



Regionales Verkehrskonzept Fürstenfeld - Hartberg 2006



AUFTRAGGEBER

Projektleitung - DI. Alfred Nagelschmied



Amt der Steiermärkischen Landesregierung

Landesbaudirektion - Fachabteilung 18 A_Gesamtverkehr und Projektierung

A-8011 Graz Stempfergasse 7

Tel. +43 (0) 316 877 - 4548 Fax: DW 3055

e-mail: alfred.nagelschmied@stmk.gv.at

AUFTRAGNEHMER

ARGE Büros Jereb - Hoffmann

Urban Systems Engineering - DI. Dr. techn. Markus Hoffmann

A-8010 GRAZ, Schillerstraße 15

Tel. +43 (0) 316 21 44 95

mobil. +43 (0) 650 973 06 04

e-mail: markus.hoffmann@gmx.at



ZT BÜRO Jereb - DI. Jürgen Jereb

A-8010 GRAZ, Opernring 16,

Tel. +43 (0) 316 83 77 60, Fax: DW -5,

e-mail: info@zt-jereb.at



Konsulenten:

FH Joanneum Lektor DI. Walter Jereb

Univ. Lektor DI. Dr. techn. Helmut Hoffmann

Zusammenfassung

Die Bezirke Hartberg und Fürstenfeld liegen in der Oststeiermark und grenzen direkt an das Burgenland an. Der Bezirk Hartberg weist eine große Nord-Süd Erstreckung mit kompakten Haufendörfern im Mittelgebirgsbereich und Streusiedlungen mit Zersiedelungstendenzen im südlicheren Riedelland auf. Im Bezirk Fürstenfeld sind aufgrund der geringeren Reliefunterschiede deutlich stärkere Zersiedelungstendenzen festzustellen. Der Schwerpunkt der Wirtschafts- und Siedlungsentwicklung konzentriert sich auf die Umgebung der Bezirkshauptstädte bzw. die Gemeinden an der LB54 und A2.

Die Hauptverkehrsachsen des Bezirks stellen A2, LB319 und LB54 dar. Die Erreichbarkeit der Region im motorisierten Individualverkehr (MIV) ist durch das hochrangige Straßennetz bereits sehr gut und wird sich mittelfristig durch den Bau der S7 in Richtung Ungarn sowie die Umfahrung Hartberg noch verbessern. Die Verkehrsqualität ist bis auf die Bereiche rund um die Bezirkshauptstädte durchwegs gut. Die Straßen sind jedoch vor allem abseits der Haupttrouten oft in mangelhaftem Zustand.

Die Erschließung der Bezirke im Öffentlichen Verkehr (ÖV) wurde 2003 unter der Bezeichnung Korridor Ost neu strukturiert. Die Stärke des ÖV sind die Schnellbusangebote für den Pendlerverkehr nach Graz und Wien, die Schülerbusse sowie Park & Ride Anlagen an den ÖV-Hauptachsen. Abseits der Hauptachsen ergeben sich jedoch bei zahlreichen regionalen Buslinien gravierende Nachteile in der Erreichbarkeit gegenüber dem MIV.

Das überregionale Radwegenetz wurde im letzten Jahrzehnt infolge des verstärkten Tourismus in der Region stark ausgebaut. Dennoch bestehen noch Verbesserungsmöglichkeiten durch die Schaffung von Querverbindungen sowie die Anbindung von Wohngebieten und weiteren touristischen Anziehungspunkten.

Entsprechend einer stärkeren Abstimmung des regionalen Verkehrskonzeptes auf die räumliche und wirtschaftliche Entwicklung der Region wurden gemeinsam mit den regionalen Vertretern der Region Fürstenfeld und Hartberg folgende Grundsätze und Prioritäten festgelegt:

Verkehrsleitbild Bezirk Weiz:

(1) Erreichbarkeit Straßennetz: Die gute Erreichbarkeit der Bezirke über das hochrangige Straßennetz soll auch in Zukunft gehalten werden. Die Landes- und Gemeindestraßen in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg sind gemäß ihrer Bedeutung so zu erhalten und auszubauen, dass ein flüssiger und sicherer Verkehrsablauf sowie die Erreichung der Daseinsgrundfunktionen auch in Zukunft gewährleistet bleiben.

(2) Sicherung der Aspangbahn: Der Fortbestand der Aspangbahn mit Anbindung an Ungarn sowie ein attraktives bedarfsorientiertes Angebot im Personenverkehr innerhalb der Region bzw. nach Graz und Wien, samt Erhaltung und Attraktivierung der Bahnhöfe und Haltestellen, sind langfristig sicher zu stellen. Dazu sind die Vorgaben des Gesamtsteirischen Verkehrskonzeptes (StGVP) für den Öffentlichen Verkehr (ÖV) umzusetzen und der Ausbau des Steirertaktes voranzutreiben.

(3) Verbesserung des ÖV-Angebotes: Das ÖV - Angebot wird über die Festlegung regionaler Haupt- und Ergänzungsachsen strukturiert. Die Anbindungen der Bezirkshauptstädte Hartberg und Fürstenfeld an die Nahverkehrsdrehscheibe Gleisdorf sowie die Verbindung von Hartberg über Friedberg Richtung Wien und von Hartberg nach Oberwart werden als regionale Hauptachsen festgelegt. Als regionale Ergänzungsachsen werden die Verbindungen zwischen Sinabelkirchen - Weiz,

Fürstenfeld - Hartberg, Fürstenfeld - Übersbach - Gleisdorf, Hartberg - Pöllau - Birkfeld und Rohrbach - Pöllau festgelegt.

Der ÖV hat für eine möglichst gute Flächenabdeckung und Zubringerfunktion zu den Hauptachsen zu sorgen und ist entsprechend auf den Taktfahrplan und die Bedürfnisse der Region abzustimmen. Weiters sind die Schülerfreifahrten, in Abstimmung mit dem Bund und dem Ziel die Gemeinden zu entlasten, sicherzustellen. Alternative bedarfsorientierte Verkehrsformen sollen für die Kleinregionen Pöllau und Vorau entwickelt werden. Eine zusätzliche Stärkung des öffentlichen Verkehrs soll durch den Ausbau von Park & Ride sowie ein dezentrales Mobilitätsmanagement erfolgen.

(4) Ausweitung der Radwege: Die gestiegenen Anforderungen und das Bekenntnis zum sanften Tourismus sowie die Förderung von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln erfordern eine Erweiterung des Radwegenetzes und zusätzliche Ausstattungen in touristischer Hinsicht.

(5) Verbesserung der Verkehrssicherheit: Trotz geringfügig rückläufiger Unfallzahlen stellt die Sicherheit einen wesentlichen Bestandteil des regionalen Verkehrskonzeptes dar. Die wichtigste Zielsetzung ist die weitere Erhöhung der Verkehrssicherheit über ein geändertes Verhalten der Verkehrsteilnehmer, eine effiziente Verkehrsüberwachung und eine Verbesserung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur. Besonderes Augenmerk soll dabei auf die schwächeren Verkehrsteilnehmer, wie Fußgänger und Radfahrer bzw. die Entschärfung von Unfallhäufungspunkten gelegt werden.

Straßenkategorien in Fürstenfeld und Hartberg:

Entsprechend der Funktion und Wertigkeit in Bezug auf die Erreichbarkeit der zentralen Orte sowie der Analyse der Wirtschafts- und Tourismuszentren wurde das Landesstraßennetz funktionell gegliedert und nach deren Bedeutung kategorisiert.

Die höchste Bedeutung hat demnach die LB319 mit Kategorie B bis zur Fertigstellung der S7. Als Straßen der Kategorie C1 werden die LB54, die LB50 zwischen A2 und LB54, die LB63 Richtung Oberwart und die LB66 in Richtung Feldbach festgelegt. Die Kategorie C2 gilt für die LB50 Richtung Oberwart, die L405 zwischen LB54 und L416, die L406 zwischen LB54 und L431 sowie die L207 und die L444 bis zur Kreuzung mit der L445. Alle anderen Landesstraßen sind in der Kategorie D oder darunter einzustufen.

Mit den Kategorien werden auch die angestrebten Qualitätsansprüche an die einzelnen Straßen festgelegt. Insbesondere gilt dies für die erforderlichen Betriebsgeschwindigkeiten, Einmündungen im Freiland und Straßenführungen durch Ortsgebiete. Weiters bilden die Kategorien zusammen mit der Verkehrsbelastung die Grundlage für die Reihung von Maßnahmen bzw. die Priorität im Sanierungsprogramm.

Maßnahmen in Fürstenfeld und Hartberg:

(a) Erhaltungsmaßnahmen Straße: Der Aufrechterhaltung des Straßenzustandes kommt in Zukunft eine prioritäre Bedeutung zu. Die Prioritätenreihung der Maßnahmen erfolgt auf Basis der festgelegten Straßenkategorien, Verkehrsbelastungen, periodischen Zustandserfassung und Verkehrssicherheit. Das Straßennetz wird anhand dieser Kriterien laufend überprüft und das Bauprogramm entsprechend aktualisiert.

(b) Ausbaumaßnahmen Straße: Bei der Reihung der Projekte ist besonderes Augenmerk auf die Straßenkategorien und die Verkehrsbelastung zu legen. Weiters ist die Verkehrsqualität als Beurteilungsgrundlage heranzuziehen, da die Engpassbeseitigung bei knappen Mitteln grundsätzlich die effizienteste Strategie darstellt. Als in dieser Hinsicht wesentliche Ausbauprojekte werden u.a. die Umfahrung Hartberg an der LB54, die Verbesserung der LB54 zwischen Hartberg und Gleisdorf, der Anschluss der LB66 an die A2, der Kreisverkehrsanschluss der LB50 an die A2 festgelegt. An der LB319 ist hingegen die Leistungsfähigkeit soweit wie möglich aufrecht zu erhalten, bis die S7 für den Verkehr freigegeben wird.

(c) Sicherung der Aspangbahn: Der Personenverkehr auf der Aspangbahn ist trotz der vergleichsweise geringen Verkehrsleistung aufgrund der Bedeutung für den Bezirk aufrecht zu erhalten. Die Bestellung des Landes für die Verkehrsleistung der ÖBB im Personenverkehr ist daher grundsätzlich über das Jahr 2007 hinaus zu verlängern. Weiters soll eine verstärkte Nutzung der Aspangbahn im Personen- und Güterverkehr forciert werden..

(d) Stärkung Busangebot: Das Busnetz auf den regionalen Hauptachsen nimmt den Hauptanteil des Pendlerverkehrs auf und ist zu Spitzenzeiten teilweise überlastet. Daher sollen ergänzende Frühverbindungen ab Hartberg und Fürstenfeld in den Hauptverkehrszeiten für eine Angebotsverbesserung sorgen. Weiters soll jeweils ein Verdichterkurs am frühen Nachmittag und an den Tagesrandstunden retour angeboten werden. Zusätzlich sind alternative ÖV - Angebote für die Kleinregionen Pöllau und Voralpe auszuarbeiten sowie eine Mindestanbindung der Gemeinden im Wochenendverkehr zu prüfen und sicherzustellen.

(e) Ausbau Park & Ride: Der Ausbau von Park & Ride - Anlagen soll weiter forciert werden, wobei auf das ÖV - Angebot, eine Mindestausstattung mit Beleuchtung, Befestigung, Witterungsschutz und die erforderlichen Ausbaukapazitäten zu achten ist. Auch ist die Umsetzung und Finanzierung von Parkmöglichkeiten für Fahrgemeinschaften zu prüfen.

(f) Ausbau Radwege: Als wichtige Vorhaben wurden die Anordnung von Querverbindungen an die Radwege im Thermengebiet sowie die Schaffung einer Anbindung an den Feistritzsattelradweg über Voralpe festgelegt. Weiters soll die Ausstattung der bestehenden Radwege durch die Anordnung von Rastplätzen besser an die Bedürfnisse von Einheimischen und Touristen angepasst werden.

(g) Einrichtung gemeinsame Anlaufstelle: Zur Verbesserung des Angebotes im Individualverkehr (IV), im Öffentlichen Verkehr (ÖV) und der Förderung von Fahrgemeinschaften u.a. soll eine gemeinsame Anlaufstelle zur Koordination der Planungswünsche eingerichtet werden. Die Aufgaben sollen in Abstimmung mit der Verkehrsabteilung und dem regionalen Planungsbeirat neben der Angebotskoordinierung und Vermarktung auch eine Qualitätssicherung der umgesetzten Maßnahmen umfassen.

(h) Fortschreibung RVK: Im Sinne einer transparenten Planung und Fortschreibung des RVK werden die Verkehrsprojekte, insbesondere das Straßenbauprogramm, mit den regionalen Planungsbeiräten jährlich abgestimmt. Durch die mittelfristige Überarbeitung des RVK wird zusätzlich sichergestellt, dass die Qualität der bestehenden Verkehrssysteme auch in der Zukunft bestmöglich den Bedürfnissen von Fürstenfeld und Hartberg entspricht.

Inhaltsverzeichnis

KAPITEL 1 - EINLEITUNG	11
1.1 Anlass und Ziel des RVK	13
1.2 Planungsgrundsätze des RVK	13
1.3 Systemabgrenzung im RVK	14
KAPITEL 2 - STRUKTURANALYSE	15
2.1 Verkehrsentwicklung EU	17
2.1.1 Entwicklung der Verkehrsnetze	17
2.1.2 Entwicklung des Personen- und Güterverkehrs	17
2.1.3 TEN-T Netze und Erreichbarkeit	19
2.2 Verkehrsentwicklung Österreich	21
2.2.1 Verbrauchsausgaben für Verkehr	21
2.2.2 Transportaufkommen nach Verkehrsträgern	21
2.2.3 Generalverkehrsplan Österreich	22
2.3 Verkehrsentwicklung Steiermark	25
2.3.1 Entwicklung des Personen- und Güterverkehrs	25
2.3.2 Verkehrspolitische Leitbilder und Entwicklungen	25
2.4 Regionale Entwicklung in Hartberg und Fürstenfeld	32
2.4.1 Siedlungs- und Standortstruktur	32
2.4.2 Demographische Entwicklung	32
2.4.3 Wirtschaftsstruktur und Arbeitsmarkt	33
2.4.4 Ausbildungsniveau und Entwicklungen	34
2.4.5 Regionales Entwicklungsprogramm Weiz	34
KAPITEL 3 - VERKEHRSINFRASTRUKTUR	39
3.1 Motorisierter Individualverkehr	41
3.1.1 Motorisierungsgrad und Verkehrsbelastung	41
3.1.2 Verkehrsganglinien und Verkehrsentwicklung	41
3.1.3 Verkehrsqualität	42
3.1.4 Erreichbarkeit des Bezirks	43
3.1.5 Zustand der Straßeninfrastruktur	44
3.2 Öffentlicher Verkehr	57
3.2.1 Erreichbarkeit im ÖV	57
3.2.2 Qualitätsvergleich MIV - ÖV	58
3.2.3 Aspangbahn	59
3.3 Fuß- und Radverkehr	66
3.4 Ruhender Verkehr	68
3.5 Verkehrssicherheit	71

KAPITEL 4 - KATEGORISIERUNG	75
4.1 Ermittlung der Kategorien	77
4.2 Netzbedeutung für die Wohnbevölkerung	79
4.3 Netzbedeutung für Arbeits- und Wirtschaftsverkehr	81
4.4 Netzbedeutung für den Ausbildungsverkehr	85
4.5 Netzbedeutung für den Einkaufsverkehr	88
4.6 Netzbedeutung für den Freizeitverkehr	90
4.7 Festlegung der Straßenkategorien	94
4.8 Festlegung der Bedienqualität in den ÖV - Korridoren	98
KAPITEL 5 - VERKEHRSLEITBILD	101
5.1 Handlungsschwerpunkt Straßeninfrastruktur	103
5.1.1 Festlegen von Prioritäten	103
5.1.2 Ausbauprogramm	103
5.1.3 Erhaltungsprogramm	104
5.1.4 Vermeiden von Umweltbelastungen	105
5.2 Handlungsschwerpunkt Öffentlicher Verkehr	106
5.2.1 Grenzen des ÖV in der Peripherie	106
5.2.2 Zukunft der Aspangbahn und Steirertakt III	106
5.2.3 Stärkung des Busangebotes im Bezirk	107
5.3 Handlungsschwerpunkt Fuß- und Radverkehr	108
5.3.1 Stärkung des Radverkehrs	108
5.3.2 Stärkung des Fußgängerverkehrs	108
5.4 Handlungsschwerpunkt ruhender Verkehr	109
5.5 Handlungsschwerpunkt Verkehrssicherheit	109
5.6 Handlungsschwerpunkt Sonstiges	110
5.6.1 Einrichtung Anlaufstelle	110
5.6.2 Fortschreibung des RVK Fürstenfeld und Hartberg	110
KAPITEL 6 - MASSNAHMENPROGRAMM	111
6.1 Hauptprogramm Bezirk Fürstenfeld	113
6.2 Hauptprogramm Bezirk Hartberg	114
KAPITEL 7 - ANHANG	117
7.1 Abbildungsverzeichnis	119
7.2 Literaturverzeichnis	121

KAPITEL 1 - EINLEITUNG



1.1 Anlass und Ziel des RVK

Die öffentliche Hand steht vor der schwierigen Aufgabe, mit immer knapperen Mitteln steigende Anforderungen an die Infrastruktur des Standortes aufrecht zu erhalten. Um diese knappen Mittel investieren zu können, bedarf es einer vorausschauenden Planung, die einen optimalen Mitteleinsatz in Hinblick auf die künftigen Anforderungen gewährleistet. Die Fachabteilung 18A - Gesamtverkehr und Projektierung lässt daher für alle Regionen der Steiermark regionale Verkehrskonzepte (RVK) erarbeiten, welche die Basis für die künftige Verkehrspolitik und Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur darstellen.

Um die Umsetzung des regionalen Verkehrskonzeptes Fürstenfeld - Hartberg sicherzustellen und in der Region zu verankern, setzt die Fachabteilung 18A auf einen partizipativen Planungsprozess und eine Bewusstseinsbildung über die Bedürfnisse und Möglichkeiten in der Region. Durch den Beschluss der regionalen Planungsbeiräte und der Steiermärkischen Landesregierung über das regionale Verkehrskonzept entsteht eine gegenseitige Verbindlichkeit, welche eine nachhaltige verkehrliche Entwicklung in den Bezirken Hartberg und Fürstenfeld garantiert.

Im Rahmen des RVK erfolgt eine umfassende Strukturanalyse sowie eine verbindliche und steiermarkweit einheitliche Bewertung der Verkehrsnetze auf Basis der verkehrlichen Bedeutung, der Funktion für die Region und der Wertigkeit der Teilregionen. Diese Bewertung bildet eine Grundlage für die Reihung der Investitionen im Maßnahmenkatalog, der sich aus der Überprüfung der Netze auf Erreichbarkeit, Verkehrsbelastung, Verkehrsqualität, Sicherheit und Straßenzustand sowie Wünschen der Region ergeben hat.

Das regionale Verkehrskonzept (RVK FF-HB) soll sicherstellen, dass die knappen öffentlichen Mittel optimal zum Nutzen der **Bezirke Fürstenfeld und Hartberg** eingesetzt werden. Um eine hohe Akzeptanz und Verbindlichkeit der Maßnahmen zu erreichen, kommt der gemeinsamen Erarbeitung und dem gemeinsamen Beschluss der Ergebnisse eine hohe Bedeutung zu.

1.2 Planungsgrundsätze des RVK

Die Grundsätze der Nachhaltigkeit von Verkehrsangebot und Nachfrage mit ihren Auswirkungen in den Bereichen Ökologie, Wirtschaftlichkeit, Gesellschaft und Politik finden als zentrales Element Eingang in das RVK [UVEK 2001]. Auf Basis der Angebots- und Nachfragesituation des Verkehrs soll eine vernünftige Verkehrspolitik nach den Prinzipien der Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung und Verkehrsverbesserung vorgehen und dabei folgende Handlungsmaximen beachten:

- **Ökologie:** Die ökologisch intakte Umwelt stellt einen wesentlichen Faktor der Standortqualität für die Bewohner dar, welche durch die resultierenden Auswirkungen der notwendigen Mobilität zur Erreichung des jeweiligen Standortes beeinträchtigt wird. Die Umweltbelastung im Bereich Verkehr soll daher auf ein langfristig unbedenkliches Niveau gesenkt werden und dadurch die natürlichen Lebensgrundlagen für künftige Generationen gesichert werden.
- **Wirtschaftlichkeit:** Der Motorisierungsgrad und die Verkehrsleistung steigen mit dem individuellen Haushalts-/Betriebseinkommen und beeinflussen die Standort- & Verkehrsmittelwahl. Durch die schrittweise Einführung von Kostenwahrheit und verursachergerechten Kostenstrukturen im Verkehr wird nicht nur der Standort gesichert, sondern auch unnötige Mobilität minimiert. Die Maßnahmen des RVK sollen ein optimales volkswirtschaftliches Nutzen-Kosten Verhältnis aufweisen, um diese Effekte zu verstärken

- **Gesellschaft & Politik:** Durch das RVK soll eine Verbesserung der verkehrlichen Grundversorgung sichergestellt, die gesellschaftliche Solidarität gefördert und eine Partizipation und Akzeptanz der umgesetzten Maßnahmen erreicht werden. Um dies zu erreichen, ist ein möglichst hoher Grad an Zustimmung in der Region anzustreben
- **Verkehrsangebot & Nachfrage:** Unter marktwirtschaftlichen Bedingungen ist die Grenze des Wachstums nicht das, was gesellschaftlich sinnvoll ist, sondern was kollektiv leistbar und individuell ökonomisch gewinnbringend ist. Jedes Subjekt ist grundsätzlich bestrebt, seinen Handlungsspielraum optimal zu nutzen. Daher wird jeweils jenes Verkehrsmittel Marktanteile gewinnen, dass den größten individuellen Vorteil verspricht. Die Gesamtverkehrssituation ist dabei Abbild der Summe der vorhandenen Restriktionen, Möglichkeiten und darauf basierenden individuellen Entscheidungen

*Der Verkehr dient der Erreichung und Erfüllung der primären Daseinsfunktionen Wohnen, Arbeiten, Bilden, Einkauf/Erledigung und Erholen. Für die Gestaltung des Verkehrs im Rahmen eines Regionalen **Verkehrskonzeptes Fürstfeld und Hartberg** sind daher alle notwendigen Grundzusammenhänge zu berücksichtigen und dafür zu sorgen, dass eine möglichst nachhaltige Entwicklung der Bezirke Fürstfeld und Hartberg sichergestellt ist.*

1.3 Systemabgrenzung im RVK

Aufbauend auf einem systemischen Planungsansatz sollen alle für die verkehrliche Entwicklung in den Bezirken relevanten Einflüsse in ihrer inhaltlichen, zeitlichen und räumlichen Wirkung erfasst werden. Die Systemabgrenzung für das RVK kann dabei wie folgt strukturiert werden:

- **Räumliche Abgrenzung:** Das unmittelbare Planungsgebiet umfasst die politischen Bezirke Fürstfeld mit 23.000 und den Bezirk Hartberg mit 67.700 Einwohnern. Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich auf jenen Raum, der von den Bezirken verkehrlich beeinflusst wird bzw. auf den einzelne Maßnahmen im Bezirk einen relevanten Einfluss haben (>Nachbarregionen, >>Steiermark, >>>Österreich)
- **Zeitliche Abgrenzung:** Als Ist - Zustand wird der jeweils letzte verfügbare Datenstand herangezogen und wo notwendig auf den Bezugszeitpunkt 2005 hochgerechnet. Als Prognosehorizont wird das Jahr 2020 gewählt. Für einzelne Aspekte kann dieser Horizont jedoch abweichen, sofern die Daten dies erlauben und es sachlich gerechtfertigt erscheint
- **Inhaltliche Abgrenzung:** Es erfolgt eine Betrachtung von PKW, LKW, BUS, BAHN, RAD, FUSSGÄNGER einzeln sowie gesamthaft in den Bereichen Netzstruktur, Erreichbarkeit, Verkehrsqualität, Sicherheit, Nutzungsintensität etc. hinsichtlich ihrer Stärken und Schwächen, Chancen und Risiken, um daraus die geeigneten Handlungsansätze und Maßnahmen ableiten zu können

*Die umsetzungsorientierte Gestaltung des **RVK Fürstfeld und Hartberg** wird wie oben angeführt inhaltlich, räumlich und zeitlich abgegrenzt. Die Planungstiefe umfasst dabei sowohl die generellen Vorgaben auf EU - Ebene und geht bis auf Gemeindeebene hinunter. Die Fülle der Wünsche und Möglichkeiten sowie Restriktionen erfordert eine Abgrenzung in nicht erfüllbare, wünschenswerte und erfüllbare Aufgaben. Nur die letzteren beiden finden Eingang in das RVK und unterliegen zudem dem Diktat der knappen zur Verfügung stehenden Mittel des Landes Steiermark.*

KAPITEL 2 - STRUKTURANALYSE



2.1 Verkehrsentwicklung EU

2.1.1 Entwicklung der Verkehrsnetze

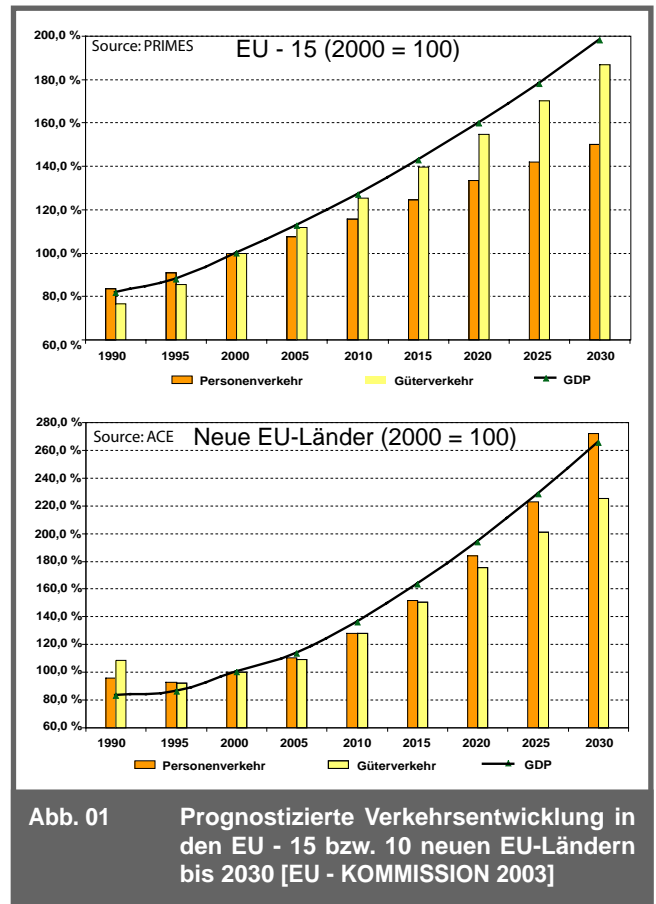
Das Eisenbahnnetz der Europäischen Union ist seit 1958 von 188.654 km auf 148.598 km im Jahr 2001 um insgesamt 21,2 % zurückgegangen (6.281 km Ö), der Elektrifizierungsgrad war länderspezifisch stark unterschiedlich und liegt im EU-Schnitt bei 50% (60% AUT). Das Hochgeschwindigkeitsnetz mit Spitzengeschwindigkeiten > 250 km/h ist dabei von 285 km (1981) auf 2.614 km (2000) angewachsen bzw. hat sich in diesem Zeitraum fast verzehnfacht, weitere 2.778 km waren zu diesem Zeitpunkt in Bau und werden in den nächsten Jahren sukzessive fertig gestellt [EUROSTAT 2002 bzw. HOFFMANN M. 2004].

Das übergeordnete Straßenverkehrsnetz (Autobahnen) der EU ist seit 1973 von 19.223 km um das Dreifache auf 52.748 km angewachsen (+6,2% pro Jahr bzw. +174,4%). Das übrige Straßennetz bestand im Jahr 1999 aus 270.490 km Bundes-/Nationalstraßen, 1.118.821 km Regional-/Landesstraßen und 2.512.712 km Gemeinde- / Sonstigen Straßen (Verhältnis 1 : 5,3 : 22,0 : 49,4). Das untergeordnete Wegenetz ist dabei von 1970 auf 1999 um insgesamt 21,3 % bzw. um nur 0,73% pro Jahr gewachsen. Auf 1000 Einwohner in den EU-15 entfielen 1999 im Schnitt 0,14 km Autobahn, 0,72 km Nationalstraßen, 2,96 km Regionalstraßen und 6,65 km sonstige Straßen, 0,41 km Bahn, 0,08 km Wasserweg (Österreich: Straße 0,2 km , 1,27 km, 2,85 km, 12,1 km bzw. 0,78 km). Das Straßenverkehrsnetz hat bei 25-facher Länge einen 12,5 mal so hohen Marktanteil (KFZ-Verkehr) wie die Bahn. Der motorisierte Individualverkehr hat insbesondere im Bereich < 200 km Marktanteile gewonnen, die Bahn hat in diesem Segment verloren und nur beim Hochgeschwindigkeitsverkehr von 200 bis 600 km zulegen können. Längere Distanzen wurden mit stark steigender Tendenz durch Flugverkehr abgedeckt, auf Kurzstrecken ist eine ähnliche Entwicklung eingetreten, wobei sich in einigen Fällen Hochgeschwindigkeitsstrecken der Bahn als wirtschaftlich rentabel und konkurrenzfähig erwiesen haben (z.B. Paris - Brüssel mit THALYS, Paris - Lyon TGV etc.).

Straßen und Flughäfen wurde in den letzten Jahren EU-weit stark ausgebaut, während das Schienennetz zwar effizienter, aber insgesamt kürzer geworden ist. Im geplanten TEN-Netz sind die Straßenprojekte bisher zu 75% und die Bahnprojekte nur zu 25% realisiert worden. Aufgrund des größeren Nachfragedruckes werden die Finanzierung und der Ausbau des Straßennetzes daher auch in Zukunft tendenziell eine höhere Priorität haben.

2.1.2 Entwicklung des Personen- und Güterverkehrs

In Abb. 01 ist die offizielle Prognose der EU für die Verkehrsentwicklung (Personen & Güter) sowie der Zusammenhang mit dem Wachstum des Bruttosozialproduktes bis 2030 dargestellt. Danach ist bezogen auf das Jahr 2000 mit einem Anstieg des Personenverkehrs von 50% für die EU-15 und



von 170% in den Beitrittsländern zu rechnen. Im Bereich des Güterverkehrs liegt der prognostizierte Zuwachs bei 85% bzw. bei 125%. Wie in Abb. 02 dargestellt, entfällt der Schwerpunkt des Verkehrszuwachses auf den Straßen- und Luftverkehr, während die Marktanteile des Eisenbahnverkehrs insbesondere in den neuen EU - Ländern drastisch abnehmen werden.

Betrachtet man die Investitionen in die Leitungsnetze, werden die genannten Präferenzen der hoheitlichen Entscheidungsträger deutlich. Von den im Jahr 1995 in die Leitungsnetze investierten 66.648 Mio. € entfielen im EU-Schnitt 63,9% auf die Straße, 28,9% auf die Schiene, 1,62% auf Wasserwege und 5,6% auf den Flugverkehr. Bezogen auf die Transportleistung und den Anteil am Modal Split und ohne Berücksichtigung der externen Kosten, kann eine höhere Transportleistung auf der Straße bei geringeren Investitionen erzielt werden, was sich vor allem auf die Verkehrspolitik der neuen EU - Länder auswirken wird.

Den höchsten Mittelanteil der EU-15 hat dabei Irland mit 84,0% in das Straßennetz investiert, den geringsten Österreich mit 44,2%. Betrachtet man die mittleren Ausgaben in € pro Jahr und km Straßennetz im Jahr 1995 im Vergleich der EU - Länder, so liegt Österreich mit 4.500 €/km am unteren Ende der Skala und gibt somit nur etwa 1/3 der im EU-Schnitt aufgewendeten Mittel von 12.638 €/km aus. An der Spitze der Ausgaben pro km liegen Luxemburg (28.986 €/km), Spanien (25.869 €/km) und Deutschland (21.631 €/km). Dies dürfte u.a. auf Faktoren wie einen höheren Anteil hochrangiger Netze, ein hohes Verkehrsaufkommen etc. zurückzuführen sein. Die Entwicklung der Ausgaben in den EU-15 ist von 1987 auf 1995 (Preisbasis 1995) real um 27% gewachsen. Lediglich in Österreich (-45%), Italien (-25%) und Finnland (-14%) sind die Ausgaben für die Straßeninfrastruktur real zurückgegangen [HOFFMANN M. 2004].

Untersuchungen zum alpenquerenden Güterverkehr [BMVIT - HERRY 2006] belegen die o.a. Tendenzen deutlich. So ist der alpenquerende Güterverkehr von 1994 bis 2004 um rund 70% gewachsen, wobei der Transitverkehr um 96%, der Quell-/Zielverkehr um 68% und der Binnenverkehr um 25% zunahm. Der Straßenverkehr trägt dabei die Hauptlast und hat sowohl absolut, als auch relativ von einem Anteil von 63% auf 69% in diesem Zeitraum zugenommen.

Österreich hat zwar ein dichtes Straßennetz, die jährlichen Ausgaben sind jedoch real trotz stark steigender Verkehrszahlen am stärksten von allen EU-Ländern gesunken. Gleichzeitig waren die jährlichen Ausgaben pro km Straßennetz die zweitniedrigsten von allen EU - Ländern. In Zusammenhang mit der Lage als Transitland und den stark steigenden Verkehrszahlen werden daher verstärkte Investitionen zum Ausbau und der Substanzerneuerung notwendig werden.

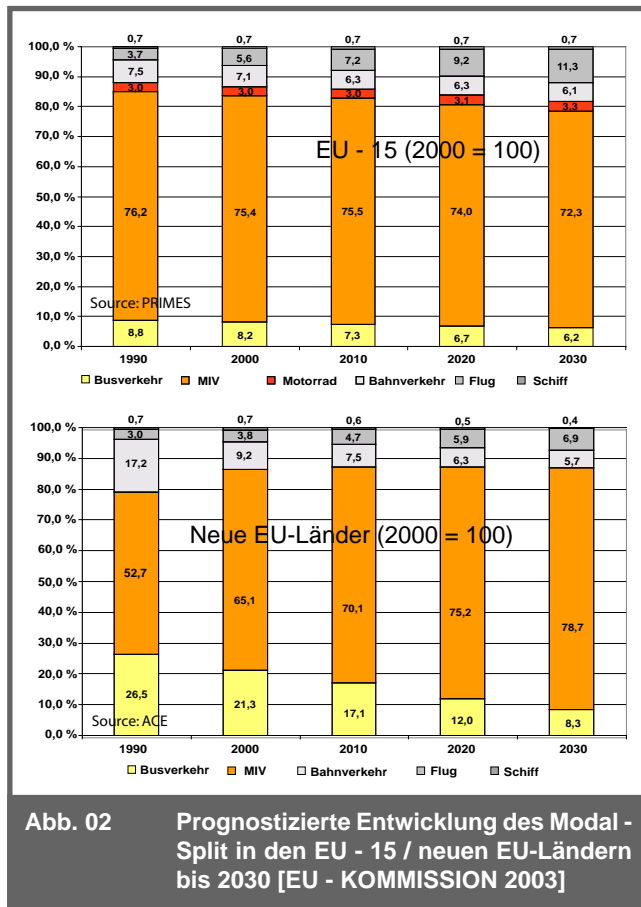


Abb. 02 Prognostizierte Entwicklung des Modal-Split in den EU - 15 / neuen EU-Ländern bis 2030 [EU - KOMMISSION 2003]

2.1.3 TEN-T Netze und Erreichbarkeit

Basierend auf dem Beschluss des Europäischen Parlaments vom 21. April 2004 wurden u.a. folgende Leitsätze festgelegt:

- **Korridore und Leitprojekte:** Die Umsetzung der Ziele eines freien Warenverkehrs und die knappen öffentlichen Mittel erfordern eine Konzentration auf 30 prioritäre Korridore und Verkehrsprojekte
- **Nachhaltigkeit:** Zur Umsetzung soll der Bahn, intermodalen Transporten und dem Ausbau des Güterverkehrs auf dem Wasser Priorität eingeräumt werden
- **Organisation:** Erleichterungen für die Umsetzung und Organisation von Verkehrsprojekten samt Umsetzung
- **Finanzierung:** Erhöhung der bereitgestellten Mittel mit Finanzierungsbeiträgen der EU und Konzentration auf Engpässe im Netz bzw. zwischen Landesgrenzen

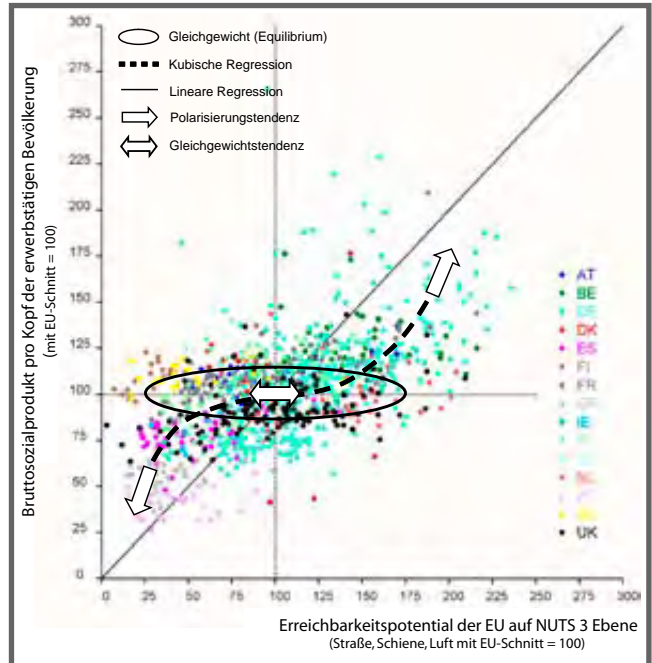


Abb. 03 Zusammenhang von Erreichbarkeit und Bruttosozialprodukt in Europa 2002 [SPIEKERMANN 2002 et. al. bzw. HOFFMANN M. 2004]

Für das Zusammenwachsen der erweiterten EU zu einem gemeinsamen Binnenmarkt wird dem Ausbau der hochrangigen Verkehrsnetze eine hohe Bedeutung beigemessen. Zum Abbau der räumlichen Disparitäten wird es mit hoher Wahrscheinlichkeit in den nächsten Jahrzehnten zu einem massiven Ausbau der Straßeninfrastruktur insbesondere in den neuen EU-Ländern kommen, was auch mit dem prognostizierten überproportionalen Wachstum des Straßenverkehrs in diesen Ländern übereinstimmt. Vergleicht man den Ausbaugrad der hochrangigen Straßennetze 2001 sowie die voraussichtliche Netzentwicklung bis 2015 mit der Entwicklung für das Schienennetz im selben Zeitraum [PLANCO et. al. 2003], so zeigt sich, dass die Straßennetze massiv erweitert werden und das Schienennetz in erster Linie nur für höhere Geschwindigkeiten tauglich gemacht wird.

Bereits jetzt ist die Erreichbarkeit einer der wesentlichsten Standortfaktoren, die sich auch in der Wirtschaftskraft von Regionen widerspiegelt. Die relative Erreichbarkeit von Personen in der EU für Straße und Bahn im Jahr 2004 ist in Abb. 04 dargestellt. Setzt man die Erreichbarkeit insgesamt ins Verhältnis zur Wirtschaftskraft von Regionen [Abb. 03], so kann nach SPIEKERMANN et. al. (2002) ein deutlicher Zusammenhang zwischen besserer Erreichbarkeit und höherer Wirtschaftskraft festgestellt werden (Korrelation $R^2 = 0,34$). Wendet man auf diese Zusammenhänge die moderne Raumplanungstheorie u.a. nach BÖKEMANN an, so zeigt sich, dass es einen Bereich der Polarisierung am oberen und unteren Ende des Spektrums gibt (zentrale Standorte gewinnen, die Peripherie verliert), während im Gleichgewichtsbereich kein Standort in der Lage ist, sich aus eigener Kraft einen Vorteil zu verschaffen [HOFFMANN M. 2004].

Die Erreichbarkeit von Standorten ist ein wesentlicher Faktor im Wettbewerb, wobei eine Erhöhung derselben nicht für jeden Standort ein Vorteil ist, da sich dadurch auch das Einzugsgebiet für die anderen angeschlossenen Standorte vergrößert und damit auch die Konkurrenz im Wettbewerb vergrößert wird (Billiglöhne im Osten und nahe Absatzmärkte im Westen).

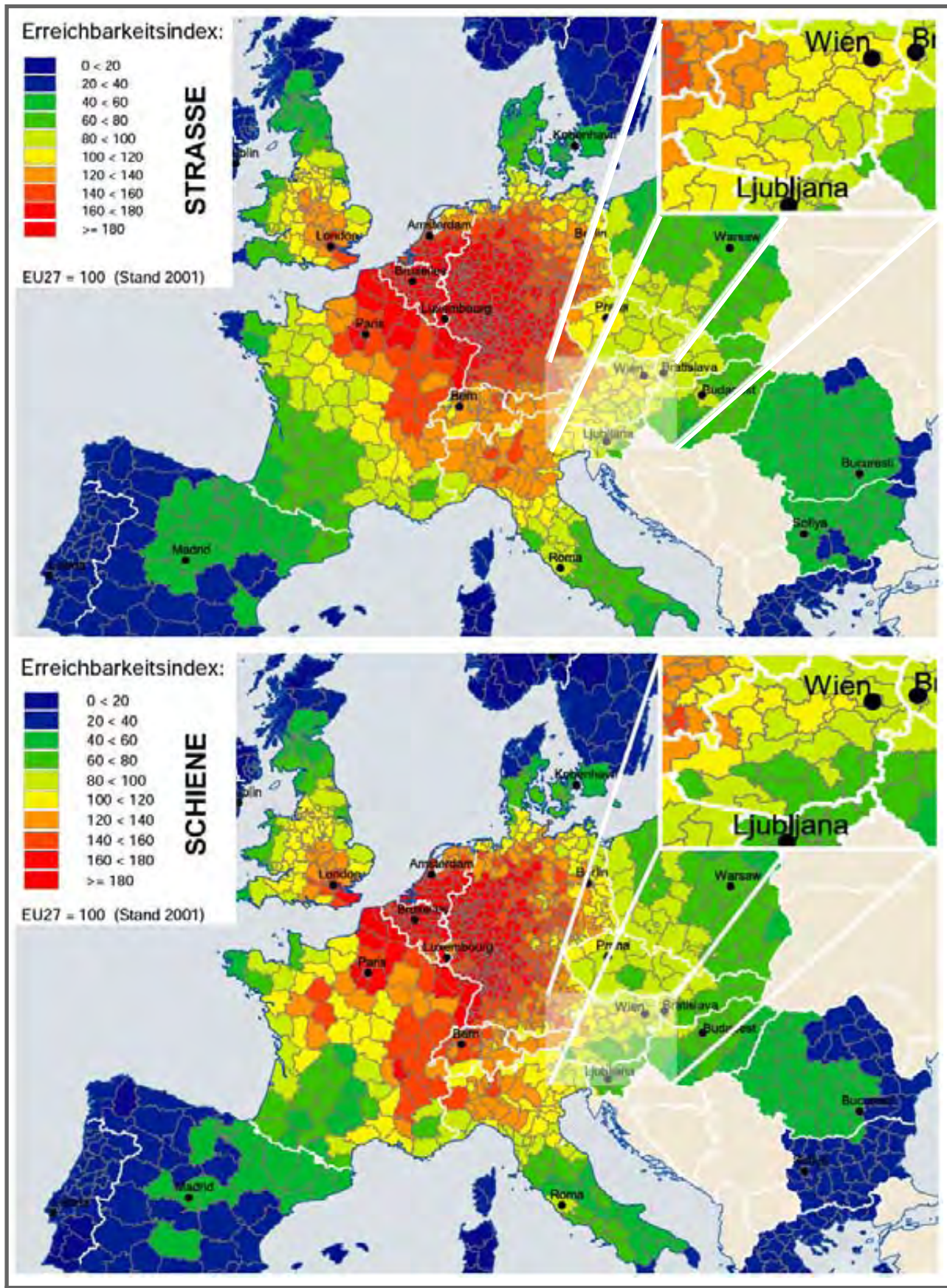


Abb. 04 Relative Erreichbarkeit auf Schiene und Straße 2001 [EU-KOMMISSION, 2004b]

2.2 Verkehrsentwicklung Österreich

2.2.1 Verbrauchsausgaben für Verkehr

Die Haushaltsausgaben für Mobilität sind als „revealed preferences“ ein Maßstab für die globale Beurteilung der individuellen Mobilität. Gemäß Abb. 05 betragen diese 1999/2000 rund 366 € (15,0%) pro Monat und Haushalt und stiegen überproportional auf 409 € (16,1%) im Erfassungszeitraum 2004/2005. Während die Ausgaben für KFZ-Anschaffung und Betrieb 45,0% bzw. 50,5% ausmachten, lagen die Ausgaben für den öffentlichen Verkehr bei 4,5% oder konstant 19,0 €/Monat und Haushalt und sind damit real gesunken. Weiters sind die Mobilitätsausgaben mit 14,2% in Ballungsräumen mit >50.000 EW oder 500 EW/km² deutlich geringer als die 16,1% in Gebieten mittlerer Siedlungsdichte mit 100 - 500 EW/km² oder der Wert von 18,2% bei unter 100 EW/km². Die vergleichsweise geringen Haushaltsausgaben für den öffentlichen Verkehr von rund 18 €/Monat in der Steiermark (19 €/Monat in AUT) verteilen sich zu ca. 40% auf Verkehrsverbund, ca. 26% auf Überlandbusse und Taxis sowie ca. 24% auf Bahnfahrten [STATISTIK AUSTRIA 2006a].

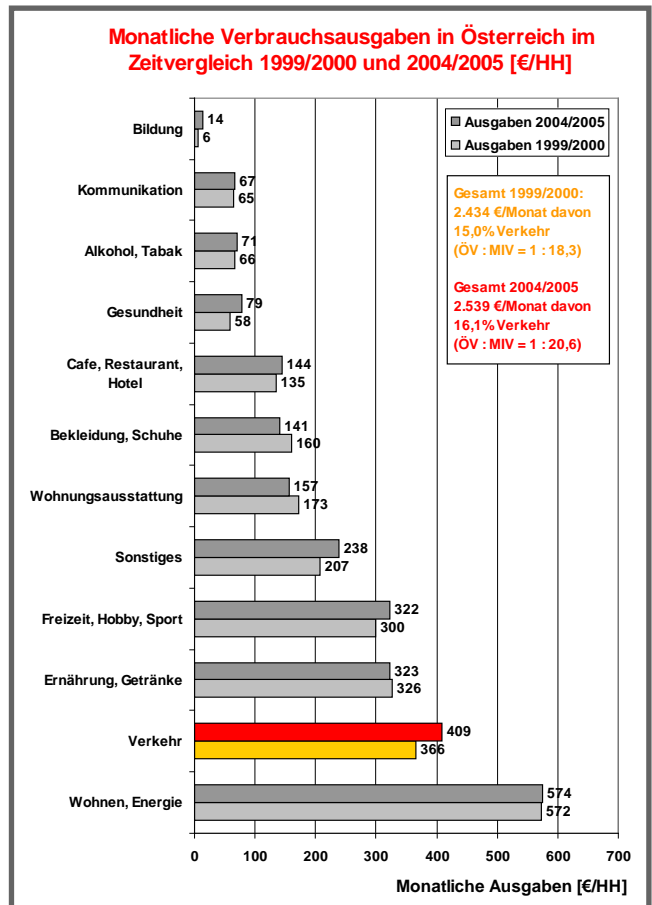


Abb. 05 Entwicklung der monatlichen Haushaltsausgaben insgesamt bzw. für Verkehr [STATISTIK AUSTRIA 2006a]

Die Analyse der Haushaltsausgaben für Verkehr in Österreich zeigt das deutliche Übergewicht des motorisierten Individualverkehrs mit 390 €/Monat (95%) gegenüber denen für den öffentlichen Verkehr mit 19€/Monat (5%).

2.2.2 Transportaufkommen nach Verkehrsträgern

In Abb. 07 ist die Entwicklung des Transportaufkommens und der Transportleistung der Verkehrsträger in Österreich von 1996 - 2004 dargestellt. In Bezug auf das Transportaufkommen hält die Straße mit rund 280 Mio. Tonnen im Jahr den Löwenanteil, gefolgt vom Schienengüterverkehr mit etwa 85 Mio. Tonnen und dem Rohrleitungsverkehr mit etwa 70 Mio. Tonnen. Bezieht man die Transportdistanz mit in die Betrachtung ein, so ist diese mit rund 17-18 Mrd. Tonnenkilometer etwa gleich groß bei den genannten Verkehrsarten, was auf die insgesamt deutlich größere Transportdistanz im Schienen und Rohrleitungsverkehr zurückzuführen ist.

Das Transportaufkommen im Straßengüterverkehr stieg in Österreich deutlich stärker als das Bruttoinlandsprodukt (GDP) und wuchs umso stärker, je höher die Transportdistanz war. Dennoch ist der Anteil des Binnenverkehrs mit 72% (1999) bzw. 64% (2015) noch sehr hoch [Abb. 06]. Ziel und Quellverkehr liegen mit 17% (1999) bzw. 21% (2015) immer noch deutlich über dem reinen Transitverkehr durch Österreich mit 11% bzw. 15% [HERRY 2002]. Der Hauptanteil des Transitverkehrs quert die Alpen in Richtung Nord-Süd, in Richtung Ost-West sind aber ebenfalls hohe Zuwächse zu erwarten.

Im Gegensatz zum Personenverkehr wächst der Güterverkehr überproportional stark. Der weitaus größte Anteil des Güterverkehrs erfolgt dabei auf der Straße und weist zudem auch eine hohe Zuwachsrate auf. Der Güterverkehr auf der Bahn wuchs dagegen deutlich langsamer und hat dadurch Anteile am Modal-Split verloren.

2.2.3 Generalverkehrsplan Österreich

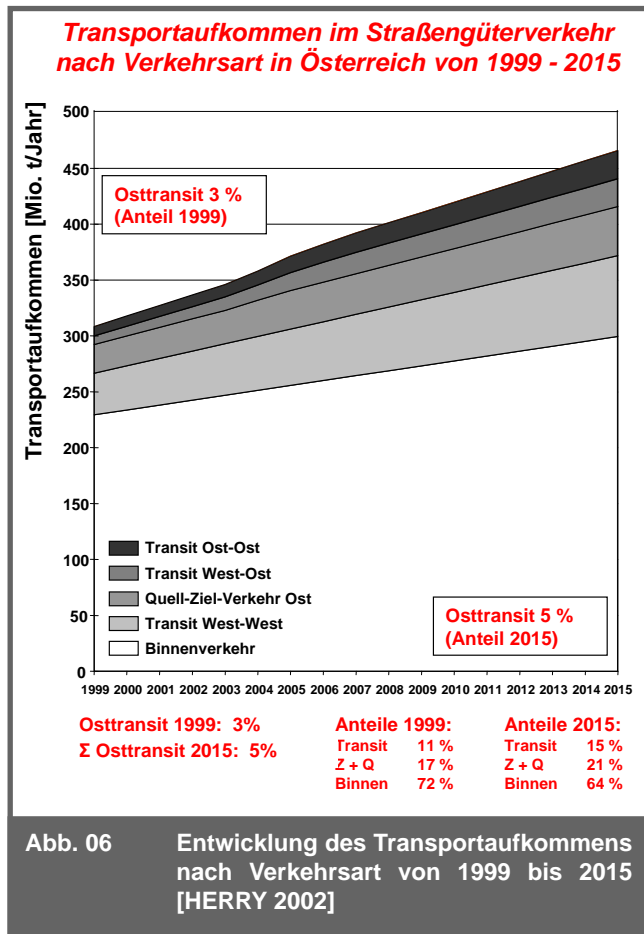
Der Generalverkehrsplan für Österreich (GVP-Ö) wurde im Jahr 2002 beschlossen und befindet sich gerade in einer Überarbeitungsphase, in der eine Aktualisierung der Verkehrszahlen und Projekte, eine Evaluierung der Fortschritte und Neuordnung der Prioritäten und Mittelzuteilung erfolgt. Es gelten folgende Zielsetzungen:

- **Straße:** Ausbau hochrangiger Verbindungen insbesondere zu den neuen EU-Ländern sowie Lückenschließung, Netzergänzung und Kapazitätsanpassung im Landesinneren
- **Schiene:** Ausbau dieses umweltfreundlichen Verkehrsträgers, wobei besonderes Augenmerk auf eine höhere Effizienz und Kundenservice zu legen ist. Weiters wird eine deutliche Zunahme des Personen- und Güterverkehrs angestrebt
- **Verkehrsverlagerung:** Die Verlagerung des Güterverkehrs weg von der Straße ist hier das vorrangige Ziel, das durch den Ausbau des intermodalen Verkehrs, der im Jahr 2004 eingeführte LKW - Maut, sowie den Bau von Güterterminals und die Liberalisierung der Bahn erreicht werden soll

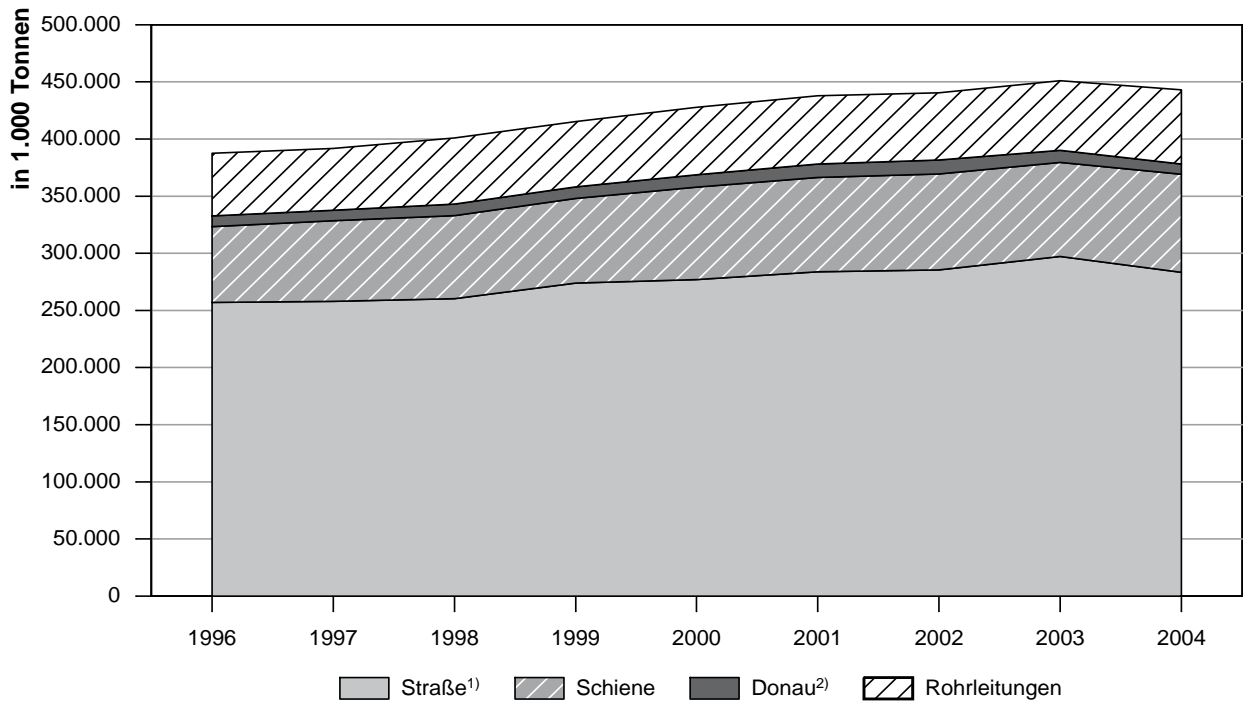
Wesentlich aus Sicht des regionalen Verkehrskonzeptes für die **Bezirke Fürstenfeld und Hartberg** sind danach u.a. folgende Vorhaben des GVP-Ö:

- **Straße im RVK:** Ausbau der A2 zwischen Seebenstein und Grimmenstein (Nr. 239), Bau der S7 Fürstenfelder Schnellstraße (Nr. 69), Ausbau der S6 - Semmeringquerung...
- **Schiene im RVK:** Ausbau der Aspangbahn (Nr. 28), Elektrifizierung der Ostbahn (Nr. 439), sowie selektiver Ausbau Gleisdorf - Szengotthard, Reaktivierung (Nr. 507) und Ausbau der Strecke Oberwart - Szombathely (Nr. 998)...

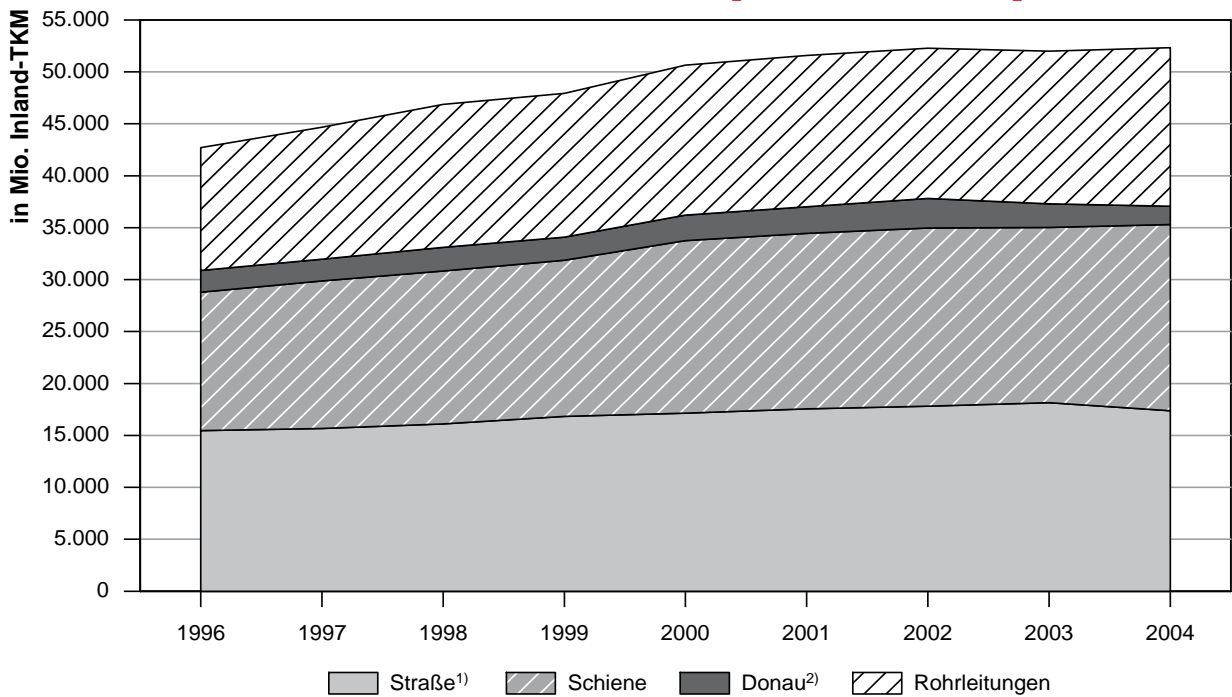
Für das regionale Verkehrskonzept Fürstenfeld - Hartberg ist aus Sicht des Generalverkehrsplanes Österreich insbesondere die Anbindung von Szombathely über die S7 - Fürstenfeld Schnellstraße von Bedeutung. Die Aspangbahn weist aufgrund der Trassenführung und des eingleisigen Ausbaues ein geringes Verlagerungspotential gegenüber der gut ausgebauten A2 - Südautobahn auf. Aufgrund dieser Rahmenbedingungen wird der Zuwachs im überregionalen Verkehr in erster Linie von der A2, der S7 und teilweise von Landesstraßen wie der LB54 oder der LB65 aufgenommen werden.



**Entwicklung des Transportaufkommens der Verkehrsträger
in Österreich 1996 - 2004 [1.000 t]**



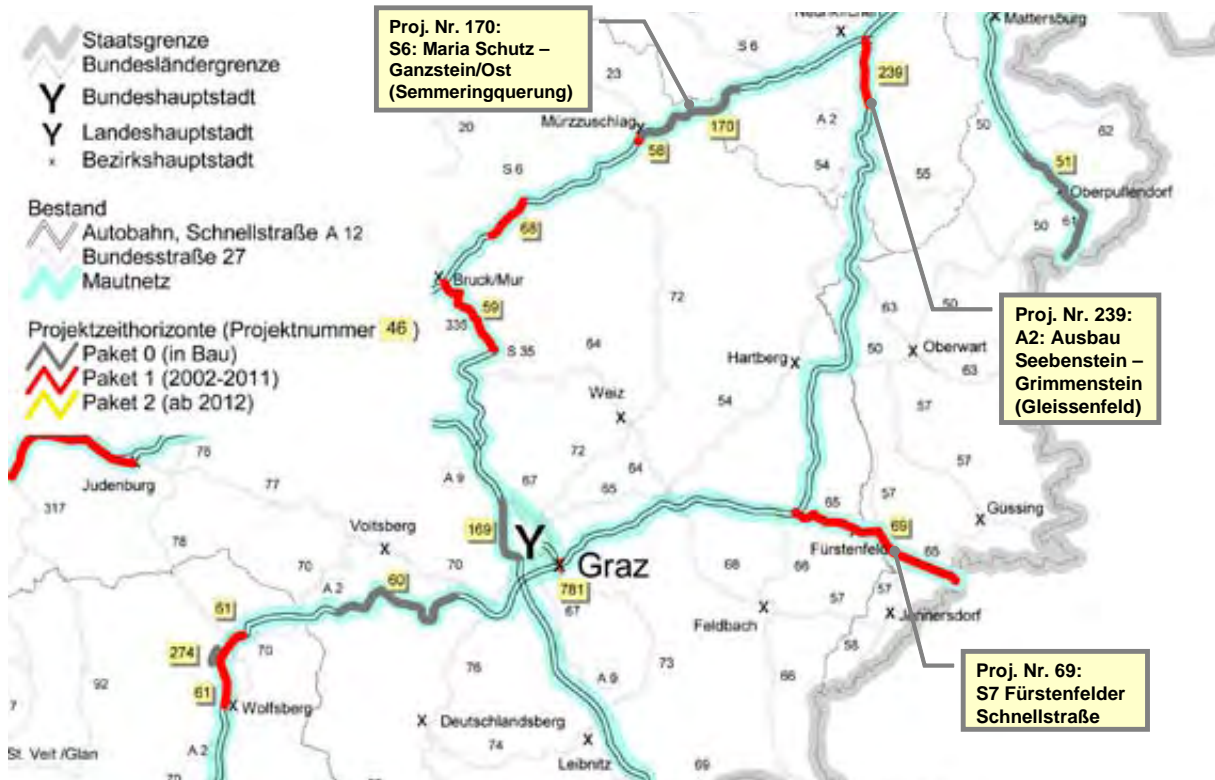
**Entwicklung der Transportleistung der Verkehrsträger
in Österreich 1996 - 2004 [Mio. Inland-Tkm]**



¹⁾ Inländische Fahrzeuge. - ²⁾ Im Zusammenhang mit der Erweiterung der Europäischen Union stehen Daten für das Jahr 2004 nur in eingeschränkter Form zur Verfügung.

Abb. 07 Transportaufkommen und Transportleistung in AUT von 1996 - 2004 [STATISTIK AUSTRIA 2006a]

WESENTLICHE VORHABEN DES GVP-Ö IM EINZUGSGEBIET DES RVK: STRASSE



WESENTLICHE VORHABEN DES GVP-Ö IM EINZUGSGEBIET DES RVK: SCHIENE

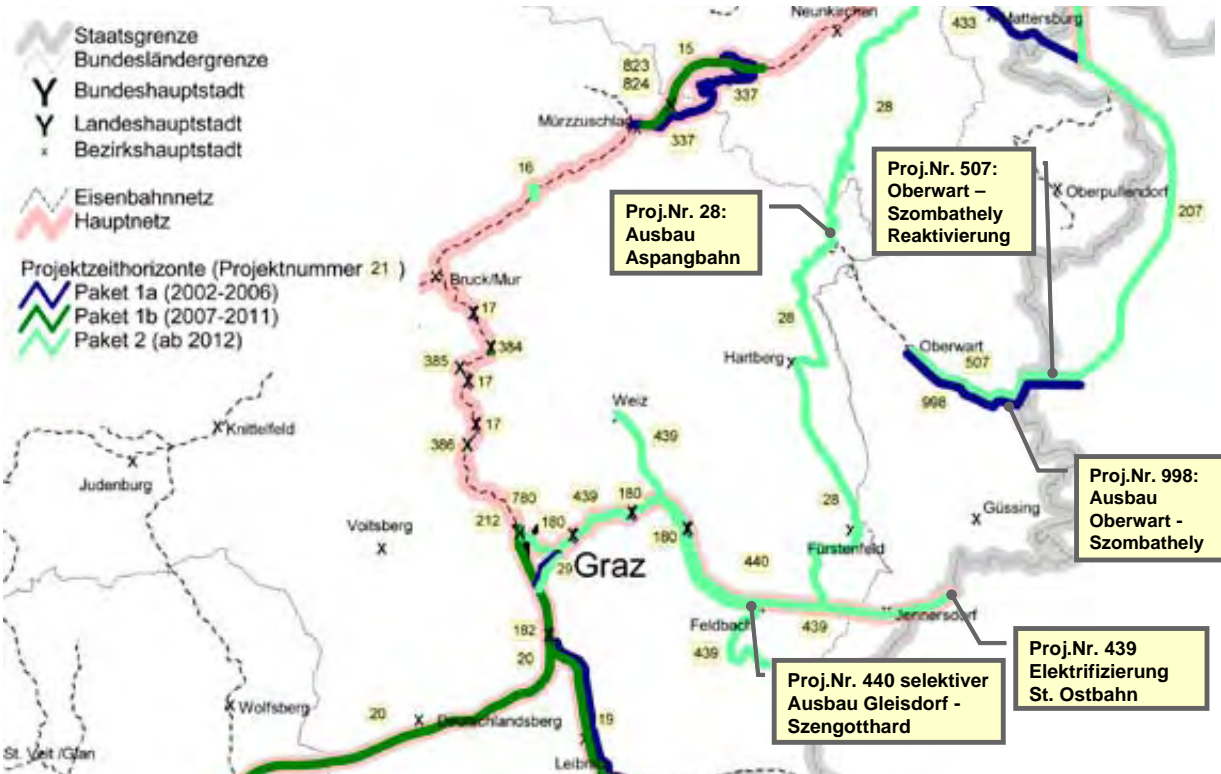


Abb. 08 Prioritäten und Projekte des GVP Österreichs im Planungsgebiet [BMVIT 2002]

2.3 Verkehrsentwicklung Steiermark

2.3.1 Entwicklung des Personen- und Güterverkehrs

Die verkehrliche Entwicklung in der Steiermark spiegelt im Wesentlichen die Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung der letzten Jahrzehnte wieder, die von einer Entleerung peripherer Räume und Ballung rund um die Zentralräume sowie Hauptverkehrsachsen gekennzeichnet war [Abb. 09]. Aus Sicht der bekannten Strukturentwicklung sowie den Bevölkerungsprognosen des ÖROK (2004) bis 2031 ist auch keine diesbezügliche Trendwende zu erwarten.

Die Auswertung der Verkehrsbelastung und Entwicklung auf allen Landesstraßen der Steiermark von 1996 - 2005 ist für den Gesamtverkehr in Abb. 10 und für den Güterverkehr in Abb. 11 dargestellt [HOFFMANN 2006]. Demnach zeigt sich überwiegend auf den Hauptverkehrsachsen und rund um den Ballungsraum Graz eine besonders starke Zunahme des Straßen(güter-)verkehrs. Die zusammenfassende Auswertung für die Steiermark in Abb. 12 zeigt auf Autobahnen einen durchschnittlichen Zuwachs im Güterverkehr von 4,5% bzw. 5,0% und auf Schnellstraßen von 2,7%. Bei den Landesstraßen B und Landesstraßen L liegt der Zuwachs bei 2,0% bzw. 0,2%.

Im Gesamtverkehr fallen die jährlichen Zuwachsraten mit 3,5% bzw. 3,8% für Autobahnen, 2,1% für Schnellstraßen sowie 1,0% für Landesstraßen B und 0,4% für Landesstraßen L doch deutlich moderater aus. Insgesamt zeigt die Auswertung, dass der Verkehrszuwachs am bedeutenden Hauptnetz mit ohnehin hohem Verkehrsaufkommen deutlich stärker als in der Peripherie ausfällt. Dagegen ist der Güterverkehr an untergeordneten Landesstraßen mit weniger als 50 LKW am Tag sogar rückläufig und ist ein Indiz für die schwindende wirtschaftliche Bedeutung dieser Räume.

Im Bereich des öffentlichen Verkehrs liegen keine vergleichbar konsistenten Daten für die Steiermark vor. Die einzelnen verfügbaren Auswertungen [u.a. www.verbundlinie.at] zeigen einen leichten Zuwachs der Fahrten mit dem öffentlichen Verkehr, die jedoch fast ausnahmslos dem Ballungsraum Graz zuzuordnen sind [Abb. 13]. In der Peripherie dagegen war über viele Jahre die Angebotsqualität rückläufig. Im dünn besiedelten ländlichen Raum liegt deshalb der Anteil des Öffentlichen Verkehrs am Modal Split nur bei wenigen Prozent mit weiter rückläufiger Tendenz.

Zusammenfassend verläuft die verkehrliche Entwicklung der Steiermark ähnlich wie in ganz Europa. Der Güterverkehr wächst deutlich stärker als der Personenverkehr, wobei die Straße als Verkehrsträger deutlich höhere Zuwächse als die Schiene bzw. der Öffentliche Verkehr insgesamt aufweist. Wesentliche Zuwächse sind nur im Güterfernverkehr auf der Schiene sowie beim Öffentlichen Verkehr in Ballungsräumen festzustellen. Der Radverkehr und Fussgängerverkehr stagniert im Vergleich dazu und ist in peripheren Räumen eher schwach ausgeprägt.

2.3.2 Verkehrspolitische Leitbilder und Entwicklungen

Leitbild Gesamtverkehrskonzept Steiermark STGVP: bewusst behutsam bewegen

Ganzheitliches Denken umfasst in der Verkehrsplanung auch die Bereiche Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt. Im Zentrum der zukünftigen Strategien stehen die Parameter Erreichbarkeit, Grundversorgung, Sicherheit, Verfügbarkeit, soziale, volkswirtschaftliche und umweltmäßige Verträglichkeit sowie Kooperation von Individual- und Öffentlichem Verkehr. Um dieses Motivenbündel zu realisieren, sind folgende Ziele zu verwirklichen:

- Politischer Konsens für ein nachhaltiges Verkehrskonzept
- Überregionale Ressourcen schonende Gesamtplanung

- Sicherung der Mobilität
- Höchstmögliche Verkehrssicherheit
- Bewusstes Unterstützen des „Umweltverbundes“ Fußgänger, Radfahrer und ÖV
- Höhere Wettbewerbsfähigkeit und Vorrang für den ÖV insbesondere in Ballungsräumen
- Schwergewicht auf sozial- und umweltverträgliche Verkehrsträger
- Gemeindekooperationen zur Organisation des regionalen ÖV, Park & Ride etc.
- Forcierung technischer Innovationen

Funktionale Gliederung der Straßennetze: verbindliche Qualitätsziele festlegen

Entsprechend der Funktion und Wertigkeit in Bezug auf die Erreichbarkeit der zentralen Orte sowie der Analyse der Wirtschafts- und Tourismuszentren wird das Landesstraßennetz im Zuge der Erstellung der RVKs funktionell gegliedert und nach deren Bedeutung kategorisiert. Mit den Kategorien werden auch die angestrebten Qualitätsansprüche an die einzelnen Straßen festgelegt. Insbesondere gilt dies für die erforderlichen Betriebsgeschwindigkeiten, Einmündungen im Freiland und Straßenführungen durch Ortsgebiete. Weiters bilden die Kategorien zusammen mit der Verkehrsbelastung die Grundlage für die Reihung von Maßnahmen bzw. die Priorität im Sanierungsprogramm.

Erhaltungsmanagement Straßeninfrastruktur EMS: vorausschauend Wert erhalten

Im Land Steiermark wurde schon früh erkannt, dass der vorausschauenden Sicherung der über Generationen aufgebauten Werte eine hohe Bedeutung zukommt. Daher wurden die bestehenden Ansätze zu einem umfassenden Erhaltungsmanagementsystem (EMS) ausgebaut, deren Ergebnisse auch die Basis für eine Wegekostenrechnung und Verhandlungen mit dem Bund im Rahmen des Finanzausgleiches darstellen. Die Zustandserfassung an Straßen, Brücken und Tunnelanlagen sowie Modellrechnungen [HOFFMANN 2005, 2006, 2007] haben gezeigt, dass noch große Anstrengungen und Investitionen notwendig sein werden, um den Nutzern auch in Zukunft eine qualitativ hochwertige Verkehrsinfrastruktur zur Verfügung stellen zu können.

Steirisches Verkehrssicherheitsprogramm 2004 - 2010: sicher einen Schritt voraus

Nach längerer Zeit wieder steigende Unfallzahlen im Jahr 2003 waren der Anlass ein umfangreiches Verkehrssicherheitsprogramm für die Steiermark auszuarbeiten. Auf Basis spezifischer Maßnahmenpakete in 12 Themenfeldern soll bis 2010 die Anzahl der Verkehrstoten halbiert und die Verkehrsunfälle mit Personenschaden um 20% reduziert werden. Insgesamt soll durch eine Kombination von Bewusstseinsbildung und spezifischen Maßnahmen für Risikogruppen eine sozialverträgliche Verkehrskultur unter besonderer Beachtung der schwächeren Verkehrsteilnehmer geschaffen werden.

Die umgesetzten verkehrspolitischen Grundlagen und Leitbilder bestimmen letztlich die Straßeninfrastruktur eines Landes und damit auch gleichzeitig die Überlebensfähigkeit einer Region im Standortwettbewerb. Der starke Zuwachs insbesondere des Schwerverkehrs auf dem höherrangigen Straßennetz sowie die Überalterung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur wird massive Anstrengungen und Investitionen in der Zukunft erfordern.

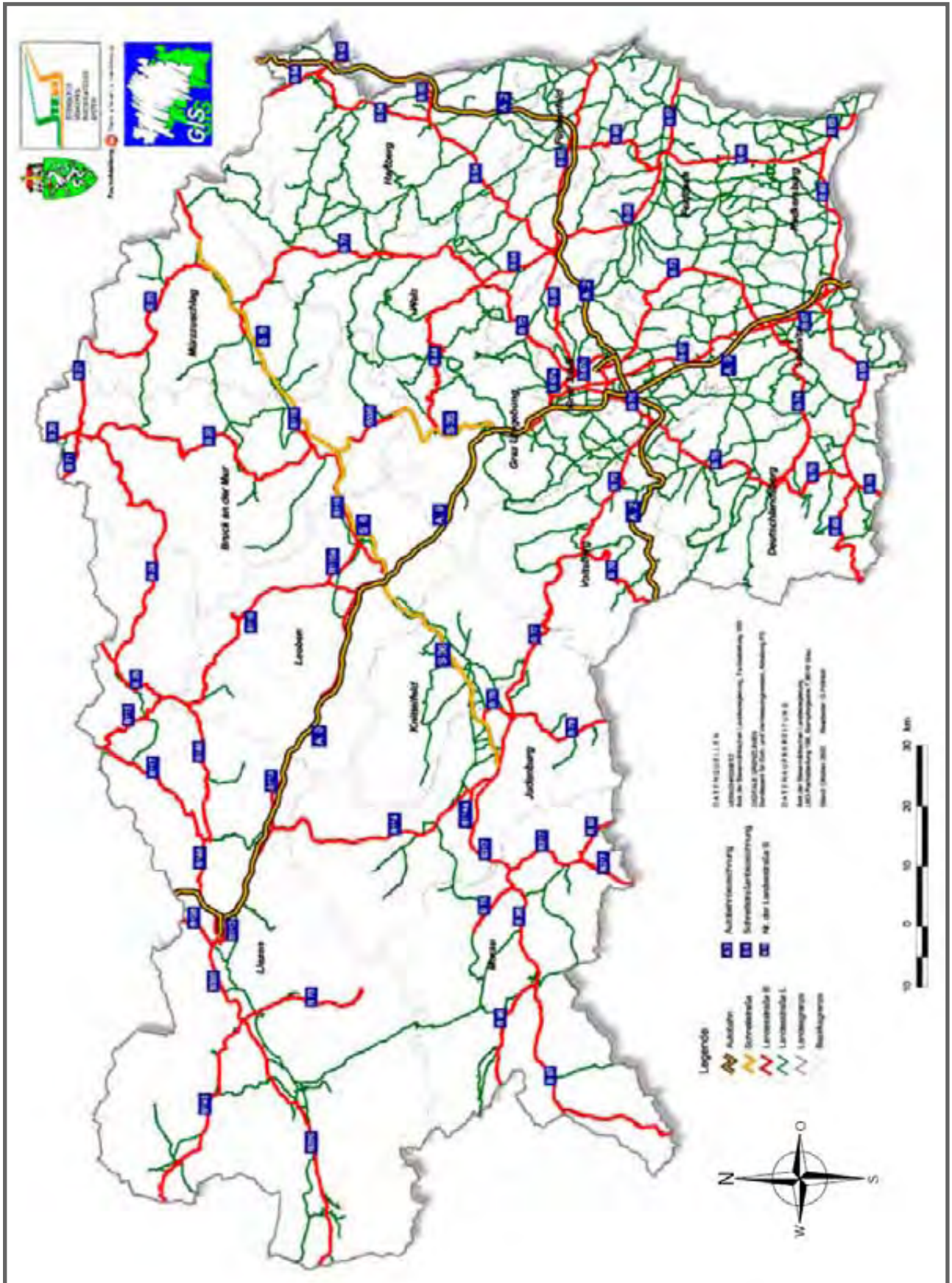


Abb. 09 Struktur des übergeordneten Straßennetzes in der Steiermark 2005

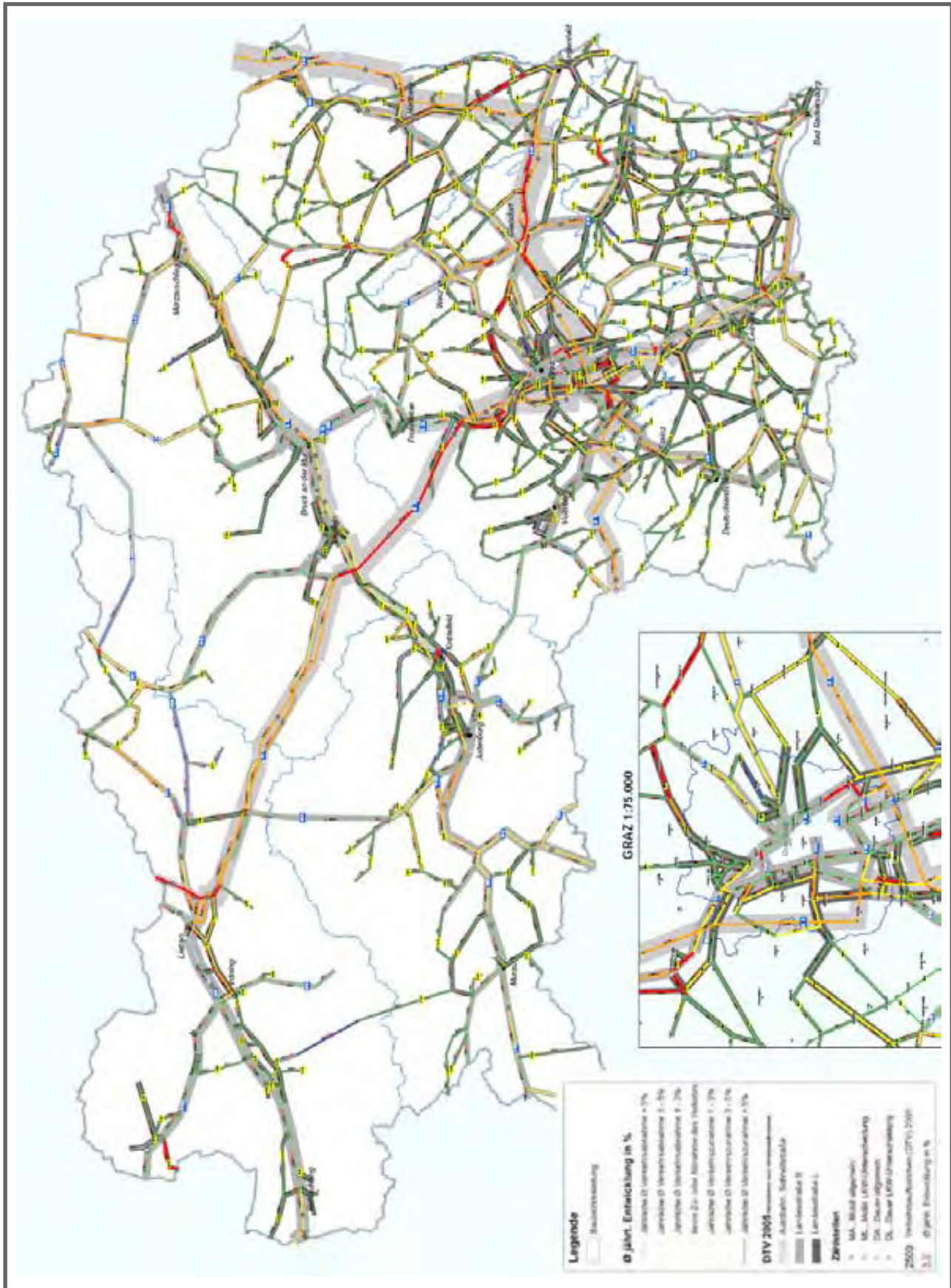


Abb. 10 Verkehrsbelastung DTN 2005 und relativer Ø jährlicher Verkehrszuwachs von 1996 bis 2005

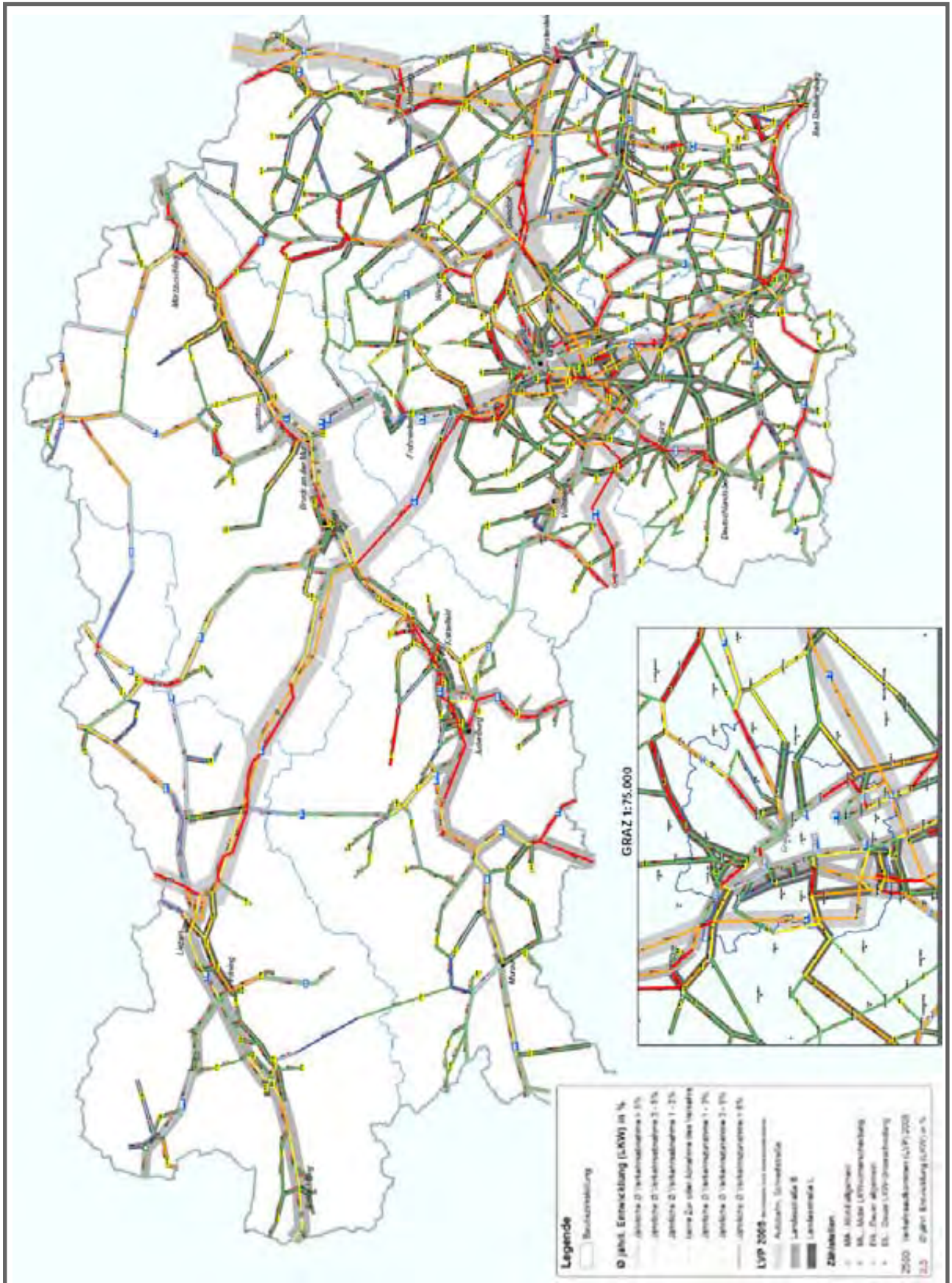
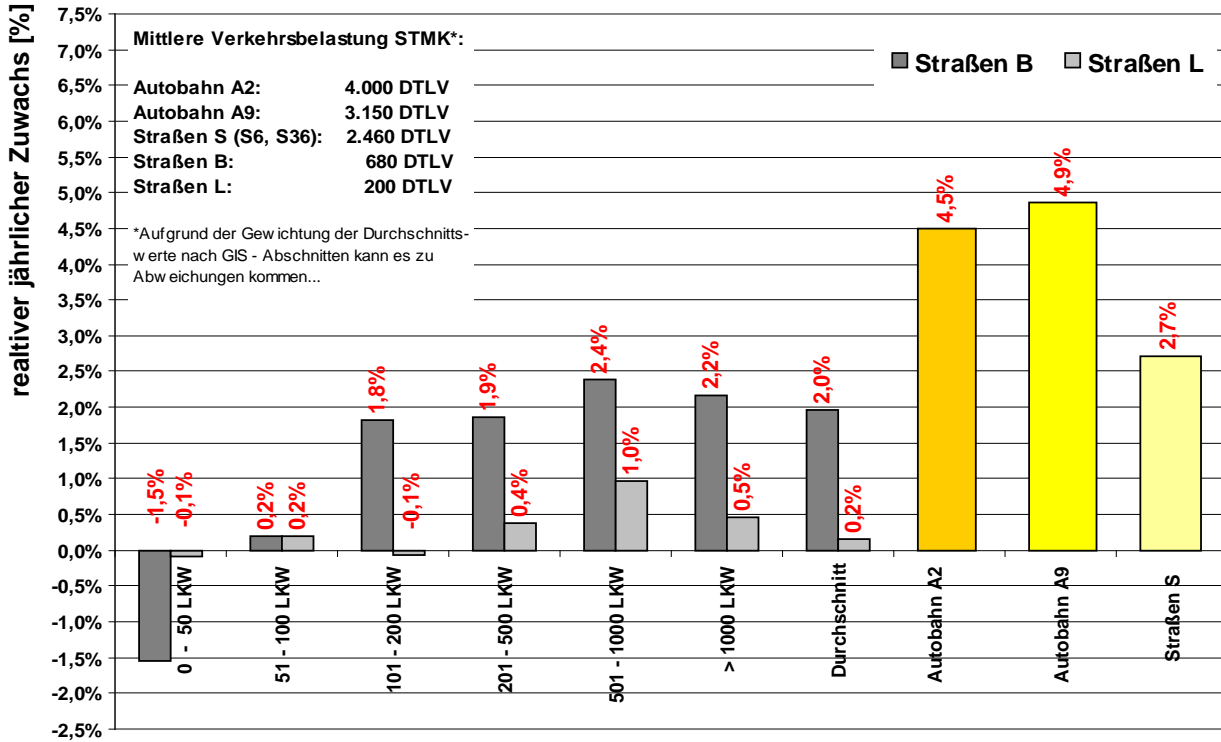
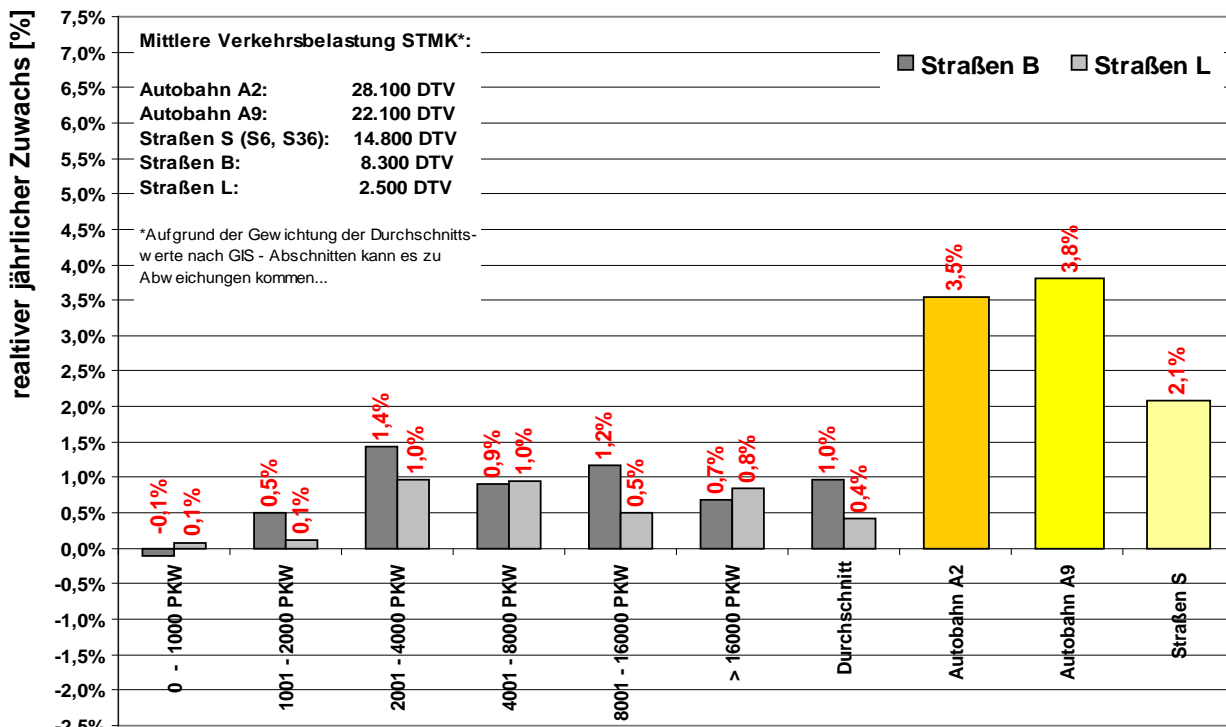


Abb. 11 Schwerverkehrsbelastung LDTV 2005 und relativer Ø jährlicher Verkehrszuwachs von 1996 bis 2005

Relativer jährlicher Ø DTLV - Verkehrszuwachs in der Steiermark nach Straßenkategorien bzw. Belastungsklassen des LDTV 1996 - 2005*



Relativer jährlicher Ø DTV - Verkehrszuwachs in der Steiermark nach Straßenkategorien bzw. Belastungsklassen des DTV 1996 - 2005*



* Datenbasis sind die Verkehrszahlen des DTV und LDTV des Steirischen Verkehrsservers (Die Gewichtung erfolgt nach Straßen bzw. Abschnitten der GIS-Karte, was zu Abweichung gegenüber den wirklichen Zuwachsraten führen kann)

Abb. 12 Auswertung der jährlichen Verkehrszunahme nach Straßenkategorie bzw. Verkehrsbelastung

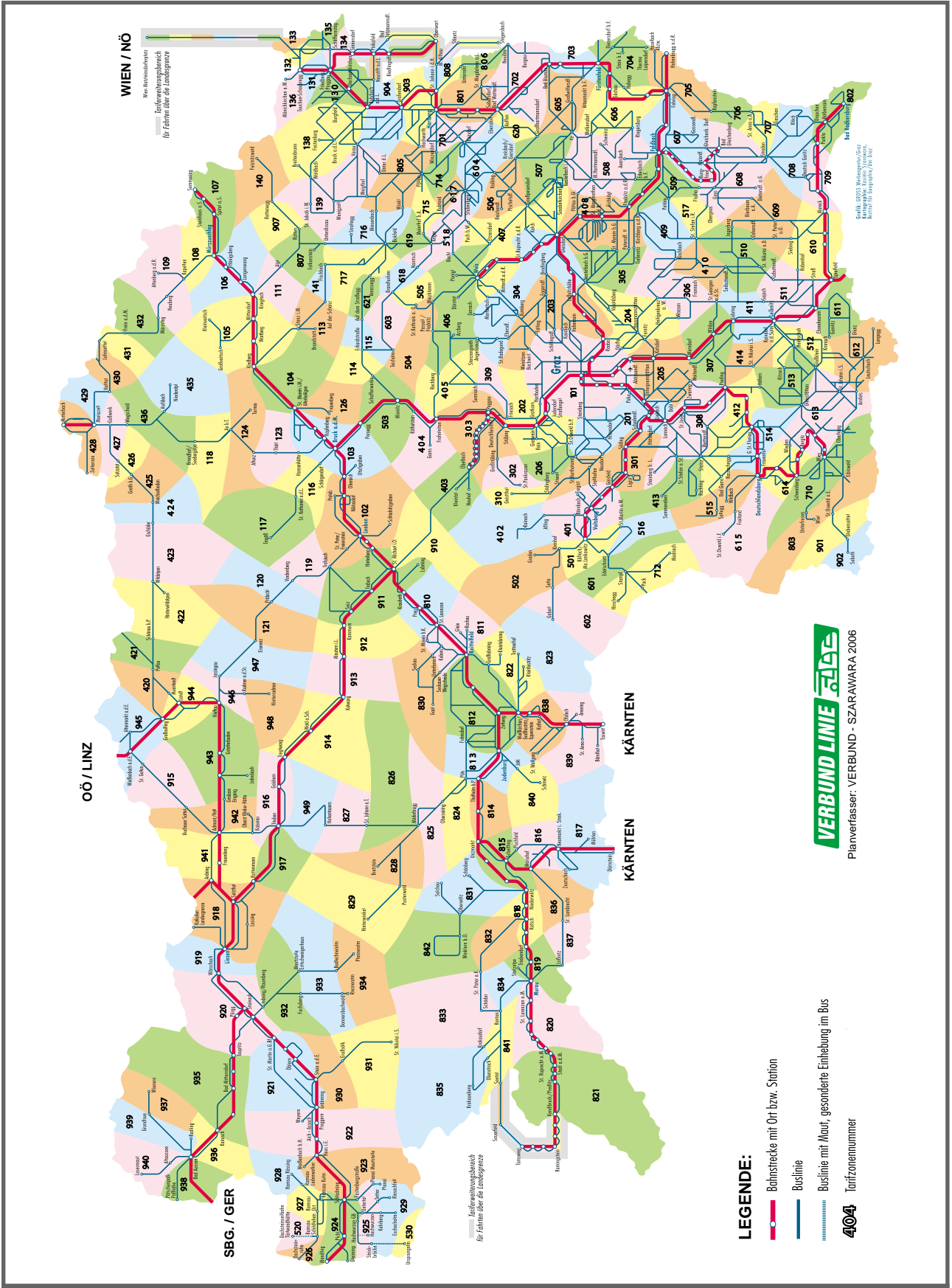


Abb. 13 Liniennetz des Sterischen Verkehrsverbundes mit Tarifzonen Stand 01/2006 [VERBUND 2006]

2.4 Regionale Entwicklung in Hartberg und Fürstenfeld

2.4.1 Siedlungs- und Standortstruktur

Bezirk Fürstenfeld: Der Bezirk ist flächenmäßig der kleinste steirische Bezirk und liegt zur Gänze im Oststeirischen Hügelland. Die breiten Täler der Feistritz, des Ilzbaches und der Lafnitz, letztere bildet gleichzeitig die Grenze zum Burgenland, gliedern den Bezirk und bieten gute infrastrukturelle und landwirtschaftliche Bedingungen [Regionsprofil Fürstenfeld 2006].

Bezirk Hartberg: Der Bezirk Hartberg wird landschaftlich einerseits durch das Steirische Randgebirge im West- und Nordteil des Bezirkes und andererseits durch das durch breite Täler (Pinka, Lafnitz, Safen, Feistritz) gekennzeichnete Oststeirische Hügelland geprägt. Hier befinden sich auch die großen Siedlungsbereiche des Bezirkes. Das Steirische Randgebirge reicht am Hochwechsel (1.743 m) über die Waldgrenze und bildet im „Joglland“ ein sehr sanft geformtes und landwirtschaftlich genutztes Mittelgebirge. Die Buchten (Stubenberg, Pöllau, Friedberg) und Becken (Vorau) sind die bevorzugten Siedlungsbereiche im Westen und Norden des Bezirkes. Etwas mehr als die Hälfte der Bezirksfläche ist Dauersiedlungsraum [Regionsprofil Hartberg 2006].

Die topographischen Rahmenbedingungen haben die Struktur der Raumerschließung in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg geprägt. Die Entwicklung der Siedlungs- und Versorgungsstruktur erfolgt insbesondere in der Nähe der hochrangigen Straßennetze, während es in der Peripherie deutliche Anzeichen für eine Ausdünnung der Strukturen gibt.

2.4.2 Demographische Entwicklung

Bezirk Fürstenfeld: Im Volkszählungsjahr 2001 lebten im Bezirk Fürstenfeld 23.001 Personen, dies entspricht 1,9% der gesamten steirischen Wohnbevölkerung. Mit 5.982 Einwohnern ist die Bezirkshauptstadt Fürstenfeld das Bevölkerungszentrum. Die nächstgrößeren Gemeinden des Bezirkes sind Ilz (2.581) und Bad Blumau (1.526). Die Wohnbevölkerung ist zwischen 1991 und 2001 entgegen dem gesamtsteirischen Trend um 3,2% gestiegen, der Bevölkerungszuwachs entspricht etwa dem österreichischen Vergleichswert von 3,0%. Die höchsten Zuwachsraten innerhalb des Bezirkes weisen die Gemeinden entlang des höherrangigen Verkehrsnetzes bzw. im Einzugsbereich der Arbeitszentren des Bezirkes auf, während periphere Gemeinden im Norden und Süden des Bezirkes sowie die Stadt Fürstenfeld und Söchau Rückgänge hinnehmen mussten [Regionsprofil Fürstenfeld 2006].

Bezirk Hartberg: Im Volkszählungsjahr 2001 lebten im Bezirk Hartberg 67.778 Personen, dies entspricht 5,7% der gesamten steirischen Wohnbevölkerung. Mit 6.547 Einwohnern ist die Bezirkshauptstadt Hartberg das Bevölkerungszentrum. Die nächstgrößeren Gemeinden des Bezirkes sind Pinggau (3.075), Friedberg (2.629) und Grafendorf bei Hartberg (2.547). Die Wohnbevölkerung ist zwischen 1991 und 2001 entgegen dem gesamtsteirischen Trend um 1,5% gestiegen, der Bevölkerungszuwachs liegt allerdings unter dem österreichischen Vergleichswert von 3,0%. Die höchsten Zuwachsraten weisen Gemeinden im Hügelland und entlang des höherrangigen Verkehrsnetzes, bzw. im Einzugsgebiet von Arbeitszentren auf. Von Bevölkerungsrückgängen betroffen waren in erster Linie periphere Gemeinden im Nordwesten und Norden des Bezirkes betroffen [Regionsprofil Hartberg 2006].

Trotz der Zuwächse in der Vergangenheit wird es mittel- bis langfristig in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg zu einem leichten Rückgang der Bevölkerung durch Überalterung kommen, von der in erster Linie periphere Gebiete betroffen sind. Entlang der hochrangigen Verkehrsnetze und im Einzugsgebiet der Arbeitszentren ist dagegen mit deutlichen Bevölkerungszuwächsen zu rechnen.

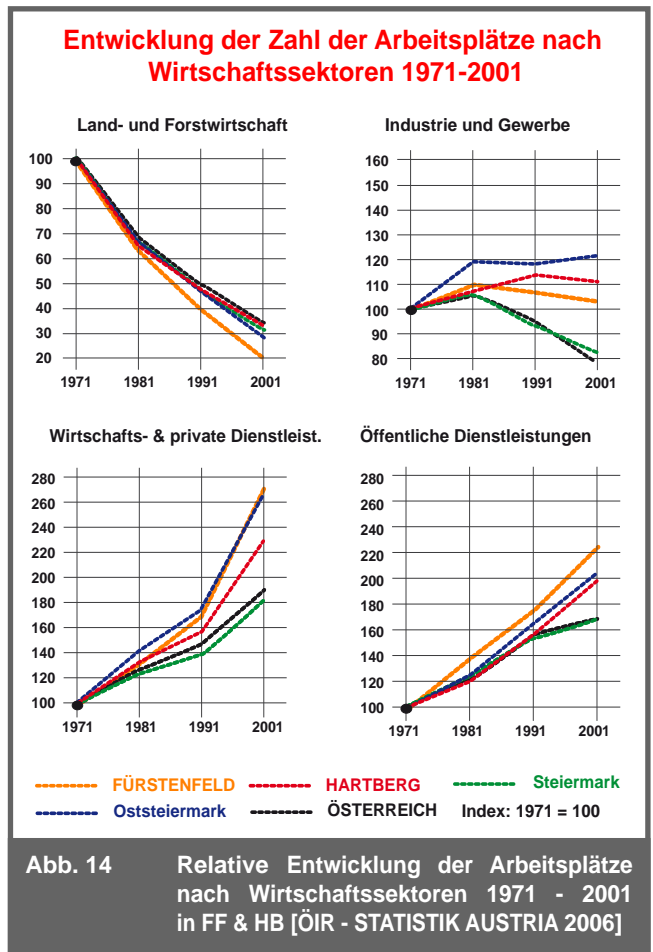
2.4.3 Wirtschaftsstruktur und Arbeitsmarkt

Bezirk Fürstenfeld: Im Jahr 2001 wurden für den Bezirk Fürstenfeld 10.223 Arbeitsplätze ausgewiesen, 47,2% davon waren Frauenarbeitsplätze. Gegenüber dem Vergleichsjahr 1991 ist die Zahl der Arbeitsplätze um 13,3% und damit deutlich stärker als in der Steiermark (3,9%) gestiegen. Der Bezirk wies im Jahr 2002 ein Bruttomedianeinkommen von 1.649,- € pro Monat auf, was deutlich im unteren Feld in der Steiermark liegt. Das eindeutige Arbeitsplatzzentrum des Bezirkes ist die Stadt Fürstenfeld mit 49,7% aller Arbeitsplätze, gefolgt von Loipersdorf bei Fürstenfeld mit 8,9%, Ilz mit 8,0% sowie Großwilfersdorf mit 6,8% und Bad Blumau mit 5,8% aller Arbeitsplätze. Zwischen 1991 und 2001 hat sich der Anteil der Arbeitsplätze in der Land- und Forstwirtschaft von rd. 14% auf 7% und der Anteil der Industrie- und Gewerbebearbeitsplätze von 40% auf 35% reduziert. Dem steht eine Ausweitung des Anteils der Dienstleistungsarbeitsplätze von 46% auf rd. 59% gegenüber [Abb. 14].

Bezirk Hartberg: Im Jahr 2001 wurden für den Bezirk Hartberg 23.291 Arbeitsplätze ausgewiesen, 48,3% davon waren Frauenarbeitsplätze. Gegenüber dem Vergleichsjahr 1991 ist die Zahl der Arbeitsplätze um 8,5% und damit stärker als im Bundesland- und Österreichvergleich (3,9% bzw. 4,0%) gestiegen. Im Bezirk lag das Bruttomedianeinkommen im Jahr 2002 mit 1.597,- € pro Monat noch deutlich unter dem in Fürstenfeld und ist damit das zweitniedrigste aller Bezirke in der Steiermark. Zusammen mit der guten Verkehrsanbindung erklärt dies auch die hohe Rate an Auspendlern in die benachbarten Zentren.

Das Arbeitsplatzzentrum des Bezirkes ist die Stadt Hartberg mit 26,4% aller Arbeitsplätze, gefolgt von Friedberg, Grafendorf bei Hartberg, Kaindorf, Neudau, Pinggau, Pöllau, Vorau und Bad Waltersdorf mit jeweils 3-5% aller Arbeitsplätze. Zwischen 1991 und 2001 hat sich der Anteil der Arbeitsplätze in der Land- und Forstwirtschaft von rd. 23% auf 15% und der Anteil der Industrie- und Gewerbebearbeitsplätze von 35% auf 31% reduziert. Dem steht eine Ausweitung des Anteils der Dienstleistungsarbeitsplätze von 43% auf rd. 54% gegenüber [Abb. 14]

Die Bezirke Hartberg und Fürstenfeld weisen ein unterdurchschnittliches Einkommen der Arbeitsbevölkerung auf, was sich in einem hohen Anteil an Arbeitspendlern und einer geringen mittleren Kaufkraft niederschlägt. In Hinblick auf den Gemeindehaushalt sind insbesondere die Gemeinden mit einer guten Verkehrsanbindung sowie funktionierender Tourismus- und Wirtschaftsinfrastruktur im Vorteil.



2.4.4 Ausbildungsniveau und Entwicklungen

Bezirk Fürstenfeld: Dem gesamtösterreichischen Trend folgend ist die Zahl der Personen mit Hochschulabschluss bzw. mit Matura auch im Bezirk Fürstenfeld deutlich angestiegen. Trotz des steigenden Bildungsniveaus ist der Anteil der über 15-jährigen Wohnbevölkerung mit Hochschulabschluss im Jahr 2001 in der Region mit rd. 5,4% unterdurchschnittlich (Stmk.: 7,1%, AT: 8,0%), Matura hatten 8,0% (Stmk.: 9,7%, AT: 10,9%) der mehr als 15-jährigen Wohnbevölkerung. Der Trend zur höheren Ausbildung ist in allen Gemeinden zu beobachten. Im Bezirk Fürstenfeld gibt es 16 Volksschulen, vier Hauptschulen (zwei in Fürstenfeld, je eine in Großsteinbach und Ilz) sowie eine Polytechnische Schule, eine AHS und eine HAK (alle in Fürstenfeld). Durch die Überalterung wird sich der Anteil der Bevölkerung unter 20 Jahren bis 2031 von 23,3% auf 16,5% verringern, wodurch der Druck zur Schließung von Schulstandorten entsprechend steigen wird.

Bezirk Hartberg: Trotz des steigenden Bildungsniveaus ist der Anteil der über 15-jährigen Wohnbevölkerung mit Hochschulabschluss im Jahr 2001 in der Region mit rd. 4% unterdurchschnittlich (Stmk.: 7,1%, AT: 8,0%), Matura hatten 6,8% (Stmk.: 9,7%, AT: 10,9%) der mehr als 15-jährigen Wohnbevölkerung. Im Bezirk Hartberg gibt es 43 Volksschulen, 15 Hauptschulen, 6 Polytechnische Schulen, eine AHS, zwei HAK (Hartberg + Expositur der HAK Hartberg in Vorau), eine HBLA und eine Bundesbildungsanstalt für Kindergartenpädagogik (alle Stadt Hartberg). Die Überalterung im Bezirk führt bis 2031 zu einem Rückgang des Anteils der unter 20-jährigen von 25,6% auf 16,9%.

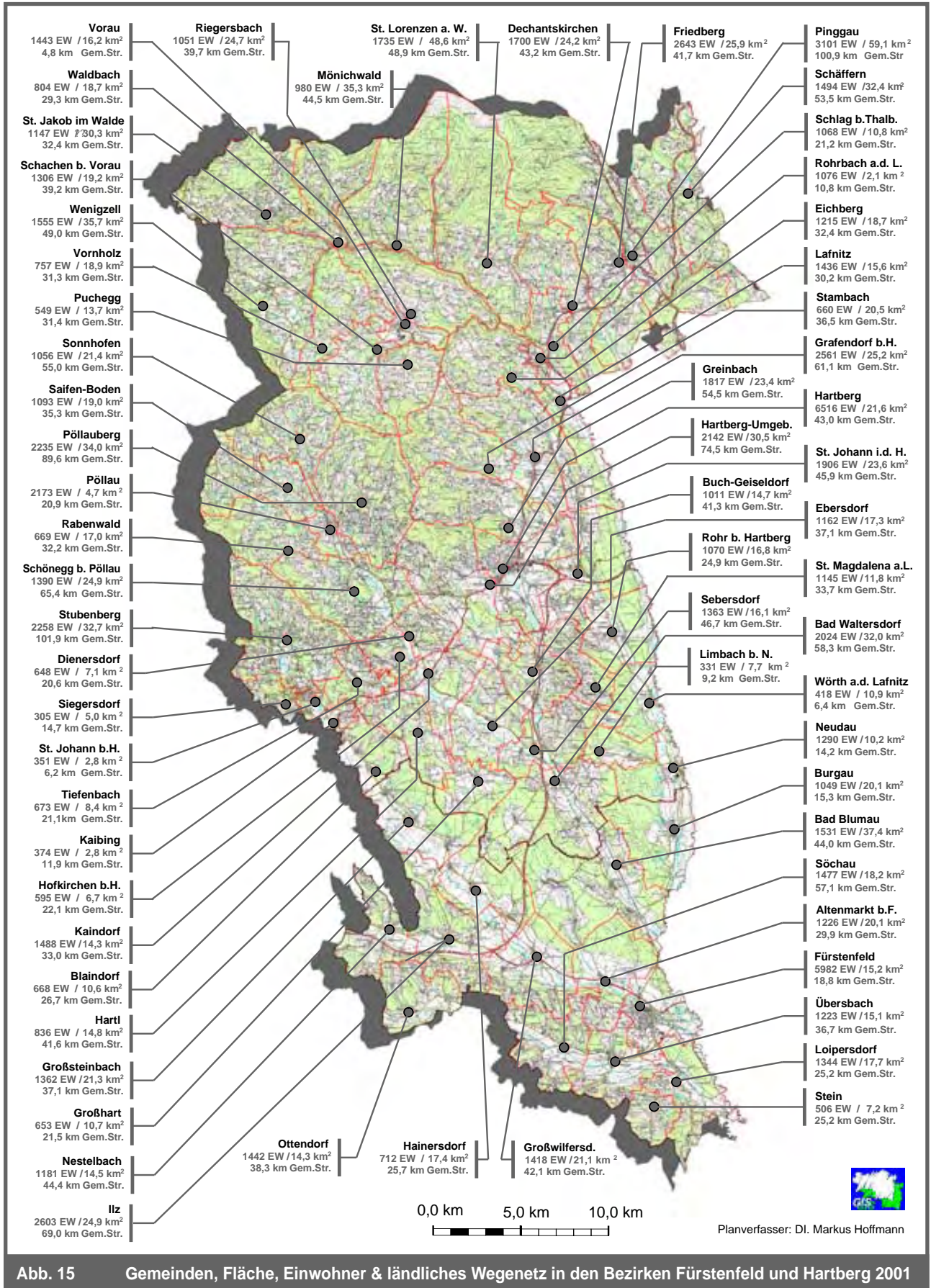
Die ursprünglich landwirtschaftlich und industriell geprägte Wirtschaftsstruktur spiegelt sich an dem vergleichsweise sehr geringen Anteil von Personen mit Matura bzw. Hochschulabschluss wider. Zusammenfassend gilt, je größer der Ort, umso höher das mittlere Bildungsniveau. Insgesamt wird durch die starke Überalterung besonders in peripheren Gebieten der Druck zur Schließung von Schulstandorten stark zunehmen (= längere Schulwege).

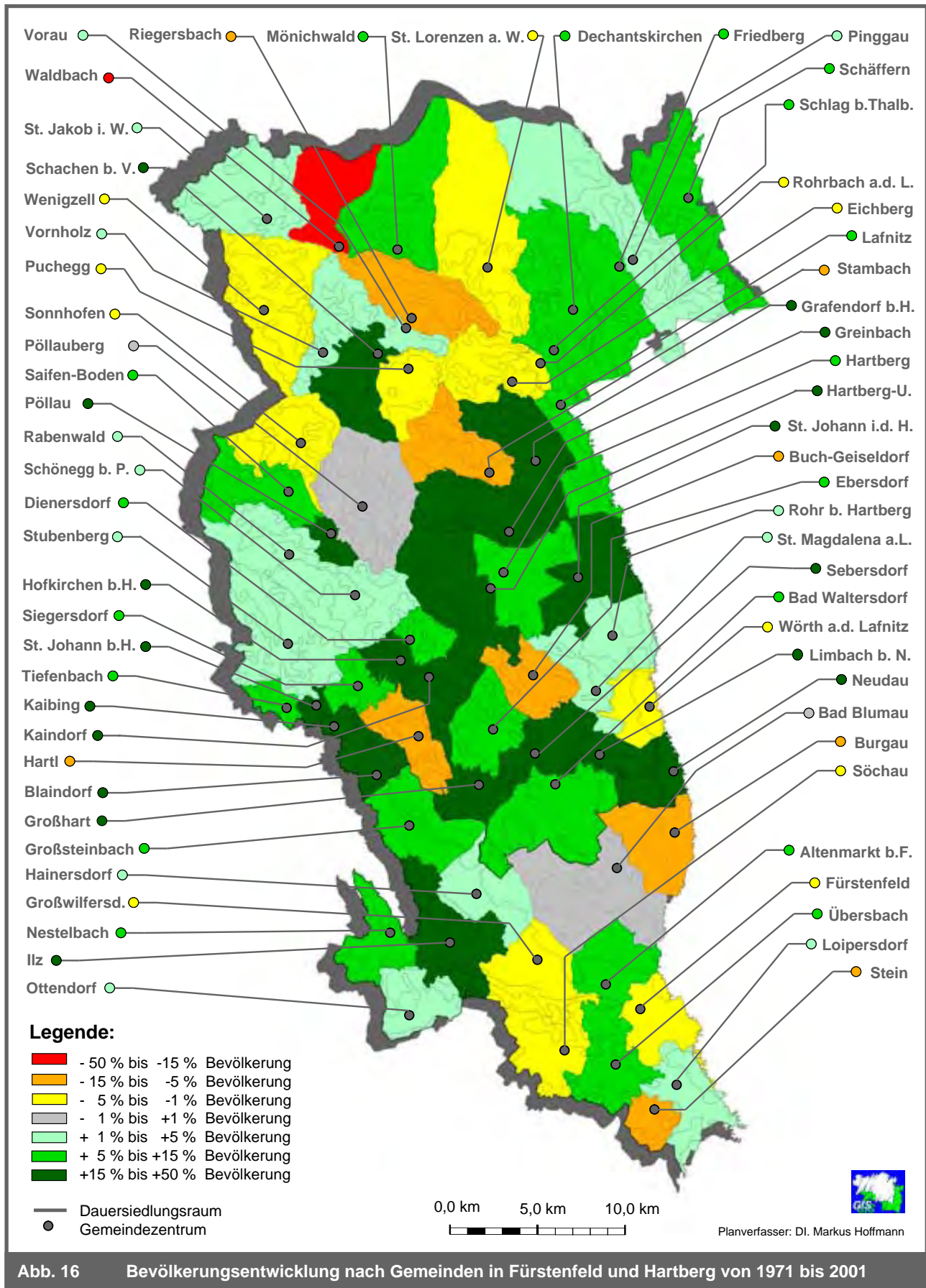
2.4.5 Regionales Entwicklungsprogramm Weiz

Bezirk Fürstenfeld: Aufgrund der Lage an der A2 Südautobahn verfügt der Bezirk über eine hochrangige Anbindung, welche durch die LB319 in Richtung Ilz, Fürstenfeld und Ungarn als verkehrsmäßige Hauptachse des Bezirks ergänzt wird. Regionales Zentrum ist die Stadt Fürstenfeld, die Gemeinde Ilz hat teilregionale Versorgungsfunktion. Die wesentlichen Industrie- und Gewerbestandorte sind Fürstenfeld, Großwilfersdorf und Ilz [REPRO Fürstenfeld Stand 2005].

Bezirk Hartberg: Die historisch bedeutende Verkehrsachse der LB54 im Bezirk Hartberg verläuft von Südwesten nach Nordosten im Bezirk und verbindet die wichtigen regionalen Zentren sowohl im motorisierten Individualverkehr, als auch den darauf verlaufenden Schnellbuslinien nach Graz und Wien. Die verkehrsmäßige Ungunstlage am östlichen Rand der Steiermark wurde durch die Errichtung der A2 - Südautobahn in den Siebzigerjahren entschärft. Regionales Zentrum ist die Stadt Hartberg, teilregionale Nahversorgungszentren sind die Gemeinden Friedberg, Kandorf, Neudau, Pöllau, Rohrbach an der Lafnitz und Vorau. Die wesentlichen Industrie- und Gewerbestandorte sind Hartberg, Hartberg-Umgebung, St. Johann in der Haide sowie Lafnitz und Schlag in Funktionsteilung [REPRO Hartberg Stand 2005].

*Neben der Trassensicherung für Verkehrsbauten kommt der Entwicklung einer funktionsdurchmischten Siedlungsstruktur und Anbindung mit dem ÖV aus Sicht der Verkehrsplanung in den **REPROS von Fürstenfeld und Hartberg** besondere Bedeutung zu. Darüber hinaus ist insbesondere die überregionale Verbindung über die A2 sowie die geplante S7 für die wirtschaftliche Entwicklung der Bezirke von Bedeutung.*





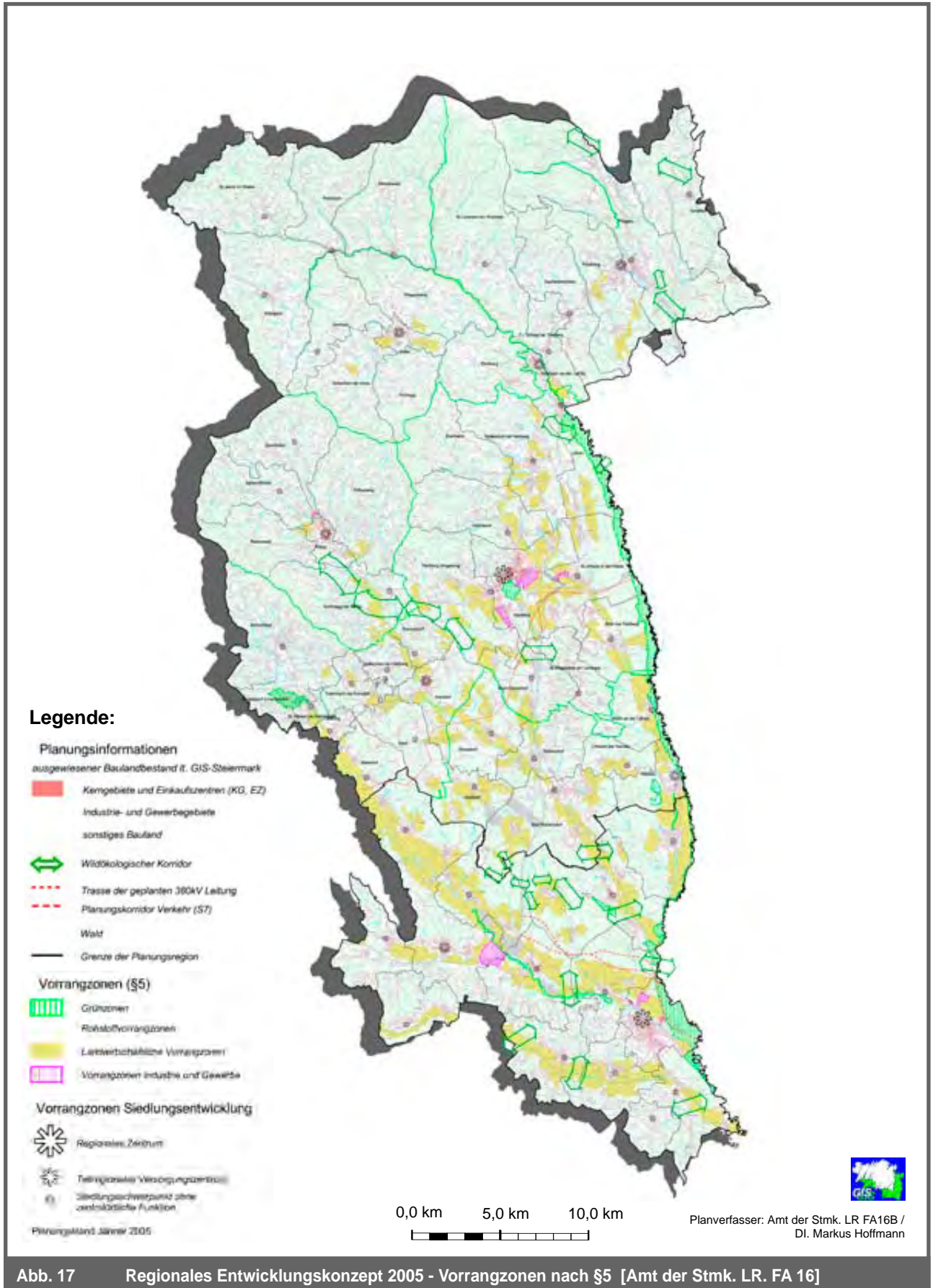


Abb. 17 Regionales Entwicklungskonzept 2005 - Vorrangzonen nach §5 [Amt der Stmk. LR. FA 16]

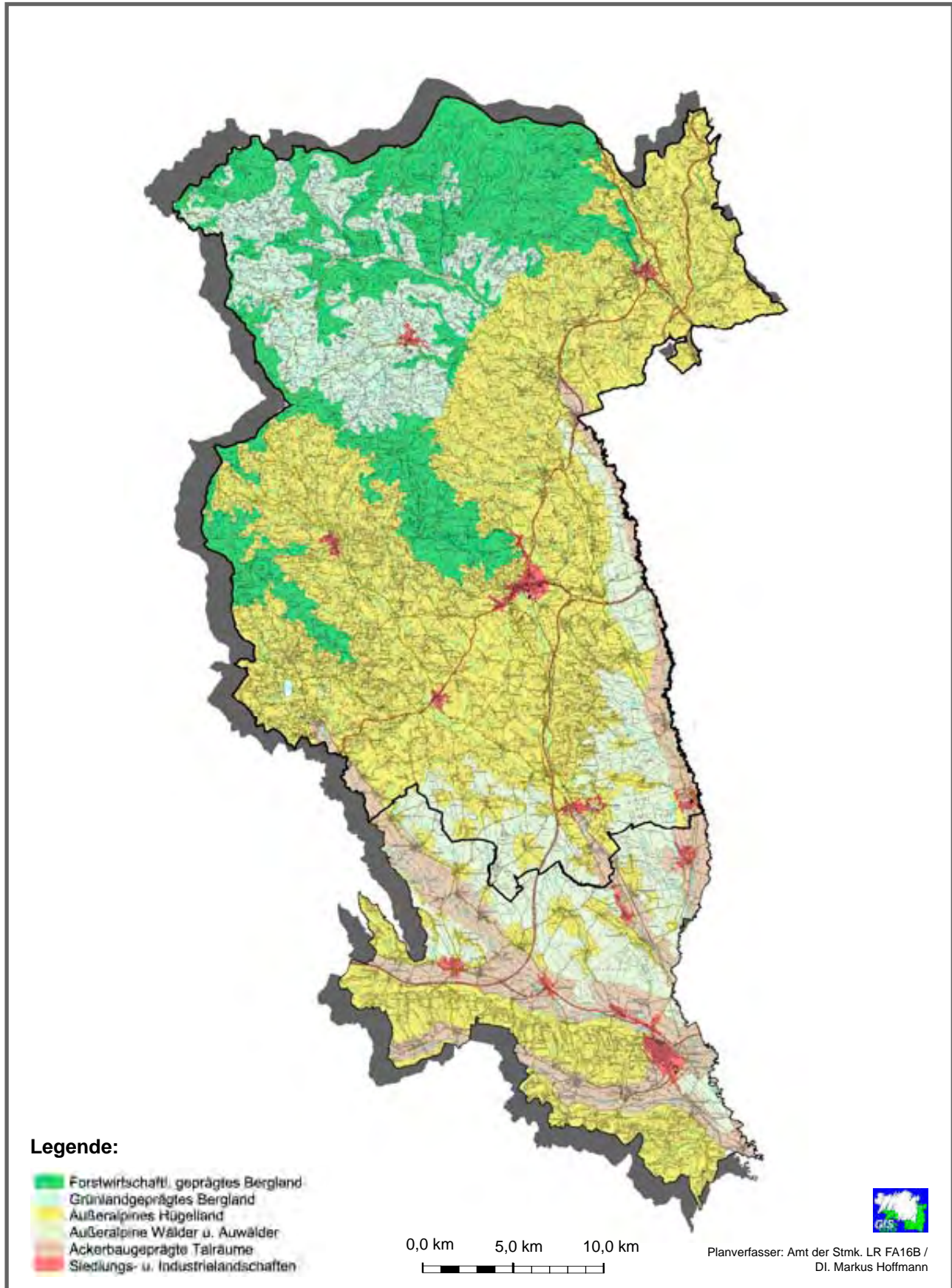


Abb. 18 Regionales Entwicklungskonzept 2005 - Teilräume nach §3 [Amt der Stmk. LR. FA 16]

KAPITEL 3 - VERKEHRSINFRASTRUKTUR



3.1 Motorisierter Individualverkehr

3.1.1 Motorisierungsgrad und Verkehrsbelastung

Die Grenze der Motorisierung wird in erster Linie durch das individuelle Einkommen und Lebensgewohnheiten, die Fahrzeughalterkosten und das Angebot von Alternativen bestimmt. Der Motorisierungsgrad ist in ländlichen Regionen und schlecht vom öffentlichen Verkehr erschlossenen Regionen üblicherweise höher:

Bezirk Fürstenfeld: Der Motorisierungsgrad im Bezirk lag schon seit 1980 mit ca. 300 PKW/1.000 EW über dem Schnitt in der Steiermark und liegt derzeit bei etwa 600 PKW/1.000 EW. Bis zu dem Jahr 2020 ist mit einem Motorisierungsgrad im Bezirk von ca. 650-700 PKW/1.000 EW zu rechnen. Die am stärksten belasteten Straßen 2003 im Bezirk waren die A2 (DTV ca. 27.500), die LB319 (DTV ca. 12.000), die LB65 (DTV 4.500 - 6.500), die LB66 (DTV 2.800), die L207 (DTV 3.000 - 7.000), die L444 (ca. 4.500 DTV), die L401 (3.100 - 4.000 DTV) und die L442 (2.500 DTV)

Bezirk Hartberg: Der Motorisierungsgrad im Bezirk liegt gleich hoch wie in Fürstenfeld und wird sich vermutlich aufgrund der vergleichsweise geringeren Konkurrenzfähigkeit des öffentlichen Verkehrs im Bezirk auch auf ca. 650-700 PKW/1.000 EW erhöhen. Die am stärksten belasteten Straßen im Bezirk sind die A2 (DTV 27.000 - 30.000), die LB54 (DTV 2.500 bei Schäftern bis 14.000 bei Hartberg), die LB50 (DTV 5.500 - 14.000 Anschluss Hartberg an A2), die L405 (DTV 2.500 - 5.000), die L416 (DTV 1.100 - 2.400), die L406 (DTV 4.000 - 7.000), die L401 (DTV. 3.500) und die L414 (DTV 2.400 - 3.800).

Der Motorisierungsgrad in Hartberg und Fürstenfeld liegt aufgrund der geringeren Konkurrenzfähigkeit des öffentlichen Verkehrs und des gut ausgebauten Straßennetzes über dem Schnitt in der Steiermark. Die A2 - Südautobahn und die LB54 bzw. die LB319 tragen die Hauptlast des Verkehrs, während alle anderen Landesstraßen großteils eine mittlere Verkehrsbelastung zwischen 1.000 bis 5.000 Fahrzeugen pro Tag aufweisen.

3.1.2 Verkehrsganglinien und Verkehrsentwicklung

Die Verkehrsganglinien beschreiben den Verlauf der Belastung über einen gewissen Zeitraum und sind für die Bemessung von Straßen wichtig, da über diese sowohl die Querschnitts- und Aufbau-dimensionierung, als auch das Maßnahmentiming erfolgen kann. Man unterscheidet Tages-, Wochen-, Monats- und Jahrganglinien. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit werden Straßen gemäß den Richtlinien und Vorschriften für das Straßenwesen (RVS) nicht auf die maximal auftretende Belastung dimensioniert. Daher sind vor jedem möglichen Ausbau entsprechende Untersuchungen anzustellen.

Die Verkehrsentwicklung wird in der Regel basierend aus Erfahrungen der Vergangenheit für verschiedene Szenarien (mögliche künftige Rahmenbedingungen) prognostiziert. Nachdem die tatsächliche Entwicklung von vielen Faktoren abhängig ist, kann eine generelle Prognose im Einzelfall abweichen. In Abb. 21 bzw. Abb. 22 sind die aktuelle Verkehrsbelastung mit Stand 2005 sowie die durchschnittlichen Zuwachsraten 1996 - 2005 für den Gesamtverkehr (DTV) bzw. den LKW - Verkehr (DTLV) in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg dargestellt.

Die Zuwächse konzentrieren sich dabei fast ausschließlich auf das hochrangige Straßennetz bzw. die hochrangigen Anbindungen an die A2 Südautobahn. Besonders in Auge stechen weiters die Zuwächse auf der LB65 von Ilz Richtung Gleisdorf sowie der L401 von Bad Waltersdorf in Richtung Fürstenfeld.

- **Gesamtverkehrsentwicklung (DTV):** Die erwarteten Zuwächse pro Jahr liegen auf der A2 bei 3-4%, der LB54 bei 2-4%, der LB65 zwischen Ilz und Gleisdorf bei 7-9%, der L401 bei 3-5% und bei allen anderen Landesstraßen bei etwa 1% oder weniger. Die Verkehrszuwächse auf Gemeindestraßen werden bis auf Ausnahmefälle (Betriebszufahrten, neue Wohnsiedlung) ebenfalls unter 1% liegen [Abb. 21].
- **Schwerverkehrsentwicklung (DTLV):** Die Entwicklung verläuft analog zu der des Gesamtverkehrs, ist aber noch stärker auf die Anbindung der hochrangigen Knoten Hartberg, Fürstenfeld und Gleisdorf konzentriert. Beachtenswert ist weiters der Mautausweichverkehr auf der LB54 (Gleisdorf-Hartberg) und der LB65 (Gleisdorf-Ilz). Die erwarteten Zuwächse im LKW - Verkehr pro Jahr liegen auf der A2 bei 4-5%, der LB65 bei 5-10%, der L401 bei Hartberg nach Waltersdorf bei 5-8% und bei den übrigen Landesstraßen mit einem DTV >2.000 Fahrzeuge bei etwa 1-2% oder weniger [Abb. 22].

Auf Basis der vorliegenden Zahlen und Rahmenbedingungen kann von einem deutlichen Verkehrswachstum insbesondere auf dem hochrangigen Straßennetz rund um die Knoten Hartberg, Fürstenfeld und Gleisdorf ausgegangen werden. An allen übrigen Landesstraßen sind die Zuwächse vergleichsweise gering. Aus der vergleichsweise hohen Zunahme des LKW - Verkehrs auf L401, LB65 und LB319 in Richtung Fürstenfeld bzw. Ungarn kann auf die zunehmende Bedeutung dieser Anbindung und eine starke Entlastungswirkung durch die geplante S7 Fürstenfelder Schnellstraße geschlossen werden.

3.1.3 Verkehrsqualität

Die vorherrschende Qualität des Verkehrsablaufes wird über den Level of Service (LOS) abgebildet und ist ein maßgebendes Kriterium in der Beschreibung eines Verkehrssystems. Das wesentliche Merkmal des LOS ist die Verkehrsdichte als Quotient aus Verkehrsstärke und mittlerer Reisegeschwindigkeit. Auf untergeordneten Netzen sind dabei zusätzlich die Trassierungsparameter (Kurven, Steigungen, Fahrstreifenbreite etc.) zu berücksichtigen, da diese eine Verringerung der Reisegeschwindigkeit induzieren können, die nicht durch den Verkehrsfluss bedingt sind. Im Sinne der vorausschauenden Planung und der aus dem StGVP abgeleiteten Prinzip der Beseitigung von Engpässen stellt sich die Frage, welcher LOS auf dem Netz derzeit besteht und wie er sich bis 2020 entwickelt. Dies ist auch insofern wesentlich, als mögliche Ausbaumaßnahmen auf das Erhaltungsmanagement abgestimmt werden können und es dadurch zu keinen Überschneidungen kommt.

- **LOS 2000:** Der Level of Service wurde auf Basis der Verkehrsbelastung für die Spitzenstunde (DTV/10) für das Jahr 2000 ermittelt. Die Abb. 27 zeigt, dass der LOS bis auf den zentralen Abschnitt auf der LB54 bei Hartberg (LOS 2000 = D) nicht schlechter als Kategorie C ausfällt und sich größtenteils im Bereich zwischen A und B bewegt. Unter die Kategorie C fallen Abschnitte auf der LB319, LB54, LB72, LB50, L207 und L406. Insgesamt gesehen war das hochrangige Straßennetz in Hartberg und Fürstenfeld im Jahr 2000 ausreichend leistungsfähig
- **LOS 2010:** Auf Basis der prognostizierten Verkehrsbelastung für das Jahr 2010 gab es einige geringfügige Verschiebungen in der Kategorie, wobei der Teilabschnitt der LB54 in Hartberg selbst die Kategorie E erreicht und die LB50 als Verbindung zur A2 sowie ein weiterer Abschnitt der LB54 nunmehr in die Kategorie D fallen [Abb. 28]. Weiters kommt es auf einigen Abschnitten der LB54 zu einer Verschiebung des LOS in die Kategorie C. Insgesamt ist bis 2010 mit Ausnahme des zentralen Bereiches rund um Hartberg ein hoher LOS gegeben
- **LOS 2020:** Basierend auf den Verkehrsprognosen kommt es zu einer Ausweitung der Kategorie E auf die LB50 im Bereich Hartberg sowie der LB319 in die Kategorie D. Basierend auf dem Planungshorizont der ASFINAG soll jedoch die S7 bis 2012 dem Verkehr übergeben

werden können, so dass die Überlastung der LB319 zu diesem Zeitpunkt voraussichtlich nicht mehr auftreten wird [Abb. 29]. Aufgrund der prognostizierten Verkehrsbelastung und der geplanten Bauvorhaben ist damit zu rechnen, dass es bis auf die LB54 im Bereich Hartberg zu keinen wesentlichen Engpässen auf dem Straßennetz in den Bezirken kommen wird

Nachdem der Großteil des Straßennetzes in Hartberg und Fürstenfeld auch in Zukunft über eine ausreichende Leistungsfähigkeit verfügen wird, ist die Anforderung nach einer Beseitigung von Netzengpässen weitgehend erfüllt. Trotzdem muss es ein wesentliches Anliegen sein, die Leistungsfähigkeit des hochrangigen Straßennetzes trotz der steigenden Verkehrsbelastung weitgehend zu erhalten. Deshalb sind diese Straßen weitgehend anbaufrei zu halten und eine heranrückende Bebauung zu vermeiden.

Auf dem hochrangigen Straßennetz von Hartberg und Fürstenfeld ist bis auf einige Abschnitte in den Planungshorizonten 2000, 2010 und 2020 eine hohe bis sehr hohe Leistungsfähigkeit und Verkehrsqualität gegeben (LOS A bis C). Lediglich im zentralen Bereich um Hartberg würde ohne Umfahrung mit einer Abnahme der Verkehrsqualität und dem Erreichen eines LOS zwischen D und E zu rechnen sein.







3.1.4 Erreichbarkeit des Bezirks

Die Erreichbarkeit von wesentlichen Destinationen zur Befriedigung der Daseinsgrundfunktionen Wohnen, Arbeiten, Bilden, Einkaufen und Erholen mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) ist eine wesentliche Kennzahl der Standortqualität. Die in den Abb. 23 bis Abb. 26 dargestellten Erreichbarkeiten beziehen sich auf das Ortszentrum und sind ein rechnerischer Wert, der aufgrund der tatsächlichen Verkehrsverhältnisse im Einzelfall deutlich von der Wirklichkeit abweichen kann. Eine stichprobenartige Überprüfung der tatsächlichen Verhältnisse hat jedoch eine gute Übereinstimmung mit den rechnerisch ermittelten Werten ergeben.

- **Erreichbarkeit Fürstenfeld:**

Stadt Fürstenfeld: Aufgrund der geringen Flächenerstreckung des Bezirkes und der guten inneren Erschließung ist die Bezirkshauptstadt relativ schnell erreichbar (trotz gewisser Überlastungstendenzen auf der LB319). Selbst aus den weiter entfernten Gemeinden Großsteinbach, Nestelbach und Ottendorf beträgt die Fahrtzeit weniger als 30 Minuten. Die nach der Bevölkerung gewichtete mittlere Fahrtzeit aus dem Bezirk beträgt ca. 15 Minuten.

Bedienqualität der Straßen = „Level of Service“

Klasse	KFZ/km	Beschreibung
A 	≤ 5	Die geringe Verkehrsdichte erlaubt volle Bewegungsfreiheit und Wahl der Geschwindigkeit ohne Probleme bei den wenigen Überholmanövern. Der Zeitverlust im Rahmen von V_B ist minimal.
B 	≤ 12	Geringe Beeinflussung der Wunschgeschwindigkeit. Die Überholungen sind eingeschränkt und mit Zeitverlusten verbunden. Die Freizügigkeit des Verkehrsflusses ist teilweise eingeschränkt.
C 	≤ 20	Die Anwesenheit anderer Verkehrsteilnehmer führt zu einer deutlichen Einschränkung der Wunschgeschwindigkeit und längerer Fahrtzeit bis Überholmanöver möglich sind. Der Zustand ist stabil.
D 	≤ 30	Der Verkehrsablauf ist durch ausgeprägte Kolonnenfahrweise mit eingeschränkter Bewegung gekennzeichnet. Es treten ständig Interaktionen und Konflikte auf, der Verkehrszustand ist noch stabil.
E 	≤ 40 Kapazitätsgrenze	Die Fahrzeuge bewegen sich in Kolonnen mit geringer Geschwindigkeit. Die Verkehrszunahme führt zu starkem Geschwindigkeitsverlust. Der Verkehrszustand wechselt von stabil zu instabil.
F 	≥ 40	Das zufließende Verkehrsaufkommen ist größer als die Kapazität. Der Verkehr bricht zusammen – Staubildung und Stop & Go Verkehr sind die Folge. Die Strecke ist überlastet – der Zustand ist instabil.

* V_B ... Betriebsgeschwindigkeit nach Straßenkategorie als Maßstab

Abb. 19 Bedienqualität der Straßen in Abhängigkeit von der Verkehrsbelastung und angestrebten Betriebsgeschwindigkeit

Graz: Aufgrund der Nähe zur A2 ist die mittlere Fahrtzeit aus dem Bezirk Fürstenfeld nach Graz vergleichsweise klein, auch wenn in Graz aufgrund der Überlastung der Haupteinfahrten mit größeren Verzögerungen vor allem in der Früh und am Abend gerechnet werden muss. Die maximale Fahrtzeit aus dem Bezirk liegt unter 60 Minuten, die mittlere gewichtete Fahrtzeit beträgt ca. 42 Minuten ($\bar{v} = 78 \text{ km/h}$).

Wien: Aufgrund der direkten Anbindung des Bezirkes an die Bundeshauptstadt über die A2 - Südautobahn ist eine vergleichsweise gute Erreichbarkeit gegeben, obwohl der Autobahnabschnitt vor Wien insbesondere in den Morgenstunden oft überlastet ist. Die maximale Fahrtzeit liegt unter 2 Stunden, die mittlere gewichtete Fahrtzeit beträgt ca. 1h 40 Minuten ($\bar{v} = 96 \text{ km/h}$).

Szombathely: Die Fahrtzeit nach Szombathely ist bezogen auf die Entfernung noch vergleichsweise hoch, wird sich aber nicht zuletzt durch den Bau der S7 deutlich verkürzen. Die maximale Fahrtzeit liegt unter 1h 30 Min., die mittlere gewichtete Fahrtzeit beträgt ca. 78 Minuten ($\bar{v} = 55 \text{ km/h}$).

- **Erreichbarkeit Hartberg:**

Stadt Hartberg: Die große Längserstreckung des Bezirkes und die Struktur der Verkehrswege führen dazu, dass die Fahrtzeiten aus den Gemeinden rund um Voralpe nach Hartberg relativ hoch sind. Trotzdem liegen sie mit Ausnahme von St. Jakob im Walde unter 40 Minuten. Die gewichtete mittlere Fahrtzeit aus dem Bezirk beläuft sich auf ca. 20 Minuten und ist damit um rund 1/3 höher als in Fürstenfeld

Graz: Die Erreichbarkeit von Graz ist wesentlich von der Entfernung der Gemeinden von der A2 - Südautobahn abhängig und liegt für die peripheren Gemeinden rund um Voralpe bei 70 bis 80 Minuten. Die mittlere nach der Bevölkerung gewichtete Fahrtzeit aus dem Bezirk beträgt ca. 57 Minuten ($\bar{v} = 80 \text{ km/h}$)

Wien: Die gute Lage an der A2 - Südautobahn und das hohe Lohngefälle machen die Pendeldestinationen Wien und Niederösterreich interessant. Die maximale Fahrtzeit (ohne Stau) liegt unter 2 Stunden, die mittlere gewichtete Fahrtzeit liegt bei ca. 1h 30 Min ($\bar{v} = 90 \text{ km/h}$)

Szombathely: Die Anbindung des Bezirkes in Richtung Ungarn nach Szombathely ist bezogen auf die Entfernung vergleichsweise schlecht ausgebildet. Die maximale Fahrtzeit liegt unter 1 3/4 h, die mittlere gewichtete Fahrtzeit beträgt ca. 76 Minuten ($\bar{v} = 52 \text{ km/h}$)

Die Bezirke Hartberg und Fürstenfeld weisen insgesamt eine gute Erreichbarkeit der Bezirks-, Landes- und Bundeshauptstadt auf, was in erster Linie auf die A2 - Südautobahn sowie die LB54 und die LB319 zurückzuführen ist. Schwachpunkte in der Erreichbarkeit sind die Anbindung Richtung Ungarn nach Szombathely sowie die peripheren Gebiete im forstwirtschaftlich geprägten Hinterland von Voralpe.

3.1.5 Zustand der Straßeninfrastruktur

Der Begriff Straßeninfrastruktur umfasst alle der Straße zugehörigen Anlagen wie Oberbau, Brücken, Tunnels, Stützmauern, Lärmschutzwände, Parkplätze etc. Basierend auf einem umfassenden Erhaltungsmanagementsystem (EMS) des Landes Steiermark wurden und werden alle dem Landesstraßennetz zugehörigen Anlagen laufend erfasst und regelmäßig auf ihren Zustand überprüft [HOFFMANN et. al. 2005, 2006, 2007]. Die Reihung der Maßnahmen erfolgt auf Basis der im EMS festgelegten Kriterien nach den Prinzipien der Wirtschaftlichkeit, Zweckmäßigkeit und Sparsamkeit.

Die Ergebnisse der 2005 durchgeführten Zustandserfassung des Straßenoberbaus sind in Abb. 30 in den Kategorien I (sehr gut) bis V (gravierende Schäden) dargestellt. Aufgrund ihrer hohen Bedeutung und Verkehrsbelastung sind vor allem die gravierenden Schäden an der LB54 von Hartberg Richtung Wien, der L401 von Hartberg nach Fürstenfeld und der LB319 von Ilz nach Fürstenfeld problematisch.

Die in Abb. 20 dargestellte Auswertung der Zustandserfassung zeigt den insgesamt schlechten Zustand und hohen Sanierungsbedarf in der Steiermark deutlich auf. Der Zustand der Brückenanlagen auf Landesstraßen ist in Abb. 31 dargestellt und zeigt eine Reihe von Bauwerken in mittlerem bis schlechten Zustand, an denen nur mit einer umgehenden Sanierung rasch fortschreitende Schäden verhindert werden können. Die Instandsetzung der Brückenanlagen hat auch aus Sicht der Durchgängigkeit von Routen eine hohe Bedeutung, da sonst im Extremfall eine Sperre bzw. Gewichtsbeschränkungen notwendig werden können.

Die Zustandsbewertung an Gemeindestraßen erfolgt nur in den Stufen A,B,C im Gegensatz zur fünfstufigen Bewertung auf Landesstraßen. Gemäß den Daten der FA18D - Verkehrserschließung im ländlichen Raum ist auf 1/3 der asphaltierten und 2/3 der nicht asphaltierten Gemeindestraßen eine Instandsetzung erforderlich. Für jeweils 4,5% (Fürstenfeld) bzw. 9,1% (Hartberg) der Gemeindestraßen ist aufgrund der Schäden eine generelle Instandsetzung bis hin zu einem Neubau erforderlich. Insgesamt gesehen liegt der Zustand der Gemeindestraßen im Bezirk im Durchschnitt der Steiermark. Aufgrund der hohen zu erwartenden Ausgaben für die Sanierung dieser Straßen sowie dem begrenzten Gemeindebudget werden in Zukunft neue Formen der gemeindeübergreifende Kooperation zusammen mit einem systematischen Erhaltungsmanagement an Bedeutung gewinnen [HOFFMANN - SAUERMOSE 2006].

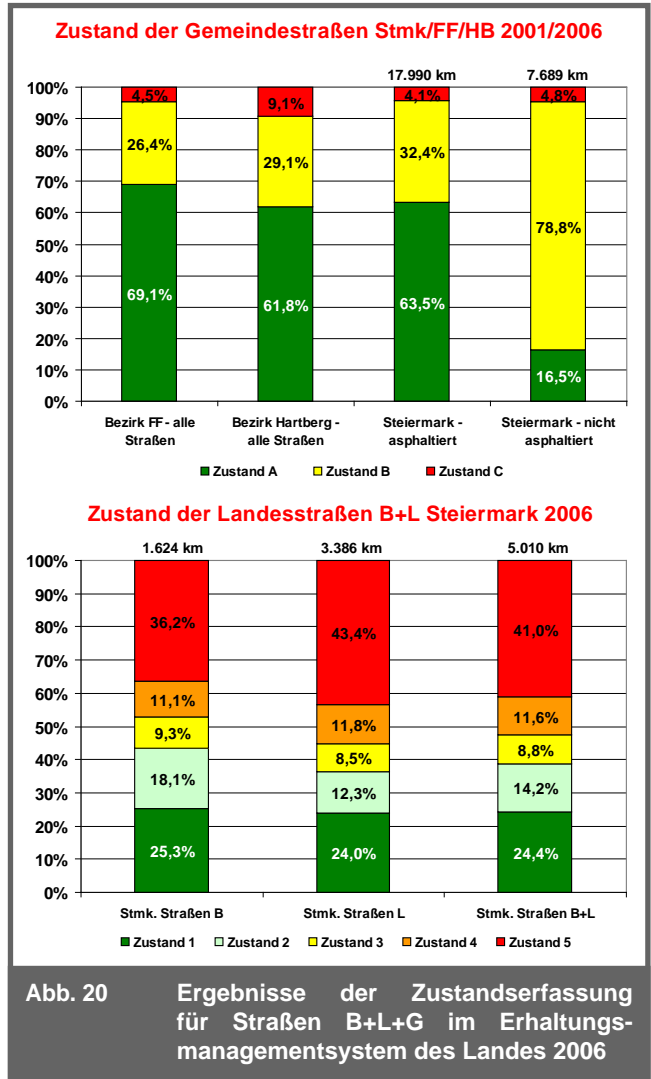


Abb. 20 Ergebnisse der Zustandserfassung für Straßen B+L+G im Erhaltungsmanagementsystem des Landes 2006

Der Zustand der Straßen ist ein wesentlicher Standortfaktor und „Visitenkarte“ einer Region. Gleichzeitig sichert die Aufrechterhaltung eines guten Zustandes den Wert der bisher getätigten Investitionen und verringert die jährlichen Kosten zur Erhaltung der Netze. Zusätzlich steigt bei einem guten Zustand die Verkehrssicherheit und die Betriebsgeschwindigkeit des Netzes an, was positive Auswirkungen auf den Fahrkomfort, die Erreichbarkeit und den Level of Service (LOS) hat.

Zusammenfassend ist die Straßenerhaltung ein zentraler Aufgabenbereich, weil die Erhaltung bestehender Substanz immer wirtschaftlicher ist, als der Neubau und in Zukunft einen Großteil der vorhandenen Mittel verbrauchen wird. Die beste Strategie der Erhaltung ist dabei die Aufrechterhaltung eines möglichst guten Zustandes insbesondere auf dem Kernnetz und eine gemeindeübergreifende Zusammenarbeit auf dem untergeordneten Netz.

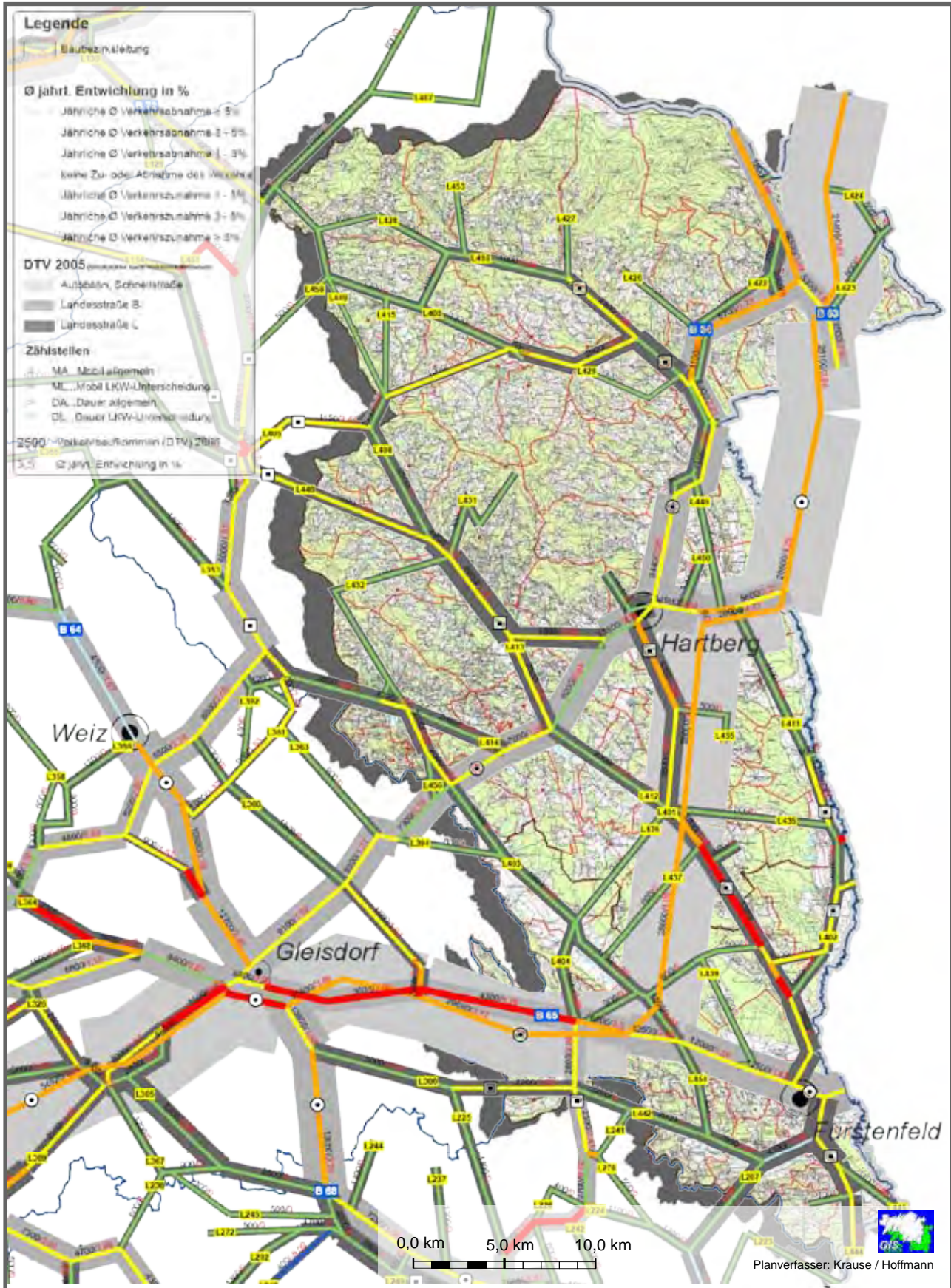


Abb. 21 Verkehrsbelastung DTV 2005 und jährliche Zuwachsraten 1996-2005 in Fürstenfeld und Hartberg

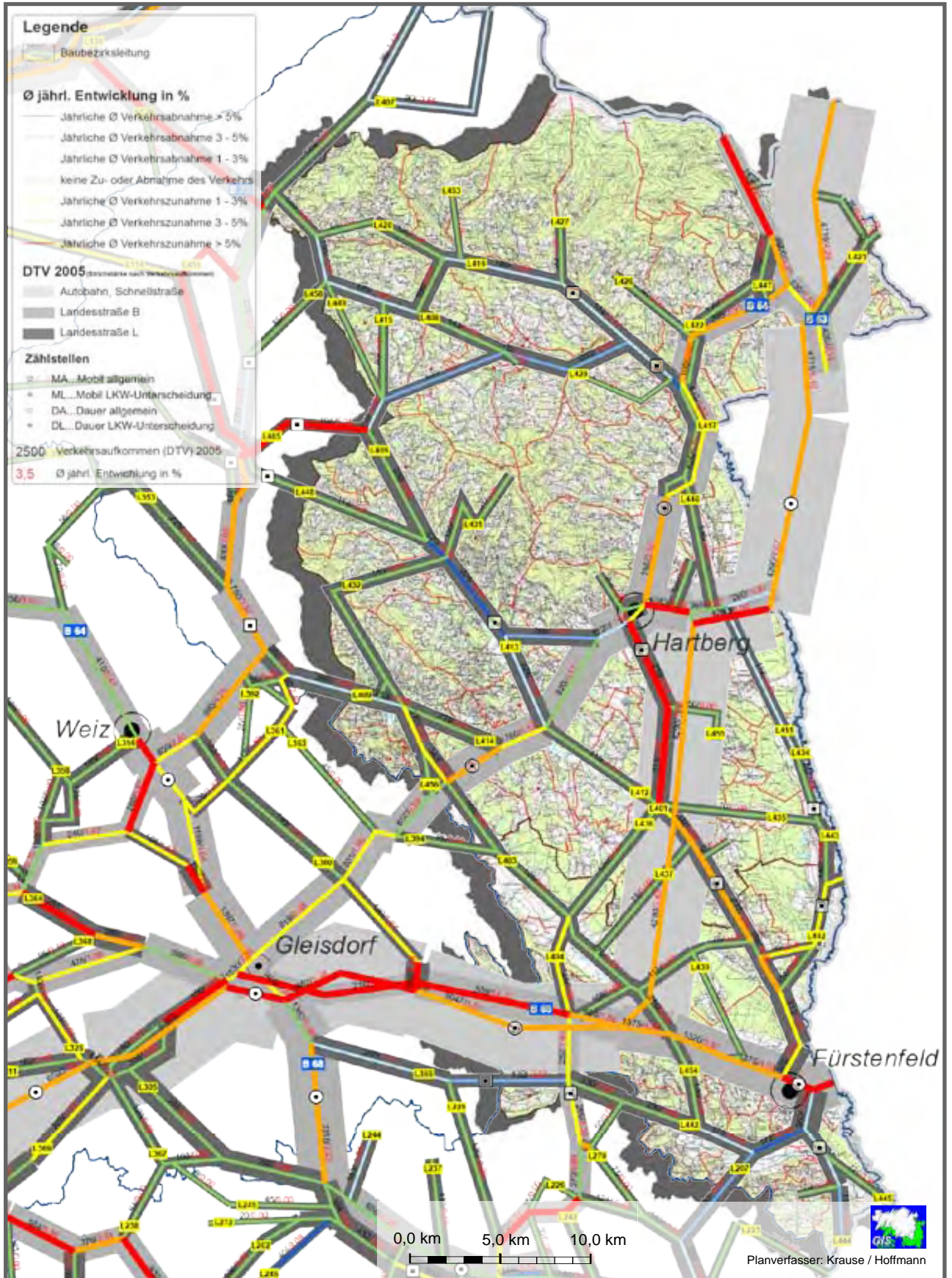


Abb. 22 Verkehrsbelastung DTLV 2005 und jährliche Zuwachsraten 1996-2005 in Fürstenfeld und Hartberg

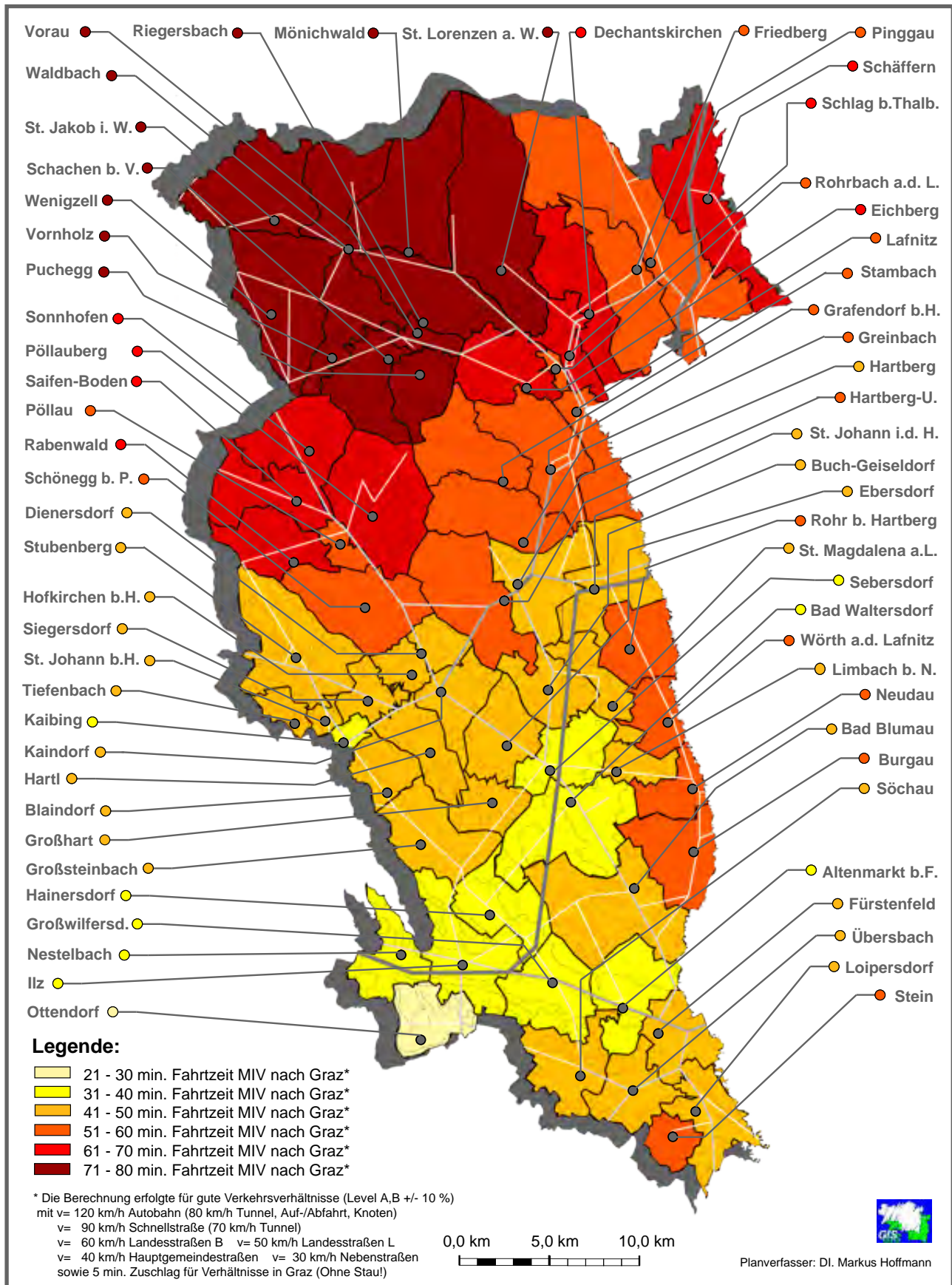


Abb. 23 Erreichbarkeitsverhältnisse von Graz mit dem MIV von Hartberg - Fürstenfeld

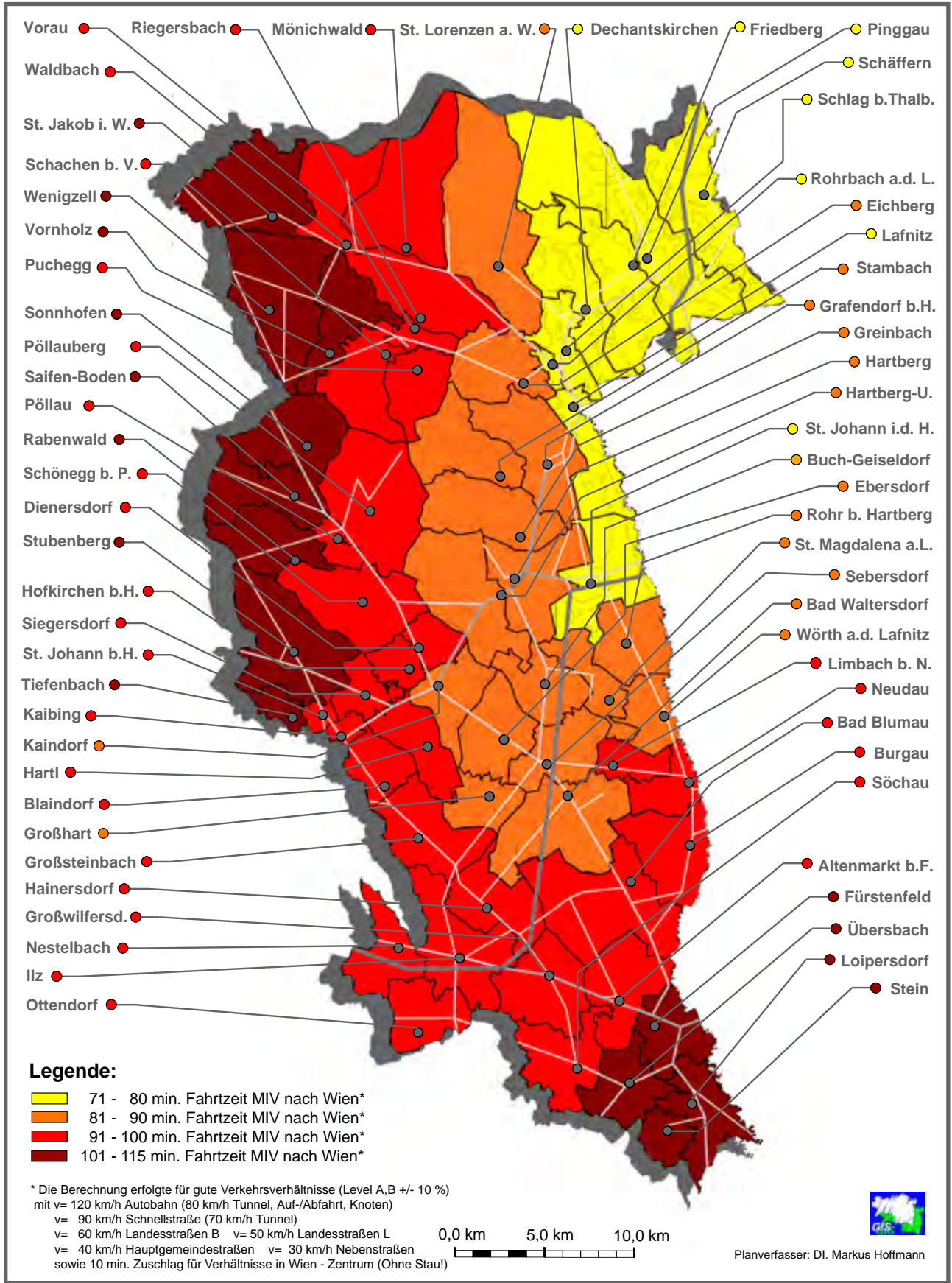


Abb. 24 Erreichbarkeitsverhältnisse von Wien mit dem MIV von Hartberg - Fürstenfeld

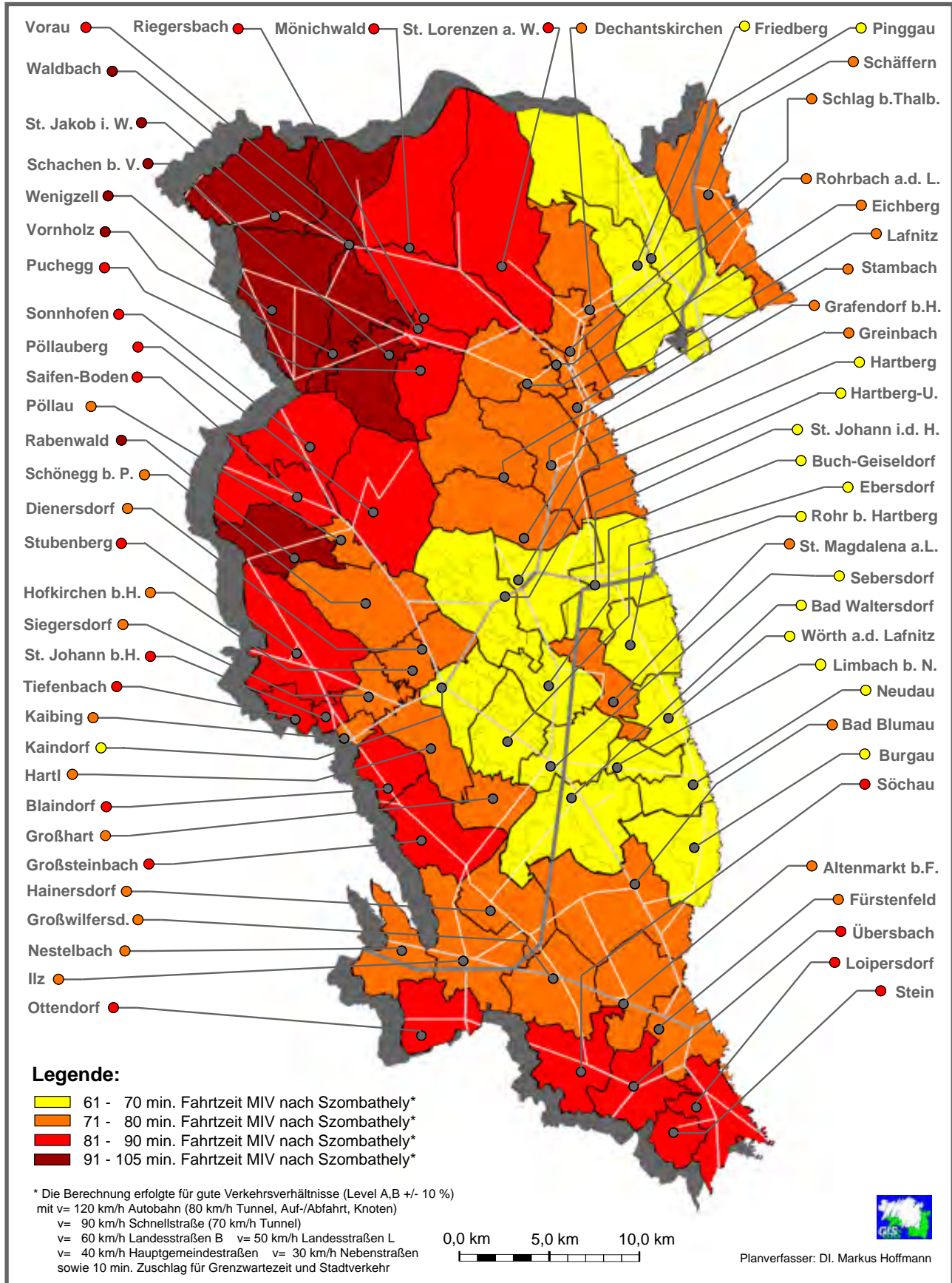
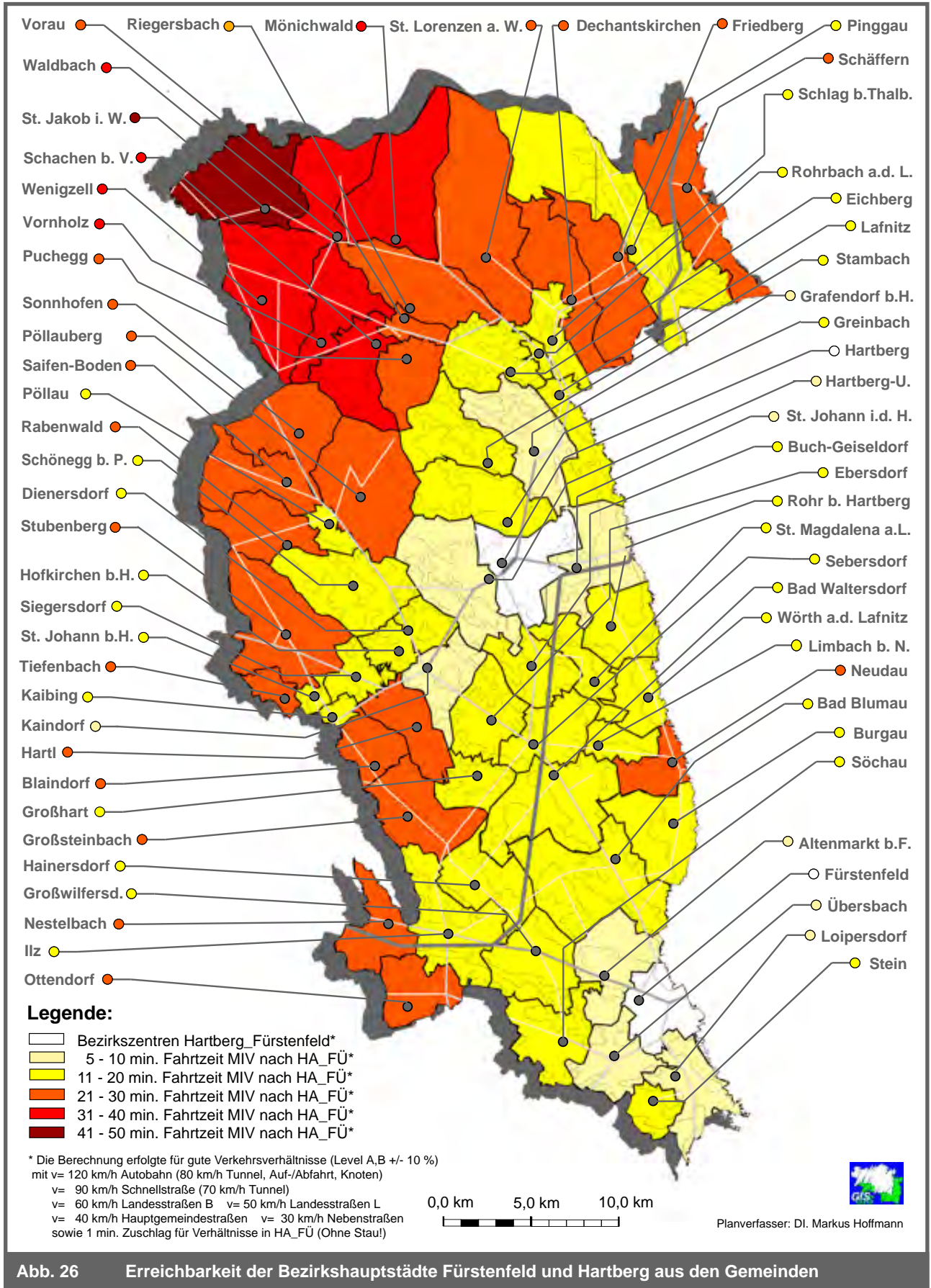


Abb. 25 Erreichbarkeitsverhältnisse von Szombathely mit dem MIV von Fürstenfeld und Hartberg



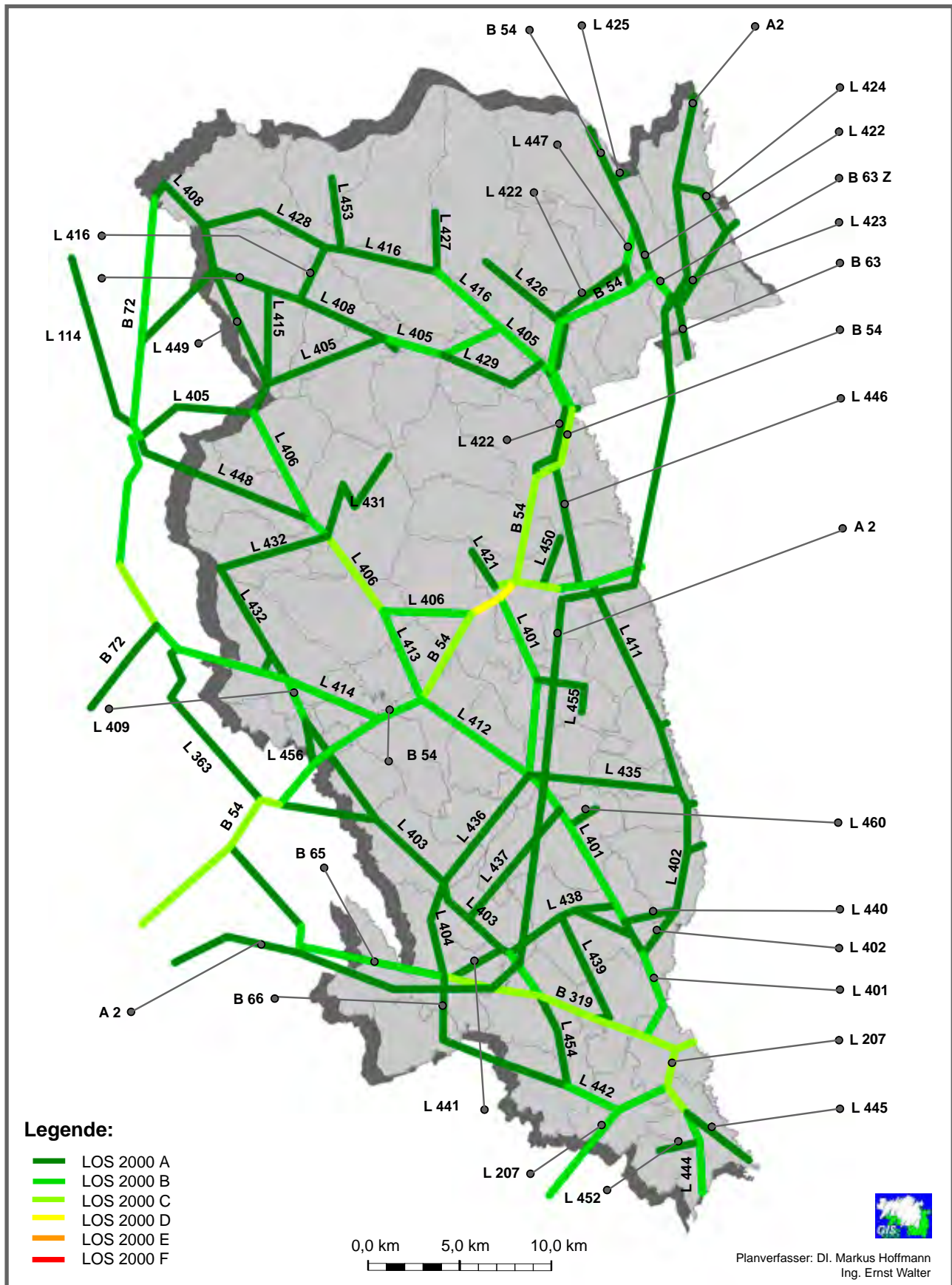
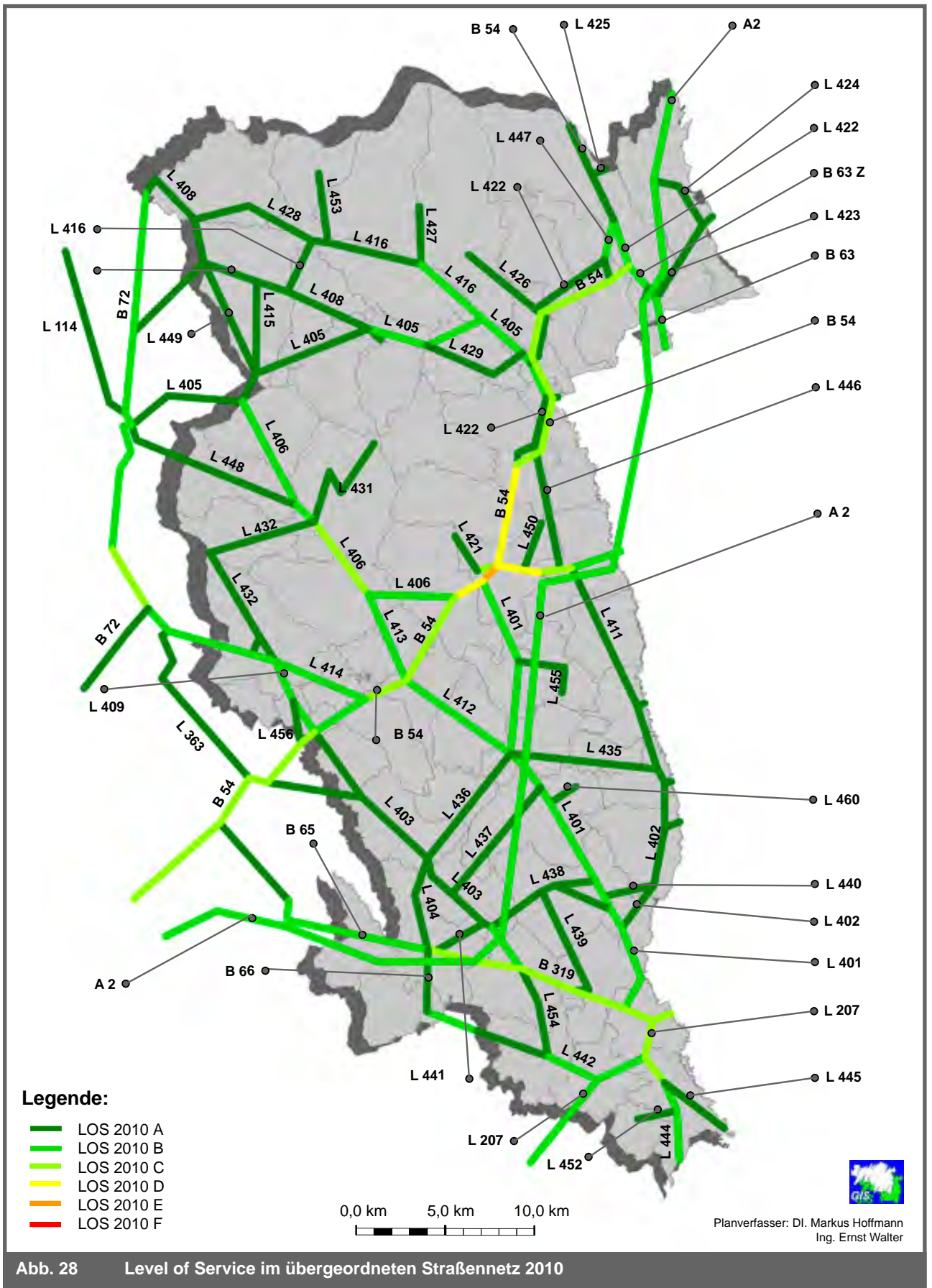


Abb. 27 Level of Service im übergeordneten Straßennetz 2000



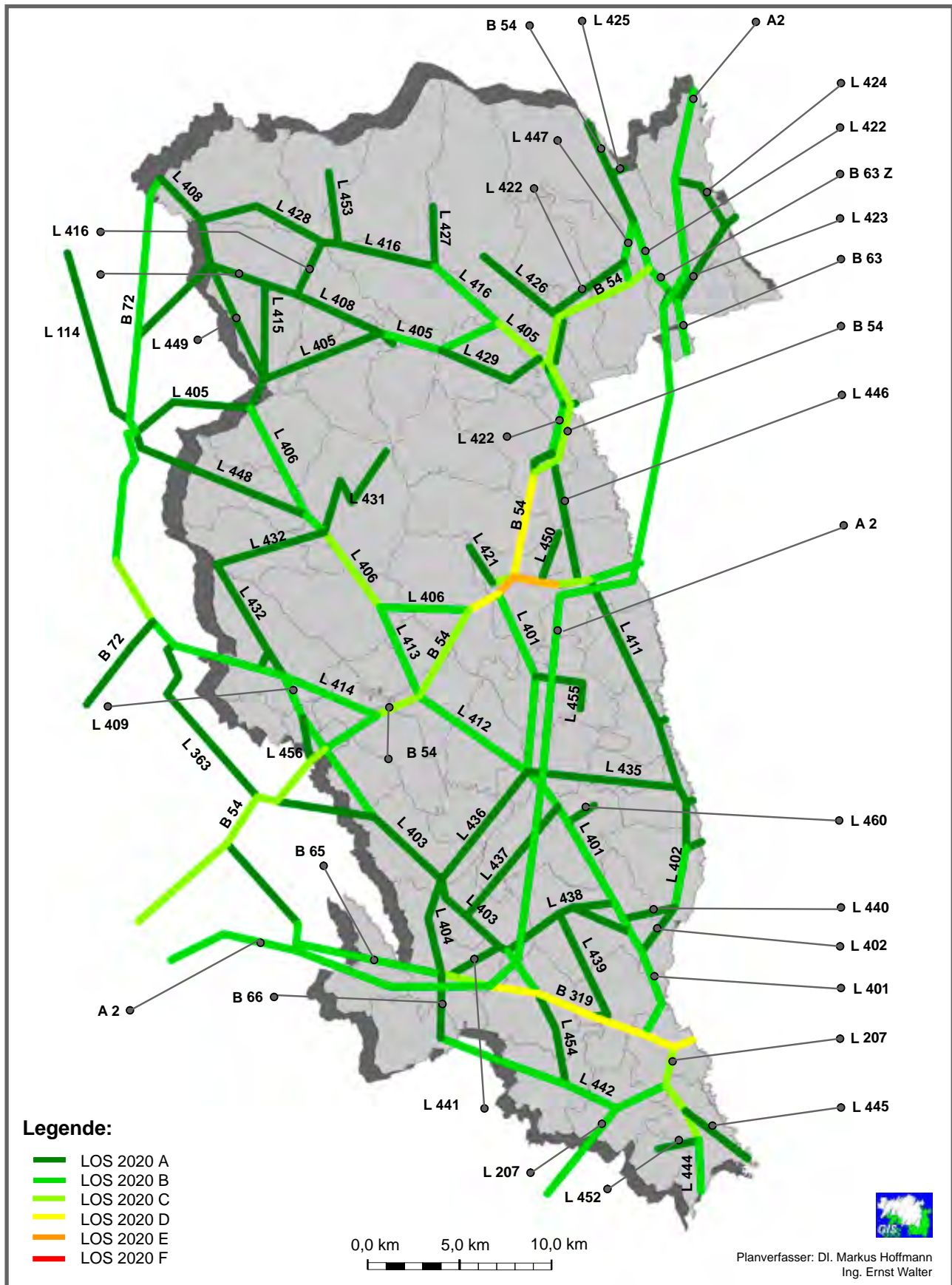


Abb. 29 Level of Service im übergeordneten Straßennetz 2020

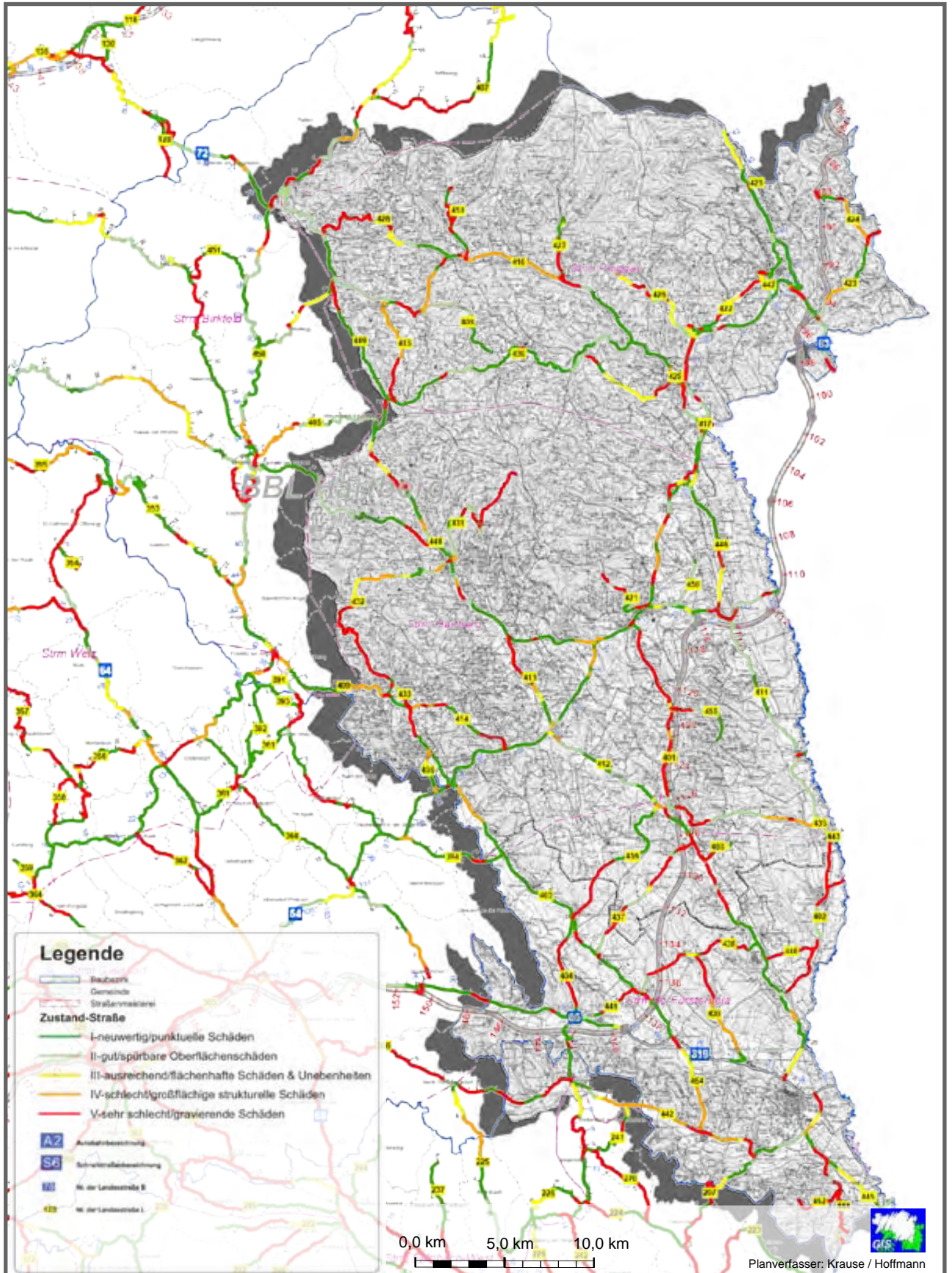


Abb. 30 Zustand der Landesstraßen B+L in Fürstenfeld und Hartberg 11/2006

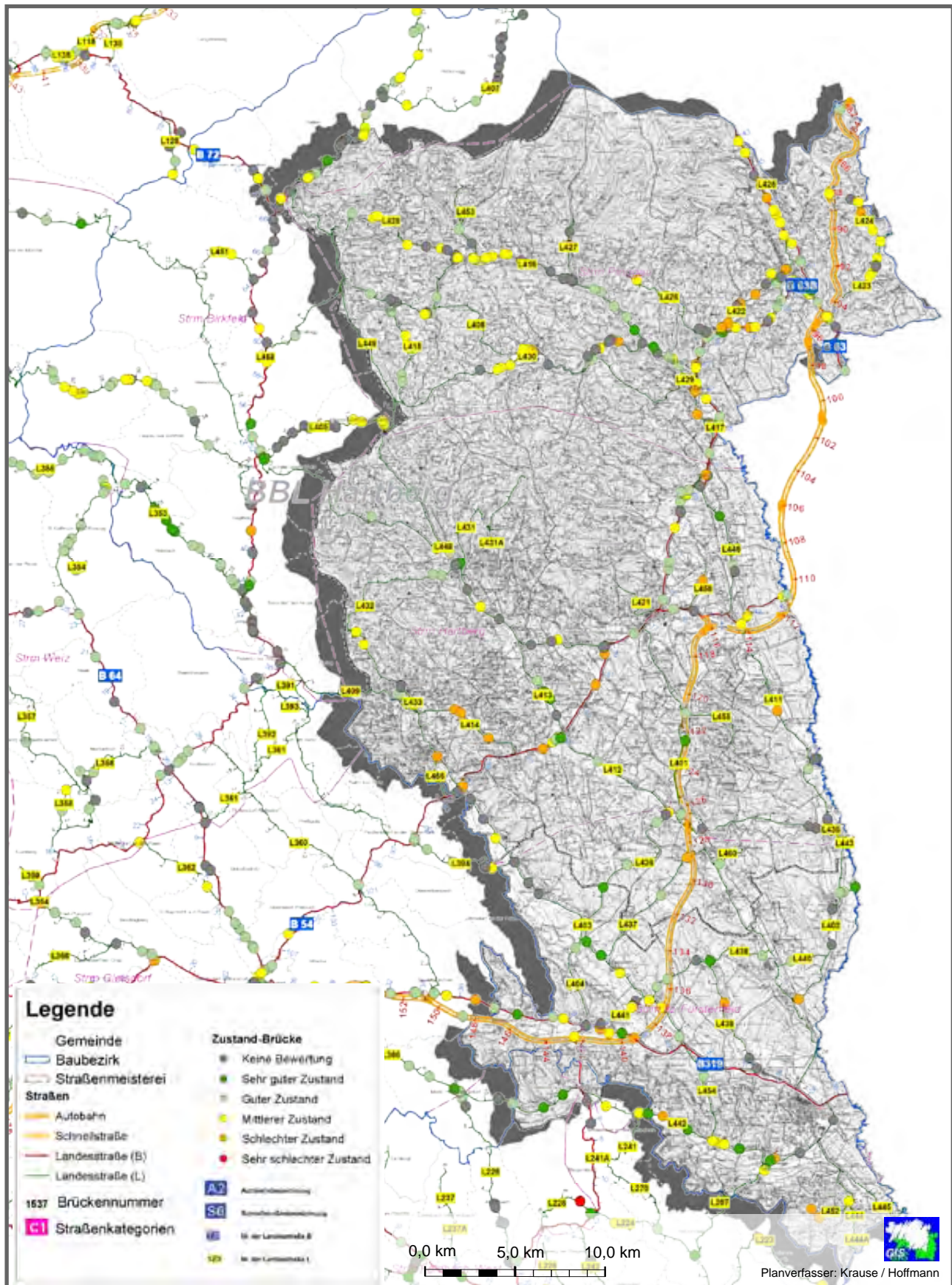


Abb. 31 Zustand der Brücken an Landesstraßen B+L in Fürstenfeld und Hartberg 06/2006

3.2 Öffentlicher Verkehr

3.2.1 Erreichbarkeit im ÖV

Nach einer Studie der IPE [Abb. 41] waren die Bezirkszentren in der Steiermark im Jahr 1997 von knapp 56% der Bevölkerung mit dem ÖV und von 98% mit dem MIV unter 30 Minuten Fahrtzeit erreichbar. Vergleicht man die Entwicklung der Erreichbarkeit von 1984 bis 1997 in der Steiermark so zeigt sich, dass die regionale Erreichbarkeit sich im MIV um 3,3% verbessert hat während sie im ÖV um 14,0% zurückgegangen ist. Dasselbe Bild zeigt sich in der überregionalen Erreichbarkeit mit der Verbesserung des MIV um 9,4% und der Verschlechterung des ÖV um 13,0%. Diese Entwicklung spiegelt die getätigten Investitionen und die tatsächlich gelebte Verkehrspolitik wider und erklärt u.a. den Anstieg des Motorisierungsgrades.

- **Erreichbarkeit Fürstenfeld:**

Stadt Fürstenfeld: Die Erreichbarkeit aus dem Bezirk mit dem ÖV ist aufgrund der Größe und Linienführung noch vergleichsweise gut und liegt auch im Maximalfall unter 40 Minuten.

Graz: Die Erreichbarkeit von Graz aus dem Bezirk ist aufgrund der Schnellbusse über die A2 - Südautobahn bzw. die Ostbahn noch vergleichsweise gut, liegt aber im besten Fall noch immer über 40 Minuten bzw. kann bis zu 2 Stunden betragen.

- **Erreichbarkeit Hartberg:**

Stadt Hartberg: Eine gute Erreichbarkeit von Hartberg mit dem ÖV ist nur in den unmittelbaren Nachbargemeinden gegeben. Die Anreise aus den peripheren Gemeinden des Bezirkes wie z.B. St. Jakob, Waldbach, Wenigzell, Vornholz oder Schöffern gleicht dagegen einer Odyssee, wo mit Fahrtzeiten bis zu 2 Stunden gerechnet werden muss, so es überhaupt eine Verbindung gibt. Am Wochenende ist die Stadt aus dem Großteil des Bezirkes mit dem ÖV praktisch nicht erreichbar.

Graz: Während in den Gemeinden rund um die Aspangbahn und die LB54 noch eine gewisse Erreichbarkeit von Graz mit dem ÖV besteht, ist die Anbindung der peripheren Gebiete auf dem Mittelgebirgsrücken, im Wechselgebiet und dem hinteren Joglland von eher theoretischer Natur mit Fahrtzeiten von 3 bis 4 Stunden. Wer die Möglichkeit zur Nutzung des MIV hat, wird hier den ÖV mit hoher Wahrscheinlichkeit meiden.

- **Linienführung Fürstenfeld:**

Das Liniennetz des öffentlichen Verkehrs im Bezirk ist weitgehend auf die Bezirkshauptstadt

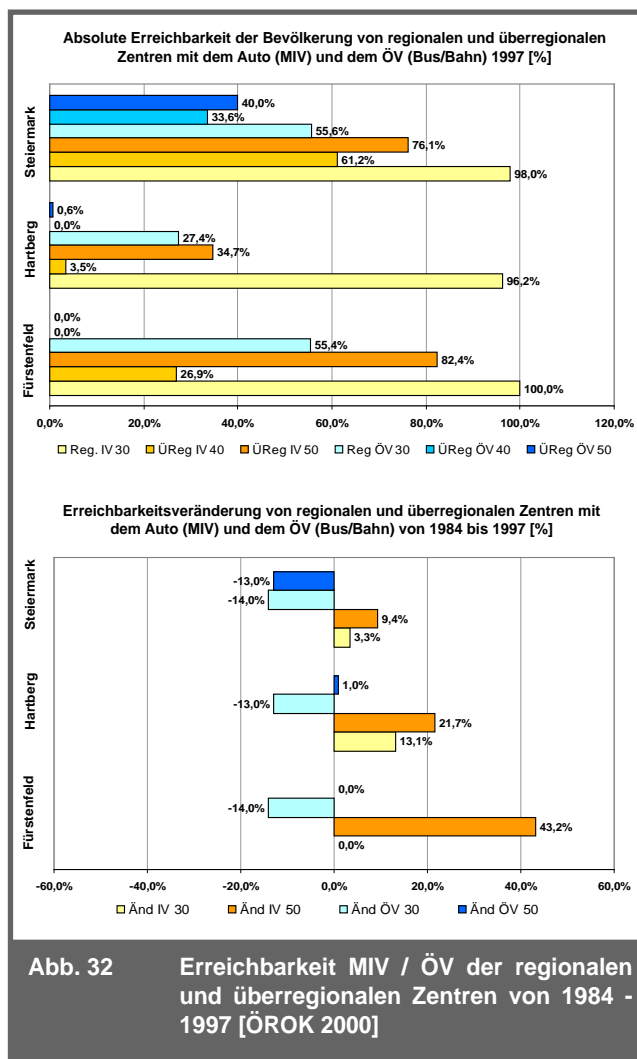


Abb. 32 Erreichbarkeit MIV / ÖV der regionalen und überregionalen Zentren von 1984 - 1997 [ÖROK 2000]

und die Autobahn ausgerichtet und bindet die Mehrzahl der Gemeinden direkt an bzw. erlaubt auch einen Umstieg auf die Ostbahn in Richtung Graz bzw. die Aspangbahn in Richtung Wien. Insgesamt erscheint das Liniennetz des ÖV als weitgehend gut strukturiert, es gibt jedoch noch wesentliches Optimierungspotential in Richtung Taktfahrplan und Mindestanbindung der Gemeinden an den Wochenenden.

- **Linienführung Hartberg:**

Das Liniennetz wurde im Jahr 2003 neu strukturiert und orientiert sich in Richtung Hartberg bzw. A2 und Aspangbahn. Das u.a. von RETTENSTEINER bzw. TRAFICO entwickelte Konzept für die Anbindung der Gemeinden sieht einen Taktfahrplan auf Basis eines starken ÖV - Korridors auf der LB54 über Gleisdorf bis nach Graz vor. Die Anbindung der Gemeinden in der Umgebung von Hartberg und entlang der Aspangbahn weist eine ausreichende Nutzbarkeit auf, ist aber ebenfalls verbesserungsfähig.

Aus der Sicht der Erreichbarkeit der Bezirke mit dem öffentlichen Verkehr ist die Situation für Fürstenfeld und den Zentralraum um Hartberg einigermaßen erträglich, aber an den Wochenenden und in den peripheren Gebieten besonders von Hartberg völlig unzureichend ausgebildet. Auf Basis der derzeitigen Situation ist davon auszugehen, dass der öffentliche Verkehr weiter Marktanteile an den MIV verliert, obwohl eine gewisse Nachfrage nach Park & Ride besteht.

3.2.2 Qualitätsvergleich MIV - ÖV

Die Erreichbarkeit mit dem öffentlichen Verkehr (ÖV) im Vergleich mit der Erreichbarkeit im motorisierten Individualverkehr (MIV) ist ein wesentliches Kriterium für die Konkurrenzfähigkeit der Verkehrsträger. In Abb. 35 sind die ermittelten Fahrzeiten im Vergleich dargestellt, wobei die Situation tatsächlich noch deutlich schlechter für den ÖV ausfällt, da nur die kürzeste Fahrzeit von Haltestelle zu Haltestelle und nicht Haus zu Haus berücksichtigt ist. Umfassende Untersuchungen [KRIEBERN-EGG 2005, VRTIC-FRÖHLICH 2006] bestätigen immer wieder die Bedeutung von Fahrzeit und Zugangszeit für die Verkehrsmittelwahl. Ab einem Fahrzeitverhältnis von etwa 1:1,3 fallen die niedrigeren Kosten des Öffentlichen Verkehrs nicht mehr ins Gewicht und eine Verkehrsverlagerung zum ÖV wird zunehmend unwahrscheinlich.

- **Erreichbarkeit Fürstenfeld:**

Der Fahrzeitenvergleich (Gemeindemittelwert) in Abb. 43 zeigt die Nachteile des ÖV gegenüber dem IV zu den Hauptdestinationen deutlich auf. Neben einer fast doppelt so langen Fahrzeit des ÖV gegenüber dem MIV unter Berücksichtigung der kürzesten Fahrzeit dünnt sich das ÖV - Angebot am Wochenende stark aus und ist daher für den Freizeitverkehr im Bezirk keine Alternative zum MIV [Abb. 45]

- **Erreichbarkeit Hartberg:**

Die Erreichbarkeit im Fahrzeitvergleich (Gemeindemittelwert) zeigt ein noch schlechteres Bild für den ÖV als in Fürstenfeld. Die mittleren Fahrzeiten im ÖV liegen ebenfalls weit über denen des MIV, am Wochenende muss das ÖV - Angebot gegenüber dem MIV als unzureichend bezeichnet werden [Abb. 45]

Im Vergleich mit dem MIV weist der ÖV sowohl wesentlich längere Fahrzeiten, als auch eine deutlich schlechtere Flächenabdeckung und Erreichbarkeit auf. Insbesondere in den peripheren Gebieten von Hartberg ist der öffentliche Verkehr eine zeitintensive Alternative zum MIV. Während die Angebotsdichte an den Wochentagen noch gerade ausreichend ist, muss sie an den Wochenenden gegenüber dem MIV als völlig unzureichend bezeichnet werden.

3.2.3 Aspangbahn

Aus der Wechselbahn sollte einst eine durchgehende Eisenbahnstrecke von Wien bis hin zum Mittelmeer werden. Die heutige Thermenbahn von Hartberg nach Friedberg ermöglicht einen durchgehenden Verkehr in Richtung Feldbach bis hin zur Ostbahn. Über diese besteht auch eine Anbindung über Gleisdorf nach Graz.

Der ÖBB - Infrastrukturatlas von 2004 weist den in der Steiermark gelegenen Teil der Aspangbahn als eingleisigen Teil des Ergänzungsnetzes aus. Die Aspangbahn ist nicht elektrifiziert, die bestehende Betriebsqualität wird als befriedigend eingestuft. Die vorhandene Netzkapazität ist ausreichend, um den vorhandenen Bedarf zu decken. Insgesamt ist die Aspangbahn aufgrund ihres eingleisigen Ausbaus und ihrer Linienführung gegenüber dem Individualverkehr in Bezug auf Flexibilität, Geschwindigkeit und Erreichbarkeit unterlegen. Ein weiterer Ausbau der Strecke ist derzeit von Seiten der ÖBB nicht geplant.

- **Personenverkehr Aspangbahn:**

Derzeit verkehren von Fürstenfeld in Richtung Wien und retour je 5 Personenzüge pro Werktag mit einer Fahrtzeit von ca. 3 Stunden. An Wochenenden sinkt die Frequenz auf 2 Züge je Richtung. Ab Hartberg erhöht sich die Anzahl der Züge auf 10 Zugpaare an Wochentagen bzw. 5 Zugpaare am Wochenende mit einer Fahrtzeit von ca. 2 Stunden. In den Morgenstunden fahren mehrere Züge in einem Zeitabstand von ca. einer Stunde geblockt, die restlichen verteilen sich über den Tag bzw. die Abendstunden.

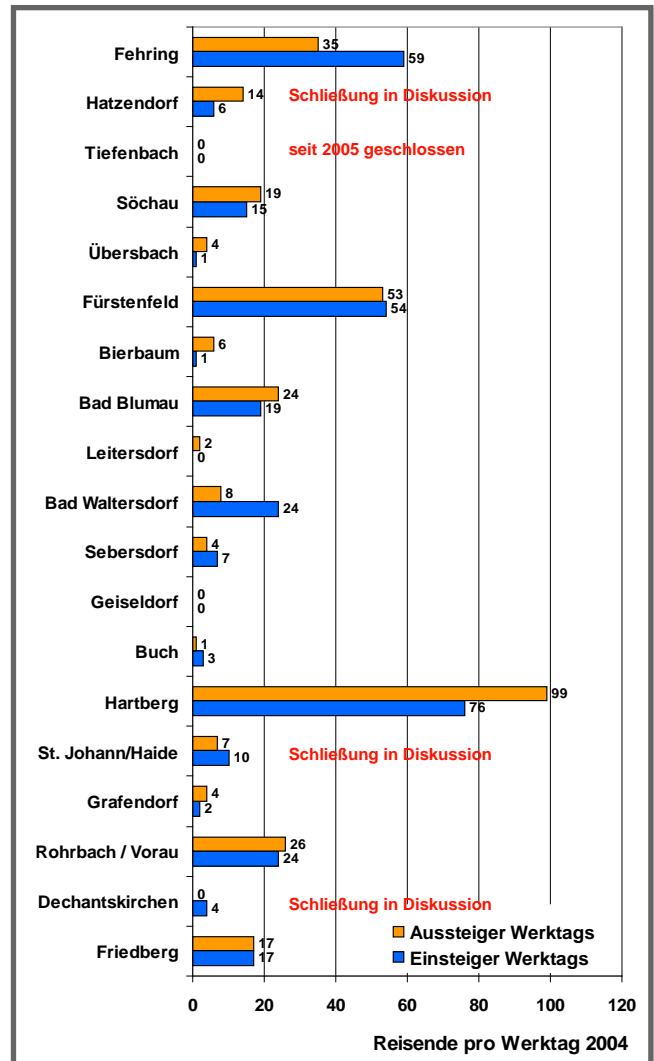


Abb. 33 Reisende auf der Aspangbahn an Werktagen sowie Haltestellenfrequentierung lt. MOFAS 2004 [ÖBB 2004]

Die entsprechenden Änderungen des Fahrplans und Beschleunigungen der Strecke wurden erst Ende 2004 eingeführt und sind als günstige Alternative für den Pendlerverkehr nach Wien gedacht (letzter Stand in den Erreichbarkeitsanalysen berücksichtigt). Der Zugverkehr nach Graz ist jedoch aufgrund der Trassenführung von Fürstenfeld nach Fehring und der vergleichsweise langen Fahrtzeit wenig attraktiv und daher keine Alternative zum MIV bzw. den bestehenden Schnellbussen.

Die wesentlichsten Haltestellen der Aspangbahn für den Personenverkehr sind Hartberg, Fürstenfeld, Fehring, Rohrbach, Bad Blumau, Söchau und Friedberg. Insgesamt sind ca. 270.000 bis 300.000 Fahrten auf der Aspangbahn pro Jahr den Bezirken Hartberg und Fürstenfeld (bzw. Steiermark) zuzuordnen. Bei einer Bevölkerungszahl von ca. 90.500 Personen im Untersuchungsgebiet fährt jeder Bewohner etwas mehr als dreimal im Jahr mit der Aspangbahn, was im Schnitt etwa 0,2% Anteil am Modal - Split entspricht.

Im Bereich des Freizeit- und Tourismusverkehrs hat die Bahn in Kombination mit dem Rad ebenfalls eine gewisse lokale Bedeutung, die jedoch schon in den dargestellten Fahrten berücksichtigt ist. Aus dem Verkehrsbudget des Landes wird die Aspangbahn per Vertrag mit ca. 1,1 Mio. € pro Jahr subventioniert. Dies entspricht einer Förderung jeder einzelnen Personenfahrt mit durchschnittlich 3,5 - 4,0 €, wenn die Bereitstellung der Gütertransportleistung unberücksichtigt bleibt.

- **Güterverkehr Aspangbahn:**

Die auf der Aspangbahn verkehrenden Zugpaare sind in Abb. 50 dargestellt. Demnach verkehren an Werktagen von Fürstenfeld nach Fehring 2 Züge, von Friedberg nach Fehring 2 Züge, von Friedberg nach Hartberg und von Friedberg nach Vorau ebenfalls 2 Züge. Von Friedberg nach Wiener Neustadt verkehren an Werktagen 6 und am Wochenende 2 Züge. In Bezug auf den Güterverkehr bestehen derzeit noch Restkapazitäten insbesondere auf dem Abschnitt von Hartberg nach Fehring.

Geht man von ca. 4 voll beladenen Güterzügen auf der Strecke pro Werktag mit 30 Waggons und entsprechend ausgelasteter Transportkapazität (\approx ca. 60 LKWs) aus, so entspricht dies ca. 240 LKWs pro Tag. Der tägliche LKW - Verkehr auf der teilweise parallel verlaufenden A2 - Südautobahn liegt bei etwa 4.000 LKW - Fahrten pro Tag und weist Zuwachsraten von 4% bis 6% pro Jahr auf. Dies bedeutet jedoch bei überschlägiger Betrachtung, dass die derzeit genutzte Transportkapazität auf der Aspangbahn in etwa dem Zuwachs des LKW - Verkehrs von einem Jahr auf der A2 gleichzusetzen ist.

Die angestellten Überlegungen zeigen deutlich die untergeordnete Bedeutung der Aspangbahn hinsichtlich einer Verlagerung des Güterverkehrs von der Straße auf die Schiene auf, selbst wenn man annimmt, dass sich die genutzte Kapazität um 100% erhöhen lässt. Aufgrund der Anbindung einzelner lokaler Firmen und der regelmäßigen Transporte hat die Bahn jedoch nach wie vor eine gewisse lokale Bedeutung. Das Potential für eine Erhöhung des lokalen Güterverkehrs erscheint jedoch derzeit in Konkurrenz zum gut ausgebauten Straßennetz vergleichsweise gering.

Die Aspangbahn in ihrer derzeitigen Form hat eine geringe bis mittlere regionale Bedeutung und ist im Personen- und Güterverkehr noch nicht an der Kapazitätsgrenze angelangt. Der derzeitige Betrieb ist vergleichsweise stark subventioniert. Aufgrund der Trassenführung, Kapazität, Fahrtzeiten und bestehenden Siedlungsstruktur ist das Verlagerungspotential vom motorisierten Individualverkehr auf die Aspangbahn gering bis nicht nennenswert.

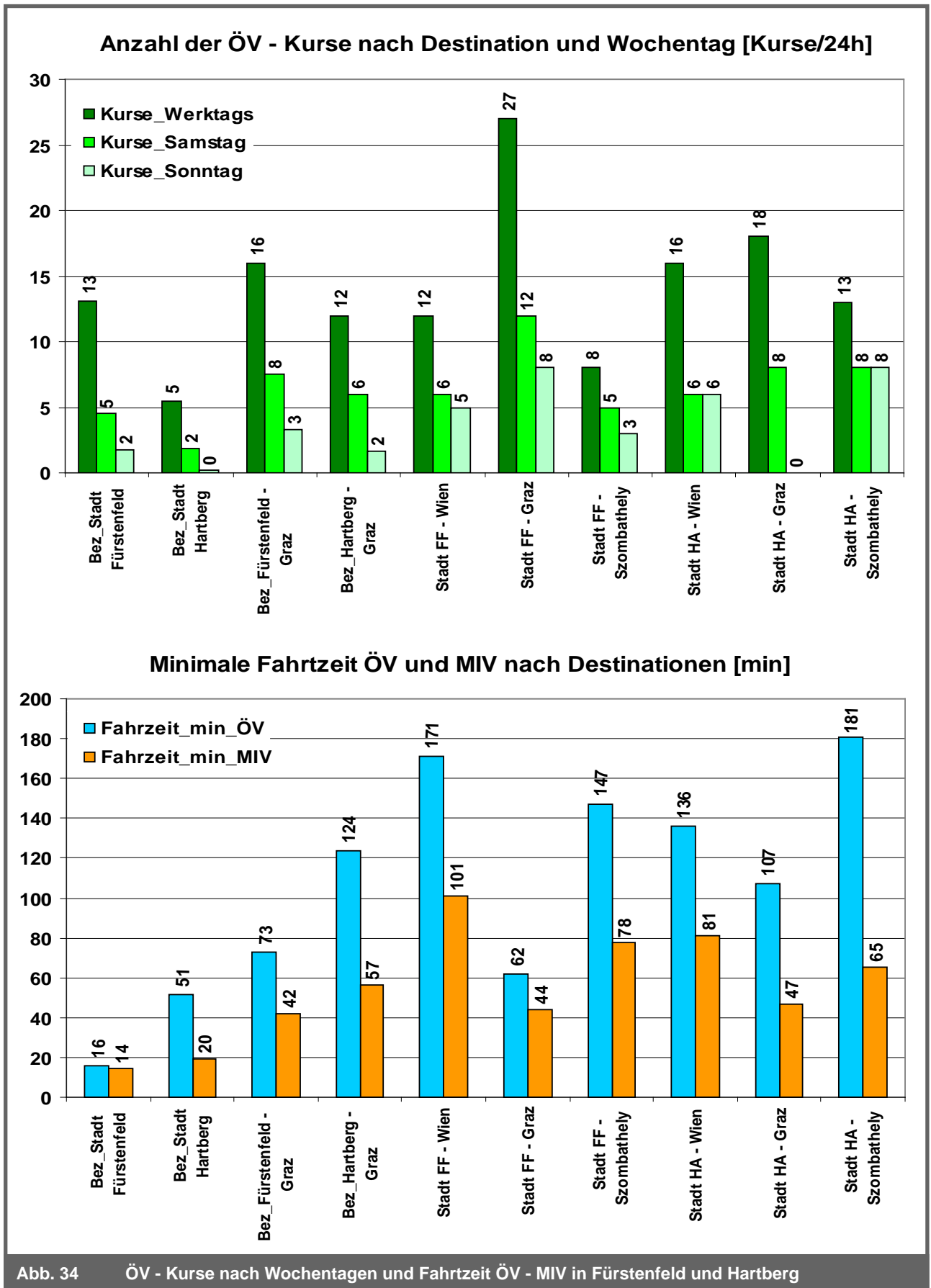


Abb. 34 ÖV - Kurse nach Wochentagen und Fahrtzeit ÖV - MIV in Fürstenfeld und Hartberg

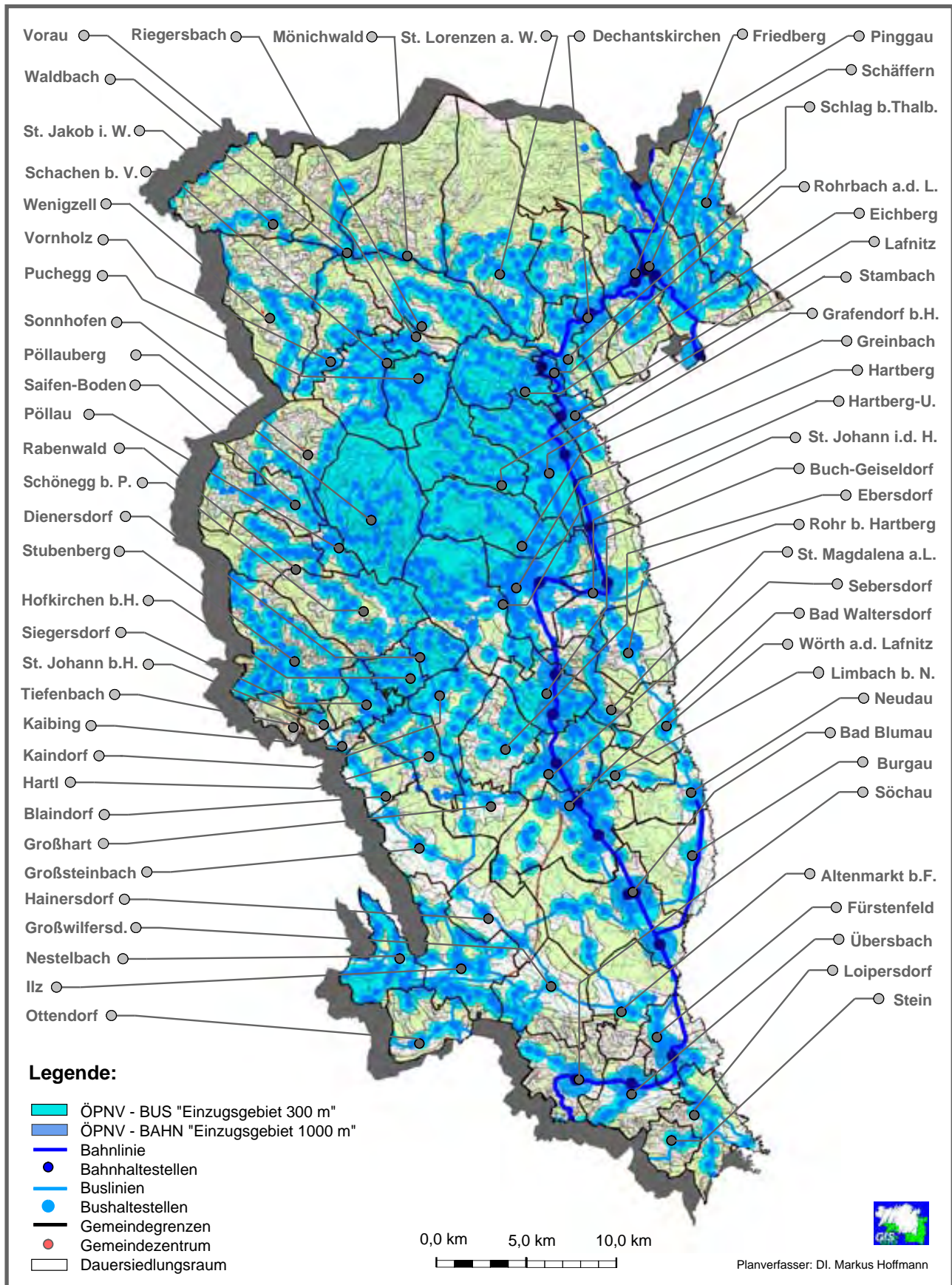


Abb. 35 Einzugsgebiete und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs in Füssenfeld und Hartberg

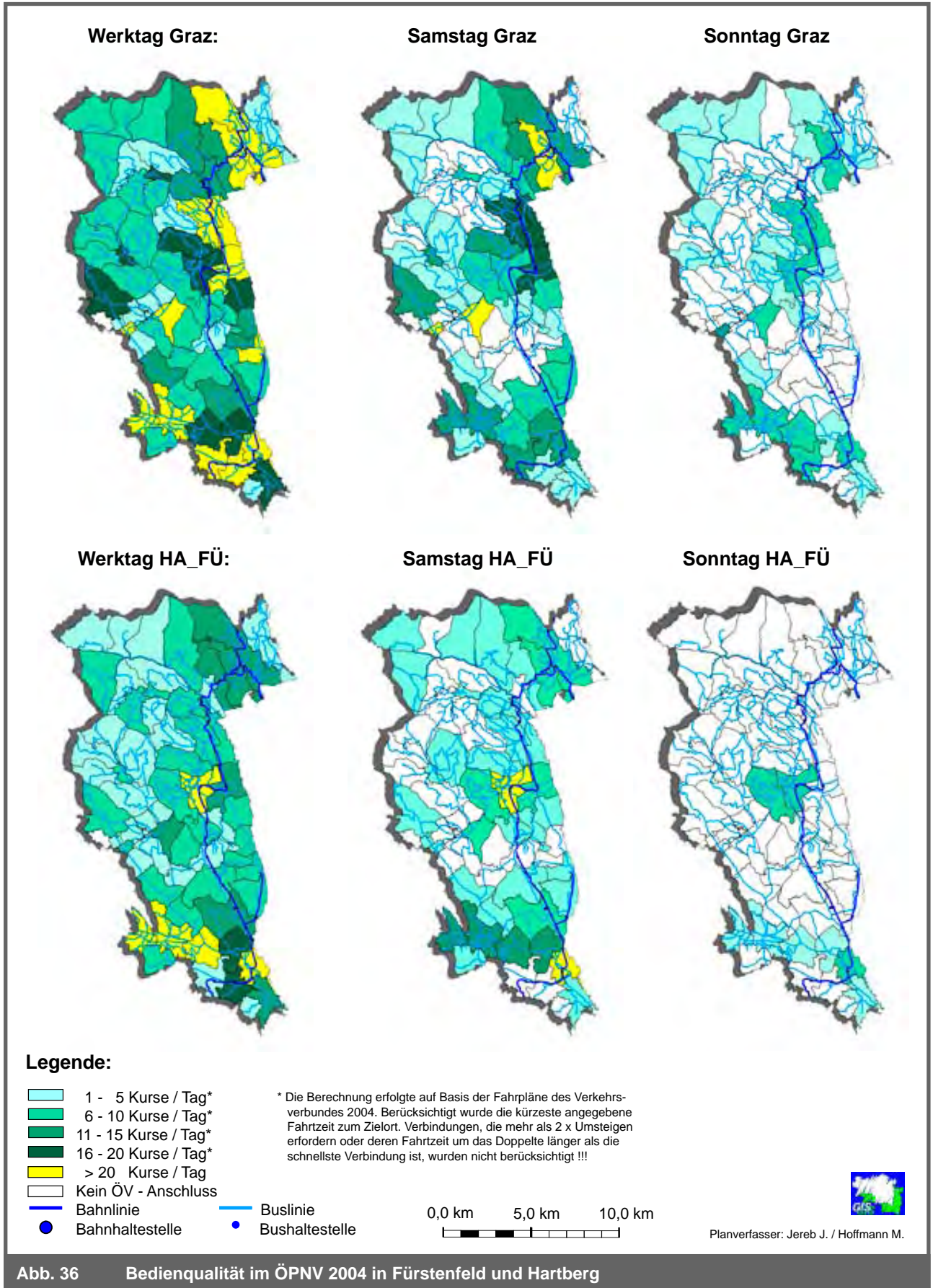


Abb. 36 Bedienqualität im ÖPNV 2004 in Fürstenfeld und Hartberg

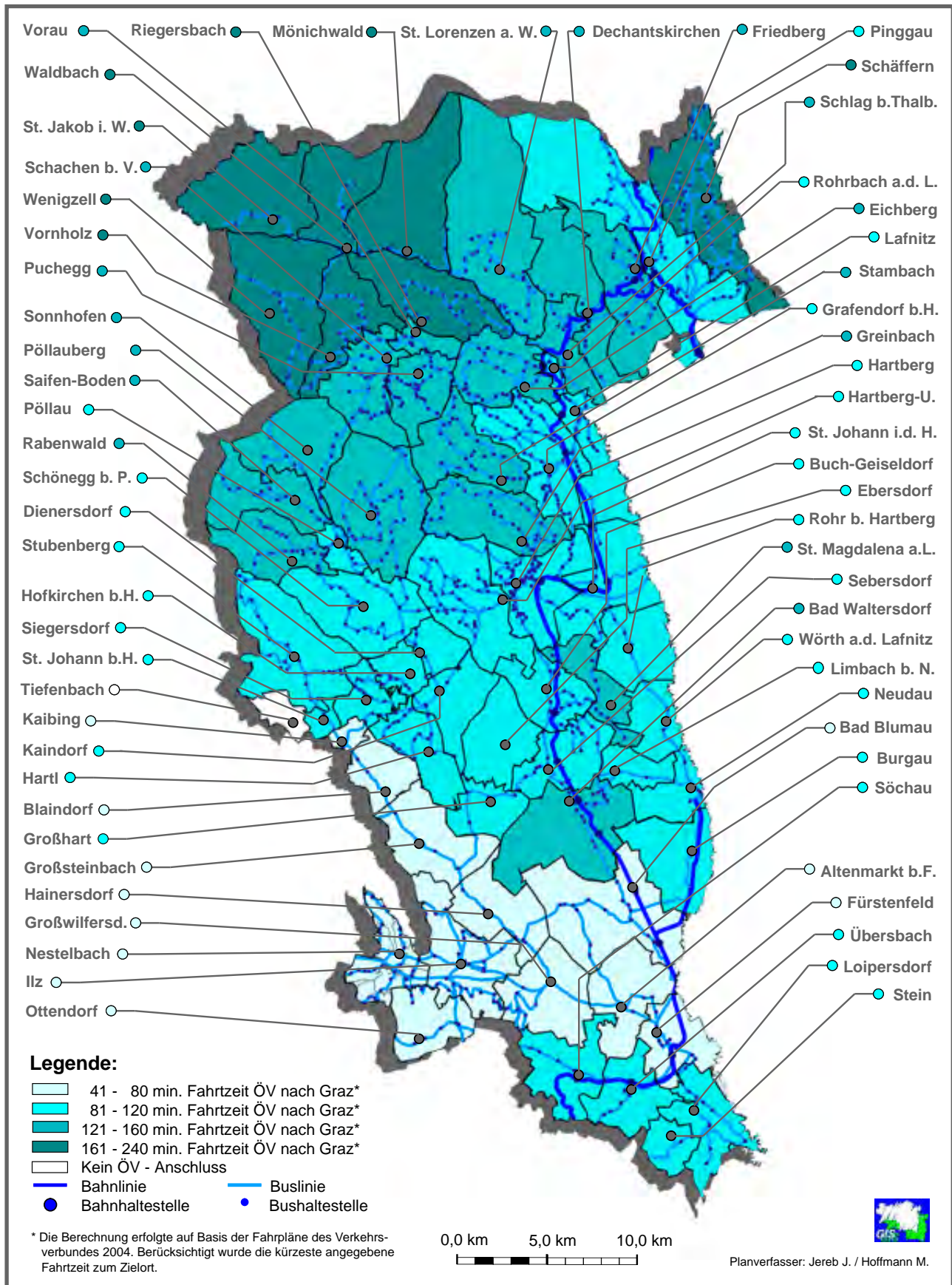
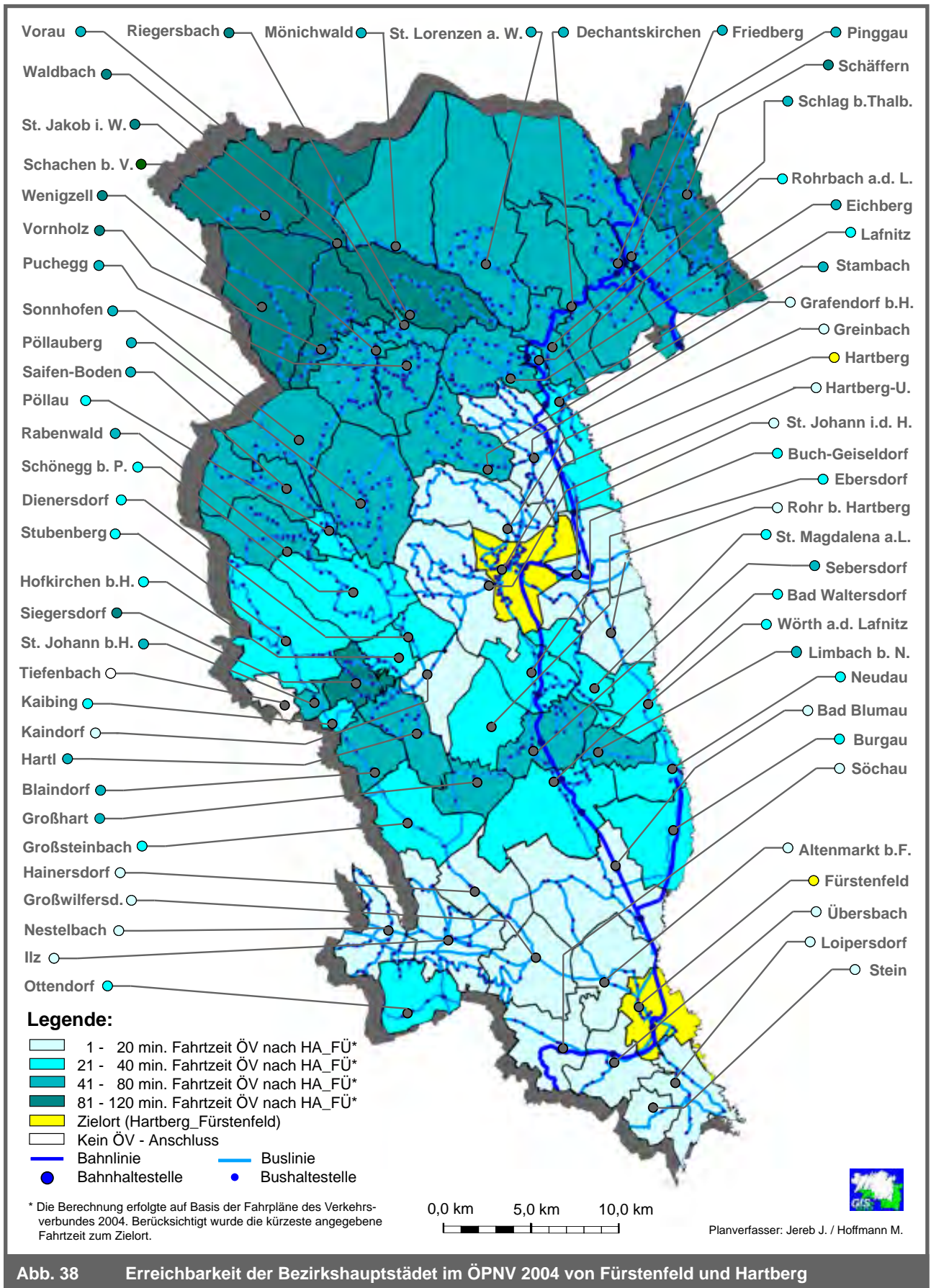


Abb. 37 Erreichbarkeitsverhältnisse von Graz im ÖPNV 2004 von Fürstenfeld und Hartberg



3.3 Fuß- und Radverkehr

Der fussläufige Verkehr ist neben dem Radverkehr die umweltschonendste und gesundheitsförderndste Art der Fortbewegung. Trotzdem ist die Bedeutung dieser Fortbewegungsart gemessen an der insgesamt zurückgelegten Weglänge und dem Modal Split rückläufig, da die Daseinsfunktionen nur noch in wenigen Fällen fussläufig erreichbar sind. Die Zielsetzungen der Attraktivierung des Fuß- und Radverkehrs wurden u.a. im Radverkehrskonzept (1991) und dem Entwurf des Steirischen Gesamtverkehrsplanes StGVP 2001 festgelegt. Das bestehende Radwegenetz in Hartberg und Fürstenfeld konzentriert sich in erster Linie auf das Thermenland und hat eine hohe Bedeutung für den Tourismus [Abb. 39]. Insgesamt ist der Radverkehr ein wesentliches und gut ausgebautes Standbein des sanften Tourismus im Thermenland bzw. den Bezirken.

- **Radwegenetz in FF und HB:**

R8 Feistritzalradweg: Verläuft von Krieglach über Ratten, Anger, Hirnsdorf bis Fürstenfeld und hat eine Länge von insgesamt 106,0 km

R10 Ilztalradweg: Hat eine Länge von insgesamt 148,5 km und verläuft von Unterfladnitz über Sinabelkirchen bis nach Großwilfersdorf und trifft dort auf den R8

R12 Thermenradweg: Verläuft entlang der Lafnitz von Mönichkirchen über Bad Waltersdorf, Loipersdorf bis nach Bad Radkersburg über 148,5 km

R21 Rittscheintalradweg: Hat eine Länge von rund 38 km und geht von Sulz über Walkersdorf nach Loipersdorf

R33 Harter Teichradweg: Macht eine Schleife von Waltersdorf über Großhart und zurück nach Waltersdorf über 27 km

R34 Leitersdorfer Radweg: Macht ebenfalls eine Schleife ausgehend von Waltersdorf nach Kleinsteinbach und retour über 16 km

R35 Hartberger Radweg: Eine weitere Schleife ausgehend von Waltersdorf nach Hartberg und retour über 33 km

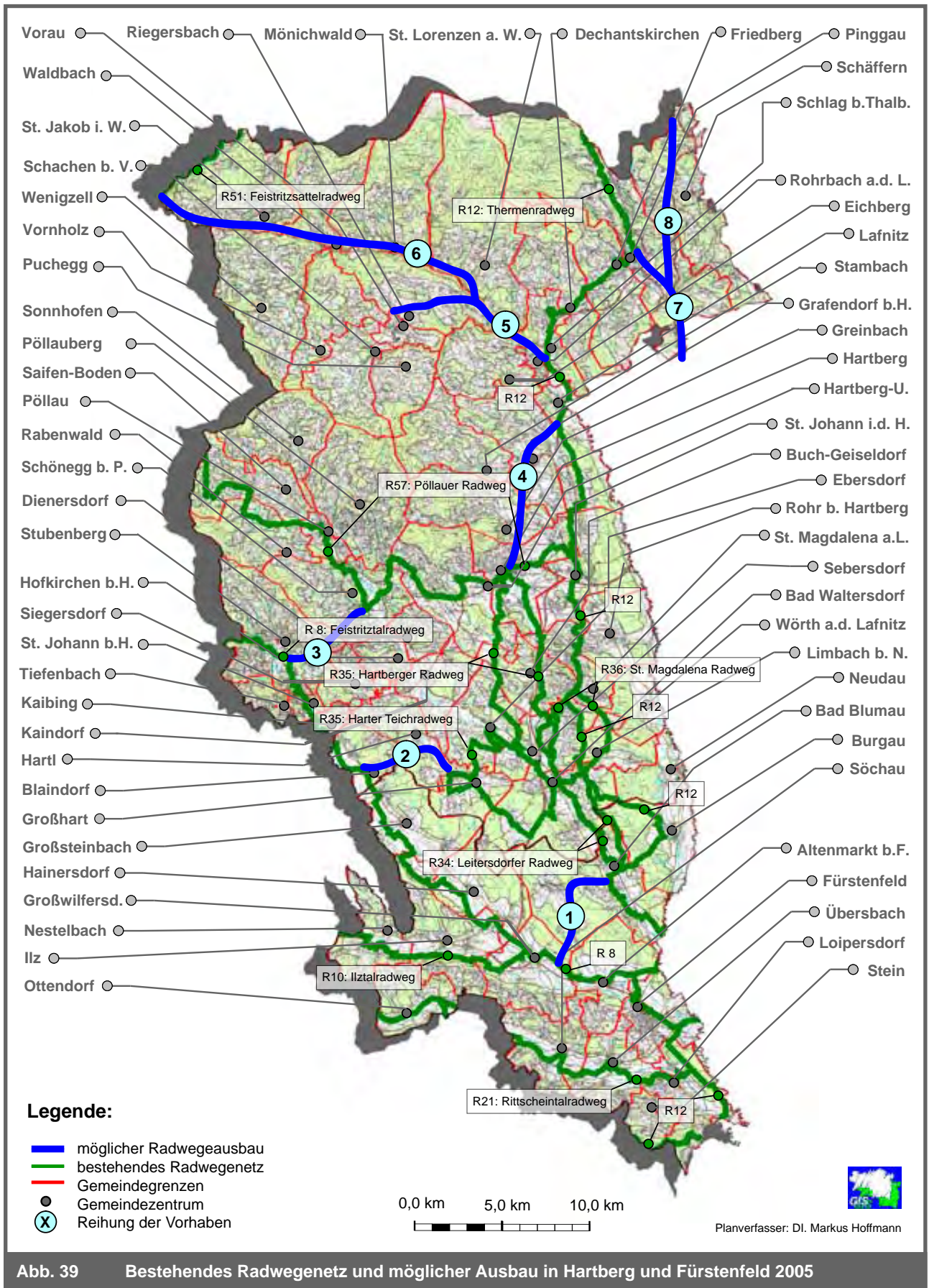
R36 St. Magdalena Radweg: Die vierte Schleife ausgehend von Waltersdorf nach St. Magdalena und zurück nach Waltersdorf über 16,0 km

R57 Pöllauer Radweg: Hat eine Länge von 43 km und geht von Birkfeld über Pöllau bis St. Johann in der Haide und trifft dort auf den R12

- **Rad & Bahn in FF und HB:**

Österr. Bundesbahnen (ÖBB): Es gibt das Regio-Biking (Regional- und Eilzüge), bei dem eine Fahrrad-Mitnahmekarte erforderlich ist (entweder Tageskarte um 2,90€, Wochenkarte um 7,50€ oder Monatskarte um 22,50€) und das InterCity-Biking (IC- und EC-Züge, Tageskarte 6,80€, Aufzahlung von Regio-Tageskarte 3,90€)

*Der Radverkehr in den Bezirken **Hartberg und Fürstenfeld** weist insbesondere im Thermenland eine hohe Angebotsdichte auf und ist für den Tourismus und den Freizeitverkehr in diesem Gebiet von wesentlicher Bedeutung. In Bezug auf die anderen Daseinsfunktionen spielt der Radverkehr gemessen am Modal - Split jedoch nur eine untergeordnete Rolle. Aufgrund der vorhandenen Angebotsdichte ist ein weiterer Ausbau des Radwegenetzes nur bei mindestens 50% Mitfinanzierung durch die Anrainergemeinden und hohem Bedarf möglich.*



3.4 Ruhender Verkehr

Der ruhende Verkehr ist in peripheren Gebieten in der Regel kein Problem, da ausreichend Platz und Stellplätze vorhanden sind. Lediglich für die Bezirkshauptstädte, Einkaufszentren oder Park & Ride Plätze mit Umstiegsmöglichkeit zum öffentlichen Verkehr ist dieser ein Thema.

- **Park & Ride:** Die Übersichtskarte in Abb. 40 zeigt die bereits bestehenden und geplanten Park & Ride Plätze in den Bezirken sowie die Parkraumbewirtschaftung in Hartberg und Fürstenfeld. Grundsätzlich funktioniert ein solches Angebot nur, wenn es entsprechende Umstiegsmöglichkeiten zu einem attraktiven ÖV gibt.

Der diesbezügliche Bedarf ist aufgrund der Analyse der ÖV - Verbindungen grundsätzlich gegeben, aber noch besser mit dem ÖV - Angebot abzustimmen. Für eine sichere und komfortable Benutzung sollte zudem jeder Park & Ride Platz befestigt sein und über eine Beleuchtung sowie einen wetterfesten Unterstand verfügen [Abb. 41]. Für die Annahme dieser Plätze hat sich zudem eine Kombination mit weiteren Nutzungen wie Tankstellen, Gasthäusern oder Supermärkten bewährt, weil dadurch der Komfort für die Nutzer weiter erhöht wird.

- **Stadt Fürstenfeld:** Parkraumbewirtschaftung des Zentrums mit blauer Zone von Montag bis Freitag von 8.00 - 12.30 und 14.30 - 18.00 sowie Samstag von 8.00 - 12.30 Uhr mit drei verschiedenen Tarifen für:

Tiefgarage: Gutschein für 2 Stunden, danach jede 1/2 Stunde 20 Cent (ca. 160 Plätze)

Cityparkplatz: Zwei Stunden gratis jede weitere 1/2 Stunde 20 Cent (ca. 60 Plätze)

Straßen: 1. halbe Stunde gratis, jede weitere 40 Cent (Münzeinwurf als Bestätigung)

- **Stadt Hartberg:** In der Stadtgemeinde Hartberg stehen im innerstädtischen Bereich rund 850 Stellplätze zur Verfügung, wovon 490 gebührenpflichtig sind. Parkraumbewirtschaftung des Zentrums mit blauer Zone von Montag bis Freitag von 8.00 - 12.00 und 14.00 - 18.00 sowie Samstag von 8.00 - 12.00 Uhr.

2 Cityparkplätze: kostenlos (ca. 100 bzw. 150 Plätze), Citybusanbindung bzw. 5 min. zu Fuss ins Zentrum

Straßen: Jede halbe Stunde 40 Cent von Montag bis Freitag, Samstag gratis mit Parkuhr

Zusätzlich bietet die Stadtgemeinde Hartberg, der Tourismusverband und eine Reihe von Hartberger Handelsbetrieben seit 1. März 2005 eine Parkmünzenaktion an, bei der jeder Einkauf mit einer Parkmünze belohnt wird. Die Vergabe der Münzen ist vom Wert des Einkaufes abhängig, wobei dieser Wert von den Geschäften individuell festgelegt wird. Die Münze entspricht einer Parkzeit von einer 1/2 Stunde und ist durch eine Prägung mit dem Logo der Einkaufsstadt Hartberg mit anderen Münzen nicht verwechselbar.

Der ruhende Verkehr ist aus Sicht des regionalen Verkehrskonzeptes mit Ausnahme der Bezirkshauptstädte von eher untergeordneter Bedeutung. In diesen gibt es eine flächendeckende Parkraumbewirtschaftung. In Bezug auf das Park & Ride Angebot wäre eine Abstimmung mit den Schnellbusverbindungen und eine Evaluation des tatsächlichen Bedarfes vor einem weiteren Ausbau erforderlich. Aufgrund des hohen überregionalen Pendlerverkehrs ist auch Parken und Mitfahren ein wesentliches Thema für die Bezirke Fürstenfeld und Hartberg.

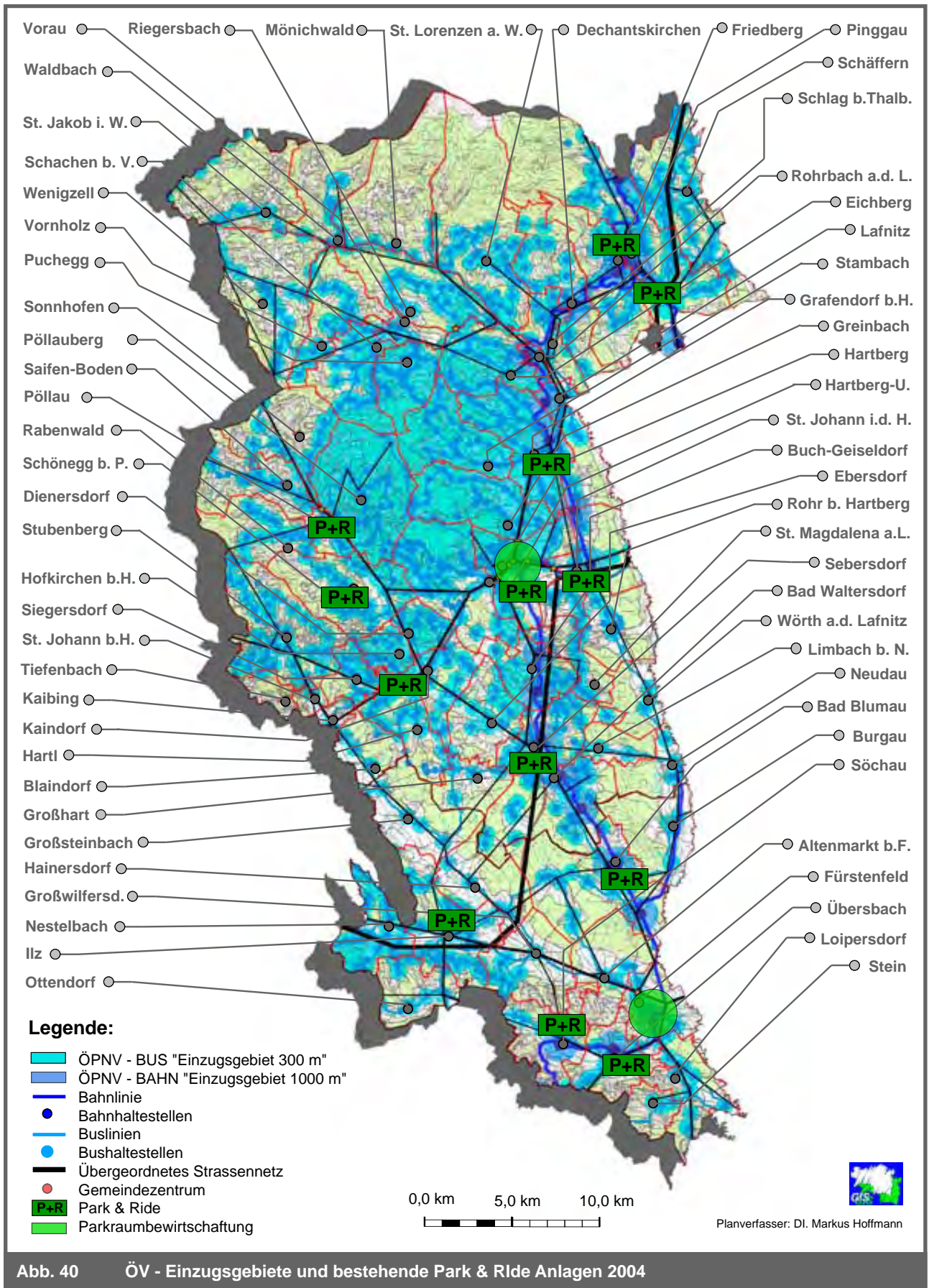


Abb. 40 ÖV - Einzugsgebiete und bestehende Park & Ride Anlagen 2004

Abb. 41 Detailauflistung der Park & Ride Anlagen im Planungsgebiet

P+R 01 - Schäffern A2		P+R 02 - Pinggau A2	
	<p>Ort: Direkt bei der Abfahrt von der A2 bei Schäffern Beleuchtung: Ja - teilweise Busanbindung: Richtung Wien Wetterschutz: Ja - Wartehaus Kapazität: 70 Stellplätze Ausbau: k.A. Befestigung: Asphalt - Rasenziegel</p>		<p>Ort: Direkt bei der Abfahrt von der A2 bei Pinggau Beleuchtung: Ja - teilweise Busanbindung: Ja Wetterschutz: Ja - Wartehaus Kapazität: 35 (Schotter) bzw. 90 (Asphalt) Ausbau: k.A. Befestigung: Asphalt - Rasenziegel - Schotter</p>
P+R 03 - Friedberg LB54		P+R 04 - Rohrbach-Schlag LB54	
	<p>Ort: An der B54 bei km 55,0 ca. 2,0 km vor Friedberg Beleuchtung: keine (auch ohne Beschilderung) Busanbindung: k.A. Wetterschutz: k.A. Kapazität: 25 Ausbau: k.A. Befestigung: Schotter</p>		<p>Ort: An der B54 bei km 60,0 bei Rohrbach Beleuchtung: keine (auch ohne Beschilderung) Busanbindung: Ja Wetterschutz: k.A. Kapazität: 60 - 70 Stellplätze Ausbau: k.A. Befestigung: Schotter</p>
P+R 05 - Grafendorf LB54		P+R 06 - Greinbach LB54	
	<p>Ort: An der B54 bei Grafendorf Beleuchtung: Ja - teilweise Busanbindung: k.A. Wetterschutz: Ja - Wartehaus Kapazität: 60 - 70 Stellplätze Ausbau: k.A. Befestigung: Asphalt - Rasenziegel</p>		<p>Ort: Bei Greinbach parallel LB54 Beleuchtung: nein Busanbindung: k.A. Wetterschutz: k.A. Kapazität: 60 (ca. 150m lang) Ausbau: k.A. Befestigung: Schotter</p>
P+R 07 - St. Johann/Haide LB50		P+R 08 - Bad Waltersdorf A2	
	<p>Ort: An der LB50 bei St. Johann/H an der Abfahrt A2 Beleuchtung: ja (ohne Markierung und Beschilderung) Busanbindung: k.A. Wetterschutz: k.A. Kapazität: 100 - 150 Ausbau: eher ja Befestigung: Asphalt</p>		<p>Ort: An der Abfahrt A2 bei Waltersdorf Beleuchtung: keine (auch ohne Beschilderung) Busanbindung: k.A. Wetterschutz: keiner Kapazität: je 15 Stellplätze pro Straßenseite Ausbau: k.A. Befestigung: Schotter</p>
P+R 09 - Ilz-Shell A2			
	<p>Ort: An der Abfahrt A2 bei Ilz Beleuchtung: keine (auch ohne Beschilderung) Busanbindung: k.A. Wetterschutz: keiner Kapazität: ca. 40 (große Flächen vorhanden) Ausbau: ja Befestigung: Asphalt</p>		

3.5 Verkehrssicherheit

Unfälle im Straßenverkehr stellen nicht nur einen großen sozialen und finanziellen Verlust für die Gesellschaft dar, sondern sagen auch einiges über die Qualität eines Verkehrssystems aus. Deshalb gehört die Verkehrssicherheit nicht nur zu den zentralen Aufgaben der Straßenverwaltung, sondern muss auch ein wichtiges Anliegen von regionalen Verkehrskonzepten sein. Basierend auf den Vorgaben des Österreichischen Verkehrssicherheitsprogramm 2002 - 2010 des BMVIT werden in der Folge die Zielsetzungen für die **Bezirke Fürstenfeld und Hartberg** abgeleitet und die derzeitige Verkehrssicherheit analysiert.

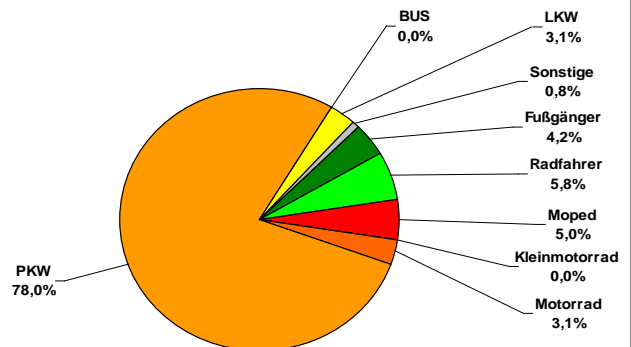
- **Zielsetzungen allgemein:**

- (1) Jeder Tote und Schwerverletzte im Verkehr ist einer zuviel
- (2) Eine nachhaltige Sicherheitsarbeit im Straßenverkehr ist erforderlich
- (3) Die Unfallfolgekosten sind insgesamt zu minimieren
- (4) Die Anzahl der im Straßenverkehr getöteten Personen soll von 2002 bis 2010 um 50% reduziert werden
- (5) Die Unfälle mit Personenschäden sollen von 2002 bis 2010 um 20% verringert werden

- **Anforderungen an das Verkehrssicherheitsprogramm:**

- (1) Entwickeln einer langfristigen Strategie auf Basis einer klaren Philosophie
- (2) Setzen numerischer und kontrollierbarer Ziele
- (3) Beschluss des Programms durch die zuständigen Stellen
- (4) Enge Kooperation mit den Gebietskörperschaften auf allen Ebenen
- (5) Ergänzung des Landesbudgets für Verkehrssicherheit durch lokale und regionale Mittel
- (6) Klare Kommunikationsschiene unter Mitwirkung der Akteure und der betroffenen Bevölkerung
- (7) Problem- und wirkungsorientierte Maßnahmensetzung
- (8) Regelmäßige Sammlung von Sicherheitsindikatoren (Geschwindigkeit, Alkohol, Gurte etc.)
- (9) Laufende Überprüfung und Verbesserung des Programms auf die Zielerreichung

259 Unfälle in Fürstenfeld nach Beteiligten 2003



476 Unfälle in Hartberg nach Beteiligten 2003

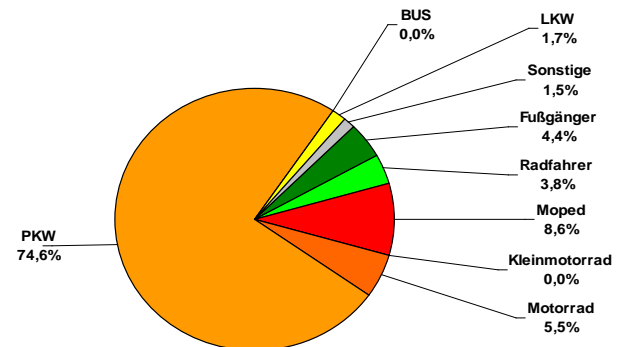


Abb. 42 Unfälle nach Verkehrsbeteiligung 2003 in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg [Kuratorium für Verkehrssicherheit 2004]

- **Verkehrssicherheit in Fürstenfeld:**

Beteiligte: Im Jahr 2003 gab es in Fürstenfeld 188 Unfälle, wovon 78% auf PKW, 3,1% auf LKW, 8,1% auf Motorräder und Mopeds, 5,8% auf Radfahrer, 4,2% auf Fußgänger und 0,8% auf Sonstige entfielen. Insgesamt wurden in diesem Jahr 252 Personen verletzt (Mittelwert 1994 - 2003 = 224) und 7 getötet (Mittelwert 1994 - 2003 = 6,7). Der hohe Anteil der MIV - Benutzer bei den Unfallbeteiligten zeigt nicht nur das höhere Unfallrisiko gegenüber dem ÖV, sondern auch die überragende Bedeutung des MIV für die Mobilität im Bezirk.

Entwicklung: Die Entwicklung der Unfallzahlen von 1994 bis 2003 zeigt eine leichte Steigerungstendenz, die auch von der Trendberechnung bis 2010 bestätigt wird. Die Zahl der Verletzten weist einen noch deutlicheren Aufwärtstrend trotz der großen Schwankungsbreite auf, während die Zahl der Getöteten gesunken ist. Die Zunahme bei den Unfällen und den Verletzten dürfte nicht zuletzt auf eine starke Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Autobahn bzw. dem hochrangigen Straßennetz zurückzuführen sein, während die Abnahme bei den Verkehrstoten eher der höheren Fahrzeugsicherheit zuzuschreiben ist.

Unfälle im Freiland: Die Gemeinden mit den höchsten Unfallzahlen im Freiland sind Ilz, Großwilfersdorf, Altenmarkt und Loipersdorf [Abb. 43].

Unfälle im Ortsgebiet: Die Gemeinden mit den höchsten Unfallzahlen im Ortsgebiet sind Fürstenfeld und Ilz [Abb. 44].

- **Verkehrssicherheit in Hartberg:**

Beteiligte: Im Jahr 2004 gab es in Hartberg 337 Unfälle [vgl. Abb. 55] wovon 74,6% auf PKW, 1,7% auf LKW, 14,1% auf Motorräder und Mopeds, 3,8% auf Radfahrer, 4,4% auf Fußgänger und 1,5% auf Sonstige entfielen. Insgesamt wurden in diesem Jahr 461 Personen verletzt (Mittelwert 1994 - 2003 = 466) und 15 getötet (Mittelwert 1994 - 2003 = 12,1). Der gegenüber Fürstenfeld höhere Anteil der Moped- und Motorradunfälle deutet auf einen höheren Anteil der Ausbildungspendler hin, die dieses Verkehrsmittel aufgrund der relativ schlechten ÖV - Anbindung vorziehen.

Entwicklung: Die Anzahl der Unfälle ist in Hartberg trotz der Zunahme der Verkehrsbelastung zwischen 1994 bis 2003 ebenso zurückgegangen, wie die Anzahl der bei Unfällen verletzten oder getöteten Personen.

Unfälle im Freiland: Die Gemeinden mit den höchsten Unfallzahlen im Freiland sind Schäßberg, Pinggau, St. Johann in der Haide, Waltersdorf, Kaindorf und Stubenberg [Abb. 43].

Unfälle im Ortsgebiet: Die Gemeinden mit den höchsten Unfallzahlen im Ortsgebiet sind Hartberg, St. Johann in der Haide, Kaindorf und Waltersdorf [Abb. 44].

Die Reduktionsziele aus dem Österreichischen Verkehrssicherheitsprogramm werden aufgrund der jährlichen Schwankungen auf die Mittelwerte von 1994 bis 2003 bezogen. Danach ist bis 2010 die Anzahl der Verletzten in Fürstenfeld um 45 Personen auf 179 und in Hartberg um 93 Personen auf 373 zu senken. Die Zahl der bei Verkehrsunfällen getöteten Personen sollte demnach in Fürstenfeld unter 4 und in Hartberg unter 6 Personen pro Jahr liegen.

Insgesamt gesehen sind die Unfallzahlen in den meisten Gemeinden relativ niedrig. Die hohe Bedeutung des MIV für die Mobilität der Bevölkerung in den beiden Bezirken kann jedoch direkt aus den Anteilen der Unfallbeteiligten abgelesen werden. Zur Erreichung der Zielsetzungen aus dem Verkehrssicherheitsprogramm von Österreich erscheint es unter diesen Umständen sinnvoll, sich auf die Hauptunfallpunkte und Gemeinden mit den meisten Unfällen zu konzentrieren.

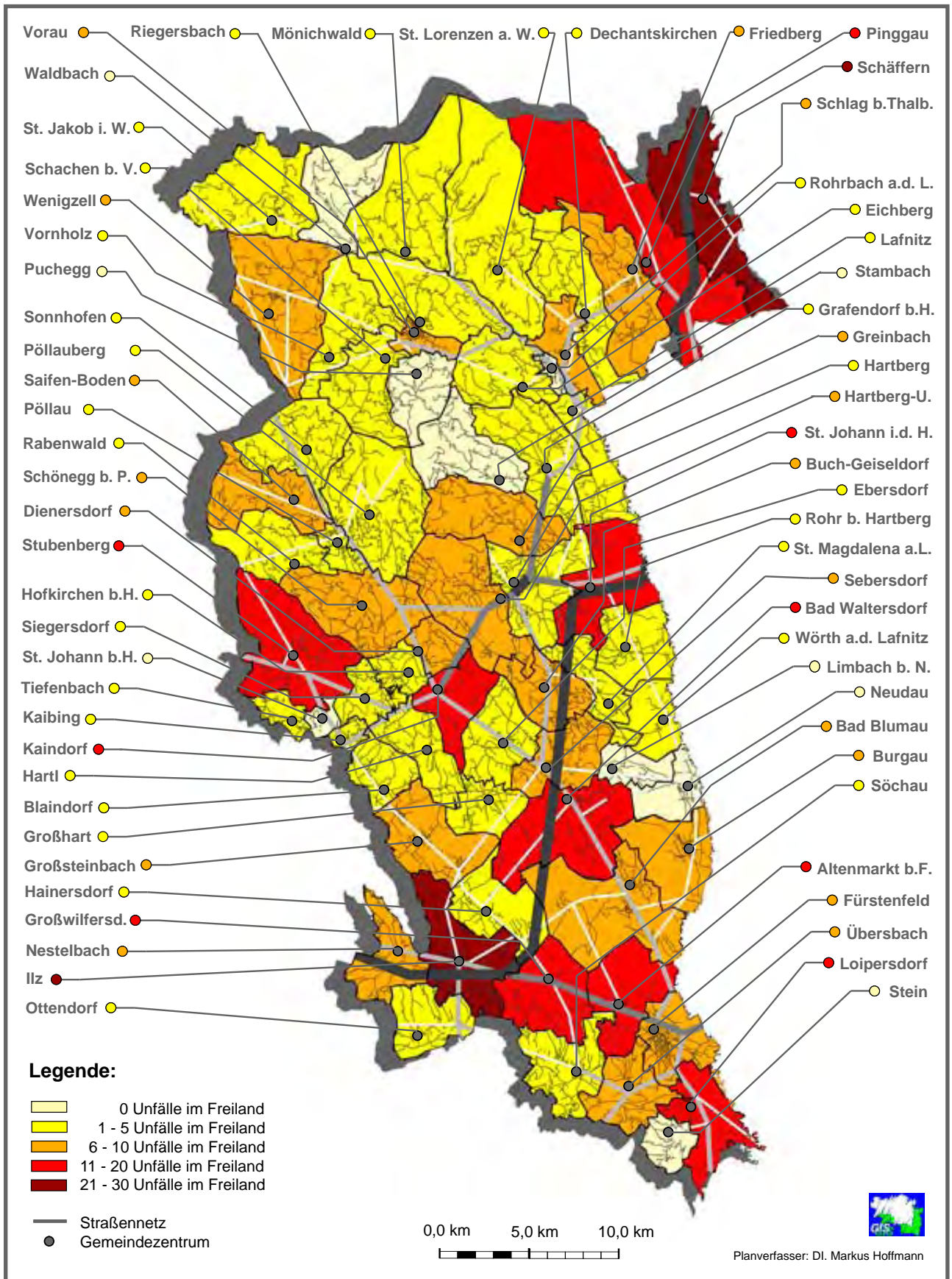
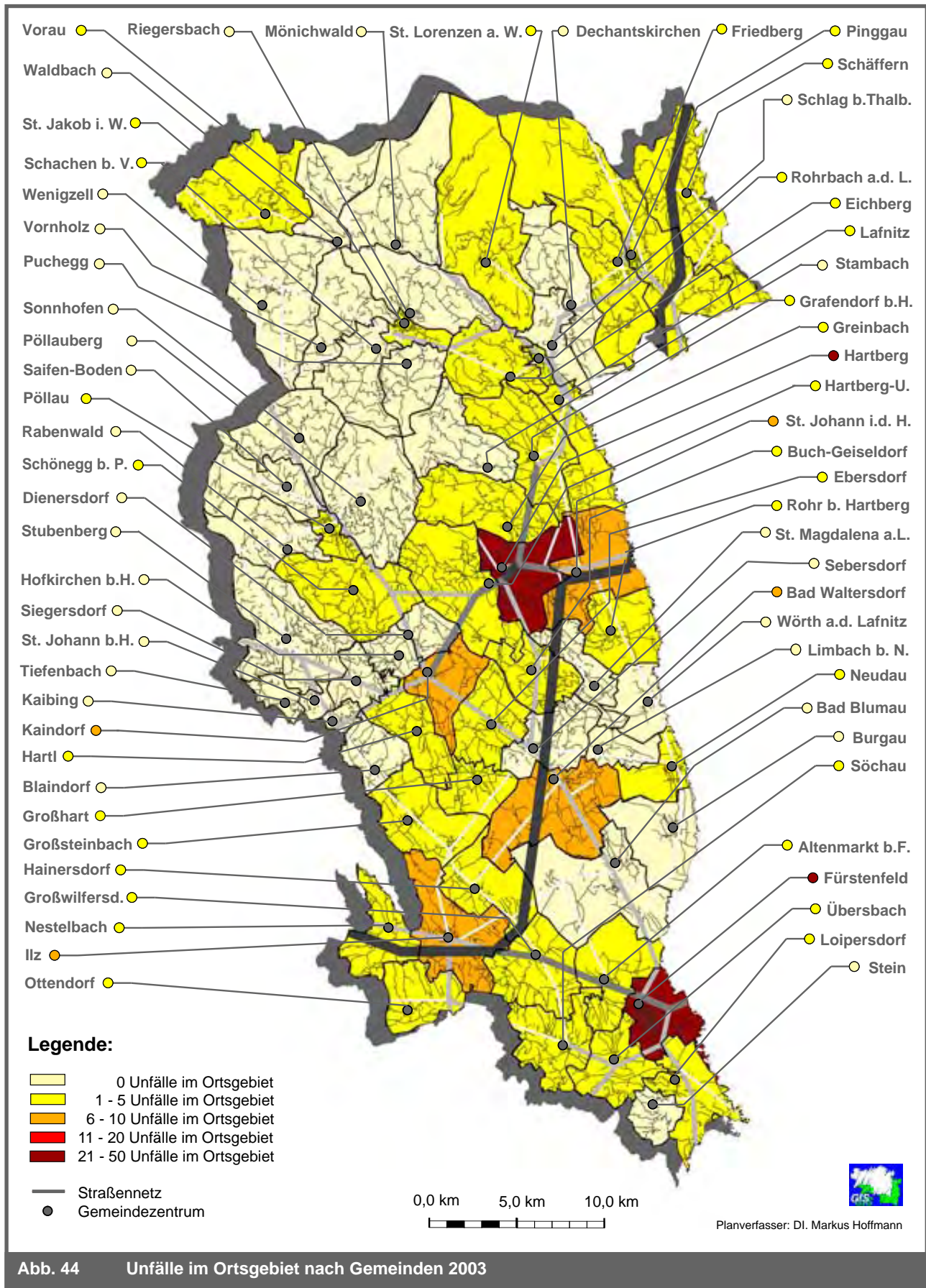


Abb. 43 Unfälle im Freiland nach Gemeinden 2003



KAPITEL 4 - KATEGORISIERUNG



4.1 Ermittlung der Kategorien

Für die systematische Gestaltung und Verwaltung umfangreicher Infrastrukturnetze sind eine Bewertung ihrer Bedeutung und die Festlegung von Prioritäten erforderlich, um einen effizienten und sparsamen Mitteleinsatz zu gewährleisten. Die Ableitung der Straßenkategorien und ÖV - Korridore samt Bedienniveau erfolgt aus der Analyse der Rahmenbedingungen (Kap. 2), der Bewertung der Verkehrsinfrastruktur (Kap.3) sowie der Bedeutung der Netzabschnitte aus Sicht der Daseinsgrundfunktionen (Kap. 4) gemäß Abb. 45:

- **Straßenkategorien:**

Straßenkategorie A: Diese Kategorie für Straßen mit großräumiger bis kontinentaler Bedeutung mit mindestens 4-streifigen Querschnitt, einer durchgehenden Betriebsgeschwindigkeit > 80-100 km/h bzw. ohne Ortsdurchfahrten gedacht und ausschließlich für Autobahnen (A) und Schnellstraßen (S) reserviert

Straßenkategorie B: Bezeichnet überregionale Landesstraßen mit 2-4 streifiger Ausführung mit einer Betriebsgeschwindigkeit von 70-80 km/h. Ortsumfahrungen und eine möglichst geringe Zahl an Einmündungen wird angestrebt. Sie sind üblicherweise als Hauptanbindung von Bezirkshauptstädten ohne Autobahn- oder Schnellstraßenanschluss gedacht

Straßenkategorie C1, C2: Sind regionale bzw. teilregionale Landesstraßen B+L, wobei Ortsumfahrungen nur noch an Straßen der Kategorie C1 möglich sind, dafür ist die Anzahl der Zufahrten beschränkt. Die angestrebte Betriebsgeschwindigkeit liegt bei 60-75 km/h (C1) bzw. 50-65 km/h (C2)

Straßenkategorie D: Bezeichnet Landesstraßen mit nähräumiger bzw. kleinregionaler Bedeutung und vergleichsweise geringer Verkehrsbelastung ohne Einschränkungen bei Zufahrten und einer angestrebten Betriebsgeschwindigkeit von < 50 km/h

Straßenkategorie E: Bezeichnet Landesstraßen von lokaler bzw. kleinräumiger Bedeutung mit dem Charakter von Gemeindestraßen und einer Betriebsgeschwindigkeit < 40 km/h

- **ÖV - Kategorien und Bedienqualität:**

Suburbane Hauptachse A: Bezeichnet die Hauptzubringer und ÖV - Achsen aus den Bezirkszentren in die Landeshauptstadt mit mind. 60 Minuten - Takt in der Hauptverkehrszeit an Werktagen bzw. 120 Minuten - Takt in Nebenverkehrszeiten Werktags sowie Samstags und Feiertags

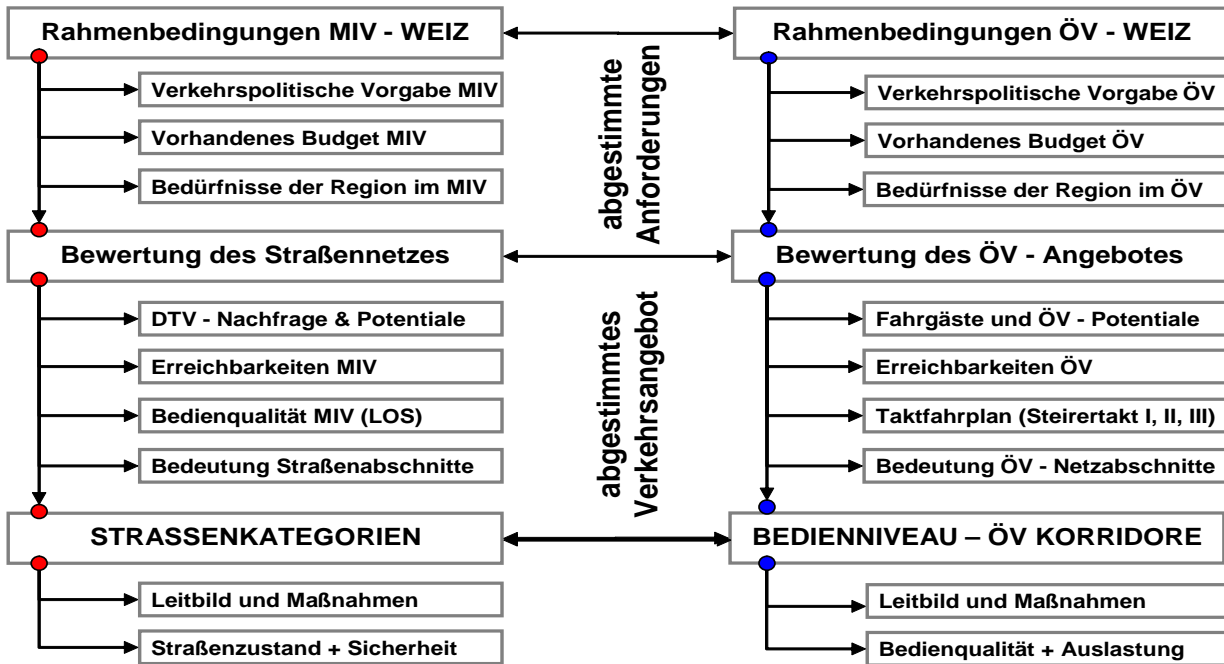
Regionale Hauptachse B: Schließen Bezirkshauptstädte und wichtige Zentren an suburbane Hauptachsen mit einem Mindesttakt von 120 Minuten bzw. >20 Kursen an Werktagen an. An Samstagen und Feiertagen wird eine Mindestanbindung von 16 bzw. 10 Kursen angestrebt

Regionale Ergänzungslinie C: Dienen der Anbindung von regionalen Nebenzentren an suburbane und regionale Hauptachsen mit mehr als 10 Kursen an Werktagen sowie 4 Kursen am Wochenende mit ergänzenden Rufbussen

Bedarfsorientierter Verkehr D: Die Kursanzahl wird auf den lokalen Bedarf abgestimmt und stellt eine Mindestanbindung sicher. Eine zusätzliche Flächenabdeckung durch flexible Rufbusse/Sammeltaxis ist möglich. Werks- & Schülerverkehre fallen ebenfalls in diese Kategorie.

Die Straßenkategorien und das Bedienniveau in den ÖV – Korridoren werden auf Basis objektiver Grundlagen und den Bedürfnissen der Region gemeinsam erarbeitet und legen den zu erreichenden Qualitätsstandard sowie die Investitionsreihenfolge für den motorisierten Individualverkehr ebenso fest wie für den öffentlichen Verkehr.

Ableitung der Straßenkategorien und ÖV - Korridore aus den Rahmenbedingungen und der Bewertung der Verkehrsnetze



Konsequenzen aus der Festlegung der Straßenkategorien

Kategorie	Querschnitt	Ortsgebiet	Einmündungen	Begleitwege	Geschwindigkeit
A ■	≥ 4 streifig	nein	nein	nein	80 – 100 km/h V _B
B ■	2 bis 4 streifig	Umfahrung anstreben	nein	ja	70 – 80 km/h V _B
C ₁ ■	2 streifig	Umfahrung möglich	nein	Zum Teil	60 – 75 km/h V _B
C ₂ ■	2 streifig	ja	beschränkt	möglich	50 – 65 km/h V _B
D ■	2 streifig	ja	ja	nein	bis 50 km/h V _B
E ■	2 streifig	ja	ja	nein	< 40 km/h V _B

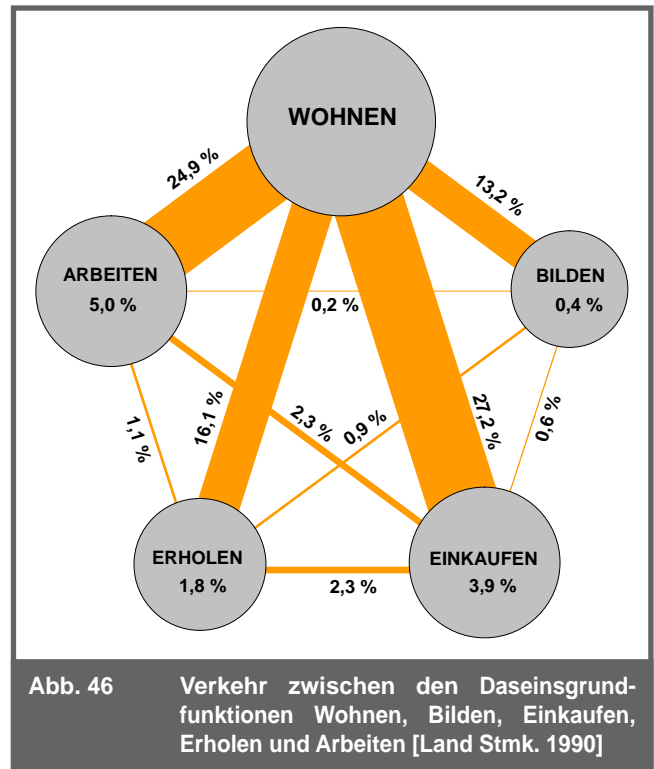
Konsequenzen aus den Bedienniveaus in den ÖV - Korridoren

BEDIENNIVEAUS NACH ABFAHRTEN AN BUS - HALTESTELLEN IN BEIDE RICHTUNGEN				
KATEGORIEN	WERKTAGS	SAMSTAGS	SONN- & FEIERTAG	
A - suburbane Hauptachse	≥ 40 Kurse	≥ 30 Kurse	≥ 16 Kurse	
B - regionale Hauptachse	≥ 20 Kurse	≥ 16 Kurse	≥ 10 Kurse	
C - regionale Ergänzungslinie	≥ 10 Kurse + Rufbus	≥ 4 Kurse + Rufbus	Rufbus	
D - bedarfsorientierter Verkehr	Schülerverkehr + Werksverkehr + Rufbus nach Bedarf			
QUALITATIVE MERKMALE DER TAKTVERKEHRE (BUS)				
	Hauptverkehrszeit 6-8, 12-14, 16-19 Uhr	Nebenverkehrszeit 8-12, 14-16, 16-19 Uhr	Sonn- und Feiertage 6-19 Uhr	Spätverkehrszeit 19-24 Uhr
A	mind. 60` Takt	60` Takt	120` Takt	120` Takt
B	mind. 120` Takt	120` Takt	4 Kurspaare	2 Kurspaare
C	4 Kurspaare	1 Kurspaar	Rufbus	Rufbus
D	Werks- + Schülerverkehr	Rufbus	Rufbus	Rufbus

Abb. 45 Ableitung der Straßenkategorien und ÖV - Korridore mit ihren Bedienniveaus bzw. Festlegungen

4.2 Netzbedeutung für die Wohnbevölkerung

Gemäß dem beschlossenen Steirischen Gesamtverkehrsprogramm 1990 darf bei der Auswahl eines verkehrspolitischen Leitbildes sowie den daraus abgeleiteten Maßnahmen keine isolierte Betrachtung des Verkehrs erfolgen. Vielmehr ist eine vernetzte Sichtweise des Verkehrs als Verbindung der notwendigen Aktivitäten zu bevorzugen, welche auf die Verkehrszwecke, Daseinsgrundfunktionen und Zielsetzungen in der Region abgestimmt ist [Amt des Stmk. Landesregierung 1990]. Der Personenverkehr entsteht demnach aus der Verbindung der Aktivitäten Wohnen, Bilden, Einkaufen, Erholen und Arbeiten [Abb. 46]. Der Güterverkehr entsteht aus der Verbindung von Produktions- und Verteilungsstätten, wobei diese eine zunehmend größere Entfernung voneinander aufweisen.



Nun hat aber jede dieser Aktivitäten ein anderes Muster in der Befriedigung der Verkehrsbedürfnisse, weshalb auch eine differenzierte Herangehensweise erforderlich ist, um den tatsächlichen Verhältnissen in der Region Rechnung zu tragen. Wie in Kap. 4.1 beschrieben, ist eine Neubewertung der Bedeutung der einzelnen Straßen aus Sicht der Region erforderlich, um eine objektive Grundlage für künftige Investitionsentscheidung und Prioritätenreihung zu haben. Die in Kap. 3.1 bzw. 3.2 dargestellte Verkehrsbelastung im motorisierten Individualverkehr bzw. öffentlichen Verkehr ist für diese Betrachtung nicht ausreichend, da sie die Summe der Mobilitätsentscheidungen aller an diesem Verkehr Beteiligten zeigt und nicht die der betroffenen Region allein widerspiegelt.

Als erster Schritt wurden daher die von der Bevölkerung bevorzugten Wege für die Erreichung der Hauptdestinationen Wien, Graz, Hartberg, Fürstenfeld, Feldbach und Weiz untersucht. Für die Ermittlung dieser Zusammenhänge wurde ein „Best - Weg - Verfahren“ angewandt und die Wahl mit der Anzahl der Bewohner der einzelnen Gemeinden gewichtet, auf 100 normiert und auf dem Netz dargestellt. In Abb. 47 ist die Bedeutung der einzelnen Destinationen zu einer Gesamtbedeutung aus Sicht der Bevölkerung insgesamt verdichtet.

Als erster Schritt wurden daher die von der Bevölkerung bevorzugten Wege für die Erreichung der Hauptdestinationen Wien, Graz, Hartberg, Fürstenfeld, Feldbach und Weiz untersucht. Für die Ermittlung dieser Zusammenhänge wurde ein „Best - Weg - Verfahren“ angewandt und die Wahl mit der Anzahl der Bewohner der einzelnen Gemeinden gewichtet, auf 100 normiert und auf dem Netz dargestellt. In Abb. 47 ist die Bedeutung der einzelnen Destinationen zu einer Gesamtbedeutung aus Sicht der Bevölkerung insgesamt verdichtet.

Die Landesstraßen von hoher Bedeutung sind demnach in Hartberg die LB54, LB50, L406, L405, L414, L401, L411, L416 etc. Für Fürstenfeld sind die LB319, LB66, L207, L401, L402, L403, L404 usw. besonders wichtig. Bemerkenswert ist die zur A2 vergleichsweise hohe Bedeutung der LB54 und der LB319 für die untersuchte Region. Insgesamt zeigt sich die hohe Bedeutung bestimmter regionaler Straßen für die Funktionsfähigkeit der Bezirke Hartberg und Fürstenfeld.

Zusammenfassend belegt die nach der regionalen Bevölkerung gewichtete Darstellung der Routenwahl zu den Hauptdestinationen die Bedeutung der einzelnen Straßen aus Sicht der Bezirke Fürstenfeld und Hartberg. Daraus lässt sich jedoch auch die Forderung nach einer noch deutlicheren Strukturierung der Landesstraßen in ein Hauptnetz und Erschließungsnetz auch in Bezug auf Ausbaquerschnitte und Prioritäten in der Erhaltung ableiten.

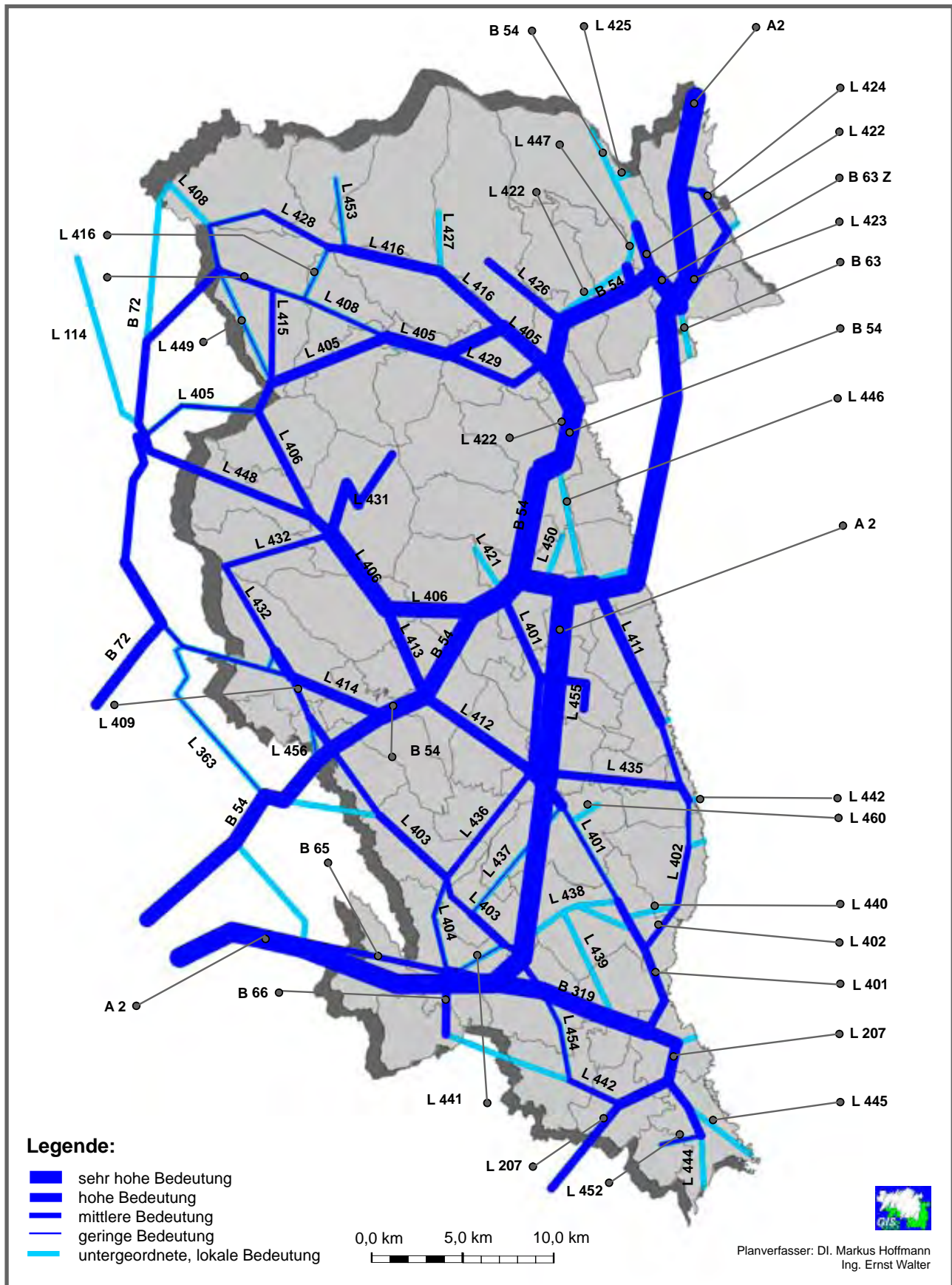


Abb. 47 Bevölkerungsgewichtete Straßenbedeutung Gesamt

4.3 Netzbedeutung für Arbeits- und Wirtschaftsverkehr

Die Bedeutung der Verkehrsnetze für die Standortwahl von Unternehmen wird im Allgemeinen als sehr hoch angesehen. Die Erreichbarkeit im überörtlichen und örtlichen Straßennetz, Autobahnanschlüsse bzw. die Verkehrspolitik haben in der Region den höchsten Stellenwert, während der ÖV wenig Bedeutung hat [Abb. 48].

Die Analyse der mittleren Pendeldistanzen in der steiermark von 1992 bis 2004 zeigt einen sukzessiven Rückgang der gefahrenen Distanz von 99 km auf 68,5 km in Hartberg und von 71 km auf 44,5 km in Fürstenfeld. Der Pendleranteil in der Arbeitsbevölkerung ist jedoch von 1961 bis 2004 deutlich angestiegen (Hartberg von 17,6% auf 80,3% und Fürstenfeld von 18,4% auf 77,3%). Die insgesamt von den Tagespendlern zurückgelegte Distanz ist in den letzten 12 Jahren um 14% in Fürstenfeld und um 7% in Hartberg zurückgegangen. Der Rückgang der Wochenpendler im selben Zeitraum deutet ebenfalls auf die Attraktivität des Tagespendelns aufgrund der guten Verkehrsanbindung hin. Die Analyse zeigt weiters, dass die Gemeinden mit dem größten Anteil am Arbeitsverkehr im unmittelbaren Nahbereich des hochrangigen Straßennetzes liegen.

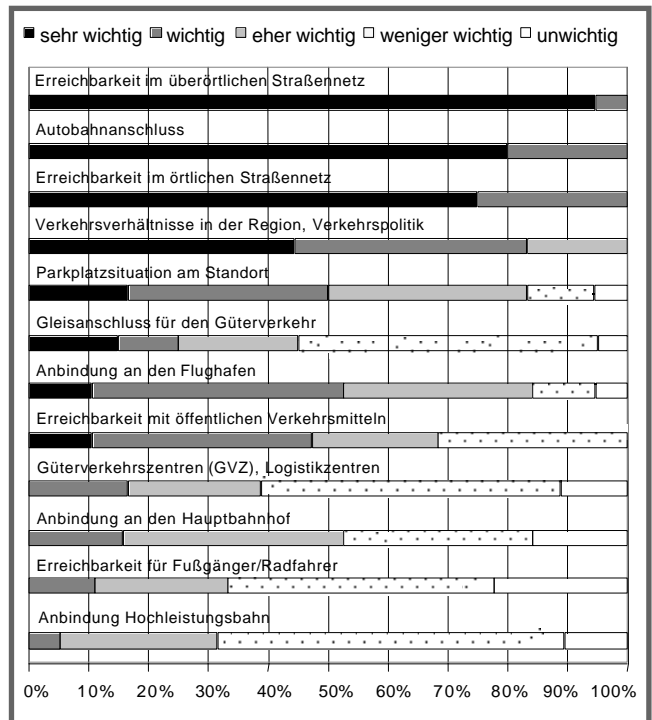


Abb. 48 Bedeutung der Verkehrsnetze in der Standortwahl von Unternehmen [LAPPLE - GLASER 2001]

Die Ergebnisse dieser Berechnungen für die Auspendler aus dem Bezirk sind in Abb. 49 dargestellt und zeigen, dass der Anteil der Binnenpendler in den Bezirken bei etwa einem Drittel der Pendlerverkehre liegt. Der Anteil der Auspendler nach Wien und Niederösterreich liegt in Hartberg bei rund 30,8%, während er in Fürstenfeld mit 9,4% aufgrund der größeren Entfernung doch deutlich darunter liegt. Dafür ist der Anteil der Auspendler nach Graz und Umgebung mit 13,4% in Hartberg deutlich niedriger, als in Fürstenfeld mit insgesamt 22,4%. Die Analyse der Einpendler zeigt ebenfalls den hohen Anteil der Binnenpendler mit 58,0% in Hartberg sowie 34,5% in Fürstenfeld. Die Schwerpunkte des Einpendlerverkehrs liegen mit Ausnahme von Pöllau und Vorau allesamt am höchstrangigen Straßennetz. Der Großteil der verbleibenden Einpendler in Fürstenfeld kommt aus Feldbach (22,3%), Burgenland (17,4%), Hartberg (11,5%) und Weiz (8,4%). In Hartberg kommt der Großteil der restlichen Einpendler aus Weiz (15,9%) und Fürstenfeld (8,5%) [Abb. 50].

Das Ergebnis der regionalen Straßenbedeutung für den Wirtschafts- und Arbeitsverkehr ist in Abb. 51 dargestellt und ebenfalls auf 100 normiert. Von hoher Bedeutung sind demnach in Hartberg die LB54, LB50, L406, L405, L414, L401, L411, L416 etc. Für Fürstenfeld sind die LB319, LB66, L207, L401, L402, L403, L404 usw. wichtig.

Aus Sicht des Wirtschaftsverkehrs sind Fürstenfeld und Hartberg nach Norden und Süd-Westen über die A2 - Südautobahn gut angebunden. Die Anbindung nach Südosten wird durch den Bau der S7 ebenfalls deutlich verbessert werden. Die LB54, die LB50 und die LB319 bilden zusammen mit der A2 das für die Wirtschaft relevante Verkehrsnetz der Region, weshalb die Aufrechterhaltung der Leistungsfähigkeit dieser Straßen besondere Priorität hat.

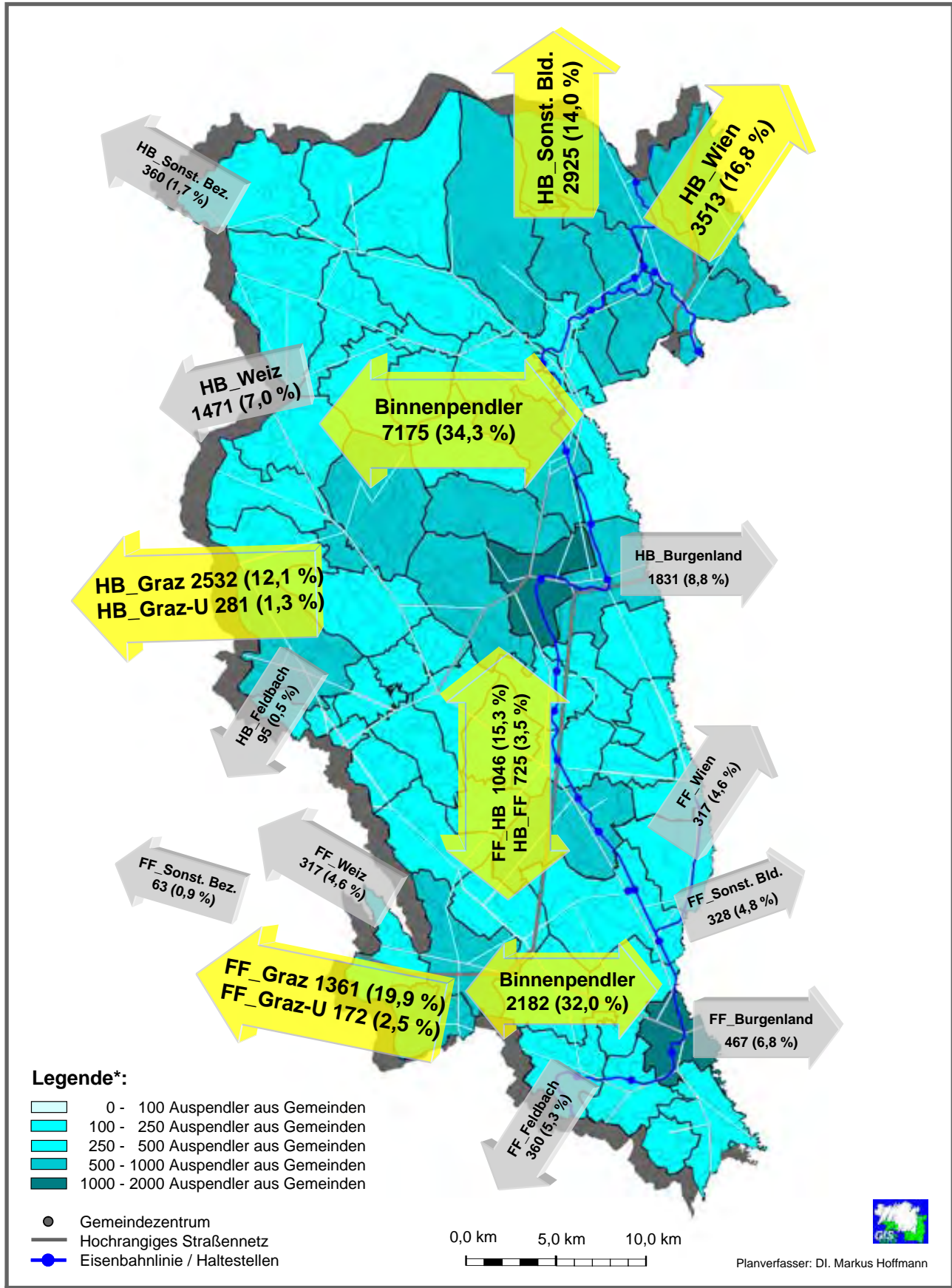


Abb. 49 Quelle und Ziel der Auspendler in Fürstenfeld und Hartberg 2001

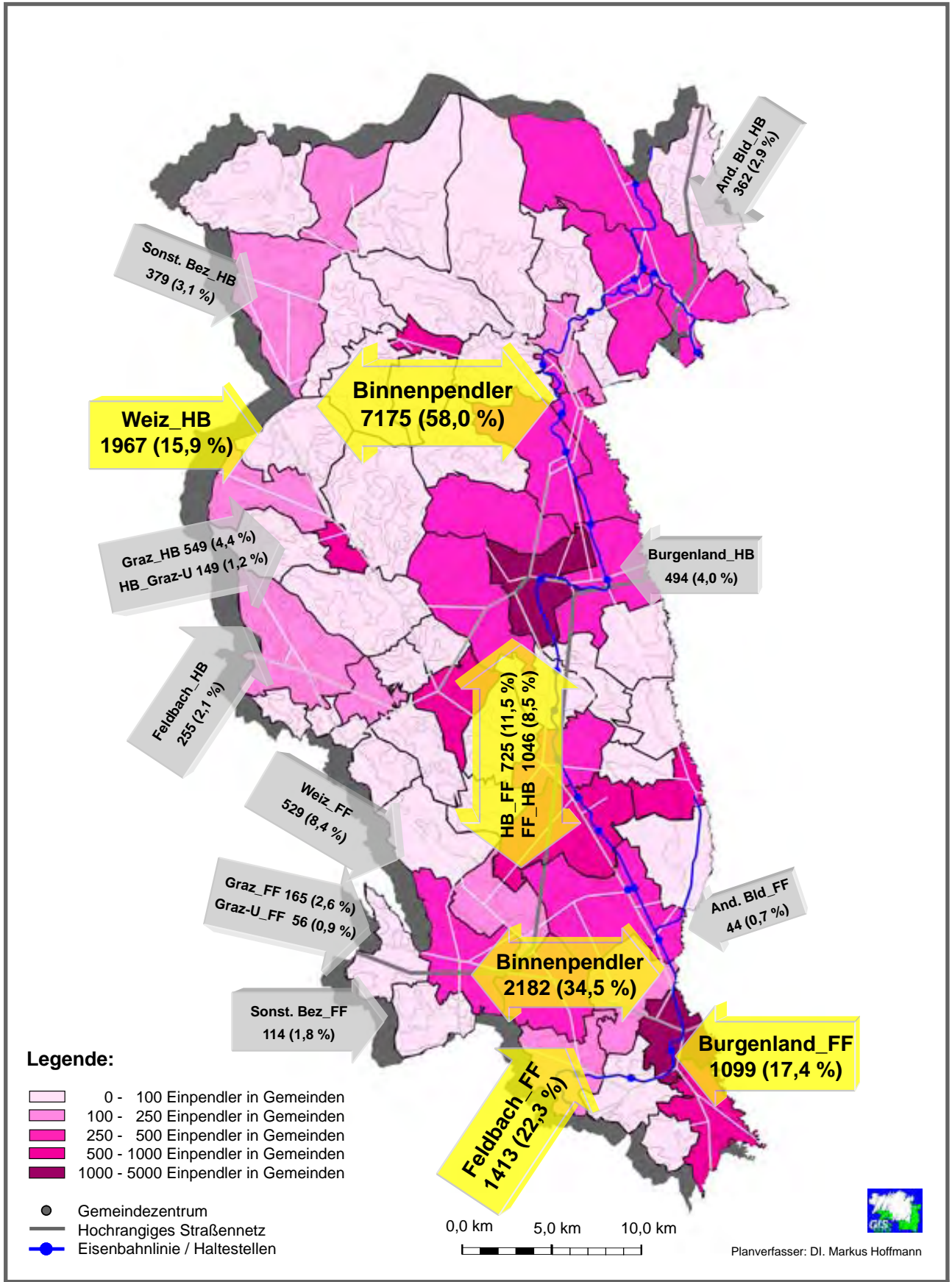


Abb. 50 Quelle und Ziel der Einpendler in Fürstenfeld und Hartberg 2001

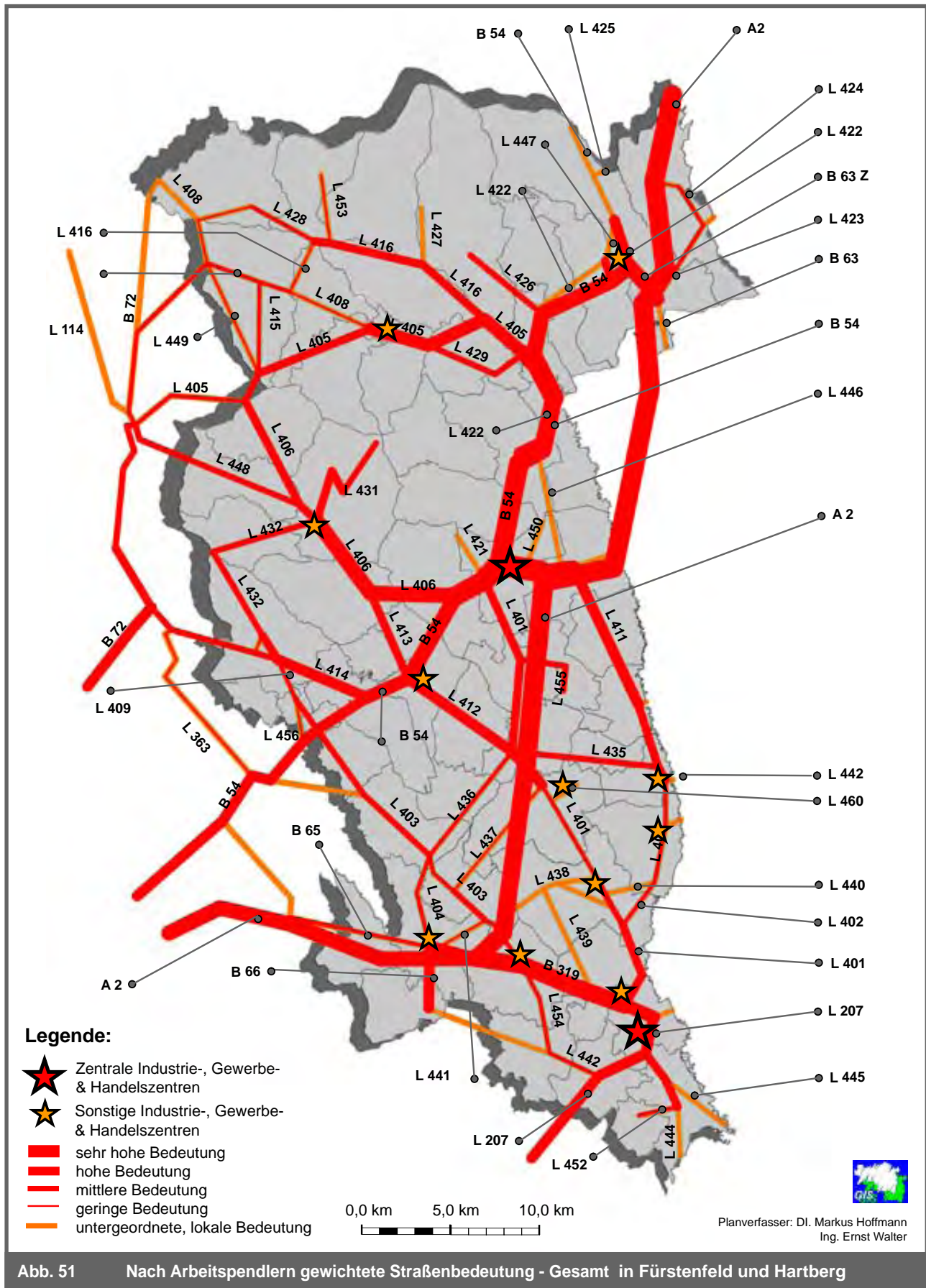
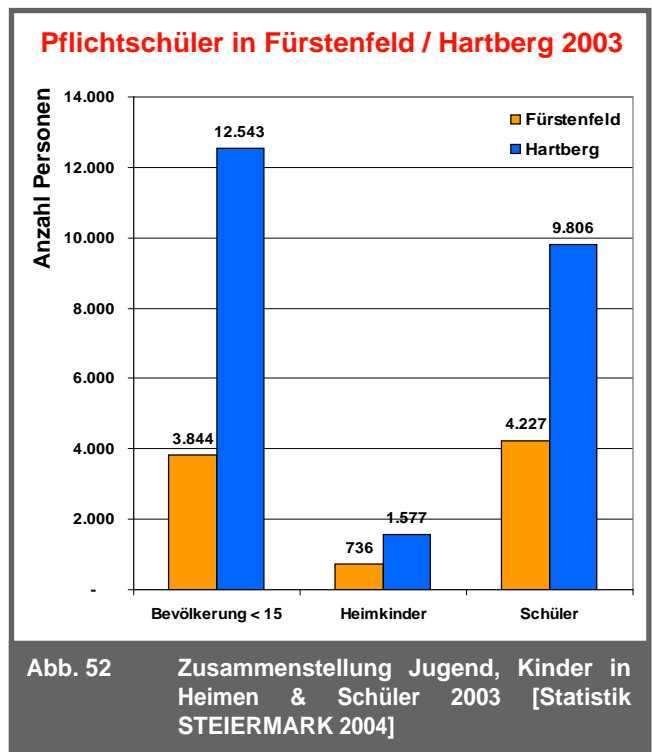


Abb. 51 Nach Arbeitspendlern gewichtete Straßenbedeutung - Gesamt in Fürstenfeld und Hartberg

4.4 Netzbedeutung für den Ausbildungsverkehr

Die Mobilität der Bevölkerung unter 15 Jahren ist insofern bemerkenswert, als sie an Wochentagen zu zwei Drittel auf den Ausbildungsverkehr entfällt und einen hohen ÖV - Anteil am Modal Split aufweist. Insgesamt zeigen die Ausbildungswege eine geringe Vernetzung zu allen Verkehrsarten der Daseinsfunktionen auf und werden in ländlichen Gebieten umso länger, je älter die Auszubildenden sind. Die Schwerpunkte liegen in der Früh zwischen 6.45 bis 7.30 Uhr und am Nachmittag zwischen 13.30 und 15.00 Uhr.

Gemäß Erhebungen aus Deutschland [Mobilitäts-erhebung 1997] sind Personen bis 25 Jahre und Pensionisten die Hauptzielgruppen des Öffentlichen Verkehrs, wobei ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen niedrigem Einkommen und hoher ÖV - Nutzung besteht. Etwa 75% der Häufignutzer und 10% der Gelegenheitsnutzer haben eine Netzkarte was damit ein entscheidendes Merkmal der ÖV - Nutzung darstellt. Jugendliche unter 18 Jahren legen mehr als 80% der Wege zwischen Wohnort und Ausbildungsstätte zurück und benutzen zu zwei Drittel den ÖV [Abb. 53].



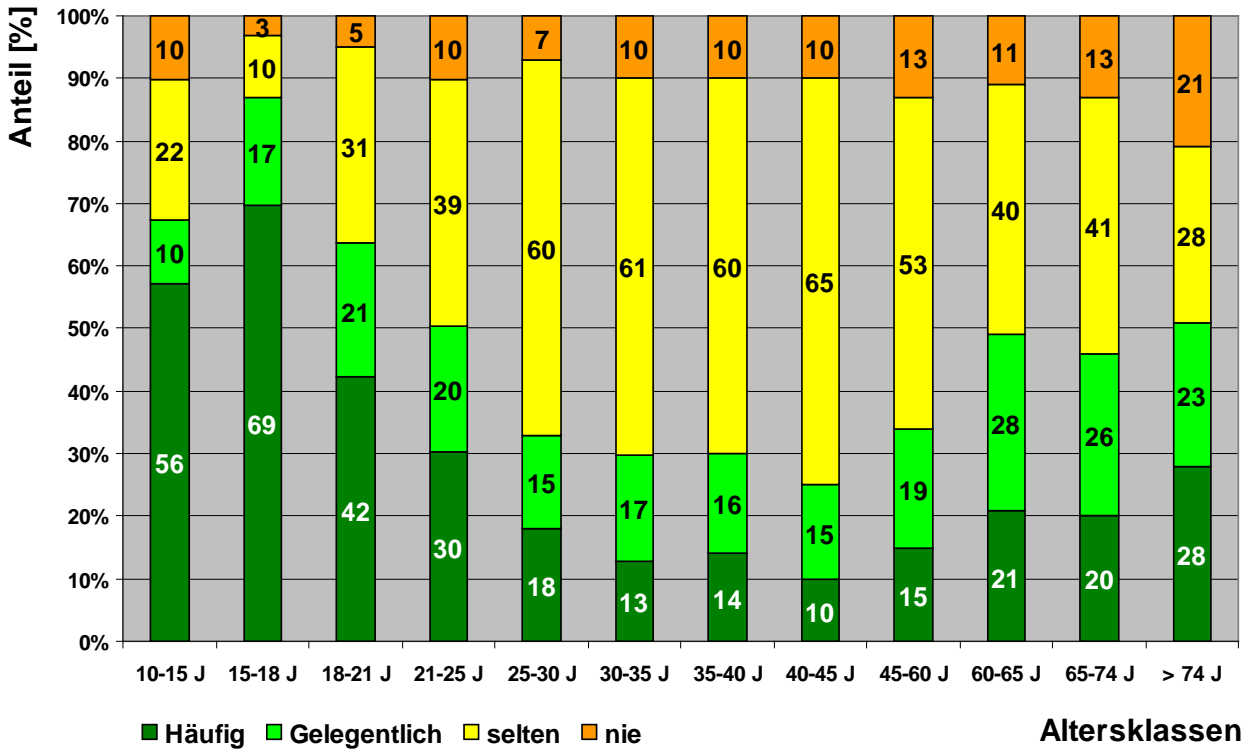
In Abb. 54 sind die Schulstandorte und die Anzahl der Schüler auf Gemeindeebene zusammengefasst. Bemerkenswert ist die hohe Konzentration und überragende Bedeutung der Bezirkshauptstädte Hartberg (3672 Kinder = 37%) und besonders Fürstenfeld (2754 Kinder = 65%) als Bildungsstandorte. Weitere wichtige Bildungsstandorte im Bezirk Hartberg sind Vorau (872), Pöllau (708), Bad Waltersdorf (528) und Grafendorf (454) und Friedberg (438). Die wichtigsten sonstigen Bildungsstandorte in Fürstenfeld sind Ilz (404) und Großwilfersdorf (264). Gleichzeitig zeigt sich auch die Ausdünnung in allen anderen Gemeinden, in denen es meist nur eine Volksschule gibt. Aufgrund einer Vielzahl an Untersuchungen in ähnlichen Situationen ist anzunehmen, dass die hohe Konzentration in den Bezirkshauptstädten auch in Zusammenhang mit den Arbeitswegen der berufstätigen Eltern sowie dem vorhandenen schulischen Angebot zu sehen ist.

In Bezug auf die Bedeutung der einzelnen Straßen für das Gesamtnetz der Landesstraßen in Hartberg und Fürstenfeld wird daher auf die Erreichbarkeit der zentralen Orte für die Bevölkerung in Kap. 3.2 verwiesen. Für die erwachsenen Ausbildungspendler ist der MIV das Hauptverkehrsmittel. Für Fürstenfeld sind demnach die LB319, L207, L401, L402, L403, L442, LB65, LB66 und L412 wichtig. Dasselbe gilt in Hartberg für die LB54, L406, L414, L411, L416, L405 und L401. Die Bevölkerungsentwicklung und Überalterung wird den Druck auf die kleineren Schulen und Bildungsstandorte weiter erhöhen und zu einer Stärkung der ohnehin dominanten Bezirkshauptstädte beitragen.

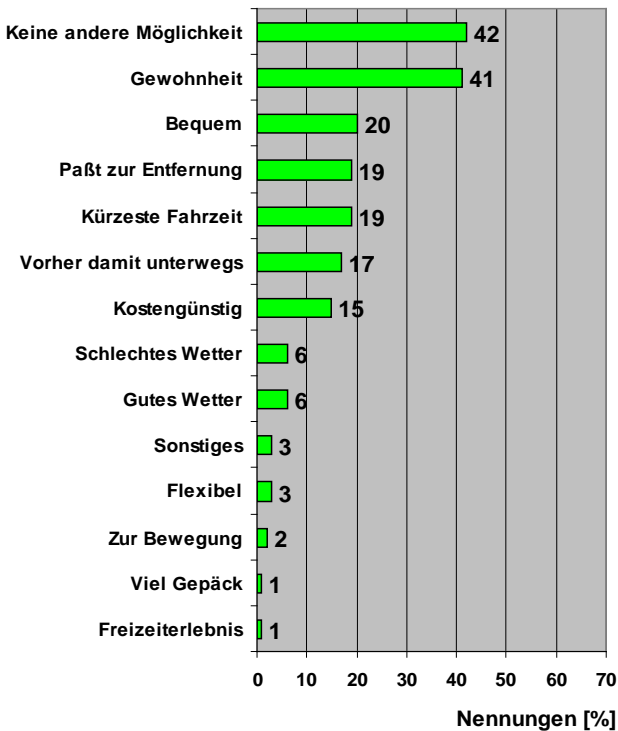
Aus Sicht des Ausbildungsverkehrs haben die Bezirkshauptstädte eine dominante Funktion, die sich aufgrund von Abwanderung aus peripheren Gebieten und Überalterung der Bevölkerung noch weiter verstärken dürfte. Die klare Zuordenbarkeit zu den Bildungsstandorten, die Bidirektionalität und verfügbare Zeit sowie der geringe Motorisierungsgrad machen diesen Teil der Bevölkerung zu einer idealen Zielgruppe für den öffentlichen Verkehr.

Anteil der ÖV - Nutzertypen nach Altersklassen

(Ergebnisse Mobilitätsenerhebung 1997 - Deutschland)



Gründe der ÖV - Wahl



Massnahmenwirksamkeit

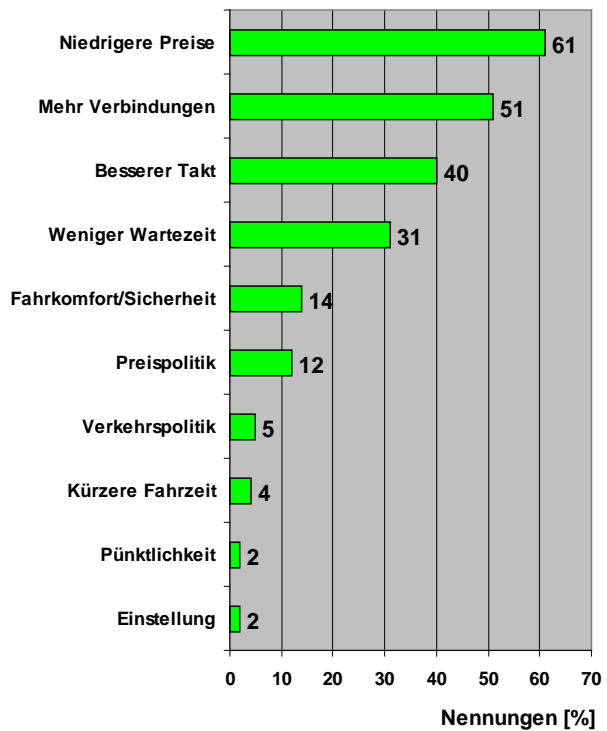
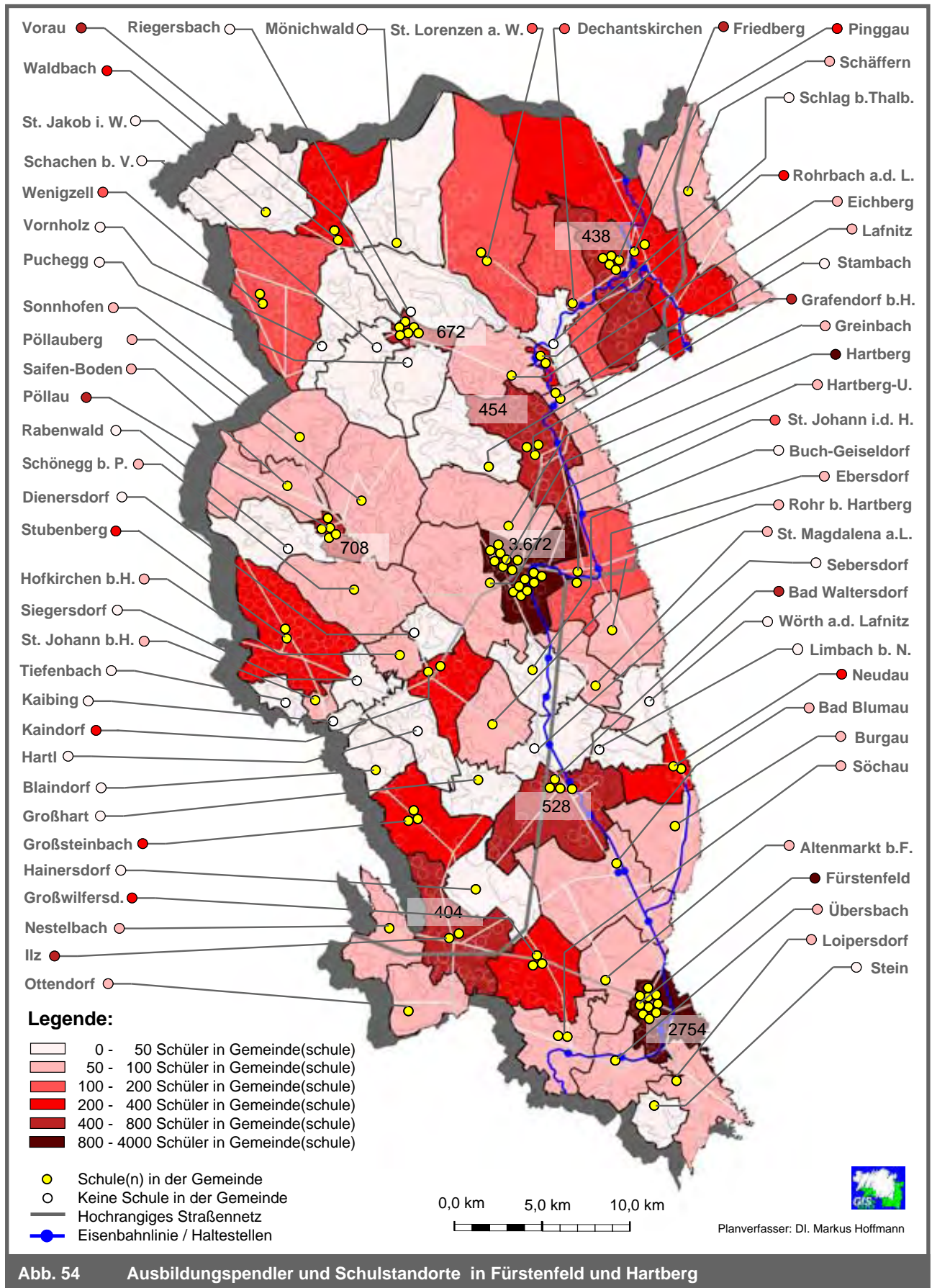


Abb. 53 Kinder und Jugendliche als Hauptnutzer und Zielgruppe des Öffentlichen Verkehrs



4.5 Netzbedeutung für den Einkaufsverkehr

Der Einkaufsverkehr ist einer der wesentlichsten Wegzwecke unter den Daseinsfunktionen. Für die Analyse des Einkaufsverkehrs wurden die Erhebungen der Marktuntersuchung Steiermark 2003/2004 [CIMA 2004a,b] für die Bezirke **Hartberg und Fürstenfeld** herangezogen. Auf Basis dieser Untersuchungen für die Kaufkraftbindung und Kaufkraftabflüsse kann der Einkaufsverkehr detailliert betrachtet werden. Aufgrund ihres dominanten Einflusses sind für diese Analyse in erster Linie der kurzfristige und mittelfristige Bedarf von Bedeutung [Abb. 55].

Die Stadt Fürstenfeld weist zusammen mit dem benachbarten Altenmarkt insgesamt eine Kaufkraftbindung von 85% auf, während auf Graz und Umgebung nur 10% und auf sonstige Gemeinden 5% entfallen. Das klassische Einzugsgebiet mit einer Kaufkraftabschöpfung >10% erstreckt sich deutlich über die Bezirksgrenzen nach Hartberg, Feldbach und Burgenland [Abb. 56]. Es umfasst ca. 31.700 Personen im kurzfristigen und 53.700 Personen im mittelfristigen Bedarfsbereich. Für die Abbildung der Bedeutung der einzelnen Straßen für den regionalen Einkaufsverkehr kann daher in erster Linie auf die in Abb. 61 dargestellte Bevölkerungsgewichtete Erreichbarkeit der Stadt Fürstenfeld zurückgegriffen werden. Demnach sind die LB319, L207, L401, L402, L403, L442, LB65, LB66 und L412 von hoher Bedeutung für den regionalen Einkaufsverkehr.

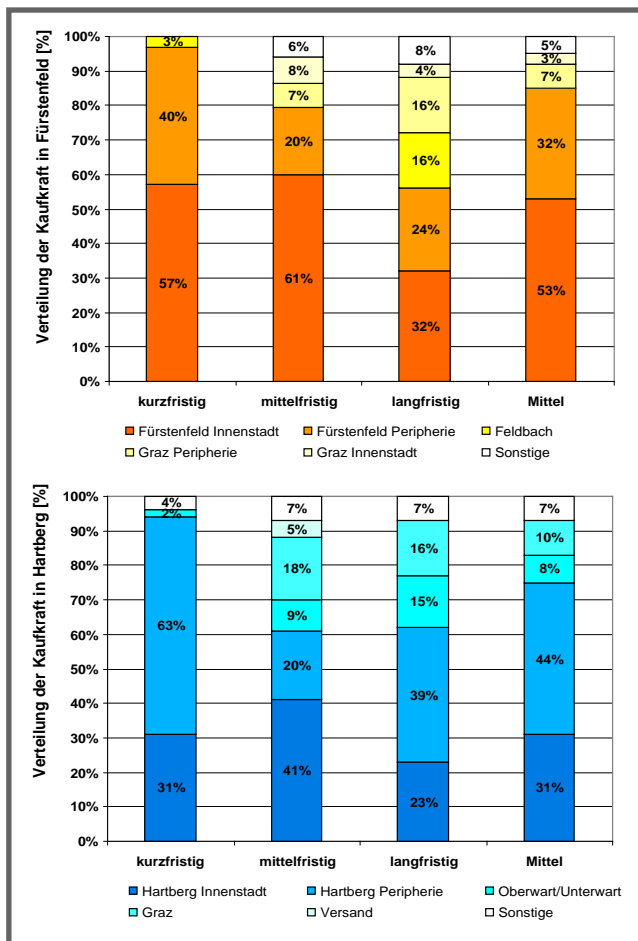


Abb. 55 Kaufkraftbindung und -abflüsse in Fürstenfeld und Hartberg [CIMA 2004 und HOFFMANN M. 2004]

Die Stadt Hartberg weist nach der Marktuntersuchung Steiermark 2003/2004 keine so dominante Kaufkraftbindung wie Fürstenfeld auf, da der Bezirk eine größere Längserstreckung hat und ein Teil der Kaufkraft in die unmittelbaren Nachbargemeinden fließt [Abb. 56]. Das klassische Einzugsgebiet mit einer Kaufkraftabschöpfung >10% deckt sich jedoch weitgehend mit den Bezirksgrenzen und umfasst ca. 60.000 Personen. Insgesamt werden rund 75% der Kaufkraft im Bezirk gebunden, 10% fließen nach Graz / Umgebung, 8% nach Oberwart und 7% in sonstige Gemeinden. Lässt man die A2 als Hauptverbindung nach Graz außer acht und berücksichtigt die LB50 in Richtung Oberwart entsprechend, so kann die Bedeutung genügend genau mit der bevölkerungsgewichteten Erreichbarkeit der Stadt Hartberg angenähert werden. Hohe Bedeutung haben demnach die LB54, L406, L414, L411, L416, L405 und L401. Ergänzend dazu ist anzumerken, dass sich die Bedeutung von Hartberg/Umgebung als Einkaufsdestination durch das 2005 eröffnete EKZ HATRIC noch deutlich erhöht hat, was die o.a. Annahme zusätzlich untermauert.

Die Marktanalysen bestätigen den Trend zur Vollaussstattung der Bezirkshauptstädte und ihre Positionierung als zentrale Einkaufsdestinationen. Die in Bezug auf das Einkaufsverhalten dominanten Einkaufszentren liegen jedoch am Stadtrand bzw. Umgebung, was sich in einem hohen Motorisierungsgrad und geringer Substitutionsmöglichkeit durch den ÖV niederschlägt.

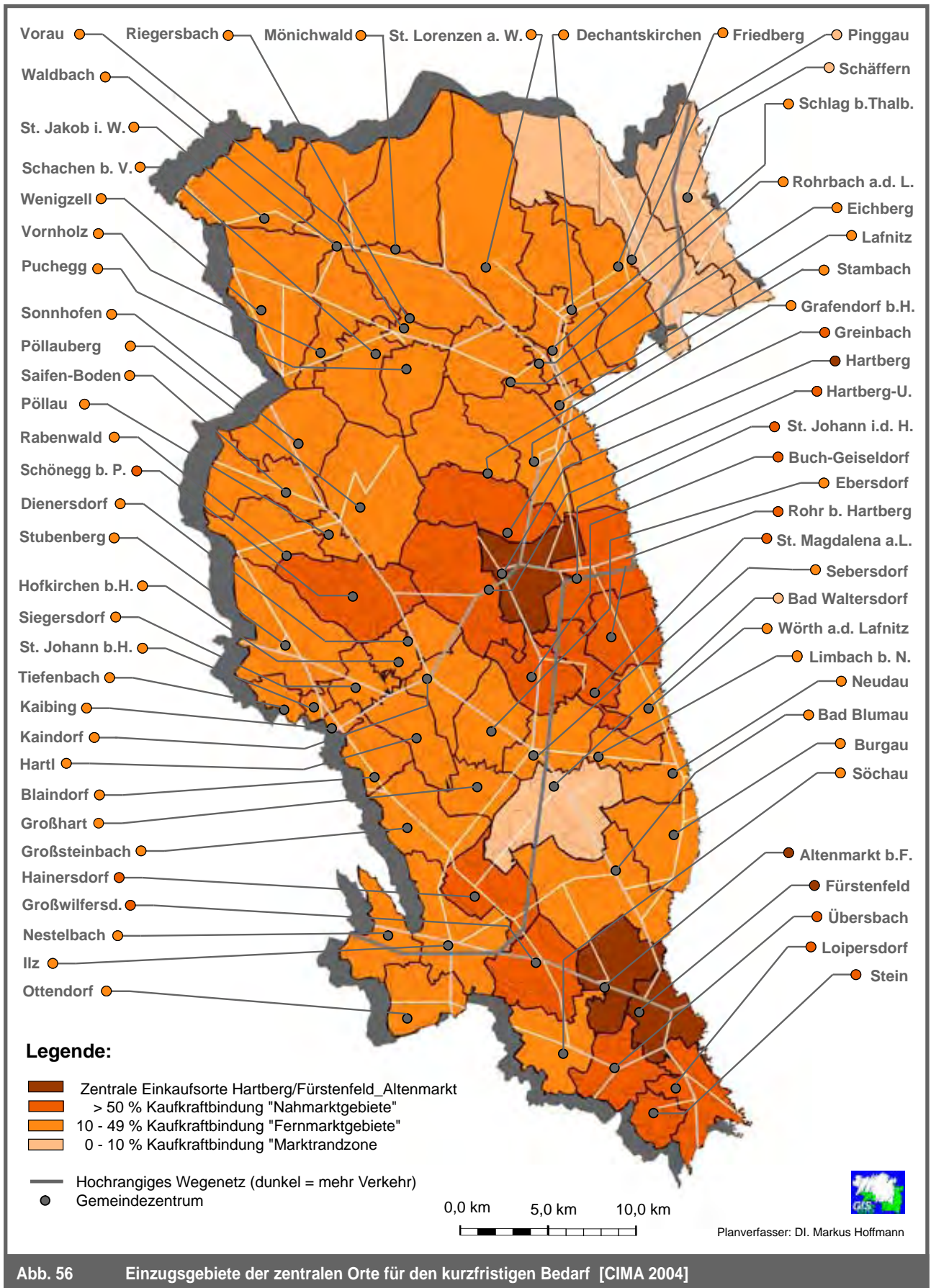


Abb. 56 Einzugsgebiete der zentralen Orte für den kurzfristigen Bedarf [CIMA 2004]

4.6 Netzbedeutung für den Freizeitverkehr

Die Erfassung des Freizeitverkehrs der ansässigen Bevölkerung ist aufgrund ihrer individuellen Ausprägung relativ aufwendig und sprengt den Rahmen der vorliegenden Arbeit. Untersuchungen bestätigen jedoch, dass der Freizeitverkehr deutlich im Wachsen begriffen ist und bis zu 40% der Wege ausmachen kann. Für die Abbildung der Bedeutung der einzelnen Straßen wird auf die Tourismuszahlen bzw. die Ankünfte und Nächtigung in den einzelnen Gemeinden des Bezirks als Basis zurückgegriffen, weil sie einen guten Rückschluss auf die Attraktivität der Destinationen im Freizeitverkehr erlauben. Weiters muss im Freizeitverkehr aufgrund des vorhandenen Verkehrsangebots hohen Anteil des motorisierten Individualverkehrs am Modal - Split von jenseits der 90% geschlossen werden.

Die Bedeutung des Tourismus kann an ca. 650.000 Nächtigungen in Fürstenfeld und ca. 900.000 Nächtigungen in Hartberg pro Jahr abgelesen werden. Bemerkenswert ist besonders die hohe Anzahl an Nächtigungen in Hartberg zwischen April und September bei nahezu gleich bleibender Anzahl von Ankünften. In Fürstenfeld dagegen liegt der Schwerpunkt der Nächtigungen zwischen Juli und November. Im Bezirk Hartberg sind die wesentlichen Tourismusgemeinden Bad Waltersdorf (377.748), Stubenberg (142.963), Wenigzell (56.553), St. Jakob/W (45.672), Mönichwald (31.826), Pöllauberg (22.423), Hartberg-Umgebung (22.010) und St. Johann/Haide (21.168). Im Bezirk Fürstenfeld sind dies die Gemeinden Loipersdorf (338.229), Bad Blumau (211.678) und Fürstenfeld-Stadt (42.241).

Aus dem Umstand, dass sich Sommer- und Wintertourismus wesentlich unterscheiden können, wurden die Tourismuszahlen nach Sommer- und Wintersaison getrennt und die Herkunft der Gäste berücksichtigt [Abb. 57-58]. Als wichtigste Herkunftsgebiete für die ca. 140.000 Ankünfte im Sommer in Hartberg sind an erster Stelle Wien (32,4%) und Niederösterreich zu nennen (25,2%), gefolgt von Besuchern aus der restlichen Steiermark (13,3%), Ausländern (8,7%) und Oberösterreichern (7,0%). Von den 136.500 Ankünften im Sommer in Fürstenfeld entfielen 19,7% auf Wiener, 19,6% auf Ausländer, 19,2% auf Niederösterreicher und 13,7% auf Steirer [Abb. 57].

In Bezug auf die rund 92.000 Ankünfte im Winter in Hartberg ergibt sich mit 29,5% Wienern, 23,9% Niederösterreichern, 19,1% Steirern und 8,4% Oberösterreichern eine ähnliche Herkunftsstruktur wie im Sommertourismus, wobei sich der Schwerpunkt etwas anders auf die Gemeinden verteilt. Mit rund 120.000 Ankünften im Winter liegt Fürstenfeld deutlich voran und wird in erster Linie von Niederösterreichern (25,2%), Wienern (22%), Steirern (16,9%), Ausländern (7,4%) und Kärntnern (6,5%) besucht [Abb. 58]. Der Anteil von Gästen aus dem Burgenland ist dagegen sowohl im Sommer, als auch im Winter in beiden Bezirken als eher gering anzusehen.

Die Auswertung zeigt die Bedeutung der Thermen für den Tourismus- bzw. Freizeitverkehr auf und unterscheidet sich naturgemäß wesentlich von der deutlich abweichenden Struktur und Zentrenbildung für die Erreichung der anderen Daseinsgrundfunktionen Wohnen, Arbeiten, Einkaufen und Ausbilden. Wesentliche Landesstraßen mit touristischer Bedeutung in Hartberg sind die LB63 und die LB54 bis zur L405 bzw. der L416 und L428. Weiters wichtig ist der Abschnitt der LB54 von Hartberg in Richtung L406 und L431 in Richtung Pöllauberg sowie die L412 und L414 in Richtung Stubenberg. In Fürstenfeld ist dagegen neben der LB319 nur mehr die L401 von hoher touristischer Bedeutung [Abb. 59].

Die über die Ankünfte abgebildete Bedeutung der Wege für Freizeit- und Erholungsaktivitäten zeigt die Dominanz der touristischen Hauptdestinationen Waltersdorf, Loipersdorf, Blumau und Stubenberg. Neben der überragenden Bedeutung der A2 und der LB319 sind noch die L401, L412, L405, L416 sowie Teile der LB54 zu nennen. Der Freizeitverkehr weist insgesamt einen hohen Anteil des motorisierten Individualverkehrs auf. Eine Substitution durch den öffentlichen Verkehr ist aufgrund des vorhandenen Angebots wenig realistisch.

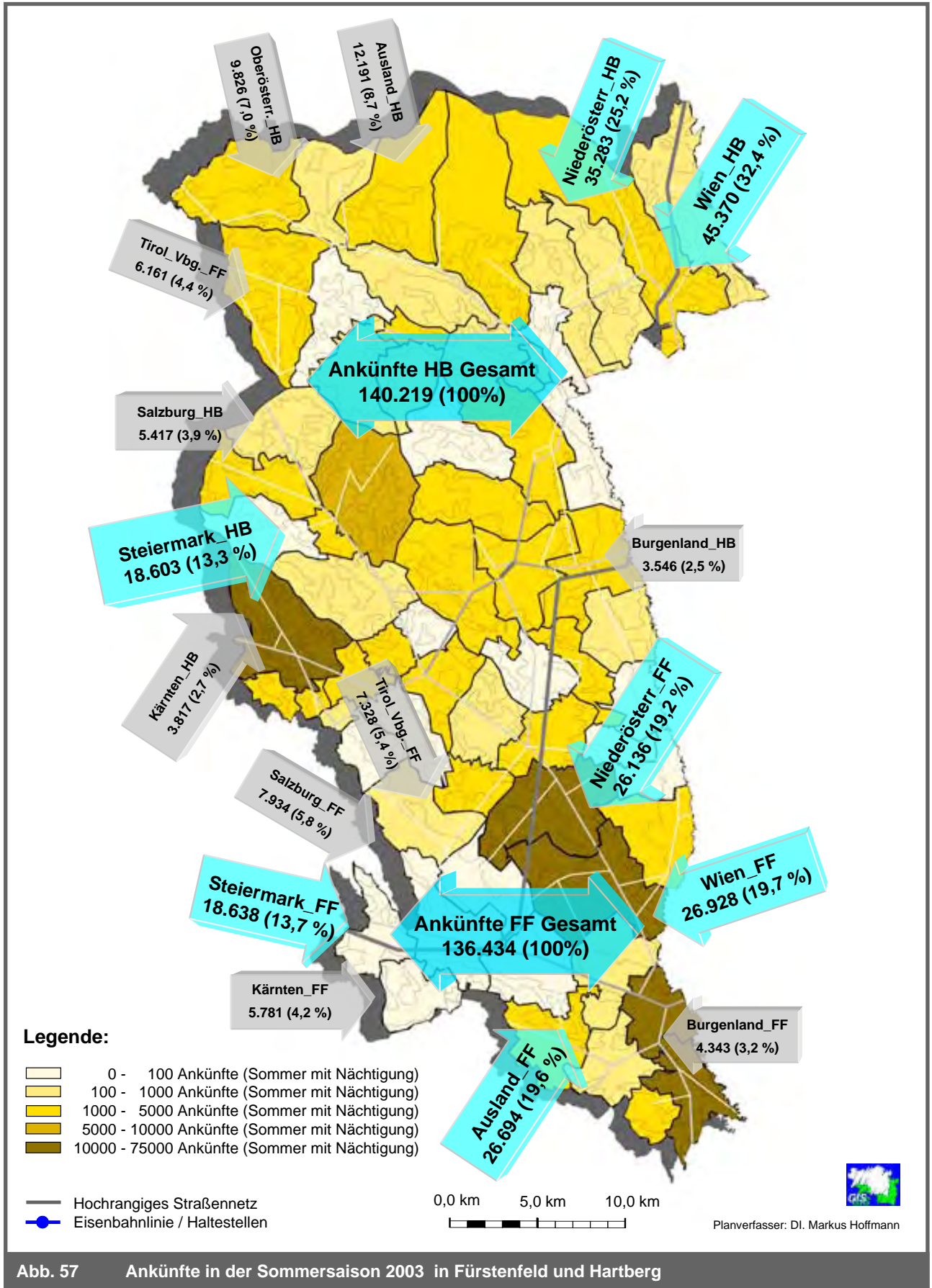


Abb. 57 Ankünfte in der Sommersaison 2003 in Fürstenfeld und Hartberg

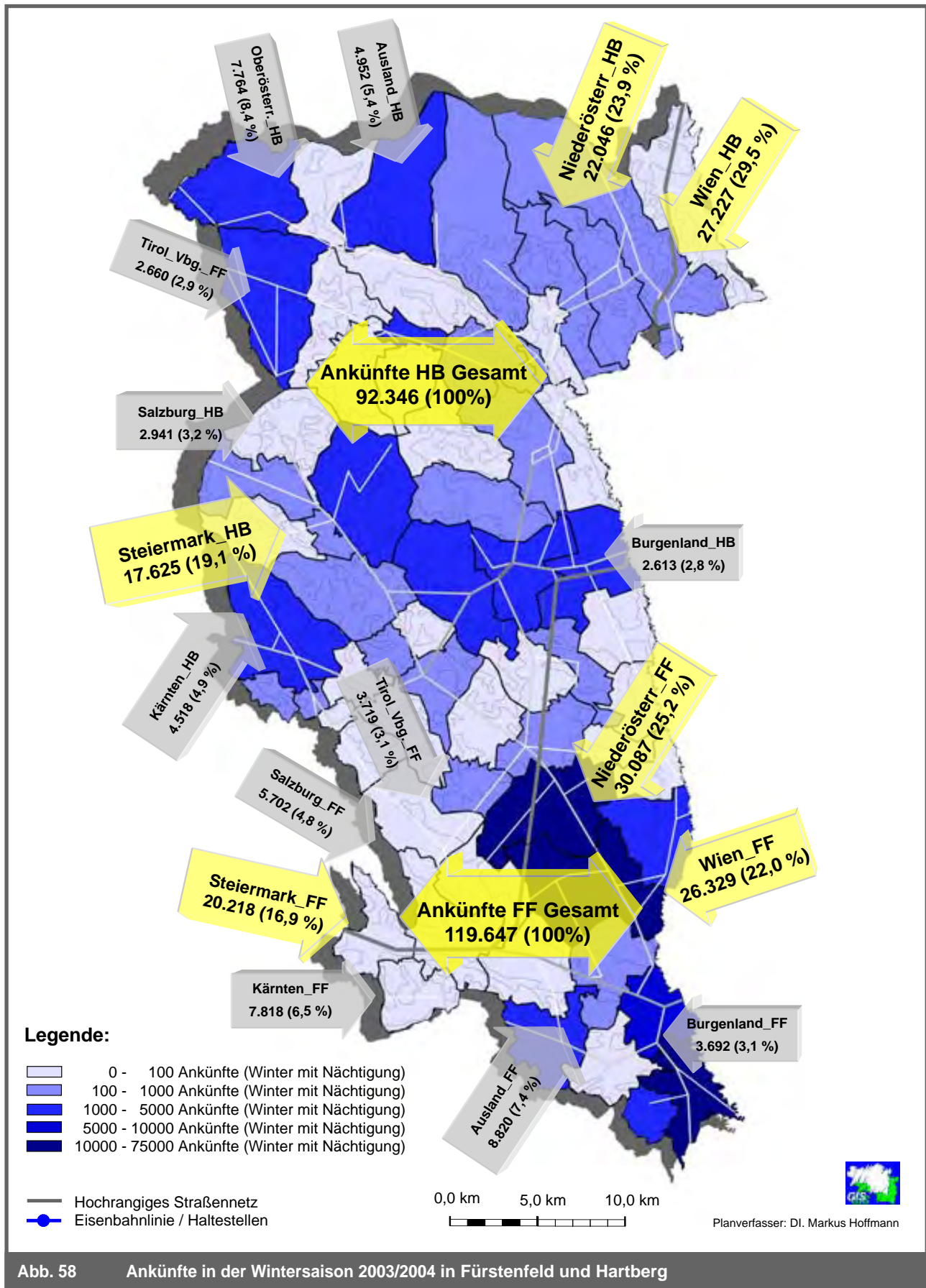


Abb. 58 Ankünfte in der Wintersaison 2003/2004 in Fürstenfeld und Hartberg

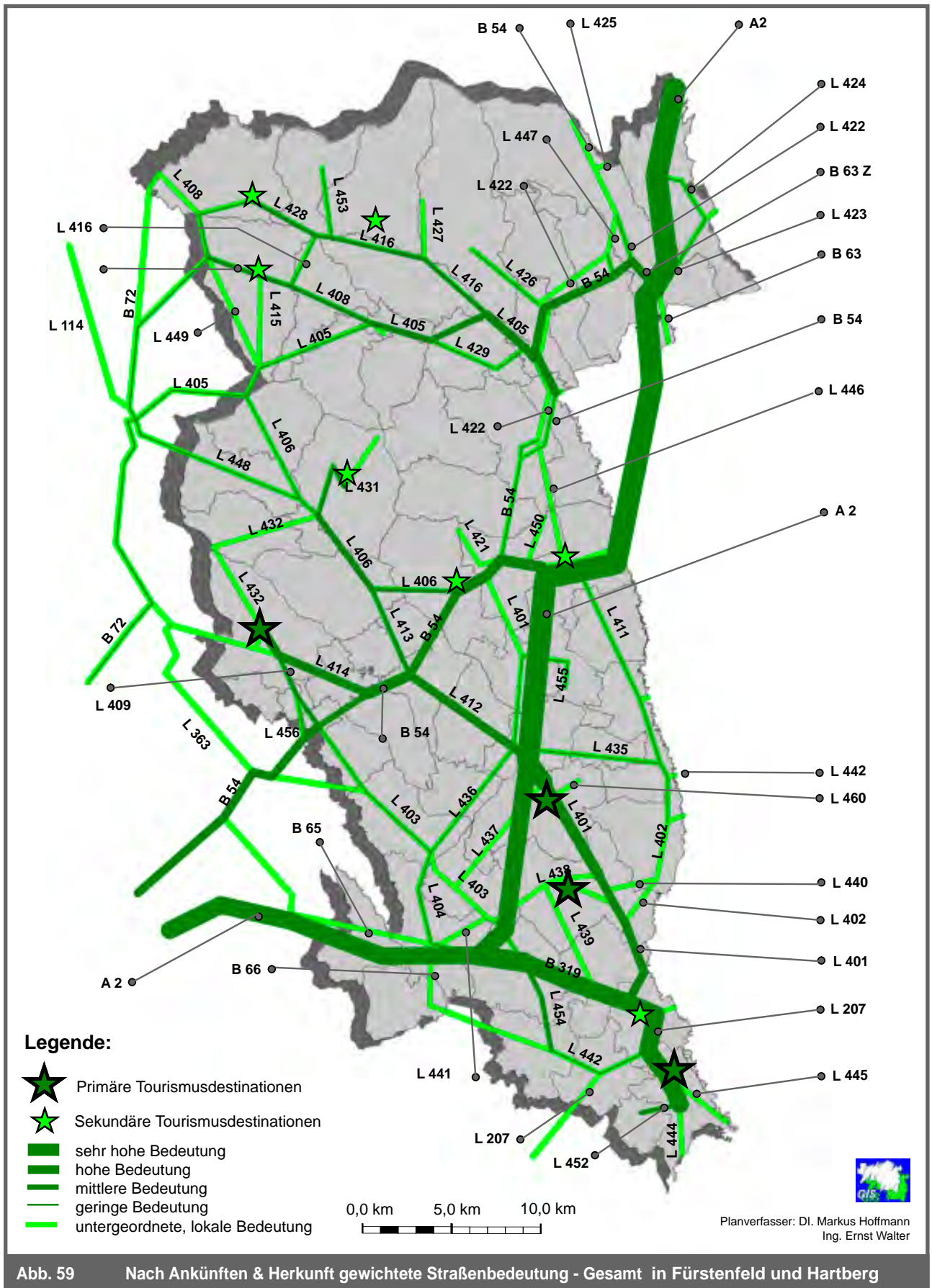


Abb. 59 Nach Ankünften & Herkunft gewichtete Straßenbedeutung - Gesamt in Fürstenfeld und Hartberg

4.7 Festlegung der Straßenkategorien

Für die Festlegung der in Kap. 4.1 beschriebenen Straßenkategorien ist eine Zusammenfassung der Netzbedeutung für die Wohnbevölkerung, den Arbeits- und Wirtschaftsverkehr, den Ausbildungsverkehr, den Einkaufsverkehr und den Freizeitverkehr notwendig [Abb. 60]. Zusätzlich wird die Netzbedeutung für den zentralörtlichen Verkehr gemäß den Regionalen Entwicklungskonzepten dargestellt. Die Straßenkategorien in den Bezirken **Fürstenfeld und Hartberg** stellen sich wie folgt dar:

- **Straßenkategorien:**

Straßenkategorie A: Straßen mit großräumiger Verbindungsfunktion für die Bezirke Fürstenfeld und Hartberg sind die A2 - Südautobahn sowie die Anbindung nach Osten über die geplante S7 Fürstenfelder Schnellstraße.

Straßenkategorie B: Aufgrund ihrer Bedeutung für den Bezirk als Hauptanbindung der Bezirkshauptstadt Fürstenfeld an die A2-Südautobahn wird der Abschnitt der LB319 zwischen Ilz und Fürstenfeld als Straße mit überregionaler Bedeutung in die Kategorie B gereiht [Abb. 61]. Nach dem Bau der S7 Fürstenfelder Schnellstraße erfolgt eine Zurückstufung der LB319 in die Kategorie C2, um den überregionalen Verkehr aus den Orten zu bringen [Abb. 62].

Straßenkategorie C1, C2: Als Straßen mit regionaler Bedeutung (C1) werden die LB54 von Gleisdorf in Richtung Hartberg sowie weiters bis nach Niederösterreich, LB66 von Ilz nach Feldbach, die LB50 von Hartberg bis zum Autobahnanschluss mit der A2 sowie die LB63 von Friedberg in Richtung Oberwart festgelegt. Als Straßen mit teilregionaler Bedeutung (C2) sind die LB50 von St. Johann Richtung Oberwart, die L405 (Abschnitt LB54 bis Kreuzung L416), die L406 (Abschnitt LB54 bis Kreuzung L432), die L401 von Hartberg bis Bad Waltersdorf sowie Teile der L207 festgelegt. Ebenfalls als Straße der Kategorie C2 wird die LB72 von Hartberg bis ins Mürztal in Abstimmung mit dem RVK Weiz definiert.

Straßenkategorie D: Als Landesstraßen mit nahräumiger kleinregionaler Bedeutung werden die L416, L405, L406, L408, L413, L417, L401, L402, L411, L403, L404, L207, L444, LB65, L409, L412, L435 gemäß Abb. 61 und Abb. 62 definiert.

Straßenkategorie E: Alle sonstigen Landesstraßen in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg sind gemäß Abb. 61 und Abb. 62 als Straßen mit kleinräumiger Bedeutung eingestuft.

Mit den Kategorien werden auch die angestrebten Qualitätsansprüche, die angestrebten Betriebsgeschwindigkeiten, die Kreuzungsgestaltung und die Straßenführungen durch Ortsgebiete festgelegt. Weiters bilden die Kategorien zusammen mit der Verkehrsbelastung die Grundlage für die Reihung von Maßnahmen bzw. die Priorität im Erhaltungsmanagement (EMS). Eine Neufestlegung von Straßenkategorien kann auf Antrag der FA 18A - Gesamtverkehr und Projektierung bzw. des Landes Steiermark oder der Region neu festgelegt werden. Darüber hinaus können einzelne Maßnahmen an untergeordneten Straßen dann vorgezogen werden, wenn besondere Umstände (z.B. Verkehrssicherheit) vorliegen und noch ausreichend Budgetmittel vorhanden sind. Eine Evaluation der festgelegten Kategorien und gegebenenfalls Neufestsetzung erfolgt im Zuge der geplanten Überarbeitung des regionalen Verkehrskonzeptes in fünf bis sieben Jahren.

Die Bezirke Fürstenfeld und Hartberg sind durch die A2 Südautobahn und die geplante S7 Fürstenfelder Schnellstraße (Kategorie A) gut an andere Wirtschaftsräume angebunden. Mit der LB319 steht dem Bezirk Fürstenfeld zudem eine Anbindung mit überregionaler Bedeutung bis zur Fertigstellung der S7 zur Verfügung. Wesentliche Straßen von regionaler Bedeutung sind noch die LB54, die LB66, die LB63 sowie Teile der LB50. Insgesamt steht den Bezirken ein gut strukturiertes Netz zur Verfügung, welches weitgehend den Bedürfnissen entspricht.

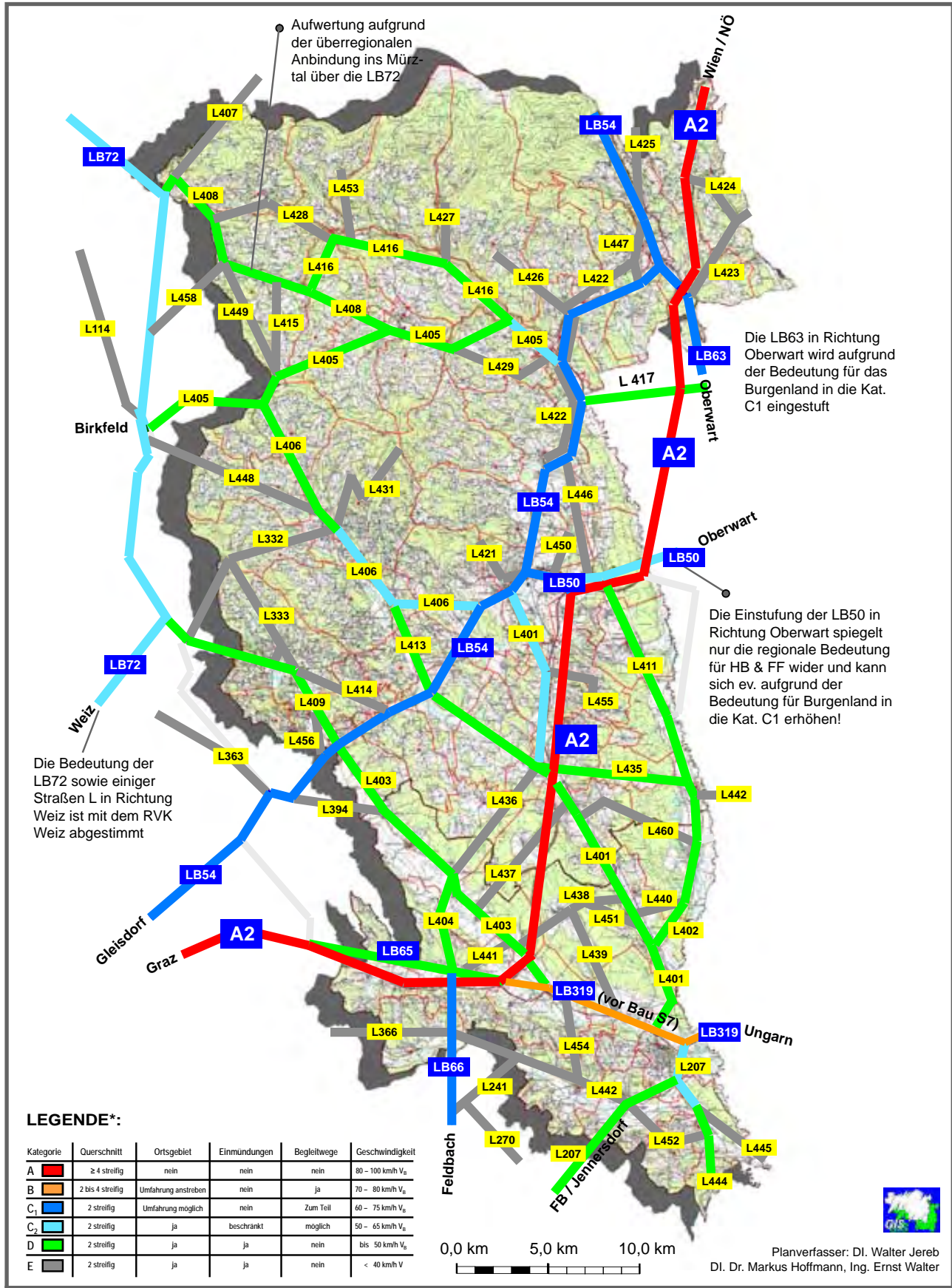


Abb. 61 Festgelegte Straßenkategorien und angestrebter Ausbaugrad in Fürstenfeld und Hartberg 2007

4.8 Festlegung der Bedienqualität in den ÖV - Korridoren

Für die Festlegung der in Kap. 4.1 beschriebenen ÖV - Korridore sowie Bedienniveaus ist einerseits die Zusammenfassung der Netzbedeutung für die Wohnbevölkerung, den Arbeits- und Wirtschaftsverkehr, den Ausbildungsverkehr, den Einkaufsverkehr und den Freizeitverkehr und andererseits eine Abstimmung mit dem Verbundnetz erforderlich.

Wesentliche Bedeutung aus Sicht des Öffentlichen Verkehrs hat der Nahverkehrsknoten Gleisdorf als hochrangige Verknüpfung der regionalen Verkehre im Korridor Ost und Drehscheibe im bis 2012 geplanten S-Bahn Netz (Steirertakt III). Gemäß den genannten Rahmenbedingungen und Bewertungen für die Bezirke Fürstenfeld und Hartberg wird das angestrebte Bedienniveau im Öffentlichen Verkehr wie folgt festgelegt:

- **ÖV - Kategorien und Bedienqualität:**

Suburbane Hauptachse A: Als Hauptzubringer und ÖV - Achsen aus den Bezirkszentren in die Landeshauptstadt mit mind. 60 Minutentakt in der Hauptverkehrszeit bzw. 120 Minuten-Takt in Nebenverkehrszeiten wird die Achse über die A2 von Graz nach Gleisdorf, die Achse auf der LB65 von Graz nach Gleisdorf sowie die Achse auf der A2 von Graz bis Fasslberg definiert

Regionale Hauptachse B: Als regionale Hauptachsen mit einem Mindesttakt von 120 Minuten bzw. >20 Kursen an Werktagen wird die Achse auf der LB72 von Fasslberg bis Anger, die LB65 von Gleisdorf bis nach Fürstenfeld und die LB54 von Gleisdorf in Richtung Hartberg und weiter bis Friedberg bzw. die A2 Richtung Wien sowie die Achse auf der LB50 von Hartberg nach Oberwart festgelegt.

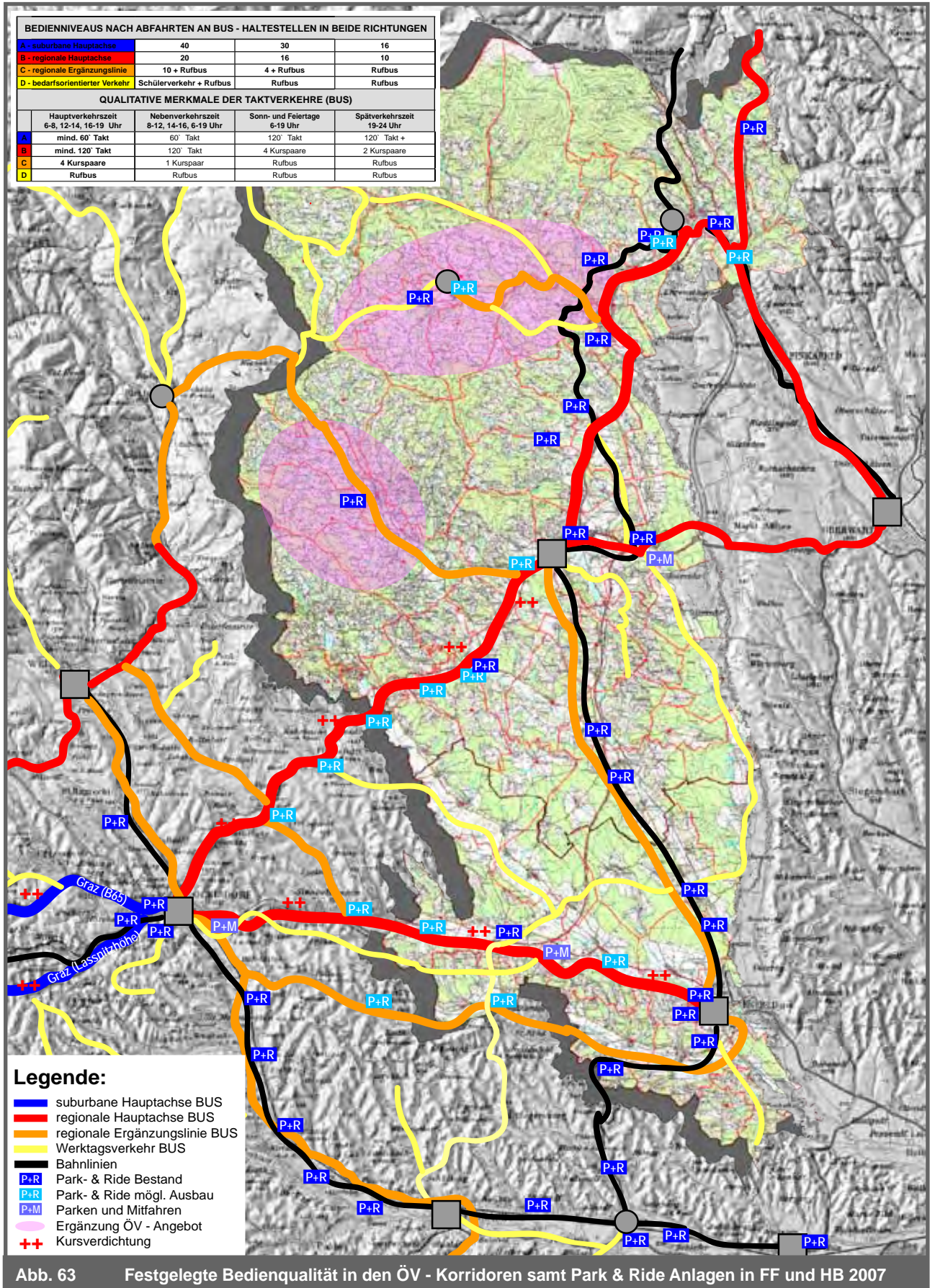
Regionale Ergänzungslinie C: Zur Anbindung von regionalen Nebenzentren mit mehr als 10 Kursen an Werktagen sowie 4 Kursen am Wochenende mit ergänzenden Rufbussen werden die Achsen auf der L406 und L405 von Hartberg über Pöllau bis nach Birkfeld, der L405 von Rohrbach nach Vorau, der L401 von Hartberg nach Fürstenfeld, der L394 und L403 von Pischelsdorf nach Sinabelkirchen sowie der L366, L442 und L207 nach Fürstenfeld als regionale Ergänzungslinien definiert

Bedarfsorientierter Verkehr D: Als sonstige Ergänzungachsen sind die Abschnitte auf der L411, L403, L441 und L438, L416, L405, LB72 etc. gemäß Abb. 63 definiert. Alternative ÖV - Angebote (Anruf-Sammeltaxis, Rufbusse etc.) sind mit Schwerpunkt in den Kleinregionen rund um Pöllau und Vorau zu prüfen und gemäß den vorhandenen Mitteln und Bedarf in diesen umzusetzen.

- **Bedienqualität auf der Schiene:**

Die derzeit noch weitgehend unvertaktete Ostbahn soll bis 2015 gemäß STEIRERTAKT III als S-Bahn Linie S3 geführt werden. Das verbesserte Angebot der ÖBB im Personenverkehr auf der Aspangbahn von Fürstenfeld bzw. Hartberg nach Wien soll langfristig gesichert werden.

Das bestehende ÖV - Angebot im Bezirk wird mit Ausnahme der Relationen auf den Schnellbuskursen nach Graz und Wien immer weniger angenommen. Durch die Strukturierung und Erhöhung der Bedienqualitäten insbesondere an den suburbanen und regionalen Hauptachsen sowie der Umsetzung des STEIRERTAKT III sollen das ÖV - Angebot attraktiver gestaltet und neue Fahrgäste gewonnen werden. Zusätzlich soll die ÖV - Grundversorgung in peripheren Kleinregionen Pöllau und Vorau durch flexible Angebotsformen gesichert werden.



KAPITEL 5 - VERKEHRSLEITBILD



5.1 Handlungsschwerpunkt Straßeninfrastruktur

5.1.1 Festlegen von Prioritäten

Die Verkehrspolitik produziert Standortqualität und ist damit Grundlage für die Erreichbarkeit der Daseinsgrundfunktionen und Wettbewerbsfähigkeit einer Region. Der enge Finanzspielraum der öffentlichen Hand für Verkehrsinvestitionen trifft zunehmend auf die Problematik einer veralteten Infrastruktur mit hohem Instandsetzungsbedarf zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit. Daher sind erforderliche Ausbauinvestitionen mit dem Erhaltungsbedarf so zu balancieren, dass die wichtigen Wirtschaftsräume qualitativ hochwertig angebunden sind und gleichzeitig für alle Einwohner in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg eine ausreichende Grunderreichbarkeit gegeben ist.

Die in der Region gemeinsam erkannten Defizite und Mängel auf dem Straßennetz bilden zusammen mit den möglichen Lösungsansätzen den Pool der zu realisierenden Vorhaben, aus denen es die tatsächlich umsetzbaren Projekte auszuwählen gilt. Die Festlegung von Prioritäten ist grundsätzlich immer ein komplexer Entscheidungsprozess, bei denen der Grad der Erfüllung der in Kap.1 genannten Ziele und Planungsgrundsätze im Einzelfall zu beurteilen ist.

Die Auswahl unter den Vorhaben, die grundsätzlich den Zielsetzungen entsprechen, erfolgt mittels der Kriterien Dringlichkeit, Netzkategorie, Zustand, Wirtschaftlichkeit, Umweltschutz und Betroffene, für die eine Verbesserung erzielt werden kann. Daher sind Maßnahmen auf einer höheren Netzkategorie grundsätzlich vorzuziehen, wenn sie der Aufrechterhaltung der Netzfunktion des betreffenden Straßenabschnitts dienen. Eine Ausnahme bildet die vorbeugende Beseitigung möglicher drohender Gefährdungen für die Straßenbenutzer, die aufgrund der gesetzlichen Verpflichtung Vorrang vor anderen Kriterien hat.

Die gute Erreichbarkeit der Bezirke Fürstenfeld und Hartberg über das hochrangige Straßennetz soll auch in Zukunft gehalten werden. Die Landes- und Gemeindestraßen in den Bezirken sind gemäß ihrer Bedeutung so zu erhalten und an Engstellen so auszubauen, dass ein flüssiger und sicherer Verkehrsablauf sowie die Erreichung der Daseinsgrundfunktionen auch in Zukunft gewährleistet bleiben.

5.1.2 Ausbauprogramm

S7 - Fürstenfelder Schnellstraße: Seit April 2005 liegt eine durchgehende Auswahltrasse für die Verbindung von der A2 bei Riegersdorf bis zur Staatsgrenze bei Heiligenkreuz vor. Das ausgearbeitete Vorprojekt wurde im Frühjahr 2007 erneut beim BMVIT für die Trassenverordnung eingereicht. Als Gesamtkosten für die Errichtung der S7 Fürstenfelder Schnellstraße sind 500 Millionen Euro für die insgesamt 29 km bis zur Staatsgrenze veranschlagt. Die Einreichung zur UVP ist für das Jahr 2008 geplant, die Verkehrsfreigabe soll im Jahr 2014-2016 erfolgen.

LB54 Umfahrung Hartberg: Der Ausbau der Umfahrung Hartberg gliedert sich in einen Nordteil und einen Südteil. Die Planung zum Teil Nord mit einer Länge von 1,7 km ist weitgehend abgeschlossen und mit insgesamt 4,5 Mio. € für die Jahre 2006 und 2007 im kurzfristigen Bauprogramm budgetiert. Die Umfahrung Süd berührt das Hartberger Gmoos (Natura 2000) und reicht von Hatric bis zum LKH Hartberg mit einer Länge von 2,7 km. Die Umsetzung kann aufgrund der Budgetbeschränkungen, den notwendigen Verfahren erst nach 2008 erfolgen und ist mit 16,0 Mio. € veranschlagt. Zusammenfassend soll durch diese Umfahrung die Leistungsfähigkeit der LB54 insgesamt erhöht und das Zentrum von Hartberg entlastet werden.

LB54 Aufwertung Hartberg - Gleisdorf: Der südliche Abschnitt der LB54 stellt eine zentrale Lebensader des Bezirks Hartberg dar und soll ähnlich wie der nördliche Abschnitt über einen sukzessiven Ausbau von Kriechspuren, Reduktion von Auf- und Abfahrtsstraßen sowie Abbiegespuren an den verbleibenden Kreuzungen ertüchtigt werden. Auf dem nördlichen Abschnitt ab Hartberg soll hingegen der bestehende Level of Service gehalten werden.

LB50 Hartberg - Oberwart: Die LB50 stellt eine wichtige Verbindung in Richtung Autobahn sowie nach Oberwart dar. Daher ist insbesondere im Abschnitt von der LB54 bis zur A2 eine heranrückende Bebauung und Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit zu vermeiden. Weiters kommt der Durchgängigkeit und der Erhöhung der Leistungsfähigkeit in Richtung Oberwart eine hohe Bedeutung zu.

B319 Ilz - Fürstenfeld: Die LB319 weist zu Spitzenzeiten Überlastungstendenzen auf und trägt bis zur Fertigstellung der S7 (frühestens 2014-2016) die Hauptverkehrslast im Bezirk. Es ist daher darauf zu achten, dass die Leistungsfähigkeit bis zu diesem Zeitpunkt so wenig wie möglich beeinträchtigt wird und der bauliche Zustand dem einer Straße der Kategorie B entspricht. Ein Bestandsausbau erscheint aufgrund des Planungsfortschrittes bei der S7 derzeit nicht sinnvoll und würde die vorgesehene Entlastungswirkung der Anrainergemeinden konterkarieren.

LB66 - Anschluss A2: Der Autobahnanschluß der LB66 wird in erster Linie aufgrund deren Bedeutung für die Bezirke Feldbach und Radkersburg an das hochrangige Netz angestrebt. Da diese Anbindung jedoch derzeit von der Asfinag nicht vorgesehen ist, wird voraussichtlich eine Beteiligung des Landes und der Gemeinden an den Kosten von ca. 4,0 Mio. € erforderlich sein.

Mit den geplanten (Aus-)Baumaßnahmen der S7, der Umfahrung von Hartberg, der Aufwertung der LB54 zwischen Hartberg und Gleisdorf, der Erhöhung der Leistungsfähigkeit der LB50 Richtung Oberwart, der Sicherung der Leistungsfähigkeit der LB319 sowie dem Anschluss der LB66 an die A2 werden wesentliche Engpässe an Straßen der Bezirke **Fürstenfeld und Hartberg** beseitigt und langfristig ein leistungsfähiges Straßennetz gesichert.

5.1.3 Erhaltungsprogramm

Der Aufrechterhaltung der Straßenanlagen kommt in Zukunft eine prioritäre Bedeutung zu. Die Reihung der Maßnahmen erfolgt auf Basis der Straßenkategorien, Verkehrsbelastungen, periodischen Zustandserfassungen, Verkehrssicherheit und Wirtschaftlichkeit. Eine Mindestzustandsqualität und sichere Befahrbarkeit ist jedoch auch auf untergeordneten Straßen zu gewährleisten. Alle Straßenanlagen sind anhand dieser Kriterien laufend zu prüfen und die Ergebnisse im Sinne der Prinzipien des Erhaltungsmanagementsystems des Landes Steiermark (EMS) ins Bauprogramm zu übernehmen.

Oberbaudimensionierung: Gemäß Untersuchungen von MOLZER (1996) war die Dimensionierung des Straßenoberbaus in den Lastklassen III bis V zu gering bemessen, was zusammen mit einer gestiegenen Verkehrsbelastung zu einer Vielzahl an Strukturschäden vor dem Ende der Bemessungsdauer geführt hat. Zudem sinken die Lebenszykluskosten bei einer etwas stärkeren Dimensionierung gegenüber den Erfordernissen der RVS deutlich ab [HOFFMANN 2005, 2006, 2007]. Künftig ist daher sowohl bei Instandsetzungs- als auch Neubauvorhaben ein entsprechender Nachweis zu führen, um eine zu geringe Aufbaustärke auszuschließen.

Straßenbetrieb: Die betriebliche Straßenerhaltung umfasst gemäß RVS 12.01.12 alle Leistungen, um einen anforderungsgemäßen und sicheren Zustand der Straßenanlagen zu jedem Zeitpunkt zu gewährleisten. Aus Sicht einer wirtschaftlichen Erhaltung kommt der Funktionsfähigkeit der Straßenentwässerung und der Versiegelung von auftretenden Rissen eine besondere Bedeutung zu. Neben den Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Verkehrssicherheit (z.B. Winterdienst) sind diese Arbeiten prioritär zu behandeln.

Straßeninstandsetzung: Die standardisierten Instandsetzungsmaßnahmen im EMS sind so anzuwenden, dass die geringsten Lebenszykluskosten entstehen. Die beste Strategie dafür besteht in der möglichst langen Aufrechterhaltung eines guten Zustands durch rechtzeitige Sanierung. Wird der richtige Zeitpunkt versäumt, sinken die Lebenszykluskosten durch „liegen lassen“. Dafür wird jedoch ein schlechterer Zustand in diesem Zeitraum in Kauf genommen, weshalb diese Strategie nur auf Straßen ab Kategorie D und darunter angewendet werden sollte [HOFFMANN 2005, 2006, 2007].

Brücken- und Kunstbauteninstandsetzung: Brücken, Mauern und Tunnelanlagen stellen kritische Einrichtungen für die Durchgängigkeit einer Route dar, da ihr Ausfall in der Regel zu einer Totalsperre aufgrund der Nutzergefährdung führt. Daher ist besonders am Kernnetz auf die Funktionsfähigkeit und rechtzeitige Instandsetzung bzw. Erneuerung dieser Anlagen zu achten. Diesbezügliche Untersuchungen des Landes zeigen, dass auch in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg hohe Aufwendungen unter diesem Titel notwendig sein werden [HOFFMANN 2006, NÖHRER 2007].

Der Aufrechterhaltung der Straßenanlagen kommt in Zukunft eine prioritäre Bedeutung zu. Die Reihung der Maßnahmen erfolgt auf Basis der festgelegten Straßenkategorien, Verkehrsbelastungen, periodischen Zustandserfassungen und der Verkehrssicherheit. Eine Mindestzustandsqualität und sichere Befahrbarkeit ist jedoch auch auf untergeordneten Straßen zu gewährleisten. Alle Straßenanlagen werden anhand dieser Kriterien laufend überprüft und die Ergebnisse ins Bauprogramm übernommen.

5.1.4 Vermeiden von Umweltbelastungen

Gemäß dem Leitbild des Steirischen Gesamtverkehrskonzeptes umfasst eine ganzheitliche Verkehrsplanung neben wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Belangen auch den einer umweltmäßigen Verträglichkeit der verursachten Belastungen. Neben der aktiven Unterstützung des „Umweltverbundes“ Fußgängerverkehr, Fahrradverkehr und Öffentlicher Verkehr sind damit auch Maßnahmen im Bereich der Straßeninfrastruktur und des Straßenverkehrs verbunden wie:

- Vermeidung unnötiger Fahrten und Staus sowie Reduktion der Fahrgeschwindigkeit in besonders belasteten Gebieten (Sanierungsgebiet IG-Luft)
- Vorausschauende Verkehrsplanung unter Vermeidung einer heranrückenden Bebauung an das hochrangige Straßennetz und Funktionsdurchmischung in der Raumordnung
- Einführung eines differenzierten Winterdienstes mit einer Reduktion der Splitstreuung und besonders dosierter Salzstreuung [lt. Winterdienstleitfaden des Landes]
- Verringerung der Staubemissionen auf Baustellen (lt. Baustellenleitfaden des Landes)
- Förderung des Einbaues von Partikelfiltern in Dieselmotorkraftfahrzeuge
- Setzen bewusstseinsbildender Maßnahmen z.B. zur Erhöhung des Besetzungsgrades in Fahrzeugen, zu einer umweltschonenden Fahrweise oder Kauf sparsamer Automodelle

Eine nachhaltige Verkehrsplanung berücksichtigt neben den Parametern Erreichbarkeit, Grundversorgung, Sicherheit, Verfügbarkeit, soziale- und volkswirtschaftliche Verträglichkeit auch Belange des Umweltschutzes. Neben den ohnehin für Großvorhaben geltenden Umweltvorschriften soll daher auch bei mittleren und kleineren Maßnahmen nach Möglichkeit auf eine umweltmäßige Verträglichkeit geachtet werden.

5.2 Handlungsschwerpunkt Öffentlicher Verkehr

5.2.1 Grenzen des ÖV in der Peripherie

Der öffentliche Verkehr (ÖV) in Hartberg und Fürstenfeld wird in erster Linie von Schülern, Studenten (Ausbildungspendlern) genutzt. Bei der erwachsenen Bevölkerung liegt der Anteil des öffentlichen Verkehrs (ÖV) am Modal-Split unter 2%. Berücksichtigt man zudem die Fahrten der Ausbildungspendler, so steigt der Anteil des ÖV auf max. 5-7%. In vielen Gemeinden des Bezirks ist auch an Werktagen kaum eine ausreichende Bedienqualität und annehmbare Erreichbarkeit wichtiger Destinationen gegeben, die auch nur annähernd mit dem motorisierten Individualverkehr (MIV) vergleichbar wäre. Lediglich die Schnellbusverbindungen von Fürstenfeld bzw. Hartberg nach Graz und Wien wurden verstärkt angenommen. Im Güterverkehr ist eine Minimalabdeckung durch die Anbindung von Produktionsbetrieben an die einspurige Aspangbahn gegeben.

Von Seiten des Landes Steiermark fließen derzeit ca. 0,8 Mio. €/a in den Busverkehr der Region und 1,1 Mio. €/a in die Aspangbahn. Aus dem Modal Split im Busverkehr und den Personenfahrten auf der Aspangbahn läßt sich der Subventionsbedarf pro Busfahrt mit ca. 0,15 - 0,20 € und der einer Bahnfahrt mit 3,5 - 4,0 € ermitteln. Insgesamt gibt das Land für den ÖV in der Region rund 20 - 25 € pro Kopf und Jahr aus, was gering im Vergleich zu den Straßenausgaben (ca. 160 - 170 €) scheint, jedoch weitgehend den Anteilen der Verkehrsträger am Modal Split entspricht. Aus Sicht des Güterverkehrs ist die verbleibende Kapazität der einspurigen Aspangbahn so gering, dass damit nicht einmal der Zuwachs eines Jahres auf der A2 aufgenommen werden könnte.

Insgesamt ist aus heutiger Sicht dennoch nicht anzunehmen, dass es in absehbarer Zeit im Bezirk zu nennenswerten Verlagerungen des Güterverkehrs auf die Schiene kommt, da das Bahnnetz und dessen Kapazität dafür einfach zu begrenzt, zu wenig Güter „bahnaffin“ sind und der Transport in der Regel zu teuer sowie zu wenig schnell geschieht. Aus Sicht der Mobilitätsstrukturen in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg ist besonders die Bildung von Fahrgemeinschaften vielversprechend, da dadurch Zeitverluste und Mobilitätskosten minimierbar sind.

Grundsätzlich hat der öffentliche Verkehr in der Erschließung und Verbindung großer Ballungsräume seine Stärken, während die Abdeckung peripherer und dünn besiedelter Gebiete in guter Qualität kaum funktioniert und nur schwer finanzierbar ist. Das ÖV - Angebot in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg ist mit Ausnahme der Schnellbusverbindungen nach Graz und Wien wenig konkurrenzfähig. Eine Verlagerung des Güterverkehrs auf die Schiene ist aufgrund der begrenzten Streckenkapazität und Trassenführung praktisch nicht möglich.

5.2.2 Zukunft der Aspangbahn und Steirertakt III

Der im Generalverkehrsplan Österreich vorgesehene Ausbau der Ostbahn wird von Seiten des Landes Steiermark unterstützt. Zudem soll das Umland der Landeshauptstadt Graz gemäß Regierungserklärung der Landesregierung durch eine S-Bahn ab 2015 hochwertig angebunden werden. Ausgehend vom Regionalzugknoten Graz, soll die S-Bahn bestehende Regional- und Eilzüge ersetzen und den für Fürstenfeld und Hartberg bedeutenden Knoten Gleisdorf anschließen.

Auch wenn die Aspangbahn nur einen sehr geringen Anteil am Modal - Split bzw. am öffentlichen Personenverkehr hat und im Güterverkehr trotz geringer Kapazitäten aufgrund des eingleisigen Ausbaus noch nicht voll ausgelastet ist, so hat sie dennoch als Teil des Verbundnetzes und für den Transport lokaler Waren eine gewisse Bedeutung. Zudem hat es eine ganze Reihe von Fahrplanverdichtungen und Investitionen von Seiten der ÖBB gegeben, die zu einer leichten Angebotsverbes-

serung geführt haben. Aus der Sicht des Tourismus ist auch die Kombination mit Radausflügen und anderen Angeboten in diesem Zusammenhang erwähnenswert.

Die Zielsetzung des Regionalen Verkehrskonzeptes Fürstenfeld und Hartberg ist es daher, die Aspangbahn in ihrem Bestand zu erhalten bzw. noch besser zu nutzen und mit dem STEIRERTAKT III sowie dem Busangebot besser zu verknüpfen. Weiters sind entsprechende Alternativen für den Fall auszuarbeiten, dass diese Nebenbahn von Seiten der ÖBB eingestellt oder an das Land Steiermark übergeben wird.

5.2.3 Stärkung des Busangebotes im Bezirk

Das Busnetz auf den regionalen Hauptachsen nimmt den Hauptanteil des ÖV - Arbeitspendlerverkehrs auf. Für die Schülerverkehre ist dagegen insbesondere die Anbindung der Gemeinden an die Bezirkshauptstädte Fürstenfeld und Hartberg wesentlich. Das bestehende Bus - Angebot ist jedoch wenig konkurrenzfähig, weist zu geringe Bedienqualität und zu lange Fahrtzeiten auf.

Daher ist das Busangebot zu diesen Destinationen gemäß den in Kap. 4.7 festgelegten Bedienniveaus auszubauen und die Mindestanbindung aller Gemeinden an die Bezirkshauptstädte Fürstenfeld und Hartberg mit mindestens 4 Kurspaaren an Werktagen und 2 Kurspaaren am Wochenende sicherzustellen. Darüber hinaus soll die ÖV - Grundversorgung in den peripheren Kleinregionen Pöllau und Voralpe durch flexible Angebotsformen wie Rufbusse und Anrufsammeltaxis ergänzt werden.

Für die Postbus - Verbindungen zwischen Hartberg, Fürstenfeld und Graz bestehen von Seiten der Bevölkerung und der Fahrgäste massive Wünsche zu einer Angebotsverbesserung in diesen Hauptkorridoren. Nach Angaben der Postbus AG und dem zuständigen Referat der FA 18A wären u.a. folgende Verbesserungen sinnvoll, um die Verbindungsqualität zu verbessern und stehende Fahrgäste zu vermeiden. Weitere diesbezügliche Wünsche sind in der zuständigen Fachabteilung zu prüfen und gegebenenfalls umzusetzen.

Korridor 330 Hartberg - Graz:

Zusätzliche Frühverbindung ab Hartberg 4:30 Uhr - Gleisdorf 5:10 - Graz 5:50 Uhr von Montag bis Freitag bzw. an Werktagen

Zusätzlicher Verdichterkurs (Schnellkurs zwischen Gleisdorf - Graz) ab Hartberg 6:15 - Graz 7:25 bzw. 7:40 (Hbf) von Montag bis Freitag bzw. an Werktagen

Lückenschluß ab Graz 13:05 (Hbf) bzw. 13:20 - Hartberg 14:38 von Montag bis Freitag bzw. an Werktagen um die 2-h Mittagslücke zu schließen

Abendverbindung ab Graz 19:45 - Hartberg 21:10 von Montag bis Freitag bzw. an Werktagen

Korridor 400 Fürstenfeld - Graz:

Zusätzliche Frühverbindung als Schnellkurs ab Fürstenfeld 6:20 Uhr - Graz 7:35 Uhr von Montag bis Freitag bzw. an Werktagen

Zusätzlicher Verdichterkurs ab Graz 14:25 - Fürstenfeld 15:40 von Mo-Fr bzw. an Werktagen

Gemäß dem Steirischen Gesamtverkehrskonzept ist das ÖV - Angebot entsprechend zu verbessern und der Taktverkehr Hartberg - Graz bzw. Fürstenfeld - Graz zu verdichten, die Anbindung der regionalen Zentren zu verbessern und eine Mindestanbindung aller Gemeinden an die Bezirkshauptstädte sicherzustellen. In Ergänzung dazu sind alternative ÖV - Angebote in den Kleinregionen Pöllau und Voralpe zur besseren Flächenerschließung auszuarbeiten.

5.3 Handlungsschwerpunkt Fuß- und Radverkehr

5.3.1 Stärkung des Radverkehrs

Die Bezirke Fürstenfeld und Hartberg verfügen über ein und gut ausgebautes Radwegenetz, das es auch für die Zukunft zu erhalten gilt. Die gestiegenen Anforderungen und das Bekenntnis zum sanften Tourismus sowie die Förderung von umweltfreundlichen Verkehrsmitteln erfordern jedoch eine Erweiterung des Radwegenetzes und zusätzliche Ausstattungen in touristischer Hinsicht.

Die möglichen Ausbauvorhaben der Radwege basieren auf den Wünschen der einzelnen Gemeinden sowie Überlegungen zur Verbesserung der Durchgängigkeit. Wichtige Vorhaben sind die Verbindung von R8 und R12 bei Bad Blumau, die Verbindung R8 - R35 zwischen Blaindorf und Hartl, die Verbindung R8 und R57 zwischen Stubenberg und Schöneegg, eine weitere Anbindung von Hartberg an den R12 über Grafendorf, die Anbindung von Vorau an den R12 sowie eine Anbindung an den R51 Feistritzsattelweg über Mönichwald und St. Jakob. Weiters interessant wären eine Anbindung des R12 bei Friedberg Richtung Oberwart sowie von Friedberg nach Schäßern in Richtung Norden.

*Im Sinne der Zielsetzungen des Regionalen Verkehrskonzeptes ist der Radverkehr weiter zu stärken, da er die Gesundheit fördert, Umweltbeeinträchtigung vermeidet und für den Tourismus interessant ist. Das Bauprogramm der Radwege in den **Bezirken Fürstenfeld und Hartberg** sieht daher die Möglichkeit von Lückenschlüssen vor, sofern die betroffenen Gemeinden wie in anderen Teilen der Steiermark 50% der Kosten übernehmen.*

5.3.2 Stärkung des Fußgängerverkehrs

Funktionsdurchmischte Siedlungen: Stärkung einer Siedlungsweise, welche eine Funktionsmischung der Daseinsfunktionen und die Erreichbarkeit über kurze Wege ermöglicht.

Nähe zu ÖV - Haltestellen: Erschließung der Siedlungsbereiche durch einen gut ausgebauten öffentlichen Verkehr und Haltestellen in fußläufiger Entfernung innerhalb von 300 m bzw. maximal 500 m.

Gesicherte Schutzwege: Bau von gesicherten Schutzwegen und Fahrbahnübergängen, die ein bequemes Erreichen vor allem der zentralen Siedlungsbereiche ermöglichen.

Gestaltung der Kerngebiete: Fußgängerfreundliche Gestaltung der Ortskerne, Einkaufsstrassen und Plätze. Ein hoher Anteil der Fußgänger sind Kinder im Schulalter sowie ältere Menschen, denen regelmäßige Rastmöglichkeiten (Bänke, Wetterschutz) geboten werden müssen.

Entschleunigen des Durchgangsverkehrs: Der Durchgangsverkehr in Ortschaften ist vielfach mit überhöhter Geschwindigkeit unterwegs und gefährdet die schwächeren Verkehrsteilnehmer. Eine Entschleunigung und Rückbau von Ortsdurchfahrten kann hier Abhilfe schaffen.

Verkehrsberuhigung in Wohngebieten: Die Qualität eines Wohngebietes kann dadurch maßgebend verbessert werden (weniger Lärm, mehr Sicherheit, Vorrang Fußgänger etc.).

Aus Sicht des Regionalen Verkehrskonzeptes soll der Fußgängerverkehr soweit als möglich gestärkt werden, da er die Gesundheit fördert und eine Umweltbeeinträchtigung vermieden wird. Die dafür notwendigen Vorarbeiten fallen in erster Linie in den Verantwortungsbereich der Gemeinden, wobei es in Einzelfällen entsprechende Förderungsmöglichkeiten gibt. Eine Abstimmung mit dem öffentlichen Verkehr ist in jedem Fall zu empfehlen.

5.4 Handlungsschwerpunkt ruhender Verkehr

Parkraummanagement: Die Zentren Hartberg und Fürstenfeld verfügen bereits über ein eigenes Parkraummanagement mit gebührenpflichtigem Parkraum im Stadtzentrum. Ein weiterer Ausbau in anderen Orten erscheint derzeit nicht sinnvoll.

Park & Ride Anlagen: Um die erkannten Defizite an Stellplätzen insbesondere im Zentrum der Bezirkshauptstädte bzw. überlasteten Park & Ride Anlagen zu beseitigen sind Angebotsergänzungen in der Stadt Hartberg und Stadt Fürstenfeld sowie Park & Ride Plätze bei den Autobahnauffahrten Ilz, Bad Waltersdorf, St. Johann/Haide zu empfehlen. Weitere interessante Standorte bzw. für den Ausbau von Park & Ride sind die Haltestellen an der LB54 zwischen Hartberg und Gleisdorf. Empfehlenswert ist weiters die Kombination dieser Plätze mit sonstigen Versorgungseinrichtungen (z.B. Tankstelle) und einer Mindestausstattung (Beleuchtung, Witterungsschutz, Befestigung). Der bisherige Finanzierungsschlüssel für Bau, Betrieb und Erhaltung ist ebenfalls zu überarbeiten, da die Nutzer überwiegend nicht aus den Standortgemeinden kommen.

Der Ausbau von Park & Ride - Anlagen soll weiter forciert werden, wobei auf das ÖV - Angebot, eine Mindestausstattung mit Beleuchtung, Befestigung, Witterungsschutz und die erforderlichen Ausbaupkapazitäten zu achten ist. Auch ist die Umsetzung und Finanzierung von Parkmöglichkeiten für Fahrgemeinschaften zu prüfen sowie Parken und Mitfahren zu forcieren.

5.5 Handlungsschwerpunkt Verkehrssicherheit

Unfälle im Straßenverkehr stellen auch in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg einen großen sozialen und finanziellen Verlust für die Gesellschaft dar, der durch entsprechende Maßnahmen deutlich reduziert werden kann. Es sind daher nachfolgende Ansätze verstärkt zu verfolgen:

Handlungsfeld Mensch: Menschliches Versagen ist die Hauptunfallsursache, weshalb Maßnahmen besonders wirksam sind. Ziel ist es daher, die Gurtanlagequote zu erhöhen, den Missbrauch von Alkohol und Drogen zu verringern, unangepasste Fahrweisen zu vermeiden sowie durch gezielte Schulung die Gruppe der besonders gefährdeten Fahranfänger besser vorzubereiten.

Handlungsfeld Infrastruktur: Wie bereits gezeigt, lässt sich allein durch eine Sanierung der Unfallhäufungspunkte, ein Safety Audit an Gefahrenstellen und einen abgestimmten Straßenbetriebsdienst sowie Instandsetzung eine wesentliche Verringerung der Unfallzahlen erreichen.

Handlungsfeld Fahrzeug: Die Fahrzeugeigenschaften sind grundsätzlich auf regionaler Ebene kaum beeinflussbar. Hier ist grundsätzlich jeder selbst angehalten die Ausstattung und Funktionsfähigkeit seines Fahrzeuges zu überprüfen. Ergänzend dazu können jedoch Schwerpunktkontrollen, Sicherheitstage mit Gratis-Check und Informationsabende durchgeführt werden.

Handlungsfeld Sonstiges: Grundsätzlich bestimmt allein schon die Wahl des Verkehrsmittels das Unfallrisiko wesentlich mit. So sind z.B. die öffentlichen Verkehrsmittel (ÖV) um ein Vielfaches sicherer als der motorisierte Individualverkehr. Eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Beratung von Gemeinden bzw. Interessentengruppen ist jedenfalls zu empfehlen, da damit den Bedürfnissen der Region am besten Rechnung getragen wird.

Die wichtigste Zielsetzung ist die weitere Erhöhung der Verkehrssicherheit über ein geändertes Verhalten der Verkehrsteilnehmer, eine effiziente Verkehrsüberwachung und eine Verbesserung der bestehenden Verkehrsinfrastruktur. Besonderes Augenmerk wird dabei auf die schwächeren Verkehrsteilnehmer, wie Fußgänger und Radfahrer, bzw. die Entschärfung von Unfallhäufungspunkten in Fürstenfeld und Hartberg gelegt.

5.6 Handlungsschwerpunkt Sonstiges

5.6.1 Einrichtung Anlaufstelle

Zur Verbesserung des Angebotes im motorisierten Individualverkehr (MIV), dem Öffentlichen Verkehr (ÖV) und der Förderung von Fahrgemeinschaften sowie des Fuß- und Radverkehrs soll eine gemeinsame Anlaufstelle zur Koordination der Planungswünsche eingerichtet werden. Die Aufgaben sollen in Abstimmung mit der Verkehrsabteilung und dem regionalen Planungsbeirat neben der Angebotskoordinierung und Vermarktung auch eine Qualitätssicherung des Regionalen Verkehrskonzeptes Fürstenfeld und Hartberg sowie den umgesetzten Maßnahmen umfassen.

Durch die Einrichtung einer Anlaufstelle bzw. Benennung einer Ansprechperson in der Baubezirksleitung Hartberg können alle Fragen und Wünsche in Verkehrsagenden gebündelt werden. Weiters ist damit auch eine bessere Koordination der Umsetzung des regionalen Verkehrskonzeptes **Fürstenfeld und Hartberg** sowie der geplanten Fortschreibung möglich.

5.6.2 Fortschreibung des RVK Fürstenfeld und Hartberg

Da sich sowohl die budgetären und verkehrlichen Rahmenbedingungen sowie Bedürfnisse der Bezirke Fürstenfeld und Hartberg laufend ändern können und die Region zudem einen Anspruch auf Informationen zu geplanten und bereits umgesetzten Maßnahmen hat, ist eine laufende Aktualisierung des Bauprogramms und periodische Überarbeitung des Regionalen Verkehrskonzeptes erforderlich.

Im Sinne einer transparenten Planung und Fortschreibung des **RVK Fürstenfeld und Hartberg** werden die Verkehrsprojekte, insbesondere das Straßenbauprogramm, mit den regionalen Planungsbeiräten jährlich abgestimmt. Durch die mittelfristige Überarbeitung des RVK alle fünf bis sieben Jahre wird zusätzlich sichergestellt, dass die Qualität der bestehenden Verkehrssysteme auch in der Zukunft bestmöglich den Bedürfnissen der Bezirke entspricht.

KAPITEL 6 - MASSNAHMENPROGRAMM



6.1 Hauptprogramm Bezirk Fürstenfeld

Kurz, Mittel und langfristiges Bauprogramm Bezirk Fürstenfeld								
Nr.	Kat	DTV	Straße / Massnahme	km-a	km-e	Ab	Zust.	Kosten 05
21	C1	2700-08	B 066 Köhrer Rutschung (tlw HW05)	2,40		2005		
29	B	12720-10	B 319 KVP VIVA/Schalkmühle, Kostenbeitrag	56,01	56,25	2006		
30	B	11500-11	B 319 Spurrinnensanierung Altenmarkt - FF	49,20	51,80	2006		
33	D	3000-06	L 207 Rittscheinberg	11,30	11,30	2007		
34	D	3800-08	L 401 Rutschung Bierbaum	23,10	23,10	2006		
38	D	1700-10	L 403 ODF Hainersdorf (+ Brückensan)	12,50	12,50	2005		
Gesamtkosten kurzfristiges Bauprogramm BBL Hartberg - Bezirk Fürstenfeld - laufend								€ 2.610.000
1	B	13290-12	B 319 FF Straße KVP Fürstenfeld Ost				neu	
2	B	13000-12	B 319 FF Straße Begleitweg FF - Rudersdorf	57,2	58,5		k.A.	
3	B	12500-11	B 319 FF Straße Kreuzung Söchau	48,6	48,8		k.A.	
4	B	12500-11	B 319 FF Straße Steinbachbrücke	47,16			k.A.	
12	C1	2700-08	B 66 Gleichenberger Straße Anschluß an A2	1,5			2	
17	D	4800-05	L 444 Loipersdorferstrasse UF Loipersdorf				5,2,5	
18	D	4800-05	L 444 Loipersdorferstrasse Umlegung Therme	6,4	7,3		5	
19	D	4800-05	L 444 Loipersdorferstrasse KVP Therme	6,5			5	
26	D	1800-12	L 403 Feistritzalstrasse ODF Riegersdorf	15,8	16,2		5	
27	D	1700-10	L 403 Feistritzalstrasse ODF Obgrün	10,9	11,6		1	
28	D	1400-09	L 402 Burgauerstrasse Rote Kreuzbrücke (z)	7,42			5	
36	S	2500-07	L 442 Söchauerstrasse Kohlgrabenbrücke (z)	8,25			4	
37	S	2500-07	L 442 Söchauerstrasse Grabenbrücke (z)	9,11			4	
38	S	2500-07	L 442 Söchauerstr. Bahnübergang Übersbach	10,4			5	
39	S	2200-15	L 442 Söchauerstrasse Steinriegelbachbrücke	1,52			2	
40	S	2000-10	L 442 Söchauerstr. Entw.grabenbrücke (z)	3,35			4	
41	S	2000-10	L 442 Söchauerstrasse Dorfbrücke Söchau (z)	7,58			5	
45	S	1100-07	L 445 Weinbergstrasse Genossenschaftsbrücke	0,1			1	
51	S	900-12	L 441 Neudorferstrasse Wiesendurchlass	2,4			5	
52	S	900-12	L 441 Neudorferstrasse Durchlass Neudorf	2,43			5	
61	S	700-10	L 452 Steinstrasse Dorfgrabenbrücke (z)	2,18			5	
64	S	400-09	L 439 Jobsterstrasse ODF Jobst	3,7	4,1		4	
65	S	400-09	L 439 Jobsterstrasse Hühnerbachbrücke Jobst	4,12			4	
Gesamtkosten mittel- bis langfristiges Bauprogramm BBL Hartberg - Bezirk Fürstenfeld ab 2008								€ 4.960.000
4	C1	2700-08	B 66 - Präventive Sanierung	0,0	4,0		2,3	
9	C2	7000-08	L207 - Generelle Instandsetzung Loipersdorf	17,3	18,0		5	
19	D	4500-13	B65 - Präventive Sanierung	41,5	42,5		3	
20	D	4000-05	L444 - Generelle Instandsetzung	0,5	7,0		5	
21	D	3800-08	L401 - Präventive Sanierung	24,5	26,0		3	
22	D	3800-08	L401 - Generelle Instandsetzung	27,5	28,0		5	
28	D	3160-06	L401 - Generelle Instandsetzung	22,5	23,0		5	
29	D	3000-06	L207 - Generelle Instandsetzung	15,0	17,0		5	
30	D	3000-06	L207 - Präventive Sanierung	9,0	13,0		3,2	
46	D	1700-10	L403 - Generelle Instandsetzung	10,5	11,0		5	
47	D	1700-10	L403 - Generelle Instandsetzung	13,0	13,8		5	
48	D	1700-10	L403 - Generelle Instandsetzung mit Teil L454	15,5	16,0		5	
49	D	1600-08	L404 - Generelle Instandsetzung	0,8	4,5		5	
Gesamtkosten kurz- bis mittelfristige Sanierung BBL Hartberg - Bezirk Fürstenfeld ab 2006								€ 6.000.000
Gesamtkosten Straßenbauprogramm BBL Hartberg - Bezirk Fürstenfeld								€ 13.570.000
Legende: Ab: Umsetzungsbeginn Baumaßnahmen: Fürstenfeld (grün) Bis: Umsetzungsende Kosten: Gesamtkosten für die Umsetzung der Maßnahme Kat: Straßenkategorie Nr. Gesamtprogramm BBL HB Zust.: Straßenzustand								

Vergleichszahlen zur Mittelaufteilung:

Bevölkerung Fürstenfeld : Bevölkerung Hartberg	1:2,94
Gemeinden Fürstenfeld : Gemeinden Hartberg	1:3,57
Fläche Fürstenfeld : Fläche Hartberg	1:3,62
Dauersiedlungsraum Fürstenfeld : Dauersiedlungsraum Hartberg	1:3,15
Straßennetzlänge (B+L) Fürstenfeld : Straßennetzlänge (B+L) Hartberg	1:2,70
Bauprogramm ohne Großvorhaben FF : Bauprogramm ohne Großvorhaben HB	1:2,91

6.2 Hauptprogramm Bezirk Hartberg

Kurz, Mittel und langfristiges Bauprogramm Bezirk Hartberg									
Nr.	Kat	DTV	Straße / Massnahme	km-a	km-e	Ab	Zust.	Kosten 05	
1	C1	14400-07	B 050 KVP Anschluss A2	44,36	44,61	2005			
2	C2	7000-04	B 050 Industrieabfahrten St. Johann/H.	43,45	43,95	2005			
3	C2	5500-05	B 050 Rutschung St. Johann	41,75	42,00	2005			
4	C1	9060-07	B 054 Sanierung Grafendorf - Lafnitz	70,00	74,00	2006			
5	C1	9060-07	B 054 LS Grafendorf	69,50		2007			
6	C1	8400-08	B 054 Kaindorf Hartl Li-Abb. Bankwirt	82,95		2006			
7	C1	8400-08	B 054 Krzg Hofkirchen	85,50	86,30	2007			
8	C1	8400-08	B 054 Kreuzung Siebenbrunn + Hartberg	80,70	81,10	2005			
9	C1	7700-08	B 054 Sanierung Hartberg - Kaindorf 2. Teil	79,00	80,70	2006			
10	C1	7400-07	B 054 LS Lafnitz	65,50		2007			
11	C1	6100-08	B 054 KVP Hartl, Kaindorf - Hartl		87,80	2005			
12	C1	5100-04	B 054 LS Schlag/Thalberg	60,00		2008 ff			
13	C1	6100-08	B 054 Li-Abbieger Loidl	83,90	84,00	2006			
14	C1	k.A.	B 054 UF Hartberg 2. Teil /Nord	0,00	1,73	2006			
15	C1	k.A.	B 054 UF Hartberg 2. Teil /Süd	1,73	4,45	2008 ff			
16	C1	6100-08	B 054 Mitterdombachbrücke	81,62		2008 ff			
17	C1	6340-10	B 054 Unterführung L403	91,70		2008 ff			
18	C1	6340-10	B 054 Kreuzungsumbau Maria Fieberbründl	91,50		2008 ff			
19	C2	2500-08	B 054 KVP Pinggau	52,50	1,00	2008 ff			
20	C1	5300-10	B 063 LS Pinggau (Haideggendorf)	0,45	3,95	2005			
35	C2	3500-06	L 401 KVP Thermenland + Therme-Waltersdorf	11,40	11,40	2005			
36	C2	3500-06	L 401 Ökopark Li-Abbieger + Sanierung	0,80	0,80	2006			
37	C2	3500-06	L 401 San Sebersdorf - AST Sebersdorf	11,00	11,00	2008 ff			
39	D	2900-07	L 405 KVP Stift Vorau + Li- Abbieger	19,48	19,48	2005			
40	D	2900-07	L 405 Kirchsteigerbrücke	27,07	27,07	2007			
41	D	1590-10	L 405 Frostschäden Kreuzwirt	11,35	11,35	2005			
43	C2	5000-04	L 405 KVP Rohrbach L 429	ca. 31		2008 ff			
44	C2	5000-04	L 405 Lafnitzbrücke + Kreuzungsumbau L 422	ca. 31	ca. 31	2007			
45	C2	2900-07	L 405 Deckensan. Rohrbach - Beigüttl	29,20	29,20	2006			
46	D	2500-10	L 406 Sanierung Schlofferegg	0,00	0,00	2007			
47	C2	4000-05	L 406 OUF Flattendorf	17,50	17,50	2007			
49	D	3000-09	L 409 Rutschung Herberstein	11,00	11,00	2006			
50	D	1400-10	L 411 Neudau - Burgau (+Brückenisolierung)	15,00	15,00	2007			
51	D	1400-07	L 411 Bahnunterführung St. Johann	0,09	0,09	2007			
52	D	2800-08	L 413 Sanierung KVP L 406 + San Winzendorf 1.	0,00	0,00	2007			
53	D	2400-09	L 414 Vockenbergrutschung - HW05	3,00	3,00	2006			
54	D	2350-08	L 416 Sanierung Stiftsäge (lg=1km)	?	?	2007			
55	D	1100-18	L 416 Wastlrucken - HW05	2,40	2,40	2007			
56	S	2000-10	L 422 ODF Lafnitz (+L 417)	4,80	4,80	2006			
57	S	2000-10	L 422 Sanierung ODF Grafendorf (Fergas)	0,00	0,00	2006			
58	S	1300-10	L 431 Pöllauberg 1. Teil incl. Sanierung	5,40	5,40	2005			
59	S	700-20	L 432 Kreuzung mit L 433	0,50	0,50	2006			
60	S	<1000	L 443 Badbrücke Neudau + Sanierung	0,00	0,00	2007			
61	S	900-15	L 446 Sanierung mit Permazym	0,80	0,80	2005			
62	S	1300-10	L 450 Greinbachbrücke	2,00	2,00	2006			
64	S	500-10	L 453 Glatzbrücke + Kreuzung	0,00	0,00	2007			
65	S	900-15	L 456 letztmalige I-setzung St.Johann b. H.	2,44	2,44	2007			
Gesamtkosten kurzfristiges Bauprogramm BBL Hartberg - Bezirk Hartberg - laufend							€ 36.543.000		
5	C1	9490-11	B 54 Wechsel Straße KVP Greinbach	72,1	72,3		4		
6	C1	9490-11	B 54 Wechsel Straße Kreuzung Hartberg Nord	74,4	75		1,5		
7	C1	9490-12	B 54 Wechsel Straße UF Hartberg 3. Teil				neu		
8	C1	8500-09	B 54 MK Ringhotel - Bankl, Begleitwege, Kriechsp.	79	82,95		1,3,1		
9	C1	7900-09	B 54 MK Kaindorf, Begleitwege + Kriechsp.	85	91		1		
10	C1	5800-08	B 54 Wechsel Straße Pinggaubrücke - KVP	52,5	53,7		1		
11	C1	5800-08	B 54 Wechsel Straße Pinggau - UF Griesweg	53,7			1		
14	C2	5000-04	L 405 Vorauerstrasse Rohrbach - Beigürtel	29,4	31,8		4		
15	C2	3200-08	L 401 Hartbergerstrasse Dombachbrücke (z)	8,63			5		
16	C2	3200-08	L 401 Hartbergerstrasse Dombachbrücke	8,7	10,2		5		
20	D	3000-05	L 401 Hartbergerstrasse KVP Waltersdorf	14,6	15,6		5		
21	D	3000-05	L 401 Hartbergerstrasse Ortsausfahrt Leitersd.	16,34	17,28		5,1		
22	D	2900-07	L 405 Vorauerstrasse Zufahrt LKH Vorau,	20,2	20,27		1		
23	D	2800-08	L 413 Dienersdorferstrasse KVP Winzendorf		3,6		4,3		
24	D	2300-05	L 412 Ebersdorferstrasse Ebersdorf	1	1,5		2		
25	D	2300-05	L 412 Ebersdorferstrasse Durchlass Dreihöf	2,54			1		
29	D	1400-07	L 411 Lafnitztalstrasse Bahnüberführung St.Johann/H.	0,08			2		
30	D	1400-07	L 411 Lafnitztalstrasse Kroisbachbrücke (z)	5,33			1		
31	D	1400-09	L 411 Lafnitztalstrasse Angerwiesbrücke (z)	13,03			2		

Nr.	Kat	DTV	Straße / Massnahme	km-a	km-e	Ab	Zust.	Kosten 05
32	D	1400-09	L 411 Lafnitztalstr. Lobenbachbr. (z)-Neudau	14,05			2	
33	D	1400-09	L 411 Lafnitztalstrasse Riedlbachbrücke (z)	16,81			5	
34	S	5800-05	L 421 Ringkogelstrasse KVP Hartberg-Post		0,7		5	
35	S	2500-10	L 422 Friedbergerstrasse Edlitzgrabenbrücke	5,93			2	
42	S	2000-15	L 447 Hochstrasse Hochstrasse	0,1	0,5		2	
43	S	1600-03	L 460 Thermenstr. Sanierung Safenbrücke				5	
44	S	1600-03	L 460 Thermenstr. EK Therme Waltersdorf	0,3	0,5		5	
46	S	1000-13	L 422 Friedbergerstrasse Schrammelbachbrücke	13,9			3	
47	S	1000-13	L 422 Friedbergerstr.Grabenbr. (Stögersbach)	14,17			3	
48	S	1000-13	L 422 Friedbergerstr. Maierhöfenbachbrücke	15,17			5	
49	S	1000-13	L 422 Friedbergerstrasse Ortgrabenbrücke (z)	16,8			3	
50	S	1000-13	L 422 Friedbergerstrasse Stögersbach				?	
53	S	900-15	L 446 Lungitztalstrasse ODF Unterlungitz	4,7	5,9		3	
54	S	900-15	L 446 Lungitztalstrasse Grafendorf - Wagendorf		1,6		2	
55	S	800-15	L 433 Stubenbergstrasse Bachfranzbrücke (z)	0,48			k.A.	
56	S	700-12	L 426 St. Lorenzener-Strasse BM Thalberg	1,6	0,3		2	
57	S	700-12	L 426 St. Lorenzener-Strasse Dampfbrücke (z)	1			2	
58	S	700-20	L 432 Rabenwalderstrasse ODF Stubenberg	0,55	0,7		1	
59	S	700-20	L 432 Rabenwalderstr. Schmidbachbrücke III	4,07			5	
60	S	700-20	L 432 Rabenwalderstr. Schmidbachbrücke IV	5,19			5	
62	S	400-16	L 428 St. Jakob-Str. Ged. DL. Hofstättergraben	6,15			5	
63	S	400-16	L 428 St. Jakob-Str. Ged. DL. Hofbauergraben	6,49			5	
66	S	400-10	L 443 Neudaubergst. Neudau (bei Badbrücke)	0	0,16		k.A.	
Gesamtkosten mittel/ bis langfristiges Bauprogramm BBL Hartberg - Bezirk Hartberg - ab 2008							€ 26.150.000	
1	C1	8500-09	B 54 - Präventive Sanierung	79,5	81,0		2	
2	C1	8500-09	B 54 - Präventive Sanierung	84,0	85,0		2	
3	C1	5300-10	B63Z - Generelle Instandsetzung	0,5	1,0		5	
10	C2	7000-04	B 50 - Präventive Sanierung	40,0	44,0		2,5	
11	C2	6800-08	L406 - Generelle Instandsetzung	11,0	12,0		5	
13	C2	5000-04	L405 - Präventive Sanierung	29,5	31,0		3	
16	C2	3500-06	L401 - Generelle Instandsetzung	0,5	3,5		5	
17	C2	3200-06	L401 - Präventive Sanierung	3,5	5,5		3	
18	C2	3200-06	L401 - Generelle Instandsetzung	5,5	7,5		5	
24	D	3160-06	L401 - Generelle Instandsetzung	11,5	12,5		5	
25	D	3160-06	L401 - Präventive Sanierung	12,5	14,0		3	
26	D	3160-06	L401 - Präventive Sanierung	14,5	15,5		2	
27	D	3160-06	L401 - Generelle Instandsetzung	15,5	16,0		5	
31	D	3000-09	L409 - Generelle Instandsetzung	9,5	10,5		5	
32	D	2800-08	L413 - Generelle Instandsetzung	0,0	2,5		5	
33	D	2800-08	L413 - Präventive Sanierung	2,5	3,0		3	
34	D	2500-10	L406 - Generelle Instandsetzung	0,0	2,0		5	
35	D	2500-10	L406 - Präventive Sanierung	2,0	3,0		3	
36	D	2500-10	L409 - Präventive Sanierung	7,0	8,0		4	
45	D	1800-10	L416 - Generelle Instandsetzung	10,0	10,8		5	
50	D	1300-15	L408 - Generelle Instandsetzung	11,5	13,0		5	
53	D	1000-15	L408 - Präventive Sanierung	8,0	11,0		2	
54	D	1000-10	L405 - Generelle Instandsetzung	15,0	15,5		5	
Gesamtkosten kurz- bis mittelfristige Sanierung BBL Hartberg - Bezirk Hartberg ab 2006							€ 7.295.000	
Gesamtkosten Straßenbauprogramm BBL Hartberg - Bezirk Hartberg							€ 69.988.000	
Legende:		Ab:	Umsetzungsbeginn	Baumaßnahmen: Hartberg (schwarz)		Kosten: Gesamtkosten für die Umsetzung der Maßnahme		
		Bis:	Umsetzungsende	Nr. Gesamtprogramm BBL HB		Zust.: Straßenzustand		
		Kat:	Straßenkategorie					

Hinweise zum Bau- und Sanierungsprogramm:

Das **kurzfristige Bauprogramm** enthält die Aus- und Umbaumaßnahmen der BBL Hartberg der Jahre 2005 bis 2008. Bei allen Vorhaben sind die Straßenkategorie, der Ort der Maßnahme, die Verkehrsbelastung und die veranschlagten Kosten angeführt. Aufgrund der unterschiedlichen Projektstände und der Kurzfristigkeit der Umsetzung wurde im kurzfristigen Bauprogramm die bestehende Reihung im Gesamtprogramm der BBL Hartberg beibehalten.

Das **mittel- bis langfristiges Bauprogramm** enthält die Aus- und Umbaumaßnahmen der BBL Hartberg ab dem Jahr 2008. Die Prioritätenreihung der Maßnahmen erfolgte auf Basis der festgelegten Straßenkategorien und Verkehrsbelastungen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit. Diese Reihung wird laufend überprüft und aktualisiert.

Das **Straßensanierungsprogramm** enthält grundsätzlich alle Sanierungsmaßnahmen, wobei die wichtigsten in der BBL Hartberg aufgelistet sind. Die Prioritätenreihung der Maßnahmen erfolgte auf Basis der festgelegten Straßenkategorien und Verkehrsbelastungen unter Berücksichtigung der Verkehrssicherheit. Diese Reihung wird laufend überprüft und aktualisiert.

KAPITEL 7 - ANHANG



7.1 Abbildungsverzeichnis

Abb. 01	Prognostizierte Verkehrsentwicklung in den EU - 15 bzw. 10 neuen EU-Ländern bis 2030 [EU - KOMMISSION 2003]	17
Abb. 02	Prognostizierte Entwicklung des Modal - Split in den EU - 15 / neuen EU-Ländern bis 2030 [EU - KOMMISSION 2003]	18
Abb. 03	Zusammenhang von Erreichbarkeit und Bruttosozialprodukt in Europa 2002 [SPIEKERMANN 2002 et. al. bzw. HOFFMANN M. 2004]	19
Abb. 04	Relative Erreichbarkeit auf Schiene und Straße 2001 [EU-KOMMISSION, 2004b]	20
Abb. 05	Entwicklung der monatlichen Haushaltsausgaben insgesamt bzw. für Verkehr [STATISTIK AUSTRIA 2006a]	21
Abb. 06	Entwicklung des Transportaufkommens nach Verkehrsart von 1999 bis 2015 [HERRY 2002]	22
Abb. 07	Transportaufkommen und Transportleistung in AUT von 1996 - 2004 [STATISTIK AUSTRIA 2006a]	23
Abb. 08	Prioritäten und Projekte des GVP Österreichs im Planungsgebiet [BMVIT 2002]	24
Abb. 09	Struktur des übergeordneten Straßennetzes in der Steiermark 2005	27
Abb. 10	Verkehrsbelastung DTV 2005 und relativer Ø jährlicher Verkehrszuwachs von 1996 bis 2005	28
Abb. 11	Schwerverkehrsbelastung LDTV 2005 und relativer Ø jährlicher Verkehrszuwachs von 1996 bis 2005	29
Abb. 12	Auswertung der jährlichen Verkehrszunahme nach Straßenkategorie bzw. Verkehrsbelastung	30
Abb. 13	Liniennetz des Österreichischen Verkehrsverbundes mit Tarifzonen Stand 01/2006 [VERBUND 2006]	31
Abb. 14	Relative Entwicklung der Arbeitsplätze nach Wirtschaftssektoren 1971 - 2001 in FF & HB [ÖIR - STATISTIK AUSTRIA 2006]	33
Abb. 15	Gemeinden, Fläche, Einwohner & ländliches Wegenetz in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg 2001	35
Abb. 16	Bevölkerungsentwicklung nach Gemeinden in Fürstenfeld und Hartberg von 1971 bis 2001	36
Abb. 17	Regionales Entwicklungskonzept 2005 - Vorrangzonen nach §5 [Amt der Stmk. LR. FA 16]	37
Abb. 18	Regionales Entwicklungskonzept 2005 - Teilräume nach §3 [Amt der Stmk. LR. FA 16]	38
Abb. 19	Bedienqualität der Straßen in Abhängigkeit von der Verkehrsbelastung und angestrebten Betriebsgeschwindigkeit	43
Abb. 20	Ergebnisse der Zustandserfassung für Straßen B+L+G im Erhaltungsmanagementsystem des Landes 2006	45
Abb. 21	Verkehrsbelastung DTV 2005 und jährliche Zuwachsraten 1996-2005 in Fürstenfeld und Hartberg	46
Abb. 22	Verkehrsbelastung DTLV 2005 und jährliche Zuwachsraten 1996-2005 in Fürstenfeld und Hartberg	47
Abb. 23	Erreichbarkeitsverhältnisse von Graz mit dem MIV von Hartberg - Fürstenfeld	48
Abb. 24	Erreichbarkeitsverhältnisse von Wien mit dem MIV von Hartberg - Fürstenfeld	49
Abb. 25	Erreichbarkeitsverhältnisse von Szombathely mit dem MIV von Fürstenfeld und Hartberg	50
Abb. 26	Erreichbarkeit der Bezirkshauptstädte Fürstenfeld und Hartberg aus den Gemeinden	51
Abb. 27	Level of Service im übergeordneten Straßennetz 2000	52
Abb. 28	Level of Service im übergeordneten Straßennetz 2010	53
Abb. 29	Level of Service im übergeordneten Straßennetz 2020	54
Abb. 30	Zustand der Landesstraßen B+L in Fürstenfeld und Hartberg 11/2006	55

Abb. 31	Zustand der Brücken an Landesstraßen B+L in Fürstenfeld und Hartberg 06/2006	56
Abb. 32	Erreichbarkeit MIV / ÖV der regionalen und überregionalen Zentren von 1984 - 1997 [ÖROK 2000]	57
Abb. 33	Reisende auf der Aspangbahn an Werktagen sowie Haltestellenfrequentierung lt. MOFAS 2004 [ÖBB 2004]	59
Abb. 34	ÖV - Kurse nach Wochentagen und Fahrtzeit ÖV - MIV in Fürstenfeld und Hartberg	61
Abb. 35	Einzugsgebiete und Haltestellen des öffentlichen Verkehrs in Fürstenfeld und Hartberg	62
Abb. 36	Bedienqualität im ÖPNV 2004 in Fürstenfeld und Hartberg	63
Abb. 37	Erreichbarkeitsverhältnisse von Graz im ÖPNV 2004 von Fürstenfeld und Hartberg	64
Abb. 38	Erreichbarkeit der Bezirkshauptstädte im ÖPNV 2004 von Fürstenfeld und Hartberg	65
Abb. 39	Bestehendes Radwegenetz und möglicher Ausbau in Hartberg und Fürstenfeld 2005	67
Abb. 40	ÖV - Einzugsgebiete und bestehende Park & Ride Anlagen 2004	69
Abb. 42	Unfälle nach Verkehrsbeteiligung 2003 in den Bezirken Fürstenfeld und Hartberg [Kuratorium für Verkehrssicherheit 2004]	71
Abb. 43	Unfälle im Freiland nach Gemeinden 2003	73
Abb. 44	Unfälle im Ortsgebiet nach Gemeinden 2003	74
Abb. 45	Ableitung der Straßenkategorien und ÖV - Korridore mit ihren Bedienniveaus bzw. Festlegungen	78
Abb. 46	Verkehr zwischen den Daseinsgrundfunktionen Wohnen, Bilden, Einkaufen, Erholen und Arbeiten [Land Stmk. 1990]	79
Abb. 47	Bevölkerungsgewichtete Straßenbedeutung Gesamt	80
Abb. 48	Bedeutung der Verkehrsnetze in der Standortwahl von Unternehmen [LAPPLE - GLASER 2001]	81
Abb. 49	Quelle und Ziel der Auspendler in Fürstenfeld und Hartberg 2001	82
Abb. 50	Quelle und Ziel der Einpendler in Fürstenfeld und Hartberg 2001	83
Abb. 51	Nach Arbeitspendlern gewichtete Straßenbedeutung - Gesamt in Fürstenfeld und Hartberg	84
Abb. 52	Zusammenstellung Jugend, Kinder in Heimen & Schüler 2003 [Statistik STEIERMARK 2004]	85
Abb. 53	Kinder und Jugendliche als Hauptnutzer und Zielgruppe des Öffentlichen Verkehrs	86
Abb. 54	Ausbildungspendler und Schulstandorte in Fürstenfeld und Hartberg	87
Abb. 55	Kaufkraftbindung und -abflüsse in Fürstenfeld und Hartberg [CIMA 2004 und HOFFMANN M. 2004]	88
Abb. 56	Einzugsgebiete der zentralen Orte für den kurzfristigen Bedarf [CIMA 2004]	89
Abb. 57	Ankünfte in der Sommersaison 2003 in Fürstenfeld und Hartberg	91
Abb. 58	Ankünfte in der Wintersaison 2003/2004 in Fürstenfeld und Hartberg	92
Abb. 59	Nach Ankünften & Herkunft gewichtete Straßenbedeutung - Gesamt in Fürstenfeld und Hartberg	93
Abb. 60	Zielgewichtete Gesamtbedeutung der Straßen in Fürstenfeld und Hartberg	95
Abb. 61	Festgelegte Straßenkategorien und angestrebter Ausbaugrad in Fürstenfeld und Hartberg 2007	96
Abb. 62	Festgelegte Straßenkategorien und Ausbaugrad nach Bau der S7 in Fürstenfeld und Hartberg 2012	97
Abb. 63	Festgelegte Bedienqualität in den ÖV - Korridoren samt Park & Ride Anlagen in FF und HB 2007	99

7.2 Literaturverzeichnis

- AK-STEIERMARK (2003); „Regionalstatistik Steiermark 2003“; Kammer für Arbeiter und Angestellte - Abteilung für Wirtschaftspolitik; Graz; 2003
- BMVIT (2002); „Generalverkehrsplan Österreich 2002 - Verkehrspolitische Grundsätze und Infrastrukturprogramm“; Wien; 2002
- BMVIT (2004); „Österreichisches Verkehrssicherheitsprogramm 2002 bis 2010 - Strategien für mehr Verkehrssicherheit auf der Straße“; Wien; 2004
- BMVIT, HERRY Consult (2006); „Alpenquerender Güterverkehr in Österreich“, Wien 2006
- BÖKEMANN D. (1999); Theorie der Raumplanung; 2. Auflage ISBN3-486-24988-6; R. Oldenbourg Verlag; Wien; 1999
- CIMA (2004); „Einzelhandels- und Dienstleistungsstrukturuntersuchung - Detailbericht Fürstenfeld“; CIMA Österreich; Ried im Innkreis; 2004a
- CIMA (2004); „Einzelhandels- und Dienstleistungsstrukturuntersuchung - Detailbericht Hartberg“; „; CIMA Österreich; Ried im Innkreis; 2004b
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2003); „European Energy and Transport Trends to 2030“; Report of the directorate-general for Energy and Transport, Brüssel; 2003
- EU-KOMMISSION (2004a); „Eine neue Partnerschaft für die Kohäsion - Konvergenz, Wettbewerbsfähigkeit, Kooperation“; Luxemburg; 2004
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2004b); „Eine neue Partnerschaft für die Kohäsion - Konvergenz, Wettbewerbsfähigkeit, Kooperation“, ^Dritter Bericht über den wirtschaftlichen und sozialen Zusammenhalt, Veröffentlicht vom Amt für öffentliche Veröffentlichungen; Luxemburg; 2003
- HERRY (2002); „Verkehr in Zahlen - Österreich Ausgabe 2002“; im Auftrag des BMVIT; Wien; 2002
- HOFFMANN (2004); „Determinanten der Standortentwicklung und Mobilität in der EU“; unveröffentlichte Studie; Graz; 2004
- HOFFMANN (2005); Erhaltungsmanagement für das Landesstraßennetz der Steiermark“, Studie im Auftrag des Amtes der Stmk. Landesregierung FA 18B - Infrastruktur - Bau; Graz; 2005a
- HOFFMANN (2006); Instandsetzung von Straßen - Effiziente und effektive Erhaltungs- und Instandsetzungsstrategien für Landes- und Gemeindestraßen“, Dissertation an der TU Graz; Graz; 2006
- HOFFMANN (2006); „Wegekosten an Landesstraßen B“; Studie zur Vorbereitung der Wegekostenrechnung Österreich und Basis für Finanzausgleichsverhandlungen mit dem Bund; Graz; 2007
- KFV (2004); „Steiermark - KFV Unfallstatistik 2003“; Wien; 2003
- KRIEBERNEGG G (2005); „Inkrementelle Verkehrsnachfragemodellierung mit Verhaltensparametern der Verkehrsmittelwahl im Personenverkehr“; Dissertation an der TU Graz; Graz; 2005
- LAND STEIERMARK (1990); „Das Steirische Gesamtverkehrsprogramm - 2. Zwischenbericht“; Graz; 1990
- LAPPLE - GLASER (2001); „Intermobil Region Dresden“; Forschungsprojekt des European Centre for Transportation and Logistics (ECTL) und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung Hamburg - Harburg; 2001
- ÖROK (2004); „ÖROK Prognosen 2001 bis 2031 Teil 1: Bevölkerung und Arbeitskräfte nach Regionen und Bezirken Österreichs“; ÖROK und Statistik Austria; Wien; 2004
- ÖROK (2000); „Erreichbarkeitsverhältnisse im öffentlichen Verkehr und im Individualverkehr in Österreich 1997/1998“; ÖROK und IPE; Wien; 2000

PLANCO (2003); „T E N - I n v e s t - Transport Infrastructure Costs and Investments between 1996 and 2010 on the Trans-European Transport Network and its Connection to Neighbouring Regions“; Essen; 2003

SPIEKERMANN - WEGENER - COPUS (2002); „ASPIRE - Aspatial Peripherality, Innovation and the rural Economy“; Endbericht zum 5. Rahmenprogramm der EU; Dortmund; 2002

STATISTIK AUSTRIA (2003); „Statistik der Kraftfahrzeuge 2002 - Bestand 31.12.2002“; Wien; 2003

STATISTIK AUSTRIA (2006a); „VERBRAUCHSAUSGABEN - Hauptergebnisse der Konsumerhebung 2004/2005“; Verlag Österreich GmbH ISBN 3-902479-64-7; Wien; 2006

STATISTIK AUSTRIA (2006b); „Österreichische Verkehrsstatistik 2004“; Verlag Österreich GmbH ISBN 3-902479-57-4; Wien; 2006

STATISTIK AUSTRIA (2005a); „Erwerbspersonen nach beruflichen und wirtschaftlichen Merkmalen“; Verlag Österreich GmbH ISBN 3-902479-29-9; Wien; 2005

UVEK (2001); „Ziel- und Indikatorensystem nachhaltiger Verkehr UVEK“; Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation; Bern; 2001

VRTIC M. - FRÖHLICH P. (2006); „Was beeinflusst die Wahl der Verkehrsmittel“, Beitrag in „Der Nahverkehr“; Zürich; 2006