

Energiesparend, bürgerfreundlich, automatisiert mobil

Panoramaweg 1
4553 Schlierbach
Österreich

+43 7582/ 819 81
office@studia-austria.com
www.studia-austria.com



STUDIA
INTELLIGENT ANALYSIERT

Kirchdorf-Steyr: Energiesparend, bürgerfreundlich, automatisiert mobil

Regionsbeschreibung

Datum der Herausgabe: 03.12.2016

Autor(inn)en

*Wolfgang E. Baaske
David Hebesberger
Bettina Lancaster
Can Mert
Georg Habacher
Peter Filzmoser*

**In Kooperation
mit**

Business & Engineering Wolbring, Kremsmünster
Consulting & Management, Windischgarsten
FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH – Logistikum
Energie Agentur Steiermark Nord GmbH
TU Wien, Institut für Stochastik und Wirtschaftsmathematik
Applied Statistics, Wien



Regionsbeschreibung

*„Kirchdorf-Steyr –
energiesparend, bürgerfreundlich, automatisiert mobil“*

Wolfgang E. Baaske (Dipl.-Math.)
Bettina Lancaster (Mag.a)
David Hebesberger (Mag.)
Can Mert (DI Dr.)
Georg Habacher (DI)
Peter Filzmoser (DI o.Univ.-Prof. Dr.)

Studienzentrum für internationale Analysen (STUDIA)
Panoramaweg 1
A-4553 Schlierbach, Österreich
t: +43 75 82 / 819 81-96
e-mail: baaske@studia-austria.com
w: www.studia-austria.com

Kontakt

Business & Engineering Wolbring, Kremsmünster
Consulting & Management, Windischgarsten
FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH – Logistikum
Energie Agentur Steiermark Nord GmbH
Technische Universität Wien, Inst. f. Stochastik und Wirtschaftsmathematik
Applied Statistics, Wien

in Kooperation mit

**Dieses Projekt wird aus Mitteln des Klima- und Energiefonds gefördert
und im Rahmen des Energieforschungsprogramms 2015 durchgeführt.**

Förderer

Energieforschungsprogramm 2015, 1. Ausschreibung
„Vorzweigeregion Energie“ des Klima- und Energiefonds/BMVIT,
Förderabwicklung durch FFG,
Projektnummer 855/812, Projekt-Akronym: KIST_EBAM



Vorwort

Automatisierte Mobilität ruft Begeisterung hervor, gerade auch als Lösung für den öffentlichen Verkehr. Autonom fahrende Busse können künftig das ÖV-Angebot ergänzen, flexibel, bürgerfreundlich und letztlich preisgünstig – und auch geeignet für den ländlichen Raum. Noch steht die Technologie vor Umsetzungs- und Akzeptanzproblemen. So muss der Nachweis der Klimafreundlichkeit und des Ressourcensparens erbracht werden. Automatisierte Mobilität soll auf Basis heimischer regenerativer Energiequellen konzipiert werden. Österreichische Zulieferer sollen davon profitieren.

Genau hier setzt die Aktion „Vorzeigeregion Energie“ des Klimafonds an. Eine Energieversorgung auf Basis von bis zu 100 % erneuerbaren Energien mit Innovationen aus Österreich soll *„machbar, wirtschaftlich sinnvoll und ökologisch vorteilhaft“* werden. Damit ist die Erwartung verbunden, Österreich als Leitmarkt für innovative energierelevante Verkehrstechnologien sowie -dienstleistungen auszubauen und zu stärken. Außerdem sollen in einer „Vorzeigeregion Energie“ Bürgerinnen und Bürger die Anwendung innovativer Energietechnologien im großmaßstäblichen Projekt erleben können: *„Ziele sind das Wecken von Neugierde, das Kennenlernen innovativer Technologien sowie das Schaffen von Vertrauen und Akzeptanz.“*

Die vorliegende Regionsbeschreibung *Steyr-Kirchdorf – energiesparend, bürgerfreundlich, automatisiert mobil* beschreibt, unter welchen Rahmenbedingungen Modellvorhaben der automatisierten Mobilität in der Region Steyr-Kirchdorf wirtschaftlich sinnvoll und ökologisch vorteilhaft verwirklicht werden können. Auch anderswo in Österreich werden Vorhaben der automatisierten Mobilität bereits realisiert. Eine Vernetzung von Vorhaben ist von Vorteil, aber auch die Bündelung von Kräften ist eine Erfolgsstrategie. Die Regionsbeschreibung Kirchdorf-Steyr stellt die Potenziale dieser Region beispielhaft dar, als Orientierung für die Akteurinnen und Akteure aus Region, Wirtschaft und Technologie.

Wolfgang Baaske

Schlierbach, Dezember 2016

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	7
2	Besonderheiten der Vorzeigeregion Steyr-Kirchdorf	11
2.1	Typisch ländlich – und mit Industriefokus	11
2.2	Teil des „Innovativen Oberösterreichs“	15
2.3	Dynamisch auch im europäischen Kontext	16
2.4	Fazit	24
3	Sozioökonomische Struktur der Region	25
3.1	Gliederung, Hauptorte und Topografie	25
3.2	Anziehungspunkte und Verkehrsverursacher	32
3.3	Die Bevölkerung und ihre Entwicklung	41
3.4	Fazit	47
4	Transportnetzwerk und Verkehrsströme	49
4.1	Transportnetzwerk der Region	49
4.1.1	Straßennetzwerk und motorisierter Verkehr	50
4.1.2	Öffentliches Verkehrsnetz und Verkehr	57
4.1.3	Alternativen: Fahrrad, Fuß und Car-Sharing	67
4.2	Verkehrerschließung einzelner Orte	72
4.3	Transportbewegungen	76
4.3.1	Verkehrserhebung 2012	76
4.3.2	Pendlerstatistik 2013	84
4.3.3	Multivariate Analyse der Verkehrsströme	89
4.4	Fazit	99
5	Regionale Energieressourcen für die Mobilität	101
5.1	Für Verkehr nutzbare erneuerbare Energiequellen	101
5.1.1	Potential Photovoltaik (PV)	101
5.1.2	Potential Windkraft	103
5.1.3	Potential Wasserkraft	103
5.1.4	Potential Biogas	104
5.1.5	Potential Biodiesel	104
5.2	Weitere Potentiale	105
5.2.1	Effizienzsteigerung und Energieeinsparung	105

5.2.2	Nutzung der Rekuperation	106
5.2.3	Potentialübersicht	108
5.2.4	Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)	112
5.2.5	Energiesparende Fahrweise	113
5.3	Fazit	114
6	Zusammenfassung	117
	ANHANG	121
	Abkürzungen	121
	Gemeinden / Bezirke	122
	Tabellenverzeichnis	123
	Abbildungsverzeichnis	125
	Literatur / Referenzen	126

Dank

Wir danken allen, die zu dieser Studie beigetragen haben, insbesondere Ing. Berthold PFEIFFER vom Amt der Oö. Landesregierung (Direktion Straßenbau und Verkehr, Abteilung Gesamtverkehrsplanung und öffentlicher Verkehr), dem Statistischen Dienst des Landes Oberösterreich, Mag. Christoph AFFENZELLER (Regionalbetreuung OÖ Verkehrsverbund-Organisations GmbH Nfg. & Co KG) sowie den TeilnehmerInnen des Statistik-Workshops der TU Wien.

1 Einleitung

*Dieses Kapitel beschreibt die
Rahmenbedingungen, die Ziele und den
Umfang der vorliegenden
Regionsbeschreibung*

Mobilität ist für die Bevölkerung des ländlichen Raums ein Grundbedürfnis und zugleich ein Kostenfaktor. Aus Sicht der Klimapolitik stellen die Personentransporte im ländlichen Raum eine erhebliche Belastung dar.¹ Der ökologische Fußabdruck der Haushalte ist am Land ähnlich hoch wie in den Städten, bedingt vor allem durch die ungünstigen Transportbedingungen am Land.² Da ein Großteil der österreichischen Bevölkerung im ländlichen Raum wohnt, ist es eine wichtige Strategie, ihre Mobilitätsbedürfnisse ökologisch verträglich erfüllen zu können.

Automatisierte Mobilität auf der Basis erneuerbarer Energieträger kann dazu einen wesentlichen Beitrag leisten. Denn Automatisierung kann mehr Menschen vom motorisierten Individualverkehr (MIV) auf den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV) bringen.³ Das Angebot kann durch Automatisierung flexibler, verfügbarer und damit attraktiver werden. Personalkosten, die im ÖPNV einen Anteil von 40 bis 55 Prozent⁴ ausmachen, lassen sich reduzieren und ermöglichen einen wirtschaftlicheren Betrieb.

Die Region Steyr-Kirchdorf steht als Natur-, Wirtschafts- und Siedlungsraum vor großen Herausforderungen. Eine energiesparende, bür-

**Projekt
KIST_EBAM**

¹ BMVIT (2012) Gesamtverkehrsplan für Österreich

² IRUB, IPP, STUDIA 2011

³ ECSEL (2016), Roadmap Automated Vehicles, S.16

⁴ KDZ 2013

ger(innen)freundliche und automatisierte Mobilität ist der Schlüssel für eine nachhaltige Entwicklung, die im thematischen Orientierungsrahmen 2014-2020 im „Handlungsfeld integrierte Mobilität“ sowie in KEM-Umsetzungskonzepten angesprochen ist.⁵ Ziel der Sondierung „*Steyr-Kirchdorf – energiesparend, bürgerfreundlich, automatisiert mobil (KIST_EBAM)*“ ist es, eine Strategie zu erstellen, die geeignet ist, Innovationsvorhaben einer automatisierten und vorrangig auf erneuerbaren Energieträgern basierenden Mobilität bürger(innen)- und wirtschaftsnah umzusetzen. Die Sondierung umfasst Wege von der Energieerzeugung über die Speicherung bis zur Anwendung. Ein Gesamtkonzept und Strategie inkl. Regionsbeschreibung, Zeitplan, Beschreibung der wirtschaftlichen Machbarkeit in Absprache mit den nötigen Akteurinnen und Akteuren werden erstellt.

Projektteam

In dem Projektteam arbeiten Technologieexpert/innen, Wissenschaftler/innen und Praktiker/innen zusammen. Die Partnerschaft repräsentiert Expertise zu den Technologieangeboten und Entwicklungsbedarfen, sowie zu den regionalen Umsetzungsbedarfen und Potenzialen. STUDIA ist ein F&E Partner und arbeitet seit Jahren an der Schnittstelle Technologie und Region. Der wissenschaftliche Partner FH-Steyr ist einschlägig mit Fragen des Transports, der Mobilität und ihrer technologischen sowie ihrer sozialen Umsetzung befasst. Die Beratungsunternehmen Postlmayr und Wolbring repräsentieren die etablierten Klima- und Energiemodellregionen (KEM) Pyhrn-Priel und Traunviertler Alpenvorland im Südosten Oberösterreichs, NUTS-3 Region Steyr-Kirchdorf. Als Vereinigung der Interessen von nahezu 30 Gemeinden verfügen die KEM über erhebliches Umsetzungspotenzial. Partner EASN ist in der Steiermark tätig und schafft Zugang zu steirischen Firmen und dem dort ansässigen Automobilcluster. Der Partner TU Wien in Kooperation mit Applied Statistics bringt die notwendigen statistischen Kompetenzen (Robust Statistics, Multivariate Analysis, Geostatistics, Data Mining) ein.

„Vorzeigeregion Energie“

KIST_EBAM ist eines von 11 Projekten, die im Rahmen des Energieforschungsprogramms 2015, 1. Ausschreibung „Vorzeigeregion Energie“ des Klima- und Energiefonds/BMVIT ausgewählt wurden. In der „Vorzeigeregion Energie“ werden mit innovativen Energietechnologien aus Österreich Musterlösungen für intelligente, sichere und leistbare Energie-

⁵ Regionalforum Steyr-Kirchdorf (2013), S.23;

Priewasser R, Lutz G, Schilcher C, Wolbring C (2011) Energiemodellregion Traunviertler Alpenvorland, die Sonnenenergieregion, Umsetzungskonzept; EARPP (2011) Umsetzungskonzept energieautarke Region Pyhrn-Priel

und Verkehrssysteme der Zukunft entwickelt und demonstriert. Die aus-
geschriebenen Sondierungen dienen zur Vorbereitung des jeweiligen
Vorzeigeregion-Projektclusters. Ziel ist die Beschreibung der angedach-
ten Vorzeigeregion, ausgehend von einer langfristigen Entwicklungspers-
pektive.

Die Regionsbeschreibung umfasst die sozioökonomische Struktur
und eine Analyse der Verkehrsströme. Basis ist die Verkehrserhebung
des Landes Oberösterreich 2012, die mit ihrer Stichprobengröße die
umfangreichste Erhebung im deutschsprachigen Raum ist. Räumliche
und sachliche Detailauswertungen werden bis auf Gemeindeebene für
vier Umsetzungsteilregionen (Steyr/Umland, Kremsmünster, Oberes
Kremstal, Windischgarstner Becken) erstellt. Damit wird das Mobilitäts-
verhalten ermittelt; es ergeben sich ebenso Aussagen über regionale
infrastrukturelle Ressourcen und ihre Nutzung. Die Regionsbeschreibung
umfasst das Ergebnis eines Workshops mit StudentInnen/Post Gradua-
tes der TU Wien zur explorativen Datenanalyse der Verkehrserhebung
des Landes OÖ. Datengrundlagen für die Machbarkeitsanalyse durch
Analyse von Verkehrsströmen und Infrastrukturen in Teilräumen der
Untersuchungsregion sind Teil eines weiteren Arbeitsschrittes im Rah-
men des Projektes und in der vorliegenden Regionsbeschreibung nicht
enthalten.

Die Regionsbeschreibung gliedert sich in

- eine vergleichende Darstellung der Eignung der Region im nationalen
und europäischen Kontext (*Kapitel 2*)
- eine Strukturbeschreibung der Region und ihrer Verkehrssituation,
inklusive einer explorativen Datenanalyse (*Kapitel 3 und 4*)
- eine Darstellung der regional verfügbaren erneuerbaren Energieres-
ourcen für den Verkehr (*Kapitel 5*)

Die vergleichende Darstellung arbeitet Besonderheiten der Region in
Bezug auf die Eignung als Vorzeigeregion heraus. Da in einer künftigen
Umsetzung von Demonstrationsvorhaben eine Vernetzung mit anderen
Regionen erfolgen kann, ist die Darstellung möglicher *Alleinstellungs-
merkmale* (der Unique Selling Proposition – USP) ein wichtiges Instru-
ment der Kommunikation. Die Region hat jedoch auch Eigenschaften, in
denen sie sich nicht von anderen unterscheidet – auch das *Repräsen-
tative* kann für die Umsetzung von Demonstrationsvorhaben wichtig sein.

Ziele und Umfang der Regionsbe- schreibung

Gliederung

Repräsentatives und Alleinstellungs- merkmale

Als Vorlage für die Strukturbeschreibung der Region galten die Regionsbeschreibungen des im 7. Rahmenprogramms geförderten Projektes „CityMobil2 – Cities Demonstrating Automated Road Passenger Transport“⁶. Ergänzt wurde die dort entwickelte Gliederung durch die Darstellung der Situation der Versorgung mit erneuerbaren Energieträgern für Mobilitätszwecke.

⁶ CityMobil2 (2013), www.citymobil2.eu

2 Besonderheiten der Vorzeigeregion Steyr-Kirchdorf

Dieses Kapitel beschreibt Besonderheiten der Region Steyr-Kirchdorf in Bezug auf die Eigenschaft als Vorzeigeregion Energie.

2.1 Typisch ländlich – und mit Industriefokus

Die Region Steyr-Kirchdorf⁷ findet sich geographisch in der Mitte des Staatsgebietes, im Südwesten des Bundeslandes Oberösterreich. 154 Tausend Menschen wohnen hier auf einer Fläche von 2.238 km² (Stand 1. Quartal 2016). Nach Bevölkerung und Fläche befindet sich die Region im Mittelfeld der 35 österreichischen NUTS-3 Regionen. Auch die Bevölkerungsdichte ist durchschnittlich, siehe Tabelle 1.

Die Wirtschaft der Region Steyr-Kirchdorf hingegen weist Besonderheiten auf: So ist zwar die Zahl der Arbeitsstätten in der Region relativ gering, dies wird aber ausgeglichen durch eine hohe Beschäftigtenzahl je Arbeitsstätte (zweithöchster Wert Österreichs!) und damit eine hohe Betriebsgröße.

Bei den Bruttoinvestitionen der Betriebe je EW, dem Bruttoregionalprodukt je EW und in der Wertschöpfung je Erwerbstätige liegt die Region jeweils im oberen Drittel Österreichs. Die Bruttowertschöpfung wird durch eine ausgeprägte Sachgüterproduktion erzielt.

Regionsgröße im Durchschnitt

Große Betriebe vorhanden

Fokus auf der Sachgüterproduktion

⁷ NUTS-3 Region 314 Steyr-Kirchdorf, nach der hierarchischen Systematik zur eindeutigen Identifizierung und Klassifizierung der räumlichen Bezugseinheiten der Amtlichen Statistik in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union

Tabelle 1: Kennzahlen der NUTS-3 Region Steyr-Kirchdorf im Vergleich der NUTS-3 Regionen Österreichs

Kennzahl	Steyr-Kirchdorf	Österreich	Rang
Bevölkerung (EW) 2016	154.263	8.700.471	22
davon männlich	76.590	4.272.553	22
weiblich	77.673	4.427.918	22
Gesamtfläche in km²	2.238	83.879	19
Bevölkerung je Gesamtfläche in km²	68,9	103,6	19
Dauersiedlungsraum			
in km ²	816	32.584	16
je Gesamtfläche in Prozent	36,4	38,8	19
Beschäftigte 2014	52.313	2.841.426	18
Arbeitsstätten	6.184	415.958	26
Beschäftigte je Arbeitsstätte	8,5	6,8	2
Bruttoinvestitionen 2014			
Mio. Euro	560	32.000	14
Euro je EW	3.679	3.761	10
Bruttolöhne und Gehälter 2014			
Mio. Euro	1.740	88.765	16
Euro je EW	11.422	10.433	8
Bruttoregionalprodukt je EW 2013	40.600	38.100	10
Bruttowertschöpfung 2013			
in Mio. Euro	5.508	287.543	17
in Euro je Erwerbstätige am Arbeitsort	70.979	64.560	3
Bruttowertschöpfung, Anteil in Prozent			
im Primärsektor	2,2	1,4	18
im Sekundärsektor	54,1	28,3	1
im Tertiärsektor	43,6	70,3	35
Nächtigungen von TouristInnen in Beherbergungsbetrieben 2015			
in Tsd.	1.039	135.249	25
je EW	6,8	15,8	22
Herkunft: Inland, in Prozent	69	27	11
Personenkraftwagen	94.467	4.748.048	21
je 100 EW	61	55	15

Rang: Position in der nach Größe geordneten und durchnummerierten Liste der Beobachtungswerte; Steyr-Kirchdorf bezogen auf die 35 österreichischen NUTS-3 Regionen, Beschäftigte: ÖNACE 2008 Abschnitte B-N

Quelle: Statistik Austria, Statistisches Jahrbuch 2016, Online-Atlas; STUDIA 2016

Steyr-Kirchdorf bilanziert ausgewogen bei der Zahl an Erwerbstätigen und dem Angebot an Arbeitsplätzen. 75.218 Erwerbstätige mit Wohnort in der Region stehen 70.106 Arbeitsplätzen in der Region gegenüber, ein Defizit von nur rund 7 Prozent.⁸ Das Verhältnis der Zahl der Schul- und Studienplätzen zur Zahl der SchülerInnen und StudentInnen ist etwas ungünstiger und beträgt –17 Prozent: 4.549 Personen haben ihren Ausbildungsort in der Region, 5.505 *Schülerinnen, Schüler, Studierende 15 Jahre und älter* wohnen hier. Männer haben bei den Beschäftigungsorten die etwas bessere regionale Versorgung, Frauen bei den Ausbildungsorten, siehe Tabelle 2.

Versorgung mit Arbeitsstätten gegeben

Tabelle 2: Kennzahlen zum Versorgungsgrad mit Arbeitsplätzen und zum Versorgungsgrad mit Schul- und Studienplätzen der Region Steyr-Kirchdorf im Vergleich der NUTS-3 Regionen Österreichs

Erwerbstätige				
	am Wohnort	am Arbeitsort	Quote	Rang
Männer	40.647	38.814	0,95	10
Frauen	34.571	31.292	0,91	10
Gesamt	75.218	70.106	0,93	11

Schülerinnen, Schüler, Studierende 15 Jahre und älter				
	am Wohnort	am Ausbildungsort	Quote	Rang
Männer	2.405	1.955	0,81	15
Frauen	3.100	2.594	0,84	12
Gesamt	5.505	4.549	0,83	14

Rang: Position in der nach Größe geordneten und durchnummerierten Liste der Beobachtungswerte; Steyr-Kirchdorf bezogen auf die 35 österreichischen NUTS-3 Regionen, Quelle: Statistik Austria (Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013); STUDIA 2016

⁸ Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013: Vollerhebung zu Merkmalen der österreichischen Wohnbevölkerung zum Stichtag 31.10. jeden Jahres, mittels Auswertung von Verwaltungs- und Registerdaten. Die Ergebnisse liegen jeweils 2 Jahre nach dem Stichtag vor.

Eine teilweise touristische Region

Die Tourismusintensität ist deutlich unterhalb des österreichischen Durchschnitts und ist vor allem durch inländische BesucherInnen geprägt. Allerdings ist die Pyhrn-Priel Region im Südwesten der Region im Sommer wie im Winter touristisch intensiv genutzt, wie im Kapitel 2 näher dargestellt wird.

Eine ländliche Region

Steyr-Kirchdorf ist ländlich geprägt. Eine EU Typologie differenziert auf NUTS-3 Ebene zwischen vorwiegend städtischen (predominantly urban), intermediären (intermediate) und vorwiegend ländlichen (predominantly rural) Regionen. Demnach wohnen rund 35 Prozent der österreichischen Bevölkerung in vorwiegend städtischen Regionen, 21 Prozent in intermediären und 44 Prozent in vorwiegend ländlichen Regionen. Das Kriterium der Abgrenzung ist die Bevölkerungsdichte. Entsprechend dieser Abgrenzung sind je fünf NUTS-3 Regionen vorwiegend städtisch oder intermediär und 25 sind vorwiegend ländlich, siehe Sinabell (2006), Krajasits (2008) und Abbildung 1.

Arbeitsplätze befinden sich eher in den Städten und in intermediären Gebieten (61 Prozent) und nur zu 39 Prozent im ländlichen Raum. Daraus leiten sich Bedarfe des Personentransports vom Land in die Städte ab. Für die Region Kirchdorf-Steyr ist der oberösterreichische Zentralraum (NUTS-3 Region 312 Linz-Wels) die wichtigste Ziel- und Quellregion des Personenverkehrs.

Abbildung 1: Steyr-Kirchdorf im österreichischen Staatsgebiet gemäß Stadt-Land Typologie der Europäischen Kommission



Quelle: EC 2013, Kartographie: Statistik Austria, STUDIA 2016

2.2 Teil des „Innovativen Oberösterreichs“

Als Teil von Oberösterreich ist Steyr-Kirchdorf eng mit den Entwicklungen des Bundeslandes verknüpft. Oberösterreich ist mit 1,43 Mio. Einwohnerinnen und Einwohnern das drittgrößte Bundesland Österreichs. Auch in der Erwerbstätigkeit liegt Oberösterreich mit 729.900 Erwerbstätigen nach dem Labour-Force-Konzept 2015 an dritter Stelle. Oberösterreichs Einwohnerzahl hat zwischen 2000 und 2014 um +4,4 Prozent zugenommen. Die Beschäftigungsentwicklung übertrifft mit +18 Prozent die Entwicklung in Österreich (+13 Prozent). Das Verhältnis Erwerbstätige zu EinwohnerInnen beträgt 51 Prozent und übertrifft mit 2,5 Prozentpunkten den Österreichdurchschnitt.

Die Wirtschaftsdynamik des Landes ist von der Industrie geprägt. 34 Prozent der Erwerbstätigen sind in der Produktion beschäftigt, das ist der zweithöchste Anteil im Bundesländervergleich (AT: 26 Prozent). 40 Prozent der Wertschöpfung entfallen auf den sekundären Sektor, das ist der höchste Anteil im Bundesländervergleich (AT: 28 Prozent). Die Arbeitslosenquote beträgt 6,1 Prozent und ist die zweitniedrigste von allen Bundesländern. Die reale Veränderung der Bruttowertschöpfung (Wirtschaftswachstum) betrug +1,8 Prozent p.a. im Zeitraum 2000 bis 2015 und liegt damit deutlich über dem österreichischen Durchschnitt von +1,4 Prozent.⁹

Oberösterreich hat für die Jahre 2014 bis 2020 ein strategisches Wirtschafts- und Forschungsprogramm¹⁰ vereinbart, abgestimmt auf die Schwerpunkte der europäischen Forschungspolitik und die technologischen Kernkompetenzen des Landes. Mit den Kernstrategien Standortentwicklung, Industrielle Marktführerschaft, Internationalisierung und Zukunftstechnologien will Oberösterreich eine intelligente Spezialisierung erreichen. Eines der Aktionsfelder ist *Mobilität/Logistik*, mit den strategischen Zielen:

- Oberösterreich ist 2020 eine Region mit energie- und ressourceneffizienten, multimodalen Mobilitäts- und Logistiksystemen, welche die Mobilitätsbedarfe für Menschen und Güter optimal abdeckt. Intelligente Kommunikations- und Verkehrsleitsysteme, sowie die Optimierung von Supply Networks spielen dabei eine zentrale Rolle.

... in einem produktionsstarken Bundesland

... mit Innovationsfokus auf Mobilität und Logistik

⁹ <http://wko.at/statistik/bundesland/basisdaten.pdf>, Juli 2016

¹⁰ „Innovatives OÖ 2020“ (www.ooe2020.at)

- Die Stärken im Bereich der Fahrzeug- und Antriebskonzepte (Leichtbau und innovative Antriebssysteme etc.) sind 2020 ausgebaut, ebenso Lösungen im Bereich der produktionsnahen Logistik.

Oberösterreich ist ein dynamischer Wirtschaftsraum, der innovative Entwicklungen für Mobilität und Logistik voran treibt. Die Region Steyr-Kirchdorf kann davon profitieren.

2.3 Dynamisch auch im europäischen Kontext

Die folgenden Aussagen über den Wirtschaftsstandort Oberösterreich und die Region Steyr-Kirchdorf ergeben sich aus dem Vergleich mit rund 272 europäischen NUTS-2 Regionen; die angegebenen Seitenzahlen beziehen sich auf die Publikation des Eurostat Regional Yearbook (ERY), 2015.

Hohes Beschäftigungsniveau

Die Erwerbstätigenrate Oberösterreichs liegt mit 78 Prozent, bezogen auf die Bevölkerung im Alter von 20 bis unter 65 Jahren, in der zweithöchsten Kategorie des europäischen Vergleichs (S.104). Die Erwerbstätigenrate der Älteren (55 bis unter 65-Jährigen) liegt dagegen mit 49 Prozent – wie auch in ganz Österreich – außergewöhnlich niedrig (S.107). Mit einer Arbeitslosenrate von 4,1 Prozent, bezogen auf die Bevölkerung im Alter von 15 bis unter 74 Jahren, liegt Oberösterreich in der zweitbesten Kategorie (S.109).

Hohe Wirtschaftsleistung pro Kopf

Das oberösterreichische Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf nach Kaufkraftparitäten liegt in der höchsten europäischen Kategorie, 32 Prozent über dem EU-28 Durchschnitt, siehe S.124.

Hohes BIP-Wachstum, jedoch kein typisches Start-up Land

Oberösterreich hat in den letzten Jahren mit 5 Prozentpunkten deutliche BIP-Wachstumsraten erzielen können (2008–2013: zweithöchste Kategorie), siehe S.128. Die Unternehmens-Geburtenrate liegt mit 5,7 Neugründungen je 100 aktiven Unternehmen in Oberösterreich – wie auch in ganz Österreich – in der niedrigsten Kategorie, siehe S.142. Oberösterreich ist kein typisches Start-up Land. Die Unternehmens-Sterberate ist mit 5,7 je 100 aktiven Unternehmen gering, siehe S.143.

Vielfältige Wirtschaftsstruktur

Beim Index der Wirtschaftskonzentration nach NACE Abteilungen (2-Steller) liegt Oberösterreich in der niedrigsten Kategorie, siehe S.154. Oberösterreich ist ein Industrieland: Der Industrieanteil an der Bruttowertschöpfung liegt 73 Prozent über dem EU-Durchschnitt und damit in

der höchsten Kategorie im europäischen Vergleich, siehe S.132. Hinsichtlich des Agraranteils an der Bruttowertschöpfung liegt Oberösterreich im mittleren Bereich.

Oberösterreich investiert mit 2,5 Prozent Ausgaben am BIP deutlich in Forschung und Entwicklung und gehört damit im europäischen Vergleich zu den Regionen mit dem zweithöchsten F&E-Anteil, siehe S.160. Der Beschäftigtenanteil in Wissenschaft und Technik liegt über dem EU Durchschnitt, siehe S.166.

**Hohe Ausgaben
für Forschung und
Entwicklung**

Auch die wirtschaftsnahe Umsetzung der Wissensensatzes gehört zu den Stärken Oberösterreichs: Bei den Patenten liegt Oberösterreich mit 253 beim Europäischen Patentamt angemeldeten Patenten je 1 Mio. EW weit über dem EU Durchschnitt. Die NUTS-3 Region Steyr-Kirchdorf liegt mit 243 angemeldeten Patenten je 1 Mio. EW ebenfalls weit über dem EU Durchschnitt, siehe S.172 und Abbildung 2.

Hohe Patentdichte

Ergebnisse der F&E werden in Oberösterreich und speziell in der Region Steyr-Kirchdorf häufig in Anwendungen umgesetzt; ein Indikator hierfür sind die Patentanmeldungen je Einwohner. Dies schafft eine Unternehmens- und Regionalkultur, auf der Innovation und Demonstrationsvorhaben aufbauen können.

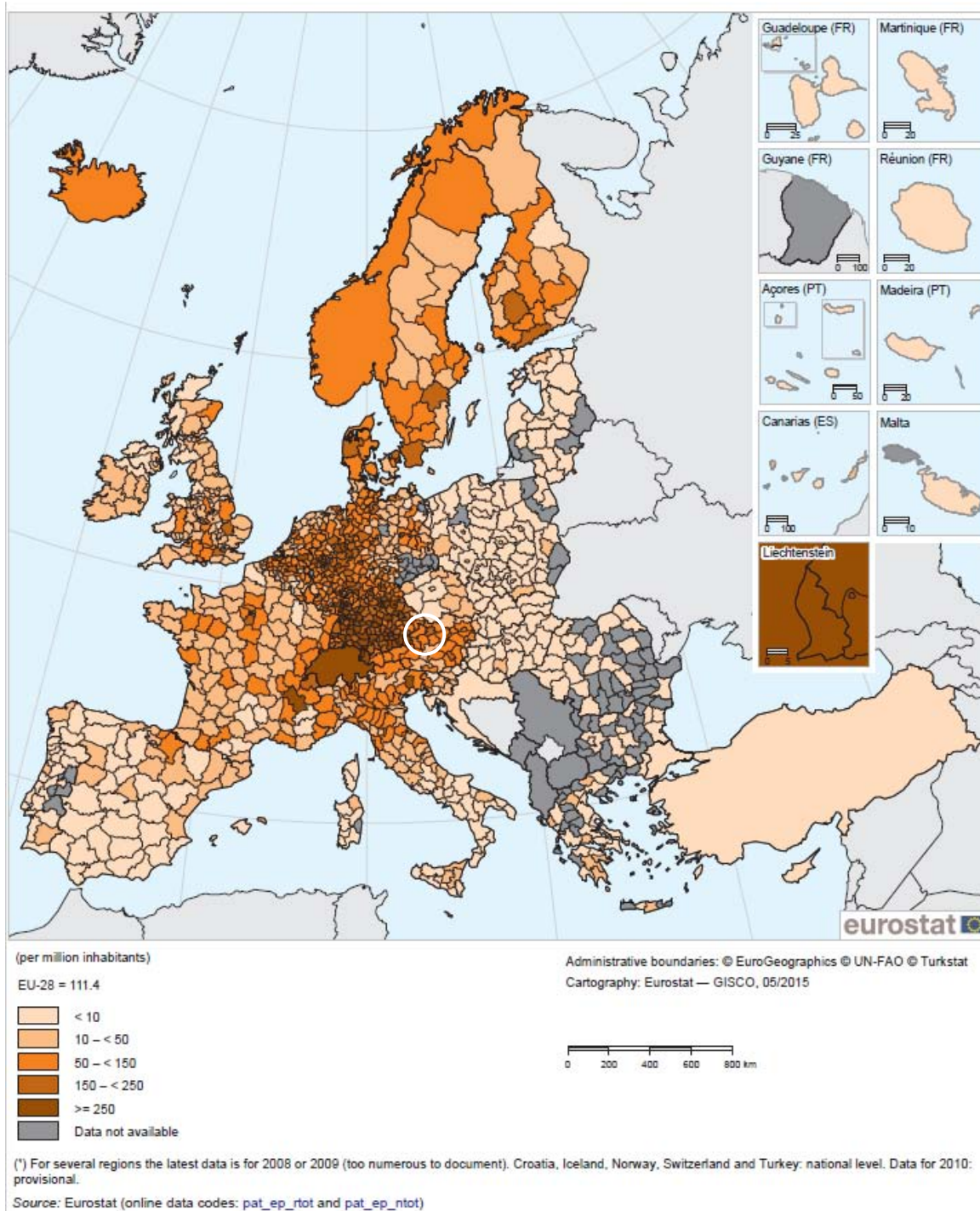
Ein hochwertiger Ausbau der Netze der Telekommunikation und Informationstechnologie ist die Voraussetzung für ein sicheres und effizientes autonomes Fahren.¹¹

Bei der Breitbandversorgung liegt Oberösterreich leicht über dem EU Durchschnitt; 79 Prozent der Haushalte hatten im Jahr 2014 einen Breitbandanschluss, EU-weit waren es 78 Prozent, siehe Abbildung 3. Bezüglich der Nutzungshäufigkeit des Internets liegt Oberösterreich im europäischen Mittelfeld: 78 Prozent der OberösterreicherInnen nutzen das Internet mindestens einmal pro Woche, im EU-Durchschnitt sind es 75 Prozent (Jahr 2014), siehe Abbildung 4.

**IKT-Infrastruktur
vorhanden**

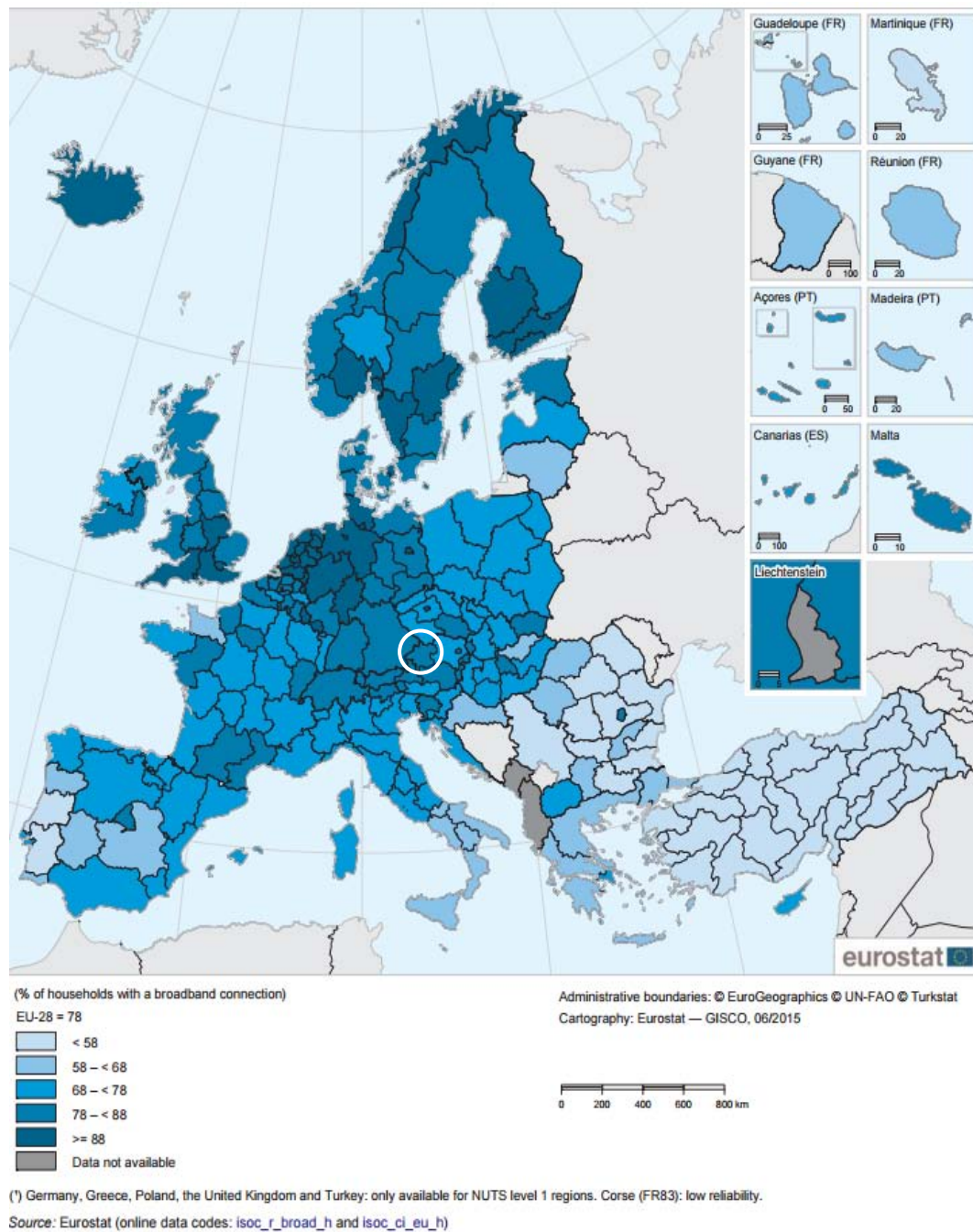
¹¹ BMVIT (2016c) C-ITS Strategie Österreich

Abbildung 2: Patent-Anmeldungen beim Europäischen Patentamt 2010, nach NUTS-3 Regionen, je 1 Million EW



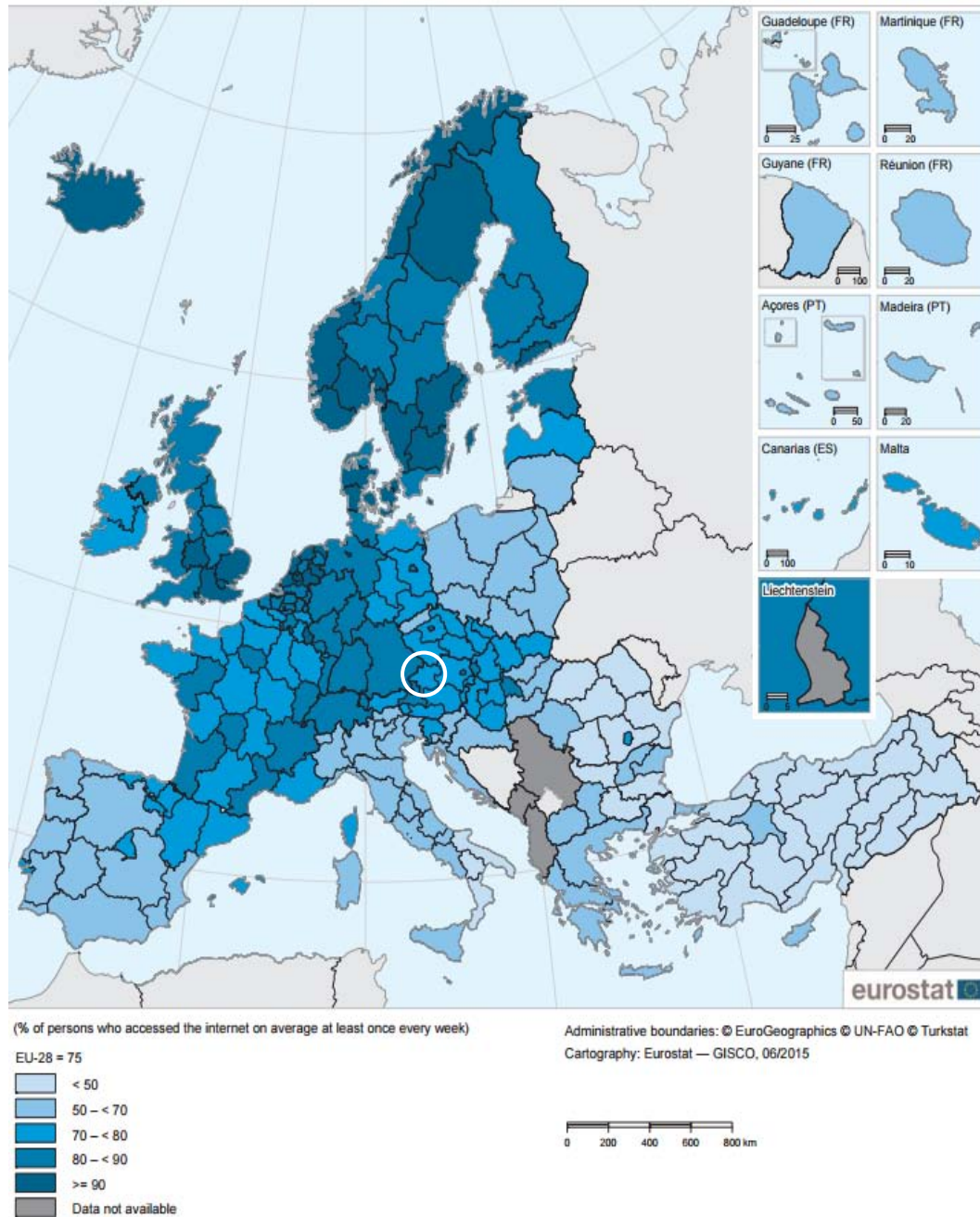
Quelle: EuroSTAT 2015

Abbildung 3: Breitbandverbindungen in Haushalten 2014, nach NUTS-2 Regionen, Anteil der Haushalte mit Breitbandverbindung



Quelle: EuroSTAT 2015

Abbildung 4: Regelmäßige Benutzung des Internets 2014, nach NUTS-2 Regionen, Anteil der Personen, die das Internet durchschnittlich mindestens einmal pro Woche benutzen



(*) Germany, Greece, Poland, the United Kingdom and Turkey: only available for NUTS level 1 regions. Corse (FR83): low reliability.

Source: Eurostat (online data codes: [isoc_r_iuse_i](#) and [isoc_ci_eu_i](#))

Quelle: EuroSTAT 2015

Rund 15 Prozent der Bevölkerung (im Alter von 16 bis unter 75 Jahren) jedoch nutzen das Internet nie. Im Kontakt mit öffentlichen Stellen wird das Internet in Oberösterreich zu einem hohen Prozentsatz genutzt, siehe S.185.

Für die Anwendung von Informationstechnologien bietet Oberösterreich gute Voraussetzungen: Die Infrastruktur ist im Vergleich zu anderen europäischen Regionen akzeptabel ausgebaut; die Akzeptanz in der Bevölkerung ist ebenfalls weitgehend gegeben.

Der Motorisierungsgrad der Haushalte in Oberösterreich ist hoch. Europaweit gehört das Land mit 604 Personenkraftwagen je 1.000 EW (Jahr 2013) in die höchste Kategorie bzgl. Motorisierungsgrad, siehe S.211. Der EU-Durchschnitt beträgt 486 PKW je 1.000 EW. Der Motorisierungsgrad hat in Oberösterreich in den letzten Jahren stark zugenommen und liegt europaweit in der mittleren Kategorie, siehe Abbildung 5. Oberösterreich hat in den letzten Jahren demnach stark auf den motorisierten Individualverkehr (MIV) gesetzt.

Hoher Motorisierungsgrad der Haushalte – und Zunahme

Der Öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) ist hingegen schwach ausgestattet. Das Bundesland fällt mit einer Ausstattung von 0,7 Busfahrzeugen je 100 EW europaweit in die niedrigste Kategorie, siehe S.214. Zum Vergleich: In Tirol, Salzburg und der Steiermark belaufen sich die Ausstattungsgrade auf 1,4, 1,9 resp. 0,8 Busfahrzeugen je 100 EW, in Nieder- und Oberbayern auf 1,7 resp. 0,9 Busfahrzeugen je 100 EW, siehe Abbildung 6. Oberösterreich erreicht im Verhältnis zum EU-Schnitt (1,7) weniger als die Hälfte der Ausstattung mit Busfahrzeugen.

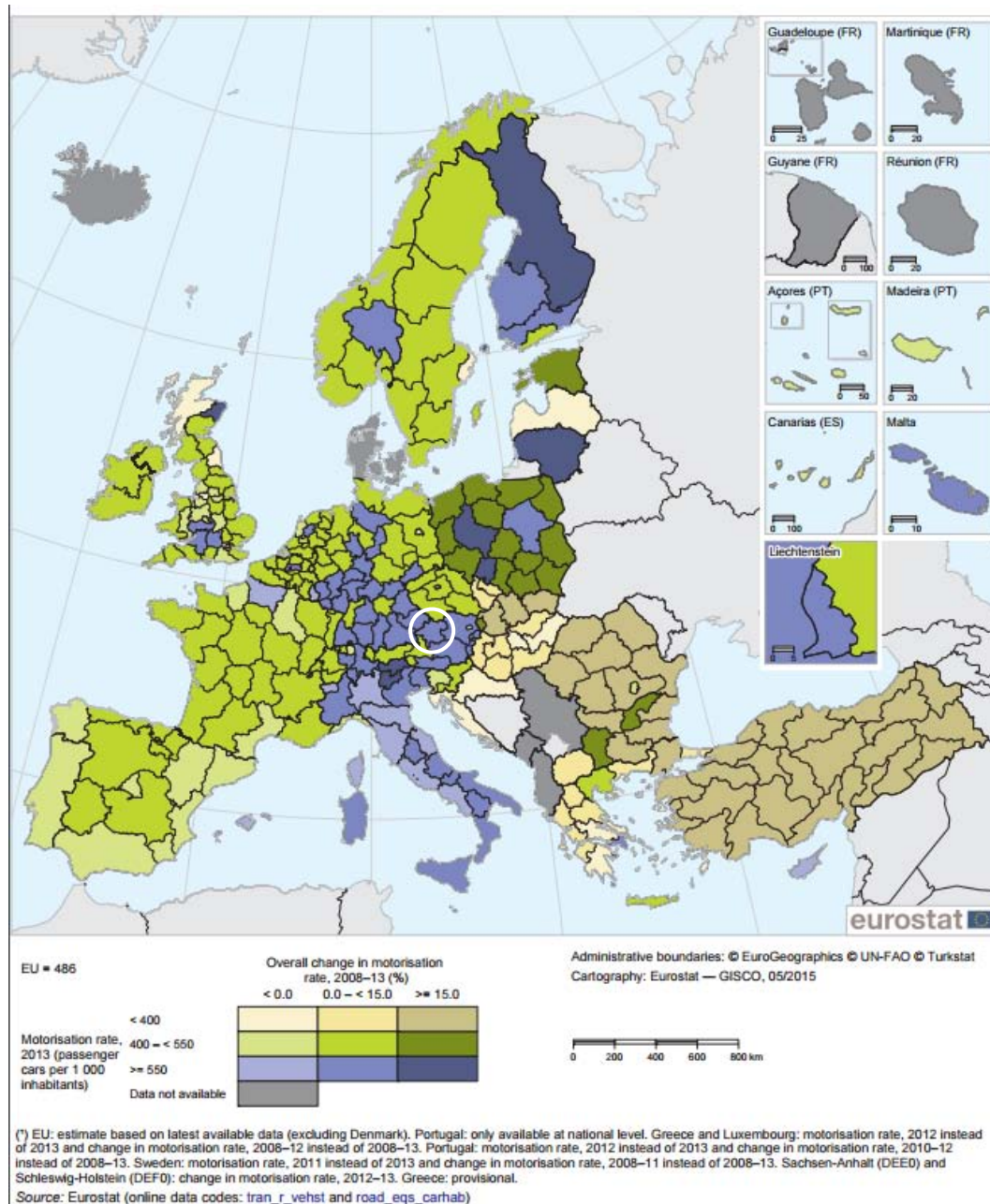
Schwache Ausstattung des ÖPNV

Defizite in der Mobilität und in der Versorgung mit öffentlichen Verkehrsmitteln zeigen sich immer wieder in Umfragen zur Beurteilung von subjektiv wahrgenommener Lebensqualität speziell in ländlichen Gebieten.¹²

Hinsichtlich der Ausstattung mit Busfahrzeugen im ÖPNV besteht in Oberösterreich – internationale Vergleichszahlen zugrunde gelegt – Entwicklungspotenzial.

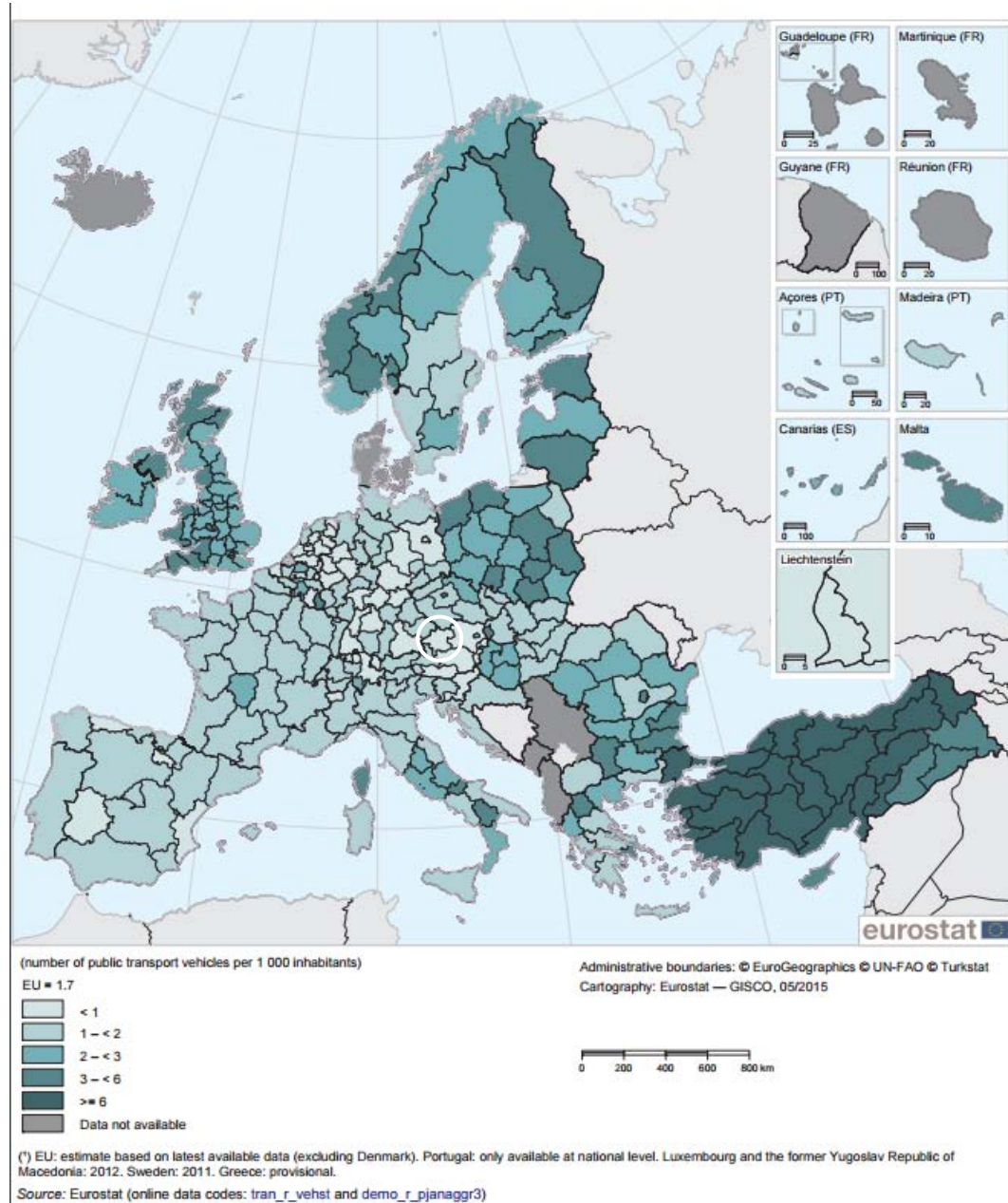
¹² Für Steyr-Kirchdorf siehe etwa STUDIA 1998

Abbildung 5: Motorisierungsrate und Veränderung der Motorisierungsrate, nach NUTS-2 Regionen, 2008–13, Anzahl der Personenkraftwagen je 1.000 EW 2013, Veränderung der Motorisierungsrate von 2008 bis 2013 in Prozent



Quelle: EuroSTAT 2015

Abbildung 6: Ausstattungsgrad mit Transportfahrzeugen im öffentlichen Transport (motorbetriebene Busse, Oberleitungsbusse), nach NUTS-2 Regionen, 2013, Anzahl der Transportfahrzeuge im öffentlichen Transport je 1.000 EW



Quelle: EuroSTAT 2015

2.4 Fazit

Die oberösterreichische Region Steyr-Kirchdorf weist einige Besonderheiten auf, die sie als Modellregion für eine Vorzeigeregion Energie geeignet machen: Sie gehört zu einem dynamischen Wirtschaftsraum, der innovative Entwicklungen für Mobilität und Logistik voran treibt. Forschung und Entwicklung gelangen in Oberösterreich und speziell in der Region Steyr-Kirchdorf häufig in Umsetzung. Die Unternehmens- und Regionalkultur ist auf Innovation und Demonstrationsvorhaben ausgerichtet. Für die Anwendung von Informationstechnologien bietet Oberösterreich gute Voraussetzungen: Die Infrastruktur ist im Vergleich zu anderen europäischen Regionen akzeptabel ausgebaut.

3 Sozioökonomische Struktur der Region

Dieses Kapitel widmet sich den geografischen, administrativen, demografischen und ökonomischen Gegebenheiten der Region Kirchdorf-Steyr mit den ihr zugrundeliegenden Bezirken, Gemeinden und zum Zweck dieser Studie definierten Konzeptregionen.

3.1 Gliederung, Hauptorte und Topografie

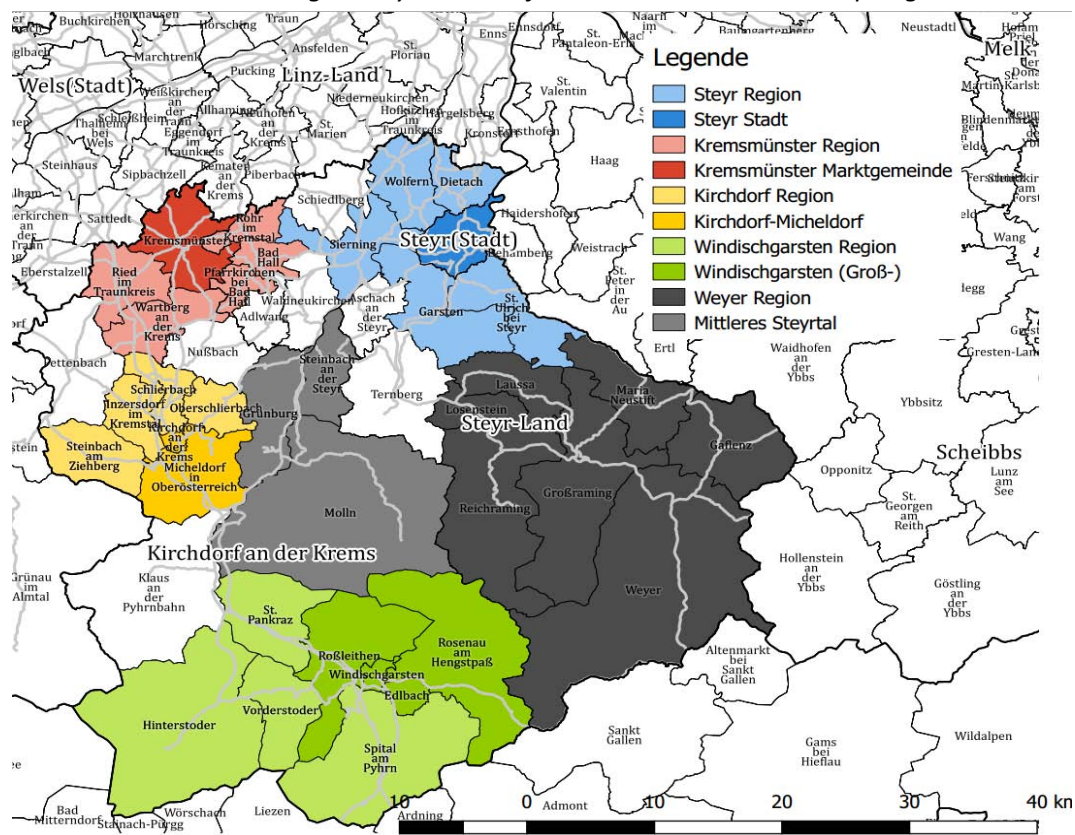
Administrativ gehört die Region Kirchdorf-Steyr zum Bundesland Oberösterreich mit einer Fläche von 11.982 km² und einer Bevölkerungszahl von 1.453.948. Die Region liegt im Südosten des Bundeslandes. Sie umfasst die beiden Politischen Bezirke Kirchdorf und Steyr-Land mit insgesamt 43 Gemeinden, sowie die Statutarstadt Steyr.

Das Untersuchungsgebiet hat Anteil an drei Großregionen, die sich geologisch und landschaftsmorphologisch deutlich unterscheiden: im Norden an Alpenvorland und Flyschzone, im Süden an den Nördlichen Kalkalpen. Das nördliche Flachland senkt sich bis auf Seehöhen von 270 m ab, die höchsten Gipfel im Süden erheben sich auf über 2.500 m.

63% der Region sind bewaldet, 22% werden landwirtschaftlich genutzt. Wald, Wasserflächen, Ödland und Gebirge bedecken zusammen 1.422 km² innerhalb der NUTS-3 Region Steyr-Kirchdorf.

Aufgrund topologischer Bedingungen und sozioökonomischer Parameter wurden einige Gemeinden zu Konzeptregionen zusammengefasst, siehe folgender Abschnitt.

Abbildung 7: Steyr-Kirchdorf mit Gemeinden und Konzeptregionen



Quelle: STUDIA 2016

Tabelle 3: Landnutzung in Steyr-Kirchdorf und Konzeptregionen

	Katasterfläche in km ² (KF)	Siedlungsraum Anteil in %	Landwirtschaft- liche Nutzung Anteil in %	Forst, Alpen, Ödland Anteil in %
Steyr Region	210	31,8	42,2	26,0
Steyr Stadt	27	67,3	23,6	9,1
Kremsmünster Region	143	30,1	65,4	4,4
Kremsmünster Marktgmde	42	28,9	59,7	11,5
Kirchdorf Zentralraum	147	22,6	25,9	51,5
Kirchdorf-Micheldorf	53	23,3	17,8	58,9
Windischgarsten Region	532	6,9	7,3	85,8
Windischgarsten (Groß-)	189	8,6	6,8	84,6
Weyer Region	592	8,7	12,6	78,7
Mittleres Steyrtal	263	11,0	12,7	76,3
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	2.238	14,6	21,8	63,6
Oberösterreich	11.982	22,4	34,8	42,9

Quelle: STUDIA 2016

Die Konzeptregionen umfassen neben dem jeweiligen Hauptort:

- *Steyr Region* ... Dietach, Garsten, St. Ulrich bei Steyr, Sierning, Wolfen;
- *Kremsmünster Region* ... Ried im Traunkreis, Wartberg an der Krems, Pfarrkirchen bei Bad Hall, Bad Hall, Rohr im Kremstal;
- *Kirchdorf Zentralraum* ... Micheldorf i.Oö., Schlierbach, Oberschlierbach, Inzersdorf, Steinbach am Ziehbberg;
- *Windischgarsten Region* ... Edlbach, Hinterstoder, Rosenau am Hengstpaß, Roßleithen, St. Pankraz, Spital am Pyhrn, Vorderstoder;
- *Windischgarsten (Groß-)* ... Edlbach, Rosenau am Hengstpaß, Roßleithen;
- *Mittleres Steyrtal* ... Steinbach an der Steyr, Klaus an der Pyhrnbahn, Molln;
- *Weyer Region* ... Gaflenz, Großraming, Laussa, Losenstein, Maria Neustift, Reichraming

Bezirk Steyr-Land. Der Bezirk Steyr-Land umfasst das Ennstal von Steyr bis zur südlichen Landesgrenze und den nordöstlichen Teil des Steyrtales sowie im Westen den Raum Bad Hall. Im südwestlichen Teil liegt der Nationalpark Kalkalpen.

Die **Stadt Steyr** ist das vorrangige Arbeits-, Bildungs- und Dienstleistungszentrum für den Bezirk; dort liegen auch die Verwaltungseinrichtungen von Steyr-Land. Im südlichen Teil von Weyer spielt der Raum Waidhofen an der Ybbs eine Rolle als Arbeits- und Schulzentrum, das gleiche gilt für den Raum Bad Hall im Hinblick auf Linz.

Hauptorte des Bezirks Steyr-Land sind:

- Sierning,
- Garsten und
- Bad Hall.

Bezirk Kirchdorf an der Krems: Die drei Haupträume des Bezirkes Kirchdorf sind das Kremstal, wo der größte Teil der Bevölkerung lebt, das Steyrtal mit seinen Orten Grünburg, Steinbach an der Steyr, Molln und Klaus an der Pyhrnbahn und das Becken von Windischgarsten im Süden

des Bezirkes, das mit den Gemeinden Windischgarsten, Spital am Pyhrn, Vorder- und Hinterstoder vom Fremdenverkehr dominiert wird.

Hauptorte des Bezirkes Kirchdorf a.d. Krems sind:

- Kirchdorf an der Krems (Stadtgemeinde),
- Micheldorf in Oberösterreich,
- Windischgarsten und
- Kremsmünster.

Besonderheiten der Gemeinden und Konzeptregionen sind:

Stadt Steyr (38.347 EW). Nach Linz und Wels drittgrößte Stadt des Bundeslandes Oberösterreich, am Zusammenfluss von Enns und Steyr gelegen, im Traunviertler Alpenvorland (Seehöhe 310 m), reich an Kultur, Industrie, Natur und Architektur. Steyr ist Sitz der Bezirkshauptmannschaft des Bezirkes Steyr-Land, des Landeskrankenhauses Steyr sowie zahlreicher Bildungseinrichtungen, wie u.a. der Fachhochschule Campus Steyr, der Bundeshandelsakademie/-schule Steyr, der Höheren Lehranstalt für wirtschaftliche Berufe Steyr, der Bundesanstalt für Kindergartenpädagogik Steyr, der Höheren technischen Bundeslehranstalt Steyr (HTL für Elektronik-Technische Informatik, Maschineningenieurwesen- Fahrzeugtechnik, Mechatronik), der Fachschule Steyr (Elektronik, KFZ ...), zwei Berufsschulen, Polytechnische Schule Steyr, BRG Steyr Michaelerplatz und Gymnasium Werndlpark.

Energie: Seit dem Jahre 2012 wird Steyr durch ein Fernwärmenetz mit biogener Wärme aus dem Biomasseheizkraftwerk Steyr versorgt. Großverbraucher der Stadt wie BMW, SKF, die Stadtwerke, die Wohnbauten in Münichholz, Ennsleite, Resthof und Tabor sind an das biogene Fernwärmenetz angeschlossen.

Wichtige ansässige Unternehmen sind das AVL List Transmission Competence Center, die BMW Motoren GmbH, Eckelt Glas GmbH, Ennskraftwerke AG, Hartlauer GmbH (Fotohandelskette), MAN Nutzfahrzeuge Österreich AG (Lastkraftwagen), NKE AUSTRIA GmbH (Wälzlager), Profactor Produktionsforschungs GmbH, SKF Österreich AG (Wälzlager), Steyr Motors GmbH (Produktion von Marine- und Spezialmotoren) und Sommerhuber (Hafner).

Zum *Ballungsraum Steyr* mit insgesamt **70.398 EW** gehören neben Steyr die Gemeinden Dietach (3.126 EW), Wolfers (3.146 EW), St. Ulrich bei Steyr (3.010 EW), Sierning (9.218 EW), Garsten (6.645 EW) und in

Niederösterreich die Gemeinden Haidershofen (3.611 EW) und Behamberg (3.295 EW).

Marktgemeinde Kremsmünster (6.538 EW). Stiftsort (Benediktinerstift, gegründet 777) im Kremstal im Traunviertler Alpenvorland (Seehöhe 384 m). Kremsmünster ist traditionsreicher Schulort (Stiftsgymnasium) und Wirtschaftsstandort, Unternehmenszentrale und Betriebsstandort der Greiner Gruppe (Greiner Holding, Kunststoffverarbeitung), Eurofoam und Vetropack (Glaserzeugung, Verpackungsglas). Kremsmünster grenzt an die Gemeinden Ried im Traunkreis und Wartberg an der Krems (Bezirk Kirchdorf an der Krems), an Sattledt und Sipbachzell (Bezirk Wels-Land), an Kematen an der Krems (Bezirk Linz-Land) und an Rohr im Kremstal, Bad Hall und Pfarrkirchen bei Bad Hall (Bezirk Steyr-Land). Der *Einzugsbereich Kremsmünster* (Kremsmünster und seine Nachbargemeinden) umfasst **27.949 EW**.

Bad Hall (5.045 EW). Ca. 30 km südlich der oberösterreichischen Landeshauptstadt Linz und knapp 20 Straßenkilometer westlich von Steyr im Norden des Bezirkes Steyr-Land im Traunviertler Alpenvorland (Seehöhe 380 m) gelegen. Überregionale Bedeutung hat Bad Hall als Kurort und Firmensitz, aber auch als Hauptproduktionsstandort des Produktionsunternehmens AGRU GesmbH (Kunststoff- und Beschichtungstechnik, ultrareine Fertigung). Bad Hall bildet mit Pfarrkirchen (2.162 EW) einen gemeinsamen Siedlungsraum.

Kirchdorf an der Krems (4.323 EW). Hauptort des oberen Kremstals, in den Voralpen gelegen (Seehöhe 450 m), Verwaltungs- und Dienstleistungszentrum (Bezirkshauptmannschaft, Landeskrankenhaus, GKK, AMS, Interessensvertretungen) und wichtigster Schulort des Bezirkes. Kirchdorf ist außerdem Standort mehrerer Industrieunternehmen, das größte davon ist die Unitech AG.

Die **Region Kirchdorf** (der *Zentralraum Kirchdorf*) mit den Gemeinden Steinbach am Ziehberg, Inzersdorf im Kremstal, Schlierbach, Oberschlierbach und Micheldorf in Oberösterreich umfasst **16.208 EW**.

Micheldorf in Oberösterreich (5.808 EW) ist Nachbargemeinde von Kirchdorf und Standort mehrerer mittlerer Produktionsunternehmen aus dem Metall-, Kunststoff- und Holzverarbeitungsbereich. Die Gemeinden **Kirchdorf und Micheldorf** stellen einen gemeinsamen Siedlungsraum von **10.131 EW** dar.

Der Zentralraum Kirchdorf ist Standort mehrerer Bildungseinrichtungen: die Bundeshandelsakademie, das Bundesrealgymnasium und

Bundesoberstufenrealgymnasium, Höhere Bundeslehranstalt für wirtschaftliche Berufe, die Musik-NMS, die Neue IT-Mittelschule, die Polytechnische Schule, die Schule für allgemeine Gesundheits- und Krankenpflege am Landeskrankenhaus; in Schlierbach: die Freie Schule Kremstal des Vereins Bildungswerkstatt, das Gymnasium Schlierbach, die Landwirtschaftliche Berufs- und Fachschule, SPES Zukunftsakademie. Größere Unternehmen des Zentralraums Kirchdorf sind die Werkzeugbauer EMO Extrusion Molding, High Tech Extrusion Group, ifw Manfred Otte GmbH, die RIKA – Innovative Ofentechnik GmbH, die TCG Unitech Systemtechnik (automotive Industrie, Druckguss, Spritzguss) und die Kirchdorfer Gruppe (Zement- und Betonhersteller). Mit dem Landeskrankenhaus Kirchdorf und Fachärzten ist Kirchdorf ein Zentrum der ärztlichen Versorgung.

Pettenbach (5.181 EW). Zuzugsgemeinde im Almtal (Bezirk Kirchdorf), im Traunviertler Alpenvorland (Seehöhe 486 m) gelegen. Pettenbach ist Gründungsort und zugleich Firmensitz des Unternehmens Fronius International GmbH. Fronius ist weltweit in den Bereichen Schweißtechnik, Photovoltaik und Batterieladetechnik tätig. Pettenbach ist Standort einer Biogasanlage.

Windischgarsten (2.399 EW). Luftkurort und Tourismusort in den Voralpen im südlichen Teil des Bezirkes Kirchdorf an der Krems (Seehöhe 610 m). Hauptort des Windischgarstner Beckens, umrahmt von den Bergen der Haller Mauern im Süden (Großer Pyhrgas 2.244 m), des Sengengebirges im Norden (Hoher Nock 1.963 m) am Rande des Nationalparks Kalkalpen und des Toten Gebirges im Westen (Warscheneck 2.389 m). Windischgarsten gehört zur Tourismusregion Pyhrn-Priel. Windischgarsten verfügt über zwei Neue Mittelschulen und eine Polytechnische Schule. Der Nationalpark Kalkalpen betreibt auf dem Wurbauerkogel ein Ausstellungszentrum. Windischgarsten ist Sitz der Klima- und Energiemodellregion Pyhrn-Priel. Windischgarsten hat die Funktion eines regionalen Kleinzentrums, da die Nachbargemeinden nur geringe Einwohnerzahlen haben und somit nicht über alle erforderlichen sozialen Einrichtungen verfügen. Windischgarsten inklusive der Nachbargemeinden Edlbach, Roßleithen und Rosenau am Hengstpaß („**Groß-Windischgarsten**“) hat **5.619 EW**.

Zur **Region Windischgarsten** (ehemaliger Gerichtsbezirk Windischgarsten) gehören die Gemeinden Edlbach, Hinterstoder, St. Pankraz, Rosenau am Hengstpaß, Roßleithen, Spital am Pyhrn, Vorderstoder und Windischgarsten, mit insgesamt **9.936 EW**. Wichtige Betriebe im Groß-

raum Windischgarsten sind die Jeld-Wen (ehemals Dana) Türenindustrie und die MARK Metallwarenfabrik GmbH in Spital am Pyhrn.

Marktgemeinde Weyer (4.262 EW). Kleinregionales Zentrum und Luftkurort, in den Voralpen (Seehöhe 399 m) im südlichen Teil des Bezirkes Steyr-Land gelegen, angrenzend an die Steiermark (Bezirk Liezen) und Niederösterreich (Bezirk Amstetten). Weyer ist Nationalparkgemeinde und Sitz eines Rehabilitationszentrums.

Die **Region Weyer** (ehemaliger Gerichtssprengel Weyer) umfasst die sieben Gemeinden Gaflenz, Großraming, Laussa, Losenstein, Maria Neustift, Reichraming und Weyer mit insgesamt **15.108 EW**. Die walddreiche Großregion Weyer verfügt nur über wenige Unternehmen. Der Nationalpark Kalkalpen betreibt in Reichraming ein Ausstellungszentrum.

Molln (3.595 EW). Nationalparkgemeinde, in den Voralpen (Seehöhe 442m) im engen Tal der Steyr, nahe der Mündung der Krummen Steyerling gelegen. Die Gemeinde gehört zum Bezirk Kirchdorf an der Krems und ist etwa 20 km von Kirchdorf und 30 km von Steyr entfernt. Wichtige Unternehmen sind die Firma Bernegger BaugesmbH (Produktion von Kies, Kalk, Beton sowie Spritzbeton ...), die Firma Piesslinger GmbH (Eloxal- und Pulverbeschichtung), die Röfix AG, Waffen- und Harnischschmiede Schmidberger, der Sportartikelhersteller und Boards & More. Molln ist die Erzeugungsstätte eines seltenen Musikinstruments, der Maultrommel.

Energie Molln betreibt ein Nahwärmenetz mit drei Heizwerken (Genossenschaft-Hackschnitzelheizung und Biogasanlage). Das Jugendstilkraftwerk Steyrdurchbruch besteht seit 1908. Technik und Architektur sind weitgehend erhalten. Das 2001 eröffnete Nationalparkzentrum ist der Sitz der Nationalparkgesellschaft Kalkalpen. Es ist der größte Holz-Atrium Bau Österreichs.

Mittleres Steyrtal. Die drei geografisch benachbarten *Steyrtalgemeinden* Molln, Grünburg (3.788 EW) und Steinbach an der Steyr (2.038 EW) mit insgesamt **9.421 EW** verfolgen gemeinsame Interessen in Wirtschaft und Tourismus („Währung Steyrtaler“). Steinbach an der Steyr ist Sitz des Regionalforums, des LEADER-Managements, der Klima- und Energiemodellregion Traunviertler Alpenvorland und der Dorferneuerung („Nachhaltigkeitsschmiede“). Steinbach an der Steyr betreibt mehrere Genossenschafts-Hackschnitzelanlage und Nahwärmenetze.

3.2 Anziehungspunkte und Verkehrsverursacher

Die lokalen Anziehungspunkte und Verkehrsverursacher unterteilen sich in verschiedene Sektoren, wie z.B. Gesundheit, Bildung, Handel & Shopping, Tourismus & Kultur, Sport & Freizeit.

Tabelle 4: Lokale Anziehungspunkte Schulen und Lehrlingsbetriebe

	Schulen	Schüler- Innen am Schulort	Lehrlings- betriebe	Lehrlinge	Schüler + Lehrlinge je EW 6-u18J.
Steyr Region	52	11.877	310	1.261	1,77
Steyr Stadt	39	10.140	203	1.032	2,58
Kremsmünster Region	13	2.624	122	363	1,08
Kremsmünster Marktge.	6	1.597	39	138	1,85
Kirchdorf Zentralraum	18	3.157	110	356	1,68
Kirchdorf-Micheldorf	13	2.305	82	307	2,10
Windischgarsten Region	11	745	65	162	0,75
Windischgarsten (Groß-)	7	611	40	63	0,97
Weyer Region	14	1.426	65	163	0,80
Mittleres Steyrtal	6	719	36	101	0,65
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	126	21.747	802	2.660	1,27
Oberösterreich	1.094	200.935	6.862	23.660	1,26

Erläuterungen zu den Konzeptregionen siehe Text

Quelle: Land Oberösterreich. Schulstatistik Schuljahr 2014/2015, Lehrlingsstatistik Stand 31.12.2015; eigene Berechnungen STUDIA 2016

In einigen der hier betrachteten Regionen sind Gemeinden mit einer überproportionalen Anzahl von Schulplätzen vorhanden, in welche Schüler von außerhalb pendeln. Dies trifft etwa auf die Gemeinden Steyr, Kirchdorf und Kremsmünster zu. Diese verfügen über eine größere Anzahl von Schulplätzen als für den Eigenbedarf nötig wären, wobei in Kirchdorf sogar viermal so viele Schulplätze wie Menschen im Alter zwischen sechs und 17 Jahren vorhanden sind. Dies verursacht logischerweise Verkehrsbewegungen vom Umland in diese Gemeinden. Ebenso ein Anziehungspunkt für junge und mobil abhängige Menschen dürften die vielen Lehrplätze in der Stadt Steyr sein.

Im Bezirk Kirchdorf ergibt sich im Hinblick auf die Bewegungen der SchülerInnen und Lehrlinge ein interessanter Unterschied zwischen den Schulgemeinden Kirchdorf und Kremsmünster. Während die meisten der

Schul- und Lehrplätze in Kremsmünster von Menschen aus dem Umland besetzt zu werden scheinen, zeigt sich in Kirchdorf diesbezüglich ein anderes Bild. Viele der Menschen, die sich zu diesem Zweck dort aufhalten, stammen aus Gemeinden außerhalb des eigenen Zentralraums. Letzteres gilt auch für die Stadt Steyr, wo ein größerer Teil der SchülerInnen und Lehrlinge von außerhalb des eigenen Umlands kommt. Anders verhält es sich jedoch bei den Regionen Windischgarsten, Weyer und Mittleres Steyrtal, wo viele EinwohnerInnen ihren Schul- oder Lehrplatz außerhalb dieser Region haben. Die Region Steyr-Kirchdorf als Ganzes bietet nicht nur der eigenen Bevölkerung, sondern auch vielen Menschen von außerhalb Schul- und Lehrplätze.

Autonomes Fahren zu Ausbildungsstätten. Kremsmünster scheint sich aufgrund der Tatsache, dass viele der SchülerInnen und Lehrlinge aus dem eigenen Umland stammen, und den damit verbundenen geringeren Distanzen als Standort zu empfehlen. Auch in Steyr könnte ein derartiges Projekt aufgrund der sehr hohen Zahl an SchülerInnen und Lehrlingen, die nur kurze Distanzen zurücklegen müssen, Sinn machen. Möglichkeiten zur Umsetzung gäbe es hier etwa innerhalb des Stadtgebiets (etwa zu BMW Steyr) oder in Form von Routen von den unmittelbaren Umlandgemeinden ins Stadtgebiet hinein.

Freizeitangebote werden im Allgemeinen zeitlich und saisonal sehr flexibel genutzt, siehe Tabelle 5.

Autonomes Fahren zu Kinos. Die Stadt Steyr verfügt über gleich fünf Kinos, während sich in ihrem Umland nur eines befindet. Abendliche und nächtliche Shuttlebusse für Jugendliche aus dem Umland zu einem größeren Steyrer Kino könnten interessant sein.

Tabelle 5: Lokale Anziehungspunkte Freizeitangebot

	Sport- stätten, Bäder ...	Musik- schulen	Kinos	Bars, Disko- theken ...	Freizeit- angebot je 1000 EW
Steyr Region	113	4	6	10	4,00
Steyr Stadt	76	1	5	5	4,30
Kremsmünster Region	48	4	0	3	5,16
Kremsmünster Marktge.	19	1	0	1	6,42
Kirchdorf Zentralraum	33	3	1	2	4,75
Kirchdorf-Micheldorf	18	2	1	2	4,34
Windischgarsten Region	35	3	0	8	8,15
Windischgarsten (Groß-)	15	1	0	6	6,76
Weyer Region	42	5	1	4	6,42
Mittleres Steyrtal	18	3	0	2	4,35
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	330	24	8	30	4,86
Oberösterreich	3.017	155	35	255	4,89

Sportstätten, Bäder: Sportplätze, Turnsäle, Hallenbäder, Badeseen, Freibäder, Tennisplätze/-hallen, Asphaltstockhallen/-bahnen (2013)

Kinos: aktive Kinos

Bars, Diskotheken: Aktive Bars, Tanzlokale, Diskotheken, Clubbinglounges (30.06.2016)

Freizeitangebot: Sportstätten, Bäder ..., Bibliotheken, Jugendzentren, Aktive Kinos, Aktive Bars, Tanzlokale, Diskotheken, Clubbinglounges

Erläuterungen zu den Konzeptregionen siehe Text

Quelle: Land Oberösterreich; eigene Berechnungen STUDIA 2016

In den von uns betrachteten Regionen gibt es zum Teil erhebliche Unterschiede in der Krankenversorgung. Besonders im Gebiet Kirchdorf-Micheldorf und im Kirchdorfer Zentralraum gibt es verhältnismäßig viele Ärzte. Dies steht im krassen Gegensatz zu den Regionen Windischgarsten, Weyer und Mittleres Steyrtal. In den Regionen Steyr und Kremsmünster bewegt man sich zwischen diese beiden Extremen. Auffällig ist, dass sich alle Apotheken des Kirchdorfer Zentralraums im Gebiet Kirchdorf-Micheldorf befinden.

Eventuell ein Bus in Richtung einer Apotheke in Kirchdorf-Micheldorf aus einer der restlichen Gemeinden des Kirchdorfer Zentralraums

Tabelle 6: Lokale Anziehungspunkte Gesundheitsversorgung

	Ärzte	Bettenanzahl Kranken- anstalt	Altenheim- plätze	Apotheken	EW je Arzt.
Steyr Region	71	716	622	12	894
Steyr Stadt	58	626	370	9	661
Kremsmünster Region	21	122	439	5	987
Kremsmünster Marktge.	6	0	122	2	1.090
Kirchdorf Zentralraum	29	229	229	2	559
Kirchdorf-Micheldorf	23	229	229	2	440
Windischgarsten Region	6	0	113	1	1.656
Windischgarsten (Groß-)	4	0	113	1	1.405
Weyer Region	12	132	110	2	1.259
Mittleres Steyrtal	6	0	71	2	1.570
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	160	1.199	1.584	25	964
Oberösterreich	3.450	8.094	12.476	201	421

Ärzte: Nur Vertragspartner der Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter (2016)

Altenheimplätze: Plätze Langzeitpflege + Plätze Kurzzeitpflege (2012)

Apotheken: Apotheken exklusive Hausapotheken (2016)

Erläuterungen zu den Konzeptregionen siehe Text

Quelle: Versicherungsanstalt öffentlich Bediensteter VERTRAGSPARTNERVERZEICHNIS, Aug 2016, Land Oberösterreich, Bundesministerium für Gesundheit und Frauen; eigene Berechnungen STUDIA 2016

Ein erwähnenswertes Merkmal der Stadt Steyr ist, dass die durchschnittliche Größe der Arbeitsstätten erkennbar höher ist als in den anderen Regionen, was der im Vergleich zu den anderen Gemeinden deutlich höheren Einwohnerzahl geschuldet sein dürfte. Die Relation der Erwerbstätigen, die in Steyr ihren Arbeitsort haben, zu jenen, deren Wohnsitz sich in Steyr befindet, weist darauf hin, dass neben der eigenen Bevölkerung auch eine beträchtliche Zahl von Arbeitnehmern von außerhalb des Gemeindegebiets stammt. Für die Region Steyr fällt diese Zahl um einiges geringer aus. Dies scheint nahezulegen, dass der Großteil der Erwerbstätigen, die nach Steyr pendeln, aus der eigenen Region kommt.

Wenn auch in deutlich kleinerem Stil, so ist auch die Region Kirchdorf-Micheldorf ein Anziehungspunkt für Arbeitnehmer. Hier sind deutlich mehr Jobs vorhanden als im umliegenden Kirchdorfer Zentralraum. Mehr noch als in Steyr scheinen die Pendler hier aus dem eigenen Um-

land zu kommen; im Kirchdorfer Zentralraum halten sich Erwerbstätige an der Arbeitsstätte und am Wohnort die Waage.

Tabelle 7: Lokale Anziehungspunkte Arbeitsstätten

	Arbeits- stätten	Erwerbs- tätige am Arbeitsort	Erwerbs- tätige am Wohnort	Erwerbs- tätige je Arbeits- stätte	Relation Arbeits- ort zu Wohnort
Steyr Region	4.327	33.848	29.457	7,82	1,15
Steyr Stadt	2.553	25.900	16.860	10,14	1,54
Kremsmünster Region	1.711	9.616	10.254	5,62	0,94
Kremsmünster Marktge.	519	3.808	3.202	7,34	1,19
Kirchdorf Zentralraum	1.414	8.382	8.106	5,93	1,03
Kirchdorf-Micheldorf	830	6.449	4.889	7,77	1,32
Windischgarsten Region	1.020	3.798	4.946	3,72	0,77
Windischgarsten (Groß-)	535	1.932	2.838	3,61	0,68
Weyer Region	1.292	4.805	7.535	3,72	0,64
Mittleres Steyrtal	686	3.083	4.718	4,49	0,65
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	12.258	70.106	75.218	5,72	0,93
Oberösterreich	113.872	699.073	720.260	6,14	0,97

Quelle: Statistik Austria; eigene Berechnungen STUDIA 2016

Ein interessantes Bild zeigt sich in der Region Kremsmünster. Anders als in den Fällen Region Steyr und Kirchdorfer Zentralraum, verfügt die Region Kremsmünster, ohne die gleichnamige Gemeinde, über deutlich mehr Arbeitsplätze als ihr vermeintliches Zentrum. Auch die Bewegungen in die Gemeinde Kremsmünster von außen sind eher überschaubar. Zudem verlassen mehr Menschen die Region zum Arbeiten als von außerhalb dazukommen. In Anbetracht dieser Tatsachen kann man mit Recht behaupten, dass es sich bei der Gemeinde Kremsmünster in puncto Arbeitsplätze nicht wirklich um einen starken Anziehungspunkt in der Region handelt.

In den Regionen Windischgarsten, Weyer und Mittleres Steyrtal sind verhältnismäßig wenige Arbeitsplätze vorhanden, weswegen viele ArbeitnehmerInnen auswärts pendeln.

Die Städte Steyr und Kirchdorf scheinen sich hier am meisten als sinnvolle Standorte zu herauszukristallisieren. In Steyr dürften die

Chancen auf tatsächliche Nutzung des Angebots aufgrund der vielfach höheren Zahl an dort Erwerbstätigen größer sein. Zudem würde man durch die ebenfalls deutlich höhere durchschnittliche Anzahl an Erwerbstätigen je Arbeitsstätte dazu in der Lage sein mehr Menschen pro Fahrzeug zu ihrem Arbeitsplatz zu bringen. Die Gemeinde Kremsmünster hingegen scheint aufgrund mangelnder Anziehungskraft für Erwerbstätige von außen eher ungeeignet. Da in jenen Gemeinden, welche Kremsmünster umgeben, jedoch deutlich mehr Arbeitsplätze vorhanden sind, könnte ein Projekt in oder zwischen diesen Gemeinden eventuell Sinn machen.

Im Tourismus profiliert sich die Region Windischgarsten. Mit weitem Abstand liegt sie bei den Nächtigungen je EW vor den anderen betrachteten Regionen außerhalb Windischgarstens, die nicht einmal auf ein Viertel des Wertes der Region Windischgarsten kommen. Bei der absoluten Zahl an Nächtigungen in Sommer und Winter insgesamt liegt man um beinahe das Doppelte vor der zweitplatzierten Region Kremsmünster. Des Weiteren ist das Tourismusaufkommen eher gleichmäßig zwischen Sommer- und Winterhalbjahr verteilt.

Aufgrund des hohen Tourismusaufkommens in Windischgarsten könnte es Sinn machen, autonomes Fahren zwischen den Hotels und beliebten Attraktionen, wie etwa der Sommerrodelbahn oder viel genutzten Wanderwegen, einzusetzen. Des Weiteren könnte sich ein vermeintlicher Nachteil des autonomen Fahrens in einem touristischen Kontext gar in einen Vorteil verwandeln. Das geringe Tempo, mit dem die Fahrzeuge unterwegs sind, erlaubt den Fahrgästen nämlich eine genauere Betrachtung der natürlichen Schönheit der Region. Zur optimalen Nutzung dieses Potenzials würde es Sinn machen, die Fahrzeuge so zu gestalten, dass diese ausreichende Sicht auf die Umgebung bieten; eine Art Panoramabus wäre optimal. Während das geringe Tempo der autonom fahrenden Fahrzeuge in einem alltäglichen Kontext ein Hindernis darstellen würde, könnte man bei einer touristischen Nutzung einen vermeintlichen Nachteil auf diese Weise tatsächlich in einen Vorteil verwandeln.

Tabelle 8: Lokale Anziehungspunkte Tourismus

	Nächt- igungen Winter- halbjahr	Nächt- igungen Sommer- halbjahr	Nächt- igungen Sommer & Winter	Nächt- igungen je Ein- wohner
Steyr Region	63.396	70.660	134.056	2,11
Steyr Stadt	41.938	45.594	87.532	2,28
Kremsmünster Region	110.912	130.509	241.421	11,64
Kremsmünster Marktge.	5.762	9.655	15.417	2,36
Kirchdorf Zentralraum	11.000	20.186	31.186	1,92
Kirchdorf-Micheldorf	3.582	9.578	13.160	1,30
Windischgarsten Region	228.804	252.296	481.100	48,42
Windischgarsten (Groß-)	79.209	110.859	190.068	33,83
Weyer Region	39.201	82.275	121.476	8,04
Mittleres Steyrtal	3.874	8.231	12.105	1,28
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	473.422	589.734	1.063.156	6,89
Oberösterreich	2.662.124	4.583.470	7.245.594	4,98

Nächtigungen Winterhalbjahr: 2015/2016

Nächtigungen Sommerhalbjahr: 2015

Nächtigungen Sommer & Winter: Nächtigungen Winterhalbjahr +

Nächtigungen Sommerhalbjahr

Nächtigungen je Einwohner: Nächtigungen Sommer & Winter / Gesamtbevölkerung

Erläuterungen zu den Konzeptregionen siehe Text

Quelle: Statistik Austria; eigene Berechnungen STUDIA 2016

Stress und Hektik sind das letzte, was viele Menschen im Urlaub wollen. Ganz im Gegenteil. Man will entschleunigen, die schöne Umgebung betrachten, reflektieren oder in entspannter Atmosphäre Gespräche führen. Man kennt diese Neigung auch aus dem Städtetourismus; sei es Kutsche fahren in Wien oder die Gondel in Venedig. Es zieht die Touristen zu gemächlichen und ungewöhnlichen Fortbewegungsmethoden. Daher ist es gut möglich, dass die Touristen dankbar für die Möglichkeit eines selbstfahrenden Panoramabusses wären, der sie gemächlich statt schnell an ihr Ziel bringt. Dieses Angebot könnte man aufgrund der gleichmäßigen Verteilung der Nächtigungen zwischen Sommer- und Wintersaison das ganze Jahr hindurch aufrechterhalten.

Eventuell wäre ein Modell, ähnlich wie obiges, in kleinerem Stil auch in der Region Weyer interessant.

Die Region Steyr kann mit der mit Abstand größten Anzahl an Gastronomiebetrieben aufwarten, was wohl der höheren Bevölkerungszahl geschuldet sein dürfte. Betrachtet man die Anzahl der Gastronomiebetriebe je Einwohner relativieren sich diese krassen Unterschiede zwischen der Region Steyr und den Regionen Kremsmünster und Kirchdorf Zentralraum sehr deutlich.

Tabelle 9: Lokale Anziehungspunkte Nahversorger / Gastronomie

	Lebens- mittel- handel	Gastron- omie	Einwohn- er je Le- ben- mittelha.	Einwohn- er je Gastro- nomie
Steyr Region	95	271	668	234
Steyr Stadt	58	186	661	206
Kremsmünster Region	35	83	592	249
Kremsmünster Marktge.	15	27	435	242
Kirchdorf Zentralraum	23	75	704	216
Kirchdorf-Micheldorf	14	49	723	206
Windischgarsten Region	23	81	432	122
Windischgarsten (Groß-)	14	43	401	130
Weyer Region	24	80	629	188
Mittleres Steyrtal	13	37	724	254
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	247	710	624	217
Oberösterreich	2.423	6.531	600	222

Erläuterungen zu den Konzeptregionen siehe Text

Quelle: Land Oberösterreich; eigene Berechnungen STUDIA 2016

Obwohl es sich bei der Kaufkraft nicht um einen lokalen Anziehungspunkt handelt, sondern um ein demographisches Merkmal, ist diese in diesem Kapitel angeführt, da sie in Kombination mit einigen der in diesem Kapitel bereits angeführten Daten und Analysen interessant sein dürfte.

Beim Kaufkraftvolumen insgesamt stechen sowohl die Stadt als auch die Region Steyr hervor. Abgesehen von Steyr hebt sich noch die Region Kremsmünster leicht von den restlichen weit abgeschlagenen Regionen ab. Bei der Betrachtung des Kaufkraftvolumens je Einwohner ist die Situation wiederum ausgeglichener.

Im Hinblick auf die Region Steyr sei noch erwähnt, dass laut Informationen der Unternehmensberatung CIMA, von den vier Bezirken, welche den Einkaufsraum Steyr-Dietach umgeben, mit 77,5 Millionen Euro der mit Abstand größte Teil der Kaufkraftzuflüsse aus dem Bezirk Steyr-Land kommt. Es folgen der Bezirk Amstetten mit 32 Millionen Euro, der Bezirk Kirchdorf an der Krems mit 12,6 Millionen Euro und der Bezirk Linz Land mit 1,9 Millionen Euro. (CIMA 2014)

Tabelle 10: Kaufkraftvolumen

	Kaufkraft- volumen insg. (in Mio. Euro)	davon: Kurz- fristiger Bedarf	Mittel- fristiger Bedarf	Lang- fristiger Bedarf	Kaufkraft- volumen (in Mio. Euro je EW)
Steyr Region	363	175	81	107	5.709
Steyr Stadt	226	113	49	65	5.899
Kremsmünster Region	111	51	26	34	5.340
Kremsmünster Marktge.	37	17	9	11	5.598
Kirchdorf Zentralraum	86	41	20	26	5.318
Kirchdorf-Micheldorf	56	27	13	17	5.557
Windischgarsten Region	52	25	12	15	5.193
Windischgarsten (Groß-)	29	14	7	9	5.161
Weyer Region	75	35	17	23	4.944
Mittleres Steyrtal	47	22	11	14	4.978
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	829	392	188	248	5.372
Oberösterreich	7.927	3.704	1.820	2.403	5.452

Erläuterungen zu den Konzeptregionen siehe Text

Quelle: CIMA (2014); eigene Berechnungen STUDIA 2016

3.3 Die Bevölkerung und ihre Entwicklung

Der Dauersiedlungsraum umfasst den für Landwirtschaft, Siedlung und Verkehrsanlagen verfügbaren Raum. Datenquelle für die Dauersiedlungsraumabgrenzung sind die CORINE-Landnutzungsdaten 2006, sowie die Bevölkerung- und Beschäftigtendaten der Registerzählung 2011 auf der Grundlage von 250 m-Rastereinheiten.

Tabelle 11: Bevölkerung und Bevölkerungsdichte nach Regionen

	Bevölkerung 2016 (EW)	Kataster- Fläche in km ² (KF)	Siedlungs- raum in km ² (SR)	Bevölkerungsdichte	
				EW je KF	EW je SR
Steyr Region	63.492	210	67	302	951
Steyr Stadt	38.347	27	18	1.444	2.146
Kremsmünster Region	20.732	143	43	145	481
Kremsmünster Marktge.	6.538	42	12	155	538
Kirchdorf Zentralraum	16.208	147	33	110	486
Kirchdorf-Micheldorf	10.131	53	12	191	819
Windischgarsten Region	9.937	532	37	19	270
Windischgarsten (Groß-)	5.619	189	16	30	346
Weyer Region	15.108	592	52	26	293
Mittleres Steyrtal	9.421	263	29	36	327
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	154.263	2.238	327	69	471
Oberösterreich	1.453.948	11.982	2.678	121	543

Erläuterungen zu den Konzeptregionen siehe Text

Quelle: Statistik Austria; eigene Berechnungen STUDIA 2016

Der Dauersiedlungsraum besteht aus einem Siedlungsraum mit den Nutzungskategorien städtisch geprägte Flächen, Industrie-, und Gewerbeflächen und aus einem besiedelbaren Raum mit den Nutzungskategorien Ackerflächen, Dauerkulturen, Grünland, heterogene landwirtschaftliche Flächen, Abbauf Flächen und den künstlich angelegten nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen (z.B. städtische Grünflächen, Sport- und Freizeitflächen).

Tabelle 8: Bevölkerung und Bevölkerungsdichte nach Gemeinden

	Bevölkerung 2016(EW)	Kataster- Fläche in km ² (KF)	Siedlungs- raum in km ² (SR)	Bevölkerungsdichte	
				EW je KF	EW je SR
Steyr	38.347	27	18	1.444	2.146
Kirchdorf an der Krems	4.323	3	2	1.555	1.956
Windischgarsten	2.399	5	2	489	1.034
Bad Hall	5.045	13	6	377	857
Sierning	9.218	38	12	241	750
Micheldorf in Oberösterreich	5.808	50	10	115	572
Pfarrkirchen bei Bad Hall	2.162	11	4	193	538
Kremsmünster	6.538	42	12	155	538
Dietach	3.126	21	6	151	526
Garsten	6.645	53	14	125	483
Wolfersdorf	3.146	33	7	97	429
Rohr im Kremstal	1.312	14	3	96	421
Weyer	4.264	224	10	19	412
Schlierbach	2.869	18	7	156	394
Grünburg	3.788	43	10	88	380
Losenstein	1.627	19	5	84	336
Aschach an der Steyr	2.224	22	7	102	326
Wartberg an der Krems	2.980	32	9	94	324
St. Ulrich bei Steyr	3.010	39	10	77	316
Klaus an der Pyhrnbahn	1.079	108	3	10	315
Ried im Traunkreis	2.695	31	9	87	309
Adlwang	1.779	17	6	103	307
Molln	3.595	191	12	19	306
Ternberg	3.390	62	11	55	305
Großraming	2.732	108	9	25	303
Pettenbach	5.181	55	17	95	297
Steinbach an der Steyr	2.038	28	7	72	288
Reichraming	1.731	102	6	17	282
Inzersdorf im Kremstal	1.896	23	7	83	281
Gafelnz	1.924	59	7	33	278
Nußbach	2.249	30	8	74	270
Spital am Pyhrn	2.234	109	9	21	263
Waldneukirchen	2.237	27	9	84	262
Rosenau am Hengstpaß	677	108	3	6	251
Roßleithen	1.898	68	8	28	244
Schiedlberg	1.226	30	6	41	222
St. Pankraz	353	47	2	7	201
Laussa	1.250	34	6	36	199
Maria Neustift	1.580	46	8	34	197
Steinbach am Ziehberg	822	35	4	24	195
Edlbach	645	8	3	77	186
Oberschlierbach	490	18	3	27	179
Hinterstoder	923	149	5	6	176
Vorderstoder	808	37	5	22	158

Regionsbeschreibungen siehe Tabelle 777.

Quelle: Statistik Austria; eigene Berechnungen STUDIA 2016

Die Bevölkerungsdichte des gesamten Gebiets beträgt 69 EW je km²; sie liegt deutlich unter der Bevölkerungsdichte Oberösterreichs. Starke Abweichungen innerhalb des Gebietes haben die Region Steyr und insbesondere die Stadt mit 302 resp. 1.444 EW je km². Die Räume um Kremsmünster und Kirchdorf liegen im oberösterreichischen Durchschnitt, die voralpinen Regionen um Windischgarsten, Weyer und das mittlere Steyrtal liegen unter dem regionalen Durchschnitt.

Ein ähnliches Ranking ergibt sich bei der Siedlungsdichte: nach Steyr Stadt und Steyr Region folgen Kirchdorf-Micheldorf und die Marktgemeinde Kremsmünster. Allerdings liegen die Regionen außer Steyr enger beieinander: Der hohe Wald- und Gebirgsanteil in den südliche Regionen bewirkt, dass die Bevölkerungsdichte hier verhältnismäßig gering ist, während die Siedlungsdichte (Bevölkerung bezogen auf den Siedlungsraum) nicht so stark abfällt.

Die Karte der Siedlungsgebiete auf einem 250m Raster zeigt, dass in der Region zahlreiche Dichtekerne vorhanden sind, und dass manche Gemeinden siedlungsmäßig als Einheit angesehen werden können (Micheldorf-Kirchdorf, Pfarrkirchen-Bad Hall, Windischgarsten-Roßleithen).

Bevölkerungsentwicklung. Die ÖROK-Prognose 2014 sagt der Region Steyr-Kirchdorf bis 2030 zunächst noch eine leichte Bevölkerungszunahme voraus, von rund 152.300 auf 153.300, danach aber bis zum Jahr 2050 eine Abnahme auf rund 150.500 EW.

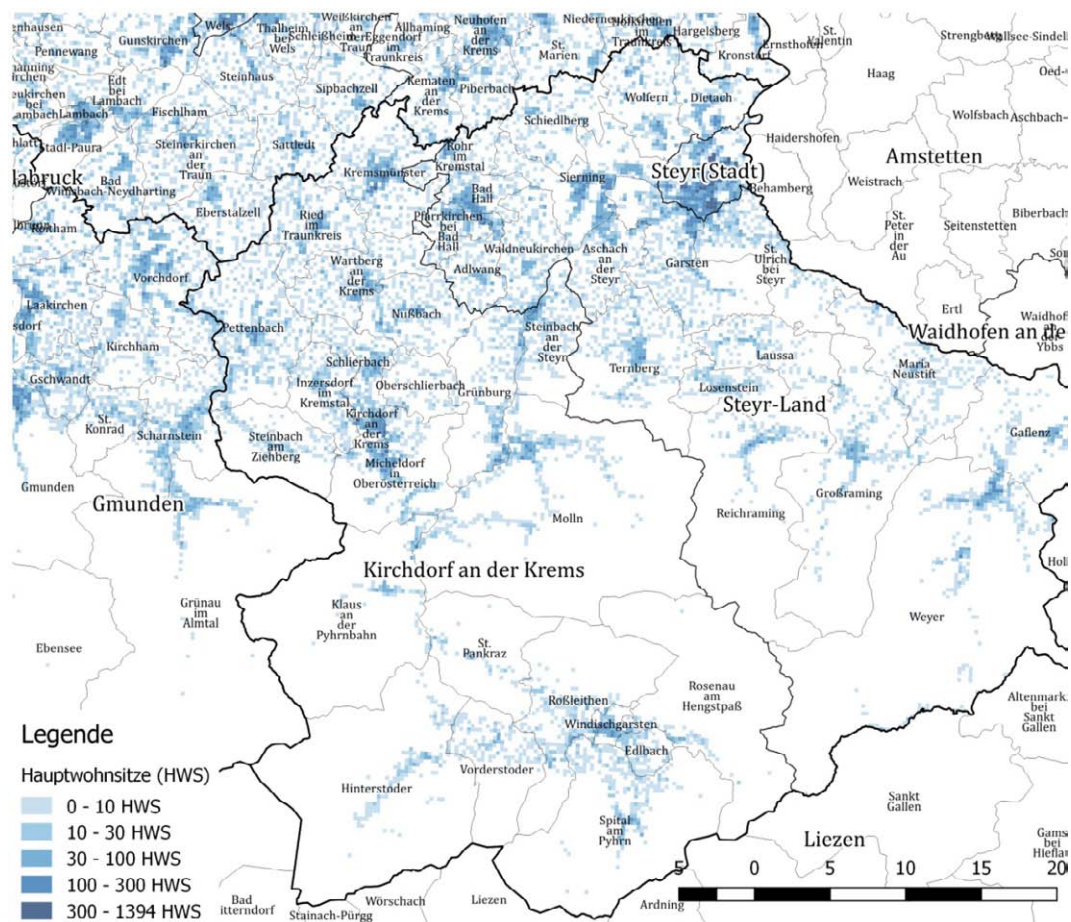
<http://www.oerok.gv.at/raum-region/daten-und-grundlagen/oerok-prognosen/oerok-prognosen-2014.html>

Langfristig rückläufige Bevölkerungszahlen werden ganz allgemein in den schlecht erreichbaren Regionen Österreichs erwartet. Eine Zunahme der Bevölkerung wird hingegen in den Zentralräumen erwartet.

In die Prognosen des ÖROK fließen *nicht* die jüngsten durch Migration verursachten Entwicklungen ein.

Die insgesamt relativ konstante Entwicklung der Bevölkerungszahl in der Region Kirchdorf-Steyr darf nicht darüber hinweg täuschen, dass die Gemeinden mit Nähe zum Zentralraum und die Gemeinden im alpinen Raum sich sehr unterschiedlich entwickeln können: Im Norden wird eine Zunahme der Bevölkerungszahl bis 2050 erwartet, im Süden dagegen eine deutlich Abnahme von über 10 Prozent.

Abbildung 8: Bevölkerung (Hauptwohnsitze) auf 250m Lambert Raster



Auch die Verteilung der Altersgruppen entwickelt sich unterschiedlich: Die Zahl der Kinder- und Jugendlichen (unter 20-Jährige) wird bis zum Jahr 2040 in einigen Gemeinden der Region deutlich sinken, im Vergleich zu 2013 zum Teil über 50 Prozent, besonders im Süden der Region Steyr-Kirchdorf. Die Zahl der SeniorInnen wird sich im gleichen Zeitraum ebenfalls signifikant verändern: Mit einer Erhöhung um über 100 Prozent in einigen Gemeinden (besonders im Nordteil) ist zu rechnen.

Tabelle 12: Bevölkerungsentwicklung und Anteile nach Geschlecht

	EW 2011	EW 2016	EW 2016 (EW 2011=100)	EW Män- ner 2016	EW Frau- en 2016
Steyr Region	62.980	63.492	100,8	31.213	32.279
Steyr Stadt	38.289	38.347	100,2	18.696	19.651
Kremsmünster Region	20.229	20.732	102,5	10.223	10.509
Kremsmünster Marktge.	6.451	6.538	101,3	3.217	3.321
Kirchdorf Zentralraum	15.881	16.208	102,1	8.036	8.172
Kirchdorf-Micheldorf	9.955	10.131	101,8	4.950	5.181
Windischgarsten Region	9.917	9.937	100,2	4.930	5.007
Windischgarsten (Groß-)	5.665	5.619	99,2	2.742	2.877
Weyer Region	15.188	15.108	99,5	7.615	7.493
Mittleres Steyrtal	9.363	9.421	100,6	4.780	4.641
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	152.607	154.263	101,1	76.590	77.673
Oberösterreich	1.410.222	1.453.948	103,1	720.157	733.791

Quelle: Statistik Austria; eigene Berechnungen STUDIA 2016

Tabelle 13: Altersstruktur der Bevölkerung

	Kinder	Teenager	Erwerbs- tätiges Alter	Senioren	Anteil Kinder & Teenager
Steyr Region	4.256	3.155	39.717	12.780	0,12
Steyr Stadt	2.488	1.849	23.785	8.058	0,11
Kremsmünster Region	1.548	1.225	13.041	3.736	0,13
Kremsmünster Marktge.	507	432	4.051	1.183	0,14
Kirchdorf Zentralraum	1.190	896	10.142	3.036	0,13
Kirchdorf-Micheldorf	705	539	6.327	2.007	0,12
Windischgarsten Region	678	531	6.089	2.111	0,12
Windischgarsten (Groß-)	397	296	3.448	1.179	0,12
Weyer Region	1.123	873	9.235	2.985	0,13
Mittleres Steyrtal	689	570	5.818	1.734	0,13
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	10.884	8.396	96.420	29.588	0,12
Oberösterreich	100.917	76.983	928.153	260.555	0,12

Kinder: 6 bis unter-13 Jährige (2016)

Teenager: 13 bis unter-18 Jährige (2016)

Erwerbstätiges Alter: 18 bis unter-65 Jährige (2016)

Senioren: Ab 65 Jahren (2016)

Quelle: Statistik Austria; eigene Berechnungen STUDIA 2016

Abbildung 9: Bevölkerungsprognose nach Altersgruppen

**Erwartete Bevölkerungsveränderung
2013 bis 2040****Kinder und Jugendliche
(unter 20-Jährige)**

OÖ. Durchschnitt: +0,9 %

Veränderung in Prozent

unter -50 %	(27)
-30 % bis unter -20 %	(55)
-10 % bis unter -10 %	(121)
-10 % bis unter 0 %	(115)
0 % und mehr	(124)

Land OÖ, Abt. Statistik; Daten: Statistik Austria

**Erwartete Bevölkerungsveränderung
2013 bis 2040****Senioren
(65-Jährige und Ältere)**

OÖ. Durchschnitt: +67,9 %

Veränderung in %

unter 50 %	(66)
50 % bis unter 75 %	(120)
75 % bis unter 100 %	(141)
100 % und mehr	(115)

Land OÖ, Abt. Statistik; Daten: Statistik Austria



Quelle: Amt der Oö. Landesregierung (2015)

3.4 Fazit

Die Region Steyr-Kirchdorf stellt mit einer Fläche von 2.238 km² und einer Wohnbevölkerung von 154.000 Einwohnerinnen und Einwohnern einen attraktiven Raum für die Umsetzung von Modellvorhaben dar. Geographisch bietet die Region eine große Vielfalt an Landnutzungen, von Hochgebirgsregionen bis zu intensiver Agrarnutzung, von dünnbesiedelten Regionen bis zu Verdichtungsräumen (Stadt Steyr), von touristisch attraktiven Regionen (Hinterstoder, Windischgarsten) bis zu Industrieansiedlungen (BMW, Greiner ...).

Die Region verfügt über zahlreiche Unternehmen, die eine weitgehende Eigenversorgung mit Arbeitsplätzen ermöglichen. Darüber hinaus bietet sie attraktive Einkaufsmöglichkeiten und Ausbildungsstätten, etwa die FH Steyr. Die räumliche Nähe zum oberösterreichischen Zentralraum bedeutet, dass zahlreiche Angebote dieser Region genutzt werden und ein Pendelverkehr auch außerhalb der Region zu erwarten ist.

Die einzelnen Teilräume der Region zeigen unterschiedliche Profile hinsichtlich der Verteilung von Anziehungspunkten für den Verkehr.

Auch künftig ist mit einer stabilen Bevölkerungsentwicklung zu rechnen, wobei sich die Teilräume in der Entwicklung der Altersstruktur deutlich unterscheiden werden.

4 Transportnetzwerk und Verkehrsströme

Dieses Kapitel beschreibt die Verkehrerschließung der Region Steyr-Kirchdorf und ihrer Teilräume, die Nutzung von Verkehrsmitteln und die wichtigsten Verkehrsströme.

4.1 Transportnetzwerk der Region

Die Verkehrerschließung in der Region Steyr-Kirchdorf hat sich an der Topographie der beiden Talschaften, dem Enns- und dem Steyr-Teichl-Tal ausgerichtet, die beide tief eingeschnitten in Süd-Nord-Richtung verlaufen. Für den Westen der Region Steyr-Kirchdorf ist die A9 die wichtigste Außenverbindung, vor allem in Richtung Wels und Linz, sowie auch nach Passau, Salzburg und Wien. Im Osten der Region Steyr-Kirchdorf besteht über die B309 eine Außenverbindung an die A1.

In Ost-West-Richtung ist die Region verkehrsmäßig nur schwach erschlossen: Im Süden verbindet der im Winter oft gesperrte Hengstpass die beiden Talschaften, im Norden besteht erst wieder zwischen Steinbach an der Steyr und Ternberg eine Ost-West-Verbindung (wenn man von nicht öffentlichen Forststraßen absieht); dazwischen liegt das Gebiet des Nationalparks OÖ Kalkalpen. Kremsmünster und Steyr werden über eine Bundesstraße miteinander verbunden, von der Bezirkshauptstadt Kirchdorf gelangt man jedoch nur über Bezirksstraßen und durch zahlreiche Ortszentren nach Steyr.

Auch innerhalb der Talschaften ist der Verkehrsfluss durch viele Hemmnisse erschwert: Im **Ennstal** und im Steyrtal, behindern nicht ausgebauten Straßenabschnitte den (Pendler-)Verkehr nach und von Steyr. Der stark steigende Transitverkehr, aber auch die Urlauberwellen in das ehemalige Jugoslawien und zurück belasten zunehmend die Nord-Süd-Achse des Bezirkes Kirchdorf; die Autobahnverbindung A9 wird zwischen Klaus und St. Pankraz derzeit zweispurig ausgebaut.

schlechte Verbindung zwischen den Talschaften

Auch in der Stadt Steyr ist die Verkehrssituation angespannt. Ursachen sind die Topographie und das Verkehrsaufkommen im Pendel-, Wirtschafts- und Einkaufsverkehr.

Die Bahnverbindungen der Region decken nur einen geringen Teil des Personen- und Güterverkehrsaufkommens ab: Die Streckenführungen verlaufen von Linz nach Graz durch das Kremstal (mit IC) und von St. Valentin an der Westbahn durch das Ennstal bis nach Kleinreifling. Aufgrund einer erst eingleisigen Ausbaustufe und ihrer kleinen Kurvenradien können sie in wesentlichen Abschnitten nur langsam befahren werden.

4.1.1 Straßennetzwerk und motorisierter Verkehr

Die rund 320 km öö. Autobahnen und Schnellstraßen sind in der Kompetenz der Asfinag. Das oberösterreichische Landesstraßennetz hat eine Gesamtlänge von 6.000 km. Das Netz umfasst neben den Landesstraßen L und den ehemaligen Bezirksstraßen auch die ehemaligen Bundesstraßen B. Das oberösterreichische Gemeindestraßennetz hat eine Gesamtlänge von 24.000 km.

Im Gebiet der Region Steyr-Kirchdorf verlaufen eine Autobahn mit 57 km Länge, sieben ehemalige Bundesstraßen B und zahlreiche Landesstraßen mit einer Länge von rund 600 km, Gemeindestraßen mit einer Gesamtlänge von rund 2.000 km sowie Güterwege mit einer Gesamtlänge von 1.783 km, davon im Bezirk Kirchdorf a.d. Krems 851 km und im Bezirk Steyr Land 932 km.

14 Radar-Dauerzählpunkte der Region Steyr-Kirchdorf erfassen die Frequenz der wichtigsten Straßen.

Wichtigste Verkehrsachse ist die A9 Pyhrn-Autobahn mit täglich über 21.000 Fahrzeugen in der Nähe von Sattledt / Voralpenkreuz. Ein Drittel der Frequenz verliert sich im Bezirk Kirchdorf, am Lainberg in der Gemeinde Roßleithen sind nur noch 14.800 KFZ unterwegs. An Wochenenden ist am Lainberg mehr PKW-Verkehr als werktags. Hier machen sich bereits der Tourismus und die Bedeutung der Region als Naherholungsgebiet bemerkbar. Die hohe Wochenendfrequenz der PKW im dritten Quartal erklärt sich auch durch einen hohen Transitanteil in Urlaubsregionen wie Kroatien und Slowenien.

Die A9 entlastet die parallel verlaufende B138 (früher von Überlastung geprägt) im Süden deutlich, da hier nur noch 3.700 Fahrzeuge täglich gemessen werden, im Zentralraum Kirchdorf sind immerhin täglich rund 8.700 Kraftfahrzeuge auf der B138 unterwegs. Der LKW-Anteil der Bundesstraße liegt deutlich hinter dem der Autobahn zurück.

Die Scharnsteiner Bundesstraße B120, deren Verkehr sich auch aus dem Almtal (Bezirk Gmunden) speist, kommt auf rund 5.600 Kraftfahrzeuge je Tag.

Der größte Frequenzbringer der Region ist die Stadt Steyr. Denn die wichtigsten Zufahrtsstraßen werden von täglich 43.600 Kraftfahrzeugen frequentiert, davon stammen 15.400 aus dem Westen, 13.300 aus dem Osten (Niederösterreich), 5.800 aus dem Norden (Wolferner Straße) und 9.000 aus dem Süden (Ennstal). Nicht in dieser Zählung enthalten ist der Zubringerverkehr auf den Landesstraßen L1343 und L1348, teilweise enthalten ist der Verkehr des Autobahnzubringers B309 (zur A1) und der B122 Richtung St. Peter in der Au/NÖ.

Überlastungen finden sich zu den Stoßzeiten auf den Zufahrten nach Steyr, ebenso auch auf der B138 nach Kirchdorf a.d. Krems.

Künftige Straßenbauprojekte sind laut Auskunft des Landes OÖ, Verkehrsabteilung:

B122b Voralpenstraße, Westspange Steyr (*in Planung*): Die Westspange Steyr bildet eine Verbindung zwischen der B115 Eisenstraße im Norden der Stadt und der B122 im Westen und soll zur Entlastung des Landes- und Gemeindestraßennetzes im Stadtgebiet von Steyr beitragen. In Verbindung mit der bestehenden Nordspange ergibt sich eine zweite leistungsfähige Ost-West-Verbindung nördlich des Stadtzentrums von Steyr.

B115 Eisenstraße/B122 Voralpenstraße, Knoten Tabor/Posthof: Der 3-armige Taborknoten wird derzeit durch eine Verkehrslichtsignalanlage geregelt und weist bei den Spitzenstunden teilweise Überlastungen auf. Der bestehende Taborknoten (Ennserknoten) soll in einen T-Knoten umgebaut werden. Weiters sollen die derzeit versetzten Ampelanlagen Kreuzung Porsche- und Posthofstraße zu einem zentralen Knoten zusammengelegt werden.

Überlastungen

Projekte

Tabelle 14: Wichtige Straßen im Untersuchungsgebiet

Autobahnen	Beschreibung
A9 Pyhrnautobahn	Voralpenkreuz – Liezen – Graz – Slowenien mit Abfahrten in : ASt Ried i.T. Exit 5 ASt Inzersdorf i. K. Exit 16 ASt Klaus Exit 28 ASt St. Pankraz Exit 36 ASt Windischgarsten Exit 48 ASt Gleinkerau Exit 53 ASt Spital a. P. Exit 57 Länge (im KIST): 57 km
Landesstraßen (B)	Beschreibung
B 115 Eisenstraße	Weyer, Großraming, Reichraming, Losenstein, Ternberg, Garsten, St. Ulrich, Steyr-Stadt
B 120 Scharnsteiner Straße	Gmunden, Scharnstein, Pettenbach, Inzersdorf
B 121 Weyerer Straße	Gaflenz, Weyer, Waidhofen/Ybbs
B 122 Voralpenstraße	Steyr Stadt, Sierning, Waldneukirchen, Bad Hall, Rohr, Kremsmünster, Sattledt
B 138 Pyhrnpasstraße	Spital/Pyhrn, Windischgarsten, Roßleithen, St. Pankraz, Klaus, Micheldorf, Kirchdorf, Inzersdorf, Schlierbach, Ried i. Tr., Sattledt
B 140 Steyrtalstraße	Molln, Grünburg, Steinbach a. Steyr, Waldneukirchen, Sierning
B 309 Steyrer Straße	Steyr Stadt, Dietach, Enns

Quelle: Amt der Oö. Landesregierung, BMVIT 2016a und 2016b

Tabelle 15: Durchschnittlicher täglicher Verkehr am Verkehrszählpunkt Autobahn A9, Lainbergtunnel, Gemeinde Klaus an der Pyhrnbahn, nach Quartalen 2007

	2007	Q1	Q2	Q3	Q4
werktags					
PKW	10.784	9.083	10.597	13.626	9.831
Kfz>6,0m	4.194	3.893	4.565	4.303	4.015
Wochenende					
PKW	13.370	10.350	12.215	20.824	10.091
Kfz>6,0m	891	707	654	1.291	909

Quelle: Verkehrszählung, Amt der Oö. Landesregierung; eigene Berechnungen STUDIA 2016

Tabelle 16: Verkehrszählpunkte und jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr

Zählstelle	A9 Pyhrn Autobahn		B120 Scharnsteiner Straße	B138 Pyhrnpassstraße	
	Schölldorf 1,0+230m Sattledt	Lainberg 45,0+0m Roßleithen	Rankleiten 23,01+12m Pettenbach	Galgenau 30,8+172m Inzersdorf i.K.	Steyrling 47,4+24m Klaus a.d.P.
Jahr	2007	2007	2015	2014	2015
Werktags	22.346	14.978	5.968	9.925	3.797
Wochenende	18.818	14.261	4.708	5.526	3.514
Gesamt	21.338	14.773	5.608	8.668	3.716
<i>davon Kfz>6,0m</i>	17%	22%	4%	6%	9%

Zählstelle	B122 Voralpenstraße			B122a Voralpenstraße	L564 Wolferner Straße
	61,6+125m Kremsmünster	Bad Hall 47,8+30m, Adlwang	35,4+81m Steyr	Abzw. Steyr 1,4+70m Steyr	24,6+25m Wolfern
Jahr	2015	2015	2015	2014	2015
Werktags	7.276	10.442	17.174	15.729	6.714
Wochenende	4.767	6.417	10.867	7.385	3.638
Gesamt	6.559	9.292	15.372	13.345	5.835
<i>davon Kfz>6,0m</i>	10%	8%	5%	10%	3%

Zählstelle	B140 Steyrtalstraße	B115 Eisenstraße		
	Tunnel Grünburg 9,2+0m Grünburg	Altenmarkt, 73,4+50m Weyer	Tunnel Losenstein 41,6+40m Losenstein	Garsten 22,8+100m St.Ulrich bei Steyr
Jahr	2015	2014	2015	2015
Werktags	5.932	1.966	5.012	10.104
Wochenende	4.735	1.921	3.535	6.387
Gesamt	5.590	1.953	4.590	9.042
<i>davon Kfz>6,0m</i>	10%	12%	7%	5%

PKW = Personenkraftwagen (<= 6,0m)

Werktag ... Mo – Fr, Wochenende ... Sa - So

Stationierung der Dauerzählstelle: Km-Taferl in der Natur + Länge in Meter

Quelle: Verkehrszählung, Amt der Oö. Landesregierung; eigene Berechnungen STUDIA

2016

B140 Steyrtalstraße, Umlegung Obergrünburg (ausgeführt): Die B140 Steyrtalstraße im Abschnitt von km 10,8 - km 11,4 befindet sich in einem sehr schlechten Zustand und verläuft in exponierter Lage. Durch die Umlegung vom Konglomerathang weg ist es möglich, die Standfestigkeitsproblematik weitgehend auszuschalten und die verkehrlichen Anlageverhältnisse erheblich zu verbessern.

Quelle: Amt der öö. Landesregierung

Ausstattung mit PKW und Parkplatz-situation

Die Region Steyr-Kirchdorf verfügt über eine relativ gute Ausstattung mit Personenkraftwagen. Den rund 154.000 EW stehen 94.467 PKW gegenüber: auf 100 Personen kommen rund 61 PKW. Diese Dichte liegt über dem Österreichdurchschnitt von 55 PKW je 100 EW. Die Region findet sich damit an Stelle 15 im Ranking der NUTS-3 Regionen. Dies bedeutet, dass nur wenig Anreiz besteht, auf ein motorisiertes Verkehrsmittel zu verzichten. Die Verfügbarkeit liegt bei 61 privaten, 10 öffentlichen und 5 sonstigen Abstellplätzen je 100 EW. In den dünn besiedelten Teilregionen ist die Verfügbarkeit privater Abstellplätze höher als in den Ballungsräumen. In Steyr wird die geringe Verfügbarkeit privater Abstellplätze durch ein Angebot öffentlicher Abstellplätze (25 je 100 EW) ergänzt. Die Parkplatzsituation zeigt wenig regionale Differenzierung auf und bewegt die Menschen wenig, auf ein motorisiertes Verkehrsmittel zu verzichten.

Parkplätze / Parkhäuser

In mehreren Gemeinden sind **Kurzparkzonen** eingeführt, so z.B. in Kirchdorf a.d. Krems, in Kremsmünster, Steyr und Hinterstoder.

Steyr verfügt über sieben Parkhäuser mit unterschiedlichen Parkdauern und Gebührenordnungen, hinzu kommen in fast allen Stadtteilen gebührenpflichtige Kurzparkzonen. Insgesamt stellt die Stadt 2.000 Parkplätze zur Verfügung. Die Parkgebühr je Stunde beträgt in Steyr und Kirchdorf 1 Euro, in Hinterstoder 0,5 Euro je Stunde.

Parken in Hinterstoder ist bis auf wenige Ausnahmen kostenpflichtig – ein gültiger Parkschein ist gleichzeitig Ticket für den Talerbus, der das Dorf mit Polsterlucke, Dietlgut und Baumschlagerreith im Takt verbindet. Gratis Parken & Umstieg in den Talerbus ist am Eingang des Dorfes auf dem Seilbahnparkplatz möglich. In der Wandersaison verbindet der Talerbus Hinterstoder mit den Wandergebieten in der Polsterlucke, im Dietlgut und bis hinein ins Baumschlagerreith im Takt. Im gesamten Dorfszentrum gilt eine Kurzparkzone, in der die Parkdauer auf 90 Minuten beschränkt ist.

Tabelle 17: Ausstattung mit PKW und Parkplatzsituation

	Ausstattung PKW		Verfügbarkeit Abstellplatz		
	PKW-Besitz	Dienstwagen	privater	öffentlicher	sonstiger
Steyr Region	61	5	56	18	6
Steyr Stadt	58	5	47	25	7
Kremsmünster Region	61	6	65	6	4
Kremsmünster Marktge.	59	8	63	8	3
Kirchdorf Zentralraum	58	5	63	5	4
Kirchdorf-Micheldorf	57	5	62	8	6
Windischgarsten Region	58	8	62	4	3
Windischgarsten (Groß-)	58	7	61	4	4
Weyer Region	58	5	63	5	4
Mittleres Steyrtal	61	4	67	2	3
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	61	5	61	10	5
Oberösterreich	60	6	61	10	5

Angaben in Prozent der Wohnbevölkerung

Erläuterungen zu den Konzeptregionen siehe Text

Quelle: Land OÖ Verkehrsabteilung: Verkehrserhebung 2012, eigene Berechnungen
STUDIA 2016

Den Gästen stehen ab dem Dorfzentrum taleinwärts drei kostenpflichtige Parkplätze zur Verfügung (Parkplätze Schiederweiher, Polsterlucke, Bärenalm). Sie sind an den Einstiegspunkten in das Wanderwegenetz bzw. in die Rundwanderwelt Hinterstoder gelegen und mit Info-points zum Wanderangebot ausgestattet. Mit einem gültigen Parkschein ist für den Fahrzeuglenker die Benutzung des Tälerbusses Hinterstoder ab dem jeweiligen Parkplatz gratis. Die Einnahmen aus den Parkgebühren fließen zum einen in den Erhalt der umfangreichen Freizeit-Infrastruktur und zum anderen in die Bereitstellung von umweltfreundlichen Mobilitätsservices.

Auch an den Zugangspunkten zum Nationalpark OÖ Kalkalpen werden Parkgebühren eingehoben.

Parken in Reichraming. Die Gebührenpflicht gilt in der Zeit von 1. Mai bis 31. Oktober zwischen der Forsteralkurve (Parkplatz 3) und dem Anzenbachschrannen (Parkplatz 6). Die Parkgebühr dient zur Abdeckung der Kosten für Pflege und Erhaltung des Hintergebirgsradweges, der Parkplätze und der Toilettenanlagen sowie weitere Nationalpark Besuchereinrichtungen.

Tabelle 18: Parktarife in der Region Steyr-Kirchdorf

Ort	Tarif
Hinterstoder: Parkzone	Bis 4 Stunden € 2,-, bis 24 Stunden € 3,-
Kirchdorf a.d. Krems: Innenstadt Kurzparkzone	90 Min. max. Parkdauer, € 0,40 erste 30 Min., dann € 0,10 / 7-8 Min.
Reichraming Nationalpark: Forster- almkurve, Weißenbach-Parkplatz, Zwischen-Parkplatz, Anzenbach- Schraken	Gebührenpflichtig: 2 Stunden € 1,50, 1 Tag € 6,- Gebührenfrei: Ort, Dirnbachrechen
Steyr: Boe Parkgarage	Kurzparktarif: € 1,20 pro Stunde Tageshöchsttarif: € 7,20
Steyr: City Kino Parkgarage	€ 2,- pro Ausfahrt, unabhängig von Parkdauer. Tageshöchsttarif: € 2,-
Steyr: City Point Parkgarage	Erste 25 Min. sind kostenlos. 7-19 Uhr € 1,- / 19-7 Uhr € 0,50
Steyr: Kurzparkzonen Berggasse, Brucknerplatz, Ennskai, Promenade, Wehrgraben, Gaswerksgasse, Muse- umsparkplatz; Steyr-Ennsdorf: Bahn- hofstraße, Dukartstraße, Färbergasse	180 Min. € 0,50 / 30 Min.
Steyr: Kurzparkzonen Redtenbacher- gasse, Steyerdorf, Gleinkergasse, Mitterer Gasse, Sieminger Straße	30 Min. € 0,50 / 30 Min.
Steyr: Kurzparkzonen Stadtplatz, Grünmarkt	60 Min. € 0,50 / 30 Min.
Steyr: Parkraumbewirtschaftung Schweizergasse:	16 Stunden parken für € 2,-
Steyr: Schlossparktiefgarage:	Halbe Stunde: € 0,60; Tageshöchstpreis: € 9,60
Steyr: Südpool Parkgarage	10 Min. gratis, € 0,60 je 30 Min., Tageshöchsttarif: € 9,60
Steyr: Wieserfeldplatz Tiefgarage	10 Min. kostenlos, je 30 Min. € 0,50; Tageshöchstpreis : € 9,-

Quellen: <http://www.hinterstoder.at/cms/content/parken-mobilitaet-hinterstoder>
https://www.steyr.info/fileadmin/user_upload/downloads/Parken_in_der_Innenstadt_Steyr_2015.pdf
 arbö Kurzparkzonen in Österreich;
http://www.arboe.at/uploads/media/Kurzparkzonen_Oesterreich.pdf
<http://www.nationalparkregion.com/nationalparks/besucherinfos/parken-im-nationalpark.html>

Parken im Bodinggraben/Molln. Ab dem Parkplatz Scheiblingau gilt für alle Kraftfahrzeuge von 1. Mai bis 31. Oktober ein Fahrverbot.

Grundsätzlich bieten alle Bahnhöfe die Möglichkeit von Park-and-Ride- Anbindung an den öffentlichen Verkehr.

Die Parkplatzsituation und Verfügbarkeit von PKW bewegen die Menschen wenig, vom Auto auf öffentliche Verkehrsmittel umzusteigen.

4.1.2 Öffentliches Verkehrsnetz und Verkehr

130 Busse sind in der Region Steyr-Kirchdorf zugelassen (Stand 31.12.2015). Die Zulassungsstellen sind im PB Kirchdorf und in der Stadt Steyr. Auf einen Bus kommen damit (rechnerisch) rund 1.200 Einwohnerinnen und Einwohner. Die Region Steyr-Kirchdorf liegt im Österreich-Vergleich der NUTS-3 Regionen im Durchschnitt. Bei der Beurteilung dieser Zahl ist darauf hinzuweisen, dass die zugelassenen Busse nicht alle im ÖPNV eingesetzt werden. Auch Busse, die nicht in der Region zugelassen sind, und andere Fahrzeuge (z.B. Schienenfahrzeuge) können Aufgaben des ÖPNV in der Region übernehmen.

**geringe Bus-
Ausstattung**

Zu den wichtigsten vorhandenen öffentlichen Verkehrswegen der Region Steyr-Kirchdorf gehören

- die Zugverbindung Linz-Selzthal über Kremsmünster, Kirchdorf und Windischgarsten
- die Zugverbindung St. Valentin-Kleinreifling über Steyr sowie parallele Buslinien
- die Busverbindungen in den Zentralraum (etwa Kirchdorf-Wels, Kremsmünster-Sattledt-Wels, Steyr/Sierning-Linz)
- die Schulbusverbindungen zu den Schulzentren in Windischgarsten, Kirchdorf, Schlierbach, Kremsmünster und Steyr
- die Querverbindungen Rohr-Bad Hall-Sierning-Steyr, Kirchdorf-Steyr

Der öffentliche Verkehr ist weitgehend unter dem Oberösterreichische Verkehrsverbund (OÖVV) organisiert, der verschiedene Anbieter beauftragt. Die Oberösterreichische Verkehrsverbund Organisationsgesellschaft (OÖVG) wurde im Jahr 2000 auf Basis des Gesetzes über die Ordnung des Öffentlichen Personennah- und Regionalverkehrs (ÖPNRV-G 1999) als Gesellschaft mit beschränkter Haftung im alleinigen Eigentum des Landes Oberösterreich eingerichtet. Im Zuge der Gründung der

OÖ Landesholding 2005 und der Integration aller Landesbeteiligungen in diese Konzernstruktur wurde die OÖVG zu einer GmbH.&CoKG Nfg. umgegründet (<http://www.ooevv.at/?seite=wir-ueber-uns&sprache=DE>).

Ziel der OÖVG ist es, für die Bevölkerung in Oberösterreich ein bedarfsgerechtes, qualitativ und quantitativ optimales Angebot im Öffentlichen Personennah- und Regionalverkehr sicherzustellen. Ferner gehören zu ihren Aufgaben: Tarif- und Leistungsbestellungen, die Überwachung und Evaluierung der bestellten Verkehrsdienste, die Ausgabe und Abrechnung der Schüler- und Lehrlingsfreifahrt sowie die Information und Beratung der Fahrgäste. Die Einrichtung des OÖVV schafft *einen* Tarif für mehr als 40 OÖVV Verkehrsunternehmen und freies Wechseln zwischen den OÖVV Verkehrsunternehmen entlang der gewählten Fahrtstrecke. Allerdings hat die ÖBB parallel dazu eine eigene Tarifgestaltung, ebenso die Steyrer Linien der Stadtbetriebe Steyr (SBS).

Tabelle 19: Vertragsunternehmen des OÖVV in Steyr-Kirchdorf

Name	Kontaktinformation
Adelheid Neuhauser	Seilerplatz 1, 4550 Kremsmünster T: +43 (7583) 53 31, F: +43 (7583) 53 31 E: neuhauser-reisen@aon.at
Herbert Rebhandl	Pichl 137, 4580 Windischgarsten T: +43 (7562) 53 39, F: +43 (7562) 53 39 E: rebhandl@aon.at
ÖBB-Personenverkehr AG	Am Hauptbahnhof 2, 1100 Wien E: service@pv.oebb.at
ÖBB-Postbus GmbH	Am Hauptbahnhof 2, 1100 Wien E: service@postbus.at
Riedler Reisen & Touristik GmbH	Hinterstoder 20, 4573 Hinterstoder T: +43 (7564) 51 59, F: +43 (7564) 51 59-50 E: office@riedler-reisen.at
SAB-TOURS Reisebüro und Autobusbetrieb GesmbH	Marcusstraße 4, 4600 Wels T: +43 (7242) 41 626, F: +43 (7242) 41 626-6244 E: headoffice@sabtours.at
Stern & Hafferl Verkehrsgesellschaft m.b.H.	Kuferzeile 32, 4810 Gmunden T: +43 (7612) 795-2000, F: +43 (7612) 795-2099 E: service@stern-verkehr.at
Stadtbetriebe Steyr GmbH	Ennser Straße 10, 4403 Steyr T: +43 (7252) 899-0, F: +43 (7252) 899-299 E: stadtbetriebe@sbs-kbs.at

Quelle: OÖVV

Die Region verfügt über insgesamt 37 Bahnhöfe: 13 Bahnhöfe auf der Pyhrnstrecke (Linz – Selzthal – Graz), 6 Bahnhöfe an der Almtalbahn (Wels – Grünau im Almtal) und 18 Bahnhöfe im Ennstal (St. Valentin – Steyr – Kleinreifling – Weyer – Waidhofen/Ybbs).

Zugverbindungen

Abbildung 10: Eisenbahnliniennetz Oberösterreich



Quelle: OBB

Auf der **Pyhrnstrecke** wird zwischen Rohr und Linz ein Stundentakt erzielt, ab dem 11. Dez. 2016 mit der neuen S-Bahn auch zwischen Kirchdorf und Linz, auf den übrigen Teilen der Strecke zumindest ein Zweistundentakt. Die Bahnhöfe auf der Pyhrnstrecke werden wochentags rund 20 bis 60 mal bedient (Abfahrten). Die Bahnhöfe im **Ennstal oberhalb von Steyr** und nach Amstetten werden jeweils 20 bis 30 mal pro Tag bedient. Diese Zahlen berücksichtigen Abfahrten in alle Richtun-

gen. Die beiden Bahnhöfe in Steyr werden je 55 mal bedient, die Strecke von Steyr nach St. Valentin 27 mal.

Tabelle 20: Zugverbindungen in der Region Steyr-Kirchdorf

Verbindung	Haltestellen in KIST	Zahl der Abfahrten (wochentags)
Linz – Selzthal	Rohr im Kremstal	61
	Kremsmünster	56
	Wartberg a.d. Krems	56
	Nußbach	42
	Schlierbach	45
	Kirchdorf	46
	Micheldorf	27
	Klaus	32
	Steyrling	27
	Hinterstoder	23
	Roßleithen	23
	Windischgarsten	31
	Spital am Pyhrn	20
St. Valentin – Steyr – Selzthal	Ramingdorf-Haidershofen	36
	Steyr-Münichholz	55
	Steyr	55
	Garsten	39
	Lahrndorf	23
	Dürnbach	22
	Ternberg	23
	Trattenbach	23
	Losenstein	23
	Reichraming	23
	Großraming Kraftwerk	22
	Großraming	23
	Küpfern	22
	Kastenreith	24
	Kleinreifling	20
Amstetten – Kleinreifling – Selzthal	Oberland	25
	Gafrenz	25
	Weyer	25
	Kastenreith	28
	Kleinreifling	24
Scharnstein – Wels	Pettenbach (4 Bhf.)	24
	Ried im Traunkreis (2 Bhf.)	24

Die Auszählung berücksichtigt Hin- und Rückfahrten der jeweiligen Verbindung
Quelle: ÖBB, eigene Auszählung

Die **Strecke Grünau – Wels** wird im 2-Studentakt befahren. Die Bahnhöfe im Almtal werden 24 mal pro Tag bedient. Zusätzlich zu den getakteten Fahrten kommen weitere Fahrten an den Tagesrändern sowie um die Mittagszeit, bedingt durch den Berufs- und Schulverkehr.

Abendliche Verbindungen sind selten:

- **Steyr:** letzte Abfahrt nach St. Valentin: 21:18, letzte Ankunft von St. Valentin 23:45
- **Weyer:** letzte Abfahrt nach Steyr 20:08, letzte Ankunft von Steyr 20:07 (55 Min. Fahrtzeit), nächste und letzte Busverbindung ab 00:37,
- **Kirchdorf a.d. Krems:** letzte Abfahrt nach Linz 21:26, letzte Ankunft von Linz 00:32

An den Wochenenden ist das Angebot reduziert.

Busverbindungen

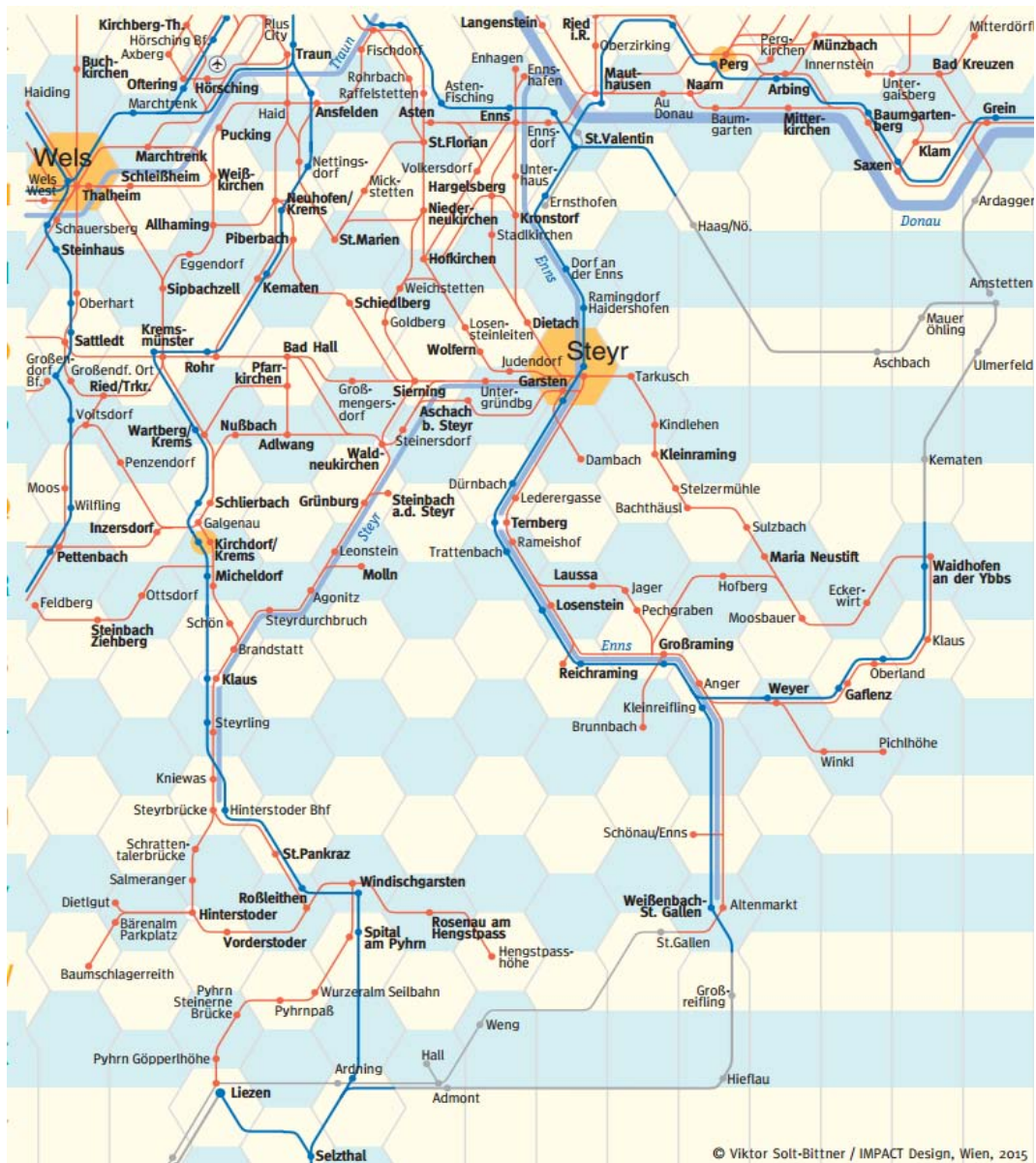
Die Region verfügt über 34 Buslinien, 13 davon werden von den Stadtbetrieben der Stadt Steyr (SBS) betrieben, 21 vom ÖÖVV.

Wichtigste Knotenpunkte (Hubs) sind die Bahnhöfe in Steyr, Rohr, Kremsmünster, Kirchdorf an der Krems, Weyer und Windischgarsten, wo jeweils auch Umstiegsmöglichkeiten zur Bahn bzw. zu Park-and-Ride bestehen.

Auf den **Strecken des ÖÖVV** werden über rund 350 Kurse bedient, dazu kommen rund 300 Kurse auf Teilstrecken, siehe Tabelle 24. Durchschnittlich erfolgen demnach werktags 7 bis 14 Abfahrten je Kurs und je Fahrtrichtung. Üblicherweise häufen sich die Frequenzen an den Tagesrändern sowie um die Mittagszeit, bedingt durch den Schulverkehr. Ein durchgängiger Studentakt wird nur bei der Verbindung *450 Steyr – Rohr* erzielt sowie auf manchen Teilstrecken. Bei anderen Verbindungen (z.B. *485 Wels – Kremsmünster*) weist der Studentakt Lücken auf (drei Stunden am Vormittag, zwei Stunden am frühen Nachmittag).

Abendliche Verbindungen sind generell selten, die letzten Verbindungen starten durchschnittlich um 18:30 (Medianwert aller ÖÖVV-Busverbindungen). Kurz nach 20:00 Uhr starten zwei Verbindungen: Von Bahnhof Hinterstoder zum Ortszentrum (431) sowie von Rohr nach Bad Hall (450). Später gibt es noch zwei Busverbindungen: 433 Steyr-Molln (ab 23:35) und 440 Steyr-Weyer (ab 23:25).

Abbildung 11: Netz des oberösterreichischen öffentlichen Nahverkehrs



rot ... Busverbindung, blau ... Bahnverbindung

Quelle: ÖÖVV, mit freundlicher Genehmigung der IMPACT Design GmbH, Wien, 2016

An den Wochenenden reduziert sich das Angebot weiter. An Samstagen werden mit 160 Kursen nur weniger als die Hälfte angeboten, an Sonn- und Feiertagen mit 90 nur nur mehr ein Viertel der Kurse.

Tabelle 21: Busverbindungen in der Region Steyr-Kirchdorf (exkl. der Verbindungen der SBS Stadtbetriebe Steyr)

Verbindung	Zahl der Abfahrten (wochen-tags)	dazu: auf Teil-strecken
430 Kirchdorf/Krems - Windischgarsten	8	12
431 Hinterstoder Bf - Hinterstoder Ort	22	0
431 Windischgarsten - Hinterstoder Ort	28	0
431 Windischgarsten - Liezen	19	0
432 Hinterstoder Freizeitpark - Baumschlagerreith	14	9
433 Steyr - Kirchdorf/Krems	14	28
435 Hengstpass - Windischgarsten	8	6
440 Steyr - Weyer	15	5
441 Steyr - Großraming	16	25
442 Steyr - Laussa	20	2
443 Steyr - Dambach	16	10
444 Steyr - Sierning	21	7
450 Steyr - Rohr	50	22
452 Rohr - Steinbach a.d. Steyr	13	12
453 Traun - Kirchdorf/Krems	1	18
454 Sierning - Adlwang	8	14
455 Rohr - Wels	14	12
456 Kirchdorf/Krems - Pettenbach	4	6
480 Kirchdorf/Krems - Scharnstein	12	3
481 Kirchdorf/Krems - Vorchdorf	13	13
483 Wels - Kirchdorf/Krems	7	19
484 Kremsmünster - Ried i. Tr.	8	0
485 Wels - Kremsmünster	23	0

Die Auszählung berücksichtigt Hin- und Rückfahrten der jeweiligen Verbindung

Quelle: ÖÖVV, eigene Auszählung

Die **Steyrer Linien der Stadtbetriebe Steyr GmbH** befördern auf insgesamt zehn Linien rund 13.700 Fahrgäste pro Tag und zirka 4,2 Mio. Fahrgäste pro Jahr. Hierfür stehen 26 Busse zur Verfügung. 45 Berufskraftfahrer erbringen eine Fahrleistung von rund 1,1 Mio. km im Jahr. Mit 160 Haltestellen und einer Linienlänge von 87 km besteht eine Haltestellendichte von 5,5 Haltestellen je km² und eine Streckennetzdichte von 2,9 km je km². Alle Routen sind mit dem Busbahnhof verknüpft und haben von dort einen, dem Takt entsprechenden, gesicherten Anschluss.

Tabelle 22: Busverbindungen der SBS Stadtbetriebe Steyr

Verbindung Werktag	Servicezeiten	Takt (Kurse)
1 Bahnhof – Münichholz <i>retour</i>	5:30 – 21:53	1/4 – 1/2 (57)
2a Bahnhof – Resthof <i>retour</i>	6:30 – 18:37	1/4 (48)
2b Bahnhof – Krankenhaus <i>retour</i>	5:30 – 20:24	1/4 – 1/2 (54)
2/4 Bahnhof – Resthof – Tabor – Bahnhof	5:30 – 21:56	1/2 (9)
3 Bahnhof – Stadtplatz - Ennsleite <i>retour</i>	5:30 – 21:54	1/2 (9)
3a Bf – Neuschönau – Ennsleite <i>retour</i>	7:00 – 18:24	1 (12)
3b Bahnhof – Ennsleite <i>retour</i>	6:30 – 18:28	1/4 (48)
4 Bahnhof – Tabor <i>retour</i>	6:30 – 18:29	1/4 (48)
5 Bahnhof – Stadtgut Steyr <i>retour</i>	6:30 – 18:58	1/2 (26)
6 Bahnhof – Waldrandsiedlung <i>retour</i>	6:45 – 16:57	2 (6)
7 Bahnhof – Schlüsselhof <i>retour</i>	8:30 – 17:43	3 (4)
8 Bf – Christkindlsiedlung – Sarning – Bf	6:00 – 18:55	1/2 (26)
9 Bahnhof – Stadtplatz <i>retour</i>	6:30 – 18:24	1/4 (48)

Verbindung Samstag (Werktag)		
1 Bahnhof – Münichholz <i>retour</i>	5:30 – 19:53	1/4 – 1/2 (48)
2a Bahnhof – Resthof <i>retour</i>	6:30 – 13:07	1/4 – 1/2 (22)
2b Bahnhof – Krankenhaus <i>retour</i>	5:30 – 19:54	1/4 – 1/2 (48)
2/4 Bahnhof – Resthof – Tabor – Bahnhof	5:30 – 19:56	1/2 (16)
3 Bahnhof – Stadtplatz - Ennsleite <i>retour</i>	5:30 – 19:54	1/2 (16)
3a Bf – Neuschönau – Ennsleite <i>retour</i>	9:00 – 12:24	1 (4)
3b Bahnhof – Ennsleite <i>retour</i>	8:30 – 12:58	1/4 (18)
4 Bahnhof – Tabor <i>retour</i>	6:30 – 12:59	1/4 – 1/2 (22)
5 Bahnhof – Stadtgut Steyr <i>retour</i>	5:54 – 13:58	1 (15)
6 Bahnhof – Waldrandsiedlung <i>retour</i>	8:45 – 12:57	2 (3)
7 Bahnhof – Schlüsselhof <i>retour</i>	8:30 – 11:43	3 (2)
8 Bf – Christkindlsiedlung – Sarning – Bf	6:00 – 13:55	1/2 (16)
9 Bahnhof – Stadtplatz <i>retour</i>	8:30 – 12:54	1/4 (16)

Verbindung Samstag (Werktag)		
1 Bahnhof – Münichholz <i>retour</i>	8:39 – 19:53	1/2 (23)
2b Bahnhof – Krankenhaus <i>retour</i>	8:40 – 19:54	1/2 (23)
2/4 Bahnhof – Resthof – Tabor – Bahnhof	8:38 – 19:56	1/2 (23)
3 Bahnhof – Stadtplatz - Ennsleite <i>retour</i>	8:41 – 19:54	1/2 (23)

Bf ... Bahnhof; Sommerferienfahrplan; tw. Weiterführung einzelner Linien durch andere (z.B. 3 durch 3b und 9); an einzelnen Feiertagen wie 24.12. geändertes Linienbetriebsende; erste Fahrt

Quelle: SBS 2016, http://www.stadtbetriebe.at/Verkehr/Steyrer_Linien

Durch die Mitgliedschaft der Stadtbetriebe Steyr GmbH beim O.Ö. Verkehrsverbund gelten die Verbund-Tarifbestimmungen.

Wichtigster Knotenpunkt (Hub) ist der Bahnhof Steyr; hier starten und enden alle Linien.

Auf den Strecken der SBS werden werktags knapp 400 Kurse bedient, siehe Tabelle 25. Es erfolgen zwischen 4 und 57 Abfahrten je Kurs (Durchschnitt 30), wobei hier Start- und Zielpunkt jeweils der Bahnhof ist. Bei sechs Linien wird überwiegend ein Viertelstundentakt geboten, bei vier Linien ein Halbstundentakt.

Abendliche Verbindungen bestehen bei drei Linien bis kurz vor 22:00 Uhr. Die Linien starten überwiegend um 5:30 Uhr; dies trägt dem Schichtbetrieb einiger Unternehmen Rechnung.

An den Wochenenden reduziert sich das Angebot. An Samstagen (Werktagen) bestehen rund 250 Kurse (60 Prozent) und an Sonn- und Feiertagen knapp 100 Kurse (25 Prozent).

Die Fahrtdauer auf den Linien beträgt jeweils zwischen 22 und 28 Minuten, mit Ausnahme der Linien 6 (12 Min.), 7 (14 Min.) und 9 (9 Minuten).

Das **Kirchdorfer Anruf-Sammel-Taxi** (AST) ergänzt das öffentliche Verkehrsangebot mit rund 24 Abfahrtsstellen im Raum Kirchdorf-Micheldorf und einer Frequenz von zwei bis drei Abfahrten sowie zwei Rückfahrten pro Tag. Das Taxi wird mindestens 30 Minuten vor der gewünschten Abfahrtszeit gerufen, holt den Gast von einer gekennzeichneten Haltestelle ab und bringt sie an die Wunschadresse im Bedienungsbereich.

<http://www.kirchdorf.at/Buergerservice/Anrufsammeltaxi>

Die Gemeinde Hinterstoder hat mit dem **Tälerbus Hinterstoder** einen saisonalen Mobilitätsservice für Spaziergänger, Wanderer, Familien, Sportler und Senioren geschaffen. Der Tälerbus verkehrt im Takt und steuert ab dem Dorfzentrum taleinwärts die Wanderwegeinstiege (Polsterlucke, Dietlgut, Baumschlagerreith) direkt an. Die für den privaten Autoverkehr gesperrte Polsterlucke wird direkt angefahren. Mit einem gültigen Parkschein für die kostenpflichtigen Parkplätze ist für den

Fahrzeuglenker die Benutzung des Tälerbusses Hinterstoder ab dem jeweiligen Parkplatz gratis.

http://www.hinterstoder.at/cms/taelerbus_hinterstoder

Mit dem **Dorfmobil Klaus a.d. Pyhrnbahn** kann das Gemeindegebiet erreicht werden sowie die unmittelbar an die Gemeinde angrenzenden Siedlungen der Nachbargemeinden, die in ihrer Lage zu Klaus hin orientiert sind (Schulsprengel Klaus). Erreicht werden Einrichtungen innerhalb der Gemeinde wie Dorfladen, Arzt, Bank, Gemeindeamt, Waren- und Dienstleistungsanbieter, die Bahnhöfe Steyrling und Klaus, sowie Bushaltestellen und Veranstaltungen innerhalb der Gemeinde. Das Dorfmobil verkehrt an Werktagen von Montag bis Freitag von 7 bis 19 Uhr, wenn ein Fahrtwunsch angemeldet wurde. Voranmeldungen sind spätestens eine halbe Stunde vor Abfahrtszeit telefonisch erforderlich. Der Fahrtpreis beträgt 1,80 Euro pro Fahrt und Person. Die Monatskarte kostet 25 Euro und setzt die Mitgliedschaft im Verein voraus (jährlicher Mitgliedsbeitrag 20 Euro). Bei einem Einkauf von mehr als 20 Euro im Dorfladen in Steyrling fährt das Dorfmobil gratis.

<http://www.gemeinde-klaus.at/dorfmobil-ksk/>

Ein dichtes Angebot an öffentlichen Verkehrsverbindungen besteht in der Stadt Steyr mit einem attraktiven Taktangebot, auf der Bahnhauptachse St. Valentin – Steyr und auf der Bahnverbindung Rohr – Linz. Die Verbindung Linz – Kirchdorf weist einige Lücken auf. In den ländlichen Regionen der Region Steyr-Kirchdorf ist der Busverkehr im Allgemeinen schwach ausgeprägt.

4.1.3 Alternativen: Fahrrad, Fuß und Car-Sharing

Fahrrad

Das Radwegenetz der Region verläuft zumeist in den Talschaften und entlang der Hauptverkehrsrouten. Rad- und Fußwegestrassen bestehen zwischen Grünburg und Klaus (alte Eisenbahntrasse), zwischen Schlierbach und Kirchdorf, und zwischen Micheldorf und Klaus. Im Bau befinden sich (noch nicht in der Karte eingezeichnet) die Verbindungen Klaus – St. Pankraz und die für motorisierten Verkehr nicht zugelassene (geplante) Gemeindestraße entlang des Steinbachs (Steinbach am Ziehberg).

Tabelle 23: Leichte Radwege in der Region Steyr-Kirchdorf

Radweg	von – bis	Dauer	Länge	Steigung
Steyrtalradweg R8	Klaus – Steyr	2,75 h	38 km	389 m
Kremstalradweg R10	Micheldorf – Traun	4,04 h	59 km	326 m
Eisenwurzradweg R16	Weyer	0,88 h	12 km	145 m
Hintergebirgsradweg R9	Reichraming	6,58 h	54 km	2.439 m
Traunviertler Radweg R13	Wartberg/Krems – Laakirchen	2,15 h	29 km	328 m
Garstnereckrunde R303	Windischgarsten	-	9,5 km	190 m
Ennstalroute	Radstatt – Enns	100 h	280 km	1.114 m
Voralpenroute	Steyr – Wels	-	50 km	300

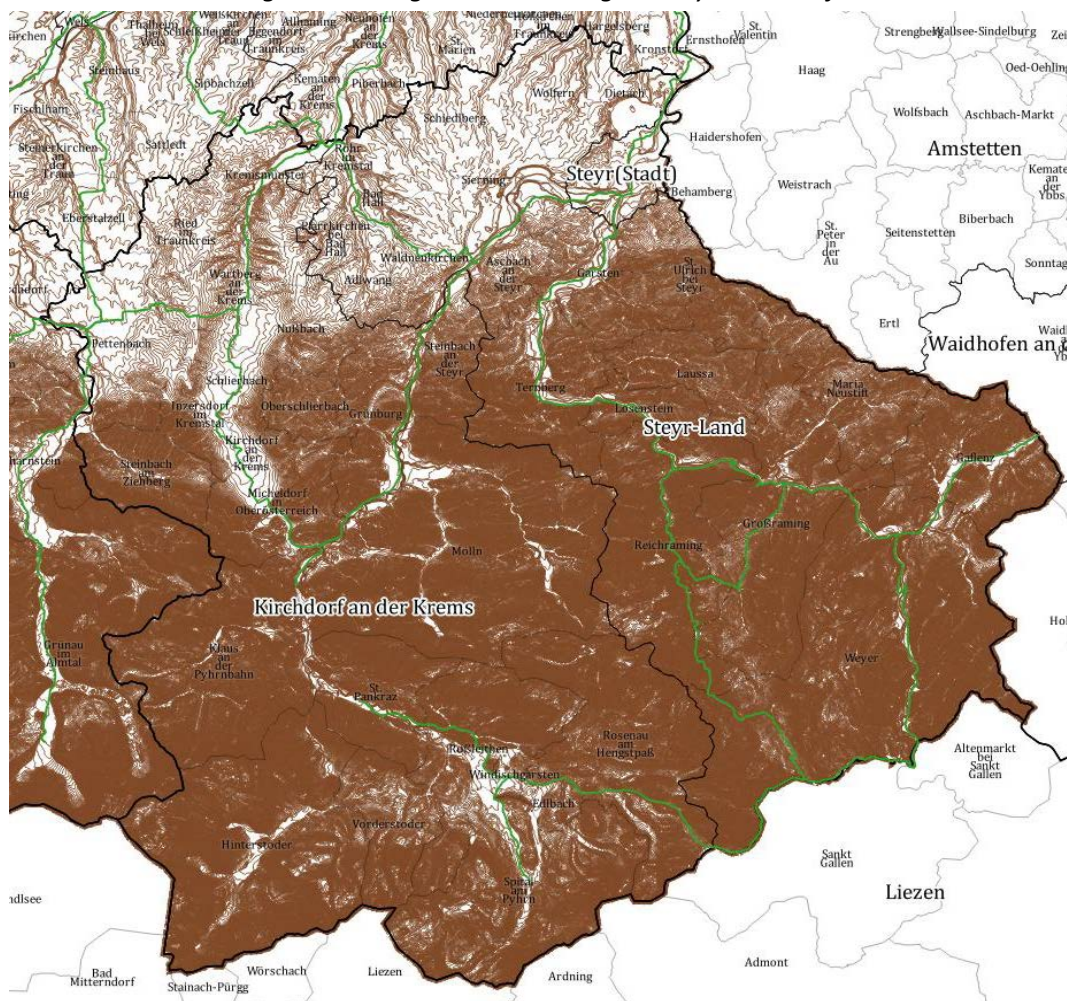
R ... Landesradweg

Quelle: Oö Tourismus

Rund 3,9 Prozent der Wege werden mit dem Fahrrad zurückgelegt. Nur die mühlviertler Bezirke Freistadt und Rohrbach weisen einen geringeren Anteil auf.

Der Radweg im Reichraminger Hintergebirge (auf einer aufgelassenen Bahnstrecke) dient allein touristischen Zwecken; die Route ist für KFZ gesperrt.

Abbildung 12: Radwegenetz in der Region Steyr-Kirchdorf



Quelle: Land OÖ, open data; Grafik STUDIA 2016

„Ein Geheimtipp für Familien ist der 24 km lange Steyrtal-Radweg. Fast eben radelt man auf der ehemaligen Trasse der Steyrtalbahn von Grünburg bis Klaus durch die Tallandschaft entlang des Steyr Flusses. Ein besonderes Erlebnis bietet der Hintergebirgsradweg. Er ist nämlich der einzige Radweg Oberösterreichs, der durch Tunneln führt. Löcher in den Berg bohren für einen Radweg? Das nicht, aber wenn sie schon da sind, kann man sie auch nutzen. Gebaut wurden sie nämlich für die Waldbahn im Tal des Reichramingbaches, die dem Holztransport diente.“ (Oö Tourismus)

Aufgrund der Topographie der engen Talschaften im Süden der Region lassen sich separate Radwege nur mit großem Aufwand einrichten. Starke Gefälle verhindern zudem eine fahrradmäßige Erreichbarkeit von Steinbach a.Z. und Pettenbach (von Kirchdorf aus), von Oberschlierbach, von Vorderstoder, Laussa und Ma. Neustift. Pässe setzen sportliche An-

forderungen an die Querungen nach Liezen über den Pyhrnpass und zwischen den Bezirken Steyr-Land und Kirchdorf (über Hengstpass oder Ternberg-Steinbach a.d. Steyr).

Der Nationalpark-Kalkalpenradweg startet in St. Pankraz und führt durch das Rettenbachtal und Roßleithen nach Windischgarsten. In Windischgarsten kann ein Abstecher nach Spital am Pyhrn unternommen werden, oder die anspruchsvolle Route auf der Landesstraße über den Hengstpass nach Unterlaussa (Beschilderung: R31 im Rahmen des ÖÖ Landesradwegenetzes).

Wege für eine exklusive Radnutzung bzw. eigene Radspuren bestehen in der Region kaum; allerdings sind zahlreiche Straßen, insbesondere das Landesradwegenetz, Zonen mit niedriger Maximalgeschwindigkeit oder geringem Verkehrsaufkommen.

Tabelle 24: Erreichbarkeit von Infrastrukturen, Haltestellen im öffentlichen Verkehr und Ausstattung mit Fahrrädern

	Erreichbarkeit Einrichtungen	Erreichbarkeit Haltestellen			Ausstattung Fahrrad
		Bus	Bahn	Städt. Verkehrsmittel	
Steyr Region	61	85	48	67	72
Steyr Stadt	72	81	67	95	69
Kremsmünster Region	52	87	53	13	76
Kremsmünster Marktge.	55	93	80	6	76
Kirchdorf Zentralraum	57	91	75	29	78
Kirchdorf-Micheldorf	68	93	88	42	78
Windischgarsten Region	43	91	59	4	74
Windischgarsten (Groß-)	51	93	71	4	77
Weyer Region	38	88	69	1	72
Mittleres Steyrtal	41	87	5	2	75
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	51	87	51	33	74
Oberösterreich	53	83	46	33	75

Erreichbarkeit: fußläufige Erreichbarkeit unter 15 Minuten

Versorgungseinrichtungen: Apotheke, praktischer Arzt, Geldinstitut, Kindergarten, Lebensmittelgeschäft, Post, Supermarkt, Volksschule (Durchschnitt)

Angaben in Prozent der Wohnbevölkerung

Erläuterungen zu den Konzeptregionen siehe Text

Quelle: Land OÖ Verkehrsabteilung: Verkehrserhebung 2012, eigene Berechnungen
STUDIA 2016

Der Trend zum **e-Biken** macht das Radfahren attraktiver. Radverleihstationen (auch für e-Bikes) bestehen in den Orten Hinterstoder, Vorderstoder, Reichraming, Kremsmünster, Steyr, Windischgarsten und Leonstein.

Die Stadt Steyr betreibt im Rahmen ihrer Mobilitätstage einen **Bürgerbeteiligungsprozess** zur Verbesserung des Radwegenetzes, auch in Bezug auf die Verbindung zu Nachbargemeinden.

<http://ftp.steyr.at/magsteyr/amtsblatt/2016/amtsblatt2016-09.pdf>

FußgängerInnen

Die fußläufige Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen wie Apotheke, praktischer Arzt, Geldinstitut, Kindergarten, Lebensmittelgeschäft, Post, Supermarkt und Volksschule liegt im Untersuchungsgebiet bei 51 Prozent und damit leicht unterhalb des oberösterreichischen Durchschnitts (53 Prozent). Eine besonders gute Ausstattung haben die Stadt Steyr und Kirchdorf-Micheldorf mit 72 resp. 68 Prozent, eine besonders schlechte die Region Weyer und das Mittlere Steyrtal (38 resp. 41 Prozent).

Für FußgängerInnen nur schwer zu erreichen sind die folgenden Anziehungspunkte:

- Lagerhaus Traunviertel (3,7 km von Sierning aus)
- Shopping Center Micheldorf Kollingerfeld (1,7 km vom Ortszentrum aus)
- Bahnhof Schlierbach (1,6 km vom Ortszentrum aus)
- Fa. Mark/Spital a.P. (3,0 km vom Ortszentrum aus)
- Fa. IFW/Micheldorf i. OÖ. (1,6 km vom Ortszentrum aus)

Die Erreichbarkeit öffentlicher Verkehrsmittel liegt überall über 85 Prozent. Das Busliniennetz ist flächendeckend, während die Erreichbarkeit der Bahn besonders in den Orten Kremsmünster, Kirchdorf-Micheldorf, Windischgarsten und in der Region Weyer von Bedeutung ist.

Die fußläufige Erreichbarkeit von Haltestellen des ÖPNV ist besser als die Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen. Allerdings gibt es im Untersuchungsgebiet einige Gemeinden (Oberschlierbach und Rose-nau am Hengstpass), in denen beide Erreichbarkeiten gering sind.

Die BürgerEnergie Traunviertler Alpenvorland bietet die Möglichkeit zum E-Carsharing an. Im Mai 2016 nahm das erste strombetriebene Fahrzeug beim Alten Pfarrhof in Steinbach an der Steyr den Betrieb auf, weitere E-Fahrzeuge sind bereits für Kremsmünster, Bad Hall und Schlierbach angeschafft. In der kurzfristigen Planung sind Sierning und Kirchdorf.

Die Nutzung erfolgt durch Unternehmen, Dienstwege und Freizeitnutzung. Für eine verlässliche statistische Auswertung ist es noch zu früh.

Ob und wann man das Fahrzeug reservieren kann, steht im Online-Buchungskalender (<https://ibiola.com/login>) beziehungsweise kann man das über die Smartphone-App checken. Eine Chipkarte öffnet und verspermt das Auto. Die Onboard-Box überprüft, ob der Nutzer berechtigt ist, das Fahrzeug im jeweiligen Zeitraum zu fahren. Die Monatsgebühr je Teilnehmer beträgt zehn Euro (Familien 15 Euro, Unternehmen 20 Euro). Die Miete des Elektroautos wird nach Zeitverbrauch verrechnet.

<http://www.leader-alpenvorland.at/klima-energie/energiegenossenschaft/>

Carsharing

Online- Buchungskalender

4.2 Verkehrserschließung einzelner Orte

Steyr Stadt

Eisenbahn. Steyr liegt an der Rudolfsbahn. Es gibt regelmäßigen Zugverkehr nach Linz (über Sankt Valentin, mit Anschluss an die Westbahn) sowie nach Kleinreifling/Gemeinde Weyer. Der Hauptbahnhof wurde mit Parkhaus und regionalem Busbahnhof 1998 neu gestaltet. Die schmalspurige Steyrtalbahn nach Grünburg, Molln und Klaus wurde 1982 eingestellt, inklusive der Zweigstrecken nach Sierning und Bad Hall sowie nach Garsten. Der Abschnitt nach Grünburg ist als Museumsbahn erhalten.

Straße. Durch die Autostraße B309 (Steyrer Straße) ist die Stadt seit Herbst 2010 an die A1 angebunden. Zu den durch das Stadtgebiet verlaufenden Bundesstraßen gehören die Voralpen Straße B122 nach Sattledt sowie die Eisenstraße (B115) über Hieflau, Eisenerz und den Präbichl-Pass nach Leoben und Traboch.

Kremsmünster

Kremsmünster liegt an der Pyhrnbahn von Linz über Selzthal nach Graz. In Kremsmünster halten Regionalzüge und Regionalexpress-Züge. Die Fahrt nach Linz dauert rund 35 Minuten. Kremsmünster dient auch als Umsteigepunkt von ÖV-Bus oder Auto (20 km) ab Wels zur Pyhrnbahn. Kremsmünster liegt an der Voralpen Straße (B122) und an der Kremstal Straße (B139) sowie in der Nähe der Pyhrnpass Straße (B138). Die nächstgelegenen Autobahnen sind die West Autobahn A1, die Pyhrn Autobahn A9 und die Innkreis Autobahn A8; die nächste Anschlussstelle, der Knoten Voralpenkreuz in Sattledt, liegt etwa 7 Kilometer vom Ortszentrum Kremsmünster entfernt. Das Kremstal bildet eine steigungsarme Radroute von Linz über Kremsmünster nach Kirchdorf an der Krems und dank Fertigstellung der A9 auch weiter relativ Kfz-arm über den Anstieg Pyhrnpass nach Liezen im Ennstal.

Bad Hall

Öffentlicher Verkehr: Bad Hall war früher mit Zweigstrecken der Pyhrnbahn und der Steyrtalbahn an das Eisenbahnnetz angeschlossen. Heute sind diese Strecken abgetragen, und Bad Hall ist mit der Eisenbahn nicht mehr erreichbar. Der nächstgelegene Bahnhof Rohr-Bad Hall der Pyhrnbahn liegt rund 5 Kilometer vom Ortszentrum Bad Halls entfernt. Regelmäßige Verbindungen mit dem Postbus bestehen unter anderem nach Linz, Steyr und Kirchdorf an der Krems.

Straßenverkehr: Durch Bad Hall führt die Voralpen Straße B 122 von Amstetten nach Sattledt. Die nächstgelegene Autobahn ist die West

Autobahn A1. Die Anschlussstelle in Sattledt liegt rund 15 Kilometer vom Ortszentrum Bad Halls entfernt.

Straße. Kirchdorf liegt in der Nähe der Pyhrn-Autobahn A9, Anschlussstellen sind in Inzersdorf und Klaus. Außerdem führt die Pyhrnpass Straße B138 durch Kirchdorf. Die Scharnsteiner Straße B120 und die Steyrtal Straße B140 enden knapp nördlich bzw. südlich von Kirchdorf.

Kirchdorf

Eisenbahn. Der Bahnhof Kirchdorf an der Krems liegt an der Pyhrnbahn, die von Linz nach Selzthal (mit Anschluss nach Graz) führt. Kirchdorf ist mit der Pyhrnbahn durch Regional-, Regional-Express- sowie InterCity-Züge mit Linz und Selzthal verbunden. Die Fahrzeit nach Linz beträgt zwischen 36 und 60 Minuten.

Bus. In der Nähe des Bahnhofs ist ein wichtiger Knotenpunkt des regionalen Busverkehrs (Postbus). Außerdem gibt es das Busterminal „Am Anger“ an der B138. Einige Stationen wurden durch Anrufsammeltaxi-Haltestellen ersetzt und ein AST-Betrieb eingeführt.

Öffentlicher Verkehr. Pettenbach liegt an der Almtalbahn, einer nicht elektrifizierten Nebenbahn von Wels nach Grünau im Almtal. Im Gemeindegebiet liegen der Bahnhof Pettenbach sowie die Haltestellen Wilfling, Diensthubersiedlung und Steinbachbrücke.

Pettenbach

Straßen. Wichtige Straßenverbindungen sind die B120 nach Kirchdorf (11 km), über Scharnstein (8 km) nach Gmunden (26 km) und die Bezirksstraßen L536 nach Vorchdorf (Anschlussstelle zu Autobahn A1 11 km), die L562 nach Ried im Traunkreis (Anschlussstelle zu Autobahn A9 10 km) und eine Verbindung nach Wartberg an der Krems (Anschluss zur Pyhrnbahn 10 km).

Der Ort verfügt wegen seiner Lage an der überregionalen Nord-Süd-Verkehrsverbindung durch die Alpen über eine gute Verkehrsanbindung – sowohl per Auto über die A9 Pyhrn Autobahn als auch per Bahn über die Pyhrnbahn.

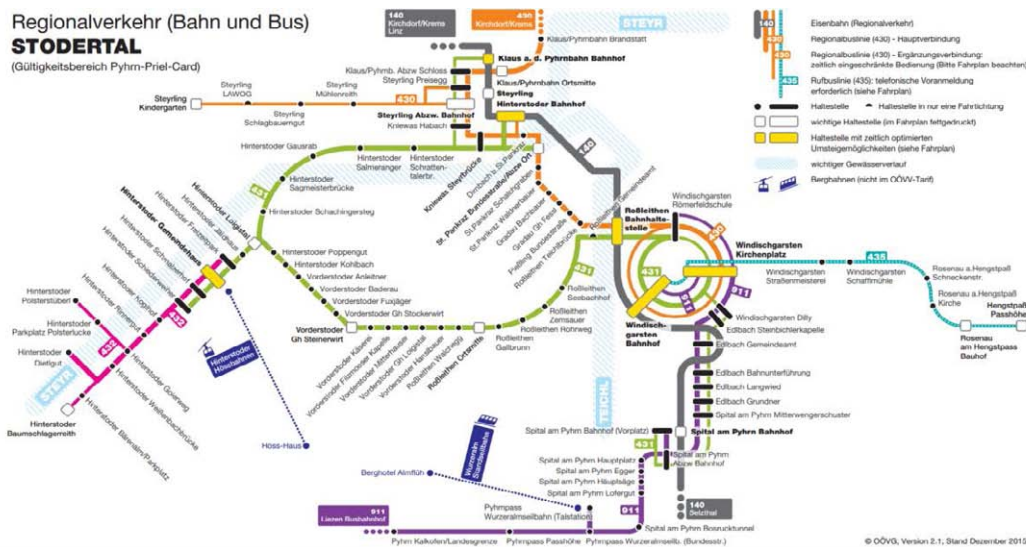
Windischgarsten

Eisenbahn. Die Region ist verkehrsmäßig gut erschlossen. Die Pyhrnbahn von Linz nach Selzthal (und weiter nach Graz) hat Haltestellen in Klaus, Steyrling (ein Ortsteil von Klaus), Hinterstoder, Roßleithen, Windischgarsten und Spital am Pyhrn. Die Fahrzeit von Windischgarsten nach Linz beträgt zwischen 85 und 95 Minuten.

Straßen. Die Autobahn A9 verläuft ebenfalls in Nord-Süd-Richtung durch den Großraum Windischgarsten, mit Anschlussstellen (AST) in

Klaus, St. Pankraz, Windischgarsten, Gleinkerau (Fa. Mark) und Spital am Pyhrn. Parallel zur Autobahn verläuft die B138 Pyhrnpasstraße. Ost-Westverbindungen bestehen nur über die L550 Hengstpasstraße nach Kleinreifling in den Bezirk Steyr-Land und über die L551 Vorderstoderstraße und L552 Hinterstoderstraße bis zum Talschluss Baumschlaggerreith.

Abbildung 13: Regionalverkehr Stodertal



Quelle: ÖÖVV, mit freundlicher Genehmigung

Weyer

Öffentlicher Verkehr. Weyer liegt an der Rudolfsbahn von Amstetten/St. Valentin nach Selzthal. Als Eisenbahnverbindung wird diese nur noch zwischen Amstetten und Waidhofen/Ybbs und zwischen St. Valentin über Steyr nach Weißenbach-St. Gallen geführt. Auf dem Streckenabschnitt zwischen Selzthal und Weißenbach-St. Gallen verkehrt der Personentransport nur mit einem Zugpaar an Samstag, Sonn- und Feiertagen. Busverbindungen bestehen nach Weißenbach-St. Gallen, Waidhofen/Ybbs und Steyr.

Straßen. Wichtige Straßenverbindungen sind durch Weyer führende B121 Weyerer Straße (nach Gaflenz und Waidhofen/Ybbs), die L1337 Hollensteiner Straße und die im Ennstal verlaufende B115 Eisenstraße von Steyr nach Traboch/Steiermark.

Mittleres Steyrtal

Öffentlicher Verkehr – Bus und Bahn. Die Steyrtalbahn, die bis 1982 von Steyr nach Grünburg und früher auch weiter nach Klaus an der Pyhrnbahn verkehrte, wird heute als Museumsbahn betrieben. Bahnhöfe mit regelmäßigem Personenverkehr befinden sich in Kirchdorf an der Krems, Klaus und Rohr (je zirka 10 bis 20 km entfernt); alle Bahnhöfe an der Pyhrnbahn). Die Gemeinden sind mit Postbussen direkt von Steyr, Kirchdorf an der Krems, Sierning und anderen Orten erreichbar.

Straßen. Die Steyrtalgemeinden liegen an der Steyrtal Straße B140 von Steyr nach Klaus. Unter dem starken Verkehrsaufkommen, besonders an Lkw, hat die Region zu leiden. Eine als Tunnel ausgeführte Umfahrungsstraße hat in Grünburg die Situation verbessert. Die Bezirksstraße L1328 Ternberger Straße führt von Grünburg über Steinbach an der Steyr nach Ternberg. Autobahnanschlüsse befinden sich in Sattledt (Anschluss an die West Autobahn A 1, zirka 27 km von Grünburg) und in Klaus (Pyhrn Autobahn A 9, zirka 18 km von Grünburg).

4.3 Transportbewegungen

In diesem Kapitel werden die Verkehrsströme und das Pendlerverhalten auf Basis der Daten der Verkehrs- und der Pendlerstatistik (Statistik Austria) analysiert. Der Fokus liegt auf der Analyse der Struktur der Verkehrsströme zwischen den ausgewählten 44 Gemeinden der Region Steyr-Kirchdorf.

4.3.1 Verkehrserhebung 2012

Mit der landesweiten Haushaltebefragung „Verkehrserhebung 2012“ setzt das Land Oberösterreich die Tradition der laufenden Verkehrsbeobachtung (2001, 1992, 1982) fort. Mit ihrer Stichprobengröße von rund 170.000 Haushalten stellen die oberösterreichischen Erhebungen die umfangreichsten im deutschsprachigen Raum dar. In der Region Steyr-Kirchdorf nahmen über 21.000 Personen an der Erhebung teil; die Rücklaufquote der Haushalte ist mit 53 Prozent hochwertig.

Der Vergleich der wichtigsten Kennzahlen zeigt, dass die beiden Verkehrserhebungen 2012 und 2001 in der Größenordnung zwar ähnliche Werte liefern, jedoch gleichzeitig eine Tendenz zu mehr (motorisierter) Mobilität erkennbar ist. In Summe legt die Wohnbevölkerung der Region Steyr-Kirchdorf rund 385.000 Wege pro Werktag zurück. Dies bedeutet eine Zunahme der Wege um 13,6 Prozent. Die Zunahme geht vor allem von den ländlichen Bezirken aus (Steyr Land +18,5 Prozent, Kirchdorf +15,3 Prozent, Stadt Steyr +5,2 Prozent).

Mehr mobile Personen

Gegenüber der Verkehrserhebung 2001 hat die mobile Bevölkerung absolut um 7 Prozent zugenommen und erreicht einen Anteil von 86 Prozent der Wohnbevölkerung. Unter Mobilität wird im Zusammenhang mit der Verkehrserhebung die Verkehrsbeweglichkeit der Wohnbevölkerung verstanden, d.h. der Anteil derer, die Wege außer Haus zurücklegen, egal zu welchem Zweck und mit welchem Verkehrsmittel. In den Städten ist die Mobilität im Allgemeinen höher als in den ländlichen Regionen; dies trifft auch auf die Stadt Steyr und die Bezirke Kirchdorf und Steyr-Land zu.

Die Anzahl der Wege pro mobiler Person ist zwischen 2001 und 2012 von 2,9 auf 3,2 Wege pro Tag gestiegen.

Bezüglich der Verkehrsmittelwahl kam es in der Region Steyr-Kirchdorf zwischen 2001 und 2012 zu einer Zunahme der Wege im motorisierten Individualverkehr (MIV), jedoch zu einer Abnahme der Wege im Öffentlichen Verkehr und mit dem Fahrrad.

**Mehr motorisiert
und individual**

Auf den MIV entfallen im Jahr 2012 264.000 Wege, das sind 70 Prozent aller Wege (ohne „keine Angabe“), wobei diese Wege um 24 Prozent zugenommen haben.

Der Öffentliche Verkehr (ÖV) nimmt einen Anteil von 8 Prozent ein (ca. 30.300 Wege), diese Wege sind im 10-Jahres-Zeitraum um 18 Prozent gesunken.

Weniger öffentlich

17 Prozent der Wege werden zu Fuß (542.000 Wege) zurückgelegt. Der Anteil blieb relativ konstant.

Der Radverkehr weist einen Anteil von 4 Prozent (ca. 187.000 Wege) der Gesamtmobilität der EW der Region Steyr-Kirchdorf auf. Die Wege mit dem Rad haben gegenüber 2001 um ca. 15 Prozent abgenommen.

Die Tabelle 28 stellt neben den Wegezahlen 2001 und 2012 auch deren Veränderungsrate (2001=100) dar, sowie eine um die Bevölkerungsentwicklung korrigierte Veränderungsrate. Diese berücksichtigt im Zeitraum 2001 bis 2012 in den Regionen unterschiedliche demografische Entwicklungen: So nahm die Bevölkerung von Steyr Stadt um 3,2 Prozent ab, die Bevölkerung von PB Kirchdorf dagegen um 0,4 zu (ebenso: Steyr-Land +1,4 Prozent, Oberösterreich +3,0 Prozent).

Die Zunahme der MIV-Wege um 22 Prozent (korrigiert) verteilt sich demnach gleichmäßig auf die Teilregionen. Von der Abnahme der ÖV-Wege je EW ist die Region Steyr-Kirchdorf mit einem Minus von 18 Prozent stärker betroffen als Gesamt-OÖ (minus 8 Prozent). Insbesondere in der Stadt Steyr haben die ÖV-Wege je EW abgenommen, und zwar um minus 30 Prozent.

Im Vergleich mit anderen oberösterreichischen Regionen fällt auf:

Die Bevölkerung der **Stadt Steyr** legt – im Vergleich mit den Städten Linz und Wels – verhältnismäßig viele Wege zu Fuß, aber wenige mit dem Rad zurück. Eine Ursache hierfür liegt in der Topographie (verhältnismäßig hügelig; dichte Bauform, geringe Fläche). Der ÖV-Anteil an den Wegen ist verhältnismäßig gering (Linz: 22 Prozent, Wels: 11 Prozent, Steyr: 9 Prozent).

Tabelle 25: Wege nach Verkehrsmittel 2001 und 2012

	2001	2012	2012 (2001=100)	
			Veränderung	korr. je EW
Steyr Stadt	96.208	101.243	105,2	108,8
PB Kirchdorf	118.599	136.736	115,3	114,9
PB Steyr-Land	124.008	146.979	118,5	116,9
Region KIST	338.815	384.959	113,6	113,8
Oberösterreich	3.109.657	3.662.542	117,8	114,4
davon: Wege MIV				
Steyr Stadt	52.794	61.991	117,4	121,3
PB Kirchdorf	77.788	95.402	122,6	122,2
PB Steyr-Land	82.408	106.744	129,5	127,8
Region KIST	212.990	264.137	124,0	124,2
Oberösterreich	1.933.214	2.428.103	125,6	122,0
Wege ÖV				
Steyr Stadt	12.270	8.285	67,5	69,8
PB Kirchdorf	10.815	9.658	89,3	89,0
PB Steyr-Land	13.943	12.396	88,9	87,7
Region KIST	37.028	30.339	81,9	82,1
Oberösterreich	387.123	368.146	95,1	92,4
Wege Fuß				
Steyr Stadt	25.462	24.788	97,4	100,6
PB Kirchdorf	18.657	20.036	107,4	107,0
PB Steyr-Land	18.724	17.829	95,2	93,9
Region KIST	62.843	62.653	99,7	99,9
Oberösterreich	513.276	541.853	105,6	102,5
Wege Fahrrad				
Steyr Stadt	4.517	3.883	86,0	88,8
PB Kirchdorf	7.702	6.142	79,7	79,4
PB Steyr-Land	5.205	4.742	91,1	89,9
Region KIST	17.424	14.767	84,8	84,9
Oberösterreich	201.032	186.681	92,9	90,2

korr. ... korrigiert mit der Bevölkerungsentwicklung der jeweiligen Region; siehe Text
 Quelle: Land OÖ, Verkehrserhebung 2012; Berechnungen: STUDIA 2016

PB Steyr-Land: Der Bezirk liegt im ÖV-Anteil an den Wegen auf Platz 6 und damit im Mittelfeld. Im Vergleich mit 14 anderen nichtstädtischen Bezirken des Landes Oberösterreich steht der PB Steyr-Land an vorletz-

ter Stelle bei den Fuß- und Radwegen. Bei den MIV-Wegen hat der Bezirk jedoch den dritthöchsten Anteil.

PB Kirchdorf: Der ÖV-Anteil an den Wegen ist verhältnismäßig gering. Im Vergleich mit 14 anderen nichtstädtischen Bezirken des Landes Oberösterreich hat der Bezirk Kirchdorf den drittgeringsten Anteil an ÖV-Wegen. Bei den Fußwegen steht der Bezirk an drittbester Stelle.

Der Bezirk Kirchdorf hat in punkto Fußläufigkeit einiges zu bieten, benötigt aber Verbesserungen in der ÖV-Nutzung. Der Bezirk Steyr-Land zeichnet sich durch einen hohen MIV-Anteil und damit verbundene Verbesserungspotenziale aus.

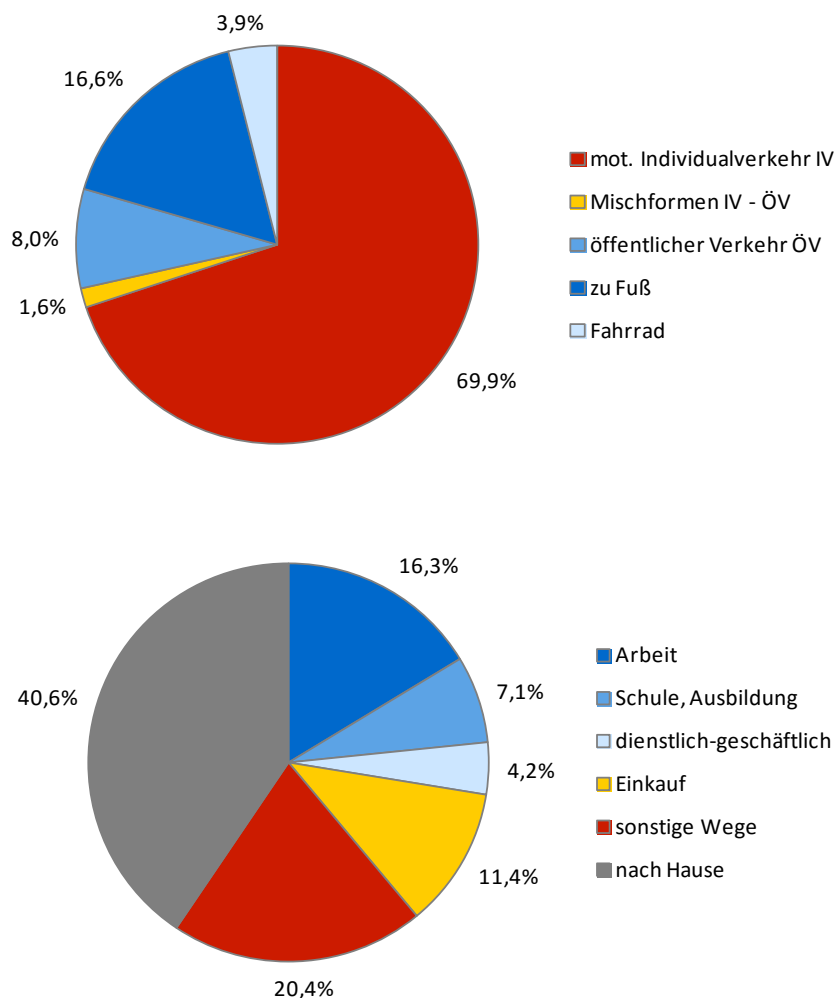
Von den Werktagswegen sind gut ein Drittel der Berufstätigkeit gewidmet: das sind Wege zur bzw. von der Arbeitsstätte sowie geschäftliche/dienstliche Wege. 12 Prozent sind Wege von bzw. zur Ausbildungsstätte, 19 Prozent Einkaufswege. Gut ein Drittel der Wege dient anderen Zwecken (z.B. Arztbesuche, Freizeitgestaltung). Die Wege nach Hause sind den genannten Zwecken jeweils aliquot zugeordnet. Die Verkehrserhebung 2012 des Landes OÖ. stellt dazu fest (für ganz OÖ):

„Beachtliche Unterschiede in der Benützung der Verkehrsmittel gibt es bei den einzelnen Fahrtzwecken. Über zwei Drittel aller Wege zur Arbeit werden mit motorisierten Individualverkehrsmitteln (77,1 Prozent) durchgeführt, auf den öffentlichen Verkehr entfallen hier nur 7,4 %) ... Ganz anders bei den Wegen zur Schule/ Ausbildung: lediglich 28,0 Prozent entfallen hier auf MIV (vor allem PKW Mitfahrer), dagegen werden 42,1 Prozent der Wege mit dem ÖV und 4,8 Prozent als Mischform IV+ÖV durchgeführt. ... Der Einkaufsverkehr macht ungefähr 11 Prozent der Wege aus. Nach Verkehrsmitteln dominiert auch hier der MIV mit einem Anteil von 68 Prozent.“

Der Verkehr nach Linz wird vom MIV bestimmt. Von den 196.000 täglichen Wegen nach Linz entfallen rund 140.500 auf Wege mit motorisierten Individualverkehrsmitteln (72 Prozent), rund 35.200 auf Wege mit dem ÖV und rund 10.700 Wege in Kombination IV-ÖV. Die Ströme entlang der zwei für die Region Steyr-Kirchdorf wichtigen Achsen sind wie folgt verteilt:

- Achse B139 / Pyhrnbahn: 27.446 Wege, davon 21.050 MIV (78 Prozent), 3.927 ÖV (15 Prozent), 1.420 Mischform IV-ÖV (5 Prozent)
- Östliche Achse A1-B1-B309 / Westbahn-Ost: 18.278 Wege, davon 13.666 MIV (76 Prozent), 3.086 ÖV (17 Prozent), 684 Mischform IV-ÖV (4 Prozent)

Abbildung 14: Durchschnittliche werktägliche Wege der Wohnbevölkerung – Aufteilung nach Verkehrsmittel und nach Zweck



ohne „keine Angabe“; „Nach Hause“-Wege aliquotiert auf die übrigen Zwecke
 Quelle: Land OÖ, Verkehrserhebung 2012; Darstellung: STUDIA 2016

Verkehrsleistung im MIV: 3,687 Mio. km pro Tag

Mit Kennziffern aus der Verkehrserhebung 2012 des Landes OÖ. (2014) kann für das Gesamtgebiet der Region Steyr-Kirchdorf eine Verkehrsleistung von 4,496 Mio. km pro Tag ermittelt werden, wobei 3,687 Mio. km auf den MIV entfallen. Die mittlere Wegelänge 2012 ist im Durchschnitt Oberösterreichs bei den Wegen zu Fuß 2,2 km, mit dem Rad 3,3 km, MIV 13,7 km, ÖV 14,2 km, Mischform (IV+ÖV) 30,0 km.

Die folgende Auswertung der Verkehrserhebung nach Konzeptregionen zeigt, dass auch in den Teilregionen die überwiegende Zahl der Wege mit MIV zurückgelegt wird.

*Tabelle 26: Durchschnittliche werktägliche Wege der Wohnbevölkerung
– Aufteilung nach Verkehrsmittel und nach Zweck*

	keine Angabe	zu Fuß	Fahrrad	MIV	ÖV	Misch- form	Gesamt
Steyr Region	2.635	31.343	6.189	109.461	12.991	1.479	164.098
Steyr Stadt	1.422	24.788	3.883	61.991	8.285	874	101.243
Kremsmünster Region	1.028	7.620	1.984	36.366	4.060	1.178	52.236
Kremsmünster Marktge.	329	2.799	715	11.624	1.030	441	16.938
Kirchdorf Zentralraum	655	7.539	2.227	27.815	2.414	593	41.243
Kirchdorf-Micheldorf	452	5.919	1.803	16.940	1.502	282	26.898
Windischgarsten Region	498	3.456	1.382	15.332	1.892	433	22.993
Windischgarsten (Groß-)	303	2.320	1.069	8.480	1.075	238	13.485
Weyer Region	760	5.148	858	24.525	3.224	737	35.252
Mittleres Steyrtal	558	2.403	681	16.637	1.621	489	22.389
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	7.170	62.653	14.767	264.137	30.339	5.892	384.958
Oberösterreich	70.670	541.853	186.681	2.428.103	368.146	67.089	3.662.542

	keine Angabe	Arbeit	dienstlich geschäft- lich	Schule, Aus- bildung	Einkauf	nach Hause	sonstige Wege
Steyr Region	502	26.269	5.693	10.638	20.299	65.365	35.333
Steyr Stadt	232	15.853	3.158	6.412	13.155	39.959	22.474
Kremsmünster Region	211	8.183	2.715	3.907	5.865	21.144	10.210
Kremsmünster Marktge.	63	2.526	1.064	1.284	1.868	6.790	3.343
Kirchdorf Zentralraum	201	6.713	1.788	3.060	4.672	16.644	8.164
Kirchdorf-Micheldorf	147	4.325	1.037	1.870	3.177	10.933	5.408
Windischgarsten Region	59	3.872	1.162	1.449	2.445	9.567	4.439
Windischgarsten (Groß-)	12	2.401	632	810	1.391	5.639	2.598
Weyer Region	166	5.804	1.486	2.720	3.663	14.619	6.794
Mittleres Steyrtal	67	3.906	910	1.653	2.184	9.278	4.392
Steyr-Kirchdorf NUTS-3	1.331	62.451	16.226	27.203	43.682	155.710	78.356
Oberösterreich	14.275	608.045	161.583	253.853	414.829	1.464.624	745.332

MIV ... motorisierter Individualverkehr, ÖV ... öffentlicher Verkehr, Mischform ... IV – ÖV

Quelle: Land OÖ, Verkehrserhebung 2012; Berechnungen: STUDIA 2016

Die folgenden Tabellen zeigen das Wegeaufkommen zwischen den Gemeinden der Region Steyr-Kirchdorf und zwischen den Konzeptregionen (Definition siehe Kapitel 2.1) und anderen Bezirken und Bundesländern sowie dem Ausland.

Tabelle 27: Wochentägliche Verkehrswege zwischen den Gemeinden der Region Steyr-Kirchdorf

	HST	VST	SPP	ROL	EDL	RHP	WIN	STP	KLP	MOL	GRU	STS	MIC	KIR	STZ	INZ	SCB	OSC	PET	NUS	WAR	RIT	KRM	ROK	BHA	PFA	ADL	WAL	SDB	ASC	SIE	WOL	DIE	SR	GAR	STU	TER	LAU	LOS	REI	GRR	MAN	WEY	GAF		
HST	1031	121	37	30	13	22	91	40	17	14	5	0	31	97	6	0	27	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VST	120	546	42	49	9	4	134	4	4	4	0	0	32	25	0	0	4	0	9	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SPP	39	23	1951	262	114	111	920	22	14	51	12	0	46	107	8	0	26	0	0	0	16	0	0	0	5	0	0	0	0	0	10	0	0	31	4	5	5	0	0	9	0	0	5	0		
ROL	43	54	247	1123	43	33	870	28	31	27	0	0	33	104	0	0	22	0	0	0	0	5	12	0	0	0	0	0	0	0	0	10	43	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0		
EDL	17	5	113	37	299	22	441	0	7	40	0	0	27	5	0	0	5	0	0	0	0	14	0	0	5	0	0	0	0	0	6	0	4	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
RHP	22	4	88	44	42	256	416	5	0	0	5	0	12	38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	12	0	21	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0		
WIN	82	156	896	832	403	384	3332	123	67	34	5	0	55	215	0	17	9	0	0	0	6	11	16	7	0	0	0	0	0	6	0	0	21	9	0	0	4	0	5	0	0	9	0	0		
STP	27	0	18	35	5	5	133	187	28	23	5	0	24	54	0	0	10	0	0	0	5	0	3	0	0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
KLP	22	4	19	26	7	0	64	27	1159	102	51	0	273	300	5	31	18	0	0	9	10	0	9	0	0	0	5	4	0	5	0	60	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MOL	21	4	52	27	28	5	46	28	137	4196	1026	96	361	680	11	66	69	11	6	27	17	15	28	0	22	5	16	89	0	58	0	17	182	33	6	9	0	11	4	0	0	0	0	0		
GRU	0	0	0	0	5	5	7	5	49	1101	3209	572	111	482	0	11	16	15	23	21	10	15	60	6	77	5	42	255	0	31	177	28	12	389	33	10	27	6	21	0	0	0	0	0	0	
STS	0	0	0	5	0	0	0	0	103	627	1051	18	81	21	5	32	6	0	16	0	0	5	7	85	0	5	116	0	17	114	26	6	343	15	0	42	6	9	0	0	0	0	0	0	0	
MIC	14	18	59	43	27	12	53	19	269	317	152	14	5279	3066	98	210	435	97	166	174	117	94	137	15	47	5	37	15	0	18	6	9	76	0	4	0	0	0	5	0	0	0	0	0		
KIR	108	30	132	85	9	41	204	65	264	652	436	87	2988	7247	149	711	1135	183	487	332	323	100	309	27	162	46	85	70	0	4	55	10	11	184	6	15	9	0	5	0	0	0	0	0		
STZ	0	0	8	0	0	0	0	5	11	0	21	90	215	548	11	6	13	85	0	6	5	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INZ	0	0	5	0	0	0	17	0	21	49	16	5	225	785	5	875	218	20	88	54	87	30	91	0	10	15	5	0	0	6	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SCB	26	4	10	22	5	0	5	18	69	48	37	460	1117	11	214	2045	81	157	257	263	46	166	31	131	72	22	50	0	19	0	47	0	5	0	11	0	0	0	0	0	0	0	5	0		
OSC	0	0	5	0	0	0	0	0	5	21	6	52	198	13	20	96	119	0	24	17	0	16	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PET	0	5	0	0	0	0	0	0	5	12	23	0	159	534	64	61	142	0	5233	60	206	185	148	0	71	13	17	5	0	47	11	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NUS	0	4	0	0	0	0	0	10	21	21	16	150	320	0	49	272	25	54	1652	459	46	208	0	60	16	75	37	0	16	26	10	0	96	12	0	15	0	0	0	0	0	12	0	0	0	
WAR	0	0	16	0	0	0	10	0	4	17	0	5	91	330	6	80	261	17	233	391	2960	205	318	0	109	46	16	31	0	0	23	0	40	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RIT	0	4	0	5	0	0	5	0	6	5	0	103	114	5	37	39	0	189	46	210	2159	460	0	27	0	16	11	0	0	35	0	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
KRM	0	0	0	12	14	0	16	3	5	28	59	0	126	339	11	83	155	15	143	207	301	446	10126	367	499	164	96	47	12	10	109	15	0	244	17	0	26	0	0	4	0	0	0	0	0	
ROK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	28	0	0	12	0	0	0	5	6	396	822	417	58	28	34	11	0	53	5	0	114	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BHA	16	0	5	0	0	0	0	0	22	72	73	59	174	0	10	97	0	81	60	97	27	500	409	5088	1196	695	457	41	72	600	65	34	1016	72	15	53	0	13	5	15	5	26	0	0		
PFA	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	0	5	46	0	15	77	10	13	21	51	0	159	68	1193	746	136	52	11	11	60	21	22	265	14	0	7	0	0	0	0	0	0	0	5		
ADL	0	0	0	0	0	0	0	5	16	65	5	37	85	0	5	33	0	17	69	21	10	87	36	681	122	1104	165	16	9	120	0	0	267	6	5	4	5	0	0	4	5	0	0	0	0	
WAL	0	0	5	0	0	0	0	3	4	88	245	121	20	61	0	0	54	10	5	42	27	11	56	45	536	29	124	1600	21	45	459	11	11	585	23	5	31	5	5	5	0	0	0	0		
SDB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	18	11	21	11	16	21	782	10	483	26	11	229	11	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0		
ASC	0	0	0	0	0	0	0	5	0	31	17	0	0	0	0	0	0	5	16	0	0	14	0	56	11	9	45	10	1256	375	31	15	1066	183	24	52	0	11	5	5	9	0	0			
SIE	0	0	10	0	0	6	6	0	10	49	187	93	18	56	0	6	19	0	11	32	17	36	85	62	648	37	120	466	449	363	3048	240	163	3876	267	48	107	0	23	11	26	9	13	15		
WOL	0	0	0	0	6	0	0	0	0	28	32	6	10	0	0	0	0	8	10	0	0	15	5	65	11	6	16	32	26	227	2612	129	1729	70	72	25	0	29	4	0	0	5	0			
DIE	0	0	0	10	0	0	0	0	11	22	6	14	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	60	22	0	17	17	21	111	135	2318	3072	145	102	9	0	33	5	5	0	0	0	0		
SR	0	0	20	23	0	0	15	0	46	193	343	384	58	178	0	27	53	6	18	85	25	19	206	107	1026	276	261	559	207	1032	3744	1719	3160	79135	4829	2789	1150	288	470	550	486	284	348	43		
GAR	0	0	4	0	0	4	9	0	22	34	16	0	6	0	0	0	0	0	6	5	0	31	4	61	14	6	32	11	234	292	64	144	4910	4836	299	259	35	45	25	40	18	33	15			
STU	0	0	10	5	5	0	0	0	10	10	5	0	15	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	19	0	5	9	0	15	44	63	109	2852	335	1351	43	20	29	17	28	65	0	9			
TER	0	0	5	0	0	0	4	0	18	38	37	4	23	0	0	0	0	0	25	0	0	26	0	45	7	4	21	6	43	101	29	9	1209	226	41	3503	88	262	154	63	15	34	0			
LAU	0	0	0	0	0	0	4	0	0	6	6	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	280	35	15	79	685	235	44	143	16	10	0			
LOS	0	4	0	0	0	0	0	0	6	21	4	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	5	0	17	32	25	31	471	63	28	265	217	1613	194	121	37	75	10			
REI	6	0	4	5	0	0	5	0	4	0	0																																			

Tabelle 28: Wochentägliche Verkehrswege zwischen den Konzeptregionen von Region Steyr-Kirchdorf und anderen Bezirken/Bundesländern

	SR-R	SR	KRM-R	KRM	KIR-Z	KIR-M	WDG-R	WDG-G	WEY-R	MT-SRT	KIST	SR-SE	KI	L-LL	WE-WL	GM	AM-WY	LI	NOE	STM	OOE	AT	AUSL
SR-R	135039	95574	2872	337	482	366	133	89	3026	1445	148720	145995	2725	8915	842	63	2149	45	2376	104	160781	163917	1624
SR	95376	79135	1659	206	322	236	58	38	2469	920	104162	102463	1699	5991	568	37	1431	21	1551	42	112434	114494	1161
KRM-R	2905	1731	30635	11959	2360	1430	106	62	73	304	39655	17060	22595	3750	3462	90	86	0	142	27	48353	48688	447
KRM	385	244	11903	10126	729	465	45	42	4	87	13699	1610	12089	1400	1453	22	21	0	37	12	17066	17130	146
KIR-Z	505	345	2395	736	30035	22722	1031	523	26	1946	38651	1414	37237	1493	1339	95	5	32	84	92	43124	43447	341
KIR-M	390	260	1382	446	22598	19580	919	474	10	1658	28873	926	27947	1100	863	74	5	27	63	81	31933	32183	240
WDG-R	207	126	125	45	1039	905	16705	10514	58	225	18558	316	18242	501	334	13	31	704	60	740	19629	20516	268
WDG-G	151	89	76	42	542	489	10460	8577	34	111	11484	202	11282	217	160	10	21	429	50	453	11976	12523	138
WEY-R	3050	2449	74	14	31	21	60	33	21965	52	25921	25747	174	601	76	7	1521	179	1611	216	26899	28821	354
MT-SRT	1449	914	357	93	1996	1733	238	128	57	11981	17006	2362	14644	593	207	0	24	6	47	40	18083	18252	231
KIST	148977	104686	39770	13750	38684	29143	18473	11450	25897	16880	319698	210302	109396	17542	7540	407	3971	992	4523	1290	353219	360401	3614
SR-SE	146015	102774	17065	1607	1399	944	236	126	25740	2362	210102	203535	6567	12430	1593	130	3869	239	4232	389	227515	233065	2294
KI	2962	1912	22705	12143	37285	28199	18237	11324	157	14518	109596	6767	102829	5112	5947	277	102	753	291	901	125704	127336	1320
L-LL	8863	5949	3663	1379	1529	1068	546	236	543	601	17450	12262	5188										
WE-WL	905	590	3346	1314	1298	866	302	171	118	181	7445	1703	5742										
GM	289	227	513	189	1195	818	43	20	52	158	3858	503	3355										
AM-WY	2133	1480	44	6	10	10	31	16	1503	29	3857	3765	92										
LI	62	37	0	0	27	22	658	378	167	6	935	238	697										
NOE	2320	1584	89	12	56	51	70	55	1579	41	4319	4094	225										
STM	155	98	22	12	63	52	719	409	197	39	1253	407	846										
OOE	160964	112879	48203	16929	43273	32270	19541	11965	26880	17986	353023	227553	125470										
AT	163997	114933	48482	17002	43520	32460	20432	12478	28753	18135	359878	232882	126996										
AUSL	1480	1075	441	174	364	221	223	141	326	220	3338	2058	1280										

Steyr Region (SR-R), Steyr Stadt (SR), Kremsmünster Region (KRM-R), Kremsmünster Marktge. (KRM), Kirchdorf Zentralraum (KIR-Z), Kirchdorf-Micheldorf (KIR-M), Windischgarsten Region (WDG-R), Windischgarsten (Groß-) (WDG-G), Weyer Region (WEY-R), Mittleres Steyrtal (MT-SRT), Steyr-Kirchdorf NUTS-3 (KIST), Steyr/Steyr Land (SR-SE), Kirchdorf an der Krems (KI), Linz/Linz-Land (L-LL), Wels/Wels Land (WE-WL), Gmunden (GM), Amstetten-Waidhofen/Y. (AM-WY), Liezen (LI), NIEDERÖSTERREICH (NOE), STEIERMARK (STM), OBERÖSTERREICH (OOE), Österreich (AT), Ausland (AUSL)

Datenquelle: Land Oberösterreich, Verkehrserhebung 2012
Quelle: STUDIA 2016

Innerhalb der räumlich zusammengewachsenen Gemeinden Kirchdorf-Micheldorf (KIR-M) finden sich bereits 20.000 werktägliche Wege. Die Windischgarsten Region (WDG-R) hat ein inneres Aufkommen von 17.000 Wegen.

320.000 und damit 88 Prozent der werktäglichen Quellwege der Region Steyr-Kirchdorf (366.000) verbleiben in der Region. Von den außerhalb der Regionen zielenden Wegen gehen 25.000 in den oberösterreichischen Zentralraum, überwiegend nach Linz/Linz Land.

Drei Viertel der Quell- und Zielwege der Wohnbevölkerung der Region Steyr-Kirchdorf verbleiben innerhalb der Region – hier liegt ein Optimierungspotenzial.

4.3.2 Pendlerstatistik 2013

Rund 93 Prozent der Erwerbstätigen und 83 Prozent der Schüler- und Studierenden können demnach potenziell „in der Region“ bleiben. Tatsächlich sind die Personentransporte über die Regionsgrenzen deutlich größer. Der Saldo setzt sich aus Zu- und Abflüssen zusammen. Laut abgestimmter Erwerbsstatistik verbleiben von 92.822 in der Region Steyr-Kirchdorf wohnhaften Erwerbs- und Schülerpendlern 71.616 in der Region und 21.206 pendeln außerhalb der Region. 25 Prozent der Männer pendeln außerhalb der Region und 20 Prozent der Frauen, siehe Tabelle 29. Weiters pendeln 16.885 Personen in die Region Steyr-Kirchdorf. Die Zahl der Personen am Erwerbs- bzw. Schulort erhöht sich damit auf 88.501.

Tabelle 29: Pendlerstatistik zur Quell- und Zielregion Steyr-Kirchdorf (Erwerbs- und Schülerpendler 2013)

		Zielregion		
		Steyr-Kirchdorf	Außerhalb KIST	Gesamt
Quell-region		männlich		
	Steyr-Kirchdorf	37.140	12.644	49.784
	Außerhalb KIST	10.563	2.634.806	2.645.369
	Gesamt	47.703	2.647.450	2.695.153
		weiblich		
	Steyr-Kirchdorf	34.476	8.562	43.038
	Außerhalb KIST	6.322	2.336.954	2.343.276
	Gesamt	40.798	2.345.516	2.386.314
		gesamt		
	Steyr-Kirchdorf	71.616	21.206	92.822
	Außerhalb KIST	16.885	4.971.760	4.988.645
	Gesamt	88.501	4.992.966	5.081.467

Quelle: Statistik Austria (Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013); STUDIA 2016

Für die PendlerInnen aus der Region Steyr-Kirchdorf sind besonders wichtige Ziele: der Raum Linz mit rund 9.100 Zielen, Raum Wels mit 3.300 und Niederösterreich mit 2.600 Zielen. Wichtige Quellregionen von EinpendlerInnen sind: Niederösterreich mit 6.400 Personen vor allem aus den politischen Bezirken (PB) Amstetten und Waidhofen an der Ybbs, der Raum Linz mit rund 4.200 Personen und Raum Wels mit 1.400 Personen, siehe Tabelle 30.

Tabelle 30: Pendler der Region Steyr-Kirchdorf nach Ziel- und Quellort (Erwerbs- und Schülerpendler 2013)

Quell- bzw. Zielregion	von ... nach KIST	von KIST nach ...
Oberösterreich	80.233	86.547
Region Steyr-Kirchdorf (KIST)	71.616	
Linz (Stadt und PB Linz Land)	4.247	9.079
Wels (Stadt) und PB Wels Land	1.365	3.312
PB Gmunden <407>	1.147	1.226
PB Perg	470	198
Rest OÖ	1.388	1.116
Niederösterreich	6.443	2.563
Steiermark	970	1.140
Rest Österreich	855	2.481
Österreich GESAMT	88.501	92.731
Ausland	NA	91

Quelle: Statistik Austria (Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013); STUDIA 2016

Drei Viertel der Pendelbewegungen unterschreitet eine Distanz von 20 km, 22 Prozent verbleiben sogar in einem Radius von nur einem Straßenkilometer. Die durchschnittliche Pendeldistanz sind 19,5 km; dieser hohe Wert errechnet sich durch den hohen Beitrag der verhältnismäßig wenigen Langdistanz-PendlerInnen, siehe Tabelle 31.

Tabelle 31: Pendler mit Wohnort Region Steyr-Kirchdorf nach Pendlerdistanz (Erwerbs- und Schülerpendler 2013)

	Erwerbspendler		Schülerpendler		Gesamt	
	Männlich	Weiblich	Männlich	Weiblich	absolut	kumuliert
Nichtpendler	4.367	3.931	1	1	8.300	9%
0-1	3.245	4.251	2.405	2.404	12.305	22%
2-4	6.475	6.636	2.799	2.683	18.593	42%
5-9	6.376	5.257	1.532	1.602	14.767	58%
10-19	6.611	5.037	934	1.249	13.831	73%
20-39	7.374	4.434	728	783	13.319	87%
40-99	4.197	2.431	509	761	7.898	96%
100 und mehr	1.746	1.092	409	471	3.718	100%
ins Ausland	76	15	0	0	91	100%
Summe	40.467	33.084	9.317	9.954	92.822	

Quelle: Statistik Austria (Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013); STUDIA 2016

Tabelle 32: PendlerInnen der Region Steyr-Kirchdorf nach Quell- und Zielort (Zeile resp. Spalte)

	HST	VST	SPP	ROL	EDL	RHP	WIN	STP	KLP	MOL	GRU	STS	MIC	KIR	STZ	INZ	SCB	OSC	PET	NUS	WAR	RIT	KRM	ROK	BHA	PFA	ADL	WAL	SDB	ASC	SIE	WOL	DIE	SR	GAR	STU	TER	LAU	LOS	REI	GRR	MAN	WEY	GAF	
HST	265	8	10	6	0	3	29	2	3	5	1	0	21	36	1	0	6	0	1	2	2	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VST	45	181	19	20	5	3	45	3	1	6	1	1	13	20	0	0	8	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SPP	17	3	549	47	36	33	196	1	11	24	2	0	20	72	0	0	11	0	0	1	4	4	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
ROL	19	9	103	329	18	32	239	5	8	20	1	0	15	82	0	0	9	0	2	2	7	1	7	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	11	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EDL	6	0	49	13	122	13	90	0	4	7	0	0	5	22	0	0	5	0	1	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RHP	4	2	52	17	8	158	72	2	1	4	0	0	13	19	0	0	2	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	
WIN	12	6	160	60	41	43	557	6	28	18	4	0	26	85	0	1	10	1	0	0	5	0	4	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	8	0	0	1	0	0	2	2	0	1	0	
STP	3	1	14	13	1	2	26	53	10	8	1	0	13	21	0	0	4	0	0	0	1	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KLP	4	0	6	2	4	3	13	3	205	27	9	0	72	148	0	5	12	0	3	10	4	6	14	0	2	2	1	3	0	0	1	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
MOL	4	0	7	7	1	0	7	0	34	1036	75	1	116	283	0	36	42	1	8	17	12	11	21	3	18	2	4	23	0	2	21	2	4	118	13	6	3	0	2	3	0	0	0	0	
GRU	2	0	2	0	1	1	5	1	5	318	784	16	73	213	0	9	33	1	9	14	12	3	23	2	35	3	22	100	3	7	51	8	6	220	12	9	6	0	4	0	1	0	0	0	
STS	1	0	2	0	0	1	0	0	1	46	181	338	10	38	0	1	15	0	1	10	5	3	18	1	48	1	14	75	4	5	45	9	2	233	14	4	13	1	3	1	0	0	0	0	
MIC	5	1	5	2	5	0	13	4	30	52	20	0	1107	1071	0	44	141	1	59	44	53	42	102	1	18	7	10	8	1	0	3	1	2	52	1	5	1	1	0	0	2	0	0	0	
KIR	2	1	8	0	1	0	7	0	7	22	6	1	234	1232	1	21	95	3	19	60	25	30	65	5	13	2	8	2	0	1	2	0	1	29	2	0	0	2	0	0	0	0	0		
STZ	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	0	0	31	105	152	4	9	0	32	3	3	1	12	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0		
INZ	0	0	2	0	0	1	2	0	12	4	1	76	311	0	276	97	1	68	29	32	25	39	0	6	1	2	5	0	2	0	0	0	14	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0		
SCB	3	1	2	0	0	0	3	1	4	12	6	3	102	434	0	24	587	0	44	48	55	25	93	1	13	0	3	2	0	0	2	0	2	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
OSC	0	0	0	0	0	0	0	0	1	7	7	0	13	99	1	1	20	55	3	5	9	4	8	0	1	0	0	4	0	0	0	0	1	8	1	2	1	0	0	1	0	0	0	0	
PET	2	0	2	1	0	0	0	0	2	5	2	0	51	225	1	15	68	0	1362	23	46	73	62	1	15	0	2	1	0	0	2	1	1	10	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	
NUS	0	0	1	1	1	0	0	1	5	13	2	43	160	0	9	76	3	27	483	152	21	101	8	30	2	4	9	0	0	8	2	2	36	5	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	
WAR	1	0	0	0	0	0	3	0	1	8	2	0	46	145	1	9	81	1	41	89	728	53	178	5	34	6	12	4	0	0	6	0	1	25	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RIT	1	0	1	0	0	0	0	0	4	2	0	0	24	49	0	3	26	0	52	13	53	595	139	5	11	1	2	2	0	0	3	0	0	22	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KRM	0	0	0	1	0	0	0	0	1	5	4	0	42	142	1	7	76	0	16	37	79	67	2044	18	86	11	11	8	0	0	9	3	4	85	6	12	2	0	0	0	1	0	0	1	0
ROK	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	2	25	0	1	23	0	0	9	8	2	115	186	72	3	6	8	3	1	11	2	1	49	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BHA	0	0	0	0	0	0	0	1	13	15	3	9	53	0	4	41	2	8	32	15	16	169	29	1044	56	49	47	8	0	68	11	9	337	5	6	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
PFA	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	5	46	0	0	47	1	2	19	16	8	105	11	297	261	32	16	2	1	29	8	1	135	3	4	4	0	0	0	1	0	0	0	0	
ADL	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9	4	0	6	59	0	4	23	1	1	30	10	3	58	6	173	10	314	33	1	1	29	7	3	143	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
WAL	0	0	0	0	0	0	0	0	22	64	6	3	58	0	1	36	0	3	9	9	5	31	4	123	7	21	425	3	1	119	13	7	251	6	5	8	1	3	0	0	0	0	0	0	
SDB	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4	0	1	2	0	0	13	4	16	1	2	3	239	0	82	10	7	119	1	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
ASC	0	0	0	0	0	0	0	0	7	15	5	1	4	0	0	5	0	0	1	1	0	5	1	24	3	1	22	3	346	101	12	10	580	63	13	14	1	7	2	0	0	0	0	0	
SIE	0	1	0	0	0	0	1	0	0	29	25	2	4	14	0	0	12	0	5	8	5	6	70	14	198	26	24	78	41	20	1758	97	48	1870	54	46	18	2	8	3	0	0	2	0	
WOL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3	0	0	0	1	2	0	0	0	7	0	20	3	0	4	8	4	63	514	33	703	11	7	6	1	2	0	0	0	1	0		
DIE	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	2	0	0	7	0	0	1	0	0	1	0	1	2	0	19	1	0	8	0	2	28	26	464	877	30	13	5	1	5	0	1	0	3	0	
SR	2	0	1	1	1	0	1	1	1	25	36	2	5	28	1	0	3	1	3	6	9	3	42	6	170	19	20	81	18	30	267	323	395	13726	402	223	100	7	63	21	16	1	24	3	
GAR	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	10	1	2	5	0	0	4	0	0	2	0	1	12	1	31	6	5	10	3	16	74	38	38	1820	1063	76	37	1	21	3	7	1	3	0	
STU	0	0	2	0	0	0	0	0	3	2	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	6	1	0	2	2	4	25	8	24	916	51	410	7	0	7	2	2	5	4	1		
TER	0	0	0	0	0	0	0	0	16	10	9	3	7	0	1	7	0	1	1	1	0	8	2	25	1	3	12	1	15	45	7	9	638	65	22	811	8	56	22	26	0	11	0		
LAU	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	3	0	4	0	0	3	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	5	4	5	197	12	9	28	250	136	26	32	0	13	2		
LOS	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	0	2	0	0	3	1	0	0	0	1	0	7	1	1	2	0	1	12	5	2	253	32	14	43	6	411	32	27	2	15	0		
REI	0	0	1	0	0	0	1	0	11	0	0	0	8	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	1	3	0	2	8	4	5	278	20	12	42	4	93	375	42	1	26	2			
GRR	0	0	1	0	1	0	0	0	4	1	0	0	12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	1	5	0	1	11	1	8	337	19	28	35	13	76	56	640	7	90	10		
MAN	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0																															

Tabelle 33: PendlerInnen der Region Steyr-Kirchdorf nach Quell- und Zielort (Zeile resp. Spalte), Konzeptregionen und anderen Bezirken / Bundesländern

	SR-R	SR	KRM-R	KRM	KIR-Z	KIR-M	WDG-R	WDG-G	WEY-R	MT-SRT	KIST	SR-SE	KI	L-LL	WE-WL	GM	LI	NOE	STM	OOE
SR-R	26521	19912	681	135	96	73	13	6	221	152	28268	27816	452	4439	452	15	17	1126	199	33738
SR	15336	13726	249	42	38	33	7	3	135	63	16087	15915	172	2562	237	7	10	677	105	19212
KRM-R	860	653	6526	2750	912	588	9	5	5	61	8919	3221	5698	1610	1330	27	7	88	54	12240
KRM	119	85	2305	2044	268	184	1	1	2	9	2779	257	2522	500	479	7	2	23	20	3876
KIR-Z	156	126	692	319	6348	4815	72	34	6	156	7939	282	7657	803	555	45	11	54	75	9714
KIR-M	98	81	363	167	3950	3644	54	28	5	101	4821	180	4641	522	318	21	9	29	50	5852
WDG-R	60	43	58	18	541	483	3886	2277	8	103	4744	81	4663	303	140	8	429	33	503	5325
WDG-G	35	23	34	12	295	267	2247	1812	7	54	2726	50	2676	161	81	4	284	18	336	3043
WEY-R	1946	1643	25	4	54	44	20	12	4823	32	7106	6992	114	448	48	3	150	1079	201	7753
MT-SRT	777	571	221	62	871	733	42	23	15	2795	5101	1186	3915	350	121	6	7	36	41	5669
KIST	32784	24733	9286	3580	9934	7577	4086	2382	5219	3529	71616	44942	26674	9079	3312	157	633	2563	1140	86547
SR-SE	31526	23807	3663	643	633	399	36	19	5185	391	44804	42825	1979	6469	878	31	167	2369	451	53138
KI	1258	926	5623	2937	9301	7178	4050	2363	34	3138	26812	2117	24695	2610	2434	126	466	194	689	33409
L-LL	2570	2081	827	433	531	300	29	15	27	92	4247	2994	1253							
WE-WL	228	173	665	363	260	204	18	13	9	28	1365	339	1026							
GM	155	136	206	91	392	326	25	20	2	14	1147	188	959							
LI	55	50	15	6	32	28	262	60	206	20	605	268	337							
NOE	5663	4936	72	17	50	31	17	8	523	30	6443	6291	152							
STM	209	182	58	14	62	52	281	65	301	25	970	532	438							
OOE	36809	27924	11274	4579	11322	8583	4210	2467	5309	3740	80233	49680	30553							

Steyr Region (SR-R), Steyr Stadt (SR), Kremsmünster Region (KRM-R), Kremsmünster Marktge. (KRM), Kirchdorf Zentralraum (KIR-Z), Kirchdorf-Micheldorf (KIR-M), Windischgarsten Region (WDG-R), Windischgarsten (Groß-) (WDG-G), Weyer Region (WEY-R), Mittleres Steyrtal (MT-SRT), Steyr-Kirchdorf NUTS-3 (KIST), Steyr/Steyr Land (SR-SE), Kirchdorf an der Krems (KI), Linz/Linz-Land (L-LL), Wels/Wels Land (WE-WL), Gmunden (GM), Liezen (LI), NIEDERÖSTERREICH (NOE), STEIERMARK (STM), OBERÖSTERREICH (OOE)

Datenquelle: Statistik Austria (Abgestimmte Erwerbsstatistik 2013)
Quelle: STUDIA 2016

Zu den innerregional pendlerstärksten Konzeptregionen zählen Steyr Region (SR-R) mit 26.500 Personen, die Kremsmünster Region (KRM-R) mit 5.500 Personen und annähernd gleich hoch der Kirchdorfer Zentralraum (KIR-Z) mit 6.300 Personen. Innerhalb der räumlich zusammengewachsenen Gemeinden Kirchdorf-Micheldorf (KIR-M) pendeln bereits 3.600 Personen. Die Windischgarsten Region (WDG-R) hat ein inneres Aufkommen von 1.800 Personen.

71.600 und damit vier von fünf PendlerInnen der Region Steyr-Kirchdorf verbleiben in der Region. Von den außerhalb der Regionen zielenden Wegen gehen 12.400 in den oberösterreichischen Zentralraum, überwiegend nach Linz/Linz Land.

Vier von fünf PendlerInnen der Region Steyr-Kirchdorf finden ihren Arbeitsort bzw. Schulort innerhalb der Region – hier liegt für die Gestaltung eines regelmäßig bedienbaren öffentlichen Verkehrs ein Potenzial.

4.3.3 Multivariate Analyse der Verkehrsströme

Heatmaps der Pendler-Verkehrsströme. Als erster Schritt werden die Pendler-Verkehrsströme von und nach Gemeinden in einer 44 x 44 Datenmatrix zusammengefasst und in Form eines Heatmaps in Farben dargestellt. Dabei werden die normierten Werte der Verkehrsströme betrachtet. Der normierte Wert ergibt sich als die absolute Anzahl der Pendleraktivität von Gemeinde A nach Gemeinde B dividiert durch die Anzahl der Erwerbstätigen und Schüler von Gemeinde A.

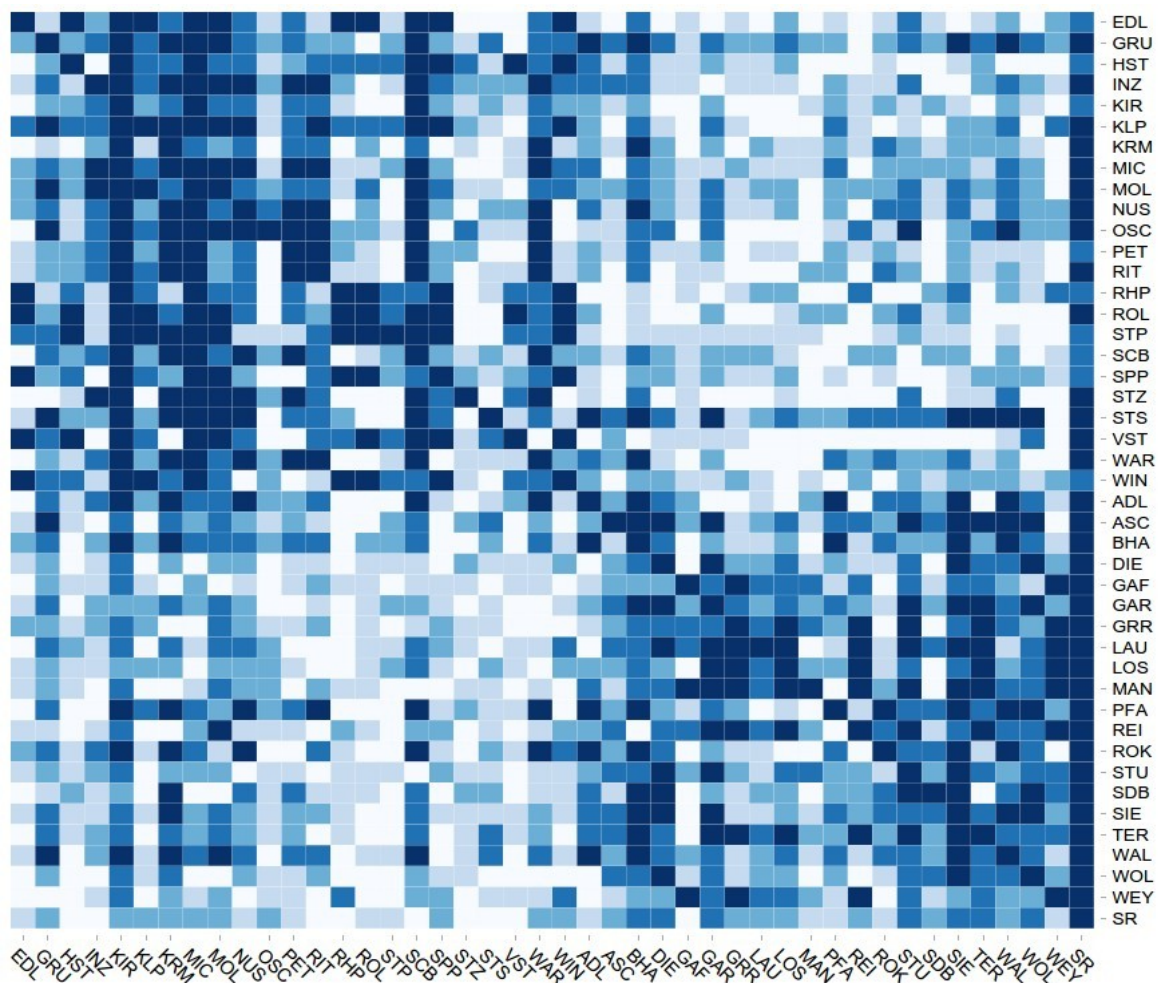
Die Abbildung 15 stellt die normierten Verkehrsströme dar. Die Abbildung zeigt eine hohe Frequenz der Pendleraktivität von fast allen Gemeinden zur Stadt Steyr (SR). Steyr (SR) wird gefolgt von Kirchdorf (KIR) und Schlierbach (SCB), die ebenfalls häufig von allen Gemeinden frequentiert werden.

Als nächster Schritt wird das Pendlerverhalten von Gemeinden anhand der Korrelationskoeffizienten analysiert. Die Abbildung 16 stellt die Korrelationskoeffizienten in Form eines Heatmaps dar. Dabei repräsentiert jede Zelle in dem Heatmap einen Korrelationskoeffizient zwischen den entsprechenden Gemeinden. Zellen mit dunkelblauer Farbe deuten auf einen hohen Korrelationskoeffizient, der ein ähnliches Pendlerverhalten von beiden Gemeinden repräsentiert, hin. Gemeinden mit weißer Farbe haben ein gegenläufiges Pendlerverhalten.

Die Abbildung zeigt klare regionale Unterschiede bezüglich des Pendlerverhaltens. Die Gemeinden aus dem Bezirk Steyr-Land haben im Großen und Ganzen ein ähnliches Pendlerverhalten ebenso die Gemeinden aus dem Bezirk Kirchdorf an der Krems. Untereinander sind die Gemeinden der beiden Bezirke jedoch unähnlich, sie unterscheiden sich in ihrem Pendlerverhalten.

Die Korrelationsanalyse zeigt auch einige Besonderheiten: Die Gemeinden Grünburg (GRU), Oberschlierbach (OSC) und Steinbach an der Steyr (STS) sowie Adlwang (ADL), Bad Hall (BHA), Pfarrkirchen (PFA) und Rohr im Kremstal (ROK) weisen Ähnlichkeiten zu Gemeinden beider Bezirke auf. Das erklärt sich aus der geographischen Lage an der nördlichen West-Ost-Verbindung zwischen beiden Bezirken.

Abbildung 15: Heatmap der Pendler-Verkehrsströme

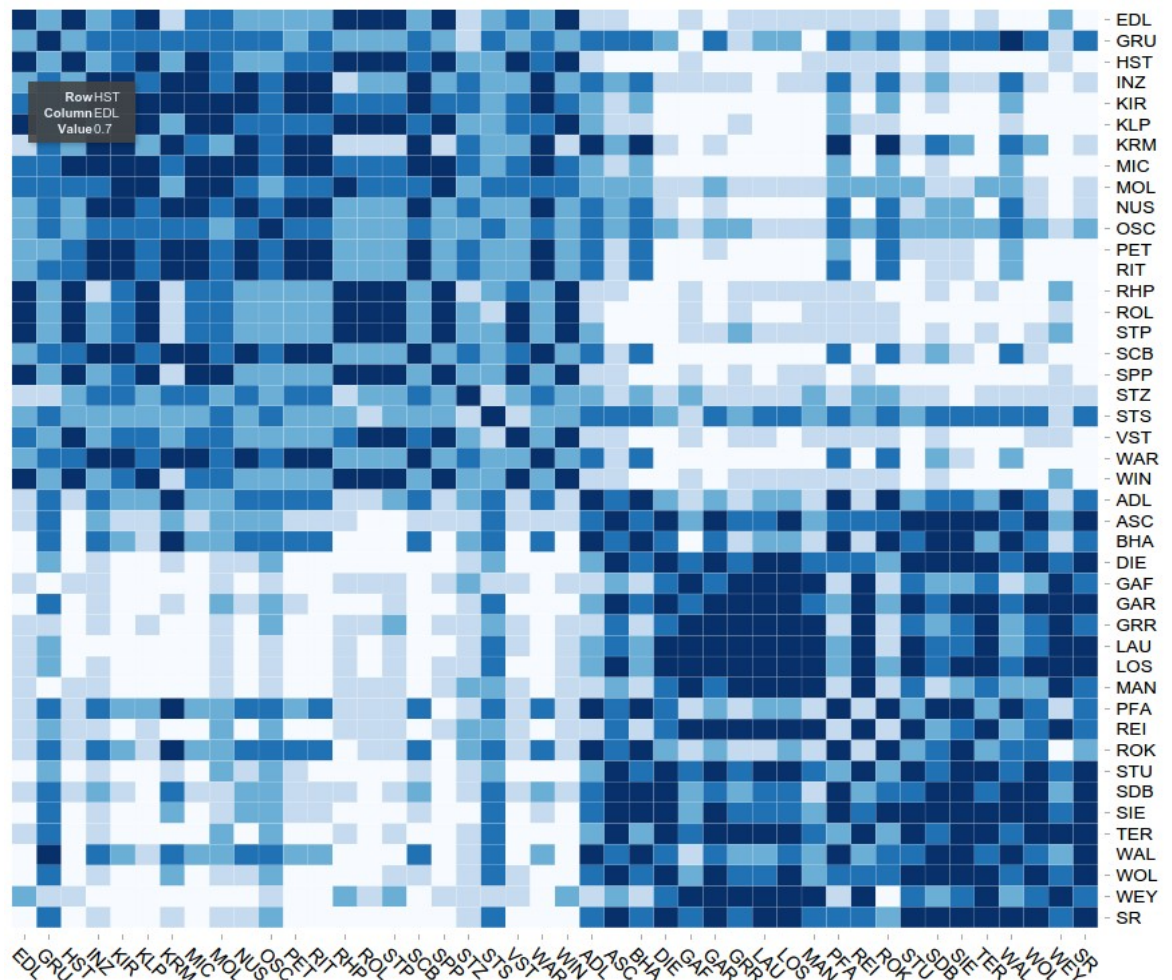


Die Abbildung zeigt die Pendleraktivität als Heatmap. Die Intervalle der Farbenskala sind von Quantilen bestimmt: 0 (weiß), 0,05, 0,25, 0,50, 0,75, 0,95, 1 (dunkelblau). Die senkrechte Spalte repräsentiert den Quellort, die Zeile den Zielort.

Datenquelle: Statistik Austria

Quelle: STUDIA/TU Wien/applied statistics 2016

Abbildung 16: Korrelationsmatrix der Pendler-Verkehrsströme



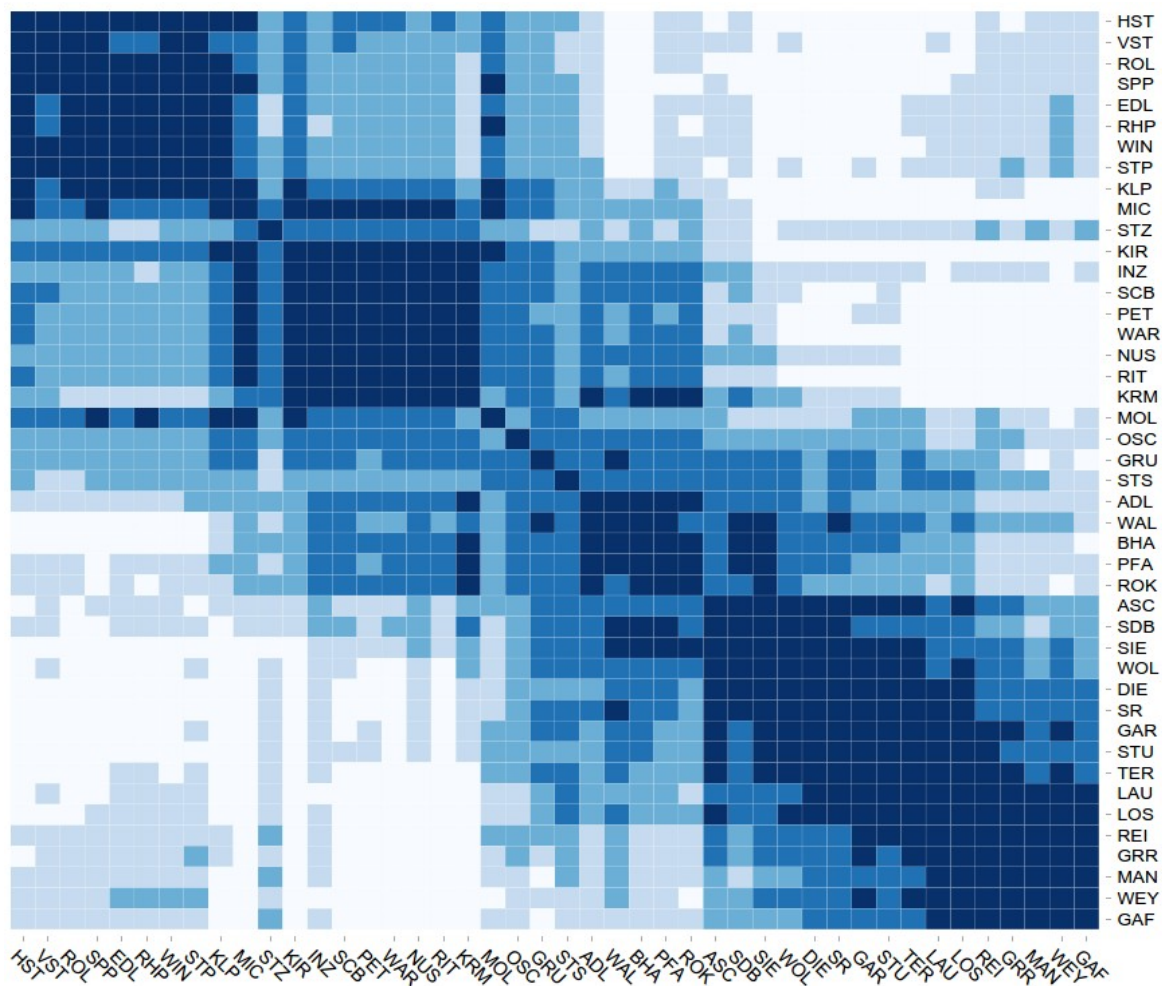
Diese Abbildung stellt die Korrelationskoeffizienten in Form einer Heatmap dar. Die kontinuierliche Farbenskala zwischen weißer Farbe (-1) und dunkelblauer Farbe (+1) beschreibt den Korrelationskoeffizient. Bei Gemeinden, die miteinander nicht zusammenhängen, ist die Farbe hellblau

Datenquelle: Statistik Austria

Quelle: STUDIA/TU Wien/applied statistics 2016

Die Ähnlichkeiten von Gemeinden der Teilräume werden stärker sichtbar, wenn die Gemeinden geographisch sortiert werden, siehe Abbildung 17. Die Sortierung erfolgte entlang der Hauptverkehrsrueten im Bezirk Kirchdorf an der Krems von Süd nach Nord und in Steyr-Land von Nord nach Süd. Deutlich sichtbar werden die Teilräume Windischgarsten Region, Kirchdorf Zentralraum, Kremsmünster Region, Steyr Region und Mittleres Steyrtal.

Abbildung 17: Korrelationsmatrix (sortiert) der Pendler-Verkehrsströme



Erläuterungen siehe Text

Datenquelle: Statistik Austria

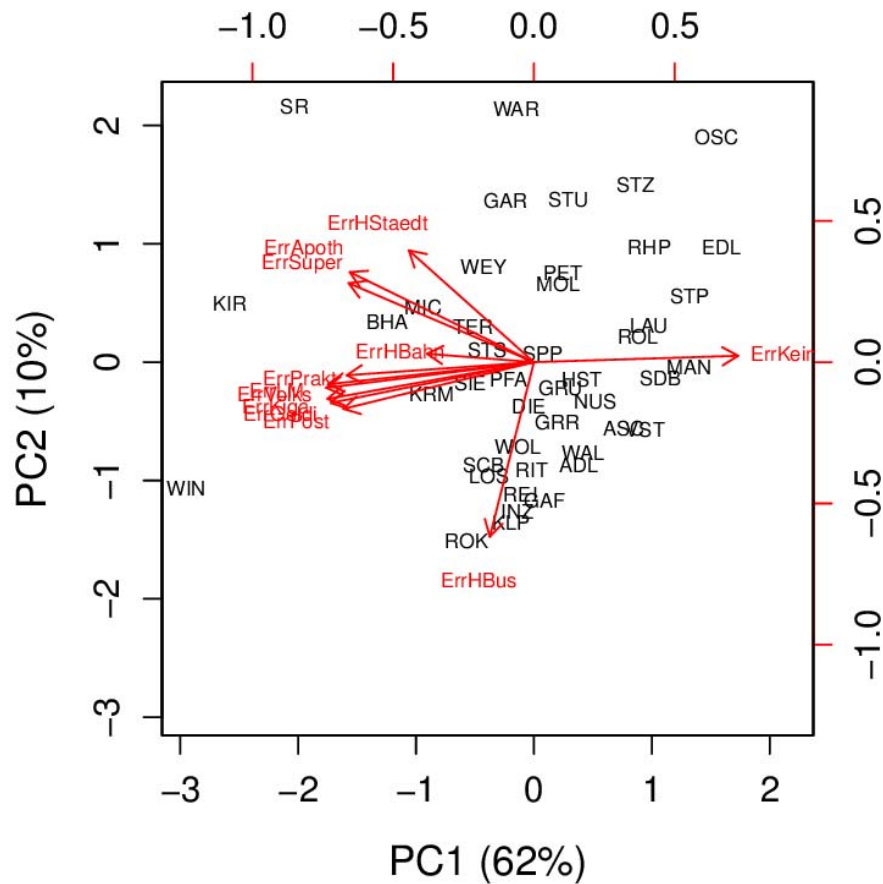
Quelle: STUDIA/TU Wien/applied statistics 2016

Biplots. In diesem Kapitel werden die Ergebnisse einer Hauptkomponentenanalyse (PCA) in Form von Biplots dargestellt. Biplots stellen die Beobachtungen und die Variablen auf einer zwei-dimensionalen Karte in einer komprimierten Form dar. Die PCA Analyse reduziert die Anzahl von Variablen auf der Karte auf zwei PCA-Komponenten mit maximaler Varianz (d.h. möglichst wenig Informationsverlust). Die erste PCA-Komponente stellt die x-Achse dar und die zweite Komponente die y-Achse. Die Länge und Richtung eines Pfeils beschreiben, ob die zugehörige Variable einen hohen Beitrag zu der einzelnen PCA-Komponente leistet oder nicht. Liegt der Pfeil einer Variablen in Richtung x-Achse, heißt das, dass die Variable einen Beitrag zu der ersten Komponente hat. Die Höhe des Beitrages hängt von der Länge des Pfeils ab. Somit kann man sagen, dass die erste Komponente durch diese Variable beschrieben werden kann. Aus dem Biplot kann man folgende Zusammenhänge erkennen:

- *Zusammenhang zwischen den Beobachtungen:*
Beobachtungen, die einen Cluster bilden, weisen ähnliche Charakteristiken auf.
- *Zusammenhang zwischen den Variablen:*
Variablen (die Pfeile von Variablen), die beieinander liegen, weisen starke Korrelationen auf.
- *Zusammenhang zwischen den Beobachtungen und Variablen:*
Beobachtungen, die entlang des Pfeils einer Variable liegen, hängen mit der zugehörigen Variable stark zusammen.

In Abbildung 18 wird der Zusammenhang zwischen den Gemeinden und den Erreichbarkeitsmerkmalen dieser Gemeinden anhand einer Hauptkomponentenanalyse analysiert und anhand eines Biplots dargestellt. Die Abbildung zeigt, dass Apotheken, Supermärkte, Post etc. in Steyr (SR), Kirchdorf (KIR) sowie Windischgarsten (WIN) allgemein gut erreichbar sind. Gemeinden, die auf der rechten Hälfte des Plots in der Richtung von dem Merkmal „ErrKein“ liegen, sind nicht gut erreichbar. Gemeinden wie Klaus an der Pyhrnbahn (KLP) und Rohr im Kremstal (ROK) sind mit dem Bus gut erreichbar.

Abbildung 18: PCA Erreichbarkeitsmerkmale der Gemeinden



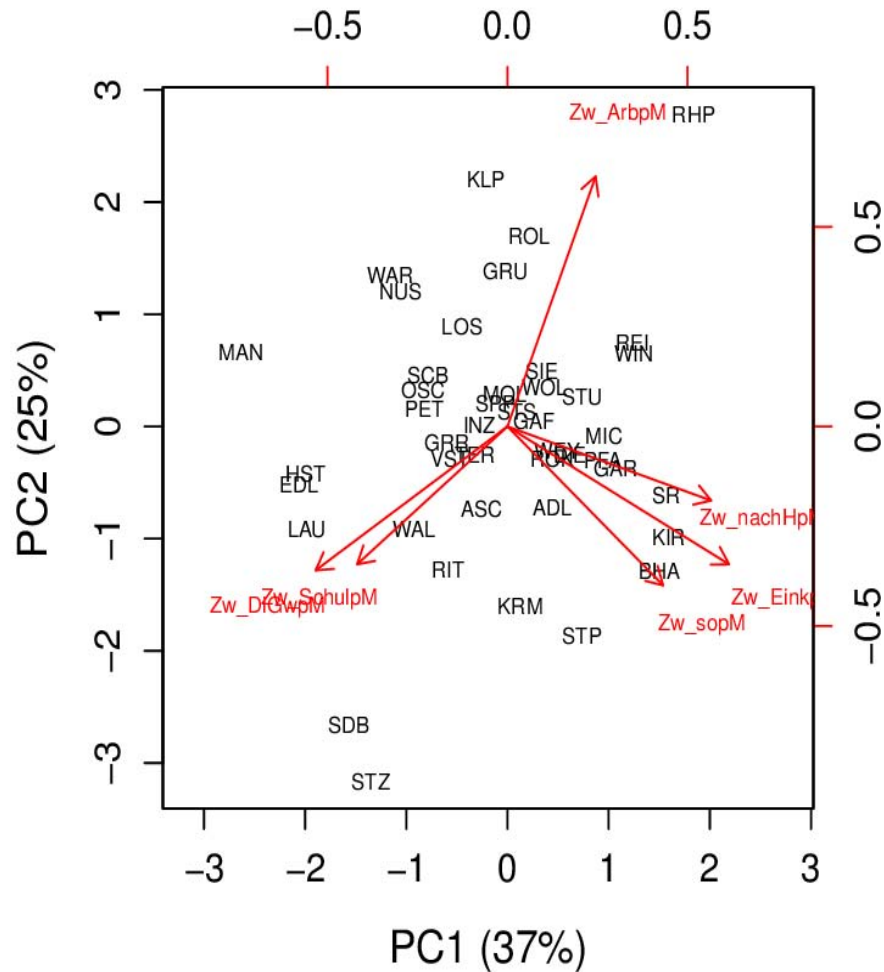
Die Abbildung zeigt die Zusammenhänge zwischen den Gemeinden und den Erreichbarkeitsmerkmalen dieser Gemeinden anhand der ersten zwei Hauptkomponenten.

Datenquelle: Verkehrserhebung des Landes Oberösterreich 2012

Quelle: STUDIA/TU Wien/applied statistics 2016

Abbildung 19 zeigt die ersten zwei PCA Komponenten von Verkehrszwecken. Die horizontale Achse repräsentiert die Zwecke „nach Hause Fahrten“ je mobiler Person und „dienstliche bzw. geschäftliche Fahrten“. Die vertikale Achse repräsentiert die Fahrten zu Arbeit, Einkauf und sonstigen Zwecken. Viele Personen aus Bad Hall (BHA), Kirchdorf an der Krems (KIR) und Steyr (SR) fahren wegen Einkaufen, Heimweg und sonstiger Zwecke, viele aus Laussa (LAU) und Waldneukirchen (WAL) aus dienstlichen bzw. geschäftlichen Gründen sowie wegen der Schule, und viele aus Rosenau am Hengstpaß (RHP) wegen der Arbeit.

Abbildung 19: PCA Wegezwecke nach Quellgemeinden



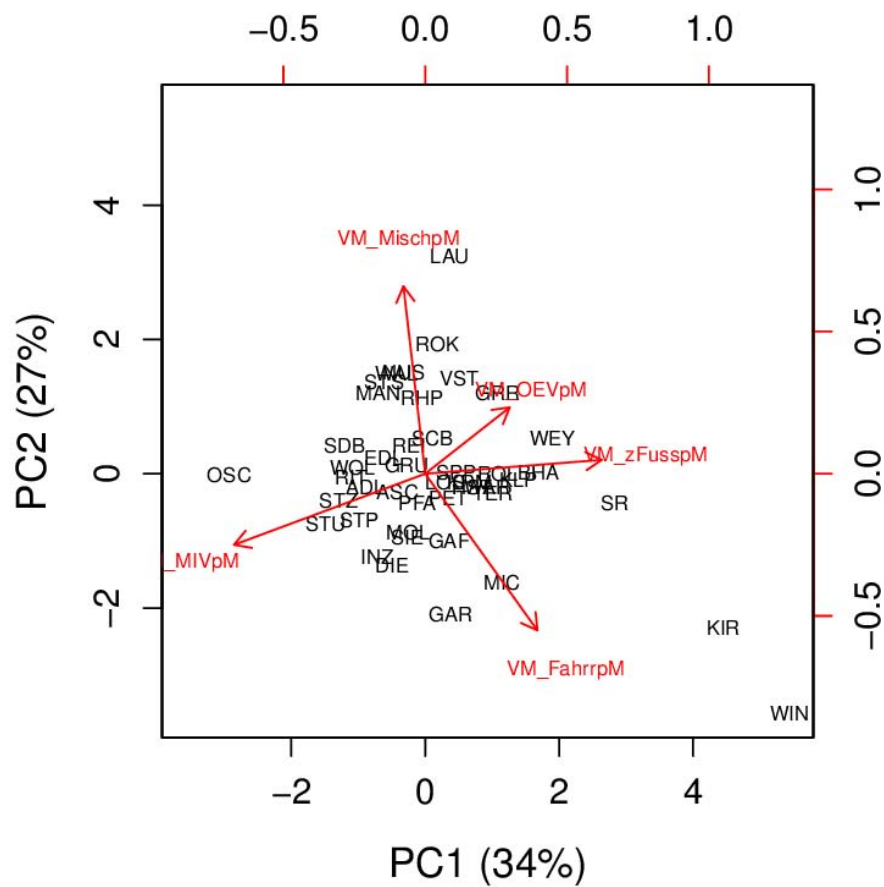
Die Abbildung zeigt die Zusammenhänge zwischen den Gemeinden und den Verkehrszwecken der Fahrten aus diesen Gemeinden anhand der ersten zwei Hauptkomponenten.

Datenquelle: Verkehrserhebung des Landes Oberösterreich 2012

Quelle: STUDIA/TU Wien/applied statistics 2016

Abbildung 20 stellt den Zusammenhang zwischen den Gemeinden und der Aufteilung der Fahrten nach Verkehrsmitteln je mobiler Person dar. Gemeinden wie Windischgarsten (WIN), Kirchdorf an der Krems (KIR) und Steyr (SR) haben einen hohen Anteil von Fußgängern und Radfahrern. Laussa (LAU) und Rohr im Kremstal (ROK) haben einen hohen Anteil an Mischverkehr. Gemeinden wie Oberschlierbach (OSC), Steinbach am Ziehberg (STZ), St. Ulrich bei Steyr (STU) bevorzugen eher den motorisierten Individualverkehr.

Abbildung 20: PCA Verkehrsmittelwahl, Wege nach Quellgemeinden



Die Abbildung zeigt die Zusammenhänge zwischen den Gemeinden und der Aufteilung der Fahrten nach Verkehrsmitteln.

Datenquelle: Verkehrserhebung des Landes Oberösterreich 2012

Quelle: STUDIA/TU Wien/applied statistics 2016

Regressionsanalyse. In diesem Abschnitt wird untersucht, ob und welche Faktoren auf den Individualverkehr einen Einfluss haben. Zu diesem Zweck werden die Daten einer Regressionsanalyse unterzogen. Als abhängige Variable wurde die Variable „motorisierter Individualverkehr, Fahrten je mobiler Person“ genommen. Folgende Variablen wurden in der Regressionsanalyse als unabhängige Variablen mit einbezogen:

- Die Erreichbarkeitsvariablen (zusammengefasst zu einer Variable):

ErrHBus:	Erreichbarkeit Haltestelle Bus
ErrHBahn:	Erreichbarkeit Haltestelle Bahn
ErrHStaedt:	Erreichbarkeit Haltestelle städtisches Verkehrsmittel
ErrApoth:	Erreichbarkeit Apotheke
ErrPrakt:	Erreichbarkeit praktischer Arzt
ErrGeldi:	Erreichbarkeit Geldinstitut
ErrKiga:	Erreichbarkeit Kindergarten
ErrLM:	Erreichbarkeit Lebensmittelgeschäft
ErrSuper:	Erreichbarkeit Supermarkt
ErrVolks:	Erreichbarkeit Volksschule
ErrKeine:	Erreichbarkeit keine zu Fuß

- Die Wegzweckvariable

Zw_ArbpM:	Zweck Arbeit
Zw_DiGwpM:	Zweck Dienstlich bzw. Geschäftlich
Zw_SchulpM:	Zweck Schule, Ausbildung
Zw_nachHpM:	Zweck Nach Hause
Zw_EinkpM:	Zweck Einkauf
Zw_sopM:	Zweck Sonstige Wege

Die Spalten „Koeffizient“ und „p-Wert“ beschreiben den Einfluss der unabhängigen Variablen auf die abhängige Variable „motorisierter Individualverkehr“. Ist der p-Wert kleiner als der kritische Wert 0,05, so hat die unabhängige Variable einen signifikanten Einfluss. Die Spalte „Koeffizient“ beschreibt die Richtung des Einflusses. Ein positiver Koeffizient

deutet auf einen positiven Einfluss hin. Die Modellgüte wird durch den adjustierten R^2 -Wert bestimmt, siehe Tabelle 30.

Das Modell weist ein adjustiertes R^2 von 0,65 auf, und hat damit einen hohen Erklärungswert (siehe auch Abbildung 21). Die Variablen „Zw_SchulpM“, „Zw_ArbpM“, „Zw_EinkpM“ und „Zw_sopM“ beeinflussen signifikant positiv den motorisierten Individualverkehr. Schulwege und sonstige Wege haben den deutlichsten statistischen Einfluss auf den Individualverkehr.

Tabelle 30: Ergebnisse der Regressionsanalyse zur abhängigen Variable „motorisierter Individualverkehr, Fahrten je mobiler Person“

	Koeffizient	Std. Fehler	t-Wert	p-Wert	Signif.
(Intercept)	0.9120	0.5144	1.773	0.08471	.
Erreichbarkeit	-1.3046	0.1819	-7.173	1.95e-08	***
Zw_ArbpM	1.2279	0.5806	2.115	0.04144	*
Zw_DiGwpM	0.2131	0.4562	0.467	0.64320	
Zw_SchulpM	1.4696	0.4555	3.226	0.00267	**
Zw_EinkpM	1.5153	0.5186	2.922	0.00598	**
Zw_nachHpM	-0.2244	0.4401	-0.510	0.61332	
Zw_sopM	1.0997	0.3167	3.472	0.00136	**

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.1169 on 36 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.7062, Adjusted R-squared: 0.649

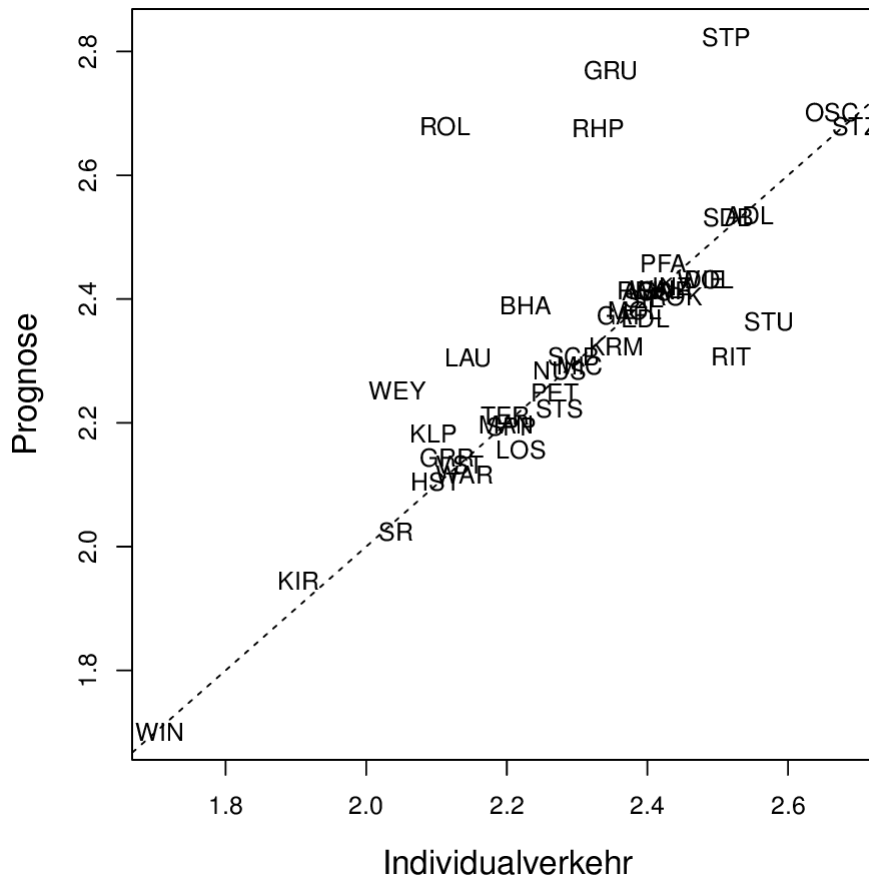
F-statistic: 12.36 on 7 and 36 DF, p-value: 6.152e-08

Datenquelle: Verkehrserhebung des Landes Oberösterreich 2012

Quelle: STUDIA/TU Wien/applied statistics 2016

Die Erreichbarkeit von Infrastrukturen ist die Variable mit dem höchsten Erklärungswert. Erreichbarkeit vermindert insgesamt das Individualverkehrsaufkommen; der entsprechende Koeffizient ist im Modell signifikant negativ.

Abbildung 21: Streudiagramm zum Regressionsmodell "motorisierter Individualverkehr"



Die Abbildung zeigt den durch das Regressionsmodell prognostizierten (vertikale Achse) und den beobachteten Individualverkehr je mobiler Person (horizontale Achse).

Datenquelle: Verkehrserhebung des Landes Oberösterreich 2012

Quelle: STUDIA/TU Wien/applied statistics 2016

4.4 Fazit

Die Region Steyr-Kirchdorf ist durch drei Hauptverkehrsachsen geprägt: Je eine Nord-Südverbindung vom Bezirk Kirchdorf und von Steyr/Steyr-Land in den oberösterreichischen Zentralraum, und eine im Norden der Bezirke gelegene Ost-West-Verbindung zwischen den Bezirken. Hochrangige Verbindungen sind die Autobahnen A9 entlang der Nord-Süd-Achse durch den Bezirk Kirchdorf sowie die A1 im Norden mit den Verbindungen nach Salzburg und Wien. Frequentierte Bahnlinien sind die Pyhrnbahn zwischen Linz und Graz durch den Bezirk Kirchdorf und die Anbindung der Stadt Steyr an die Westbahn.

Ein dichtes Angebot an öffentlichen Verkehrsverbindungen besteht in der Stadt Steyr mit einem attraktiven Taktangebot, auf der Bahnhauptachse St. Valentin – Steyr und auf der Bahnverbindung Rohr – Linz. Die Verbindung Linz – Kirchdorf weist einige Lücken auf. In den ländlichen Regionen der Region Steyr-Kirchdorf ist der Busverkehr im Allgemeinen schwach ausgeprägt.

Mit Kennziffern aus der Verkehrserhebung 2012 des Landes OÖ. (2014) kann für das Gesamtgebiet der Region Steyr-Kirchdorf eine Verkehrsleistung von 4,496 Mio. km pro Tag ermittelt werden (knapp 400.000 Wege), wobei 3,687 Mio. km auf den MIV entfallen.

Drei Viertel der Quell- und Zielwege der Wohnbevölkerung der Region Steyr-Kirchdorf verbleiben innerhalb der Region – hier liegt ein Optimierungspotenzial.

Vier von fünf PendlerInnen der Region Steyr-Kirchdorf finden ihren Arbeitsort bzw. Schulort innerhalb der Region – hier liegt für die Gestaltung eines regelmäßig bedienbaren öffentlichen Verkehrs ein Potenzial.

Prognosen der regionalen Wirkungen des Einsatzes von autonomen ÖV-Lösungen können im Rahmen von Umsetzungsplanungen erstellt werden, etwa unter Einsatz von makroskopischer regionaler Verkehrsplanungssoftware.¹³

¹³ IAV (2016)

5 Regionale Energieressourcen für die Mobilität

Dieses Kapitel stellt das Potenzial regionaler Energieressourcen als Basis für den Verkehr dar. Ziel ist eine energiesparende, zu weitestgehend auf 100 Prozent erneuerbarer Energie beruhende Versorgung.

Ein häufig vorgebrachtes Argument ist, mit erneuerbaren Energiequellen könne der Verkehr nicht ausreichend mit Energie versorgt werden. Durch vermehrten Einsatz erneuerbarer Energieressourcen zu Mobilitätszwecken würde sich der Schadstoffausstoß lediglich verschieben. Die folgende Analyse betrachtet daher ausschließlich noch nicht erschlossene Potentiale aus erneuerbaren Energiequellen. Dies sind für den Verkehr nutzbare erneuerbare Energiequellen wie

- Photovoltaik (PV)
- Windkraft
- Wasserkraft
- Biogas (aus Biomasse)
- Biodiesel (aus Biomasse)

sowie weitere Potenziale aus Effizienzsteigerung und Energieeinsparung. Die Analyse konzentriert sich auf die Klima- und Energiemodellregionen Traun4tler Alpenvorland und Pyhrn-Priel, da in diesem Umfeld die ersten Umsetzungen erfolgen.

5.1 Für Verkehr nutzbare erneuerbare Energiequellen

5.1.1 Potential Photovoltaik (PV)

Die Photovoltaik bietet ein enormes Potential für die Versorgung von E-Fahrzeugen. Bei ihrer Nutzung ist die Leistungsabhängigkeit von

der Tages- und Jahreszeit zu berücksichtigen. Der optimale Einsatzort hängt sehr stark von der Nutzungsart ab.

Übersicht:

- Firmenparkplatz bei Pendlern und Dienstfahrzeugen
- Zu Hause bei Privathaushalten (meist Zwischenpufferung über Batteriespeichersysteme notwendig)
- Endhaltestellen und Garagen beim öffentlichen Verkehr
- Zentrale Abstellplätze mit längeren Standzeiten (je nach Fahrzeugtyp bis mehrere Stunden)

Traun4tler Alpenvorland. Unter der Annahme, dass auf jedem Wohngebäude in der Region, eine 3,1 kW_{peak}-Anlage installiert wird, ergibt sich ein Potential von ca. 65.000 MWh/Jahr.

Potentialbeeinflussende Faktoren:

- Nutzungsgrad des Potentials
- Wirkungsgrad der PV-Komponenten (vor allem PV-Modul und Wechselrichter)
- Einsatz von Batteriespeichersysteme zum Zwischenpuffern
- Berücksichtigung des derzeit nicht bekannten Potentials der Firmengebäude und öffentlichen Immobilien

Pyhrn-Priel. Unter der Annahme, dass auf 30 Prozent der Wohngebäude in der Region, eine 1,3 kW_{peak}-Anlage installiert wird, ergibt sich ein Potential von 2.200 MWh/Jahr. Wenn jeder Haushalt eine PV-Anlage dieser Größe installiert, hebt sich das Potenzial auf 7.333 MWh/Jahr. Bei Einsatz von 3,1 kW_{peak}-Anlagen (wie in Traun4tler Alpenvorland) steigt es auf 5.246 MWh/Jahr (30 Prozent der Haushalte) bzw. 17.487 MWh/Jahr (alle Haushalte).

Potentialbeeinflussende Faktoren:

- Nutzungsgrad des Potentials
- Wirkungsgrad der PV-Komponenten (vor allem PV-Modul und Wechselrichter)
- Einsatz von Batteriespeichersysteme zum Zwischenpuffern
- Berücksichtigung des derzeit nicht bekannten Potentials der Firmengebäude und öffentlichen Immobilien

5.1.2 Potential Windkraft

Auch die Windkraft bietet ein enormes Potential für die Versorgung von E-Fahrzeugen. Gegenüber der Photovoltaik besitzt sie den Vorteil, dass ihre „Energieerzeugung“ im Tages- und Jahresverlauf deutlich geringfügiger schwankt. Rechtliche Hürden und teilweise mangelnde Akzeptanz aus der Bevölkerung stellen Herausforderungen dar.

Traun4tler Alpenvorland. In den Windvorranggebieten besteht ein Potential von 10 Anlagen mit jeweils 3 MW. Daraus ergibt sich ein Potential von ca. 60.000 MWh/Jahr. Zusätzlich wären ca. 10.700 MWh/Jahr durch Kleinanlagen möglich. Das ergibt ein Gesamtpotential von ca. 70.700 MWh/Jahr.

Potentialbeeinflussende Faktoren:

- Akzeptanz aus der Bevölkerung (bei Großanlagen)
- Rechtliche Regelungen (bei Kleinanlagen)
- Technologische Weiterentwicklung und Effizienzsteigerungen der Komponenten

Pyhrn-Priel. Laut Analysen von REGIO Energy (ÖIR 2010) existiert ein Potential von 25.000 MWh/Jahr. Großanlagen sind aufgrund der Standortgegebenheiten (schwer erschließbarer alpiner Bereich, Nationalpark Kalkalpen ...) sehr unwahrscheinlich. Kleinanlagen könnten ca. 5.000 MWh/Jahr liefern.

Potentialbeeinflussende Faktoren:

- Akzeptanz aus der Bevölkerung (bei Großanlagen), besonders wegen dem Nationalpark Kalkalpen
- Rechtliche Regelungen (bei Kleinanlagen)
- Technologische Weiterentwicklung und Effizienzsteigerungen der Komponenten

5.1.3 Potential Wasserkraft

Die Wasserkraft ist komplett unabhängig von der Tageszeit. Die „Energieerzeugung“ schwankt nur im jahreszeitlichen Verlauf aufgrund der sich ändernden Wassermengen.

Traun4tler Alpenvorland. Es existieren derzeit keine Potentialanalysen in diesem Bereich.

Potentialbeeinflussende Faktoren:

- Technologische Weiterentwicklung und Effizienzsteigerungen der Komponenten
- Entdeckung neuer Potentiale

Pyhrn-Priel. Durch Revitalisierungen und Neubauten sind ca. 8.800 MWh/Jahr zusätzlich erreichbar.

Potentialbeeinflussende Faktoren:

- Technologische Weiterentwicklung und Effizienzsteigerungen der Komponenten
- Rechtliche Regelungen bezüglich Neubauten und Revitalisierungen

5.1.4 Potential Biogas

Biogas zeigt nur jahreszeitliche Schwankungen bei der Produktion. Es eignet sich zur Verwendung für gasbetriebene Fahrzeuge. Für E-Fahrzeuge wird es nutzbar, wenn zuerst daraus Strom erzeugt wird (z.B. durch Kraft-Wärme-Kopplung in Heiz- oder Kraftwerken).

Traun4tler Alpenvorland. Das Potential beläuft sich auf ca. 119.200 MWh/Jahr.

Potentialbeeinflussende Faktoren:

- Liefermengen und Qualität der Biomasse
- Technologische Weiterentwicklung und Effizienzsteigerungen der Komponenten

Pyhrn-Priel. Das Potential beläuft sich auf ca. 9.500 MWh.

Potentialbeeinflussende Faktoren:

- Liefermengen und Qualität der Biomasse
- Technologische Weiterentwicklung und Effizienzsteigerungen der Komponenten

5.1.5 Potential Biodiesel

Es kann sich um eine Beimischung oder einen reinen Biodiesel handeln.

Traun4tler Alpenvorland. Derzeit existiert keine Potentialübersicht.

Pyhrn-Priel. Derzeit besteht ein Potential von ca. 330 MWh/Jahr.

Potentialbeeinflussende Faktoren:

- Liefermengen und Qualität der Rohstoffe
- Technologische Weiterentwicklung und Effizienzsteigerungen der Komponenten

5.2 Weitere Potentiale

- Durch Effizienzsteigerung und Energieeinsparung freiwerdender Strom
- Nutzung der Rekuperation (teilweise Energierückgewinnung beim Bremsen)
- Kombination Biomasseheizwerke und Stromerzeugung => KWK (Kraft-Wärme-Kopplung)
- Verlagerung des motorisierten Individualverkehrs auf öffentliche Verkehrsmittel und alternative Fortbewegungsarten (z.B. Fahrrad, E-Bike ...)
- Aufbau multimodaler Verkehrssysteme => Kombination von Individualverkehr und öffentlicher Verkehrsmittel
- Energiesparende Fahrweise

5.2.1 Effizienzsteigerung und Energieeinsparung

Effizienzsteigerung und Energieeinsparung in anderen Bereichen erhöht die für Mobilität verfügbare Strommenge. Die Einsparpotentiale orientieren sich am aktuellen Stand der Technik.

Traun4tler Alpenvorland. Bei 30 Prozent Verringerung des Energiebedarfs in anderen Bereichen ergibt sich ein Potential von ca. 128.500 MWh/Jahr.

Pyhrn-Priel. Bei 30 Prozent Verringerung des Energiebedarfs in anderen Bereichen ergibt sich ein Potential von ca. 26.480 MWh/Jahr.

5.2.2 Nutzung der Rekuperation

Die Rückgewinnungsquote der teilweisen Energierückgewinnung beim Bremsen (Rekuperation) hängt von mehreren Einflussfaktoren ab. Folgende spielen dabei eine wichtige Rolle:

- Fahrverhalten
- Technologie des Rekuperationssystems
- Umfeld, in dem das Fahrzeug genutzt wird (Stadt, Umland, Freiland ...)

Die Bandbreite reicht von ca. 5 Prozent im ebenen Freiland und bei sehr eingeschränkter Nutzung bis zu ca. 30 Prozent im Stadtverkehr oder bei sehr häufigem Wechsel zwischen Beschleunigung und Abbremsung (z.B. in einem Stau). Für die Regionen realistische Werte sind zwischen 5 und 10 Prozent. Für die Potentialanalyse wird ein E-Auto mit einem Verbrauch von 15 kWh/100 km verwendet.

Traun4tler Alpenvorland. Der Gesamttreibstoffbedarf liegt bei ca. 434.580 MWh/Jahr. Für die Ermittlung der Rekuperationsgewinne werden die Fahrleistung und der spezifische Verbrauch der jeweiligen Fahrzeugklasse benötigt. Diese Daten liegen nur für die Privathaushalte vor. Deren Anteil am Gesamttreibstoffbedarf liegt bei 67,1 Prozent.

Für die Fahrleistung von rund 455.967.360 km/Jahr werden ca. 291.719 MWh/Jahr benötigt.

Berechnung der benötigten Energie für ein E-Auto mit 15 kWh/100 km zur Abdeckung der Gesamtfahrleistung der Privathaushalte

- *ohne* Berücksichtigung des Gesamtwirkungsgrades von ca. 80 Prozent: $455.967.360 \text{ km/Jahr} * 15 \text{ kWh/100 km} \Rightarrow (455.967.360 \text{ km/Jahr} * 15 \text{ kWh}) / 100 \text{ km} = 68.395.104 \text{ kWh/Jahr} \Rightarrow 68.395,1 \text{ MWh/Jahr}$.
- *mit* Berücksichtigung des Gesamtwirkungsgrades von ca. 80 Prozent: $(68.395,1 \text{ MWh/Jahr} / 80) * 100 = 85.493,9 \text{ MWh/Jahr}$

Für die Potentialberechnung der Rekuperation muss vom 80-Prozent-Wert ausgegangen werden, da die Verluste beim Laden, durch zusätzliche Verbraucher etc. nicht zurückgewonnen werden können, siehe Tabelle 34. Bei ausschließlichen Einsatz von E-Fahrzeugen reduziert sich der Energiebedarf der Privathaushalte in diesem Bereich auf ca. 29,3 Prozent. Die Tabelle zeigt die Auswirkungen auf den Energiebedarf unter Berücksichtigung der Rekuperationsrate (RRate):

Tabelle 34: Rekuperationspotenziale Traun4tler Alpenvorland

Bedarf elektrisch [MWh/a]	RRate [%]	Potential [MWh/a]	Restbedarf el. [MWh/a]	[%] von Bedarf fossil	Strecke [km]
85.493,9	0	0	85.493,9	29,3	0
85.493,9	5	3.420	82.073,9	28,1	22.800.000
85.493,9	10	6.840	78.653,9	27,0	45.600.000
85.493,9	15	10.260	75.233,9	25,8	68.400.000
85.493,9	20	13.680	71.813,9	24,6	91.200.000
85.493,9	30	20.520	64.973,9	22,3	136.800.000

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Pyhrn-Priel. Der Gesamttreibstoffbedarf liegt bei ca. 121.000 MWh/Jahr. Für die Ermittlung der Rekuperationsgewinne werden die Fahrleistung und der spezifische Verbrauch der jeweiligen Fahrzeugklasse benötigt. Diese Daten liegen nur für die Privathaushalte vor. Deren Anteil am Gesamttreibstoffbedarf liegt bei 52,5 Prozent.

Für die Fahrleistung von rund 88.232.750 km/Jahr werden ca. 63.528 MWh/Jahr benötigt.

Berechnung der benötigten Energie für ein E-Auto mit 15 kWh/100 km um die Gesamtfahrleistung der Privathaushalte abzudecken.

- *ohne* Berücksichtigung des Gesamtwirkungsgrades von ca. 80 Prozent: $88.232.750 \text{ km/Jahr} * 15 \text{ kWh/100 km} \Rightarrow (88.232.750 \text{ km/Jahr} * 15 \text{ kWh}) / 100 \text{ km} = 13.234.913 \text{ kWh/Jahr} \Rightarrow 13.234,9 \text{ MWh/Jahr}$.
- *mit* Berücksichtigung des Gesamtwirkungsgrades von ca. 80 Prozent: $(13.234,9 \text{ MWh/Jahr} / 80) * 100 = 16.543,6 \text{ MWh/Jahr}$

Für die Potentialberechnung der Rekuperation muss vom 80-Prozent-Wert ausgegangen werden, da die Verluste beim Laden, durch zusätzliche Verbraucher etc. nicht zurückgewonnen werden können. Daraus ergibt sich folgende Tabelle 32.

Bei ausschließlichen Einsatz von E-Fahrzeugen reduziert sich der Energiebedarf der Privathaushalte, in diesem Bereich, auf ca. 26,0 Prozent. Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf den Energiebedarf unter Berücksichtigung der Rekuperationsrate (RRate).

Tabelle 35: Rekuperationspotenziale Pyhrn-Priel

Bedarf elektrisch [MWh/a]	RRate [%]	Potential [MWh/a]	Restbedarf el. [MWh/a]	[%] von Bedarf fossil	Strecke [km]
16.543,6	0	0	16.543,6	26,0	0
16.543,6	5	662	15.881,6	25,0	4.413.333
16.543,6	10	1.324	15.219,6	24,0	8.826.667
16.543,6	15	1.987	14.556,6	22,9	12.240.000
16.543,6	20	2.649	13.894,6	21,9	17.653.333
16.543,6	30	3.973	12.570,6	19,8	26.480.000

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

5.2.3 Potentialübersicht

Bei der Potentialübersicht wurde ein 1 zu 1-Austausch von Autos mit Verbrennungsmotoren gegen E-Autos angenommen. Allein durch diese Umstellung wird der Energiebedarf bereits um über 70 Prozent reduziert. Die Nutzung der Rekuperation führt zu einer weiteren Reduzierung des Gesamttreibstoffbedarfs um 1 bis 3 Prozent (Rekuperationsrate: 5 bzw. 10 Prozent).

Traun4tler Alpenvorland. Die Tabelle 36 stellt den Gesamtenergiebedarf im Verkehrssektor den noch unerschlossenen Potentialen der erneuerbaren Energieträger gegenüber:

Tabelle 36: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Traun4tler Alpenvorland

Bedarf elektrisch [MWh/a]	Energieträger	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf
85.493,9	Photovoltaik	65.000	76,0
85.493,9	Windkraft	70.700	82,7
85.493,9	Wasserkraft	0	0,0
85.493,9	Gesamt	135.700	158,7

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Bezüglich Biogas muss vom fossilen Bedarf ausgegangen werden, siehe Tabelle 37.

Tabelle 37: Biogas-Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Traun4tler Alpenvorland

Bedarf fossil [MWh/a]	Energieträger	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf
291.719	Biogas	119.200	40,9

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Fazit: Trotz der ähnlich großen Energiemenge von Biogas zu der Kombination aus PV, Wind- und Wasserkraft, kann sie, aufgrund physikalischer Gegebenheiten, viel weniger Anteil am Bedarf abdecken. Sogar allein das Potential von PV ist deutlich größer, obwohl die Energiemenge fast nur halb so groß ist.

Hier stellt sich die Frage, ob die Energiebilanz aus Umwandlung von Biogas auf Strom (über Kraft-Wärme-Kopplung) in Kombination mit E-Autos effizienter ist. Blockheizkraftwerke erreichen einen elektrischen Wirkungsgrad von 25 bis 38 Prozent. Durch die Nutzung der Abwärme wird ein Gesamtwirkungsgrad von bis zu 90 Prozent (107.208 MWh/a) ermöglicht. Dadurch erweitert sich die Tabelle 36 bzgl. elektrischem Bedarf um folgende zwei Zeilen.

Der 80-Prozent-Gesamtwirkungsgrad des E-Autos ist bereits im erhöhten elektrischen Bedarf berücksichtigt:

Tabelle 38: Biogasverstromungs-Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Traun4tler Alpenvorland

Bedarf elektrisch [MWh/a]	Energieträger	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf
85.493,9	BHKW 25% el.	26.820	31,4
85.493,9	BHKW 38% el.	40.766	47,7

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Ab ca. 32,6 Prozent elektrischen Wirkungsgrad rechnet sich die Umwandlung von Biogas in elektrischen Strom in Kombination mit E-Autos. Dabei wird die Abwärme, die für Heizzwecke genutzt werden kann, noch gar nicht berücksichtigt. Wenn Biogas für Mobilitätszwecke eingesetzt wird, ist die Variante der Umwandlung in Strom über Blockheizkraftwerke (mit sinnvoller Nutzung der Abwärme) in Kombination mit dem Einsatz von E-Autos zu empfehlen.

Pyhrn-Priel. Die Tabelle 39 stellt den Gesamtenergiebedarf im Verkehrssektor den noch unerschlossenen Potentialen der erneuerbaren Energieträger gegenüber:

Tabelle 39: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Pyhrn-Priel

Bedarf elektrisch [MWh/a]	Energieträger	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf
16.543,6	Photovoltaik	2.200	13,3
16.543,6	Windkraft	5.000	30,2
16.543,6	Wasserkraft	8.800	53,2
16.543,6	Gesamt	16.000	96,7

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Biodiesel liefert keinen relevanten Beitrag.

Aufgrund der sehr vorsichtigen Schätzung bezüglich *Photovoltaik* lohnt sich die Betrachtung von Alternativszenarien, siehe Tabelle 40.

Tabelle 40: PV-Alternativ-Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Pyhrn-Priel

Bedarf elektrisch [MWh/a]	Energieträger	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf
16.543,6	PV_1,3 kWp_100%	7.333	44,3
16.543,6	PV_3,1 kWp_30%	5.246	31,7
16.543,6	PV_3,1 kWp_100%	17.487	105,7

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Bezüglich Biogas muss vom fossilen Bedarf ausgegangen werden:

Tabelle 41: Biogas-Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Pyhrn-Priel

Bedarf fossil [MWh/a]	Energieträger	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf
63.528	Biogas	9.500	15,0

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Fazit: Die potenziell verfügbare Energiemenge aus Biogas entspricht größtmäßig in etwa dem Potential aus Wasserkraft. Aufgrund physikalischer Gegebenheiten kann Biogas jedoch nur einen geringeren Anteil am Bedarf decken. Obwohl das Potential aus PV weniger als 25 Prozent vom Potential aus Biogas beträgt, kann damit ein fast genauso großer Anteil am Bedarf abgedeckt werden.

Hier stellt sich die Frage, ob die Energiebilanz aus Umwandlung von Biogas auf Strom (über Kraft-Wärme-Kopplung) in Kombination mit E-Autos effizienter ist. Blockheizkraftwerke (BHKW) erreichen einen elektrischen Wirkungsgrad von 25 bis 38 Prozent. Durch die Nutzung der Abwärme wird ein Gesamtwirkungsgrad von bis zu 90 Prozent (8.550 MWh/a) ermöglicht. Dadurch erweitert sich die Tabelle 39 bzgl. elektrischem Bedarf um folgende zwei Zeilen, siehe Tabelle 42.

Der 80-Prozent-Gesamtwirkungsgrad des E-Autos ist bereits im erhöhten elektrischen Bedarf berücksichtigt:

Tabelle 42: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Pyhrn-Priel

Bedarf elektrisch [MWh/a]	Energieträger	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf
16.543,6	BHKW 25% el.	2.138	12,9
16.543,6	BHKW 38% el.	3.249	19,6

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Ab ca. 28,9 Prozent elektrischen Wirkungsgrad rechnet sich die Umwandlung von Biogas in elektrischen Strom in Kombination mit E-Autos. Dabei wird die Abwärme, die für Heizzwecke genutzt werden kann, noch gar nicht berücksichtigt. Wenn das Biogas für Mobilitätszwecke eingesetzt wird, ist die Variante der Umwandlung in Strom, über Blockheizkraftwerke, mit sinnvoller Nutzung der Abwärme, in Kombination mit dem Einsatz von E-Autos zu empfehlen.

Die Rekuperation kann den Energiebedarf um 5 bis 10 Prozent verringern, und hebt damit die Deckungsquote der erneuerbaren Energieträger. Sie hängt stark vom Fahrverhalten ab. Schulungen in diesem Bereich bieten daher ein großes Einsparpotential.

5.2.4 Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)

Als Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) bezeichnet man die kombinierte Nutzung von Biomasseheizwerken zur Stromerzeugung. Die elektrischen Wirkungsgrade von Blockheizkraftwerken (BHKW) erreichen zwischen 25 und 38 Prozent. Daraus ergibt sich ein enormes Potential für die Stromgewinnung. Der Gesamtwirkungsgrad erreicht mehr als 90 Prozent. Wärme stellt den zweiten Anteil davon dar.

Traun4tler Alpenvorland. Es existiert derzeit keine Übersicht der Biomasseheizwerke in der Region. Die Region verfügt über ein Biomassepotential von 118.000 MWh/Jahr. Bei einem Gesamtwirkungsgrad der Blockheizkraftwerke von 90 Prozent ergibt sich folgende Tabelle. Der 80-Prozent-Gesamtwirkungsgrad des E-Autos ist bereits im erhöhten Bedarf „Verkehr“ berücksichtigt.

Tabelle 43: Biomasse-Potenziäle – Region Traun4tler Alpenvorland

Potential [MWh/a]	thermisch [%]	Wärme [MWh/a]	elektrisch [%]	Strom [MWh/a]
106.200	75	79.650	25	26.550
106.200	62	72.216	38	40.356

Betrachtung der Stromnutzung

Bedarf Verkehr [MWh/a]	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf	Gesamtbe- darf Region [MWh/a]	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf
85.493,9	26.550	31,1	428.738	26.550	6,2
85.493,9	40.356	47,2	428.738	40.356	9,4

Betrachtung der Wärmenutzung

Wärmebedarf [MWh/a]	Potential Wärme [MWh/a]	[%] von Bedarf
1.195.670	79.650	6,7
1.195.670	72.216	6,0

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Pyhrn-Priel. Derzeit erzeugen die Biomasseheizwerke in der Region ca. 8.700 MWh Wärme pro Jahr. Würde dieselbe Menge über Blockheizkraftwerke mit einem Gesamtwirkungsgrad von 90 Prozent erzeugt werden, ergibt sich folgende Tabelle.

Tabelle 44: Ist-Stand Wärmeherzeugung durch BHKW – Region Pyhrn-Priel

Heizwerk	Wärme [MWh/a]	Potential Strom [MWh/a]	Bedarf elektrisch [MWh/a]	[%] von Bedarf
BHKW 25% elektrisch	8.700	2.175	16.543,6	13,1
BHKW 38% elektrisch	8.700	5.332	16.543,6	32,2

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Derzeit existiert ein Biomassepotential von ca. 230.000 MWh/Jahr. Bei einem Gesamtwirkungsgrad der Blockheizkraftwerke von 90 Prozent ergibt sich folgende Tabelle. Der 80-Prozent-Gesamtwirkungsgrad des E-Autos sind bereits im erhöhten Bedarf Verkehr berücksichtigt.

Tabelle 45: Biomasse-Potenziale – Region Pyhrn-Priel

Potential [MWh/a]	thermisch [%]	Wärme [MWh/a]	elektrisch [%]	Strom [MWh/a]
207.000	75	155.250	25	51.750
207.000	62	128.340	38	78.660

Betrachtung der Stromnutzung

Bedarf Verkehr [MWh/a]	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf	Gesamtbedarf Region [MWh/a]	Potential [MWh/a]	[%] von Bedarf
16.543,6	51.750	312,8	88.500	51.750	58,5
16.543,6	78.660	475,5	88.500	78.660	88,9

Betrachtung der Wärmenutzung

Wärmebedarf [MWh/a]	Potential Wärme [MWh/a]	[%] von Bedarf
531.000	155.250	29,2
531.000	128.340	24,2

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

5.2.5 Energiesparende Fahrweise

Eine energiesparende Fahrweise bietet bei E-Autos ein Einsparpotential von bis zu 11 Prozent.

5.3 Fazit

Die Analyse konzentriert sich auf die Klima- und Energiemodellregionen Traun4tler Alpenvorland und Pyhrn-Priel, da in diesem Umfeld die ersten Umsetzungen erfolgen.

Bereits ohne Berücksichtigung der zusätzlichen Einsparpotentiale, reichen die noch nicht genutzten Anteile der erneuerbaren Energieträger aus, um den Energiebedarf des gesamten Verkehrs der Privathaushalte abzudecken. Dabei wurde eine 1-zu-1-Substitution (1 Auto mit Verbrennungsmotor wird gegen 1 E-Auto getauscht) als Basis verwendet.

Die Rekuperation (Rückgewinnung der Bremsenergie) reduziert den Energieverbrauch zusätzlich mindestens um 1 bis 3 Prozent. Bis zu 11 Prozent Reduktion sind durch eine energiesparende Fahrweise möglich. Dabei muss beachtet werden, dass die beiden Werte nicht addiert werden können, da sie sich gegenseitig beeinflussen.

Die folgende Tabelle zeigt das gesamte verfügbare Strompotential nach Regionen in Relation zum Bedarf. Dabei wird der Gesamtbedarf, mangels Detaildaten, auf Basis eines E-Autos mit 15 kWh Verbrauch je 100 km und mit Berücksichtigung eines 80-Prozent-Gesamtwirkungsgrad des E-Autos umgerechnet.

Tabelle 46: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor

Region	Bedarf fossil [MWh/a]	Bedarf elektrisch [MWh/a]	Potential el. gesamt [MWh/a]	[%] von Bedarf
Traun4tler Alpenvorland	434.580	127.362	216.822	170,2
Pyhrn-Priel	121.000	31.510	97.909	310,7

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Werden die gesamten verfügbaren und noch nicht genutzten Potentiale erneuerbarer Energieträger genutzt, kann der gesamte Energiebedarf des auf Elektromobilität umgestellten Verkehrs abgedeckt werden.

Bei der Betrachtung der Abdeckung durch Einsparpotentiale werden 30 Prozent Einsparung in anderen Bereichen als Potential angenommen.

Tabelle 47: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Nutzung von Einsparungspotenzialen

Region	Bedarf fossil [MWh/a]	Bedarf elektrisch [MWh/a]	Potential el. Gesamt [MWh/a]	[%] von Bedarf
Traun4tler Alpenvorland	434.580	127.362	128.500	100,9
Pyhrn-Priel	121.000	31.510	26.480	84,0

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Durch energiesparendes Fahren kann der Gesamtenergiebedarf um 4 bis 11 Prozent gesenkt werden. Hier wird nur der elektrische Bedarf berücksichtigt. Daraus ergibt sich folgende Tabelle:

Tabelle 48: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Annahme energiesparendes Fahren

Region	Bedarf [MWh/a]	-4%	-11%	Potential [MWh/a]	je Bedarf -4% [%]	je Bedarf -11% [%]
Traun4tler Alpenvorland	127.362	122.268	113.352	128.500	105,1	113,4
Pyhrn-Priel	31.510	30.250	28.044	26.480	87,5	94,4

Quelle: STUDIA, KEM Pyhrn-Priel 2016

Bei vollständiger Nutzung der verfügbaren Einsparpotentiale brauchen die vorhandenen Reserven der erneuerbaren Energieträger nicht angetastet werden.

6 Zusammenfassung

Executive Summary

Die oberösterreichische Region Steyr-Kirchdorf weist einige Besonderheiten auf, die sie als Modellregion für eine Vorzeigeregion Energie geeignet machen: Steyr-Kirchdorf gehört zu einem dynamischen Wirtschaftsraum, der innovative Entwicklungen für Mobilität und Logistik voran treibt. Forschung und Entwicklung gelangen in Oberösterreich und speziell in der Region Steyr-Kirchdorf häufig in Umsetzung. Die Unternehmens- und Regionalkultur ist auf Innovation und Demonstrationsvorhaben ausgerichtet. Für die Anwendung von Informationstechnologien bietet Oberösterreich gute Voraussetzungen: Die Infrastruktur ist im Vergleich zu anderen europäischen Regionen akzeptabel ausgebaut.

Gleichzeitig ist die Region Steyr-Kirchdorf ein typischer ländlicher Raum mit einer vielfältigen Bewirtschaftungsstruktur: von ebenen Ackerbaugebieten im Norden bis zu hochalpinen Regionen mit intensivem Tourismus im Süden der Region.

Die Kleinstadt Steyr und die Nähe zum oberösterreichischen Zentralraum bieten urbane Umfelder und Anknüpfungen an die dortige Infrastruktur. Die Region verfügt über bedeutende Naturressourcen (Nationalpark Kalkalpen, Wander- und Skigebiet Pyhrn-Priel) und zahlreiche Infrastrukturen für Freizeit, Nahversorgung, schulisches und ärztliches Angebot, Bildungseinrichtungen (Fachhochschule Steyr ...) – diese Attraktoren bewirken, dass viele Bedarfe lokal erfüllt werden können und dass ein Großteil des Mobilitätsbedarfes in der Region abgedeckt werden muss.

Die Region Steyr-Kirchdorf ist durch drei Hauptverkehrsachsen geprägt: Je eine Nord-Südverbindung vom Bezirk Kirchdorf und von Steyr/Steyr-Land in den oberösterreichischen Zentralraum, und eine im Norden der Bezirke gelegene Ost-West-Verbindung zwischen den Bezirken. Hochrangige Verbindungen sind die Autobahnen A9 entlang der Nord-Süd-Achse durch den Bezirk Kirchdorf sowie die A1 im Norden mit

den Verbindungen nach Salzburg und Wien. Frequentierte Bahnlinien sind die Pöhrnbahn zwischen Linz und Graz durch den Bezirk Kirchdorf und die Anbindung der Stadt Steyr an die Westbahn.

Ein dichtes Angebot an öffentlichen Verkehrsverbindungen besteht in der Stadt Steyr mit einem attraktiven Taktangebot, auf der Bahnhauptachse St. Valentin – Steyr und auf der Bahnverbindung Rohr – Linz. Die Verbindung Linz – Kirchdorf weist einige Lücken auf. In den ländlichen Teilen der Region Steyr-Kirchdorf ist der Busverkehr im Allgemeinen schwach ausgeprägt. Die Ausstattung des ÖPNV mit Autobussen hat in Oberösterreich – internationale Vergleichszahlen zugrunde gelegt – Entwicklungspotenzial.

Mit Kennziffern aus der Verkehrserhebung 2012 des Landes OÖ. (2014) kann für das Gesamtgebiet der Region Steyr-Kirchdorf eine Verkehrsleistung von 4,496 Mio. km pro Tag ermittelt werden (knapp 400.000 Wege), wobei 3,687 Mio. km auf den MIV entfallen.

Drei Viertel der Quell- und Zielwege der Wohnbevölkerung der Region Steyr-Kirchdorf verbleiben innerhalb der Region – hier liegt ein Optimierungspotenzial. Vier von fünf PendlerInnen der Region Steyr-Kirchdorf finden ihren Arbeitsort bzw. Schulort innerhalb der Region – auch hier liegt für die Gestaltung eines teilweise regelmäßigen, teilweise flexiblen öffentlichen Verkehrs ein Potenzial.

Die statistische Analyse zeigt, dass insbesondere die „sonstigen Wege“ Verursacher des motorisierten Individualverkehrs sind. Der Aufbau eines attraktiven Angebots an bürgerfreundlichem energiesparendem Verkehr ist hier eine besondere Herausforderung, da der öffentliche Verkehr im ländlichen Raum nicht die entsprechende Frequenz und Flexibilität bieten kann.

Eine Umstellung der Verkehrs-Energieversorgung auf erneuerbare Energieträger ist darstellbar. Die Region Steyr-Kirchdorf bietet hierzu genügend Potenziale. Bereits ohne Berücksichtigung der zusätzlichen Einsparpotentiale reichen die noch nicht genutzten Anteile der erneuerbaren Energieträger aus, um den Energiebedarf des gesamten Verkehrs der Privathaushalte abzudecken. Dabei wurde eine 1-zu-1-Substitution (1 Auto mit Verbrennungsmotor wird gegen 1 E-Auto getauscht) als Basis verwendet.

Eine bürgerfreundliche und flexible, energiesparende und vorwiegend auf erneuerbaren Energieressourcen beruhende Mobilität kann in der Region Steyr-Kirchdorf vor allem in Kleinregionen umgesetzt wer-

den. Die Studie hat hier vier bis sechs Konzeptregionen näher untersucht. Das Angebot stände in Ergänzung zum bestehenden Angebot an ÖV, vor allem entlang seiner Hauptachsen. Ein höherer Automatisierungsgrad („autonomes Fahren“) ist erforderlich, um die notwendige Flexibilität und Frequenz bei gleichzeitiger Beachtung der Wirtschaftlichkeit (hohe Personalkosten, geringe Auslastung) bieten zu können.

ANHANG

Abkürzungen

a	Jahr		
AT	Österreich		
BHKW	Blockheizkraftwerk		
BIP	Bruttoinlandsprodukt		
C-ITS	Cooperative Intelligent Transport Systems		
ERY	Eurostat Regional Yearbook		
EU	Europäische Union		
EW	Einwohnerinnen und Einwohner		
exkl.	exklusive		
F&E	Forschung und Entwicklung		
h	Stunden		
IV	Individualverkehr		
KEM	Klima- und Energiemodellregion		
KIST	NUTS-3 Region Steyr-Kirchdorf		
KWK	Kraft-Wärme-Kopplung		
MA	Mitarbeiter/innen		
Mio.	Millionen		
MIV	motorisierter Individualverkehr		
Mrd.	Milliarden		
MW	Megawatt		
	Statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Euro-päischen Gemeinschaft (Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté Européenne)		
NACE			
	Nomenclature des unités territoriales statistiques		
NUTS			
NUTS-2	Territorialgliederung, in AT: Bundesländer (9 Regionen)		
	Territorialgliederung, in AT: mehrere Bezirke (35 Regionen)		
NUTS-3			
OÖ	Oberösterreich		
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr		
ÖV	Öffentlicher Verkehr		
p.a.	per annum (pro Jahr)		
PB	Politischer Bezirk		
	Principal Components Analysis (Hauptkomponentenanalyse)		
PCA			
PKW	Personenkraftwagen		
PV	Photovoltaik		
RRate	Rekuperationsrate		
Tsd.	Tausend		
USt.	Umsatzsteuer		
VZÄ	Vollzeitäquivalente (Beschäftigung)		

Gemeinden / Bezirke

Acronym	Name	Code
ADL	Adlwang	41501
ASC	Aschach an der Steyr	41502
BHA	Bad Hall	41503
DIE	Dietach	41504
EDL	Edlbach	40901
GAF	Gafrenz	41505
GAR	Garsten	41506
GRR	Großraming	41507
GRU	Grünburg	40902
HST	Hinterstoder	40903
INZ	Inzersdorf im Kremstal	40904
KI	Bezirk Kirchdorf an der Krems	409
KIR	Kirchdorf an der Krems	40905
KLP	Klaus an der Pyhrnbahn	40906
KRM	Kremsmünster	40907
LAU	Laussa	41508
LOS	Losenstein	41509
MAN	Maria Neustift	41510
MIC	Micheldorf in Oberösterreich	40908
MOL	Molln	40909
NUS	Nußbach	40910
OSC	Oberschlierbach	40911
PET	Pettenbach	40912
PFA	Pfarrkirchen bei Bad Hall	41511
REI	Reichraming	41512
RHP	Rosenau am Hengstpaß	40914
RIT	Ried im Traunkreis	40913
ROK	Rohr im Kremstal	41513
ROL	Roßleithen	40915
SCB	Schlierbach	40917
SDB	Schiedlberg	41515
SE	Bezirk Steyr-Land	415
SIE	Sierning	41516
SPP	Spital am Pyhrn	40918
SR	Statutarstadt Steyr	402
STP	St. Pankraz	40916
STS	Steinbach an der Steyr	40920
STU	St. Ulrich bei Steyr	41514
STZ	Steinbach am Ziehberg	40919
TER	Ternberg	41517
VST	Vorderstoder	40921
WAL	Waldneukirchen	41518
WAR	Wartberg an der Krems	40922
WEY	Weyer	41522
WIN	Windischgarsten	40923
WOL	Wolfert	41521

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kennzahlen der NUTS-3 Region Steyr-Kirchdorf im Vergleich der NUTS-3 Regionen Österreichs	12
Tabelle 2: Kennzahlen zum Versorgungsgrad mit Arbeitsplätzen und zum Versorgungsgrad mit Schul- und Studienplätzen der Region Steyr-Kirchdorf im Vergleich der NUTS-3 Regionen Österreichs	13
Tabelle 3: Landnutzung in Steyr-Kirchdorf und Konzeptregionen	26
Tabelle 4: Lokale Anziehungspunkte Schulen und Lehrlingsbetriebe	32
Tabelle 5: Lokale Anziehungspunkte Freizeitangebot	34
Tabelle 6: Lokale Anziehungspunkte Gesundheitsversorgung	35
Tabelle 7: Lokale Anziehungspunkte Arbeitsstätten	36
Tabelle 8: Lokale Anziehungspunkte Tourismus	38
Tabelle 9: Lokale Anziehungspunkte Nahversorger / Gastronomie	39
Tabelle 10: Kaufkraftvolumen	40
Tabelle 11: Bevölkerung und Bevölkerungsdichte nach Regionen	41
Tabelle 12: Bevölkerungsentwicklung und Anteile nach Geschlecht	45
Tabelle 13: Altersstruktur der Bevölkerung	45
Tabelle 14: Wichtige Straßen im Untersuchungsgebiet	52
Tabelle 15: Durchschnittlicher täglicher Verkehr am Verkehrszählpunkt Autobahn A9, Lainbergtunnel, Gemeinde Klaus an der Pyhrnbahn, nach Quartalen 2007	52
Tabelle 16: Verkehrszählpunkte und jährlicher durchschnittlicher täglicher Verkehr	53
Tabelle 17: Ausstattung mit PKW und Parkplatzsituation	55
Tabelle 18: Parktarife in der Region Steyr-Kirchdorf	56
Tabelle 19: Vertragsunternehmen des ÖÖVV in Steyr-Kirchdorf	58
Tabelle 20: Zugverbindungen in der Region Steyr-Kirchdorf	60
Tabelle 21: Busverbindungen in der Region Steyr-Kirchdorf (exkl. der Verbindungen der SBS Stadtbetriebe Steyr)	63
Tabelle 22: Busverbindungen der SBS Stadtbetriebe Steyr	64
Tabelle 23: Leichte Radwege in der Region Steyr-Kirchdorf	67
Tabelle 24: Erreichbarkeit von Infrastrukturen, Haltestellen im öffentlichen Verkehr und Ausstattung mit Fahrrädern	69
Tabelle 25: Wege nach Verkehrsmittel 2001 und 2012	78
Tabelle 26: Durchschnittliche werktägliche Wege der Wohnbevölkerung – Aufteilung nach Verkehrsmittel und nach Zweck	81

Tabelle 27: Wochentägliche Verkehrswege zwischen den Gemeinden der Region Steyr-Kirchdorf	82
Tabelle 28: Wochentägliche Verkehrswege zwischen den Konzeptregionen von Region Steyr-Kirchdorf und anderen Bezirken/Bundesländern	83
Tabelle 29: Pendlerstatistik zur Quell- und Zielregion Steyr-Kirchdorf (Erwerbs- und Schülerpendler 2013)	84
Tabelle 30: Pendler der Region Steyr-Kirchdorf nach Ziel- und Quellort (Erwerbs- und Schülerpendler 2013)	85
Tabelle 31: Pendler mit Wohnort Region Steyr-Kirchdorf nach Pendlerdistanz (Erwerbs- und Schülerpendler 2013)	85
Tabelle 32: PendlerInnen der Region Steyr-Kirchdorf nach Quell- und Zielort (Zeile resp. Spalte)	86
Tabelle 33: PendlerInnen der Region Steyr-Kirchdorf nach Quell- und Zielort (Zeile resp. Spalte), Konzeptregionen und anderen Bezirken / Bundesländern	87
Tabelle 34: Rekuperationspotenziale Traun4tler Alpenvorland	107
Tabelle 35: Rekuperationspotenziale Pyhrn-Priel	108
Tabelle 36: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Traun4tler Alpenvorland	108
Tabelle 37: Biogas-Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Traun4tler Alpenvorland	109
Tabelle 38: Biogasverstromungs-Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Traun4tler Alpenvorland	109
Tabelle 39: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Pyhrn-Priel	110
Tabelle 40: PV-Alternativ-Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Pyhrn-Priel	110
Tabelle 41: Biogas-Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Pyhrn-Priel	110
Tabelle 42: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Region Pyhrn-Priel	111
Tabelle 43: Biomasse-Potenziale – Region Traun4tler Alpenvorland	112
Tabelle 44: Ist-Stand Wärmeerzeugung durch BHKW – Region Pyhrn-Priel	113
Tabelle 45: Biomasse-Potenziale – Region Pyhrn-Priel	113
Tabelle 46: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor	114

Tabelle 47: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Nutzung von Einsparungspotenzialen	115
Tabelle 48: Erneuerbare Energie Potenziale zur Deckung des Gesamtenergiebedarfs im Verkehrssektor – Annahme energiesparendes Fahren	115

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Steyr-Kirchdorf im österreichischen Staatsgebiet gemäß Stadt-Land Typologie der Europäischen Kommission	14
Abbildung 2: Patent-Anmeldungen beim Europäischen Patentamt 2010, nach NUTS-3 Regionen, je 1 Million EW	18
Abbildung 3: Breitbandverbindungen in Haushalten 2014, nach NUTS-2 Regionen, Anteil der Haushalte mit Breitbandverbindung	19
Abbildung 4: Regelmäßige Benutzung des Internets 2014, nach NUTS-2 Regionen, Anteil der Personen, die das Internet durchschnittlich mindestens einmal pro Woche benutzen	20
Abbildung 5: Motorisierungsrate und Veränderung der Motorisierungsrate, nach NUTS-2 Regionen, 2008–13, Anzahl der Personenkraftwagen je 1.000 EW 2013, Veränderung der Motorisierungsrate von 2008 bis 2013 in Prozent	22
Abbildung 6: Ausstattungsgrad mit Transportfahrzeugen im öffentlichen Transport (motorbetriebene Busse, Oberleitungsbusse), nach NUTS-2 Regionen, 2013, Anzahl der Transportfahrzeuge im öffentlichen Transport je 1.000 EW	23
Abbildung 7: Steyr-Kirchdorf mit Gemeinden und Konzeptregionen	26
Abbildung 8: Bevölkerung (Hauptwohnsitze) auf 250m Lambert Raster	44
Abbildung 9: Bevölkerungsprognose nach Altersgruppen	46
Abbildung 10: Eisenbahnliniennetz Oberösterreich	59
Abbildung 11: Netz des oberösterreichischen öffentlichen Nahverkehrs	62
Abbildung 12: Radwegenetz in der Region Steyr-Kirchdorf	68
Abbildung 14: Regionalverkehr Stodertal	74
Abbildung 13: Durchschnittliche werktägliche Wege der Wohnbevölkerung – Aufteilung nach Verkehrsmittel und nach Zweck	80
Abbildung 15: Heatmap der Pendler-Verkehrsströme	90
Abbildung 16: Korrelationsmatrix der Pendler-Verkehrsströme	91
Abbildung 17: Korrelationsmatrix (sortiert) der Pendler-Verkehrsströme	92
Abbildung 18: PCA Erreichbarkeitsmerkmale der Gemeinden	94

Abbildung 19: PCA Wegezwecke nach Quellgemeinden	95
Abbildung 20: PCA Verkehrsmittelwahl, Wege nach Quellgemeinden	96
Abbildung 21: Streudiagramm zum Regressionsmodell "motorisierter Individualverkehr"	99

Literatur / Referenzen

- Amt der Oö. Landesregierung (2015) Bevölkerungsprognose 2015.
- BMVIT (2012) Gesamtverkehrsplan für Österreich – sozial, sicher, umweltfreundlich, effizient. Wien.
- BMVIT (2016a) Autobahnen und Schnellstraßen Übersichtskarten, Wien.
- BMVIT (2016b) Statistik Straße und Verkehr, Wien.
- BMVIT (2016c) C-ITS Strategie Österreich. VerkehrsteilnehmerInnen vernetzen, Effizienz und Sicherheit im Verkehr fördern. Wien.
- CIMA (2015) Kaufkraftstrom- und Einzelhandelsstrukturuntersuchung Oberösterreich-Niederbayern Bezirksbericht Kirchdorf an der Krems, Ried i.l.
- CIMA(2014) Kaufkraftstrom- und Einzelhandelsstrukturanalyse Oberösterreich-Niederbayern Detailpräsentation für den Einkaufsraum Steyr/Dietach, Ried i.l.
- CityMobil2 (2013) Cities Demonstrating Automated Road Passenger Transport. La Rochelle City Study. Graindorge M, La Rochelle.
- EARPP (2011) Umsetzungskonzept energieautarke Region Pyhrn-Priel. Verein Energieautarke Region Pyhrn-Priel (EARPP), Europäisches Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing GmbH, FH OÖ Studienbetriebs GmbH.
- ECSEL Europe (2016) Austria Research, Development & Innovation Roadmap for Automated Vehicles. Wien, Graz, Villach.
- Eurostat (2015) Eurostat regional yearbook 2015, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2015, ISBN 978-92-79-49273-0, ISSN 2363-1716.
- IAV (2016) Makroskopische Verkehrssimulation mit MatSim. Roy A, Gifhorn.
- IRUB, IPP, STUDIA (2011) ELAS – Energetische Langzeitanalysen von Siedlungsstrukturen. Stöglehner G, Mitter H, Weiß M, Neugebauer G, Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung, Universität für Bodenkultur, Wien; Narodslawsky M, Niemetz N, Kettl KH, Eder M, Sandor N, Institut für Prozess- und Partikeltechnik, Technische Universität Graz; Baaske W, Lancaster B, STUDIA Schlierbach, Studienzentrum für internationale Analysen, http://www.elas-calculator.eu/res/de/ELAS_Endbericht.pdf

- KDZ (2013) ÖPNV-Finanzierung in Österreichs Städte. Aktuelle Finanzierung und neue Steuerungs- und Finanzierungsmodelle. Köfel M, Österreichischer Städtetag, Wels.
- Krajasits C (2008) Zur Typisierung von ländlichen Räumen im deutschsprachigen Raum. Herbsttagung des Ökosozialen Forums, www.oekosozial.at/uploads/pics/krajasits.pdf.
- Land Oberösterreich (2014): Ergebnisse der Verkehrserhebung 2012 in Oberösterreich. Ausarbeitung Ing. Berthold Pfeiffer, Linz.
- ÖIR (2010) REGIO Energy – Regionale Szenarien erneuerbarer Energiepotenziale in den Jahren 2012/2020. Stanzer G, Novak S, Spanring C, ÖIR; Dumke H, Plha S, Schaffer H, mecca environmental consulting; Breinesberger J, Kirtz M, AGRAR PLUS; Biermayer P, TU Wien/Energy Economics Group; Wien.
- Priewasser R, Lutz G, Schilcher C, Wolbring C (2011) Energiemodellregion Traun4tler Alpenvorland, die Sonnenenergieregion, Umsetzungskonzept. Linz, Steinbach a.d. Steyr
- Regionalforum Steyr-Kirchdorf (2013) Thematischer Orientierungsrahmen für die Regionalentwicklung in der Region Steyr-Kirchdorf 2014-2020, Langfassung. Aigner A, Föbleitner F, Hackl S, Hagspiel D, Schilcher C, Steinbach a.d. Steyr.
- Sinabell F (2006) Mehr Beschäftigung durch Wachstum auf Basis von Innovation und Qualifikation, Teilstudie 18: Elemente einer Wachstumspolitik für den ländlichen Raum. WIFO, Wien.
- STUDIA (1998) Basiserhebung und Systemanalyse in der Region Steyr-Kirchdorf - Befragung bei 2.632 Einwohnerinnen und einwohnern. Baaske W, Lancaster B, Sulzbacher R, Schlierbach. Gefördert aus Mitteln des Bundeskanzleramtes und der Europäischen Union (Leader II).