen Straßenzüge Oersdorfer Weg, Am Bahnhof, Neuer Weg / Bahnhofstraße und Kisdorfer Weg gegenüber der Variante 4b; Verlagerung des Verkehrs auf relativ unsensible Strecken vor allem im Bereich des Gewerbegebiets; zusätzliche Anbindung des Ohland-Centers erhöht dessen Erreichbarkeit aus den nördlichen Stadtteilen und dessen Attraktivität.

Negativ: Nur sehr geringe Querschnittsbelastungen auf der Fortführung ab Schützenstraße nach Norden, die einen entsprechenden Neubau kaum rechtfertigen können.

Variante 4d: Variante 4b + Verkehrsberuhigung Bahnhofstraße + Neuer Weg

- Ausbau des Weges „Graff" und des Grenzweges zwischen Schützenstraße und Kreisverkehr Feldstraße mit einer zusätzlichen Anbindung des Ohland-Centers inkl. Durchfahrungsmöglichkeit zum Kisdorfer Weg durchgängig als Stadtstraße mit je 1 Fahrstreifen je Richtung, zulässige Höchstgeschwindigkeit: 50 km/h
- Wirksame Verkehrsberuhigung der Bahnhofstraße und des Neuen Weges (Verkehrsberuhigter Bereich – Höchstgeschwindigkeit 10 km/h)

Abb. 60: Auswirkungen Straßennetzvariante 4d



Auswirkungen:

Positiv: Nochmals deutlich stärkere Entlastung der sensiblen bzw. verkehrsablaufkritischen Straßenzüge Oersdorfer Weg, Am Bahnhof, Neuer Weg / Bahnhofstraße und Kisdorfer Weg gegenüber Variante 4c. Insbesondere „Durchgangsverkehre" durch Neuer Weg und Bahnhofstraße sind weitgehend verdrängt; Verlagerung des Verkehrs auf relativ unsensible Strecken vor allem im Bereich des Gewerbegebiets; zusätzliche Anbindung des Ohland-Centers erhöht dessen Erreichbarkeit aus den nördlichen Stadtteilen und dessen Attraktivität

Negativ: Erkennbare Verlagerungen auch auf weiter westlich gelegenen Straßenzüge im zentralen Innenstadtbereich (Brauerstraße)

Variante 4a-4d: Zusammenfassende Empfehlung

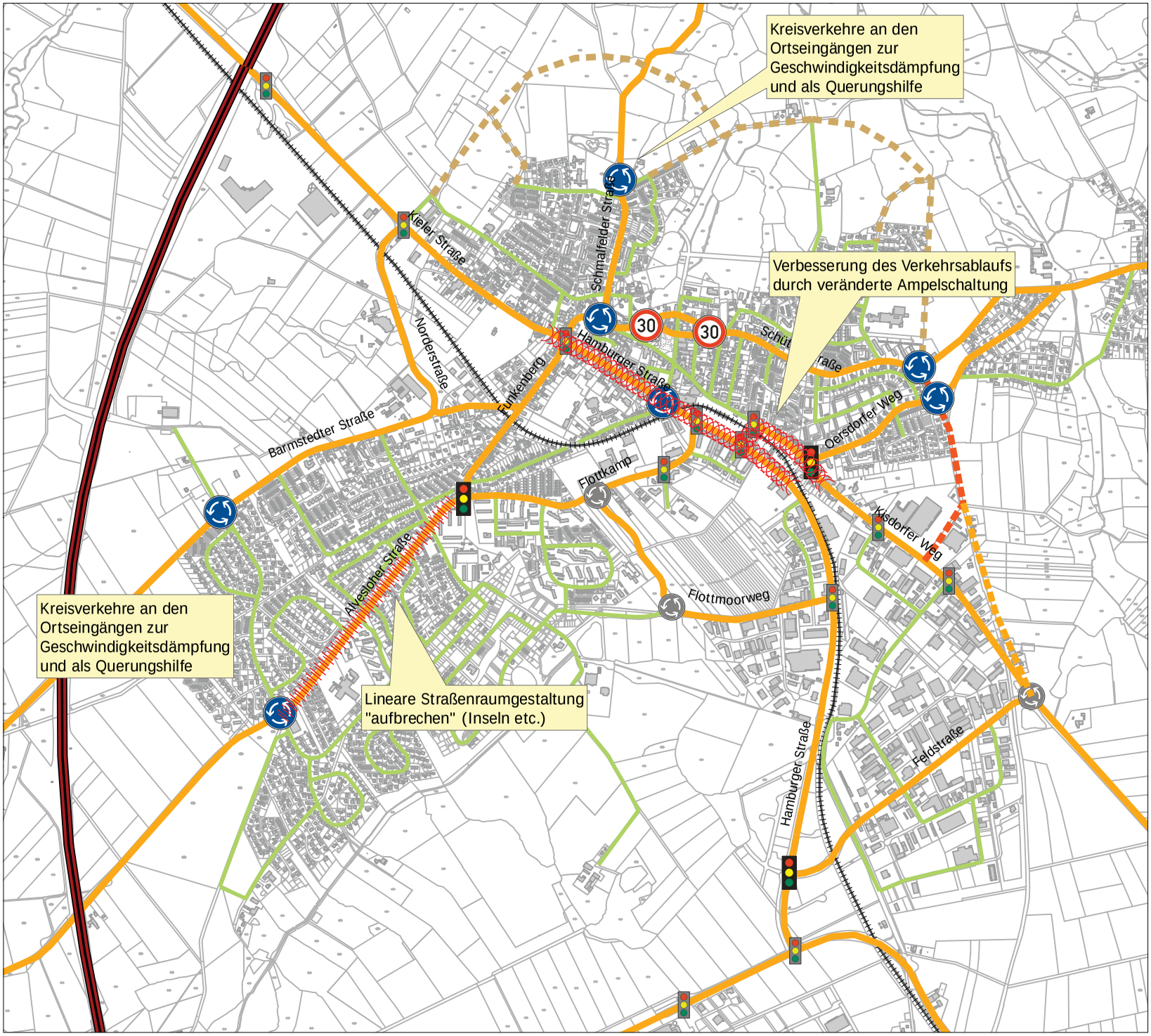
- Der Ausbau des „Graff-Weges" und des Grenzweges zu einer Stadtstraße stellt aufgrund der ermittelten Verlagerungswirkungen eine sinnvolle Maßnahme zur Weiterentwicklung des Kaltenkirchener Straßennetzes dar.
- Dabei sollte auf die zusätzliche rückwärtige Anbindung des Ohland-Centers und die Durchfahrungsmöglichkeit zum Kisdorfer Weg auf keinen Fall verzichtet werden, da erst diese Ergänzungen deutliche Verlagerungen ermöglichen.
- Der Ausbau sollte abschnittsweise erfolgen. Dabei ist zunächst mit dem Abschnitt Schützenstraße – Ohland-Center zu beginnen.
- Nachdem sich dieser Zustand eingespielt hat, sollten die erzielten Verkehrseffekte ermittelt und auf dieser Basis über die Umsetzung des Abschnitts vom Ohland-Center bis zum Kreisverkehr sowie die weitergehende Verkehrsberuhigung im Neuen Weg und in der Bahnhofstraße entschieden werden.
- Die Fortführung über die Schützenstraße nach Norden ist in Abhängigkeit der weiteren Siedlungsentwicklung in diesem Bereich unzugehen.

Definition eines Zielnetzes

Ausgehend von dem bisher vorhandenen Straßennetz sowie den Erkenntnissen aus den Bestandsanalysen und den Variantenuntersuchungen wurde das nachfolgend dargestellte Zielnetz für den Straßenverkehr entwickelt (s. Abb. 61).

Die wesentlichen Weiterentwicklungen gegenüber dem heutigen Netz sind (in Klammern findet sich jeweils ein Verweis auf das Kapitel, in dem die Maßnahmen detailliert dargestellt ist):

- Ausbau des „Graff-Weges" und des Grenzweges zu einer Stadtstraße; Ausführung der Anschlüsse an den Oersdorfer Weg und die Schützenstraße in Form von kleinen Kreisverkehren
- Umwandlung der folgenden Kreuzungen zu Kreisverkehren
  - Schmalfelder Straße / Am Ehrenhain / Radensweg
  - Schmalfelder Straße / Friedenstraße / Holstenstraße
  - Hamburger Straße / Brauerstraße / Marschweg
  - Barmstedter Straße / Lindrehm / Schrinauallee
  - Alvesloher Straße / Lindrehm / Brookweg
- Ausstattung der folgenden Kreuzungen mit Lichtsignalanlagen
  - Alvesloher Straße / Flottkamp / Funkenberg
- Verbesserung der Straßenraumgestaltung und -aufteilung auf der Alvesloher Straße
- Verbesserung des Verkehrsablaufs auf den Streckenzügen Kisdorfer Weg – Am Bahnhof – Hamburger Straße – Kieler Straße.



Verkehrskonzept Stadt Kaltenkirchen

Abb. 61: Konzeption und Maßnahmen Straßennetz

Neue Maßnahmen

- Neue Ampel (lfd. Vorhaben)
- Neuer Kreisverkehr
- Geschwindigkeitsbeschränkung

Netzergänzungen

- Stufe 1
- Stufe 2
- ggf. bei Siedlungserweiterung

Bestand

- Ampel
- Kreisverkehr
- Autobahnen
- Hauptstraßennetz
- Erschließungsstraße

GERTZ GUTSCHE RÜMENAPP
Stadtentwicklung und Mobilität
Planung Beratung Forschung GbR

Harburger Rathausstraße 33
21073 Hamburg

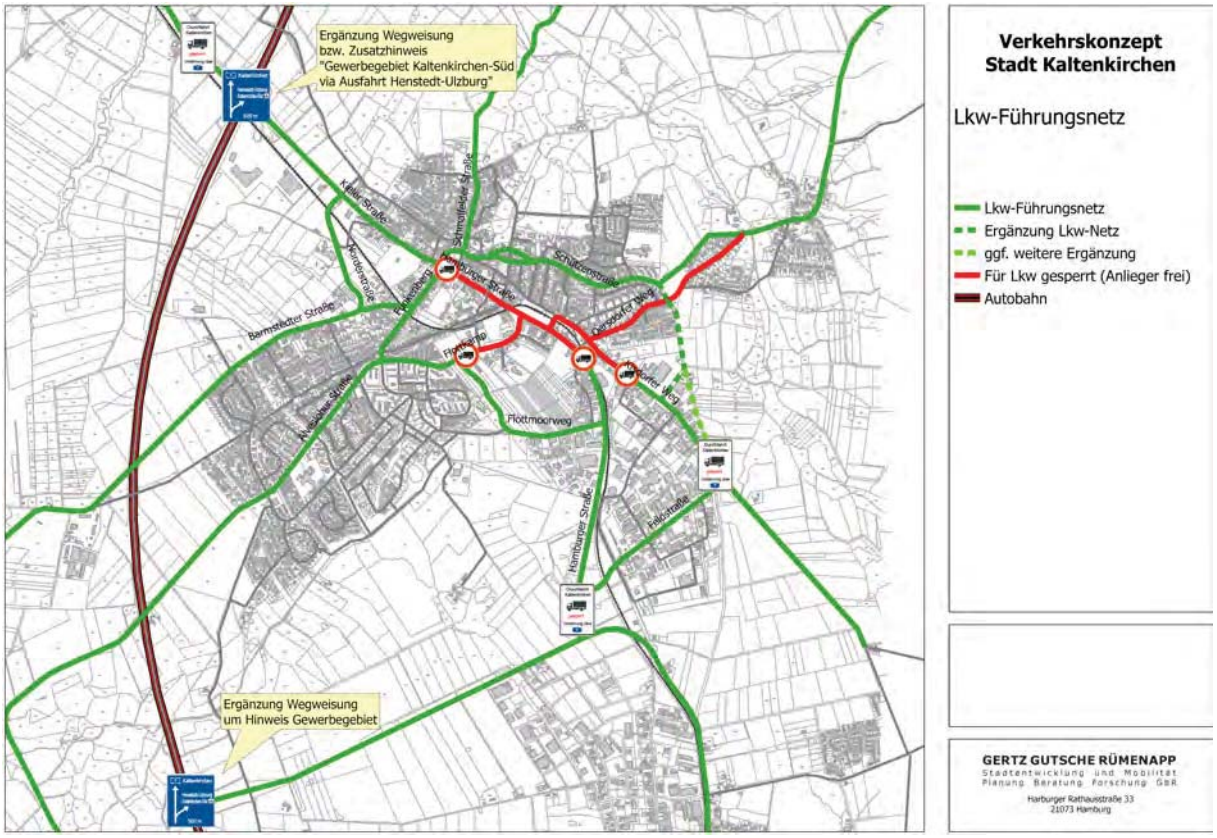
5.1.3 Schwerverkehr

Für den Schwerverkehr – d. h. insbesondere den schweren Lkw-Verkehr – wird ein Vorrang- bzw. Führungsnetz definierte, auf dem der Lkw-Verkehr gebündelt werden soll. Das übrigen Straßennetz soll gleichzeitig soweit wie möglich vom Lkw-Verkehr entlastet werden, wobei die Belieferung und Entsorgung aller Bereiche über „Anlieger frei"-Regelungen sichergestellt wird.

Die Umsetzung des Führungsnetzes erfordert in die folgenden Einzelmaßnahmen:

- Vorwegweisung auf der A7 und der A20, dass das Gewerbegebiet Kaltenkirchen-Süd über die Ausfahrt Henstedt-Ulzburg anzufahren ist.
- Hinweise an der L320 und am Kisdorfer Weg: „Durchfahrt Kaltenkirchen für den Lkw-Verkehr gesperrt – Umleitung über A7"
- Sperrung der Hamburger Straße, Flottkamp, Kisdorfer Weg und Oersdorfer Weg für den Lkw-Verkehr – Anlieger frei

Abb. 62: Lkw-Führungsnetz



5.2 Maßnahmenkonzeption

Alvesloher Straße

Zur Behebung der identifizierten Mängel im Bereich der Alvesloher Straße sollte eine Umgestaltung des Straßenzugs mit den folgenden Einzelaspekten erfolgen:

- Umgestaltung des überdimensionierten Kreuzungsbereichs Alvesloher Straße / Brookweg zu einem kleinen Kreisverkehrsplatz, der folgende Funktionen erfüllen soll:
  - Minderung der Geschwindigkeit auf der Alvesloher Straße
  - Schaffung gesicherter Querungsmöglichkeiten für Fußgänger durch Mittelinseln in allen Kreisverkehrsarmen, damit bessere Verknüpfung der Wohngebiete nördlich und südlich der Alvesloher Straße
  - Bessere Querungs- und Abbiegemöglichkeiten für den Radverkehr durch Führung auf der Kreisverkehrsfahrbahn (wichtig auch für die Durchbindung der im Brookweg verlaufenden überörtlichen Radroute)
  - Schaffung eines sicheren Übergangs zwischen der innerörtlichen Radverkehrsführung und dem Außerortsradweg
- Im gesamten Streckenverlauf zwischen Brookweg und Funkenberg: „Aufbrechen" der linearen Straßenraumgestaltung, Verbesserung der Querungsmöglichkeiten und damit und Verminderung der Trennwirkung durch
  - die Anlage von Mittelinseln an den Einmüdungen sowie an den von der Alvesloher Straße abgehenden straßenunabhängigen Geh-/Radwegen
  - die Anlage von weiteren gestalterischen Elementen insbesondere zur visuellen Unterteilung des Straßenzugs in kleinere Abschnitte (Baumtore, Versätze etc.)
- Anlage von Schutzstreifen (1,5 m breit) in beiden Fahrtrichtungen auf dem gesamten Abschnitt zwischen Brookweg und Funkenberg für eine sicherere Führung des Radverkehrs im Straßenraum; Aufhebung des benutzungspflichtigen Zweirichtungsradweges auf der südlichen Straßenseite (ggf. übergangsweise Umwandlung in „Gehweg – Rad frei"). Mit Verkehrsstärken von 3.000 – 9.000 Kfz/24h, einer geringen Schwerverkehrsbelastung (90 SV-Fzg/24h an der Stadtgrenze) und der vorhandenen Fahrstreifenbreite von 7,5 m sind die Voraussetzungen für diese Führungsform erfüllt. Die Anlage von Schutzstreifen stellt damit die kostengünstigste und für den Radverkehr sicherste Umgestaltungslösung dar. Die visuelle Einschränkung der zur Verfügung stehenden Fahrbahnbreite ist zudem geeignet, die Überschreitungen der zulässigen Höchstgeschwindigkeit zu reduzieren.
- Entsprechend der bereits laufenden Planungen: Ausrüstung der Kreuzung Alvesloher Straße/Funkenberg/Flottkamp mit einer Lichtsignalanlage, insb. auch zur Herstellung einer gesicherten Querungsstelle in Höhe des Seniorenzentrums.

Flottkamp

Als Hauptmangel im Bereich des Flottkamps wurde bei den Bestandsanalysen die problematische Radverkehrsführung auf einem Zweirichtungsradweg auf der südlichen Straßenseite erkannt. Zur Behebung dieses Mangels wird vorgeschlagen, auf dem gesamten Streckenabschnitt zwischen Hamburger Straße und Funkenberg in beiden Fahrtrichtungen Schutzstreifen von 1,5 m Breite auf der Fahrbahn anzulegen. Mit Verkehrsbelastungen von ca. 9.000 bis 10.000 Kfz/24h, einer Schwerverkehrsbelastung von ca. 200 SV-Fzg/24h sowie einer vorhandenen Fahrbahnbreite von 7,5 m sind die entscheidenden Voraussetzungen hierfür erfüllt.

Durch die veränderte Radverkehrsführung ergeben sich die folgenden Anpassungsnotwendigkeiten:

- Aufhebung der Benutzungspflicht auf den gemeinsamen Geh- und Radwegen; Bei ausreichender Fußwegebreite Überführung in „Gehweg – Rad frei"
- Vor der Kreuzung mit der Hambuerg Straße: Herstellen von Übergängen zu den straßenbegleitenden Radwegen auf der Hamburger Straße
- Kreisverkehr Flottkamp: Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Fahrbahn, ggf. zusätzliche Freigabe der Gehwege für den Radverkehr; Umwandlung der Fußgängerfurten in Fußgängerüberwege (Schaffung einer eindeutigen Vorrangregelung).

Barmstedter Straße

Als Problempunkte im Bereich der Barmstedter Straße wurden vor allem die Geschwindigkeitsübertretungen im Ortseingangsbereich sowie die Radverkehrsführung identifiziert. Zur Lösung dieser Probleme werden die folgenden Maßnahmen vorgeschlagen:

- Umgestaltung des überdimensionierten Kreuzungsbereichs Barmstedter Straße / Brookweg zu einem kleinen Kreisverkehrsplatz, der folgende Funktionen erfüllen soll:
  - Minderung der Geschwindigkeit auf der Barmstedter Straße
  - Schaffung gesicherter Querungsmöglichkeiten für Fußgänger durch Mittelinseln in allen Kreisverkehrsarmen, damit bessere Verknüpfung der südlich gelegenen Wohngebiete mit dem nördlich gelegenen Freizeitbereich
  - Bessere Querungs- und Abbiegemöglichkeiten für den Radverkehr durch Führung auf der Kreisverkehrsfahrbahn (wichtig auch für die Durchbindung der von der Schirnauallee zum Brookweg verlaufenden überörtlichen Radroute)
  - Schaffung eines sicheren Übergangs zwischen der innerörtlichen Radverkehrsführung und dem Außerortsradweg
- Führung des Radverkehrs: Anlage eines Schutzstreifen in stadtauswärtiger Richtung (1,5 breit). Damit Möglichkeit zur Verlagerung des bisher auf dem Zweirichtungsradweg in Gegenrichtung fahrenden Radverkehrs auf eine sicherere Führungsform. Mit Verkehrsbelastungen zwischen 3.600 und 7.300 Kfz/24h, einer Schwerverkehrsbelastung von 90-170 SV-Fzg/24h und einer vorhandenen Straßenbreite von 6,5 m sind die notwendigen Voraussetzungen erfüllt. (In stadteinwärtiger Richtung: Radverkehr im Mischverkehr auf der Straße + Angebot „Gehweg – Rad frei" (ausreichend breiter Gehweg in dieser Richtung vorhanden).

Funkenberg

Angesichts der moderaten Verkehrsbelastung (8.700 Kfz/24h – 200 SV-Fzg/24h) ist eine Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Fahrbahn verträglich, eine Teilseparation wäre jedoch unter Sicherheitsaspekten wünschenswert. Aufgrund der zur Verfügung stehenden Fahrbahnbreite von ca. 6,5 m wäre dies jedoch nur bei einer kompletten Umgestaltung des Straßenquerschnitts notwendig. Die hiermit verbundenen Kosten sind aus unserer Sicht angesichts der Verkehrsbelastungen nicht zu vertreten. Wir schlagen daher vor, zumindest in einer Fahrtrichtung einen Schutzstreifen von 1,5 m Breite anzulegen. In der anderen Fahrtrichtung ist der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt werden. Ergänzend sind die Gehwege zur Nutzung durch Radfahrer freizugeben.

Flottmoorweg

Aufgrund der sehr geringen Verkehrsbelastung (3.800 Kfz/24h – 60 SV-Fzg/24h) ist die Anordnung einer Benutzungspflicht des gemeinsamen Geh- und Radweges für Radfahrer aus Sicherheitsgründen nicht erforderlich und daher aufzuheben. Als Angebot ist der ausreichend breite Gehweg zur Nutzung durch den Radverkehr freizugeben.

Schmalfelder Straße

Für die Schmalfelder Straße werden die folgenden Umgestaltungsmaßnahmen vorgeschlagen:

- Umgestaltung des Kreuzungsbereichs Schmalfelder Straße / Am Ehrenhain / Radenweg zu einem kleinen Kreisverkehrsplatz, der folgende Funktionen erfüllen soll:
  - Minderung der Geschwindigkeit auf der Schmalfelder Straße im Ortseingangsbereich
  - Schaffung gesicherter Querungsmöglichkeiten für Fußgänger durch Mittelinseln in allen Kreisverkehrsarmen, damit bessere Verknüpfung der Wohngebiete auf beiden Seiten der Schmalfelder Straße
  - Bessere Querungs- und Abbiegemöglichkeiten für den Radverkehr durch Führung auf der Kreisverkehrsfahrbahn
  - Schaffung eines sicheren Übergangs zwischen der innerörtlichen Radverkehrsführung und dem Außerortsradweg
- Aufhebung der Benutzungspflicht der gemeinsamen Geh- und Radwege für den Radverkehr in beiden Fahrtrichtungen. Angesichts der mäßigen Verkehrsstärken (DTV: 3.600-7.300 Kfz/24h – 90-170 SV-Fzg/24h), der z.T. sehr schmalen Gehwegbreiten sowie der sehr häufigen Ein- und Ausfahrten ist die bisher bestehende Benutzungspflicht unter Sicherheitsaspekten nicht erforderlich, evtl. sogar kontraproduktiv. Sie ist daher aufzuheben. Eine Separation des Radverkehrs ist zwar wünschenswert, ist aber aufgrund der geringen Straßenbreite nicht umsetzbar. Der Radverkehr sollte daher im Mischverkehr auf der Fahrbahn geführt werden. Als Zusatzangebot sind die Gehwege für die Nutzung durch den Radverkehr freizugeben.

Schützenstraße / L80 (außerhalb Innenstadtbereich)

Angesichts der moderate Verkehrsbelastung (4.500-8.000 Kfz/24h – 140-200 SV-Fzg/24h) ist eine Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Fahrbahn grundsätzlich verträglich. Zumindest Teilseparation wäre jedoch unter Sicherheitsaspekten wünschenswert, ist aber aufgrund der schmalen Fahrbahnbreite von 6,5 m nicht realisierbar. Eine komplette Umgestaltung des Straßenzuges ist aus unserer Sicht angesichts der Verkehrsbelastungen nicht zu vertreten.

Die derzeit vorhandenen, benutzungspflichtigen gemeinsamen Geh- und Radwege sind z.T. zu schmal und verlaufen an Kreuzungen und Einmündungen meist sehr weit abgesetzt. In der Gesamtabwägung ist damit die Anordnung einer Benutzungspflicht unter Sicherheitsaspekten nicht erforderlich und zweckmäßig. Sie sollte daher aufgehoben bzw. durch die Regelung „Gehweg – Rad frei" abgelöst werden.

Die deutlich überdimensionierten Kreuzungen/Einmündungen sollten aus Sicherheitsgründen im Rahmen des Erhaltungsmanagements zurückgebaut werden. Dabei ist eine geradlinigere Führung der Fußgängerfurten herzustellen.

Für den Radverkehr ist darüber hinaus am Stadtrand durch eine Mittelinsel ein gesicherter Übergang auf den Außerortsradweg herzustellen.

Kisdorfer Weg

Mängel bestehen im Kisdorfer Weg hauptsächlich in Bezug auf die Führung des Radverkehrs auf einem straßenbegleitenden Zweirichtungsradweg auf der nördlichen Straßenseite in Verbindung mit einer Reihe von Ein- und Ausfahrten und weit abgesetzten Einmündungen (insb. Zufahrt Ohland-Center).

Aufgrund der überdimensionierten Fahrbahnbreite von ca. 8,5 m und dem ausreichend breiten Radweg (min. 2,0 m) bietet sich eine nach Fahrtrichtung unterschiedliche Führung des Radverkehrs an. In stadtauswärtiger Richtung ist auf der Fahrbahn ein Radfahrstreifen von 2,0 m Breite (inkl. Breitstrich – Restfahrbahnbreite 6,5 m) anzulegen. Gleichzeitig ist der bisherige Zweirichtungsradweg in einen „normalen" Einrichtungsradweg in Richtung stadteinwärts umzuwandeln. Begleitend sollte aus Sicherheitsgründen die Fußgänger- und Radfahrerfurt am Ohland-Center verlegt werden, so dass sie geradliniger, d.h. unmittelbar parallel zum Kisdorfer Weg verläuft.

Am Bahnhof (zw. Bahnüberführung u. Kisdorfer Weg)

Der Abschnitt der Straße „Am Bahnhof" zwischen der Bahnüberführung und der Kreuzung mit dem Kisdorfer und dem Oersdorfer Weg stellt einen deutlichen Engpass im innerstädtischen Netz dar. Wenngleich sich die Situation für den Kfz-Verkehr durch die Einrichtung einer Lichtsignalanlage z.T. entschärft hat, bleibt sie vor allem für den Radverkehr problematisch. Die vorhandenen gemeinsamen Geh- und Radwege sind deutlich zu schmal. Gleichzeitig machen die hohen Verkehrsbelastungen von über 10.000 Kfz/24h eine gesicherte Führung des Radverkehrs erforderlich.

Die vorhandene Fahrbahnbreite von 7,1 m lässt diesbezüglich zumindest eine Teilseparation durch die Anlagen von Schutzstreifen in beiden Fahrtrichtungen mit einer Breite von je 1,3 m zu. Auch die vorhandene Schwerverkehrsbelastung von ca. 310 SV-Fzg/24h liegt weiter unter

dem vorgegebenen Limit für die Einrichtung von Schutzstreifen von 1.000 SV-Fzg/24h. Die Benutzungspflicht für die gemeinsamen Geh- und Radwege ist entsprechend aufzuheben und durch die Regelung „Gehweg – Rad frei" zu ersetzen.

Fahrradstraßen Schulstraße / Marschweg / Krauser Baum

Nach dem konzipierten Radverkehrsnetz kommt der Achse Krauser Baum / Marschweg / Schulstraße eine zentrale Bedeutung als durchgängige und vollständig auf Nebenstraßen geführte Hauptradwegeverbindung zwischen den westlichen Wohngebieten und der Innenstadt zu. Dem entsprechend sollten die Straßenabschnitte der Route als Fahrradstraßen ausgewiesen werden, um so die gezielte Priorisierung des Radverkehrs auf diesen Strecken zu für alle Verkehrsteilnehmer verdeutlichen.

Da die Maßnahme einfach umsetzbar und kostengünstig ist, bietet es sich an, sie als Initialmaßnahme zur öffentlichkeitswirksamen Darstellung des definierten Ziels einer verstärkten Radverkehrsförderung einzusetzen.

Neue Radverkehrsverbindungen

Entsprechend dem in Kapitel 5.1.1 entwickelten Radverkehrsnetz sind folgende neue Verbindungen herzustellen. Gemeinsames Kennzeichen aller dieser neuen Verbindungen ist, dass sie neue Hauptradverbindungen herstellen, die weitgehend auf Nebenstraßen bzw. straßenunabhängigen Wegen verlaufen und damit i.d.R. für den Radverkehr besonders komfortabel und sicher sind.

- Brookweg – Flottmoorring/Am Kretelmoor – Flottkamp
  Beginnend am bereits vorhandenen straßenunabhängigen Weg in der Verlängerung des Brookwegs wird mit dieser Verbindung ein wichtiger Lückenschluss im Zuge der Hauptradverbindung zwischen den südwestlichen Wohngebieten und der Innenstadt sowie den Schulstandorten am Flottkamp/Marschweg hergestellt.

- Kirchensteig/Kirchenstraße/Achter de Kark – Bertha-von-Suttner-Weg
  bzw. – Querverbindung in Richtung Langenkamp
  Beide Verbindungen stellen wichtige Lückenschlüsse im Bereich nördlich der Innenstadt dar, die sowohl für den Verkehr in/aus Richtung Innenstadt als auch für tangential an der Innenstadt vorbeiführende Verkehre von Bedeutung sind.

- Querverbindung Hohenmoorweg – L320 / AKN-Hp Kaltenkirchen-Süd
  Beginnend am Hohenmoorweg nördlich der Schule führt diese Verbindung auf direktem Weg in Richtung Westen zur L320. Sie bietet damit eine wichtige Tangentialverbindung zur Anbindung der westlichen Wohnstandorte an den AKN-Haltepunkt Kaltenkirchen-Süd sowie das gesamte Industrie- und Gewerbegebiet im Südosten Kaltenkirchens.

Öffentlichkeitskampagne Radverkehr

Das vorliegende gesamtstädtische Verkehrskonzept vollzieht – für Kaltenkirchen – einen grundlegenden Paradigmenwechsel vor allem im Hinblick auf die Führung des Radverkehrs in Straßenräumen und an Kreuzungen. Dabei kommen verstärkt Entwurfselemente zum Einsatz, die sich zwar vielfach bewährt haben und den aktuellen Stand von Recht und Technik ent-

sprechen, die jedoch bisher in Kaltenkirchen nicht vorhanden sind und somit potenzielle Quellen für Unsicherheiten und Fehlverhalten sind.

Problemverschärfend sind zum 1. September 2009 umfangreiche Änderungen der Straßenverkehrsordnung in Kraft getreten, die vor allem den Radverkehr bzw. das „Zusammenspiel" zwischen Kfz-Verkehr und Radverkehr betreffen. Diese Änderungen wurden jedoch bisher nur unzureichend in Richtung der Verkehrsteilnehmer kommuniziert.

Aus den genannten Gründen halten wir eine begleitende Öffentlichkeitskampagne zu den geplanten Maßnahmen für den Radverkehr für unbedingt notwendig. Bestandteile dieser Kampagne sollten u.a. sein:

- Regelmäßige ggf. auch nur kurze Pressemitteilungen zu den Fortschritten bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen, um so das Thema „Radverkehr" regelmäßig in die Öffentlichkeit zu bringen.
- Ausführlichere, erläuternde Veröffentlichungen zu den geplanten Maßnahmen und den veränderten Verkehrsregelungen z.B. im Stadtboten oder in Form von Flyern.[1]
- Zielgruppenspezifische Info-Veranstaltungen und Informationsmaterialien (z.B. für Schüler, Senioren, Pkw-Fahrer)
- Schwerpunktverkehrskontrollen aller Verkehrsteilnehmer durch die Polizei an besonders für den Radverkehr relevanten Punkten im Straßennetz.
- Verkehrskontrollen speziell zum Konflikt Fußgänger – Radfahrer

Verbesserung des Verkehrsablaufs auf den Straßenzügen Hamburger Straße und Am Bahnhof / Kisdorfer Weg

Der Straßenzug Hamburger Straße sowie die Weiterführung über Am Bahnhof und Kisdorfer Weg sind durch hohe Verkehrsbelastungen, der Überlagerung von verschiedenen, starken Strömen sowie eine relativ enge Abfolge von ampelgeregelten Kreuzungen gekennzeichnet. Gleichzeitig stellen sie das Rückgrat im Kaltenkirchener Straßennetz zur Aufnahme und Verteilung der innerhalb der Stadt verlaufenden Binnen-, Quell- und Zielverkehre dar. Die Erhaltung einer ausreichenden Leistungsfähigkeit auf diesen Straßenzügen ist daher von elementarer Bedeutung für die innerstädtische Verkehrssituation und vermeidet gleichzeitig unerwünschte Verkehrsverlagerungen auf andere Routen und vor allem in das Nebenstraßennetz.

Eine entsprechende Koordinierung der Lichtsignalanlagen und eine flexible Anpassung der Programme an die Veränderungen der Ströme im Tagesablauf sind daher von besonderer Bedeutung. Diesbezüglich wurde durch den Landesbetrieb Verkehr bei den Straßenbaumaßnahmen im Zuge der Tieferlegung der AKN-Gleise die Vorgabe gemacht, dass die Koordination vor allem auf den Verkehr auf der L320 auszurichten ist. Diese absolute Vorgabe sollte unbedingt überprüft werden, da sie vor allem den Durchgangsverkehr bevorzugt, der aus städtischer Sicht gerade nicht zu priorisieren ist bzw. verstärkt auf die vorhandene Umgehung über die A7 zu lenken ist.

1 Eine erste Möglichkeit bestünde diesbezüglich bspw. in der Herausgabe eines Flyers zu der vorgeschlagenen Einrichtung der Fahrradstraßen Schulstraße / Marschweg / Krauser Baum. Hierzu existieren bereits gute Vorlagen z.B. aus Kiel oder Elmshorn, so dass eine kostengünstige Umsetzung ggf. mit „Bordmitteln" möglich wäre.

Eine stärkere Ausrichtung der Koordinierung auf die „Über-Eck-Verbindung" Hamburger Straße – Kisdorfer Weg hätte zudem den Vorteil, dass die z.T. zur Hauptverkehrszeit im Kisdorfer Weg auftretenden Stauungen reduziert werden könnten.

Hinsichtlich der technischen Ausstattung der Lichtsignalanlagen sollte im Detail überprüft werden, inwieweit mit einer Umstellung auf ein nachfrageabhängiges Steuerungsverfahren und ggf. die Steuerung aller Anlagen in den Straßenzügen über einen Zentralrechner eine Verbesserung des Verkehrsflusses erreicht werden kann und in welcher Relation dies zu den aufzuwendenden Kosten stünde.

5.3 Handlungsempfehlungen bzgl. der überörtlichen Verkehrsanbindung

Im Hinblick auf Veränderungen bei der überörtlichen Verkehrsanbindung Kaltenkirchens kann die Stadt in der Regel nur Forderungen formulieren, Gespräche initiieren etc. Eine eigenständige Umsetzung von Maßnahmen ist allenfalls in den Bereichen Park&Ride und Bike&Ride möglich, wenngleich auch hier die Stadt die Kooperation mit weiteren Akteuren suchen sollte.

AKN

Hinsichtlich einer weiteren Verbesserung des AKN-Angebots sind aus unserer Sicht von der Stadt Kaltenkirchen die folgenden Punkte einzufordern:

- Verringerung der Fahrtzeiten und Erhöhung des Reisekomforts durch den Einsatz moderner Fahrzeuge
- Verdichtung des Fahrtenangebots auf dem nördlichen Streckenabschnitt nach Neumünster
- Durchbindung der AKN-Fahrten zum Hamburger Hauptbahnhof

Regionalbusverkehr

Wie die Bestandsanalysen gezeigt haben, wird die derzeitige Regionalbusanbindung der umliegenden Gemeinden an Kaltenkirchen seiner Funktion als Mittelzentrum nicht gerecht. Die Stadt sollte daher im Verbund mit den Nachbargemeinden die auch im 3. Regionalen Nahverkehrsplan für den Kreis Segeberg skizzierte Möglichkeit der Einrichtung eines Anruf-Sammeltaxiverkehrs Kaltenkirchen-Umland erörtern und verfolgen.[2] Diesbezüglich wäre in einem ersten Schritt beim Kreis eine Überprüfung der Machbarkeit eines entsprechend bedarfsgesteuerten Verkehrsangebots einzufordern.

Park&Ride

Hinsichtlich des Ausbaus sowie der effizienteren Nutzung der Park&Ride-Kapazitäten in Kaltenkirchen schlagen wir die folgenden Ansatzpunkte vor:

- Am Bahnhof Kaltenkirchen: Ausbau der Kapazitäten durch eine Erweiterung der vorhandenen Parkpalette. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass die Stellplatzkapa-

2 vgl. 3. Regionaler Nahverkehrsplan 2008-2012 Kreis Segeberg, S. 110

zitäten der (erweiterten) Parkpalette nach dem entwickelten Parkraumkonzept für die Innenstadt (Kap. 6.1) vor allem auch länger parkenden Innenstadtbesuchern zur Verfügung stehen sollen.

- Am Haltepunkt Kaltenkirchen-Süd: Schaffung von Parkplatzkapazitäten östlich der AKN-Trasse, um so Park&Ride-Nutzer aus dem östlichen Stadtgebiet bzw. den angrenzenden Gemeinden (z.B. Oersdorf) eine Alternative zur P&R-Anlage am Bahnhof Kaltenkirchen zu bieten und diese somit zu entlasten.
- Überprüfung der Möglichkeiten zumindest zu den Hauptverkehrszeiten Zugfahrten über den Bahnhof Kaltenkirchen hinaus bis zum Bahnhof Dodenhof zu verlängern (und erst dort wenden zu lassen). Dies würde die Bedienungshäufigkeit und damit die Attraktivität des Haltepunkts Holstentherme für Park&Ride-Nutzer aus dem nördlichen Bereich deutlich erhöhen. Dadurch mögliche Verlagerungen vom Bahnhof Kaltenkirchen würden sowohl die dort vorhandene P&R-Anlage als auch das innerstädtische Straßennetz entlasten. Zudem würden die bisher zu den meisten Zeit nur sehr schwach ausgelasteten Parkplatzkapazitäten im Bereich Holstentherme effizienter genutzt werden.

Eine Realisierung der skizzierten Punkte wird voraussichtlich nur mittel- bis langfristig möglich sein. Umso wichtiger ist es jedoch, dass die Stadt Kaltenkirchen bereits frühzeitig und damit zeitnah das Gespräch mit dem HVV, der AKN, dem Kreis, dem LBV und weiteren relevanten Akteuren sucht, um die Problematik und mögliche Lösungswege zu erörtern.

Bike&Ride

Wie die Bestandsanalysen gezeigt haben, sind die Bike&Ride-Kapazitäten dringend ausbaubedürftig. Neben der Situation am Bahnhof Kaltenkirchen, für die in Kap. 6.2 Vorschläge dargestellt sind, sollten auch am Haltepunkt Kaltenkirchen-Süd die Abstellkapazitäten mittelfristig erhöht werden.

6. Maßnahmenkonzeption Innenstadt

6.1 Netzkonzeptionen

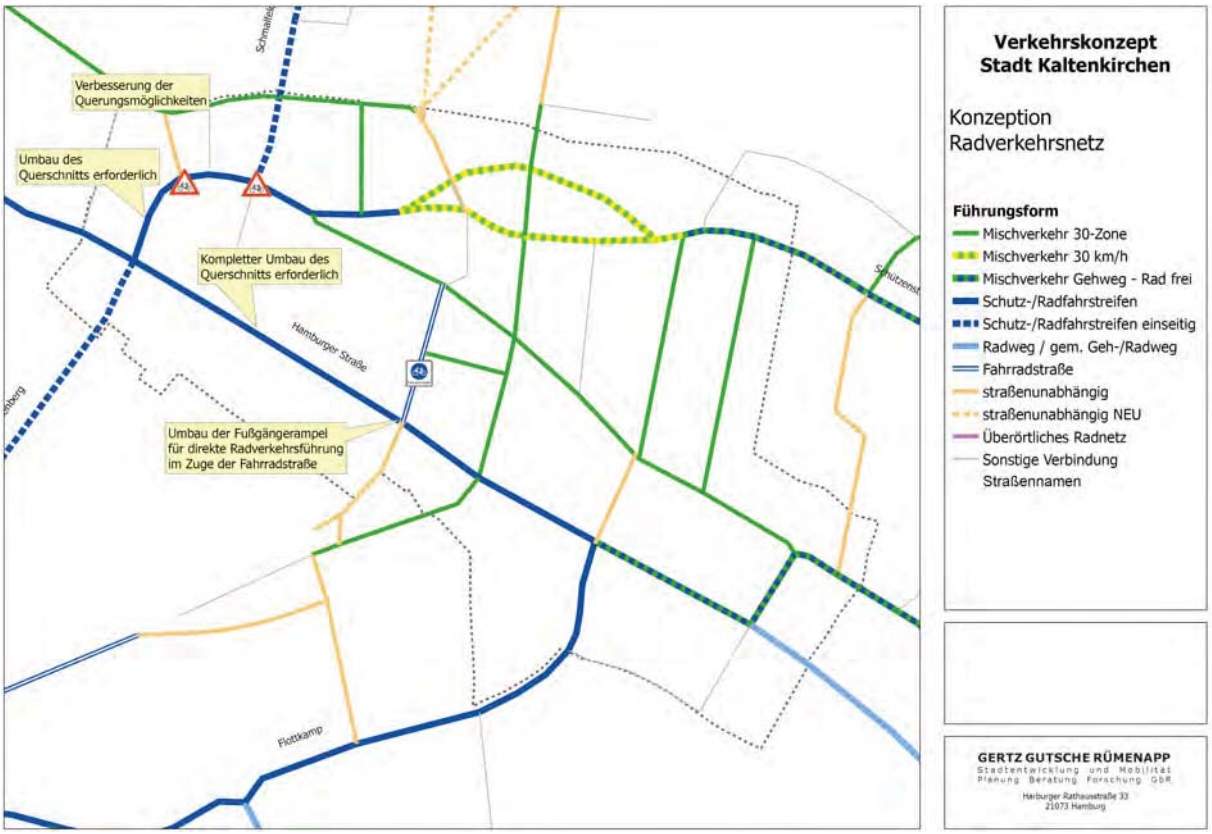
Radverkehr

Die entwickelte Netzkonzeption für den Radverkehr in der Innenstadt baut auf der gesamtstädtischen Netzkonzeption auf (vgl. Kap. 5.1.2). Des Weiteren berücksichtigt sie die spezifischen Anforderungen und Rahmenbedingungen in der Innenstadt, die sich durch die Konzentration der unterschiedlichen Verkehrsarten, die damit einhergehenden Nutzungskonflikte und die z.T. sehr stark beengten Straßenräume ergeben.

Kernpunkte der entwickelten Netzkonzeption sind:

- Fahrradrouten hoher Qualität an den um den zentralen Innenstadtbereich herumführenden Hauptverkehrsstraßen, die sowohl ein schnelles Anfahren der unterschiedlichen Bereiche der Innenstadt von Außen als auch ein schnelles Umfahren des zentralen Innenstadtbereichs ermöglichen.
- Erschließungsnetz im zentralen Innenstadtbereich, das sämtliche Fahrtbeziehungen erlaubt und ein möglichst direktes und unmittelbares Anfahren aller Ziele in der Innenstadt ermöglicht.

Abb. 63: Netzkonzeption und Maßnahmen Radverkehr



Die mit der Umsetzung der Netzkonzeption verbundenen Maßnahmen sind im Detail im nachfolgenden Kapitel dargestellt.

Fließender Kfz-Verkehr

Der Netzkonzeption für den fließenden Kfz-Verkehr liegt eine Einteilung des Innenstadtstraßennetzes in drei Kategorien zugrunde (s. Abb. 64).

Die erste Kategorie bilden die Hauptverkehrsstraßen, die in einer Art Halbring den zentralen Innenstadtbereich umschließen (Hamburger Straße, Friedenstraße, Schützenstraße/Königstraße). Eine ihrer Hauptfunktionen liegt in der Verbindung des Stadtzentrums mit dem übrigen Stadtgebiet entweder durch ihre direkte Weiterführung oder aber durch an ihnen angeschlossene Radialen. Darüber hinaus bieten sie eine zügige Umfahrungsmöglichkeit des zentralen Innenstadtbereichs und entlasten diesen damit vom innerstädtischen und überörtlichen Verkehr. Um diese Bündelungsfunktionen wahrnehmen zu können, ist die Sicherstellung und „Pflege" der Leistungsfähigkeit des Hauptstraßennetzes von besonderer Bedeutung. Die Straßen sind daher in der Regel mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h befahrbar. Geschwindigkeitsbeschränkungen sollten daher nur an einzelnen Punkten bzw. auf kürzeren Streckenabschnitten aus Gründen der Verkehrssicherheit oder des Lärmschutzes angeordnet werden.

Der zweiten Kategorie sind die Brauerstraße sowie die Straße „Am Markt" zugeordnet, die als Haupterschließungsstraßen eine besonders hervorgehobene Rolle für den Quell- und Zielverkehr aus/in der Innenstadt spielen. Um die beabsichtigte Bündelung auf diesen Hauptzufahrten zur Innenstadt zu erreichen, ist eine ausreichende Leistungsfähigkeit und damit ein möglichst ungehinderter Verkehrsfluss sicherzustellen. Neben der Erschließungsfunktion ist in diesen Straßenräumen aber auch die Aufenthaltsfunktion von gleichberechtigter Bedeutung. Durchgangsverkehre sind daher soweit möglich auszuschließen. Für ein gleichberechtigtes Nebeneinander der verschiedenen Verkehrsarten ist die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h zu beschränken.

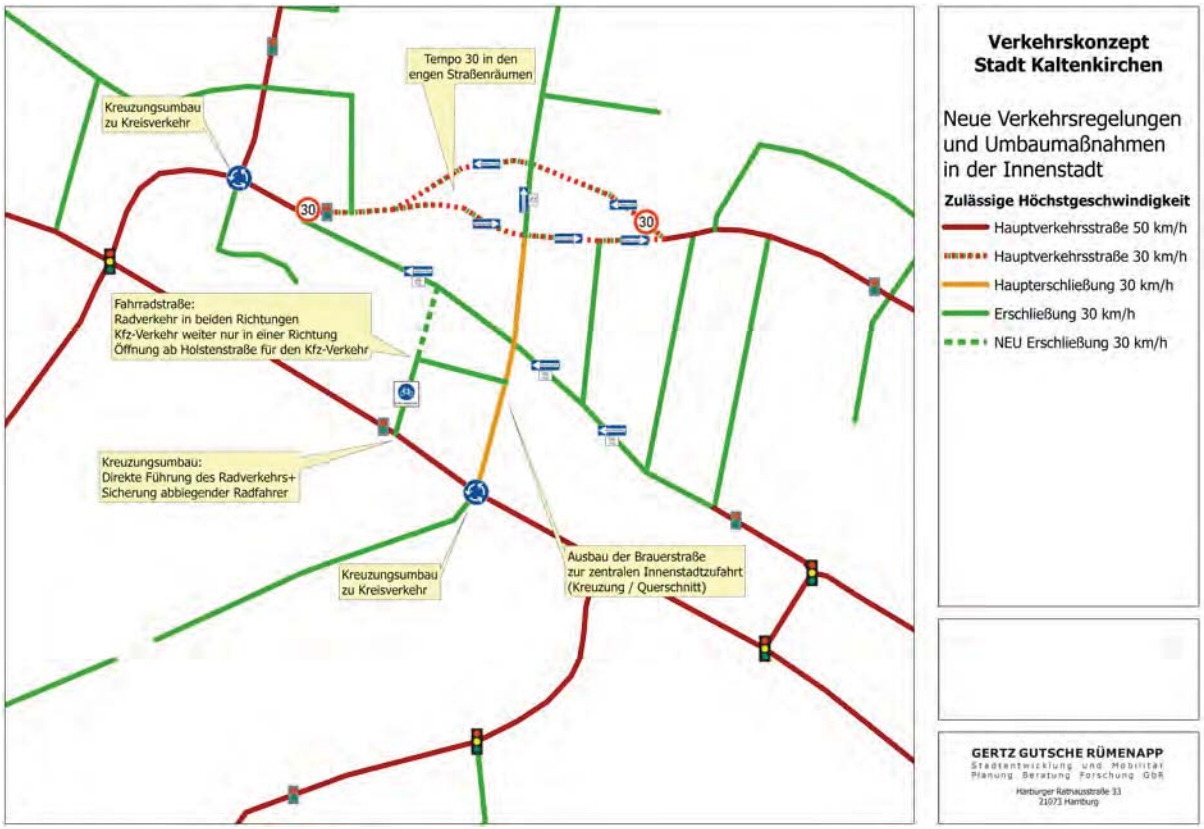
Die dritte Kategorie bildet das nachgeordnete Erschließungsnetz. Bei diesen Straßen steht die Erschließung der anliegenden Grundstücke im Vordergrund. Je nach angrenzender Nutzung können dabei aber auch andere Funktionen prioritär sein. Dies gilt bspw. für die Straßen mit anliegenden Geschäften, in denen die Aufenthaltsfunktion eine herausgehobene Stellung einnimmt. Die zulässige Höchstgeschwindigkeit im nachgeordneten Erschließungsnetz beträgt maximal 30 km/h. Bei starkem Fuß- und Radverkehr können jedoch auch geringere Geschwindigkeitslimits notwendig sein.

Die Konzeption des Innenstadtnetzes sieht als einzige weitergehenden Veränderungen der Verkehrsführung die Öffnung der Schulstraße für den Kfz-Verkehr ab der Holstenstraße. Dies ermöglicht eine verbesserte Erreichbarkeit der Parkplätze auf der Rathausrückseite und schafft neue städtebauliche Optionen für den Block Hamburger Straße / Brauerstraße / Holstenstraße / Schulstraße, da die bisherige Zufahrt über den Sky-Parkplatz ggf. aufgegeben werden kann.

Die im Rahmen des Verkehrskonzepts durchgeführte Variantenuntersuchung zur Verkehrsführung in der Holstenstraße hat zwar auch andere Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt, diese

sind jedoch u.a. aufgrund von Bedenken der anliegenden Einzelhändler derzeit politisch nicht durchsetzbar und werden daher nicht weiterverfolgt.

Abb. 64: Netzkonzeption und Maßnahmen fließender Kfz-Verkehr



Ruhender Kfz-Verkehr

Entsprechend den oben formulierten Leitzielen sollen das Parken stärker auf größere Anlagen am Innenstadtrand konzentriert werden und die Parkplätze im zentralen Innenstadtbereich vorrangig für Park- und Ladevorgänge kürzerer Dauer dienen. Um diese Ziele zu erreichen, schlagen wir eine Maßnahmenkombination aus einer Ausweitung und Attraktivierung der Parkplatzkapazitäten am Innenstadtrand und einer Weiterentwicklung der Parkraumbewirtschaftung vor.

Für eine Ausweitung der Parkraumkapazitäten bieten sich in Verbindung mit der oben dargestellten Konzeption zur Weiterentwicklung des Innenstadtstraßennetzes insbesondere die folgenden Standorte an (vgl. Abb. 65):

- Parkpalette Brauerstraße: Erweiterung und gestalterische Attraktivierung der vorhandenen Parkpalette
- Glockengießerwall: Errichtung eines neuen ebenerdigen Parkplatzes auf dem Grundstück Glockengießerwall/Königstraße, als wichtige Ergänzung für den bisher mit direkt anfahrbaren Parkplatzangeboten am Innenstadtrand schlechter versorgten Zielverkehr aus dem nordöstlichen Stadtgebiet

- Hamburger Straße/Brauerstraße/Schulstraße: Einrichtung neuer Parkplatzkapazitäten im Zuge der Weiterentwicklung und möglichen Umnutzung des Blocks (z.B. in Form einer Tiefgarage)
- Friedenstraße: Schaffung eines teilweise öffentlichen Parkplatzes im Zuge der Neubebauung der derzeitigen Brachfläche als ergänzendes, direkt anfahrbares Parkplatzangebot am Innenstadtrand für den Zielverkehr aus dem nördlichen Stadtgebiet

Die Parkraumbewirtschaftung ist insbesondere unter zwei Aspekten weiterzuentwickeln:

Zur Erhöhung der Transparenz und Durchschaubarkeit der Parkraumbewirtschaftung sollten innerhalb einzelner Bereiche bzw. Straßenabschnitte unterschiedliche Zeitlimits – wie sie heute bspw. auf dem Parkplatz auf dem Grünen Markt und auf den unmittelbar angrenzenden Parkplätzen am Straßenrand bestehen – unbedingt vermieden werden.

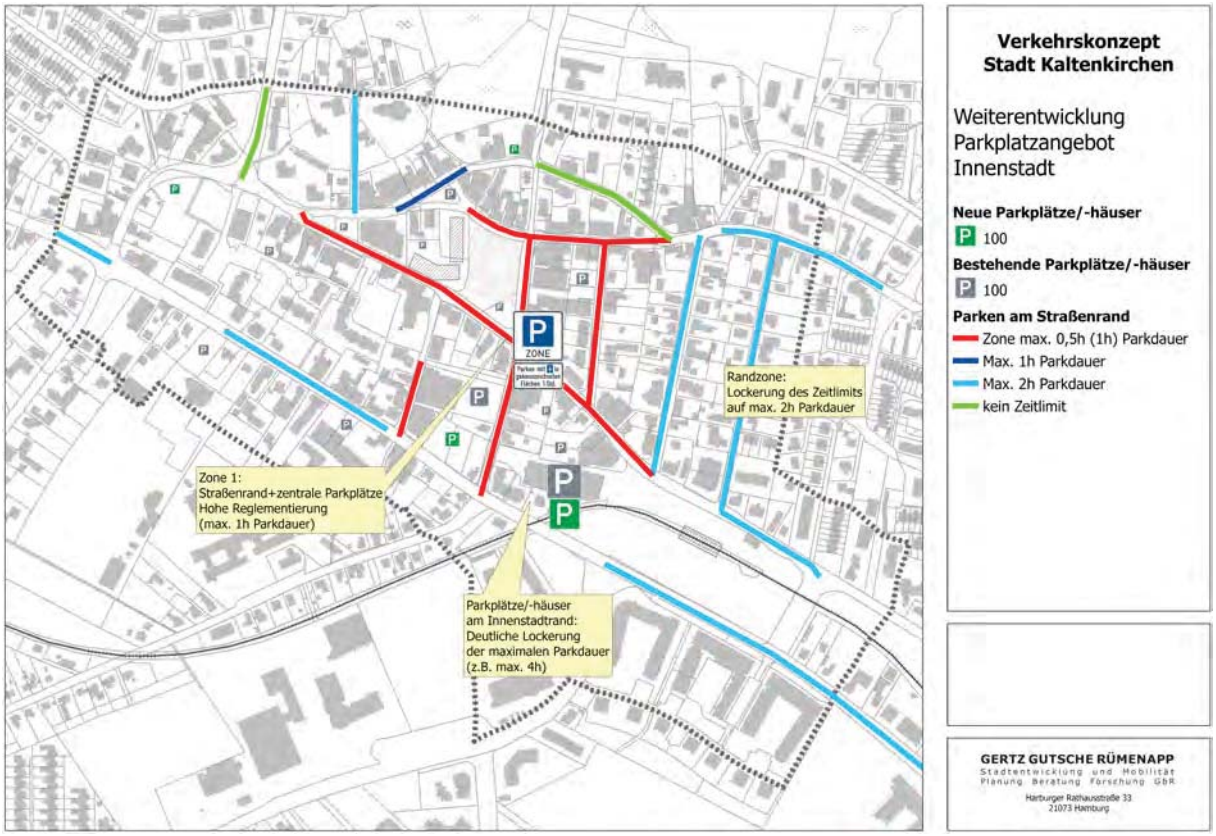
Des Weiteren sollte für die sehr zentral gelegenen und damit besonders attraktiven und nachgefragten Stellplätze ein relativ kurzes Parkzeitlimit festgesetzt werden, um so eine möglichst hohe Umschlagfrequenz zu erreichen und damit die Erreichbarkeit der anliegenden Geschäfte für Kurzeinkäufer und Ladevorgänge sicherzustellen.

Von diesen Überlegungen ausgehend schlagen wir vor, die folgenden drei Bewirtschaftungszonen mit unterschiedlichen Parkdauerlimits einzurichten (s.a. Abb. X):

- Zone 1: Hohe Reglementierung in den sehr zentralen Straßenabschnitten und Parkplätzen. Zunächst sollte hier das derzeit kürzeste Parkzeitlimit von 1h beibehalten bzw. angeordnet werden. Perspektivisch sollte dieses jedoch bei einer steigenden Nachfrage z.B. durch weiteres Bevölkerungswachstum, bei zunehmender Überlastung der Stellplätze und entsprechend zunehmendem Parksuchverkehr auf 0,5h weiter reduziert werden, um so für die anliegenden Geschäfte einen höheren „Kundenumschlag" und eine ausreichende Erreichbarkeit gewährleisten zu können.
- Zone 2: Mittlere Reglementierung (max. Parkdauer: 2h) in den eher am Innenstadtrand gelegenen Straßenräumen und kleineren Parkplätzen
- Zone 3: Niedrige oder keine Reglementierung (kein Parkdauerlimit oder max. Parkdauer: 3-4h) in den am Innenstadtrand gelegenen Straßenräumen mit eher geringer Parkplatznachfrage und auf den größeren Parkierungseinrichtungen am Innenstadtrand

Aus dieser Definition von einheitlich geregelten Bewirtschaftungszonen ergibt sich als positiver Nebeneffekt die Möglichkeit, nach der StVO-Novelle 2009 die Einzelbeschilderung der Parkplätze mit Zeichen 314 durch eine Zonenbeschilderung mit Zeichen 314.1 zu ersetzen. Durch den damit möglichen Wegfall einer Vielzahl der bisher vorhandenen und die Straßenräume teilweise sogar dominierenden Verkehrszeichen könnte bereits eine merkbare gestalterische Aufwertung der Straßenräume erreicht werden.

Abb. 65: Weiterentwicklung Parkplatzangebot Innenstadt



6.2 Einzelmaßnahmen / Maßnahmenbereiche

Hamburger Straße zwischen Friedenstraße und Brauerstraße

Bei den Bestandsanalysen wurden als Hauptmängel in der Hamburger Straße die unzureichenden Radverkehrsanlagen, der hohe Durchgangsverkehrsanteil sowie die starke Trennwirkung aufgrund der hohen Verkehrsbelastung und fehlender Querungsmöglichkeiten identifiziert. Um diesbezügliche Verbesserungen zu erreichen, ist eine komplette Umgestaltung des Straßenquerschnitts über den gesamten Abschnitt zwischen Brauerstraße und Friedenstraße erforderlich.

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung (12.000 Kfz/24h) und dem starken Lkw-Verkehr – der zwar nach der Durchgangsverkehrssperrung sich reduzieren sollte, aber dennoch relevant bleiben wird – ist der Radverkehr nach dem Trennungsprinzip zu führen. Dabei ist einer Führung auf Fahrbahnniveau auf Radfahrstreifen eindeutig der Vorzug zu geben, da zahlreichen, z.T. stark frequentierten Grundstückszufahrten (Getränkemarkt etc.) vorhanden sind.

Hieraus ergibt sich ein anzustrebender Straßenquerschnitt mit den Elementen:

- Radfahrstreifen mit mind. 1,6 m Breite + 0,25 m Breitstrich je Fahrtrichtung
- Fahrbahnbreite für den Kfz-Verkehr von 6,5 m

Zur Herstellung dieses Straßenquerschnitts müssen eine Reihe von Parkplätzen am Straßenrand aufgegeben werden. Dies erscheint jedoch vertretbar, da auf den Grundstücken Parkplätze in z.T. erheblichem Umfang vorhanden sind. Den Belangen der Verkehrssicherheit ist daher in der Abwägung der Vorrang zu gewähren.

Zur Reduzierung der Trennwirkung sind mithilfe von Mittelinseln zwei zusätzliche Querungsstellen mit einer Breite von mind. 2,5 m einzurichten.

Schulstraße

Die Schulstraße ist bereits heute von hervorgehobener Bedeutung für den Radverkehr zwischen den Schulstandorten und den Wohngebieten im westlichen Stadtgebiet und der Innenstadt. Die oben dargestellte Konzeption für ein Radverkehrsnetz sieht eine weitere Stärkung dieser Verbindung im Rahmen der Einrichtung einer Hauptradverbindung zwischen den westlichen Wohngebieten und der Innenstadt (s. Kap. 5.1.1) vor. Die bisherige Einbahnstraßenregelung und die damit verbundene Sperrung der Schulstraße in Richtung Innenstadt sind hiermit nicht vereinbar.

Die Schulstraße wird daher – wie die westlich der Bahn gelegenen Streckenabschnitte (Marschweg, Krauser Baum) – in einer Fahrradstraße umgewandelt. Der Fahrradverkehr ist damit in beiden Fahrtrichtungen zulässig. Für den Pkw-Verkehr wird zusätzlich zur bestehenden Zufahrt über den Sky-Parkplatz auch die Zufahrt von der Holstenstraße aus zugelassen. Optional kann somit bei einer entsprechend anderweitigen städtebaulichen Nutzung die Zufahrt über den Sky-Parkplatz entfallen.

Als begleitende Maßnahme wird ggf. durch zusätzliche Beschilderung bzw. Kontrollen sichergestellt, dass in die Kfz-Parkplätze am (in Kfz-Fahrtrichtung) linken Fahrbahnrand vollständig eingefahren wird und nicht wie bisher die Pkw in die Fahrgasse hineinragen.

Des Weiteren ist die vorhandene LSA-gesicherte Fußgängerfurt über die Hamburger Straße so umzugestalten, dass für den Radverkehr ein möglichst direktes Überqueren der Hamburger Straße im Verlauf der Radverbindung möglich ist.

Kreuzung Hamburger Straße / Brauerstraße / Marschweg

Der Kreuzung Hamburger Straße / Brauerstraße / Marschweg kommt zukünftig mit der Funktion der Brauerstraße als Hauptzufahrt zur Innenstadt eine noch höhere Bedeutung zu. Ein Aus- oder Umbau der Kreuzung ist dabei verhältnismäßig einfach möglich, da sich die anliegenden Eckgrundstücke bereits im Besitz der Stadt befinden.

Im Rahmen der Konzeptionserstellung wurde geprüft, inwieweit die derzeit LSA-gesteuerte Kreuzung durch einen kleinen Kreisverkehr ersetzt werden könnte. Dabei zeigten sowohl Leistungsfähigkeitsberechnungen nach dem HBS als auch Mikrosimulationsuntersuchungen, dass in der Spitzenstunde eine ausreichende Leistungsfähigkeit gegeben ist. Darüber hinaus sind durch einen Umbau zu einem Kreisverkehr positive Wirkungen hinsichtlich der laufenden Betriebs- und Unterhaltungskosten, eines angepassten Geschwindigkeitsniveaus, der Flüssigkeit des Verkehrsablaufs sowie der Verkehrssicherheit zu erwarten. Insbesondere hätte der „Einbau" eines Kreisverkehrs in die ansonsten sehr geradlinige Achse der Hamburger Straße eine Signalwirkung dahingehend, dass diese Achse in erster Linie keine geradlinige „Durch-

gangsverkehrsschneise" darstellen soll, sondern vielmehr vor allem das Rückgrat des innerstädtischen Verkehrs insbesondere auch von/zum zentralen Innenstadtbereich bildet.

Der Umbau zu einem kleinen Kreisverkehr sollte mit den folgenden Maßgaben erfolgen:

- Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Kreisfahrbahn.
- Zusätzliche Freigabe der Gehwege zur Nutzung durch Radfahrer, aufgrund der höheren Kfz-Verkehrsbelastungen.
- Ausführung der Fußgängerquerungen an allen Knotenarmen als Fußgängerüberwege, max. 4 m bis 5 m abgesetzt von der Kreisfahrbahn
- Ausführung des Knotenarms „Marschweg" als Teilaufpflasterung.

Brauerstraße

Nach der oben dargestellten Straßennetzkonzeption kommt der Brauerstraße die Funktion als Haupterschließungsstraße und Hauptzufahrt zum zentralen Innenstadtbereich zu. Um diese Funktion erfüllen zu können, ist die Brauerstraße baulich zu ertüchtigen. Dies betrifft insbesondere die Bereiche der wichtigen Parkplatzzufahrten (Sky, Parkpalette), die so zu gestalten sind, dass problemlos ein gleichzeitiges Ein- und Ausfahren möglich ist. Hierdurch ist ein möglichst reibungsloser Verkehrsablauf sicherzustellen und damit die Attraktivität der Brauerstraße als Hauptzufahrt zur Innenstadt zu stärken.

Nördlich der Parkplatzzufahrten ist die Brauerstraße in eine Mischverkehrsfläche zu überführen und gestalterisch an die (neu gestaltete) Holstenstraße anzupassen. Parkplätze sind lediglich durch Markierungen zu kennzeichnen.

Mit den vorgesehenen Umbaumaßnahmen sind die heute vorhandenen Verkehrsregelungen in der Brauerstraße beizubehalten. Dies gilt zum Einen für die bestehende Tempo 30-Zonen-Regelung, da die Erschließungsfunktion der Straße im Vordergrund steht. Weiterhin ist auch zukünftig der Radverkehr im Mischprinzip auf der Fahrbahn zu führen, was aufgrund der moderaten Verkehrsbelastungen (heute: DTV 6.100 Kfz/24h) auch problemlos und sicher möglich sein sollte.

Am Markt (zw. Holstenstraße u. Schützenstraße)

Die Straße „Am Markt" als Verlängerung der Brauerstraße zur Schützenstraße ist entsprechend den angrenzenden Straßenräumen und Kreuzungen ebenfalls in eine Mischverkehrsfläche zu überführen. Die Gestaltung ist insbesondere mit der weiteren Gestaltung des Grünen Markts abzustimmen.

Kreuzung Holstenstraße / Brauerstraße / Am Markt

Die Kreuzung Brauerstraße / Holstenstraße wird – wie die Werkstätten und die Bürgerbeteiligung gezeigt haben – von vielen Verkehrsteilnehmern als unübersichtlich, schwierig und unsicher empfunden. Das Unfallgeschehen zeigt jedoch keine Sicherheitsdefizite.

Mit der getroffenen Festlegung auf eine Beibehaltung der Einbahnstraßenrichtung in der Holstenstraße bleibt die Zahl der Konfliktströme gleich. Eine Veränderung der Situation ist daher nur mit gestalterischen Mitteln möglich.

Der Kreuzungsbereich ist wie die angrenzenden Teile von Holstenstraße, Brauerstraße und Am Markt als Mischverkehrsfläche auszulegen. Die konkrete Gestaltung ist im Zusammenhang mit der im Rahmenplan enthaltenen Umgestaltung der Parkplatz- bzw. Wochenmarktfläche am Rand des Grünen Markts zu entwickeln.

Holstenstraße

Die Funktion der Holstenstraße als Hauptlauf der Kaltenkirchener Innenstadt soll weiter gestärkt werden. Hieraus ergibt sich vor allem die Aufgabe, die sehr unterschiedlichen Nutzungsansprüche in dem z.T. sehr engen Straßenraum in Einklang zu bringen. Weiterhin ist der Radverkehr in beiden Fahrtrichtungen zu ermöglichen.

Um diese Ziele zu erreichen, sieht das Verkehrskonzept vor dem Hintergrund der moderaten Kfz-Verkehrsbelastung und der hohen Fußgänger- und Radfahrerzahlen eine Umgestaltung der Holstenstraße in eine Mischverkehrsfläche vor, die von allen Verkehrsteilnehmern gleichberechtigt genutzt werden kann.

Die damit einhergehende Aufhebung der harten Trennung zwischen den einzelnen Verkehrsräumen für Fußgänger/Radfahrer, ruhenden Verkehr und den fließenden Verkehr erlaubt eine sehr flexible Nutzung und im Weiteren auch sehr einfache Umgestaltung bzw. Anpassung des Straßenraums an veränderte Rahmenbedingungen oder für temporäre Veranstaltungen.

Zur Herstellung der Mischverkehrsfläche ist jedoch ein kompletter Austausch der vorhandenen Pflasterung erforderlich. Nur so kann auch der Radverkehr im Mischverkehr mit dem Kfz-Verkehr geführt und das Fahren in Gegenrichtung zur Einbahnstraße freigegeben werden.

Für den Kfz-Verkehr bleibt die bisherige Einbahnstraßenregelung erhalten. Sie kann jedoch – später bei veränderten Rahmenbedingungen oder Zielsetzungen ohne wesentliche Umbaumaßnahmen aufgehoben oder verändert werden.

Parkstände für den ruhenden Verkehr werden lediglich markiert, damit auch diese bei Bedarf flexibel umzugestalten sind. Des Weiteren sollten zumindest auf einer Straßenseite die Parkplätze komplett aufgehoben werden, um so den Straßenraum gestalterisch aufwerten zu können und Umnutzungen des Straßenraums durch Geschäftsauslagen, Sitzgelegenheiten, Radabstellanlagen (s.u.) sowie Außenbereiche für Gastronomie zu ermöglichen.

Die Belange von Sehbehinderten sind unbedingt zu berücksichtigen und frühzeitig in die Planungen einzubeziehen.

Friedenstraße

Im Rahmen der Bestandsanalysen wurden in der Friedenstraße vor allem fehlende Querungsmöglichkeiten sowie die gemeinsame Führung von Fußgänger und Radfahrern auf z.T. zu schmalen gemeinsamen Geh- und Radwegen als Mängel identifiziert.

Aufgrund der heute bereits recht hohen Verkehrsbelastungen (12.000 Kfz/24h) sowie der zulässigen Höchstgeschwindigkeit von 50 km/h sind für den Radverkehr die Führungsprinzipien „Trennen" oder „Teilseparation" angeraten. Die Herstellung entsprechender Radverkehrsanlagen setzt jedoch zumindest im Abschnitt zwischen der Kreuzung mit der Hamburger Straße und dem Beginn der Linksabbiegerspur in die Schmalfelder Straße eine Aufweitung des Straßenquerschnitts voraus. Als kurzfristige Lösung zur Verbesserung des Radverkehrsangebots

ist daher nur eine Aufhebung der Benutzungspflicht des gemeinsamen Geh- und Radweges und die Freigabe des Gehweges für den Radverkehr umsetzbar.

Mittel- bis langfristig sollten jedoch eigene Radverkehrsanlagen eingerichtet werden. Aufgrund der Vielzahl an Ein- und Ausfahrten ist dabei eine Führung des Radverkehrs auf der Fahrbahn auf Radfahr- oder Schutzstreifen anzustreben. Der hierfür notwendige Ausbau des Straßenquerschnitts erscheint jedoch möglich, da sich derzeit in diesem Abschnitt Veränderungen in der anliegenden Bebauung abzeichnen bzw. ein Grundstück noch unbebaut ist. Um diese Möglichkeiten zu nutzen, sind möglichst umgehend weitergehende Planungen zum Ausbau des Straßenabschnitts einzuleiten.

Im weiteren Streckenverlauf bis zur Kreuzung mit der Schmalfelder Straße sollte sich aus der Aufgabe der Linksabbiegerspur in die Schmalfelder Straße, die nach Fertigstellung des Kreisverkehrs (s.u.) nicht mehr beibehalten werden kann, ausreichend Platz zumindest zur Anlage von Schutz- bzw Radfahrstreifen ergeben.

Insbesondere für den Fuß- aber auch den Radverkehr ist als Verbesserung der Querungsmöglichkeiten auf der Mitte des Streckenabschnitts zwischen den Kreuzungen mit der Hamburger Straße und der Schmalfelder Straße, am Beginn der Linksabbiegerspur in die Schmalfelder Straße eine Mittelinsel mit einer Mindestbreite von 2,5 m einzurichten. Mit dieser kann eine durchgehende straßenunabhängige Fußgänger-/Radfahrerverbindung zwischen Hamburger Straße (Bücherei) und Am Bürgerhaus/Kamper Weg hergestellt werden.

Kreuzung Friedenstraße / Schmalfelder Straße / Holstenstraße / Jungfernstieg

Für die Kreuzung wurde Anfang 2009 bereits eine Variantenuntersuchung im Hinblick auf die Notwendigkeit der Einrichtung einer LSA bzw. der Umgestaltung zu einem Kreisverkehr durchgeführt. Die Notwendigkeit des Umbaus resultiert dabei in erster Linie aus den derzeit fehlenden bzw. ungesicherten Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer zwischen Schmalfelder Straße und Friedenstraße-Holstenstraße. Die entsprechende Bewertung der untersuchten Varianten hat eindeutige Vorteile für die Variante „Kreisverkehr" ergeben.

Dem entsprechend ist die Kreuzung mit den folgenden Maßgaben zu einem kleinen Kreisverkehr umzubauen:

- Führung des Radverkehrs im Mischverkehr auf der Kreisfahrbahn.
- Zusätzliche Freigabe der Gehwege zur Nutzung durch Radfahrer, aufgrund der höheren Kfz-Verkehrsbelastungen.
- Ausführung der Fußgängerquerungen an allen Knotenarmen als Fußgängerüberwege, max. 4 m bis 5 m abgesetzt von der Kreisfahrbahn
- Ausführung des Knotenarms „Jungfernstieg" als Teilaufpflasterung.

Kleiner Markt / Am Markt / Schützenstraße / Königstraße

Dieser z.T. richtungsgetrennte Abschnitt der Landesstraße L80 weist in seiner derzeitigen Gestaltungsform erhebliche Nutzungskonflikte in z.T. sehr engen Straßenquerschnitten auf. Benachteiligt sind dabei vor allem Fuß- und Radverkehr, die sich den abschnittsweise zu schmalen, dennoch aber durchgängig als gemeinsamen Geh- und Radweg ausgewiesenen Seiten-

raum teilen müssen. Hieraus resultiert ein nicht unerhebliches Sicherheitsrisiko insbesondere für den Fußgängerverkehr. Eine Beibehaltung der derzeitigen Radverkehrsführung ist damit inakzeptabel und unzulässig.

Aufgrund der hohen Verkehrsbelastung auf dem Streckenabschnitt von über 10.000 Kfz/24h wären die Führungsprinzipien „Trennen" oder „Teilseparation" für den Radverkehr angezeigt. Die Einrichtung entsprechender eigener Anlagen für den Radverkehr (z.B. Schutzstreifen) ist jedoch aufgrund der schmalen, nicht erweiterbaren Straßenquerschnitte nicht bzw. nur auf kurzen Abschnitten möglich. Um dennoch einen für alle Verkehrsteilnehmer sicheren Verkehrsablauf zu erreichen, ist der Radverkehr im Mischverkehr auf der Fahrbahn zu führen und ergänzend eine Beschränkung der zulässigen Höchstgeschwindigkeit auf 30 km/h anzuordnen.

Fahrradabstellanlagen

Die Anlage von größeren zentralen Fahrradabstellanlagen ist im Innenstadtbereich aufgrund der Gebietsgröße wenig sinnvoll. Radfahrer mit Zielen in der Innenstadt werden i.d.R. ihr Fahrrad zu den einzelnen Zielpunkten mitnehmen und nicht an einer zentralen Abstellanlage abstellen wollen. Zur Verbesserung der Situation im ruhenden Radverkehr sind daher vorrangig Quantität und Qualität der dezentralen Abstelleinrichtungen vor den Geschäften auszubauen. Hier sollte die Stadt vor allem durch Information und ggf. Förderung tätig werden. Zu prüfen wäre darüber hinaus, inwieweit durch die Umwandlung von einzelnen Pkw-Stellplätzen neue Fahrradabstellanlagen vor allem in räumlich beengten Bereichen der Innenstadt geschaffen werden können.

Vollkommen anders ist die Situation am Bahnhof Kaltenkirchen zu beurteilen. Hier ist ein deutlicher Ausbau der Fahrradabstellkapazitäten erforderlich. Wie die Unterauslastung der südlich gelegenen Abstellanlage zeigt, sollte ein Standort möglichst unmittelbar am nördlichen Bahnsteigzugang geschaffen werden. Nur so können die im südwestlichen und nördlichen Stadtgebiet zu findenden Hauptherkunftsrichtungen der Radfahrer adäquat abgedeckt werden.

Aufgrund der notwendigen Kapazitäten erscheint die Einrichtung eines Fahrradparkhauses bereits gerechtfertigt und sollte näher geprüft werden. Dabei ist ein möglichst unmittelbar am nördlichen Bahnsteigzugang liegender Standort anzustreben, um eine möglichst hohe Attraktivität und Akzeptanz zu erreichen.

7. Handlungs- und Umsetzungskonzept

Die im vorangegangenen Kapitel konzipierten Maßnahmenbündel und Einzelmaßnahmen werden im Folgenden zu einem Handlungs- und Umsetzungskonzept tabellarisch zusammengefasst. Dies beinhaltet insbesondere eine Einstufung der verschiedenen Maßnahmen hinsichtlich ihrer Priorität sowie der möglichen Umsetzungszeiträume. Als kurzfristig umsetzbar werden hierbei Maßnahmen angesehen, die innerhalb von 1-2 Jahren implementiert werden können. Mittelfristige Maßnahmen sind innerhalb von ca. 3-6 Jahren und langfristige Maßnahmen nach 7 und mehr Jahren umsetzbar.

Ebenfalls in der Tabelle aufgenommen sind die für eine Umsetzung der Maßnahmen relevanten Akteure sowie ggf. vorhandene Abhängigkeiten zwischen Maßnahmen.

Gesamtstädtische Maßnahmen

Titel	Beschreibung	Priorität	Möglicher Umsetzungs-zeitraum	Akteure	Voraus-setzung
Alvesloher Straße	Umgestaltung gesamter Straßenzug, Kreisverkehr Brookweg, Anlage von Schutzstreifen	Mittel-Hoch, mögl. im Rahmen der Erhaltung	Mittel- bis Langfristig	Stadt, Kreis	
Flottkamp	Veränderung Radwegebenutzungspflicht, Anlage von Schutzstreifen	Hoch	Kurz- bis Mittelfristig	Stadt, Kreis	
Barmstedter Straße	a) Schutzstreifen stadtauswärts, Änderung Benutzungspflicht b) Kreisverkehr Lindrehm/Schirnauallee	Hoch Mittel	Kurzfristig	Stadt, Land	
Funkenberg	Anlage eines Schutzstreifens, Änderung Benutzungspflicht	Hoch	Kurzfristig	Stadt, Kreis	
Flottmoorweg	Aufhebung Benutzungspflicht	Mittel	Kurzfristig	Stadt, Kreis	
Schmalfelder Straße	a) Aufhebung Benutzungspflicht b) Kreisverkehr Radenweg	Hoch Mittel	Kurzfristig Mittel- bis langfristig	Stadt, Land	

Titel	Beschreibung	Priorität	Möglicher Umsetzungs-zeitraum	Akteure	Voraus-setzung
Schützenstraße L80	a) Aufhebung Radwegebenutzungspflicht b) Rückbau überdimensionierte Kreuzungen	Hoch Mittel	kurzfristig Mittel- bis Langfristig im Rahmen der Erhaltung	Land, Stadt	
Kisdorfer Weg	Anlage Radfahrstreifen	Mittel	kurzfristig	Kreis, Stadt	
Am Bahnhof	Anlage Schutzstreifen, Aufhebung Benutzungspflicht	Hoch	Kurzfristig	Kreis, Stadt	
Fahrradstraßen Schulstraße / Marschweg / Krauer Baum	Einrichtung einer Fahrradstraße	Sehr Hoch (Abschnitt Schulstraße) bis Hoch	Kurzfristig	Kreis, Stadt	
Neue Radverkehrsverbindungen	a) Brookweg – Flottmoorring – Flottkamp b) Kirchensteig – Bertha-v.-Suttner-W. c) Hohenmoorweg – L320	Hoch Mittel Mittel	Mittel-/Langfristig Langfristig Langfristig	Stadt	
Öffentlichkeitskampagne Radverkehr		Sehr hoch	kurzfristig - Daueraufgabe	Stadt	

Titel	Beschreibung	Priorität	Möglicher Umsetzungs-zeitraum	Akteure	Voraus-setzung
Verbesserung Verkehrsablauf Hamburger Straße / Am Bahnhof / Kisdorfer Weg		Sehr hoch	Kurz- bis Mittelfristig	Land, Kreis, Stadt	
Osttangente	a) Ausbau Grenzweg und Graff-Weg b. Ohland-Center + Durchfahrbarkeit Ohland-Center b) Fortführung bis Feldstraße c) Fortführung nach Norden	Hoch Mittel Mittel	Mittel- bis Langfristig Langfristig Sehr Langfristig	Stadt, Oersdorf	
Strikte Verkehrsberuhigung Neuer Weg / Bahnhofstraße		Hoch	Mittel- bis Langfristig	Stadt	Ausbau Graff-Weg
Umsetzung Lkw-Führungsnetz		Hoch	Kurz- bis Mittelfristig, sollte zunächst auch in Lärmaktions-planung vertieft betrachtet werden	Land, Kreis, Stadt	

Maßnahmen bzgl. der überörtlichen Verkehrsanbindung

Titel	Beschreibung	Priorität	Möglicher Umsetzungs-zeitraum	Akteure	Voraus-setzung
AKN	Forderungen nach Verbesserungen kommunizieren	Hoch	Daueraufgabe	Land, AKN	
Regionalbusverkehr	Verbesserung des Angebots	Hoch	Daueraufgabe	Kreis	
Park&Ride	a) Ausbau Parkpalette Innenstadt b) Ausbau Parkangebot Hp Kaltenkirchen-Süd c) Stärkere Nutzung P&R-Holstentherme	Hoch Hoch Hoch	Mittel-/Langfristig Mittel-/Langfristig Mittelfristig	Land, Kreis, Stadt, AKN/HVV	

Maßnahmen im Innenstadtbereich

Titel	Beschreibung	Priorität	Möglicher Umsetzungs-zeitraum	Akteure	Voraus-setzung
Umbau Hamburger Straße	Querschnittsveränderung, Radfahrstreifen, Mittelinseln	Hoch	Langfristig	Land, Stadt	
Schulstraße	Einrichtung Fahrradstraße, Anpassung Fußgängerampel über Hamburger Straße	Sehr Hoch	Kurz- bis Mittelfristig	Land, Kreis, Stadt	
Kreisverkehr Hamburger Straße / Marschweg / Brauerstraße		Hoch	Langfristig	Land, Stadt	
Ausbau Brauerstraße	Ausbau Parkplatzzufahrten, Umgestaltung zu Mischverkehrsfläche	Hoch	Mittel- bis Langfristig	Stadt	
Am Markt	Umgestaltung zu Mischverkehrsfläche	Mittel	Langf	Stadt	
Kreuzung Holstenstraße / Brauerstraße / Am Markt	Umgestaltung zu Mischverkehrsfläche	Sehr hoch	Mittelfristig	Stadt	
Holstenstraße	Umgestaltung zu Mischverkehrsfläche	Sehr hoch	Mittel- bis Langfristig	Stadt	

Titel	Beschreibung	Priorität	Möglicher Umsetzungs-zeitraum	Akteure	Voraus-setzung
Friedenstraße	a) Aufhebung Radwegebenutzungspflicht b) Umbau Querschnitt – Anlage Radfahrstreifen/Schutzstreifen	Hoch Hoch	Kurzfristig Mittel-/Langfristig	Land, Kreis, Stadt	
Kreisverkehr Friedenstraße / Schmalfelder Straße etc.	Umbau der Kreuzung zu einem kleinen Kreisverkehr	Hoch	Mittelfristig	Land, Kreis, Stadt	
Kleiner Markt / Am Markt / Schützenstraße / Königstraße	Aufhebung Radwegebenutzungspflicht, Anordnung Tempolimit auf 30 km/h	Hoch	Kurzfristig	Land, Kreis, Stadt	
Fahrradabstellanlagen	a) Qualitative Verbesserung der kleinen Anlagen im Innenstadtbereich b) Fahrradparkhaus Bhf. Kaltenkirchen	Hoch Sehr Hoch	Daueraufgabe Mittel-/Langfristig	Stadt Stadt, AKN, HVV	