



Technische Universität Wien

Institut für Verkehrswissenschaften

Fachbereich Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

em. o. Univ.-Prof. Dr. Hermann Knoflacher

tel. (01) 588 01 231 22

hermann.knoflacher@tuwien.ac.at

Verkehrsplanerische und -technische Stellungnahme zur Korridoruntersuchung und Trassenverordnung Umfahrung Mattighofen-Munderfing (B 147)

1. Einleitung

Mit Schreiben vom 18.11.2008 wurde der Unterzeichnete durch die Herren Stefan Fuchs (Bürgermeister der Gemeinde Schalchen), Dr. Peter Rassaerts und Alois Schmidhuber (Bürgerinitiative NO!) beauftragt, zu den verkehrsplanerischen Aspekten der Trassenverordnung der Umfahrung Mattighofen-Munderfing Stellung zu nehmen.

Folgende Dokumente standen zur Verfügung und bilden die Grundlage dieser Stellungnahme (im Folgenden werden die Kurzbezeichnungen in eckiger Klammer verwendet):

- Land Oberösterreich (2006). Korridoruntersuchung B 147. Bereich Mattighofen (Arbeitsbericht), Stand November 2006 [Korridoruntersuchung]
- Land Oberösterreich, MACHOWETZ & PARTNER Consulting Ziviltechniker (2008). Umfahrung Mattighofen-Munderfing. Einreichunterlagen zur Trassenverordnung gemäß OÖ Straßengesetz. Grundlagen der Trassenverordnung (Stand vom 5.8.2008) [Grundlagen der Trassenverordnung]
- Land Oberösterreich, Geissler-Gruber OEG (2008). Umfahrung Mattighofen-Munderfing. Einreichunterlagen zur Trassenverordnung gemäß OÖ Straßengesetz. Umweltbericht (Stand vom 25.8.2008) [Umweltbericht]
- Gemeinde Schalchen, Bürgerinitiative NO! (2008). 2.203 BürgerInnen erheben Einwendungen gegen den geplanten Umfahrungsabschnitt Mattighofen-Munderfing [Einwendungen der BI NO!]
- Oberösterreichische Umweltschutzbehörde (2008). Stellungnahme der Oö. Umweltschutzbehörde zur Trassenverordnung (Schreiben vom 16.9.2008) [Stellungnahme der Umweltschutzbehörde]

2. Grundlegende Mängel im Planungsprozess

Dieser Abschnitt stellt Grundlagen der Planung dar und untersucht, inwieweit diese bei den Planungen zur Umfahrung Mattighofen-Munderfing (Korridoruntersuchung und Trassenverordnung) berücksichtigt wurden.

2.1. Grundlagen der (Verkehrs-) Planung

Eine knappe Definition der Planung lautet folgendermaßen: Planung ist „die gedankliche Vorwegnahme der Mittel und Schritte sowie deren Abfolge, die zur effektiven Erreichung eines Zieles notwendig scheinen.“¹

Dabei sind folgende Punkte zu beachten (Knoflacher 2007):

- Der Planungsprozess basiert auf dem Modell der rationalen Entscheidung und ist somit dem naturwissenschaftlichen Paradigma zuzuordnen, indem die Ethik keine Rolle spielt. Verantwortungsvolle Planung kann aber nicht ohne eine Beantwortung der Frage nach dem Zweck, d.h. der Frage nach dem „Warum“, betrieben werden. Reine Effizienz für sich ist kein Zweck.
- Bezüglich der Ziele ist in der Verkehrsplanung zu beachten, dass Verkehr keinen Zweck an sich darstellt, sondern zur Erfüllung von Bedürfnissen in anderen Bereichen (Wohnen, Arbeiten, soziale Kontakte, etc.) dient. Dementsprechend sind auch die Ziele in der Verkehrsplanung aus anderen Bereichen und Disziplinen, wie der Ökologie, der Gesellschaft, der Wirtschaft oder der Ethik abgeleitet werden.
- Mögliche Ziele gehören vor allem zu folgenden Bereichen (Knoflacher 2007, Seite 59f.):
 - Umweltziele, wie minimaler Flächen- und Ressourcenverbrauch (Energie)
 - Soziale Ziele, wie Erhaltung und Schaffung wohnungsnaher Arbeitsplätze
 - Gesundheitsziele, Abgas- und Lärmgrenzwerte, Ausschließung von tödlichen Unfällen
 - Ziele für die Wirtschaft und vor allem das
 - Ziel einer lebenswerten Zukunft

Für die Verkehrsplanung relevante Ziele sind oft in Raumplanungsgesetzen definiert.

- Damit Ziele und wahrgenommene Realität verglichen werden kann, benötigt man Indikatoren qualitativer oder quantitativer Natur.
- Maßnahmen sind in Planung im Prinzip Arbeitshypothesen für die Lösung des Problems. Zur Entwicklung von Maßnahmen benötigt man Kenntnis

¹ Meyer's Lexikon online. [http://lexikon.meyers.de/wissen/Planung+\(Sachartikel\)](http://lexikon.meyers.de/wissen/Planung+(Sachartikel)). Zugriff am 2.1.2009

über Wirkungsmechanismen in der Realität. Diese besteht in Modellen und Theorien, die laufend zu überprüfen und – falls sie widerlegt werden – durch neue Modelle zu ersetzen sind. Für die praktische Planung sind die jeweils aktuellsten Theorien und Modelle heranzuziehen.

- In der Verkehrsplanung muss auf diese Weise eine Vielzahl von Maßnahmen untersucht und ausgeschieden werden. Wenn man nicht in der Lage ist unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten zu entwerfen, besteht die Gefahr zu nicht optimalen Lösungen zu gelangen.
- Maßnahmen sind qualitativ zu erfassen, mit quantitativen Methoden zu bearbeiten, quantitativ und qualitativ zu beurteilen. Quantifizierung niemals Endziel, sondern Hilfe zum Auffinden und Begründen qualitativ besserer Lösungen.

Ein Beispiel für eine umfassende Definition von Zielen für die Planung findet sich im Oö. Raumordnungsgesetz 1994 (§2, Abs. 1 oö ROG 1994):

- (1) den Schutz der Umwelt vor schädlichen Einwirkungen sowie die Sicherung oder Wiederherstellung eines ausgewogenen Naturhaushaltes;
- (2) die Sicherung oder Verbesserung der räumlichen Voraussetzungen für sozial gerechte Lebensverhältnisse und die kulturelle Entfaltung; 2a: die Vermeidung und Verminderung des Risikos von Naturgefahren für bestehende und künftige Siedlungsräume;
- (3) die Sicherung oder Verbesserung einer Siedlungsstruktur, die mit der Bevölkerungsdichte eines Gebietes und seiner ökologischen und wirtschaftlichen Tragfähigkeit im Einklang steht;
- (4) die Sicherung oder Verbesserung der räumlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Wirtschaft einschließlich der Rohstoffsicherung sowie die Sicherung der Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit notwendigen Gütern und Dienstleistungen, insbesondere in Krisenzeiten;
- (5) die Sicherung oder Verbesserung der räumlichen Voraussetzung für eine existenz- und leistungsfähige Land- und Forstwirtschaft, insbesondere die Verbesserung der Agrarstruktur;
- (6) die sparsame Grundinanspruchnahme bei Nutzungen jeder Art sowie die bestmögliche Abstimmung der jeweiligen Widmungen;
- (7) die Vermeidung von landschaftsschädlichen Eingriffen, insbesondere die Schaffung oder Erweiterung von Baulandsplittern (Zersiedelung);
- (8) die Sicherung und Verbesserung einer funktionsfähigen Infrastruktur;
- (9) die Schaffung und Erhaltung von Freiflächen für Erholung und Tourismus;
- (10) die Erhaltung und Gestaltung des Stadt- und Ortsbildes einschließlich der Ortsentwicklung sowie die Erhaltung des typischen Orts- und Landschaftsbildes; unvermeidbare Eingriffe in die Landschaft sind durch entsprechende landschaftspflegerische Maßnahmen bestmöglich auszugleichen.

Insgesamt lässt sich der Planungsprozess als *Rückkoppelung* darstellen, die *mehrfach durchlaufen werden muss, um optimale Lösungen zu erzielen* (siehe Abbildung 1).

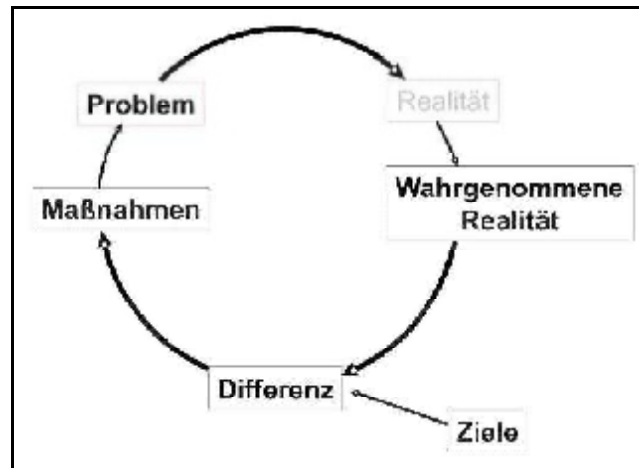


Abbildung 1 Planung als iterativer, rückgekoppelter Prozess (Regelkreis)

2.2. Planungsmethode bei der Umfahrung Mattighofen-Munderfing

In der Korridoruntersuchung wird lediglich in einer einzigen Textstelle auf Probleme und Ziele eingegangen:

„Die derzeitigen verkehrlichen Probleme entlang der B 147 bestehen besonders im Bereich von Mattighofen/Schalchen. Daher soll die Korridoruntersuchung vor allem eine Lösung für einen raschen Bau der Umfahrung Mattighofen finden. Darüber hinaus ist es ein Ziel, für diese Hauptachse im Wirtschaftsraum Braunau die Flächen für einen langfristigen Ausbau der B 147 zu sichern.“

(Korridoruntersuchung, Seite 5)

In den Grundlagen der Trassenverordnung werden im Abschnitt 3, Darstellung des Verkehrsbedürfnisses, Ziel und Maßnahme in einem einzigen Satz festgelegt:

„Um den Durchzugsverkehr durch Mattighofen zu reduzieren ist die Errichtung einer Umfahrung erforderlich.“

(Grundlagen der Trassenverordnung, Seite 7)

bzw.

„Um den Durchzugsverkehr durch Munderfing zu reduzieren ist die Errichtung einer Umfahrung erforderlich.“

(Grundlagen der Trassenverordnung, Seite 10)

Erst nachdem die Menge der möglichen Maßnahmen auf eine Umfahrungsstraße reduziert wurde, werden die folgenden Ziele definiert:

In der Korridoruntersuchung für den Ausbau der Braunauer Bundesstraße B 147 werden Lösungen entwickelt, die folgenden Anforderungen gerecht werden müssen:

- Lösung der vorhandenen Verkehrsprobleme
- Vorsorge für die künftige Verkehrsentwicklung

- *Bewahrung der Lebensqualität der Wohnbevölkerung*
- *Erhaltung der Grund- und Trinkwasservorkommen*
- *keine Beeinträchtigung des Hochwasserschutzes*
- *Schonung der wertvollen Natur- und Lebensräume*

(Korridoruntersuchung, Seite 5)

Dieses Vorgehen *widerspricht nicht nur dem im vorherigen Abschnitt skizzierten Begriff der Planung, sondern auch der in der Einleitung der Korridoruntersuchung definierten Zielsetzung:*

„Die Korridoruntersuchung ist deshalb als gestufter Planungs- und Entscheidungsprozess aufgebaut. Die Untersuchung geht dabei nicht wie üblich von Trassenentwürfen aus, sondern von einer Verkehrsuntersuchung, welche den Bedarf an Infrastruktur und deren erforderliche Kapazität abschätzt.“

(Korridorbericht, Seite 5)

Das Planungsverfahren zur Umfahrung Mattighofen-Munderfing ist dadurch gekennzeichnet, dass...

- *weder die Probleme, die zur vorliegenden Planung geführt haben, noch die Ziele, die mit der Planung verfolgt werden, adäquat definiert und operationalisiert (mit Hilfe von Indikatoren qualitativ und quantitativ festgelegt) wurden;*
- *entgegen den Erfordernissen der Planung kein Versuch unternommen wurde, alternative Maßnahmen zu konzipieren (außer der Errichtung einer Umfahrung), womit das Ergebnis des Planungsprozesses von vornherein verzerrt wurde und somit fraglich ist, ob eine optimale Lösung gefunden wurde;*
- *bei der Beurteilung dieser Maßnahme der aktuelle Wissenstand über das Verkehrssystem nicht berücksichtigt wurde – darauf wird in Abschnitt 3 eingegangen.*

Um im Rahmen dieser Stellungnahme dennoch eine Bewertung der Unterlagen zu ermöglichen, werden die Aussagen folgendermaßen interpretiert:

- *Das wichtigste verkehrsbezogene Problem im Verlauf der B 147 im Bereich Mattighofen besteht aus Sicht der Projektbetreiber besteht in der Verkehrsbelastung der Ortsdurchfahrt von Mattighofen (insbesondere des Stadtplatzes).*
- *Die Errichtung einer Umfahrung von Mattighofen ist eine wirksame Maßnahme zur Verringerung der Verkehrsbelastung in Mattighofen.*

3. Fehler in der Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen

Die Grundlage zur Bewertung einer Straßenbaumaßnahme wie der Umfahrung Mattighofen-Munderfing ist die Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen. Diese ist einerseits direkt von Interesse, da die Entlastung des Stadtplatzes von Mattighofen eine wesentliche Projektgrundlage darstellt; andererseits hängen von den verkehrlichen Auswirkungen indirekt auch weitere Beurteilungen ab wie z.B. die Abschätzung von Lärm- und Abgasauswirkungen.

Im Folgenden wird zu den Abschätzungen der verkehrlichen Auswirkungen der Umfahrung Mattighofen-Munderfing Stellung genommen. Dabei wird auf die folgenden Punkte eingegangen:

- Mängel der Datengrundlage
- Wissensstand zu den verkehrliche Auswirkungen von Straßeninfrastruktur
- Beurteilung des Verfahrens in den Unterlagen zur Umfahrung Mattighofen-Munderfing

3.1. Mangelhafte Datengrundlagen

Der Verkehrsbelastung der Ortsdurchfahrt von Mattighofen (insbesondere am Stadtplatz) müsste in den Planungen eine hohe Bedeutung zukommen, da diese wie bereits erläutert das einzige in den Unterlagen explizit erwähnte Verkehrsproblem darstellt.

Soweit aus den Unterlagen ersichtlich, wurden als Grundlage für die Verkehrsuntersuchungen folgende Verkehrszählungen durchgeführt:

- Verfolgungszählung, 2002 (Korridoruntersuchung, Seite 6)
- Verfolgungszählung, Frühjahr 2005 (Korridoruntersuchung, Seite 7)

Auf der Grundlage dieser Zählungen kann das Verkehrsaufkommen im Quell-, Ziel- und Durchzugsverkehr im gesamten Korridor der B 147 bzw. auch in Mattighofen ermittelt werden. Eine *Ermittlung der konkreten Querschnittsbelastung im innerörtlichen Straßennetz von Mattighofen ist auf der Basis dieser Zählungen aber nicht möglich.*

Die in den Unterlagen wiederholt angeführte Verkehrsbelastung der Ortsdurchfahrt der B 147 von 12.840 Kfz/Werktag im Jahr 2005 (Grundlagen der Trassenverordnung, Seite 7; Korridoruntersuchung, Seite 7) stellt ein reines Modellergebnis da.

Verkehrsmodelle können trotz aller Fortschritte der letzten Jahre hinsichtlich der Leistungsfähigkeit von Hard- und Software sowie der Datenverfügbarkeit die kleinräumige Verteilung von Verkehrsbelastungen nicht abbilden. Es ist daher denkbar und wahrscheinlich, dass in den Modellergebnisse Verkehrsströme, die

in Wirklichkeit am untergeordneten Straßennetz abgewickelt werden, der Ortsdurchfahrt der B 147 zugerechnet werden.

Ein Hinweis darauf ist die Belastung der sogenannten „Lastenstraße“, einem zur Ortsdurchfahrt der B 147 parallelen Straßenzuges; diese stellt bereits heute für den Durchgangsverkehr eine Alternative zur B 147 dar. Hier wurde eine Verkehrsbelastung von 3.400 Kfz/Tag ermittelt; wesentliche Teile davon könnten Durchgangsverkehr darstellen, der in den Modellergebnissen aber der Ortsdurchfahrt der B 147 zugerechnet wird. Dies hätte zur Folge, dass *sowohl die heutige Verkehrsbelastung an der Ortsdurchfahrt B 147 als auch das Verlagerungspotential auf die Umfahrung überschätzt werden.*

Die mangelhafte Datengrundlage (fehlende Verkehrszählung an der Ortsdurchfahrt der B 147) bedeutet, dass die *Belastung der Ortsdurchfahrt von Mattighofen nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann, obwohl diese eine wesentliche Projektgrundlage darstellt.*

3.2. Wirkungen von Verkehrsinfrastruktur-Ausbauten: Theorie und Erfahrung

Der Ausbau von Straßen führt zu einer Verkürzung von Fahrzeiten und Fahrtkosten. Darauf reagieren die Verkehrsteilnehmer mit folgenden Verhaltensänderungen:

- Änderung der Route
- Änderung der Abfahrtszeit
- Wechsel des Verkehrsmittels
- Wahl eines anderen Ziels

In der Praxis treten alle dieser Reaktionen tatsächlich auf. Die Geschwindigkeit, mit der sich die einzelnen Verhaltensänderungen einstellen, unterscheidet sich allerdings beträchtlich. Sie hängt davon ab, inwieweit das Verhalten im Einzelfall durch strukturelle Randbedingungen vorgegeben ist. Die Routenwahl kann bei jeder einzelnen Fahrt völlig frei entschieden werden, während die Zielwahl im Arbeitsverkehr durch den vorgegebenen Wohnort und den Ort des Arbeitsplatzes kurzfristig nicht verändert werden kann.

Längerfristige Änderungen sind nicht direkt wahrnehmbar und werden deshalb oft vernachlässigt; das bedeutet aber nicht, dass sie nicht auftreten und keine Auswirkungen hätten. In Wirklichkeit hat die Verkehrsinfrastruktur langfristig unter anderem Auswirkungen auf die Wahl des Wohnortes und/oder des Arbeitsortes. Erst die Verfügbarkeit von schnellen Verkehrssystemen und der zugehörigen Infrastruktur ermöglicht die tägliche Überwindung größerer räumlicher Entfernungen zwischen Wohn- und Arbeitsort.

Auch für die Standortwahl von Unternehmen ist die Entwicklung der Verkehrsinfrastruktur relevant. In diesem Zusammenhang führt der Ausbau von Straßen zu einer Verringerung der Kosten für den Transport relativ zu allen anderen Kosten der Produktion. Dies ermöglicht es einerseits, vertikal integrierte Produktionsprozesse in einzelne Arbeitsschritte zu zerlegen und diese am jeweils günstigsten Standort durchzuführen, wie etwa durch die Auslagerung arbeitsintensi-

ver Produktionsschritte in Länder mit niedrigen Löhnen. Andererseits ermöglichen geringere Transportkosten eine räumliche Konzentration der Produktion in einer geringeren Anzahl von größeren Produktionsstandorten, um Größenvorteile („Economies of Scale“) auszunützen. Sinkende Transportkosten führen so zu einer räumlichen Konzentration von Produktionsprozess, die mit steigendem Güterverkehr verbundenen ist (Knoflacher 1995; Krugman 1991).

Infrastrukturausbau und Verkehrsaufkommen: induzierter Verkehr

Dass der Ausbau von Verkehrsinfrastruktur zu einem Anstieg des Verkehrsaufkommens führt, steht in der wissenschaftlichen Literatur weitgehend außer Frage (Goodwin 1996; Noland and Lem 2002; Knoflacher 1986). Erklärungen dafür ergeben sich auf mehreren Ebenen: Aus ökonomischer Sicht kann der Ausbau als eine Verringerung der Kosten, und damit der Preise, für den Verkehr gesehen werden; dadurch steigt die Nachfrage nach Verkehr, d.h. das Verkehrsaufkommen. Aus der Sicht der empirischen Verkehrsforschung ist das Konzept der konstanten Reisezeitbudgets von Relevanz: die Auswertung von Verkehrserhebung aus ganz unterschiedlichen zeitlichen und geographischen Zusammenhängen zeigt, dass die für tägliche Mobilität verwendete Zeit pro Person weitgehend konstant bei einem Wert von 60 – 80 min bleibt (Schafer 1998). Dies bedeutet, dass sich Geschwindigkeitserhöhungen vollständig in einer Verlängerung der Wege, und nicht in einer Verkürzung der täglichen Reisezeiten niederschlagen.

Empirische Angaben zum induzierten Verkehr

Eine gute Datenbasis gibt es in Großbritannien, wo seit 1981 Verkehrsprognosen, die im Rahmen von Straßenprojekten erstellt werden mit der tatsächlichen Verkehrsentwicklung gegenübergestellt werden (Goodwin 1996). Die dabei in den meisten Fällen angewandten Verfahren ignorieren genauso wie im Fall der Umfahrung Mattighofen den zusätzlichen, „induzierten“ Verkehr.

Art des Projektes	Prognose (Kfz/Tag)	Beobachtung (Kfz/Tag)	Zusätzlicher Verkehr (%)	Anzahl Beobachtungen
Neue Straße				
Städtisch	244.603	258.520	+5,7%	9
Ländlich	714.215	809.154	+13,3%	61
Autobahn	356.222	380.050	+6,7%	11
Umfahrung	586.910	593.239	+1,1%	43
„Entlastete“ Straße				
Städtisch	145.668	146.712	+0,7%	5
Ländlich	130.956	156.661	+19,6%	39
Autobahn	155.367	177.298	+14,1%	7
Umfahrung	251.620	315.027	+25,2%	34

Tabelle 1 Verkehrsprognosen und beobachtete Verkehrsaufkommen auf neuen und „entlasteten“ Straßen in Großbritannien, 1 Jahr nach Eröffnung. Quelle: Goodwin (1996: 43)

Tabelle 1 zeigt, dass die 1 Jahr nach der Inbetriebnahme beobachteten Verkehrsaufkommen bei praktisch allen Straßenkategorien über den vorhergesagten liegen. Im Fall von Ortsumfahrung besteht der Prognosefehler im speziellen in einer signifikanten Unterschätzung des Verkehrsaufkommens auf den „entlasteten“ Straßen – hier lag die 1 Jahr nach der Eröffnung beobachtete Belastung im Mittel um 25 % über der vorhergesagten. Gleichzeitig wurde die Belastung auf den Umfahrungsstraßen mit einer Abweichung von rd. 1 % recht genau vorhergesagt.

Zur quantitativen Bedeutung des induzierten Verkehrs gibt es mehrere Abschätzungen: Noland und Lem (2002) an, dass der Anteil des von neuen Straßen induzierten Verkehrs am gesamten Verkehrswachstum im Bereich von 15–30 % liegt. Für ein durchschnittliches Straßenprojekt leitet Goodwin (1996) das Ausmaß des zusätzlich erzeugten Verkehrs mit ca. 10 % (kurzfristig) und 20 % (langfristig) an. Dies deckt sich mit Ergebnissen von Rodier, Abraham und Johnston (2001) die den Anteil der kurzfristigen Effekte mit ca. 50 % des Gesamteffektes angeben. Das bedeutet, dass ca. die Hälfte des induzierten Verkehrs auf die raumstrukturellen Effekte von Straßenausbauten zurückgeht.

Zusammenfassend deuten die empirischen Ergebnisse zum induzierten Verkehr deutlich darauf hin, dass

- zusätzliche Straßen signifikanten Einfluss auf das Wachstum des Verkehrsaufkommens haben;
- dieser Einfluss bei der Beurteilung von neuen Straßen auf alle Fälle zu berücksichtigen ist.

3.3. Prognoseverfahren Umfahrung Mattighofen-Munderfing

Das Verfahren zur Abschätzung der Verlagerungswirkung im Jahr 2020 beruht auf den folgenden Schritten:

- (1) Basierend auf dem aktuellen Verkehrsaufkommen im motorisierten Individualverkehr (Basisjahr 2001) wurden die Verkehrsströme im Jahr 2020 geschätzt. Dabei wurde im Wesentlichen der in der Vergangenheit beobachtete Trend von Steigerungen des Verkehrsaufkommens in die Zukunft extrapoliert.
- (2) Zur Ermittlung der Verlagerungswirkung wurde angenommen, dass sich die Verkehrsbelastung der Ortsdurchfahrt der B 147 um den gesamten in der Verfolgungszählung identifizierte Durchgangsverkehr (ebenfalls mit denselben Steigerungsfaktoren hochgerechnet für 2020) reduziert. Damit ist gleichzeitig implizit die weitere Annahme verbunden, dass der gesamte Durchgangsverkehr derzeit die B 147 benützt.
- (3) Abschließend wurde offensichtlich noch eine sogenannte „Verkehrsumlegung“ mit dem Verkehrsmodell Oberösterreich vorgenommen. Dabei werden die nach Quelle und Ziel differenzierten Verkehrsbeziehungen einzelnen Straßenzügen zugewiesen.

In allen Verfahrensschritten wird ausschließlich das *Verkehrsaufkommen im Straßenverkehr* untersucht.

Die daraus folgenden Ergebnisse sind in Tabelle 2 dargestellt.

Jahr, Straßennetz	Zentrum Mattighofen	Umfahrungs- straße	Summe
2005	12.840	–	12.840
2020, ohne Umfahrung	15.820	–	15.820
2020, mit Umfahrung	9.030 (-6.790/-43%)	5.340	14.370

Tabelle 2 *Verkehrsaufkommen (Kfz/Werntag) mit und ohne Umfahrung Mattighofen, 2005 und 2020 (*

Für das Jahr 2020 wird ohne die Umfahrung Mattighofen ein Verkehrsaufkommen von 15.820 Kfz/Werntag prognostiziert, das entspricht einem Zuwachs um 23 % im Vergleich zu 2005.

Für den Fall mit Umfahrung im Jahr 2020 wird eine Belastung von 9.030 Kfz/Tag im Zentrum von Mattighofen und von 5.340 Kfz/Tag auf der Umfahrung prognostiziert, d.h. eine Gesamtbelastung von 14.370 Kfz auf beiden Straßen gemeinsam. Somit wird für das Jahr 2020 eine Entlastung der Ortsdurchfahrt von 43 % (im Vergleich zum Basisfall ohne Umfahrung) vorhergesagt; das Gesamtverkehrsaufkommen auf beiden Straßen verringert sich um ca. 1.400 Kfz/Tag.

Folgende Anmerkungen müssen zu diesem Verfahren gemacht werden:

- Der durch die Umfahrung hervorgerufen zusätzliche Verkehr wird in keinerlei Weise berücksichtigt. Damit wird der aktuelle Wissensstand über die Auswirkungen von Infrastrukturausbauten nicht berücksichtigt. *Dieser Fehler ist insofern besonders gravierend, als der zusätzliche Verkehr direkt dem einzigen explizit formulierten Ziel, einer Verkehrsreduktion in Mattighofen, widerspricht.*
- Die vollständige Verlagerung des Durchzugsverkehrs von der Ortsdurchfahrt auf die Umfahrung ist eine reine Annahme und basiert nicht auf einer Analyse von Verhaltensänderungen der Fahrzeuglenker. Bei nur geringen Unterschieden zwischen zwei alternativen Routen (Distanz, Fahrzeit, Kosten, etc.) ist zu erwarten, dass ein signifikanter Anteil der Fahrer die ungünstigere (längere, langsamere, teurere) Route wählt. Dafür können unterschiedliche Faktoren wie Gewohnheiten, mangelnde Information über die tatsächlichen Unterschiede zwischen Routen, etc. verantwortlich sein.
- In diesem Zusammenhang muss klargestellt werden, dass zur Erzielung der angenommenen Verlagerungswirkung die Benützung der Ortsdurchfahrt im Vergleich zur Umfahrung für den Durchgangsverkehr wesentlich unattraktiver gestaltet werden müsste. Denkbar wären ein starker Rückbau der Ortsdurchfahrt (Verringerung der Fahrbahnbreite), geeignete Verkehrsbeeinflussungsanlagen („Rote Welle“) oder eine starke Reduktion der Ge-

schwindigkeitsbeschränkungen. Solche Maßnahmen müssten mit der Gemeinde Mattighofen abgestimmt und von dieser mitgetragen werden.¹ *Solche Begleitmaßnahmen werden weder in der Korridoruntersuchung noch in den Grundlagen der Trassenverordnung erwähnt, obwohl sie eine unabdingbare Bedingung zur Erzielung der Verlagerungseffekte sind.*

- Die Tatsache, dass die Entlastung der Ortsdurchfahrt der B 147 größer ist, als die Belastung auf der Umfahrung (wodurch wie erwähnt die Anzahl der Kfz insgesamt zurückgeht) wird darauf zurückgeführt, dass es zu einer Verlagerung von Fahrten von der entlasteten Ortsdurchfahrt der B 147 ins niederrangige Straßennetz von Mattighofen kommt.² Dies ist eine hochgradig unplausible Einschätzung. Tatsächlich ist vielmehr zu erwarten, dass es aufgrund der angenommenen Entlastung der Ortsdurchfahrt der B 147 zu einer Verlagerung von Fahrten vom unterrangigen Straßennetz auf die Ortsdurchfahrt kommt, was die Entlastungswirkung reduziert.
- Da es sich bei dem verwendeten Verkehrsmodell Oberösterreich um ein reines Straßenverkehrsmodell handelt, werden Änderungen in der Verkehrsmittelwahl nicht berücksichtigt. Durch den Ausbau der Straßeninfrastruktur gewinnt der private Pkw-Verkehr relativ zu anderen Verkehrsmitteln (ÖV, nichtmotorisierter Verkehr) an Attraktivität, was zu einem *steigenden Verkehrsaufkommen im MIV* führt. Dadurch wird das Verkehrsaufkommen im MIV bei Errichtung der Umfahrung unterschätzt.

3.4. Voraussichtliche tatsächliche Auswirkungen des Projektes

Dieser Abschnitt beschreibt in kurzer Form die tatsächlich zu erwartenden mittel- bis langfristigen Auswirkungen der Umfahrung Mattighofen-Munderfing, wenn diese wie geplant (d.h. ohne Begleitmaßnahmen im Bestandnetz) errichtet wird. Dabei werden die theoretischen und empirischen Ergebnisse in den vorangehenden Abschnitten berücksichtigt.

- (1) Kurzfristig bewirkt die Umfahrung, wie in den Unterlagen ausgeführt, tatsächlich eine Entlastung des Stadtplatzes von Mattighofen, indem größere Teile des Durchgangsverkehrs die Umfahrung statt der Ortsdurchfahrt verwenden. *Dies ist der einzige im Prognoseverfahren berücksichtigte Effekt!*

Dabei ist einschränkend anzumerken, dass der *Lkw-Verkehr aus Richtung Chemiedreieck Burghausen über die L 503* aufgrund der gewählten Trassenführung im Osten von Mattighofen nicht verlagert werden kann und *auch nach Errichtung der Umfahrung am Stadtplatz Mattighofen verbleibt.*

Daneben treten aber bereits kurzfristig, erst recht aber mittel- bis langfristig noch eine Reihe weitere Effekte ein:

¹ Jene Teile der derzeitigen B 147, die nicht im Verlauf der L 503 liegen, werden nach Errichtung der Umfahrung vermutlich als Gemeindestraße gewidmet.

² Grundlagen der Trassenverordnung, Seite 9: „Anmerkung: die höhere Entlastungswirkung im Bereich des Stadtplatzes (von 6.790 Kfz/Werktag wird modellmäßig durch die Routenveränderung der Zuflussströme im untergeordneten Straßennetz des Innerortsverkehrs hervorgerufen“

- (2) Durch die Beschleunigung des Verkehrs auf der Ortsdurchfahrt (Stadtplatz Mattighofen) kommt es zu einer Verlagerung von Verkehren vom untergeordneten Straßennetz von Mattighofen auf die Ortsdurchfahrt.
- (3) Die relative Attraktivierung des MIV gegenüber allen anderen Verkehrsträgern führt zu einer Verlagerung von Verkehrsströmen zum Autoverkehr.
- (4) Kurz- bis mittelfristig passt die Bevölkerung des Mattigtals ihre Zielwahl bei Einkaufs- und Freizeitwegen an. Durch die Umfahrung von Mattighofen gewinnen übergeordnete Zentren wie Braunau, aber auch Salzburg und Linz relativ an Erreichbarkeit. Dies führt zu einer Zunahme des Verkehrsaufkommens, was der kurzfristigen Entlastung entgegenwirkt.
- (5) Mittel- bis langfristig werden Struktureffekte bei der Wohnortwahl der Bevölkerung bzw. der Standortwahl von Unternehmen wirksam. Tendenziell führt dies zu einer Verlängerung der räumlichen Distanzen zwischen Wohn- und Arbeitsorten (Bevölkerung) bzw. zu der Erhöhung der Transporthäufigkeit und -distanzen in der Produktion von Gütern.

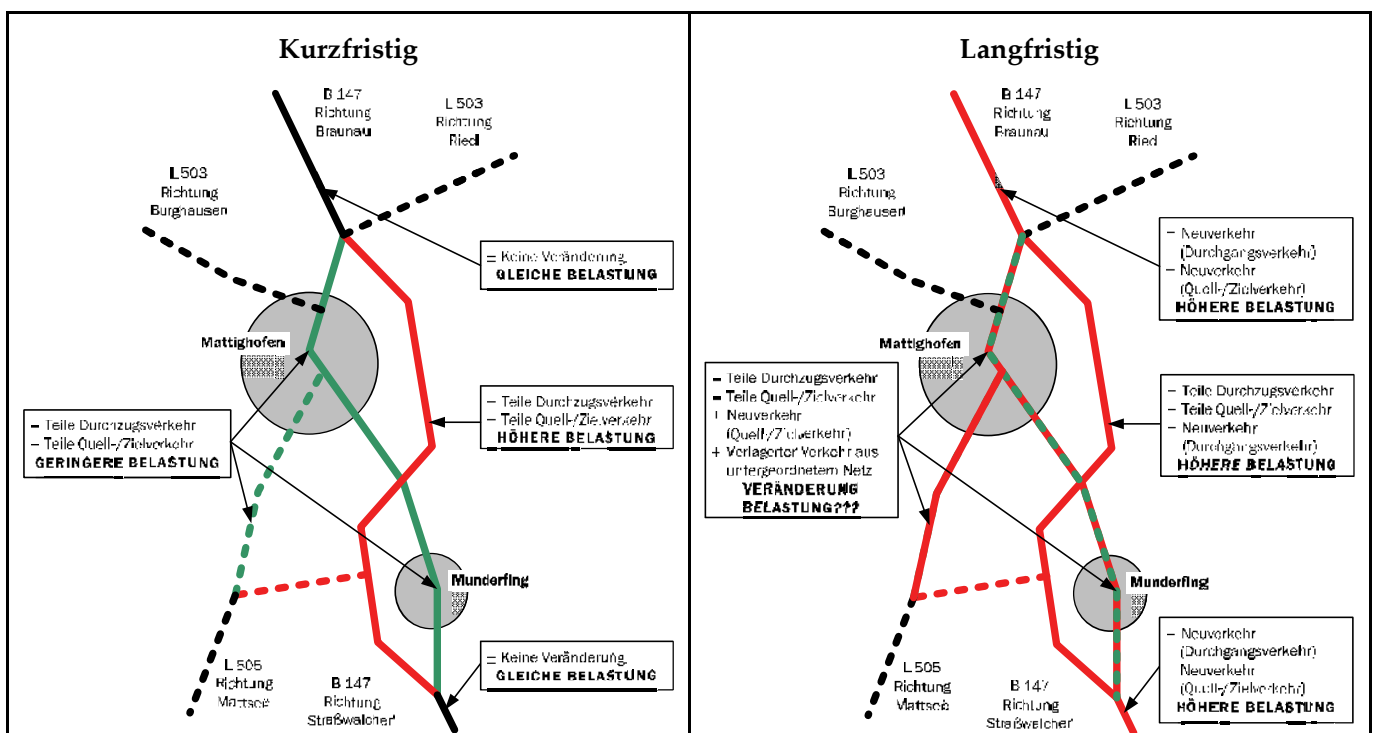


Abbildung 2 Kurzfristige und langfristige Veränderung der Verkehrsbelastungen aufgrund der Umfahrung Mattighofen-Munderfing

Eine genaue fallspezifische Ermittlung des Gesamteffektes für die Umfahrung ist im Rahmen dieser Stellungnahme nicht möglich. Es können aber folgende Aussagen zur Richtung der Entwicklung gemacht werden (siehe Abbildung 2):

- Das Gesamtverkehrsaufkommen (Ortsdurchfahrt und Umfahrung) wird bei Errichtung der Umfahrung Mattighofen-Munderfing im Jahr 2020 höher sein, als wenn diese nicht errichtet wird. Dies widerspricht dem Ziel einer Verkehrsentslastung von Mattighofen.

- Die Richtung der Auswirkungen auf die Ortsdurchfahrt von Mattighofen (geringere, gleiche oder höhere Belastung als ohne Umfahrung) können ohne genauere Untersuchung nicht angegeben werden. Es ist aber klar, dass die Entlastung auch kurzfristig geringer sein wird, als in den Unterlagen angegeben. Langfristig ist hingegen nicht sicher, ob es überhaupt zu einer Entlastung der Ortsdurchfahrt von Mattighofen kommt.

4. Weitere unkorrekt wiedergegebene Auswirkungen

4.1. Vereinbarkeit mit Zielen der Raumordnung

Knoflacher (1997) untersucht Zusammenhänge zwischen dem Verkehrssystem und der Struktur der Siedlungen im ländlichen Raum anhand von Ergebnissen einer Haushaltsbefragung zum Thema Verkehr in Kärnten. Als wesentliche Variable zur Charakterisierung des Verkehrssystems wird die durchschnittliche Geschwindigkeit der Wege aller Bewohner einer Ortschaft herangezogen und in Bezug zu Strukturparametern der Siedlungen gesetzt.

Die empirischen Zusammenhänge weisen darauf hin, dass der Abbau von Widerständen zwischen den Orten dazu führt, dass kleinere Orte Substanz an größere verlieren. Dies betrifft die Arbeitsplätze, die Wirtschaftsstruktur, das Kapital, die Einkaufskraft und damit wirtschaftliche, kulturelle und soziale Substanz.

(Knoflacher 1997, Seite 14)

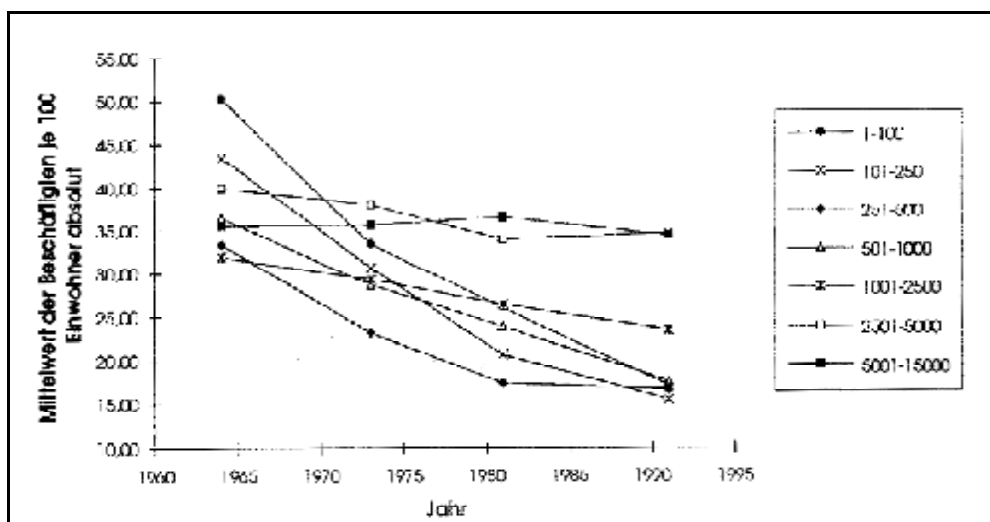


Abbildung 3 Spezifisches Arbeitsplatzangebot nach Gemeindegröße 1960 – 1994.
Quelle: Grubits (1994)

Eine Studie von Grubits (1994) analysiert für den Zeitraum von 1960 bis 1994 das spezifische Arbeitsplatzangebot (Arbeitsplätze pro 100 Einwohner) von Ortschaften nach Einwohner-Größenklassen in 9 ländlich geprägten politischen Bezirken in Niederösterreich und Burgenland. Dabei stellte sich heraus, dass die Arbeitsplatzverfügbarkeit in Ortschaften mit weniger als 2500 Einwohner seit Anfang

der 1960er Jahre auf etwa die Hälfte zurückging; nur größere Ortschaften konnten ihr Arbeitsplatzangebot halten (siehe Abbildung 3).

Es gibt somit starke Hinweise darauf, dass der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur im ländlichen Raum zu einer Konzentration von wirtschaftlichen und sozialen Aktivitäten in größeren Zentren führt.

Damit widerspricht das Projekt Umfahrung Mattighofen-Munderfing, im Gegensatz zu den Einschätzungen in den Grundlagen der Trassenverordnung (Seite 17, Abschnitt 3.1.2), zumindest folgenden Zielen der Raumordnung (§2, Abs. 1 Oö ROG 1994):

- (2) die Sicherung oder Verbesserung der räumlichen Voraussetzungen für sozial gerechte Lebensverhältnisse und die kulturelle Entfaltung;
- (4) die Sicherung oder Verbesserung der räumlichen Voraussetzungen für eine leistungsfähige Wirtschaft einschließlich der Rohstoffsicherung sowie die Sicherung der Versorgung der Bevölkerung und der Wirtschaft mit notwendigen Gütern und Dienstleistungen, insbesondere in Krisenzeiten;

4.2. Nachhaltigkeit – Sicherheit der Energieversorgung

Die natürlichen Ressourcen der Erde sind begrenzt. Dies hat unter anderem weitreichende Folgen für die langfristige Sicherheit der Energieversorgung. Dies hat weitreichende Auswirkungen auf den Verkehr, der einen hohen und kontinuierlich steigenden Anteil am Gesamtenergieverbrauch beansprucht.

Auch wenn exakte Vorhersagen über die zukünftige Verfügbarkeit von Erdöl, der wichtigsten Energiequelle speziell im Straßenverkehr, aufgrund der Komplexität der Zusammenhänge wahrscheinlich nicht möglich sind, muss mit hoher Wahrscheinlichkeit damit gerechnet werden, dass Erdöl in Zukunft nicht mehr in demselben Ausmaß vorhanden sein wird wie heute (Bentley and Boyle 2008). Dies kann vermutlich weder durch "unkonventionelle" Ölvorkommen (Greene, Hopson, and Li 2006), durch „Biotreibstoffe“ (Brezina and Emberger 2008), noch durch alternative Energiequellen vollständig ausgeglichen werden.

Die Umfahrung Mattighofen-Munderfing ist diesbezüglich in zweifacher Hinsicht nicht nachhaltig: Erstens führt sie zu einer Attraktivierung des Pkw-Verkehrs im Vergleich zu allen anderen Verkehrsmitteln und zweitens zu einer Vergrößerung des Verkehrsaufwandes insgesamt. Dies führt zu einerseits zu einer Verstärkung der Abhängigkeit von fossilen Energieträgern und andererseits zu einer Erhöhung des gesamten Energiebedarfs und macht die Umfahrung daher mittel- bis langfristig aus Sicht der Energieversorgung unnachhaltig.

In diesem Zusammenhang ist es äußerst problematisch, dass die geplante Umfahrung an zwei Stellen eine Trennung zwischen der ÖBB-Bahnlinie Steindorf–Mattighofen–Braunau und großen Betriebsbaugebieten (BBG) bewirkt. Dies betrifft insbesondere den Bereich um die geplante Anschlussstelle Munderfing-Nord (km 3,5) und das BBG Munderfing-Nord und den Bereich um die Anschlussstelle Mattighofen-Süd (km 5,6) und das BBG Mattighofen-Süd. Damit wird die Errichtung von Bahnanschlüssen für diese BBG langfristig unmöglich gemacht bzw. zumindest wesentlich erschwert. Dies aufgrund der Verknappung

der Ölverfügbarkeit langfristig wichtige Erschließung dieser BBG unabhängig vom Lkw-Verkehr ist somit nicht mehr sichergestellt.

5. Alternative Maßnahmen, umfassende Korridoruntersuchung

Die Zielsetzung dieser Stellungnahme ist in erster Linie eine Beurteilung der vorliegenden Planungsdokumentation. Trotzdem wird in diesem Abschnitt in sehr knapper Form dargestellt, wie...

- ... eine umfassendere Planung zur Verbesserung der *regionalen Situation* im Korridor der B 147 aussehen könnte, die Fehler der vorliegenden Korridoruntersuchung und Trassenverordnung vermeidet;
- ... wie mit *lokalen Maßnahmen* in Mattighofen dem Problem der übermäßigen Verkehrsbelastung der Ortsdurchfahrt begegnet werden kann.

5.1. Umfassende Korridoruntersuchung (Salzburg –) Straßwalchen–Mattighofen–Braunau

Aufgrund der aufgezeigten grundlegenden Fehler im bisherigen Planungsprozess wäre zur Lösung der regionalen Verkehrsprobleme eine komplett neue Planung durchzuführen. Diese könnte anhand der Ergebnisse eines Forschungsprojektes, das der Verfasser im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie im Jahr 2001 durchgeführt haben (Knoflacher et al. 2009), erfolgen.

Der grundlegende Unterschied zur bisherigen Planung muss sein, alle Verkehrsträger in die Planungen einzubeziehen um zusätzliche Lösungsmöglichkeiten zu konzipieren. Wesentliche Kennzeichen bzw. Kriterien einer multimodalen Bemessung sind:

- Als elementare Untersuchungseinheit werden Personen- und Gütereinheiten betrachtet und nicht – wie in der Planung zur Umfahrung Mattighofen-Munderfing – Kfz-Einheiten. Damit wird dem eigentlich Zweck des Verkehrs, dem Transport von Menschen und Gütern besser Rechnung getragen.
- Bei der Bemessung der Leistungsfähigkeit der Straßenverbindung wird die vorhandene bzw. mögliche Leistungsfähigkeit von anderen Verkehrsträger als Entlastung angesetzt.
- Werden die Vorgaben bezüglich der maximalen Auslastung nicht erfüllt, sind Maßnahmen zu ergreifen. Diese können im Bereich der Verkehrsorganisation und der Verkehrsinfrastruktur liegen. Ein Ausbau der Verkehrsinfrastruktur ist in so einem Fall nur eine der möglichen Maßnahmen:
 - Verringerung der maßgebenden Personen- und/oder Güterverkehrsstärke

- Verringerung der on der Straßenverbindung zu übernehmenden Verkehrsstärke
- bessere Ausnutzung der inneren Kapazitätsreserven der Straßenverbindung durch erhöhten durchschnittlichen Besetzungsgrad
- Erhöhung der Fahrzeugleistungsfähigkeit durch erhöhten Auslastungsgrad im Güterverkehr (geringerer Schwerverkehrsanteil), veränderte Trassierung bzw. Erhöhung der grundlegenden Fahrzeugleistungsfähigkeit (Querschnitt).

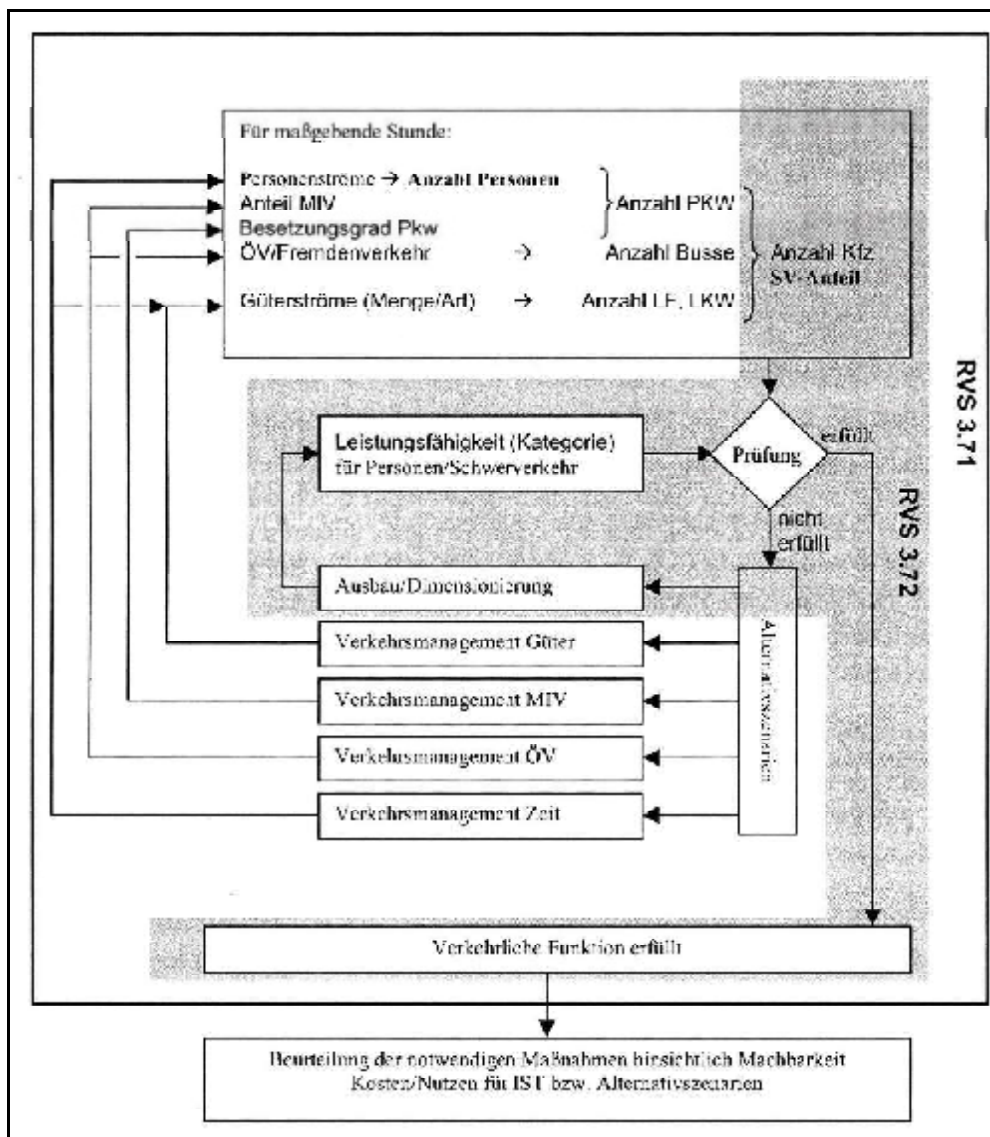


Abbildung 4 Ablaufskizze einer multimodalen Korridoruntersuchung

5.2. Verkehrsberuhigung im Ortsgebiet Mattighofen (bzw. Mattighofen-Schalchen)

Die Ergebnisse der Oö. Verkehrserhebung 2001 (Amt der Oö. Landesregierung 2001) zeigen bezüglich der Wege in Mattighofen auffallende Ergebnisse:

- Die Bewohner von Mattighofen legen einen Großteil ihrer Wege innerhalb von Mattighofen zurück; mit Ausnahme der dienstlich-geschäftlichen und der sonstigen Wege beträgt der Anteil der Gemeinde-Binnenwege bei allen Wegzwecken annähernd 60 % oder mehr (siehe Tabelle 3).
- Aufgrund des großen Arbeitsplatzangebotes in Mattighofen (85 Arbeitsplätze pro 100 Einwohner) zieht Mattighofen bedeutende Einpendlerströme an.
- In der wichtigsten Branchen, dem „sonstigen Fahrzeugbau“ ist die Beschäftigung hoch konzentriert: 953 Personen arbeiten in nur 3 Arbeitsstätten (von insgesamt 4.300 Beschäftigten in der Gemeinde). Ein beträchtlicher Teil des Arbeitsplatzangebotes ist auf einen Arbeitgeber, die KTM-Sportmotorcycle AG zurückzuführen.

	Alle Wege		Binnenwege (Gemeinde)		Anteil Binnenwege	
	Ingesamt	Gemeindebewohner	Ingesamt	Gemeindebewohner	Ingesamt	Gemeindebewohner
Arbeit	4.653	2.115	1.327	1.197	29%	57%
dienstlich-geschäftlich	964	630	267	233	28%	37%
Schule, Ausbildung	1.699	906	719	608	42%	67%
Einkauf	4.354	2.166	2.010	1.747	46%	81%
sonstige Wege	2.939	1.857	1.157	953	39%	51%
nach Hause	9.230	4.564	2.888	2.841	31%	62%
Alle Wegzwecke	23.845	12.263	8.368	7.579	35%	62%

Tabelle 3 Anteil der Wege innerhalb von Mattighofen an den Gesamtwegen nach Wegzweck und Wohnort der Verkehrsteilnehmer. Quelle: (Amt der Oö. Landesregierung 2001)

Wege innerhalb von Mattighofen sind aufgrund der Ausdehnung des Gemeindegebietes auf jeden Fall kürzer als 3,5 km; für den Großteil der Wege liegt die Distanz deutlich darunter. Typische Distanzen von 500 m bis max. 1,5 km sind zu Fuß oder mit dem Fahrrad in einer Geh-/Fahrzeit von 6 bzw. 2,5 min (500 m) und 18 bzw. 7,5 min (1,5 km) zurückzulegen.¹

¹ Basierend auf der Annahme einer Geschwindigkeit von 5 km/h im Fußgänger- und von 12 km/h im Fahrradverkehr.

	Anzahl Wege				Anteil Wege			
	Zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖV	Zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖV
Arbeit	262	317	726	4	20%	24%	55%	0%
dienstlich-geschäftlich	34	49	184	0	13%	18%	69%	0%
Schule, Ausbildung	272	146	187	111	38%	20%	26%	15%
Einkauf	597	463	929	6	30%	23%	46%	0%
sonstige Wege	419	232	462	38	36%	20%	40%	3%
nach Hause	844	771	1.243	30	29%	27%	43%	1%
Alle Wegzwecke	2.428	1.978	3.731	189	29%	24%	45%	2%

Table 4 Verkehrsmittelwahl der Bewohner von Mattighofen bei Binnenwegen in Mattighofen. Quelle: (Amt der Oö. Landesregierung 2001)

Wenn man davon ausgeht, dass sich 80 % der rd. 3.700 Gemeinde-Binnenwege, die heute mit dem Auto zurückgelegt werden, auf andere Verkehrsmittel (insbesondere den Fußgänger- und Fahrradverkehr) verlagert werden, ergibt sich ein Reduktionspotential von ca. 3.000 Pkw-Fahrten pro Tag. Ein zusätzliches Potential von verlagerbaren Pkw-Fahrten stellen die Wege zwischen den Gemeinden Mattighofen und Schalchen dar. Aufgrund der räumlichen Nähe finden hier pro Tag ca. 4.000 Fahrten, davon 2.800 im MIV, statt. Wenn man davon ausgeht, dass 30 % der Pkw-Fahrten verlagert werden können, könnten weitere 900 Pkw-Fahrten eingespart werden.

Änderungen in der Verkehrsmittelwahl in diesem Ausmaß sind zwar ambitioniert, aber keineswegs unmöglich. Dazu müssten zielgerichtete Maßnahmen konsequent umgesetzt werden:

- Neuorganisation des Parkraumes mit dem Ziel einer Verringerung des Parkraumangebot insgesamt;
- Förderung des Fußgänger- und Fahrradverkehr durch Errichtung von direkten Verbindungen auf attraktiven Wegen;
- Errichtung von bedarfsgerecht situierten Fahrradabstellanlagen;
- Rückbau der Ortsdurchfahrt zur Reduktion der Geschwindigkeiten; Verringerung des Flächenbedarfs des MIV / Erhöhung Flächenangebot für andere Verkehrsmittel und Nutzungen;
- Die hohe Konzentration der Beschäftigung in wenigen Arbeitsstätten bietet die Möglichkeit, über betriebliches Mobilitätsmanagement wirksam auf das Verkehrsverhalten der Arbeitnehmer Einfluss zu nehmen;
- Eventuell die Einrichtung eines flexiblen ÖV-Systems (Anrufsammeltaxi o.ä.).

6. Zusammenfassung

Zusammenfassend ergibt sich aus der Sicht des Verfassers folgende Einschätzung der vorliegenden Planungsunterlagen:

- *Dem Planungsprozess fehlt eine adäquate Grundlage*, da in keinerlei Form eine sachgerechte Definition der verkehrsbezogenen Probleme und Zielsetzungen vorgenommen wurde. Somit sind die Planungen zur Umfahrung Mattighofen-Munderfing insgesamt zu hinterfragen, da die Frage nach dem Zweck der Planung nicht ausreichend beantwortet wurde.
- Um im Rahmen dieser Stellungnahme überhaupt sinnvolle Aussagen zum vorliegenden Projekt machen zu können, wurden die äußerst unzulänglichen Aussagen zu den Problemen und Zielsetzungen so interpretiert, dass das Hauptproblem in der Verkehrsbelastung der Ortsdurchfahrt von Mattighofen (insbesondere des Stadtplatzes), und die Hauptzielsetzung in der Verringerung dieser Belastung gesehen wird.
- Bei der Suche nach einer bestmöglichen Lösung wurden *die Menge der möglichen Maßnahmen in unzulässiger Weise eingeschränkt*. Außer der Errichtung der Umfahrungsstraße Mattighofen wurde keine einzige weitere Maßnahme untersucht und einem Vergleich unterzogen. Der Vergleich zwischen unterschiedlichen Maßnahmen beschränkt sich auf den Vergleich unterschiedlicher Trassierungsvarianten. Dies bedeutet, dass möglicherweise effektivere und effizientere Lösungen von vornherein vom Planungsprozess ausgeschlossen wurden. Diese Tatsache stellt die Ergebnisse des bisherigen Planungsprozesses ebenfalls grundlegend in Frage.
- *Die Abschätzung der verkehrlichen Auswirkungen der Umfahrung entspricht nicht dem aktuellen Wissenstand über die verkehrlichen Auswirkungen von zusätzlicher Verkehrsinfrastruktur*. Dies führt nicht nur zu einer geringfügigen, quantitativen Fehleinschätzung sondern zu systematischen Unterschätzungen des zukünftigen Verkehrsaufkommens.
 - Erstens basiert die in den Unterlagen angeführte Entlastungswirkung der Umfahrung auf einer realitätsfremden Maximalannahme hinsichtlich des erzielbaren Verlagerungseffektes (vollständige Verlagerung aller potentiell in Frage kommenden Verkehre). Diese Maximalannahme wird in der Praxis allenfalls unter extremen Begleitmaßnahmen eintreten; solche Maßnahmen (z.B. starker Rückbau der Ortsdurchfahrten von Mattighofen und Munderfing) sind in den Unterlagen aber nicht vorgesehen.
 - Zweitens werden die langfristigen Auswirkungen des Ausbaus der Straßeninfrastruktur in keinerlei Weise berücksichtigt. Langfristig gesehen führt ein Ausbau des Angebotes an Straßen zu einer Steigerung des Verkehrsaufkommens und läuft damit zwangsläufig dem grundlegenden Ziel einer Verringerung des Verkehrsaufkommens im Zentrum von Mattighofen zuwider.

- Drittens wurde im gesamten Planungsprozess ausschließlich der Straßenverkehr berücksichtigt; zu erwartende Wechselwirkungen mit anderen Verkehrsarten (nicht-motorisiert, öffentlicher Verkehr) wurde in keinerlei Weise berücksichtigt.
- Von diesen Fehlern sind auch die Schätzungen der Umweltauswirkungen (Lärm- und Schadstoffbelastung etc.) betroffen, da diese direkt auf abgeschätzten verkehrlichen Auswirkungen basieren. *Gemeinsam mit dem Verkehrsaufkommen werden somit auch die Umweltauswirkungen systematisch unterschätzt.*
- *In der Projektbegründung werden wesentliche übergeordnete Entwicklungen, wie die Verknappung/Verteuerung von fossiler Energie, und die Auswirkungen von Straßeninfrastruktur auf die Raumstruktur nicht berücksichtigt;* das führt zu Widersprüchen mit wesentlichen Zielen der Raumordnung gemäß dem Oö. ROG 1994.

7. Literatur

- Amt der Oö. Landesregierung. 2001. Oö Verkehrserhebung 2001. Abteilung Verkehrstechnik / Verkehrskoordinierung in Zusammenarbeit mit der Abteilung Statistik.
- Bentley, R., and G. Boyle. 2008. Global oil production: forecasts and methodologies. *Environment and Planning B: Planning and Design* 35 (4):609-626.
- Brezina, Tadej, and Günter Emberger. 2008. Blumige Zukunft für das Autofahren? *Internationales Verkehrswesen* 60 (9):328–333.
- Goodwin, Phil B. 1996. Empirical evidence on induced traffic. *Transportation* 23 (1):35-54.
- Greene, David L., Janet L. Hopson, and Jia Li. 2006. Have we run out of oil yet? Oil peaking analysis from an optimist's perspective. *Energy Policy* 34 (5):515-531.
- Grubits, Christian. 1994. Untersuchung der Strukturveränderungen des ländlichen Raumes als Folge des Verkehrssystems. Diplomarbeit, Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik, Technische Universität Wien, Wien.
- Knoflacher, Hermann. 1986. Kann man Straßenbauten mit Zeiteinsparungen begründen? *Internationales Verkehrswesen* 38 (6):454–457.
- — —. 1995. Economy of Scale – Die Transportkosten und das Ökosystem. *GAIA* 4 (2):100–108.
- — —. 1997. Entschleunigung ländlicher Räume – Neue Wege einer nachhaltigen Verkehrspolitik. In *Extracts*. Wien: Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung, Universität für Bodenkultur Wien.
- — —. 2007. *Grundlagen der Verkehrs- und Siedlungsplanung*. Wien: Böhlau.

- Knoflacher, Hermann, Markus Mailer, Josef Michael Schopf, Peter Fischer, Günter Emberger, and Paul Pfaffenbichler. 2009. Multimodale Dimensionierung von Straßen aus der Beschreibung des Verkehrsablaufes, der funktionellen Bedeutung, sowie der verkehrlichen Auswirkungen. In *Beiträge zu einer ökologisch und sozial verträglichen Verkehrsplanung*. Wien: Institut für Verkehrsplanung und Verkehrstechnik, Technische Universität Wien.
- Krugman, Paul. 1991. Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy* 99:483–499.
- Noland, Robert B., and Lewison L. Lem. 2002. A review for the evidence for induced travel and changes in transportation and environmental policy in the US and the UK. *Transportation Research Part D* 2002:1–26.
- Rodier, Caroline J., John E. Abraham, and Robert A. Johnston. 2001. Anatomy of induced travel: using an integrated land use and transportation model in the Sacramento region. Paper read at 80th Annual Meeting of the Transportation Research Board.
- Schafer, Andreas. 1998. The global demand for motorized mobility. *Transportation Research Part A* 32 (6):455–477.

Gesetze und Verordnungen

Landesgesetz vom 6. Oktober 1993 über die Raumordnung im Land Oberösterreich (Öö. Raumordnungsgesetz 1994 - Öö. ROG 1994). LGBl. Nr. 114/1993

Wien am 26. Jänner 2009

(em. o. Univ.-Prof. Dr. Hermann Knoflacher)

(Dipl.Ing. Reinhard Haller)

"Klimawandel schlimmer als Krise"

22. Juni 2009, 18:44



Weniger Fleisch zu essen kann helfen, den Klimawandel zu entschleunigen: der Vorsitzende des UN-Klimarats Rajendra Pachauri.

Der Vorsitzende des UN-Klimarates, Nobelpreisträger Rajendra Pachauri, plädiert für eine Änderung des Lebensstils

Der Vorsitzende des UN-Klimarates, Nobelpreisträger Rajendra Pachauri, plädiert für eine Änderung des Lebensstils. Nur so könne dem drohenden Klimakollaps vorgebeugt werden. Die Fragen stellte Günther Strobl.

STANDARD: Es ist regnerisch, kalt - und das mitten im Sommer. Viele fragen, wo ist die Klimaerwärmung?

Pachauri: Klimawandel heißt nicht, dass wir es immer und überall wärmer haben. Das System ist gestört, Extremsituationen häufen sich. Es gibt mehr Dürren, mehr Überschwemmungen, in hohen Lagen viel mehr Schnee. Der langfristige Trend zeigt, dass die Stabilität des Klimasystems angegriffen ist.

STANDARD: Es gibt Wissenschaftler, die behaupten, alles sei normal, alles schon da gewesen. Handeln diese Personen verantwortungslos?

Pachauri: Die haben ihre eigenen Meinungen, Ansichten, Einschätzungen. Das ist legitim. Allerdings nimmt die Zahl der Skeptiker [rapid](#) ab. Der Großteil der Wissenschaftler ist inzwischen überzeugt, dass es den Klimawandel gibt.

STANDARD: Wann haben Sie erkannt, dass sich das Klima ändert?

Pachauri: 1988. Da wusste ich, der Klimawandel wird ein großes Problem. Nehmen wir die Konzentration von Kohlendioxid in der Atmosphäre: Vor der Industrialisierung waren

es 280 ppm (pars pro million, Anm.). Jetzt sind es 386 ppm. Der Zusammenhang mit der Klimaveränderung ist evident.

STANDARD: Ist die Wirtschaftskrise ein Glücksfall für das Klima?

Pachauri: Es gibt einen leichten Rückgang bei den Emissionen, das stimmt, heißt aber nichts. Die Wirtschaft fährt seit etwa einem Jahr im Rückwärtsgang, der ökologische Abschwung aber geht jetzt schon über Jahrzehnte. Wir müssen akzeptieren, dass wir den Klimawandel beeinflussen.

STANDARD: Die Krise schadet dem sozialen Frieden?

Pachauri: Ja. Aber der Klimawandel ist schlimmer und gefährlicher als die derzeitige Wirtschaftskrise. Jede Region auf der Welt ist davon betroffen. Wenn sich nichts ändert, sind Stabilität und Frieden in höchstem Maße gefährdet.

STANDARD: Mehr als 1,6 Milliarden Menschen haben keinen Zugang zu Strom. Könnte grüne Energie die Lösung sein?

Pachauri: Vorausgesetzt, sie wird von den entwickelten Ländern finanziert. Kopenhagen wird die Nagelprobe werden. Wenn man haben will, dass die in den Entwicklungsländern benötigte Energie aus sauberen Quellen kommt, braucht es Finanzierungszusagen.

STANDARD: Was, wenn im Dezember in Kopenhagen kein neues Klimaabkommen zustande kommt?

Pachauri: Dann wird es ein paar Monate später einen neuen Anlauf geben, ja geben müssen. Ohne neuen Klimavertrag geht es nicht. Das ist inzwischen common sense.

STANDARD: E-Mobilität - ist das der richtige Weg?

Pachauri: Das ist eine der Lösungen, nicht die einzige. Menschen werden auf Mobilität nicht verzichten wollen. Es wird folglich mehr und bessere Angebote beim öffentlichen Verkehr geben müssen, mehr effiziente Autos, auch ein nachhaltiges Angebot von Energie, um Menschen und Güter zu bewegen.

STANDARD: Müssen die Menschen auch ihren Lebensstil ändern?

Pachauri: Ganz gewiss. Die heutige Art zu leben ist alles andere als umweltverträglich. Das heißt aber nicht, alle wir alle schönen Sachen aufgeben müssen. Kleinere Änderungen im Alltagsablauf genügen schon.

STANDARD: Zum Beispiel?

Pachauri: Wir sollten weniger Fleisch essen, weil der Fleischzyklus sehr intensiv ist. Man produziert Fleisch etwa in Brasilien, exportiert es nach Europa, Japan und anderswohin. All das braucht enorme Mengen an Kühlung, an Land, an Tierfutter. Mit einer kleinen Veränderung im Lebensstil, der nicht schmerzen muss, kann man schon viel bewirken. (DER STANDARD, Printausgabe, 23.6.2009)

Zur Person

Rajendra Pachauri (68) ist seit 2002 Vorsitzender des UN-Weltklimarats (IPCC). Nach dem Studium in den USA kehrte der in Norden Indiens geborene Pachauri auf den Subkontinent zurück und übernahm 1981 den Vorsitz des renommierten Instituts für Energie und Ressourcen (Teri) in Neu-Dheli. 2006 erhielt Pachauri zusammen mit Al Gore den Friedensnobelpreis. Pachauri nahm an einer Energiekonferenz in Wien teil.