4 Zusammenfassung

4.1 Zusammenfassung - Systemabgrenzung, Grundlagenerhebungen - Beschreibung der Bestandssituation

4.1.1 Systemabgrenzung

Bei der **räumlichen Systemabgrenzung** wurde zwischen einem engeren und einem weiteren (funktionalen) Untersuchungsgebiet unterschieden. Das engere Untersuchungsgebiet beschränkt sich im Wesentlichen auf die Gemeinden Eschenau, Lilienfeld, St. Veit/Gölsen, Traisen (Bezirk Lilienfeld), die Gemeinden Pyhra und Wilhelmsburg (Bezirk St. Pölten - Land) und St. Pölten - Stadt und stellt jenen Bereich dar, in dem eine erhebliche Beeinträchtigung infolge der untersuchten Netzveränderung nicht ausgeschlossen werden kann. Das weitere Untersuchungsgebiet war Grundlage für die Darstellung verkehrs- und raumrelevanter Zusammenhänge. Er umfasst die Bezirke Lilienfeld, St. Pölten - Land, St. Pölten - Stadt, Tulln, Wien - Umgebung, Mödling und Baden.

Entsprechend der **zeitlichen Abgrenzung** erfolgt die Darstellung der Bestandssituation für die Jahre 2003/2004. Der Betrachtungshorizont für die Verkehrsprognose und die Ermittlung voraussichtlicher Wirkungen erfolgt für das Jahr 2020.

Die **inhaltliche Abgrenzung** ergibt sich aus der Grundlagenerhebung, der Definition der Lösungsalternativen sowie der Bewertung der Alternativen. Die Alternativenbewertung gliedert sich in eine Überprüfung der Zweckmäßigkeit (gesamtwirtschaftliche Überprüfung), in eine Bewertung des Beitrags zu einer nachhaltigen Entwicklung und in eine Bewertung der vorrausichtlichen wesentlichen Raum- und Umweltauswirkungen.

4.1.2 Beschreibung der Bestandssituation

4.1.2.1 Verkehr

Zusammengefasst betrachtet weist die B 20 Mariazellerstraße im untersuchten Korridor Traisental in den letzten Jahren starke Verkehrszunahmen auf. An beiden Zählstellen südlich der A 1 zeigt die B 20 im durchschnittlich täglichen Werktagsverkehr in den letzten fünf Jahren eine durchschnittliche Steigerungsrate von rund 4 % pro Jahr.

Im Analysejahr 2003 zeigt die B 20 bereits abschnittsweise hohe Verkehrsstärken auf. Im vierstreifigen Abschnitt zwischen A 1 und B 39 werden im durchschnittlich täglichen Werktagsverkehr Verkehrsstärken von rund 30.000 Kfz/24h (Kraftfahrzeuge pro Tag) und in einigen zweistreifigen Abschnitten Verkehrsstärken von rund 15.000 Kfz/24h bis 20.000 Kfz/24h erreicht. Insbesondere die Abschnitte

südlich der B 39 bis zur L 5183 erreichen dadurch bereits im Analysejahr nahezu ihre Leistungsfähigkeitsgrenze.

Auf der Südost Bahn werden im Vergleich dazu rund 1.900 bis 2.900 Fahrgäste/24h befördert. Im direkten Vergleich der Südost Bahn mit der B 20 zwischen St. Pölten und Traisen zeigt sich folgendes Bild: 1.900 bis 2.900 ÖV-Fahrten/24h (ÖV = Öffentlicher Verkehr) stehen15.000 bis 20.000 Kfz-Fahrten gegenüber. Vergleicht man jedoch die Personen-Wege/Werktag im gesamten Untersuchungsgebiet zwischen MIV (motorisierter Individualverkehr) und Bahn, so entfallen rund 98 % der Wege auf den MIV.

Durch die hohen Verkehrsstärken auf der B 20 kommt es auch zu einem Defizit in der Verkehrssicherheit auf der B 20. Die Unfallhäufungspunkte auf der B 20 zeigen dies deutlich auf.

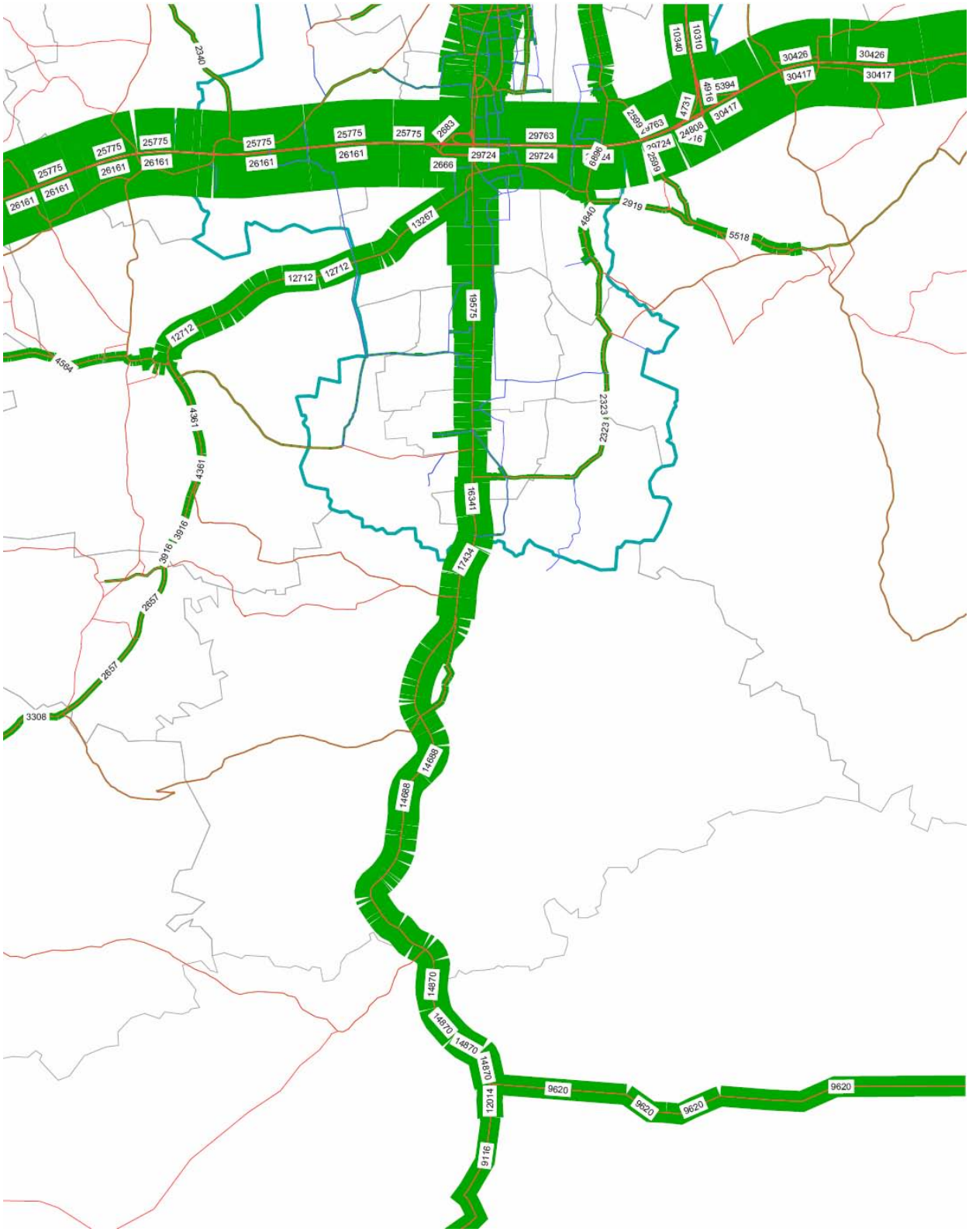

Abbildung 86: Verkehrsstärken MIV Gesamtverkehr 2003 (DTV_W)

4.1.2.2 Raum

Der funktionale Untersuchungsraum (Bezirk St. Pölten - Stadt, St. Pölten - Land, Lilienfeld, Tulln, Wien - Umgebung, Mödling und Baden) mit den überregionalen Zentren Wien und St. Pölten unterliegt einer starken **Entwicklungsdynamik**, die sich durch die geografische Lage im Zentrum Europas und die hochrangige Verkehrsinfrastruktur begründet.

Hinsichtlich der **Bevölkerungsentwicklung** ist im engeren Untersuchungsraum ein Anstieg der Bevölkerung, mit Ausnahme St. Pölten (1991 – 2001: -1,8 %), zu verzeichnen. Die Entwicklungen in den einzelnen Gemeinden sind jedoch sehr unterschiedlich (+0,2 % (Traisen) - +14,4 % (Eschenau).

Die Anzahl der **Gebäude** stieg im Zeitraum von 1991 – 2001 um 10,7 % an. Größere Zunahmen sind in den Gemeinden Eschenau (+12,6 %) und St. Pölten (+12,0 %) zu erkennen. Alle anderen Gemeinden im engeren Untersuchungsraum liegen, z.T sehr deutlich (Lilienfeld +7,3 %, Wilhelmsburg +7,9 %) unter dem Landesdurchschnitt mit 12,0 %.

Hinsichtlich der **Wohnungsentwicklung** im engeren Untersuchungsgebiet ist von 1991 – 2001 ein Anstieg von rd. 11,5 % zu verzeichnen, mit recht unterschiedlichen Entwicklungen innerhalb der Gemeinden. (größte Zunahmen im Zeitraum von 1991 - 2001: Phyra (+22,0 %) und Eschenau (+23,1 %), sehr geringe Veränderungen St. Pölten, Wilhelmsburg und Traisen).

Analog zur **Bevölkerungsentwicklung** konnte eine Zunahme der Haushaltszahlen verzeichnet werden (+9 %), der Trend geht aber zu kleineren Haushaltsgrößen (Verringerung der durchschnittlichen Haushaltsgröße von 2,5 auf 2,3 Personen/Haushalt.

Ein Großteil der **Arbeitsplätze** findet sich in St. Pölten, allerdings weisen alle Gemeinden im engeren Untersuchungsgebiet, mit Ausnahme der Gemeinde Traisen, große Zuwächse auf (St. Veit + 41 %, Eschenau +33,3 %). Der wirtschaftliche Schwerpunkt liegt zum größten Teil im tertiären Sektor, in den Gemeinden Wilhelmsburg und Traisen im sekundären Sektor.

Die Anzahl der **Beschäftigten** ist im Zeitraum von 1991 – 2001 teilweise stark angestiegen (St. Pölten, Lilienfeld, Eschenau). In St. Pölten ist dies vor allem auch auf die Übersiedlung der Landesverwaltung in die neue Landeshauptstadt zurückzuführen. Rückläufig ist die Anzahl der Beschäftigten in Phyra, Wilhelmsburg und St. Veit.

Die **Pendlerströme** haben im Zeitraum von 1991 - 2001 (sowohl Auspendler als auch Einpendler) stark zugenommen, woraus ein steigendes Verkehrsaufkommen resultiert. Hauptziele sind im engeren Untersuchungsgebiet neben St. Pölten die Gemeinden Lilienfeld und Traisen, in der näheren Umgebung noch die Gemeinden Hainfeld, Weinburg und Herzogenburg. Auf Bezirksebene können die Bezirke Mödling, Wien und Wien-Umgebung als relevante Einpendlerbezirke genannt werden.

Nach Analyse der relevanten **Zielvorstellungen und Rechtsvorgaben** auf internationaler Ebene (JORDES+), gesamtstaatlicher Ebene (Österreichisches Raumentwicklungskonzept ÖREK 2001), Landes- (Landesverkehrskonzept LVK 1997/2000, Landesentwicklungskonzept LEK 2003 etc.) und regionaler Ebene (Regionales Raumordnungsprogramm ROP NÖ Mitte, Kleinregionales Entwicklungskonzept „Traisen/Gölsental" etc.) sind keine grundsätzlichen Ausschließungskriterien für eine hochrangige Straßen- Verkehrsinfrastruktur im Traisental ableitbar.

Im engeren Untersuchungsraum existieren folgende **aktuellen Planungsabsichten**, die Auswirkungen auf die zukünftige Verkehrsentwicklung haben werden (Auswahl): A 5 Nord Autobahn, S 33 Kremser Schnellstraße, S 5 Stockerauer Schnellstraße, S 1 Wiener Außenring Autobahn, Betriebserweiterungsgebiete St. Pölten Süd, Regionaler Wirtschaftspark Wilhelmsburg Nord.

Das bestehende Untersuchungsgebiet ist generell durch die bestehende **Freizeit- und Erholungsstruktur** sehr gut erschlossen. Im Norden des Untersuchungsgebietes (Ballungsraum von St. Pölten) dominieren die Einrichtungen zur Naherholung wie Sportplätze, Reitställe, etc., gegen Süden hin sind hauptsächlich Einrichtungen zur landschaftsgebundenen Erholung (Wanderwege, Mountainbikewege, …) anzutreffen. Alle Gemeinden des Untersuchungsgebietes sind als Erholungsräume definiert, insbesondere der südliche Teil des Untersuchungsgebietes und unmittelbar entlang der Traisen. Lt. NÖ Fremdenverkehrsraumordnungsprogramm fallen alle Gemeinden des Untersuchungsgebietes in die Kategorie „Eignungsstandorte" (Eignung für Urlaubsaufenthalte, Ausflugsverkehr, Raststation an Fremdenverkehrsrouten, etc.).

Geologisch betrachtet erstreckt sich im Norden des Untersuchungsgebietes die Molassezone bis an die Formation des Sandsteinwienerwaldes, der ganz im Süden von den Ausläufern der nördlichen Kalkvoralpen überschoben wird. Der Mittelteil des Untersuchungsgebietes liegt in der Flysch-Sandsteinzone.

Ein Großteil der Fläche (rd. 70 %) wird **landwirtschaftlich** genutzt. Die Art der landwirtschaftlichen Bodennutzung steht im engen Zusammenhang mit der natürlichen Ertragsfähigkeit der Böden, der Geländeausformung, den klimatischen Unterschieden und der Lage zu Absatzmärkten. In den Gemeinden St. Pölten und Phyra dominiert der Ackerbau (rd. 80 %), gegen Süden hin, im Bereich der Flyschzone, überwiegt die Grünlandwirtschaft. Die Agrar- und Betriebsstruktur zeigt, dass in den Ackerbau dominierten Gemeinden der Haupterwerbsanteil eindeutig überwiegt, in den Grünlandgemeinden der Flyschzone halten sich Nebenerwerbs- und Haupterwerbsbetriebe die Waage, wobei ein Trend zum Haupterwerb besteht. Entsprechend dem NÖ-weiten Trend findet eine Abnahme der Betriebe insgesamt statt.

Auch bei den **Waldbeständen** gibt es gelände- und nutzungsbedingt starke Unterschiede zwischen dem Norden und Süden des Untersuchungsgebietes. Im stark agrarisch genutzten Norden ist die Waldstruktur

kleinflächig gegliedert (großer Teil durch Fichtenforste intensiviert, lineare Gehölzstrukturen die als Bodenschutzanlagen dienen). Die vereinzelten auwaldartigen Abschnitte an der Traisen und anderen Fließgewässern sind wegen ihrer hohen Erholungs- und Wohlfahrtsfunktion von höchster Wertigkeit. Im Süden (Flyschzone) nimmt der Wald größere Flächen ein mit standorttypischem Bewuchs (Eichen-Hainbuchenwälder). Mit dem steiler werden des Geländes in den Kalkvoralpen erhöht sich die Schutzfunktion der dort stockenden Bestände.

Die am häufigsten auftretenden und am stärksten **jagdlich genutzten Wildarten** des nördlichen Projektgebietes sind Rehwild, Feldhase, Fasan sowie Rot- und Schwarzwild im Süden. Die Niederwildarten sind in quantitativer und jagdwertbezogener Hinsicht weniger bedeutend. Raubwildarten wie Füchse und Marder werden intensiv bejagt.

Im Untersuchungsraum sind entsprechend Geologischer Bundesanstalt 5 Bergbauanlagen vorhanden, wobei die ausgewiesenen Anlagen in der Katastralgemeinde Außerwiesenbach/St.Veit a.d.Gölsen ca. 2,5 km südlich der bestehenden B 18 liegen. Der Abbau in den angeführten Anlagen ist durchwegs außer Betrieb. Weiters sind bei der zuständigen Behörde 2 Kiesabbauflächen in Evidenz, wobei in der Kiesabbaufläche A42 KG Eggendorf, eine Mischanlage mit entsprechenden Zuschlagstoffentnahmen installiert ist. Im Untersuchungsraum findet sich im Bezirk Lilienfeld eine Baurestmassendeponie, zwei Altlasten gemäß Altlastenatlas des Umweltbundesamtes mit geringer Priorität, die derzeit saniert werden und eine erhebliche Anzahl an weiteren dokumentierten **Altablagerungen und Verdachtsflächen**.

Für den Themenbereich **Sach- und Kulturgüter** wurde die technische Infrastruktur erhoben. Die archäologischen Fundplätze sowie Kleindenkmäler außerhalb der Ortschaften können aufgrund des großen Erhebungsaufwandes erst im Zuge der Trassenfindung erhoben werden. Mit Funden ist jedoch im gesamten Engeren Untersuchungsraum zu rechnen.

4.1.2.3 Umwelt

Die **Bestandslärmsituation** wurde durch eine Ausbreitungsberechnung ermittelt. Grundlage hiefür ist ein digitales Geländemodell zur Berücksichtigung der Abschirmungen und der Höhenlage von Emissions- und Immissionsort.

Durch den Bestandsverkehr kommt es zum Teil zu massiven Überschreitungen der Grenzwerte der „Dienstanweisung für Lärmschutz an Bundesstraßen“. Diese Grenzwerte von 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht werden an exponierten Objekten um mehr als 10 dB(A) überschritten.

Hinsichtlich **Stickstoffdioxid** ist für die Bewertungskriterien Halbstundenmittelwert und Jahresmittelwert (Grenzwerte nach Immissionsschutzgesetz-Luft IG-L) von der Einhaltung des Grenzwertes im Untersuchungsraum auszugehen (2001 – 2004 keine Grenzwertüberschreitungen der Messstellen).

Für den südlichen Teil des Untersuchungsraumes zwischen St.Georgen und Traisen lässt sich durch die größere Entfernung zu einem städtischen Ballungsraum ableiten, dass Überschreitungen der **PM 10-** Grenzwertkriterien (Feinstaub) derzeit nicht anzunehmen sind. Für den nördlichen Abschnitt zwischen St. Pölten Süd und St. Georgen kann auf Basis der Messdaten der Station St. Pölten davon ausgegangen werden, dass das Überschreitungskriterium des PM 10-Tagesmittelwert nach IG-L voraussichtlich nicht eingehalten wird und daher zu rechnen ist, dass Teile des Untersuchungsraumes als belastetes Gebiet für PM 10 ausgewiesen werden.

Im Norden und Nordosten des Untersuchungsgebietes (Molassezone), landschaftlich geprägt durch flachwelliges Hügelland, finden sich hinsichtlich der **Bodentypen** hauptsächlich kalkfreie L-Braunerden. Im Talbereich, hier hat sich die Traisen eingegraben und in der Folge grobe und feinere Sedimente abgelagert, kommen relativ arme Böden (seichtgründige, trockene Rendsinen mit hohem oberflächlichen Steingehalt) vor, kleinräumig unterbrochen durch mehr oder minder mächtige kalkhaltige Braunerde – Feinbodenauflagen (Überflutungen der Traisen). Die fruchtbarsten Böden (Tschernoseme, Feuchtschwarzerden) kommen in der Traisenhochterrasse (beginnend bei Windpassing) vor. In den Gemeinden Wilhelmsburg und Phyra (Flyschzone) finden sich zumeist Böden wie Braunerden, Braunlehme, Pseudogleye und Rendsina mit mäßiger Acker- und Grünlandeignung.

Im Zuge der Bearbeitung des Themenbereiches **Naturraum und Ökologie** wurden zur Darstellung der Bestandssituation Biotopkartierungen im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Ergänzend wurden auch die Erhebungsdaten der Kartierung von „Landschaftsökologischen Vorrangflächen“ zur Abgrenzung „Erhaltenswerter Landschaftsteile“ und „Regionaler Grünzonen“ eingearbeitet. Naturschutzrechtliche Festlegungen lt. ROP und Naturschutzkonzept finden sich keine im Untersuchungsgebiet, auch keine Natura 2000 Festlegungen.

Im Themenbereich **Grundwasser** wurden die Grundwasserquantität, -qualität, -nutzungen sowie Flurabstände und Strömungsrichtungen, saisonale- und Langzeitcharakteristika untersucht. Die Beschreibung der Bestandssituation hinsichtlich **Oberflächenwasser und Hochwasserschutz** erfolgte anhand der Niederschlags- und Verdunstungsraten, Klimadaten, maßgeblicher Oberflächengewässer und deren Einzugsgebiet, Abflusscharakteristika, Gewässergüte sowie vorhandene Wasserbauten und Abwasseranlagen.

Im Rahmen der Bearbeitung des Themenbereiches **Landschaftsbild, Orts- und Stadtbild** wurden die regionalen Landschaftsteile gem. NÖ Naturschutzkonzept erhoben und beschrieben. Der gesamte Untersuchungsraum lässt sich geomorphologisch in die Landschaftsräume Oberes Traisental, Perschling – Tullner Hügelland, Pielach – Traisen Platte, Flyschwienerwald – Vorland und Kalkvoralpen unterteilen.

4.2 Zusammenfassung - Definition der zu untersuchenden Lösungsalternativen (Planfalldefinition) sowie Planfallauswertung u. verkehrsfunktionale Analyse

4.2.1 Lösungsalternativen (Planfalldefinition)

Mögliche Lösungsalternativen stellen eine Schnellstraßenverbindung zwischen dem Knoten A 1/S 33 und der B 18 sowie Maßnahmen im öffentlichen Verkehr (ÖV), wie der selektive zweigleisige Ausbau zwischen St. Pölten und Traisen sowie eine Angebotsverdichtung, dar. Darüber hinaus wurde eine Kombinationsalternative untersucht.

Zur Berücksichtigung von Wechselwirkungen zwischen dem Verkehrssystem und der Verkehrsnachfrage wurden verschiedene Szenarien der Raumentwicklung unterstellt. Daraus ergeben sich verschiedene Szenarien der Verkehrsnachfrage, die durch Kombination mit der jeweiligen Alternative folgende Planfälle bilden:

		ÖV Szenarien	
		0 Szenario	ÖV+
MIV Szenarien	0 Szenario	✓	✓
	Schnellstraße	✓	✓

Planfall PF1 MIV 0 / ÖV 0 2020

Im Planfall PF 1 MIV 0 / ÖV 0 2020 (Null-Alternative „keine zusätzliche Maßnahme“) wird davon ausgegangen, dass weder im Straßennetz (MIV) noch im Öffentlichen Verkehrsnetz (ÖV) Ausbaumaßnahmen gesetzt werden.

Planfall PF2 MIV 0 / ÖV+ 2020

Der Planfall PF 2 MIV 0 / ÖV Ausbau 2020 (Alternative „Schieneninfrastrukturmaßnahme und betriebliche Maßnahmen für den öffentlichen Verkehr“) geht davon aus, dass nicht im Straßennetz (MIV) sondern im Öffentlichen Verkehrsnetz (ÖV) Attraktivierungsmaßnahmen gesetzt werden.

Planfall PF3 MIV Schnellstraße / ÖV 0 2020

Im Planfall PF 3 MIV Schnellstraße / ÖV 0 2020 (Alternative „übergeordnete Straße“) wird davon ausgegangen, dass im Straßennetz (MIV) das geplante Ausbauvorhaben „Traisental Schnellstraße“ fertig gestellt ist. Im Öffentlichen Verkehrsnetz (ÖV) werden keinerlei Ausbaumaßnahmen gesetzt.

Planfall PF4 MIV Schnellstraße / ÖV+ 2020

Der Planfall PF4 MIV Schnellstraße / ÖV+ 2020 (Alternative „Kombinations-Alternative“) setzt voraus, dass wie im Planfall 3 das geplante Ausbauvorhaben „Traisental Schnellstraße“ fertig gestellt ist, zusätzlich erfolgt jedoch eine Attraktivierung im Öffentlichen Verkehrsnetz (ÖV) gemäß Planfall 2.

4.2.2 Planfallauswertung u. verkehrsfunktionale Analyse

Für die untersuchten Planfälle wurden mit Hilfe des Verkehrsmodells Querschnittsbelastungen und Fahrleistungen ermittelt. Dabei zeigt sich, dass zum Prognosehorizont 2020 ohne Errichtung der Schnellstraße (Planfälle 1 und 2) die Verkehrsbelastung der B 20 bis Traisen mehr als 20.000 KfZ/24h aufweist. Die Umsetzung von ÖV-Maßnahmen (Planfall 2) hat auf die Verkehrsbelastung der B 20 nur eine geringe reduzierende Wirkung. Durch den Bau einer Schnellstraße können die Verkehrsströme in hohem Maß aus den Ortsdurchfahrten verlagert werden. Dabei beträgt die Querschnittsbelastung der Schnellstraße im südlichen Abschnitt ca. 13.500 bis 15.500 Kfz/24h. Nördlich von Wilhelmsburg weist die Schnellstraße Querschnittsbelastungen bis zu 26.000 Kfz/24h auf.

Die grafischen und tabellarischen Darstellungen sind im Detail dem Bericht Kapitel 2 zu entnehmen

4.3 Zusammenfassung - Überprüfung der Zweckmäßigkeit, der Nachhaltigkeit und der wesentlichen Raum- und Umweltauswirkungen der Alternativen

4.3.1 Zusammenfassung - Überprüfung der Zweckmäßigkeit (Gesamtwirtschaftliche Überprüfung)

Die gesamtwirtschaftliche Überprüfung der Zweckmäßigkeit des Projektes erfolgt mit Hilfe einer Kosten-Nutzen-Analyse (KNA). Ziel dieser Analyse ist die Maximierung des gesamtwirtschaftlichen, monetarisierbaren Nutzens des Projektes. Es sind alle gesamtwirtschaftlich messbaren und monetarisierbaren Auswirkungen zu integrieren. Das Ergebnis ist ein Messwert für die gesamtwirtschaftliche Zweckmäßigkeit und stellt eine monetäre Bewertung dar. Eine Alternative ist dann realisierungswürdig, wenn das Nutzen-Kosten-Verhältnis einen Wert größer 1 aufweist und das Kosten-Summen-Kriterium einen positiven Wert aufweist.

In der KNA werden als Kostenkomponenten die Investitionskosten sowie Erhaltungs- und Betriebskosten einbezogen. Nutzenkomponenten sind die Benützerkosten (Fahrzeugbetrieb und Zeitaufwand), die Wohlfahrtsgewinne, die Unfallkosten, die Abgas- und Klimakosten und die Lärmkosten.

In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse für die einzelnen Maßnahmenplanfälle der gesamtwirtschaftlichen Bewertung der Kosten-Nutzen-Analyse dargestellt.

	Kosten	**Nutzen**	**KS**	**NKV**
	[Mio.€/Jahr]	**[Mio.€/Jahr]**	**[Mio.€/Jahr]**	**-**
Planfall 2 MIV 0 / ÖV Ausbau 2020	**4,330**	**0,314**	**-4,016**	**0,07**
Planfall 3 Schnellstraße / ÖV 0 2020	**16,900**	**17,251**	**0,351**	**1,02**
Planfall 4 Schnellstraße / ÖV+ 2020	**21,230**	**17,226**	**-4,04**	**0,81**

Tabelle 122: Gesamtwirtschaftliche Bewertung

Aus gesamtwirtschaftlicher Sicht übersteigen die Nutzen im **Planfall 3** (Schnellstraße ohne ÖV-Ausbau) die mit der Errichtung und Erhaltung verbundenen Kosten. Es wird ein Kosten-Summen-Kriterium von **350.681 Euro/Jahr** und ein Nutzen-Kosten-Verhältnis von **1,02** im Jahr 2020 erzielt. Bei den beiden anderen Maßnahmenplanfällen (mit ÖV Ausbau) wird das Kosten-Summen-Kriterium negativ und das Nutzen-Kosten-Verhältnis fällt unter 1,0. Es zeigt sich, dass allein der Schnellstraßenausbau (Planfall 3) die Schwelle der gesamtwirtschaftlichen Effizienz übersteigt und eine positive Bilanz aus Nutzen und Kosten erbringt.

4.3.2 Zusammenfassung - Bewertung des Beitrags der Alternativen zu einer nachhaltigen Entwicklung

Eine „Nachhaltige Entwicklung“ ist laut Brundtland-Report (1978) in der Art definiert, dass sie die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt und gleichzeitig die Entwicklungsmöglichkeiten und Bedürfnisse der zukünftigen Generation aufrechterhält. Aufbauend auf diese Definition wurde für die untersuchten Kriterien überprüft, ob in den jeweiligen Planfällen ein Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung vorliegt. Dabei erfolgte eine Gliederung nach sozialen, ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten.

4.3.2.1 Soziale Nachhaltigkeit

Die Schnellstraßen-Planfälle leisten einen positiven Beitrag zur Verbesserung der regionalen als auch der überregionalen **Erreichbarkeit** und somit zur nachhaltigen Entwicklung.

Hinsichtlich der **Verkehrssicherheit** weisen die Planfälle mit Schnellstrassenausbau, insbesondere der mit ÖV-Ausbau die geringsten Unfälle auf, und leisten somit den besten Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung.

Beim Planfall MIV 0/ÖV 0 kommt es zu einem weiteren Anstieg des MIV in den betroffenen Ortsdurchfahrten und durch die damit verbundene Trennwirkung kommt es zu einer erheblichen Verschlechterung der innerörtlichen Lebens- und Erreichbarkeitsqualität. Attraktivierungsmaßnahmen und Ausbau des ÖV bringen eine Verbesserung der regionalen Erreichbarkeit im öffentlichen Verkehr mit sich, das prognostizierte Ansteigen des MIV kann jedoch nur zu einem geringen Teil kompensieret werden. Nur die MIV-Ausbauplanfälle, insbesondere der mit ÖV-Ausbau leisten einen positiven Beitrag zur Nachhaltigkeit für das Kriterium **Siedlungsraum**.

Kein negativer Beitrag zur Nachhaltigkeit in den untersuchten Planfällen ist in den Bereichen **Freizeit/Erholung, Sach- und Kulturgüter sowie Hochwasserschutz** zu erwarten.

4.3.2.2 Ökonomische Nachhaltigkeit

Ein positiver Beitrag zur Nachhaltigkeit für das Kriterium **Wirtschaftsraum** kann nur bei den Maßnahmenplanfällen insbesondere bei den Maßnahmenplanfällen MIV erreicht werden. Beim Planfall MIV 0/ÖV 0 Planfall kommt es zu einer Verschlechterung der Standortqualität und der Produktionsbedingungen infolge Reduktion der Erreichbarkeitsqualität.

Für die Kriterien **Landwirtschaft/Boden, Forstwirtschaft/Jagd** sowie **Untergrundnutzungen** ist von einem neutralen bis (insbesondere bei den Schnellstraßen-Planfällen) leicht negativen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung auszugehen.

4.3.2.3 Ökologische Nachhaltigkeit

In den Kriterien **Lärm und Luftschadstoffe** ist eine nachhaltige Entwicklung im Sinne der Einhaltung der Grenzwerte gegeben, wobei es in den MIV-Maßnahmenplanfällen im Vergleich zur Null-Alternative zu einer Verringerung der Schadstoffbelastung in den Wohngebieten kommt.

Eine Reduktion **klimarelevanter Treibhausgase** ist in den MIV-Maßnahmenplanfällen nicht möglich, Lösungsstrategien sind hier vor allem auf nationaler und internationaler Ebene zu entwickeln.

Im Bereich **Naturraum und Ökologie** ist aus heutiger Sicht davon auszugehen, dass naturschutzfachlich bedeutende Bereiche beeinträchtigt werden. Zur Sicherstellung einer nachhaltigen Entwicklung in den Schnellstraßenplanfällen ist ein hohes Maß an Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Bei Realisierung von Alternativen mit straßenbaulichen Maßnahmen liegen für das **Grundwasser und Oberflächenwasser** bei Einhaltung der erforderlichen Projektsmaßnahmen keine negativen Auswirkungen auf eine nachhaltige Entwicklung der Umwelt bzw. auf Bedürfnisse zukünftiger Generationen vor.

Für das Kriterium **Landschaftsbild** ist der Beitrag zu einer nachhaltigen Entwicklung insgesamt als neutral einzustufen.

4.3.3 Zusammenfassung - Bewertung der voraussichtlichen wesentlichen Raum- und Umweltauswirkungen der Alternativen

4.3.3.1 Raum

Für den Fachbereich **Siedlungsraum** wurden v.a. überörtliche Zielvorstellungen und Rechtsvorgaben unter Einbeziehung der standortbezogenen räumlichen Kenndaten beurteilt. Es sprechen keine dieser Vorgaben und Rahmenbedingungen grundsätzlich gegen die Errichtung einer hochrangigen Straßenverbindung; in wichtigen Aspekten (v.a. Verbesserung von Erreichbarkeiten, dadurch Steigerung der Wohn- und Lebensqualität, Entlastung von Ortsgebieten) unterstützen Schnellstraßen-Alternativen diese Zielsetzungen. Das Unterbleiben straßenbaulicher Maßnahmen hätte als wichtigste Konsequenzen die Erhöhung der Verkehrsstärken im untergeordneten Netz und damit die Erhöhung der Umweltbelastungen in den betroffenen Orten zur Folge.

Für den Fachbereich **Wirtschaftsraum** wurden v.a. überörtliche Zielvorstellungen und Rechtsvorgaben unter Einbeziehung der standortbezogenen räumlichen Kenndaten beurteilt. Bei der Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur für den MIV werden wesentliche Zielsetzungen (v.a. Verbesserung von Erreichbarkeiten im MIV bzw. ÖV, dadurch Steigerung der wirtschaftlichen Standortqualität) unterstützt.

Das Unterbleiben einer Stärkung der Infrastruktur für den motorisierten Individualverkehr hätte als wichtigste Konsequenzen die Senkung der wirtschaftlichen Wettbewerbsfähigkeit und geringere Standortqualität der Gemeinden im Untersuchungsraum zur Folge, vorwiegend in Konkurrenz mit anderen Regionen im In- und nahe gelegenen Ausland.

Für den Themenbereich **Freizeit und Erholung** wurden die voraussichtlichen Beeinträchtigungen der Funktion von Freizeit- und Erhohlungsinfrastruktur und des Erholungswertes der Landschaft aber auch das Potential der Stimulation des Fremdenverkehrs in der Region in der Bewertung berücksichtigt. Im Planfall MIV 0 / ÖV 0 wirken sich vor allem die steigenden Verkehrsbelastungen auf der B 20 negativ auf die Freizeit- und Erholungseinrichtungen in diesem Bereich und die Erreichbarkeit touristischer Ziele aus. Bei der Umsetzung des Planfalls MIV 0 / ÖV+ kann dieser Trend in geringer Form umgekehrt werden. Eine deutlich positive Bewertung erfahren die beiden Schnellstraßen-Alternativen unter der Voraussetzung, dass bei der Trassierung landschaftlich sensible Räume gemieden werden bzw. optimale Ersatz- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen werden.

Der Themenbereich **Bodennutzungen** wurde anhand der Kriterien Landwirtschaft/Boden, Forstwirtschaft/Jagd sowie Untergrundnutzungen und Altablagerungen beschrieben.

Negative Auswirkungen für das Kriterium Landwirtschaft/Boden, die sich durch den Bau einer hochrangigen Straße ergeben, sind einerseits der nicht irreversible Verlust von (produktivem) Boden andererseits Verschlechterungen der Bedingungen für die Produktion, die sich durch Flurzerschneidungen und Feldverkürzungen ergeben. Für die Produktion biologischer Lebensmittel sind überdies Abstandsgebote von Straßen einzuhalten. Ein Ausgleich dieser negativen Auswirkungen ist nur bedingt möglich. Während im Norden des Untersuchungsraums vor allem kleinflächige Waldreste und Bodenschutzanlagen vorkommen, denen ein hoher Schutzwert zukommt, sind im südlichen Teil großflächige mit Wald bewachsene Hänge anzutreffen. Im Hinblick auf den untersuchten Bau einer hochrangigen Straßenverbindung sind vor allem Verluste von Waldflächen und Bodenschutzanlagen im Norden mit geeigneten Ersatzaufforstungen auszugleichen, die jedoch erst in Jahren die volle Funktionsfähigkeit ausgewachsener Bestände erreichen. Durch den Neubau von linearen Verkehrsbauwerken ergeben sich Zerschneidungen von Genossenschaftsjagden, deren Wirkung bei Umsetzung ausreichender Ausgleichsmaßnahmen (Grünbrücken, Wilddurchlässe) längerfristig kompensiert werden kann. Das Kriterium Untergrundnutzungen und Altablagerungen wird aufgrund potenzieller Schnittstellen aus Trassenverläufen bewertet. Dabei ergeben sich sowohl negative Effekte aus den Aufwendungen für Sanierungen von Altablagerungen/Verdachtsflächen/Altlasten bzw. der erforderlichen Entschädigungen für Untergrundnutzungen als auch positive Umwelteffekte bei Sanierungen von Altablagerungen/Verdachtsflächen/Altlasten bzw. möglicher wirtschaftlicher Nutzung von Massenüberschüssen.

Zum Themenbereich **Sach- und Kulturgüter** ist vor allem für die Null-Alternative die Beeinträchtigung der Funktionstüchtigkeit der B 20 als wichtige Infrastruktureinrichtung (Sachgut) durch Überlastung anzuführen. Negative Auswirkungen ergeben sich infolge straßenbaulicher Maßnahmen durch den Verlust von Bodendenkmalen am Standort. Die Erkundung und wissenschaftliche Erforschung dieser Bodendenkmale kann aber auch positiv gewertet werden. Kulturdenkmale sind gegen negative Auswirkungen, die sich durch die Führung einer Schnellstraßentrasse ergeben, ausreichend zu schützen. In Summe sind die Auswirkungen für das Kriterium Sach- und Kulturgüter, die sich durch den Bau einer Schnellstraße ergeben als geringe Verbesserung zu werten.

4.3.3.2 Umwelt

Der Neubau einer hochrangigen Straßenverbindung und der dadurch mögliche Rückbau der B20 in besiedeltem Gebiet ermöglicht – was den Fachbereich **Lärm** betrifft – eine beachtliche Reduktion der Schallemissionen in diesen Bereichen. Durch effektive Schallschutzmaßnahmen wird die Zusatzbelastung in Ortsrandbereichen so gering gehalten, dass es in Summe zu einer Verringerung der Anzahl der durch Lärm beeinträchtigten Personen kommt. Die Angebotsverdichtung auf dem bestehenden Schienennetz (ÖV+) verursacht in den jeweiligen Planfällen keine relevante Veränderung des Straßenlärms gegenüber den vergleichbaren Planfällen ohne ÖV-Maßnahmen. Durch die Angebotsverdichtung im ÖV kommt es allerdings zu einem erkennbaren Anstieg der Emissionen des Schienenverkehrs am Tag, welche durch Lärmschutzmaßnahmen an der Bahnstrecke auszugleichen wären.

Je nach Alternative ergeben sich für das Kriterium **Luft** durch Änderungen in den Verkehrsströmen im Vergleich zum Nullplanfall geringe Zusatzbelastungen an den Siedlungsrändern aber auch deutliche Entlastungen entlang der einzelnen Straßenzüge und in den Ortsgebieten. In Summe gesehen zeigen die Alternativen „Schnellstraße“ Vorteile gegenüber den Null-Alternativen. Zusätzliche Immissionen an Siedlungsrändern sind durch Trassenoptimierungen und Immissionsschutzmaßnahmen minimierbar. Als Monitoringmaßnahme ist eine Auswertung der Messdaten der bestehenden Luftgütemessstellen vorgesehen.

Aufgrund der allgemeinen Verkehrszunahme bis zum Jahr 2020 ist generell mit einer Zunahme der **klimarelevanten** Spurengasemissionen zu rechnen, wobei die CO_2 Emission bei den Schnellstraßenalternativen um ca. 10% höher liegt, als bei den Alternativen ohne Straßenbaumaßnahmen. Allerdings ist die Erstellung einer CO_2-Bilanz für ein relativ kleines Untersuchungsgebiet problematisch daher für einen Vergleich der Planfälle nur bedingt geeignet.

Zu den Auswirkungen im Themenbereich **Naturraum und Ökologie** ist festzuhalten, dass sich die wesentlichen Konfliktpotenziale durch den Bau einer Schnellstraße auf den Verlust einzelner Biotopflächen im Nordteil und die Störung vorhandener Biotopkomplexe im reich strukturierten Süden

konzentrieren. Sowohl gegen eine Strukturverarmung als auch gegen eine Erhöhung der Barrierewirkung kann durch geeignete Maßnahmen (Ausgleichsflächen, Grünbrücken, Wilddurchlässe, …) Ausgleich geschaffen werden, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung dieser Bereiche vermieden wird, was aus heutiger Sicht möglich zu sein scheint.

In den Kriterien **Oberflächenwasser, Grundwasser** wird aufgrund der Möglichkeit, negativen Auswirkungen in den Schnellstraßen-Alternativen mit technischen Maßnahmen zu begegnen eine neutrale Bewertung vergeben. Als Monitoringmaßnahme dienen die Auswertung der Messwerte von Grundwassermessstellen des hydrografischen Dienstes sowie eine Beweissicherung in weiteren Projektierungsschritten und dem Betrieb. Hinsichtlich des **Hochwasserschutzes** kommt es hingegen durch die Errichtung eines Verkehrsbauwerks im Bereich der Traisen zu einem Eingriff in das Hochwasser-Abflussgeschehen, wobei durch gezielte Gestaltung Retentionsräume geschaffen werden können und die Hochwasserschutz-Situation verbessert werden kann.

Für den Fachbereich **Orts- und Landschaftsbild** ergeben sich negative Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes aufgrund der Sichtbarkeit einer neuen Schnellstraße, diese können durch landschaftspflegerische Begleitmaßnahmen, Trassenoptimierungen und Tunnelführungen im Südabschnitt verringert werden. Im Gegenzug bietet die deutliche Entlastung der B 20 die Chance im Zuge von Rückbaumaßnahmen ortsbildbereichernde Gestaltungsmaßnahmen zu setzen.

4.3.3.3 Zusammenfassende Bewertung der voraussichtlichen Raum- und Umweltauswirkungen

	MIV 0, ÖV 0	MIV 0, ÖV+	Schnellstraße, ÖV 0	Schnellstraße, ÖV+
Siedlungsraum				
Wirtschaftsraum				
Freizeit und Erholung				
Bodennutzungen				
Sach- und Kulturgüter				
Lärm				
Luft				
Klima				
Naturraum und Ökologie				
Wasser				
Orts- und Landschaftsbild				

deutliche Verbesserung | Verbesserung | neutral | Verschlechterung | deutliche Verschlechterung

4.4 Resümee und Schlussfolgerungen

In der gesamtwirtschaftlichen Betrachtung weist der Planfall Schnellstraße ohne Ausbau des ÖV-Angebots als einziger ein positives Nutzen – Kosten – Verhältnis auf und übersteigt somit die Schwelle der gesamtwirtschaftlichen Effizienz.

Zu den Aspekten der sozialen Nachhaltigkeit leisten die Schnellstraßen-Alternativen einen positiven Beitrag. Die ökonomische Nachhaltigkeit ist in den Schnellstraßen-Alternativen mit Ausnahme geringer Einschränkungen hinsichtlich Forstwirtschaft / Jagd gegeben. Hinsichtlich der ökologischen Nachhaltigkeit stehen für die Schnellstraßen-Alternativen positive Beiträge in den Kriterien Luft und Lärm negative Beiträge insbesondere im Kriterium Klima gegenüber. Zur Sicherstellung der Nachhaltigkeit für das Kriterium Naturraum und Ökologie ist ein hohes Maß an Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Die Beurteilung der voraussichtlichen Raumauswirkungen zeigt in Summe deutliche Vorteile der Schnellstraßen-Alternativen gegenüber den ÖV-Ausbau Alternativen. Bei den Umweltauswirkungen weist das Kriterium Naturraum und Ökologie die deutlichsten potentiellen Verschlechterungen auf wobei in nachfolgenden Planungsschritten durch die konkrete Trassenfestlegung diese so weit wie möglich zu reduzieren sind, sodass aus heutiger Sicht erhebliche Beeinträchtigungen vermieden werden können.

Da die Erreichung der raumrelevanten Ziele mit reinem ÖV-Ausbau nicht möglich ist, und potentielle ökologische Probleme als lösbar erscheinen, wird der Ausbau als Schnellstraße empfohlen, wobei die Kombination mit Maßnahmen im ÖV die besten Raumwirkungen aufweist und gegenüber dem ausschließlichen Schnellstraßenausbau eine geringe Reduktion umweltrelevanter Belastungen erzielt werden kann. Maßnahmen im ÖV sind daher auch trotz geringerer gesamtwirtschaftlicher Effizienz anzustreben.

5 Verzeichnisse

5.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: GVP-Ö 2002, Hauptkorridore 20

Abbildung 2: Regionales Raumordnungsprogramm NÖ Mitte 25

Abbildung 3: Funktionen der räumlichen Erschließung 39

Abbildung 4: Standortgemeinden – engerer Untersuchungsraum 43

Abbildung 5: Funktionaler Untersuchungsraum 44

Abbildung 6: Übersichtskarte automatische und händische Zählstellen 48

Abbildung 7: Verkehrsstärken MIV Gesamtverkehr 2003 (DTV_W) 53

Abbildung 8: Fahrgastzahlen der Bahnlinien im Traisental 1999 54

Abbildung 9: Fahrzeugarten B20 55

Abbildung 10: Fahrtzweck B20 56

Abbildung 11: Unfallhäufungspunkte im Untersuchungsgebiet 59

Abbildung 12: Lage im Raum 62

Abbildung 13: Bevölkerung in den Standortgemeinden 1991-2001 65

Abbildung 14: Bevölkerung im funktionalen. Untersuchungsraum 1991-2001 66

Abbildung 15: Gebäude in den Standortgemeinden 1991 – 2001 70

Abbildung 16: Wohnungen in den Standortgemeinden 1991 – 2001 71

Abbildung 17: Haushalte in den Standortgemeinden 1991 – 2001 73

Abbildung 18: Beschäftigte in den Standortgemeinden 1991 – 2001 79

Abbildung 19: Beschäftigte am Arbeitsort im funktionalen Untersuchungsraum 2001 81

Abbildung 20: Kaufkraft im funktionalen Untersuchungsraum nach Bezirksanteilen 2001 84

Abbildung 21: Steueraufkommen im funktionalen Untersuchungsraum 2001 85

Abbildung 22: Arbeitslosenquote im funktionalen Untersuchungsraum nach Bezirksanteilen 2003 87

Abbildung 23: Pendler in den Standortgemeinden 1991 - 2001 90

Abbildung 24: Pendlerbilanz im funktionalen Untersuchungsraum 2001 91

Abbildung 25: Freizeit und Erholung 98

Abbildung 26: Flächennutzung 101

Abbildung 27: Waldentwicklungsplan und Waldfunktionen 106

Abbildung 28: Waldstruktur 108

Abbildung 29: Jagdreviere 110

Abbildung 30: Untergrundnutzungen und Altablagerungen 116

Abbildung 31: Rohrfernleitungen in Österreich und Erdgasleitungen im Untersuchungsraum 117

Abbildung 32: Infrastruktur 119

Abbildung 33: Ortsbild - Kulturgüter 120

Abbildung 34: Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich (Ausschnitt) 125

Abbildung 35: Landschaftsraumgliederung der Österreichischen Bodenkartierung im Kartierbereich St.Pölten 126

Abbildung 36: Geomorphologische Teilraumgliederung für den Untersuchungsraum 128

Abbildung 37: Bodentypen 130

Abbildung 38: Natura 2000 Gebiete im Nahbereich zum Untersuchungsraum 132

Abbildung 39: Biotopflächen 137

Abbildung 40: Lebensraum des Mittelspechts (Th. Hochebner, 1993) 139

Abbildung 41: Lebensraummosaike für den Mittelspecht im Untersuchungsraum 140

Abbildung 42: Landschaftsökologische Vorrangflächen 142

Abbildung 43: Fernwanderkorridore im Untersuchungsgebiet und Anbindung an das großräumige Wildkorridorsystem 145

Abbildung 44: Entwicklung des Grundwasserspiegels – Messstelle Br 252 148

Abbildung 45: Grundwasser 150

Abbildung 46: Oberflächengewässer 157

Abbildung 47: Die naturnahe Obere Traisen knapp vor Einmündung der Gölsen bei hohem Wasserstand 158

Abbildung 48: Intensive Agrarnutzung durch Kuppenwäler und Taleinschnitte (Harlander Bach) unterbrochen 159

Abbildung 49: Hügellandschaft des Flyschwienerwald 160

Abbildung 50: Landschaftsbild 161

Abbildung 51: Entwicklung der Fahrzeugzulassungen in St. Pölten Stadt zwischen 1990 und 1999 168

Abbildung 52: Motorisierungsentwicklung zwischen 1990 und 2000 169

Abbildung 53: Motorisierungsgrad in NÖ/St.Pölten Prognose 171

Abbildung 54: Zuwächse in den Verkehrsstärken 172

Abbildung 55: Zählsprengeleinteilung St. Pölten Süd 174

Abbildung 56: Verlagerungspotential MIV zu Bahn 176

Abbildung 57: Netzgraph 178

Abbildung 58: Verkehrsstärken Planfall PF 1 MIV 0 / ÖV 0 2020 DTV_W [Kfz/24h] 181

Abbildung 59: Verkehrsstärken Planfall PF 2 MIV 0 / ÖV+ 2020 DTV_W [Kfz/24h] 183

Abbildung 60: PF 3 MIV Schnellstraße / ÖV 0 2020 DTV_W [Kfz/24h] 185

Abbildung 61: PF 4 MIV Schnellstraße / ÖV+ 2020 DTV_W [Kfz/24h] 187

Abbildung 62: Funktionelle Erschließung 189

Abbildung 63: Verkehrliche Funktion 191

Abbildung 64: Isochronen Lilienfeld Planfall 1 220

Abbildung 65: Isochronen Lilienfeld Planfall 2 221

Abbildung 66: Isochronen Lilienfeld Planfall 3 222

Abbildung 67: Isochronen Lilienfeld Planfall 4 223

Abbildung 68: Isochronen Traisen Planfall 1 224

Abbildung 69: Isochronen Traisen Planfall 2 225

Abbildung 70: Isochronen Traisen Planfall 3 226

Abbildung 71: Isochronen Traisen Planfall 4 227

Abbildung 72: Isochronen Wilhelmsburg Planfall 1 228

Abbildung 73: Isochronen Wilhelmsburg Planfall 2 229

Abbildung 74: Isochronen Wilhelmsburg Planfall 3 230

Abbildung 75: Isochronen Wilhelmsburg Planfall 4 231

Abbildung 76: Raumwiderstände Siedlungs- und Wirtschaftsraum 256

Abbildung 77: Raumwiderstände Freizeit und Erholung 266

Abbildung 78: Raumwiderstand Landwirtschaft 271

Abbildung 79: Raumwiderstand Forstwirtschaft 276

Abbildung 80: Raumwiderstand Jagd 277

Abbildung 81: Raumwiderstände Untergrundnutzung und Altablagerungen 281

Abbildung 82: Raumwiderstände Sach- und Kulturgüter 286

Abbildung 83: Raumwiderstände Ökologie und Naturschutz 302

Abbildung 84: Raumwiderstände Wasser 310

Abbildung 85: Raumwiderstände Orts- und Landschaftsbild 319

Abbildung 86: Verkehrsstärken MIV Gesamtverkehr 2003 (DTV_W) 324

5.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zentrale Orte bezogen auf die Standortgemeinden ... 22

Tabelle 2: Äquivalente Dauerschallpegel bei Baulandwidmungen ... 22

Tabelle 3: JDTV händische und automatische Straßenverkehrzählung 1995-2000 ... 49

Tabelle 4: DTV_W händische und automatische Straßenverkehrzählung 1995-2000 ... 49

Tabelle 5: DTV_W händische und automatische Straßenverkehrzählung 1995-2000 ... 50

Tabelle 6: Fährgäste der Bahnstrecken im Untersuchungsgebiet 1999 ... 51

Tabelle 7: Personen-Wege pro Werktag im Bestand ... 57

Tabelle 8: Personen-Wege MIV pro Werktag im Bestand ... 57

Tabelle 9: Personen-Wege ÖV pro Werktag im Bestand ... 57

Tabelle 10: Personen-Wege ÖV pro Werktag im Bestand ... 58

Tabelle 11: Unfallhäufungspunkte an der B20 ... 58

Tabelle 12: Bevölkerungsentwicklung 1991 - 2001 in den Standortgemeinden ... 63

Tabelle 13: Bevölkerungsentwicklung 1991 - 2001 im funktionalen Untersuchungsraum ... 64

Tabelle 14: Gebäudeentwicklung in den Standortgemeinden 1991 - 2001 ... 67

Tabelle 15: Gebäudeentwicklung im funktionalen Untersuchungsraum 1991 – 2001 ... 68

Tabelle 16: Wohnungsentwicklung in den Standortgemeinden 1991 – 2001 ... 68

Tabelle 17: Wohnungsentwicklung im funktionalen Untersuchungsraum 1991 - 2001 ... 69

Tabelle 18: Haushalte in den Standortgemeinden 1991 - 2001 ... 72

Tabelle 19: Haushaltsentwicklung im funktionalen Untersuchungsraum 1991 - 2001 ... 74

Tabelle 20: Arbeitsstätten in den Standortgemeinden 1991 - 2001 ... 75

Tabelle 21: Beschäftigte am Arbeitsort 2001 nach Wirtschaftssektoren in den Standortgemeinden 2001 ... 76

Tabelle 22: Anzahl der Arbeitsstätten 1991 und 2001 im funktionalen Untersuchungsraum ... 77

Tabelle 23: Beschäftigte am Arbeitsort in den Standortgemeinden 1991 - 2001 ... 77

Tabelle 24: Beschäftigte am Arbeitsort im funktionalen Untersuchungsraum 1991 - 2001 ... 78

Tabelle 25: Beschäftigte am Arbeitsort 2001 nach Wirtschaftssektoren im funktionalen Untersuchungsraum ... 80

Tabelle 26: Kaufkraft und Steueraufkommen in den Standortgemeinden 2001 ... 82

Tabelle 27: Kaufkraft und Steueraufkommen 2001 im funktionalen Untersuchungsraum ... 83

Tabelle 28: Ein- und Auspendler in den Standortgemeinden 1991 - 2001 ... 88

Tabelle 29: Pendlerbilanz im funktionalen Untersuchungsraum 2001 nach Bezirksanteilen ... 89

Tabelle 30: Wesentliche Freizeit- und Erholungseinrichtungen im Untersuchungsraum ... 96

Tabelle 31: Agrarstrukturentwicklung auf Gemeinde-, Bezirks- und Landesebene ... 104

Tabelle 32: Bewertung Waldschutz ... 105

Tabelle 33: Beschreibung Altlast 1 ... 114

Tabelle 34: Beschreibung Altlast 2 ... 114

Tabelle 35: eingetragene Verdachtsflächen ... 115

Tabelle 36: Stickstoffoxidbeurteilung (NO2, NOx) Grenzwerte und Anzahl von Grenzwert-überschreitungen für HMW, MW1, MW3 und TMW in den Jahren 01/02/03/04 ... 122

Tabelle 37: Stickstoffoxidbeurteilung (NO_2, NOx) Maximalwerte für HMW, MW1, MW3 und TMW sowie JMW in den Jahren 01/02/03/04 ... 122

Tabelle 38: Schwebestaubbeurteilung – PM 10, Überschreitungshäufigkeiten des TMW und des JMW in den Jahren 01/02/03/04 ... 123

Tabelle 39: Schwebestaubbeurteilung – PM10, max. TMW und max. JMW ... 123

Tabelle 40: Bevölkerungsentwicklung in Lilienfeld, St. Pölten Stadt, St. Pölten Land und Niederösterreich ... 166

Tabelle 41: Beschäftigtenentwicklung in Lilienfeld, St. Pölten Stadt, St. Pölten Land und Niederösterreich ... 167

Tabelle 42: ÖROK Bevölkerungsprognose Wachstumszenario ... 170

Tabelle 43: Zuordnung der Flächen lt. Bauwerksdatenbank zu Nutzungsgruppen ... 173

Tabelle 44: Anforderungsprofil für Straßen ... 192

Tabelle 45: Personen-Wege pro Werktag im Untersuchungsgebiet ... 193

Tabelle 46: Verkehrsleistung MIV 2020 im Untersuchungsgebiet ... 194

Tabelle 47: Verkehrsleistung ÖV 2020 im Untersuchungsgebiet 194

Tabelle 48: Unfälle mit Personenschaden 2020 im Untersuchungsgebiet 195

Tabelle 49: Investitionskosten MIV Maßnahmen [Mio. €] 198

Tabelle 50: Investitionskosten gesamt [Mio. €] 198

Tabelle 51: Erhaltungskosten [Mio. €/Jahr] 199

Tabelle 52: Erhaltungskosten Ausbauvarianten [Mio. €/Jahr] 199

Tabelle 53: Verkehrsleistung MIV 2020 im Untersuchungsgebiet 200

Tabelle 54: Unterschiede Verkehrsleistung Nullplanfall – Maßnahmenplanfälle 200

Tabelle 55: Verkehrsleistung 2020 im höchstrangigen Verkehrsnetz (A, S) 200

Tabelle 56: Verkehrsleistung 2020 im hochrangigen Verkehrsnetz (B, L) 201

Tabelle 57: Verkehrsleistung ÖV 2020 im Untersuchungsgebiet 201

Tabelle 58: Verkehrsaufwand MIV 2020 im Untersuchungsgebiet 201

Tabelle 59: Verkehrsaufwand ÖV 2020 im Untersuchungsgebiet 202

Tabelle 60: Induzierter Verkehr Maßnahmenplanfälle 203

Tabelle 61: Durchschnittliche Unfallrate nach Straßentyp 204

Tabelle 62: Unfälle mit Personenschäden (UPS) im Untersuchungsgebiet 2020 204

Tabelle 63: Schadstoffemissionen 2020 im Untersuchungsgebiet [kg/24 h] 206

Tabelle 64: CO_2 Ausstoß 2020 im Untersuchungsgebiet [t/24 h] 206

Tabelle 65: Anzahl Einwohner je Belastungsstärke 207

Tabelle 66: Lärmbelastungen [BGL] 208

Tabelle 67: Investitionskosten [€/Jahr] 208

Tabelle 68. Erhaltungskosten gesamt [Mio.€/Jahr] 209

Tabelle 69: Fahrzeugbetriebskosten lt. RVS 2.22 fortgeschrieben 2005 209

Tabelle 70: Kraftstoffkostensätze 209

Tabelle 71: Fahrleistung nach Lkw-Fahrzeuggruppen 210

Tabelle 72: Fahrzeugbetriebskosten [€/Jahr] 210

Tabelle 73: Zeitkostensätze nach Fahrzwecken [€/h] lt. RVS 2.22 211

Tabelle 74: Zeitkosten [€/Jahr] ... 211

Tabelle 75: Zusätzliche Mauteinnahmen (MIV) und Tarifeinnahmen (ÖV) [€/Jahr] ... 212

Tabelle 76: Wohlfahrtsgewinne durch induzierten Verkehr [€/Jahr] ... 212

Tabelle 77: Unfallkosten [€/UPS] lt. RVS 2.22 fortgeschrieben 2005 ... 213

Tabelle 78: Unfallkosten 2020 [€/Jahr] ... 213

Tabelle 79: Schadstoffkostensätze [€/t] ... 214

Tabelle 80: Schadstoffkosten 2020 [€/Jahr] ... 214

Tabelle 81: Lärmkosten 2020 [€/Jahr] ... 215

Tabelle 82: Gesamtwirtschaftliche Bewertung 2020 [€/Jahr] ... 217

Tabelle 83: Gesamtwirtschaftliche Bewertung ... 218

Tabelle 84: Fahrzeiten Bahn ÖV 0 [min.] ... 233

Tabelle 85: Fahrzeiten Bahn ÖV + [min.] ... 233

Tabelle 86: Vergleich Unfälle mit Personenschaden (UPS) pro Jahr ... 235

Tabelle 87: Zielsystem ... 254

Tabelle 88: Generelles Bewertungsschema ... 255

Tabelle 89: Bewertungsschema Raumwiderstände Siedlungs- und Wirtschaftsraum ... 255

Tabelle 90: Bewertung der Alternativen in Bezug auf den Siedlungsraum ... 261

Tabelle 91: Bewertung der Alternativen in Bezug auf den Wirtschaftsraum ... 264

Tabelle 92: Bewertungsschema Raumwiderstände Freizeit- und Erholung ... 265

Tabelle 93: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Freizeit und Erholung ... 269

Tabelle 94: Bewertungsschema Raumwiderstände Landwirtschaft und Boden ... 270

Tabelle 95: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Landwirtschaft und Boden ... 273

Tabelle 96: Bewertungsschema Raumwiderstände Forstwirtschaft ... 274

Tabelle 97: Bewertungsschema Raumwiderstände Jagd ... 275

Tabelle 98: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Forstwirtschaft und Jagd ... 280

Tabelle 99: Bewertungsschema Raumwiderstände Untergrundnutzung und Altablagerungen ... 280

Tabelle 100: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Untergrundnutzung und Altablagerungen ... 283

Tabelle 101: Gesamtbewertung Bodennutzungen ... 284

Tabelle 102: Bewertungsschema Raumwiderstände Sach- und Kulturgüter ... 285

Tabelle 103: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Sach- und Kulturgüter ... 288

Tabelle 104: Änderung der Immissionen durch die Reduktion des MIV in den ÖV+ Planfällen ... 290

Tabelle 105: Zugverkehr 2020 ohne Fahrplanverdichtung ... 290

Tabelle 106: Zugverkehr 2020 mit Fahrplanverdichtung ... 291

Tabelle 107: Bewertungsskala für Schall-Pegeländerungen ... 291

Tabelle 108: Änderung der Emission der bestehenden B20 durch den Rückgang des Verkehrsaufkommens ... 292

Tabelle 109: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Lärm ... 293

Tabelle 110: Bewertung der Alternativen in Bezug auf die Immissionssituation und die Emissionsentlastung in Ortsgebieten ... 298

Tabelle 111: Beurteilung anhand der CO_2-Emissionsbilanz im Untersuchungsraum ... 299

Tabelle 112: Bewertungsschema Raumwiderstände Tiere, Pflanzen, Lebensräume, Wildökologie ... 301

Tabelle 113: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Tiere Pflanzen und Lebensräume sowie Wildökologie ... 305

Tabelle 114: Bewertungsschema Raumwiderstände Grundwasser ... 307

Tabelle 115: Bewertungsschema Raumwiderstände Oberflächengewässer ... 309

Tabelle 116: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Grundwasser ... 313

Tabelle 117: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Oberflächenwasser ... 315

Tabelle 118: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Hochwasserschutz ... 316

Tabelle 119: Gesamtbewertung Wasser ... 317

Tabelle 120: Bewertungsschema Raumwiderstände Orts- und Landschaftsbild ... 318

Tabelle 121: Bewertung der Alternativen in Bezug auf Orts- und Landschaftsbild ... 321

Tabelle 122: Gesamtwirtschaftliche Bewertung ... 331

5.3 Quellenverzeichnis

AMT DER NÖ LANDESREG., Abt. für Naturschutz: NÖ Naturschutzkonzept online. Version 2005.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: Informationen der NÖ Gemeinden, http://www.noel.gv.at/RegionalesGemeinden/RegionalesGemeinden.htm, Wien, August 2004.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: Niederösterreichisches Landesverkehrskonzept 1997. beschlossen von der NÖ Landesregierung am 7. Oktober 1997 in der Fassung der Ergänzung 2000, St. Pölten, 2000.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: NÖ Freizeit- und Erholungsraumordnungsprogramm 1978. LGBl. 8000/30-0, Stammverordnung 39/78, Wien, 1978.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: NÖ Fremdenverkehrsraumordnungsprogramm 1975. LGBl. 8000/27-0, Stammverordnung 181/75, Wien, 1975.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: NÖ Verkehrsraumordnungsprogramm 1975. LGBl. 8000/26-0, Stammverordnung 146/75 vom 13. Oktober 1975, Wien, Oktober 1975.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: Projekt w.i.N Strategie Niederösterreich. Landesent-wicklungskonzept für Niederösterreich, Prinzipien, Grundsätze und Ziele einer integrierten Raumentwicklung, St. Pölten, September 2004.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: Verordnung über die Bestimmung der äquivalenten Dauerschallpegel bei Baulandwidmungen 1998. LGBl. 8000/4-0, St. Pölten, 1998.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: Verordnung über die Bestimmung der äquivalenten Dauerschallpegel bei Baulandwidmungen 1998. LGBl. 8000/4-0, St. Pölten, 1998.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: Verordnung über ein Regionales Raumordnungsprogramm NÖ Mitte. LGBl. 8000/76-0 Stammverordnung 14/02, St. Pölten, 31. Jänner 2002.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: Verordnung über ein Regionales Raumordnungsprogramm NÖ Mitte. LGBl. 8000/76-0 Stammverordnung 14/02, St. Pölten, 31. Jänner 2002.

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: Zentrale-Orte-Raumordnungsprogramm 1973. LGBl. 8000/24-0, 1. Novelle 1992, LGBl. 8000/24-1, Wien, 1973

AMT DER NÖ LANDESREGIERUNG: Zentrale-Orte-Raumordnungsprogramm 1973. LGBl. 8000/24-0, 1. Novelle 1992, LGBl. 8000/24-1, Wien, 1973.

ARBEITSMARKTSERVICE (AMS): http://www.ams.or.at/neu/3306.htm, Wien, August 2004.

BDA Bundesdenkmalamt, Abt. für Bodendenkmale: Angaben über Fundstellen im Bereich Vorprojekt B 334 vom 20.07.2005 sowie über Fundhoffungspunkte im Traisental-Korridor, Gespräch Dr. Mayer vom 23.08.2005.

Bezirk Lilienfeld, Dienststelle Melk

Bezirk St. Pölten, Gebietsbauleitung Wien und nördliches Niederösterreich

Biotopkartierung Gemeinde Eschenau, erstellt von Gruppe Landschaft, im Auftag des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung RU2

Biotopkartierung Gemeinde Pyhra erstellt von DI Franz Schanda, im Auftag des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung RU2

Biotopkartierung Gemeinde St. Pölten erstellt von TU Wien, im Auftag der Landeshauptstadt St. Pölten

Biotopkartierung Gemeinde Traisen, erstellt von Gruppe Landschaft, im Auftag des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung RU2

Biotopkartierung Gemeinde Wilhelmsburg erstellt von schumacher • schindl landschaftsplaner, im Auftag des Amtes der NÖ Landesregierung, Abteilung RU2

BMVIT: Auswertung der Automatischen Straßenverkehrszählungen bis 2002

BMVIT: Auswertung der ECE-Zählung 2000

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, INNOVATION UND TECHNOLOGIE: Generalver-kehrsplan Österreich. Wien, Jänner 2002.

Digitale Basisdaten, Niederösterreichisches Raumordnungsprogramm, Stand 2003, Abt. RU/2

Digitale Luftbildaufnahmen, ZT-Büro Prem

Digitale ÖK

Digitale Orthophotos, Z&P Zieritz& Partner ZT GmbH

einschlägige Normen, Richtlinien und Regelwerke (RVS, ATV und dgl.) sowie Dienstanweisungen des BMVIT

Einzelangaben der Abt. WA5, inkl. Grundwasserschichtenplan Spratzern bis St. Pölten, „Oberes Traisental“ aufwärts von Wilhelmsburg

EISENBAHN – HOCHLEISTUNGSSTRECKEN AG (HL-AG), http://www.hl-ag.at, Wien, September 2004.

FESSEL GFK, Kaufkraftkennziffern, Wien, 2001.

Flächenwidmungspläne der Gemeinde Eschenau, der Marktgemeinde Traisen und der Stadtgemeinde Wilhelmsburg (hinsichtlich relevanter Angaben)

Forschungsgemeinschaft Straße und Verkehr: RVS 2.22 – Entscheidungshilfen Nutzen-Kosten-Untersuchungen im Verkehrswesen, Wien 2002

Gefahrenzonenplan 1988: Gölsen in der Stadtgemeinde Traisen

Gefahrenzonenplan 1988: Traisen in der Stadtgemeinde St. Pölten

Gefahrenzonenplan 1988: Traisen in der Stadtgemeinde Traisen

Gefahrenzonenplan 1988: Traisen in der Stadtgemeinde Wilhelmsburg

Gefahrenzonenpläne der Traisenzubringer im Zuständigkeitsbereich des Forsttechnischen Dienstes für Wildbach- und Lawinenverbauung:

Gefahrenzonenpläne Traisen und Gölsen im Zuständigkeitsbereich der Abt. WA3 Wasserbau:

Geologische Übersichtskarte der Republik Österreich, Nachdruck 1986, Geologische Bundesanstalt Wien

Grundwasserwirtschaftliche Untersuchung „Unteres Traisental“ Abt. B/9 1988

Herry M., Snizek S.: Attraktivierung des SPNV in St. Pölten – Krems – Lilienfeld – Wirkungsanalyse Endbericht, Wien 1996

Herry M., Snizek S.: Attraktivierung des SPNV in St. Pölten – Krems – Lilienfeld – Verkehrswirtschaftliche Bewertung, Wien 1996

HERRY/PREM/SNIZEK+PARTNER Verkehrsmodell NÖ

HERRY/SNIZEK+PARTNER: Attraktivierung des Schienenpersonennahverkehrs Krems – St.Pölten - Lilienfeld (1997)

Hulmak M., Schuster W., Snizek S.: B334 Traisentalstraße AS Pyhra/Brunn bis B20 Variantenuntersuchung - Wirkungsanalyse Teil Verkehr, Wien 2005

Hulmak M., Schuster W., Snizek S.: Knoten A1/S33/B334 Teil Verkehr, Wien 2004

Hulmak M., Schuster W., Snizek S.: Korridoruntersuchung Traisental S 34 Teil Verkehr, Wien 2004

Hulmak M., Schuster W., Snizek S.: Umbau Knoten St. Pölten (A1/S33) und Zubringer B334 Verkehrsuntersuchung, Wien 2005

Hydrographische Daten betreffend Traisental (Hydrographische Jahrbücher bzw. zusammenfassende Angaben 1971-1980)

Hydrographische Daten betreffend Traisental (Hydrographische Jahrbücher bzw. zusammenfassende Angaben 1971-1980)

Hydrographische Daten betreffend Traisental (Hydrographische Jahrbücher bzw. zusammenfassende Angaben 1971-1990)

Hydrographische Jahrbücher bzw. zusammenfassende Angaben 1971-1980

Koch H., Prem J., Snizek S.: Handbuch der Entscheidungshilfen – Nutzen-Kosten-Untersuchungen in der Bundesstraßenplanung, Wien 2001

Landschafts- und Grünraumkonzept Landeshauptstadt St. Pölten, TU-Wien, 1990, Analog M ca. 1 : 60.000

Landschaftsökologische Vorerhebung B334 Traisentalstraße, Umfahrung Wilhelmsburg bis Traisen(SCHUMACHER + SCHINDL 2003) Amt der NÖ-Landesregierung, Abteilung ST7

LGBl. 8000/27-0 Stammverordnung 181/75 vom 18.12.1975: Verordnung über ein Raumordnungsprogramm zur Entwicklung des Fremdenverkehrs (FremdenverkehrsRaumordnungsprogramm)

LGBL. 8000/30-0 Stammverordnung 39/78 vom 10. Jänner 1978: Verordnung über ein Raumordnungsprogramm für das Freizeit- und Erholungswesen (Freizeit- und Erholungsraumordnungsprogramm)

LGBl. 8000/76–0 Stammverordnung 14/02 vom 31.01.2002: Verordnung über ein Regionales Raumordnungsprogramm NÖ Mitte

Luftbilder 7033-100, 7033-101, 7033-102, 7033-103, 7034-102, 7034-103 im Blattschnitt 10.000

MAGISTRAT DER LANDESHAUPTSTADT ST. PÖLTEN, http://www.st-poelten.gv.at, Wien, September 2004.

MAGISTRAT DER STADT ST.PÖLTEN, Bauverwaltung/Stadtplanung: Örtliches Raumordnungsprogramm vom 25.September 1992

Naturräumliche Gegebenheiten der Gemeinden Eschenau, Traisen, St. Veit an der Gölsen und Wilhelmsburg, Stand Februar 2003, M 1:5.000

NÖ TOURISMUSABT., Tourismusbüro St.Pölten: Diverse touristische Karten und Ortspläne (St.Pöltner Radschläge, Radkarte Tullner Donauraum-Traisental-St.Pölten, Gemeindekarte Marktgemeinde Pyhra, Sagen-Wanderkarte Wilhelmsburg, Stadtplan St.Pölten, St.Pölten entdecken, Mostviertel-Entdeckerkarte). St.Pölten, 2005.

OMV bzw. BMWA: Jahresbericht 2002 bzw. Erdgastransport in Österreich.

ÖROK: ÖROK-Prognosen 2001-2031, Teil1: Bevölkerung und Arbeitskräfte nach Regionen und Bezirken Österreichs. Wien, April 2004.

ÖROK: Österreichisches Raumentwicklungskonzept 2001. Beschluss der politischen Konferenz vom 2. April 2002, Wien, 2002.

Österreichische Bodenkarte, Ausschnitt St. Pölten Süd, Analog, M 1:25.000

ÖSTERREICHISCHE BUNDESBAHNEN (ÖBB): http://www.oebb.at, Wien, September 2004.

ÖSTERREICHISCHE FORSCHUNGSGESELLSCHAFT STRASSE UND VERKEHR (1997), „RVS 3.02, Umweltschutz – Lärmschutz“

P. SCHMID, Lage- und Höhenaufnahme

PREM/SNIZEK+PARTNER B334 Traisental Schnellstraße Verkehrsuntersuchung 2000

PREM/SNIZEK+PARTNER: Verkehrsuntersuchung zum Generalverkehrskonzept St. Pölten 2003

Raderbauer H.-J., Röschel G., Sammer G., Tischler G.:Beurteilungsleitfaden für die Strategische Prüfung von neuer hochrangiger Verkehrsinfrastruktur – Entwurf, Wien-Graz, 2005

Regionales Raumordnungsprogramme (ROP) Niederösterreichischer Zentralraum, (Texte und planliche Darstellung Verordnung; Stand 2001, Analog, M 1:25.000)

RESCH R.: Kleinregionales Entwicklungskonzept Traisen-/ Gölsental. Ingenieurkonsulent für Raumplanung und Raumordnung, im Auftrag des Amtes der NÖ Landesregierung RU 2, Graz, November 2003.

RESCH, R.: Kleinregionales Entwicklungskonzept Traisen-/Gölsental. Schlussbericht. Graz, Juni 2004.

Rosinak W., Snizek S.: S-Bahnkonzept 2003, Wien 2003

S. SNIZEK, Verkehrsuntersuchung Stand 19.8.2005

SCHEDLMAYER, H.: Örtliches Raumordnungsprogramm der Stadtgemeinde Wilhelmsburg: Erläuterungsbericht Grundlagenforschung. Loosdorf, 2002.

SCHUMACHER + SCHINDL 2003: Landschaftsökologische Vorerhebung B334 Traisentalstraße, Abschnitt Knoten St. Pölten – Wilhelmsburg Amt der NÖ Landesregierung, Abteilung ST7

SCHUMACHER + SCHINDL, Gebäude aus digitalem Kartaster

SIEGL, K.: Örtliches Raumordnungsprogramm Pyhra: Schriftlicher Teil der Grundlagenforschung, Beschreibung und Begründung der Festlegungen des räumlichen Entwicklungskonzeptes und des Flächenwidmungsplanes, sowie Problemanalyse, Ziel- und Maßnahmenkatalog. Wien, 1994.

SNIZEK+PARTNER Straßenverkehrserhebung zum Projekt Attraktivierung des SPNV Krems – St.Pölten – Lilienfeld (1997)

Sorensen, S.,C. (1999): Chapter 3.4: Rail Emissions. In: Methods of Estimation of Atmospheric Emissions from Transport: European scientist network and scientific state-of-the-art. Action COST 319 final report. INRETS 1999

STATISTIK AUSTRIA, Volkszählungsergebnisse 1981, Wien, 2001.

STATISTIK AUSTRIA, Volkszählungsergebnisse 1991, Wien, 2001.

STATISTIK AUSTRIA, Volkszählungsergebnisse 2001, Wien, 2001.

STICKLER: Verkehrsuntersuchung St.Pölten-Süd (1995)

STICKLER: Verkehrsuntersuchung St.Pölten-West (Raum St.Pölten – Melk) (1996)

Traisen HW-Schutz Marktgemeinde Traisen mit Perlmoosgraben, Abt. WA3 Wasserbau vom August 2004 (Bestandspläne)

Traisen HW-Schutz Siedlung Reith, Stadtgemeinde Wilhelmsburg, Abt. WA3 Wasserbau 1999 (Detailprojekt)

UBA (2004): Handbuch der Emissionsfaktoren des Straßenverkehrs in Österreich. Version 2.1

Übersichtslageplan Traisentalsammelkanal (ZT Groissmaier 2005)

Waldentwicklungsplan der Landesforstinspektion Niederösterreich (WEP), Analog, Stand 2003, M 1:25.000,

Wasserdatenverbund (WDV-NÖ)

ZIERITZ&PARTNER/RAUMUMWELT/RADLEGGER/SNIZEK+PARTNER/SCHUMACHER+SCHIND-L/INGEO: Umbau Knoten St.Pölten (A1/S33) und Zubringer B334

ZIERITZ&PARTNER/RAUMUMWELT/RADLEGGER/SNIZEK+PARTNER/SCHUMACHER+SCHIND-L/INGEO: B 334 Traisental Straße von der Anschlussstelle Pyhra/Brunn bis zur B 20 Mariazeller Straße in Wilhelmsburg