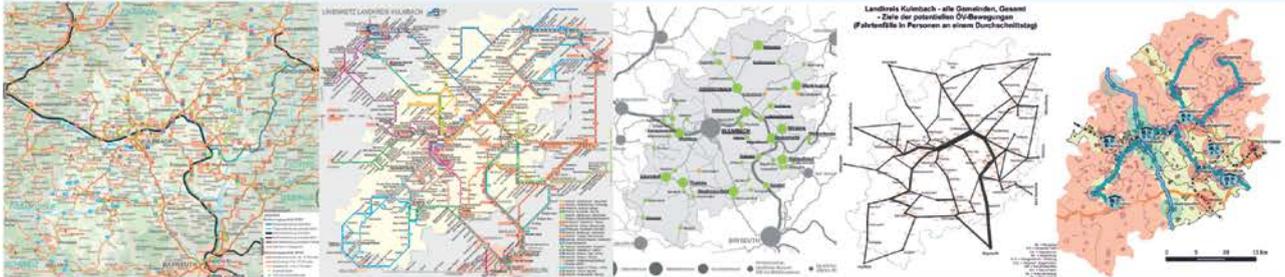


Das Herz Oberfrankens.

Nahverkehrsplan Landkreis Kulmbach 2018



0	Vorwort	1
1	Aufgabe, Bedeutung und Ziel der Nahverkehrsplanung	2
1.1	Beschlusslage	2
1.2	Gesetzliche Rahmenbedingungen für den Nahverkehrsplan	3
1.3	Gültigkeitsbereich des Nahverkehrsplans	4
1.4	Arbeitsschritte zur Erarbeitung des Nahverkehrsplanes	5
1.5	Allgemeine Leitziele des Nahverkehrsplanes zur ausreichenden Verkehrsbedienung, zum Bedienstungsstandard und zur Barrierefreiheit	5
2	Bestandsaufnahme	9
2.1	Raum- und Strukturdaten des Nahverkehrsraumes	9
2.1.1	Raum- und Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur	9
2.1.2	Schulstandorte und Schülerzahlen	12
2.1.3	Erwerbstätigkeit und Beschäftigte	14
2.1.4	Verkehrsnachfrage und Pendlerstatistik	15
2.1.5	Tourismusstatistik	19
2.1.6	Entwicklung des Straßen- und Schienennetzes	20
2.2	Erfassung und Darstellung der Struktur des Angebotes im SPNV und ÖPNV	23
2.3	Erfassung und Darstellung der aktuellen Nachfrage im ÖPNV und SPNV	25
3	Ermittlung und Darstellung der potentiellen Nachfrage mit Hilfe einer einwohnerbezogenen Erhebungsmethode als Grundlage einer nachfragegerechten ÖV- Planung (Bedarfs-/Potentialanalyse)	27
3.1	Festlegung der Verkehrszellen (Gemeinden und Ortsteile)	27
3.2	Erläuterung und Handhabung des einwohnerbezogenen Verkehrserzeugungsmodells	30
3.2.1	Definition und Parameter des Modells	33
3.2.2	Die Kalibrierung der Fahrtzwecke	35
3.2.2.1	Die Zieladressen Beruf	35
3.2.2.2	Die Zieladressen Ausbildung	35
3.2.2.3	Die Zieladressen Versorgungsbewegungen	36
3.2.2.4	Die Zieladressen - Die Bewegungen Freizeit, Urlaub, Holen & Bringen	37
3.2.3	Differenzierung im Wochengang	37
3.3	Die Ergebnisse für die einzelnen Gemeinden	38
3.3.1	Grafengehaig	38
3.3.2	Guttenberg	42
3.3.3	Harsdorf	46
3.3.4	Himmelkron	50
3.3.5	Kasendorf	55
3.3.6	Ködnitz	61
3.3.7	Kulmbach	66
3.3.7.1	Stadtverkehr Kulmbach – Korridor 1 (Norden)	68

3.3.7.2	Stadtverkehr Kulmbach – Korridor 2 (Nordosten)	73
3.3.7.3	Stadtverkehr Kulmbach – Korridor 3 (Südosten)	76
3.3.7.4	Stadtverkehr Kulmbach – Korridor 4 (Süden)	81
3.3.7.5	Stadtverkehr Kulmbach – Korridor 5 (Westen)	85
3.3.7.6	Stadtverkehr Kulmbach – potentielle Bewegungen in allen Korridoren ohne Innenstadt	88
3.3.7.7	Stadtverkehr Kulmbach – Potentiale aus Kulmbach Innenstadt	90
3.3.7.8	Stadtverkehr Kulmbach – gesamtes Stadtgebiet	92
3.3.7.9	Kulmbach Stadt - Die stadtgrenzüberschreitenden ÖV- Bewegungen	95
3.3.8	Kupferberg	97
3.3.9	Ludwigschorgast	101
3.3.10	Mainleus	105
3.3.11	Marktleugast	111
3.3.12	Marktschorgast	117
3.3.13	Neudrossenfeld	121
3.3.14	Neuenmarkt	127
3.3.15	Presseck	131
3.3.16	Rugendorf	136
3.3.17	Stadtsteinach	140
3.3.18	Thurnau	145
3.3.19	Trebgast	151
3.3.20	Untersteinach	155
3.3.21	Wirsberg	159
3.3.22	Wonsees	163
3.4	Die gesamte ÖPNV-Nachfrage im Landkreis Kulmbach (endogene Potentiale)	167
3.4.1	Die Nachfrage aus den Gemeinden ohne die Stadt Kulmbach	167
3.4.2	Die Gesamtnachfrage auf den potentiellen ÖPNV-Achsen	169
3.4.3	Endogene und exogene Nachfragepotentiale – zur Überprüfung der Ergebnisse	171
3.5	Die planerische Bewertung der potentiellen ÖPNV-Achsen	173
3.5.1	Die ÖPNV-Achsen des nördlichen Landkreises Kulmbach	173
3.5.2	Die ÖPNV-Achsen des zentralen Landkreises Kulmbach	174
3.5.3	Der Stadtverkehr Kulmbach	175
3.5.4	Die ÖPNV-Achsen des südlichen Landkreises Kulmbach	
3.6	Zusammenfassung und planerische Empfehlungen	177
4	Bestands- und Defizitanalyse nach der Leitlinie zur Nahverkehrsplanung Bayern (LzN)	178
4.1	Festlegungen für Defizitanalyse	185
4.1.1	Festlegungen zu Verkehrszeiten	185
4.1.2	Zuordnung von Städten, Gemeinden, Stadt- und Gemeindeteilen	186
4.1.3	Grenz- und Richtwerte zu Erschließung und Erreichbarkeit	187
4.1.4	Grenz- und Richtwerte zum Angebot	187

4.2	Ergebnisse der Messung	189
4.2.1	Ergebnisse der Messung: Tabellarische Aufbereitung	189
4.2.2	Ergebnisse der Messung: Kartografische Aufbereitung und Zusammenfassung	199
5	VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNGEN	203
5.1	Bevölkerung, Bauflächen und Infrastruktur	203
5.2	Ausbaupläne zum Hochschulstandort und Campus Kulmbach und neuer Mobilitätsraum Kulmbach- Bayreuth	207
5.3	Planungen anderer Aufgabenträger	212
5.4	Verkehrsprognosen	212
5.5	Konzessionen und Linienbündel	212
5.6	Klimaschutzinitiativen und Elektromobilität des Landkreises	213
5.7	Autonomes Fahren	217
5.8	Mobilität und Ökologie: Mobilitätskonzept Landkreis Kulmbach 2030 (Forschungsprojekt Umweltbundesamt/INNOZ 2015-2017)	219
6	Maßnahmenentwicklung	229
6.1	Maßnahmenfinanzierung	229
6.2	Angebotsveränderung und Leistungsangebot im Liniennetz bzw. in den Linienbündeln	229
6.2.1	Maßnahmen zur Erfüllung der Grenzwerte	232
6.2.2	Maßnahmen zur Erfüllung der Richtwerte	235
6.3	ÖPNV-Angebot bei geringer Nachfrage und alternative Betriebsformen	236
6.4	ÖPNV-Angebot für spezielle Personengruppen	238
6.4.1	Frankenwald und Fichtelgebirge mobil	238
6.4.2	FiftyFifty Taxi-Projekt und Freizeitbusse	240
6.4.3	Grenzüberschreitendes Mobilitätssystem Egronet	242
6.5	Haltestellen sowie Fahrzeuge und Standards zur Barrierefreiheit	244
6.6	Hauptverknüpfungspunkte Mobilitätsstationen ÖV/IV	244
6.7	Tarifsysteme und Verkaufsorganisation im Nahverkehrsraum	245
6.8	Integration des Landkreises Kulmbach in den Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN)	246
6.9	Mobilitätsmanagement(Fahrgastinformation/Digitalisierung/ /Apps/Marketing/Qualitätssicherung)	250

7	Bewertung und Wirkung des Maßnahmenpaketes	252
7.1	Verkehrliche Wirkung	252
7.2	Finanzielle Wirkung	252
7.3	Zeitliche Reihung zur Umsetzung der Einzelmaßnahmen	254
7.4	Gesamtbewertung	255
8	Beteiligungsverfahren	256
8.1	Beteiligung der Verkehrsunternehmer	256
8.2	Beteiligung der Kommunen	256
8.3	Weitere Beteiligungen	257
9	Literatur	262
10	Anhang	264
	Verzeichnis der Abbildungen, Tabellen und Karten	

0 Vorwort

Der Nahverkehrsplan bildet den Rahmen für die Entwicklung des allgemeinen öffentlichen Personennahverkehrs im betreffenden Nahverkehrsraum. Dementsprechend enthält der Nahverkehrsplan die Ziele und Maßnahmen des allgemeinen öffentlichen Personennahverkehrs für den Nahverkehrsraum Kulmbach.

Der Landkreis Kulmbach hat die Erstellung des Nahverkehrsplanes 2018 über die „Arbeitsgruppe Nahverkehrsplan“ im eigenen Haus unter Zuhilfenahme von externen Fachleuten durchgeführt.

Ich danke deshalb allen in der Arbeitsgruppe „Nahverkehrsplan“ und an der Erarbeitung des Nahverkehrsplanes aktiv beteiligten Personen:

Brigitte Soziaghi (CSU), Norbert Volk (FW/WGK), Siegfried Decker (SPD), Dr. Claus Gumprecht (GRÜNE), Dr. Dieter Weiss (Behindertenbeauftragter des Landkreises), Diana Edelmann und Petra Arnold (Stadt Kulmbach), den Verkehrsunternehmen Steffi Schütz (Stadtbus GmbH), Ina Ott und Alfred Meller (OVF GmbH), Stefan Schuster (Omnibus Schuster), Sabrina Pomper-Dzajic (Pomper Reisen), Andreas Mäder und Jonas Hüsam (VGN), Prof. Clemens und Dr. Matthias Kaiser (Universität Bayreuth) und Kathrin Limmer, Bianca Meyer, Christopher Fischer, Klemens Angermann, Ingrid Flieger sowie der ÖPNV-Beauftragte des Landkreises Michael Beck in der Gesamtkoordination des Nahverkehrsplanes (Landratsamt Kulmbach).

Die Potentialanalyse und das Verkehrserzeugungsmodell (Kapitel 3) erstellte Dr. Konrad Schliephake gemeinsam mit seiner Arbeitsgruppe am Institut für Geographie und Geologie der Universität Würzburg. Dazu gehörte Herr Dipl. Geogr. Stefan Albrecht (Würzburg), der die Potentialberechnungen durchführte. Diese basieren auf einem von Dr. K. Schliephake entwickelten Konzept, das bereits für den ersten Kulmbacher Nahverkehrsplan angewandt (siehe Beck u.a. 1998) und zuletzt zusammenfassend bei SCHLIEPHAKE (2017) dargestellt wurde. Als Basisdaten für die Tagesmobilität werden die Ergebnisse der Studie Mobilität in Deutschland 2008 (MID), hochgerechnet auf das Basisjahr 2016 des vorliegenden Nahverkehrsplanes verwendet. Weitere Mitarbeiter beim Projekt waren Sandy Deuster MSc. für kartographische und Umbruch-Arbeiten und David Krämer MSc. Fachliche Beratung kam u.a. von Christian Böhm MA, Dipl. Geogr. Raphael Meinhart, Prof. Dr. Andrey Levchenkov, Dipl. Geogr. Mario Barth sowie weiteren Fachkolleginnen und -kollegen.

Die Defizitanalyse und einzelne Maßnahmenvorschläge zur Erfüllung der Grenzwerte und Richtwerte aus der Leitlinie zur Nahverkehrsplanung wurden vom Nahverkehrsplaner Dipl.-Geograph Volker Griesbach durchgeführt, der für die notwendigen Berechnungen die Ortskenntnisse und die Fahrplankenntnisse mit den entsprechenden Umläufen im Landkreis Kulmbach und den angrenzenden Nahverkehrsräumen in Oberfranken im Detail vorweist.

Ich hoffe und wünsche, dass auf der Basis des erarbeiteten Nahverkehrsplanes die empfohlenen Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV im Landkreis Kulmbach umgesetzt werden. Gleichzeitig rufe ich alle Beteiligten auf, in ihrem Engagement nicht nachzulassen und den ÖPNV im Landkreis dynamisch weiter zu entwickeln, damit das so entstehende attraktive Angebot auch tatsächlich von unseren Bürgern angenommen wird.

Kulmbach, 23.07.2018



Klaus Peter Söllner
Landrat

1 Aufgabe, Bedeutung und Ziel der Nahverkehrsplanung

1.1 Beschlusslage

Der Nahverkehrsplan bildet den Rahmen für die Entwicklung des allgemeinen öffentlichen Personennahverkehrs im betreffenden Nahverkehrsraum. Dementsprechend enthält der Nahverkehrsplan Ziele und Konzeption des allgemeinen öffentlichen Personennahverkehrs für den Nahverkehrsraum Kulmbach.

Der bestehende Nahverkehrsplan des Landkreises Kulmbach wurde vom Kreistag am 16.11.1998 beschlossen und mit den dort beschlossenen Änderungen im Frühjahr 1999 veröffentlicht. Die Aufgabe der Erstellung des Nahverkehrsplanes wurde über die Bildung der „Arbeitsgruppe Nahverkehrsplan“ im eigenen Haus unter Zuhilfenahme eines externen Beraters, Herrn Dr. Schliephake vom Geographischen Institut der Universität Würzburg erfüllt.

Gemäß der Beratung des Antrages Bündnis90/Die Grünen v. 28.01.2016 und der Beratung des Wirtschafts- und Kulturausschusses vom 4.2.2016 wurde am 20.5.2016 die bestehende Arbeitsgruppe erneut einberufen. Sie erarbeitete die Grundlage für den Beschluss des Wirtschafts- und Kulturausschusses am 14.6.2016, dass der Landkreis über die Arbeitsgruppe Nahverkehrsplan als Steuerungsgruppe einen neuen Nahverkehrsplan erstellt. Dieser Nahverkehrsplan bildet den Rahmen für die Entwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs im Nahverkehrsraum Kulmbach für die nächsten Jahre.

Das Ziel sollte sein, den Nahverkehrsplan bis Ende 2017 fertigzustellen, damit das neue Nahverkehrskonzept in die Haushaltsberatungen 2018 einfließen kann und der Landkreis als Aufgabenträger ein Konzept und konkrete Gestaltungsmöglichkeiten für die Vergabe von Mobilitätsdienstleistungen für die Zeit nach dem vollständigen Inkrafttreten der VO(EG) 1370/2007 im Rahmen der Genehmigungs- und Ausschreibungspraxis ab 1.12.2019 hat.

Um kosteneffizient zu arbeiten, wurden dazu die Möglichkeiten der erneuten Zusammenarbeit mit der Universität Würzburg, Herrn Dr. Schliephake, der Einbindung des Pilotprojektes des Umweltbundesamtes 2015 bis 2017 „Ökologische und ökonomische Potenziale von Mobilitätskonzepten in Klein- und Mittelzentren sowie dem ländlichen Raum vor dem Hintergrund des demographischen Wandels“, der Zusammenarbeit mit den Nachbarlandkreisen und weiterer Kooperationen wie des Verkehrsverbundes Egronet oder des Verkehrsverbundes Großraum Nürnberg (VGN) genutzt. Laut Beschlusslage des Kreistages vom 12.04.2013 bekennt sich der Landkreis Kulmbach nach wie vor zum Beitritt in den Verkehrsverbund Großraum Nürnberg und strebt einen baldmöglichen Beitritt an. Der Nahverkehrsplan Kulmbach wurde deshalb auch mit der Planungsabteilung des VGN für die Erstellung der Nahverkehrspläne in Anlehnung an den Nahverkehrsplan Lichtenfels nach den Prinzipien des VGN abgestimmt. Diese beziehen sich auf die Handlungsempfehlungen der Bayerischen Leitlinie zur Nahverkehrsplanung (LzN).

Der zweite Entwurf des Nahverkehrsplanes wurde dem Wirtschafts- und Verkehrsausschuss am 28.06.2018 für die endgültige Beschlussfassung des Kreistages Kulmbach in der Sitzung am 23.07.2018 vorgelegt.

1.2 Gesetzliche Rahmenbedingungen für den Nahverkehrsplan

Nach § 8 Abs. 3 PBefG ist der Aufgabenträger für eine ausreichende Bedienung der Bevölkerung mit Verkehrsleistungen im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) zuständig. Seit 1996 sind dies mit dem Wirksamwerden des Gesetzes zur Regionalisierung des Öffentlichen Personennahverkehrs (RegG) sowie des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) und des Gesetzes über den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern (BayÖPNVG) die Landkreise und kreisfreien Städte.

Art. 8 Abs. 1 BayÖPNVG legt fest, dass „die Planung, Organisation und Sicherstellung des allgemeinen öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV) eine freiwillige Aufgabe der Landkreise und kreisfreien Gemeinden im eigenen Wirkungsbereich ist. Sie führen diese Aufgaben in den Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit durch (BayÖPNVG Art. 8 Abs. 1). Hingegen ist der Schienenpersonennahverkehr in Bayern Aufgabe des Freistaates Bayern (BayÖPNVG Art. 15 Abs. 1). Der Freistaat Bayern bedient sich dazu der Bayerischen Eisenbahngesellschaft (BEG).

Der Aufgabenträger „definiert dazu die Anforderungen an Umfang und Qualität des Verkehrsangebotes, dessen Umweltqualität sowie die Vorgaben für die verkehrsmittelübergreifende Integration der Verkehrsleistungen in der Regel in einem Nahverkehrsplan“ (PBefG §8 Abs. 3). Dieser Nahverkehrsplan ist ein unerlässliches Instrument zur Gestaltung des allgemeinen ÖPNV und bildet den Rahmen für die Entwicklung des ÖPNV-Angebotes. Ein wichtiges Ziel ist es, die sogenannte ausreichende Verkehrsbedienung - im Sinne von angemessen - zu definieren.

Dabei wirkt nach § 8 Abs. 3a Satz 1 PBefG „die Genehmigungsbehörde ... im Rahmen ihrer Befugnisse nach diesem Gesetz und unter Beachtung des Interesses an einer wirtschaftlichen Verkehrsgestaltung an der Erfüllung der dem Aufgabenträger ... “ obliegenden Aufgabe der Sicherstellung einer ausreichenden Verkehrsbedienung mit. Gemäß PBefG §8 Abs. 3a Satz 2 PBefG hat sie hierbei einen Nahverkehrsplan zu berücksichtigen, der unter den Voraussetzungen des Abs. 3 Satz 6 zustande gekommen ist und vorhandene Verkehrsstrukturen beachtet.

In Weiterführung des Rechtsgedankens des § 8 Abs. 4 Satz 1 PBefG, wonach Verkehrsleistungen im ÖPNV vorrangig ohne finanzielle Ausgleichsleistungen zu betreiben sind, bleibt auch bei Anwendung der Verordnung (EG) 1370/2007 das Primat der „eigenwirtschaftlichen Verkehre“ erhalten (vgl. Bayerische Leitlinien zur Anwendung der Verordnung (EG)1370/2007, Ziffer 3.4).

Die Verordnung (EG) 1370/2007 kommt insbesondere dann zur Anwendung, wenn die öffentliche Hand durch finanzielle Ausgleichsleistungen zur Erfüllung gemeinwirtschaftlicher Verpflichtungen in den ÖPNV intervenieren möchte (öffentliche Dienstleistungsaufträge), um das Kriterium der ausreichenden Verkehrsbedienung zu erfüllen.

Mit der im Jahre 1998 veröffentlichten Leitlinie zur Nahverkehrsplanung (LzN) hat das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie den Aufgabenträgern/Planern inhaltliche und organisatorische Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Nahverkehrsplänen an die Hand gegeben. Diese enthält konkrete Planungs- und Bewertungskriterien und Empfehlungen zu Grenz- und Richtwerten für das ÖPNV-Angebot. Damit „...sollen Hinweise zum Begriff ‚ausreichende Verkehrsbedienung‘ im Sinne des § 8 Abs. 3 Satz 1 PBefG gegeben werden. Ob eine ‚ausreichende Verkehrsbedienung‘ gegeben ist, ist in jedem Einzelfall zu entscheiden.“ (Bayerische Leitlinie zu Nahverkehrsplanung, Anhang C, C1). Wesentliche Kriterien beziehen sich beispielsweise auf Merkmale wie ÖPNV-Erschließung, Erreichbarkeit und Bedienungshäufigkeit. Hierbei überlässt der Gesetzgeber den Aufgabenträgern bei der Auslegung der Empfehlungen jedoch relativ große Spielräume.

Die Arbeitsgruppe Nahverkehrsplan erörterte diese Kriterien und legte Vorgaben für die Bewertung der ÖPNV-Situation (Ist-Zustand) fest.

Darüber hinaus wurden alle 22 Bürgermeister und deren Verwaltungen zur Nahverkehrsplanung am 1.7.2017 schriftlich aufgefordert ihre Vorstellungen, Wünsche und Beteiligungsmöglichkeiten in die Aufstellung des Nahverkehrsplanes mit einzubringen.

1.3 Gültigkeitsbereich des Nahverkehrsplans

Nach Inkrafttreten des BayÖPNVG ist von der Regierung von Oberfranken nach Art. 6 BayÖPNVG der Landkreis Kulmbach als Nahverkehrsraum Kulmbach abgegrenzt worden.

Dabei gelten, wie im Nahverkehrsplan 1999 bereits festgelegt, folgende hierarchische Zuständigkeiten:

1. Die Nahverkehrsplanung im überregionalen Bereich des SPNV wird vom Freistaat Bayern über die Bayerische Eisenbahngesellschaft wahrgenommen, der Landkreis als Aufgabenträger kann bei der Planung beschränkt mitwirken.
2. Die Planung, Organisation und Finanzierung im regionalen ÖPNV-Bereich obliegt dem Landkreis Kulmbach in den Grenzen des Landkreises Kulmbach. Bei landkreisübergreifenden Verkehren bedarf es einer Einzelabstimmung mit den jeweiligen Aufgabenträgern der Nachbarlandkreise.
3. Lokale Verkehre, die aus einem lokalen Bedürfnis heraus entstehen und auf das Gebiet einer kreisangehörigen Gemeinde beschränkt bleiben, stehen Verantwortung der betreffenden Gemeinde. Insbesondere im Hinblick auf die Finanzierung solcher ÖPNV-Maßnahmen gilt diese Festlegung des Kreistages aus dem alten Nahverkehrsplan auch weiterhin. Sofern ein lokales Verkehrsbedürfnis besteht, kann mittels einer Vereinbarung zwischen der betroffenen Kommune und dem Landkreis eine Verknüpfung des entsprechenden lokalen und regionalen Verkehrsangebotes erfolgen. Eine solche Vereinbarung hat die planerischen Vorgaben der Kommune sowie eine entsprechende Finanzierungsabrede zu enthalten.

In Bayern gibt es aktuell 130 formale Aufgabenträger für den ÖPNV, davon sind 71 Landkreise, 25 kreisfreie Städte und 34 kreisangehörige Gemeinden, denen die Aufgabenträgerschaft formal per Verordnung vom Landkreis übertragen wurde. Darüber hinaus gibt es weitere Stadtverkehre in Bayern, die in der Verantwortung der jeweiligen Städte durchgeführt werden, ohne dass es dafür eine formale Aufgabenübertragung per Verordnung gibt, da nach Art. 83 der Bayerischen Verfassung der örtliche Verkehr im eigenen Wirkungskreis der Gemeinden verbleibt.

Die formale Aufgabenübertragung für den ÖPNV nach Art. 9 BayÖPNVG muss mittels einer Verordnung des Landkreises erfolgen (auf Verlangen der Gemeinde, mit Zustimmung der Gemeinde oder gegen den Willen der kreisangehörigen Gemeinde). Die Delegation einzelner Aufgaben des ÖPNV gegen den Willen kreisangehöriger Gemeinden sieht das BayÖPNVG nur dann vor, wenn die relevanten Nahverkehrsbeziehungen im Wesentlichen auf das Gebiet einer Gemeinde beschränkt sind, weil den Landkreisen im Zusammenhang mit Art.19 BayÖPNVG (Finanzierung) eine Möglichkeit geschaffen werden musste, die Aufgabe von sich aus auf die betroffenen Gemeinden zu verlagern, um unerwünschte Kostenfolgen (über die Kreisumlage) für andere Gemeinden zu vermeiden.

Relevant könnte diese Festlegung insbesondere werden, wenn die formale, befristete Aufgabenübertragung mit dem 30.11.2019 abläuft und eine Vereinbarung, wie unter Ziffer 3 (s.o.) beschrieben, nicht zustande kommt. Bis zum 31.3.2018 galt die vertragliche Vereinbarung aus dem Jahr 1994, welche die Aufgaben- und Finanzverantwortung zwischen Stadt und Landkreis Kulmbach regelte. Danach blieb der Landkreis Kulmbach formal „Aufgabenträger für den ÖPNV“ im gesamten Nahverkehrsraum Kulmbach, also auch für den Stadtverkehr Kulmbach. Faktisch wurde in den letzten 20 Jahren aber gemäß der o.g. Vereinbarung von 1994 in der Weise verfahren, dass der Stadtrat Kulmbach über die Belange des Stadtbusses „nach eigenem Ermessen und eigener Finanzverantwortung“ entscheidet. Der gemeindeübergreifende Regionalverkehr liegt in der Aufgabenverantwortung des Kreistages.

Bei der Finanzierung von ÖPNV-Maßnahmen wurde dies 1999 im Nahverkehrsplan für alle Gemeinden so festgeschrieben. Es gilt die Festlegung des Kap. 4.1 des Nahverkehrsplanes für die übergeordneten Ziele und die künftige Entwicklung des ÖPNV im Nahverkehrsraum Kulmbach durch den Kreistag vom 16.11.1998 (S.284 ff), wonach „lokale Verkehre aus einem lokalen Bedürfnis heraus entstehen, somit in der Verantwortung der betreffenden Gemeinde stehen. Die Initiative für die Einführung von lokalen Verkehren muss von der jeweiligen Gemeinde kommen und getragen werden. Der Landkreis wird planerische Hilfestellung leisten.“

Der Landkreis Kulmbach wird auch bei lokalen Verkehren weiterhin seine planerische Hilfestellung leisten. Dies gilt sowohl bei allen gemeindeübergreifenden Projekten wie bei der weiteren Planung insbesondere auch des Stadtverkehrs Kulmbach.

Im aktuell vorliegenden Nahverkehrsplan wurde das Gebiet der Stadt Kulmbach vollständig in die Nahverkehrsplanung einbezogen. Im Bereich der Potentialanalyse wurde eine erweiterte Detailanalyse durchgeführt, um die innerstädtischen Bewegungen genauer betrachten zu können und einen Abgleich mit dem Regionalverkehr zu ermöglichen.

Der Nahverkehrsplan behält bis zur Fortschreibung desselben seine Gültigkeit. Laut Art. 13 Abs. 2 Satz 3 BayÖPNVG ist der Nahverkehrsplan in regelmäßigen Zeitabständen zu überprüfen und bei Bedarf fortzuschreiben. Es ist nach der Leitlinie zur Nahverkehrsplanung aufgrund der Verfügbarkeit von Rahmendaten zweckmäßig, einen Zeitabstand von mindestens 5 Jahren zu wählen. Im Hinblick auf die zunehmend gemeinwirtschaftlich auszuschreibenden Leistungen, für die maximal eine Laufzeit von 10 Jahren über die max. Konzessionsdauer von der Regierung genehmigt werden kann, sind die Festlegungen des Nahverkehrsplanes auch für diesen Zeitrahmen mit zu berücksichtigen, obwohl dies bei der aktuell dynamischen Veränderung des Mobilitätsmarktes überaus schwierig sein dürfte.

Nach einem Beitritt des Landkreises zum VGN ist deshalb auch der Nahverkehrsplan entsprechend fortzuschreiben. Die Beteiligung des VGN beim aktuellen Nahverkehrsplan diene deshalb auch einer Abstimmung mit dessen Nahverkehrsplanung.

1.4 Arbeitsschritte zur Erarbeitung des Nahverkehrsplanes

Die methodischen Arbeitsschritte des Nahverkehrsplans leiten sich aus der Leitlinie zur Nahverkehrsplanung ab und lassen sich vereinfacht in folgende Bereiche unterteilen:

- Festlegung der Kriterien
- ÖPNV-Potentialanalyse
- Schwachstellenanalyse und Defizitbewertung
- Maßnahmenentwicklung
- Maßnahmenbewertung

1.5 Allgemeine Leitziele des Nahverkehrsplanes zur Ausreichenden Verkehrsbedienug, zum Bedienungsstandard und zur Barrierefreiheit

Grundsätzliche Ziele der Gesamtverkehrsplanung sind auch im Nahverkehrsplan zu verankern bzw. zu beschließen. Es sind die seit vielen Jahren im Verkehrssektor und im Umwelt- und Klimaschutz geltenden Überlegungen:

- Verkehr vermeiden
- Verkehr verlagern

- Verkehr verträglicher gestalten

Diese sind insbesondere auf den motorisierten Individual-, Wirtschafts- und Güterverkehr anzuwenden. Daher müssen die obigen Ziele differenziert und präzisiert werden:

- Reduktion des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ohne Mobilitätseinschränkung
- Verlagerung des MIV auf die umweltverträglichen Verkehrsarten Fuß, Rad und ÖPNV sowie Erhöhung des Mitfahreranteils im Auto
- stadt-, raum- und umweltverträglichere Gestaltung des notwendigen MIV

Um das Klimaziel des Bundes, die CO₂-Emission von 1990 bis 2020 um 40% zu reduzieren, auch im Verkehrsbereich zu stützen, ist eine Verlagerung zwischen den Verkehrsmitteln notwendig. Es sind dabei nicht nur Emissionen von CO₂, Feinstaub, NO_x, etc. bedeutend, sondern auch Lärm und logistische Probleme, wie Straßenbelastung und Parkraumbeschaffung.

Nicht immer hat der Aufgabenträger die Möglichkeit, die Entwicklung zu beeinflussen. Zum Beispiel sind die technische Entwicklung für emissionsärmere Fahrzeuge oder die Benzinpreisentwicklung, die große Auswirkungen auf die Verkehrsträgerwahl hat, kommunalpolitisch nicht beeinflussbar.

Möchte man die Schadstoff- und Lärmemissionen verringern, muss man sich konkrete Ziele setzen und entsprechende Maßnahmen umsetzen.

Diese Grundzielsetzung wird von weiteren Zielvorgaben begleitet, die sich primär aus den gesetzlichen Grundlagen des § 8 Abs. 3 PBefG und dem Gesetz über den öffentlichen Personennahverkehr in Bayern (Art. 2, 4, 13 BayÖPNVG) ableiten:

1. Ausreichende Verkehrsbedienung

Mit der Festlegung einer „Ausreichenden Verkehrsbedienung“ im allgemeinen öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) trägt der Landkreis im Rahmen seiner Daseinsvorsorge zur Schaffung gleichwertiger Lebensbedingungen bei. Hierbei soll die Mobilität aller Bevölkerungsgruppen sichergestellt und damit den Vorgaben des Art. 4 ÖPNVG Rechnung getragen werden. Die Belange mobilitätseingeschränkter Personen (Behinderte, ältere Menschen, Personen mit Kinderwagen, Personen ohne Führerschein/PKW, etc.) sind zu berücksichtigen.

Als Mindeststandard für eine Ausreichende Verkehrsbedienung hat die Arbeitsgruppe Nahverkehrsplan die Grenzwert der Leitlinie zur Nahverkehrsplanung festgelegt. Durch die Untersuchung und Darstellung der Richtwerte im Nahverkehrsplan innerhalb der Arbeitsschritte, soll die Spannweite für den Maximalausbau des ÖPNV und SPNV im Nahverkehrsraum aufgezeigt werden.

2. Bedienungsstandards und Angebotsgestaltung

Der ÖPNV im Landkreis Kulmbach soll für den Schüler- und Berufsverkehr als mögliche Alternative zum motorisierten Individualverkehr dienen. Das Angebot sollte den Versorgungsverkehr (Einkauf, Behörden-, Arztbesuche etc.) sowie den Freizeitverkehr entsprechend der Nachfrage abdecken. In Gebieten und zu Verkehrszeiten mit schwacher Nachfrage sollen bedarfsgesteuerte Verkehre, wie die bestehende Anrufsammeltaxis, der Variobus und neue Mobilitätsformen das Busangebot ergänzen.

Die Bedienung von Ortsteilen unter 200 Einwohnern außerhalb des Schülerverkehrs, die nicht im Nahverkehrsplan berücksichtigt werden, kann durch alternative Bedienungsformen, wie

Bedarfsverkehre, Bürgerbusse o.ä. abgedeckt werden. Zumindest könnte hier bei entsprechendem Bedarf für Besorgungsfahrten oder Arztbesuche - vor allem für ältere Personen und Menschen ohne Möglichkeit zur individuellen motorisierten Beförderung – die Schaffung eines Angebot geprüft werden. Dieses Angebot wird jedoch nicht durch den Landkreis im Rahmen des Nahverkehrsplans finanziert, sondern liegt in den Händen der einzelnen Städte, Märkte und Gemeinden.

Als Ziel des Nahverkehrsplanes ist der Ausbau im Bereich der Grenzwerte anzustreben. Der darüber hinausgehende Ausbau des ÖPNV und SPNV ist in Abhängigkeit zur finanziellen Leistungsfähigkeit des Landkreises und der Städte, Märkte und Gemeinden sowie den benachbarten Landkreisen und Aufgabenträgern zu beachten. Neben den ÖV-Potentialen sind dabei auch regionale und lokale Situationen und Besonderheiten vor Ort mit einzubeziehen.

3. Barrierefreiheit

Die Verbesserung der Mobilitätschancen von Menschen mit Handicap ist wichtiges gesellschaftspolitisches Ziel. Darüber hinaus bedeutet Barrierefreiheit einen Qualitätsgewinn für alle Fahrgäste. Im novellierten Personenbeförderungsgesetz (PBefG) steht die verbindliche Vorgabe, den ÖPNV bis zum Jahr 2022 weitestgehend barrierefrei zu gestalten und „die Belange von in ihrer Mobilität oder sensorisch eingeschränkten Menschen“ zu berücksichtigen.

Dafür muss die komplette Wegekette verlässlich barrierefrei gestaltet sein. Voraussetzung dafür ist neben dem Einsatz behindertengerechter Fahrzeuge auch der konsequente barrierefreie Ausbau von Haltestellen und Verknüpfungspunkten. Zur Vermeidung von barrierefreien Inseln ist zudem eine Einbindung der Haltestellen in das öffentliche Wegenetz notwendig.

Barrierefreiheit betrifft nicht nur Rollstuhlfahrer, sondern auch Personen mit sensorischer Einschränkung (Blinde, Gehörlose), altersbedingter oder vorübergehender Einschränkung der Mobilität, wie werdende Mütter, Eltern mit Kinderwagen und viele mehr. Jede Gruppe stellt dabei jeweils eigene Anforderungen an das Thema Barrierefreiheit.

Informationssystem

Für ein barrierefreies Informationssystem hat sich das „Zwei-Sinne-System“ als Standard etabliert. Das bedeutet, dass Informationen in visueller und akustischer Form übermittelt werden. Hierzu dienen die elektronischen Anzeigen und Ansagen der nächsten Haltestelle, die zukünftig in allen Fahrzeugen und an vielen großen Haltestellen/Stationen vorhanden sein werden.

Haltestellen/Stationen

Die infrastrukturellen Voraussetzungen an Haltestellen in Verbindung mit den öffentlichen Wegenetzen liegen in der Verantwortung von Städten und Gemeinden. Der Landkreis Kulmbach nimmt über den Behindertenbeauftragten des Landkreises, Herrn Dr. Weiss, eine beratende Rolle bei der Planung und baulichen Ausführung ein. Dabei geht es in erster Linie um den barrierefreien Zugang zu den Haltestellen, (z.B. durch abgesenkte Bordsteinkante) sowie in die Fahrzeuge (durch Anhebung der Bordsteinkante auf Höhe der Einstiegstüren). Für die bessere Orientierung dienen das taktile Leitsystem auf dem Boden und die kontrastreiche Wegeleitung. An Bahnstationen sorgen vor allem Rampen oder Aufzüge für den barrierefreien Zugang. Durch Stufen- und Spaltenfreiheit wird zudem der Einstieg in die Schienenfahrzeuge erleichtert.

Der VGN hat einheitliche Empfehlungen für bauliche Mindeststandards, die für den barrierefreien Um- und Neubau von Bushaltestellen im VGN-Gebiet grundsätzlich umgesetzt werden sollen. Diese Empfehlungen sollen bei einem Beitritt übernommen werden. Die örtliche Umsetzung der Standards zur Barrierefreiheit auf Basis der allgemein anerkannten Regeln der Technik obliegt den Baulastträgern, den Kommunen sowie den Verkehrsunternehmen in Zusammenarbeit mit den Beauftragten, Verbänden und Beiräten der unterschiedlichen Gruppen von Menschen mit Behinderung. Die Umsetzung einer vollständigen Barrierefreiheit im gesamten Schienen, Bus- und Infrastruktursystem des ÖPNV ist mit erheblichen finanziellen Aufwendungen verbunden, für die es zwar in unterschiedlichen Zuwendungsbereichen Bundes- und Landesmittel gibt. Die ad-hoc-Arbeitsgruppe der Bundesarbeitsgemeinschaft ÖPNV der kommunalen Spitzenverbände hält in ihrer Schrift „Vollständige Barrierefreiheit im ÖPNV“ fest, dass die Aufgabenträger die Pflicht haben, „sich mit der gesetzlichen Zielbestimmung zu befassen, die Belange der Barrierefreiheit bei der Aufstellung eines Nahverkehrsplanes angemessen zu berücksichtigen.“

Nahverkehrspläne haben keinen verbindlichen Rechtscharakter und es gibt keinen subjektiven Anspruch auf die Umsetzung einzelner Maßnahmen. Der Gesetzgeber hat mit der Zielbestimmung eines barrierefreien ÖPNV bis 2022 keine neuen technischen Anforderungen definiert: ‚Barrierefreiheit‘ bleibt auch weiter ein Prozess der Annäherung an ein Ideal und ein Kompromiss zwischen den Bedürfnissen unterschiedlicher Gruppen von Menschen. Eine Freiheit von Hemmnissen für alle Formen von Behinderungen ist realistischweise nicht zu erreichen. Bei der Maßgabe zur vollständigen Barrierefreiheit im ÖPNV muss das Gesamtsystem ÖPNV betrachtet werden. Hierzu zählt neben Infrastruktur und Fahrzeugen auch die Information der Fahrgäste.“ Der Landkreis Kulmbach schließt sich diesen Formulierungen der ad-hoc-Arbeitsgruppe an.

2 Bestandsaufnahme

2.1 Raum- und Strukturdaten des Nahverkehrsraumes

2.1.1 Raum- Siedlungs- und Bevölkerungsstruktur

Bei der Nahverkehrsplanung unterscheidet die Leitlinie zur Nahverkehrsplanung nach verschiedenen Gebietstypen, welche für die Kriterien der Festlegung der Haltestelleneinzugsbereiche und Bedienungshäufigkeiten eine Rolle spielen. Dies erfordert die Aufnahme der räumlichen Gliederung, wobei auch die Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen sind, insbesondere die Zentralörtliche Gliederung sowie die Nahbereiche. Sowohl bei der Potentialanalyse (Kapitel 3) als auch bei der Schwachstellenanalyse wurde dies berücksichtigt.

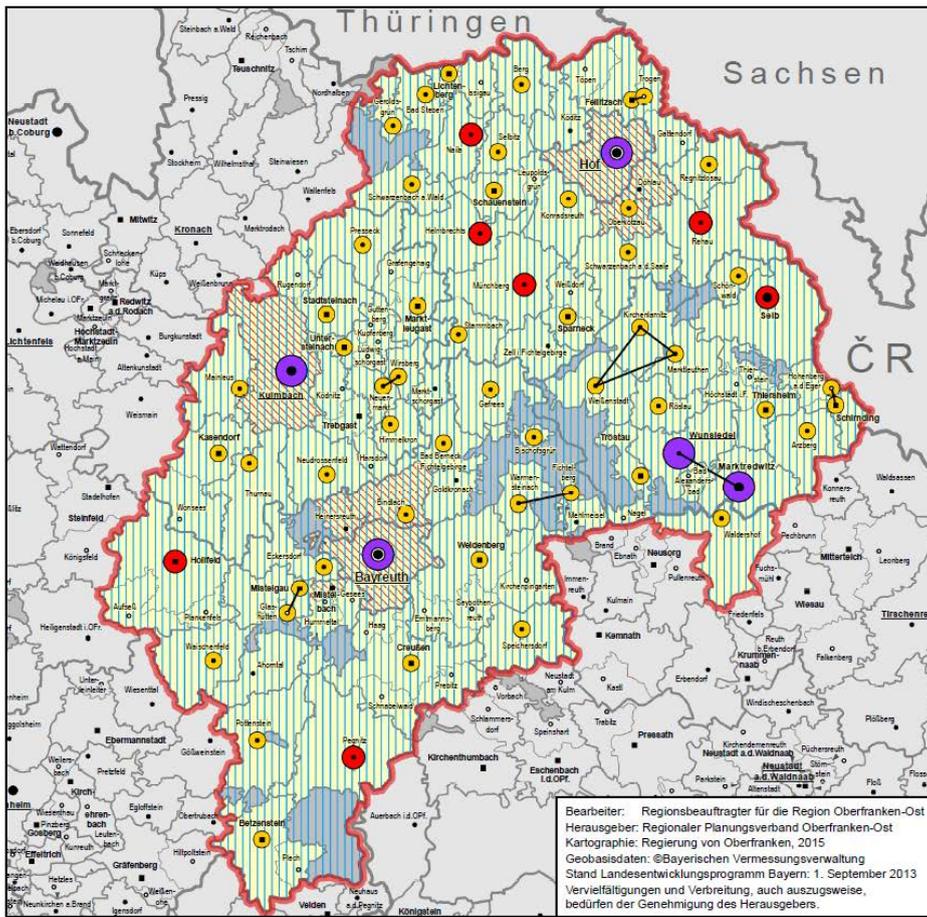
Der Landkreis Kulmbach liegt nach dem Regionalplan Oberfranken-Ost und dem Landesentwicklungsprogramm Bayern 2013 im regionalen Planungsverband 5 Oberfranken-Ost. Nach der Fig. 2.1 „Raumstruktur“ des Regionalplans Oberfranken-Ost besitzt der Landkreis mit der Großen Kreisstadt Kulmbach ein Oberzentrum, für dessen Gebiet der ländliche Raum mit Verdichtungsansätzen ausgewiesen wurde. Der Landkreis Kulmbach liegt vollständig im ländlichen Raum mit besonderem Handlungsbedarf (RmbH).

Der Landkreis Kulmbach besitzt aktuell kein Mittelzentrum, obwohl in der Fortführung des LEP 2016 mehrere Anträge von Gemeinden auf eine Höherstufung vorlagen. Die zuletzt verbliebenen Anträge der Stadt Stadtsteinach und des Marktes Thurnau wurden vor der Beschlussfassung über die LEP-Teilfortschreibung am 20.2.2018 abgelehnt.

Aktuell sind im Regionalplan Oberfranken-Ost die Gemeinden Presseck, Marktleugast, Stadtsteinach, Untersteinach, Himmelkron, Mainleus, Kasendorf, Thurnau, Neudrossenfeld als Grundzentren ausgewiesen sowie Neuenmarkt und Wirsberg als gemeinsames Grundzentrum ausgewiesen.

Nach der Karte „Nahbereiche“ des Regionalplans sind die Gemeinden Marktleugast, Untersteinach, Neuenmarkt/Wirsberg, Himmelkron, Kasendorf, Thurnau, Kulmbach, Mainleus, Neudrossenfeld, Presseck und Stadtsteinach als Nahbereiche ausgewiesen. Die Regierung von Oberfranken hat für die Nahverkehrsplanung für die Nahbereiche statistische Daten für den einzelhandelsspezifischen Verflechtungsbereich zur Verfügung gestellt, die im Bereich des Versorgungsverkehrs bei der Potentialanalyse (Kap.3) zur Anwendung kamen.

Fig. 2.1 „Raumstruktur“ Fig.2.2 „Nahbereiche“



Regionalplan Oberfranken-Ost (5)

Zweite Änderung 2000

Karte 1 Raumstruktur

Redaktionell angepasst an das LEP Bayern 2013

Ziele der Raumordnung

a) Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele

- Grundzentrum
- Verbindungslinien zur Kennzeichnung Zentraler Doppel- oder Mehrfachorte

b) Nachrichtliche Wiedergabe staatlicher Planungsziele

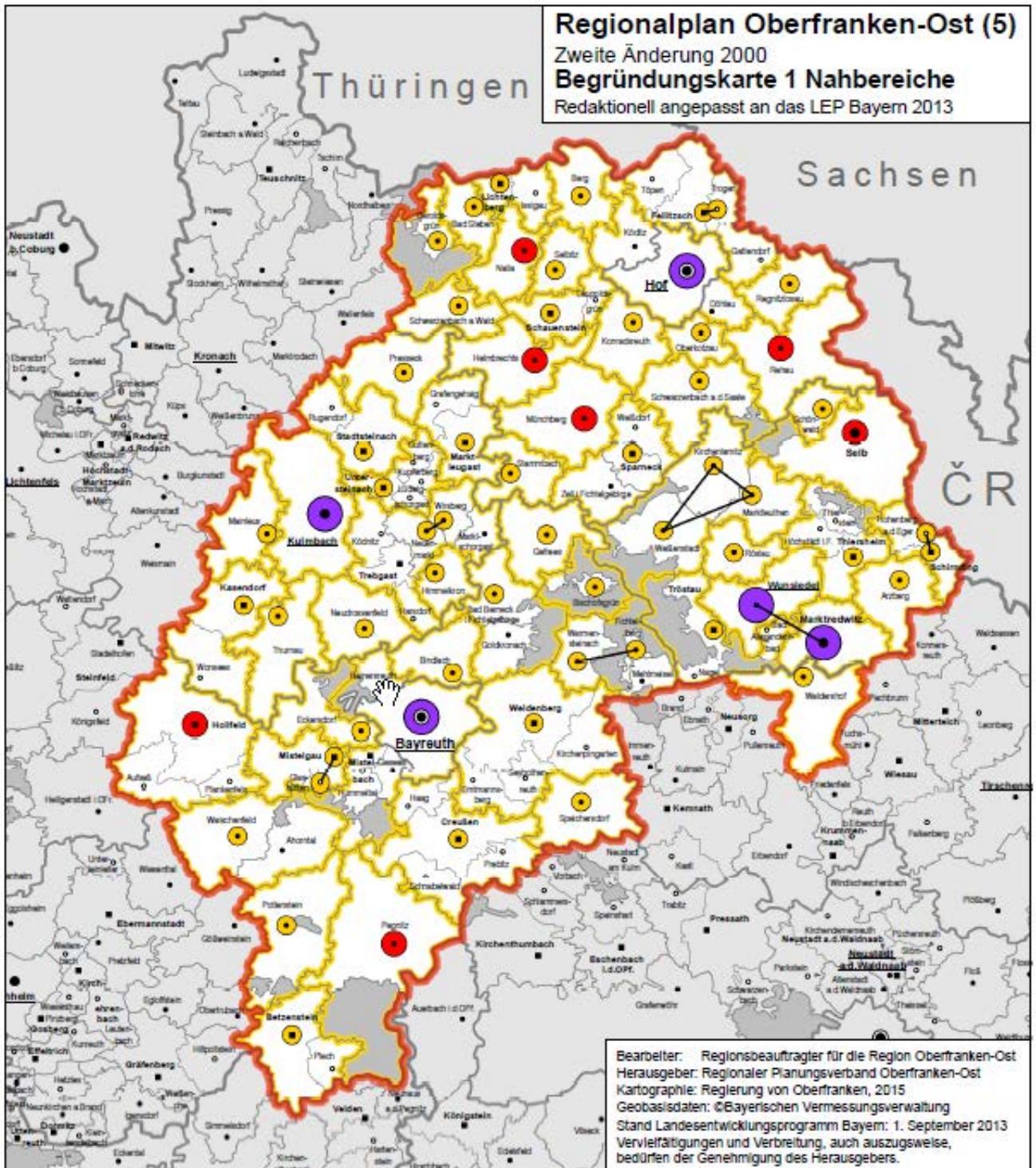
- Oberzentrum
- Mittelzentrum
- Allgemeiner Ländlicher Raum
- ▨ Ländlicher Raum mit Verdichtungsansätzen
- ▨ Raum mit besonderem Handlungsbedarf
- ▭ Regionsgrenze

Zusätzliche Darstellungen

- Gemeinde
- Mitgliedsgemeinde
- Verwaltungsgemeinschaft (VG)
- Große Kreisstadt
- Kreisfreie Stadt
- Gemeinde mit VG-Sitz
- Große Kreisstadt mit VG-Sitz
- ▭ Landesgrenze
- ▭ Regierungsbezirksgrenze
- ▭ Landkreisgrenze
- ▭ Grenze der Kreisfreien Städte
- ▭ Verwaltungsgemeinschaft
- ▭ Gemeindegrenze
- ▭ Mitgliedsgemeinde
- ▭ Gemeindefreie Gebiete



Bearbeiter: Regionsbeauftragter für die Region Oberfranken-Ost
 Herausgeber: Regionaler Planungsverband Oberfranken-Ost
 Kartographie: Regierung von Oberfranken, 2015
 Geobasisdaten: ©Bayerischen Vermessungsverwaltung
 Stand Landesentwicklungsprogramm Bayern: 1. September 2013
 Vervielfältigungen und Verbreitung, auch auszugsweise, bedürfen der Genehmigung des Herausgebers.



0 3 6 12 18 24 km

1:500.000

Die Einstufung des Landkreises in den Gebietstyp „ländlicher Raum“ spiegelt sich in der Einwohnerdichte wider. Durchschnittlich leben hier 110 Einwohner auf einem Quadratkilometer. Der Landkreis Kulmbach liegt dadurch sowohl unter dem bayerischen als auch dem oberfränkischen Durchschnitt. (vgl. Fig.2.3):

Fig.2.3: Besiedlungsdichte Landkreis Kulmbach

Strukturdaten Nahverkehrsplan				
Auswertung Landkreis Kulmbach				
		Einwohner	Fläche km ²	Ew/km ²
AGS		2015		
9	Bayern	12.843.514	70550,11	182
94	Oberfranken	1.059.358	7231,48	146
9477	Kulmbach (Lkr)	72.468	658,34	110
9477164	Wonsees, M	1.125	36,79	31
9477148	Presseck, M	1.869	54,83	34
9477117	Grafengehaig, M	887	20,81	43
9477118	Guttenberg	501	10,65	47
9477151	Rugendorf	1.026	17,32	59
9477124	Kasendorf, M	2.467	39,01	63
9477157	Thurnau, M	4.183	64,19	65
9477142	Neudrossenfeld	3.798	50,23	76
9477156	Stadtsteinach, St	3.229	39,79	81
9477127	Ködnitz	1.595	19,62	81
9477119	Harsdorf	980	11,25	87
9477139	Marktschorgast, M	1.418	15,82	90
9477158	Treggast	1.588	17,09	93
9477138	Marktleugast, M	3.184	33,89	94
9477163	Wirsberg, M	1.842	17,21	107
9477129	Kupferberg, St	1.030	8,28	124
9477136	Mainleus, M	6.495	49,42	131
9477121	Himmelkron	3.480	23,05	151
9477143	Neuenmarkt	3.016	18,94	159
9477159	Untersteinach	1.837	11,42	161
9477135	Ludwigschorgast, M	985	5,94	166
9477128	Kulmbach, GKSt	25.933	92,79	279

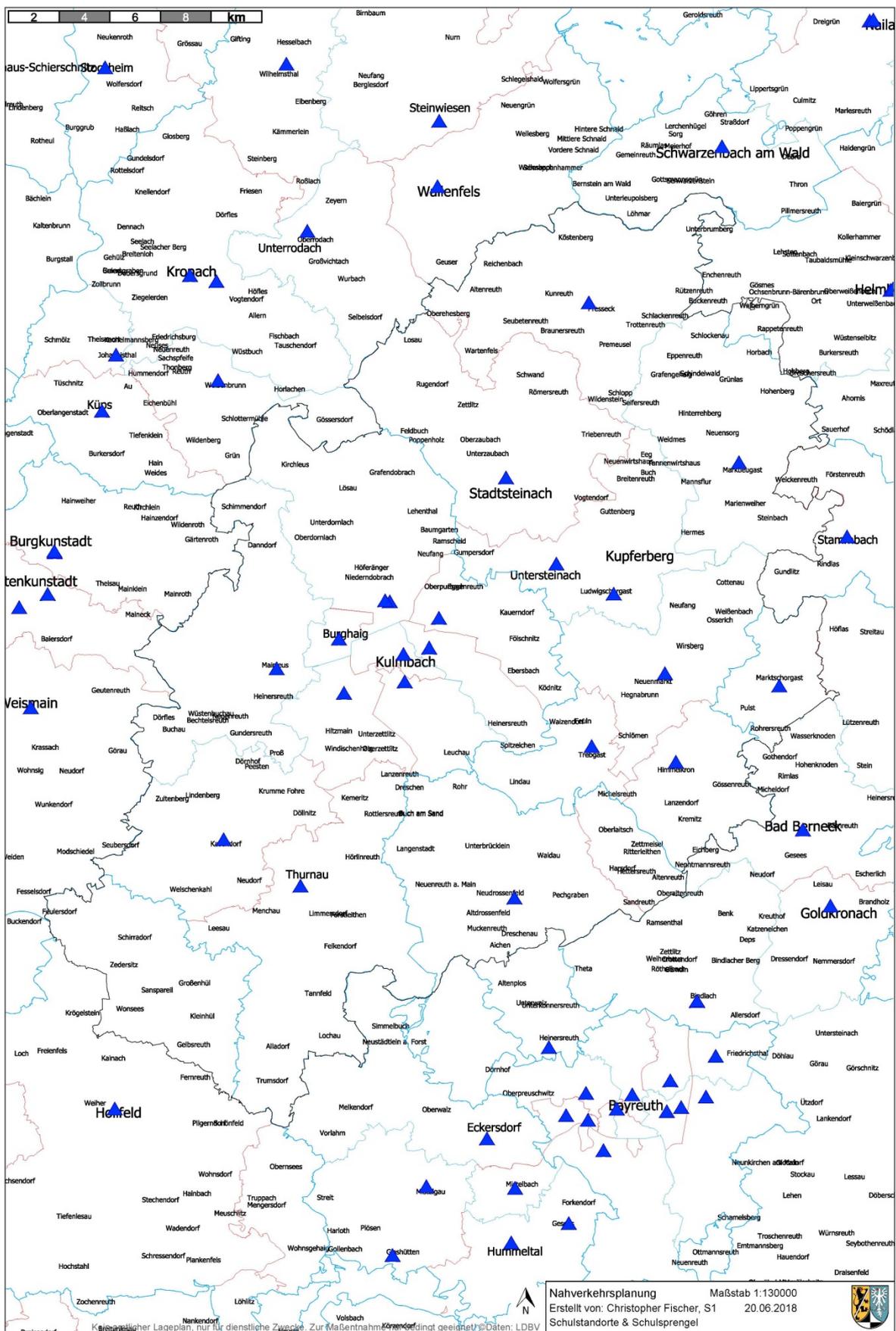
(C)opyright 2015 Bayerisches Landesamt für Statistik

2.1.2 Schulstandorte und Schülerzahlen

Die meisten Schülerinnen und Schüler besuchen weiterführende Schulen im Landkreis. Die zwei Gymnasien sowie die Realschule befinden sich in Kulmbach. Zudem eine staatliche Wirtschaftsschule in Neuenmarkt, eine Fachoberschule, eine Berufsoberschule und eine staatliche Fachschule für Lebensmitteltechnik in Kulmbach und eine Berufsfachschule für Altenpflege in Stadtsteinach, eine Landwirtschaftsschule und eine Fachschule HLK. Es gibt 13 Grund-, eine Mittel- und sechs gemischte Grund- und Mittelschulen. Außerdem gibt es im Förderschulbereich die Werner-Gramp-Schule in Kulmbach und die Schule für Erziehungshilfe in Mainleus. Eine private Mittelschule mit Waldorfpädagogik befindet sich in Wernstein. Insgesamt zeigt die Statistik im Landkreis Kulmbach im Jahr 2015 32 Allgemeinbildende Schulen und 16 berufliche Schulen mit ca. 9.000 Schülern.

Im Schuljahr 2015 besuchten rund 2.500 Schülerinnen und Schüler die Gymnasien und die Realschule und ca. 3.000 die Grund- und Mittelschulen des Landkreises. Zusätzlich waren etwa 300 Schülerinnen und Schüler an Förderschulen. Für das einwohnerbezogene Verkehrserzeugungsmodell wurden die im Regional- und Stadtverkehr wesentlichen Relationen zwischen Wohn- und Schulstandort von insgesamt 5179 Schülern verwendet.

Die Fig.2.4 zeigt die wesentlichen Schulstandorte im Landkreis:

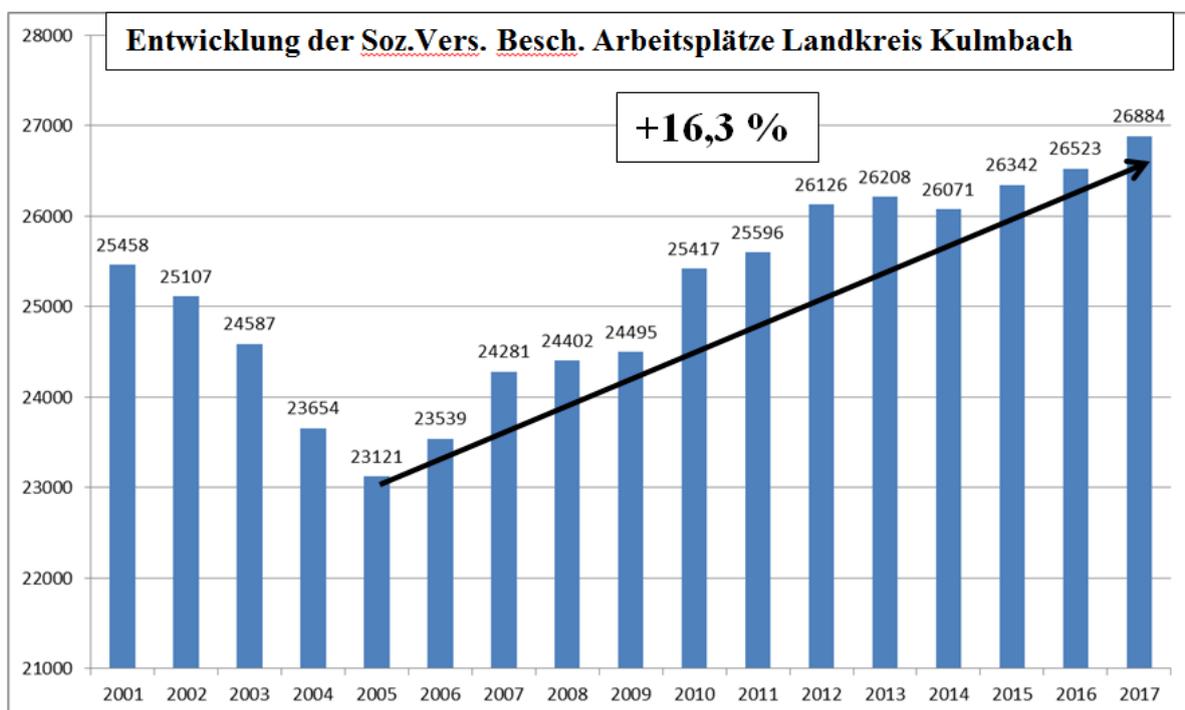


2.1.3 Erwerbstätigkeit und Beschäftigte

Die Bundesagentur für Arbeit hat dem Landkreis Kulmbach die Zahlen der Soz.Vers. Beschäftigten zum 30.6.2017 in einer Auswertung vom Januar 2018 zur Verfügung gestellt. Die Revision der Beschäftigungsstatistik berücksichtigt eine Korrektur aller in den Jahren ab 2010 bis 2017 bisher dargestellten Zahlen.

Die Arbeitsplätze im Landkreis sind von 2016 auf 2017 um 361 Beschäftigte auf nunmehr 26.884 gestiegen. Das entspricht einer erneuten Steigerung von 1,3 %. Das Arbeitsplatzangebot ist damit seit dem Tiefstand 2005 insgesamt um 3.763 Arbeitsplätze von 23.121 auf 26.884 um 16,3 % gestiegen.

Fig.2.5: Soz.Vers.Besch. (Arbeitsplätze) Landkreis Kulmbach 2001 bis 2017



Die Städte und Gemeinden mit den meisten Beschäftigten sind Kulmbach (14.616), Himmelkron (2.350) und Mainleus (1.538). Die stärkste Wirtschaftsbranche im Landkreis Kulmbach war 2016 das verarbeitende Gewerbe (8.443 Beschäftigte). Zum verarbeitenden Gewerbe zählen unter anderem das Ernährungsgewerbe, der Maschinenbau und das Textilgewerbe. Beim Ernährungs- und Textilgewerbe ist jeweils ein großer Rückgang an Arbeitskräften erkennbar. So sank die Anzahl der Beschäftigten im Ernährungsgewerbe seit 2006 von 2320 auf 1672 (2015), also um 22,3%. Seinen Tiefpunkt hatte das Gewerbe 2009 mit 1587 Beschäftigten, 2014 bis 2015 blieb die Anzahl etwa konstant. Im Textilgewerbe waren 2006 1431 Mitarbeiter beschäftigt, seitdem ist jedoch die Anzahl dieser um 35,5% gesunken, wobei sie 2015 784 betrug. Dagegen ist die Anzahl der Beschäftigten im Maschinenbau seit 2006 um 11,5% auf 1666 (2015) gestiegen. Eine weitere wichtige Wirtschaftsbranche ist das Gesundheits- und Sozialwesen mit 4.856 Beschäftigten. Sie hat in den letzten Jahren den deutlichsten Zuwachs erfahren. Neben Kulmbach gibt es in Mainleus, Stadtsteinach, Thurnau, Himmelkron, Kasendorf und Marktschorgast eine erhöhte Dichte an mittelständischen Unternehmen. Daher ist in diesen Bereichen mit einem erhöhten Pendleraufkommen zu rechnen. In der Detailanalyse in Kap. 3 ist dies differenziert dargestellt.

2.1.4 Verkehrsnachfrage und Pendlerstatistik

Die Bundesagentur für Arbeit ermittelt jährlich die Anzahl der sozialversichert Beschäftigten mit ihrem Arbeitsort und Wohnort. Hieraus leiten sich die Pendlerbeziehungen ab. In einem Turnus von 3 Jahren werden umfangreiche Auswertungen zur Pendlerstatistik herausgegeben, die eine wichtige Basis für den Berufsverkehr innerhalb des Verkehrserzeugungsmodells darstellen und auch den Binnenverkehr innerhalb eines Gemeindegebietes enthalten (Kap.3). Im Nahverkehrsplan wurden die Daten vom 30.6.2014 für das Modell als Adressen für die Quell-Ziel-Beziehungen nach Fig. 2.6 verwendet.

Insgesamt ist in den letzten 10 Jahren, d.h. von 2004 bis 2014 im Landkreis Kulmbach sowohl der Einpendleranteil von ca. 25% (6.000) auf über 30% (8.000) als auch der Auspendleranteil von 32% (8.000) auf 37% (über 10.000) gestiegen.

Der Landkreis Kulmbach hatte 2014 einen negativen Pendlersaldo von 3.145. Nur die Gemeinden Kulmbach, Himmelkron, Kasendorf und Marktschorgast haben einen Pendlerüberschuss :

Fig.2.6: Pendlerverhalten 30.6.2014

Gemeinde/Landkreis Regierungsbezirk Land	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am 30.06.2014 mit Wohnort / Arbeitsort in der vg. Gemeinde												Pendler- saldo
	Wohnort	davon / darunter: Spalte 1							Arbeitsort	Wohnort gleich Arbeitsort	Ein- pendler ¹⁾	Aus- pendler	
		Männer	Frauen	Deutsche	Ausländer	u. 20 J.	20 - u 25 J.	55 J. u älter					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
Grafengehaig, Markt	300	165	135	*	*	11	23	71	96	39	57	261	-204
Guttenberg	244	126	118	240	4	12	24	53	41	16	25	228	-203
Harsdorf	394	194	200	389	5	13	36	71	89	17	72	377	-305
Himmelkron	1.501	763	738	1.461	40	42	123	277	2.304	544	1.758	957	801
Kasendorf, Markt	1.092	595	497	1.065	27	37	86	177	1.204	264	939	828	111
Ködnitz	610	327	283	603	7	24	50	126	102	21	81	589	-508
Kulmbach, Stadt	10.211	5.303	4.908	9.769	441	292	806	1.795	14.652	5.747	8.893	4.464	4.429
Kupferberg, Stadt	437	238	199	*	*	10	36	93	162	41	121	396	-275
Ludw igschorgast, Markt	440	229	211	*	*	15	43	68	74	23	51	417	-366
Mainleus, Markt	2.691	1.409	1.282	2.636	55	91	201	473	1.537	560	976	2.131	-1.155
Marktleugast, Markt	1.241	647	594	1.232	9	45	106	214	561	223	338	1.018	-680
Marktschorgast, Markt	584	305	279	577	7	28	50	120	593	139	454	445	9
Neudrossenfeld	1.545	800	745	1.523	22	49	112	274	599	168	429	1.377	-948
Neuenmarkt	1.168	586	582	1.144	24	45	118	180	597	146	450	1.022	-572
Presseck, Markt	684	373	311	678	6	25	75	131	247	101	146	583	-437
Rugendorf	432	231	201	426	6	21	40	76	229	48	179	384	-205
Stadtsteinach, Stadt	1.289	660	629	1.273	16	44	104	225	841	282	559	1.007	-448
Thurnau, Markt	1.689	938	751	1.671	18	60	133	296	938	353	585	1.336	-751
Tregast	669	351	318	657	11	17	61	118	96	37	59	632	-573
Untersteinach	766	418	348	759	7	30	52	127	521	89	431	677	-246
Wirsberg, Markt	783	403	380	769	14	31	60	131	440	142	296	641	-345
Wonsees, Markt	425	250	175	421	4	24	43	58	151	55	96	370	-274
Landkreis Kulmbach	29.195	15.311	13.884	28.465	728	966	2.382	5.154	26.074	18.196	7.854	10.999	-3.145

Die Pendlerstatistik ist für jede Gemeinde und den Landkreis sowohl für die Richtungen und Ziele der Einpendler als auch für die Quell-Zielverbindungen der Auspendler eine wichtige Grundlage zum Berufsverkehr, auch wenn Beamte und Selbstständige dort nicht abgebildet werden.

Die im Versorgungsverkehr erzeugte Nachfrage wird im Wesentlichen durch unterschiedliche Wege des täglichen Bedarfs mit den anzunehmenden Bewegungen im Einkaufs- und Versorgungsverkehr im Nahbereich, den Bewegungen des mittelfristigen Bedarfs zum jeweiligen Mittelzentrum und Bewegungen des gehobenen Bedarfs zum jeweiligen Oberzentrum abgebildet.

Verkehrsmittelverfügbarkeit

Die PKW-Dichte liegt nach Fig. 2.7 im Landkreis Kulmbach mit 0,64 PKW pro Einwohner über dem Bundesdurchschnitt von 0,53 PKW pro Einwohner. Der Fahrzeugbestand ist seit 2000 von 58.761 auf 62.106 (Stand 2017) Fahrzeuge gewachsen. Inzwischen sind 47.686 des Fahrzeugbestandes PKWs.

Fig. 2.7: Verkehrsmittelbestand im Landkreis Kulmbach 2000-2017

Jahr	Fahrzeugbestand	davon PKW	Dichte auf 1000 Einwohner	PKWs pro Einwohner
2000	58761	46473	590	0,59
2001	60642	47949	609	0,61
2002	61302	48401	618	0,62
2003	61168	48138	618	0,62
2004	61200	48109	620	0,62
2005	62078	48753	632	0,63
2006	62545	49516	646	0,65
2007	63507	50251	660	0,66
2008	55606	43539	576	0,58
2009	56036	43733	583	0,58
2010	57052	44431	596	0,6
2011	57856	44965	610	0,61
2012	58666	45499	621	0,62
2013	59320	45860	629	0,63
2014	59838	46217	637	0,64
2015	60460	46679	644	0,64
2016	61321	47201	651	0,65
2017	62106	47686	658	0,66

Verkehrsmittelwahl

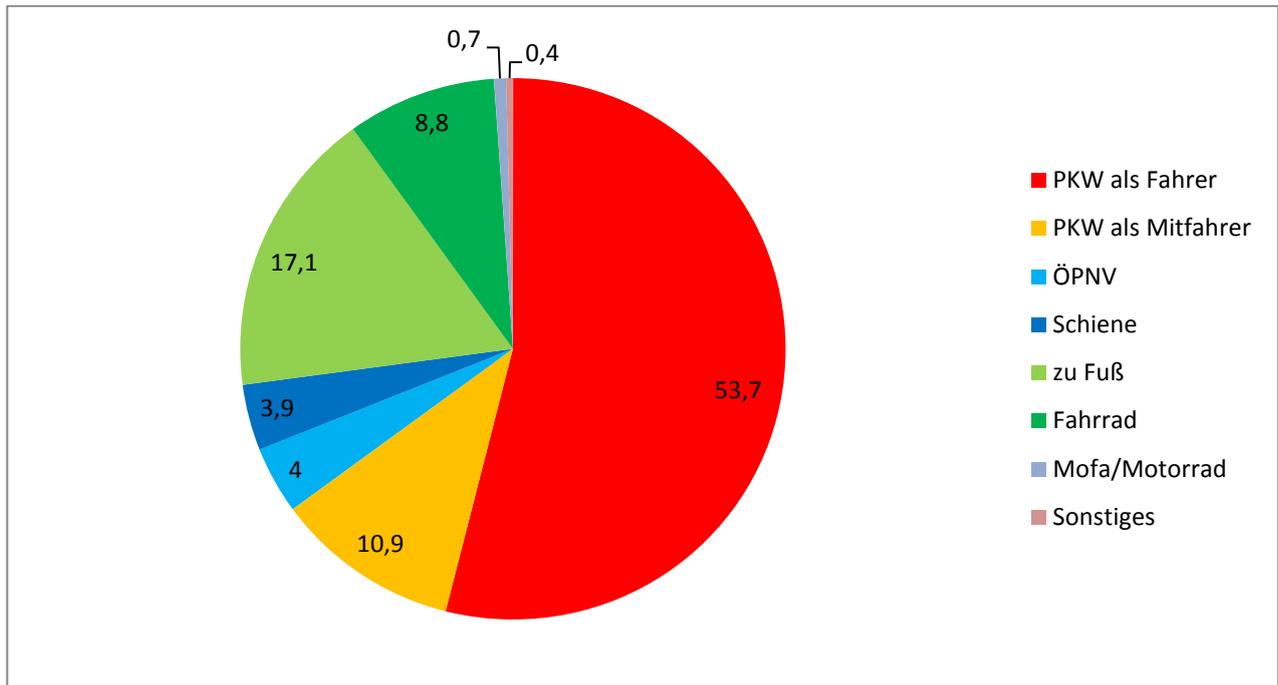
Aktuell gibt es keine eigene Untersuchung zur Verkehrsmittelwahl im Landkreis Kulmbach. Überschlägige Zahlen hat die Beteiligung am Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit im Forschungsprojekt „Ökologische und ökonomische Potenziale von Mobilitätskonzepten in Klein- und Mittelzentren sowie dem ländlichen Raum vor dem Hintergrund des demographischen Wandels“ ergeben. Das beauftragte Karlsruher Institut für Technologie (KIT) hat Daten des Mobilitätspanel (MOP) auf den Landkreis Kulmbach übertragen.

Entsprechend der Prämisse, dass das Mobilitätsverhalten in bestimmten Raum- bzw. Gemeindetypen einer bestimmten Größe ähnlich ist, kann unter Berücksichtigung der Zusammensetzung eines Modellraums (hier des Landkreises Kulmbach) aus unterschiedlichen Raum- und Gemeindetypen eine Abschätzung der summarischen Mobilität und der daraus resultierenden CO₂-Emissionen abgeleitet werden. Dies erfolgt auch für den Landkreis Kulmbach mittels einer raumspezifischen Gewichtung des gemessenen Mobilitätsverhaltens im Mobilitätspanel (MOP), sowohl für die Ausgangslage 2010 als auch auf Grundlage der prognostizierten Bevölkerungsstruktur für das Jahr 2030. Dabei gehen jeweils die spezifischen Rahmenbedingungen des Landkreises in Bezug auf Gemeindetypen, Haushaltsgrößen- und Altersstrukturverteilung sowie in Bezug auf den raumspezifischen Motorisierungsgrad ein. Aus einem Vergleich der Haushaltsgrößen- und Motorisierungsverteilungen in den MOP-Daten sowie auf Basis von Angaben, die für die Region Kulmbach aus anderen geeigneten Datenquellen vorliegen bzw. angenommen werden, werden geeignete Gewichtungs- bzw. Hochrechenfaktoren abgeleitet. Entsprechend der Haushaltsgrößen- und Pkw-Besitzverteilung auf Haushaltsebene sowie der Alters- und Geschlechtsverteilung auf Personenebene erfolgt iterativ eine Gewichtung der für das MOP in den

entsprechenden Raumtypen erhobenen Daten, so dass im Ergebnis Hochrechenfaktoren zur Verfügung stehen, welche in ihrer Anwendung das Mobilitätsverhalten für den Landkreis entsprechend der dort vorliegenden sozio-ökonomischen und demographischen Strukturen wiedergeben. Im nächsten Schritt wurde der aus den MOP-Daten stammende Modal Split an die Gegebenheiten der Modellregion Kulmbach angepasst (siehe Fig.2.8 und Fig.2.9).

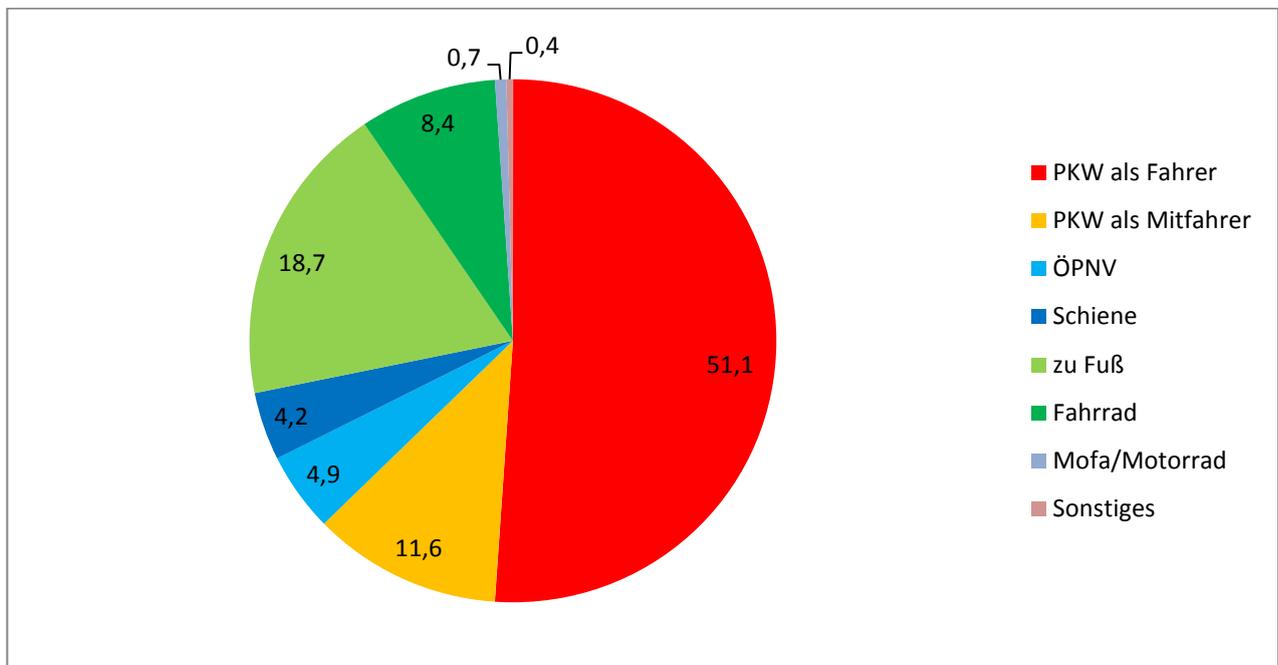
Zudem wird der Modal Split auf die Ebene ganzer Ausgänge (Wegekette von der Wohnung ausgehend zurück in die Wohnung) bezogen. Berücksichtigt man zusätzlich die durchschnittlich zurückgelegten Entfernungen, so legt eine Person im Landkreis demnach 47 km pro Tag zurück. Dieser Wert kann für diesen Raum als charakteristisch angesehen werden.

Fig 2.8: Modal-Split im Landkreis Kulmbach in 2010 (ausgangsbezogen in %)



Die ermittelten Kennwerte des KIT sind für das Jahr 2010 für den Landkreis:
 23,1 Mio. Personenkilometer (= 47 km pro Person je Tag) und
 3.361 t CO₂ pro Woche (= 6,8 kg pro Pers je Tag).

Fig 2.9: Modal-Split im Landkreis Kulmbach in 2030 (ausgangsbezogen in %)



Die ermittelten Kennwerte des KIT sind für das Jahr 2030 für den Landkreis:
 19,8 Mio. Personenkilometer (= 42,5 km pro Person je Tag)
 1.927 t CO₂ pro Woche (= 4,4 Kg pro Pers je Tag)

2.1.5 Tourismus

Bei den Betrachtungen des Nahverkehrsraumes sind auch Hinweise zur Entwicklung des Tourismus zu machen. Erfreulich ist die stetige Zunahme der Gästeankünfte, in den letzten 10 Jahren um knapp 10 %, in den letzten 20 Jahren um 18% und in den letzten 30 Jahren sogar um 60 %. Die durchschnittliche Aufenthaltsdauer ist seit 20 Jahren stabil bei 2 Tagen und auch die Summe der Übernachtungen ist positiv und liegt derzeit bei ca. 240.000/Jahr. Der Freizeitverkehr ist deutlich schwieriger im ÖPNV zu erfassen, eine Zunahme des Freizeitverkehrs ist aber in allen Angeboten des Landkreises und der Region zu verzeichnen, wie die Entwicklung des Frankenwald- und Fichtelgebirgemobils oder die Zunahme des Egronet-Tickets, wie auch die Steigerungen des Schönen-Wochenendtickets im Bahnland Bayern zeigen. Diese Zunahme wurde auch in der Weiterentwicklung des Verkehrserzeugungsmodells gegenüber dem alten Nahverkehrsplan Rechnung getragen.

Fig 2.10: Tourismusstatistik Landkreis Kulmbach 1986 bis 2016

Jahr	Gastankünfte		Übernachtungen-Aufenthaltsdauer		
	Gesamt	Veränderung Vorjahr in %	Gesamt	Veränderung Vorjahr in %	in Tagen
1986	76287		204026		2,7
1996	104483	8	209099	4,5	2
2006	112830	0	218567	2,4	1,9
2007	105495	-6,5	211029	-3,4	2
2008	110643	5	220182	4,5	2
2009	111568	0,9	225923	2,7	2
2010	107982	-3,3	213730	-5,3	2
2011	109939	1,8	214376	0,3	1,9
2012	111567	1,5	219854	2,6	2
2013	113453	1,8	220982	0,6	1,9
2014	106091	-6,5	203387	-8	1,9
2015	114189	7,7	217603	7	1,9
2016	123637	8,3	237309	9,1	1,9
Quelle: Landesamt für Statistik					

2.1.6 Entwicklung des Straßen- und Schienennetzes

Die Verkehrsinfrastruktur gilt als zentrales Element für eine positive regionale Entwicklung. Gute Verkehrswege und eine entsprechende Verkehrsbedienung sind Voraussetzungen siedlungsstruktureller Konzepte, d.h. sie ermöglichen erst die sinnvolle Aufgabenteilung zwischen den zentralen Orten verschiedener Stufen und den ihnen zugeordneten Funktionen Wohnen, Arbeiten, Bildung und Freizeit.

Die Vernetzung der Verkehrsströme im regionalen Bereich spielt ebenso eine Rolle wie auch der Ausbau der Verkehrsachsen selbst. Nicht zuletzt gehen von der Verkehrserschließung weitere Standortbindungseffekte aus. Die Bedeutung der einzelnen Verkehrsträger im Landkreis Kulmbach ist unterschiedlich. Zwar dominiert der straßenorientierte Verkehr, doch verstärkt sich die Bedeutung des SPNV aufgrund seiner Zubringerfunktion zu den überregionalen Fernverkehrshalten sowie der Verbindung regionaler Zentren durch die Schiene.

Zur überregional bedeutsamen Verkehrsinfrastruktur, die den Landkreis Kulmbach durchläuft, gehören die Bundesautobahnen A9 und A70, die Hauptbahnstrecke Würzburg-Bamberg-Hof sowie zahlreiche Bundes- und Kreisstraßen.

Im Bereich des Schienenverkehrs wird der Nahverkehr durch das Dieselnetz Oberfranken bestimmt, weil die Strecke Hochstadt bis Hof und Bayreuth nicht elektrifiziert ist. Einzelne Verkehrsknoten innerhalb Oberfrankens bilden den Anschluss zu überregionalen Bahnlinien und dem Fernverkehr in Richtung Norden, Nordosten und Osten. In diesem Zusammenhang sind die Bahnhöfe:

- Bamberg und Coburg für den Fernverkehr in Richtung Berlin,
- Hof für Richtung Dresden und
- Marktredwitz für den Schienenverkehr nach Böhmen

von besonderer Bedeutung, da sie die 'Eckpunkte' im überregionalen Schienennetz bilden. Über Bamberg und Nürnberg kann das west- und süddeutsche Streckennetz erreicht werden.

Aus regionaler Perspektive stellt die Gabellinie KBS 850 die wichtigste Schienenanbindung des Landkreises Kulmbach dar. Entspricht die Gesamtstrecke von Lichtenfels bis Hof einer Länge von 95 km, so verlaufen davon 29 km im Landkreis Kulmbach. Im Westen ist der erste Bahnhof Mainleus; im Osten ist es der Bahnhof Falls. Diese Strecke ist mit sieben Haltestellen versehen. Während der Regionalverkehr alle Bahnhöfe bedient, also Mainleus, Kulmbach, Untersteinach, Ludwigschorgast, Neuenmarkt/Wirsberg, Marktschorgast, Trebgast und Harsdorf, halten die RE-Züge an den Bahnhöfen Mainleus, Untersteinach und Ludwigschorgast nur noch sehr eingeschränkt.

Zusammenfassend für das Kapitel 2.1 der Raum und Strukturdaten zeigen die nachfolgenden Karten die aktuellen Verkehrswege und die Verteilung wichtiger Standorte der Daseinsvorsorge im Landkreis wie des Einzelhandels, der medizinischen Versorgung, große Arbeitgeber und die Bildungseinrichtungen. Fig.2.12 und 2.13 Standorte Versorgung und Arbeitgeber:

Fig. 2.11 „Struktur des Straßen- und Schienennetzes

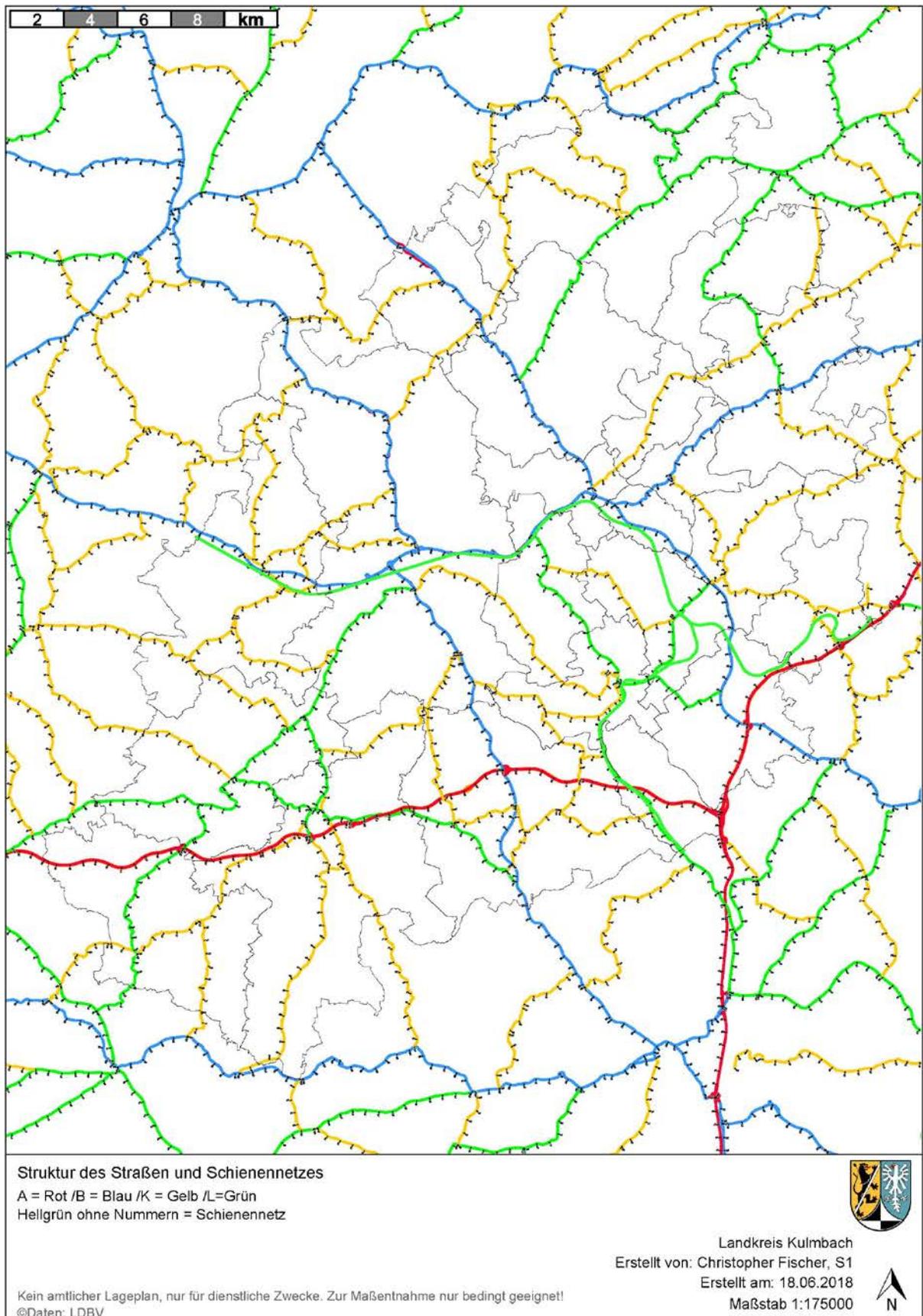
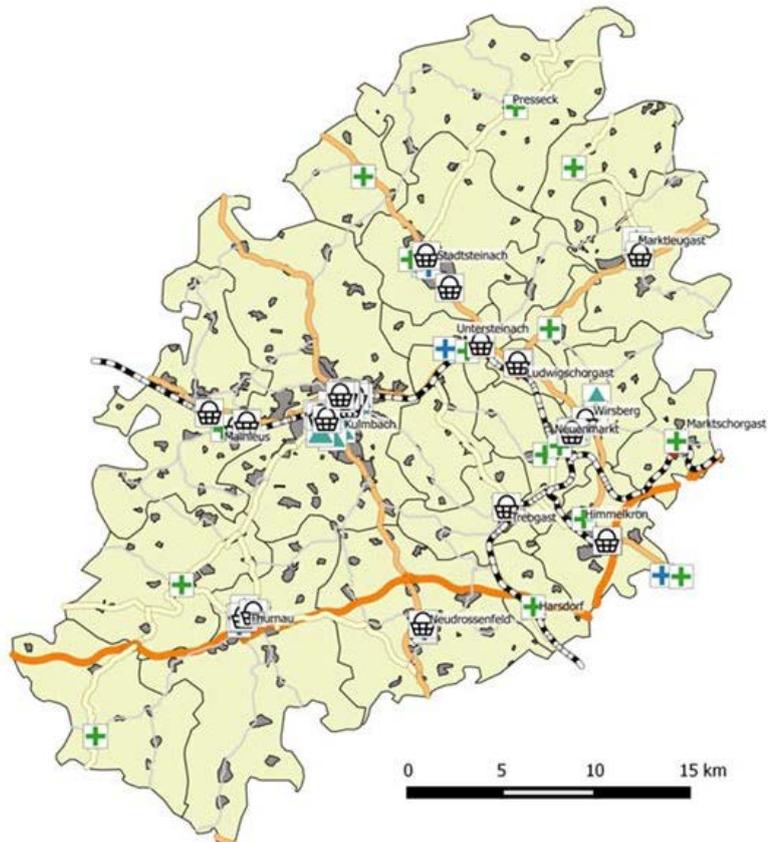
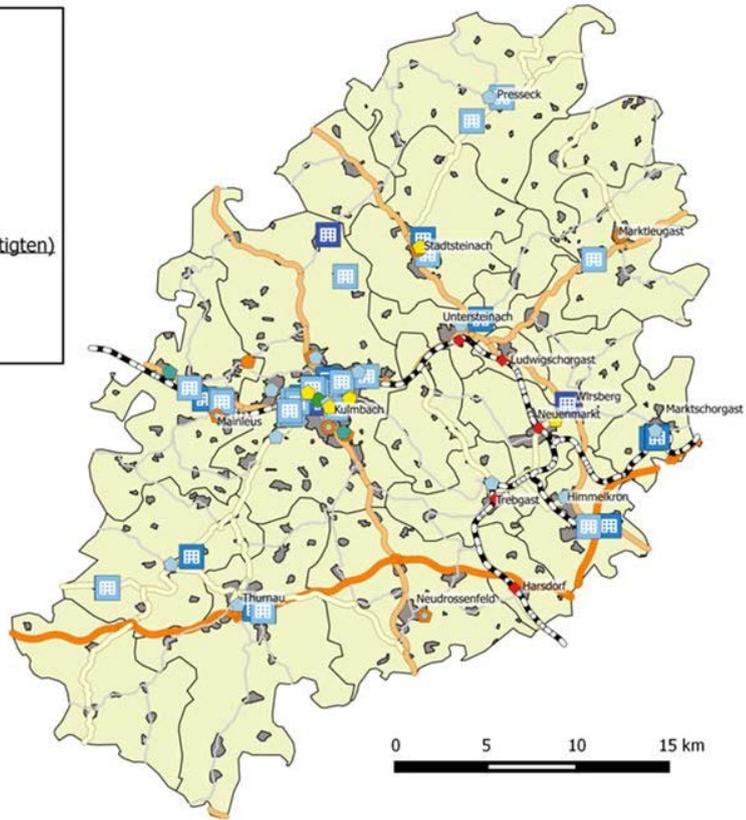


Fig 2.12. und 2.13: Standorte Einzelhandel, Versorgung, Arbeitgeber und Bildungseinrichtungen



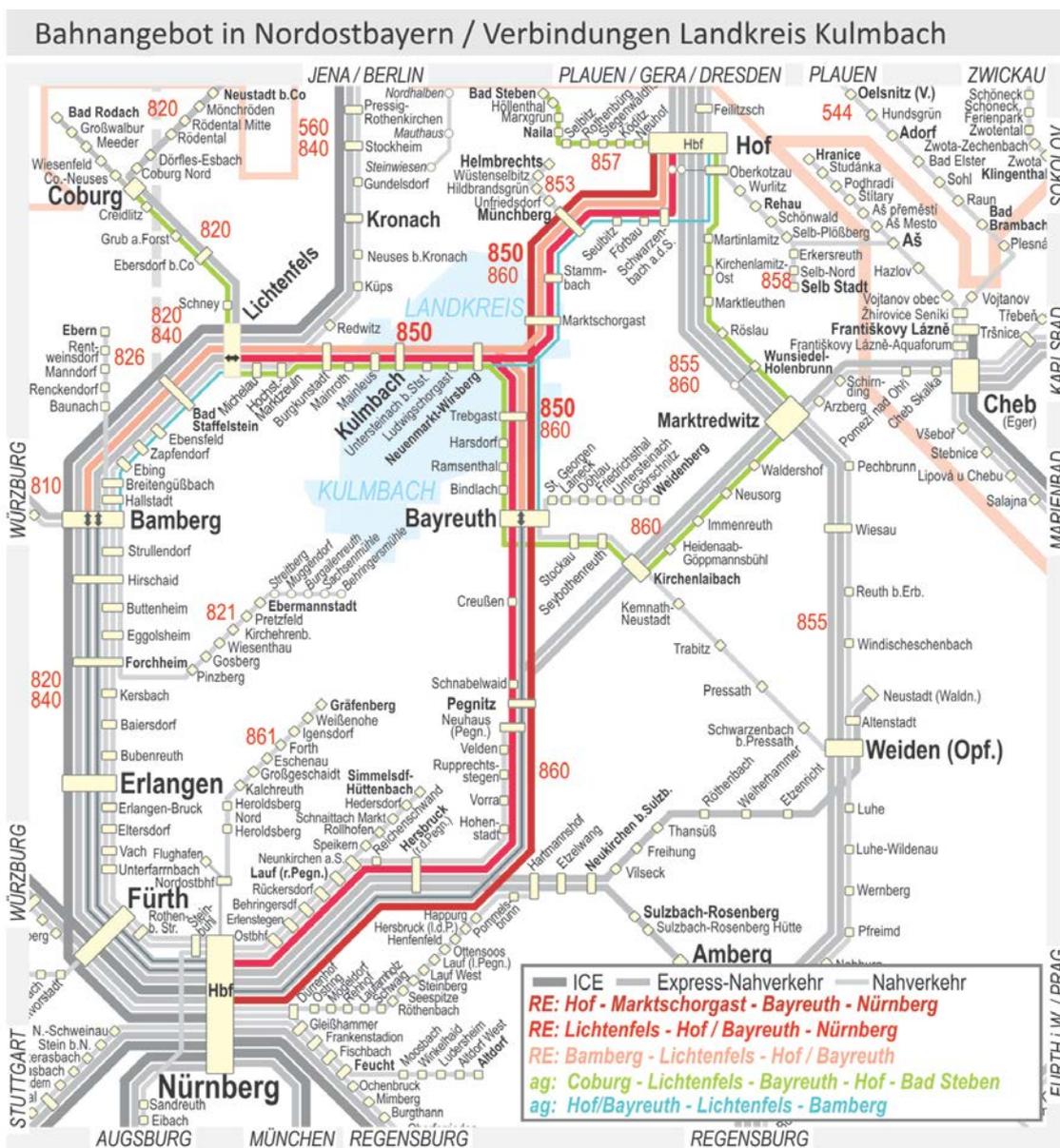
2.2 Erfassung und Darstellung der Struktur des Angebotes im SPNV und ÖPNV

Nach Art. 15 BayÖPNVG ist der Freistaat Bayern Aufgaben Träger für den Schienenpersonennahverkehr (SPNV). Er bedient sich zur Durchführung der Bayerischen Eisenbahngesellschaft (BEG). Der Landkreis wird von mehreren Schienenstrecken bedient, die Montag bis Freitag sowie am Wochenende im Taktverkehr fahren:

1. Agilis-Linie KBS 850/857: Neuenmarkt-Wirsberg/ Helmbrechts- Münchberg – Hof
2. Agilis Linie KBS 850/831: Bayreuth-Neuenmarkt/Wirsberg- Lichtenfels-Coburg
3. DB AG KBS 850: RE Hof-Marktschorgast-Bayreuth-Nürnberg
4. DB AG KBS 860: RE Lichtenfels-Hof/Bayreuth-Nürnberg

Daneben existieren zwei Nebenbahnen für den Güterverkehr. Die eingleisige, vollspurige Nebenbahn von Untersteinach bis Stadtsteinach und die eingleisige vollspurige Nebenbahn von Kulmbach ins Gewerbegebiet Goldenes Feld zur Umladestation für das Müllheizkraftwerk Schwandorf.

Die nachfolgende Fig 2.14 zeigt das Bahnangebot und die Einbindung in das regionale Netz:



Die Struktur des Buslinienetzes

Der Landkreis wird von 19 öffentlichen Buslinien erschlossen. Sechs bzw. sieben Linien fahren als Stadtbuslinien in Kulmbach, die übrigen Linien sind regionale Linienverkehre im oder über den Landkreis hinaus. Alle Linien der OVF GmbH und der Stadtbus GmbH erkennen das Tarifsysteem des Egronet an, haben ansonsten jeder einen eigenen entfernungsabhängige, genehmigten Tarif. Die meisten Regionalbuslinien verlaufen grenzüberschreitend in die benachbarten Landkreise Lichtenfels, Kronach, Hof, Bayreuth und Bamberg.

Öffentlicher Linienverkehr nach § 42 PBefG

KBS 8325	(Bamberg)-Lichtenfels-Neuenmarkt
KBS 8326	Bayreuth-Neuenmarkt
KBS 8344	Kulmbach-Küps-Kronach
KBS 8351	Helmbrechts-Kupferberg/Guttenberg-Kulmbach
KBS 8352	Kulmbach-Stadtsteinach-Rugendorf-Preseck
KBS 8353	Kulmbach-Helmbrechts-Münchberg
KBS 8354	Bayreuth-Neudrossenfeld-Kulmbach-Kronach
KBS 8355	Kulmbach-Marktrodach-Oberrodach-Kronach
KBS 8358	Kulmbach-Kupferberg-Wirsberg-Bad Berneck-Bischofsgrün
KBS 8434	Kulmbach-Neuenreuth
KBS 8435	Bayreuth-Hollfeld-Thurnau-Kulmbach
Fa. Schuster:	Linie Weismain-Kulmbach und zurück über Buchau und Peesten
Fa. Pomper:	Linie Kulmbach-Pechgraben
KBS 8236	Hollfeld-Heiligenstadt-Ebermannstadt
KBS 6354	Helmbrechts-Marktleugast-Münchberg
KBS 8357	Marienweiher-Stadtsteinach-Wirsberg-Gefrees
KBS 8433	Bayreuth-Hollfeld
KBS 8445	Bayreuth-Bad Berneck-Gefrees
KBS 8943	Bayreuth-Bad Berneck-Münchberg-Hof

Der Stadtverkehr wird mit 6 Stadtbuslinien des Busunternehmens der Stadtbus GmbH durchgeführt:

Linie 1: Krankenhaus-Blaich-Ziegelhütten
Linie 2: Siedlung-Forstlahm-Herlas-Weiher
Linie 3: Petzmannsberg-Burghaig-Seidenhof
Linie 4: Wolfskehle
Linie 5 und 6: Einkaufslinien in die Ortsteile und Randgemeinden der Stadt Kulmbach
Plassenburg-Express als Sonderlinie

Die Linie für den Bürgerbus Kasendorf- Thurnau wird vom Omnibus Schmucker im Auftrag der Gemeinde Kasendorf durchgeführt.

Öffentlicher Linienverkehr nach § 43 PBefG

Freigestellten Schülerverkehr gibt es vor allem im Grund- und Mittelschulbereich. In Abstimmung mit den entsprechenden Gemeinden bzw. Schulverbänden sollte bei der Vergabe von Linienbündeln geprüft werden, inwieweit diese freigestellten Verkehre in die öffentlichen Linien integriert werden können. Die Gemeinde Himmelkron betreibt für Marktfahrten den Bürgerbus Himmelkron. Berufsverkehre gibt es im Landkreis nicht mehr im nennenswerten Umfang.

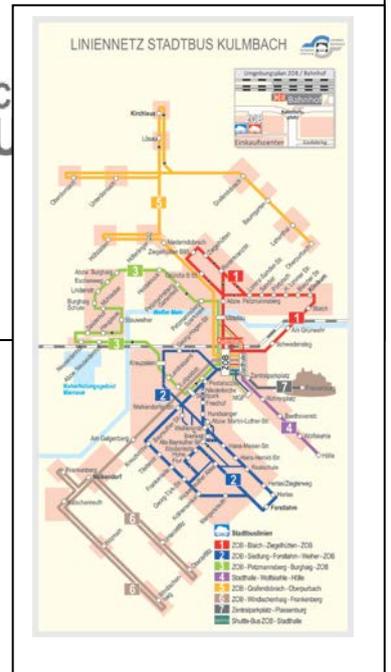
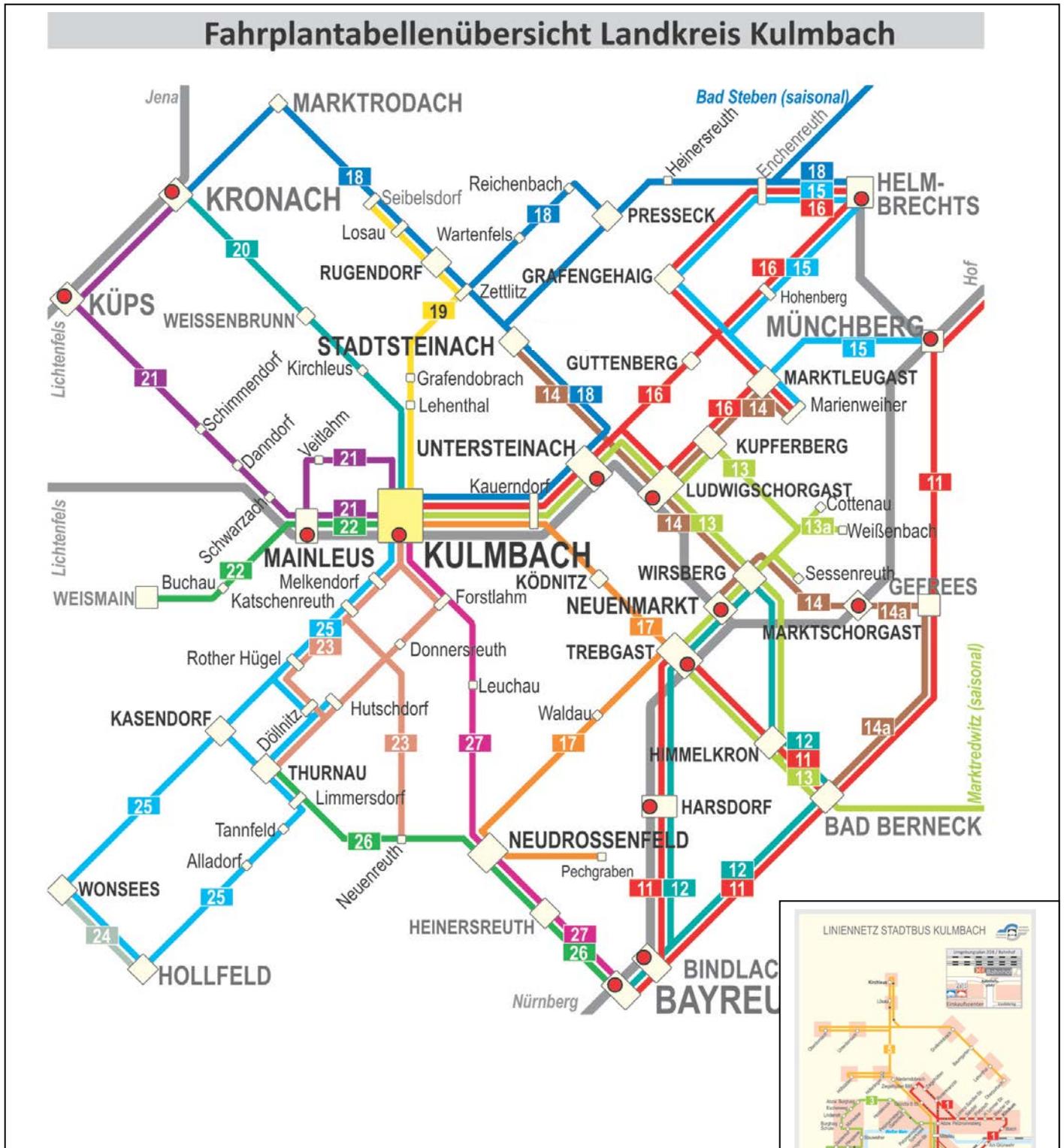
Fernbusverkehr

Die FlixBus GmbH betreibt die Linie München-Berlin mit einer Haltestelle im Gewerbegebiet Himmelkron.

2.3 Erfassung und Darstellung der aktuellen Nachfrage im ÖPNV und SPNV

Da es momentan keine Auswertungen über konkrete Fahrgastzahlen und die Auswertung über die Auslastung der Fahrzeuge gibt, können diese erst in der nächsten Fortschreibung des Nahverkehrsplans dargestellt werden. Verkehrserhebungen und Verkehrszählungen sind zeitaufwendig und kostenintensiv. Der Landkreis hat sich deshalb entschieden, den Schwerpunkt auf die Ermittlung der Potentiellen Nachfrage im ÖPNV zu legen. Die Darstellung erfolgt im anschließenden Kapitel 3. Die Darstellung bezieht sich häufig auf das Fahrplanheft des Landkreises Kulmbach, das die Kursbuchstrecken der Verkehrsunternehmen zu fahrrichtungsbezogenen Linien zusammenfasst (siehe Fig.2.15 Liniennetzplan Stadt und Landkreis Kulmbach)

Fig. 2.15 Liniennetzplan Landkreis und Stadt Kulmbach



3. Die potentielle Nachfrage nach ÖPNV-Leistungen in den Gemeinden mit ihren Ortsteilen und Stellungnahmen der Kommunen

3.1. Festlegung der Verkehrszellen (Gemeinden und ihre Ortsteile)

Um räumlich differenzierte Aussagen über das Verkehrsgeschehen treffen zu können, ist nach der Richtlinie zur Nahverkehrsplanung das Untersuchungsgebiet in so genannte Verkehrszellen einzuteilen. Für Landkreise bietet sich eine Einteilung an, die an den Gemeindegrenzen orientiert ist. Bei großen Gemeinden oder Städten ist eine weitere Unterteilung in der Zusammenlegung von Ortsteilen sinnvoll.

Der Landkreis Kulmbach ist nach der amtlichen Statistik in 22 Gemeindeteile und 481 Ortsteile gegliedert. Zusammen mit der Universität Würzburg wurden bestehend auf den Erkenntnissen des bestehenden Nahverkehrsplanes aus dem Jahr 1999 und den topographischen, siedlungsstrukturellen und verkehrsgeographischen Erfordernissen einzelne Ortsteile zu insgesamt 69 Verkehrszellen räumlich zusammengefasst. Die Verkehrszellen bilden das Grundgerüst für alle Berechnungen sowohl für die Ermittlung der potentiellen Nachfrage mit Hilfe des Verkehrserzeugungsmodells als auch für die Bewertung des bestehenden Angebotes. Auch für die Bündelung und Darstellung der ÖV-Potentiale auf Gemeindeebene und Landkreisebene wurden die Verkehrszellen mit einer Vektorenkarte verbunden, um die rechnerisch ermittelten Wege für den Berufsverkehr, Schülerverkehr, Versorgungsverkehr und Freizeitverkehr auch visuell darstellen zu können.

Das Verkehrserzeugungsmodell ist eine einwohnerbezogene Erhebungsmethode, mit der an Hand von Massendaten ein ÖV-Potential zwischen der täglichen Quelle eines Verkehrsteilnehmers und dem Ziel räumlich abgebildet wird (siehe Kap. 3.2.).

Die Grundlage für das Modell sind die Einwohner, die sich zum 1.1.2016 mit erstem Wohnsitz in dem Gebiet der Verkehrszelle gemeldet waren. Sowohl die Anzahl der Einwohner als auch die Altersverteilung erfolgte mit Hilfe der GIS-technischen Verschneidung des räumlichen Umgriffes (Umringspolygon) der einzelnen Verkehrszellen mit der EWO-Statistik vom 31.12.2015/01.01.2016: Beispieltabelle für eine Verkehrszelle:

Altersbereich:	Anzahl Personen:
0 - 6 Jahre	6
6 - 18 Jahre	24
18 - 65 Jahre	164
65 und älter	85
unbekanntes Alter	0
Gesamt:	279

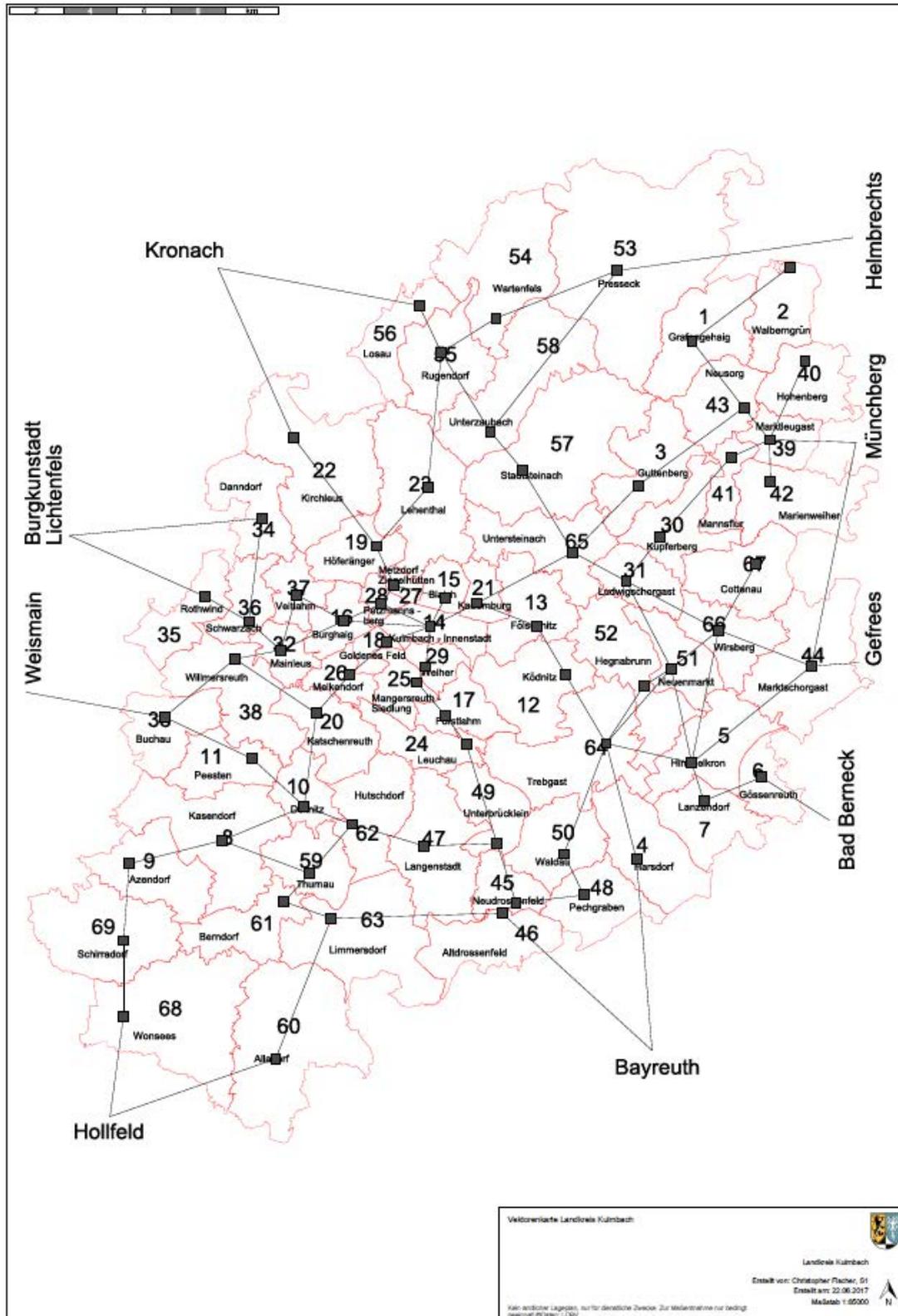
Die nachfolgende Übersichtskarte 3.1 zeigt Einteilung des Landkreises in die Verkehrszellen 1-69, die Bezeichnung der Verkehrszellen und die Zuordnung der Ortsteile. Für topographische Details sind die Karten und Tabellen im Anhang 1 -Anhang 4 in Großformaten vorgesehen.

Figur 3.1. Landkreis Kulmbach – Gemeinden, Verkehrszellen und Siedlungsschwerpunkte



Die Grundlage für alle Rechenergebnisse in Kap. 3.3. bildet die sog. Vektorenkarte Fig.3.2. Als Vektoren definieren wir dabei die verbindenden Geraden zwischen den Siedlungsschwerpunkten in den Verkehrszellen. Für die dabei sichtbaren Achsen weisen wir in Kap. 3.3. das Nachfragepotential nach. Bei genügender Nachfrage entsprechen sie damit den künftigen ÖPNV-Achsen.

Figur 3.2. Landkreis Kulmbach – Verkehrszellen und verbindende Vektoren



3.2. Das einwohnerbezogene Verkehrserzeugungsmodell – Erläuterung und Handhabung

Eine pauschale Betrachtung des aktuellen Geschehens im ÖPNV, insbes. mittels Zählungen und Befragungen, kann ein nützlicher Baustein für Konzepte zur Verbesserung des Angebotes sein. Doch stellen Planer sehr schnell fest, dass insbes. bei vermeintlich bedarfsorientierter Bedienung auf der Straße in den Fahrzeugen nur Teile des wirklichen Nachfragepotentials abgebildet werden. In der Realität reagiert die mobile Bevölkerung sehr sensibel auf die Verbesserung von Verkehrsangeboten. Daher muss ein erster Planungsschritt darin bestehen, das Nachfragepotential quantitativ und räumlich, z.B. ausgedrückt in Fahrtenfällen/Tag von den Quellen (= Wohnorten) zu den Zielen, im Rahmen von Prognosen zu berechnen. Für solche Analysen eignen sich traditionell die folgenden Verfahren:

- Das Gravitationsmodell

Gravitationsmodelle berechnen die theoretischen Interaktionen zwischen allen Wohnstandorten des Untersuchungsgebietes in Abhängigkeit von Distanz und den Einwohnerzahlen in Bezug auf potentielle Quell- und Zielorten. Sie entwickeln sich aus folgender Grundformel (nach TAAFE & GAUTHIER 1973: 75; vgl. auch SCHLIEPHAKE 1982: 114):

$$l_{ij} = k \frac{(P_i \times P_j)^\beta}{d_{ij}^\alpha}$$

dabei bedeuten:

l_{ij} = Interaktion, d.h. Austausch von Personen (bzw. Gütern) zwischen i und j

k = Konstante "Affinität" der beiden Standorte i und j zueinander

d_{ij} = Distanz der Standorte i und j voneinander

α = Exponent der speziellen Wirkung der Distanz

β = Exponent der speziellen Wirkung der Städtegrößen aufeinander

Der vergleichsweise hohe Aufwand für die Eichung der Parameter und die Rechenvorgänge führt zu einer recht seltenen Anwendung des Verfahrens in der Praxis: Das Modell ist jedoch Grundlage für die in Kap. 3.3. vorgestellten (vereinfachten) Modelle.

- Modal Split-Szenarien

Dabei geht es um Änderungen im Modal Split, d.h. der Aufteilung der Nachfrage auf die Verkehrsträger (insbes. motorisierten. Individualverkehr/MIV und öffentlicher Verkehr/ÖV), wobei ein Teil der derzeitigen MIV-Mobilität dem ÖV zugeordnet werden soll. Sehr positive Werte fanden sich im Rahmen von Haushaltsbefragungen in den unterfränkischen Gemeinden Iphofen, Kürnach und Estenfeld (insgesamt 2.910 auswertbare Fragebögen), die wir u.a. bei SCHLIEPHAKE 2013 zusammenfassten.

Bewertet man die Zahlen in Figur 3.3 als realistisch, dann würde sich bei Verbesserung des ÖV-Angebotes (z.B. durch neue Eisenbahn mit Zeitersparnis; Taktverdichtung im Busverkehr...) das Fahrgastaufkommen im ÖV mehr als verdoppeln. Doch sollten Ergebnisse aus Haushaltsbefragungen, wie in Figur 3.3 vorgestellt, nicht leichtfertig dazu dienen, Mengengerüste aufzubauen. Das ist zwar reizvoll, da die Straßenverkehrszählungen (DTV-Werte aus 24-Std.-Zählungen durch die Straßenbaubehörden) gute Möglichkeiten zu pauschalen Umlegungen geben. Der übliche Unterschied zwischen Wille und Tat ist neben den o.g. Einschränkungen zu bedenken. Auch wenn sich daraus keine belastbaren Mengengerüste aufbauen lassen, sind Meinungsbilder wie die in Figur 3.3 vorgestellten nützlich. Sie verdeutlichen nämlich, dass der Wille der tagesmobilen Bevölkerung zum Umstieg auf öffentliche Verkehrsmittel vorhanden ist, wenn sich das Angebot für sie verbessert.

Figur 3.3. Gemeinden Iphofen, Kürnach und Estenfeld. Quantitative Änderungen des Mobilitätsverhaltens auf Grundlagen von Haushaltsbefragungen 2007 bis 2010.

<i>Gemeinde</i>	<i>Ein- wohner</i>	<i>Motorisierte Bewegungen/Tag^b</i>	<i>Davon aktuell mit ÖV^c</i>	<i>Künftige ÖV- Bewegungen bei Verbesserungen^c</i>	<i>Potenzieller Zuwachs ÖV (Multiplikator)</i>
Iphofen ^a	3.500	7.700	385	2.387	x6,2
Kürnach	4.450	9.790	1.468	3.818	x2,6
Estenfeld	4.800	10.560	1.900	4.012	x2,1
Gesamt	12.750	28.050	3.753	10.098	x2,7

a = in der Kernstadt; b = nach Durchschnitt 2,2 in Deutschland (gemäß Mobilität... 2010); c = aus Haushaltsbefragungen. Berechnet nach SCHLIEPHAKE 2013.

In der Region dürfte der umlegungsfähige Teil der derzeitigen Pkw-Mobilität realistisch nicht höher als 5 % bis 15 % des aktuellen Aufkommens betragen. Wir verzichten auf pauschale Umlegungen, etwa gestützt auf die DTV-Zählwerte im Individualverkehr (24-Stunden- Zählungen durch die Straßenbaubehörden). Die Querschnittszählungen enthalten einen unbekanntem Anteil von nicht-ÖV-fähigen Transitverkehren und führen leicht zu unrealistischen Ergebnissen. Auch sind die für die Planung notwendigen Quell-Ziel-Beziehungen der potentiellen Nachfrager nicht klar sichtbar.

- Einwohnerbezogene Verkehrserzeugungsmodelle (trip generation models)

Beim einwohnerbezogenen Verkehrserzeugungsmodell werden jedem Einwohner einer abgegrenzten Einheit im Untersuchungsgebiet („Verkehrszelle“) eine Anzahl von Bewegungen (aus dem Haus und wieder zurück) am Tag zugeordnet. Aus kontinuierlichen und repräsentativen Untersuchungen zum Mobilitätsverhalten der deutschen Haushalte erhalten wir Kennzahlen zur Tagesmobilität, die wir in Figur 3.4 vorstellen. Es ist erstaunlich, dass diese Werte in den verschiedenen Regionen nur in geringem Maße variieren. Auch unsere eigenen Erhebungen und der Vergleich mit Massendaten (z.B. ÖV- und MIV-Zählungen) zeigen immer wieder, dass diese Werte realistisch sind (s. SCHLIEPHAKE, versch. Jg.). Die folgende Figur 3.4 und die daraus resultierenden Figur 3.5 stellen die Kennziffern für die motorisierte Tagesmobilität (ohne Fußgänger, Radfahrer und Flugverkehr) in Deutschland anhand der regelmäßigen Untersuchung „Mobilität in Deutschland“ und ihrer Fortschreibungen vor.

Die Rohdaten aus Figur 3.4 transformieren wir in die übersichtlichere Figur 3.5, die damit die Basis für die weiteren Berechnungen darstellt.

Figur 3.4. Bewegungen/Motorisierte Fahrtenfälle in Deutschland Gesamt in Millionen und pro Einwohner und Tag (Jahresdurchschnitt), 2012.

	<i>Beruf & Geschäft</i>	<i>Ausbildung</i>	<i>Einkauf</i>	<i>Freizeit, Urlaub, Begleitung</i>	<i>Total</i>
ÖSPV (Bus, U-Bahn...) gesamt	1.879	2.307	2.643	2.499	9.328
Pro Ew & Tag	0,064	0,078	0,089	0,083	0,316
Schiene gesamt	1.101	364	364	720	2.550
Pro Ew & Tag	0,037	0,012	0,012	0,024	0,086
ÖV gesamt	2.980	2.671	3.007	3.219	11.878
Pro Ew & Tag (Anteil)	0,101 (25,15)	0,090 (22,4 %)	0,102 (25,4 %)	0,109 (27,1 %)	0,401 (100 %)
MIV Gesamt	16.030	1.722	17.513	21.684	56.730
Pro Ew & Tag	0,542	0,058	0,592	0,733	1,916
Mot. Bewegungen gesamt	19.010	4.393	20.520	24.903	68.608
Pro Ew & Tag	0,643	0,149	0,694	0,842	2,32

Berechnet von K. Schliephake nach Verkehr in Zahlen 2014/15, S. 222 & 223; Annahme: 80,5 Mill. Einwohner.

Figur 3.5. Deutschland. Motive der ÖV-Benutzer (Durchschnittswerte), Bewegungen pro Einwohner und Tag.

<i>Motiv</i>	<i>Motorisierte Bewegungen gesamt</i>	<i>Bewegungen im ÖV</i>	<i>Anteil an ÖV-Bewegungen in %</i>
Beruf + Geschäft	0,643	0,101	25,1 %
Ausbildung	0,148	0,090	22,4 %
Einkauf + Besorgung	0,692	0,102	25,4 %
Freizeit + Urlaub + Begleitung	0,840	0,109	27,1 %
Gesamt	2,323	0,402	100,0 %

Berechnungen K. SCHLIEPHAKE nach Mobilität in Deutschland und hier Fig. 3.2 (Basis: Verkehr in Zahlen 2014/2015, S. 222ff..)

Die Werte aus Figur 3.5 können nun für ein sog. einwohnerbezogenes Verkehrserzeugungsmodell verwendet werden. Denn von den 2,32 motorisierten Bewegungen, die der Deutsche im Durchschnitt täglich absolviert, entfallen 1,916 auf den MIV und 0,402 auf den ÖV. Das heißt gemäß Figur 3.5 ist pro

Einwohner und Tag im ÖV zu rechnen mit **0,402 Bewegungen** (Durchschnitt alle Tage, alle Richtungen, d.h. hin und zurück).

3.2.1. Definitionen und Parameter des hier verwendeten Verkehrserzeugungsmodells

Zwar schwankt das Mobilitätsverhalten je nach sozio-ökonomischen und Altersgruppen sowie nach Regionstyp, ohne dass dazu ganzheitliche Erkenntnisse vorliegen. Die nützliche Untersuchung von SEYNSTAHL (2013) im Landkreis Kitzingen verdeutlicht, dass es vorerst im „demographischen Wandel“, d.h. der stärkeren Alterung der Bevölkerung, keinen einheitlichen Trend pro oder contra ÖV-Nutzung gibt. Frühere (SCHLIEPHAKE & MOHR 1992; MOHR 1996) und aktuelle Berechnungen (Mobilität in Deutschland..., 2012) zeigen jedoch, dass mit den Zahlen realistisch operiert werden kann und dass die räumliche Darstellung des Verkehrsgeschehens zumindest im semantischen Differential korrekt ist.

Allerdings muss dieser entscheidende Parameter weiter überprüft werden.

1. Zeitliche Differenzierung: Die Daten aus Verkehr in Zahlen beziehen sich auf 2012. Es ist zu vermuten, dass es sich um Hochrechnungen aus der Studie „Mobilität in Deutschland 2008“, veröffentlicht 2010, handelt. D.h. es gehen die Ergebnisse von Fahrgastzählungen ebenso wie Kraftstoffverbräuche u. ä. darin ein. Nach Angaben des Stat. Bundesamtes (DEStatis Pressemitteilungen) veränderte sich die Zahl der ÖV- Reisenden (Nahverkehr + Eisenbahnen) wie folgt:

2013 zu 2012: + 1,0 %
 2014 zu 2013: + 1,1 %
 2015 zu 2014: + 0,3 %.

Das bedeutet in der Addition der Wachstumswerte eine Steigerung zwischen 2012 und 2015 auf **0,412** ÖV-Bewegungen/Einwohner/Tag/ alle Richtungen.

2. Räumliche Differenzierung: Grundlage für die bundesweiten Mobilitätsdaten sind empirische Erhebungen sowie die Meldungen der öffentlichen Verkehrsbetriebe. Im regionalen Kontext haben Verkehrsforscher zu berücksichtigen, dass die hohe Zahl der ÖV-Nutzer in den Stadtverkehrsnetzen der deutschen Groß- und Millionenstädte das Bild mitbestimmen. Die Studie „Mobilität in Deutschland 2008“, veröffentlicht 2010, verdeutlicht dies in dortiger Abb. 3.22. Danach sinkt der ÖV-Anteil an den Bewegungen (einschl. Fußweg und Fahrrad, ohne diese 13 %) von durchschnittlich 9 % (alle Raumtypen) in den sogenannten „verdichteten Kreisen“ (Definition bei MiD 2008, Abb. 3.16) auf 6 %, d.h. auf 2/3 des deutschen Durchschnitts. Die hier betrachteten Landkreise Kitzingen und Schweinfurt gehören zum Raumtyp „verdichtete Kreise“, damit wäre mit $0,412 \times 2/3 = 0,275$ Bewegungen zu rechnen.

Andererseits gibt MiD 2008 (Abb. 3.28) an, dass in den verdichteten Kreisen Bayerns der ÖV-Anteil um 14 % höher ist als im deutschen Durchschnitt der verdichteten Kreise. Der ÖV hat dann dort einen Anteil von 8 % an allen Bewegungen (einschl. 32 % Fußgänger und Radfahrer) bzw. 11,8 % der motorisierten Bewegungen. Das wären, bezogen auf den Wert von 2,32 motorisierte Bewegungen (siehe hier Figur 3.5) bereits 0,275 ÖV-Bewegungen/Einwohner/Tag, ohne die seither notwendigen Additionen (siehe hier Abschn. 1). Ein Zuschlag von 10 % auf den Durchschnittswert von 0,275 Bewegungen für den Durchschnitt der „verdichteten Kreise“ (0,275) ist daher selbst bei vorsichtigem Vorgehen gerechtfertigt.

Damit können wir in unserem Modell der potentiellen Nachfrage arbeiten mit dem Wert

$0,275 \times 1,1 = \mathbf{0,302}$ ÖV- Bewegungen/Einwohner/Tag/ alle Richtungen

Bei hypothetischem gleichem Mobilitätsverhalten ist es daher plausibel, dass jeder Einwohner in den beiden Landkreisen werktätlich ca. 0,302 ÖV-Fahrten nachfragt. Davon entfallen ungefähr je ¼ auf die vier Hauptfahrtmotive Beruf/Geschäft, Ausbildung, Einkauf/Versorgung und Freizeit/Urlaub (s. Figur 3.5 und Kap. 3.2.2.).

Damit kann das ÖV-Nachfragepotential zwischen jeder Quelle A und jedem Ziel B für die einzelnen Fahrtzwecke nach folgender Formel berechnet werden:

$$F_{potab} = Ew_a \times 0,303 \times \text{Anteil Fahrtzweck} (= 0,25) \times \text{Anteil} \frac{AB \times k}{AN}$$

wobei:

F_{potab} = potentielle Nachfrage (Bewegungen/Tag/beide Richtungen) zwischen Verkehrszelle A und Verkehrszelle B

Ew_a = Einwohner Verkehrszelle/Ortsteil A

0,302 x ca.0,25 = zu erwartende ÖV-Fahrtenfälle je Einwohner und Fahrtzweck

Anteil $\frac{AB}{AN}$ = Anteil Fahrten zwischen A und B an Gesamtbewegungen zwischen Verkehrszelle A und allen untersuchten Versuchszellen N

k = Korrekturfaktor gemäß lokalen Gegebenheiten (1 oder 0,5)

Zum Auffüllen der Formel geht es nun darum, für jede Verkehrszelle die tatsächlichen Zieladressen für jeden der vier Fahrtzwecke zu finden.

Unsere Prognosen hier stützen sich daher im Folgenden auf ein iteratives Verkehrserzeugungsmodell, so wie es auch an anderer Stelle (z.B. ABERLE u.a. 1999, zusammenfassend u.a. SCHLIEPHAKE 2007) verwendet wurde. Die einzelnen Parameter definieren wir in den folgenden Kapiteln. Die für größere Untersuchungen verwendeten Modelle VISUM/VISEM leiten sich aus der o.g. Formel ab, differenzieren aber die Verkehrsströme noch stärker insbesondere entsprechend weiterer geographischer Elemente. Der notwendige höhere Rechen- und Kostenaufwand verhinderte hier den Einsatz dieser Programme.

3.2.2. Die Kalibrierung der Fahrtzwecke

Eine pauschale Übernahme der Mobilitätsdaten und ihre Multiplikation mit den Bevölkerungszahlen ist für eine präzise Nachfrageberechnung unsinnig. Ein Teil der motorisierten Bewegungen wird am Wohnort selbst verbleiben, die übrigen zielen in die verschiedensten Zielorte des näheren oder weiteren Umlandes. Sie differieren darüber hinaus nach den Fahrtmotiven, bzw. Fahrtzwecken.

Auch ist die Neigung zu spezifischen Verkehrsmitteln je nach Motiv verschieden, wie bereits aus Figur 3.4 erkennbar. Daher berechnen wir in Figur 3.5, wie groß die Anteile der verschiedenen Fahrtmotive an der für den ÖV zu erwartenden Nachfrage sind. Die Kategorien aus Mobilität in Deutschland (2010) fassen wir wie folgt zusammen:

- **Beruf + Geschäft;**
- **Ausbildung, einschl. Studium und Weiterbildung;**
- **Versorgung, d.h. zu Einkauf, Behörde, Arzt, Dienstleistungen...;**
- **Freizeit + Urlaub + Begleitung;**

Nach Figur 3.5 macht jede Motivgruppe ca. $\frac{1}{4}$ der aktuellen Benutzer der öffentlichen Verkehrsmittel aus, in den Berechnungen verwenden wir den exakten Anteil gemäß Figur 3.5. Damit kann in unserem Verkehrserzeugungsmodell jeder der vier hier berücksichtigten Fahrtzwecke entsprechend bewertet und mit den Zieladressen verknüpft werden.

3.2.2.1. Die Zieladressen Beruf

Wie bereits in den vorherigen Kapiteln angesprochen, ist die Verwendung von möglichst präzisen bzw. plausiblen Zieladressen für die im Verkehrserzeugungsmodell zu berechnenden Bewegungen die wichtigste, aber auch die schwierigste Aufgabe. Solche Adressen können durch Haushaltsbefragungen gewonnen werden, wie dies der Verfasser mit erheblichem Aufwand an anderer Stelle realisierte (siehe zuletzt SCHLIEPHAKE 2009 und 2013). Geringere Kosten verursacht die Verwendung von vorhandenen Massendaten, die z.B. wie folgt vorliegen und von uns genutzt werden.

Für die berufsbezogenen Bewegungen liegen die Daten der Bundesanstalt für Arbeit „Wohn- und Arbeitsorte der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten“ für die Gemeinden des Untersuchungsgebietes 2015 vor, diese Ziele ordnen wir auch dem Geschäftsverkehr zu. Wo die Gemeinden aus mehreren Gemeindeteilen bestehen, definieren wir jeden Gemeindeteil als einzelne Verkehrszelle, wobei jeder Verkehrszelle jedoch die gleichen Ziele anteilig zugeordnet werden. Es ist darauf zu achten, dass die in der Wohngemeinde verbleibenden Berufstätigen nur dem lokalen, innergemeindlichen Nachfragepotential –soweit überhaupt dargestellt- zugerechnet werden.

3.2.2.2. Die Zieladressen Ausbildung

Für die Schülerbewegungen liegen folgende Daten durch Landratsamt Kulmbach vor:

Schüler nach Schularten im Landkreis Kulmbach des Bayer. Statist. Landesamtes. Der dort nachgewiesene Wert von 5.179 Schülern (alle Schularten) ist plausibel. Bei den 1.763 echten

Berufsschülern ist eine Gewichtung mit 0,2 vorzunehmen, da diese nur 1x pro Woche zur Schule fahren. Damit sind nachgewiesen: $5532 \cdot 2 = 11.064$ Schülerbewegungen an Werktagen/Schultagen.

Studenten nach Hochschul-Zugangsberechtigung entsprechend Studienstandort: Die in den Unterlagen aufgeführte Zahl von insges. 350 Studenten für Lkrs. KU gesamt bildet nicht den realen Bestand ab. Denn es machen ungefähr Abitur p.a.: Gymnasiasten-Bestand 1.633: 9 Jahre Schulzeit $\times 0,9$ (Schwund) = ca. 170 Abschlusschüler, von denen ein Großteil mindestens 4 Jahre studiert. Es ist daher mit einem Bestand an Studenten mit Wohnsitz Lkrs. KU von ca. 700 an den verschiedenen Studienstandorten zu rechnen. Zwar ist die Zahl der sich daraus ergebenden Bewegungen gering, zeichnet aber die überregionalen Verflechtungen des Landkreises Kulmbach recht gut ab, sodass die Werte in Figur 3.6 so verwendbar sind.

Aus den o.g. Werten nach ergibt sich ein Bestand von Personen in Ausbildung mit Wohnsitz Lkrs. KU von ca. 10.000 Schüler und Studenten. Davon sind abzüglich der Grund- und Haupt- sowie Förderschulen ca. $(10.090 - 3858) = 6232$ Ausbildungsverkehre gemäß Figur 3.6 auf Zieladressen aufzuteilen.

Figur 3.6. Landkreis Kulmbach – Ausbildungsverkehre. Aufteilung auf Zieladressen.			
<i>Lfd. Nr.</i>	<i>Typ</i>	<i>Zieladresse</i>	<i>Anteil an Ges. Ausbildungsbewegungen</i>
2.1.	Grundschule	Nächste GS	26 %
2.2.	Hauptschule	Nächste HS	12 %
2.3.	Real, Gymnasium, Beruf (s.o.)	Nächstes MZ/OZ	53,5 %
2.4.	Fachhochschule/Univ.*	Coburg	2,2 %
2.5.	Fachhochschule/Univ.*	Bayreuth	1,8 %
2.6.	Fachhochschule/Univ.*	Erlangen/Nbg.	1,5 %
2.7.	Fachhochschule/Univ.*	Hof	1,2 %
2.8.	Fachhochschule/Univ.*	Würzburg	1,1 %
2.9.	Fachhochschule/Univ.*	Bamberg	0,7 %
GESAMT			100 %

3.2.2.3. Die Zieladressen Versorgungsbewegungen (zentralörtliche Orientierung)

Die Abschätzung der Ziele des Einkaufsverkehrs geschieht nach einem von ABERLE u.a. (1999) vorgeschlagenen Verteilungsmodell. Dort werden die potenziellen Fahrten entsprechend der zentralörtlichen Zuordnung des jeweiligen untersuchten Wohnortes zu den Wohnstandorten nach Fig. 3.7 wie folgt modelliert:

- Bewegungen des täglichen Bedarfs zum Klein- und Unterzentrum mit 80 % der anzunehmenden Bewegungen Einkaufs-/Versorgungsverkehr (falls der Kernort der Gemeinde Klein-/Unterzentrum ist, orientieren wir die entsprechenden Bewegungen aus den Ortsteilen in die Kerne der Gesamtgemeinde);
- Bewegungen des mittelfristigen Bedarfs zum jeweiligen Mittelzentrum, 16 % von gesamt Einkaufs-/Versorgungsverkehr;
- Bewegungen des gehobenen Bedarfs (Oberzentrum) mit 4% der Gesamtbewegungen;

Für die Zuordnung der Gemeinden zu den Zentralen Orten wird Figur 3.7 verwendet.

Figur 3.7. Landkreis Kulmbach - Zuordnung der Gemeinden zu den Zentralen Orten

Ziele		Einwohner 31.12.2015	Einzelhandels- spezifischer Verflechtungs- bereich (2014)	Täglicher Bedarf- Nahbereich		Mittelbereich		Ober- zentrum	
				Hauptziel	Nebenziel	Hauptziel	Nebenziel	1. Hauptziel	2. Hauptziel
				100 %/80 %	20 %	100 %/50 %	50 %	100%/50%	50%
09477	Kulmbach (Lkr)	72468		Kulmbach		Kulmbach		Kulmbach	
477117	Grafengehaig, M	887		Marktleugast		Kulmbach	Helmbrechts	Kulmbach	
477118	Guttenberg	501		Untersteinach		Kulmbach		Kulmbach	
477119	Harsdorf	980		Neuenmarkt / Wirsberg	Trebgast	Kulmbach	Bayreuth	Kulmbach	Bayreuth
477121	Himmelkron	3.480	6.118	Himmelkron		Kulmbach		Kulmbach	Bayreuth
477124	Kasendorf, M	2.467	2.798	Kasendorf		Kulmbach		Kulmbach	
477127	Ködnitz	1.595		Neuenmarkt / Wirsberg	Kulmbach	Kulmbach		Kulmbach	
477128	Kulmbach, GKSt	25.933	133.840	Kulmbach		Kulmbach		Kulmbach	Bayreuth
477129	Kupferberg, St	1.030		Untersteinach		Kulmbach		Kulmbach	
477135	Ludwigschorgast, M	985		Untersteinach		Kulmbach		Kulmbach	Bayreuth
477136	Mainleus, M	6.495	6.546	Mainleus		Kulmbach		Kulmbach	
477138	Marktleugast, M	3.184	5.777	Marktleugast		Kulmbach	Münchberg	Kulmbach	
477139	Marktschorgast, M	1.418		Neuenmarkt / Wirsberg	Himmelkr on	Kulmbach		Kulmbach	Bayreuth
477142	Neudrossenfeld	3.798	6.879	Neudrossenfeld		Kulmbach	Bayreuth	Kulmbach	Bayreuth
477143	Neuenmarkt	3.016	8.741	Neuenmarkt / Wirsberg		Kulmbach		Kulmbach	Bayreuth
477148	Presseck, M	1.869	1.952	Presseck		Kulmbach	Helmbrechts	Kulmbach	
477151	Rugendorf	1.026		Stadtsteinach		Kulmbach		Kulmbach	
477156	Stadtsteinach, St	3.229	5.736	Stadtsteinach		Kulmbach		Kulmbach	
477157	Thurnau, M	4.183	5.314	Thurnau		Kulmbach	Hollfeld	Kulmbach	Bayreuth
477158	Trebgast	1.588		Neuenmarkt / Wirsberg	Himmelkr on	Kulmbach		Kulmbach	Bayreuth
477159	Untersteinach	1.837	3.234	Untersteinach		Kulmbach		Kulmbach	
477163	Wirsberg, M	1.842	8.741	Neuenmarkt / Wirsberg		Kulmbach		Kulmbach	Bayreuth
477164	Wonsees, M	1.125		Kasendorf		Hollfeld	Kulmbach	Kulmbach	Bayreuth

Quelle: Regionalplan Oberfranken Ost

3.2.2.4. Die Zieladressen Die Bewegungen Freizeit, Urlaub, Holen & Bringen (Durchschnitt aus vorherigen Motiven)

Freizeitverkehre sind besonders schwer im räumlichen Bezug zu erfassen. Andererseits stammen 27 % der zu erwartenden ÖV-Nachfrage aus diesem Segment. Da die in die Zieldefinitionen eingehenden Elemente der berufs- und ausbildungs-orientierten Bewegungen sowie der zentralörtlichen Gliederung sicherlich auch den Freizeitverkehr (zu kulturellen und Vergnügungseinrichtungen, private Besuche) maßgeblich beeinflusst, verwenden wir für ihn keinen Durchschnittswert der Zieladressen aus den drei vorherigen Motiven.

3.2.3. Differenzierung im Wochengang

Die Daten aus „Mobilität in Deutschland (2008)“ und Verkehr in Zahlen (2014/2015) beziehen sich auf Tagesdurchschnitte für das ganze Jahr, d.h. einschl. Wochenenden und Ferien. Soweit Daten für Werktagen außer Samstag zu berechnen sind, beziehen wir uns auf MiD 2008 Abb. 3.107. Danach leisten die Deutschen an Werktagen außer Samstag durchschnittlich 302 Mio. Wege/Tag, am Samstag sind es 257 Mio. Wege und am Sonntag 191 Mio. Wege. D.h. an Werktagen außer Samstag sind die Durchschnittswerte für die ganze Woche mit dem Faktor 1,08 zu korrigieren, d.h. an Werktagen ist

mit 0,326 Wegen zu rechnen. Da aber die geforderte Berechnung der Reisenden-Kilometer pro km Schienenstrecke einen Jahresdurchschnitt darstellen soll, benutzen wir im Folgenden vorerst den o.g. Werte von 0,302 Bewegungen. Wo Werktags-Potentiale zu berechnen sind, können diese mit dem Faktor 1,08 aus dem Durchschnittswert der gesamten Woche hochgerechnet werden.

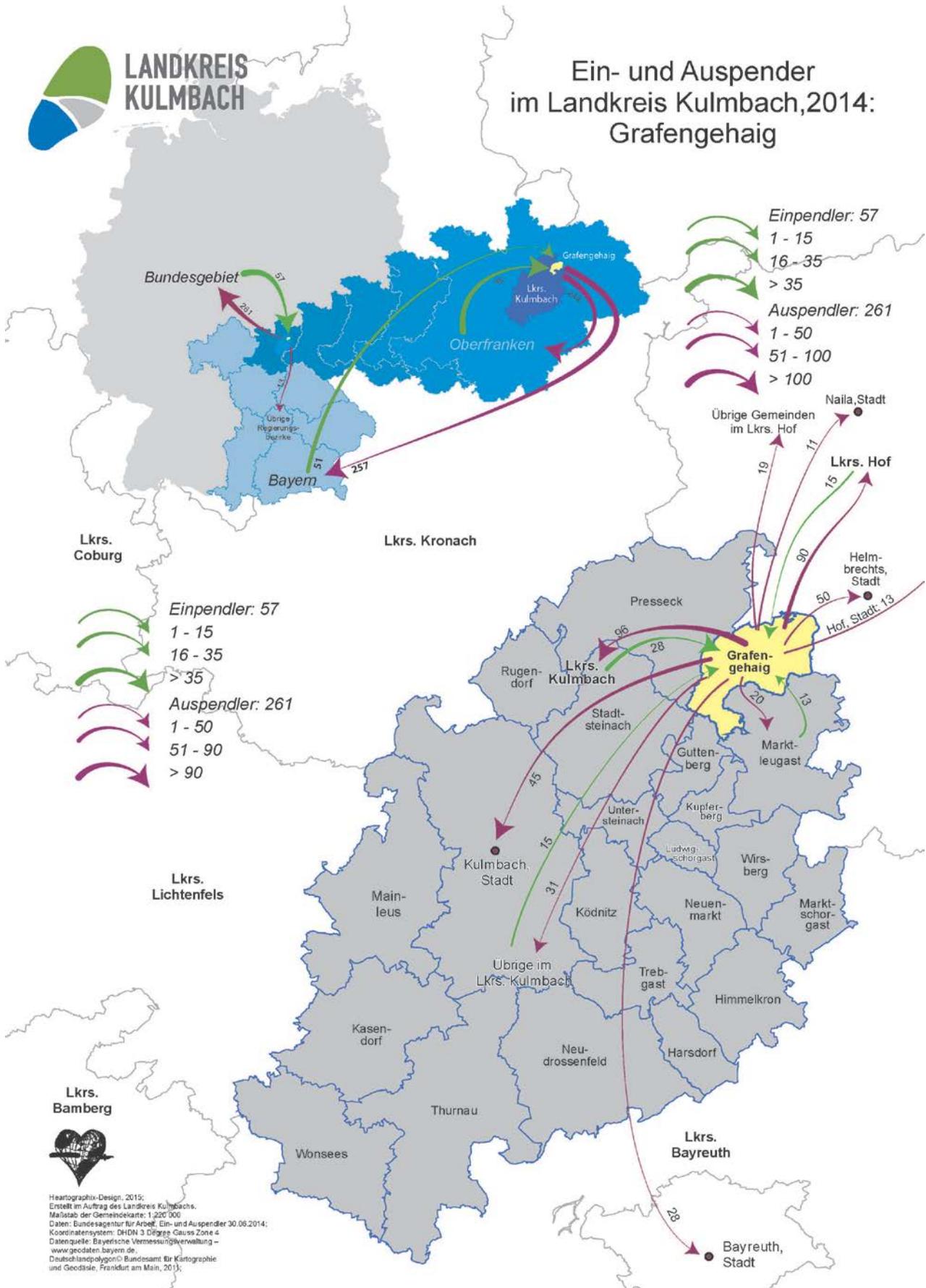
Für die Erläuterung der Kursbuchstrecken wird auf das Fahrplanheft des Landkreises bzw. auf die Fig.2.15 (Liniennetzpläne) verwiesen.

3.3. Die Ergebnisse für die einzelnen Gemeinden und ihre Verkehrszellen (einschl. Ergebnisse der Gemeindebefragungen)

3.3.1. Gemeindegebiet Grafengehaig

Das Gebiete der Gemeinde Grafengehaig mit insges. 770 Einwohnern untergliedert sich in die Ortsteile Grafengehaig und Walberngrün. Es sind insges. 233 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der relativen Randlage der Gemeinde steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Helmbrechts mit fast 17 % der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Kulmbach mit 15 %. 13 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes. 9 % pendeln nach Bayreuth und 7% nach Marktleugast. In den Norden zielen je 4 % nach Hof und Naila sowie 3 % nach Münchberg. Figur 3.8 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.8. Grafengehaig - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Marktleugast ausgewiesen (83 % der Versorgungsbewegungen), den Mittelbereich teilen sich Helmbrechts (7 %) und Kulmbach, das auch Oberzentrum ist (10,5 %).

Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu je 37 % nach Helmbrechts und Kulmbach, daneben mit je 6 % nach Bayreuth, Hof und Münchberg.

Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Marktleugast (45 %), Kulmbach (13 % der Bewegungen), Helmbrechts (12 %), Bayreuth (5 %) und Hof (3 %).

Für die beiden Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.9 und 3.10 auf. Figur 3.11 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100 % der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,14 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.9 bis 3.11.

Das Gemeindegebiet wird durch die Buslinie 8351 in Richtung Kulmbach (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 16) sowie Helmbrechts ((Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 15) erschlossen. Dem Ortsteil Walberngrün fehlt jedoch aktuell ein Busanschluss, hier müssten die potentiellen Fahrgäste nach Gösmes zur Buslinie 8351 laufen.

Figur 3.9. Grafengehaig OT Grafengehaig – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

1. OT Grafengehaig	446 Einwohner	x 1,14
Stadt Helmbrechts		26
Stadt Kulmbach		28
Stadt Bayreuth		8
Marktleugast		55
Stadt Hof		5
Stadt Naila		2
Stadt Münchberg		3
Grafengehaig		8
GESAMT		135

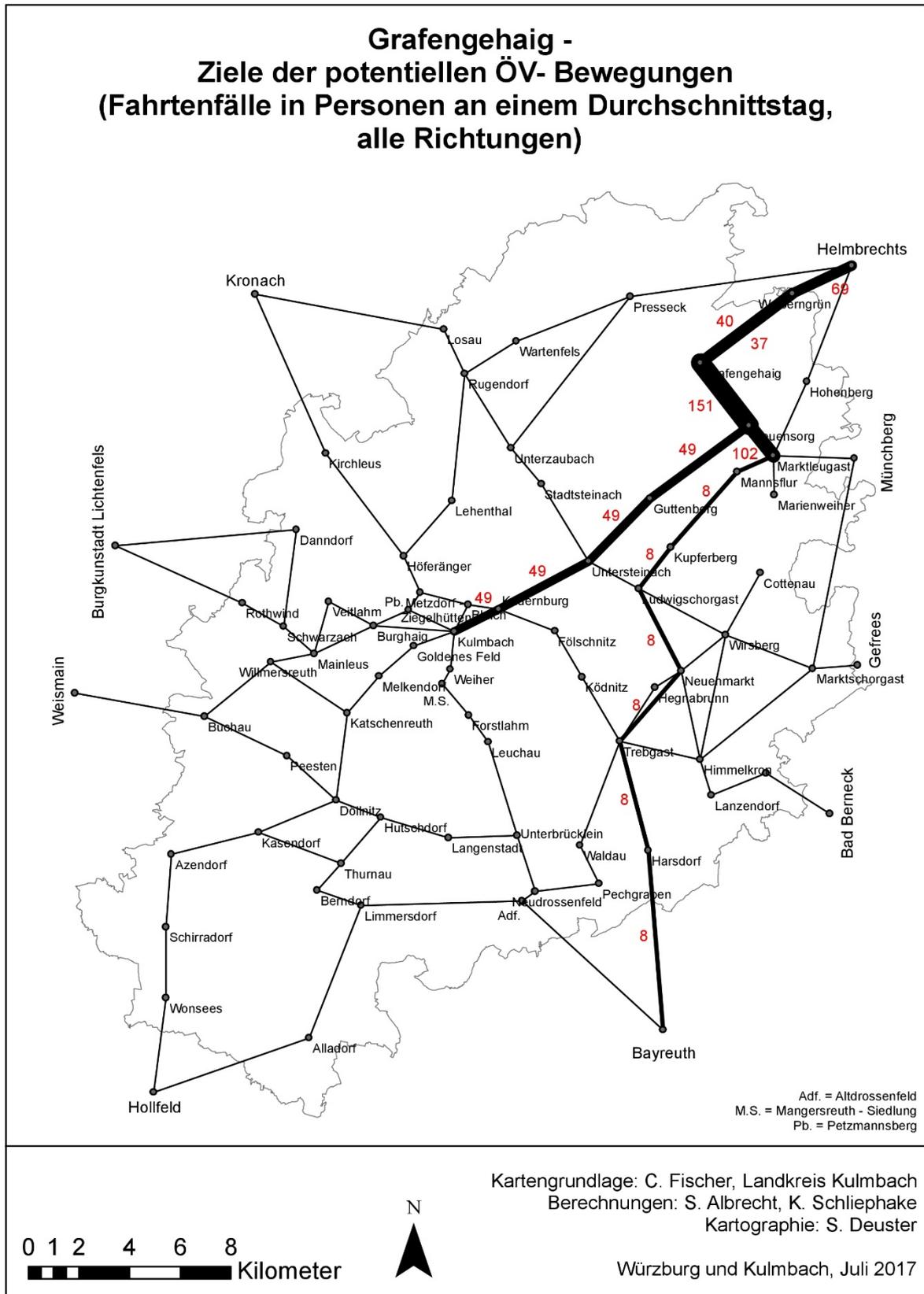
Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.10. Grafengehaig OT Walberngrün – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

2. OT Walberngrün	324 Einwohner	x 1,14
Stadt Helmbrechts		19
Stadt Kulmbach		20
Stadt Bayreuth		6
Marktleugast		39
Stadt Hof		3
Stadt Naila		2
Stadt Münchberg		3
Grafengehaig		6
GESAMT		98

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.11. Grafengehaig gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

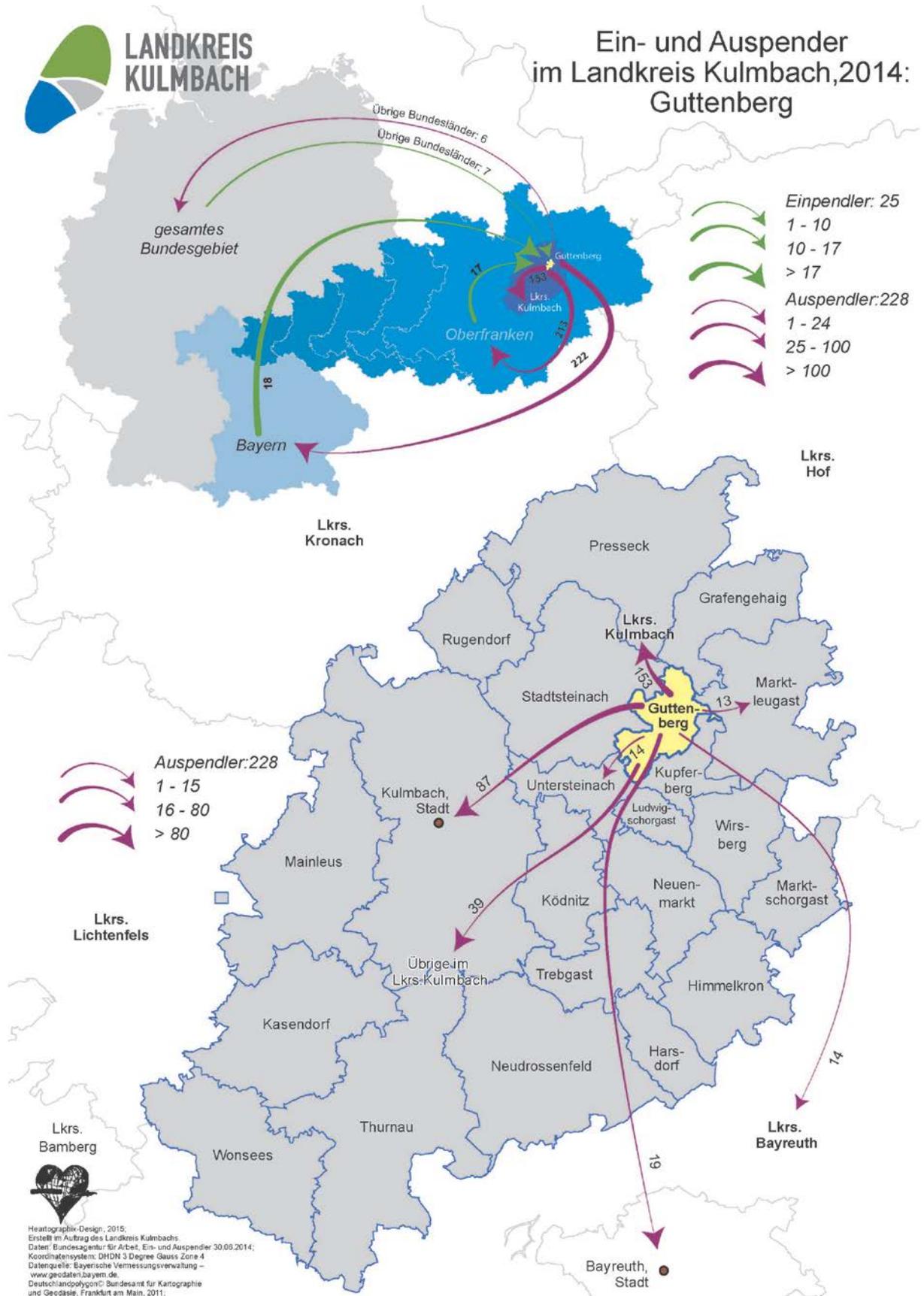
Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 23.8.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

1. Eigene ÖPNV-Verkehre: keine
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: Bus-Haltestelle am Rathaus wurde für 4000 € ausgebaut, Haltestelle Eppenreuth wird ebenfalls modernisiert.
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot:
 - 3.1. Linienführung: keine
 - 3.2. Fahrplanänderungen: keine
 - 3.3. Allgemeine Vorschläge und Wünsche: Die grundsätzliche Bereitschaft zu einer Beteiligung an Verbesserung des ÖPNV besteht

Kap. 3.3.2. Gemeindegebiet Guttenberg

Das Gebiet der Gemeinde Guttenberg mit insges. 501 Einwohnern wird nicht weiter untergliedert. Es sind insges. 151 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Bei den Berufstätigen steht als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit fast 36 % der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 8 %. 7 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes. 6 % pendeln nach Untersteinach und 5 % nach Marktleugast. Die übrigen Bewegungen streuen sehr stark und sind nicht darstellbar. Figur 3.12 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.12. Guttenberg - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Untersteinach ausgewiesen (83 % der Versorgungsbewegungen), für den Mittel- und oberzentralen Bereich ist Kulmbach zuständig (17 %). Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 61 % nach Kulmbach, daneben 7 % nach Bayreuth. Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Untersteinach (33 %), Kulmbach (26 % der Bewegungen), Bayreuth (5 %) und andere.

Für die Gemeinde führen wir die Zieladresse (alle Motive) in Figur 3.13 auf. Figur 3.14 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100 % der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,28 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.13 und 3.14.

Das Gemeindegebiet wird durch die Buslinie 8351 in Richtung Kulmbach (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 16) erschlossen.

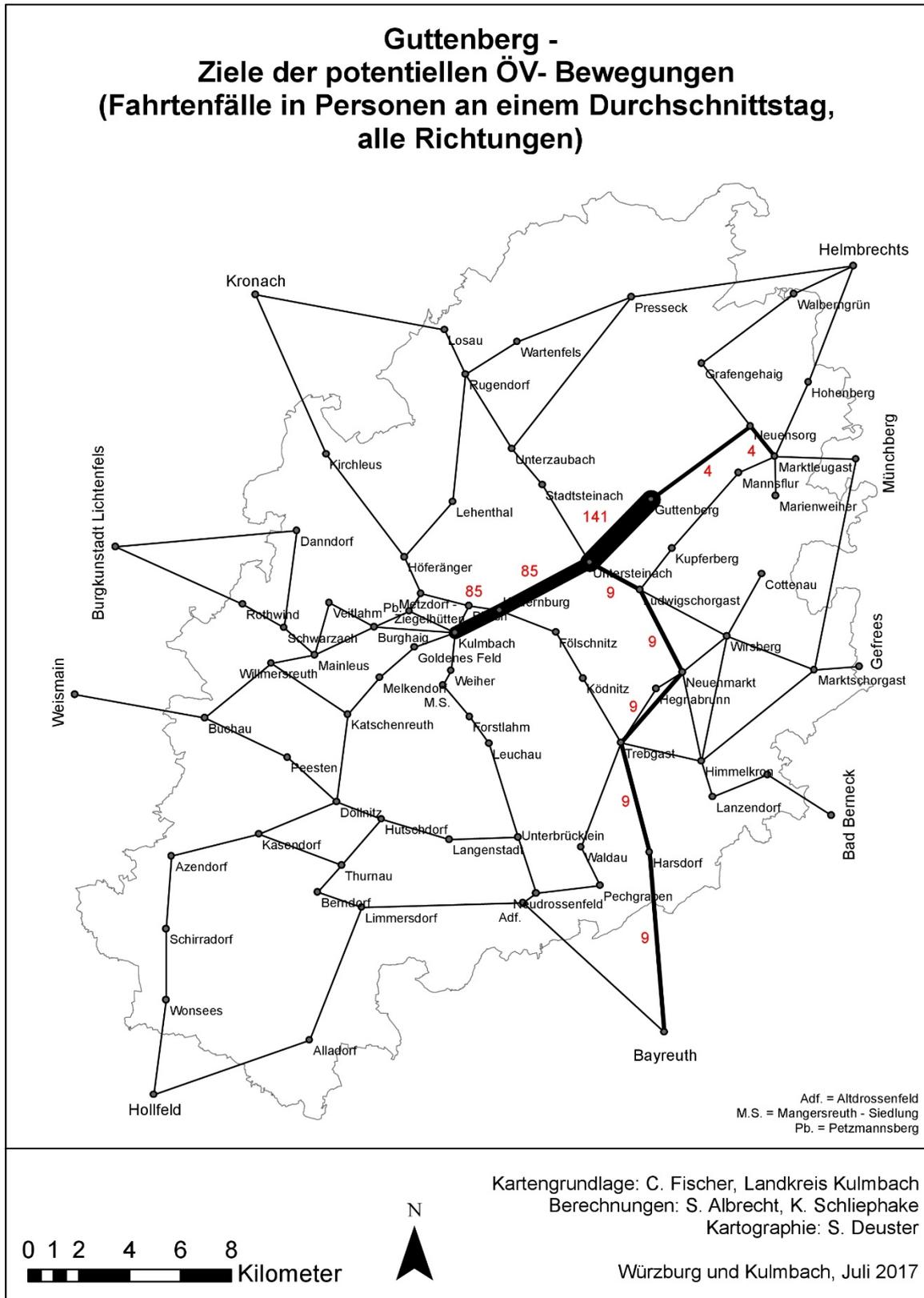
Figur 3.13. Guttenberg – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

3. Guttenberg	501 Einwohner	x1,28
Kulmbach Stadt		66
Bayreuth Stadt		9
Untersteinach		67
Marktleugast		4
Guttenberg		5
GESAMT		151

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Die Gemeinde nimmt zur ÖPNV-Planung Stellung: Keine Angaben.

Figur 3.14. Guttenberg – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



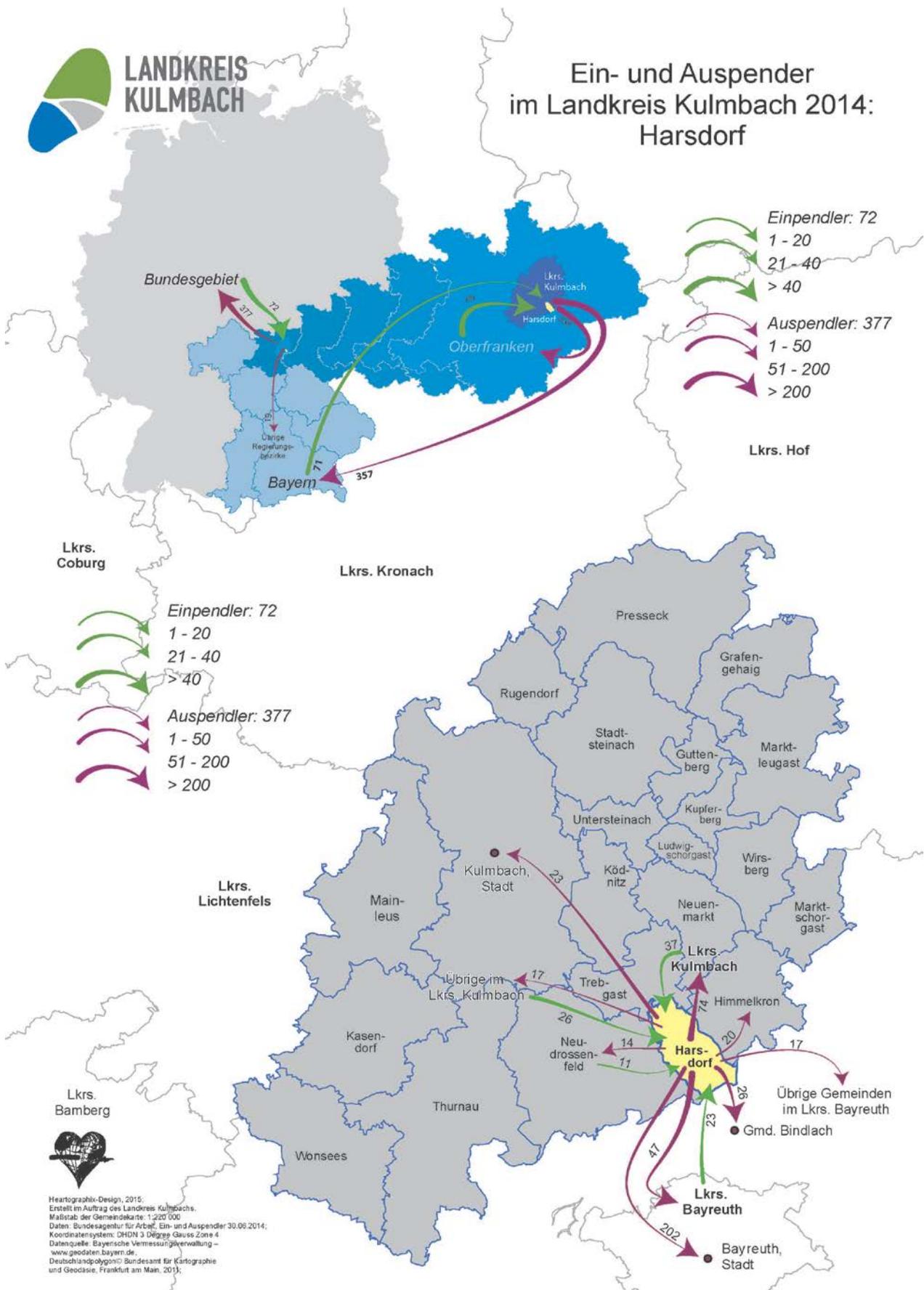
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

3.3.3. Gemeindegebiet Harsdorf

Das Gebiet der Gemeinde Harsdorf mit insges. 980 Einwohnern wird nicht weiter untergliedert. Es sind insges. 296 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Bei den Berufstätigen steht als Ziel an erster Stelle die Stadt Bayreuth mit 51 % der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Kulmbach und Bindlach mit 6 bzw. 7 %. 4 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes. 5% pendeln nach Himmelkron. Die übrigen Bewegungen streuen sehr stark und sind nicht darstellbar.

Figur 3.15 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.15. Harsdorf - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Wirsberg ausgewiesen (66 % der Versorgungsbewegungen), daneben Trebgast (17 %). Für den Mittel- und oberzentralen Bereich sind Kulmbach und Bayreuth zuständig (je 9 %). Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 86 % nach Bayreuth, daneben 8 % Kulmbach. Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Bayreuth (30 %), Kulmbach (7 % der Bewegungen), Wirsberg (33 %) und andere.

Für die Gemeinde führen wir die Zieladresse (alle Motive) in Figur 3.16 auf. Figur 3.17 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100 % der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,28 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren.

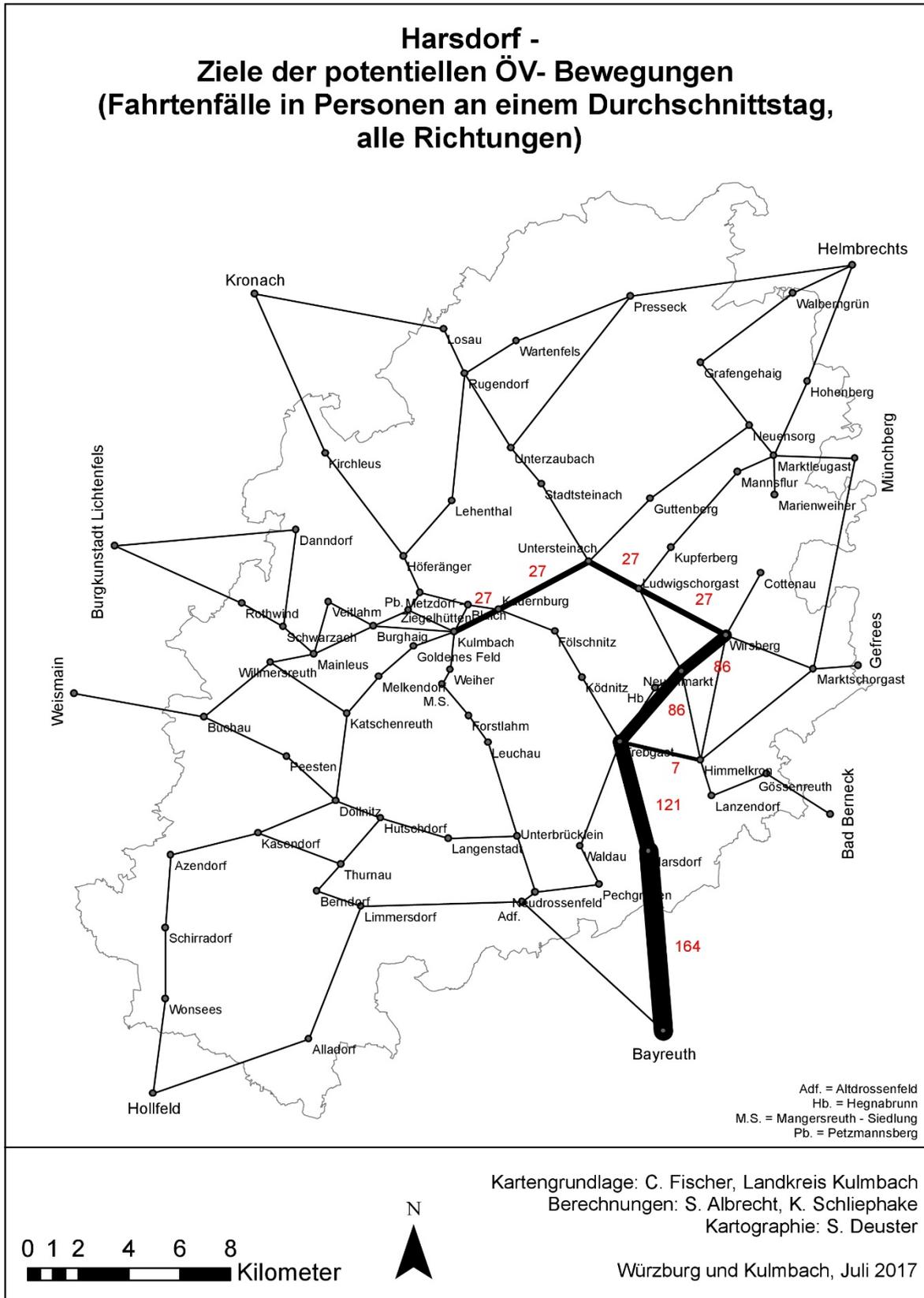
Das Gemeindegebiet wird durch die Bahnlinie KBS 850 in Richtung Kulmbach und Bayreuth bestens erschlossen, daneben je eine Fahrt der Buslinie 8326 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 12). Busverbindungen nach Kulmbach bestehen nicht.

Figur 3.16. Harsdorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

4. Harsdorf	980 Einwohner	x1,22
Bayreuth Stadt		154
Bindlach		9
Kulmbach Stadt		28
Himmelkron		7
Neudrossenfeld		5
Wirsberg		71
Trebgast		15
Harsdorf		6
GESAMT		295

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.17. Harsdorf – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 3.9.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

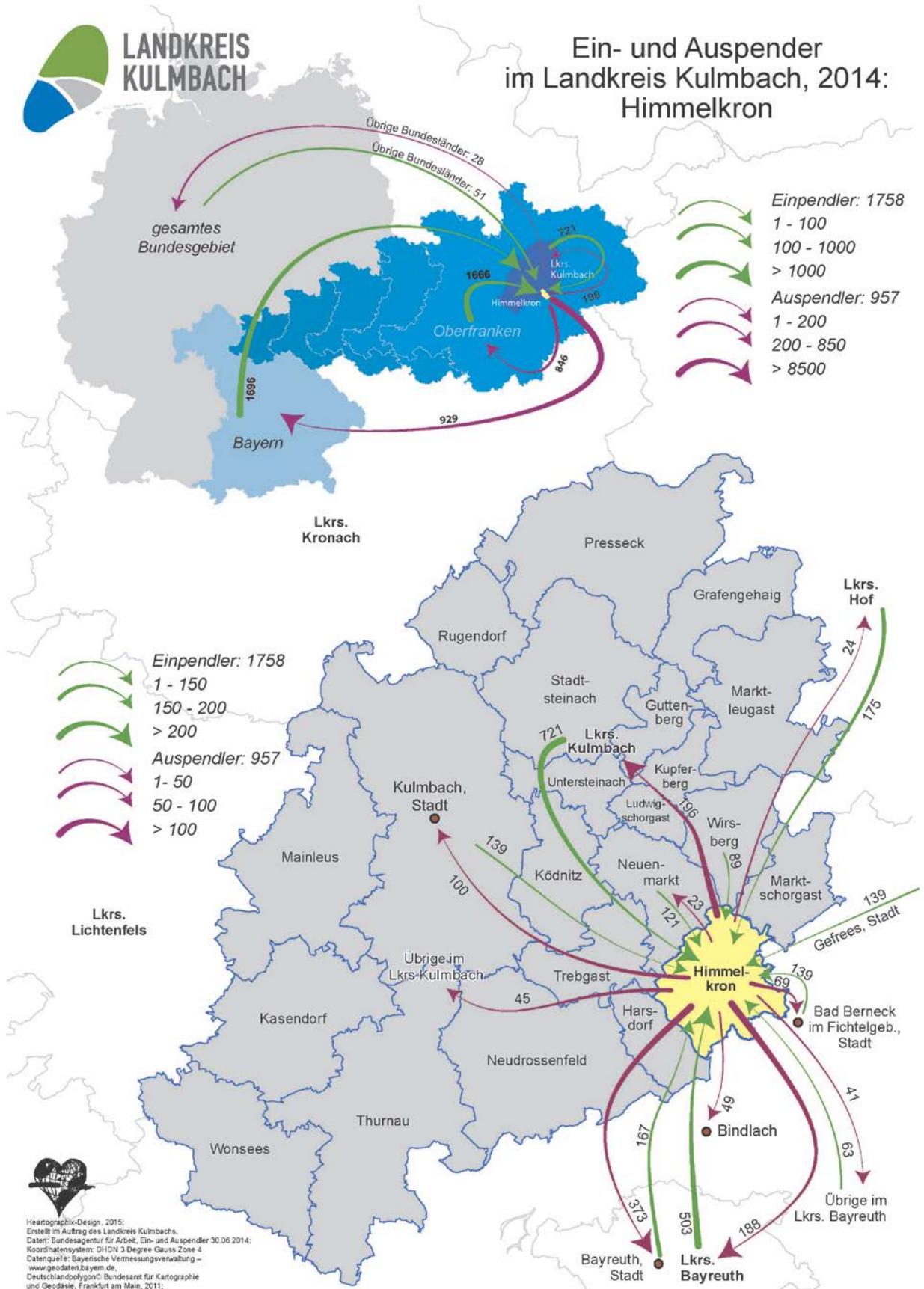
1. Eigene ÖPNV-Verkehre: gibt es nicht, der Schulverband Trebgast holt Schüler mit eigenem Bus ab.
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: Hilfe bei der Pflege der DB-Station Harsdorf.
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot:
 - 3.1 Linienführung: keine
 - 3.2 Fahrplanänderungen: Bei Zugkreuzungen halten auch die RE-Züge in Harsdorf, doch ist Ein- und Ausstieg untersagt. Dies verstehen die Fahrgäste nicht, es sollte geändert werden.
 - 3.3 Allgemeine Vorschläge und Wünsche: Die Gemeinde will sich nicht an ÖPNV-Finanzierungen beteiligen. Der aktuelle Bebauungsplan sieht in Zettmeisel weitere und in Harsdorf max. 30 Wohneinheiten künftig vor.

Gemeindegebiet Himmelkron

Das Gebiete der Gemeinde Himmelkron mit insges. 3.410 Einwohnern untergliedert sich in die drei Ortsteile Himmelkron, Gössenreuth und Lanzendorf. Es sind insges. 1.030 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der relativen Randlage der Gemeinde in Bezug auf die Kreisstadt steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Bayreuth mit 29% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Kulmbach mit 8%. 36 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes. 5% pendeln nach Bad Berneck, der Rest streut sehr stark.

Figur 3.18 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014)

Figur 3.18. Himmelkron - räumliche Orientierung der Berufs- Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Himmelkron selbst ausgewiesen (83 % der Versorgungsbewegungen), den Mittelbereich teilen sich Kulmbach (15 %) und Bayreuth, das zu ½ Oberzentrum ist (2 %). Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 54 % nach Bayreuth, daneben Kulmbach (25 %). Für den Freizeitbereich, er sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Bayreuth (16%), Kulmbach (11 % der Bewegungen) und Himmelkron selbst (60 %).

Für die drei Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.19, 3.20 und 3.21 auf. Figur 3.22 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100 % der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,068/1,136/1,109 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.19 bis 3.22.

Das Gemeindegebiet mit den drei Ortsteilen wird durch die Buslinie 8326 ab Bayreuth in Richtung Neuenmarkt Kulmbach (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 11 & 12) sowie 8358 Kulmbach/Neuenmarkt-Bad Berneck (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 13) erschlossen.

Figur 3.19. Himmelkron OT Himmelkron – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

5. OT Himmelkron	2183 Einwohner	x1,068
Bayreuth Stadt		170
Bad Berneck		15
Kulmbach Stadt		103
Neuenmarkt		8
Wirsberg, Markt		2
Bindlach		10
Goldkronach, Stadt		3
Marktschorgast, Markt		4
Wunsiedel		2
Hof, Stadt		6
Weidenberg		3
Nürnberg		4
Lichtenfels		3
Himmelkron		326
Gesamt		659

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.20. Himmelkron OT Gössenreuth – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

6. OT Gössenreuth	331 Einwohner	x1,136
Bayreuth Stadt		27
Bad Berneck		2
Kulmbach Stadt		16
Neuenmarkt		1
Himmelkron		53
Gesamt		100

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

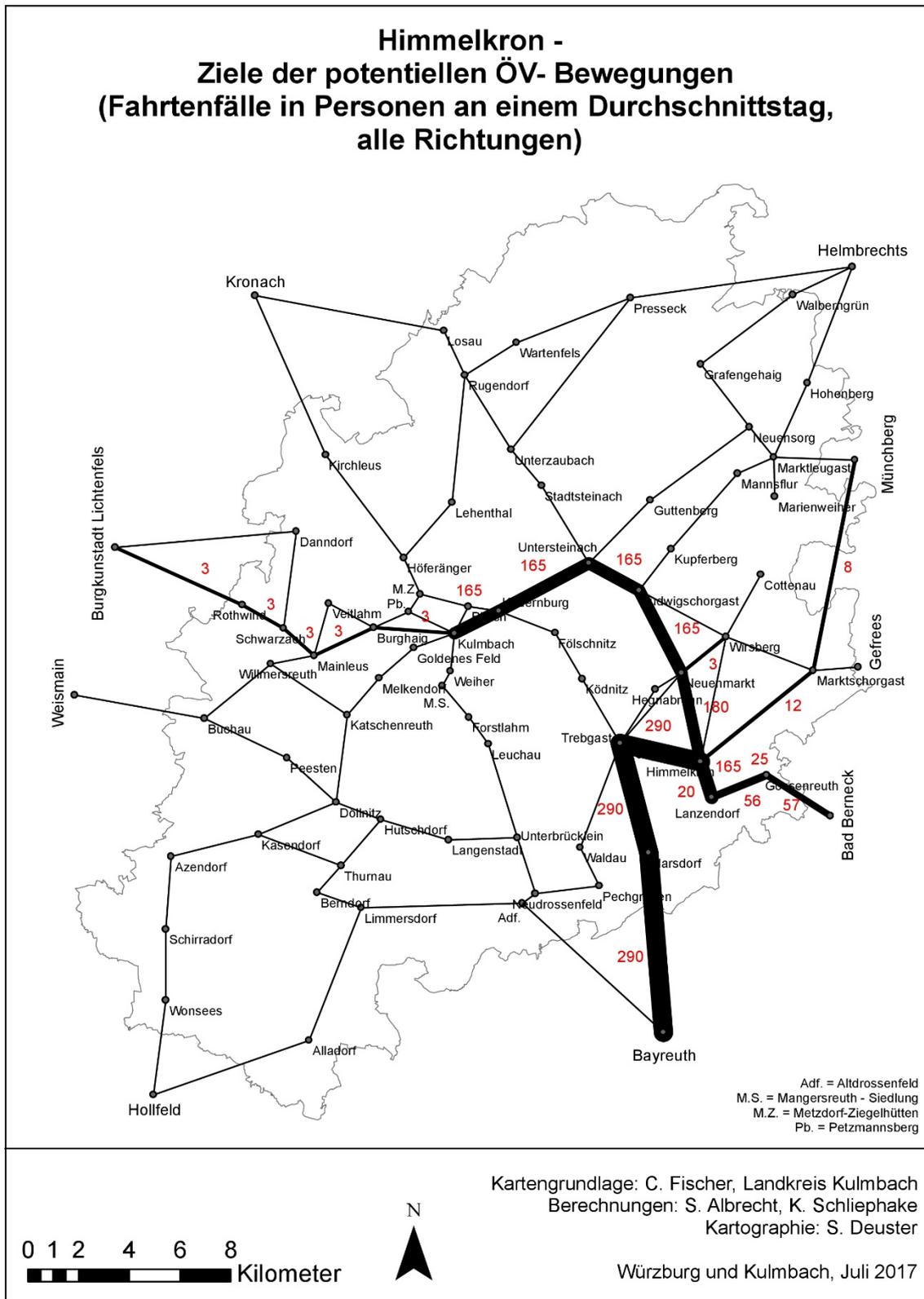
Figur 3.21. Himmelkron OT Lanzendorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

7. OT Lanzendorf	896 Einwohner	x1,109
Bayreuth Stadt		73
Bad Berneck		6
Kulmbach Stadt		45
Neuenmarkt		3
Wirsberg, Markt		1
Bindlach		4
Himmelkron		139
Gesamt		271

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Die Gemeinde nimmt zur ÖPNV-Planung Stellung: Keine Angaben.

Figur 3.22. Himmelkron gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



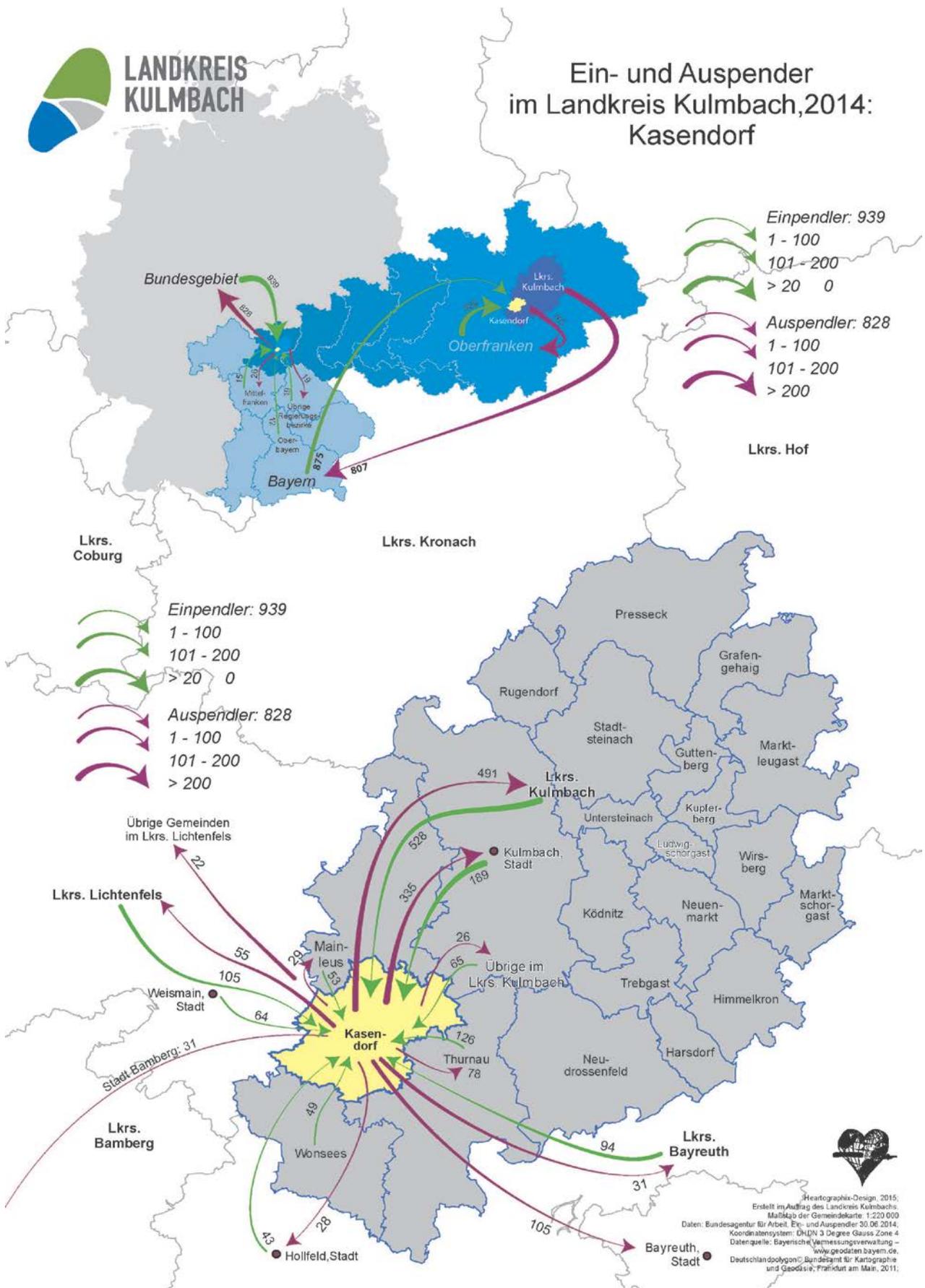
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

Gemeindegebiet Kasendorf

Das Gebiete der Gemeinde Kasendorf mit insges. 2.460 Einwohnern untergliedert sich in die vier Ortsteile Kasendorf, Azendorf, Döllnitz und Peesten. Es sind insges. 743 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde in Bezug auf die Kreisstadt steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 33% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 10%. 24 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes. 7 % pendeln nach Thurnau, der Rest streut sehr stark.

Figur 3.23 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.23. Kasendorf - räumliche Orientierung der Berufs- Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Heartographix-Design, 2015;
 Erstellt im Auftrag des Landkreises Kulmbach;
 Maßstab der Gemeindekarte: 1:220 000
 Daten: Bundesagentur für Arbeit, Ein- und Auspendler 30.06.2014,
 Koordinatensystem: DK/DN 3 Degree Gauss Zone 4
 Datenquelle: Bayerische Vermessungsverwaltung –
 www.geodaten.bayern.de
 Deutschlandpolygon © Bundesamt für Kartographie
 und Geodäsie; Profidrum am Main, 2011;

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Kasendorf selbst ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen), den mittel- und oberzentralen Bereich deckt Kulmbach (17%) ab. Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 71% nach Kulmbach, daneben Bayreuth (6 %). Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (25 % der Bewegungen) Bayreuth (5 %), und Kasendorf selbst (54 %).

Für die vier Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.24, 3.25, 3.26 und 3.27 auf. Figur 3.28 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,11 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.24 bis 3.28.

Das Gemeindegebiet mit den vier Ortsteilen wird durch die Buslinie 8435 ab Thurnau in Richtung Kulmbach (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 25) sowie 8434 (wenige Schülerfahrten Döllnitz-Kulmbach; Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 23) erschlossen. Von Peesten nach Kulmbach fährt Fa. Schuster ohne Anbindung des Ortskernes Kasendorf (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 22).

Figur 3.24. Kasendorf OT Kasendorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

8. OT Kasendorf	1465 Einwohner	x1,1
Kulmbach, Stadt		171
Bayreuth, Stadt		28
Thurnau, Markt		13
Bamberg, Stadt		6
Mainleus, Markt		6
Burgkunstadt, Stadt		3
Nürnberg, Stadt		4
Neudrossenfeld		2
Weismain, Stadt		2
Kronach, Stadt		3
Wonsees, Markt		2
Kasendorf		202
Gesamt		442

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.25. Kasendorf OT Azendorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

9. OT Azendorf	318 Einwohner	x1,117
Kulmbach, Stadt		35
Bayreuth, Stadt		6
Thurnau, Markt		3
Bamberg		1
Burgkunstadt		1
Mainleus		1
Nürnberg		1
Neudrossenfeld		1
Weismain, Stadt		1
Kronach, Stadt		1
Kasendorf		45
Gesamt		96

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.26. Kasendorf OT Döllnitz – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

10. OT Döllnitz	326 Einwohner	x1,126
Kulmbach, Stadt		36
Bayreuth, Stadt		6
Thurnau, Markt		3
Bamberg		1
Burgkunstadt		1
Mainleus		1
Nürnberg		1
Neudrossenfeld		1
Weismain, Stadt		1
Kronach, Stadt		1
Kasendorf		45
Gesamt		98

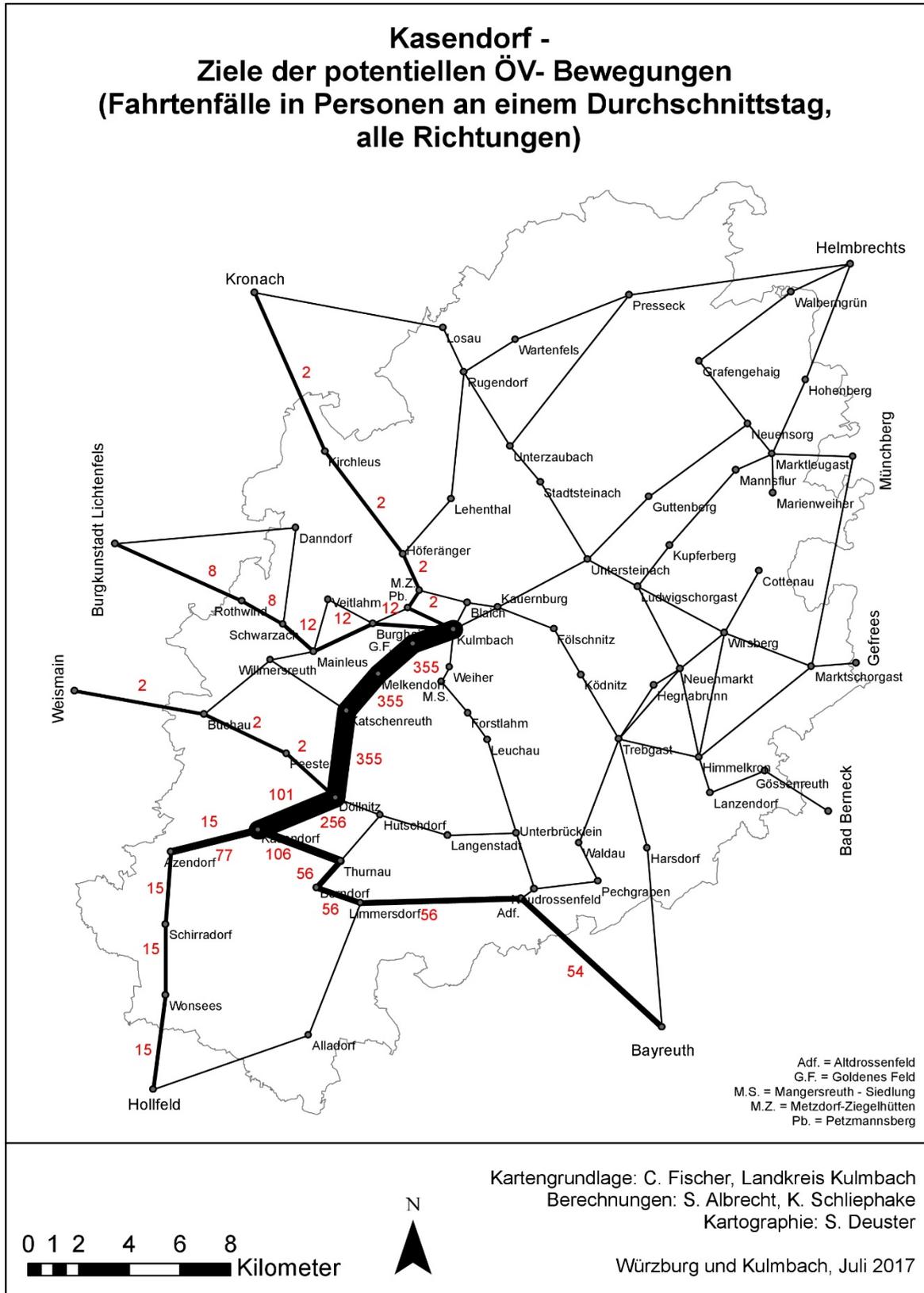
Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.27. Kasendorf OT Peesten – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

11. OT Peesten	351 Einwohner	x1,178
Kulmbach, Stadt		40
Bayreuth, Stadt		6
Thurnau, Markt		4
Bamberg		1
Burgkunstadt		1
Mainleus		1
Nürnberg		1
Neudrossenfeld		1
Weismain, Stadt		1
Kronach, Stadt		1
Kasendorf		48
Gesamt		106

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.28. Kasendorf gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



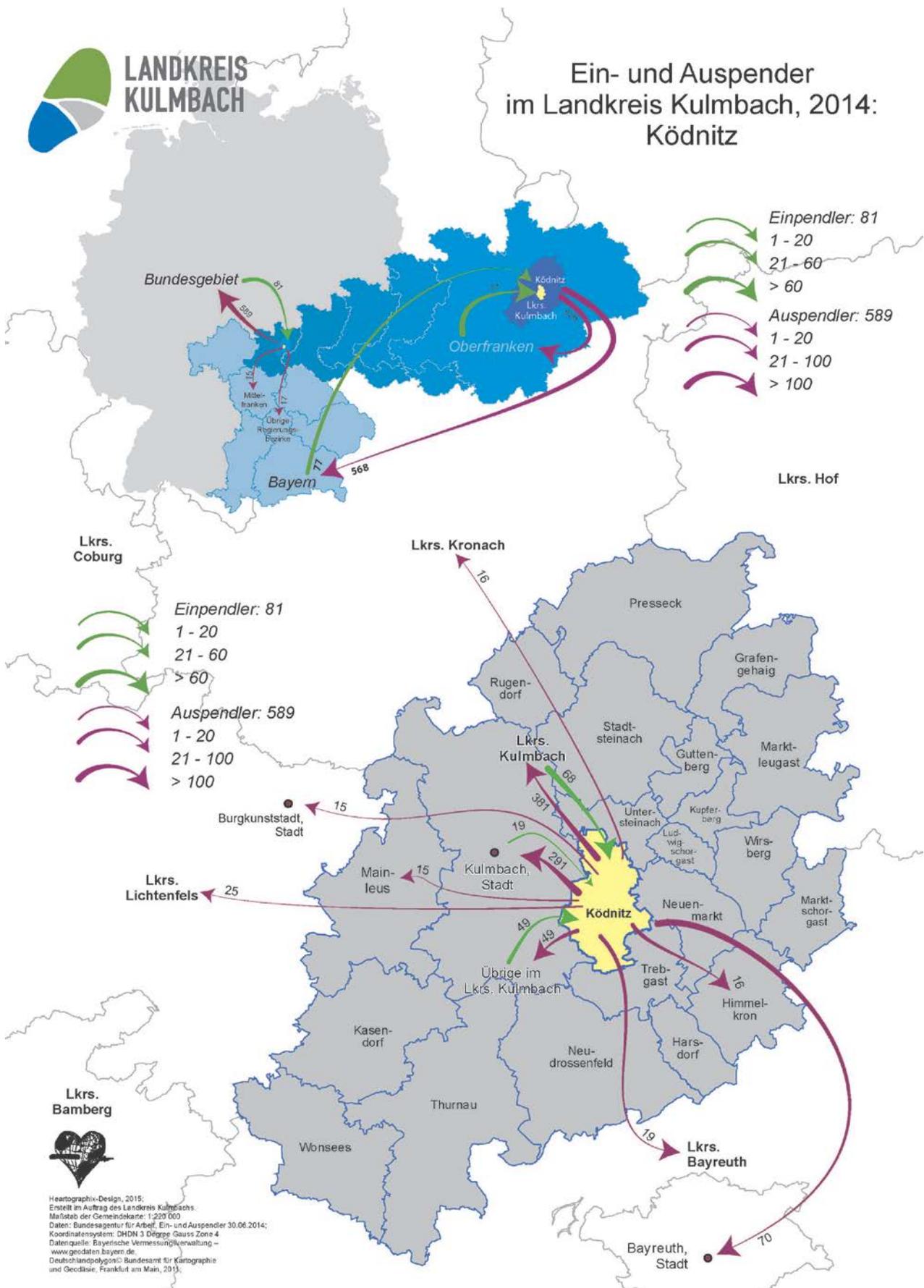
Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 8.8.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

1. Eigene ÖPNV-Verkehre: Bürgerbus 1x wöchentlich durch die Ortsteile und nach Thurnau.
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: Anlage von Wartehäuschen in Kasendorf und bei Heubisch, letzteres mit Solarbeleuchtung seit 2014
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot: Es sollten tägliche Verbindungen Aus den Ortsteilen zum nächsten Grundzentrum und von dort in die Kreisstadt angeboten werden.
 - 3.1.1. Allgemeine Vorschläge und Wünsche: Kasendorf wird sich einer angemessenen finanziellen Beteiligung an zusätzlichen gemeindegrenzüberschreitenden ÖPNV-Verbindungen nicht verschließen, wenn sinnvolle und bedarfsgerechte Nahverkehrskonzepte vorliegen.

3.3.6. Gemeindegebiet Ködnitz

Das Gebiet der Gemeinde Ködnitz mit insges. 1.596 Einwohnern untergliedert sich in die Ortsteile Ködnitz und Fölschnitz. Es sind insges. 482 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde in Bezug auf die Kreisstadt steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 48% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 11%. Nur 3 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes, der Rest streut sehr stark. Figur 3.29 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.29. Ködnitz - räumliche Orientierung der Berufs- Pendlerbewegungen



Als Versorgungszentrum im Nahbereich hat Ködnitz keine Bedeutung Versorgungsbewegungen), den Nahbereich deckt teilweise Neuenmarkt ab (66 %). Die Nachfrage zum mittel- und oberzentralen Bereich zielt nach Kulmbach mit 34 %. Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 87 % nach Kulmbach, daneben Bayreuth (4 %). Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (41 % der Bewegungen), Bayreuth (6 %), und Neuenmarkt (34 %).

Für die zwei Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.30 und 3.31 auf. Figur 3.32 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,11 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.30 bis 3.32. Das Gemeindegebiet mit den zwei Ortsteilen wird durch die Buslinie der Fa. Pomper ab Pechgraben/Trebgast in Richtung Kulmbach (Fahrplanheft Landkreis Nr. 17) erschlossen.

Figur 3.30. Ködnitz OT Ködnitz – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

12. OT Ködnitz	548	x1,118
Kulmbach, Stadt		94
Bayreuth, Stadt		10
Himmelkron		2
Mainleus, Markt		2
Burgkunstadt, Stadt		2
Nürnberg, Stadt		2
Kronach, Stadt		2
Bindlach		1
Neuenmarkt		49
Ködnitz		2
Gesamt		166

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.31. Ködnitz OT Fölschnitz – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

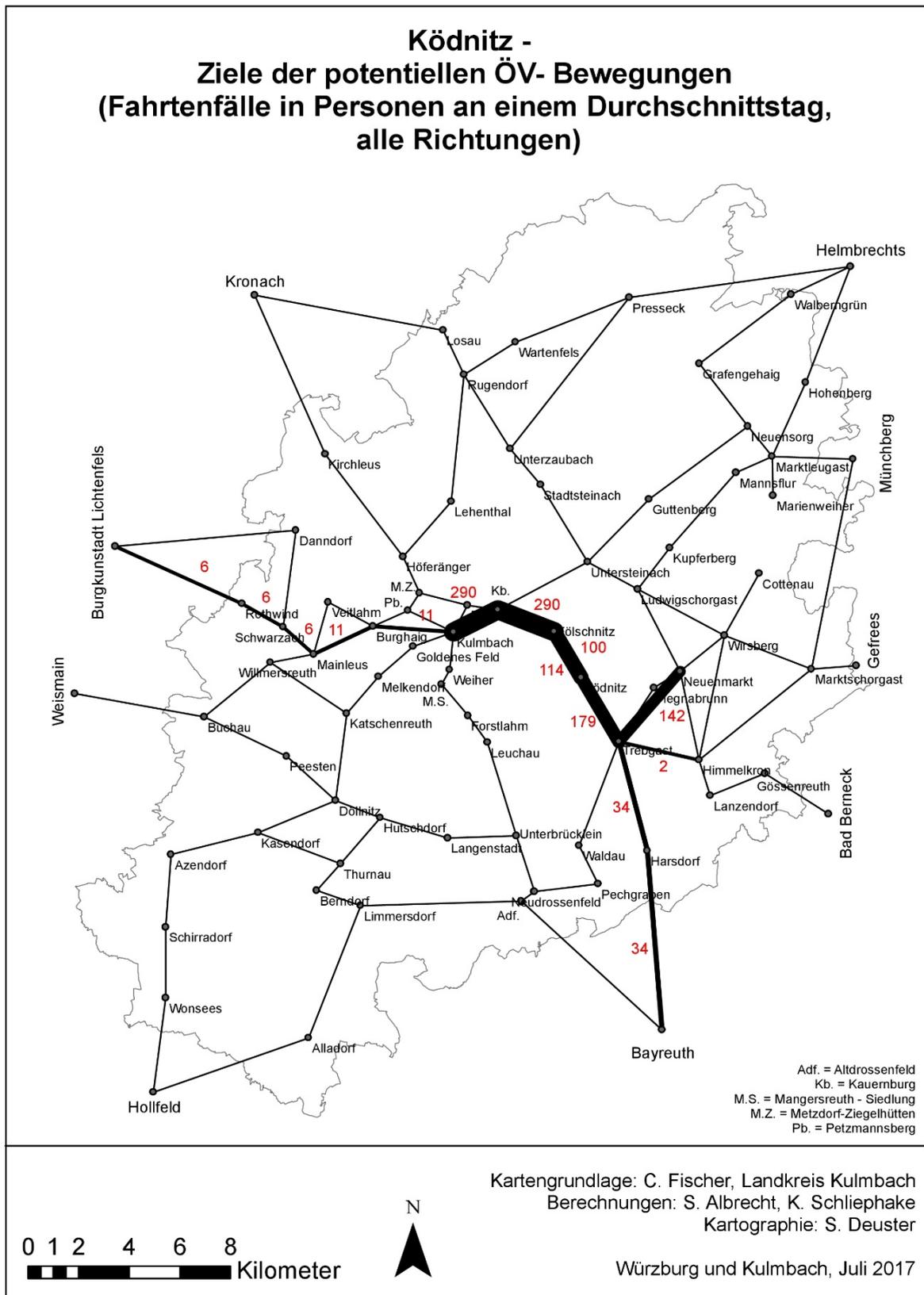
13. OT Fölschnitz	1048	x1,114
Kulmbach, Stadt		180
Bayreuth, Stadt		19
Himmelkron		4
Mainleus, Markt		3
Burgkunstadt, Stadt		3
Nürnberg, Stadt		3
Kronach, Stadt		3
Bindlach		2
Neuenmarkt		93
Ködnitz		5
Gesamt		316

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 14.9.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

1. Eigene ÖPNV-Verkehre: ohne
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: Die Haltestellen der Linienbusse sind von der Gemeinde errichtet, unterhalten und wöchentlich gereinigt.
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot: Die Linie der Fa. Pomper hat große Bedeutung für die Gemeinde. Eigene ÖV-Angebote und Neubaugebiete mit Relevanz für ÖPNV-Erschließung sind nicht geplant.

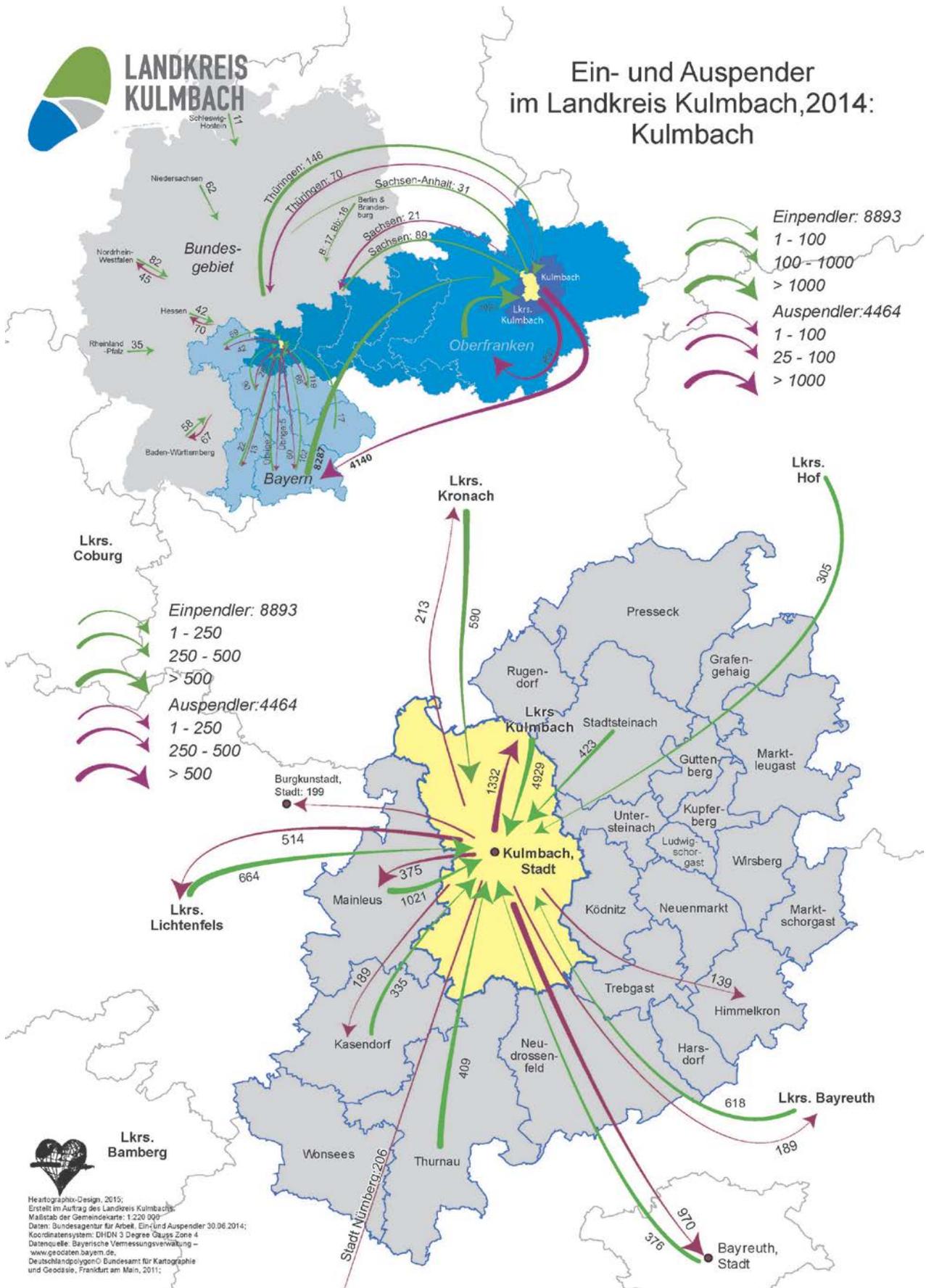
Figur 3.32. Ködnitz gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



3.3.7. Stadtgebiet Kulmbach

Die Stadt Kulmbach ist ein Sonderfall bei unseren Betrachtungen. Mit Blick auf eine Gesamtbevölkerung von über 26.000 Einwohnern und die Position als unangefochtenes Zentrum des umgebenden Landkreises für Arbeitsplätze, Ausbildung, Versorgung und Freizeit sind hier detailliert auch die innerstädtischen Bewegungen zu betrachten. Dies gilt umso mehr, als die Stadt den Stadtbusverkehr eines privaten Unternehmens mitgestaltet und fördert. Im Benehmen mit der Stadt Kulmbach teilt der Nahverkehrsplan das Stadtgebiet in 16 Verkehrszellen unterschiedlicher Größe auf, wobei insbes. geographische Bedingungen und historische Bezüge berücksichtigt sind. Diese 16 Verkehrszellen ordnen wir jedoch nicht wie die übrigen Zellen alphabetisch, sondern entlang von Straßenachsen, die dann bereits Hinweise auf mögliche Stadtbuslinien und ihre potentielle Nachfrage ergeben. Das ist in Hinblick auf die begonnene institutionelle und angebotsbezogene Neuordnung des Kulmbacher Stadtverkehrs von Nutzen. Allerdings ersetzen die folgenden Ausführungen nicht seine detaillierte Neuplanung insbes. unter organisatorischen und betrieblichen Gesichtspunkten. Als ersten Überblick zeigt Figur 3.33 die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Stadtgebiet (Daten für 2014). Diese Figur ist wichtig für die planerische Bewertung der Ergebnisse für die einzelnen ÖPNV-Achsen in Kap. 3.5. und 3.6. Denn sie zeigt uns, dass ein ausschließliches Abstellen auf die endogenen Potentiale (Bewegungen der lokalen Bevölkerung innerhalb des Landkreises und ausbrechend) nur Teile des tatsächlichen Potentials abbildet. Schließlich ist die Stadt Kulmbach ein bedeutsames Einpendler-Zentrum für Berufstätige aus den Nachbar-Landkreisen.

Figur 3.33. Kulmbach - räumliche Orientierung der Berufs- Pendlerbewegungen



Die folgenden Berechnungen für das innerstädtische Nachfragepotential der einzelnen Stadtteile (=Verkehrszellen) basieren im Gegensatz zu den Berechnungen für die übrigen Gemeinden auf topographisch genauen Datensätzen zu Arbeitsplätzen, Ausbildungs- und Einkaufstandorten in der Stadt Kulmbach. D.h. dass sich die folgenden Werte ausschließlich auf innerstädtische Bewegungen beziehen. Sicherlich werden auch Einpendler von außen sowie Kulmbacher, die die Stadt verlassen, den ÖPNV z.B. zur Fahrt zum Bahnhof benutzen. Ihr Umfang ist unbekannt. Das könnte in der Realität zu einer ca. 10 % höheren potentiellen Nachfrage führen, ohne dass dies her bereits eingerechnet ist.

In den folgenden Kapiteln 3.3.4.1. bis 3.3.4.7. stellen wir die Ergebnisse der Potential- Berechnungen für jeden Stadtteil vor, die dann in Kap. 3.3.4.8. zusammengefasst werden. Die ausbrechenden Bewegungen aus der Stadt Kulmbach (alle Verkehrszellen), die einen erheblichen Einfluss auf das Verkehrsgeschehen im Landkreis haben, folgen sodann in Kap. 3.4.4.9. Auch hier liegen die Daten für jede Kulmbacher Verkehrszelle vor. Da jedoch bei Fehlen exakterer Daten hier von einer Gleichverteilung der Bewegungen im Raum (im Sinne des Verkehrserzeugungsmodells, vgl. hier Kap. 3.2.) ausgegangen wird, sind diese Detaildaten für unsere Fragestellung unwichtig. Vielmehr ist die einheitliche Tabelle der Fig.3.56 Seite 99 der ausbrechenden Bewegungen-Gesamt aus der Stadt von Bedeutung.

3.3.7.1. Stadtverkehr Kulmbach – Korridor 1 (Norden)

Der Korridor 1 umfasst die Kulmbacher Stadtteil im Norden

- Höferänger (473 Einwohner)
- Kirchleus (508 Einwohner)
- Lehental (493 Einwohner)
- Metzdorf-Ziegelhütten (1719 Einwohner).

In Anbetracht des geringen Bevölkerungspotentials gestaltet sich die aktuelle Verkehrsbedienung der Wohnstandorte, die auch nicht auf eine Achse gebracht werden können, als schwierig. Die Stadtbuslinie 5 bietet vormittags je eine Fahrt in die Innenstadt. Im Übrigen sind die Landkreis-Linien 19 (für Lehental und Höferänger, 2 Fahrten je Richtung) und 20 (für Höferänger, 7 Fahrten an Werktagen, 1x am Samstag) zu nutzen. Entsprechend dem höheren Potential sieht es für Metzdorf-Ziegelhütten günstiger aus. Hier bietet die Stadtbuslinie 1 an Werktagen (außer Samstag) zwei stündliche Abfahrten alternierend über Pörbitsch bzw. Blaich zur Stadt. Auch samstags gibt es von 6.20 h bis 14.50 h Betrieb, ebenso sonntags zwischen 13.37 h Und 16.43 h.

Für die einzelnen Verkehrszellen zeigen die folgenden Figuren die Ergebnisse.

- **Höferänger** (Fig. 3.34): Von den zu erwartenden 152 Bewegungen zielen 55% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere bedeutsame Ziele mit je ca. 20 Bewegungen sind Blaich, Goldenes Feld und Weiher. Für eine regelmäßige Busbedienung wird das Potential nicht ausreichen.

Figur 3.34. Kulmbach Stadtteil Höferänger – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

Nach	Höferänger 473 Ew.
Kulmbach Innenstadt	83
Blaich	18
Burghaig	1
Forstlahm	0
Goldenes Feld	19
Höferänger	0
Katschenreuth	0
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	1
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	5
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	2
Petzmannsberg	1
Weiher	22
GESAMT	152

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

- **Kirchleus:** (Fig. 3.35): Von den zu erwartenden 153 Bewegungen zielen 55% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere bedeutsame Ziele mit je ca. 20 Bewegungen sind Blaich, Goldenes Feld und Weiher. Für eine regelmäßige Busbedienung wird das Potential nicht ausreichen.

Figur 3.35. Kulmbach Stadtteil Kirchleus – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

Nach	Kirchleus 493 Ew.
Kulmbach Innenstadt	79
Blaich	20
Burghaig	1
Forstlahm	0
Goldenes Feld	20
Höferänger	0
Katschenreuth	0
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	1
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	6
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	2
Petzmannsberg	1
Weiher	23
GESAMT	153

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

Figur 3.35. Kulmbach Stadtteil Kirchleus – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

Nach	Kirchleus 508 Ew.
Kulmbach Innenstadt	79
Blaich	20
Burghaig	1
Forstlahm	0
Goldenes Feld	20
Höferänger	0
Katschenreuth	0
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	1
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	6
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	2
Petzmannsberg	1
Weiher	23
GESAMT	153

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

- **Lehenthal** (Fig. 3.36): Von den zu erwartenden 148 Bewegungen zielen 52% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere bedeutsame Ziele mit je ca. 20 Bewegungen sind Blaich, Goldenes Feld und Weiher. Für eine regelmäßige Busbedienung wird das Potential nicht ausreichen.

Figur 3.36. Kulmbach Stadtteil Lehenthal – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

Nach	Lehenthal 493 Ew.
Kulmbach Innenstadt	76
Blaich	19
Burghaig	1
Forstlahm	0
Goldenes Feld	20
Höferänger	0
Katschenreuth	0
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	1
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	5
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	2
Petzmannsberg	1
Weiher	23
GESAMT	148

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

- **Metzdorf-Ziegelhütten** (Figur 3.37.): Hier bietet sich ein stärker differenziertes Bild. Von den insgesamt 519 potentiellen Bewegungen zielen 52% in die Innenstadt. Daneben ist mit 79 Fahrtenfällen in Richtung Weiher, 70 zum Goldenen Feld und 66 zur Bleich zu rechnen. Im Verbund mit dem Stadtteil Pörbitsch/Bleich, so wie bereits jetzt von der Stadtbuslinie 1 vorgezeichnet, ergibt sich ein ausreichendes Nachfragepotential für einen Stadtbus im Takt.

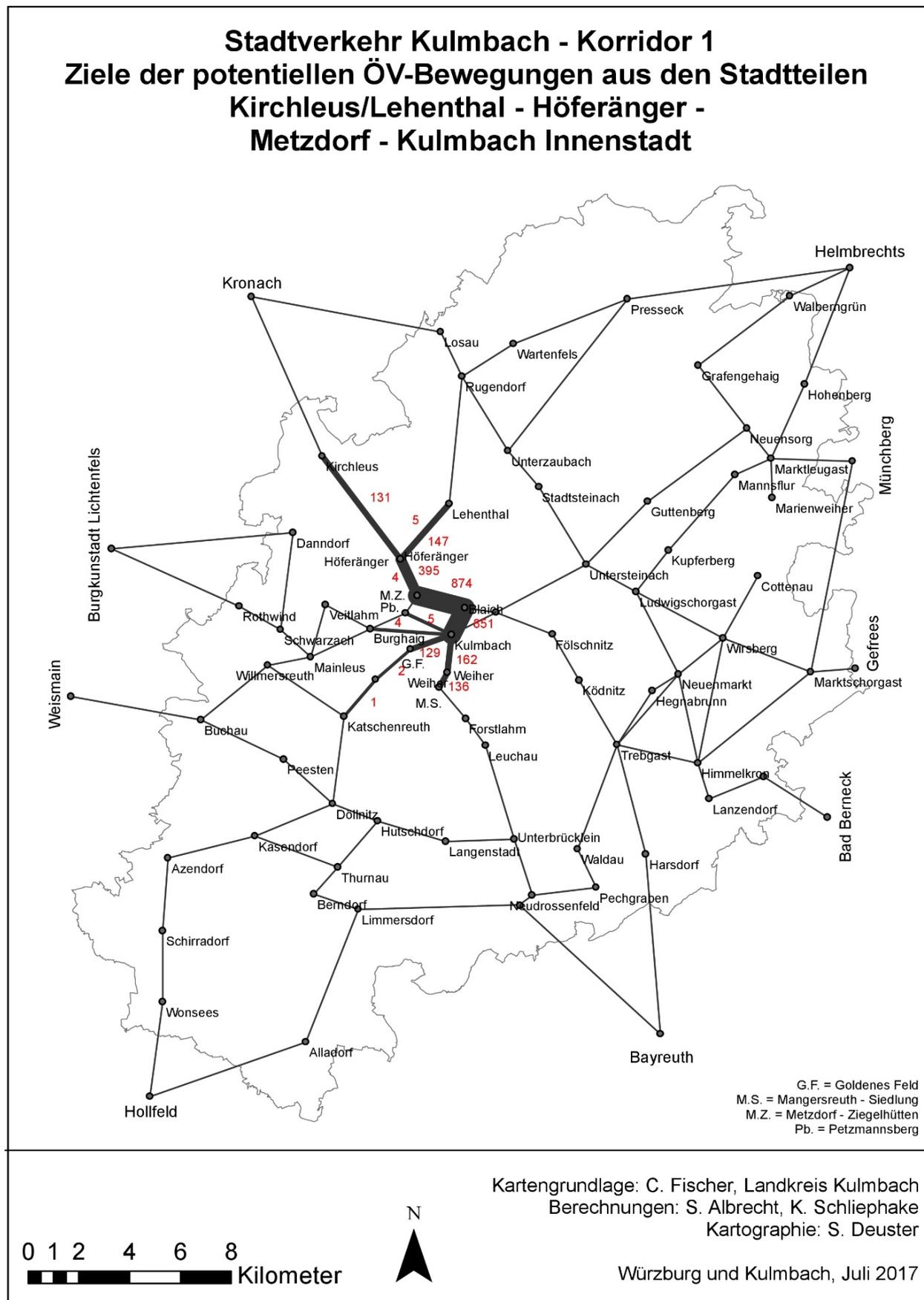
Figur 3.37. Kulmbach Stadtteil Metzdorf-Ziegelhütten – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

von	Metzdorf-Ziegelhütten 1719 Ew.
Kulmbach Innenstadt	266
Bleich	66
Burghaig	3
Forstlahm	0
Goldenes Feld	70
Höferänger	0
Katschenreuth	1
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	4
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	19
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	8
Petzmannsberg	3
Weiher	79
GESAMT	519

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

Figur 3.38 fasst die Ergebnisse aus den vier Stadtteilen zusammen. Ein für den Stadtbus relevantes Potential Von insges. 874 Fahrgästen/Tag in beiden Richtungen gibt es erst ab Metzdorf-Ziegelhütten. Die äußeren Stadtteile bleiben auf die Bedienung durch einbrechende Linien aus Richtung Kronach angewiesen.

Figur 3.38. Stadtverkehr Kulmbach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen aus den Stadtteilen Höferänger, Kirchleus, Lehenthal und Metzdorf-Ziegelhütten



3.3.7.2. Stadtverkehr Kulmbach – Korridor 2 (Nordosten)

Der Korridor 2 umfasst die Kulmbacher Stadtteil im Nordosten

- **Blaich** (2351 Einwohner)
- **Kauernburg** (499 Einwohner)

Während der Stadtteil Blaich einschl. Pörbitsch durch die Stadtbuslinie 1 erschlossen wird (siehe Kap. 3.3.4.1.), liegt Kauernburg auf der Einfallachse der von Stadtsteinach/Untersteinach kommenden Überlandlinien 13,16,17 und 18. Diese bieten mit ca. 35 Fahrten/Werktag/jede Richtung ein sehr gutes Angebot, das allerdings an Tagesrand und Wochenende sehr reduziert ist.

Für die einzelnen Verkehrszellen zeigen die folgenden Figuren die Ergebnisse.

- **Blaich** (Fig. 3.39): Von den zu erwartenden 711 Bewegungen zielen 51% in die Kulmbacher Innenstadt, 90 verbleiben im Stadtviertel. Weitere bedeutsame Ziele Bewegungen sind Goldenes Feld (95 Bewegungen) und Weiher (108). Für eine regelmäßige Busbedienung ist das Potential – insbes. in Verbindung mit dem Nachbar-Stadtteil Metzdorf-Ziegelhütten (siehe oben) ausreichend.

Figur 3.39. Kulmbach Stadtteil Blaich – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Blaich 2351 Ew.
Kulmbach Innenstadt	364
Blaich	91
Burghaig	4
Forstlahm	0
Goldenes Feld	95
Höferänger	0
Katschenreuth	1
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	5
Leuchau	1
Mangersreuth-Siedlung	26
Melkendorf	1
Metzdorf-Ziegelhütten	10
Petzmannsberg	5
Weiher	108
GESAMT	711

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

- **Kauernburg** (Fig. 3.40): Von den zu erwartenden 150 Bewegungen zielen 51% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere bedeutsame Ziele mit je ca. 20 Bewegungen sind Blaich, Goldenes Feld und Weiher. Eine regelmäßige Stadtbusbedienung ist nicht notwendig, da das an sich geringe Potential durch die einbrechenden Buslinien 13,16, 17 und 18 ausreichend bedient wird.

Figur 3.40. Kulmbach Stadtteil Kauernburg Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Kauernburg 499 Ew.
Kulmbach Innenstadt	77
Blaich	20
Burghaig	1
Forstlahm	0
Goldenes Feld	20
Höferänger	0
Katschenreuth	0
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	1
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	5
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	2
Petzmannsberg	1
Weiher	23
GESAMT	150

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

Figur 3.41 fasst die Ergebnisse aus den beiden Stadtteilen zusammen. Ein für den Stadtbus relevantes Potential von insges. 741 Fahrtenfällen/Tag in beiden Richtungen gibt es ab Blaich, davon kommen 148 aus Kauernburg. Die Verknüpfung mit Korridor 1 durch die Stadtbuslinie 1 (Kap. 3.4.7.1.) ist sinnvoll, ebenso wie die Bedienung von Kauernburg durch einbrechende Linien aus Richtung Untersteinach mehr als ausreicht.

Figur 3.41. Stadtverkehr Kulmbach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen aus den Stadtteilen Kauernburg und Blaich



3.3.7.3. Stadtverkehr Kulmbach – Korridor 3 (Südosten)

Der Korridor 3 umfasst die Kulmbacher Stadtteil im Südosten

- Forstlahm (1087 Einwohner)
- Leuchau (652 Einwohner)
- Mangersreuth (4334 Einwohner)
- Weiher (3572 Einwohner).

Die Stadtbuslinie 2 erschließt mit 2 Abfahrten pro Stunde werktags die drei Stadtteile Forstlahm, Mangersreuth und Weiher. Der Stadtteil Leuchau wird durch die einbrechende Buslinie 27 (Richtung Neudrossenfeld) mit ca. 14 Fahrten je Richtung an Werktagen bedient, am Samstag gibt es 4 und am Sonntag 2 Fahrten.

Für die einzelnen Verkehrszellen zeigen die folgenden Figuren die Ergebnisse.

- **Forstlahm** (Fig. 3.42): Von den zu erwartenden 335 Bewegungen zielen 50% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere bedeutsame Ziele mit je ca. 45 Bewegungen sind Blaich, Goldenes Feld und Weiher. Zwar ist ab Forstlahm in Richtung Kulmbach nur mit einer maximalen Nachfrage von 497 Fahrtenfällen gemäß Fig. 3. 45. zu rechnen, doch ist im Verbund mit den übrigen Stadtteilen der Achse eine regelmäßige Busbedienung sinnvoll.

Figur 3.42. Kulmbach Stadtteil Forstlahm – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Forstlahm 1087 Ew.
Kulmbach Innenstadt	168
Blaich	42
Burghaig	2
Forstlahm	0
Goldenes Feld	44
Höferänger	0
Katschenreuth	0
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	2
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	12
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	5
Petzmannsberg	2
Weiher	58
GESAMT	335

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

- **Leuchau** (Fig. 3.43): Von den zu erwartenden 196 Bewegungen zielen 52% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere bedeutsame Ziele mit je ca. 25 Bewegungen sind Blaich, Goldenes Feld und im Lokalverkehr Weiher (30 Bewegungen). Eine regelmäßige Stadtbusbedienung ist nicht notwendig, da das relativ geringe Potential durch die einbrechende Buslinien 27 ausreichend bedient wird.

Figur 3.42. Kulmbach Stadtteil Leuchau – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Leuchau 652 Ew.
Kulmbach Innenstadt	101
Blaich	25
Burghaig	1
Forstlahm	0
Goldenes Feld	26
Höferänger	0
Katschenreuth	0
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	2
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	7
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	3
Petzmannsberg	1
Weiher	30
GESAMT	196

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

- **Mangersreuth-Siedlung** (Fig. 3.43): Von den zu erwartenden 1250 Bewegungen zielen 54% in die Kulmbacher Innenstadt, 47 bleiben im Stadtteil. Weitere bedeutsame Ziele der Bewegungen sind Blaich (107), Goldenes Feld (177) und das benachbarte Weiher (199). Eine regelmäßige Busbedienung im Verbund mit Weiher ist sinnvoll.

Figur 3.43. Kulmbach Stadtteil Mangersreuth-Siedlung – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Mangersreuth-Siedlung 4334 Ew.
Kulmbach Innenstadt	670
Blaich	107
Burghaig	7
Forstlahm	1
Goldenes Feld	177
Höferänger	0
Katschenreuth	2
Kauernburg	0
Kirchleus	1
Lehenthal	10
Leuchau	1
Mangersreuth-Siedlung	47
Melkendorf	1
Metzdorf-Ziegelhütten	19
Petzmannsberg	8
Weiher	199
GESAMT	1250

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach.
Aggregation K. Schliephake

- **Weiher** (Fig. 3.44): Von den zu erwartenden 1071 Bewegungen zielen 52% in die Kulmbacher Innenstadt, 164 bleiben im Stadtteil. Weitere bedeutsame Ziele der Bewegungen sind Blaich (138), Goldenes Feld (144) und das benachbarte Mangersreuth (29). Eine regelmäßige Busbedienung im Verbund mit Mangersreuth ist sinnvoll.

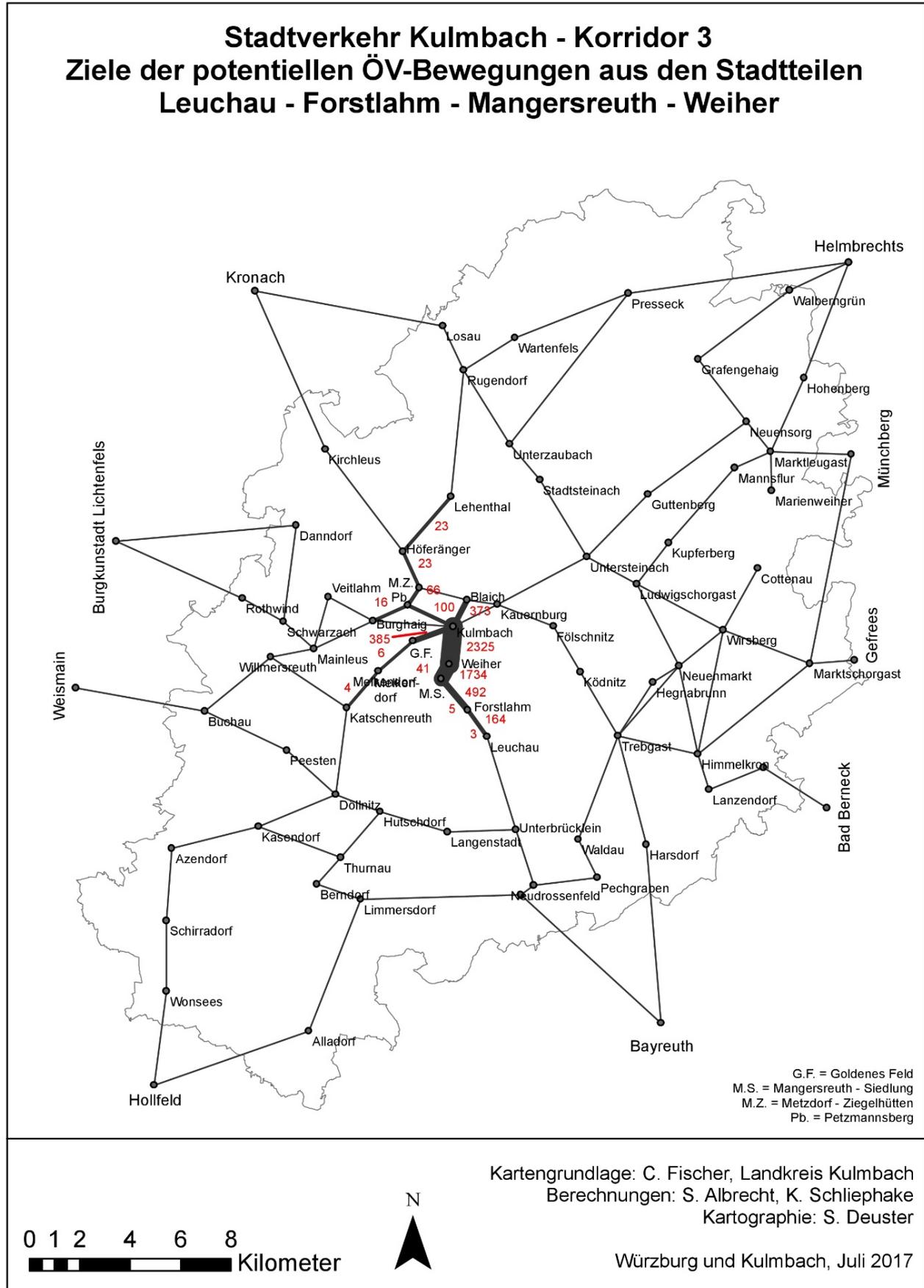
Figur 3.44. Kulmbach Stadtteil Weiher – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Weiher 3572 Ew.
Kulmbach Innenstadt	553
Blaich	138
Burghaig	6
Forstlahm	1
Goldenes Feld	144
Höferänger	0
Katschenreuth	2
Kauernburg	0
Kirchleus	1
Lehenthal	8
Leuchau	1
Mangersreuth-Siedlung	29
Melkendorf	1
Metzdorf-Ziegelhütten	16
Petzmannsberg	7
Weiher	164
GESAMT	1071

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

Figur 3.45. fasst die Ergebnisse aus den vier Stadtteilen zusammen. Ein für den Stadtbus relevantes Potential von maximal 2366 Fahrtenfällen/Tag in beiden Richtungen gibt es ab Weiher, ab Mangersreuth sind es 1740 und ab Forstlahm knapp 500. Damit ist für die aktuelle Stadtbuslinie ein ausreichendes Potential vorhanden. Für die Bedienung von Leuchau (167 Bewegungen Richtung Kulmbach) ist die einbrechende Linie 27 aus Richtung Neudrossenfeld ausreichend.

Figur 3.45 Stadtverkehr Kulmbach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen aus den Stadtteilen Forstlahm, Leuchau, Mangersreuth und Weiher



3.3.7.4. Stadtverkehr Kulmbach – Korridor 4 (Süden)

Der Korridor 4 umfasst die Kulmbacher Stadtteil im Süden

- Goldenes Feld (186 Einwohner)
- Katschenreuth (1070 Einwohner)
- Melkendorf (681 Einwohner)

Die Stadtbuslinie 6 bietet zwar nur eine Fahrt in jeder Richtung am Vormittag an. Doch die einbrechenden Buslinien 23 und 25 (Richtung Kasendorf- Thurnau) bieten ca. 12-16 Fahrten je Richtung an Werktagen an, am Samstag kann man 4x und am Sonntag 2x Fahrten des Anruflinien-Sammeltaxis bestellen.

Für die einzelnen Verkehrszellen zeigen die folgenden Figuren die Ergebnisse.

- **Goldenes Feld** (Fig. 3.46): Aus diesem Gewerbegebiet zielen von den zu erwartenden 57 Bewegungen zielen 53% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere Ziele mit je ca. 7 bis 9 Bewegungen sind Blaich und Weiher. Bedeutsam ist das Goldene Feld vor allem als Zielregion der Nachfrage. Es ist mit ca. 820 werktäglichen Bewegungen /beide Richtungen alleine aus dem städtischen Aufkommen zu rechnen (siehe Figur 3.56). Daher ist eine regelmäßige Busbedienung durch Stadtbus und/oder einbrechende Buslinien zu prüfen.

Figur 3.46. Kulmbach Stadtteil Goldenes Feld – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Goldenes Feld 186 Ew.
Kulmbach Innenstadt	30
Blaich	7
Burghaig	0
Forstlahm	0
Goldenes Feld	8
Höferänger	0
Katschenreuth	0
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	0
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	2
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	1
Petzmannsberg	0
Weiher	9
GESAMT	57

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

- **Katschenreuth** (Fig. 3.47): Von den zu erwartenden 323 Bewegungen zielen 51% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere bedeutsame Ziele sind Blaich (41 Bewegungen), Goldenes Feld (43) und Weiher (49 Bewegungen). Für eine regelmäßige Stadtbusbedienung wird das relativ geringe Potential nicht ausreichen. Sie wird auch künftig - neben einer eventuellen „Einkaufsfahrt“, durch die einbrechenden Buslinien 23 und 25 erfolgen.

Figur 3.47. Kulmbach Stadtteil Katschenreuth – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Katschenreuth 1070 Ew.
Kulmbach Innenstadt	166
Blaich	41
Burghaig	2
Forstlahm	0
Goldenes Feld	43
Höferänger	0
Katschenreuth	1
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	2
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	12
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	5
Petzmannsberg	2
Weiher	49
GESAMT	323

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

- **Melkendorf** (Fig. 3.48): Von den zu erwartenden 203 Bewegungen zielen 52% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere bedeutsame Ziele sind Blaich (26 Bewegungen), Goldenes Feld (27) und Weiher (31 Bewegungen). Für eine regelmäßige Stadtbusbedienung wird das relativ geringe Potential nicht ausreichen. Sie wird auch künftig - neben einer eventuellen „Einkaufsfahrt“, durch die einbrechenden Buslinien 23 und 25 erfolgen.

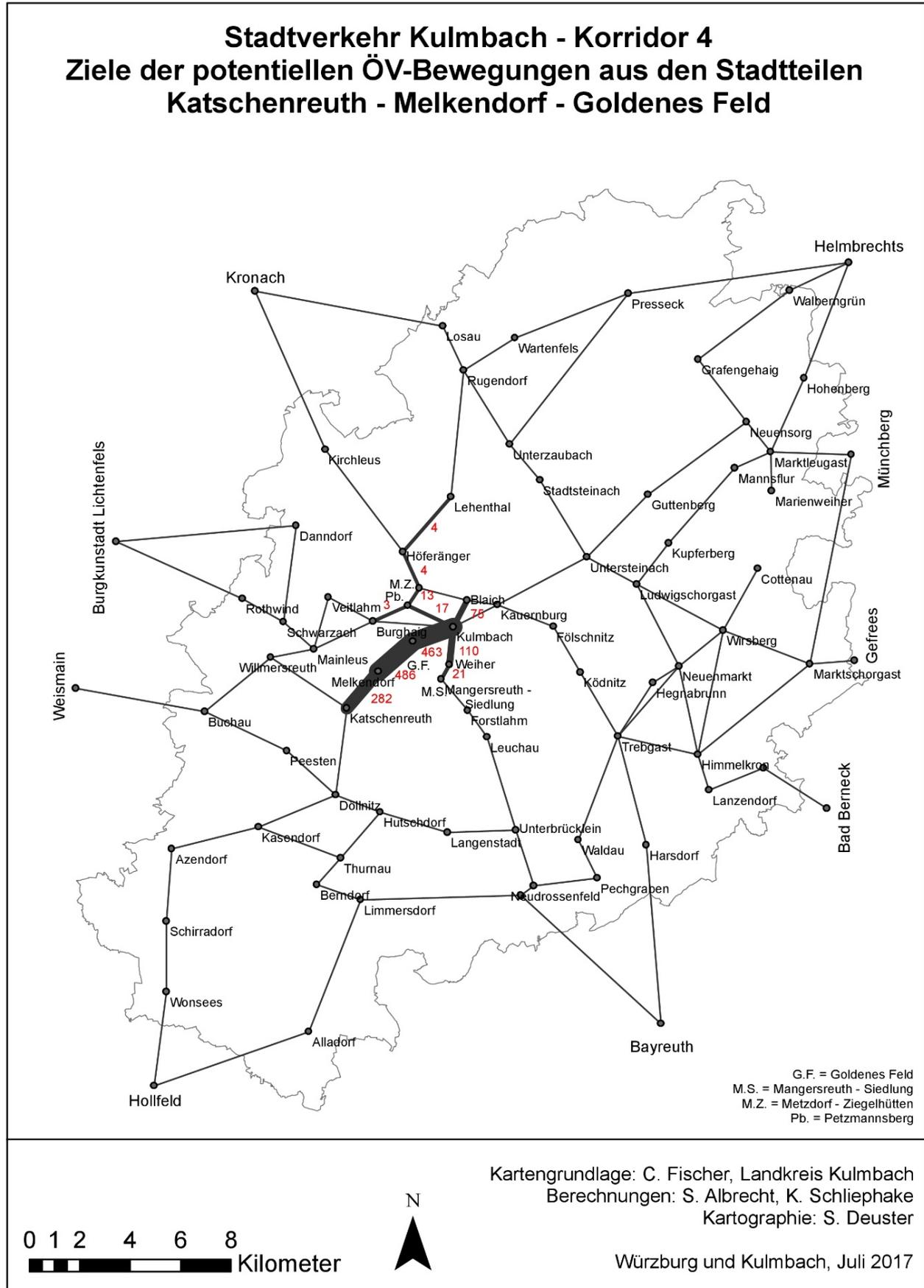
Figur 3.48. Kulmbach Stadtteil Melkendorf – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Melkendorf 681 Ew.
Kulmbach Innenstadt	105
Blaich	26
Burghaig	1
Forstlahm	0
Goldenes Feld	27
Höferänger	0
Katschenreuth	0
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	2
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	7
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	3
Petzmannsberg	1
Weiher	31
GESAMT	203

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

Figur 3.49. fasst die Ergebnisse aus den drei Stadtteilen zusammen. Das maximale Potential von 486 Bewegungen zwischen Melkendorf und Goldenes Feld ist für eine Stadtbusbedienung nicht ausreichend. Zu prüfen ist eine bessere Anbindung des Gewerbegebietes Goldenes Feld für dorthin zielende Berufsverkehre. Für die Bedienung von Katschenreuth (323 Bewegungen Richtung Kulmbach) und Melkendorf (203 Bewegungen) sind die einbrechenden Linien 23 und 25 aus Richtung Kasendorf- Thurnau ausreichend. Lediglich am Tagesrand sollte es – unter Einbeziehung von Kasendorf und Thurnau- Verbesserungen geben.

Figur 3.49 Stadtverkehr Kulmbach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen aus den Stadtteilen Goldenes Feld, Katschenreuth und Melkendorf



3.3.7.5. Stadtverkehr Kulmbach – Korridor 5 (Westen)

Der Korridor 5 umfasst die Kulmbacher Stadtteil im Westen

- Burghaig (1936 Einwohner)
- Petzmannsberg (1701 Einwohner)

Die Stadtbuslinie 3 erschließt mit ungefähr einer Abfahrt pro Stunde werktags die beiden Stadtteile zwischen 5h und 18.30 h, am Samstag gibt es Stundentakt von 6.40 h bis 14.10h und am Sonntag 2 Fahrten. Zusätzlich profitieren Burghaig und Teile von Petzmannsberg von den Überland-Linien 21 Richtung Kronach und 22 Richtung Weismain mit insges. 8 Fahrten je Richtung.

Für die einzelnen Verkehrszellen zeigen die folgenden Figuren die Ergebnisse.

- **Burghaig** (Fig. 3.50): Von den zu erwartenden 583 Bewegungen zielen 52% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere bedeutsame Ziele Bewegungen sind Blaich (75 Bewegungen), Goldenes Feld (78) und Weiher (89). Es ist ab Burghaig in Richtung Kulmbach mit einer maximalen Nachfrage von 583 Fahrtenfällen gemäß Fig. 3. 52. zu rechnen, doch ist im Verbund mit Petzmannsberg eine regelmäßige Busbedienung sinnvoll.

Figur 3.50. Kulmbach Stadtteil Burghaig – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Burghaig 1936 Ew.
Kulmbach Innenstadt	300
Blaich	75
Burghaig	0
Forstlahm	0
Goldenes Feld	78
Höferänger	0
Katschenreuth	1
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	4
Leuchau	2
Mangersreuth-Siedlung	21
Melkendorf	1
Metzdorf-Ziegelhütten	8
Petzmannsberg	4
Weiher	89
GESAMT	583

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

- **Petzmannsberg** (Fig. 3.51): Von den zu erwartenden 513 Bewegungen zielen 51% in die Kulmbacher Innenstadt. Weitere bedeutsame Ziele Bewegungen sind Blaich (66 Bewegungen), Goldenes Feld (69) und Weiher (78).

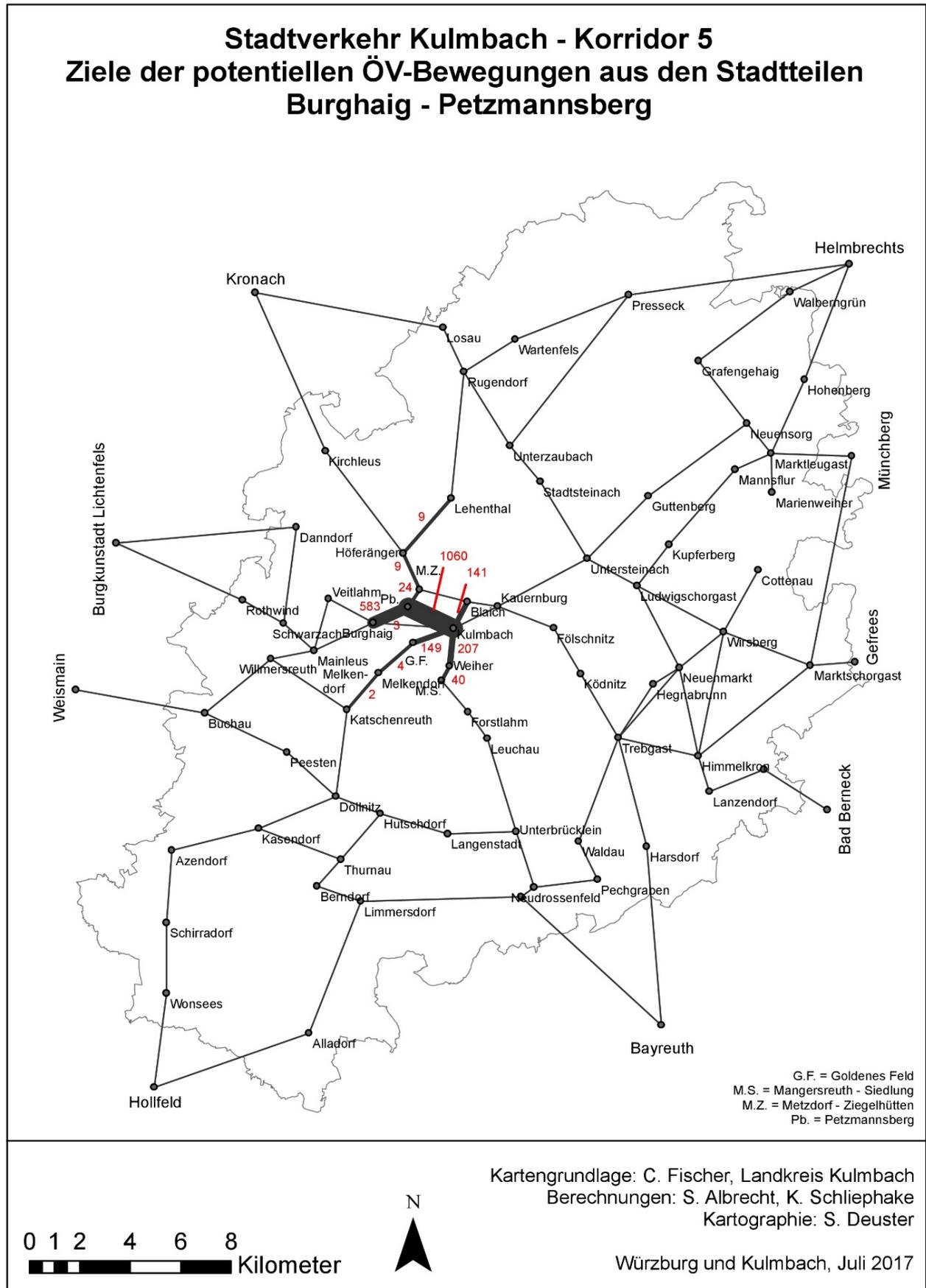
Figur 3.51. Kulmbach Stadtteil Petzmannsberg – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Petzmannsberg 1701 Ew.
Kulmbach Innenstadt	263
Blaich	66
Burghaig	3
Forstlahm	0
Goldenes Feld	69
Höferänger	0
Katschenreuth	1
Kauernburg	0
Kirchleus	0
Lehenthal	4
Leuchau	0
Mangersreuth-Siedlung	19
Melkendorf	0
Metzdorf-Ziegelhütten	7
Petzmannsberg	3
Weiher	78
GESAMT	513

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

In der Gesamtschau ist ab Petzmannsberg in Richtung Kulmbach mit einer maximalen Nachfrage von 1060 Fahrtenfällen gemäß Fig. 3.52 zu rechnen, doch ist im Verbund mit Burghaig und seinen weiteren 583 Fahrtenfällen eine regelmäßige Busbedienung sinnvoll.

Figur 3.52. Stadtverkehr Kulmbach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen aus den Stadtteilen Burghaig und Petzmansberg

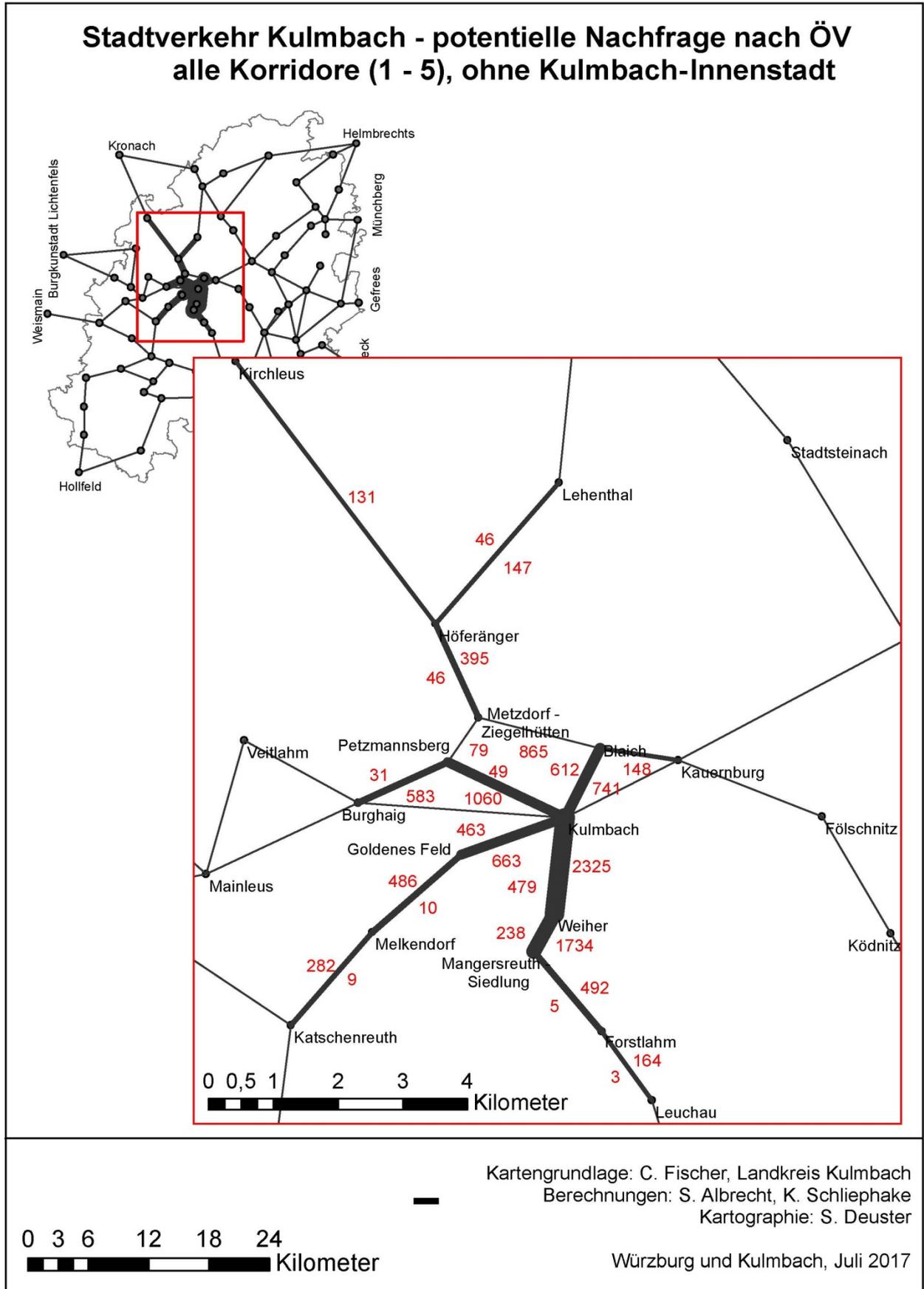


3.3.7.6. Stadtverkehr Kulmbach – potentielle Bewegungen in allen Korridoren ohne Innenstadt

In Figur 3.53 sind alle potentiellen Bewegungen aus den 15 Verkehrszellen (ohne Kulmbach Innenstadt) auf den wahrscheinlichsten Routen aggregiert. Dabei zeigt sich bereits die Innenstadt von Kulmbach als herausragendes Ziel von über 50% der Fahrtenfälle. Ebenso sind die Potentiale für Stadtverkehre heute und in der Zukunft sichtbar. Während außenliegende Stadtteile wie Kirchleus, Lehental, Höferänger, Katschenreuth und Melkendorf wohl außerhalb ausgewählter Fahrten insbes. am Tagesrand keinen Stadtverkehr rechtfertigen, weist die Achse Mangersreuth-Weiher (heutige Stadtbuslinie 2) eine potentielle Nachfrage in beide Richtungen von 1970 bis 2800 Fahrtenfällen auf. Für Blaich und Metzdorf rechtfertigt eine Addition der beiden Potentiale von 950 + 1350 Fahrtenfällen den Busanschluss. Burghaig und Petzmannsberg ist mit 610 bzw. 1100 Fahrtenfällen bereits problematischer.

Interessant erscheint eine künftige Bedienung des Gewerbegebietes Goldenes Feld, wo wir eine Nachfrage von netto 630 Bewegungen aus den Stadtteilen (Ohne Katschenreuth und Melkendorf) sowie weiteren 190 aus Kulmbach Innenstadt (siehe Kap. 3.3.7.7.) prognostizieren.

Figur 3.53 Stadtverkehr Kulmbach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen aus allen Stadtteilen (Korridore 1 bis 5) ohne Kulmbach Innenstadt



3.3.7.7. Stadtverkehr Kulmbach – Potentiale aus Kulmbach Innenstadt

Die Innenstadt von Kulmbach selbst ist mit Ihren 4671 Einwohnern nicht nur Ziel von über 50% der Bewegungen aus den übrigen Stadtteilen, sondern auch Quelle. Figur 3.54 zeigt die Verflechtungen. Während 52% der nach Fig. 3.54 zu erwartenden 1420 Bewegungen in der Innenstadt bleiben und damit für unsere Verkehrsplanung weitgehend ohne Bedeutung sind, zielen namhafte Bewegungen nach Blaich (180 Bewegungen), Goldenes Feld (188) und Weiher (214) sowie Mangersreuth (51). Diese Potentiale gilt es insbes. bei der Fahrplangestaltung zu berücksichtigen.

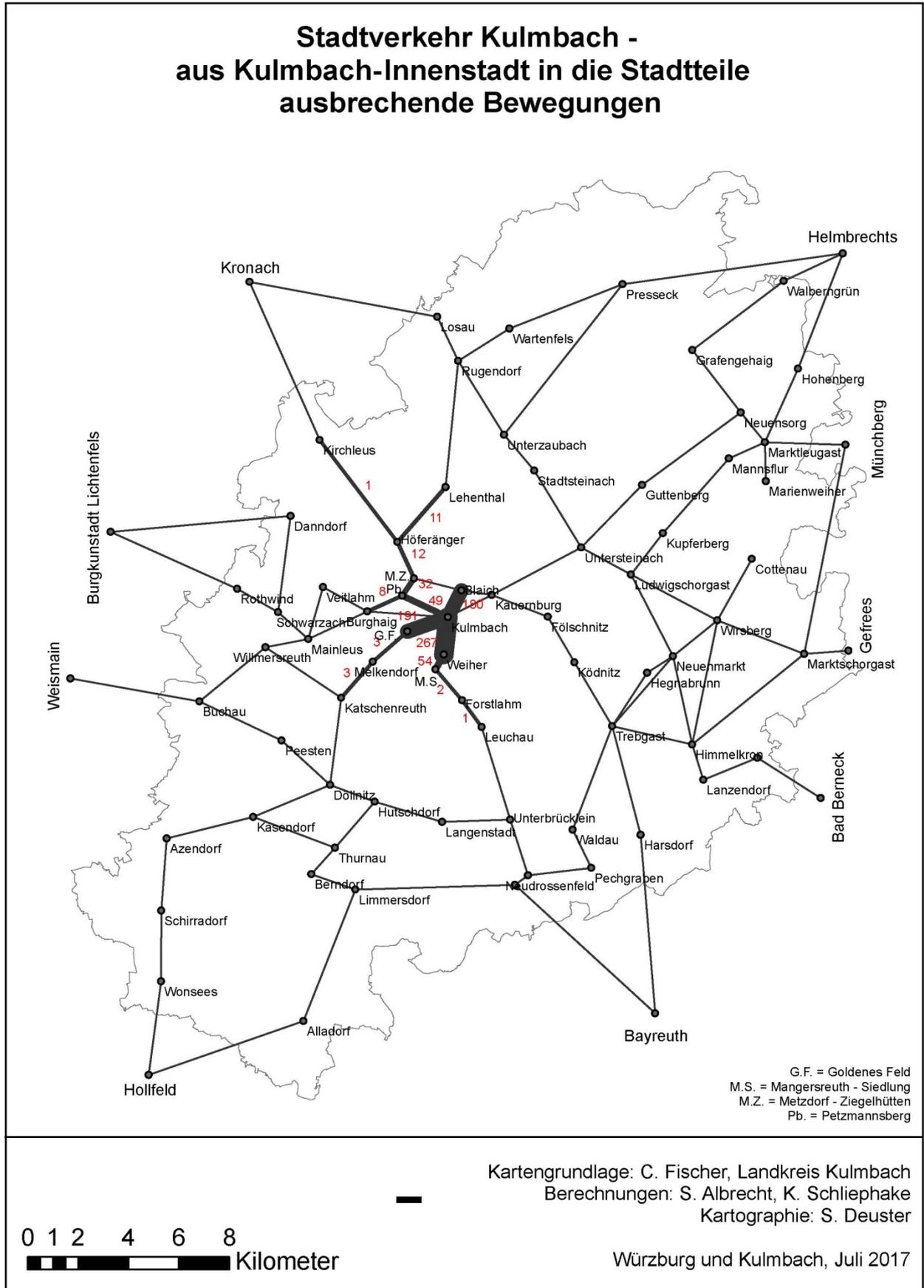
Figur 3.54. Kulmbach Innenstadt – Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr (Bewegungen/Tag in beide Richtungen)

nach	Kulmbach Innenstadt 4671 Ew.
Kulmbach Innenstadt	733
Blaich	180
Burghaig	8
Forstlahm	1
Goldenes Feld	188
Höferänger	0
Katschenreuth	2
Kauernburg	0
Kirchleus	1
Lehenthal	11
Leuchau	1
Mangersreuth-Siedlung	51
Melkendorf	1
Metzdorf-Ziegelhütten	20
Petzmannsberg	9
Weiher	214
GESAMT	1420

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach. Aggregation K. Schliephake

Figur 3.55 aggregiert die Daten aus Fig. 3.54 auf den wahrscheinlichsten Routen, insbes. unter Berücksichtigung der aktuellen Stadtbus-Linien. Dabei sind die Bewegungen doch recht kleinräumlich auf Stadtviertel beschränkt, die unmittelbar an die Innenstadt anschließen. Besonders auffallend ist wieder das Goldene Feld. Im Folgenden Kap. 3.3.7.8. führen wir die Daten zu einer Gesamtschau des Stadtverkehrs zusammen.

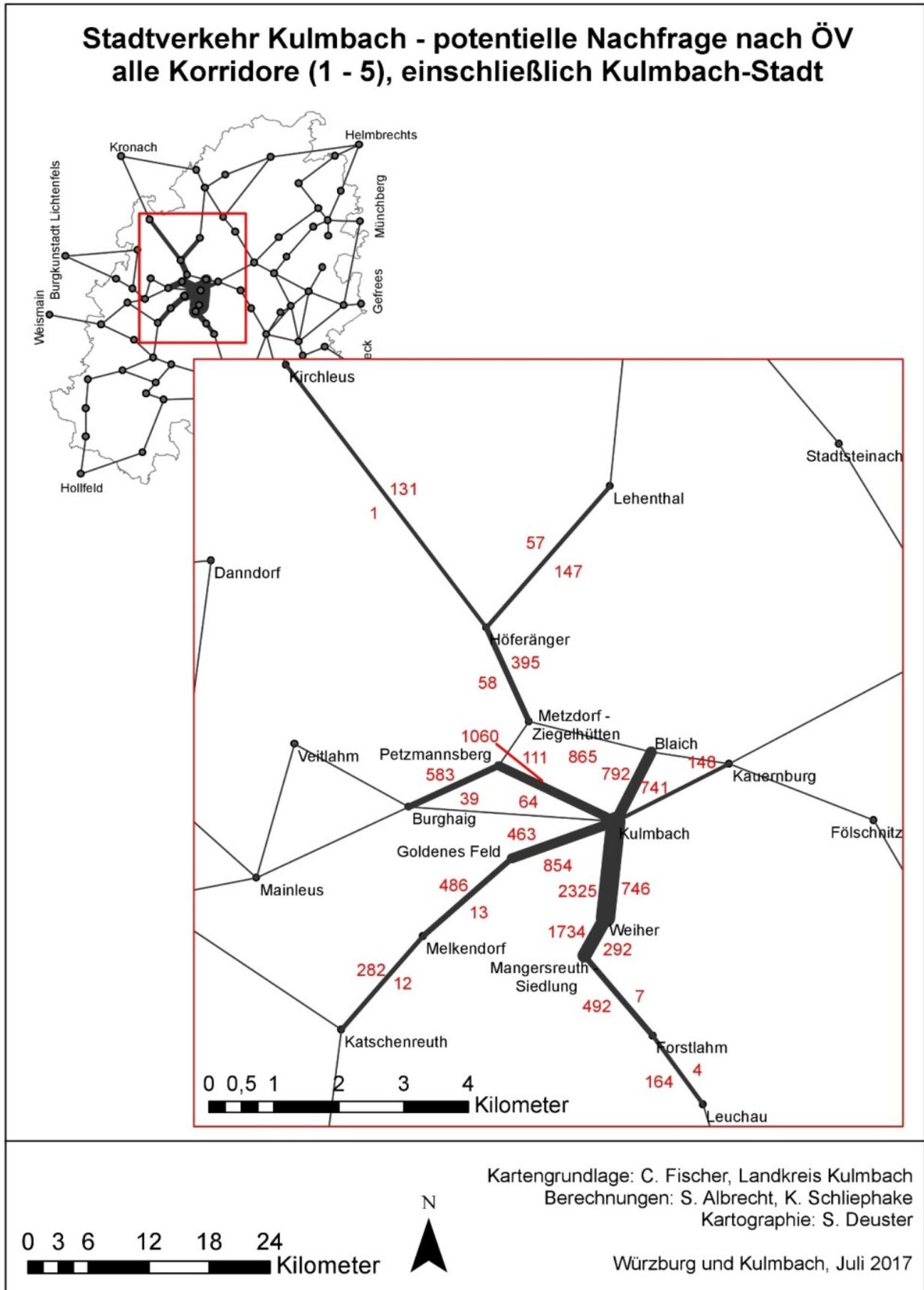
Figur 3.55. Stadtverkehr Kulmbach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen aus der Innenstadt



3.3.7.8. Stadtverkehr Kulmbach – gesamtes Stadtgebiet

In Fig. 3.56 sind die lokalen Potentiale für den Stadtverkehr Kulmbach aggregiert. Es fehlen dabei die möglichen Fahrtenfälle der Einpendler, über deren Verteilung auf die Verkehrszellen innerhalb des Stadtgebietes jedoch keine konsistenten Daten vorliegen. Fig. 3.56. führt die Werte aus Fig. 3.53 und 3.55. zusammen. Die Quell-Ziel-Matrix zwischen den 16 Kulmbacher Verkehrszellen für den innerstädtischen Verkehr findet sich im Anhang zu Kap.3.3.7.8, welche die Bewegungen zwischen Quellen und Zielen an einem Tag aus den Fig. 3.34 bis 3.54 zusammenfasst. Die Daten verdeutlichen nochmals die herausragende Bedeutung der Achse Mangersreuth-Weiher-Innenstadt mit 2026 bzw. 3070 potentiellen Bewegungen. Sie macht auch die Nachfrage zum Goldenen Feld mit netto 820 Bewegungen sichtbar. Metzdorf (976 Bewegungen), Blaich (1533) und Petzmannsberg (1124) fallen dagegen etwas ab, hier sind optimale Bedienungsformen im Detail zu prüfen.

Figur 3.56. Kulmbach Stadtgebiet gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



Anhang Zu Kapitel 3.3.7.8.

Nachfragepotential im innerstädtischen Verkehr: Innerstädtische Bewegungen Kulmbach - Bewegungen zwischen Quellen und Zielen an einem Tag (Berechnungen K. Schliephake 2017-11 aus Fig. 3.34 bis 3.54)

Quellen	Kulmbach-Innenstadt	Blaich	Burghaig	Forstlahm	Goldenes Feld	Höferanger	Katscherreuth	Kauernburg	Kirchleus	Lehenthal	Leuchau	Mangersreuth-Stedlung	Melkendorf	Metzdorf-Ziegelhütten	Petzmannsberg	Weiherr	Ziele	Einwohner
	733	364	300	168	30	83	166	77	79	76	101	670	105	266	263	553	Kulmbach Innenstadt	4671
	180	91	75	42	7	18	41	20	20	19	25	107	26	66	66	138	Blaich	2351
	8	4	0	2	0	1	2	1	1	1	1	7	1	3	3	6	Burghaig	1936
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	Forstlahm	1087
	188	95	78	44	8	19	43	20	20	20	26	177	27	70	69	144	Goldenes Feld	186
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Höferanger	473
	2	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	1	1	2	Katscherreuth	1070
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Kauernburg	499
	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	Kirchleus	508
	11	5	4	2	0	1	2	1	1	1	2	10	2	4	4	8	Lehenthal	493
	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	Leuchau	652
	51	26	21	12	2	5	12	5	6	5	7	47	7	19	19	29	Mangersreuth-Stedlung	4334
	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	Melkendorf	681
	20	10	8	5	1	2	5	2	2	2	3	19	3	8	7	16	Metzdorf-Ziegelhütten	1719
	9	5	4	2	0	1	2	1	1	1	1	8	1	3	3	7	Petzmannsberg	1701
	214	108	89	58	9	22	49	23	23	23	30	199	31	79	78	164	Weiherr	3572
Gesamt	1420	711	583	335	57	152	323	150	153	148	196	1250	203	519	513	1071	7784	25933

3.3.7.9. Kulmbach Stadt - Die stadtgrenzüberschreitenden ÖV-Bewegungen

Auf die Bedeutung der Stadt Kulmbach als wichtigstes Einpendlerziel weisen die Kapitel zu den einzelnen Gemeinden hin. Daneben ist die Stadt Kulmbach schon alleine wegen ihrer Bevölkerungszahl die wichtigste Quelle von Auspendlern. Auch wenn davon auszugehen ist, dass 84% der in der Stadt zu erwartenden (motorisierten) Bewegungen innerhalb der Stadtgrenzen bleiben, ergeben sich auf einigen Achsen erhebliche Werte. Das gilt insbes. für die Bahnachse Kulmbach-Untersteinach-Richtung Bayreuth-Nürnberg, wo 594 Fahrtenfälle die Kreisgrenze überschreiten. Schwächer sind die Beziehungen in Richtung Lichtenfels-Bamberg mit 189 und in Richtung Kronach mit 66 grenzüberschreitenden Bewegungen.

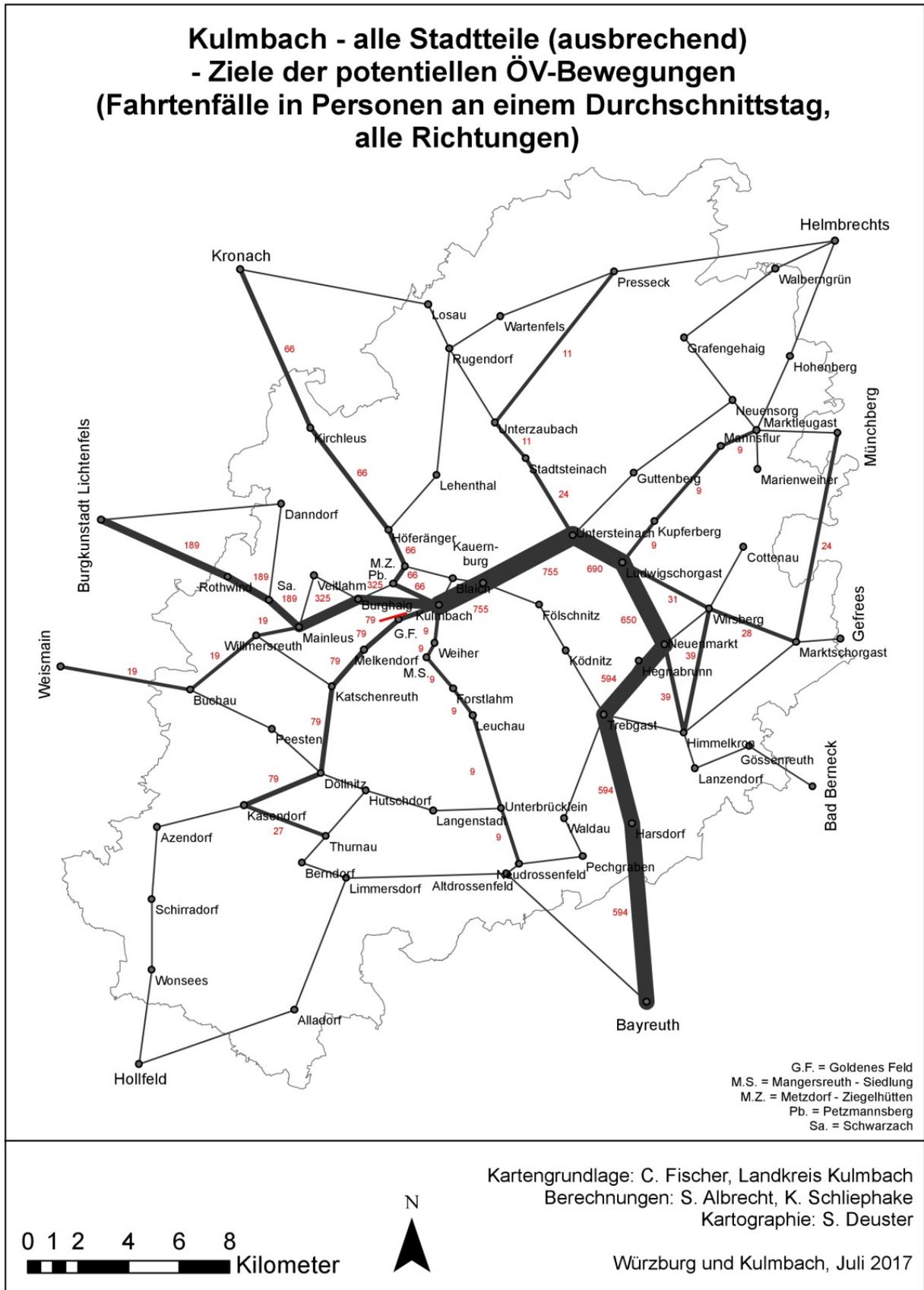
Figur 3.57. Kulmbach Stadt – Nachfragepotential der stadtgrenzüberschreitenden Verkehre (Auspender), Bewegungen/Tag in beide Richtungen

Ziel	Kulmbach Stadt (25932 Einwohner) Bewegungen/Tag
Bayreuth	501
Mainleus	117
Nürnberg	72
Burgkunstadt	58
Kasendorf	52
Himmelkron	39
Kronach	66
Altenkunstadt	36
Bamberg	44
Thurnau	27
Stadtsteinach	23
Untersteinach	22
Weismain	19
Bindlach	11
Helmbrechts	11
München	10
Neudrossenfeld	9
Hof	24
Marktleugast	9
Neuenmarkt	17
Frankfurt a Main	7
Sonneberg	7
Lichtenfels	31
Coburg	6
Marktschorgast	4
Wirsberg	3
Kulmbach (in der Stadt bleibend)	6446
Gesamt	7669

Quelle: Berechnungen S. Albrecht 2017 nach Daten Stadt und Landkreis Kulmbach.
Aggregation K. Schliephake

In Figur 3.58 werden die Daten aus Fig. 3.57 visualisiert. Sie machen die enge Verflechtung mit der Stadt Bayreuth und der Metropolregion Nürnberg deutlich. Zu den kleineren zentralen Orten innerhalb des Landkreises ist das Potential schwächer, es sind insbes. zu nennen Mainleus (117 Bewegungen) und Kasendorf/Thurnau (zusammen 79). Die der Fig. 3.58 zugrundeliegenden Daten verwenden wir gemeinsam mit den Werten für die übrigen Gemeinden in der Zusammenschau in Kap. 3.4. ff.

Figur 3.58. Kulmbach Stadt – Die potentiellen stadtgrenzüberschreitenden ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen

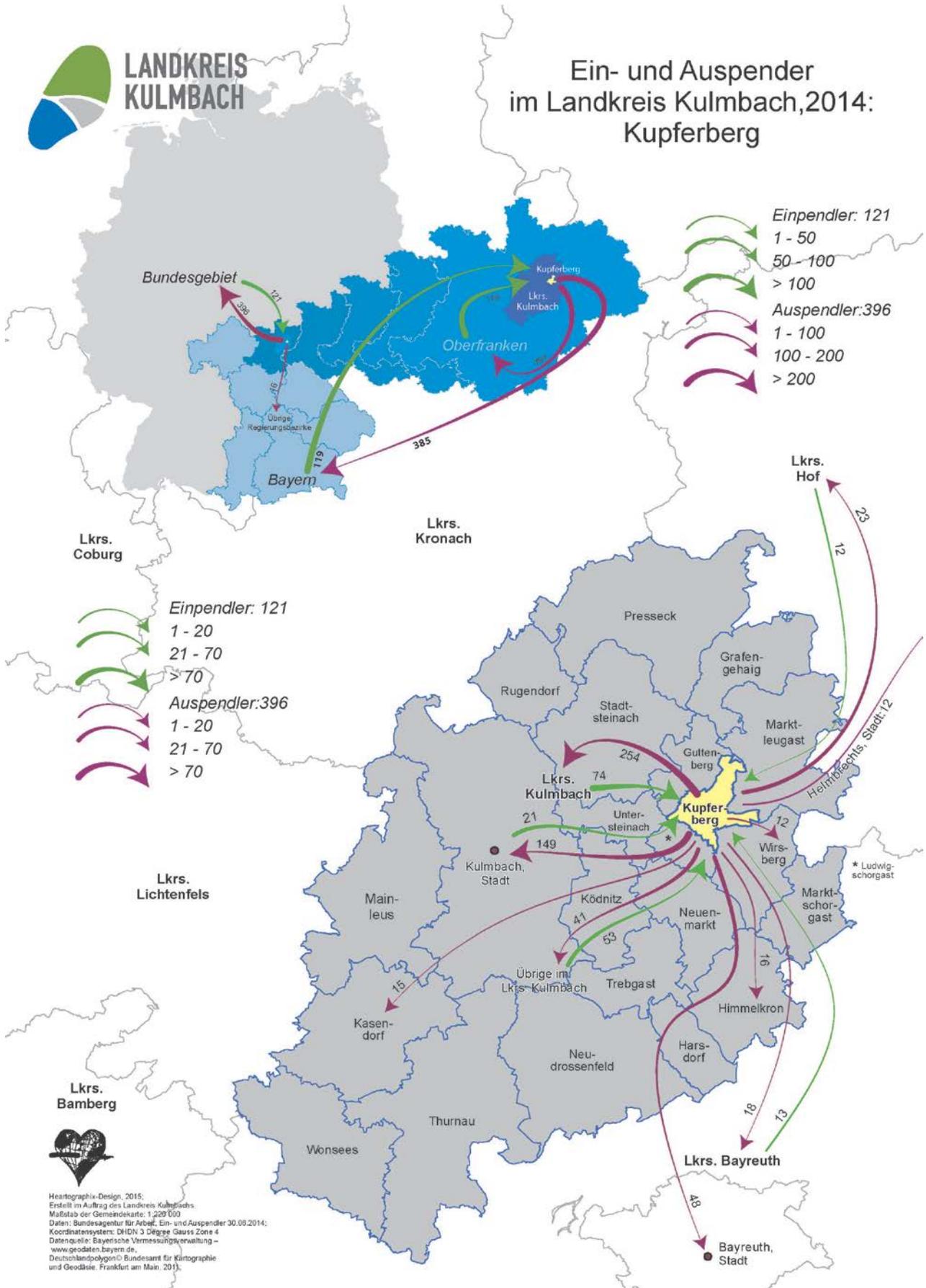


3.3.8. Gemeindegebiet Kupferberg

Das Gebiet der Stadt Kupferberg mit insges. 1.030 Einwohnern wird nicht weiter untergliedert. Es sind insges. 311 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Bei den Berufstätigen steht als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 34% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 11% .9% der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes. 4% pendeln nach Himmelkron. Die übrigen Bewegungen streuen sehr stark und sind nicht darstellbar.

Figur 3.59 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Stadtgebiet (Daten für 2014).

Figur 3.59. Kupferberg - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Untersteinach ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen). Für den Mittel- und oberzentralen Bereich ist Kulmbach mit 17 % zuständig. Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 90% nach Kulmbach, daneben 2% Bayreuth. Für den Freizeitbereich, er sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (26% der Bewegungen) und Bayreuth (5%) sowie Untersteinach (42 %) und andere.

Für die Stadt führen wir die Zieladresse (alle Motive) in Figur 3.60 auf. Figur 3.61 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,15 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren.

Das Stadtgebiet wird durch die Buslinie KBS 8351 in Richtung Kulmbach und Grafengehaig erschlossen (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 16), daneben je eine Schülerfahrt der Buslinie 8357 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 14) nach Neuenmarkt und Wirsberg.

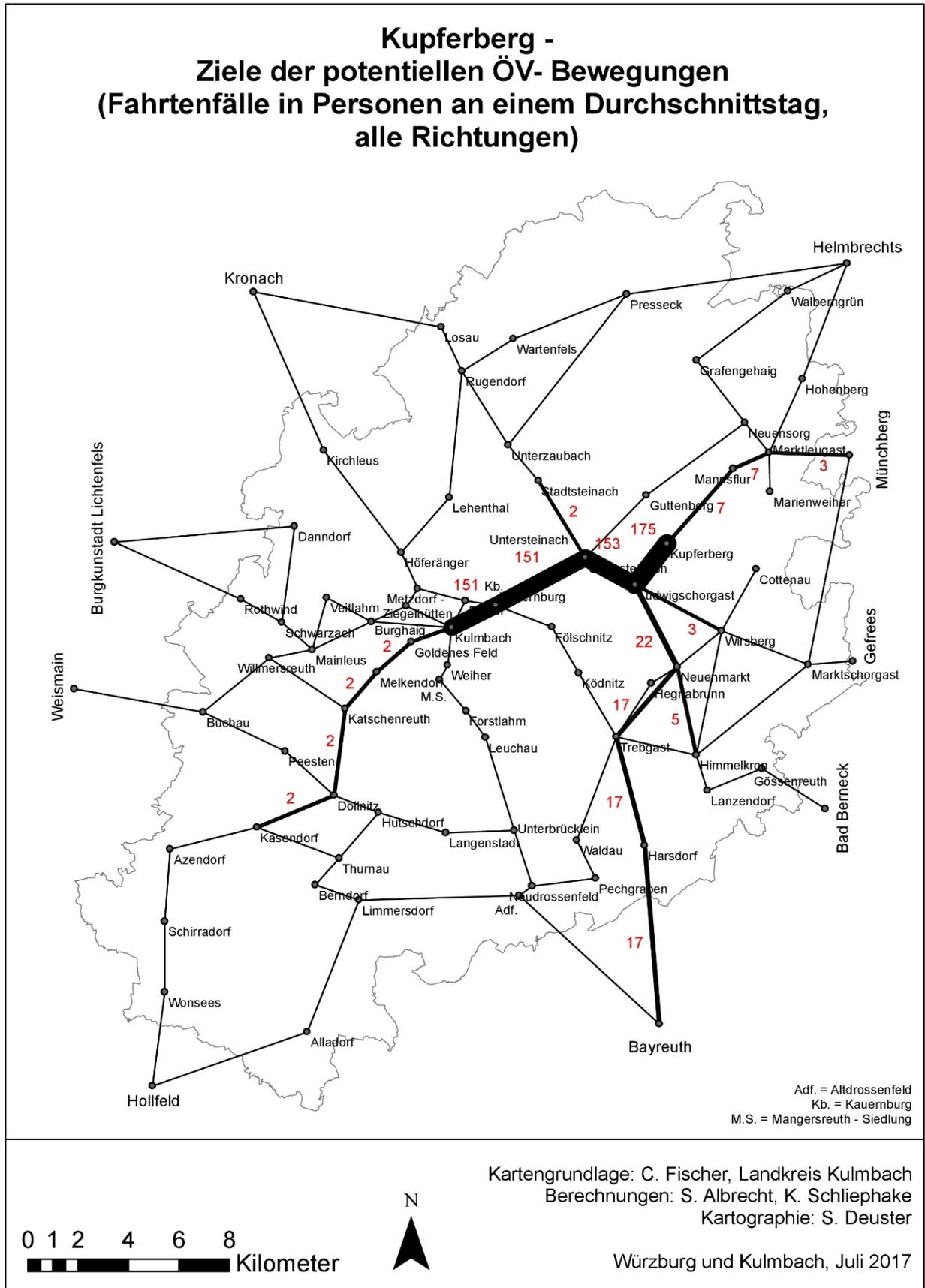
Figur 3.60. Kupferberg – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

30. Kupferberg	1030	x1,148
Kulmbach, Stadt		143
Bayreuth, Stadt		17
Himmelkron		5
Kassendorf, Markt		5
Helmbrechts, Stadt		4
Wirsberg, Markt		4
Stadtsteinach, Stadt		2
Marktleugast, Markt		3
Kupferberg		115
Gesamt		13
		311

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Die Gemeinde nimmt zur ÖPNV-Planung Stellung: Keine Angaben.

Figur 3.61. Kupferberg – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



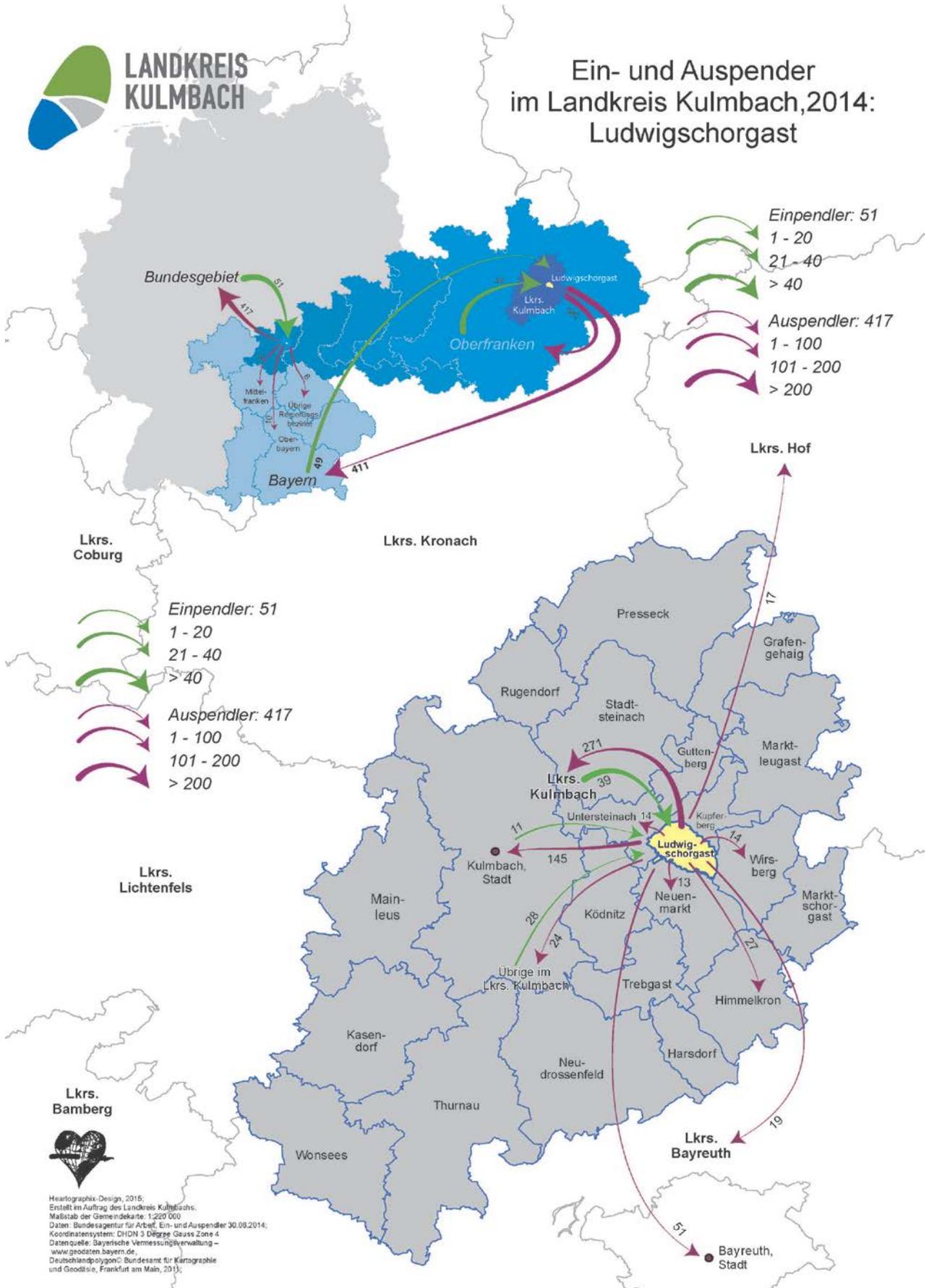
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

3.3.9. Gemeindegebiet Ludwigschorgast

Das Gebiet der Gemeinde Ludwigschorgast mit insges. 985 Einwohnern wird nicht weiter untergliedert. Es sind insges. 297 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Bei den Berufstätigen steht als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 33% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 12% .5 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes, 6 % pendeln nach Himmelkron. Die übrigen Bewegungen streuen sehr stark und sind nicht darstellbar.

Figur 3.62 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.62. Ludwigschorgast - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Untersteinach ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen). Für den Mittel- und oberzentralen Bereich ist Kulmbach mit 15 % zuständig, daneben Bayreuth mit 2%.

Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 74 % nach Kulmbach, daneben 8% Bayreuth.

Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (24% der Bewegungen) und Bayreuth (7%) sowie Untersteinach (43 %) und andere.

Für die Gemeinde führen wir die Zieladresse (alle Motive) in Figur 3.63 auf. Fig. 3.64 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,16 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren.

Das Gemeindegebiet wird durch die Bahnlinie KBS 8351 in Richtung Kulmbach und Neuenmarkt-Wirsberg im ungefähren Stundentakt erschlossen, daneben Fahrten der Buslinie 8358 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 13) nach Kulmbach und Bad Berneck sowie Buslinie 8351 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 16) nach Kulmbach und Kupferberg bzw. Marktleugast.

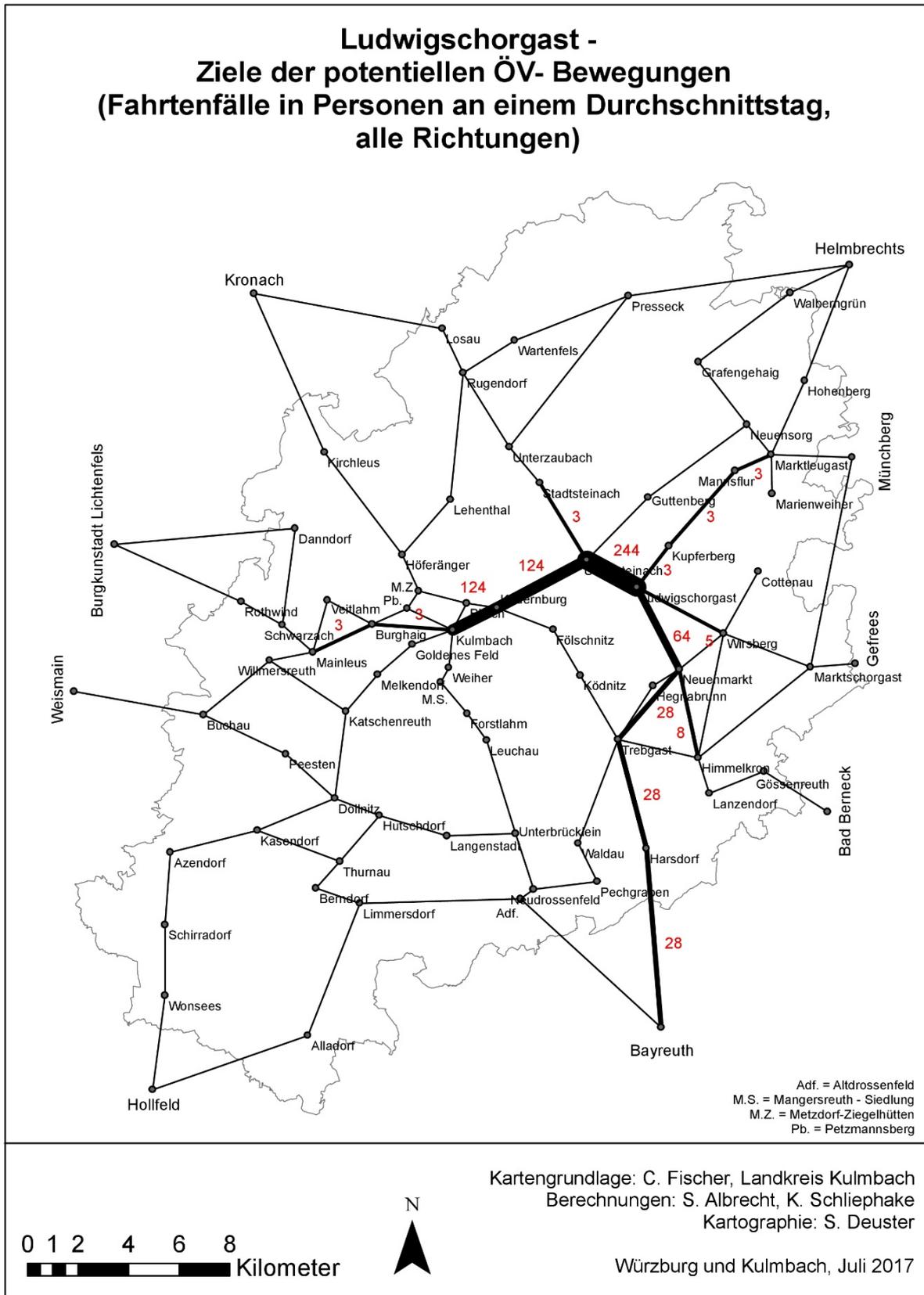
Figur 3.63. Ludwigschorgast – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

31. Ludwigschorgast	985	x1,157
Kulmbach, Stadt		121
Bayreuth, Stadt		24
Himmelkron		8
Untersteinach		115
Wirsberg, Markt		4
Neuenmarkt		4
Stadtsteinach, Stadt		4
Mainleus, Markt		3
Marktleugast, Markt		3
Nürnberg, Stadt		3
Ludwigschorgast		7
Gesamt		297

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Die Gemeinde nimmt wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung: Keine Angaben.

Figur 3.64. Ludwigschorgast – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



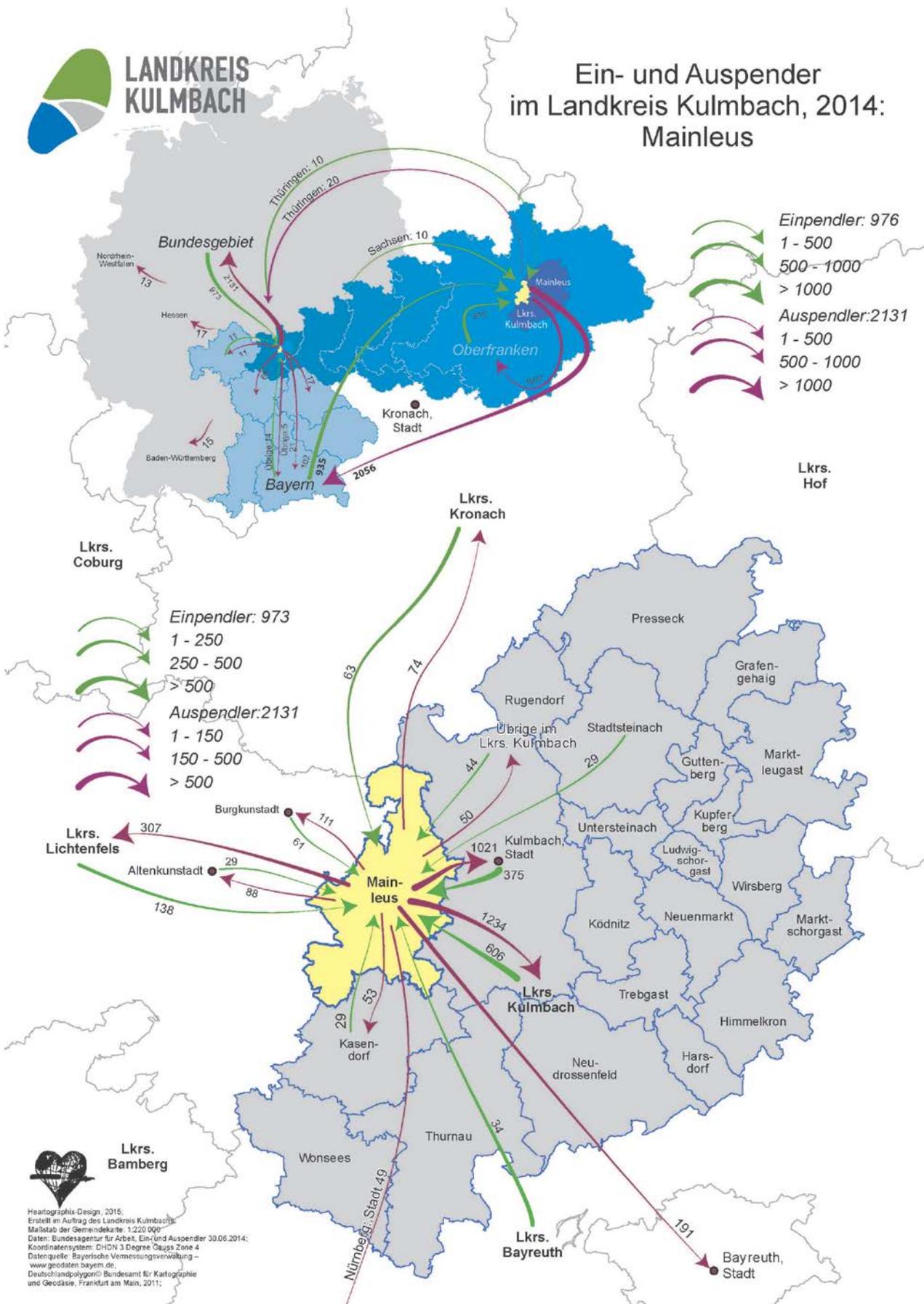
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

3.3.10. Gemeindegebiet Mainleus

Das Gebiet der Gemeinde Mainleus mit insges. 6.490 Einwohnern untergliedert sich in die sieben Ortsteile Mainleus, Buchau, Danndorf, Rothwind, Schwarzach, Veitlahm und Willmersreuth. Es sind insges. 1.960 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde in Bezug auf die Kreisstadt steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 38% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 7% und Burgkunstadt mit 4%. 21 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes. Der Rest streut sehr stark.

Figur 3.65 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.65. Mainleus - räumliche Orientierung der Berufs- Pendlerbewegungen



Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Mainleus selbst ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen), den mittel- und oberzentralen Bereich deckt Kulmbach (17%) ab.

Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 79% nach Kulmbach, daneben Bayreuth (7 %) und Lichtenfels (3%). Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (27 % der Bewegungen) und Bayreuth (4%), sowie Mainleus selbst (52 %).

Für die sieben Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.66, 3.67, 3.68, 3.69, 3.70, 3.71 und 3.72 auf. Figur 3.73 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV-Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,06 bis 1,11 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.66 bis 3.72.

Das Gemeindegebiet mit den sieben Ortsteilen wird durch die Bahnlinie KBS 850 erschlossen. Dazu kommen die Buslinie 8344 Kronach-Kulmbach (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 21), die auch Rothwind, Schwarzach und Veitlahm bedient, sowie die Linie Schuster (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 22) zwischen Buchau/ Willmersreuth und Kulmbach.

Figur 3.66. Mainleus OT Mainleus – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

32. OT Mainleus	2734	x1,059
Kulmbach, Stadt		341
Bayreuth, Stadt		37
Burgkunstadt		16
Altenkunstadt		11
Kasendorf, Markt		7
Nürnberg, Stadt		8
Kronach, Stadt		14
Weismain, Stadt		5
Thurnau, Markt		3
Himmelkron		3
Stadtsteinach, Stadt		3
Lichtenfels, Stadt		9
Bamberg		3
Michelau		3
Coburg		3
Helmbrechts, Stadt		2
Untersteinach		2
Neuenmarkt		3
Mainleus		353
Gesamt		826

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.67. Mainleus OT Buchau – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

33. OT Buchau	445	x1,111
Kulmbach, Stadt		58
Bayreuth, Stadt		9
Burgkunstadt		3
Altenkunstadt		2
Kronach, Stadt		2
Mainleus		60
Gesamt		134

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.68. Mainleus OT Danndorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

34. OT Danndorf	464	x1,095
Kulmbach, Stadt		60
Bayreuth, Stadt		9
Burgkunstadt		3
Altenkunstadt		2
Kasendorf, Markt		1
Nürnberg, Stadt		1
Kronach, Stadt		3
Mainleus		62
Gesamt		141

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.69. Mainleus OT Rothwind – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

35. OT Rothwind	681	x1,077
Kulmbach, Stadt		87
Bayreuth, Stadt		13
Burgkunstadt		4
Altenkunstadt		3
Kasendorf, Markt		2
Nürnberg, Stadt		2
Kronach, Stadt		4
Lichtenfels, Stadt		2
Mainleus		89
Gesamt		206

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.70. Mainleus OT Schwarzach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

36. OT Schwarzach	1013	x1,077
Kulmbach, Stadt		129
Bayreuth, Stadt		18
Burgkunstadt		6
Altenkunstadt		4
Kasendorf, Markt		3
Nürnberg, Stadt		3
Kronach, Stadt		5
Weismain, Stadt		2
Lichtenfels, Stadt		3
Mainleus		133
Gesamt		306

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.71. Mainleus OT Veitlahm – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

37. OT Veitlahm	495	x1,099
Kulmbach, Stadt		64
Bayreuth, Stadt		10
Burgkunstadt		3
Altenkunstadt		2
Kronach, Stadt		3
Lichtenfels, Stadt		2
Mainleus		66
Gesamt		150

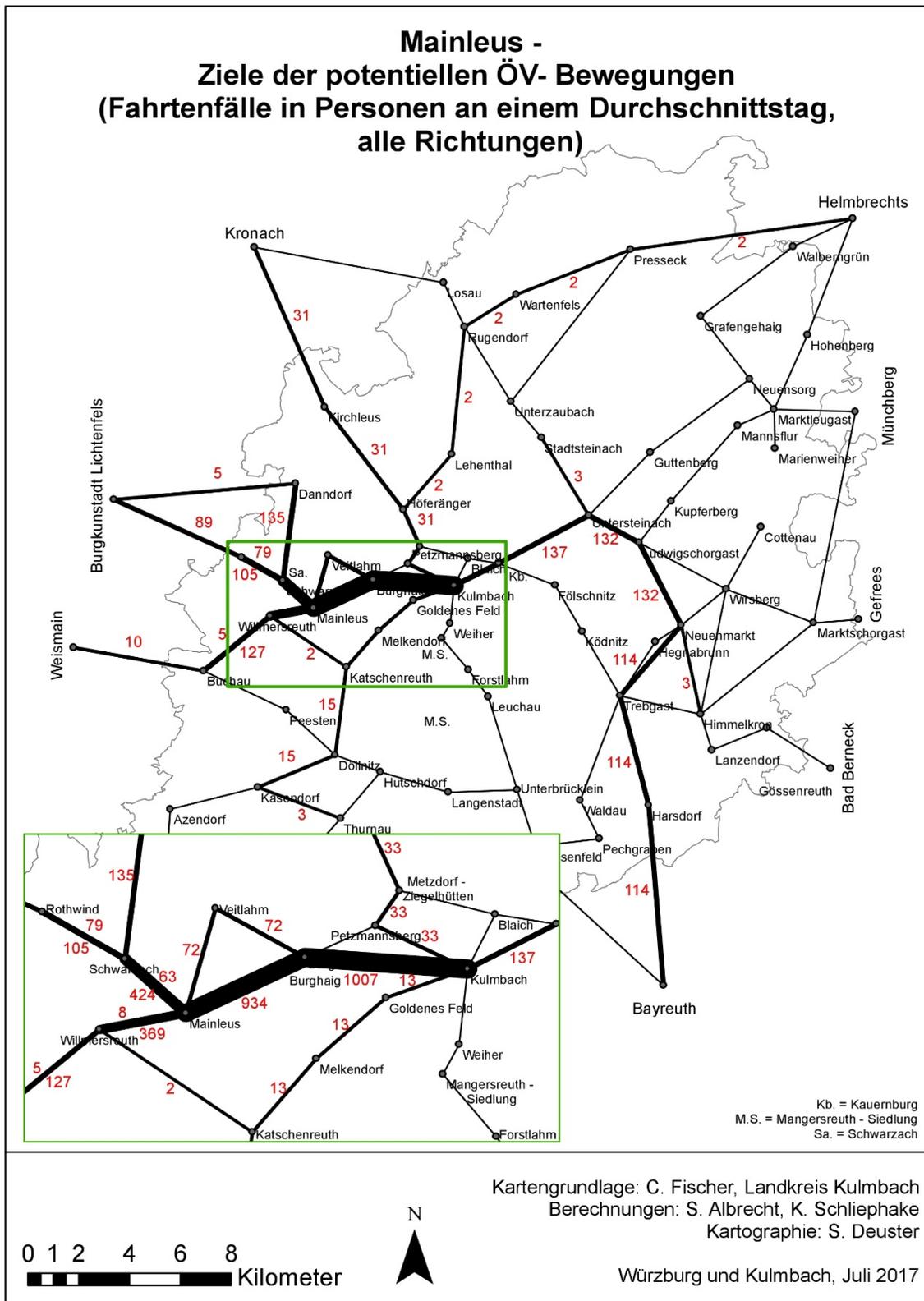
Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.72. Mainleus OT Willmersreuth – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

38. OT Willmersreuth	658	x1,08
Kulmbach, Stadt		84
Bayreuth, Stadt		12
Burgkunstadt		4
Altenkunstadt		3
Kasendorf, Markt		2
Nürnberg, Stadt		2
Kronach, Stadt		4
Lichtenfels, Stadt		2
Mainleus		87
Gesamt		199

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.73. Mainleus gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

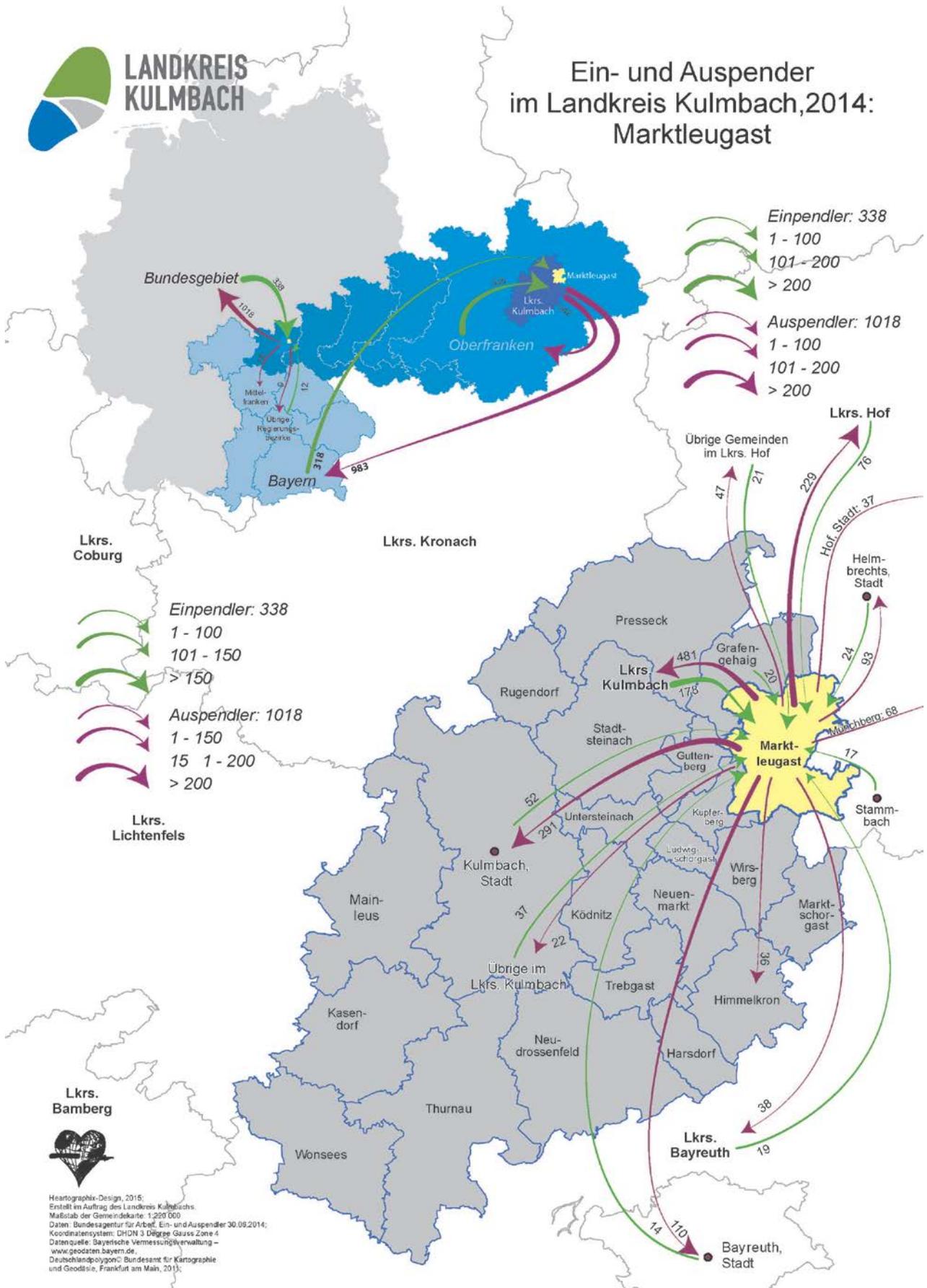
Die Gemeinde nimmt zur ÖPNV-Planung Stellung: Keine Angaben.

3.3.11. Gemeindegebiet Marktleugast

Das Gebiet der Gemeinde Marktleugast mit insges. 3.400 Einwohnern untergliedert sich in die fünf Ortsteile Marktleugast, Hohenberg, Mannsflur, Marienweiher und Neuensorg. Es sind insges. 1.027 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde in Bezug auf die Kreisstadt steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 23% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 9%, Helmbrechts mit 7% und Münchberg mit 5%. 18 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes. Der Rest streut sehr stark.

Figur 3.74 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.74. Markt-leugast - räumliche Orientierung der Berufs- Pendlerbewegungen



Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Marktleugast selbst ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen), den mittel- und oberzentralen Bereich decken Kulmbach und Münchberg (je 7%) ab.

Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 48% nach Kulmbach, daneben Bayreuth und Helmbrechts je 4 %, und Münchberg (9%).

Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (15 % der Bewegungen), Münchberg (6%) und Bayreuth (4%), sowie Marktleugast selbst (50 %).

Für die fünf Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.75, 3.76, 3.77, 3.78 und 3.79 auf. Figur 3.80 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,06 bis 1,11 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.75 bis 3.79.

Das Gemeindegebiet mit den fünf Ortsteilen wird durch die Buslinie 8351 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 16) in Richtung Kulmbach (in der Gegenrichtung z.T. bis Helmbrechts) erschlossen. Dazu kommen in Richtung Münchberg einige Fahrten der Buslinie 8356 Kronach-Kulmbach (Fahrplan Kulmbacher Land Nr.15, sowie eine Schulbusfahrt in Richtung Wirsberg-Gefrees Linie 8357 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 14).

Figur 3.75. Marktleugast OT Marktleugast – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

39. OT Marktleugast	1395	x1,18
Kulmbach, Stadt		112
Bayreuth, Stadt		22
Helmbrechts, Stadt		19
Münchberg, Stadt		33
Hof, Stadt		7
Himmelkron		6
Untersteinach		4
Stambach, Markt		3
Neuenmarkt		6
Stadtsteinach, Stadt		3
Marktschorgast, Markt		2
Bindlach		2
Nürnberg		2
Grafengehaig		2
Presseck		2
Wirsberg, Markt		2
Marktleugast		195
Gesamt		422

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.76. Marktleugast OT Hohenberg – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

40. OT Hohenberg	351	x1,24
Kulmbach, Stadt		29
Bayreuth, Stadt		7
Helmbrechts, Stadt		10
Münchberg, Stadt		9
Marktleugast		52
Gesamt		106

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.77. Marktleugast OT Mannsflur – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

41. OT Mannsflur	473	x1,184
Kulmbach, Stadt		38
Bayreuth, Stadt		9
Helmbrechts, Stadt		12
Münchberg, Stadt		11
Hof, Stadt		2
Himmelkron		2
Neuenmarkt		2
Marktleugast		66
Gesamt		143

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.78. Marktleugast OT Marienweiher – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

42. OT Marienweiher	447	x1,184
Kulmbach, Stadt		36
Bayreuth, Stadt		8
Helmbrechts, Stadt		12
Münchberg, Stadt		11
Hof, Stadt		2
Himmelkron		2
Neuenmarkt		2
Marktleugast		63
Gesamt		135

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.79. Marktleugast OT Neuensorg – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

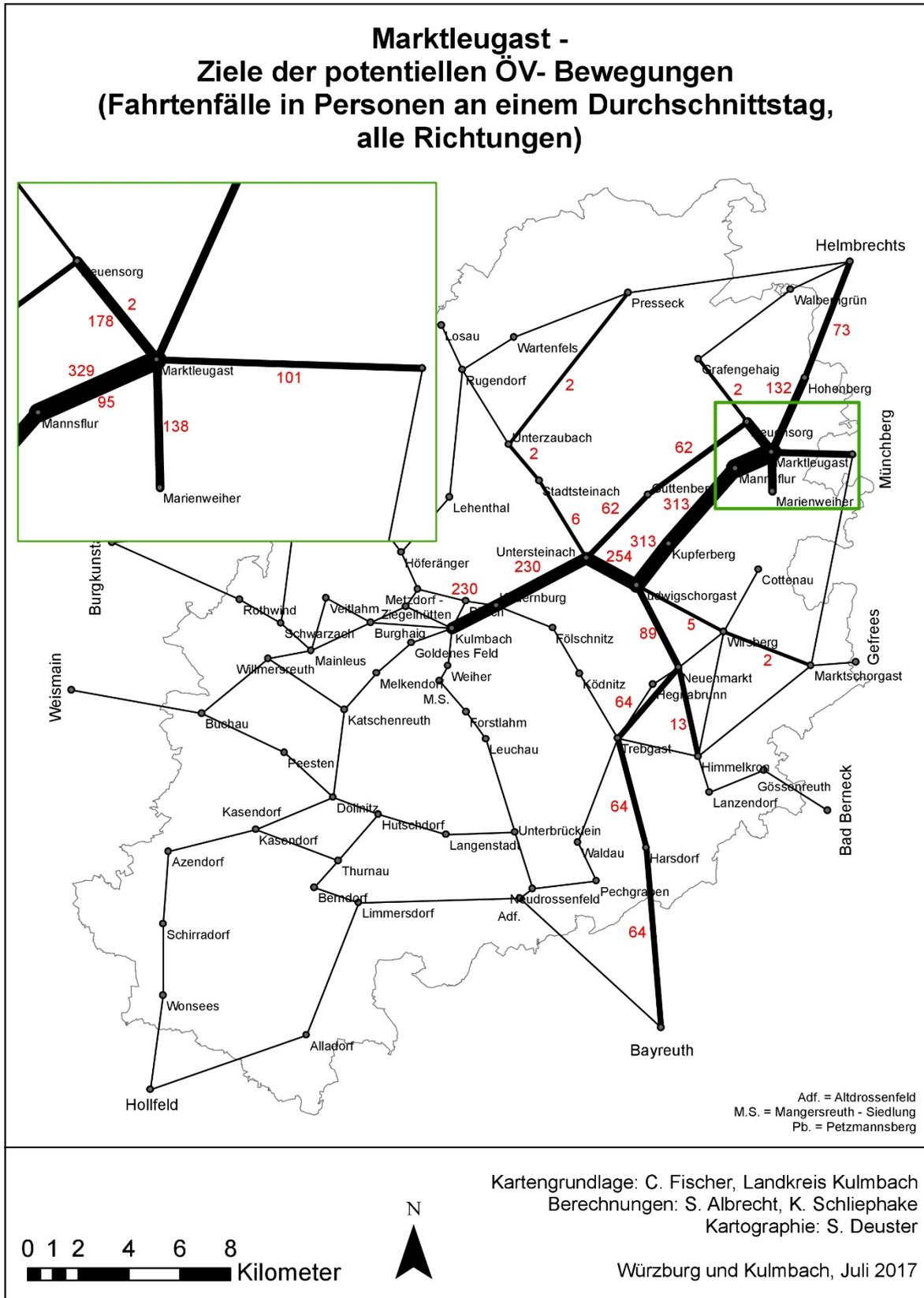
43. OT Neuensorg	734	x1,28
Kulmbach, Stadt		44
Bayreuth, Stadt		14
Helmbrechts, Stadt		21
Münchberg, Stadt		19
Hof, Stadt		4
Himmelkron		3
Untersteinach		2
Neuenmarkt		3
Marktleugast		111
Gesamt		222

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 10.8.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

1. Eigene ÖPNV-Verkehre: keine
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: In den letzten Jahren wurden ca. 30.000 € in Erneuerung von 10 Bus-Haltestellen in den Ortsteilen investiert, zusätzlich ist für Wartung, Streudienst und Reinigung nochmals 1000 bis 1500 € pro Haltestelle aufzuwenden. Haltestellen Marienweiher und Steinbach folgen 2017 bzw. in den nächsten Jahren.
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot:
 - 3.1. Linienführung: keine
 - 3.2. Fahrplanänderungen: keine
 - 3.3. Allgemeine Vorschläge und Wünsche: Die grundsätzliche Bereitschaft zu einer Beteiligung an Verbesserung des ÖPNV besteht

Figur 3.80. Marktleugast gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



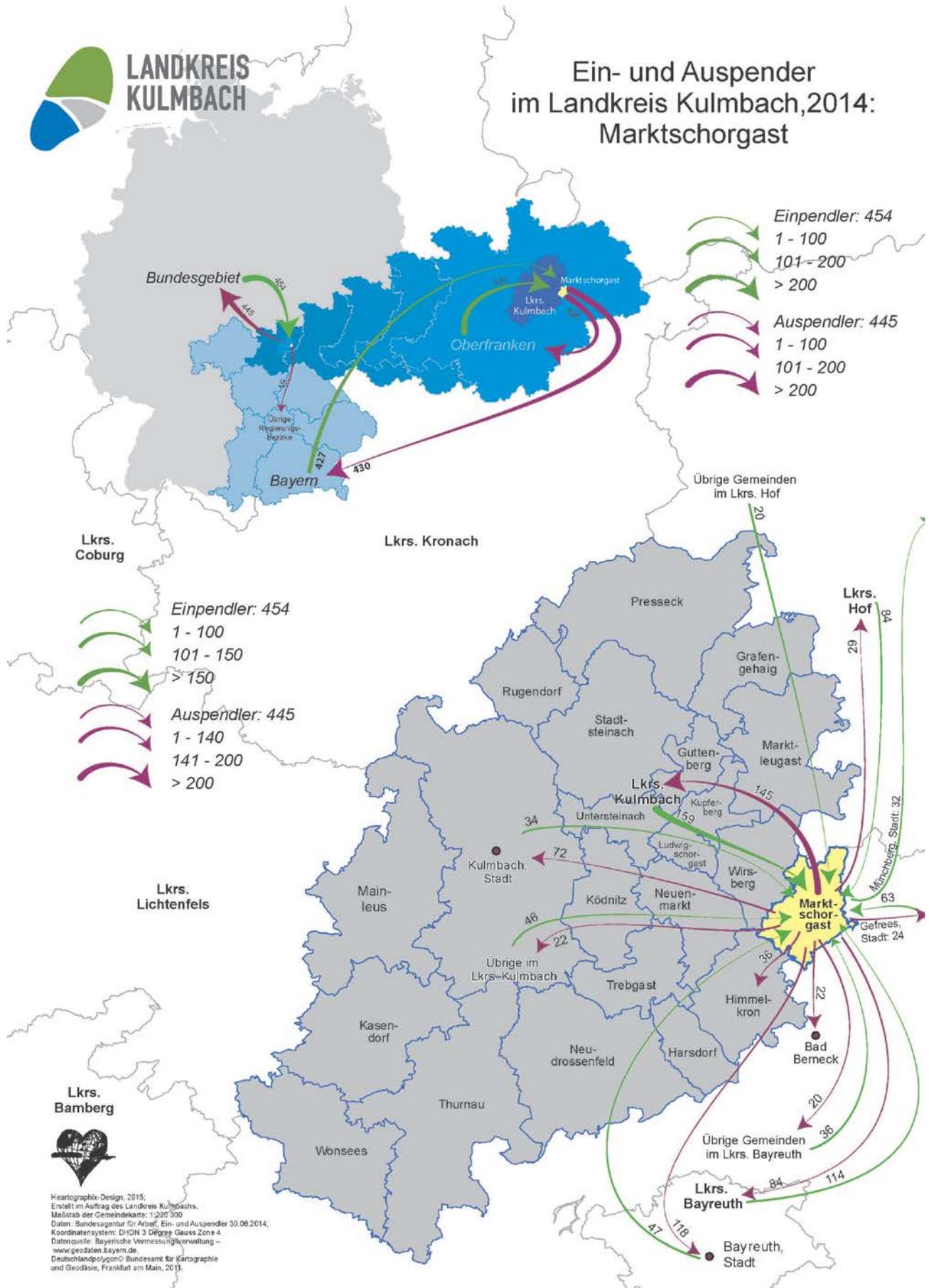
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

3.3.12. Gemeindegebiet Marktschorgast

Das Gebiet der Gemeinde Marktschorgast mit insges. 1.418 Einwohnern wird nicht weiter untergliedert. Es sind insges. 428 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Bei den Berufstätigen steht als Ziel an erster Stelle die Stadt Bayreuth mit 20% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Kulmbach mit 12%. 24 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes, 6 % pendeln nach Himmelkron. Die übrigen Bewegungen streuen sehr stark und sind nicht darstellbar.

Figur 3.81 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.81. Marktschorgast - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Neuenmarkt ausgewiesen (66% der Versorgungsbewegungen), daneben Himmelkron mit 17%. Für den Mittel- und oberzentralen Bereich ist Kulmbach mit 15 % zuständig, daneben Bayreuth mit 2%. Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 38 % nach Kulmbach, zu 37% nach Gefrees, daneben 12% Bayreuth. Für den Freizeitbereich, er sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (14% der Bewegungen) und Bayreuth (11%) sowie Neuenmarkt (34 %) und andere.

Für die Gemeinde führen wir die Zieladresse (alle Motive) in Figur 3.82 auf. Figur 3.83 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,115 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren.

Das Gemeindegebiet wird durch die Bahnlinie KBS 850 in Richtung Kulmbach und Münchberg im ungefähren Stundentakt erschlossen, daneben Fahrten der Schulbus-Linie 8357 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 14) nach Gefrees.

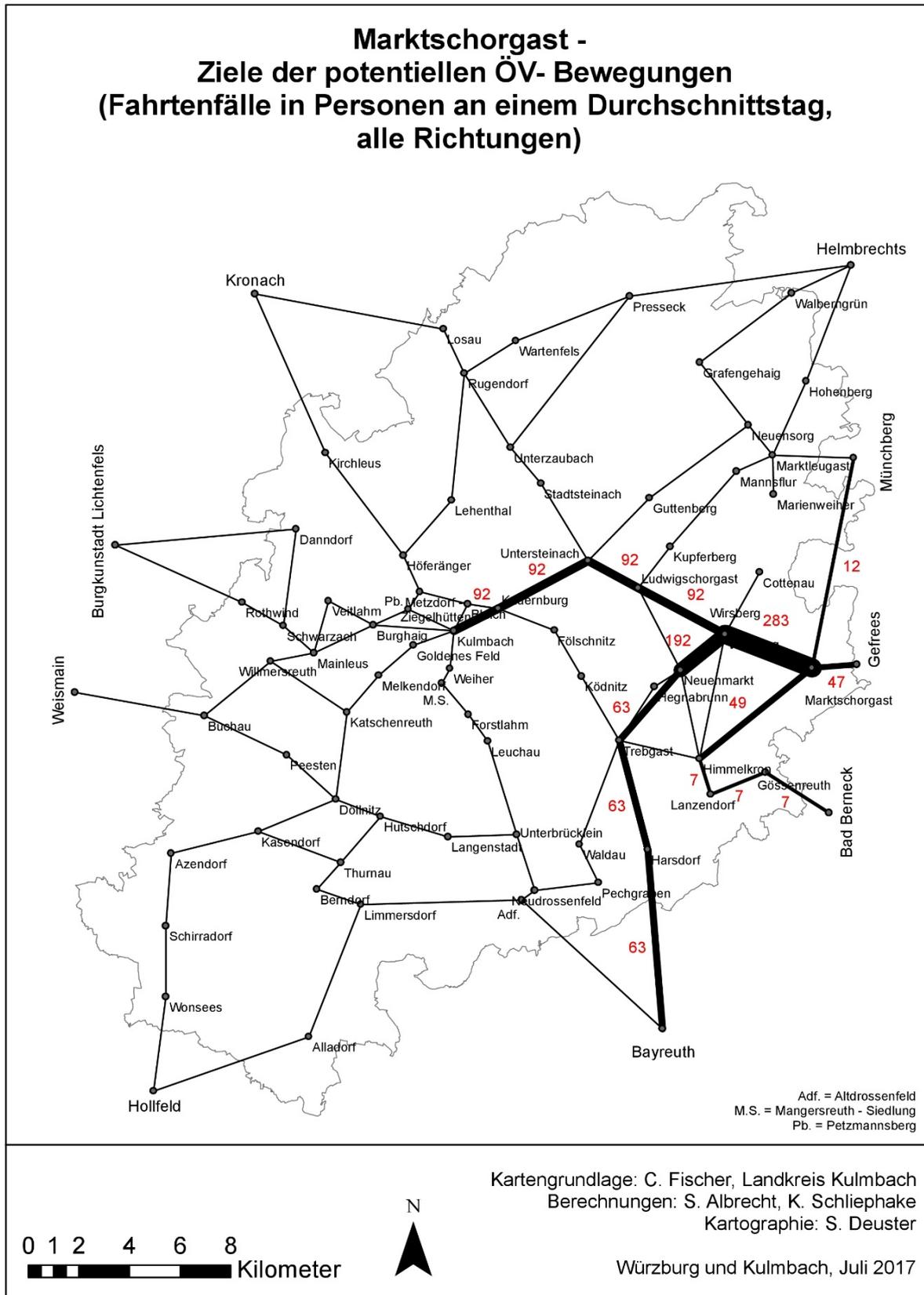
Figur 3.82. Marktschorgast – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

44. Marktschorgast	1418	x1,115
Bayreuth, Stadt		53
Kulmbach		91
Himmelkron		42
Gefrees		47
Bad Berneck		7
Bindlach		6
Neuenmarkt		128
Münchberg		6
Nürnberg		3
Marktschorgast		44
Gesamt		428

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Die Gemeinde nimmt mit Schreiben wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung: keine Angaben.

Figur 3.83. Marktschorgast – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



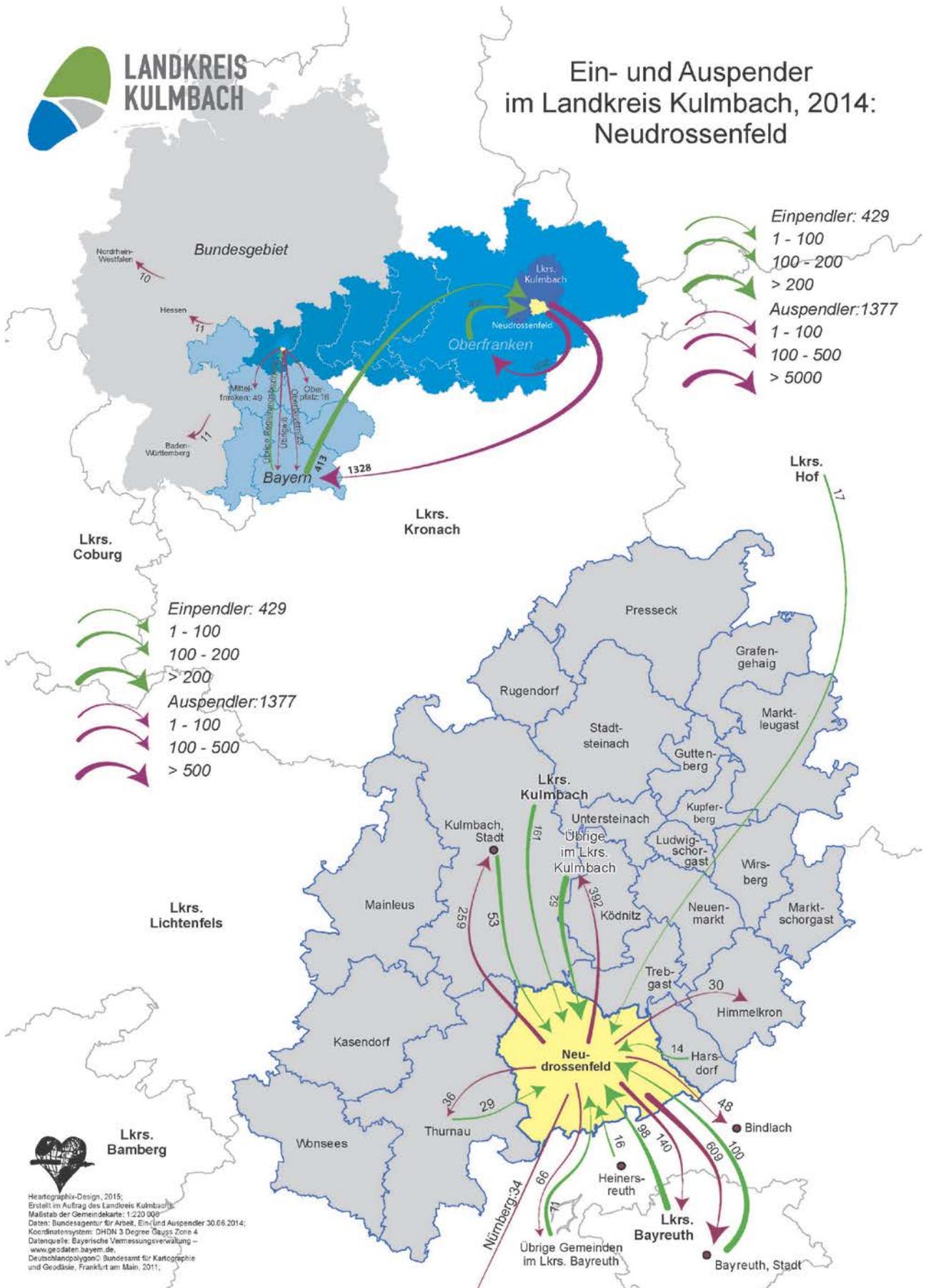
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

3.3.13. Gemeindegebiet Neudrossenfeld

Das Gebiet der Gemeinde Neudrossenfeld mit insges. 3.797 Einwohnern untergliedert sich in die sechs Ortsteile Neudrossenfeld, Altdrossenfeld, Langenstadt, Pechgraben, Unterbrücklein und Waldau. Es sind insges. 1.147 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Bayreuth mit 39% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Kulmbach mit 17%. 11 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes. Der Rest streut sehr stark.

Figur 3.84 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.84. Neudrossenfeld - räumliche Orientierung der Berufs- Pendlerbewegungen



Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Neudrossenfeld selbst ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen), den mittel- und oberzentralen Bereich decken Kulmbach und Bayreuth mit je 7% ab. Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 48% nach Kulmbach, daneben Bayreuth mit 46%. Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Bayreuth (23% der Bewegungen), Kulmbach (12%) sowie Neudrossenfeld selbst (47%).

Für die sechs Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.85, 3.86, 3.87, 3.88, 3.89 und 3.90 auf. Figur 3.91 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,09 bis 1,17 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.85 bis 3.90.

Das Gemeindegebiet mit den sechs Ortsteilen wird hauptsächlich durch die Buslinie 8354 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 27) in Richtung Kulmbach (in der Gegenrichtung bis Bayreuth) erschlossen. Dazu kommen Fahrten der Buslinie 8435 Thurnau – Bayreuth (Fahrplan Kulmbacher Land Nr.26), sowie die in Pechgraben ansässige Firma Pomper mit Fahrten Trebgast-Kulmbach (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 17).

Figur 3.85. Neudrossenfeld OT Neudrossenfeld – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

45. OT Neudrossenfeld	1650	x1,093
Bayreuth, Stadt		157
Kulmbach, Stadt		108
Bindlach		7
Thurnau		5
Nürnberg		5
Himmelkron		4
Heinersreuth		4
Kasendorf		2
Bamberg, Stadt		4
München		2
Mainleus		2
Neudrossenfeld		199
Gesamt		498

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.86. Neudrossenfeld OT Altdrossenfeld – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

46. OT Altdrossenfeld	657		x1,142
Bayreuth, Stadt		56	64
Kulmbach, Stadt		39	45
Bindlach		2	3
Thurnau		2	2
Nürnberg		2	2
Neudrossenfeld		72	83
Gesamt		174	199

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.87. Neudrossenfeld OT Langenstadt – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

47. OT Langenstadt	476		x1,158
Bayreuth, Stadt		41	48
Kulmbach, Stadt		29	33
Bindlach		2	2
Neudrossenfeld		53	61
Gesamt		124	144

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.88. Neudrossenfeld OT Pechgraben – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

48. OT Pechgraben	376		x1,174
Bayreuth, Stadt		33	38
Kulmbach, Stadt		23	27
Neudrossenfeld		41	49
Gesamt		97	114

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.89. Neudrossenfeld OT Unterbrücklein – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

49. OT Unterbrücklein	304		x1,174
Bayreuth, Stadt		26	31
Kulmbach, Stadt		18	22
Neudrossenfeld		34	39
Gesamt		78	91

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

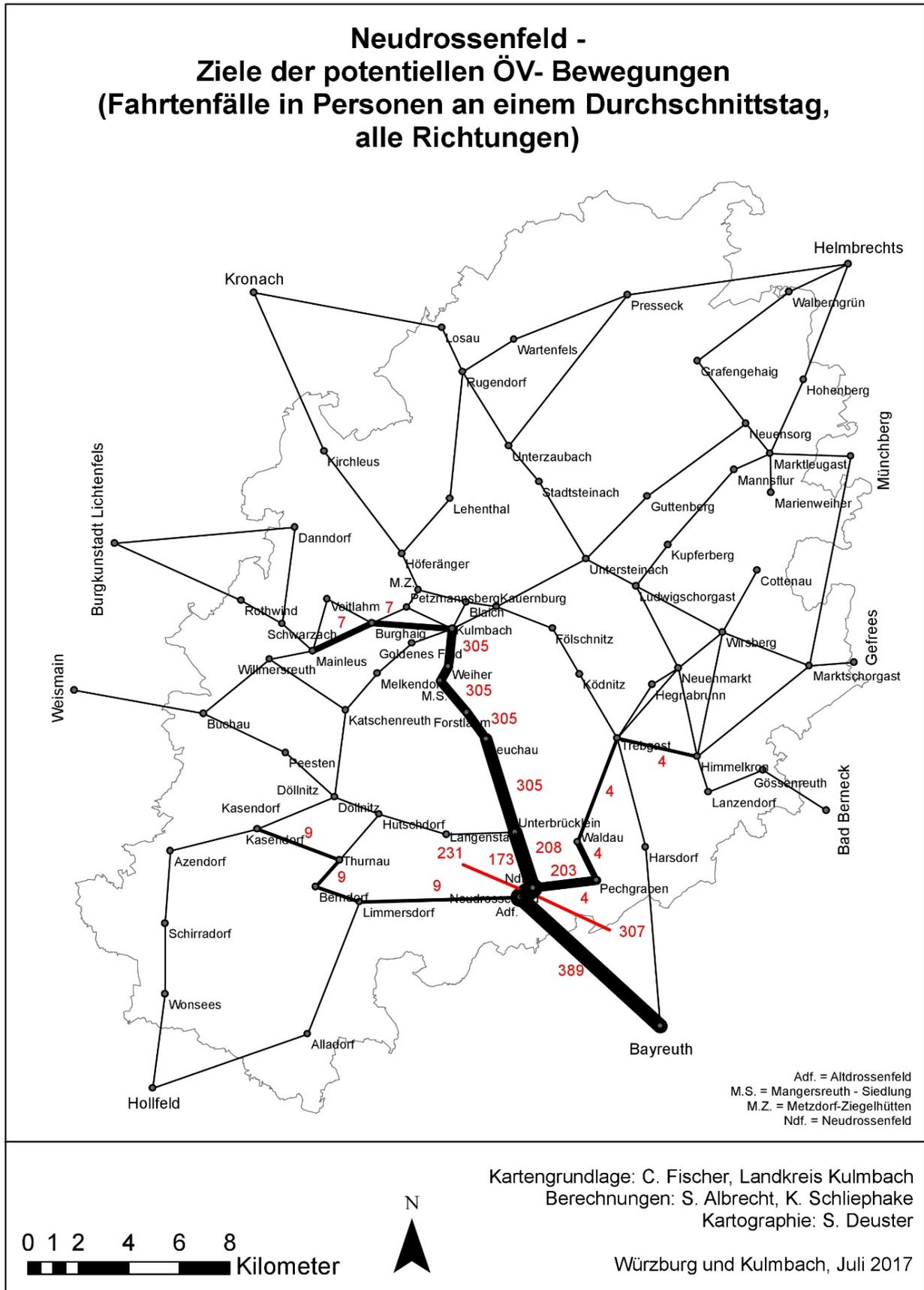
Figur 3.90. Neudrossenfeld OT Waldau – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

50. OT Waldau	334		x1,174
Bayreuth, Stadt		29	34
Kulmbach, Stadt		20	24
Neudrossenfeld		37	43
Gesamt		86	101

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Die Gemeinde nimmt zur ÖPNV-Planung Stellung: Keine Angaben.

Figur 3.91. Neudrossenfeld gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



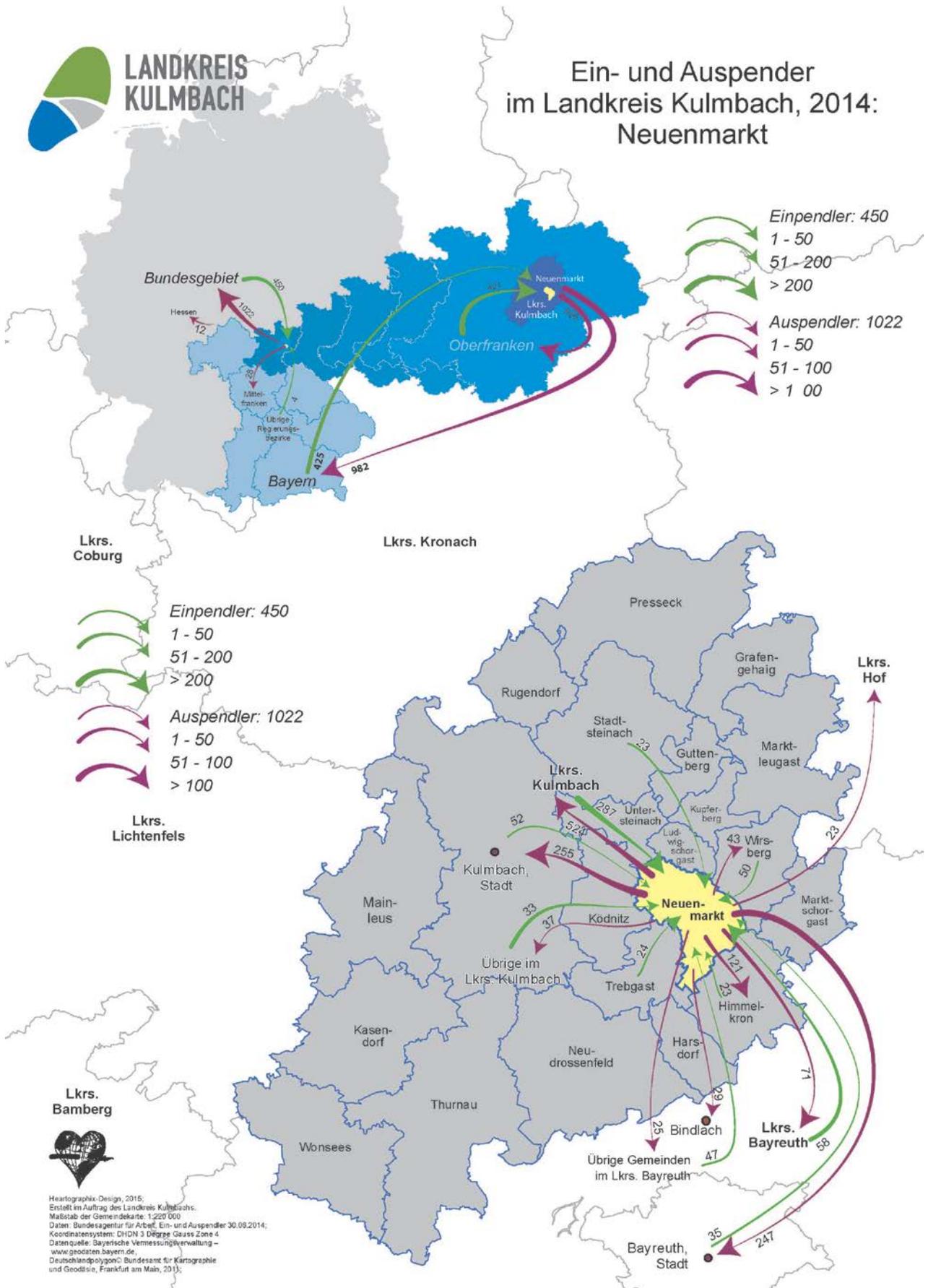
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

Kap. 3.3.14. Gemeindegebiet Neuenmarkt

Das Gebiete der Gemeinde Neuenmarkt mit insges. 3.016 Einwohnern untergliedert sich in die Ortsteile Neuenmarkt und Hegnabrunn. Es sind insges. 911 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 22% der Pendler-Bewegungen, unmittelbar gefolgt von Bayreuth mit 21%. 13% der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes, der Rest streut stark.

Figur 3.92 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.92. Neuenmarkt - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Wirsberg ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen), im Mittelbereich dominiert Kulmbach mit 15% vor Bayreuth (2%). Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 79% nach Kulmbach, daneben mit 9% nach Bayreuth, Hof (1%) und andere. Für den Freizeitbereich, er sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (18% der Bewegungen), Bayreuth (12%) und Wirsberg (43%).

Für die beiden Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.93 und 3.94 auf. Figur 3.95 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,11 bzw. 1,17 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.93 bis 3.95. Das Gemeindegebiet wird durch die Bahnlinie 850 in Richtung Kulmbach, Bayreuth und Hof erschlossen, zusätzlich verkehrt Buslinie 8358 (Kulmbach)- Neuenmarkt-Bad Berneck durch Hegnabrunn (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 13).

Figur 3.93. Neuenmarkt OT Neuenmarkt – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

51. OT Neuenmarkt	2540	x1,106
Kulmbach		270
Bayreuth		93
Himmelkron		34
Wirsberg		286
Bindlach		8
Nürnberg		6
Marktschorgast		5
Bad Berneck		5
Untersteinach		4
Stadtsteinach		4
Kasendorf		4
Hof		4
Mainleus		3
Neuenmarkt		41
Gesamt		767

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.94. Neuenmarkt OT Hegnabrunn – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

52. OT Hegnabrunn	476	x1,17
Kulmbach		54
Bayreuth		18
Himmelkron		7
Wirsberg		57
Neuenmarkt		8
Gesamt		144

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.95. Neuenmarkt gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 6.10.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

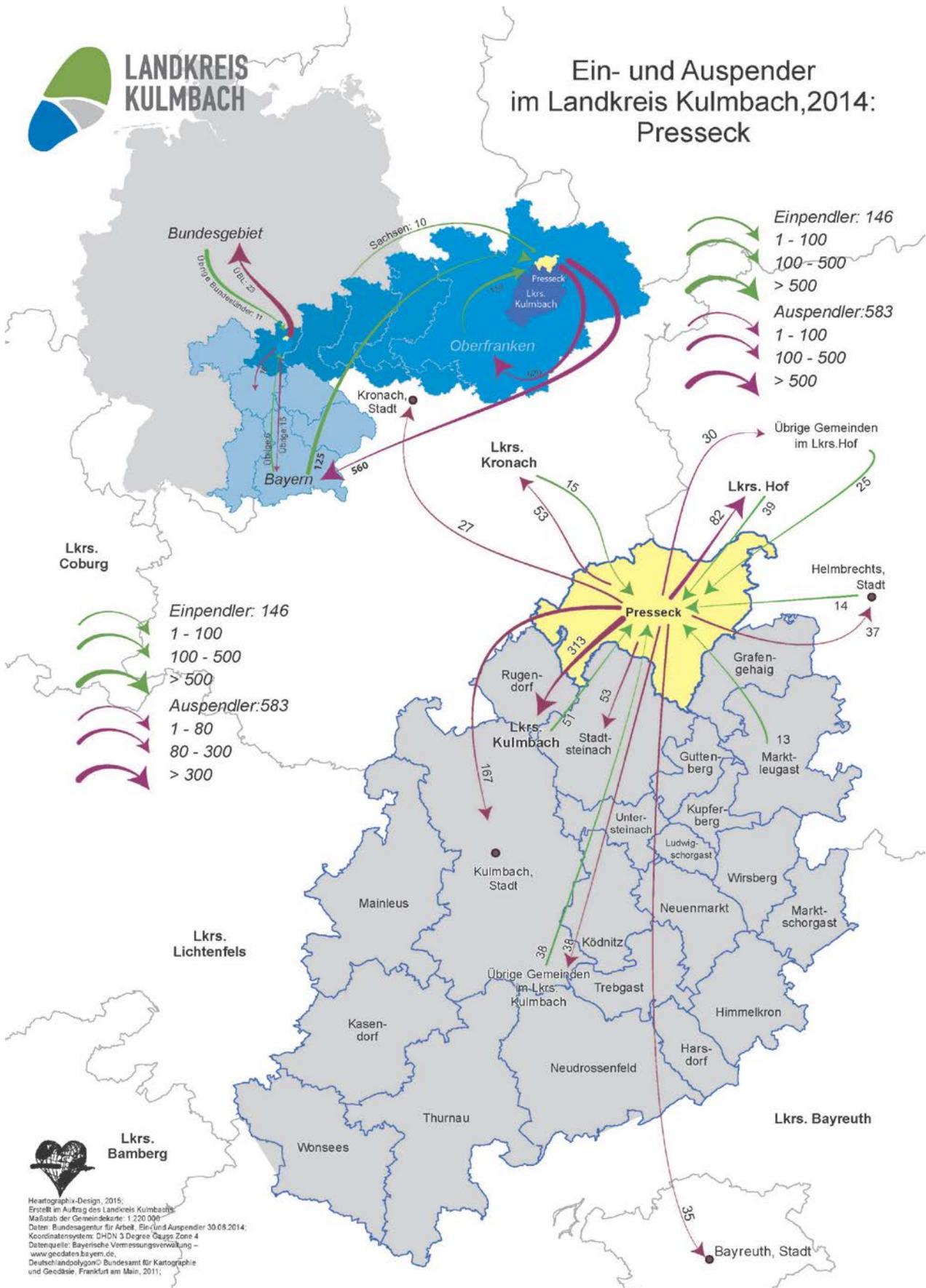
1. Eigene ÖPNV-Verkehre: keine
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: Reinigung von Bushaltestellen durch Bauhof. Beteiligung an der Planung zum barrierefreien Ausbau der DB-Station Neuenmarkt-Wirsberg. Sonst keine Aktivitäten.
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot:
 - 3.1. Linienführung: Die Buslinien nach Himmelkron-Bad Berneck und Wirsberg-Gefrees müssen erhalten bleiben. Für die Ortsteile Schlömen und See wird eine Linienbus-Erschließung beantragt, vor allem für Schüler (Unterschriftensammlung vom 20.9.2016), z.B. in Anbindung an Buslinie Kulmbach-Tregast (*Anmerkung: Buslinie 13 bedient Schlömen, mit 3-4 Fahrten je Richtung, allerdings fehlt eine Morgenfahrt Nach Neuenmarkt*).
 - 3.2. Fahrplanänderungen: Die Abfahrtszeiten der morgendlichen Zug-Abfahrten nach Bayreuth (*ca. alle 30 Min.*) werden als ungünstig eingeschätzt.
 - 3.3. Allgemeine Vorschläge und Wünsche: Neue Gewerbe- und Wohnflächen (27 Wohneinheiten, Förderwerkstätte des Diakoniewerkes mit 290 Arbeitsplätzen) sind 2018/19 geplant. Weitere Vorhaben zum Ausbau der Verkehrsinfrastruktur werden nicht gemeldet.

3.3.15. Gemeindegebiet Presseck

Das Gebiete der Gemeinde Presseck mit insges. 1.869 Einwohnern untergliedert sich in die Ortsteile Presseck und Wartenfels. Es sind insges. 564 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 24% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Stadtsteinach mit 8% und Bayreuth sowie Helmbrechts mit je 5%. 15% der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes, der Rest streut stark.

Figur 3.96 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.96. Presseck - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Presseck selbst ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen), im mittel- und oberzentralen Bereich dominiert Kulmbach mit 11% vor Helmbrechts (7%). Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 69% nach Kulmbach, daneben mit 13% nach Helmbrechts, Bayreuth (5%) und andere. Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (17% der Bewegungen), Helmbrechts (6%), Bayreuth (3%) und Presseck selbst (49%).

Für die beiden Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.97 und 3.98 auf. Figur 3.99 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV-Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,14 bzw. 1,15 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.97 bis 3.99.

Das Gemeindegebiet wird durch die Buslinien 8352, 8353 und 8355 in Richtung Kulmbach und Helmbrechts erschlossen, die im Fahrplan Kulmbacher Land unter Nr. 18 zusammengefasst sind.

Figur 3.97. Presseck OT Presseck – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

53. OT Presseck	1160	x1,139
Kulmbach		116
Stadtsteinach		12
Helmbrechts		30
Bayreuth		13
Kronach		10
Himmelkron		4
Münchberg		3
Mainleus		3
Marktleugast		3
Rugendorf		2
Nürnberg		2
Presseck		152
Gesamt		350

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.98. Presseck OT Wartenfels – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

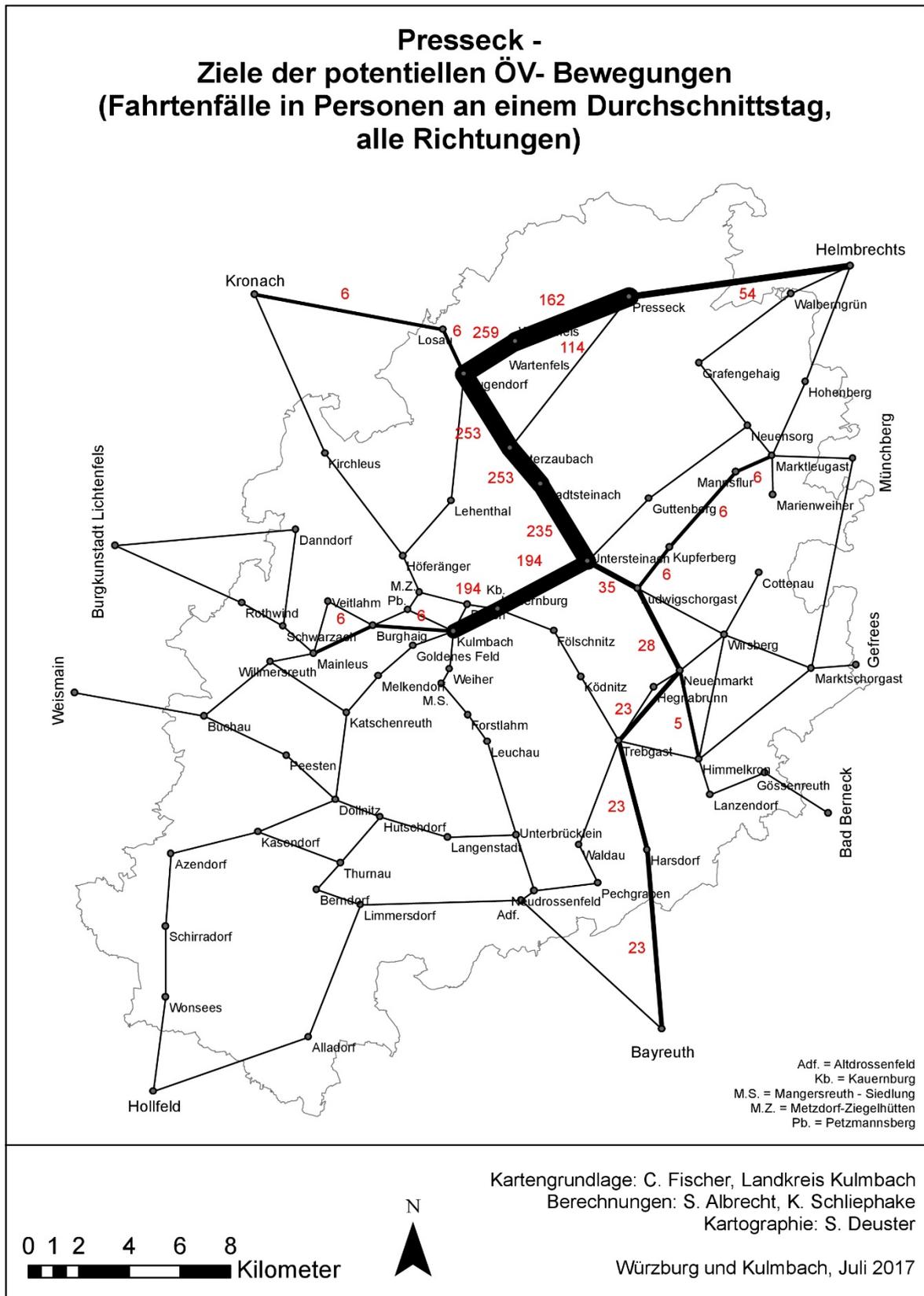
54. OT Wartenfels	709	x1,156
Kulmbach		72
Stadtsteinach		7
Helmbrechts		18
Bayreuth		8
Kronach		6
Himmelkron		2
Münchberg		2
Mainleus		2
Marktleugast		2
Presseck		94
Gesamt		214

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 27.7.17 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

1. Eigene ÖPNV-Verkehre: keine
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: Unterhaltung und Reinigung von 6 Bushaltestellen mit Wartehäuschen in den Ortsteilen, davon werden 2 barrierefrei ausgebaut.
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot:
 - 3.1. Linienführung: keine
 - 3.2. Fahrplanänderungen: keine
 - 3.4. Allgemeine Vorschläge und Wünsche: Das noch bestehende Angebot soll erhalten bleiben.

Figur 3.99. Presseck gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



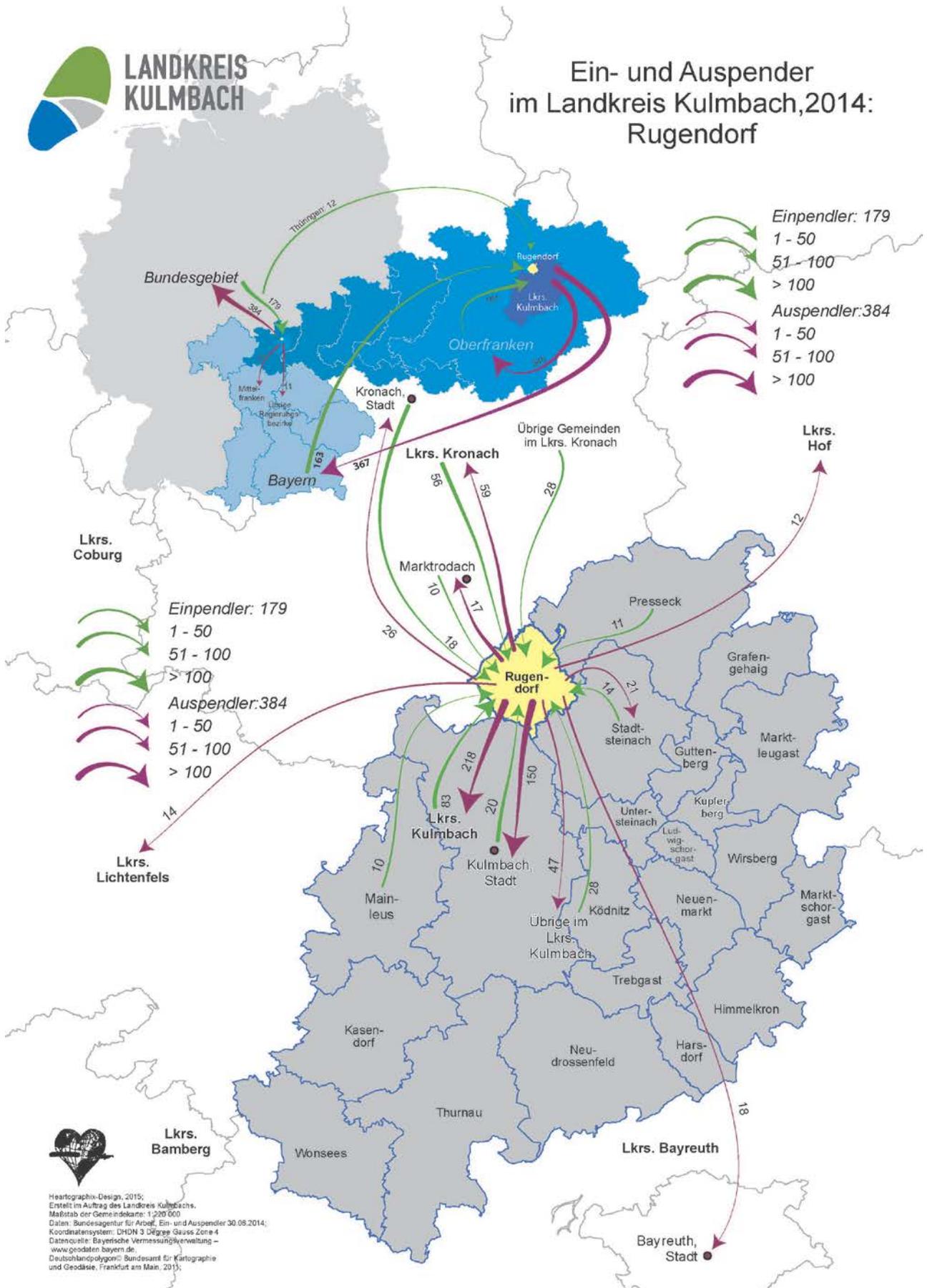
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

3.3.16. Gemeindegebiet Rugendorf

Das Gebiete der Gemeinde Rugendorf mit insges. 1.026 Einwohnern untergliedert sich in die Ortsteile Rugendorf und Losau. Es sind insges. 310 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 35% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Kronach mit 14% und Bayreuth sowie Stadtsteinach mit je 5%. 11% der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes, der Rest streut stark.

Figur 3.100. zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.100. Rugendorf - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Stadtsteinach ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen), im mittel- und oberzentralen Bereich dominiert Kulmbach mit 17%.

Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 79% nach Kulmbach, daneben mit 10% nach Bayreuth und 6% nach Kronach.

Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (26 % der Bewegungen), Stadtsteinach (44%), Bayreuth (2%) und Kronach (7 %).

Für die beiden Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.101 und 3.102 auf. Figur 3.103 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,12 bzw. 1,15 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.101 bis 3.103.

Das Gemeindegebiet wird durch die Buslinien 8352 und 8355 und 8355 in Richtung Kulmbach über Stadtsteinach und Helmbrechts erschlossen (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 18), daneben 2 bzw. 1 Fahrt Buslinie 8354 Richtung Kulmbach über Grafendobrach (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 19).

Figur 3.101. Rugendorf OT Rugendorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

55. OT Rugendorf	789	x1,125
Kulmbach		101
Kronach		18
Stadtsteinach		92
Bayreuth		10
Marktrodach		4
Nürnberg		2
Rugendorf		12
Gesamt		238

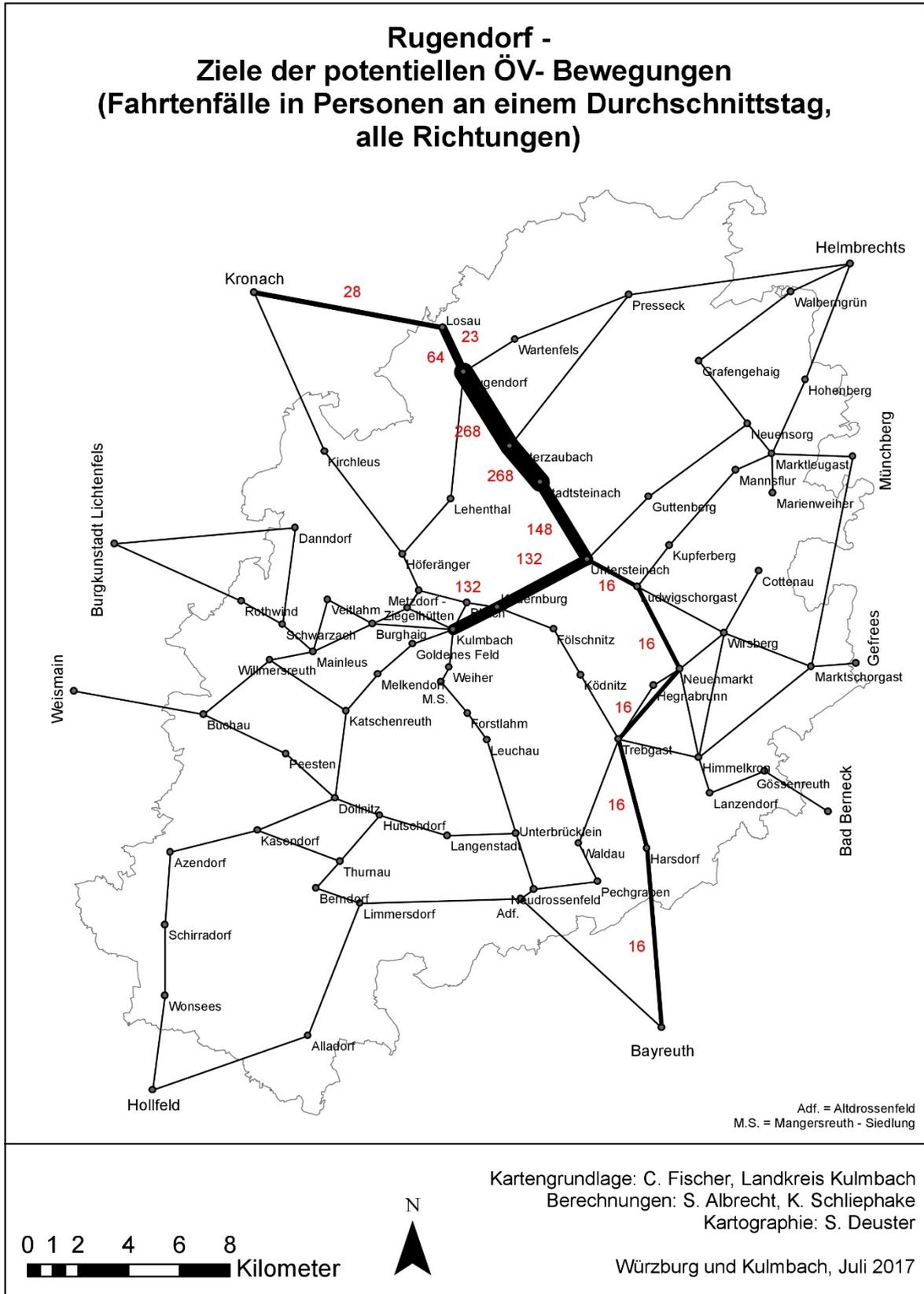
Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.102. Rugendorf OT Losau – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

56. OT Losau	237	x1,156
Kulmbach		31
Kronach		5
Stadtsteinach		28
Bayreuth		3
Rugendorf		4
Gesamt		72

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.103. Rugendorf gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 27.7.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

1. Eigene ÖPNV-Verkehre: Hier wird auf die Verkehre des Schulverbandes/Stadtsteinach/Untersteinach verwiesen, die für den ÖPNV geöffnet werden könnten (siehe Kap. 3.3.17).
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: 4 Bushaltestellen werden unterhalten, sie sind barrierefrei erreichbar.
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot:
 - 3.1. Linienführung: besserer Anschluß der Ortsteile, die nicht an B 303 bzw. KU9 liegen.
 - 3.2. Fahrplanänderungen: Verlässliche Taktung in Richtung Kulmbach und ggf. Kronach ist wünschenswert, nicht nur Konzentration auf Schülerverkehr wie heute.
 - 3.3. Allgemeine Vorschläge und Wünsche: Ein Aufbau eigener ÖV-Angebote ist nicht geplant. Allerdings ist ein gemeindeeigenes Bus-Wartehäuschen am Dorfplatz in Rugendorf vorgesehen. Rugendorf ist ggf. bereit, sich im Rahmen der finanziellen Möglichkeiten an sinnvollen gemeindeübergreifenden ÖV-Maßnahmen zu beteiligen.

3.3.17. Gemeindegebiet Stadtsteinach

Das Gebiet der Stadt Stadtsteinach mit insges. 3.229 Einwohnern untergliedert sich in die Stadtteile Stadtsteinach und Unterzaubach. Es sind insges. 975 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Stadt steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 33% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 7% sowie Untersteinach mit 3%. 22% der Berufstätigen bleiben innerhalb des Stadtgebietes, der Rest streut stark.

Figur 3.104 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Stadtgebiet (Daten für 2014).

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Stadtsteinach selbst ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen), im mittel- und oberzentralen Bereich dominiert Kulmbach mit 17%. Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 81% nach Kulmbach, daneben mit 8% nach Bayreuth und 1% nach Kronach. Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (25 % der Bewegungen), Bayreuth (3%) und Kronach (1 %), 52 % bleiben in Stadtsteinach.

Für die beiden Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.105 und 3.106 auf. Figur 3.107 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,12 bzw. 1,15 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.1005 bis 3.107.

Das Stadtgebiet Gemeindegebiet wird durch die Buslinien 8352, 8353 und 8355 in Richtung Kulmbach sowie Helmbrechts erschlossen (zusammengefasst in Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 18), daneben je 1 Schülerfahrt Buslinie 8357 Richtung Wirsberg-Gefrees (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 14).

Figur 3.105. Stadtsteinach OT Stadtsteinach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

57. OT Stadtsteinach	2610	x1,1
Kulmbach		325
Bayreuth		38
Untersteinach		11
Himmelkron		8
Mainleus		8
Kronach		10
Nürnberg		6
Neuenmarkt		10
Burgkunstadt		5
Rugendorf		4
Hof		4
Helmbrechts		3
Marktleugast		3
Stadtsteinach		354
Gesamt		788

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.106. Stadtsteinach OT Unterzaubach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

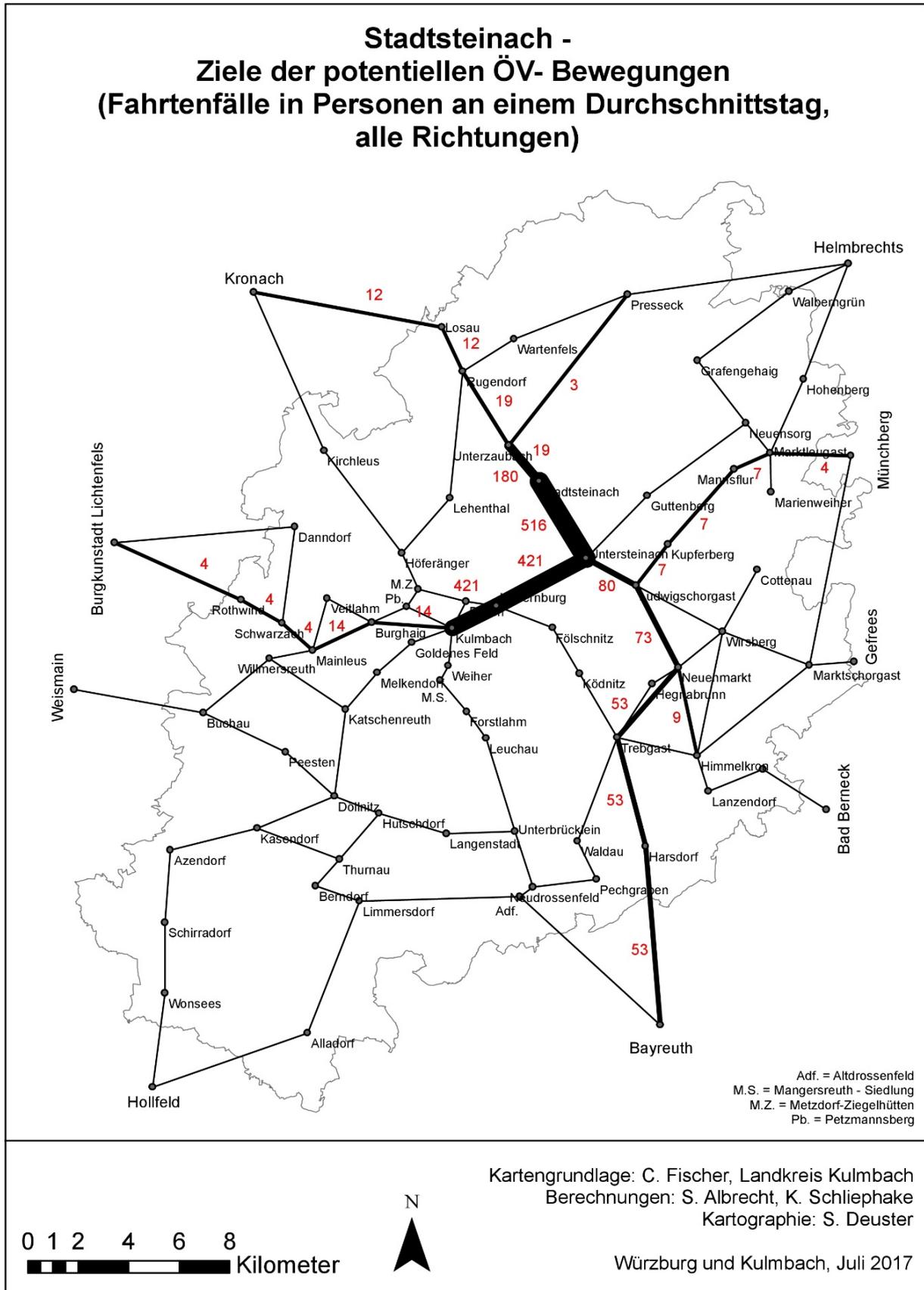
58. OT Unterzaubach	619	x1,136
Kulmbach		80
Bayreuth		9
Untersteinach		3
Himmelkron		2
Mainleus		2
Kronach		2
Neuenmarkt		2
Stadtsteinach		87
Gesamt		187

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 14.9.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

1. Eigene ÖPNV-Verkehre: Der Schulverband betreibt freigestellten Schülerverkehr für die Mittelschule Stadtsteinach /Untersteinach nach bedarfsorientiertem Fahrplan. Soweit es die Busgrößen zulassen, ist eine Integration in den ÖPNV möglich. 2016 wurden ca. 135.000 € hierfür ausgegeben.
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: Die Stadt unterhält 5 Busstationen (ohne Station SAN Ziegelhütte), weiterer barrierefreier Ausbau ist nicht geplant.
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot:
 - 3.1. Linienführung: Auf die Bedeutung der Verbindung Richtung Marktrodach-Kronach wird hingewiesen. Auch sollen die Stadtteile abseits der B 303 bzw. St 2195 besser angeschlossen werden.
 - 3.2. Fahrplanänderungen: Eine verlässliche Taktung der Busse Richtung Kulmbach und ggf. Kronach ist wünschenswert, außerdem bessere Bedienung am Wochenende (aktuell nur saisonal).
 - 3.3. Allgemeine Vorschläge und Wünsche:
Zwar ist der Aufbau eines ÖPNV-Angebotes auf Gemeindeebene nicht geplant, doch würde sich die Stadt im Rahmen ihrer finanziellen Möglichkeiten an sinnvollen gemeindeübergreifenden Maßnahmen beteiligen. Bgm. Wolfrum formuliert den Gedanken einer Reaktivierung der Bahnstrecke nach Untersteinach, die weiterhin im Güterverkehr erfolgreich betrieben wird. In Anbetracht des von uns berechneten Nachfragepotentials von 1177 Fahrtenfällen zwischen Stadtsteinach und Untersteinach erscheint der Gedanke nicht so abwegig.

Figur 3.107. Stadtsteinach gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



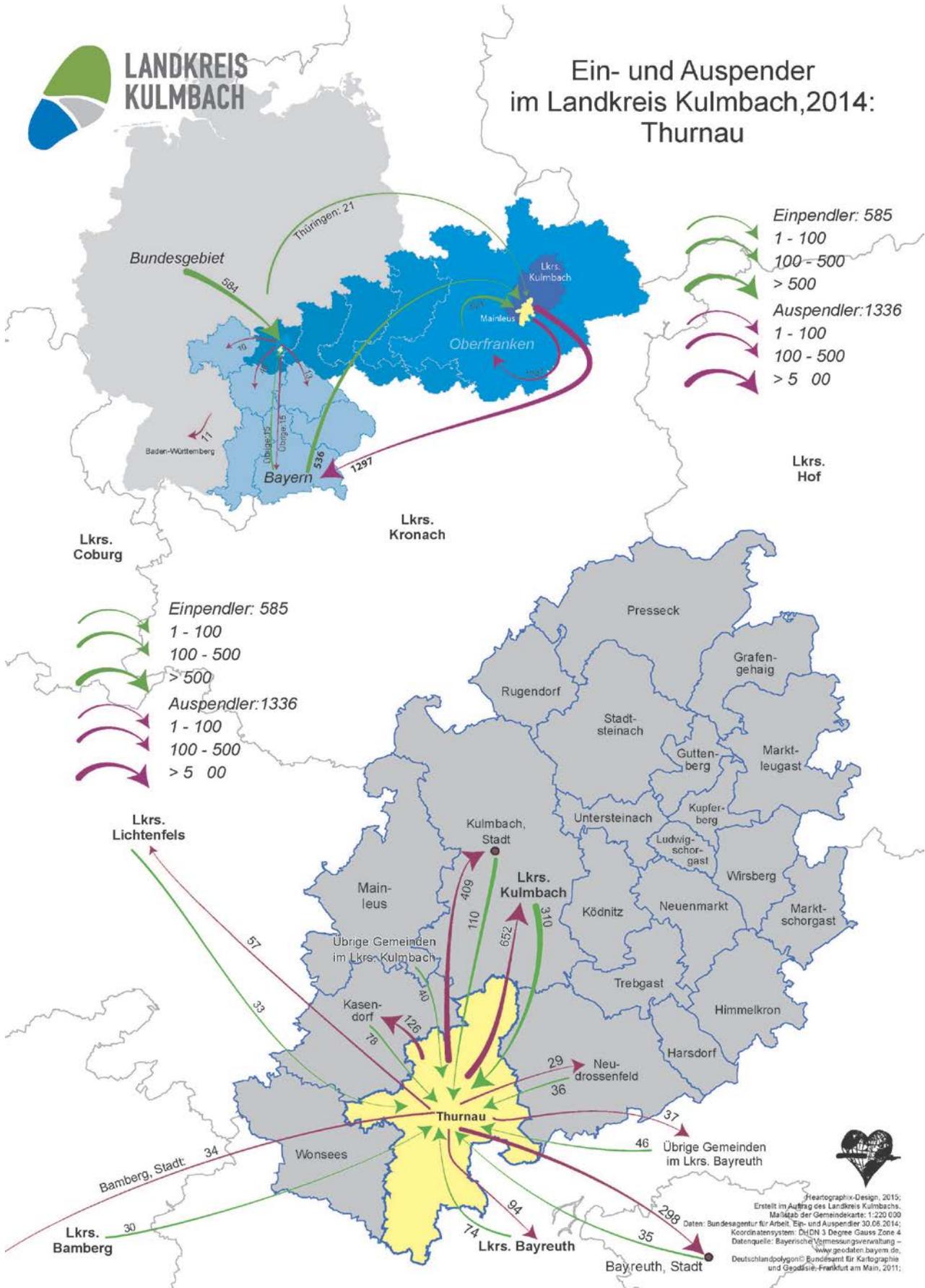
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

3.3.16. Gemeindegebiet Thurnau

Das Gebiet der Gemeinde Thurnau mit insges. 4.183 Einwohnern untergliedert sich in die fünf Ortsteile Thurnau, Alladorf, Berndorf, Hutschdorf und Limmersdorf. Es sind insges. 1.263 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 24% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 18% und Kasendorf mit 7%. 21 % der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes. Der Rest streut sehr stark.

Figur 3.108 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.108. Thurnau - räumliche Orientierung der Berufs- Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Thurnau selbst ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen), den mittel- und oberzentralen Bereich decken Kulmbach mit 9%, Hollfeld mit 7% und Bayreuth mit 2% ab.

Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 57 % nach Kulmbach, daneben Bayreuth mit 11 % und Hollfeld mit 28%.

Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (16%), Bayreuth (10 % der Bewegungen), Hollfeld (4%) sowie Thurnau selbst (52 %).

Für die fünf Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.109, 3.110, 3.111, 3.112 und 3.113 auf. Figur 3.114 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV-Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,07 bis 1,14 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.109 bis 3.114.

Das Gemeindegebiet mit den fünf Ortsteilen wird hauptsächlich durch die Buslinie 8435 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 25) in Richtung Kulmbach und in der Gegenrichtung teilweise bis Hollfeld erschlossen. Dazu kommen weitere Fahrten der Buslinie 8435 Thurnau – Bayreuth im Fahrplan Kulmbacher Land Nr.26), sowie für Hutschdorf je eine Schülerfahrt der Linie 8434 nach Kulmbach (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 23).

Figur 3.109. Thurnau OT Thurnau – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

59. OT Thurnau	2055	x1,068
Kulmbach		169
Bayreuth		67
Kasendorf		19
Bamberg		6
Neudrossenfeld		4
Mistelgau		4
Nürnberg		4
Mainleus		4
Himmelkron		3
Weismain		3
Burgkunstadt		3
Hollfeld		60
Wonsees		2
Bindlach		2
Untersiemau		2
Thurnau		268
Gesamt		621

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.110. Thurnau OT Alladorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

60. OT Alladorf	589	x1,136
Kulmbach		52
Bayreuth		20
Kasendorf		6
Hollfeld		18
Thurnau		82
Gesamt		178

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.111. Thurnau OT Berndorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

61. OT Berndorf	419	x1,132
Kulmbach		37
Bayreuth		14
Kasendorf		4
Hollfeld		13
Wonsees		0
Thurnau		58
Gesamt		127

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.112. Thurnau OT Hutschdorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

62. OT Hutschdorf	555	x1,132
Kulmbach		48
Bayreuth		19
Kasendorf		5
Hollfeld		17
Wonsees		1
Thurnau		77
Gesamt		168

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.113. Thurnau OT Limmersdorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

63. OT Limmersdorf	565	x1,136
Kulmbach		49
Bayreuth		20
Kasendorf		6
Hollfeld		18
Thurnau		78
Gesamt		171

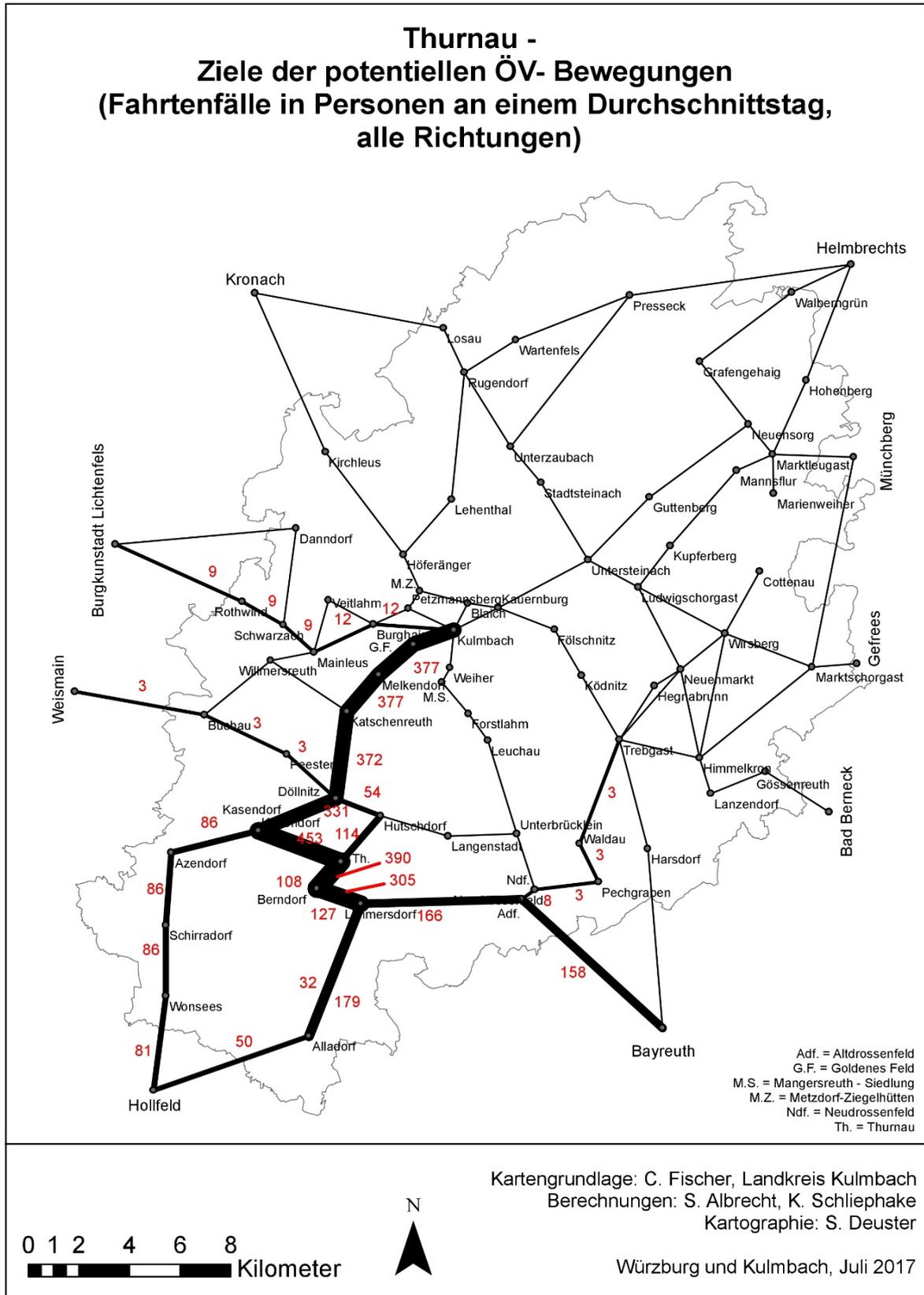
Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 29.8.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

1. Eigene ÖPNV-Verkehre: keine
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: Pflege von ca. 20 Bushaltestellen, wofür die Gemeinde schätzungsweise 500 € je Haltestelle ausgibt (v.a. Winterdienst). Ein zentraler Busbahnhof ist aktuell barrierefrei in Bau, Maßnahmen an weiteren Haltestellen sind vorerst nicht geplant.
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot:
 - 3.1. Linienführung: keine
 - 3.2. Fahrplanänderungen: Bessere Anbindung nach Bayreuth.
 - 3.3. Allgemeine Vorschläge und Wünsche: Thurnau kann aktuell keine freiwilligen Leistungen erbringen und hat keine ÖPNV-Ausbaupläne jenseits des neuen Busbahnhofs.

Zusätzlich Schreiben des Kreisrates und Gemeinderates Hans Schwender v. 27.2.2018, der auf die Verbindung Bayreuth- Kulmbach über Thurnau in Verbindung mit der Außenstelle der Universität Bayreuth in Thurnau und dem Campus Kulmbach hinweist.

Figur 3.114. Thurnau gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



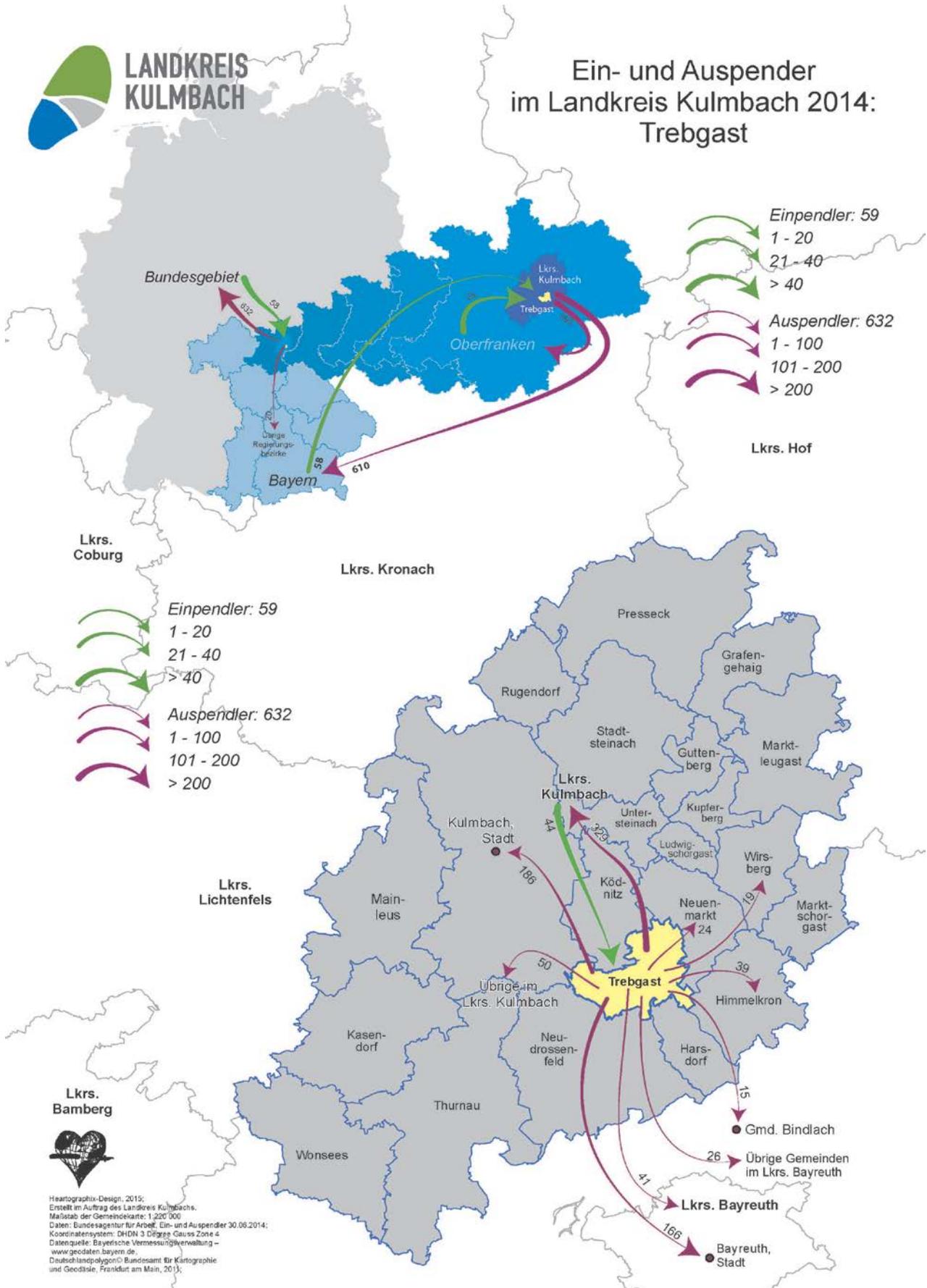
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

3.3.19. Gemeindegebiet Trebgast

Das Gebiet der Gemeinde Trebgast mit insges. 1.588 Einwohnern wird nicht weiter untergliedert. Es sind insges. 480 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Bei den Berufstätigen steht als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 28% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 25%. 6% der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes, 6 % pendeln nach Himmelkron und 4% nach Neuenmarkt. Die übrigen Bewegungen streuen sehr stark und sind nicht darstellbar.

Figur 3.115 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.115. Trebgast - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich sind Neuenmarkt und Wirsberg zu je ½ ausgewiesen (je 42% der Versorgungsbewegungen) sowie Himmelkron (17%). Für den Mittel- und oberzentralen Bereich ist Kulmbach mit 15 % zuständig, daneben Bayreuth mit 2%. Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 66 % nach Kulmbach, zu 4% nach Neuenmarkt, und zu 22% nach Bayreuth. Für den Freizeitbereich, der sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (21% der Bewegungen) und Bayreuth (13%) sowie Neuenmarkt (23 %), Wirsberg (22%), Himmelkron (11%) und andere.

Für die Gemeinde führen wir die Zieladresse (alle Motive) in Figur 3.116 auf. Figur 3.117 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,115 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren.

Das Gemeindegebiet wird durch die Bahnlinie KBS 850 in Richtung Kulmbach und Bayreuth im ungefähren Halbstundentakt erschlossen, daneben Fahrten der Linie Pomper (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 17) nach und von Kulmbach über Kauerndorf.

Die im Fahrplan Kulmbacher Land als Nr. 11, 12 und 13 graphisch als über Trebgast führende dargestellten Buslinien (KBS 8326 und 8258) bieten keinen bzw. nur einen Halt in Trebgast.

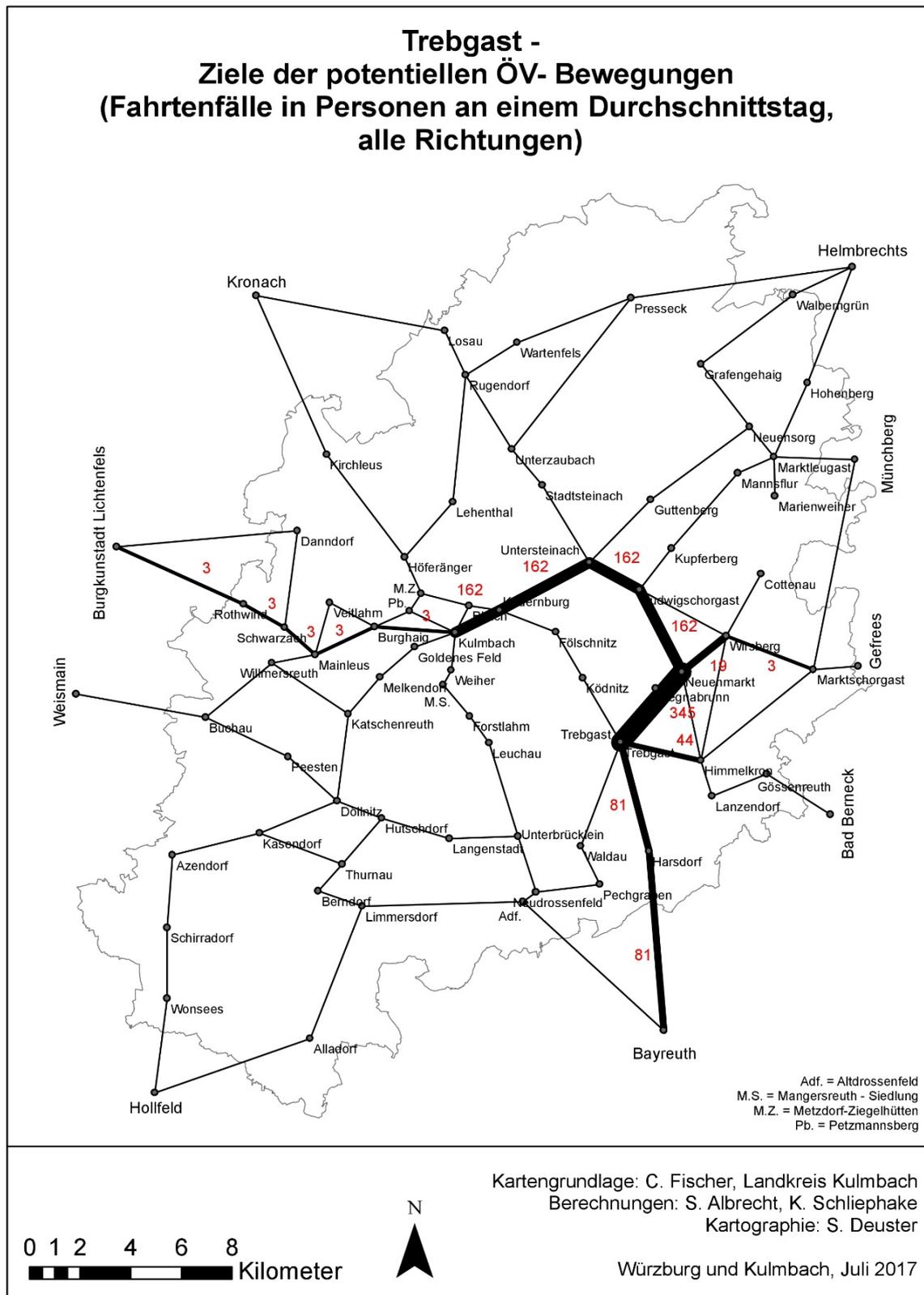
Figur 3.116. Trebgast – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

64. Trebgast	1588	x1,048
Kulmbach		158
Bayreuth		77
Himmelkron		44
Neuenmarkt		93
Wirsberg		87
Bindlach		4
Bamberg		3
Marktschorgast		3
Trebgast		11
Gesamt		480

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Die Gemeinde nimmt zur ÖPNV-Planung Stellung: Keine Angaben.

Figur 3.117. Trebgast – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen

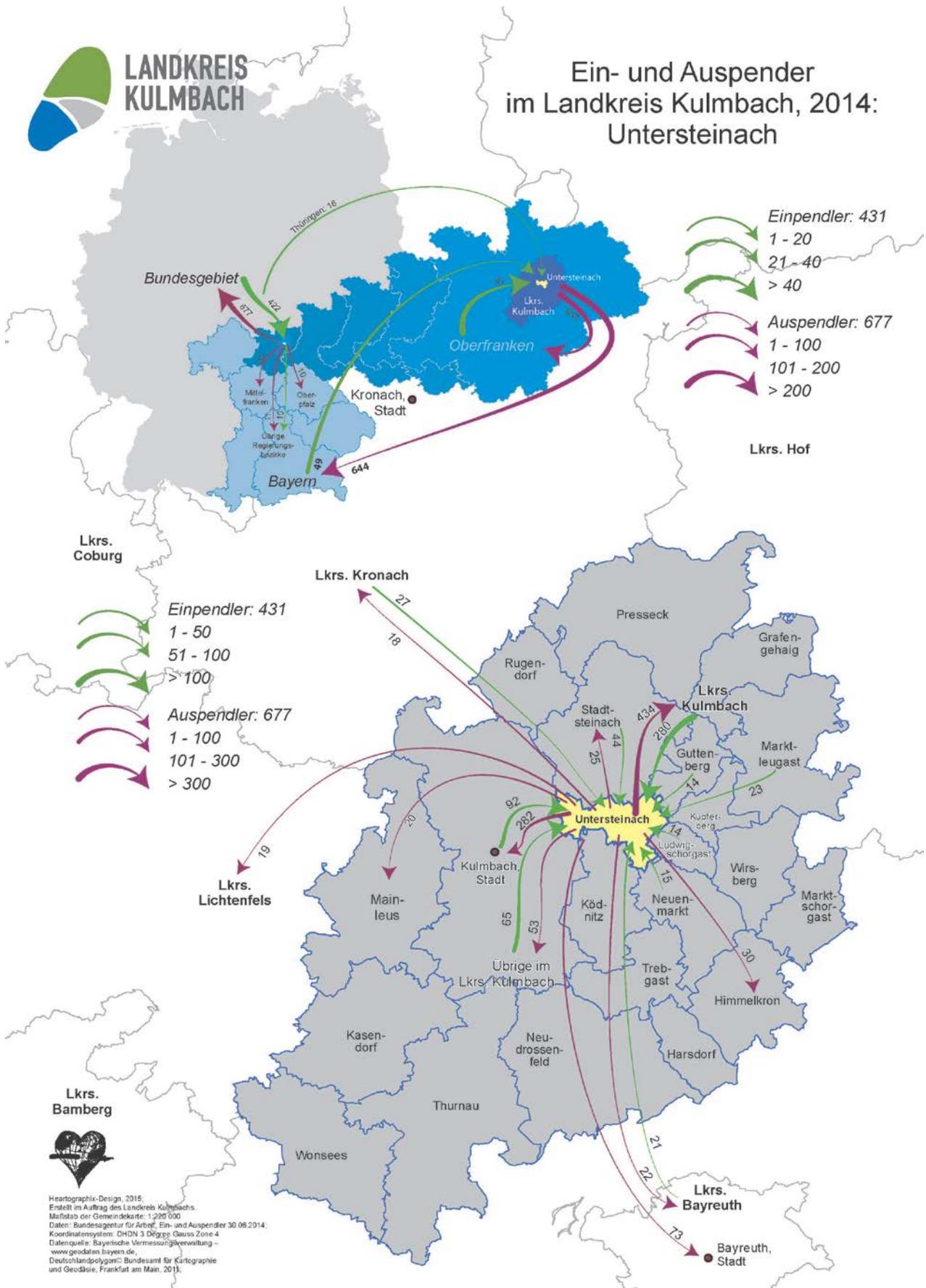


3.3.17. Gemeindegebiet Untersteinach

Das Gebiet der Gemeinde Untersteinach mit insges. 1.837 Einwohnern wird nicht weiter untergliedert. Es sind insges. 555 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Bei den Berufstätigen steht als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 37% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 10%. 12% der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes, 4 % pendeln nach Himmelkron und je 3% nach Stadtsteinach und Mainleus. Die übrigen Bewegungen streuen sehr stark und sind nicht darstellbar.

Figur 3.118 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.118. Untersteinach - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich Untersteinach selbst ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen). Für den Mittel- und oberzentralen Bereich ist Kulmbach mit 17 % zuständig. Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 76 % nach Kulmbach, zu 2% nach Neuenmarkt und zu 7% nach Bayreuth. Für den Freizeitbereich, er sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (27% der Bewegungen) und Bayreuth (5%) sowie Neuenmarkt, 47 % bleiben in Untersteinach.

Für die Gemeinde führen wir die Zieladresse (alle Motive) in Figur 3.119 auf. Figur 3.120 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,115 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren.

Das Gemeindegebiet wird durch die Bahnlinie KBS 850 in Richtung Kulmbach und Bayreuth im ungefähren Stundentakt erschlossen. Weiterhin halten die Fahrten der Buslinien 8351 und 8358 Kulmbach-Helmbrechts (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 16) sowie 8352,8353 und 8355 in Richtung Presseck/Kronach (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 18) in Untersteinach Mitte. Die im Fahrplan Kulmbacher Land als Nr. 14 aufgeführte Linie bedient Untersteinach nicht.

Figur 3.119. Untersteinach – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

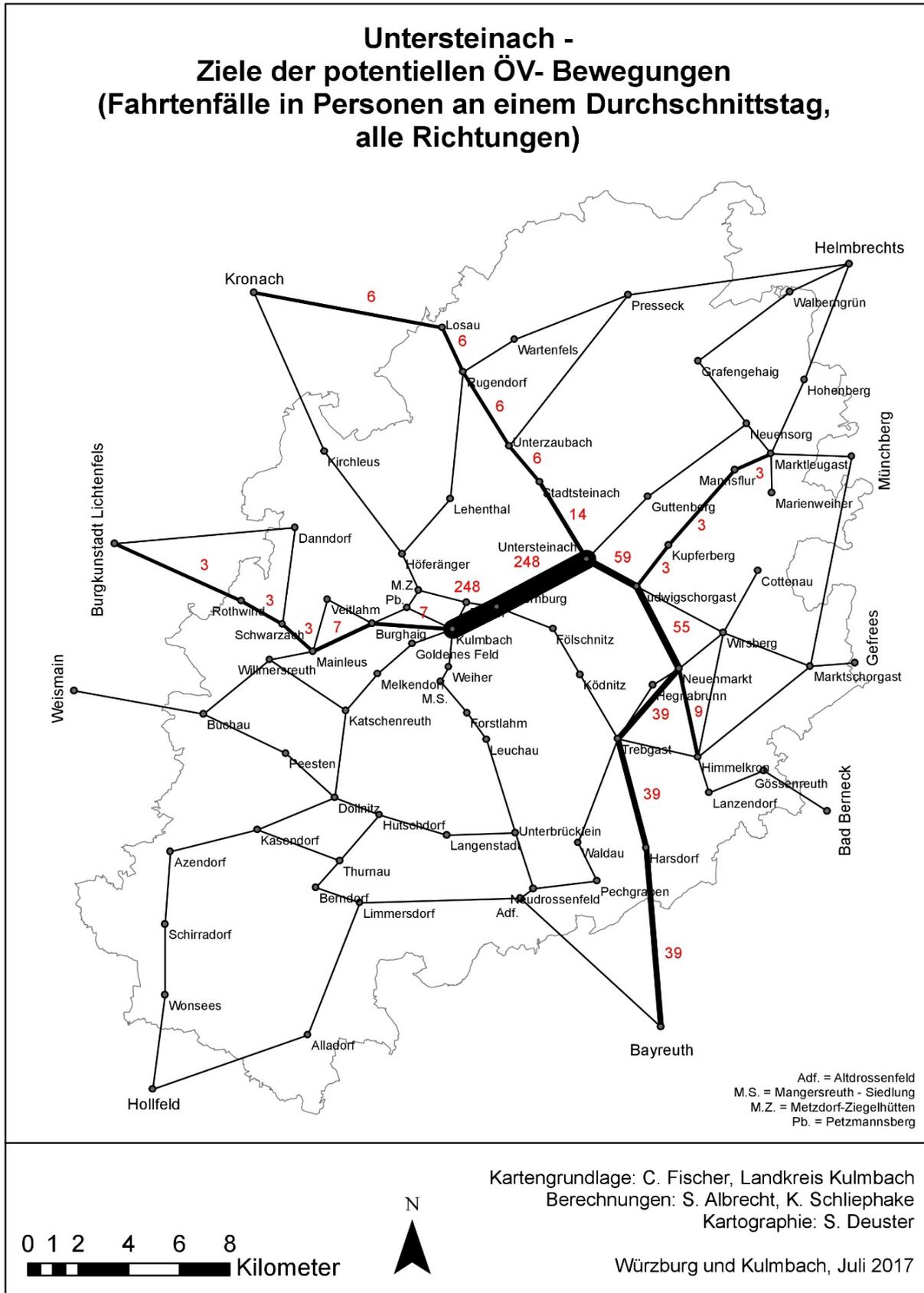
65. Untersteinach	1837	x1,147
Kulmbach		241
Bayreuth		33
Himmelkron		10
Stadtsteinach		8
Mainleus		6
Nürnberg		5
Neuenmarkt		7
Kronach		6
Marktleugast		4
Untersteinach		234
Gesamt		555

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Die Gemeinde nimmt mit Schreiben vom 2.8.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

1. Eigene ÖPNV-Verkehre: Bei Bedarf betreibt die Gemeinde einen Einkaufsbus (wohin?), sonst keine Aktivitäten.
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: Die Gemeinde unterhält die Bus-Wartehäuschen und reinigt nach Bedarf.
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot: keine
 - 3.1. Allgemeine Vorschläge und Wünsche: Die DB AG baut aktuell am neuen Kreuzungsgleis einen zweiten Bahnsteig mit Personenaufzug. Park& Ride- sowie Fahrrad-Abstellanlage sind an der Station vorhanden.

Figur 3.120. Untersteinach – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



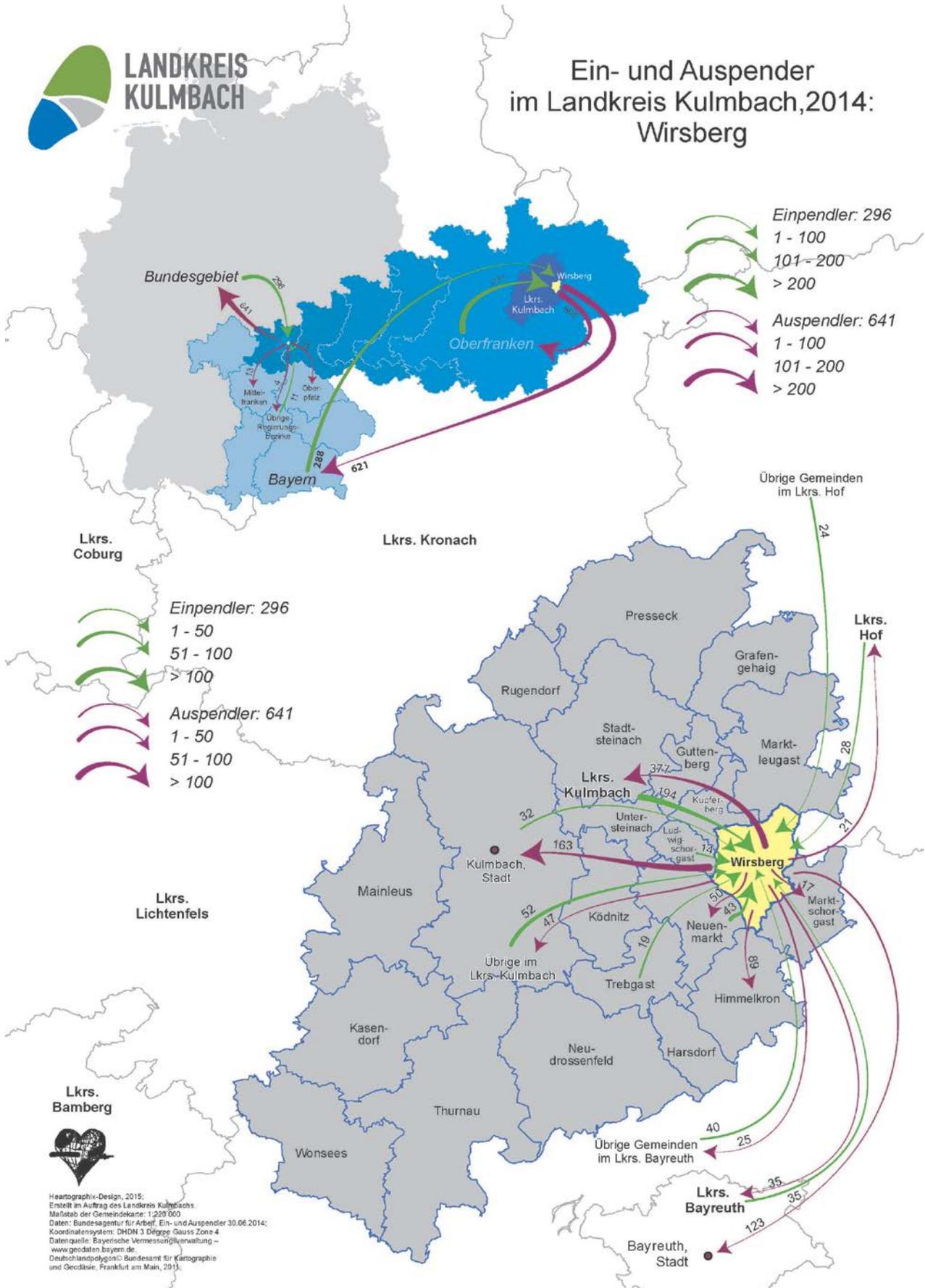
Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

3.3.17. Gemeindegebiet Wirsberg

Das Gebiete der Gemeinde Wirsberg mit insges. 1.842 Einwohnern untergliedert sich in die Ortsteile Wirsberg und Cottenau. Es sind insges. 556 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 21% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth mit 16% sowie Himmelkron mit 11%. 18% der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes, der Rest streut stark.

Figur 3.121 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.121. Wirsberg - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Quelle: Landratsamt Kulmbach

Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Neuenmarkt ausgewiesen (83% der Versorgungsbewegungen), im mittel- und oberzentralen Bereich dominiert Kulmbach mit 15% vor Bayreuth (2%). Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 65% nach Kulmbach, daneben mit 16% nach Bayreuth. Für den Freizeitbereich, er sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kulmbach (18% der Bewegungen), Bayreuth (9%), Neuenmarkt (45%) und Wirsberg selbst (9%).

Für die beiden Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.122 und 3.123 auf. Figur 3.124 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100% der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,14 bzw. 1,18 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.122 bis 3.124.

Das Gemeindegebiet wird durch die Buslinien 8358 in Richtung Kulmbach und Bad Berneck erschlossen (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 13), daneben Schülerfahrten Richtung Gefrees der Linie 8357 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 14). Diese fungieren auch als Zubringer zum Bahnhof Neuenmarkt-Wirsberg, wohin zusätzlich ein Anruf-Linientaxi bestellt werden kann.

Figur 3.122. Wirsberg OT Wirsberg – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

66. OT Wirsberg	1533	x1,145
Kulmbach		150
Bayreuth		55
Himmelkron		23
Neuenmarkt		184
Marktschorgast		4
Mainleus		3
Bindlach		3
Helmbrechts		3
Wirsberg		37
Gesamt		463

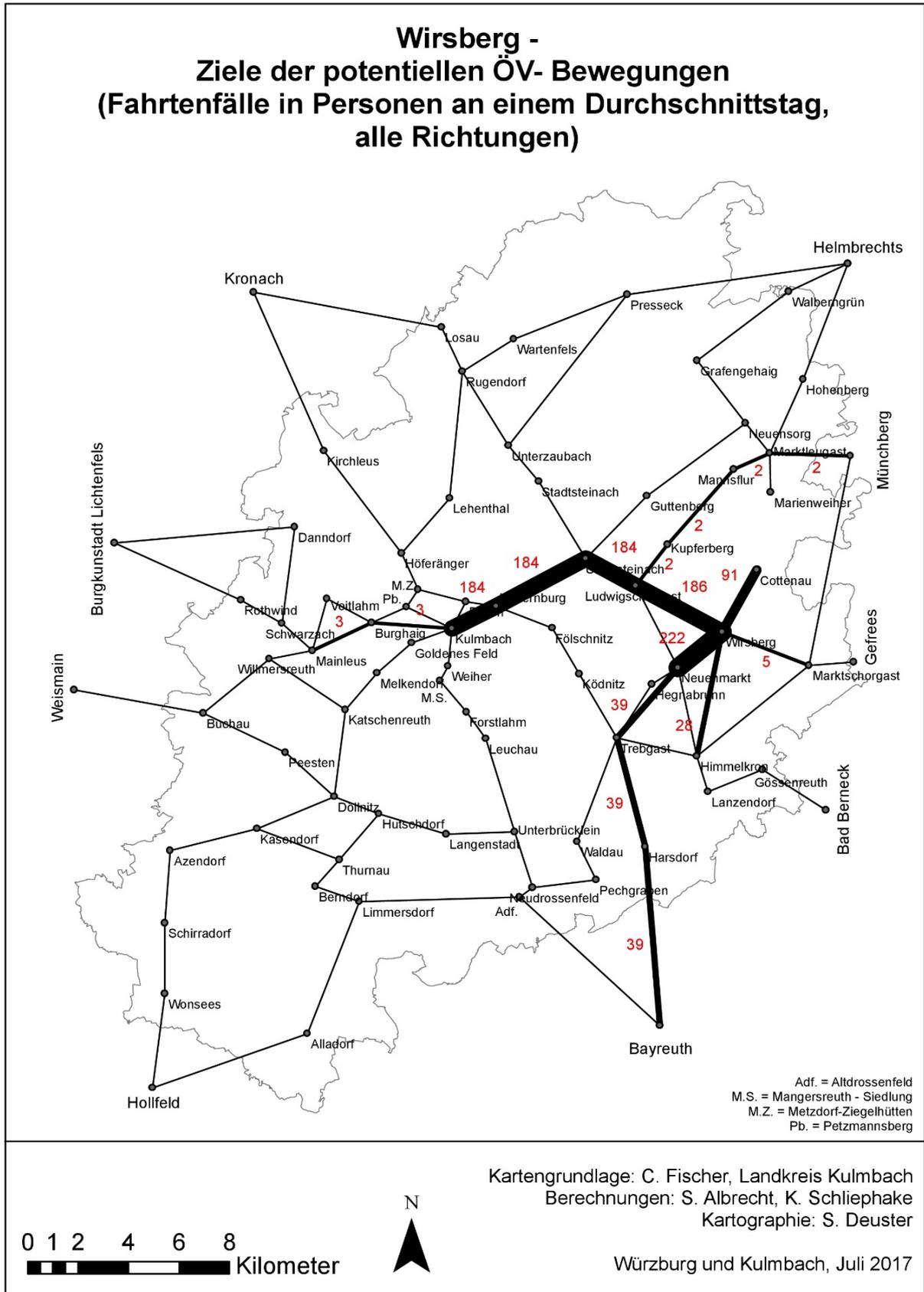
Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.123. Wirsberg OT Cottenau – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

67. OT Cottenau	309	x1,176
Kulmbach		31
Bayreuth		11
Himmelkron		5
Neuenmarkt		38
Wirsberg		8
Gesamt		93

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.124. Wirsberg gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

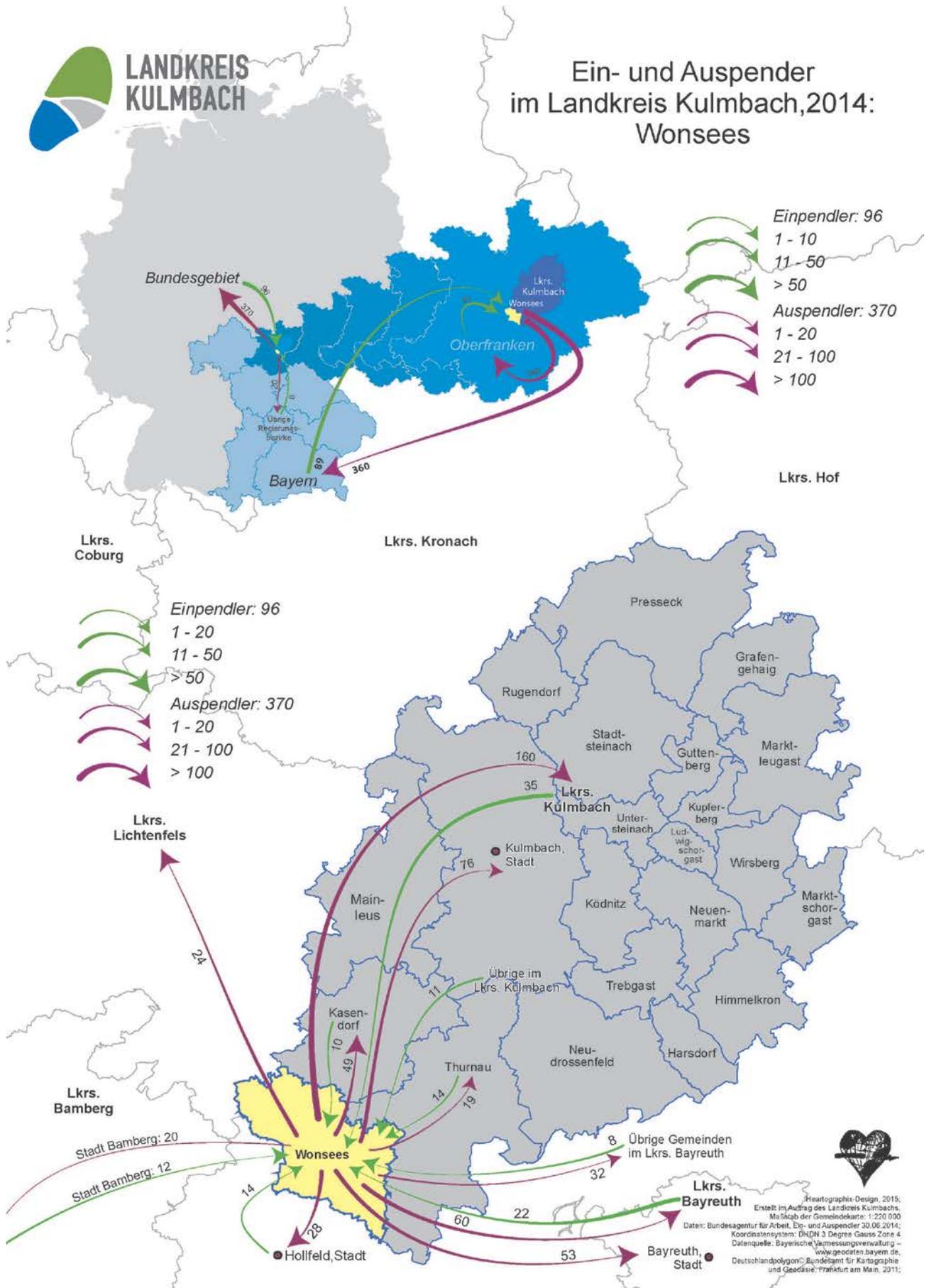
Die Gemeinde nimmt mit Schreiben 19.10.2017 wie folgt zur ÖPNV-Planung Stellung:

1. Eigene ÖPNV-Verkehre: Kostenfreie Einkaufsfahrten zu Lebensmittelmarkt in Neuenmarkt (2x wöchentlich) werden künftig eingestellt (nach Bau von Markt in Wirsberg)
2. Unterhaltung/Bezuschussung ÖPNV-Anlagen: Die Gemeinde reinigt und beleuchtet 7 Bushaltestellen und sorgt für seniorenrechtliche Fahrplanaushänge
3. Vorschläge zur Verbesserung ÖPNV-Angebot:
 - 3.1. Linienführung: Bessere Anbindung Richtung Münchberg sowie zum Landkreis Bayreuth, Anbindung an Fernbushalt in Himmelkron, Beitritt zum VGN gewünscht;
 - 3.2. Fahrplanänderungen: Taktverbindung zum Bf. Neuenmarkt-Wirsberg verdichten, sowie insgesamt bessere Verbindung zwischen den 3 Gemeinden einschl. Himmelkron, Busverbindung Wirsberg-Himmelkron-Bayreuth (ggf. Weiterführung der Linie Bayreuth-Bad Berneck bis Wirsberg;
 - 3.3. Allgemeine Vorschläge und Wünsche: Bau von Fahrradständern an den Haltestellen, Aufrechterhaltung Anbindung an Bf. Neuenmarkt-Wirsberg durch Anruflinientaxi.

3.3.22. Gemeindegebiet Wonsees

Das Gebiete der Gemeinde Wonsees mit insges. 1.125 Einwohnern untergliedert sich in die Ortsteile Wonsees und Schirrradorf. Es sind insges. 340 ÖV-Bewegungen/Tag/alle Richtungen zu erwarten. Entsprechend der Lage der Gemeinde steht bei den Berufstätigen als Ziel an erster Stelle die Stadt Kulmbach mit 18% der Pendler-Bewegungen, gefolgt von Bayreuth und Kasendorf mit je 12% sowie Hollfeld (7%), Bamberg (5%) und Thurnau (4%). 13% der Berufstätigen bleiben innerhalb des Gemeindegebietes, der Rest streut stark. Figur 3.125 zeigt die räumliche Orientierung der Pendlerbewegungen für das gesamte Gemeindegebiet (Daten für 2014).

Figur 3.117. Wonsees - räumliche Orientierung der Berufs-Pendlerbewegungen



Als Versorgungszentrum im Nahbereich ist Kasendorf ausgewiesen (83 % der Versorgungsbewegungen), im mittel- und oberzentralen Bereich dominiert Kulmbach mit 9 % vor Hollfeld (7 %). Die Ausbildungsbewegungen (ohne Grundschule) zielen zu 71 % nach Hollfeld sowie zu 15% nach Kulmbach, daneben mit 10 % nach Bayreuth. Für den Freizeitbereich, er sich als Durchschnitt der drei vorherigen Motivgruppen darstellen lässt, ergeben sich Ziele wie Kasendorf (47 %), Kulmbach (13 % der Bewegungen), Bayreuth (7 %) und Hollfeld (7 %).

Für die beiden Ortsteile führen wir die Zieladresse (alle Motive) in den Figuren 3.126 und 3.127 auf. Figur 3.128 visualisiert die Ergebnisse entlang der wahrscheinlichsten ÖV- Routen. Die Rohdaten (im Anhang) beinhalten weniger als 100 % der potentiellen ÖV-Bewegungen, da die Vielfalt der realen Ziele sich rechnerisch nur mit unverhältnismäßig großem Aufwand darstellen lässt. Wir multiplizieren daher die Rohdaten mit dem Faktor 1,14 und verwenden das bereinigte Ergebnis in den folgenden Figuren 3.126 bis 3.128.

Das Gemeindegebiet wird durch die Buslinien 8345 in Richtung Kulmbach und Hollfeld erschlossen (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 25), daneben weitere Schülerfahrten Richtung Hollfeld der Linie 8435 (Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 24). 3x wöchentlich gibt es einen Bürgerbus zum Einkaufen nach Hollfeld (ebenfalls Fahrplan Kulmbacher Land Nr. 24).

Figur 3.126. Wonsees OT Wonsees – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

68. OT Wonsees	799	x1,141
Kulmbach		38
Bayreuth		21
Kasendorf		101
Hollfeld		58
Bamberg		5
Thurnau		5
OT Wonsees		13
Gesamt		241

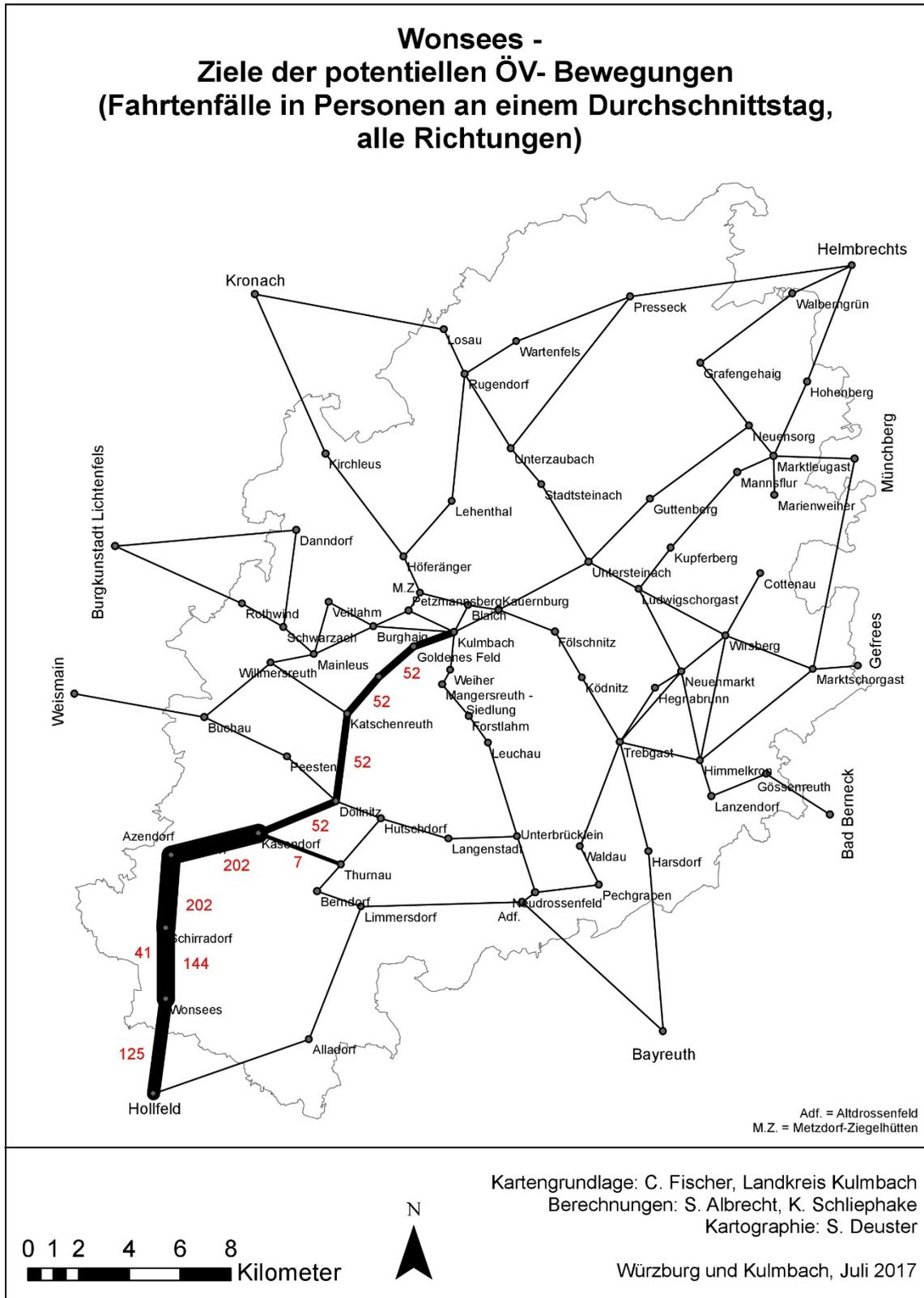
Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017.

Figur 3.127. Wonsees OT Schirradorf – Ziele der potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen)

69. OT Schirradorf	326	x1,142
Kulmbach		15
Bayreuth		9
Kasendorf		41
Hollfeld		24
Bamberg		2
Thurnau		2
OT Wonsees		5
Gesamt		98

Quelle: Berechnungen S. Albrecht, K. Schliephake und S. Deuster 2017

Figur 3.128. Wonsees gesamt – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



Quelle: Aggregation K. Schliephake 2017

Die Gemeinde nimmt zur ÖPNV-Planung Stellung: Keine Angaben.

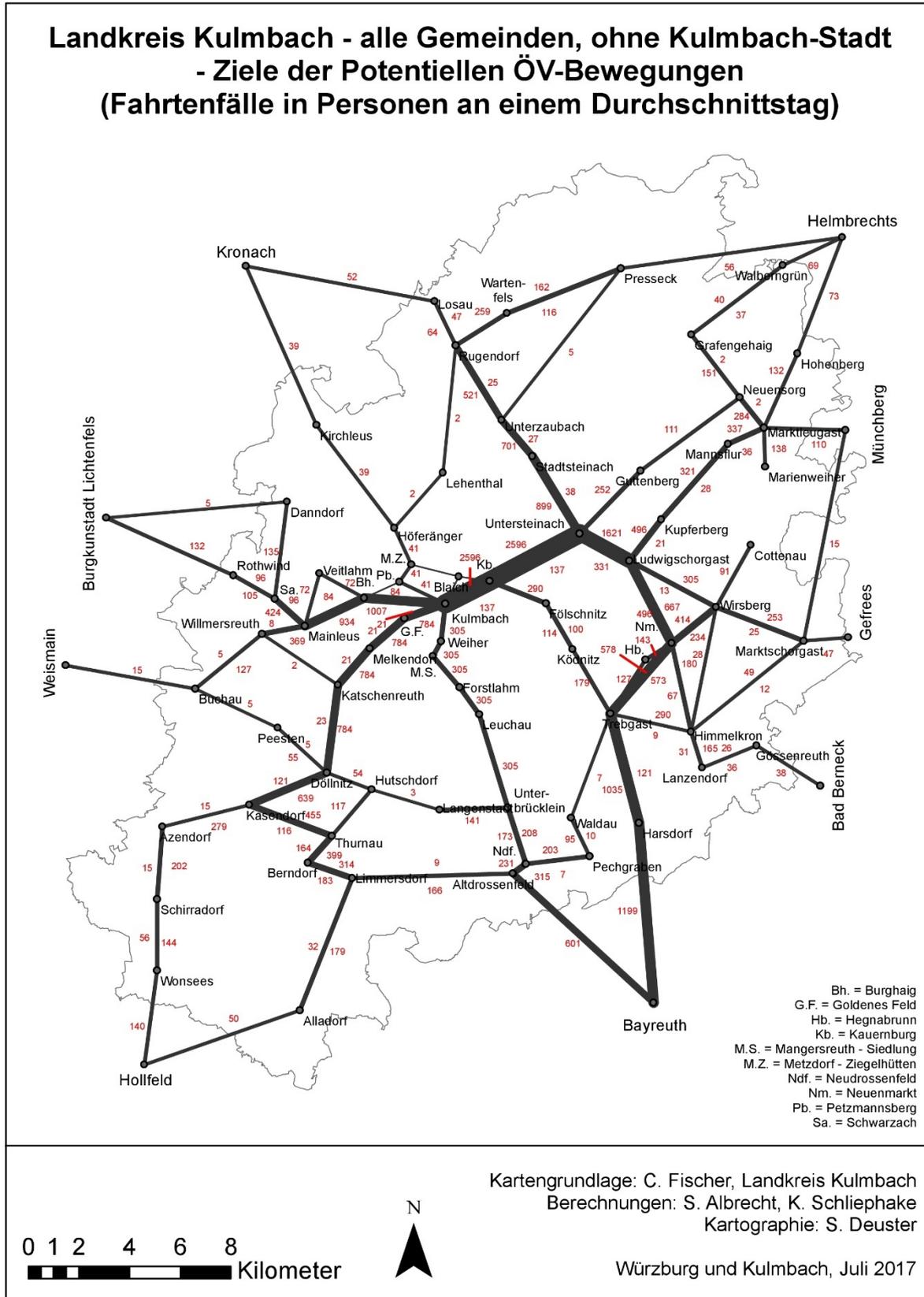
3.4. Die gesamte ÖPNV-Nachfrage im Landkreis Kulmbach (endogene Potentiale)

In den folgenden Kapiteln werden die Daten aus den einzelnen Gemeinden auf den wahrscheinlichsten Routen aggregiert. Dies ergibt ein prinzipiell zutreffendes Bild des Nachfragepotentials für eine künftige Gestaltung des ÖPNV im Landkreis, wobei die kreisgrenzüberschreitenden Bewegungen gemäß den Berechnungen in Kap. 3.4.4. nochmals korrigiert werden.

3.4.1. Die Nachfrage aus den Gemeinden ohne die Stadt Kulmbach

Figur 3.129 macht die Potentiale aus allen Gemeinden ohne die Kreisstadt Kulmbach deutlich. Dabei sind wie Werte beidseits der ÖV-Achse zu addieren. Der höhere Wert steht i.d.R. für die in Richtung Kulmbach zielenden Bewegungen, der niedrigere für die Gegenrichtung (Ausnahme Achse Neuenmarkt-Trebgast-Bayreuth und Neudrossenfeld-Bayreuth). Mit Ausnahme der o.g. Achsen sowie Untersteinach-Rugendorf und Untersteinach-Ludwigschorgast-Neuenmarkt werden nirgendwo potentielle Nachfragewerte über 600 Bewegungen/Tag/für beide Richtungen erreicht.

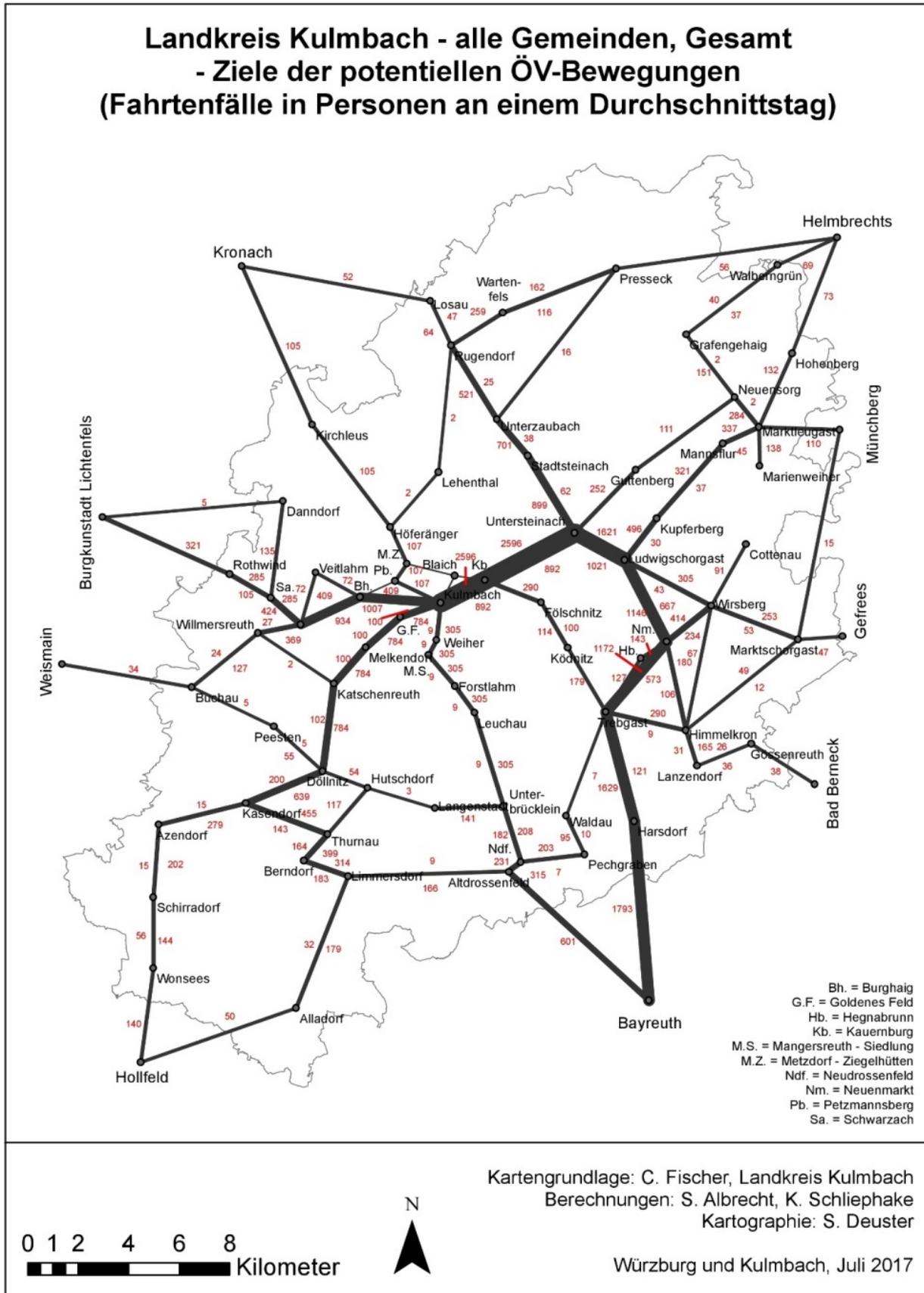
Figur 3.129. Landkreis Kulmbach ohne Stadt Kulmbach – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen



3.4.2. Die Gesamtnachfrage auf den potentiellen ÖPNV-Achsen

In Kap. 3.3.7.9. stellt Figur 3.58 die aus der Stadt Kulmbach ausbrechenden ca. 1250 Bewegungen (siehe Fig. 3.57) am Tag räumlich dar. Sie zielen in überdurchschnittlichem Maße über die Kreisgrenzen hinaus und insbes. in Richtung Bayreuth-Nürnberg. Ihre Werte addieren wir in Fig. 3.130 zu einer ersten Gesamtübersicht über das Mobilitäts-Geschehen im Kreis Kulmbach. Es zeigt sich jedoch nur das endogene Potential, bestehend aus den Auspendlern aus jeder Gemeinde einschl. Stadt Kulmbach. In der Addition der Werte auf beiden Seiten jeder Achse kommen insbes. entlang der Schienenachse Kulmbach- Neuenmarkt-Harsdorf- (Bayreuth) erhebliche Werte zusammen, die Maxima von 3488 (Untersteinach-Kulmbach) bzw. 1750 Bewegungen (Tregast-Harsdorf) erreichen. Erstaunlich sind die geringen Verflechtungen zum Landkreis Lichtenfels hin (321 ausbrechende Bewegungen), zu den Nachbarlandkreisen Kronach, Hof und Bamberg sind die Werte noch geringer. Diese wird sich nach der Korrektur unter Berücksichtigung der von dort einbrechenden Bewegungen etwas ändern.

Figur 3.130. Landkreis Kulmbach einschließlich Stadt Kulmbach – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen:



3.4.3. Endogene und exogene Nachfragepotentiale – zur Überprüfung der Ergebnisse

Die vorherigen Kapitel 3.4.1. und 3.4.2. bilden gemäß unserem Rechenweg, basierend auf einem einwohnerbezogenen Verkehrserzeugungsmodell, das ÖPNV-Potential innerhalb des Landkreises Kulmbach durchaus zutreffend ab. Doch keine Region ist eine Insel, und Kulmbach selbst ist ein durchaus attraktives Einpendlerzentrum für Berufstätige, aber auch Versorgungs-, Freizeit- und –künftig zunehmend– Ausbildungsbewegungen aus den Nachbarlandkreisen. Es wäre ein nicht zu vertretender Aufwand, wenn für alle Gemeinden in den benachbarten Kreisen und Regionen Berechnungen wie in Kap. 3.3. angestellt würden. Andererseits spielen die Einpendler eine durchaus gewichtige Rolle im Mobilitätsmarkt und stabilisieren darüber hinaus möglicherweise die eine oder andere Buslinie zu den Nachbarkreisen. Um den rechnerischen Aufwand vertretbar zu halten, wird für die Berechnung der einbrechenden ÖPNV-Potentiale ein Verfahren wie folgt angewandt, dass sich auf die Kartierung Fig. 3.33 in Kap. 3.3.7. stützt. Dort berechnet sich ein Verhältnis der Berufseinpendler nach (bisher nicht berücksichtigt) zu den Berufsauspendlern aus Kulmbach (in Fig. 3.130. berücksichtigt) gemäß Fig. 1.131.

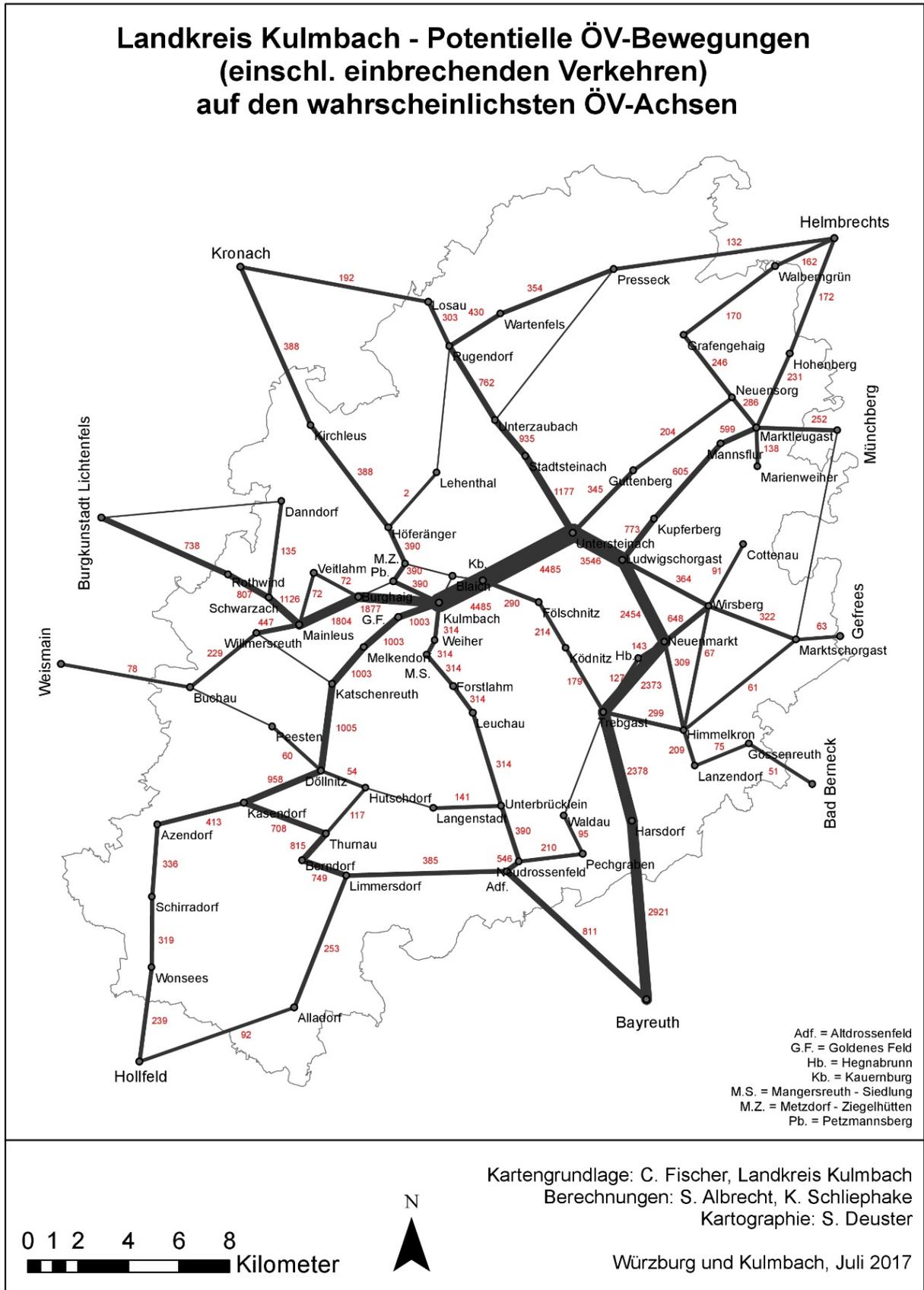
Figur 1.131. Landkreis Kulmbach – Verhältnis der Berufsauspendler aus Kulmbach zu den Berufseinpendlern für die Nachbarkreise

Von/nach	Auspender aus Kulmbach	Einpendler nach Kulmbach	Verhältnis
Lichtenfels Stadt Landkreis	514	664	1:1,3
Kronach Stadt Landkreis	213	590	1:2,7
Hof Stadt Landkreis*	225	305	1:1,35
Bayreuth Landkreis	618	189	1:0,31
Bayreuth Stadt	970	376	1:0,39
Bamberg-Stadt Landkreis*	304	261	1:0,85

Quellen: Absolute Daten aus Fig. 3.33. nach Pendlerdaten 2014; *= Berechnungen K.Schl. aus Pendlerdaten 2015

Die in der Grafik 1.130 dargestellten Bewegungen über die Kreisgrenzen beinhalten neben den berufsbezogenen auch einen gewissen Anteil an Versorgungsbewegungen (insbes. zu grenznahen Zentralen Orten), Ausbildungsbewegungen (Studium) und Freizeitbewegungen. Es ist plausibel, dass auch die Bewegungen in der Gegenrichtung aus diesen Elementen bestehen und topographisch insbes. von der Orientierung der Berufspendler gesteuert werden. Mit den Verhältnis-Werten aus Fig. 1.131 können daher die in den Landkreis einbrechenden Bewegungen dargestellt werden. Da nach Analyse der Pendlerdaten innerhalb des Landkreises die Stadt Kulmbach das herausragende Ziel der Bewegungen ist, führen wir die berechneten Potentiale von den Grenzen über die Achsen bis in die Stadt. Wo mehrere Achsen in die Nachbar-Landkreise führen, multiplizieren wir die in Fig. 3. 130 gefundenen Daten der aus dem Landkreis Kulmbach ausbrechenden Bewegungen mit der Verhältniszahl aus Fig. 1.131. Die Werte in beiden Richtungen sind addiert, die Karte zeigt das tatsächliche Nachfragepotential aus der Region (Kulmbach ausbrechend und aus den Nachbar-Landkreisen einbrechend). Aus Richtung Lichtenfels und Hof gibt es durch die einbrechenden Bewegungen eine mehr als Verdoppelung, aus Richtung Kronach verdreifacht sich fast das Potential. Es ist aber darauf hinzuweisen, dass wir insgesamt eine recht kleine Grundgesamtheit haben. Lediglich aus Bayreuth-Nürnberg ist der Zuwachs mit dem Multiplikator 1/3 geringer, denn die Pendlerbeziehungen sind eindeutig aus Kulmbach dorthin orientiert. Die Erkenntnisse aus Fig. 3.132. interpretieren wir in den folgenden Kapiteln.

Figur 3.132. Landkreis Kulmbach und Stadt Kulmbach – Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen (einschließlich einbrechende Bewegungen von außerhalb des Landkreises Kulmbach)



3.5. Die planerische Bewertung der potentiellen ÖPNV-Achsen

Mit der Kartierung in Fig. 3.132 steht der Nahverkehrs-Planung ein Instrument zur Verfügung, mit dem die im Bayerischen ÖPNV-Gesetz geforderte nachfragegerechte Gestaltung des ÖPNV im Landkreis Kulmbach einschließlich des Stadtverkehrs Kulmbach angegangen werden kann.

Der Blick auf die Karte zeigt bereits die grundsätzliche Problematik, indem das Kreisgebiet in drei Räume aufzuteilen ist, nämlich

- a) Der Nordteil mit disperser Siedlungsstruktur und insgesamt geringer potentieller Nachfrage, die auf den ersten Blick kein hochwertiges Busangebot (z.B. vertaktet) erlaubt;
- b) die Mittelachse Mainleus-Kulmbach- Unter-/Stadtsteinach – Neuenmarkt – Harsdorf- (Bayreuth). mit einer potentiellen Nachfrage von max. fast 4.500 Bewegungen/Tag/ beide Richtungen zwischen Untersteinach und Kulmbach, die durch Bahn und leistungsfähige Buslinien vorgezeichnet ist;
- c) der Süden, wo zumindest für eine ÖPNV-Achse Thurnau - Kasendorf- Kulmbach sowie Drossenfeld-Bayreuth genügend Nachfrage vorhanden ist, ggf. mit einer bedarfsgerechten Weiterführung nach Hollfeld (Anschluss Richtung Bamberg) und der Verbindung Thurnau – Drossenfeld.

Diese drei Räume analysieren wir in den folgenden Kapiteln.

3.5.1. Die ÖPNV-Achsen des nördlichen Landkreises Kulmbach

Die räumliche Zersplitterung und daß aus der geringen Bevölkerungsdichte resultierende schwache potentielle Aufkommen macht die Bildung von nachfragestarken Bus-Achsen schwierig, wie sich schon bei Betrachtung der Linien 18 (Kronach-Rugendorf-Stadtsteinach-Kulmbach) und 20 (Kronach-Kirchleus-Kulmbach) zeigt.

Bei einer Addition des grenzüberschreitenden Potentials beider Achsen ergeben sich knapp 600 Bewegungen. Bei Führung über Rugendorf – Stadtsteinach (aktuelle Linie 18) kann das erhebliche Potential aus Rugendorf und Losau von knapp 150 Bewegungen Richtung Kulmbach-Bayreuth, daneben 120 bis Stadtsteinach, nur mit einer separaten Linie ab Presseck abgefahren werden. Schwierig wird es dann für die Fahrgäste in Richtung Kronach, die ca. 30 Bewegungen generieren.

Die direkte Linie 20 Kronach-Kulmbach hat auf Kulmbacher Gebiet praktisch keine Erschließungsfunktion außerhalb des Kulmbacher Stadtteils Kirchleus. Dessen Potential ist – ebenso wie das der übrigen Kulmbacher Stadtteile – auf Karte 3.132. nicht dargestellt. Wir berechnen es in Kap. 3.3.7.1. mit 152 Bewegungen von/nach Kirchleus in Richtung Kulmbach (alle Stadtteile ohne Lehental). Die weiteren 147 Bewegungen von/nach Lehental in Richtung Kulmbach (alle Stadtteile ohne Kirchleus) lassen sich der Achse aus topographischen Gründen wohl nicht zuordnen. Doch sind auch die Reisezeiten zu beachten. Die direkte Linie 20 benötigt für die Fahrt Kronach Bf. nach Kulmbach Bf. ca. 30 Minuten, während es via Rugendorf mit Linie 18 fast das doppelte, nämlich 60 Minuten braucht.

Wie soll der Austausch zwischen den beiden Kreisstädten gestaltet werden? Die Bahn ist hier wenig hilfreich. Ein „Übereckverkehr“ mit Umsteigen in Hochstadt-Marktzeuln bietet entweder „wackelige“ Übergänge von 2-4 Minuten oder beinhaltet Umsteigen in Lichtenfels. Dann dauert die Reise zwischen 40 und 50 Minuten.

So ist die planerische Entscheidung zu treffen zwischen

- Flächenerschließung des nordwestlichen Landkreises Kulmbach oder
- Schnelle Verbindung zwischen den Kreisstädten und Anbindung Kulmbacher Stadtteil Kirchleus.

Ein ähnliches Dilemma tritt in den Verbindungen in Richtung Helmbrechts- Hof und Münchberg auf. Zwar zielen insges. 466 Bewegungen von/nach Helmbrechts, sie teilen sich jedoch zu je 1/3 auf die von Presseck, Grafengehaig und Marktkeugast ausgehenden Achsen auf, wobei für letztere Achse wohl eher die –hier nicht dargestellte- Schienenverbindung Richtung Münchberg- Hof in Frage kommt. Jede Achse für sich hat östlich der genannten Orte nur Berechtigung für einzelne Fahrten

im Schülerverkehr. Eine höherwertige Verbindung (z.B. im Takt) Kulmbach-Kupferberg-Marktleugast-Helmbrechts (von dort Bahn nach Münchberg und Hof) wäre ggf. aus Sicht der Stützung der Region gerechtfertigt und könnte alternierend Fahrten Marktleugast-Münchberg einschließen. In der Beziehung mit Münchberg-Hof ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Bahn eine stündliche Verbindung mit Fahrzeit ab Kulmbach von 35 Minuten anbietet, womit sie den überwiegenden Teil des Nachfragepotentials aus der Zentralachse einschl. Kulmbach, Stadt-/Untersteinach, Neuenmarkt, Wirsberg und Marktschorgast bedienen wird.

3.5.2. Die ÖPNV-Achsen des zentralen Landkreises Kulmbach

Die von der Bahnlinie sowie den Buslinien 13,14, 16 und 18 (Ostabschnitt) bzw. 21 und 22 (Teile des Westabschnittes) vorgezeichnete zentrale Achse des Landkreises Kulmbach bündelt die Mobilitätsnachfrage aus der Kreisstadt und den Zentralen Orten Mainleus, Stadtsteinach/Untersteinach und Neuenmarkt-Wirsberg, an ihr wohnen 63 % der Landkreis-Bevölkerung (siehe Fig. 3.7.; einschl. Stadtsteinach und Wirsberg). Darüber hinaus bewegen sich Einpendler aus den Nachbarkreisen, insbes. Schienenbenutzer auf ihr.

In unserer Kartierung Fig. 3.132 ordnen wir dieser (Schienen)-Achse bewusst alle Bewegungen aus Kulmbach in Richtung Bayreuth-Nürnberg zu, obwohl die Busachsen 27 (Kulmbach-Leuchau-Drossenfeld- (Bayreuth) sowie 17 (Kulmbach-Fölschnitz-Treggast) hier theoretisch ebenfalls in Frage kämen. Beim Vergleich der ca. 40 bis 45 Minuten dauernden Busfahrt mit der 30 bis 33 Minuten dauernden Zugfahrt sind aber doch schon Komfortunterschiede festzustellen, die auch kein Schnellbus auszugleichen vermag.

Bei einer abschnittswisen Betrachtung zeigen sich grenzüberschreitenden von/nach Lichtenfels Potentiale von knapp 740 lokalen Bewegungen, die ab Mainleus auf 1.800 steigen. Stadtverkehrsbewegungen in Kulmbach bleiben unberücksichtigt (diese in Kap. 3.3.7. und dortigen Karten, zusammenfassend in Fig. 3.56), jedoch addieren wir die nach Kulmbach aus dem Umland in Richtung Stadtsteinach-Bayreuth zulaufenden Bewegungen ab hier auf die Achse.

Das Maximum erreicht die potentielle Nachfrage zwischen Untersteinach und Kulmbach (ohne Kauernburg) mit einem Wert von 4485 Bewegungen, der auch die Verflechtungen mit Stadtsteinach und die z.T. mit dem Bus bedienten Bewegungen aus dem östlichen Landkreis beinhaltet. Daher nehmen die Werte ab Ludwigschorgast Richtung Neuenmarkt auf 2.454 ab, die Kreisgrenzen Richtung Bayreuth überschreiten 2.421 Bewegungen.

Während Richtung Westen lediglich die Busbedienung von Weismain ein zu geringes Potential für Verbesserungen zeigt, sind die Verbindungen Richtung Osten (Gefrees mit 63 und Bad Berneck mit 51 potentiellen Bewegungen) abseits der Schienenachse problematischer. Sie sind zu sehen gemeinsam mit einem Bedienungskonzept für Himmelkron. Diese Gemeinde einschl. ihrer Ortsteil ist Quelle und ebenso bedeutendes Ziel von insges.730 Bewegungen, die sich jedoch aufteilen nach/von Richtung

- Neuenmarkt-Kulmbach, 309 Bewegungen;
- Treggast -Bayreuth (299 Bewegungen) und
- Wirsberg (67 Bewegungen).

Hier wird sich aus regionalplanerischer Sicht eine Busachse (Kulmbach) – Ködnitz (Potential Richtung Kulmbach: ca. 250; Ri. Treggast - Bayreuth: 180) – Treggast Bahnhof – Himmelkron – (teilweise) Bad Berneck aufbauen lassen, die aber nur Sinn macht, wenn sie zeitgenau in Treggast an die Züge von/nach Bayreuth anbindet.

Ebenfalls zu prüfen ist eine verbesserte Anbindung der Stadt Stadtsteinach, insbes. in den Beziehungen in Richtung Süden. Hier berechnen wir eine potentielle Nachfrage (ohne einbrechenden Bewegungen) in Richtung Ludwigschorgast-Neuenmarkt-Bayreuth von 80 aus Stadtsteinach, wozu weitere 16 Bewegungen aus Rugendorf und 30 aus Presseck zu zählen sind. Für dieses Potential, aber auch für Reisende, die über Kulmbach hinaus in Richtung Lichtenfels—Bamberg zielen, ist am Bahnhof in Untersteinach ein taktgerechter Übergang zum Zug zu schaffen.

Entsprechend ist die Buslinie 18 fahrplanmäßig zu gestalten. Sie behält gemeinsam und in Abstimmung mit den Linien 13 und 16 ihre lokalen Aufgaben einschl. den Verkehren von /nach Kauerndorf und Kauernburg.

Was die bisherige und für die regionale Erschließung rund um Stadtsteinach sehr nützliche Buslinie 18 in Richtung Kronach betrifft, sei auf unsere Überlegungen in Kap. 3.5.1. verwiesen.

3.5.3. Der Stadtverkehr Kulmbach

Die potentielle Nachfrage für den ÖV-Stadtverkehr Kulmbach konnten wir mit dem gleichen Rechenweg modellieren, der auch für die übrigen Kreisgemeinden angewendet wurde. Aus den Quell-Ziel-Matrizen zwischen den 16 Kulmbacher Verkehrszellen ergeben sich die Ergebnisse in Kap. 3.3.7.8. In Fig. 3.56 wird die überragende Bedeutung der Stadtbuslinie 2 entlang der Achse Mangersreuth-Weiher-Innenstadt mit 2026 bzw. 3070 potentiellen Bewegungen deutlich. Die Linie 1 Blaich (1533 Bewegungen) – Metzdorf (976 Bewegungen) fällt dagegen etwas ab. Für Petzmansberg (1124 Bewegungen) – Burghaig sind optimale Bedienungsformen im Detail zu prüfen. Überraschend und neu ist die Nachfrage zum Industriegebiet Goldenes Feld mit netto 820 fast ausschließlich einbrechenden Bewegungen. Während Katschenreuth und Melkendorf durch die einbrechende Buslinie 25 aus Thurnau-Kasendorf ausreichend bedient sind (daneben Stadtbuslinie 6), bleiben als Problemfälle die beiden Verkehrszellen Kirchleus und Lehental. Sie sind und bleiben im Wesentlichen auf die einbrechende Linie 20 von Kronach angewiesen (siehe auch Diskussion in Kap. 3.5.1.), daneben die Stadtbus-Linie Nr. 5. Trotz unserer Untersuchungen bleiben für eine künftige Gestaltung des Stadtbusses Kulmbach noch zahlreiche Fragen offen, die eine detailliertere Betrachtung notwendig machen.

3.5.4. Die ÖPNV-Achsen des südlichen Landkreises Kulmbach

Hier stehen wir vor einem ähnlichen Dilemma der räumlichen und quantitativen Zersplitterung der Nachfrage. Sehr deutlich zeichnet unsere Kartierung im Südwesten eine Busachse Thurnau-Kasendorf-Kulmbach nach mit Nachfragewerten, die von 708 über 958 auf 1005 Bewegungen steigen, wozu noch gemäß Fig.3.49 die innerstädtischen Bewegungen aus Katschenreuth (280) und Melkendorf (176) in Richtung Kulmbach Innenstadt und übr. Stadtteile (ohne Goldenes Feld) zu rechnen sind. Der Anschluss der Achse in Richtung Wonsees-Hollfeld zeigt ebenfalls Nachfragewerte im Bereich Wonsees mit 320 Bewegungen Richtung Kulmbach und 240 Richtung Hollfeld, die eine bedarfsgerechte Bedienung entlang der jetzigen Buslinie 25 rechtfertigen (und wegen der Schulen in Hollfeld nötig machen). Für Alladorf wird man jenseits der notwendigen Schulfahrten wohl nur Anruf-Linienfahrten anbieten können.

Planerisch unübersichtlicher ist der Südosten mit der Gemeinde Drossenfeld. Hier überwiegen bereits die Bewegungen in Richtung Bayreuth mit 811. Die Nachfrage von 314 Bewegungen in Richtung Kulmbach ist entlang der aktuellen Buslinie 27 dargestellt, die bereits heute einen z.T. Halbstundentakt bietet. Sie bedient zusätzlich im Stadtverkehr den Kulmbacher Stadtteil Leuchau mit 167 Bewegungen in Richtung Kulmbach, wobei es im weiteren Verlauf in den Stadtteilen Forstlahm, Mangersreuth und Weiher z.T. zu einer Duplizierung des Angebotes (Stadtbuslinie 2, siehe auch Kap.3.3.7.3. und Fig. 3.45) kommt.

Bei der Ausprägung der beiden Achsen wird leicht übersehen, dass

- Es eine erhebliche Nachfrage aus dem Bereich Kasendorf-Thurnau über Drossenfeld nach Bayreuth gibt;
- Zwischen den Gemeinden Thurnau und Drossenfeld ein intensiver Austausch besteht.

Daher ist die Verbindung Thurnau-Neudrossenfeld Mitte-(Bayreuth) zu erhalten und ggf. verstärken, an den Tagesrandzeiten z.T. als Alternative zur Direktverbindung Neu/Altdrossenfeld-Kulmbach.

Beim Blick auf die o.g. Strecken wird oft die Linie 17 Kulmbach-Ködnitz-Trebgast Bf.-Neudrossenfeld übersehen. Sie bietet nicht nur das einzige ÖV-Angebot für die Gemeinde Ködnitz mit einer Nachfrage von 290 Bewegungen Richtung Kulmbach und 180 Richtung Harsdorf-Bayreuth (siehe Fig. 3.32., sondern könnte auch einen guten Übergang auf die Züge in Trebgast darstellen. Leider verpasst man sich dort häufig um wenige Minuten oder es gilt zu warten. So kommt der Bus aus Ködnitz in Trebgast an 10.50h/13.45h/16.25 h; weiter geht es nach Bayreuth mit Zug um 10.47h/13.53h/ 16.46h. Insges. Ist hier durchaus Potential vorhanden, ggf. in Weiterführung in Richtung Himmelkron.

3.6. Zusammenfassung und planerische Empfehlungen

Die sehr detaillierten Untersuchungen zum lokalen Fahrgastpotenzial ermöglichen es, für die einzelnen Verkehrszellen und Achsen, eine Optimierung des Angebotes vorzunehmen. Dabei bietet die in Fig. 3.132. wiedergegebene Gesamtschau allerdings keine allzu großen Überraschungen. Denn schon immer wussten die Praktiker und Planer des Verkehrsangebotes, wo die Potentiale sind: Sie liegen entlang der Ost-West-Achse, wo ja auch 2/3 der Landkreisbewohner ansässig sind. Hier wird es genügend Aufgaben für die Eisenbahn im Takt und abschnittsweise auch parallele Busverkehre (Stadtsteinach-Kulmbach) geben. Darüber hinaus sind die Übergänge zur Schiene in Mainleus, Kulmbach Bf., Untersteinach (neu!), Neuenmarkt-Wirsberg und Trebgast sowie Marktschorgast durch Fahrplangestaltung und teilweise Verbesserung der Zuwegung zu sichern. Für den Nordteil des Landkreises ist neben der bedarfsgerechten Bedienung der Gemeinden, auf die Anbindung zu den Nachbarlandkreisen zu achten. Auf die Problematik der Führung einer eventuell verstärkten/verbesserten Buslinie Kulmbach – Kronach ist zu verweisen. Hier sollten die Interessen und die Potentiale der Stadt Stadtsteinach und der Gemeinde Rugendorf berücksichtigt werden. Für Stadtsteinach empfehlen wir daneben eine regelmäßige Anbindung an die Bahnstation Untersteinach.

Auf der von den Bahnlinien vorgezeichneten zentralen West-Ost-Achse sind die Gestaltungszwänge geringer. Stadtsteinach wird weiterhin überwiegend mit Bus nach Kulmbach anzuschließen sein. Problematisch ist die Bedienung von Himmelkron mit seinen Ortsteilen, da sich hier die Nachfrage in Richtung Osten, Nordwesten und Süden aufteilt. Hier ist ggf. eine bessere Anbindung an die Bahnstation Trebgast von Nutzen.

Im Süden des Landkreises gilt es, die Achse Kulmbach-Kasendorf-Thurnau zu stärken und über Neudrossenfeld weiterhin in Richtung Bayreuth anzubinden. Dabei behält Neudrossenfeld Mitte seine wichtige Umsteigefunktion, wobei diese fahrplanmäßig gesichert sein muss. In Schwachlastzeiten erscheint eine Busführung Drossenfeld-Thurnau-Kasendorf-Kulmbach sinnvoller als eine Verstärkung der Direktfahrten Neudrossenfeld-Leuchau - Kulmbach. Es würde sonst Thurnau mit seinen wichtigen Beziehungen zu Bayreuth (Univ.-Institute!) in eine Abseitslage geraten und beide Achsen müssten sich das insgesamt nicht allzu große Nachfragepotential nochmals aufteilen. Auch die Verbindung Thurnau/Kasendorf-Wonsees-Hollfeld ist durch eine spürbare Nachfrage gerechtfertigt, der Problemfall Allendorf ist außerhalb des Schülerverkehrs durch Anruf-Linienfahrten zu bedienen. Die Linie Kulmbach-Ködnitz-Trebgast Bf.-Neudrossenfeld hat durchaus eigenständige Bedeutung und sollte verstärkt auch als Zubringer zu Bahn genutzt werden.

Die exakte Strukturierung der einzelnen Buslinien wird Aufgabe einer Feinplanung im Benehmen mit den Betreibern (Umläufe) und den regionalen Körperschaften (Schulverkehre...) sein. Das Kapitel 3 hilft dabei, die Potentiale, aber auch die Probleme der Region sichtbar zu machen. Mobilität ist ein hohes individuelles Gut, die Alternative der öffentlichen Verkehrsmittel wird dabei zunehmend von den Bürgern eingefordert. Sie reagieren dabei auf Veränderungen im Mobilitätsverhalten, aber auch auf ökologische Diskurse.

4. Bestands- und Defizitanalyse nach der Leitlinie zur Nahverkehrsplanung Bayern (LzN)

Mit der Festlegung von Grenz- und Richtwerten definiert der Aufgabenträger den Begriff der „Ausreichenden Verkehrsbedienug“ im Sinne des § 8 Abs. 3 Satz 1 PBefG. Die Leitlinie zur Nahverkehrsplanung versteht unter dem Grenzwert die „Mindestanforderung an den ÖPNV“, während der Richtwert einen „guten ÖPNV-Standard“ darstellt. Die Kriterien orientieren sich an der Bayerischen Leitlinie zur Nahverkehrsplanung des Anhang C (LzN).

Die LzN versucht für Bayern den Aufgabenträgern ein einheitliches Bewertungsschema an die Hand zu geben, wie unterschiedliche Teilräume und Gebietseinheiten im Hinblick auf

- a) die räumliche Erschließung der ÖPNV und SPNV-Angebote
- b) die Erreichbarkeit des Gemeindehauptortes, des Grund-, Mittel- und Oberzentrums
- c) und die Bedienungshäufigkeit

jeweils nach dem Grenzwert und dem Richtwert untersucht werden.

Für den Landkreis Kulmbach wurde der Fahrplan 2016/2017 für die Untersuchung zu Grunde gelegt.

Bei den Kriterien Haltestelleneinzugsbereiche und Bedienungshäufigkeiten unterscheidet die Leitlinie nach unterschiedlichen Gebietstypen. Dies erfordert die Aufnahme der räumlichen Gliederung des Planungsraumes, wobei auch die Erfordernisse der Raumordnung und Landesplanung zu berücksichtigen sind. Unter Beachtung von Regionalplan und Landesentwicklungsprogramm (LEP) wurden die zu untersuchenden Orte im Landkreis nach den Gebietstypen aus der Leitlinie klassifiziert.

Zunächst ist vom Aufgabenträger festzulegen, für welche Ortsteile eine Bewertung des ÖPNV Angebotes vorgenommen werden soll. Nach der Leitlinie ist die Erschließung aller Teilflächen ab 500 Einwohner (Grenzwert) und 200 Einwohner (Richtwert) zu untersuchen.

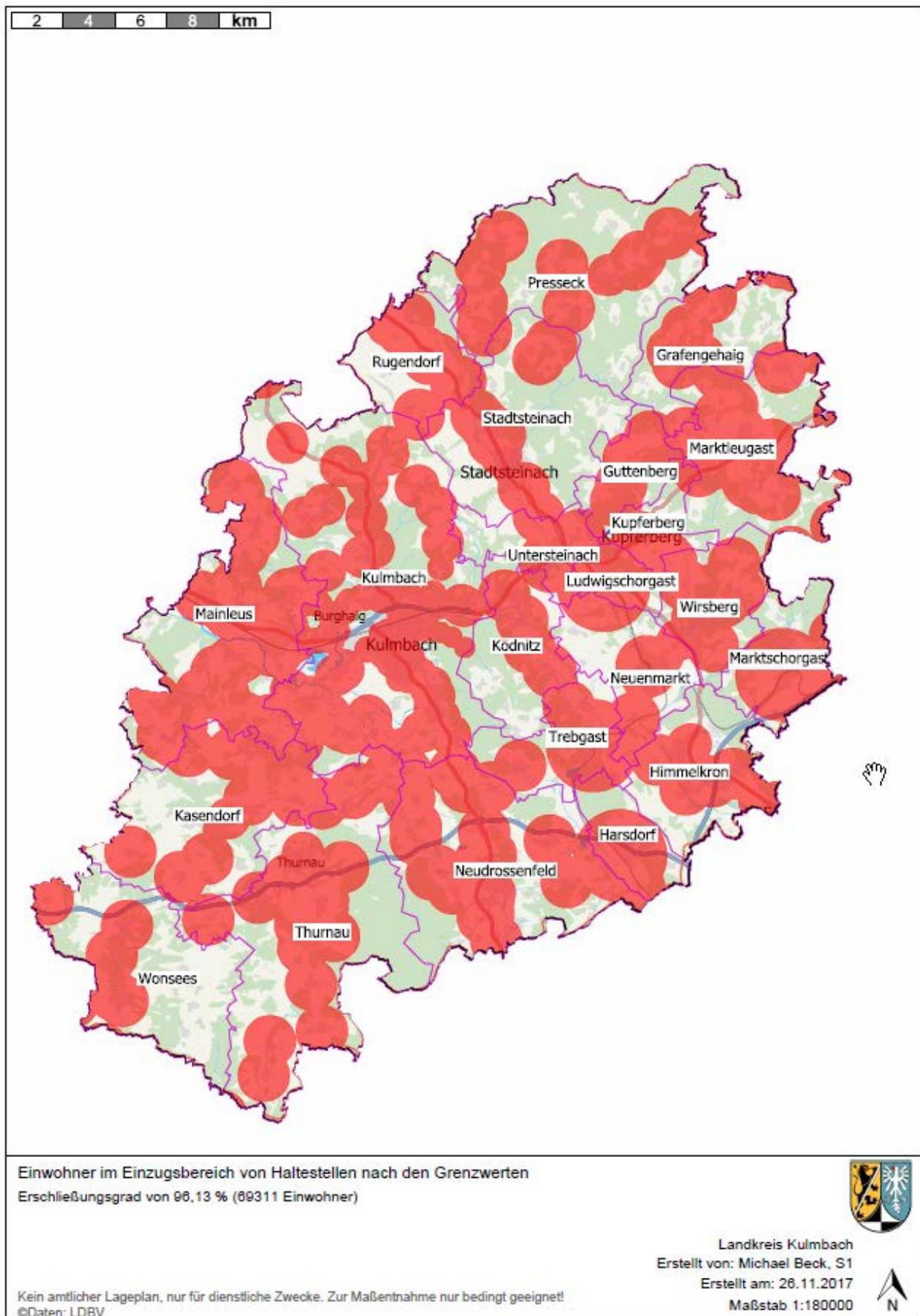
Die Teilflächen gelten als erschlossen, wenn mindestens 80 % der Einwohner der Teilflächen im Einzugsbereich von Haltestellen liegen. Die Entscheidung, welche Ortsteile untersucht werden, orientiert sich primär an der Einwohnergröße. Alle später untersuchten Kriterien beziehen sich immer nur auf diese Ortsteile. Unabhängig von dieser Entscheidung bleibt die Bedienung im Schülerverkehr für alle bisher bedienten Ortsteile weiter erhalten.

Für den Landkreis Kulmbach ergab die Analyse der Einwohner mit den Einzugsradien der Haltestellen für den Grenzwert einen Erschließungsgrad von 96,13 % (69.311 Einwohner), wie die nachfolgende Fig. 4.1 (Tabelle) und Fig. 4.2 (Karte) zeigen:

Fig.4.1: Einwohner und Altersverteilung der Einwohner im Landkreis im Einzugsbereich von Haltestellen nach den Grenzwerten

Altersbereich:	Anzahl Personen:
0 - 6 Jahre	2287
6 - 18 Jahre	7193
18 - 65 Jahre	42837
65 und älter	16994
unbekanntes Alter	0
Gesamt:	69311

Fig.4.1: Karte der Einwohner im Landkreis im Einzugsbereich von Haltestellen nach den Grenzwerten



Für den Landkreis Kulmbach ergab die Analyse der Einwohner mit den Einzugsradien der Haltestellen für den Richtwert einen Erschließungsgrad von 93,14 % (67.158 Einwohner), wie die nachfolgende Fig. 4.3 (Tabelle) und Fig. 4.4 (Karte) zeigen:

Fig.4.3: Einwohner und Altersverteilung der Einwohner im Landkreis im Einzugsbereich von Haltestellen nach den Richtwerten

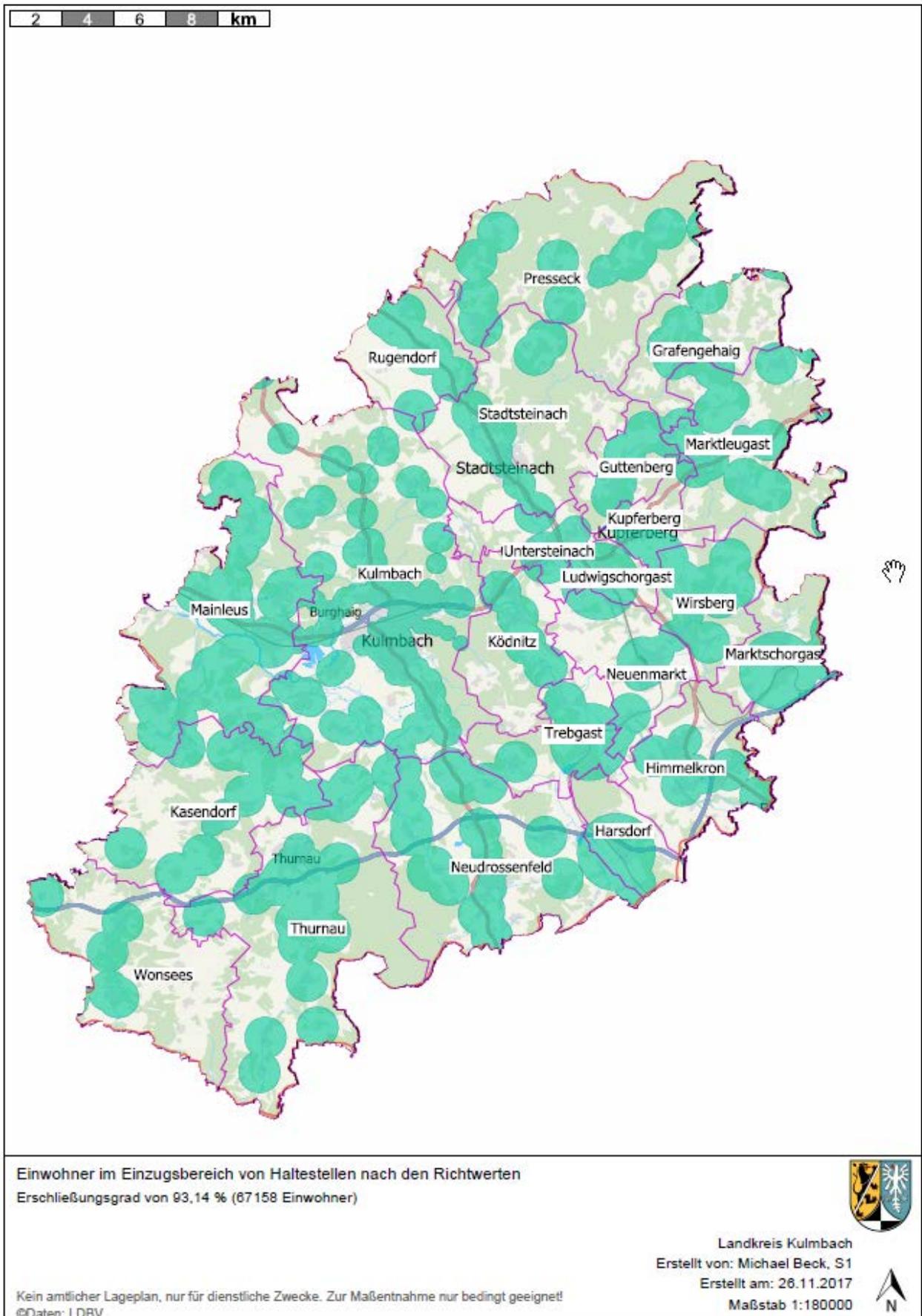
Altersbereich:	Anzahl Personen:
0 - 6 Jahre	2223
6 - 18 Jahre	6924
18 - 65 Jahre	41493
65 und älter	16518
unbekanntes Alter	0
Gesamt:	67158

Die Erschließung des Landkreises Kulmbach liegt deshalb sowohl bei den Grenzwerten als auch den Richtwerten weit über den geforderten 80%.

Die Leitlinie gibt je nach Gebietstyp unterschiedliche Luftlinienentfernungen für die Einzugsbereiche vor, wobei die Entfernungen zu den Haltestellen nach Verkehrsträgern (Bus/Straßenbahn und S-, U-, Eisenbahn). Die Leitlinie zur Nahverkehrsplanung gibt Empfehlungen zu den Haltestelleneinzugsbereichen und differenziert dabei nach Verkehrsmitteln und Gebietstypen. Die Bandbreite der Vorgaben reicht beim Busverkehr für die Teilräume im Landkreis Kulmbach von 400 m (Ober-/Mittelzentrum) bis 1.000 m (ländlicher Raum). Für den Eisenbahnverkehr nennt die Leitlinie Werte zwischen 600 m und 1800 m.

Das Kriterium der Bedienungshäufigkeit gibt an, wie oft am Tag ein Ortsteil durch eine öffentliche Linie bedient wird. Die Standards richten sich nach den festgelegten Gebietstypen. Die Leitlinie gibt entsprechend der Gebietstypen verschiedene Taktfolgen bzw. Anzahl an Fahrten pro Tag vor. Die Zeitlagen der Verkehrszeiträume Haupt- (HVZ), Neben- (NVZ) sowie Schwachverkehrszeit (SVZ) sind vom Aufgabenträger festzulegen.

Fig.4.4: Karte der Einwohner im Landkreis im Einzugsbereich von Haltestellen nach den Richtwerten



Die Arbeitsgruppe Nahverkehrsplan hat festgelegt, dass für den Landkreis Kulmbach sowohl die Grenzwerte als auch die Richtwerte tabellarisch (Kap. 4.2.1) und kartographisch (Kap.4.2.2) darzustellen sind, um einmal die Defizite zur Erreichung der Grenzwerte, aber auch die Defizite zur Erreichung der Richtwerte aufzeigen zu können. Diese Aufgabe wurde fast vollständig vom Nahverkehrsplaner Volker Griesbach übernommen, der das Fahrplanheft 2016/2017 erstellt hat und für die notwendigen Berechnungen die Ortskenntnisse und die Fahrplankenntnisse mit den entsprechenden Umläufen genau kennt.

Die Untersuchungen in Kap.4 haben eine große Spannweite zwischen dem Grenzwert und den Richtwerten und der daraus ableitbaren möglichen Maßnahmen zur Verbesserung des ÖPNV und SPNV aufgezeigt. Die Arbeitsgruppe legt deshalb, wie die Leitlinie selbst auch, nicht exakt fest, was als „Ausreichende Verkehrsbedienung im Sinne von angemessener Verkehrsbedienung“ zu verstehen ist.

Dem Aufgabenträger und seinen Beschlussgremien soll ein entsprechender Entscheidungsspielraum erhalten bleiben, was die möglichen Maßnahmen und deren Finanzierung anbelangt. Der Nahverkehrsplan soll dazu nur einen Rahmen vorgeben. Ziel ist in jedem Fall die Erreichung bzw. der Erhalt aller Grenzwerte im Nahverkehrsraum Kulmbach durch entsprechende Maßnahmen.

Die Basis aller Berechnungen und Analysen der Defizitanalyse bilden die 481 Ortsteile der Gemeinden sowie die Verkehrszellen der Potentialanalyse. Im Bereich der Stadt Kulmbach wurde die Verkehrszelle 14 „Kulmbach-Innenstadt“ in fünf weitere Bereiche (14.1 Innenstadt-Zentrum bis 14.5 „Plassenburg/Wolfskehle“ differenziert, um eine Aussage in der Bedienung durch den Stadtbusverkehr treffen zu können (Fig. 4.5).

Darüber hinaus mussten die Ortsteile der Stadt Kulmbach als Oberzentrum/Mittelzentrum einem Kernbereich, einem Bereich mit hoher Nutzungsdichte und einem Bereich mit niedriger Nutzungsdichte zugeordnet werden (Fig. 4.6).

Für viele Ortsteile liegen flächendeckende Karten und Tabelle vor. Im Kern der Defizitanalyse werden alle Ortsteile über 200 Einwohner detailliert dargestellt.

Das nachfolgende Kap. 4.1 und 4.2 zeigt im Detail sowohl die Anwendung der LzN auf den Nahverkehrsraum Kulmbach als auch die Darstellung der Ergebnisse sowie bereits erste Hinweise zur Umsetzung von Maßnahmen in den betreffenden Ortsteilen.

Für die Darstellung im Detail dienen die Tabellen und Karten im Anhang des Nahverkehrsplanes nach dem Literaturverzeichnis (Anhang 1 bis 4, Karten und Tabellen) im Großformat.

Fig.4.5: Karte der Verkehrszelle 14 „Kulmbach-Innenstadt“ nach Einwohnern (14.1 bis 14.5)

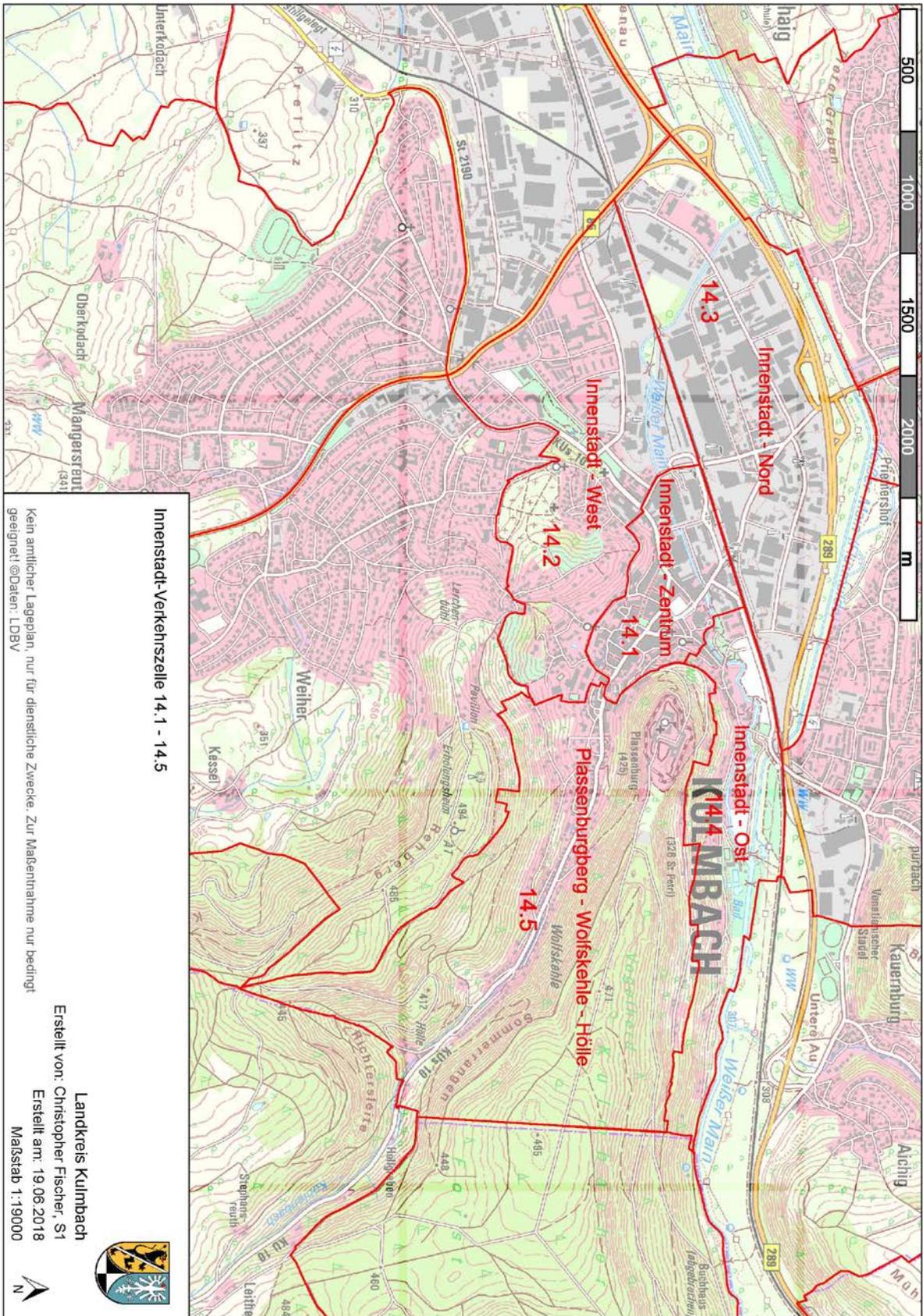
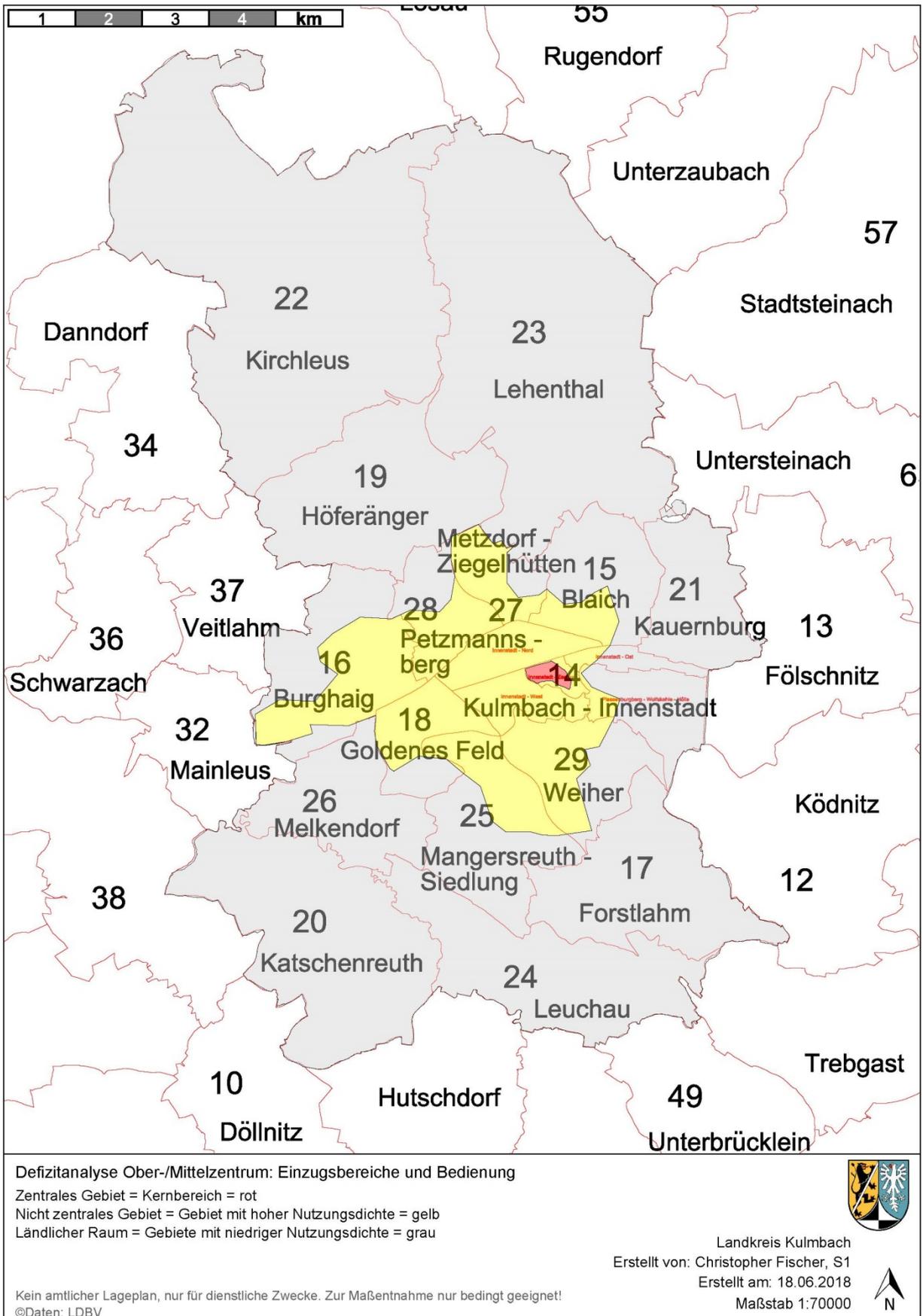


Fig.4.6: Nutzungsdichte Stadtgebiet Kulmbach



4.1. Festlegungen für Defizitanalyse:

4.1.1. Festlegungen zu Verkehrszeiten

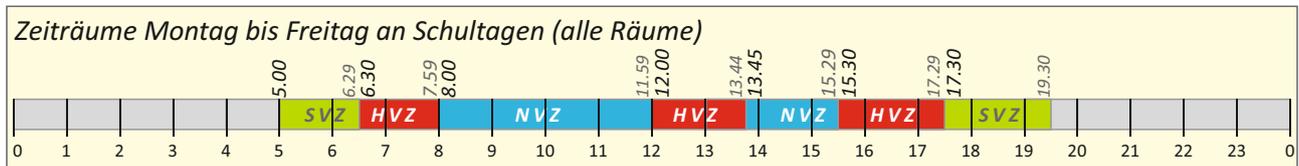
Die Leitlinie zur Nahverkehrsplanung verlangt eine Festlegung der Zeiträume von Hauptverkehrszeit (HVZ), Nebenverkehrszeit (NVZ) und Schwachverkehrszeit durch den Aufgabenträger. Im Nahverkehrsraum Kulmbach sind für die Messungen bei der Frage, ob das Angebot in HVZ, NVZ oder SVZ liegt, die Abfahrts- bzw. Ankunftszeiten in der Stadt Kulmbach maßgeblich.

Es gilt: Startet eine Fahrt während der HVZ in Kulmbach zählt sie beispielsweise auch noch in peripheren Orten, wie Wonsees, Presseck – auch wenn sie nun in der NVZ oder SVZ gemessen wird - als Fahrt in der HVZ. Das gilt auch umgekehrt bei Fahrten nach Kulmbach. Eine Schulfahrt nach Kulmbach würde wenig Sinn haben, würde sie zwar in einem peripheren Ort noch in der HVZ – z.B. um 7.45 Uhr starten – aber Kulmbach erst um 8.20 Uhr, nach dem Beginn des Unterrichts, erreicht. Die Zeiten und Festlegungen sind somit auf das wichtigste Ziel im Landkreis Kulmbach (Ausnahme südliche Gemeinden mit Ziel Bayreuth) ausgerichtet.

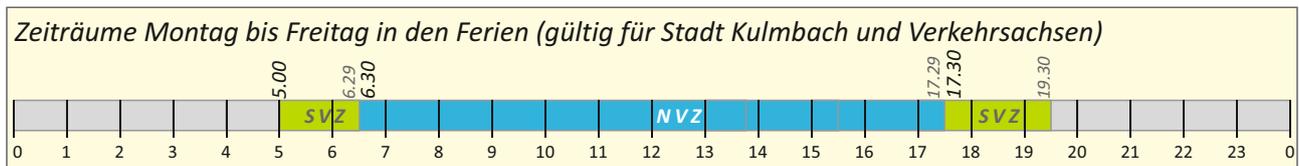
Grundsätzlich ist bei der Angebotsermittlung nach den verschiedenen Räumen zu differenzieren. Im Raum Kulmbach sind dies die Kategorien Oberzentrum bzw. verdichteter Raum, Verkehrsachsen und Ort im ländlichen Raum. Die genaue Zuordnung wird im nachfolgenden Kapitel erläutert.

Es wird unterschieden nach Angebot Montag bis Freitag an Schultagen, an Ferientagen, an Samstagen und an Sonn- und Feiertagen.

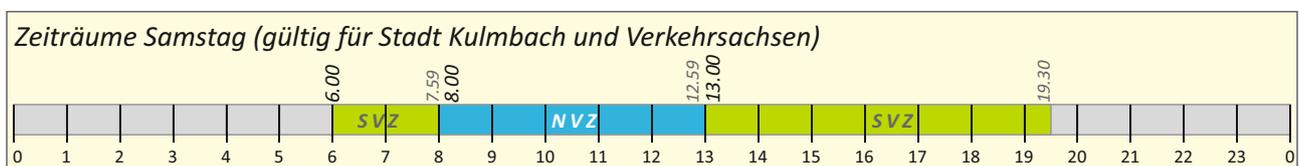
Für **Montag bis Freitag an Schultagen** werden eine SVZ, eine HVZ und eine NVZ bestimmt. Diese Festlegung gilt für alle Räume unter Berücksichtigung der bereits getroffenen Vorgabe zu Start und Ende einer Fahrt von Kulmbach in den Raum und umgekehrt.



Für das Angebot an **Montag bis Freitag in den Ferien** gelten für die Stadt Kulmbach und die Verkehrsachsen noch die Maßgaben SVZ und NVZ. Für die Gemeinden, Orte im ländlichen Raum kann der Aufgabenträger hier selbst das passende Angebot festlegen, worauf hier verzichtet wird.



An **Samstagen während der Ladenöffnungszeiten** gilt für die Stadt Kulmbach und die Verkehrsachsen die Maßgabe, dass das Verkehrsangebot den Kriterien während der NVZ entsprechen muss, **außerhalb der Ladenöffnungszeiten**, auch an **Sonn- und Feiertagen** gilt, dass das Verkehrsangebot nur noch den Kriterien während der SVZ zu erfüllen hat. An Sonn- und Feiertage wird für Kulmbach und den Verkehrsachsen eine nachmittägliche SVZ festgelegt. Für Orte im ländlichen Raum kann wiederum der Aufgabenträger Festlegungen zum Angebot an Samstagen sowie an Sonn- und Feiertagen treffen. Darauf wird verzichtet.



4.1.2. Zuordnung von Städten, Gemeinden, Stadt- und Gemeindeteilen:

Die Leitlinie zur Nahverkehrsplanung variiert innerhalb der Indikatorenliste tlw. in den Zuordnungen von Räumen. Für die Untersuchung des Landkreises Kulmbach bedeutet dies, dass präzisiert, definiert und diese Ergebnisse auf den Landkreis Kulmbach übertragen werden müssen, wobei Sonderfälle zu beachten sind.

Sonderfall Kulmbach

Das ausgewiesene Oberzentrum Kulmbach erfüllt nicht alle Voraussetzungen eines Oberzentrums, wie sie für Oberzentren im ursprünglichen Sinn galten – u.a. auch in Bezug auf eine erforderliche Einwohnerzahl. Während innerhalb des Indikators der „Einzugsbereiche von Haltestellen und der damit verbundenen räumlichen Erschließung“ für Oberzentren die gleichen Werte, wie für Mittelzentren gelten und diese damit auf Kulmbach angewendet werden können, ist dies beim Indikator Bedienstungsqualität nicht problemlos möglich. Die in der Leitlinie aufgeführten Werte können nur in bis 1999 ausgewiesenen Oberzentren, mit ihrer deutlich höheren Bevölkerungszahl, erreicht bzw. sinnvoll und effizient angeboten werden.

Kulmbach wird daher beim Indikator „Bedienungshäufigkeit“ auf in der Anforderung für verdichtete Räume ab 15.000 Einwohner überprüft. Diese sind etwas niedriger als die für Oberzentren, wie sie beispielsweise Bayreuth oder Bamberg zu erfüllen haben.

Sonderfälle der Grundzentren an Verkehrsachsen

Die Grundzentren Mainleus, Untersteinach und Neuenmarkt werden in Bezug auf den Indikator „Einzugsbereiche von Haltestellen und der damit verbundenen räumlichen Erschließung“ nach den anspruchsvolleren Werten der Unter- und Kleinzentren geprüft, in Bezug auf den Indikator „Bedienungshäufigkeit“ auf die höherstehenden Werte der Verkehrsachsen.

Die Gemeindeteile Hornschuchshausen und Hegnabrunn, welche ein geschlossenes Gebiet mit ihren Gemeindezentren Mainleus und Neuenmarkt bilden, werden nach den gleichen Kriterien untersucht

Weitere Zuordnungen

Die Grundzentren Presseck, Marktleugast, Stadtsteinach, Wirsberg, Kasendorf und Thurnau werden den Indikatoren Unter-/Kleinzentren (heute Grundzentren) im ländlichen Raum zugeordnet, wobei bei Haltestelleneinzugsbereichen noch unterschieden wird, ob diese in zentralen Bereichen liegen oder in übrigen Gebieten.

Die Zentralität des neuen, gemeinsam mit Bad Berneck und Gefrees gebildete Mittelzentrum Himmelkron, hat keine nennenswerten Auswirkungen auf die Prüfung. Da nicht im verdichteten Raum gelegen, wird in Bezug auf das Angebot weiterhin nach den Kriterien des ländlichen Raums bestimmt. Nur auf die Einzugsbereiche der Haltestellen (Radien) würden sich theoretisch Auswirkungen ergeben. Da jedoch kein Kernbereich (vergleichbar Zentrum Kulmbach, Bayreuth etc.) ausgebildet wird, sind es die identischen Werte der Grundzentren., welche weiterhin angelegt werden.

Alle anderen Gemeinden, alle sonstigen Gemeindeteile werden nach den Indikatoren für Orte im ländlichen Raum untersucht. Die einzelnen Zuordnungen sind in den Tabellen auf folgenden Seiten einsehbar.

4.1.3. Grenz- und Richtwerte zu Erschließung und Erreichbarkeit

Für die Erschließung gilt: Im **Grenzwert sind alle Teilflächen ab 500 Einwohner**, im **Richtwert ab 200 Einwohner** anzubinden. Dabei gilt als erschlossen, wenn mindestens 80 % der Einwohner (oder verkehrserzeugenden Einrichtungen - z.B. Gewerbegebiet) dieser Teilflächen im Einzugsbereich einer Haltestelle (Radien je nach Gebietsklasse unterschiedlich groß) liegen. Die für die Räume zu Grunde gelegten Einzugsbereiche der einzelnen Haltestellen sind in Abbildung auf nächster Seite zu erkennen.

Die Erreichbarkeit ist nur dann gegeben, wenn Hin- und Rückfahrt sowohl innerhalb eines Halbtages- als auch eines Tageszeitraumes gewährleistet sind. Weiterhin gelten noch folgende Festlegungen für die Erreichbarkeit:

	GRENZWERT	RICHTWERT
Nachbar-schafts-bereich:	Bei mehr als 5 Straßenkm Entfernung vom Zentrum der Gemeinde: Anbindung der Teilflächen durch den ÖPNV in maximal 40 Min. Reisezeit. Dort in mindestens 80% Anschluss an Unter-, Mittel-, und/oder Oberzentrum. Der Anschluss ist dann gegeben, wenn Weiterfahrt innerhalb von 15 Minuten möglich ist.	Bei mehr als 3-5 Straßenkm Entfernung vom Zentrum der Gemeinde: Anbindung der Teilflächen durch den ÖPNV in maximal 30 Min. Reisezeit. Dort in mindestens 100% Anschluss an Unter-, Mittel-, und/oder Oberzentrum. Der Anschluss ist dann gegeben, wenn Weiter-fahrt innerhalb von 10 Minuten möglich ist.
Zentrale Orte	ÖPNV-Anbindung der Teilflächen an <ul style="list-style-type: none"> • Unterzentrum in 50 Minuten, • Mittel-/ Oberzentrum in 90 Minuten. 	ÖPNV-Anbindung der Teilflächen an <ul style="list-style-type: none"> • Unterzentrum in 50 Minuten, • Mittel-/ Oberzentrum in 90 Minuten.

4.1.4. Grenz- und Richtwerte zum Angebot

Neben Erschließung und Erreichbarkeit ist abzu prüfen, ob die Qualität des Angebotes innerhalb den Vorgaben für Grenz- oder sogar für Richtwerte ausreichend ist. Auch hier sind für jeden Gebietstyp unterschiedliche Angebots-Anforderungen für die einzelnen Verkehrszeiten festgelegt.

Es wird hier nochmals darauf hingewiesen, dass auf der Aufgabenträger darauf verzichtet hat eigene Vorgaben für die ländlichen Räume für die Bedienung in den Ferien, an Samstagen, . Sonn- und Feiertagen festzulegen.

GRENZWERTE - Einzugsbereiche, Bedienungshäufigkeiten								
Orte:	Einzugsbereiche von Haltestellen (m Luftlinie)	Bedienungshäufigkeiten						
		BUS	BAHN	Takte oder Fahrtenpaare				
				HVZ	NVZ	SVZ		
Kulmbach	Ober-/Mittelzentren:						Verdichtete Räume * ab 15.000 Einwohner:	
Stadtkern Bhf - Markt	Kernbereich	400	600	→	zentrales Gebiet*	<30-40	30-40	Bedarfsf.
Blaich, Mangers-reuth etc.	Gebiet mit hoher Nutzungsdichte	500	800	→	nicht zentrales Gebiet*	<60	60	Bedarfsf.
Kirchleus, Kat-schenreuth etc.	Gebiete mit niedriger Nutzungsdichte	800	1.200	→	Ländlicher Raum**			
					über 3.000 Einwohner	7-8	3-4	2
					1.000 bis 3.000 Einwohner	3-4	2	1
					bis 1.000 Einwohner	2	1-2	0-1
Harsdorf, Trebgast, Ludwig-, Markt-schorgast, Neuen-markt, Mainleus, Untersteinach	Verkehrsachsen:	800	1.200	→	Verkehrsachsen*	<60	60	Bedarfsf.
Presseck, Markt-leugast Stadtsteinach, Wirsberg, Himmelkron Kasendorf, Thurnau	Unter-/Kleinzentrum:				Ländlicher Raum**			
	zentraler Bereich	500	800	↗	über 3.000 Einwohner	7-8	3-4	2
	übriges Gebiet	800	1.200	↗	1.000 bis 3.000 Einwohner	3-4	2	1
					bis 1.000 Einwohner	2	1-2	0-1
Ködnitz, Wonsees, Rugendorf, Grafengehaig, und Ortsteile	sonstige Räume:			↗	Ländlicher Raum**			
	ländlicher Raum	1.000	1.800	↗	über 3.000 Einwohner	7-8	3-4	2
	Gemeindeteile ab 500 Einwohner				1.000 bis 3.000 Einwohner	3-4	2	1
					bis 1.000 Einwohner	2	1-2	0-1

Bestands- und Defizitanalyse: Festlegungen für Defizitanalyse

RICHTWERTE - Einzugsbereiche, Bedienungshäufigkeiten								
Orte:	Einzugsbereiche von Haltestellen (m Luftlinie)	Bedienungshäufigkeiten						
		BUS	BAHN	Takte oder Fahrtenpaare				
				HVZ	NVZ	SVZ		
Kulmbach	Ober-/Mittelzentren:							
	Verdichtete Räume ab 15.000 Einwohner:							
Stadtkern Bhf - Markt	Kernbereich	300	600	→	zentrales Gebiet*	<15-20	15-20	60
Blaich, Mangers- reuth etc.	Gebiet mit hoher Nutzungsichte	400	600	→	nicht zentrales Gebiet*	<30	30	120
Kirchleus, Kat- schenreuth etc.	Gebiete mit niedriger Nutzungsichte	600	1.000	→	Ländlicher Raum**			
					über 3.000 Einwohner	12	6	3
					1.000 bis 3.000 Einwohner	6	4	2
					bis 1.000 Einwohner	4	2	1
Harsdorf, Trebgast, Ludwig-, Markt- schorgast, Neuen- markt, Mainleus, Untersteinach	Verkehrsachsen:	600	1.000	→	Verkehrsachsen*	20-30	20-30	60
Presseck, Marktleugast Stadtsteinach, , Wirsberg, Himmelkron Kasendorf, Thurnau	Unter-/Kleinzentrum:				Ländlicher Raum**			
	zentraler Bereich	400	600	↕	über 3.000 Einwohner	12	6	3
	übriges Gebiet	600	1.000	↕	1.000 bis 3.000 Einwohner	6	4	2
					bis 1.000 Einwohner	4	2	1
Ködnitz, Wonsees, Rugendorf, Grafengehaig, und Ortsteile	sonstige Räume:			↗	Ländlicher Raum**			
	ländlicher Raum	800	1.500	↗	über 3.000 Einwohner	12	6	3
	Gemeindeteile ab 200 Einwohner				1.000 bis 3.000 Einwohner	6	4	2
					bis 1.000 Einwohner	4	2	1

4.2. Ergebnisse der Messung

Es folgen die Tabellen mit den ermittelten Werten zu Erschließung, Erreichbarkeit und Angebot in den Orten/ in den Bereichen auf Grundlage der Vorgaben – unterschieden nach Grenz- und Richtwerten. Für jeden relevanten Ort wird festgestellt, ob Grenz- bzw. Richtwerte erreicht oder verfehlt werden. In Bezug auf Relevanz ist hinzuweisen, dass nicht alle Verkehrszellen bzw. Orte untersucht wurden sondern nur die Orte, welche mehr als 200 Einwohner (Richtwert) aufweisen oder von verkehrsrelevanter Bedeutung sind.

4.2.1. Ergebnisse der Messung: Tabellarische Aufbereitung

Mittels der Tabellen können auf einen Blick Defizite in den unterschiedlichen Ausprägungen erkannt werden. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse unterstützt das Verständnis und zeigt gleichzeitig auf, in welchen Bereichen Handlungsbedarf besteht.

Die Reihenfolge entspricht der Numerierung der Verkehrszellen, welche auf der alphabetischen Auflistung der Gemeindebezeichnungen fußt.

Aufbau der Tabellen

1-7

Grafengehaig Guttenberg Harsdorf Himmelkron

	Einzugsbereiche Haltestellen		Erreichbarkeit übergeordneter Orte		Bedienungshäufigkeit							Ist Gesamt																				
	Bus in m	Bahn in m	Vorgabe	Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 40 Min.	Anschluss an übergeordnetes Zentrum (80%)	Anbindung an Grundzentrum in 50 Minuten	Anbindung an Oberzentrum in 90 Minuten	Vorgabe	Ist	Vorgabe		Ist	Vorgabe	Ist	Vorgabe	Ist	Vorgabe	Ist													
3 Guttenberg 310 Einwohner ländlicher Bereich	1000	1000	100	100					MO-FR HVZ	2	3	MO-FR NVZ	1	1	MO-FR SVZ	1	1	MO-FR an F (wie NVZ bzw. eigen)	5	5	SA NVZ (wie NVZ bzw. eigen)	1	1	SA SVZ (wie SVZ bzw. eigen)	0	0	SO (wie SVZ bzw. eigen)	0	0			
4 Harsdorf 739 Einwohner Verkehrsachse	800	1200	100	100						60+	60+	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60		

Erschlossene Fläche durch Haltestellen

Einteilung in Bereich

Fahrtenpaare

Takte

Vorgabe (hier 1-2 Fahrtenpaare) wird (hier mit 0,5 Fahrtenpaare im Bestand) nicht erfüllt

Der Aufgabenträger hat in eigener Verantwortung für diese Verkehrszeiten keine Vorgaben getroffen.

Mit (hier geringem) Aufwand kann die Vorgabe erreicht werden.

Alle Vorgaben werden erreicht.

Erklärung der Farben und Ziffern:

- selbst Zentrum / zentraler Ort daher keine Untersuchung
- Vorgabe aus Leitlinie Festlegung Aufgabenträger
- Kriterium wird nicht erfüllt
- Kriterium wird erfüllt
- geringfügiger Aufwand zum Erreichen der Kriterien

Bedienungshäufigkeit: 20-30, 60, 60+ = Taktungen (60+ = verdichteter 60 Minuten-Takt); 1-2, 3, 4, 5 etc. = Anzahl Fahrtenpaare

Bestands- und Defizitanalyse: Ergebnisse der Messung

1-7 Grafengehaig Guttenberg Harsdorf Himmelkron	GRENZWERTE					RICHTWERTE				
	Einzugsbereiche Haltestellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit			Einzugsbereiche Haltestellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit		
	Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 40 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (80%) Anbindung an Grundzentrum in 50 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 90 Minuten	Vorgabe Ist	MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 30 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (100%) Anbindung an Grundzentrum in 40 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 60 Minuten	Vorgabe Ist	MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ	
1 Grafengehaig 279 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 3	MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		800 100		MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		
3 Guttenberg 310 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 3	MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		800 100		MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		
4 Harsdorf 739 Einwohner Verkehrssache	800 1200 100		60+ 60+	MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		600 1000 100		MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		
5.1 Himmelkron 1881 Einwohner Mittelzentrum	7:500/1:800 100		3-4 7,5	MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		7:400/1:600 100		MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		
5.2 Ziegelhütte 299 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 2	MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		800 100		MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		
6 Gössenreuth 302 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 7,5	MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		800 100		MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		
7.1 Lanzendorf 433 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 6	MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		800 100		MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		
7.2 Gleisenhof 307 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 6	MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		800 100		MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ		

Hinweise: Walberngrün (= Verkehrszelle 2) wegen zu geringer Einwohnerzahl (106 Einwohner) nicht aufgeführt.

Defizite in Richtwerten:

Erschließung:

Ziegelhütte wird nur in Richtung Himmelkron vorgabengerecht erschlossen. Einrichtung von Haltestelle "Gottlieb-Schill-Weg" auch in Richtung Trebgast.

Bedienungshäufigkeit:

Harsdorf erfüllt nicht die Richtwerte für Verkehrssachsen in HVZ und NVZ.

In Grafengehaig und Guttenberg Defizite im Angebot in HVZ, in Guttenberg zusätzlich auch in NVZ.

In Himmelkron geringes Defizit im Angebot an SVZ.

Ziegelhütte erfüllt nicht die Vorgaben für HVZ und SVZ.

Erklärung der Farben und Ziffern:

■ selbst Zentrum / zentraler Ort daher keine Untersuchung eia 1 Vorgabe aus Leitlinie Festlegung Aufgabenträger ■ Kriterium wird nicht erfüllt ■ Kriterium wird erfüllt ■ geringfügiger Aufwand zum Erreichen der Kriterien

Bedienungshäufigkeit: 20-30, 60, 60+ = Taktungen (60+ = verdichteter 60 Minuten-Takt); 1-2, 3, 4, 5 etc. = Anzahl Fahrtenpaare

Bestands- und Defizitanalyse: Ergebnisse der Messung

8-31 Kasendorf Ködnitz Kupferberg Ludwigschorgast	GRENZWERTE					RICHTWERTE									
	Einzugs- bereiche Halte- stellen	Erreichbarkeit überge- ordneter Orte	Bedienungshäufigkeit			Einzugs- bereiche Halte- stellen	Erreichbarkeit überge- ordneter Orte	Bedienungshäufigkeit							
Bus in m Bahn in m Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 40 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (80%) Anbindung an Grundzentrum in 50 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 90 Minuten	Vorgabe Ist	MO-FR HVZ Ist	MO-FR NVZ Ist	MO-FR SVZ Ist	Vorgabe Ist	MO-FR HVZ Ist	MO-FR NVZ Ist	MO-FR SVZ Ist	Vorgabe Ist	MO-FR an F (wie NVZ bzw. eigen) Ist	SA NVZ (wie NVZ bzw. eigen) Ist	SA SVZ (wie SVZ bzw. eigen) Ist	SO (wie SVZ bzw. eigen) Ist	Ist Gesamt
8.1 Kasendorf 873 Einwohner Grundzentrum			3-4 Ist	2 Ist	1 Ist	2-500/1:300 100	6 Ist	3 Ist	2 Ist	6 Ist	9,5 Ist	1,5 Ist	2 Ist		
8.2 Heusch 373 Einwohner ländlicher Bereich			2 Ist	1-2 Ist	0-1 Ist	1000 100	6 Ist	3 Ist	1 Ist	4 Ist	8,5 Ist	1,5 Ist	2 Ist		
12.1 Ködnitz 159 Einwohner ländlicher Bereich			2 Ist	1-2 Ist	0-1 Ist	1000 100	3,5 Ist	1,5 Ist	2 Ist	4 Ist	6,5 Ist	1 Ist	0 Ist		
13.1 Fölschnitz 503 Einwohner ländlicher Bereich			2 Ist	1-2 Ist	0-1 Ist	1000 100	3,5 Ist	1,5 Ist	2 Ist	4 Ist	6,5 Ist	1 Ist	0 Ist		
13.2 Kauerndorf 421 Einwohner ländlicher Bereich			2 Ist	1-2 Ist	0-1 Ist	1000 100	18,5 Ist	9 Ist	1,5 Ist	4 Ist	3,5 Ist	1 Ist	2 Ist		
30 Kupferberg 983 Einwohner ländlicher Bereich			2 Ist	1-2 Ist	0-1 Ist	1000 100	4 Ist	2 Ist	1,5 Ist	4 Ist	6,5 Ist	0 Ist	0 Ist		
31 Ludwigschorgast 959 Einwohner Verkehrsachse			60+ Ist	60 Ist	60 Ist	800 1200 100	60 Ist	60 Ist	60 Ist	20-30 Ist	60 Ist	60 Ist	60 Ist		

Hinweise: Ködnitz nur aufgeführt, weil Gemeindezentrum. Einwohnerzahl unter 200 und damit eigentlich zu gering für Betrachtung.

Defizite:

Bedienungshäufigkeit:

Kasendorf erfüllt nicht die Richtwerte für Grundzentren in NVZ. Es fehlt ein Fahrtenpaar in dieser Zeitlage.
In Fölschnitz (ebenso Ködnitz) fehlt eine Fahrt in SVZ und NVZ zum Erreichen des Richtwertes.

Erklärung der Farben und Ziffern:

selbst Zentrum / zentraler Ort daher keine Untersuchung Vorgabe aus Leitlinie Festlegung Aufgabenträger Kriterium wird nicht erfüllt Kriterium wird erfüllt geringfügiger Aufwand zum Erreichen der Kriterien

Bedienungshäufigkeit: 20-30, 60, 60+ = Taktungen (60+ = verdichteter 60 Minuten-Takt); 1-2, 3, 4, 5 etc. = Anzahl Fahrtenpaare

Bestands- und Defizitanalyse: Ergebnisse der Messung

14-29 Kulmbach	GRENZWERTE							RICHTWERTE										
	Einzugsbereiche Haltestellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit					Einzugsbereiche Haltestellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit								
	Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 40 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (80%) Anbindung an Grundzentrum in 50 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 90 Minuten	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 30 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (100%) Anbindung an Grundzentrum in 40 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 60 Minuten	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Ist Gesamt	
14.1 Innenstadt Zentrum 1436 Einwohner Kernbereich zentrales Gebiet	400 600 100		30-40 30	30-40 30	Bed. 60	30-40 30	30-40 30	Bed. 60	300 600 100		15-20 30	15-20 30	15-20 60	15-20 60	15-20 30	15-20 30	15-20 60	
14.2 Innenstadt West 1645 Einwohner Gebiete mit hoher Nutzungsdichte/ nicht zentrales Gebiet	500 800 100		60+ 30+	60 30	Bed. 60	60 30	60 30	Bed. 60	400 600 100		30+ 30+	30+ 30	120 60	120 60	30 30	30 30	120 60	
14.3 Innenstadt Nord 336 Einwohner Gebiete mit hoher Nutzungsdichte/ nicht zentrales Gebiet	500 800 92*		60+ 30+	60 30	Bed. 60	60 30	60 30	Bed. 60	400 600 73*		30+ 30+	30+ 30	120 60	120 60	30 30	30 30	120 60	
14.4 Innenstadt Ost 552 Einwohner Gebiete mit hoher Nutzungsdichte/ nicht zentrales Gebiet	500 800 100		60+ 30+	60 30	Bed. 60	60 30	60 30	Bed. 60**	400 600 100		30+ 30+	30+ 30	120 60	120 60	30 30	30 30	120 60**	
14.5 Plassenbg/Wolfskehle 753 Einwohner Geb. m. niedriger Nutzungsdichte/ ländlicher Raum	800 100		2 0	1-2 2	0-1 0	etw. 2	etw. 0	etw. 0	600 100		4 4	2 2	1 0	etw. 2	etw. 0	etw. 0	etw. 0	
15 Bleich / Pörbitsch 2442 Einwohner Gebiete mit hoher Nutzungsdichte/ nicht zentrales Gebiet	500 100		60+ 30+	60 30	Bed. 60	60 30	60 30	Bed. 60**	400 97,5		30+ 30+	30+ 30	120 60	120 60	30 30	30 30	120 60**	
16 Burghaig / Seidenhof 1966 Einwohner Gebiete mit hoher Nutzungsdichte/ nicht zentrales Gebiet	500 100		60+ 30+	60 30	Bed. 60	60 30	60 30	Bed. 60**	400 97,5		30+ 30+	30+ 30	120 60	120 60	30 30	30 30	120 60**	

Hinweise: * Bezug auf Erreichbarkeit Gewerbe ** Takt wird nur in Nachmittagsstunden angeboten

Defizite in Grenzwerten:

Bedienungshäufigkeit:

Hölle / Wolfskehle haben kein Angebot zur Hauptverkehrszeit (freigestellter Schülerverkehr?).

Abzuwägen ist, ob die Ausdünnung der Verbindung ZOB - Stadthalle eigentlich zu einem Defizit im Kernbereich der Stadt führt.

Defizite in Richtwerten:

Erschließung:

Der Bereich Innenstadt Nord wird bei Betrachtung der erschlossenen Fläche des Gewerbegebietes im knappen Maße nicht mehr vorgaben gerecht erschlossen.

Bedienungshäufigkeit:

Alle Stadtteile mit hoher Nutzungsdichte, im zentralen, wie im nichtzentralen Gebiet verfehlen die Vorgaben für das Angebot bei Weitem. Nur der Bereich Bleich/Pörbitsch verfehlt die Vorgaben knapp (kein Takt).

Erklärung der Farben und Ziffern:

selbst Zentrum / zentraler Ort daher keine Untersuchung
 Vorgabe aus Leitlinie Festlegung Aufgabenträger
 Kriterium wird nicht erfüllt
 Kriterium wird erfüllt
 geringfügiger Aufwand zum Erreichen der Kriterien

Bedienungshäufigkeit: 20-30, 60, 60+ = Taktungen (60+ = verdichteter 60 Minuten-Takt); 1-2, 3, 4, 5 etc. = Anzahl Fahrtenpaare

Bestands- und Defizitanalyse: Ergebnisse der Messung

14-29 Kulmbach		GRENZWERTE						RICHTWERTE														
		Einzugsbereiche Haltestellen		Erreichbarkeit übergeordneter Orte		Bedienungshäufigkeit		Einzugsbereiche Haltestellen		Erreichbarkeit übergeordneter Orte		Bedienungshäufigkeit										
Bus in m Bahn in m		Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)		Nachbarschaftsbereich in 40 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (80%) Anbindung an Grundzentrum in 50 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 90 Minuten		MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ MO-FR an F (wie NVZ bzw. eigen) SA NVZ (wie NVZ bzw. eigen) SA SVZ (wie SVZ bzw. eigen) SO (wie SVZ bzw. eigen)		Bus in m Bahn in m		Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)		Nachbarschaftsbereich in 30 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (100%) Anbindung an Grundzentrum in 40 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 60 Minuten		MO-FR HVZ MO-FR NVZ MO-FR SVZ MO-FR an F (wie NVZ bzw. eigen) SA NVZ (wie NVZ bzw. eigen) SA SVZ (wie SVZ bzw. eigen) SO (wie SVZ bzw. eigen)								
17 Forstlahm / Herlas	1128 Einwohner Geb. m. niedriger Nutzungsdichte/ ländlicher Raum	800	100					3-4 30+	2 30	600	100					6 30+	4 30					
18 Goldenes Feld	Gewerbe Gewerbe: Geb. mit hoher Nutzungsdichte/ nicht zentrales Gebiet Einwohner (191 Einwohner - ländl. Raum)	500	64,2					60+	6 0	400	41,5						30+	30				
19 Höferänger	189 Einwohner Geb. m. niedriger Nutzungsdichte/ ländlicher Raum	800	100					2 3,5	1-2 2	600	100						4 3,5	2 2				
20.1 Katschenreuth	670 Einwohner Geb. m. niedriger Nutzungsdichte/ ländlicher Raum	800	100					2 6	1-2 5	600	100						4 6	2 5				
20.2 Windsichenhaig	269 Einwohner Geb. m. niedriger Nutzungsdichte/ ländlicher Raum	800	100					2 1,5	1-2 2	600	100						4 1,5	2 1,5				
21 Aichig / Kauernburg	514 Einwohner Geb. m. niedriger Nutzungsdichte/ ländlicher Raum	800	100					2 19	10 10	600	98,6						4 19	2 10				
22 Kirchleus / Lösau	353 Einwohner Geb. m. niedriger Nutzungsdichte/ ländlicher Raum	800	100					2 2	1-2 2	600	100						4 2	2 2				
		Ist Gesamt								Ist Gesamt												

Hinweise: * Bezug auf Erreichbarkeit Gewerbe ** Takt wird nur in Nachmittagsstunden angeboten

Defizite in Grenzwerten:

Erschließung:

Das Gewerbegebiet Goldenes Feld als verkehrserzeugende Einrichtung wird nicht vorgabengerecht erschlossen - nur die dort wohnende Bevölkerung wird erreicht.

Bedienungshäufigkeit:

Das Gewerbegebiet Goldenes Feld wird nicht vorgabengerecht bedient.

Windsichenhaig fehlt eine Fahrt in HVZ zur Erfüllung der Vorgabe für Grenzwerte.

Defizite in Richtwerten:

Erschließung: Goldenes Feld - siehe oben

Bedienungshäufigkeit:

Während für Höferänger nur eine Fahrt in HVZ fehlt, damit die Richtwerte-Vorgaben erfüllt werden, sind in Windsichenhaig und Kirchleus zwei bis drei Fahrtenpaare zu installieren, um die Richtwerte zu erreichen.

Erklärung der Farben und Ziffern:

 selbst Zentrum / zentraler Ort daher keine Untersuchung
 eia 1 Vorgabe aus Leitlinie Festlegung Aufgabenträger
 Kriterium wird nicht erfüllt
 Kriterium wird erfüllt
 geringfügiger Aufwand zum Erreichen der Kriterien

Bedienungshäufigkeit: 20-30, 60, 60+ = Taktungen (60+ = verdichteter 60 Minuten-Takt); 1-2, 3, 4, 5 etc. = Anzahl Fahrtenpaare

Bestands- und Defizitanalyse: Ergebnisse der Messung

14-29 Kulmbach	GRENZWERTE							RICHTWERTE														
	Einzugsbereiche Halte- stellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit					Einzugsbereiche Halte- stellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit												
	Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 40 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (80%) Anbindung an Grundzentrum in 50 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 90 Minuten	Vorgabe Ist	MO-FR HVZ Vorgabe Ist	MO-FR NVZ Vorgabe Ist	MO-FR SVZ Vorgabe Ist	MO-FR an F (wie NVZ bzw. eigen) Vorgabe Ist	SA NVZ (wie NVZ bzw. eigen) Vorgabe Ist	SA SVZ (wie SVZ bzw. eigen) Vorgabe Ist	SO (wie SVZ bzw. eigen) Vorgabe Ist	Ist Gesamt	Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 30 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (100%) Anbindung an Grundzentrum in 40 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 60 Minuten	Vorgabe Ist	MO-FR HVZ Vorgabe Ist	MO-FR NVZ Vorgabe Ist	MO-FR SVZ Vorgabe Ist	MO-FR an F (wie NVZ bzw. eigen) Vorgabe Ist	SA NVZ (wie NVZ bzw. eigen) Vorgabe Ist	SA SVZ (wie SVZ bzw. eigen) Vorgabe Ist	SO (wie SVZ bzw. eigen) Vorgabe Ist	Ist Gesamt
23 Lehenthal 226 Einwohner Geb. m. niedriger Nutzungsdichte/ ländlicher Raum	800 100		2 1,5	1-2 1	0-1 0	eig 2,5	eig 0	eig 0	eig 0			600 100		4 1,5	2 1	1 0	eig 2,5	eig 0	eig 2,5	eig 0		
24 Leuchau 413 Einwohner Geb. m. niedriger Nutzungsdichte/ ländlicher Raum	800 100		2 6	1-2 2,5	0-1 3,5	eig 11	eig 3	eig 2,5	eig 2			600 96,1		4 7,5	2 3,5	1 3,5	eig 11	eig 0	eig 3	eig 2,5		
25 Mangersreuth 4363 Einwohner Gebiete mit hoher Nutzungsdichte/ nicht zentrales Gebiet	500 100		60+ 30+	60 30	Bed. 30	60 60	60 30	Bed. 0	Bed. 60**			400 99,9		30+ 30+	30 30	120 60	120 60	30 30	120 60	120 60**		
26 Melkendorf 662 Einwohner Geb. m. niedriger Nutzungsdichte/ ländlicher Raum	800 100		2 6	1-2 5	0-1 3,5	eig 11	eig 0	eig 2	eig 2			600 100		4 6	2 5	1 3,5	eig 11	eig 1	eig 2	eig 2		
27 Metzdorf / Ziegelhütten 1713 Einwohner Gebiete mit hoher Nutzungsdichte/ nicht zentrales Gebiet	500 100		60+ 30+	60 30	Bed. 30	60 60	60 30	Bed. 0	Bed. 60**			400 98,7		30+ 30+	30 30	120 60	120 60	30 30	120 60	120 60**		
28 Petzmannsberg 1737 Einwohner Gebiete mit hoher Nutzungsdichte/ nicht zentrales Gebiet	500 100		60+ 60+	60 60	Bed. 60	60 60	60 60	Bed. 0	Bed. 60**			400 98,5		30+ 30+	30 60	120 60	120 60	30 60	120 60	120 60**		
29 Weiher / Kessel 3651 Einwohner Gebiete mit hoher Nutzungsdichte/ nicht zentrales Gebiet	500 100		60+ 30+	60 30	Bed. 60	60 60	60 30	Bed. 0	Bed. 60**			400 88,7		30+ 30+	30 30	120 60	120 60	30 30	120 60	120 60**		

Hinweise: * Bezug auf Erreichbarkeit Gewerbe ** Takt wird nur in Nachmittagsstunden angeboten

Defizite in Grenzwerten:

Bedienungshäufigkeit:

In Lehenthal fehlt eine Fahrt in HVZ zur Erfüllung des Grezwertes.

Defizite in Richtwerten:

Bedienungshäufigkeit:

Der Stadtteil Petzmannsberg verfehlt die Vorgaben für das Richtwerte-Angebot bei Weitem. Die Bereiche Metzdorf / Ziegelhütten, Mangerreuth und Weiher erfüllen mit dem Fehlen von ca. 2 Fahrten an Samstag nachmittag die Vorgaben nur knapp nicht.

In Lehenthal fehlen 4,5 Fahrtenpaare zum Erreichen der Vorgabe.

Erklärung der Farben und Ziffern:

 selbst Zentrum / zentraler Ort daher keine Untersuchung
 eig 1 Vorgabe aus Leitlinie Festlegung Aufgabenträger
 Kriterium wird nicht erfüllt
 Kriterium wird erfüllt
 geringfügiger Aufwand zum Erreichen der Kriterien

Bedienungshäufigkeit: 20-30, 60, 60+ = Taktungen (60+ = verdichteter 60 Minuten-Takt); 1-2, 3, 4, 5 etc. = Anzahl Fahrtenpaare

Bestands- und Defizitanalyse: Ergebnisse der Messung

32-38 Mainleus	GRENZWERTE					RICHTWERTE				
	Einzugsbereiche Haltestellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit			Einzugsbereiche Haltestellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit		
	Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 40 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (80%) Anbindung an Grundzentrum in 50 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 90 Minuten	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 30 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (100%) Anbindung an Grundzentrum in 40 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 60 Minuten	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist
32.1 Mainleus 1147 Einwohner Grundzentrum/Verkehrsachse	7500/7800 100		60+ 60+	60 60+	Bed. 60	7500/7800 100		20-30 60+	20-30 60+	60 60+
32.2 Hornschuchshausen 1479 Einwohner Grundzentrum/Verkehrsachse	800 1000 100		60+ 60+	60 60+	Bed. 60	800 1200 100		20-30 60+	20-30 60+	60 60+
33 Buchau 241 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 3	1-2 2	0-1 0	1000 100		4 3	2 2	eig. 0
34.1 Danndorf 297 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 3	1-2 2	0-1 0	1000 100		4 3	2 2	eig. 0
34.2 Schmeiltsdorf 548 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 4	1-2 2	0-1 0	1000 100		4 4	2 2	eig. 0
35 Rothwind (Fassoldshof) 389 Einwohner (+174 Ew) ländlicher Bereich	1000 100		2 3	1-2 2	0-1 0	1000 100		4 3	2 2	eig. 0
36 Schwarzach 358 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 4	1-2 2	0-1 0	1000 100		4 4	2 2	eig. 0
37 Veitlahm 296 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 3	1-2 2	0-1 0	1000 100		4 3	2 2	eig. 0
38 Willmersreuth 334 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 3	1-2 2	0-1 0	1000 100		4 3	2 2	eig. 0
Ist Gesamt										

Hinweise: Mainleus und Hornschuchshausen bilden gemeinsam das Gemeindezentrum Mainleus. Gemeinsame Betrachtung von Rothwind und Fassoldshof. Rothwind wird tlw. über Haltestelle Fassoldshof erschlossen.

Defizite:

Anschluss an übergeordnetes Zentrum (Richtwert):

Buchau und Willmersreuth: Fahrten, welche am Bahnhof in Mainleus beginnen bzw. enden, haben keinen geforderten zeitgerechten Anschluss zum bzw. vom SPNV (Anschlussplanung).

Bedienungshäufigkeit(Richtwert):

Mainleus / Hornschuchshausen erfüllen nicht die Richtwerte für Verkehrsachsen in HVZ und NVZ.

Buchau, Danndorf, Rothwind, Veitlahm, Willmersreuth fehlen ein Fahrtenpaar in HVZ zum Erreichen des Richtwertes, in Rothwind (über Haltestelle Fassoldshof) fehlt zusätzlich ein Fahrtenpaar an SVZ.

Erklärung der Farben und Ziffern:

- selbst Zentrum / zentraler Ort daher keine Untersuchung
- Vorgabe aus Leitlinie Festlegung Aufgabenträger
- Kriterium wird nicht erfüllt
- Kriterium wird erfüllt
- geringfügiger Aufwand zum Erreichen der Kriterien

Bedienungshäufigkeit: 20-30, 60, 60+ = Taktungen (60+ = verdichteter 60 Minuten-Takt); 1-2, 3, 4, 5 etc. = Anzahl Fahrtenpaare

Bestands- und Defizitanalyse: Ergebnisse der Messung

39-50 Marktleugast Marktschorgast Neudrossenfeld	GRENZWERTE				RICHTWERTE																
	Einzugsbereiche Halte- stellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit		Einzugsbereiche Halte- stellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit														
	Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 40 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (80%) Anbindung an Grundzentrum in 50 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 90 Minuten	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist	Vorgabe Ist													
39 Marktleugast 1410 Einwohner Grundzentrum	Z:500/U:800 100		3-4 6,5	2 3	eig 2	eig 1	eig 2	eig 9,5	Z:400/U:600 83,2												
40 Hohenberg 357 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 4	1-2 0	eig 0	eig 1	eig 1	eig 4,5	800 100												
41 Mannsflur 431 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 2	1-2 2	eig 2	eig 1,5	eig 1,5	eig 5,5	800 100												
42 Marienweiher 334 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 2	1-2 0,5	eig 0,5	eig 2	eig 6,5	eig 0	800 100												
44 Marktschorgast 1307 Einwohner Verkehrsachse	800 1200 100		60+ 60+	60 60	Bed. 60	60 60	60 60	60 60	600 1000 100												
45 Neudrossenfeld 1436 Einwohner Grundzentrum	Z:500/U:800 97,9	Ziel Bayreuth Ziel Kulmbach	3-4 6 30	2 2 60	eig 2 60	eig 1 60	eig 2,5 4,5	eig 2,5 7,5	Z:400/U:600 93,8	Ziel Bayreuth Ziel Kulmbach											
46 Altdrossenfeld 429 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		3-4 6 30	2 2 60	eig 2 60	eig 1 60	eig 2,5 4,5	eig 2,5 7,5	800 1000 100												
48 Pechgraben 227 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 2	1-2 1	eig 1	eig 1	eig 1	eig 1	800 1000 100												
50 Waldau 271 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 2,5	0-1 1	eig 1	eig 4	eig 1	eig 1	800 1000 100												

Defizite:

Bedienungshäufigkeit:

Marienweiher Und Hohenberg erfüllt Grenzwert für Angebot Montag bis Freitag in NVZ nicht. Es fehlt eine Fahrt bzw. ein Fahrtenpaar in NVZ.

In Marktleugast kann mit geringem Aufwand (1 Fahrtenpaar in NVZ) auch der Richtwert erreicht werden, in den Ortsteilen von Marktleugast ist der Richtwert nur mit erhöhtem Aufwand erreichbar.

In Neudrossenfeld werden bei nicht nötiger, genauen Unterscheidung nach Ziel die Richtwerte in Richtung Bayreuth erreicht, in Richtung Kulmbach fast erreicht. Insgesamt gelten sie, wie in Altdrossenfeld, als erreicht.

In Pechgraben und Waldau sind die Richtwerte nur mit erhöhtem Aufwand erreichbar.

Erklärung der Farben und Ziffern:

selbst Zentrum / zentraler Ort daher keine Untersuchung Vorgabe aus Leitlinie Festlegung Aufgabenträger Kriterium wird nicht erfüllt Kriterium wird erfüllt geringfügiger Aufwand zum Erreichen der Kriterien

Bedienungshäufigkeit: 20-30, 60, 60+ = Taktungen (60+ = verdichteter 60 Minuten-Takt); 1-2, 3, 4, 5 etc. = Anzahl Fahrtenpaare

Bestands- und Defizitanalyse: Ergebnisse der Messung

51-58 Neuenmarkt Presseck Rugendorf Stadtsteinach	GRENZWERTE					RICHTWERTE													
	Einzugsbereiche Haltestellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit			Einzugsbereiche Haltestellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit											
Bus in m Bahn in m Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 40 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (80%) Anbindung an Grundzentrum in 50 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 90 Minuten	Vorgabe MO-FR HVZ	Vorgabe MO-FR NVZ	Vorgabe MO-FR SVZ	Vorgabe MO-FR an F (wie NVZ bzw. eigen)	Vorgabe SA NVZ (wie NVZ bzw. eigen)	Vorgabe SA SVZ (wie SVZ bzw. eigen)	Vorgabe SO (wie SVZ bzw. eigen)	Ist Gesamt	Bus in m Bahn in m Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 30 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (100%) Anbindung an Grundzentrum in 40 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 60 Minuten	Vorgabe MO-FR HVZ	Vorgabe MO-FR NVZ	Vorgabe MO-FR SVZ	Vorgabe MO-FR an F (wie NVZ bzw. eigen)	Vorgabe SA NVZ (wie NVZ bzw. eigen)	Vorgabe SA SVZ (wie SVZ bzw. eigen)	Vorgabe SO (wie SVZ bzw. eigen)	Ist Gesamt
51 Neuenmarkt 1525 Einwohner Grundzentrum/Verkehrsachse	Z:500/U:800 1200 100									Z:400/U:600 1000 100									
52 Hegnabrunn 1216 Einwohner Grundzentrum/Verkehrsachse	Z:500/U:800 1200 94,1									Z:400/U:600 1000 91,4									
53 Presseck 693 Einwohner Grundzentrum	Z:500/U:800 1000 100									Z:400/U:600 800 93,8									
54 Wartenfels 431 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100									800 100									
55 Rugendorf 625 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100									800 100									
56 Losau 211 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100									800 100									
57 Stadtsteinach 2391 Einwohner Grundzentrum	Z:500/U:800 1200 95,9									Z:400/U:600 1000 81,4									
58 Unterzaubach 350 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100									800 100									

Defizite:

Erschließung:

Wartenfels erfüllt die Vorgabe in Sparte Erreichbarkeit in Bezug auf Hin- und Rückfahrtmöglichkeit im Halb- und Ganztageszeitraum zu Gemeindezentrum (Nachbarschaftsbereich) Presseck grundsätzlich, im Halbtageszeitraum jedoch nur nachmittags.

Bedienungshäufigkeit:

Wartenfels erfüllt Grenzwert für Angebot Montag bis Freitag in NVZ nicht. Es fehlt ein Fahrtenpaar in NVZ. Um die Richtwerte zu erreichen, müssen ebenso das Fahrtenangebot in HVZ und NVZ, beträchtlich erhöht werden. In Stadtsteinach fehlt eine Fahrt in NVZ, um Richtwert für Angebot Montag bis Freitag in NVZ zu erreichen.

Erklärung der Farben und Ziffern:

 selbst Zentrum / zentraler Ort daher keine Untersuchung
 eig 4 Vorgabe aus Leitlinie Festlegung Aufgabenträger
 Kriterium wird nicht erfüllt
 Kriterium wird erfüllt
 geringfügiger Aufwand zum Erreichen der Kriterien

Bedienungshäufigkeit: 20-30, 60, 60+ = Taktungen (60+ = verdichteter 60 Minuten-Takt); 1-2, 3, 4, 5 etc. = Anzahl Fahrtenpaare

Bestands- und Defizitanalyse: Ergebnisse der Messung

59-69 Thurnau Treggast Untersteinach Wirsberg Wonsees	GRENZWERTE					RICHTWERTE							
	Einzugsbereiche Halte- stellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit			Einzugsbereiche Halte- stellen	Erreichbarkeit übergeordneter Orte	Bedienungshäufigkeit					
	Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 40 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (80%) Anbindung an Grundzentrum in 50 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 90 Minuten	Vorgabe Ist	MO-FR HVZ Ist	MO-FR NVZ Ist	MO-FR SVZ Ist	Vorgabe Ist	MO-FR an F (wie NVZ bzw. eigen) Ist	SA NVZ (wie NVZ bzw. eigen) Ist	SA SVZ (wie SVZ bzw. eigen) Ist	SO (wie SVZ bzw. eigen) Ist	Ist Gesamt	
	Bus in m Bahn in m Vorgabe Ist Erschließung in % (80%-Kriterium)	Nachbarschaftsbereich in 30 Min. Anschluss an übergeordnetes Zentrum (100%) Anbindung an Grundzentrum in 40 Minuten Anbindung an Oberzentrum in 60 Minuten	Vorgabe Ist	MO-FR HVZ Ist	MO-FR NVZ Ist	MO-FR SVZ Ist	Vorgabe Ist	MO-FR an F (wie NVZ bzw. eigen) Ist	SA NVZ (wie NVZ bzw. eigen) Ist	SA SVZ (wie SVZ bzw. eigen) Ist	SO (wie SVZ bzw. eigen) Ist	Ist Gesamt	
59 Thurnau 1864 Einwohner Grundzentrum	Z:500/U:800 93,8		3,4 1,4	2 1	2 1	eig 19,5	eig 19,5	eig 1,5	eig 1,5	eig 2	eig 2		
60 Alladorf 205 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 3	1-2 1	0-1 1	eig 4,5	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0		
61 Berndorf 205 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 6,5	1-2 2	0-1 2,5	eig 9,5	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0		
62 Hutschdorf 290 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 3,5	1-2 1	0-1 0,5	eig 1,5	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0		
63 Limmersdorf 442 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 6,5	1-2 1	0-1 2,5	eig 9,5	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0		
64.1 Treggast 1158 Einwohner Verkehrsachse	800 1200 100		60+ 30	60 30	Bed. 30	60 30	60 30	Bed. 30	Bed. 30	Bed. 30	60 30		
64.2 Lindau 224 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 2,5	1-2 1	0-1 1	eig 4	eig 3	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0		
65 Untersteinach 1772 Einwohner Grundzentrum/Verkehrsachse	Z:500/U:800 1200 100		60+ 60	60 60	Bed. 60	60 60	60 60	Bed. 60	Bed. 60	Bed. 60	60 60		
66 Wirsberg 1431 Einwohner Grundzentrum	Z:500/U:800 100		3,4 6,5	1-2 1,5	1 3	eig 14	eig 1	eig 0	eig 0	eig 2	eig 2		
68 Wonsees 352 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 2	1-2 1,5	0-1 1,5	eig 3	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0		
69 Schirradorf 215 Einwohner ländlicher Bereich	1000 100		2 2	1-2 1,5	0-1 1,5	eig 3	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0	eig 0		

Defizite:

Bedienungshäufigkeit:

In Hutschdorf fehlt eine Fahrt zur Erfüllung des Grenzwertes in NVZ. In SVZ kein Angebot. Zum Erreichen der Richtwerte sind 3 Fahrtenpaare nötig.

In Alladorf, Lindau, Wonsees und Schirradorf sind 2 bis 3,5 Fahrtenpaare nötig, um den Richtwert zu erreichen.

Erklärung der Farben und Ziffern:

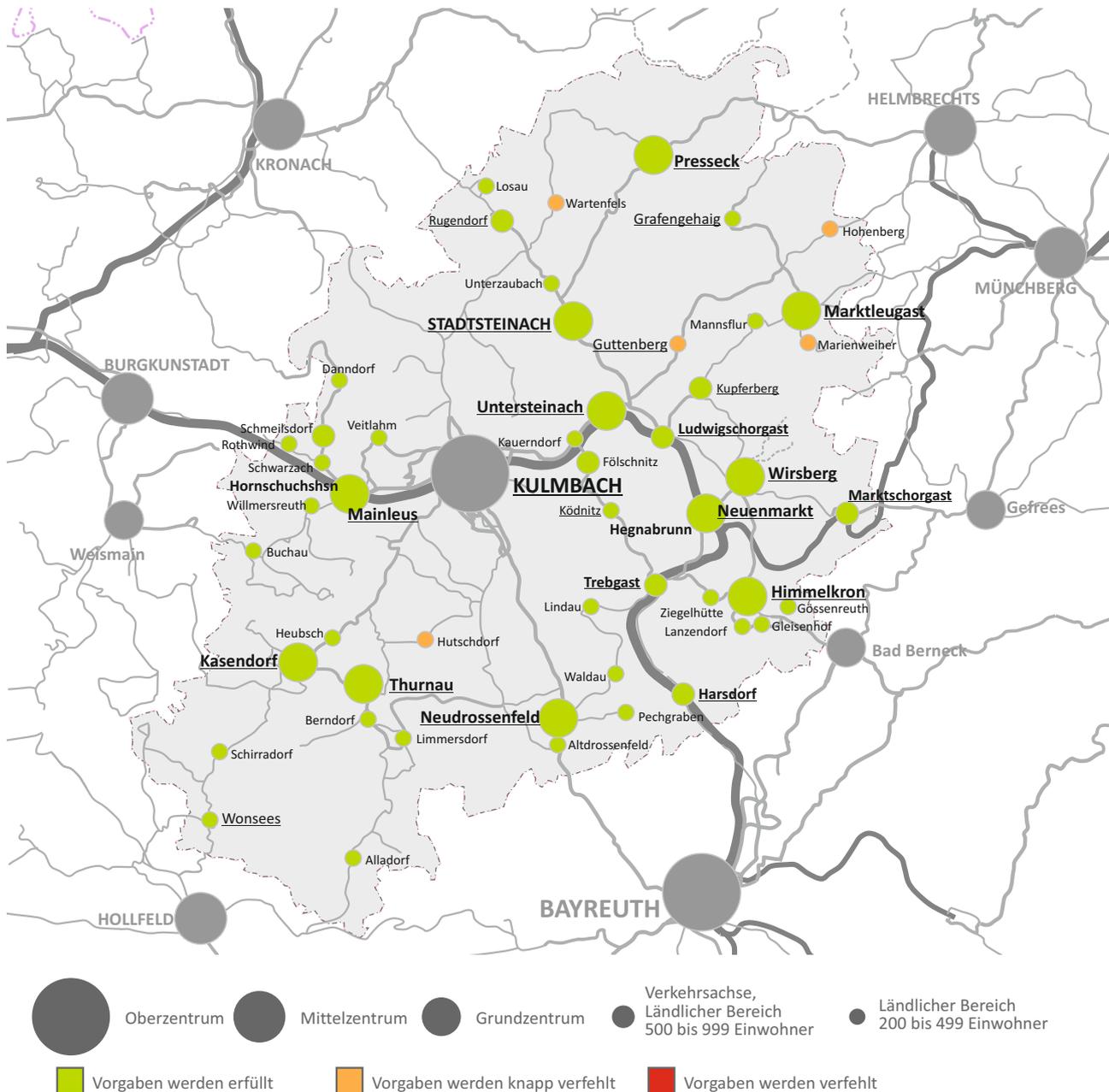
 selbst Zentrum / zentraler Ort daher keine Untersuchung
 eig 1 Vorgabe aus Leitlinie Festlegung Aufgabenträger
 Kriterium wird nicht erfüllt
 Kriterium wird erfüllt
 geringfügiger Aufwand zum Erreichen der Kriterien

Bedienungshäufigkeit: 20-30, 60, 60+ = Taktungen (60+ = verdichteter 60 Minuten-Takt); 1-2, 3, 4, 5 etc. = Anzahl Fahrtenpaare

4.2.2. Ergebnisse der Messung: Kartografische Aufbereitung und Zusammenfassung

Die Ergebnisse werden im folgenden für den Nahverkehrsraum nochmals, zum besseren Verständnis unterteilt in Stadt Kulmbach und Landkreis Kulmbach (ohne Stadt), komprimiert zusammengefasst und dabei kartografisch aufbereitet. Im ersten Abschnitt werden messbare Defizite bei Erfüllung der Grenzwerte, im zweiten Abschnitt messbare Defizite bei Erfüllung der Richtwerte dargestellt.

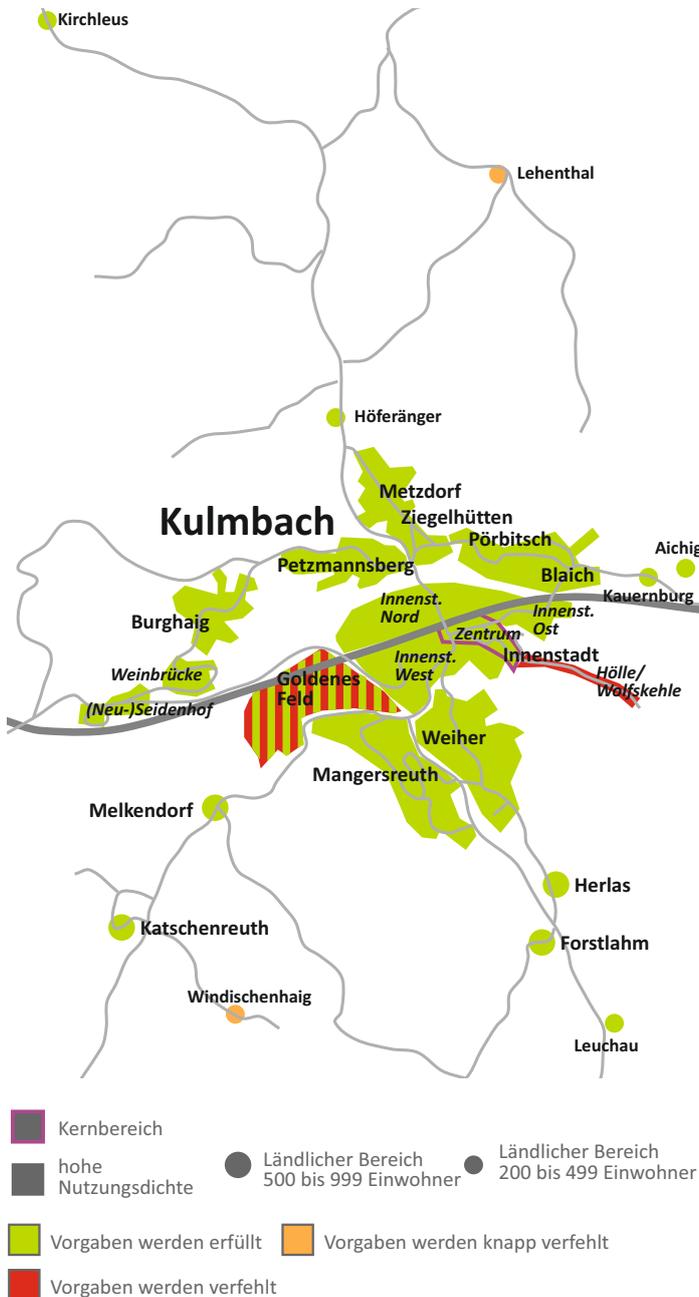
Bedienungshäufigkeit - Erfüllung der Grenzwerte: Orte über 200 Einwohner (ohne Kulmbach)



Defizite bei Grenzwerten:

In den Ortsteilen Hutschdorf, Losau, Marienweiher fehlt eine Fahrt in NVZ zur Erfüllung der Vorgaben, in Wartenfels ein Fahrtenpaar in NVZ. Da alle aufgezählten Ortsteile unter dem Grenzwert der Mindestgröße von 500 Einwohnern liegen, gelten in Bezug auf Bedienungshäufigkeit alle Grenzwerte als erreicht.

Bedienungshäufigkeit - Erfüllung der Grenzwerte in Kulmbach:



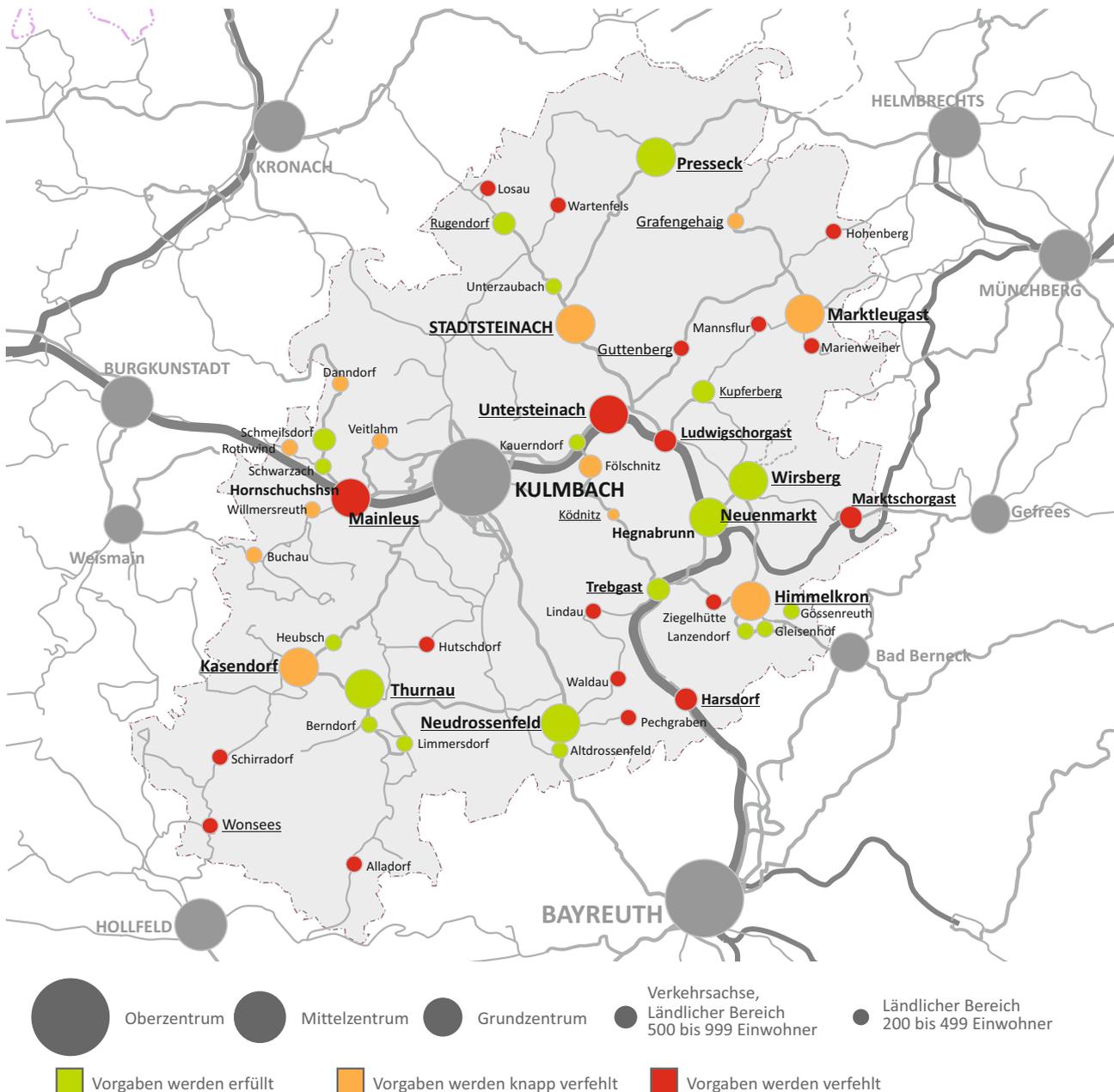
Defizite bei Grenzwerten:

In den Stadtteilen Lehenthal und Windischenhaig werden die Vorgaben für die Hauptverkehrszeit knapp verfehlt. In Anbetracht der Tatsache, dass diese Stadtteile unter 500 Einwohner haben, müssen bei ausschließlicher Betrachtung der Orte nach Grenzwerten diese beiden Stadtteile nicht berücksichtigt werden.

Da in Kulmbach die Linien 1 und 2 aktuell nicht mehr regelmäßig zwischen ZOB und Stadthalle bedienen, ist hinter der Aussage, dass der Kernbereich vorgabengerecht erschlossen wird, ein Fragezeichen zu stellen. Im Gegenzug - und als Grenzwertefüller im Angebot - bedient hier auch noch der Plassenburg-Express, welcher allerdings nicht nach dem Regel-Stadtbustarif verkehrt.

Die Stadtteile Wolfskehle und Hölle haben aktuell kein Angebot zur Hauptverkehrszeit und erfüllen damit die Grenzwerte nicht.

Das Gebiet Goldenes Feld wird in Bezug auf die geringe Wohnbevölkerung in diesem Bereich regelgerecht erschlossen. Das Gewerbegebiet selbst als verkehrserzeugende Einrichtung wird gar nicht erschlossen. Hier ist ein eindeutiges Defizit erkennbar.

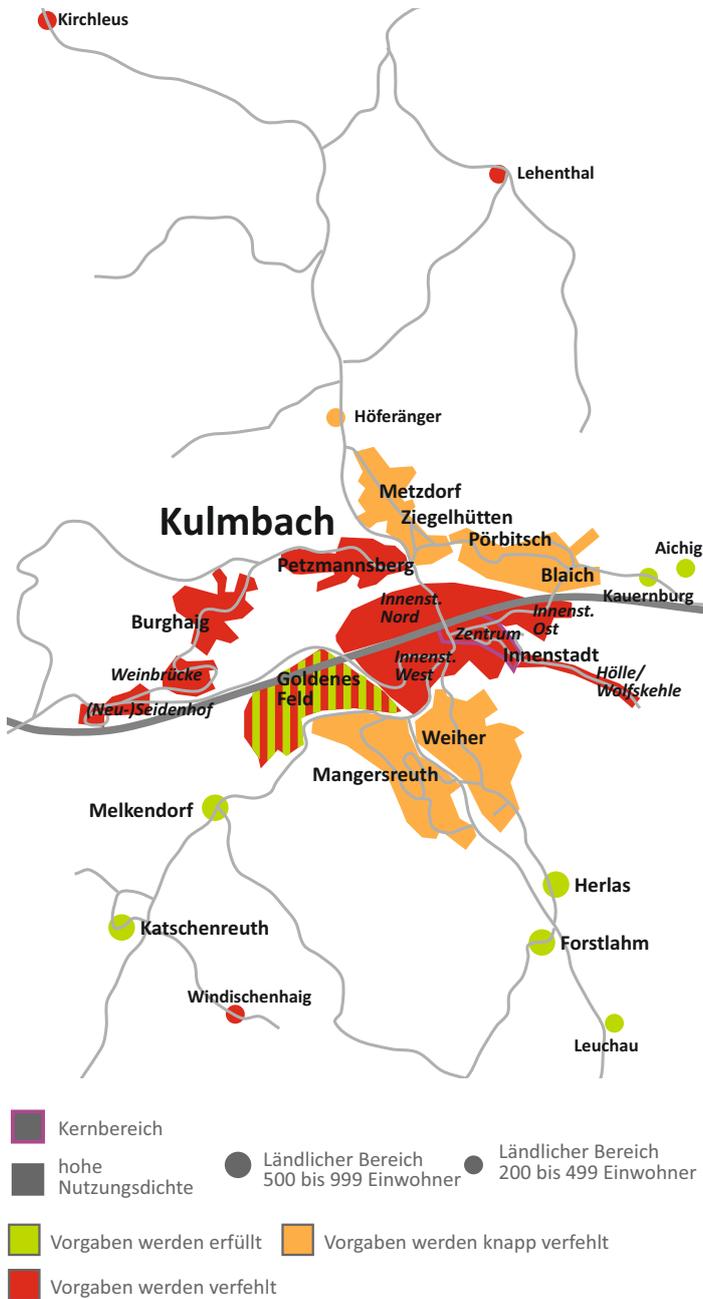
Bedienungshäufigkeit - Erfüllung der Richtwerte: Orte über 200 Einwohner (ohne Kulmbach)**Defizite bei Richtwerten:**

Hinweis: Werden die Orte Harsdorf, Ludwigschorgast, Mainleus/Hornschuchhausen, Marktchorgast nicht als Orte an Verkehrsachse gelegen sondern als Grundzentrum bzw. Orte im ländlichen Bereich definiert, würden diese Dank des Bahnangebotes im Stundentakt die Vorgaben übererfüllen. Es stellt sich die Frage, ob hier eine Verdichtung des Angebotes überhaupt notwendig ist oder ob dieses evtl. sogar kontraproduktiv sein könnte (Stichwort Kanibalisierung), z.B. wenn ein Busverkehr im Stundentakt den Bahnverkehr im Stundentakt zu einem Halbstundentakt, wie für Richtwerte erforderlich, verstärkt und damit evtl. nur Bahnkunden abwirbt und die Bahn selbst damit schwächt. Eine Angebotsverbesserung macht deshalb hier nur Sinn, wenn diese Verbesserung auf der Schiene selbst geschieht.

Viele Gemeinden, Ortsteile erfüllen die Richtwerte.

Während die Grundzentren Himmelkron, Kasendorf, Stadtsteinach, Marktsteinach, mit leichten Angebotsverbesserungen in NVZ und SVZ (eine Fahrt oder ein Fahrtenpaar) die Vorgaben erreichen lassen, sind diese in manchen Ortsteilen - ebenso in Wonsees, - nur mit erhöhtem Aufwand erreichbar. Teilweise müssen hierzu bis zu drei Fahrtenpaare neu installiert werden.

Bedienungshäufigkeit - Erfüllung der Richtwerte in Kulmbach:



Defizite bei Richtwerten:

Die Richtwerte-Vorgaben werden fast im gesamten Stadtgebiet - vor allem in Kernstadt und Gebiete mit hoher Nutzungsdichte - unterschritten. Nur mit massivem Mitteleinsatz - mit einer nahezu Verdoppelung des Angebotes - werden die Richtwerte erreichbar.

Die Defizite in den Außenorten können dagegen bereits mit geringerem Mitteleinsatz behoben werden.

5 VORAUSSICHTLICHE ENTWICKLUNGEN

Für die Bewertung von Defiziten und für die Ableitung von Maßnahmen ist auf die voraussichtliche Entwicklung der Bevölkerung und des Arbeitsmarktes sowie auf die voraussichtliche Veränderung der Verkehrsinfrastruktur zu achten.

5.1 Bevölkerung, Siedlungsflächen und Infrastruktur

Die Planungen und Entwicklungen der Siedlungs- und Verkehrsinfrastruktur während der Laufzeit des Nahverkehrsplanes sind vor allem im Hinblick auf die Konzeption und Bewertung von Maßnahmen zu berücksichtigen. Demographische Entwicklungen sowie bei den Arbeitsplätzen müssen dabei in die Planung aufgenommen werden.

Das Bayerische Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung gibt periodisch eine Bevölkerungsvorausberechnung heraus. Demnach geht die Bevölkerung im Landkreis Kulmbach von 2014 mit 72.541 Einwohnern bis 2024 auf 68.600 Einwohner und bis 2034 auf 64.800, also um insgesamt 10,7 % zurück. Dabei nehmen alle Altersgruppen unter 65 Jahre ab, die Altersgruppe unter 18 um 21%, während die 65 Jährigen und Älter um 30% zunehmen. Zu beachten ist jedoch ebenfalls, dass die letzten vier veröffentlichten Bevölkerungsprognosen für das gleiche Bezugsjahr 2030 zunächst

In der für den Nahverkehrsplan wichtigen Zeit von 2017 bis 2023 nimmt die Bevölkerung des Landkreises von 71.700 auf 69.300 Ew, also um 3,3 % ab.

Fig 5.1: Demographie-Spiegel Landkreis und Gemeinden

Demographie-Spiegel 2014-2028/-34							
Auswertung Landkreis Kulmbach							
AGS		2014	2024	2028	2034	2014-2028/2034	in %
9	Bayern	12.691.568	13.287.800	13.317.700	13.321.300	629.732	5,0%
94	Oberfranken	1.055.955	1.028.700	1.014.100	992.900	-63.055	-6,0%
9477	Kulmbach (Lkr)	72.541	68.600	67.000	64.800	-7.741	-10,7%
9477117	Grafengehaig, M	875	790	760		-115	-13,1%
9477118	Guttenberg	505	410	390		-115	-22,8%
9477119	Harsdorf	980	900	870		-110	-11,2%
9477121	Himmelkron	3.490	3.430	3.400		-90	-2,6%
9477124	Kasendorf, M	2.499	2.420	2.390		-109	-4,4%
9477127	Kodnitz	1.583	1.410	1.350		-233	-14,7%
9477128	Kulmbach, GKSt	25.985	24.960	24.440	23.710	-2.275	-8,8%
9477129	Kupferberg, St	1.035	970	950		-85	-8,2%
9477135	Ludwigschorgast, M	993	950	940		-53	-5,3%
9477136	Mainleus, M	6.449	6.000	5.850	5.660	-599	-9,3%
9477138	Marktleugast, M	3.214	3.000	2.920		-294	-9,1%
9477139	Marktschorgast, M	1.417	1.210	1.150		-267	-18,8%
9477142	Neudrossenfeld	3.807	3.630	3.560		-247	-6,5%
9477143	Neuenmarkt	3.040	2.940	2.890		-150	-4,9%
9477148	Presseck, M	1.840	1.610	1.540		-300	-16,3%
9477151	Rugendorf	1.043	1.020	1.000		-43	-4,1%
9477156	Stadtsteinach, St	3.217	3.170	3.130		-87	-2,7%
9477157	Thurnau, M	4.201	3.960	3.870		-331	-7,9%
9477158	Tregast	1.603	1.430	1.370		-233	-14,5%
9477159	Untersteinach	1.830	1.750	1.710		-120	-6,6%
9477163	Wirsberg, M	1.813	1.710	1.660		-153	-8,4%
9477164	Wonsees, M	1.122	1.050	1.020		-102	-9,1%
Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung 2014 bis 2028 bzw. 2034							
(C)opyright 2015 Bayerisches Landesamt für Statistik							
Stand: 01.04.2015							

Über die Arbeitsplätze lässt sich keine Prognose erzielen, da keine entsprechenden Daten vorliegen. Es wird auf die allgemeine Bevölkerungsprognose verwiesen, jedoch auch auf den gegenläufigen Trend der Entwicklung der Arbeitsplätze im Landkreis von 2005-2017 (Kap.2.1.3).

Siedlungsflächen

In einzelnen Gemeinden des Landkreises gibt es in den kommenden fünf Jahren einige Wohn- und gewerbliche Planungen. Bei Fertigstellung der Baugebiete muss die Erschließung dieser überprüft und ggf. Maßnahmen zur ausreichenden Erschließung getroffen werden. In der Umfrage bei den Gemeinden wurden insbesondere folgende wesentliche Angaben gemacht.

Wohnbauflächen

In Kulmbach ist ein größeres Baugebiet in Forstlahm geplant, für das evtl. weitere Haltestellen notwendig sind.

Weitere ÖV-relevante Projekte sind im Landkreis aktuell nicht geplant.

Gewerbliche Bauflächen

In Kulmbach ist zwischen Melkendorf und Kulmbach ein neues Gewerbegebiet geplant. Hier wird die Einrichtung von Haltestellen und eine Anbindung des ÖPNV, evtl. mit Einbindung der Verkehrszelle 18 „Goldenes Feld“ notwendig.

Verkehrsinfrastruktur- Straße

Größere Straßenbauprojekte, die maßgeblichen Auswirkungen auf den ÖPNV haben können, sind:

- Die Ortsumgehung B 289 in Untersteinach (Fertigstellung 2020)
- Bau der Ortsumfahrung B289 Kauernsdorf (Tunnellösung)
- Die Ortsumgehung B 303 in Stadtsteinach
- Die Ortsumgehung Melkendorf ist im Zusammenhang mit dem neuen Gewerbegebiet der Stadt Kulmbach zu sehen.

In Thurnau wird der gesamte Busbahnhof neu gestaltet.

Verkehrsinfrastruktur- Schiene

Für die Schienenanbindung und Ausbauprojekte im Bundesverkehrswegeplan 2030 im zentralen Oberfranken sind zwei große Schienenprojekte für den Landkreis von zentraler Bedeutung:

- Franken-Sachsen-Magistrale
- Oberfranken-Achse

Für die Ausbaustrecke Nürnberg – Marktredwitz – Hof / Grenze D/CZ (-Prag) (Projekt-Nr. 2-017-V01) ist die Aufnahme in den Vordringlichen Bedarf des BVWP 2030 geglückt.

Die Ausbaustrecke Hochstadt-Marktzeuln - Hof / Nürnberg - Bayreuth - Neuenmarkt-Wirsberg (Projekt-Nr. 2-024-V01) ist lediglich im Potenziellen Bedarf des BVWP 2030 enthalten.

Die Oberfranken-Achse ist die zentrale Schienenverkehrsader für den gesamten Regierungsbezirk Oberfranken. Sie ist Teil der wichtigen West-Ost-Trasse Frankfurt a.M. – Würzburg – Bamberg – Nordostbayern/Südwestsachsen mit hoher komplettierender Bedeutung für das deutsche Fernverkehrsnetz. Entsprechend steht auch ihre verbindende und ergänzende Funktion für Nord-Süd-Achsen im Fokus. Dazu zählen insbesondere die Hochgeschwindigkeitsstrecke Erfurt – Coburg – Bamberg – Nürnberg sowie die Linie Leipzig – Hof – Marktredwitz – Nürnberg/Regensburg (Franken-Sachsen-Magistrale und Ostkorridor).

Der Ausbau der Oberfranken-Achse ist ein wichtiger Baustein zur Beseitigung der nordostbayerischen Dieselinsel sowie der Engpässe im Deutschland- und Bayern-Takt und stärkt andere Fernverkehrsrelationen. Die Elektrifizierung schafft die Voraussetzung für die Einbindung der Oberzentren Bayreuth, Hof und Kulmbach in den modernen Schienenfernverkehr sowie für die Aufwertung der im Einzugsbereich gelegenen Oberzentren Bamberg, Coburg und Marktredwitz/Wunsiedel. Dieses Vorhaben ist deshalb eines der zentralen Ziele der Regionalplanung und –entwicklung in Oberfranken.

Die „Oberfranken-Achse“ ist nicht nur die zentrale Verbindungsachse zwischen den oberfränkischen Oberzentren Bamberg/Coburg/ Kulmbach/ Bayreuth/ Hof, sondern auch die zentrale Zulaufstrecke Oberfrankens zu den großen Magistralen

- München – Berlin (NBS) über Bamberg und Coburg
- Würzburg – Frankfurt/Hannover über Bamberg
- Nürnberg – Dresden/Prag über Bayreuth und Hof
- Leipzig – Regensburg über Hof und Bayreuth.

Zudem fungiert sie als

- Ost-West-Verbindung Würzburg – Bamberg – Hof – Sachsen
- Anbindung Westoberfrankens an Sachsen/Tschechien

Mit der Gründung der Interessengemeinschaft IG „Oberfranken-Achse“ und Unterzeichnung der Resolution zum Zukunftsprojekt „Ausbau und Elektrifizierung der Oberfranken-Achse“ zur Aufnahme in den Vordringlichen Bedarf des Bundesverkehrswegeplanes 2030 am 12.5.2017 in Kulmbach

Im Rahmen der gemeinsamen Sitzungen Bezirksverbände Oberfranken und Unterfranken des Bayerischen Landkreistages am 13.04.2015 und 13.07.2015 wurde das Positionspapier zur Bahnoffensive Franken verabschiedet. Es setzt sich für den Ausbau einer Fernverkehrsverbindung von Hof über Oberfranken und Unterfranken an das Rhein-Maingebiet und den Flughafen Frankfurt ein. Voraussetzung hierfür ist ebenfalls die vorhergehende Elektrifizierung.

Die am 14.11.2016 gefasste Resolution der Region Lichtenfels, Kronach und Kulmbach, dass die InterCity-Linie von Nürnberg über Bamberg bis Jena bereits ab Dezember 2017 seinen regulären Fahrbetrieb auf der Strecke Bamberg – Jena mit IC-Halt in Lichtenfels und Kronach aufnehmen kann, untermauert das Bestreben zur besseren Einbindung des Landkreises in den Fernverkehr.

Im Schienenpersonenfernverkehr ging zum Fahrplanwechsel 2017 mit Inbetriebnahme der Neubaustrecke von München und Nürnberg über Erfurt und Leipzig nach Berlin die Hochgeschwindigkeitsstrecke VDE 8.1 an den Start. In diesem Zusammenhang ist die bisherige ICE-Strecke von Nürnberg über Bamberg und Lichtenfels nach Saalfeld und weiter bis Berlin eingestellt worden. Bamberg ist ein Systemhalt auf der Neubaustrecke, die Anschlüsse von Kulmbach werden über den RE der KBS 850 hergestellt. In Coburg dagegen ist nur der Halt von einzelnen Zugpaaren in den Tagesrandlagen gegeben, für die eine Anbindung über die Nahverkehrslinie der Agilis aus dem Raum Kulmbach hergestellt wird.

Die Mittelfristplanung der BEG für die Schiene stellt sich wie folgt dar:

In den nächsten Jahren werde sich die Wettbewerbsintensität in Bayern von Südwesten in den Nordosten verlagern. Hierzu starteten derzeit die Planungen. Zunächst stehe Ende 2023 die Wiederausschreibung des heutigen Franken-Thüringen-Expresses an. Sehr wünschenswert wäre es, wenn das derzeitige Angebot mit vielen 2-Stunden-Takten etwas übersichtlicher würde. Ebenfalls Ende 2023 läuft der derzeitige Vertrag zu den Neigetech-Netzen in Nordostbayern einschließlich des Main-Saale-Expresses aus. Derzeit verhandelt die BEG mit DB Regio über eine Verlängerung um 2 Jahre. In diesem Zusammenhang stelle sich die Frage der Zukunft der Neigetech. Im Gegensatz zu Thüringen und Baden-Württemberg, wo es einige Neigetech-Linien gebe, bei denen man nach

einer Elektrifizierung auf die Neigetechnik verzichten könne, ist dies in Nordostbayern wohl nicht der Fall. Zum Beispiel ist ein elektrischer Triebzug ohne Neigetechnik zwischen Nürnberg und Marktredwitz etwa 10 Minuten langsamer als der heutige Diesel-Neigezug. Grundsätzlich will man deshalb in Bayern an der Neigetechnik festhalten. Letztlich hängt es aber davon ab, dass diese bezahlbar bleibe. Hier hat das Cluster Bahntechnik in Nürnberg zum Thema der Zukunft der Neigetechnik gegeben, dass sowohl auf der Herstellerseite als auch bei den Verkehrsunternehmen Neigetechnik auch im Wettbewerb realisierbar sei, was eine wichtige Prämisse für bezahlbare Lösungen sei. Ebenfalls Ende 2023 laufe der Vertrag mit Agilis zu den Regionalzügen Oberfranken aus. Hier sei bereits vereinbart, trotz des sehr guten Rankings dieses Netzes den Vertrag nicht zu verlängern. Sicher sei auch, dass es auf diesem Streckennetz auf absehbarer Zeit keine Elektrifizierungen geben werde. Damit stelle sich die Frage, ob weiterhin Dieselfahrzeuge oder eventuell alternative Antriebe infrage kämen. Für die Strecke von Bamberg nach Ebern sei ein entsprechendes Projekt bereits in der bayerischen Elektrifizierungsstrategie Schiene (BESS) angekündigt. Die verkehrlich durchaus sinnvolle Durchbindung von Ebermannstadt über Forchheim Bamberg nach Ebern mit elektrischen Hybrid-Triebwagen sei jedoch erst sinnvoll, wenn die im Raum Bamberg zu erwartenden umfassenden Baumaßnahmen im Zuge der VDE 8 abgeschlossen seien. Am interessantesten bei den alternativen Antrieben würden voraussichtlich die Hybrid-Lösungen, seien es z.B. die klassischen Hybride mit Elektro- und Diesel-Antrieb oder der sogenannte E/E-Hybrid mit klassischem elektrischen Antrieb über eine Oberleitung und einer Batterie, die während der Fahrt unter der Oberleitung aufgeladen werde und die Weiterfahrt auf einer nicht elektrifizierter Strecke ermögliche (Regionalkonferenz der BEG v.11.4.2018).

Fig. 5.2 Elektrifizierung der Oberfranken-Achse



5.2 Ausbaupläne Hochschulstandort Kulmbach (Campus Kulmbach) und neuer Mobilitätsraum Kulmbach- Bayreuth

Mit dem Beschluss in der Sitzung des Ministerrats der Bayerischen Staatsregierung am 20.06.2017 in Kulmbach wurde der Ausbau der bestehenden Außenstelle der Universität Bayreuth am Standort Kulmbach zu einer Fakultät VII für Life Sciences: Food, Nutrition and Health bekanntgegeben. Mit einem eigenen Campus Kulmbach für den Bereich Lebensmittel, gesunde Ernährung und zugehörige Gesundheitsfragestellungen soll laut Beschluss des Kabinetts der Lebensmittelstandort Kulmbach weiter gestärkt werden. Dieses – seit vielen Jahren auch im Wirtschaftsausschuss und im Kreistag – oft diskutierte Ziel der Stärkung des Lebensmittelstandortes erhält durch den Hochschulstandort eine völlig neue (wissenschaftliche) Dimension und soll nun zügig in den nächsten Jahren umgesetzt werden.

Der Leiter der Planungsgruppe der Universität Bayreuth, Prof. Dr. Stephan Clemens, und der neue Geschäftsführer des Campus Kulmbach, Dr. Matthias J. Kaiser, haben in der Stadtratssitzung am 1.2.2018 und am 22.2.2018 im Wirtschaftsausschuss den Stand der Planungen für den Campus Kulmbach und die neue 7. Fakultät der Universität Bayreuth vorgestellt.

Der Campus Kulmbach wird für viele Bereiche der Stadtverwaltung, aber auch für die Landkreisverwaltung neue Arbeitsaufgaben mit sich bringen. Ein wichtiger Aufgabenansatz ergibt sich aus der aktuellen Neuaufstellung des Nahverkehrsplanes und der Beteiligung des Studentenwerkes Oberfranken im Hinblick auf die Erweiterung des Semestertickets Bayreuth. Hier gilt es frühzeitig die unterschiedlichen Möglichkeiten einzuleiten. Eine zweite wichtige Aufgabe ist die Fahrrad-gerechte Erschließung und Anbindung des zukünftigen Campusgeländes und der sonstigen studentischen Infrastruktur.

Mit der Aufnahme des Studienbetriebes an einem eigenständigen Campus in Kulmbach muss nicht mehr nur über eine einzelne Bus- oder Bahnlinie, sondern über das Gesamtnetz ÖPNV/SPNV im Wirkungsbereich des Nahverkehrsraumes Kulmbach (und in erweiterter Perspektive auch mit Stadt und Landkreis Bayreuth) verhandelt werden. Da dies innerhalb des zeitlichen und räumlichen Geltungsbereiches des neuen Nahverkehrsplanes Kulmbach erfolgen soll, spielt es auch eine wichtige Rolle, wie der Geltungsbereich eines Gesamt-Semestertickets Bayreuth-Kulmbach oder eines eigenständigen Semestertickets für Kulmbach dann aussehen könnte.

Die Anträge des Landkreises Kulmbach und der Metropolregion Nürnberg, den Landkreis Kulmbach in den Verkehrsverbund Nürnberg zu integrieren, den Lückenschluss auf der Schiene von Lichtenfels über Kulmbach nach Bayreuth zu schaffen, die Resolution des Landkreises Kulmbach zum Regionalverkehr, die Einbindung Kulmbachs auf der Ost-West-Achse in den Fernverkehr sowie die aktuelle Ergänzung des Landkreises Kulmbach zum Landesentwicklungsprogramm spielen in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle. Da es sich normal um sehr langfristige Prozesse handelt, erhoffen wir uns durch den Campus Kulmbach wichtige und notwendige neue Impulse für eine schnellere Umsetzung der strategischen Ziele des Landkreises im SPNV und ÖPNV, die auch im Nahverkehrsplan verankert werden sollen.

Die für viele Aspekte des Nahverkehrsplans wichtige Förderung der Fahrradnutzung auch im Alltag muss angesichts des Campusaufbaus deutlich größer als bisher gedacht und geplant werden.

Für den Ausbau des Campus ist folgender zeitlicher und inhaltlicher Stufen- und Ausbauplan vorgesehen:

Der Aufbau des Campus in Kulmbach wird stufenweise erfolgen. Die Universität Bayreuth geht von zwei distinkten Phasen aus, die auf die derzeit laufende Planungsphase folgen:

a. Während der ersten Stufe des Aufbaus, auch Gründungsphase genannt, wird die Fähigkeit zur Einführung der ersten interdisziplinären Studiengänge aufgebaut. Zudem werden die ersten Forschungsschwerpunkte gesetzt. Die Phase umfasst das erste Jahr vor dem Start der neu aufzubauenden Studiengänge im WS 2020/21 sowie die ersten zwei Jahre dieser Studiengänge, d.h. Oktober 2019 bis Oktober 2022. Am Ende dieser Phase ist bei optimistischer Rechnung mit bis zu 200 Studierenden zu rechnen sowie etwa 100 wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Universitätsangestellten.

b. Im Zuge der zweiten Ausbaustufe, auch Ausbauphase genannt, an deren Ende der Campus Kulmbach seine angestrebte Leistungsfähigkeit erreicht, werden alle geplanten wissenschaftlichen Felder besetzt und weitere Studiengänge werden eingeführt. Diese Phase umfasst den Zeitraum Oktober 2022 bis Oktober 2024.

Im Endausbau ist mit ca. 22 Professuren, 1000 Studierenden und bis zu 400 wissenschaftlichen und nichtwissenschaftlichen Angestellten zu rechnen, die in ihrer Auswirkung auf die gesamte Mobilitätskette vom MIV, SPNV, ÖPNV, Rad und Fußgänger zusätzlich zu beachten sind.

Nach den Vorstellungen der Universität Bayreuth wird sich der Campus Kulmbach als „Grüner Campus“ und „Living Lab“ aufstellen, was über die reine Betrachtung von Bus und Schiene ein innovatives Konzept der „neuen“ Mobilität (multimodal, elektrisch, vernetzt, autonom, Nutzen statt Besitzen...) für den Verkehrsraum Bayreuth-Kulmbach erforderlich macht.

Die Kernpunkte für ein neues Mobilitätskonzept unter dem Aspekt der engeren Verknüpfung Bayreuth-Kulmbach wurden mit Herrn Finzel von der Stadt Kulmbach im Rahmen der Zusammenarbeit der IGE Oberfranken-Achse zusammengetragen und sind:

Verkehrsraum Bayreuth-Kulmbach (Stadt Kulmbach und Landkreis Kulmbach, Stadt Bayreuth und Landkreis Bayreuth)

- eng verknüpfter Siedlungs-, Wirtschafts- und Verkehrsraum im peripheren ländlichen Raum mit strukturpolitischen Anpassungsbedarf
- Ausbau der Verkehrsinfrastruktur als vorrangige Strategie zur Angleichung der Lebensbedingungen und Arbeitsverhältnisse:
Die Region liegt mitten in der größten „Diesel-Insel“ in Bayern, also ohne Anschluss an das elektrifizierte Schienennetz
- Die Schiene ist weit von der Barrierefreiheit entfernt: Züge nur für sportliche Fahrgäste (VT 621) und veraltete und verbrauchte Bahnhöfe/Haltstellen sind die Regel und nicht Ausnahme
- verkehrliche Anbindung von Mittelgebirgsregionen als Herausforderung (Fichtelgebirge, Kulmbacher Oberland)
- Stark frequentierte Verkehrs- und Entwicklungsachse Bayreuth-Kulmbach mit Ausbaubedarf (B 85, Schnellradweg, Schienenstrecke, Schnittstellen)
- Eisenbahnhauptstrecke Oberfranken-Achse für die innerregionale Erschließung (oberfränkisches Bahnrückgrat zwischen den Oberzentren Bamberg, Bayreuth, Coburg und Hof) bzw. der Anbindung an den ICE-Halt Bamberg und Coburg sowie an die Eisenbahnknoten Lichtenfels und Hof

- A 9/A70 mit Autobahndreieck Bayreuth-Kulmbach und wichtigen Ausfahrten/Autohöfen BT Süd, BT Nord, Bad Berneck/Himmelkron: zentrale Lage zwischen München und Berlin (halbe Fahrstrecke je rund 250 bis 350 km), daher attraktive und wichtige Ladesäulen- und Tankstellenstandorte für Elektro- und Wasserstofffahrzeuge im Fernverkehr

Deshalb wäre über die Nahverkehrsplanung hinaus erforderlich:

- Ein innovatives Konzept der „neuen“ Mobilität (multimodal, elektrisch, vernetzt, autonom, gesundheitsförderlich, Nutzen statt Besitzen) für den Mobilitätsraum Kulmbach-Bayreuth
- Der Ausbau der Verkehrsinfrastruktur zur Anbindung an die Ballungsräume und zur Vernetzung der Verkehrsträger und Verkehrsmittel

Die Grundidee liegt in der Gesamtbetrachtung der vielfältigen Entwicklungspfade in der Mobilität der nächsten 10 Jahre und die entsprechende Ableitung auf die Region Bayreuth-Kulmbach. Dies geht über den Ansatz einer integrierten Verkehrspolitik hinaus, da nicht nur die Verkehrsträger enger miteinander vernetzt werden, sondern auch andere Sektoren, die stärker mit dem Verkehr zusammen wachsen werden – hier insbesondere der Energiebereich für die E-Mobilität oder die Digitalisierung.

Eine offensive Umsetzung des Konzepts wird nicht nur die Attraktivität, Lebensqualität und Standortbedingungen der Region erhöhen und somit den Abwanderungsdruck in die Verdichtungsräume Südbayerns mindern helfen. Es werden auch neue Arbeitsplätze geschaffen und gesichert, wo sie wegen der Transformation hin zur Elektromobilität in vielen Branchen wegzubrechen drohen (Automobilzulieferindustrie, KFZ-Werkstätte usw.)

Ziele

1. Implementierung der neuen Mobilität auch im ländlichen Raum (diese darf nicht nur auf die urbane Mobilität reduziert werden)
2. Die Region muss besser an die Verdichtungsräume angebunden werden

Hauptpfeiler sind:

- Elektrifizierung von Straßenverkehr und Schienenwegen
- Multimodalität, Verknüpfung aller Verkehrsträger auch im ländlichen Raum (Mobilitätsstationen nicht nur in Verdichtungsräumen)
- Integrales Konzept aller Verkehrsmittel

Die Maßnahmen zur Elektrifizierung im Einzelnen:

1. Elektromobilität

Elektromobilität als drohender Jobkiller in Zulieferindustrie und im KFZ-Handwerk wird durch regionale Angebote und Wertschöpfung im Bau- und Energiebereich (Laden zuhause oder bei den Unternehmen, Eigenstromproduktion und -speicherung) zu Jobmotor

- Wichtiger Infrastrukturstandort an der A 9 auf halbem Weg München/Berlin
- Ausbau von überregional bedeutsamer Infrastruktur: Schnellladesäulen, Wasserstofftankstellen z.B. am neuen Campus Kulmbach
- Ausbau der regionalen/örtlichen Ladepunkte
- Ausbau der privaten Ladestellen, Stromerzeugungsanlagen und Stromspeicher
- Forschungspartner direkt vor Ort (z.B. neues Batterieforschungszentrum der Universität Bayreuth)

2. Schienenstrecken

Elektrifizierung zur Erhöhung von Komfort, Zuverlässigkeit, Geschwindigkeit, Beschleunigung, für die Barrierefreiheit bei Zügen und zur Integrierung der Bahnstrecken in das elektrische Betriebsnetz

- Ausbau Franken-Sachsen-Magistrale Nürnberg – Dresden/Prag (Bundesverkehrswegeplan vordringlicher Bedarf): Elektrifizierung und Modernisierung
- Ausbau Oberfranken-Achse (BVWP potentieller Bedarf): Elektrifizierung, teilweise 2. Gleis, Modernisierung
- Ausbau von Bahnhöfen/Bushaltestellen (Modernisierung der Bahnsteige, Informationssysteme, Barrierefreiheit, Ladesäulen, Abstellanlagen)

Maßnahmen zur Multimodalität:

- Ausbau Schnittstellen zu barrierefreien Mobilitätsstationen: Bahnhöfe Bayreuth, Neuenmarkt-Wirsberg, Untersteinach, Kulmbach, Kirchenlaibach, Pegnitz (evtl. weitere), Busbahnhöfe, Ausbau Fernbushalte Bayreuth, Kulmbach, Himmelkron
- Mobilitätsstationen und Mobilitätszentralen, Mobilitätsplattformen (Digitalisierung)
- MIV-Optimierung: Carsharing-Konzepte, Förderung von E-Konzepten
- Mikromobilität (neue Fahrzeugtypen zwischen Fahrrad und KFZ), Ausbau Radwegenetz, Radschnellwege, E-Bike, Pedelec- und Elektrorollerverleih
- Fortentwicklung ÖPNV: Magistralisierung durch Schnellbuslinien, flexible Bedienungsformen, autonomes Fahren
- Ausbau und Einbindung der Fernbushalte

Maßnahmen zum Straßenbau:

- Umsetzung Bundesverkehrswegeplan 2030
- Pendlerparkplätze an den Schnittstellen, z. B. Autobahnauffahrten, P&R etc.

Maßnahmen zum Radwegebau:

- Umsetzung einer Radschnellwegverbindung Kulmbach-Bayreuth entlang der Hauptverbindungsachse B85
- Einbindung und Ergänzung des Radweges Kulmbach-Thurnau über Neudrossenfeld

Als Partner für die Umsetzung des Mobilitätskonzeptes sind einzubeziehen:

- Die Universität Bayreuth sowie die Campus-Geschäftsführung Kulmbach
- Landkreise (KU, BT), Stadt, Kulmbach, Stadt Bayreuth und betroffene Gemeinden
- Bezirksregierung Oberfranken
- Interessengemeinschaften (Elektrifizierung Nürnberg – Bayreuth/Cheb, Oberfranken-Achse)
- Stadtwerke Bayreuth und Kulmbach mit Tochtergesellschaften für Energie/Verkehr
- Verkehrsverbund Großraum Nürnberg
- Europäische Metropolregion Nürnberg
- Unternehmen (Automobil-, Elektro-, Baubranche...)
- Verkehrsunternehmen (Schiene, Fernbus, Regionalbus, Stadtbus, Logistik...)

Folgende Eckpunkte können als Ziele festgelegt werden und sollten in einem Gesamtkonzept weiter ausgearbeitet werden:

1. Die Schienenachse Kulmbach- Bayreuth muss gestärkt werden. Die Planungen zum Campus sind rechtzeitig in die Planungen der Bayerischen Eisenbahngesellschaft (BEG) und bei den

anstehenden Ausschreibungen zum SPNV bis 2023 einzubeziehen.

2. Das durch den Campus Kulmbach induzierte und erhöhte Verkehrsaufkommen ist in den anstehenden Ausschreibungen zum Regionalverkehr und Stadtverkehr im Busverkehr einzubeziehen, die Aufgabenträger für die Nahverkehrsplanung müssen sich den Spielraum für Anpassungen der Verkehrsleistungen im Rahmen der Ausbauplanung des Campus freihalten.
3. Beschleunigung und Ausbau der Bahnstrecke Bayreuth – Neuenmarkt-Wirsberg – Kulmbach als Teil der Oberfranken-Achse mit 2. Gleis und Elektrifizierung.
4. Campuslinie Bayreuth – Neudrossenfeld – Thurnau – Kulmbach mit alternativen Antrieben (Brennstoffzellenbusse, Elektrobusse), perspektivisch mit autonomen Betrieb.
5. On-Demand-Angebote und flexible Bedienungsformen für räumliche Randbereiche abseits der beiden Hauptverkehrsachsen über Neudrossenfeld und Neuenmarkt-Wirsberg sowie für Randzeiten über die Weiterentwicklung des Variobus Kulmbach hinaus, perspektivisch mit autonomen Betrieb.
6. Optimierung der Stadtbuslinien Kulmbach in Abstimmung mit den Regionalbus- und Schienenangeboten.
7. Vollständige Integration des Landkreises Kulmbach in den Verkehrsverbund Großraum Nürnberg VGN (siehe Nordost- Oberfranken-Erklärung der Landkreise Kulmbach, Kronach, Hof, Wunsiedel, Stadt Kulmbach und Hof 2018)
8. Radschnellweg Bayreuth – Neudrossenfeld – Kulmbach mit Neutrassierung im Maintal mit weitgehender Bevorrechtigung (z. B. Vermeidung höhengleicher Kreuzungen) und geringem Höhenprofil.
9. Ausbau der Bahnhöfe Bayreuth und Kulmbach zu zukunftsweisenden und multifunktionalen Mobilitätsstationen mit Angeboten der neuen Mobilität (leistungsfähige Abstellanlagen, Sharing-Angebote, Energieversorgung für alternative Antriebe etc.).
10. Wasserstofftankstelle im Bereich Campus/Bahnhof/Busbahnhof Kulmbach mit eigener Strom- bzw. Wasserstoffherzeugung und -speicherung als Demonstrationsvorhaben der Sektorenkopplung Energie/Verkehr.

Für die Erarbeitung können folgende abgeschlossene und in Arbeit befindliche Mobilitäts- und Ausbaukonzepte in der Region Kulmbach/Bayreuth herangezogen werden:

- Forschungsvorhaben Mobilität 2030 (siehe Anlage UBA)
- E-Konzept Landkreis Kulmbach 2016
- Nahverkehrsplan Landkreis Kulmbach 2018 mit Verkehrserzeugungsmodell Uni Würzburg
- Variobus-Konzept Landkreis Kulmbach für bedarfsgesteuerte Verkehre 2012-2015 (inzwischen Dauerbetrieb)
- E-Konzept Landkreis Bayreuth, u. a. Pilotstrecke Weidenberg – Warmensteinach (Elektromobilität statt Bahnreaktivierung)
- E-Konzept Stadt Bayreuth
- Ausbau Hauptbahnhof Bayreuth zur modernen Mobilitätsdrehscheibe
- Städtebauliches und Verkehrskonzept Stadt Kulmbach

5.3 Planungen anderer Aufgabenträger

Planungen der benachbarten Aufgabenträger im ÖPNV, die Auswirkungen auf den Landkreis Kulmbach hätten, sind aktuell nicht bekannt. Die Bayerische Eisenbahngesellschaft wurde um eine Stellungnahme gebeten (siehe Kap.8.3).

5.4 Verkehrsprognose

Aktuell liegen weder für den MIV noch für den ÖPNV Verkehrsprognosen auf Landkreisebene oder auf der Ebene von Gemeinden vor.

5.5 Konzessionen und Linienbündel

Der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) ist eine Aufgabe der Daseinsvorsorge und soll im Interesse des Umweltschutzes, der Verkehrssicherheit, der Verbesserung der Verkehrsinfrastruktur sowie der Herstellung und Sicherung gleichwertiger Lebensbedingungen im gesamten Staatsgebiet als eine möglichst vollwertige Alternative zum motorisierten Individualverkehr zu Verfügung stehen (vgl. Art. 2 BayÖPNVG). § 8 Abs. 3 Satz 1 PBefG erteilt den Aufgabenträgern die Aufgabe zur Sicherstellung der ausreichenden Verkehrsbedienung. Hierbei hat nach § 8 Abs. 3a PBefG die Genehmigungsbehörde die Aufgabenträger unter Beachtung einer wirtschaftlichen Verkehrsgestaltung zu unterstützen.

Nach § 9 Abs. 2 PBefG kann, „soweit es die Zielsetzung des § 8 erfordert, (...) die Genehmigung für eine Linie oder für mehrere Linien gebündelt erteilt werden.“

Entsprechend § 13 Abs. 2a Satz 3 PBefG ist die Genehmigung unter anderem zu versagen, wenn „der beantragte Verkehr einzelne ertragreiche Linien oder ein Teilnetz aus einem vorhandenen Verkehrsnetz oder aus einem im Nahverkehrsplan im Sinne des § 8 Abs. 3 PBefG festgelegten Linienbündel herauslösen würde.“

Hinsichtlich der möglichen Vergabe öffentlicher Dienstleistungsaufträge sind nach § 8a PBefG entsprechende Angaben zu den Anforderungen (Fahrplan, Beförderungsentgelt und Standards) sowie zum Umfang (Netz, Teilnetz, Linienbündel oder Linie) zu machen. Hierbei kann ausdrücklich auch auf bestimmte Inhalte des Nahverkehrsplans verwiesen werden. Zusammenfassend lässt sich festhalten, muss eine Ausreichende Verkehrsbedienung mit den geringsten Kosten für die Allgemeinheit umgesetzt werden. Aus verkehrlich zusammenhängenden Linien sollen keine einzelnen Linien herausgelöst werden können, um weiterhin Synergieeffekte beim Betreiben der Linien nutzen zu können. Um somit sicherzustellen, dass keine ertragreichen Linien aus dem Landkreislinienetz herausgelöst werden und der Landkreis - und somit die Allgemeinheit - nur die Kosten auf den defizitären Linien tragen muss, werden im Nahverkehrsplan entsprechende Linienbündel gemäß den Anforderungen der PBefG-Novelle vom 01.01.2013 gebildet.

In diesem Sinn sind auch die Beschlüsse der Arbeitsgruppe zum Nahverkehrsplan vom 20.5.2016 und des Wirtschafts- und Kulturausschuss vom 14.6.2016 gefasst worden. Am Prinzip und der Hierarchie für die Vergabe von Mobilitätsdienstleistungen soll wie folgt festgehalten werden:

1. Eigenwirtschaftliche Verkehre als oberste Priorität
2. Direktvergabe an KMU, soweit als möglich
3. Alle weiteren einfachen Vergabearten, die die EUVO 1370 ermöglicht
4. Vorabkennntmachung und Ausschreibungen im Wettbewerb (mit externem Büro)

Die Vorhaben zur Linienbündelung wurde mit Schreiben an die Regierung vom 30.03.2016 bereits vorformuliert, aber noch nicht im Detail ausgearbeitet.

Folgende Kriterien werden für die Linienbündel herangezogen:

- Linien sollen geographisch/verkehrlich beieinander liegen
- die Linienbündel sollen mittelstandsfreundlich mit einer Betriebsleistung im Bereich kleiner 300.000 km/Jahr gestaltet werden

Die Linien im Landkreis Kulmbach lassen sich nach den planerischen Empfehlungen aus Kap. 3, nach den Maßnahmenvorschlägen aus der Defizitanalyse aus Kap.4 und nach verkehrlichen, betrieblichen, wirtschaftlichen und organisatorischen Kriterien in mehrere Teilräume und Linienbündel aufteilen.

Eigenwirtschaftliche Einzellinien

Aus den vorgeschlagenen Linienbündeln können einzelne Linien in Abstimmung mit den Aufgabenträgern herausgelöst und eigenwirtschaftlich beantragt werden. Die Einzellinien der Firma Pomper und der Firma Schuster, die in der Vergangenheit immer eigenwirtschaftlich beantragt wurden und noch bis 30.11.2024 bzw. 30.11.2023 laufen, bleiben deshalb auch als einzelnes Bündel bestehen.

Ortsbuslinien

Alle von den Gemeinden finanzierten und/oder vom Landkreis nicht geförderten gemeindlichen Ortsbusverkehre (Bürgerbus Kasendorf und Seniorenbus Himmelkron) werden nicht in die Linienbündel eingebunden.

5.6 Klimaschutzinitiativen und Elektromobilität des Landkreises

Die Förderung der Elektromobilität ist eine Maßnahme aus unserem Integrierten Klimaschutzkonzept, welches mit der max. Förderquote von 80 % vom Bundesumweltministerium gefördert wurde. Die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes erfolgte in der Zeit vom 01.06.2009 – 31.07.2010.

Im Lenkungskreis Klimaschutz der Metropolregion Nürnberg, in dem der Landkreis Kulmbach Mitglied ist, wurde 2013 das Thema E-Mobilität stärker in den Fokus gerückt und war Schwerpunkt verschiedener Sitzungen und Arbeitskreise.

Der Kreisausschuss des Landkreises Kulmbach hat am 13.11.2015 mit einstimmigem Beschluss die Installierung einer öffentlichen E-Ladesäule beschlossen. Als Partner des Landkreises Kulmbach fungieren für den Aufbau der E-Ladeinfrastruktur die N-ERGIE.

Die N-ERGIE hat sich in den vergangenen Jahren in Kooperation mit den Mitgliedern des Ladeverbands Franken+ über viele Monate intensiv mit der Frage der passenden Ladeinfrastruktur im öffentlichen Raum in der europäischen Metropolregion beschäftigt. Gemeinsam und einstimmig haben sie sich für die Installierung von AC-Ladesäulen vom Typ2 mit zweimal 22 kW geeinigt. Diese wurde auf dem Besucherparkplatz des Landratsamtes auf eigene Kosten von der N-ERGIE im Jahr 2016 installiert.

Aufbau einer E-Lade-Infrastruktur im Landkreis Kulmbach

Für die Städte und Gemeinden hat der Landkreis Kulmbach gemeinsam mit dem Partner N-ERGIE ein Modellprojekt zur Errichtung weiterer Ladesäulen initiiert.

Vorerst weitere 9 Ladesäulen sollen demnächst in den Gemeinden Himmelkron, Marktkeugast, Mainleus, Marktschorgast, Presseck, Stadtsteinach, Thurnau, Untersteinach und Wirsberg installiert werden.

- Bereitstellung von zwei PKW-Parkplätzen durch Kommune; ebenso Beschilderung.
- Anschlusskosten an das Netz der öffentlichen Versorgung inkl. Fundament zu Lasten der jeweiligen Kommune.
- Der von der Gemeinde zu leistende finanzielle Beitrag für die Errichtung der Ladeinfrastruktur beträgt pauschal 1.200,- EUR für die Ladesäule.
- N-ERGIE stellt und betreibt Ladesäule zu ihren Lasten; Integration in den Ladeverbund Franken+

Insgesamt sind u.a. folgende Ziele im Elektromobilitäts-Konzept des Landkreises v. 20.09.2016 vereinbart:

Die Elektromobilität bietet die Chance, die Vernetzung der verschiedenen Verkehrsmittel zu verbessern, die Energiewende zu meistern und unsere Infrastrukturfinanzierung auf ein neues Fundament zu stellen. Der Wandel zur Elektromobilität ist ein langer Prozess. Es wird ein langfristiger, aber steter Wandel sein, den unsere Mobilität unterliegt.

Die Verkehrswende, auch Mobilitätswende genannt, soll zusätzlich zur Stromwende und zur Wärmewende einen großen Beitrag zur Senkung unserer CO₂-Emissionen leisten. Um jedoch eine Erhöhung der Zulassungszahlen für E-Fahrzeuge zu erreichen, ist der gezielte Aufbau einer Infrastruktur für E-Ladesäulen notwendig. Auch im ländlichen Raum muss ein ausreichendes Netz an E-Ladesäulen aufgebaut werden.

Der Landkreis Kulmbach wird in Kooperation mit seinen Gemeinden praxisnah und zielorientiert eine flächendeckende E-Ladeinfrastruktur aufbauen. Allen Gemeinden des Landkreises Kulmbach kann es aufgrund der Einwohnerzahlen (> 500 E) ermöglicht werden mit Mitteln aus der Städtebauförderung, die Installierung von E-Ladesäulen zu fördern. Der aktuelle Stand ist in Fig.5.6 dargestellt.

In Kooperationen mit den Kommunen des Landkreises Kulmbach soll ebenfalls ein Konzept für den Aufbau einer Ladeinfrastruktur für E-Bikes erstellt werden.

Geplant ist auch, im Landkreis Kulmbach ein e-Car-Sharing Projekt zu initiieren.

Elektromobilität im auf der Schiene

Ca. 90% des Eisenbahnpersonenverkehrs und mehr als 95% des Schienengüterverkehrs werden mit Elektrotraktion erbracht. Dies macht den Verkehrsträger Schiene schon jetzt zum absoluten Vorreiter der Elektromobilität.

Angesichts der Herausforderungen des Klimawandels und des Wettbewerbs ist es sinnvoll, den Eisenbahntransport möglichst weitgehend und durchgängig mit dieser Traktionsart durchzuführen.

In Bezug auf den SPNV und ÖPNV sind folgende Vorgaben im Nahverkehrsplan zum Thema Elektrifizierung festzulegen:

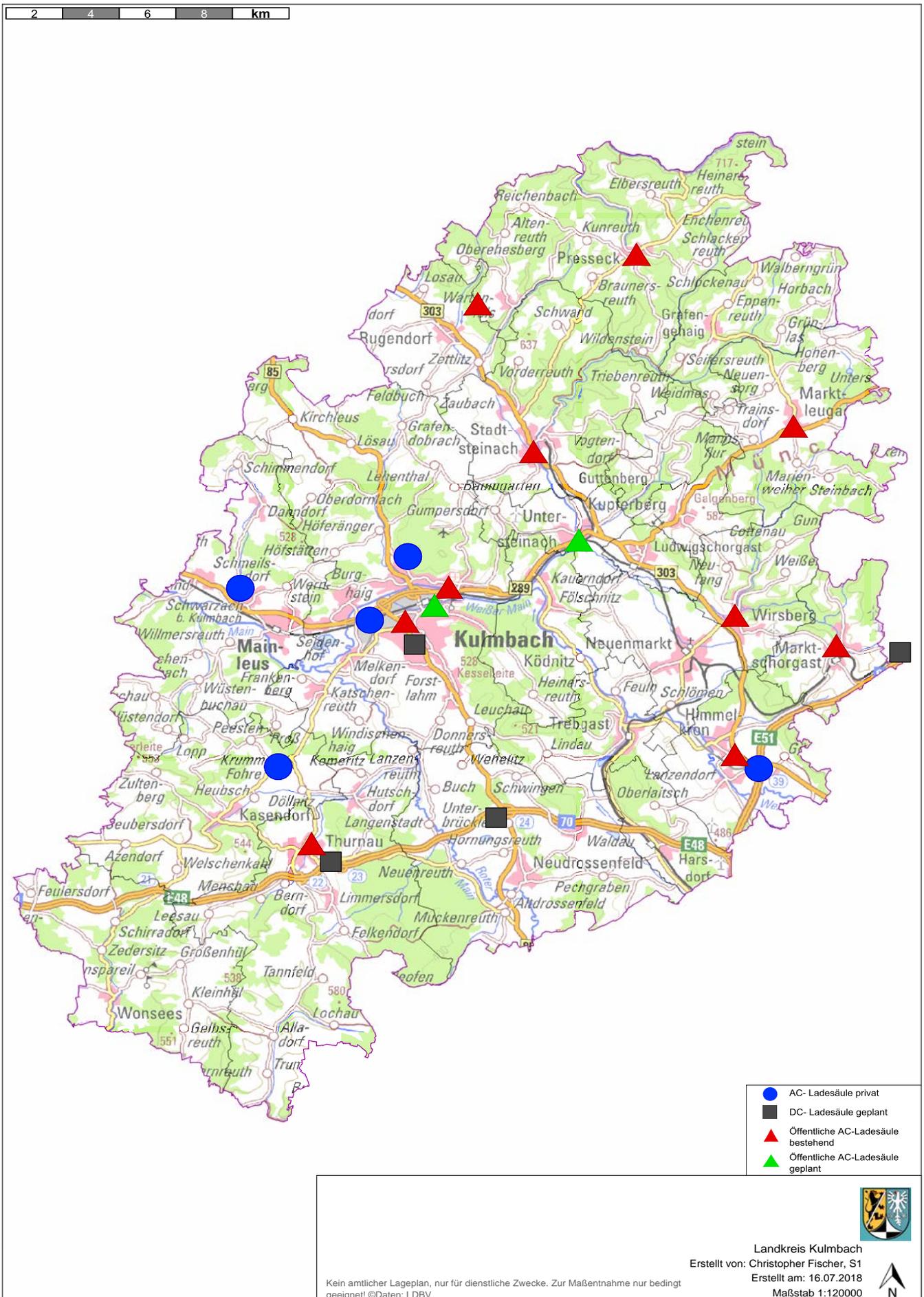
1. Nicht nur aus der Sicht des Klimaschutzes, auch wirtschaftspolitische und strukturpolitische Gründe sprechen für eine vollständige Elektrifizierung des gesamten Streckennetzes auf der Schiene. Der Landkreis Kulmbach schließt sich der Forderung des VDV für eine Sonderprogramm zur

Finanzierung von Elektrifizierungsvorhaben vom Oktober 2017 an und unterstützt das Vorhaben von Staatsminister Herrmann in den laufenden Koalitionsverhandlungen, dass die Elektromobilität auf der Schiene im Bahnland Bayern vorangetrieben wird (siehe Kap. 5.1 und Forderung zur vollständigen „Elektrifizierung der Oberfranken-Achse“).

2. Im Bereich des ÖPNV sind nicht nur wegen der aktuellen Luftreinhalte-Debatte in Großstädten, sondern auch mittelfristig im Busverkehr im ländlichen Raum der aus der Abhängigkeit von fossilen Kraftstoffen zu lösen.

Die Verkehrsunternehmen investieren kontinuierlich in effiziente und verbrauchsarme Fahrzeuge mit konventionellen Antrieben sowie in Hybrid- und Erdgas-Busse. Der Einsatz von Elektrobussen ist für die Unternehmen zurzeit noch mit erheblichen Mehrinvestitionen verbunden. Diese resultieren aus den Anschaffungskosten der Fahrzeuge, der neu zu errichtenden Ladeinfrastruktur, dem Fahrzeugmehrbedarf infolge noch nicht erreichter Serienreife und einschränkenden Rahmenbedingungen im Betrieb aufgrund der Ladevorgänge.

Fig. 5.6: Elektromobilitäts-Konzept Landkreis Kulmbach 2016



Die aktuellen Marktpreise eines Elektrobusses liegen bei rd. 500.000 Euro. Zum Vergleich: Die Anschaffungskosten eines konventionellen ÖPNV-Busses mit EURO VI Dieselmotor belaufen sich auf durchschnittlich nur etwa 350.000 Euro (Quelle: VDV, 2016, Elektromobilität im ÖPNV weiter fördern). Darüber hinaus fallen bei Elektrobussen weitere hohe Kosten für Ersatzbatterien, die Umrüstung von Betriebshöfen & Werkstätten sowie für zusätzliches Personal an, die in entscheidungsrelevanter Größenordnung sind.

Im Gegensatz zu allen anderen Maßnahmen im ÖPNV sind die größten CO₂-Einsparungen hier zu erwarten wie das Ergebnis des Pilotprojektes mit dem INNOZ und KIT 2017 zeigt, dass die Umstellung auf E-PKW im Landkreis allein eine zusätzliche Einsparung von 13,4 % (= 259,3 t CO₂ pro Woche) im Jahr 2030 bringt und damit mit 75 % vollständig den Effekt für fast alle weitere Maßnahmen im ÖPNV anführt:

- E-Pkw 259,3 Tonnen= - 13,4 %
- Homeoffice 13,5 Tonnen= - 0,7 %
- Fahrrad und Pedelecs 18,8 Tonnen= - 1,0 %
- Pendlerportal 39 Tonnen = - 2,1 %
- Schnellbus 12,4 Tonnen= -0,6 %
- Mitnahme als Ersatz-ÖV+ 0,3 Tonnen= + 0,02 %

(Quelle: Umweltforschungsplan, Entwurf 2015-2017)

5.7 Autonomes Fahren

Einst Science-Fiction, ist das autonome Fahren gegenwärtig eine der spannendsten technologischen Entwicklungen und ein Kerntreiber der Mobilität. Dank des beispiellosen technischen Fortschritts in den vorangegangenen Jahren wird es zunehmend Realität: Viele Fahrzeughersteller arbeiten intensiv an der Entwicklung von automatisierten und autonomen Fahrzeugen. Das autonome Fahrzeug, das für alle Gelegenheiten und in allen Umgebungen eingesetzt werden kann, existiert noch nicht. Die wesentlichen Technologien sind heute aber prinzipiell verfügbar. Testfelder ermöglichen auch in Deutschland die weitere praxisnahe Entwicklung. Auf politischer Ebene wurden bereits die Weichen für das autonome Fahren gestellt. Am notwendigen Rechtsrahmen wird national wie international gearbeitet. Das autonome Fahren ist nicht nur eine Chance für die Fahrzeughersteller, sondern revolutioniert auch Angebote professioneller Anbieter von Taxi-, Mietwagen- oder Carsharing-Diensten. Das autonome Fahrzeug unterstützt die Entwicklung zur Mobilität als Dienstleistung und wird den Mobilitätsmarkt und vor allem den städtischen Verkehr stark und nachhaltig verändern. Durch die potenziell attraktiven, umfassenden und voraussichtlich günstigen Mobilitätsangebote sinkt die Bedeutung von privaten Personenkraftwagen (Pkw). Auch im öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) eröffnen sich neue Möglichkeiten, die Angebote intelligent und effizient neu zu gestalten. Autonomes Fahren ist ein interdisziplinäres Thema. Die Entwicklung autonomer Fahrzeuge erfordert eine intensive Zusammenarbeit zwischen Automobilherstellern, Zulieferern und IT-Unternehmen.

Auch bedarf es einer vorausschauenden Politik und öffentlicher Verwaltungen mit effizientem Verkehrsmanagement, kluger Infrastrukturentwicklung und stadtplanerischen Visionen. Das Thema autonomes Fahren wird in Unternehmen und Verwaltungen auch in Oberfranken zunehmend diskutiert und auf zahlreichen Veranstaltungen behandelt.

Der Landkreis Kulmbach ist bei folgenden Projektideen zum autonomen Fahren am Rande eingebunden bzw. informiert worden:

- Die Landkreise Kronach, Kulmbach und Hof als potentielles Testfeld für autonomes Fahren im IV (und evtl. ÖPNV) - September 2017, Forschungszentrum Valeo Schalter und Sensoren GmbH in Kronach, Vorstellung mit Staatssekretärin Dorothee Bär vom Bundesministerium für Verkehr und Digitale Infrastruktur

Mögliche Projektpartner sind das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, Bayerisches Staatsministerium des Inneren, für Bau und Verkehr. Die Firma Valeo Schalter und Sensoren GmbH in Kronach ist führend im Bereich Fahrerassistenz-Forschung in Deutschland.

- Pilotprojekte der DB AG in Bad Birnbach und in Berlin mit der Fa.INNOZ zum autonomen Fahren im ÖPNV (2017)

Das Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel (InnoZ) GmbH ist sowohl im Pilotprojekt mit dem UBA für die Mobilität 2030, in das der Landkreis Kulmbach direkt eingebunden ist, als auch in einem Nachfolgeprojekt mit der DB AG auf EUREF-Campus der Firma INNOZ indirekt eingebunden.

Kürzere Strecken sind als Teststrecken im ÖPNV für autonomes und teilautonomes Fahren potentiell möglich, falls Pilotstrecken näher für das Thema in der Zukunft einbezogen werden sollen:

- Stadtgebiet: Innenstadt-Plassenburg
- Anbindung Gewerbegebiet Goldenes Feld-Innenstadt
- Ersatz Shuttle ZOB-Stadthalle
- Ersatz des bestehenden kurzer ALT-Verbindungen(z.B. Wirsberg-Neuenmarkt mit Anbindung Gewerbegebiet-Altenheim-DDM)
- Verbindung im Stadtgebiet Kulmbach zwischen verschiedenen Standorten des Campus Kulmbach
- Regionalbuslinien zwischen zwei Landkreises (B85 z.B. Kulmbach- Kronach oder Kulmbach-Bayreuth)

Fachleute aus verschiedenen Branchen gehen davon aus, dass fahrerlose Fahrzeuge ab 2025 verfügbar sind und bis zum Jahr 2050 Standard bei Neuzulassungen in Deutschland werden.

Es ist wahrscheinlich, dass ein großer Anteil der innerstädtischen Fahrten mit autonomen Fahrzeugen durch Mobilitätsanbieter und/oder ÖPNV-Unternehmen durchgeführt wird. Vor dem Hintergrund eigenwirtschaftlich betriebener Shuttledienste passen die neuen Dienstleistungen nicht in die heutigen Definitionen des ÖPNV-, Taxi- und Mietwagengewerbes. Diese Angebotsformen müssen neu organisiert werden, zum Beispiel in Bezug auf Sicherheit, Qualität, Beförderungspflicht oder Datenaustausch mit dem Betreiber. Diese Überlegungen sind im Besonderen dann relevant, wenn in den nächsten Jahren Leistungen im ÖPNV dauerhaft vergeben werden. Dazu müssen Rahmenbedingungen für die Genehmigung neuer Mobilitätsdienste definiert werden.

Kapitel 5.8 Mobilität und Ökologie: Mobilitätskonzept Landkreis Kulmbach 2030 nach dem Forschungsprojekt des Umweltbundesamtes 2015-2017

Der Landkreis Kulmbach hat sich am Forschungsprojekt des Umweltbundesamtes „Ökologische und ökonomische Potenziale von Mobilitätskonzepten in Klein- und Mittelzentren sowie dem Ländlichen Raum vor dem Hintergrund des demographischen Wandels“ in den Jahren 2015 bis 2017 beteiligt und sich als eine von drei Pilotregionen in Deutschland zur Verfügung gestellt.

Viele Gemeinden und Städte in ländlichen geprägten Regionen sehen sich bereits seit Jahren mit den Auswirkungen einer alternden und schrumpfenden Bevölkerung konfrontiert. Durch Konzentrationen in Verwaltung, Einzelhandels- und Dienstleistungssektor werden räumliche Strukturen zunehmend verkehrsaufwändiger. Im Bereich der Schülerbeförderung führen abnehmende Nutzerzahlen zu geringeren Ausgleichszahlungen. Die sinkende finanzielle Ausstattung führt wiederum häufig zu Einschränkungen des Angebots im öffentlichen Personennahverkehr. Ein zeitlich und räumlich gebündelter ÖPNV verliert damit für die Nutzerinnen und Nutzer stetig an Attraktivität, klassischer Linienverkehr an Effizienz. Während in Ballungsräumen, besonders bei jungen Nutzergruppen, die Nachfrage nach öffentlichen Verkehrsmitteln steigt, fehlen im ländlichen Raum und abseits der Metropolen entsprechend attraktive Angebote. Der Trend zur Automobilisierung ist weiterhin ungebrochen. Dementsprechend bleiben die Emissionen an Klimagasen und Luftschadstoffen überdurchschnittlich hoch.

Vor diesem Hintergrund war das Ziel des Projekts des Umweltbundesamtes, nachvollziehbare und tragfähige Empfehlungen zu entwickeln, wie der Verkehrssektor auch im ländlichen Raum sowie in Klein- und Mittelstädten emissionsärmer und nachhaltiger gestaltet werden kann. Dabei sind Verkehrsvermeidung, -verlagerung und Effizienzsteigerung stets die Ziele aller innovativen Ansätze, die im Rahmen des Forschungsvorhabens untersucht wurden.

Ein wesentliches Ziel des Projektes bestand darin, ein grundsätzliches, übertragbares, multimodales Mobilitäts- und Dienstleistungskonzept zu entwickeln. Dieses Mobilitäts- und Dienstleistungskonzept soll wie ein Leitfaden den Aufgabenträgern und sonstigen Interessierten in Deutschland helfen, sich in der Fülle grundsätzlich möglicher Ansätze zur Mobilitätsoptimierung nicht zu verlieren. Sie sollen die Möglichkeit erhalten, unter Berücksichtigung der spezifischen räumlichen und soziodemografischen Situationen jeweils geeignete Maßnahmentypen und -bündel auswählen zu können.

Ziel ist die Ableitung von neuen Mobilitätskonzepten für drei dünn besiedelte Räume und vom demographischen Wandel betroffenen Stadt-Umland-Regionen in Deutschland im Hinblick auf Jahr 2030. Anhand der von Region zu Region verschiedenen Vor-Ort-Bedingungen sollen konkrete zukunftsfähige Mobilitätskonzepte und -lösungen konzipiert und die entsprechenden ökologischen und ökonomischen Folgen mengenmäßig für den Landkreis Nordwestmecklenburg, Kulmbach und Südwestpfalz abgeschätzt werden.

Der Abschlussbericht des Forschungsprojektes liegt dem Landkreis Kulmbach noch nicht vor und ist vom Umweltbundesamt noch nicht freigegeben, weshalb zu den umfangreichen Auswertungen an dieser Stelle noch keine Aussage getroffen werden kann. Das vom INNOZ im Auftrag des UBA dargestellte Mobilitätskonzept 2030 für den Landkreis Kulmbach setzt einen Schwerpunkt auf Rückführung der Linienverkehre, den Einsatz von Schnellbuslinien, die Etablierung größerer Rufbusgebiete, die Ausweitung des Fahrradverkehrs auch im Alltags- und Berufsverkehr sowie die

Verkehrsvermeidung und Reduzierung durch Etablierung einer Mitfahrkultur. Die Zielsetzung des Umweltbundesamtes lag im Schwerpunkt auf einer Reduzierung der CO₂-Bilanz und nicht auf der Sicherstellung eines Grundangebotes für den ÖPNV im ländlichen Raum. Unter diesem Aspekt ist das Konzept auch innerhalb der Nahverkehrsplanung kritisch in den einzelnen Ansätzen zu betrachten, insbesondere wenn man berücksichtigt, dass die Zielsetzung einer maßgeblichen CO₂-Reduzierung nicht durch die ÖPNV- und Vermeidungsmaßnahmen wie den Einsatz von Schnellbussen, Mitnahmeportalen, Home-Office, Fahrrad und Pedelecs, etc., sondern zu 73% allein durch die Umstellung auf E-Mobilität erreicht werden kann.

Mobilitätskonzept für den Landkreis Kulmbach 2030

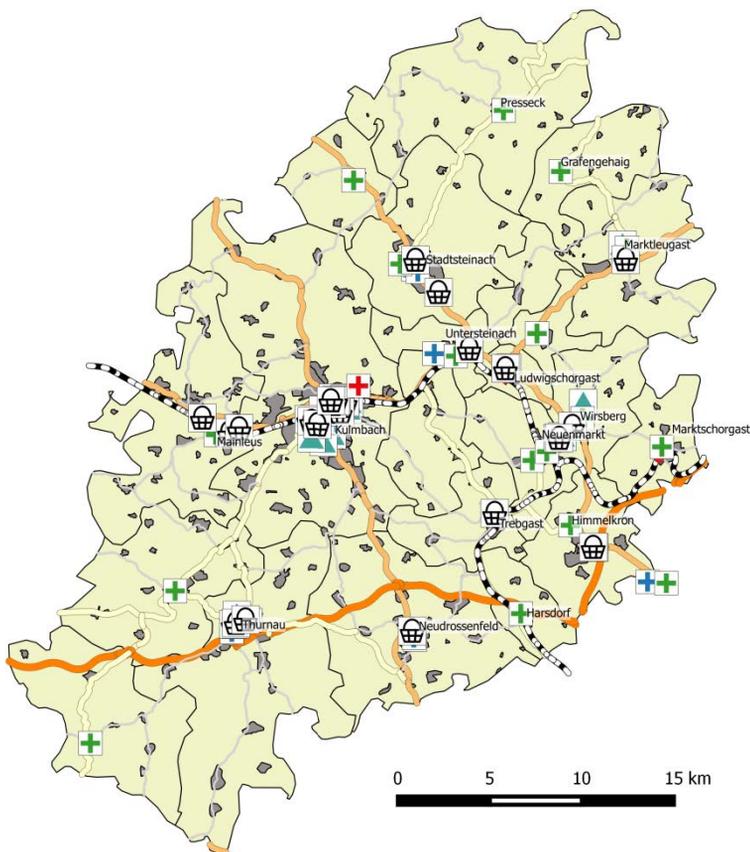


Rathaus Kupferberg, Marktplatz Kulmbach und Neudrossenfeld (v. l.). Quelle: Tourismus Kulmbacher Land

Die Modellregion Kulmbach besteht aus 22 Gemeinden und besitzt landesplanerisch keine Mittelzentren. Bei der Anzahl ÖPNV-Verbindungen ist ein starkes Stadt-Land-Gefälle zu beobachten. Der Berufs-, Ausbildungs-, Versorgungs- und Freizeitverkehr ist stark auf die Stadt Kulmbach ausgerichtet. 56 % der insgesamt 26.074 Arbeitsplätze befinden sich in der Stadt Kulmbach. Viele klein- und mittelständische Unternehmen aus unterschiedlichen Branchen besorgen dem Landkreis Kulmbach trotz sinkender Einwohnerzahlen starke Arbeitsplatzgewinne (+12,8 % von 2005-2014). Neben Kulmbach fallen vor allem Mainleus, Stadtsteinach, Thurnau, Himmelkron und Marktschorgast durch eine erhöhte Dichte an mittelständischen Unternehmen auf. Daher ist in diesen Bereichen mit einem erhöhten Pendleraufkommen zu rechnen. In der Stadt Kulmbach befindet sich auch ein Großteil der Standorte der Daseinsvorsorge (Ärzte, Pflegeeinrichtungen, Einzelhandel, Verwaltungseinrichtungen). Im Bereich der Bildungseinrichtungen ist ebenfalls eine starke Konzentration auf Kulmbach festzustellen. Dies gilt insbesondere für weiterführende Schulen (Mittelschulen, Berufsschulen und Gymnasien), die eine Quelle für hohe Schülerverkehrszahlen darstellen. Weiterhin sind in Mainleus, Stadtsteinach, Marktkeugast, Thurnau und Neudrossenfeld Schulen ansässig, die erhöhte Schülerverkehrszahlen aus den umliegenden Gemeinden generieren.

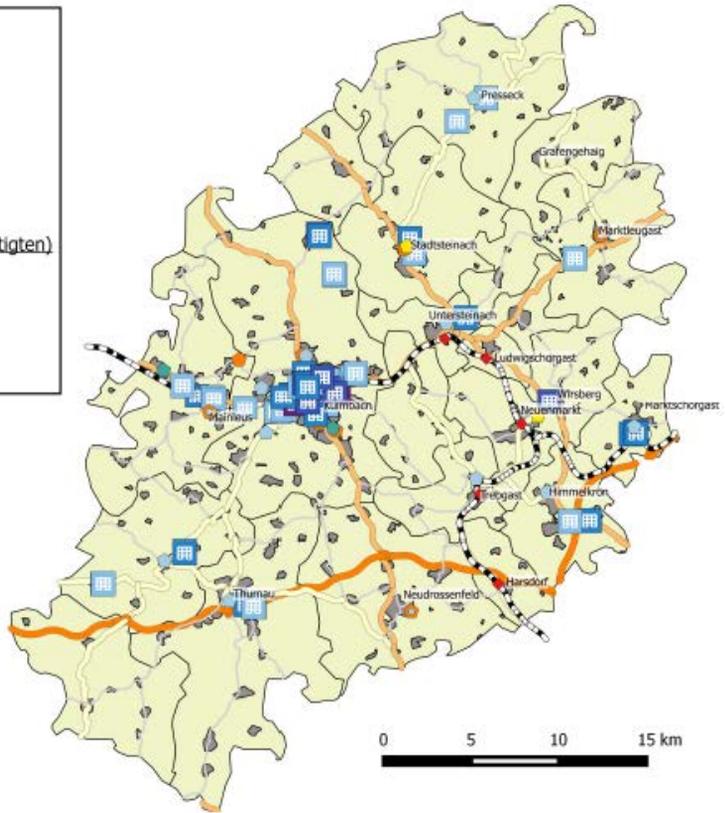
Quelle: Auszug aus dem Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit -Forschungskennzahl FKZ 3714 16 150 0: Ökologische und ökonomische Potenziale von Mobilitätskonzepten in Klein- und Mittelzentren sowie dem ländlichen Raum vor dem Hintergrund des demographischen Wandel 2017

Legende	
	Bahnhof
	Bahntrasse
	Siedlungsfläche
	Krankenhaus
Straßenart	
	Autobahn
	Bundesstraße
	Landstraße
	Kreisstraße
	Andere
	Einzelhandel
	Facharzt
	Hausarzt
	Pflegeeinrichtung



Übersicht über den Landkreis und wichtige Standorte (1/2)

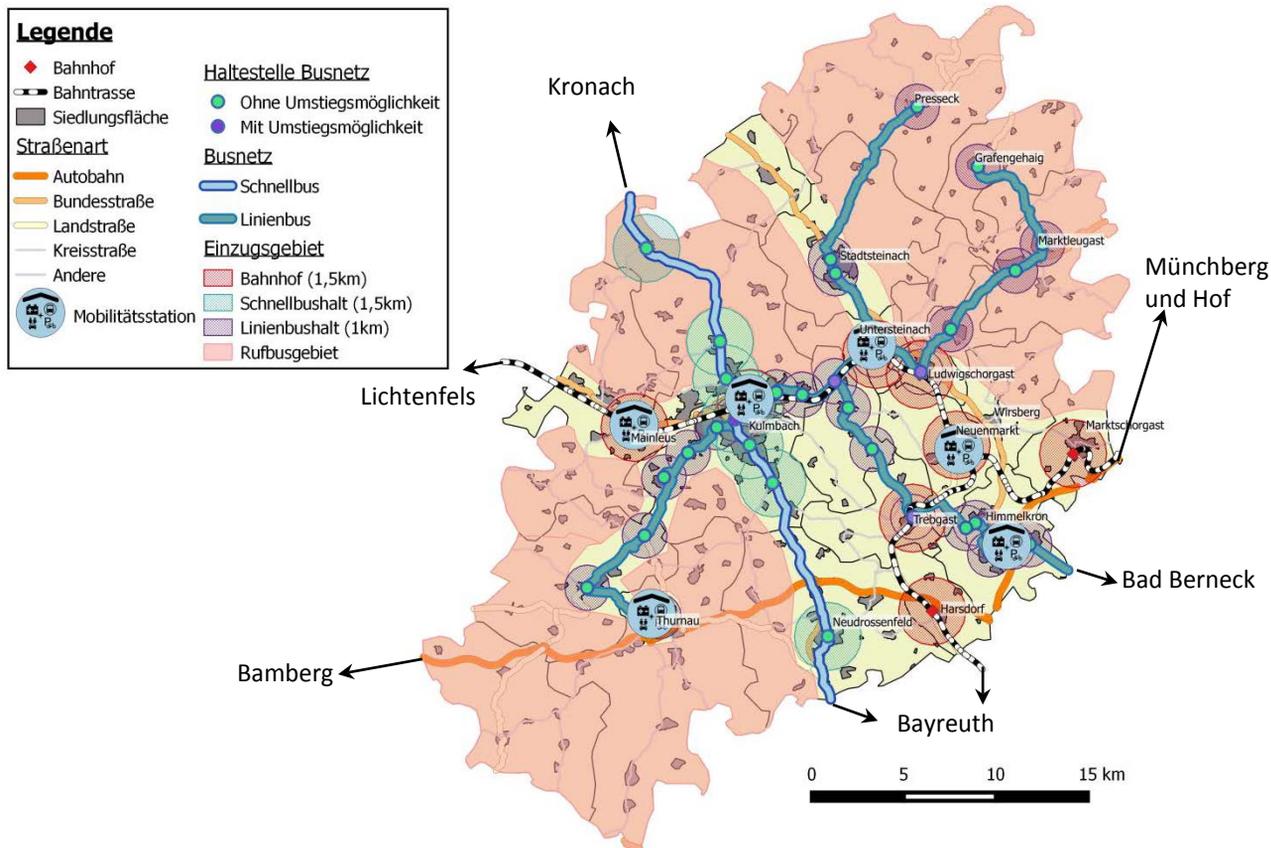
Kulmbach ist gut in Richtung Westen und Süden angebunden (Bundesstraßen, Schienenanschlüsse mit RE-Bedienung). Die vorhandene Bahnstrecke bietet eine gute Anbindung zwischen Kulmbach und Coburg (über Lichtenfels) im Westen, nach Hof (über Münchberg) im Osten, sowie Bayreuth im Süden (alle umstiegsfrei). Innerhalb des Landkreises werden einige kleinere Versorgungszentren mit Kulmbach durch die Bahn verbunden (Mainleus, Untersteinach, Neuenmarkt-Wirsberg). Die periphere Lage der Bahnhöfe schränkt deren Attraktivität jedoch teilweise ein. Die Versorgungszentren Thurnau, Stadtsteinach, Marktlegast, Himmelkron und Neudrossenfeld werden nicht über die Bahnstrecke erreicht. Die Stichstrecke Untersteinach-Stadtsteinach ist eine reine Güterverkehrsstrecke für den Versand von Gleisschotter. Die Güterverkehrsstrecke Schlömen-Himmelkron war eine reine Güterverkehrsstrecke und soll bis 2030 zu einem Radweg umgebaut werden. Die Elektrifizierung der Schieneninfrastruktur im Landkreis Kulmbach bis 2030 schafft die Voraussetzung für die Einbindung der Oberzentren Bayreuth, Hof und Kulmbach in den modernen Schienenfernverkehr sowie für die Aufwertung der im Einzugsbereich gelegenen Oberzentren Bamberg, Coburg und Marktredwitz/Wunsiedel. Die Elektrifizierung und der zweigleisige Ausbau der „Oberfranken-Achse“ führen zur Beseitigung der letzten nordostbayerischen „Dieselinsel“ sowie der Engpässe im Deutschland- und Bayern-Takt. Herausforderungen für die ÖV-Anbindung gibt es vor allem in der Region um Wonsees, Thurnau und Neudrossenfeld im Süden/Südosten sowie in der Region um Stadtsteinach, Presseck und Marktlegast im Nordosten. Dabei geht es um die Anbindung nach Kulmbach sowie zu Umstiegsmöglichkeiten zum überregionalen Verkehr. Für den Autoverkehr ist im Landkreis Kulmbach für fast alle Gebiete eine gute Anbindung gegeben. Im südlichen Teil verläuft in West-Ost-Richtung die A70 aus Bamberg bis zum Autobahndreieck Bayreuth/ Kulmbach, wo sie auf die A9 stößt, die im Süden des Landkreises eine Anbindung nach Bamberg und Hof bietet. Weiterhin verlaufen die Bundesstraßen 85 und 303 in Nord-Süd-Richtung sowie die Bundesstraße 289 in West-Ost-Richtung durch den Landkreis. Durch die direkte Anbindung an die Autobahn sind höhere ÖV-Potentiale in Thurnau und Himmelkron vermutlich eher schwer zu realisieren.



Ve

Übersicht über den Landkreis und wichtige Standorte (2/2)

- Neben Kulmbach fallen vor allem Mainleus, Stadtsteinach, Thurnau, Himmelkron und Marktschorgast durch eine erhöhte Dichte an mittelständischen Unternehmen auf. Daher ist in diesen Bereiche mit einem erhöhten Pendleraufkommen zu rechnen. Durch die direkte Anbindung an die Autobahn scheinen höhere ÖV-Potentiale in Thurnau und Himmelkron eher schwer zu realisieren.
- Im Bereich der Bildungseinrichtungen ist ebenfalls eine starke Konzentration auf Kulmbach festzustellen. Dies gilt insbesondere für weiterführende Schulen (Mittelschulen, Berufsschulen und Gymnasien), die eine Quelle für hohe Schülerverkehrszahlen darstellen. Weiterhin sind in Mainleus, Stadtsteinach, Marktsteig, Thurnau und Neudrossenfeld Schulen ansässig, die erhöhte Schülerverkehrszahlen aus den umliegenden Gemeinden generieren.
- Aus den beschriebenen Gegebenheiten scheint es sinnvoll, die bisher nur ungenügend eingebundenen Bereiche im Landkreis mit einem (Schnell-)Bussystem stärker in den ÖV zu integrieren und diesen mit dem SPNV verlässlich zu verzahnen. Weiterhin sollte die vorhandene Radverkehrsinfrastruktur genutzt werden, um als Zubringer zu (Schnell-)Bus oder SPNV attraktiv zu sein. Verschiedene Mobilitätsangebote sollten im Rahmen von Mobilitätsstationen gebündelt und verknüpft werden.

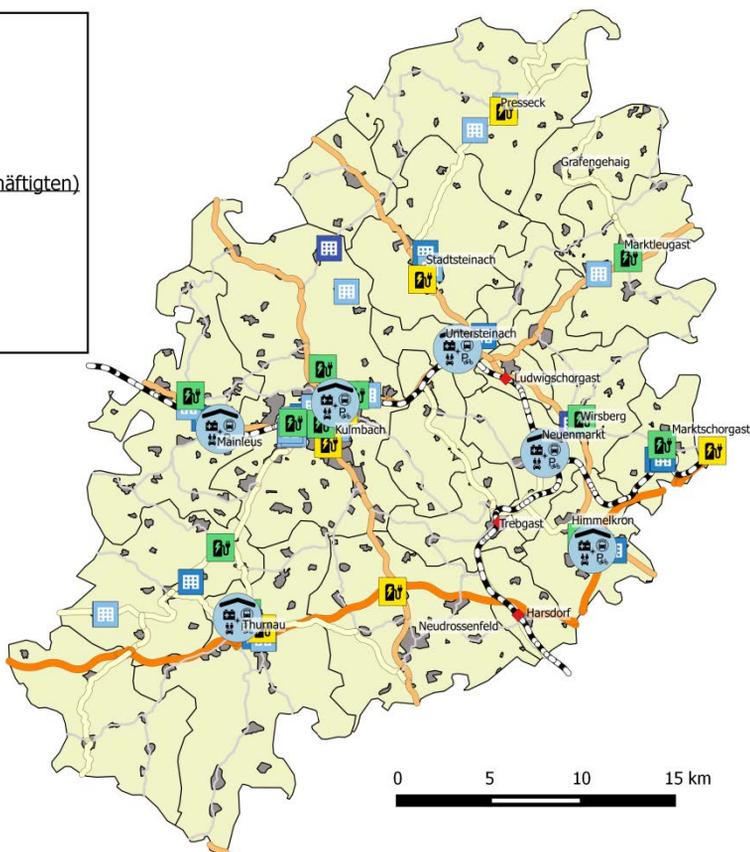


Magistralisierter Busverkehr, Rufbussen und Mobilitätsstationen

Zentraler Punkt im Mobilitätskonzept für den Landkreis Kulmbach ist die bessere Anbindung der südwestlichen und nordöstlichen Bereiche und deren Verknüpfung mit der Stadt Kulmbach und dem SPNV. Dies soll mit einer Kombination aus magistralisierten (Schnell-)Busverkehren, Rufbussen sowie der Einführung von sechs Mobilitätsstationen erreicht werden (siehe Abbildung). Bis 2030 wird davon ausgegangen, dass der SPNV im Landkreis vollständig elektrifiziert und zweigleisig ausgebaut wurde.

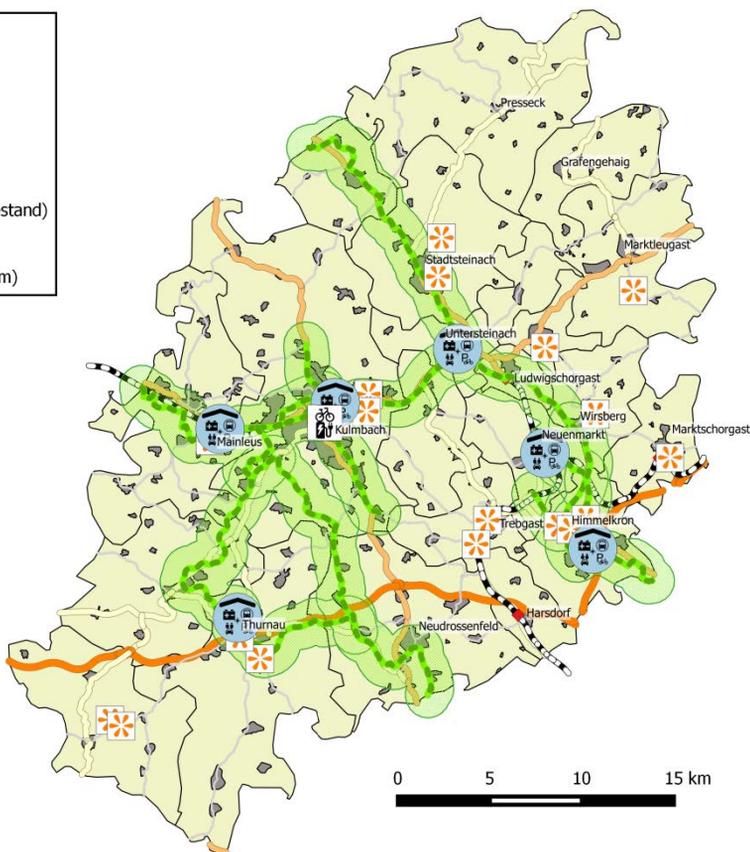
Auf der Nord-Süd-Achse wird die Einführung eines Schnellbusses (werktags stündlich, zu Stoßzeiten halbstündlich) vorgeschlagen. Dieser verläuft von Kronach über Kulmbach nach Bayreuth und schließt Neudrossenfeld als kleines Versorgungszentrum besser an Kulmbach und Bayreuth an. In Kulmbach, Kronach und Bayreuth soll jeweils der Übergang zum SPNV mit kurzen Wartezeiten gegeben sein. Neben der Schnellbuslinie sollen weitere Bushauptlinien für eine bessere Anbindung sorgen. So soll eine Strecke von Thurnau über Kulmbach nach Untersteinach führen. Eine weitere Hauptlinie soll Tregast mit Bad Berneck (Landkreis Bayreuth) verbinden. Beide Linien sollen möglichst alle 1-2 Stunden fahren. Mit einer etwas verminderten Fahrtfrequenz sollen jeweils eine Buslinie von Untersteinach nach Presseck bzw. Marktkeugast führen. Die Buslinie zwischen Untersteinach und Marktkeugast soll zu Stoßzeiten bis nach Grafengehaig weitergeführt werden. Generell sollen die Buslinien dazu dienen, die Siedlungsgebiete besser an die zentralen Versorgungsstandorte und den überregionalen SPNV anzubinden. Für drei Bereiche (um Thurnau, nördlich von Kulmbach und östlich der B 303) wird zudem die Einführung von Rufbussen oder Anrufsammeltaxen vorgeschlagen, da hier ein regulärer Linienbetrieb aus ökonomischer Sicht nicht zu empfehlen ist. Sie können in den eher dünn besiedelten Bereichen des Landkreises eine Grundversorgung an Verkehrsanbindung im Sinne der Daseinsvorsorge bieten. Auch hier ist wichtig, dass IT-gestützt möglichst kurze Umstiegszeiten zu SPNV- und ÖV-Fahrten gewährleistet werden.

Legende	
	Bahnhof
	Bahntrasse
	Siedlungsfläche
Straßenart	
	Autobahn
	Bundesstraße
	Landstraße
	Kreisstraße
	Andere
	Mobilitätsstation
Ladestationen E-Pkw	
	Bestand
	Neu bis 2030
Arbeitgeber (nach Beschäftigten)	
	200-499
	100-199
	50-99



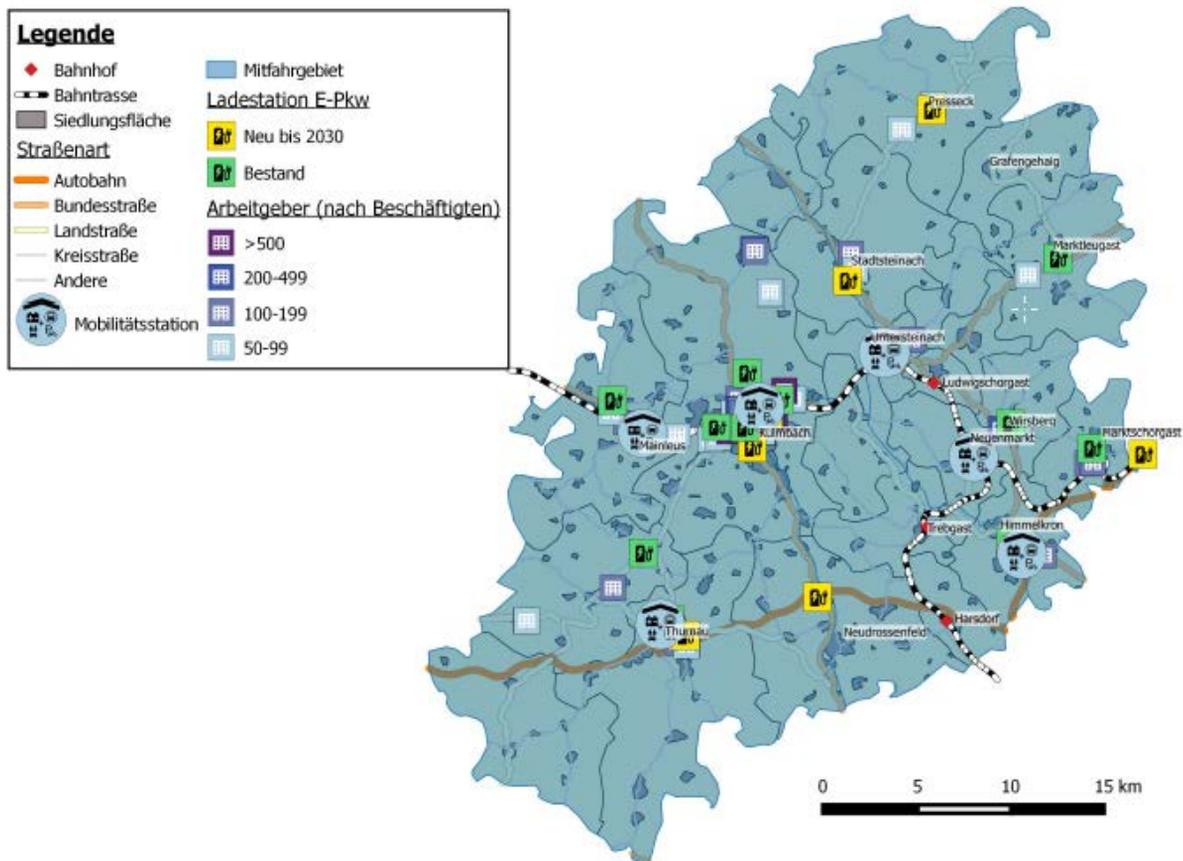
Mobilitätsstationen, Ladeinfrastruktur und Park+Ride

Ein weiteres Kernstück des Mobilitätskonzepts für den Landkreis Kulmbach ist die Einführung von sechs Mobilitätsstationen (siehe Abbildung). Die Mobilitätsstationen sollen an wichtigen Gemeindezentren mit Umstiegsmöglichkeiten zum schnellen ÖPNV etabliert werden. Dafür scheinen die Ortschaften Kulmbach, Mainleus, Untersteinach, Thurnau, Neuenmarkt und Himmelkron prädestiniert, da sie wichtige Versorgungsfunktionen erfüllen und und/oder Anbindung an den übergeordneten ÖPNV bieten. Hier befinden sich auch größere Arbeitgeberstandorte, so dass an diesen Orten attraktive Parkflächen für Fahrgemeinschaften, Carsharing- und Elektrofahrzeuge empfohlen werden. Die Mobilitätsstationen sollen als Schnittstelle verschiedener Verkehrsmittel fungieren und einen leichten Umstieg zwischen den Zubringern aus der Fläche (lokale Buslinien, Bürgerbusse, Ruftaxis, Fahrrad/Pedelec, Mitfahrgelegenheiten, Carsharing etc.) und den Schnellbuslinien sowie dem SPNV ermöglichen. Eine wichtige Voraussetzung hierfür ist die Vertaktung der Angebote. Ein lokales Versorgungs- und Dienstleistungszentrum sollte zur Nahversorgung ebenfalls in die Mobilitätsstationen integriert werden, um Verkehre zu weiter entfernten Standorten zu minimieren oder sogar ganz zu vermeiden (siehe auch Steckbrief Mobilitätsstation). Denkbar sind bspw. Verkaufsstellen für regionale Produkte, Einrichtungen für Verwaltungs- sowie Post- und Paketdienstleistungen sowie Beratungsstellen. Daneben bieten Mobilitätsstationen auch die Möglichkeit, E-Pkw und E-Fahrräder zu laden und Letztere auch sicher abzustellen. Der Landkreis plant bereits den Ausbau der Ladeinfrastruktur weit über die sechs Mobilitätsstationen hinaus. Bis 2030 soll es in jeder Landkreisgemeinde, bei den Stadtwerken, an Tankstellen, Werkstätten, Einkaufsmärkten, dem Zentralparkplatz und dem Klinikum Kulmbach Lademöglichkeiten geben.



Fahrradinfrastruktur und Mobilitätsstationen

Da es im Landkreis Kulmbach aufgrund des Main-Radweges durchaus eine gewisse „Fahrrad-Affinität“ gibt, ist die Radverkehrsförderung ein weiterer wichtiger Baustein des Mobilitätskonzepts (siehe Abbildung). Im Weißmaintal gibt es bereits seit knapp 10 Jahren einen autofreien Sonntag, an dem inzwischen rund 8.000 Personen teilnehmen. Daher könnte das Fahrrad als Alltagsverkehrsmittel insb. im Stadtgebiet Kulmbach gut weiter gestärkt werden durch sichere Radwege, deutlich mehr Abstellmöglichkeiten und Beleuchtung. Die topographischen Gegebenheiten im Nordosten des Landkreises (Frankenwald und Südwesten der Fränkischen Alb) schränken die Ausbaumöglichkeiten der Fahrradinfrastruktur jedoch ein. Einige der bereits existierenden Radstrecken verlaufen parallel zu Bahnstrecken bzw. zu den geplanten Buslinien. Dadurch haben sie oft nur geringe Höhenunterschiede und geben ein größeres Sicherheitsgefühl, da sie nicht einsam und wenig frequentiert verlaufen. Für einige Anwohnerinnen und Anwohner dürften diese „Parallel-Radwege“ allerdings eher eine Schönwetter-Alternative zu ÖPNV/SPNV darstellen als eine Zubringerstrecke zum ÖV. Besonders vielversprechend für den Alltagsradverkehr scheinen insgesamt die Radstrecken von Himmelkron nach Neuenmarkt und Wirsberg sowie nördlich von Untersteinach über Stadtsteinach zu sein. Mit der Verfügbarkeit von Pedelecs eröffnen sich neue Perspektiven, zumindest in den Bereichen, in denen aufgrund größerer Potenziale eine Radverkehrsförderung sinnvoll erscheint (z.B. zwischen Himmelkron und Neuenmarkt, nördlich von Untersteinach und im Stadtgebiet von Kulmbach). Hierzu ist jedoch ein Ausbau der Lademöglichkeiten nötig. Bis 2030 ist jedoch von einem alltagstauglichen Netz an Ladepunkten für Pedelecs auszugehen. Durch die Einführung von Mobilitätsstationen entlang der bestehenden Radstrecken mit sicheren Abstellanlagen und Lademöglichkeiten könnten (E-Fahrräder als Zubringer zum ÖPNV und SPNV fungieren bzw. so für fahrradaffine Personen eine Alternative zum reinen MIV oder ÖPNV bieten. Lokale Unternehmen könnten ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern Angebote zur günstigeren Finanzierung von E-Fahrrädern anbieten (z. B. über JobRad). Eine landkreisweite Aktion, z. B. als Erweiterung des autofreien Sonntags im Weißmaintal, könnte hier die Aufmerksamkeit und Sensibilität erhöhen.



Ökologische Optimierung des Pkw-Verkehrs sowie Verkehrsvermeidung

Zur ökologischen Optimierung des Verkehrs wird schließlich auch eine Reduzierung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) im Landkreis Kulmbach angestrebt (siehe Abbildung 15). Dabei gilt es, vor allem Pkw-Fahrten von Einzelpersonen zu minimieren bzw. den Pkw-Auslastungsgrad zu erhöhen. Hier kann bereits auf eine landkreiseigene IT-gestützte Mitfahrvermittlung aufgebaut werden, die es jedoch deutlich gezielter zu vermarkten gilt. Erfolgversprechend scheinen dabei sowohl Pendlernetze als auch ÖPNV-ergänzende Mitfahrvermittlungen. Um dabei bestehende Vertrauensnetzwerke zu nutzen und Fahrten „vom Ziel her denkend“ zu bündeln, ist für den Erfolg und die Akzeptanz eine intensive Zusammenarbeit mit großen lokalen Arbeitgebern und aktiven Vereinen wichtig. Außerdem sollte der Aufbau einer Mitfahrvermittlung von intensiven Kommunikations- und Werbemaßnahmen begleitet werden, da eine „Mitfahr-Kultur“ in den meisten ländlichen Räumen erst langsam (wieder) aufgebaut werden muss. Als Ausgangspunkte für Fahrgemeinschaften und Mitfahrvermittlungen könnten idealerweise die im Landkreis geplanten Mobilitätsstationen fungieren. Es sollte geprüft werden, ob dort attraktive Parkplätze ausschließlich für Fahrgemeinschaften reserviert werden können. Diese Parkplätze könnten darüber hinaus – zumindest im Stadtgebiet von Kulmbach – auch exklusiv für das Abstellen von Carsharing-Fahrzeugen genutzt werden. Zur weiteren Vermeidung von Pkw-Fahrten wird angeregt, dass der Landkreis in Kooperation mit großen lokalen Arbeitgebern Home-Office-Möglichkeiten fördert und exemplarisch Co-Working-Räume für temporäres Arbeiten einrichtet. Diese könnten beispielsweise in die Mobilitätsstationen integriert werden. Da Fahrzeiten für den Arbeitsweg (teilweise) entfallen und eine flexiblere Zeiteinteilung ermöglicht wird, führen diese Maßnahmen neben der Verkehrsvermeidung auch zu einer besseren Vereinbarkeit von Beruf und Familie. Im Jahr 2030 ist zudem mit einer größeren Anzahl an Elektro-Pkw zu rechnen, sowohl in gewerblichen Flotten als auch bei Privatpersonen. Wichtig dafür ist eine ausreichend große Anzahl an öffentlich zugänglichen Ladepunkten. Die bestehenden Lademöglichkeiten sind noch nicht ausreichend. Als Standorte sind u.a. die geplanten Mobilitätsstationen zu prüfen. Zudem ist auch hierbei eine Kooperation mit großen lokalen Arbeitgebern zu suchen, da sich der längere Aufenthalt vor Ort zum Laden der Elektro-Pkw sehr gut eignet.



Was bietet eine Mobilitätsstation?

1. Fahrradverleihstation

Um Strecken innerhalb der Verbandsgemeindezentren zurückzulegen, können lokale Fahrradverleihsysteme die zentrale Mobilitätsstation mit wichtigen Einrichtungen im Bereich Verwaltung, Einzelhandel und Freizeit verbinden. Pedelecs könnten zur Überwindung von steilen Strecken angeboten werden. Die Ausleihe sollte über eine zentrale App/Mobilitätskarte oder über das Infoportal vor Ort erfolgen.

2. Haltestelle ÖPNV/Bürgerbusse

Der ÖPNV zwischen den Gemeinden und dem Gemeindezentrum sollte zentral an der Mobilitätsstation zusammentreffen. Der Übergang zwischen den Verkehrsmitteln sollte möglichst barrierefrei sein und mit direkten Sichtbeziehungen. Bürgerbusse sollten ebenfalls hier halten. Für kurze Umstiegszeiten sollten die Angebote miteinander vertaktet sein.

3. Parkplatz für Carsharing

An der Mobilitätsstation könnten einige attraktive Parkplätze für Autos reserviert werden, die gemeinsam genutzt werden (privates oder kommunales Carsharing). Die Fahrzeuge werden dann in Zukunft bequem mittels App oder Mobilitätskarte ausgeliehen.

4. Vernetztes Informationsportal

Hier werden gebündelt Informationen zu Bus und Bahn, Rufbussen, Bürgerbussen, Leihfahrzeugen, touristischen Angeboten und wichtigen Einrichtungen angezeigt. Zudem können hier ÖV-Tickets, Fahrräder und Autos gebucht werden. Ein öffentlicher WLAN-Hotspot könnte ebenfalls integriert werden, um Wartezeiten angenehmer zu gestalten.

5. Ladesäulen für E-Fahrzeuge

Ladesäulen helfen, die Verbreitung von E-Fahrzeugen im Landkreis voranzutreiben. Im Idealfall werden diese mit erneuerbaren Energien aus dem Landkreis gespeist. Neben Ladepunkten für PKW sollten auch für private Pedelecs und E-Bikes Ladestationen bereitgestellt werden.

6. Treffpunkt für lokale Mitfahrgelegenheiten

Anbieter von Pkw-Mitfahrten ergänzen den fahrplan-gebundenen ÖPNV in Bereichen geringer Nachfrage. Das Konzept schafft so eine „Hybridlösung“ zwischen Individualverkehr und ÖPNV. Dabei können Fahrten auch im Rahmen eines Fahrplans von Privat-Pkw angeboten werden.

7. Park&Ride und Bike&Ride

Zusätzlich zu Ausleihangeboten sollte die Mobilitätsstation Abstellmöglichkeiten für private PKW und Fahrräder vorhalten. So kann die Attraktivität des ÖPNV für längere Strecken erhöht werden.

8. Dorfläden als Dienstleistungszentrum

Lokale Versorgungs- und Dienstleistungszentren bieten Produkte aus der Region zur Nahversorgung sowie weitere Dienstleistungen an (z.B. Post/Paket, Fachärzte, Verwaltungsdienstleistungen, Bürgertreff). Verkehre zu weiter entfernten Standorten können so minimiert oder sogar ganz vermieden werden. Aus den umliegenden Orten sind diese Dorfläden dank der verschiedenen Verkehrsverbindungen gut zu erreichen.

6. Maßnahmenentwicklung

6.1 Maßnahmenfinanzierung

Für die Finanzierung der Maßnahmen soll ein landkreisweit einheitliches Modell dienen, mit dem sichergestellt wird, dass in allen Regionen des Landkreises eine gleichwertige ÖPNV-Bedienung für die Bürgerinnen und Bürger angeboten werden kann. Der Landkreis wendet dabei das „Grenzwert-Modell“ an. Bei diesem Modell stellt der Landkreis die Umsetzung aller Maßnahmen, die für die Erreichung der Grenzwerte (Mindeststandard des ÖPNV) im Nahverkehrsraum Kulmbach notwendig sind, sicher.

Alle Maßnahmen, die über dem Grenzwert liegen, können in Abstimmung mit den jeweiligen Gemeinden oder von Dritten finanziert werden. Sollte die entsprechende Gemeinde oder Dritte sich an der Finanzierung von Maßnahmen nicht beteiligen, so können diese nicht umgesetzt werden.

Lokale Verkehre, die aus einem lokalen Bedürfnis heraus entstehen und auf das Gebiet einer kreiseigenen Gemeinde beschränkt bleiben, stehen in der Verantwortung der betreffenden Gemeinde. Insbesondere im Hinblick die Finanzierung dieser ÖPNV- Maßnahmen gilt diese Festlegung des Kreistages aus dem alten Nahverkehrsplan auch weiterhin. Der Landkreis Kulmbach wird auch bei lokalen Verkehren weiterhin seine planerische Hilfestellung leisten. Dies gilt sowohl bei gemeindeübergreifenden Teilprojekten wie bei der weiteren Planung des Stadtverkehrs Kulmbach.

6.2 Angebotsveränderung und Leistungsangebot im Liniennetz bzw. in den Linienbündeln

Im Folgenden werden die Maßnahmen in Kürze vorgestellt. In allen Linienbündeln sollten soweit möglich bislang freigestellte Schülerverkehre integriert werden, um Synergien zu schaffen, die Attraktivität des ÖPNV zu stärken und dadurch den finanziellen Aufwand zur Umsetzung der Maßnahmen so gering wie möglich zu halten. Hierfür werden aber im Vorfeld der Vergabe der Leistungen auf den jeweiligen Bündeln Gespräche mit den betroffenen Gemeinden geführt, ob diese Integration umsetzbar und von den Gemeinden mitgetragen wird.

Die Vorhaben zur Linienbündelung, falls keine Anträge mehr von den Unternehmen gestellt werden sollten, wurde mit Schreiben an die Regierung vom 30.03.2016 bereits vorformuliert, aber noch nicht im Detail ausgearbeitet.

Folgende Kriterien werden, wie in Kap 5.4 beschrieben, für die Linienbündel herangezogen:

- Linien sollen geographisch/verkehrlich beieinander liegen
- die Linienbündel sollen mittelstandsfreundlich mit einer Betriebsleistung im Bereich kleiner 300.000 km/Jahr gestaltet werden

Die Linien im Landkreis Kulmbach lassen sich nach den planerischen Empfehlungen aus Kap. 3, nach den Maßnahmenvorschlägen aus der Defizitanalyse aus Kap.4 und nach verkehrlichen, betrieblichen, wirtschaftlichen und organisatorischen Kriterien in mehrere Teilräume und Linienbündel aufteilen. Aufgrund des verkehrlichen Zusammenhangs zwischen den unten genannten Linien sowie des Bestehens von eigen- und gemeinwirtschaftlichen Linien sollen die Linien zu den Linienbündeln 1 bis 10 zusammengefasst werden. Dadurch soll ein Herauslösen nicht wirtschaftlicher Linien

insbesondere vor dem Hintergrund von sinkenden Schülerzahlen aufgrund des demographischen Wandels verhindert und die Kosten für die Allgemeinheit so gering wie möglich gehalten werden.

Dabei ist das Prinzip und der Hierarchie für die Vergabe von Mobilitätsdienstleistungen, wie in Kap.5.5 beschrieben zu beachten:

1. Eigenwirtschaftliche Verkehre als oberste Priorität
2. Direktvergabe an KMU, soweit als möglich
3. Alle weiteren einfachen Vergabearten, die die EUVO 1370 ermöglicht
4. Vorabbekanntmachung und Ausschreibungen im Wettbewerb (mit externem Büro)

Linienbündel 1: Linienbündel Nordwest/Nord Kulmbach-Kronach (Landkreis Kulmbach-Kronach)

Die Konzessionen laufen zum 30.11.2019 aus:

KBS 8344 Kulmbach-Kronach : 71000 km

KBS 8355 Kulmbach-Kronach: 30000 km

Das Linienbündel umfasst Betriebskilometer pro Jahr im Landkreis Kulmbach: 101000 km

Planerische Empfehlung Kap.3: ja

Defizitanalyse Kap.4: ja

Abstimmung mit dem Landkreis Kronach über die Ausschreibung notwendig.

Linienbündel 2: Linienbündel Südwest Bayreuth-Thurnau/Kasendorf/Wonsees- Kulmbach (Landkreis Kulmbach)

Die Konzessionen laufen zum 30.11.2019 aus:

KBS 8435 Bayreuth- Kulmbach über Hollfeld/Thurnau

Das Linienbündel umfasst Betriebskilometer pro Jahr im Landkreis Kulmbach: 193000 km

Planerische Empfehlung Kap.3: ja

Defizitanalyse Kap.4: ja

Linienbündel 3: Linienbündel West Kulmbach- Bad Berneck/Marktleugast-Gefrees (Landkreis Kulmbach-Bayreuth)

Die Konzessionen laufen zum 31.08.2019 und 30.11.2019 aus:

KBS 8358 Kulmbach-Bischofgrün und Bad Berneck (30.11.2019)

KBS 8357 Marienweiher-Gefrees (31.08.2019)

Das Linienbündel umfasst Betriebskilometer pro Jahr im Landkreis Kulmbach: 150.000 km

Planerische Empfehlung Kap.3: ja

Defizitanalyse Kap.4: ja

Abstimmung mit dem Landkreis Bayreuth über die Ausschreibung notwendig.

Linienbündel 4: Linienbündel Nordost Kulmbach-Helmbrechts-Münchberg (Landkreis Kulmbach-Hof)

Die Konzessionen laufen zum 30.11.2019 aus:

KBS 8351 Kulmbach-Helmbrechts

KBS 6354 Münchberg-Helmbrechts (Notvergabe bis Sept. 2019)

Das Linienbündel umfasst Betriebskilometer pro Jahr im Landkreis Kulmbach: 152.000 km

Planerische Empfehlung Kap.3: ja

Defizitanalyse Kap.4: ja

Abstimmung mit dem Landkreis Hof über die Ausschreibung notwendig.

**Linienbündel 5: Linienbündel Nord Kulmbach-Helmbrechts-Bad Steben
(Landkreis Kulmbach-Hof)**

Die Konzessionen laufen zum 30.11.2019 aus:

KBS 8352 Kulmbach - Bad Steben über Presseck

KBS 8353 Kulmbach – Münchberg über Helmbrechts

Das Linienbündel umfasst Betriebskilometer pro Jahr im Landkreis Kulmbach: 170.000 km

Planerische Empfehlung Kap.3: ja

Defizitanalyse Kap.4: ja

Abstimmung mit dem Landkreis Hof über die Ausschreibung notwendig.

**Linienbündel 6: Linienbündel Mitte –Süd Kulmbach- Bad Berneck/Marktleugast-Gefrees
(Landkreis Kulmbach-Bayreuth-Kronach)**

Die Konzessionen laufen zum 31.05.2023 aus:

KBS 8354 Bayreuth-Kronach über Kulmbach

KBS 8326 Bayreuth-Neuenmarkt

Das Linienbündel umfasst Betriebskilometer pro Jahr im Landkreis Kulmbach: 213.000 km

Planerische Empfehlung Kap.3: ja

Defizitanalyse Kap.4: ja

Abstimmung mit dem Landkreis Bayreuth und dem Landkreis Kronach über die Ausschreibung notwendig.

**Linienbündel 7: Linienbündel Mitte –Süd Kulmbach- Neudrossenfeld
(Landkreis Kulmbach)**

Die Konzessionen laufen zum 31.09.2025 aus:

KBS 8434 Kulmbach-Neuenreuth

Das Linienbündel umfasst Betriebskilometer pro Jahr im Landkreis Kulmbach: 19.000 km

Planerische Empfehlung Kap.3: ja

Defizitanalyse Kap.4: ja

Eine Abstimmung mit der OVF, ob die Linie nicht mit dem Linienbündel 6 bereits zum 31.05.2023 ausgeschrieben werden kann, ist notwendig.

**Linienbündel 8: Linie Schuster Kulmbach-Weismain
(Landkreis Kulmbach-Lichtenfels)**

Die Konzession läuft zum 30.11.2023 aus:

Das Linienbündel umfasst Betriebskilometer pro Jahr im Landkreis Kulmbach: 40.000 km

Planerische Empfehlung Kap.3: ja

Defizitanalyse Kap.4: ja

Die Linie wird wahrscheinlich eigenwirtschaftlich wieder beantragt.

Falls doch ausgeschrieben werden soll, ist eine Abstimmung mit dem Landkreis Lichtenfels notwendig.

**Linienbündel 9: Linie Pomper Kulmbach-Pechgraben
(Landkreis Kulmbach)**

Die Konzession läuft zum 30.11.2024 aus:

Das Linienbündel umfasst Betriebskilometer pro Jahr im Landkreis Kulmbach: 35.000 km

Planerische Empfehlung Kap.3: ja

Defizitanalyse Kap.4: ja

Die Linie wird wahrscheinlich eigenwirtschaftlich wieder beantragt.

**Linienbündel 10: Stadtbusverkehr
(Landkreis und Stadt Kulmbach)**

Die Konzession läuft zum 30.11.2019 aus:

Das Linienbündel umfasst Betriebskilometer pro Jahr im Landkreis Kulmbach: 290.000 km
Planerische Empfehlung Kap.3: ja
Defizitanalyse Kap.4: ja
Eine Abstimmung zwischen Stadt und Landkreis Kulmbach ist notwendig.

Alle anderen Linien, wie die Ortsbuslinie Thurnau-Kasendorf, die VGN- Linie 975 Bamberg-Hollfeld, die RBO-Linie 7628 Kulmbach-Marktredwitz sowie die die VGN-Linie 368 Bayreuth-Hof sind nicht in der Zuständigkeit des Landkreises Kulmbach, sondern der Landkreise Bamberg, Bayreuth und Hof und berühren den Landkreis teilweise nur mit einer Haltestelle.

6.2.1 Maßnahmen zur Erfüllung der Grenzwerte

Bei der Linienbündelung sind die in Kap. 3 und 4 im Rahmen der Achsen oder der einzelnen Verkehrszellen vorgeschlagenen Maßnahmen zu berücksichtigen und einer Detailplanung vor den Bekanntmachungen und Ausschreibungen zu unterziehen.

Ein erste überschlägige Analyse ergab, dass zusätzlich zum Erhalt des bestehenden Angebotes ca. 30.000 € notwendig werden, um die Grenzwerte flächendeckend im Landkreis und in den einzelnen ausgewiesenen Verkehrszellen und Ortsteilen zu erreichen:

Dabei sind Maßnahmen im Regionalverkehr und Maßnahmen im Stadtbusverkehr notwendig.

Davon betroffen sind die Linien oder Linienbündel:

Linienbündel 2: Linienbündel Südwest Bayreuth-Thurnau/Kasendorf/Wonsees- Kulmbach

Linienbündel 4: Linienbündel Nordost Kulmbach-Helmbrechts-Münchberg

Linienbündel 5: Linienbündel Nord Kulmbach-Helmbrechts-Bad Steben

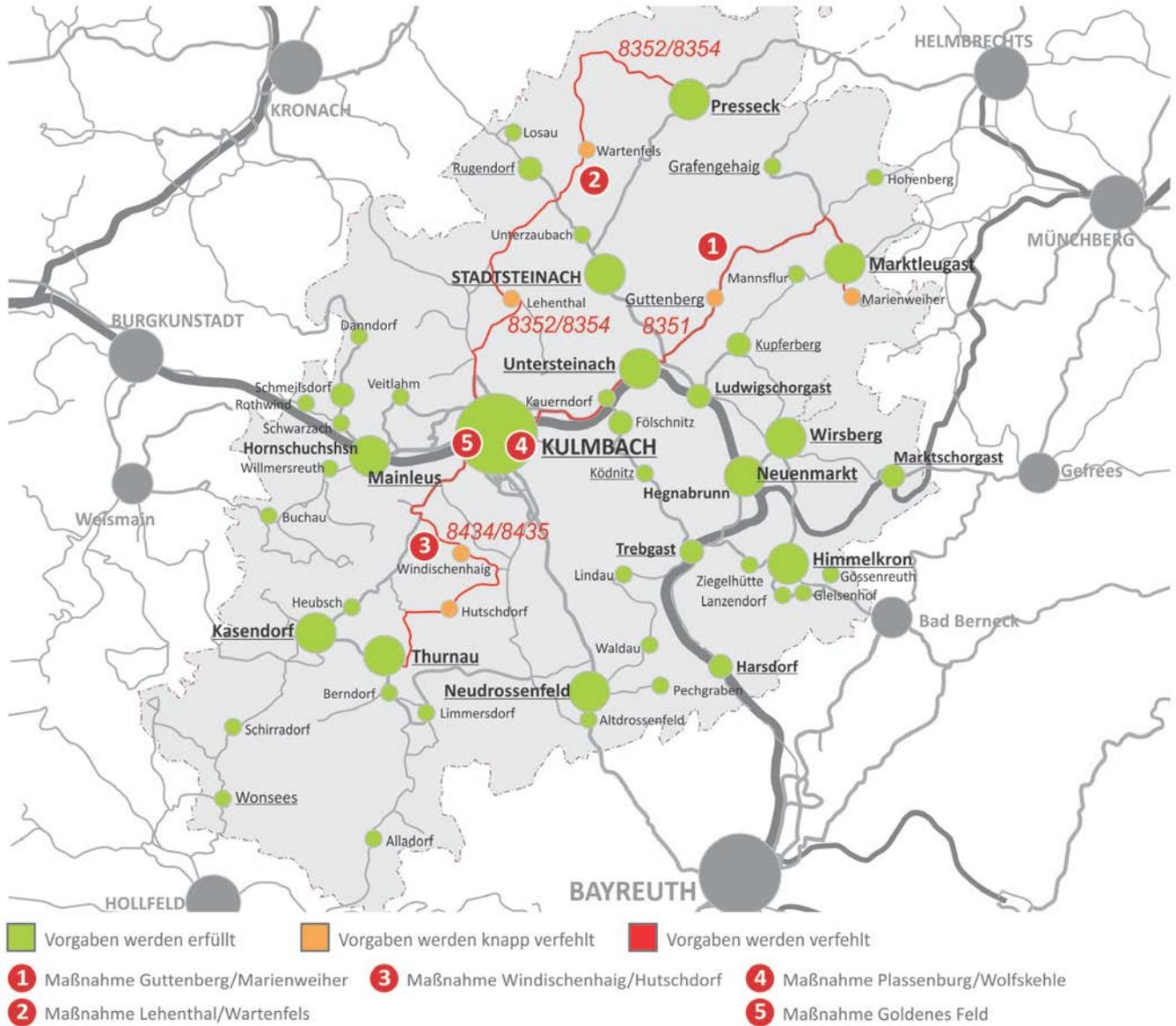
Linienbündel 6: Linienbündel Mitte –Süd Kulmbach- Bad Berneck/Marktleugast-Gefrees

Linienbündel 7: Linienbündel Mitte –Süd Kulmbach- Neudrossenfeld

Linienbündel 10: Stadtbusverkehr

Fig. 6.1: Maßnahmen zur Erfüllung der Grenzwerte

Maßnahmen zur Erfüllung der Grenzwerte:



Die Ortsteile Hutschdorf (Thurnau), Marienweiher (Marktleugast), Lehenthal (Kulmbach), sowie Windischenhaig (Kulmbach) sowie Wartenfels (Presseck), ebenso wie das Gemeindezentrum Guttenberg liegen in Bezug auf die Einwohnerzahl alle unterhalb des Grenzwertes von 500 Einwohner, die zu versorgen sind. Obwohl damit innerhalb der Grenzwerte keine Vorgaben erreicht werden müssen, sollte dennoch ein Maßnahmenpaket entwickelt werden, welches der Qualität des ÖPNV-Angebotes für Orte zwischen 500-999 Einwohner im ländlichen Raum entspricht:

Maßnahme 1:

Maßnahme Guttenberg/Marienweiher: Etablieren eines zusätzlichen Fahrtenpaares im bedarfsgesteuerten Verkehr, entweder im Ausgangspunkt Kulmbach oder Bahnhof Untersteinach (mit Zuganschluss Kulmbach). Kosten ca. 8.000 -11.000 € je nach Variante.

Maßnahme 2:

Maßnahme Lehenthal/ Wartenfels: Etablieren eines zusätzlichen Fahrtenpaares im bedarfsgesteuerten Verkehr zwischen Kulmbach und Presseck(25,2/50,4 km). Kosten ca. 12.000 €.

Maßnahme 3:

Maßnahme Windischenhaig/Hutschdorf: Etablieren eines zusätzlichen Fahrtenpaares im bedarfsgesteuerten Verkehr zwischen Kulmbach und Thurnau (17,7; 35,4 km). Kosten ca. 6.000 €.

Maßnahme 4 und 5:

Für die Kulmbacher Verkehrszelle 14 und die Bereiche Plassenburg/Wolfskehle sowie die Verkehrszelle im Bereich des Goldenes Feldes sind Maßnahmen angezeigt, im günstigsten Fall entweder über die Verlängerung oder einer Umlegung bestehender Verkehre im Stadtbusverkehr, im Bereich des Goldenen Feldes im Zusammenhan mit der Umgehung Melkendorf evtl auch über die Einbindung der Regionalbusse.

Darüber hinaus sind zahlreiche planerische Empfehlungen von Dr. Schliephake aus der Potentialanalyse (Kap.3) und den planerischen Empfehlungen zur Erfüllung der Grenzwerte und darüber hinaus (Richtwertebereich) in der Umsetzung des Nahverkehrsplans bedarfsgerecht zu entwickeln:

Anbindung Kronach über die Bus-Achse Stadtsteinach an Untersteinach und bessere infrastrukturelle und fahrplantechnische Verknüpfung mit der Bahn

Verbesserte Anbindung Stadtsteinach mit Übergang Schiene in Untersteinach

Neues Bedienungskonzept Himmelkron-Trebgast/Neuenmarkt Bf

Abstimmung mit Buslinie Pomper mit der DB AG

Die Achse Bayreuth- Richtung Thurnau/Kasendorf nach Kulmbach verbessern

Achse Kulmbach-Kasendorf Thurnau

Stadtgebiet Gewerbegebiet Goldenes Feld anbinden

Stärkung Schienenachse Kulmbach Bayreuth versus Schnellbus

Bedarfsverkehre (Variobus) als Ersatz für nicht mehr tragfähige Linienverkehre prüfen und umwandeln

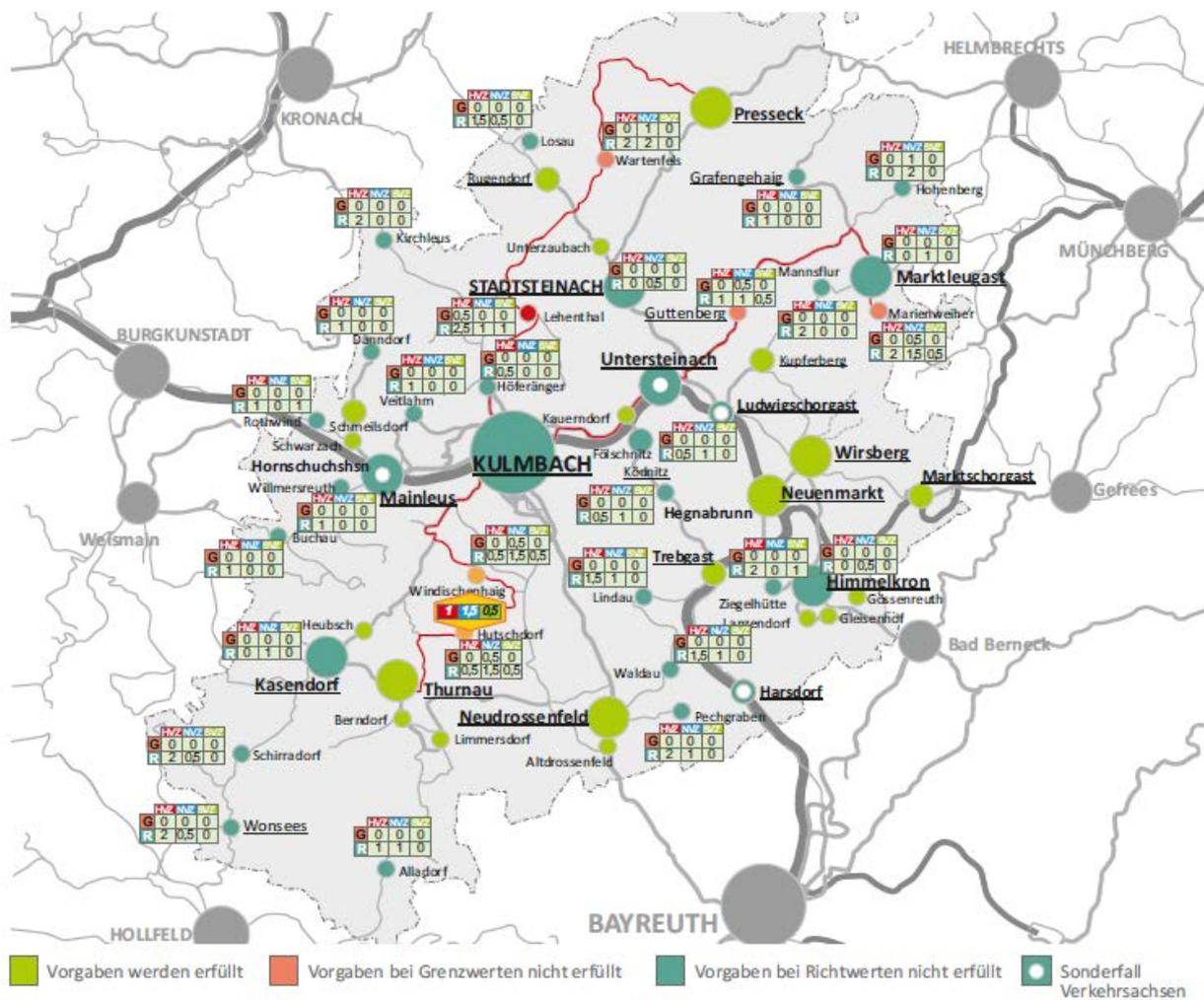
6.2.1 Maßnahmen zur Erfüllung der Richtwerte

Die Maßnahmen und Kosten zum Erreichen der Richtwerte im Nahverkehrsraum Kulmbach gestalten sich schon sehr viel schwieriger, weil selbst im Bereich des SPNV die Richtwerte in Mainleus, Untersteinach Ludwigschorgast und Harsdorf nicht erreicht werden. Die BEG als Besteller der SPNV-Leistungen erhielt deshalb den Entwurf des Nahverkehrsplanes zur Stellungnahme (siehe Kap 8.3).

Die Maßnahmen und Kosten zum Erreichen der Richtwerte die Richtwerte- ohne Kulmbach (Innenstadt) und der Verkehrsachsen an der Bahn belaufen sich nach einer ersten Schätzung auf 196.000.- €. Das ist der Wert, wenn das Angebot als Bedarfsverkehr und bei Auslösen von 50% der Fahrten angesetzt wird. Einen Überblick, wo im Landkreis ein fehlendes Angebot in der HVZ, NVZ und SVZ besteht und wo es in Einzelmaßnahmen oder in Verbindung mit Erweiterungen von Linien zum Erreichen der Grenzwerte und Richtwerte eingebaut werden müsste, gibt die nachfolgenden Fig. 6.2: Die Kennwerte bedürfen aber noch einer palnerischen Umsetzung, der innerhalb des Nahverkehrsplanes nicht geleistet werden kann.

Fig. 6.2:

Fehlendes Angebot (Anzahl Fahrtenpaare) zur Erfüllung der Grenz- bzw. Richtwerte:



6.3 ÖPNV-Angebot bei geringer Nachfrage und alternative Betriebsformen

Im Rahmen der Erstellung des Nahverkehrsplans wurde untersucht, ob für den Landkreis Kulmbach neben dem klassischen Busbetrieb auch alternative Bedienformen im ÖPNV möglich sind. Zunächst soll die seit langen Jahren im Landkreis bereits eingeführten Betriebsformen wie das Anruf-Sammel-Taxi und der Variobus Kulmbach als Anrufbus als Ergänzung zum bisherigen Linienbetrieb landkreisweit weiterentwickelt werden.



Der „Variobus Kulmbach“ 2012-2015 wurde als neues, flexibles ÖPNV-Angebot im ländlichen Raum über das neue Förderinstrument zur Verbesserung der Mobilität im ländlichen Raum durch die Regierung von Oberfranken gefördert. Das Projekt begann zum Fahrplanwechsel 9.12.2012 und endet zum Fahrplanwechsel 13.12.2015. Ziel war jedoch die Überführung in einen Dauerbetrieb. Deshalb wurden aktuell die im Förderzeitraum beantragten Verkehre nicht eingestellt ab 2016 in gleichem Umfang weitergeführt.

Der Landkreis Kulmbach ist der Überzeugung, dass mit dem neuen, flexiblen System Variobus Kulmbach ein geeignetes ÖPNV-Instrument gefunden wurde, mit dem künftig gerade in den ländlichen Bereichen des Nahverkehrsraumes Kulmbach

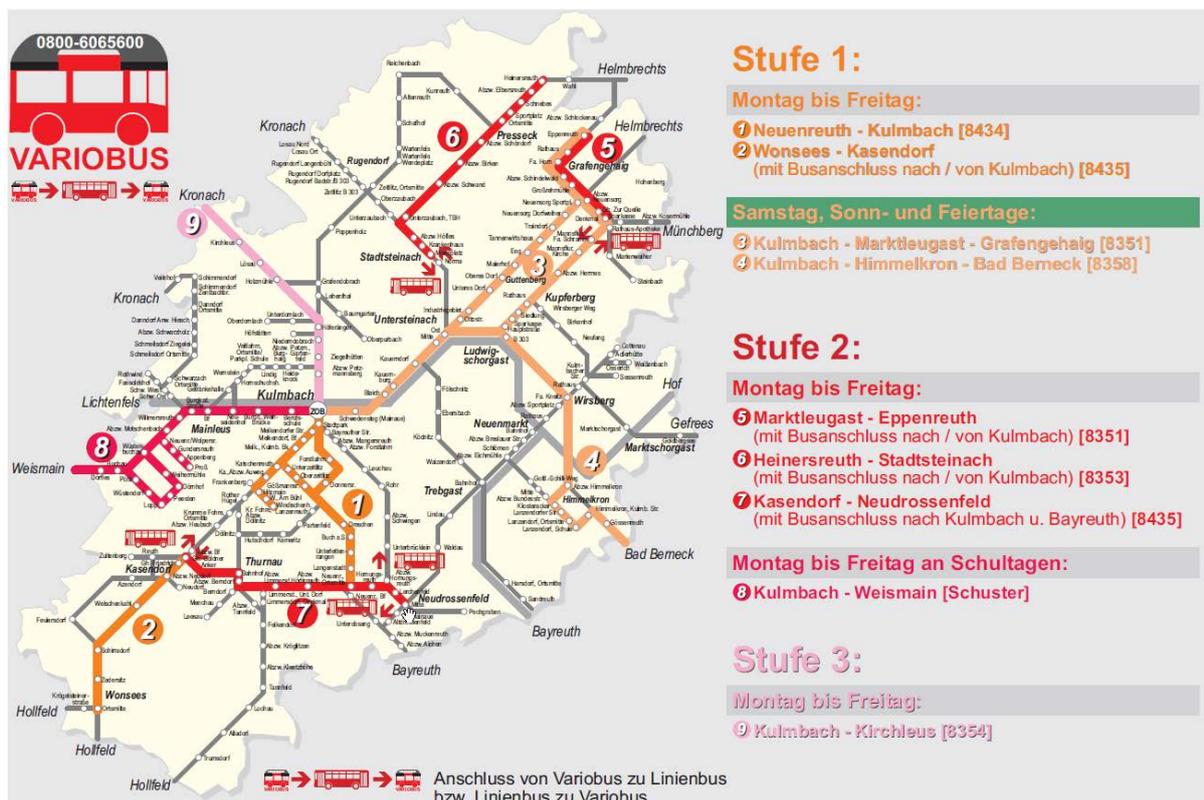
- dem demographischen Wandel
 - dem Rückgang der Schülerzahlen und Verteuerung im Schülerverkehr
 - unrentablen Fahrten, der unnützen Bindung von Ressourcen im ÖPNV
 - der Ausdünnung von Linienverkehren
 - der Dezimierung der Attraktivität des ÖPNV
- und letztlich der „Kostenfalle ÖPNV“ wirksam entgegen getreten werden kann.

Das Projekt Variobus Kulmbach wird im Rahmen Liniengenehmigung nach §42 PBefG von der Frankenbus GmbH auf den Kursbuchstrecken 8434, 8435, 8351, 8353, 8354 und 8358 und vom Busunternehmen Horst Schuster Omnibusunternehmen auf der Linie Kulmbach-Weismain über die

Regierung von Oberfranken beantragt und die Fahrten entsprechend dem beantragten Fahrplan durchgeführt. Die Durchführung der Fahrten erfolgt nach dem Prinzip „Bedarfslinienbetrieb“.

Insgesamt haben potentiell 17 von 22 Gemeinden und ca. 60.000 Einwohner von 73000 Einwohner die Möglichkeit das System Variobus Kulmbach zu nutzen (siehe nachfolgende Abbildung mit den 3 Ausbaustufen 2012-2015). Insgesamt konnten 24 neue Linien eingerichtet werden. Eine Flächendeckung von knapp 80 % der Gemeinden ist damit erreicht.

Fig 6.3: Ausbau des Variobusnetzes 2012-2015:



Die Evaluierung des Projektes 2012-2015 ergab: In den 3 Jahren entwickelte sich der Ausnutzungsgrad auf den einzelnen Linien ganz unterschiedlich. Es gibt schlechtere Linien mit einem Ausnutzungsgrad von 10 % aber auch sehr gute Linien mit 75% der angebotenen Fahrten. Auch der Verlauf ist nicht überall gleich und kontinuierlich. Insgesamt ist aber eine Steigerung von 2012 bis 2015 zu erkennen. 2015, was dem aktuellen Ausbauzustand entspricht, wurden auf allen Linien von 3428 potentiellen Fahrten 1003 Fahrten im Bedarf über die Anrufzentrale aktiviert. Der Ausnutzungsgrad aller Variobuslinien stieg von 2013 von 10,7% auf 30,2 % im Jahr 2014 und 33,8 % im Jahr 2015. Auch die gefahrenen Variobus-km konnten jedes Jahr gesteigert werden. 2015 wurden im Variobus-Netz 9251,2 km gefahren. Insgesamt wurden im Förderzeitraum in den Jahren 2013-2015 von den Verkehrsunternehmen 22343 km und 2496 Fahrten zurückgelegt, was einer durchschnittlichen Weglänge von 8,9 km entspricht.

Der Bürgerbus Kasendorf oder der Seniorenbus Himmelkron sind Beispiele für gemeindliche ÖPNV-Projekte, die evtl. auf andere Kommunen übertragbar sind.

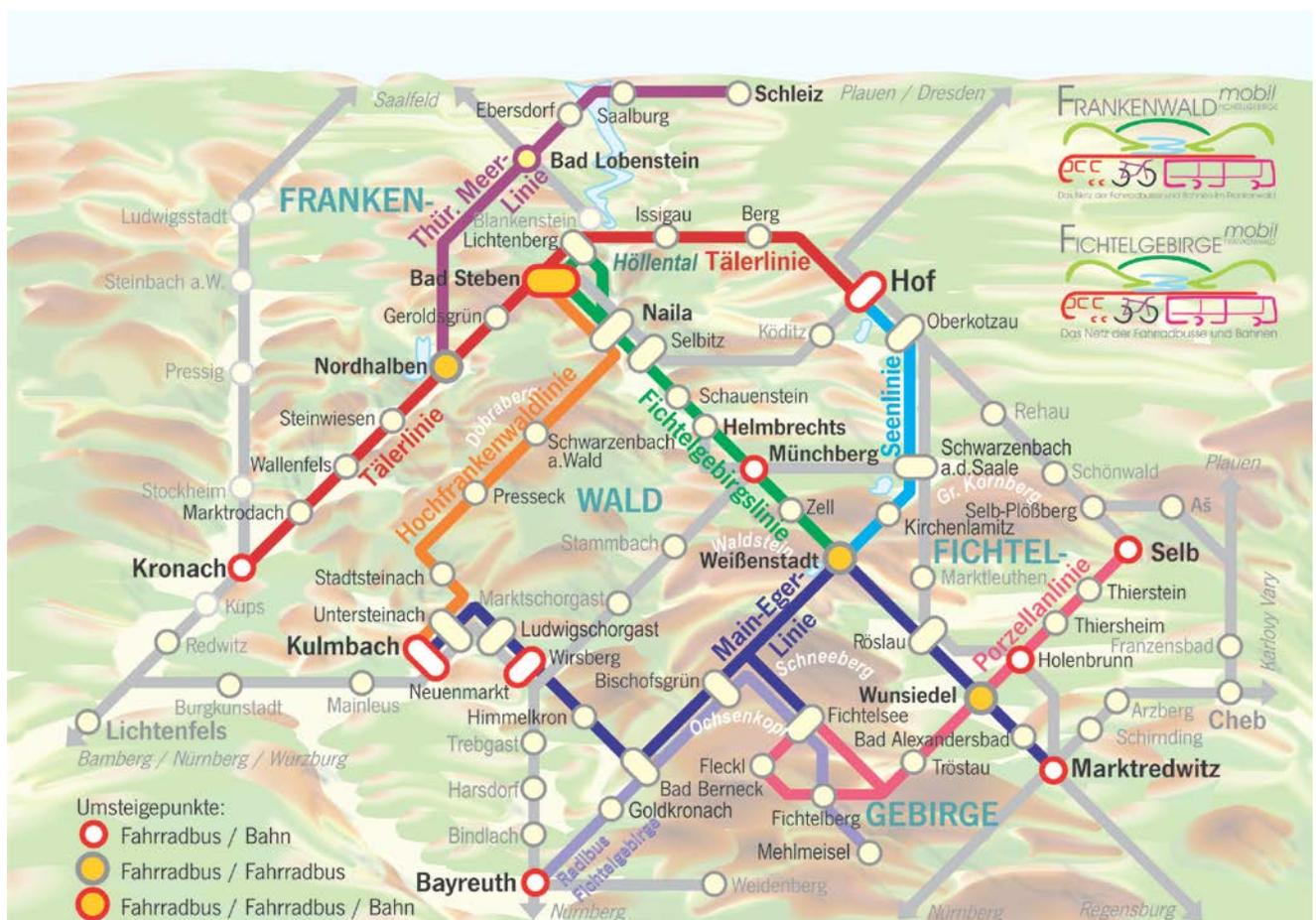
Darüber hinaus gibt es das Angebot der Mitfahrzentrale „MiFaZ“, welches im Raum der Metropolregion Nürnberg eine Vermittlung von Mitnahme- bzw. Mitfahrmöglichkeiten heute schon anbietet.

6.4 ÖPNV-Angebot für spezielle Personengruppen

6.4.1 Frankenwald und Fichtelgebirge mobil

Das Frankenwald- und Fichtelgebirge mobil dient nicht nur der Stärkung der Wochenendverkehre, sondern ist ein touristisches Premiumprodukt, das seit dem Start im Jahr 2000 stetig ausgeweitet und den räumlichen Freizeitbedürfnissen der vielschichtigen Zielgruppen immer weiter angepasst wurde. Aktuell können wir mit dem Liniennetzplan 2017 das größte zusammenhängende Fahrradbusnetz in Bayern präsentieren: 420 km Streckenlänge, 2200 Buskilometer/Fahrtag, insgesamt 55.000 Höhenmeter bergauf und bergab.

Fig. 6.4: Liniennetz Frankenwald und Fichtelgebirge mobil



Ein Kooperationsprojekt, das nachhaltige Impulse in die Tourismuslandschaft der Mittelgebirge Frankenwald und Fichtelgebirge sendet. Zentrale Botschaft an die ständig wachsende Gruppe der Fahrradausflügler: „Wir machen Euch mit dem Radlerbus die Anfahrt ins Gebirge so einfach und umweltfreundlich wie nur möglich, sodass einer facettenreichen Fahrradtour mitten im Herz unserer Freizeitlandschaft nichts mehr im Wege steht!“ – der Radlerbus als Schlepplift für die Radler.

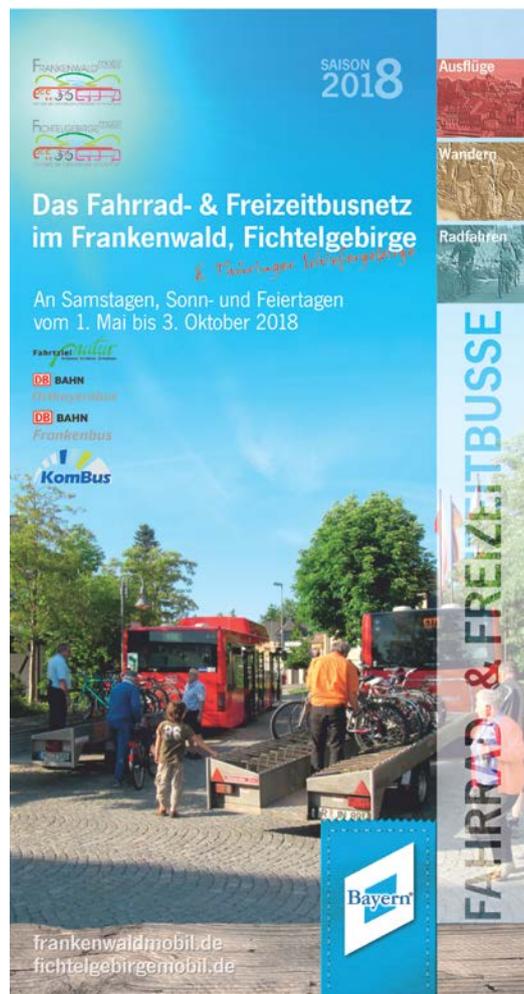
Das Frankenwald- und Fichtelgebirge-mobil-Netz wird von den beteiligten Landkreisen Kronach, Hof, Kulmbach, Wunsiedel im Fichtelgebirge und Bayreuth organisiert und finanziert. Partner im Netz sind

die Tourismusorganisationen im Frankenwald und im Fichtelgebirge sowie die ausführenden Verkehrsunternehmen, Frankenbus (OVF), Ostbayernbus (RBO) und die Verkehrsgemeinschaft Fichtelgebirge (VGF).

Jeweils zum 1. Mai bis zum 3. Oktober geht an allen Samstagen, Sonntagen und Feiertagen das mittlerweile 5 Landkreise (Hof, Wunsiedel, Kronach, Kulmbach und Bayreuth) umfassende Radlerbussystem ans Netz.

Unter anderem wegen dieser umfassenden Kooperation über Gebiets- und Verkehrsträgergrenzen hinweg und der grundsätzlichen beispielhaften Ausgestaltung des Angebotes wurde das Netz 2002 mit dem Bayerischen ÖPNV-Preis und 2009 mit einer Silbermedaille beim Deutschen Fahrradpreis ausgezeichnet.

Über das Netz und die Fahrpläne informiert saisonal eine 60-seitige Broschüre, welche bei den Touristinformationen, den Landkreisen, den Verkehrsunternehmen, in den Rathäusern der Gemeinden wie auch an die üblichen Infostellen für den ÖPNV erhältlich ist. Innerhalb der Broschüre werden weiterhin Ausflugs-, Wander-, und leichte Radtourtipps beschrieben. Kartenmaterial und Stadtplanauszüge erleichtern die Orientierung. Kurzfristige und schnelle Informationen sind neben ausführlicheren Tipps zum Download unter www.frankenwald-mobil.de abrufbar.



Die Herausforderungen im Bereich Mobilität, die zur Entwicklung des Projekts geführt haben, spielen bei der Weiterentwicklung des Systems immer noch eine wesentliche Rolle:

- Herausforderung war die fehlende Mobilität am Wochenende in den ländlichen Teilregionen Frankenwald- und Fichtelgebirge
- Es sollte eine nachhaltige Entwicklung in den Schutzgebieten des Naturparkes unterstützt werden (Einsatz- von Erdgasbussen)
- Unterstützung des Tourismus in der Region (als Fahrrad & Freizeitbusnetz für Radler, Wanderer, Scater etc.)
- Schlepplifte für große Höhendistanzen
- Es gab vorher kein vergleichbares Angebot
- Die Einbindung der kostenfreien Fahrradmitnahme auch auf allen eingebundenen Schienenstrecken
- Das Egronet-Tickets wird auf den Linien anerkannt

Die Arbeitsgruppe Nahverkehrsplan hat eine Weiterentwicklung des Systems mit dem Landkreis Bayreuth Richtung Fränkische Schweiz empfohlen. Ein Liniennetzerweiterung wurde vom Verkehrsplaner Volker Griesbach ausgearbeitet und ist als Karte im Anhang 5 dargestellt. Hier bedarf es der engen Abstimmung und Finanzierung mit dem Landkreis Bayreuth.

6.4.2 Interkommunales Kooperationsprojekt FiftyFiftyTaxi und Freizeitbusse

Die Konzession der Freizeitbusse ist zum 31.12.2017 ausgelaufen. Nach den Beschlüssen der Kreisgremien wird das System der Freizeitbusse abgelöst bzw. stark verändert durch:

- a) die Einführung des Fifty Fifty Taxi mit dem Landkreis Lichtenfels ab 1.7.2018
- b) Dem Einsatz der Freizeitbus nach §43 PBefG im Linienverkehr zu bestimmten Großveranstaltung (Altstadtfest, Bierfest etc.) ab 2018

Der Freizeitbuslinienverkehr war seit 1991 ein wesentlicher Bestandteil des ÖPNV im Landkreis Kulmbach und wurde von 2002 bis 2017 in Form des Night-Liners, Disco-Liners und Event-Liners flächendeckend angeboten. Ziel im Landkreis Kulmbach ist die Einführung des Fifty Fifty Taxi zeitgleich mit der Umstellung in Lichtenfels zum 1.7.2018. Nur zu den Hauptveranstaltungen wie Altstadtfest und Bierfest wird es einige Event-Linien im Landkreis Kulmbach geben.

Am 1. Juli 2018 startet das bundesweite Pilotprojekt Fifty Fifty Taxi in den Landkreisen Lichtenfels und Kulmbach. Hauptziele sind:

- Jugendliche und junge Erwachsene haben die Möglichkeit, zum halben Fahrpreis Taxi zu fahren.
- Neuaufstellung des Projekts im Rahmen der Digitalisierungsoffensive des Landratsamtes (Mobilität und Industrie 4.0).
- Interkommunale Zusammenarbeit mit dem Landkreis Lichtenfels.
- Entwicklung einer FiftyFifty Taxi App, bzw. einer FiftyFifty Taxifahrer App

Teilnahmebedingungen sind:

- Für alle im Alter zwischen 16 – 27 Jahren
- Erstwohnsitz im Landkreis Kulmbach
- Oder: Zweitwohnsitz im Landkreis Kulmbach, bei Vorlage des Ausbildungsvertrags oder bei Vorlage der Immatrikulationsbescheinigung. Nachweis über den Zweitwohnsitz.

- Gilt bei Fahrten ab 6 €
- In der Nacht von Freitag auf Samstag oder von Samstag auf Sonntag oder an Vorabenden zu gesetzlichen Feiertagen und an Feiertagen einschließlich Mariä Himmelfahrt zwischen 21 Uhr und 5 Uhr
- Fahrtantritt und Fahrtende müssen im Landkreis Kulmbach liegen, gilt zunächst nicht für Fahrten außerhalb des Landkreises (mit der Option der Erweiterung)

Kooperation zur Optimierung des ÖPNV-Angebotes

Die Kooperation der beiden oberfränkischen Landkreise im Bereich Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV) hat auch die Regierung von Oberfranken überzeugt, die diese interkommunale Zusammenarbeit mit rund 85% der zuwendungsfähigen Kosten bezuschusst. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit wird die Optimierung des ÖPNV-Angebotes für die jüngere Bevölkerung vorangetrieben. Im Nahverkehrsplan der Landkreise (Lichtenfels seit 2016, Kulmbach ab 2018) wird das FiftyFifty Taxi Projekt zur Verbesserung des ÖPNV im ländlichen Raum an Wochenenden, Sonn- und Feiertagen zwischen 21 Uhr und 5 Uhr eingesetzt. Weiterhin sollen dadurch alkoholbedingte Unfälle von Jugendlichen und jungen Erwachsenen verhindert und die Sicherheit von jungen Menschen im öffentlichen Raum erheblich erhöht werden.

Innovation: e-Government-Projekt mit bundesweitem Vorbildcharakter

Das FiftyFifty Taxi Projekt wird durch die beiden Landkreise betrieben. Bundesweit gibt es unseres Wissens derzeit keine andere Behörde, die eine vergleichbar sichere und innovative Smartphone-Lösung anbietet, in der die elektronische Erkennungsfunktion (eID-Funktion) des Personalausweises mit Smartphone-Funktionen (NFC, GPS), offline-prüfbareren digitalen Signaturen und BSI-zertifizierten Cloud-Infrastrukturen kombiniert. Die technologischen Grundlagen der Lösung basieren auf Ergebnissen von einschlägigen nationalen und internationalen Forschungsprojekten.

Diese höchst innovative Smartphone-Lösung bringt eine Reihe von Vorteilen für die Taxi-Nutzer, die Taxi-Fahrer sowie für die Verwaltungen. Die Zielgruppe des Fifty-Fifty Taxi Projekts, nämlich die 16- bis 27-Jährigen, können mit ihren Smartphones die neue App herunterladen, aktivieren und dann schon das gewünschte Taxi bestellen. Die Taxifahrer, ebenfalls ausgestattet mit einem Smartphone, nehmen den Fahrtwunsch elektronisch entgegen, bestätigen am Ende ebenfalls digital die Fahrt und kassieren den halben Fahrpreis. Die Abrechnung der Fahrten erfolgt medienbruchfrei in den jeweiligen Landratsämtern – also alles online und papierlos.

Mit der in Deutschland neuen und erstmals programmierten App wird eine einfache und vollautomatische elektronische Mobilitätskette von der Registrierung der Kunden, der Fahrtenbestellung, der Fahrtendokumentation, bis hin zur Abrechnung der Verwaltung mit den Taxiunternehmern ermöglicht.

Daher gilt dieses Projekt auch als gutes Beispiel für e-Government-Lösungen, bei der die eID-Funktion des Personalausweises eine sinnvolle Anwendung findet.

Regionalität:

Das FiftyFiftyTaxi-Projekt wurde erstmals im Jahr 2003 im Landkreis Lichtenfels eingeführt, damals schon mit der Möglichkeit, über das Internet die benötigte Berechtigungskarte zu beantragen – also papierlos. Aufgrund des technologischen Wandels und der „allgemein verfügbaren“ Smartphones sollte eine zeitgemäße Lösung gefunden werden. Nach öffentlicher Ausschreibung wurde ein regional ansässiges IT-Unternehmen ausgewählt, das sowohl die Realisierung mit Smartphones auf höchstem technologischem Niveau als auch die Sicherheitsaspekte der neuen App mit durchgehendem

Workflow bewerkstelligte. Im Marketingbereich konnte ebenfalls auf regionale Kompetenz zurückgegriffen werden – bis hin zu der Erstellung eines Kinospots.

Fig.6.5: CI für das FiftyFiftyTaxi-Projekt



6.4.2 Grenzüberschreitendes Mobilitätssystem Egronet

Entstanden ist das Egronet als grenzüberschreitendes Mobilitätssystem in den 90iger-Jahren als Expo2000-Projekt für die Weltausstellung in Hannover. Die Menschen in den Grenzregionen Sachsen Thüringen, Bayern und Tschechien sollten näher zusammengeführt werden.

Die Präambel der Vereinbarung zum Egronet-Kooperationsverbund beschreibt das wesentliche Ziel des Zusammenschlusses:

„Die erfolgreiche Entwicklung des Egronet-Projektes in der Euregio Egrensis ist ein wesentlicher Beitrag zur Zusammenarbeit im Sinne der Erweiterung der EU nach dem Prinzip der regionalen Aufgabengestaltung. Die Mitglieder des Projektes sind sich einig im gemeinsamen Handeln und in der bestmöglichen Unterstützung und Weiterentwicklung des integrierten und vertakteten Nahverkehrs in der Euregio Egrensis im Sinne des Egronet. In diesem Sinne schließen sich die aufgeführten Kooperationspartner zum Kooperationsverbund Egronet zusammen.“

Zur Historie der Einbindung des Landkreises Kulmbach:

Nach dem Beschluss des AURÖ vom 04.12.2001 bestand Einverständnis, die Verhandlungen zu intensivieren, um den Landkreis Kulmbach in das Egronet aufzunehmen. Das Antragschreiben für eine Aufnahme des Landkreises Kulmbach vom 01.02.2002 hatte die wesentlichen Argumente für Kulmbach zusammengefasst.

Voraussetzung für den Beitritt des Landkreises Kulmbach war die Bereitschaft aller Verkehrsunternehmer, sowohl von Schiene und Bus, bei dem Verbund mitzuwirken. Die Busunternehmer im Landkreis Kulmbach (Stadtbus, OVF, Schuster und Pomper) traten mit Wirkung vom 15.12.2002 bereits bei.

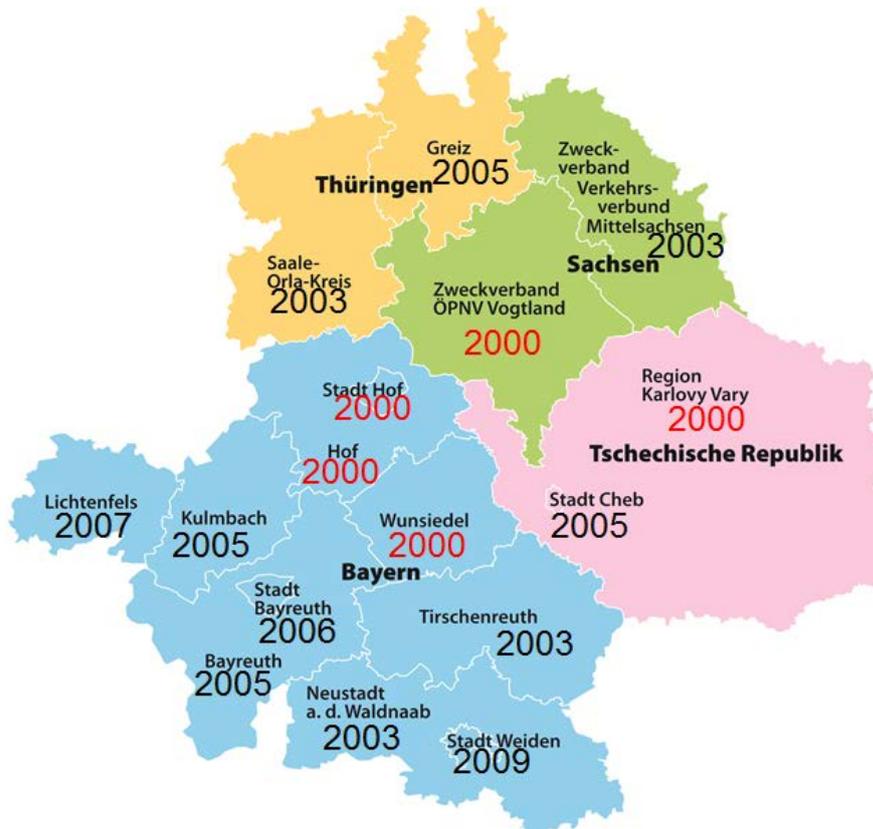
Mit dem Projekt ergab sich die Möglichkeit, neue Brücken zu schlagen und die Menschen in den Grenzregionen zusammenzuführen. Seitdem arbeiten Verkehrsunternehmen, Aufgabenträger, Politiker und Touristiker im EgroNet zielstrebig daran, das Mobilitätssystem weiterzuentwickeln und auszubauen. Durch die günstigen Tarife für Netzfahrkarten und die aufeinander abgestimmten Fahrpläne besteht für alle die Möglichkeit, über Landesgrenzen hinweg der Kultur und den Menschen zu begegnen. Tourenvorschläge fürs Wandern und Radfahren fördern die grenzüberschreitende Bewegung. Die Auszeichnung mit dem „Deutschen Schienen-Verkehrs-Preis 2003“ des Deutschen Bahnkundenverbandes – Sparte Europa – ist Anerkennung für die Fahrgastfreundlichkeit des EgroNet. Im Januar 2006 wurde das EgroNet mit dem „Umweltpreis 2006 Bayerns“ geehrt und im Jahr 2008 mit dem Bayerischen ÖPNV-Preis. Über die weitere Entwicklung des Egronet siehe Kap.8.3.

Folgende Mitglieder sind dem Kooperationsverbund inzwischen beigetreten:

Fig.6.6:

Mitglieder im Kooperationsverbund

Unterzeichnung des Kooperationsvertrages in 2003



EGRO NET
DAS REGIONEN TICKET

BAHNLINIENNETZ

Infos unter: Tel.: 0 37 44 - 1 94 49 oder www.egronet.de

Ein Fahrchein für Bus, Bahn und Straßenbahn

Erhältlich in den Bahnen, Bussen, Straßenbahnen, Agenturen, an den Fahrcheinautomaten und den Verkaufsschaltern der Bahnen und an den Vorverkaufsstellen des öffentlichen Verkehrs.

Berechtigt zur Nutzung der Bahnverkehrsangebote und nahezu aller Stadtverkehre und Regionalbusverkehre zwischen Gera, Bayreuth, Pegnitz und Weiden, Ebenfeld, Schney, Redwitz, Lichtenfels und Karlsbad, Zwickau und Marienbad.

egronet.de

Tagesticket: 20 €
+ 6 € für jeden (bis zu 4) Mitfahrer.
Tagesticket gültig ab 0 Uhr bis 3 Uhr des Folgetages

Stand 1.6.18

6.5 Haltestellen sowie Fahrzeuge und Standards zur Barrierefreiheit

An dieser Stelle erfolgt der Hinweis auf die Ausführungen zur Barrierefreiheit in Kap.1.5 unter Einbindung des Behindertenbeauftragten Dr. Weiss. Darüber hinaus sollen die Empfehlungen der baulichen Standards und der Hinweis für den barrierefreien Um- und Ausbau von Haltestellen des VGN erst nach einem Beitritt den Baulasträgern empfohlen werden.

6.6 Hauptverknüpfungspunkte/Umsteigeanlagen/Mobilitätsstationen ÖV/IV

Kulmbach ist gut in Richtung Westen und Süden angebunden (Bundesstraßen, Schienenanschlüsse mit RE-Bedienung). Die vorhandene Bahnstrecke bietet eine gute Anbindung zwischen Kulmbach und Coburg (über Lichtenfels) im Westen, nach Hof (über Münchberg) im Osten, sowie Bayreuth im Süden (alle umstiegsfrei).

Zentraler Hauptverknüpfungspunkt ist das Zentrum der Stadt Kulmbach, auf das fast alle Bus- und Zuglinien zulaufen und in der Innenstadt eine Verknüpfung zwischen Bahnhof und Zentralem Omnibusbahnhof (ZOB) besteht. Die Zuwegung und Beschilderung vom Bahnhof zum ZOB ist verbesserungsbedürftig.

Für die Verknüpfung Schiene/Bus sind weitere Hauptverknüpfungspunkte in Untersteinach und Neuenmarkt/Wirsberg.

Innerhalb des Landkreises werden einige kleinere Versorgungszentren mit Kulmbach durch die Bahn verbunden (Mainleus, Untersteinach, Neuenmarkt-Wirsberg). Die periphere Lage der Bahnhöfe schränkt deren Attraktivität jedoch teilweise ein. Die Versorgungszentren Thurnau, Stadtsteinach, Marktleugast, Himmelkron und Neudrossenfeld werden nicht über die Bahnstrecke erreicht. Die Stichstrecke Untersteinach-Stadtsteinach ist eine reine Güterverkehrsstrecke für den Versand von Gleisschotter. Die Elektrifizierung der Schieneninfrastruktur im Landkreis Kulmbach bis 2030 schafft die Voraussetzung für die Einbindung der Oberzentren Bayreuth, Hof und Kulmbach in den modernen Schienenfernverkehr sowie für die Aufwertung der im Einzugsbereich gelegenen Oberzentren Bamberg, Coburg und Marktredwitz/Wunsiedel. Die Elektrifizierung und der zweigleisige Ausbau der „Oberfranken-Achse“ führen zur Beseitigung der letzten nordostbayerischen „Dieselinsel“ sowie der Engpässe im Deutschland- und Bayern-Takt. Herausforderungen für die ÖV-Anbindung gibt es vor allem in der Region um Wonsees, Thurnau und Neudrossenfeld im Süden/Südosten sowie in der Region um Stadtsteinach, Presseck und Marktleugast im Nordosten. Dabei geht es um die Anbindung nach Kulmbach sowie zu Umstiegsmöglichkeiten zum überregionalen Verkehr. Für den Autoverkehr ist im Landkreis Kulmbach für fast alle Gebiete eine gute Anbindung gegeben. Im südlichen Teil verläuft in West-Ost-Richtung die A70 aus Bamberg bis zum Autobahndreieck Bayreuth/ Kulmbach, wo sie auf die A9 stößt, die im Süden des Landkreises eine Anbindung nach Bamberg und Hof bietet. Weiterhin verlaufen die Bundesstraßen 85 und 303 in Nord-Süd-Richtung sowie die Bundesstraße 289 in West-Ost-Richtung durch den Landkreis. Durch die direkte Anbindung an die Autobahn sind höhere ÖV-Potentiale in Thurnau und Himmelkron vermutlich eher schwer zu realisieren.

Im Mobilitätskonzept 2030 werden einzelne Vorschläge für die Verbesserung des ÖPNV durch die Anlage von Mobilitätsstationen gemacht (siehe Kap 5.7).

6.7 Tarifsysteme und Verkaufsorganisation im Nahverkehrsraum

Aktuell hat jeder Konzessionär sowohl beim Busverkehr als auch auf der Schiene sein eigenes Tarifsystem. Jeder Verkehrsunternehmer ist für die Verkaufsorganisation selbst verantwortlich.

Auf allen Bus- und Schienenlinien wird der Egonet-Tarif und das Bayern-Ticket anerkannt. Im Bereich der OVF und RBO wird der Tarif für das Frankenwald- und Fichtelgebirge mobil anerkannt.

Im Bereich der Verkehrskooperation Kulmbach gibt es für das Stadtgebiet Kulmbach seit 1994 einen einheitlich Tarif für das Stadtgebiet Kulmbach, der zwischen den Verkehrsunternehmen OVF, Pomper, Schuster und der Stadtbuss GmbH anerkannt wird und vom Landkreis wie von der Stadt Kulmbach nach dem Motto „Stadt und Land fahren Hand in Hand“ bis zum Auslaufen des Vertrages 30.11.2019 unterstützt wird.

Ziel der Nahverkehrsplanung ist weiterhin eine Vereinheitlichung der Tarife auf allen Bus- und Schienenwegen. Nach dem Beschluss des Kreistages zum Beitritt des Verkehrsverbundes Großraum Nürnberg ist nach dem Beitritt im gesamten Landkreis der VGN-Tarif anzuwenden.

Der Freistaat wird ab 2018 zusätzlich 100 Millionen Euro in den ÖPNV investieren. Ziel des in 2018 startenden Programms ist ein flächendeckendes Angebot mit abgestimmten Tarifen und modernen, emissionsarmen Fahrzeugen. Um ein durchgängiges Verkehrsangebot für ganz Bayern zu schaffen, setzt der Freistaat auf flächendeckende Verkehrsverbünde. Die Staatsregierung legt außerdem ein neues Förderprogramm zur Gründung und Erweiterung von Verbänden auf und prüft eine Beteiligung des Freistaats bei weiteren Verkehrsverbänden.

Diese Entwicklung hat der Landkreis Kulmbach aktiv in den Jahren 2017 und 2018 mit seinen überregionalen Initiativen angestoßen, begleitet und wird dies im Verbund mit anderen Partnern weiter für die Verbesserung des ÖPNV und SPNV nutzen (siehe nachfolgendes Kap.6.8).

6.8 Integration des Landkreises Kulmbach in den Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN)

Neben den strategischen Zukunfts- und Infrastrukturprojekten des Ausbaues und der Elektrifizierung der Schienenstrecken in Nordbayern zur Beseitigung der letzten „Dieselinseln“ ist die langfristige Sicherstellung der ÖPNV- und SPNV-Versorgung im ländlichen Raum im Nordosten Bayerns von enormer Bedeutung für den Landkreis Kulmbach und die Region. Dies ist deshalb so wichtig, weil im Berufs-, Ausbildungs-, Versorgungs- und Freizeitverkehr im Hinblick auf leistungsfähige Verbindungen ein akuter Handlungsbedarf besteht. Gerade was den Ausbildungsverkehr von Schülern, Auszubildenden und Studenten anbelangt, müssen wir gewährleisten, dass auch für periphere Räume eine geordnete Anbindung an die regionalen Verkehrsknoten und Verkehrsdrehscheiben sichergestellt ist, zumal der lokale Busverkehr alleine hierfür nicht mehr ausreichend ist. Dies gilt in gleicher Weise für den Berufsverkehr sowie den Versorgungs- und in zunehmendem Maß für den Freizeitverkehr im Austausch zwischen Metropolkernraum und den ländlichen Räumen.

23 Landkreise und elf kreisfreie Städte sind inzwischen Teil der Europäischen Metropolregion Nürnberg (EMN). In dieser Metropolregion gilt das politische Versprechen, dass jedes Mitglied der EMN dem Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN) beitreten kann, sofern der finanzielle Ausgleich der erweiterungsbedingten Mindereinnahmen im Tarif und zusätzlich entstehender Aufwendungen durch den Verbundbeitritt geregelt ist. Dies löste in den Jahren von 2006 bis 2018 eine Reihe von Erweiterungen des VGN in den ländlichen Raum aus. Weitere Verbundraumerweiterungen scheiterten jedoch - trotz politischen Konsenses - allein auf Grund der zunehmenden Entfernungen am Rand der EMN an den finanziellen Möglichkeiten der beitragsinteressierten Aufgabenträger.

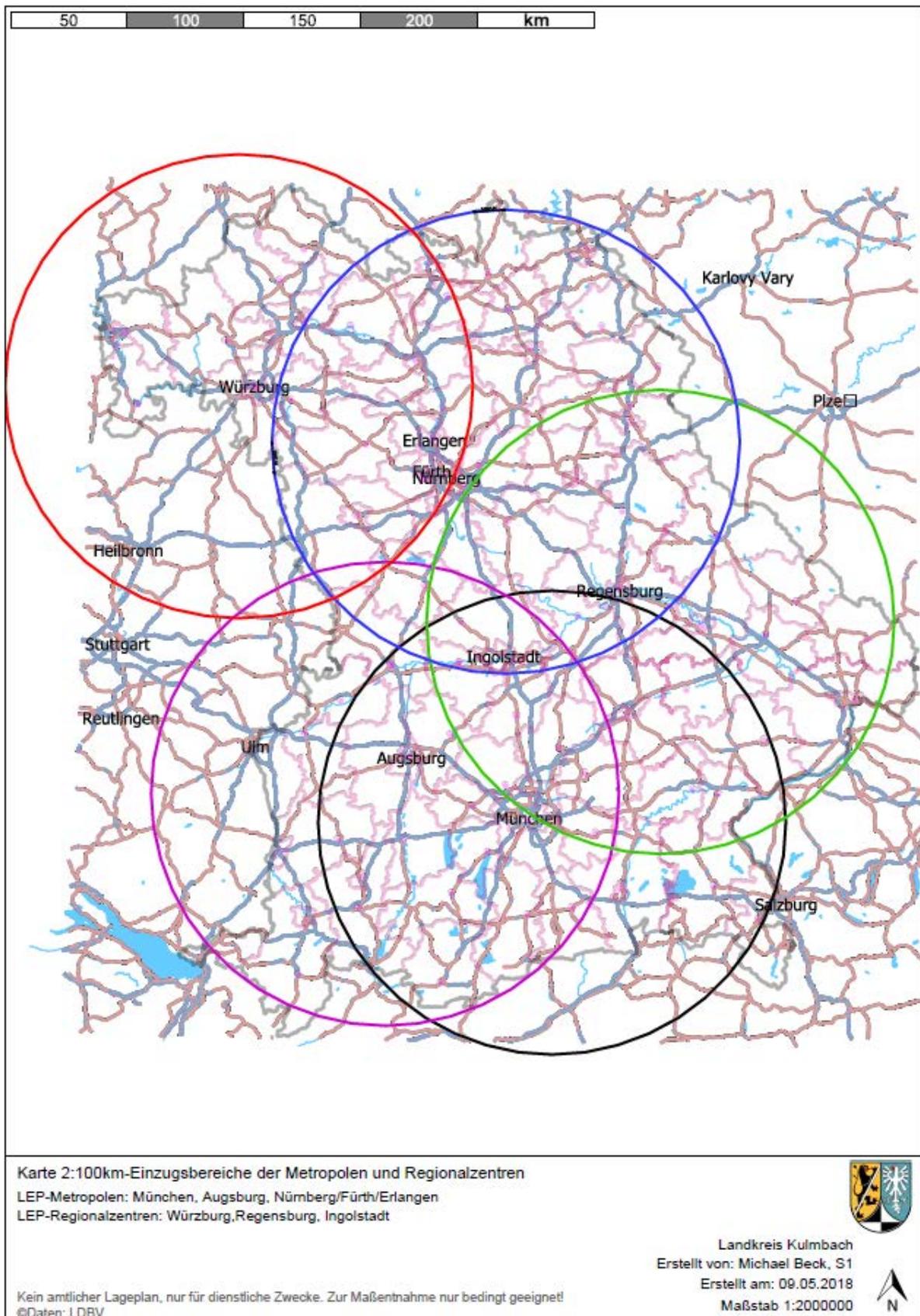
Mit den Landkreisen Lichtenfels, Kitzingen und Haßberge konnten deshalb in den Jahren 2011 bis 2018 in den Erweiterungsrounden II bis IV des VGN nur 3 von insgesamt 12 beitragswilligen Aufgabenträgern dem Verbund beitreten. Somit ist das Angebot der Deckungsgleichheit von EMN und VGN gerade im Nordosten der Metropolregion mit den größten Reichweiten zum Kern des Ballungsraumes bislang noch nicht umsetzbar gewesen.

Der 1. Mobilitätskongress der Metropolregion Nürnberg am 26.4.2018 hat gezeigt, dass sich Mobilität im Rahmen der Digitalisierung in den kommenden Jahren schneller und massiver wandeln wird. Intelligente Mobilität, die bessere Vernetzung der Verkehrsträger (Stichwort: Intermodalität) sind zukunftsweisend, können aber nachhaltig und effizient nur noch im Verbund und in größeren Verbundräumen gelöst werden.

Im Landesentwicklungsprogramm 2017 werden Mittel- und Oberzentren sowie nunmehr auch die neuen Zentralen Orte-Kategorien „Regionalzentren“ und „Metropolen“ ausgewiesen, um flächendeckend eine ausreichende Daseinsvorsorge zu garantieren. Neben den drei Metropolen München, Nürnberg/ Fürth/ Erlangen/ Schwabach und Augsburg sind dies die drei Regionalzentren Ingolstadt, Regensburg und Würzburg. Umso wichtiger ist es, dass den zwei neuen Kategorien der Metropolen und der Regionalzentren als Mittelpunkte der Arbeits-, Bildungs- Versorgungs- und Freizeitaktivitäten die Möglichkeit der Mobilitätsicherung ins Umland hinein erleichtert wird.

Nach Überzeugung des Landkreises Kulmbach bietet die Fortschreibung des Landesentwicklungsprogrammes mit den zwei neuen Kategorien der Metropolen und der Regionalzentren und deren zugewiesene räumliche Bündelungsfunktion den passgenauen neuen Ansatz zur langfristigen Sicherung der Mobilität in den Metropolen und Regionalzentren und den ländlichen Ergänzungsräumen in ganz Bayern über die Erweiterung der Verkehrsverbünde zu einem flächendeckenden Verbundnetz. Diese Flächendeckung kann idealerweise durch die Erweiterung der bereits bestehenden Verbundräume geschehen (siehe Fig 6.6).

Fig.6.6: 100km- Einzugsbereiche der 3 Metropolen und 3 Regionalzentren im LEP Bayern



Stadt und Land zu vernetzen sowie Mobilität über die Kreisgrenzen hinweg, entspricht auch dem neuen vorgeschlagenen Ansatz im ÖPNV. Die Erweiterung der Verkehrsverbünde in ganz Bayern ist ein möglicher Ansatz dazu. Der Abschlussbericht der vom Landtag eingesetzten Enquete-Kommission „Gleichwertige Lebensverhältnisse in ganz Bayern“ 2018 stellt ebenfalls heraus, dass sich in Bayern Verkehrsverbünde oftmals nur stark auf die Ballungsgebiete und die größeren Städte konzentrieren: „Viele Landkreise und kreisfreie Städte haben in den vergangenen Jahren immer wieder über einen Beitritt in einen großen Verkehrsverbund nachgedacht, beispielsweise auch der Landkreis Kulmbach in Oberfranken. Das ist jedoch mit teils hohen Kosten für die Kommunen verbunden, die sie oft nicht erbringen können, obwohl ein Verbundbeitritt als sinnvoll erachtet wird.“

Die Zeit drängt: das Beispiel des Landkreises Kulmbach zeigt, dass vom ersten Antrag 2006 auf Integration in den VGN bis 2018 12 Jahre Beitrittsverhandlungen und 22 öffentliche Sitzungen in den Kreisgremien von den angeschlossenen Gemeinden und vom Bürger kann nicht mehr akzeptiert werden.

In diesem Zusammenhang muss auf eine deutschlandweite Entwicklung hingewiesen werden, die sich aus der Evaluierung der Novelle des Personenbeförderungsgesetzes (PBefG) 2017 des Bundes ergeben hat. Dort wurde festgestellt, dass in den letzten Jahren sich die Pendlerentfernungen deutlich erhöht haben, während der Fernverkehr sich aus Relationen unter 200 km weitgehend zurückgezogen hat. Dies hat zur Folge, dass der Schienenpersonennahverkehr heute im großen Umfang Verkehre mit Reiseweiten bis 200 km und bis über 2 Stunden Fahrzeit bedienen muss.

Der Landkreis als Aufgabenträger für den ÖPNV ist für die Beförderung von Personen mit Verkehrsmitteln im Linienverkehr, die überwiegend dazu bestimmt sind, die Verkehrsnachfrage zu befriedigen, die eine Reiseweite von 50 km oder die gesamte Reisezeit von 1 Stunde in der Regel nicht übersteigt. In dieser Lücke zwischen Nahverkehr und Fernverkehr bewegen sich aber gerade die Reichweiten der Zusammenschlüsse von Aufgabenträgern in größeren Verkehrsverbänden und viele Fragen der Finanzierbarkeit von verbundweiten Tarifausgleichsmaßnahmen.

So ist ganz offensichtlich, dass bei einer maximalen Anzahl von 19 Tarifzonen des Verkehrsverbundes Nürnberg mit zunehmender Entfernung vom Zentrum des VGN die Kosten für Tarifausgleichsmaßnahmen für die Beitrittswilligen ab einer Reichweite 65-70 Tarifkilometer immer weiter ansteigen. Dies ist für die Aufgabenträger alleine finanziell nicht machbar, weshalb die unterzeichneten Aufgabenträger der Nordost-Oberfranken-Erklärung in ihren kommunalen Gremien bislang keine Mehrheiten für einen Beitritt erzielen konnten.

Die Region braucht deshalb insgesamt einen neuen Ansatz für die Erfüllung der Mobilitätsbedürfnisse und großräumige Verkehrsentwicklung in den Ballungsräumen (Metropolen und Regionalzentren) und den entsprechenden ländlichen, peripheren Ergänzungsräumen in Bayern, zumal das nordöstliche Oberfranken mit den Naturräumen von Fränkischer Schweiz, Frankenwald und Fichtelgebirge und der Genußregion Oberfranken zusätzlich als wichtiger Erholungsraum für die Menschen in der Europäischen Metropolregion Nürnberg dient.

Der Landkreis Kulmbach hat deshalb am 16.5.2018 in Neuenmarkt gemeinsam mit den Landkreisen Kulmbach, Kronach, Hof, Wunsiedel sowie der Stadt Kulmbach und der Stadt Hof die „Nordost-Oberfranken-Erklärung“ an den Freistaat Bayern gerichtet. Als gemeinsame Erweiterungsregion des VGN Region will sich der Landkreis dafür einsetzen, dass die Verbundraumerweiterung des VGN in die Region unter veränderten Rahmenbedingungen für den Nordosten der Europäischen Metropolregion Nürnberg schnellstmöglich umgesetzt und für uns auch finanzierbar wird.

Die Anbindung der Region Nordostbayern an die Metropolregion Nürnberg und Integration in den Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN) bietet sich als Pilotprojekt für ganz Bayern und andere Verbundräume an. Der Freistaat könnte den Raum als Beispiel für die neuen und einheitlichen

Verbundstrukturen in Bayern untersuchen und die vernetzte Mobilität zwischen Metropole und dem ländlichen, peripheren Raum hier bereits konkret umsetzen. Dabei sollten neue Finanzierungsinstrumente sowie eine Kostenberechnung unter veränderten Rahmenbedingungen für die Erweiterung zu Grunde gelegt werden, damit die bislang beitragswilligen Aufgabenträger sich den Beitritt auch leisten können. Alle Unterzeichner befinden sich in Bayern im Raum mit besonderem Handlungsbedarf.

Ein Blick auf die Karte zeigt, dass mit der Integration der Landkreise Kulmbach, Kronach, Hof, Wunsiedel und der kreisfreien Stadt Hof eine Fläche von 2.867 km² mit 354.000 Einwohnern an den Verkehrsverbund Nürnberg angeschlossen werden könnte. Damit wären knapp über 90 % der Fläche und der Bevölkerung in der Metropolregion Nürnberg in einem Verkehrsverbund vereint (siehe Fig. 6.7).

6.7.: Verbundraumerweiterung der Nordost-Oberfranken-Erklärung 2018

Verbundgebiet 2018 und Anfragen zu Verbundraumerweiterungen

Planungsstand: 01.05.2018



Der Zeitpunkt einer gemeinsamen Initiative in diesem Jahr ist nicht zuletzt auch deshalb wichtig, weil sich die Vorplanungen und Planungen zahlreicher Wettbewerbsprojekte im Schienenverkehr aktuell vom Südwesten in den Nordosten Bayerns verlagern. So stehen Ende 2023 die Ausschreibungen folgender Schienennetze im Nordosten Bayerns an:

- das Dieselnetz Oberfranken mit dem heutigen Agilis-Netz der Regionalzüge wird bis zur tschechischen Grenze erweitert
- das Neigetechniknetzes Nordostbayern einschließlich Main-Saale-Express
- das E-Netz Franken mit der Wiederausschreibung des heutigen Franken-Thüringen Express
- der Auftrag für die Alex-Züge Regensburg nach Hof (IR 25 Ersatz)läuft bis Ende 2022

In den Schreiben verschiedener Ministerien und der Bayerischen Eisenbahngesellschaft wurde in den vergangenen Jahren immer wieder darauf hingewiesen, dass nur bereits erfolgte Verbundbeitritte

bei den Leistungsbeschreibungen in den Wettbewerbsverfahren für den SPNV berücksichtigt werden können und die Mindereinnahmen bzw. der Ausgleich durch die Beitrittskandidaten aus der Anwendung des Verbundtarifes bei großen Reiseweiten dann gar nicht erst entstehen.

In der ersten Regierungserklärung vom 18. April 2018 hat Ministerpräsident Markus Söder dargelegt, dass Bayern auch im Bereich des ÖPNV neue Wege gehen will: „Bayern will einen einheitlichen ÖPNV-Tarif, ein bayernweites Ticket sowie einheitliche Verbundstrukturen schaffen“. Das bietet neue Chancen, die der Landkreis Kulmbach und die Region Nordost-Oberfranken nutzen will und haben deshalb drei Forderungen an den Freistaat formuliert:

1. Wir alle sind Mitglieder der EMN und wollen folgerichtig auch Mitglieder des VGN, dem Leuchtturmprojekt der Metropolregion, werden. Dazu sind wir aber derzeit finanziell nicht in der Lage.
2. Bei den derzeit in Vorbereitung befindlichen Ausschreibungen und Vergaben verschiedener Schienenverkehrsleistungen in Oberfranken durch den Freistaat Bayern sollte dieser gewünschte Verbundbeitritt bereits in die Leistungsbeschreibungen für die Bahnunternehmen mit aufgenommen werden.
3. Für die Investitionen bei Beitritt (ca. 1 bis 2 Millionen Euro pro Landkreis/ kreisfreier Stadt) bedarf es einer finanziellen Unterstützung des Freistaates Bayern in Höhe von max. 90 %.

6.9 Mobilitätsmanagement(Fahrgastinformation/Digitalisierung/ /Apps/Marketing/Qualitätssicherung)

Wer die Bahn, den Regionalbus, den Stadtbuss in Kulmbach oder die Freizeitbusse im Landkreis nutzen will, benötigt dazu in erster Linie stets aktuelle und umfassende Informationen. Diesem Ziel dient das neue landkreisweite Fahrplanheft. Der neue Taschenfahrplan verschafft den Bürgerinnen und Bürgern einen Überblick über das gesamte öffentliche Nahverkehrsangebot der Zug- und Busverbindungen im Kulmbacher Land. Für den Fahrplanwechsel am 10.12.2017 wurden die Fahrplandaten der Verkehrsunternehmen im Nahverkehr von Schiene und Bus aus unterschiedlichen Fahrplantabellen wieder individuell auf die Stadt und den Landkreis Kulmbach zusammengestellt. In dem Fahrplanheft sind alle Buslinien zwischen zwei Punkten zu Fahrplantabellen zusammengefasst. Somit kann der Nutzer auf einen Blick alle möglichen Verbindungen zwischen dem Ausgangspunkt und dem gewünschten Ziel ersehen. Die schematische Liniennetzkarte mit allen Haltestellen im Landkreis erleichtert den schnellen Zugang zu den Fahrplantabellen.



Zusätzlich werden für den Stadtverkehr Kulmbach, das Frankenwald- und Fichtelgebirge mobil, das Egronet, den Variobus und weitere Mobilitätsangebote zielgruppengerechtes Informationsmaterial sowie Fahrpläne herausgegeben. Über das Geoportal Kulmbach werden das Haltestellenkataster und das Liniensystem des ÖPNV erreichbar.

Über die Landkreis-Homepage www.landkreis-kulmbach.de gelangt man zu übergeordneten Informationssystemen der im Nahverkehrsraum tätigen Unternehmen für den Bus und die Schiene, wie etwa dem dem Bayern-Fahrplan oder der DB AG.

Wünschenswert wäre eine einheitliche Informationsplattform, wie sie durch den VGN-Beitritt in einem ersten Schritt erreichbar ist. Im Zuge der Digitalisierung im ÖPNV soll die bayernweite und deutschlandweite Fahrplanauskunft weiterentwickelt werden (Projekt DEFAS). Der Freistaat Bayern wird Pilotregion im Rahmen der Digitalisierungs- und Vernetzungsinitiative „mobility inside“ werden, weil das Projekt DEFAS in der Vergangenheit nicht die notwendige Beteiligung erreicht hat. Im Übrigen sind die Verkehrsunternehmen für die Öffentlichkeitsarbeit ihres Angebotes verantwortlich, der Landkreis unterstützt alle Marketingmaßnahmen.

Ziel ist jedoch der Ausbau des Marketings im ÖPNV. Besonders für die Bedarfsverkehre müssen begleitende Marketingmaßnahmen erfolgen, da die Notwendigkeit einer Bestellung vor der Nutzung zu einer zusätzlichen Hürde für die Fahrgäste führt und daher diese Hürden durch ausreichende Information abgebaut werden müssen. Darüber hinaus sollen die Möglichkeiten der Digitalisierung sowohl für den Nutzer, den Verkehrsunternehmer als auch die Behörden stärker vernetzend genutzt werden. Als Beispiel dient das interkommunale Projekt der Einführung der FiftyFiftyTaxi-App für das FiftyFiftyTaxi-Projekt mit dem Landkreis Lichtenfels als Konzept einer vergünstigten Beförderung von Jugendlichen und jungen Erwachsenen. Bei diesem deutschlandweiten Pilotprojekt handelt es sich um eine vollständige digitale ÖPNV-Bedarfslösung für den ländlichen Raum mit zahlreichen Vorteilen für die Fahrgäste, Taxiunternehmer und die öffentliche Verwaltung. Die Entwicklung der App kann bei erfolgreichem Einsatz auf weitere Anwendungsbereiche wie das „Digitale Dorf“, andere spezifische ÖPNV-Lösungen übertragen werden.

7 Bewertung und Wirkung des Maßnahmenpaketes

7.1 Verkehrliche Wirkung

Durch die Maßnahmen im Nahverkehrsplan wird die Reisezeit auf den Buslinien in etwa gleich bleiben, da sich an den Hauptlinienwegen nichts wesentlich ändern wird. Ausnahmen sind neue Linien und Optimierungen in der Reisekette, insbesondere bei der Optimierung der Verbindung zwischen Bus und Bahn, so dass sich bei Fahrten, die mit verschiedenen Verkehrsmitteln durchgeführt werden, die Reisezeiten verkürzen. Die Verbindungshäufigkeit wird sich mit Umsetzung der Maßnahmen auf allen Linien verbessern. In Bezug auf den Reisekomfort gilt für alle Linien im Linienverkehr ein Mindeststandard. Ggf. wird der Landkreis im Zuge der Vergabe der zukünftig auslaufenden Linienkonzessionen weitere Standards festlegen. Nicht nur bei einem Beitritt zum VGN würde sich mehr und mehr eine Standardisierung der Fahrzeugflotte ergeben.

Die Reisekosten orientieren sich grundsätzlich an den aktuellen Tarifen von DB AG, Agilis, OVF GmbH, der Verkehrsunternehmen Pomper, Schuster und die Stadtbus GmbH. Im Bereich der Stadt Kulmbach gilt der Tarif der Verkehrskooperation Kulmbach. Für alle Linien, die aktuell noch nicht in den VGN-Tarif integriert sind, wird sich der Fahrpreis entsprechend verändern, sobald eine Integration erfolgt ist. Ob es hierbei zu einer Vergünstigung oder Verteuerung kommt, ist für jede Relation unterschiedlich. Grundsätzlich wird jedoch versucht, die Fahrtkosten auf etwa gleichem Niveau zu halten oder günstiger zu gestalten. Generell ist mit der Resolution des Kreistages vom 28.11.2016 eine Initiative auf Bayernebene gestartet, die gerade für den ländlichen Raum eine verbesserte, tarifliche Gestaltung des ÖPNV fordert.

Für den Bedarfsverkehr soll der gleiche Tarif gelten, wie für den Linienverkehr. Ein gesonderter Zuschlag ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorgesehen.

Zur Ermittlung des Fahrgastpotentials durch die Umsetzung der Maßnahmen kann auf die umfangreichen Analysen des Kap. 3 hingewiesen werden. Da derzeit jedoch nur vereinzelt aktuelle Fahrgastzahlen für die einzelnen Linien vorliegen, ist eine belastbare Prognose möglicher Fahrgastzuwächse nicht möglich.

7.2 Finanzielle Wirkung

Die oben beschriebenen Maßnahmen bewirken eine Zunahme der Verkehrsleistung, die mindestens dem Grenzwert entspricht. Sollten bereits bestehende Fahrten zu einem Angebot über dem Grenzwert führen, werden diese nicht abgebaut, sondern bleiben weiterhin bestehen. Dies gilt insbesondere für Fahrten im Schülerverkehr. Deshalb wird es mit der Umsetzung des Nahverkehrsplanes zu einem Ausbau der Leistungen kommen. Hierfür wird auch ein zusätzlicher finanzieller Aufwand notwendig.

Die bislang im Landkreis Kulmbach freigestellten Schülerverkehre zu den weiterführenden Schulen wurden in den vergangenen Jahren im Landkreis weitgehend in den Linienverkehr integriert. Die freigestellten Schülerverkehre der Gemeinden und Schulaufwandsträger wurden zwar insbesondere bei einzelnen Regionallinien (z.B. M-Zug-Hans Edelmann-Schule, Mittelschule Max-Hundt-Schule) teilweise in den öffentlichen Linienverkehr integriert, eine weitergehende Integration z.B. der Grund- und Hauptschulen dürfte an die Grenzen stoßen, wie die Umfrage bei den Kommunen zeigte. Ob eine Integration von den jeweiligen Sachaufwandsträgern gewünscht und möglich wird, muss im Vorfeld

der Vergabe mit den zuständigen Kommunen und Sachaufwandsträgern besprochen und beplant werden.

Würden deshalb alle aktuell bestehenden Linien im Landkreis gemeinwirtschaftlich (hypothetisch), könnte man von einem Einnahmenstand durch den Verkauf der Schülerfahrkarten nach Tarifstand 01.01.2017 und den Schülerzahlen vom Schuljahr 2016/2017 Einnahmen von ca. 1.183.478 € ausgehen.

Die Einnahmesituation im Schülerverkehr wird sich jedoch in den nächsten Jahren sowohl bei den eigenwirtschaftlichen Verkehren als auch bei den künftig gemeinwirtschaftlichen Verkehren weiter abnehmen, geht man von der Bevölkerungsprognose der 6-18 Jährigen von -21 % in den nächsten 10 Jahren aus (siehe auch Kap. 5.1).

Wird bei der künftigen Vergabe für ein Linienbündel ein eigenwirtschaftlicher Antrag gestellt, so entstehen keine Kosten für dieses Bündel. Sollte kein eigenwirtschaftlicher Antrag eingehen, so wird die Leistung vom Landkreis ausgeschrieben. Da aktuell nicht bekannt ist, zu welchem Kostensatz die Leistung vergeben werden wird, soll für die Berechnung der Kosten im Mittel bei Stadtverkehren bei 3,26 €/km (Spannweite von 3,00 Euro bis 4,00 Euro pro ausgeschriebenen Betriebskilometer im Stadtbusverkehr), im Regionalbusverkehr bei 2,33 € (Spannweite von 2,00 Euro bis 3,00 Euro pro ausgeschriebenen Betriebskilometer im Regionalbus) ausgegangen werden. (Quellen Untersuchung der Uni Kaiserslautern über verschiedene Ausschreibungen im ÖPNV in Deutschland, Empfehlung VDV, LBO , eigene Angebote und Ausschreibungen im Schülerverkehr etc.)

Für die Berechnung der Rufbusse werden die aktuellen Variobus-Kosten und ALT-Kosten herangezogen. Da diese Angaben vertraulich behandelt werden müssen, werden im Nahverkehrsplan nur die gesamte neue Betriebsleistung und die gesamten Kosten dargestellt. Auf eine liniengenaue Darstellung wird verzichtet.

Demnach werden die Betriebskilometer im Busbetrieb von aktuell 1.100.000 km im Regionalverkehr und 298.000 km im Stadtbusverkehr zunehmen, im Bedarfsverkehr werden weitere 35.000 Betriebskilometer geschaffen. Für die Berechnung der Betriebskilometer im Rufbus- und Linienverkehr werden nach oben genannten Voraussetzungen demnach ca. 1.135.000 km für die Berechnung der Kosten hinzuberechnet.

Somit belaufen sich die mittleren Kosten ohne Einnahmen für geleisteten Betriebskilometer von 2,32 €/km im Regionalbus- sowie im Rufbusbereich auf 2.633.200 Euro (Spannweite von 2.270.000 € bis 3.305.000 € zur Erreichung der Grenzwerte.

Weiterhin belaufen sich die mittleren Kosten ohne Einnahmen für geleisteten Betriebskilometer von 3,26 €/km im Stadtbusbereich 971.480 € (Spannweite von 894.000 € bis 1.192.000 €).

Im Regionalbus entstehen Kosten zum Erreichen der Richtwerte - ohne Kulmbach (Innenstadt) und Verkehrsachsen von zusätzlich 196.000 €. Das ist der Wert, wenn mind. 50% der Fahrten auch ausgelöst, d.h. bestellt werden. Dieser Wert ist sehr hoch angesetzt, bei entsprechend niedrigerer Inanspruchnahme durch die Nutzer, werden weniger Fahrten bestellt und es senken sich dann die Kosten für den Landkreis.

Im Stadtbusbereich ist eine Erreichung der Richtwerte wohl nur durch die eine Ausweitung und nahezu Verdoppelung der Betriebsleistung zu erreichen, was eine Abschätzung der Kosten hier sehr

schwierig macht. Darüber hinaus ist Kulmbach zwar Oberzentrum, der Ansatz der Richtwerte der LzN nach den Empfehlungen der Gutachter nicht anzuwenden.

Da die Ausstattung der Haltestellen bzgl. der Barrierefreiheit sowie der Haltestellenschilder und Fahrpläne nicht im Aufgabenbereich des Landkreises liegen, fallen keine Investitionskosten an.

Die zu erwartenden Gesamtkosten für den Betrieb berechnen sich aus den Betriebskosten abzüglich der Einnahmen. Sollten nach Umsetzung der letzten Maßnahmen im Jahr 2023 bzw. 2024 alle Linien im Landkreis im Wettbewerb ohne eigenwirtschaftliche Leistungen vergeben werden, ist im Endzustand für alle Betriebskilometer mit jährlichen Entstehungskosten für den Gesamtverkehr aller derzeit bestehenden ÖPNV-Linien im Mittel 1.449.722 € (Spannweite 1.086.000 € bis 2.121.511 €) zu rechnen, je nachdem welcher Kostensatz bei einer Vergabe erreicht werden kann. In den Gesprächen der letzten Monate ist aber deutlich geworden, dass die Verkehrsunternehmen im Landkreis Kulmbach ihre Konzessionen teilweise auch wieder eigenwirtschaftlich beantragen wollen. Über die Ermittlung der tatsächlichen Kosten wird der Landkreis ab Mitte 2018 eine Mandatsübernahme mit einer im ÖPNV tätigen Anwaltskanzlei vereinbaren, insbesondere um Direktvergaben an Verkehrsunternehmen mit den vorhandenen Verkehrsunternehmen im Landkreis verstärkt über die Vorgaben der VO(EG) 1370/2007 zu ermöglichen. Auch über die verschiedenen rechtskonformen Möglichkeiten der Gestaltung der Verträge mit den Unternehmen hinsichtlich der Einnahmen kann geringerer Bedarf an ÖPNV-Mitteln für den Landkreis erzielt werden.

Die Berechnung der Beitrittskosten für den VGN stammt aus dem Jahr 2013. Da keine aktuellen Berechnungen vorliegen, werden diese Kosten unter Vorbehalt hier nochmal aufgeführt. Beitritt im 1. Jahr des Beitrittes 908.662 €, ab dem 2. Jahr 435.000 €, die aber aktuell nicht mehr abgeschmolzen werden können.

In der Nordost-Oberfranken-Erklärung vom 16.5.2018 zur Anbindung Nordost-Oberfrankens an die Europäische Metropolregion Nürnberg (EMN) zur Integration in den Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN) haben die Aufgabenträger, also auch der Landkreis Kulmbach und die Stadt Kulmbach für die Investitionen zum Beitritt (ca. 1 bis 2 Millionen Euro pro Landkreis/ kreisfreier Stadt) angegeben und, dass es dafür einer finanziellen Unterstützung des Freistaates Bayern in Höhe von max. 90 % bedarf.

7.3 Zeitliche Reihung zur Umsetzung der Einzelmaßnahmen

Da eine zusätzliche Finanzierung von einzelnen Leistungen bei eigenwirtschaftlichen Linienkonzessionen durch den Aufgabenträger nicht möglich ist, sollen die Maßnahmen je nach Ablauf der Linienkonzession im Zuge der Neuvergabe der Konzessionen umgesetzt werden. Dies erfordert einen Zeitraum von 2019 bis 2025.

Der Landkreis Kulmbach wird die verschiedene Vergabemöglichkeiten und Vergabefristen je nach Einzellinie, Linienbündel und Umfang der Leistung einplanen. Bei Vorabkennntmachungen haben die Verkehrsunternehmen 3 Monate Zeit (vgl. §12 Abs. 6 PBefG), einen eigenwirtschaftlichen Antrag zu stellen. Sollte nach einer Vorabkennntmachung für ein Linienbündel kein eigenwirtschaftlicher Antrag beim Aufgabenträger eingehen, wird diese Verkehrsleistung vom Landkreis nach den gesetzlichen Vorschriften veröffentlicht und nach den Vorgaben der VO(EG) 1370/2007 und den möglichen Vergabeverfahren und den Zielen nach Kap. 5.5 und Kap. 6.2 vergeben.

Zum 30.11.2019 endet jeweils die Konzession der Linienbündel 1,2,3,4,5 und 10. Der Landkreis wird für diese ersten Vergaben im Herbst 2018 die Vorabbekanntmachung veröffentlichen und sich einer Kanzlei für die juristische Begleitung bedienen. Die übrigen Linien folgen entsprechend den Vorlaufzeiten.

Vor Veröffentlichung der Vorabbekanntmachungen wird der Landkreis mit den entsprechenden Verkehrsunternehmen in Kontakt treten, um diese in die Vergabe der neuen Verkehrsleistungen mit einzubeziehen.

7.4 Gesamtbewertung

Der Landkreis Kulmbach wird im Rahmen des Finanzierungsmodells den Grenzwert möglichst auf allen Linien sicherstellen. Sollte für die Umsetzung der Maßnahmen keine eigenwirtschaftliche Lösung durch die Beteiligung der Verkehrsunternehmen gefunden werden, stellt der Landkreis für die nötigen Maßnahmen die entsprechenden Mittel im Rahmen der jährlichen Haushaltsplanung und vorhergehender Detailplanung zur Verfügung.

Die langfristig zu behebenden Defizite zur Erreichung der Richtwerte werden nur auf Wunsch der Gemeinden oder Dritter - unter Beteiligung derselben an der Finanzierung - geprüft.

Obwohl in allen Teilen des Landkreises in der Umsetzung des Nahverkehrsplanes 1999 und des Schienenpersonenverkehrsplanes Bayern in den letzten Jahren zahlreiche Verbesserungen vorgenommen wurden, sind dennoch einige Defizite vorhanden. Nach der Umsetzung des Nahverkehrsplanes kommt es im ganzen Landkreis zu Verbesserungen. Sowohl bei der Potentialberechnung als auch der Defizitanalyse wurden planerische Empfehlungen für den Stadtverkehr insbesondere von Dr. Schliephake im Bereich der Potentialanalyse gegeben, deren Umsetzung über den Nahverkehrsplan hinaus gehen. Im Bereich des Stadtverkehrs Kulmbach ist die Stadt Kulmbach für die Implementierung und Finanzierung der Maßnahmen für den örtlichen Verkehr im Stadtgebiet zuständig. Da einige Maßnahmen eine Abstimmung zwischen Regionalverkehr und Stadtverkehr verlangen, ist eine weiterhin eine enge Zusammenarbeit zwischen Stadt und Landkreis Kulmbach notwendig. Sollte der Landkreis Kulmbach nach dem 30.11.2019 als Aufgabenträger für den Nahverkehrsraum Kulmbach auch Aufgaben in Bezug auf den am örtlichen Bedarf ausgerichteten Stadtverkehr Kulmbach werden, bedarf es hierfür einer entsprechenden Vereinbarung zwischen Stadt und Landkreis Kulmbach, die auch die Finanzierung enthält.

8 Beteiligungsverfahren

8.1 Beteiligung der Verkehrsunternehmer

Die Beteiligung der Gemeinden bei der Aufstellung des Nahverkehrsplanes für den Landkreis Kulmbach erfolgte über die Arbeitsgruppe Nahverkehrsplan und deren Sitzung sowie schriftlich im Dezember 2017 mit der Übersendung des 1.Entwurfes des NVP vom 30.11.2017. Das Abschlussdokument wird digital zur Verfügung gestellt.

8.2 Beteiligung der Kommunen

Die Beteiligung der Gemeinden bei der Aufstellung des Nahverkehrsplanes für den Landkreis Kulmbach erfolgte erstmals schriftlich mit Hilfe eines Fragebogen am 27.7.2017. Dabei wurde mit Hilfe eines Fragekataloges viele Bereiche des ÖPNV abgefragt:

Betreibt bzw. bezuschusst die Gemeinde ÖPNV- Verkehre ?

- Omnibusverkehre
- freigestellte Schüler- und Kindergartenverkehre (welche Schule ?)
- weitere Busangebote (Besondere Fahrten, Bürgerbus)

(Evtl.beifügen: Fahrplan, Umfang Ihres Zuschusses für die Maßnahmen, beauftragte Unternehmen; Ziel ist die Prüfung, ob evtl.ÖPNV-Verkehre zur Mitnahme Dritter geeignet oder die Überführung in einen Linienverkehr möglich ist)

Unterhält oder bezuschusst die Gemeiden Anlagen für den ÖPNV, z.B: Bushaltestellen

(Beleuchtung, Reinigung, techn. Wartung) und Wartehäuschen

Planungen zum Barrierefreien Ausbau von ÖPNV-Anlagen bis 2022

Vorschläge zur Verbesserung des OPNV (bitte konkret nach Ortsteilen erläutern), bezüglich:

Verbesserung/Veränderung von Linienführungen

Verbesserung/Veränderung im Fahrplan (Zeitliche und räumliche Fahrplanlücken, überflüssige Angebote)

Welche Ziele verfolgt die Gemeinde beim ÖPNV:

Aufbau/Ausbau eines eigenen ÖPNV- Angebotes auf Gemeindegebiet

(Einkaufsbus, Bürgerbus, Ortsbuslinie etc.)

übrige Investitionen in der ÖPNV - Infrastruktur ,

z.B- Anlage/Ausbau/Renovierung Pflege von Bus- und Bahnstationen, Park & Ride Anlagen, Fahrradanlagen, Aufbau von Mobilitätsstationen etc.

Bereitschaft der Kommunen für eine finanzielle Beteiligung, wenn der Landkreis zusätzliche, gemeindeübergreifende ÖPNV- Angebote einführt oder erhält

Laut der Bayerischen Richtlinie zur Nahverkehrsplanung soll der Landkreis ÖPNV-Angebote bis zur Erreichung des Grenzwertes gewährleisten. Der Richtwert wird als „guter ÖPNV-Standard“ definiert.

Der Richtwert wird aber nicht überall im Landkreis erreicht werden können. Deshalb stellt sich die Frage, wie die Erreichung des Richtwertes im Hinblick auf die Entwicklung im ÖPNV, insbesondere ab dem 01.12.2019 finanziert werden kann.

Voraussichtliche Entwicklung in den nächsten 5 Jahren im Bereich Siedlungsfläche und Infrastruktur, die für eine ÖV- Erschließung relevant sind:

Baugebiete (Wohnbauflächen, Gewerbe- und Industrieflächen)

Sind in Ihrem Gemeindebereich Baugebiete bzw. konkrete Bauvorhaben geplant, die voraussichtlich auch Auswirkungen auf den Landkreis haben werden (z. B. große Gewerbe- oder Industriegebiete, Flächen für überregional bedeutsame Einzelhandels- oder Freizeiteinrichtungen oder medizinische Versorgung) ?

Wenn ja, bitte geben Sie Ort und Größe der Maßnahmen, die voraussichtliche Nutzung sowie den Zeithorizont der Realisierung an.

Verkehrsinfrastruktur

Gibt es zurzeit in Ihrem Zuständigkeitsbereich Planungen zum Ausbau der Verkehrsinfrastruktur (z. B. Straßenausbau, Bau von Ortsumfahrungen, Schienenausbau oder Verkehrsberuhigungsmaßnahmen), die sich auch auf den Landkreis auswirken werden ?

Wenn ja, bitte geben Sie Ort und Umfang der Maßnahmen sowie den voraussichtlichen Zeitpunkt der Fertigstellung an.

8.3 Weitere Beteiligungen

Stellungnahme der Bayerische Eisenbahngesellschaft vom 16.1.2018:

Im Rahmen der Wettbewerbsstrategie konnte die BEG das Verkehrsangebot im Raum Kulmbach in den letzten Jahren erheblich verbessern. So bestehen heute stündliche Regionalexpressverbindungen Richtung Hof, Bayreuth (zweistündlich Nürnberg) und Lichtenfels (zweistündlich Bamberg) mit Verkehrshalten an aufkommensstarken Stationen sowie stündliche Regionalbahnen Richtung Lichtenfels – Coburg und Bayreuth (– Hof/Weiden) mit Halten an allen Stationen. Ergänzt wird dieses SPNV-System durch einzelne Halte der Expresslinie Hof – Bayreuth – Nürnberg.

Wir beabsichtigen, dieses bewährte Angebotskonzept im Wesentlichen beizubehalten und für die künftigen Herausforderungen fortzuentwickeln, z. B. durch eine verbesserte Anbindung an Verdichtungsraum Nürnberg und an die Fernverkehrslinien München – Bamberg – Berlin und Karlsruhe – Nürnberg – Lichtenfels – Leipzig. Die Einrichtung zusätzlicher Expresshalte sehen wir kritisch, da dadurch wichtige weiterführende Anschlüsse zu den benachbarten Zentren und zum Fernverkehr gefährdet würden, ohne dass erkennbar neues Potenzial gewonnen werden könnte. Für den Fall systematisch geplanter Schnittstellen Zug/Bus sind wir natürlich für eine Neubewertung der Haltesystematik offen.

Zur Stärkung der Rückgrat-Funktion des Schienenverkehrs halten wir eine verbesserte Abstimmung des Busverkehrs auf den von uns angebotenen Bayern-Takt für geboten. Anstelle langlaufender Busverkehre, die tendenziell eher den SPNV konkurrenzieren, sollte dabei auf vertaktete, systematische Zubringerverkehre gesetzt werden, die die Systemvorteile der Schiene – insbesondere

hohe Reisegeschwindigkeit und dichte Taktfrequenz mit systematischer Vernetzung in den Knoten – weiter in den ländlichen Raum abseits der Bahnstrecke tragen.

Zu den geplanten Infrastrukturausbauten können wir folgenden Sachstand weitergeben:

Elektrifizierung Nürnberg – Marktredwitz:

Diese Maßnahme befindet sich im vordringlichen Bedarf des BVWP 2030 – Projektnummer 2-017-V01. Derzeit wird die Vorentwurfsplanung durchgeführt. Ein Inbetriebnahmedatum kann von Seiten DB Netz nicht genannt werden. Der Freistaat fordert, dass auch die Maßnahme Elektrifizierung Schnabelwaid – Bayreuth zeitgleich mit der Gesamtelektrifizierung in Betrieb geht. Die Maßnahme Ausweitung des S-Bahn-Verkehrs in Richtung Simmelsdorf-Hüttenbach und Neuhaus (Pegnitz) war ursprünglich nicht in der Maßnahme Elektrifizierung enthalten. Allerdings hat der Freistaat es erreicht, dass zwischenzeitlich für letztgenannte Maßnahme ebenfalls die Planungen von Seiten DB Netz aufgenommen wurden. Die Inbetriebnahme der S-Bahn im sogenannten Korridor Nordost soll nun zeitgleich mit der Inbetriebnahme der Elektrifizierung Nürnberg – Marktredwitz erfolgen.

Elektrifizierung Marktredwitz – Schirnding – Grenze D/CZ:

Diese Maßnahme befindet sich im vordringlichen Bedarf des BVWP 2030 – Projektnummer 2-017-V01. Derzeit wird die Entwurfsplanung durchgeführt. Die aktuellen Planungen sehen vor, dass das Projekt vsl. 2026 in Betrieb gehen soll, soweit es zu keinen gravierenden Verzögerungen bei der Planfeststellung kommt.

Elektrifizierung Hof – Marktredwitz:

Diese Maßnahme befindet sich im vordringlichen Bedarf des BVWP 2030 – Projektnummer 2-017-V01/2-019-V01. Die Entwurfsplanung wurde abgeschlossen. Derzeit befindet sich das Projekt in der Genehmigungsplanung. Die aktuellen Planungen sehen vor, dass das Projekt, sollte es zu keinen gravierenden Verzögerungen bei der Planfeststellung kommen, vsl. 2016 in Betrieb gehen soll.

Elektrifizierung Hof – Münchberg – Hochstadt-Marktzeuln:

Diese Maßnahme befindet sich im potentiellen Bedarf des BVWP 2030 –Projektnummer 2-024-V01. Das Projekt befindet sich derzeit in der Projektdefinition. Ein IBN-Datum kann nicht genannt werden. Aus Sicht des Freistaats muss die Elektrifizierung weiter priorisiert werden, um auch zukünftig einen attraktiven, ökologischen und wirtschaftlichen Nahverkehr anbieten zu können.

Elektrifizierung Neuenmarkt-Wirsberg – Bayreuth – Schnabelwaid – (Nürnberg):

Diese Maßnahme befindet sich im potentiellen Bedarf des BVWP 2030 – Projektnummer 2-024-V01. Das Projekt befindet sich derzeit in der Projektdefinition. Ein IBN-Datum kann nicht genannt werden. Aus Sicht des Freistaats muss die Elektrifizierung weiter priorisiert werden, um auch zukünftig einen attraktiven, ökologischen und wirtschaftlichen Nahverkehr anbieten zu können. Siehe hierzu auch die Anmerkungen zur Maßnahme Elektrifizierung Nürnberg – Marktredwitz.

Reaktivierung Untersteinach – Stadtsteinach (Anfrage der Gemeindebeteiligung Stadtsteinach zum Nahverkehrsplan Kulmbach):

Das Vorgehen bei Reaktivierungen sieht vor, dass zu allererst die Aufgabenträger des allgemeinen ÖPNV der betroffenen Streckenreaktivierung sich im Wege von Grundsatzbeschlüssen ihrer Gremien für die Reaktivierung aussprechen und zwar eingedenk aller damit verbundenen Folgen. Zum einen bedarf es eines klaren Bekenntnisses, dass auch im Falle etwaiger finanzieller Mehrbelastung das Busliniennetz als Zubringersystem für die Schiene neu strukturiert wird. Zum anderen benötigen wir einen Grundsatzbeschluss, ohne Zuschuss des Freistaats die Strecke in einen Zustand zu versetzen, der einen attraktiven Zugverkehr ermöglicht.

Folgende Reaktivierungskriterien, die in Bayern einheitlich gelten, sind darüber hinaus zu erfüllen:

1. Eine Prognose, die vom Freistaat Bayern anerkannt wird, ergab, dass eine durchschnittliche Nachfrage von mehr als 1.000 Reisenden pro Werktag zu erwarten ist (1.000 Reisenden-Kilometer pro Kilometer betriebener Strecke).
2. Die Infrastruktur wird ohne Zuschuss des Freistaats in einen Zustand versetzt, der einen attraktiven Zugverkehr ermöglicht.
3. Ein Eisenbahninfrastrukturunternehmen (EIU) ist bereit, die Strecke und die Stationen dauerhaft zu betreiben und berechnet hierfür Infrastrukturkosten, die das Niveau vergleichbarer Infrastruktur der Deutschen Bahn nicht übersteigen.
4. Die ÖPNV-Aufgabenträger müssen sich vertraglich verpflichten, ein mit dem Freistaat Bayern abgestimmtes Buskonzept im Bereich der Reaktivierungsstrecke umzusetzen.

Wenn die genannten Rahmenbedingungen erfüllt sind, prüft der Freistaat, ob er ein Verkehrsunternehmen beauftragt.

Sachstand Barrierefreiheit Stationen:

- Bf Kulmbach: nicht barrierefrei, Bahnsteighöhe 38 cm
- Bf Mainleus: nicht barrierefrei, Bahnsteighöhe 38 cm
- Bf Untersteinach (b Stadtsteinach): Zugang zum Bahnsteig barrierefrei, Bahnsteighöhe 28 cm; barrierefreier Ausbau und Neubau Bahnsteigkante an Gleis 2 bis vsl. 12/2018
- Hp Ludwigschorgast: Zugang zum Bahnsteig barrierefrei, Bahnsteighöhe 28 cm
- Bf Neuenmarkt-Wirsberg: nicht barrierefrei, Bahnsteighöhe 28 cm und 55 cm; barrierefreier Ausbau bis vsl. 12/2019
- Bf Marktschorgast: Zugang zum Bahnsteig barrierefrei, Bahnsteighöhe 38 cm; Neubau Bahnsteige und Steg bis vsl. 2019, Aufzüge nachbaubar
- Bf Trebgast: barrierefrei, Bahnsteighöhe 55 cm
- Bf Harsdorf: barrierefrei, Bahnsteighöhe 55 cm

Sachstand Barrierefreiheit Fahrzeuge:

- Neigetechnikzüge VT 612 (DB Regio, Main-Saale-Express): nicht barrierefrei, Hochflureinstieg
- Dieseltriebwagen VT 641 (DB Regio, Main-Saale-Express): barrierefrei, Niederflureinstieg 55 cm, manuelle Klapprampe
- Dieseltriebwagen RS1 (Agilis, Dieselnetz Oberfranken): barrierefrei, Niederflureinstieg 60 cm, manuelle Klapprampe

Zum Ziel der Anbindung des Landkreises Kulmbach an den VGN haben wir folgende Position:

An dem im VGN geltenden Grundsatz, dass von uns beauftragte Verkehrsunternehmen durch eine Verbunderweiterung tariflich nicht schlechter gestellt werden dürfen, wird festgehalten. Dementsprechend sind einmalige tariferweiterungsbedingte Kosten und regelmäßige Tarifharmonisierungs- und Durchtarifizierungsverluste auszugleichen. Als Aufgabenträger für den SPNV ist es uns ein Anliegen, dass diese Grundsätze auch für Schienenverkehrsunternehmen gelten, die bisher nicht Mitglied im VGN waren.

Der Freistaat Bayern hat, vor allem wegen der hohen Infrastrukturnutzungsentgelte, keine finanziellen Spielräume, um zusätzlich zu den Bestellerentgelten weitere Finanzierungen zu übernehmen, mit denen der Fahrpreis subventioniert wird. Auch für den Landkreis Kulmbach kann aufgrund der knappen Regionalisierungsmittel kein Präzedenzfall geschaffen werden. Wenn zum Zeitpunkt der Neuausschreibung des SPNV-Netzes der Landkreis Kulmbach und alle Verkehrsunternehmen bereits in den VGN integriert sind, wird die BEG dies nach derzeitiger Sachlage im Leistungsverzeichnis berücksichtigen. Bis zur Inbetriebnahme muss allerdings eine Lösung zum

Ausgleich der Durchtarifizierungs- und Harmonisierungsverluste der Eisenbahnverkehrsunternehmen gefunden werden, die nicht zu Lasten der BEG geht.

Die Neuvergabe des Dieselnetzes Oberfranken und der weiteren den Landkreis Kulmbach berührenden Neigetechniknetze (VDV 3 Teilnetz RSO I/II und RSO III) ist derzeit zum Dezember 2023 geplant.

Stellungnahme des Verkehrsverbundes Egronet vom 8.02.2018:

Gegenwärtig ist ein deutlicher Druck der Eisenbahnverkehrsunternehmen zu höheren Ticketpreisen zu verzeichnen. Obwohl die Ergiebigkeit des EgroNet-Ticket von 2015 nach 2016 durch die neue Preisphilosophie um über 20 % bzw. über 100 T€ gesteigert werden konnte, sind die Bahnen aktuell der Ansicht das EgroNet-Ticket noch in 2018 auf das Niveau der Ländertickets ziehen zu wollen und damit einen Preisanstieg für Einzelfahrten von über 30 % umsetzen zu wollen. Wir teilen diese Meinung nicht und hoffen, dass sich die Verkehrsunternehmen (Bus & Bahn) auch weiterhin in moderaten Schritten bewegen.

Konkrete geografische Veränderungen sind aktuell nicht in der Umsetzung. Immer wieder vereinzelt gewünscht wird eine Ausdehnung des Tickets auf der Schiene bis nach Chemnitz. Hier gerät jedoch die Preisbildung und die Einnahmeverteilung erheblich in Schieflage. Zum anderen fehlt eine Mehrheit im ZVMS für eine Zustimmung.

Sowohl in der Fahrplanauskunft als auch im Vertrieb können mit der Digitalisierung neue Wege gegangen werden. So konnte jüngst auch das Ticket bei HandyTicketDeutschland integriert werden.

Ziel ist es immer wieder neue Wege zu finden, auch mit schmalen Budget gute Marketingmaßnahmen zu realisieren, die die Bürger, Einheimische und Gäste, die Schönheit der EgroNet- bzw. der euregio egrensis Region mit Bus & Bahn erfahren lassen.

Tarifentwicklung: Am 13.12.2015 wurde durch die neue Tarifstruktur die 5-Personen-Systematik eingeführt. Die Umstellung des Tickets auf Gruppenorientierung ist gelungen, wie auch die aktuellen Verkaufszahlen beweisen. Diese Tarifgestaltung ist erfolgreich angenommen und darf aus unserer Sicht stabil bleiben.

Beim Mitgliedsbeitrag hat es bislang keine Änderungen gegeben. Die Geschäftsbesorgung ist dem Verkehrsverbund Vogtland GmbH übertragen, welcher Synergien einbringt und damit bislang stabile Beiträge sicherstellen konnte. Um dies auch in Zukunft sicherzustellen, werden gerade auch die Ausgaben im Marketing mit der AG Marketing abgestimmt und Schwerpunkte festgelegt.

Bedauerlicherweise ist der Landkreis Lichtenfels aus dem Kooperationsverbund ausgestiegen. Dies stand im Zusammenhang mit dessen Mitgliedschaft im VGN. Da die VGN-Erweiterung in Oberfranken auch weiterhin Thema sein kann, ist eine sich ergänzende Sicht sinnvoll und zu bevorzugen. Es definiert sich der EgroNet-Raum aus Sicht LK Kulmbach als Erschließung des östlichen touristisch interessanten Freizeitraums. Auch für die im EgroNet beteiligten vollen Verkehrsverbände ist das keine Konkurrenz, sondern eine sinnvolle Grenzen überschreitende Ergänzung. Ein Spannungsfeld muss nicht aufgebaut werden. Bei einem Beitritt zum VGN sollte darauf geachtet werden, dass der EgroNet-Tarif trotzdem seine volle Anerkennung im Landkreis Kulmbach beibehält.

Aktuell gibt es keine Anzeichen, dass ein Landkreis/Stadt den Kooperationsverbund verlassen will. Erweiterungen des EgroNet könnten sich z.B. nördlich vom Lkr. Kulmbach als sinnvoll für die Fahrgäste erweisen.

Gegenwärtig wird hinsichtlich der Bewahrung der Natur viel von Elektromobilität gesprochen. Die Schiene ist hier ein jahrzehntelanges gutes Beispiel, dennoch zeigt sich an vielen Stellen, dass die Elektrifizierung an vielen Stellen ins Stocken kam und nicht vollständig umgesetzt wurde. DB Fernverkehr hat sich nicht zuletzt aus diesem Grunde aus der Region vollständig zurückgezogen, so dass im heutigen EgroNet-Raum nicht ein deutscher Fernverkehrszug fährt geschweige denn hält. Der Deutschlandtakt bietet dazu die besten Voraussetzungen, ist er doch auch Grundlage im BMVI für die Bewertungen des BVWP. In der eher dünn besiedelten EgroNet-Region würde die von den Eisenbahnverbänden zur Bundestagswahl geforderte Halbierung der Trassenpreise auch zu einem höheren Anreiz für Fernverkehrszüge führen.

Neben dem Fernverkehr muss aber auch der Nahverkehr auf der Schiene konsequent auf Elektromobilität umgestellt werden. Die Elektrifizierung von Strecken, wie im Papier des VDV gefordert, ist daher wichtiger Baustein für die verkehrliche Weiterentwicklung im EgroNet.

Was plant das EgroNet im Bereich der Zukunftsthemen Elektromobilität, Digitalisierung, Autonomer ÖPNV):

Unser Kooperationsverbund hat nicht die Aufgaben eines Aufgabenträgers übertragen bekommen und ist auch kein klassischer Verkehrsverbund. Deswegen sind z.B. beim autonomen Fahren die einzelnen öffentlichen Partner aktiv mit Maßnahmen. Wie schon in der Vergangenheit wollen wir aber auch zukünftig gerne das EgroNet als Ideenbörse nutzen. Der Austausch zu ÖPNV Themen zum Teil mit hochkarätigen Referenten hat untereinander schon viele Beratungskosten gespart und Anregungen für Umsetzungen gegeben.

In der Reiseauskunft sind wir schon seit vielen Jahren durch die elektronische Fahrplanauskunft digital unterwegs. Im Vertrieb haben wir im November 2017 den Einstieg gefunden, denn es gibt nun auch das EgroNet-Ticket als HandyTicket. Auch in der digitalen Welt soll sich der ÖPNV-bewusste Freizeitaktive auf das EgroNet verlassen können, z.B. durch eine eigene ReiseauskunftsApp mit Ticketerwerb. Aber auch die schon von der mobilen Website her bekannten touristischen Empfehlungen, welche auch im Printbereich beliebt sind und weiterentwickelt werden.

Stellungnahme des VGN:

Der VGN wurde laufend eingebunden. Es gibt keine einzelne Stellungnahme, die Anregungen gingen in die einzelnen Kapitel ein.

Studentenwerk Oberfranken:

Das Studentenwerk Oberfranken wurde mit Schreiben vom 7.7.2017 aufgerufen, sich an der Nahverkehrsplanung zu beteiligen. Eine Stellungnahme erfolgte bislang nicht. Über das Campus-Management Kulmbach wurden jedoch alle Maßnahmen auf den Weg gebracht (siehe Kap. 5.2).

9. Literaturverzeichnis

- ABERLE; G. u. D. TROST u. K. SCHLIEPHAKE u. V. SEIFERT u. S. BAMBERG (1999): Nahverkehrsplan Landkreis Gießen. Gießen (Verkehrsverbund Gießen) & Würzburg.
- BECK, M. u. K. SCHLIEPHAKE u. S. GREINDL (Bearb., 1998): Nachfrageorientierte Gestaltung des öffentlichen Personennahverkehrs im ländlichen Raum – der Nahverkehrsplan des Lkr. Kulmbach (= Würzburger Geographische Manuskripte H. 46), Würzburg
- MEINHART, Raphael (2013): Nachfrageorientierte Optimierung von ÖPNV- Linien – Das Beispiel von Buslinien im westlichen Landkreis Würzburg, in: Würzburger Geographische Manuskripte H. 80, S. 119 –136, Würzburg.
- Bayerische Leitlinie zur Nahverkehrsplanung (1998 ff.)
- MOBILITÄT in Deutschland 2008 (2010).- Berlin (Infas und DVLr).
- SCHLIEPHAKE, K. (1984): Kulmbach und sein Umland – Verkehrserschließung und Mobilität von Gütern und Personen, in: SCHLIEPHAKE, K. & F. FRANK & H. FRIEDMANN: Kulmbach und sein Umland. Beiträge zur Landeskunde und Strukturanalyse (=Arbeitsmaterialien zur Raumordnung und Raumplanung 32), Bayreuth, pp 157-191.
- SCHLIEPHAKE, K. (1993): Potentialanalyse als Grundlage für nachfrageorientierte Neuordnung im öffentlichen Personennahverkehr. Beispiele aus Franken.- In: Lösungsansätze im öffentlichen Personennahverkehr (Seminar in Villach, 14. 6. 15.9.92): 29-42 (=Beiträge zu einer ökologisch und sozial verträglichen Verkehrsplanung, 1). Wien.
- SCHLIEPHAKE, K. u. T.A. SCHENK (2005): Verkehr und Mobilität, in: SCHENK, Winfried u. K. SCHLIEPHAKE (Hrsg.): Allgemeine Anthropogeographie (= Perthes Geographie Kolleg), Gotha & Stuttgart, S. 531-580.
- SCHLIEPHAKE, K. (2007): Verkehrserzeugungsmodelle und realistische Nachfrageschätzungen im Personenverkehr, in: Würzburger Geographische Manuskripte Heft 71, Würzburg, S. 51-68.
- SCHLIEPHAKE, K. (2009): Verbesserungen im mainfränkischen Nahverkehr – mit kleinen Schritten zum Erfolg, in: Verkehrsdrehscheibe Mainfranken (= Schriftenreihe der IHK Würzburg-Schweinfurt Nr. 24), Würzburg, S. 89- 107.
- SCHLIEPHAKE, K. (2012): Public Awareness towards Traffic Problems and Public Transport – Case Studies from Villages in Northern Bavaria, in: The Journal of Logistics and Sustainable Transport (Maribor University, Slovenia), Vol. 3 No. 1, pp 43-52.
- SCHLIEPHAKE, K. (2013): Haushaltsanalysen zur Personenmobilität – Bewußtsein und Realitäten der Verkehrsmittelwahl in den drei unterfränkischen Gemeinden Iphofen, Kürnach und Estenfeld, in: Würzburger Geographische Manuskripte H. 80, S. 155 –168, Würzburg.

SCHLIEPHAKE, K. (2017): Potentialanalysen als Grundlagen der ÖPNV-Planung – Beispiele aus Würzburg und Umland, in: SCHLIEPHAKE, K. u. Winfried SCHENK (Hrsg., 2017): Mobilität in Würzburg und Umland. (= Würzburger Geographische Manuskripte H. 85), Würzburg, p. 69-84

SEYNSTAHL, Christian (2013): Der Einfluss des demographischen Wandels auf das Verkehrsverhalten wahlfreier älterer Personen im Landkreis Kitzingen, in: SCHLIEPHAKE, K. u. S. ALBRECHT (Hrsg.): Bewegungen in Raum und Zeit – Interdisziplinäre Beiträge zu Transport, Logistik und Raumverhalten (= Würzburger Geographische Manuskripte H. 80), S. 137 –154, Würzburg.

Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Forschungsprojekt 2015-2017): Ökologische und ökonomische Potenziale von Mobilitätskonzepten in Klein- und Mittelzentren sowie dem ländlichen Raum vor dem Hintergrund des demographischen Wandels, Entwürfe Innovationszentrum für Mobilität und gesellschaftlichen Wandel, Berlin

Verkehr in Zahlen (Darmstadt & Berlin), div. Jahre.

10 Anhang

Verzeichnis der Abbildungen, Tabellen und Karten

Anhang 1: Topographische Übersichtskarte mit den Verkehrszellen, Ortsteilen, ÖV-Linien und Haltestellen Landkreis Kulmbach

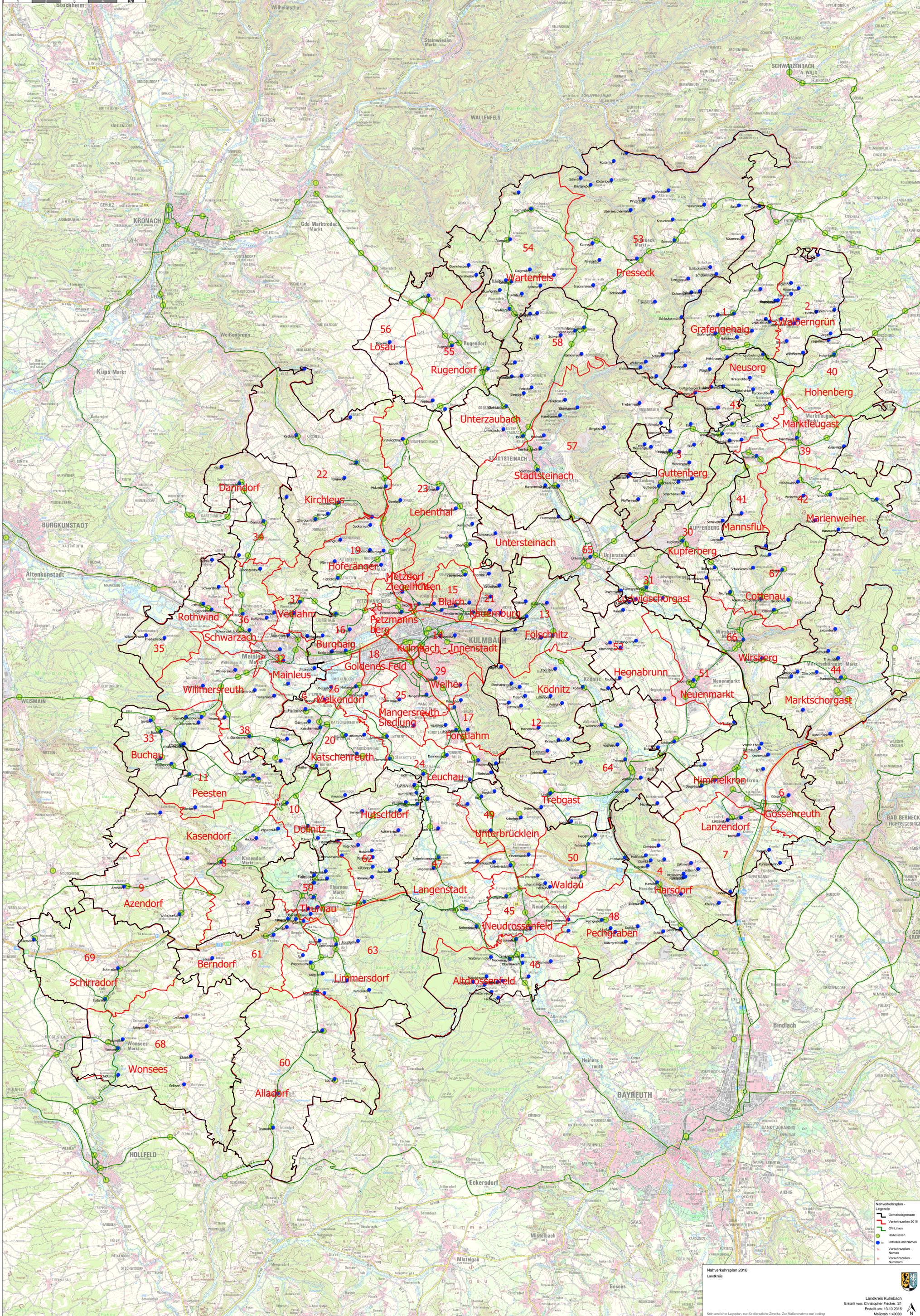
Anhang 2: Tabelle der Verkehrszellen mit allen Kennwerten (Gemeindeschlüssel, Ortsteilschlüssel, Nr. der Verkehrszelle, Bezeichnung der Verkehrszelle, Einwohner und Altersstruktur)

Anhang 3: Karte Einzugsbereiche der Haltestellen für den Grenzwertbereich

Anhang 4: Karte der Einzugsbereiche der Haltestelle für den Richtwertbereich

Anhang 5: Topographische Karte mit dem Liniennetz des Frankenwald und Fichtelgebirge mobil mit Vorschlag der Erweiterung in die Fränkische Schweiz

Anhang 6: Vergrößerte Karte der Fig. 3.132: Landkreis Kulmbach und Stadt Kulmbach: Die potentiellen ÖV-Bewegungen (Fahrtenfälle in Personen an einem Durchschnittstag, alle Richtungen) im Raum, aggregiert auf den wahrscheinlichsten ÖV-Routen (einschließlich einbrechende Bewegungen von außerhalb des Landkreises Kulmbach)



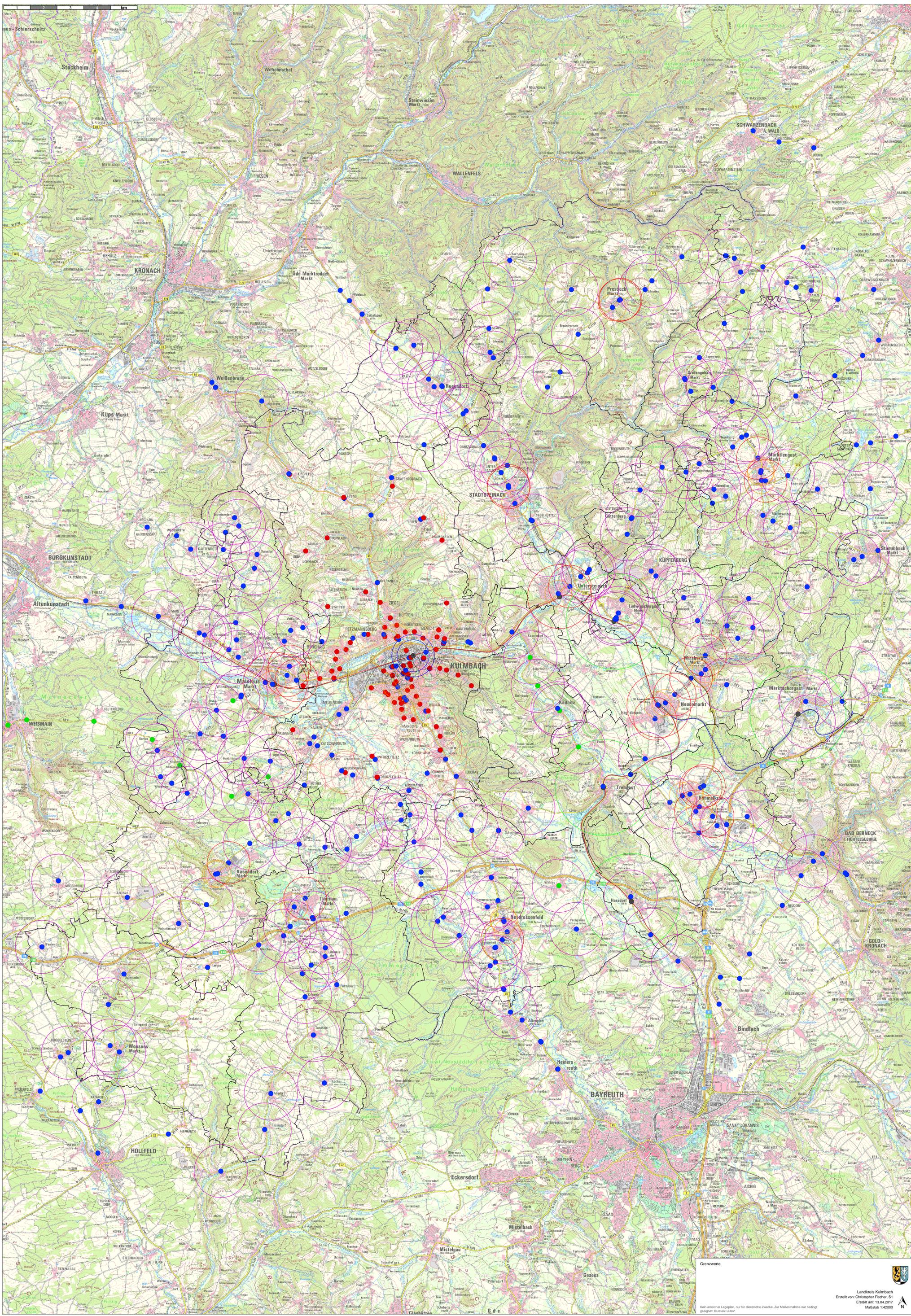
- Nahverkehrsplan -
- Lebendige Gemeindegrenzen
- Verkehrszellen 2016
- OV-Linien
- Haltstellen
- Ortschaften mit Namen
- Verkehrszellen - Namen
- Verkehrszellen - Nummern

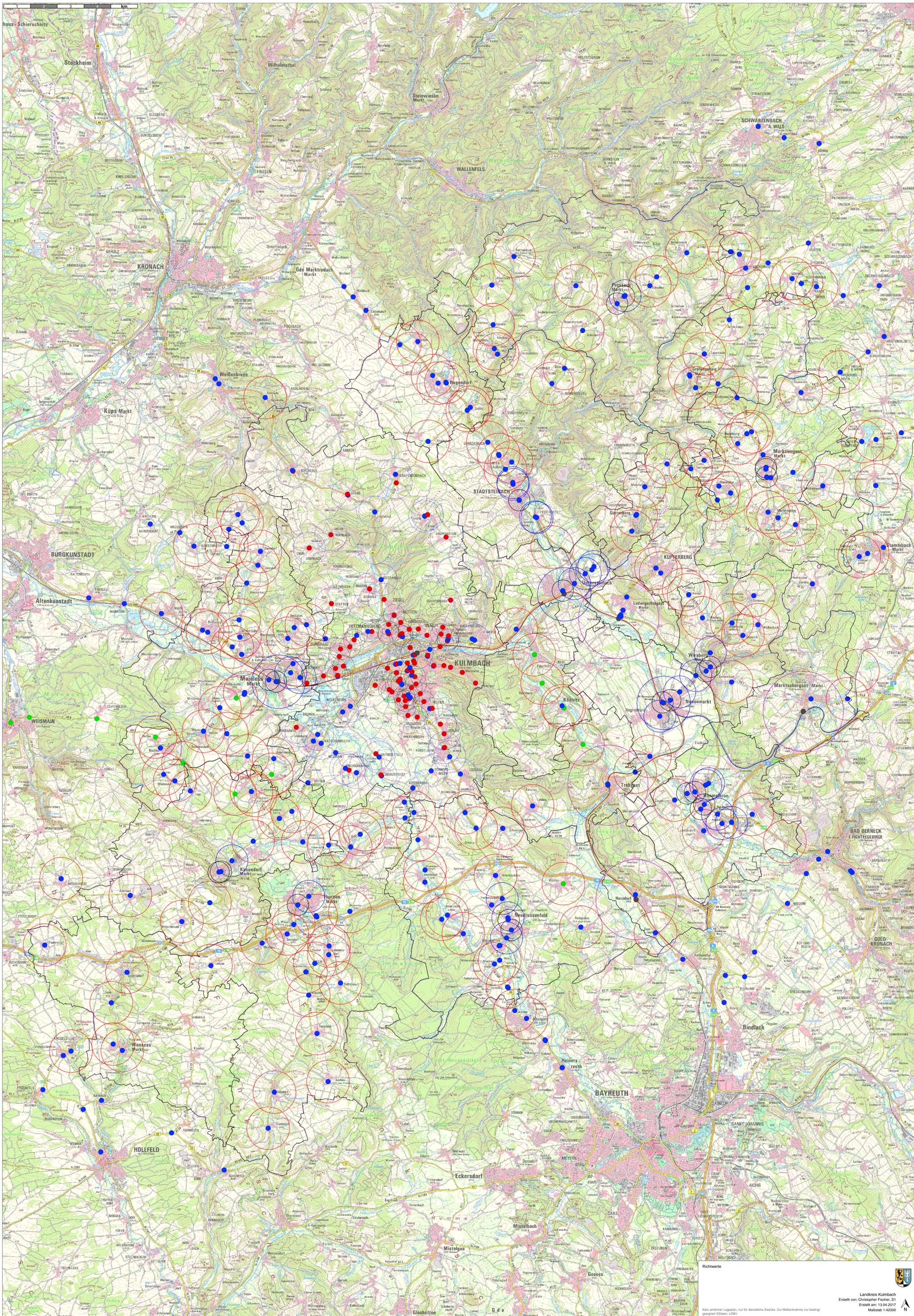
Nahverkehrsplan 2016
Landkreis
Erstellt von: Christoph Fischer, S1
Erstellt am: 13.10.2016
Maßstab 1:40000



Artlicher Gemeindegemeinschaft	Lfd. Nr. des Gemeindegemeinschaft	Topografische Angabe	Ämlich benannter Gemeindegemeinschaft	Gemeinde	Verkehrszelle 2016 Nr	Verkehrszelle 2016 Bezeichnung	Einwohner 2016	Altersstruktur 0-6 Jahre	Altersstruktur 7-18 Jahre	Altersstruktur 19-65 Jahre	Altersstruktur über 65	Gemeinde	Einwohner
09477117	001	Ho	Grafengehäg	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg	446	15	38	279	114	Grafengehäg	770
09477117	002	E	Bromenfeld	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	003	D	Eppeureuth	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	004	D	Grünias	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477117	005	W	Gutenberger Hammer	Grafengehäg, M	43	Neuensorg							
09477117	006	E	Metzenhof	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477117	007	E	Hintererb	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477117	008	E	Höföh	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	009	W	Höheneureuth	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	010	D	Horbach	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477117	011	E	Hüberrsmühle	Grafengehäg, M	43	Neuensorg							
09477117	012	W	Hüberrbach	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477117	013	E	Mehlschmühle	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	014	E	Messermühle	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	015	E	Obersteinen	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477117	016	D	Rappetenreuth	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477117	017	W	Schneidewald	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	018	D	Schneidewald	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	019	D	Seifersreuth	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	020	E	Vollauf	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	021	E	Vollaufmühle	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	022	E	Vordererb	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477117	023	D	Walberngrun	Grafengehäg, M	2	Walberngrun	324	7	34	183	100		
09477117	024	W	Waldhörnles	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477117	025	D	Weidmes	Grafengehäg, M	43	Neuensorg							
09477117	026	W	Weiglas	Grafengehäg, M	1	Grafengehäg							
09477117	027	W	Wiesensten	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477117	028	W	Zogast	Grafengehäg, M	2	Walberngrun							
09477118	001	Pfd	Gutenberg	Gutenberg	3	Gutenberg	501	13	36	329	123	Gutenberg	501
09477118	002	Gut	Breitenreuth	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	003	W	Buch	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	004	W	Egg	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	005	W	Kaltenstuden	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	006	D	Kawehof	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	007	E	Messengrund	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	008	W	Möhrenreuth	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	009	E	Neuenreuth	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	010	W	Pfaffenreuth	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	011	W	Streichenreuth	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	012	E	Loke	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	013	E	Torschenknock	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477118	014	W	Vogelndorf	Gutenberg	3	Gutenberg							
09477119	001	Pfd	Harzdorf	Harzdorf	4	Harzdorf	980	32	118	643	186	Harzdorf	980
09477119	002	W	Altenreuth	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	003	E	Brauneck	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	004	W	Häselbach	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	005	W	Hetersreuth	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	006	E	Hölzlucken	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	007	E	Lietzshof	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	008	D	Oberlabach	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	009	E	Oberlohe	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	010	E	Ritterreihen	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	011	D	Sandreuth	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	012	W	Unitz	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	013	W	Untröhle	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477119	014	D	Zettmeseit	Harzdorf	4	Harzdorf							
09477121	001	Pfd	Himmelkron	Himmelkron	5	Himmelkron	2183	98	208	1421	456	Himmelkron	3410
09477121	002	W	Gleichenhof	Himmelkron	7	Lanzendorf							
09477121	003	D	Gleichenreuth	Himmelkron	6	Lanzendorf	331	15	39	207	70		
09477121	004	E	Hermeshof	Himmelkron	5	Himmelkron							
09477121	005	W	Kesselhof	Himmelkron	7	Lanzendorf							
09477121	006	D	Krems	Himmelkron	7	Lanzendorf							
09477121	007	E	Kunigundenhof	Himmelkron	7	Lanzendorf							
09477121	008	Pfd	Lanzendorf	Himmelkron	7	Lanzendorf	896	40	107	568	181		
09477121	009	E	Lindenhof	Himmelkron	7	Lanzendorf							
09477121	010	E	Schäfer Ebene	Himmelkron	5	Himmelkron							
09477121	011	W	Schwarzhof	Himmelkron	5	Himmelkron							
09477121	012	W	Stapel	Himmelkron	5	Himmelkron							
09477121	013	E	Strelsmühle	Himmelkron	5	Himmelkron							
09477121	014	W	Zagelshütte	Himmelkron	5	Himmelkron							
09477124	001	Ho	Kasendorf	Kasendorf, M	8	Kasendorf	1465	70	165	957	273	Kasendorf	2460
09477124	002	Pfd	Azendorf	Kasendorf, M	9	Azendorf	318	17	33	222	46		
09477124	003	D	Döllnitz	Kasendorf, M	10	Döllnitz	326	4	39	220	63		
09477124	004	D	Dörrhof	Kasendorf, M	11	Peesten							
09477124	005	D	Heudsch	Kasendorf, M	8	Kasendorf							
09477124	006	D	Krumme Föhne	Kasendorf, M	10	Döllnitz							
09477124	007	W	Lichtenlanne	Kasendorf, M	11	Peesten							
09477124	008	W	Lindenberg	Kasendorf, M	11	Peesten							
09477124	009	D	Lopp	Kasendorf, M	11	Peesten							
09477124	010	D	Neudorf	Kasendorf, M	8	Kasendorf							
09477124	011	D	Neudorf	Kasendorf, M	8	Kasendorf							
09477124	012	Pfd	Peesten	Kasendorf, M	11	Peesten	351	18	36	234	63		
09477124	013	E	Pulvermühle	Kasendorf, M	10	Döllnitz							
09477124	014	E	Reuth	Kasendorf, M	8	Kasendorf							
09477124	015	D	Welschenkahl	Kasendorf, M	9	Azendorf							
09477124	016	D	Zulzenberg	Kasendorf, M	8	Kasendorf							
09477124	017	D	Zulzenberg	Kasendorf, M	8	Kasendorf							
09477127	001	D	Ködnitz	Ködnitz	13	Ködnitz	548	23	64	325	135	Ködnitz	1596
09477127	002	E	Buchhaus	Ködnitz	13	Fölschnitz							
09477127	003	D	Ebersbach	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	004	D	Fölschnitz	Ködnitz	13	Fölschnitz	1048	40	100	614	294		
09477127	005	E	Forstasmühle	Ködnitz	13	Fölschnitz							
09477127	006	E	Haagshof	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	007	W	Häutereuth	Ködnitz	13	Fölschnitz							
09477127	008	D	Häutereuth	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	009	E	Hölgersben	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	010	D	Kaueindorf	Ködnitz	13	Fölschnitz							
09477127	011	W	Leithen	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	012	W	Listenberg	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	013	E	Mäsenhof	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	014	E	Mäsenhof	Ködnitz	13	Fölschnitz							
09477127	015	E	Pinsenhof	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	016	E	Raishof	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	017	E	Reuth	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	018	D	Spitzleichen	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	019	E	Stephanreuth	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	020	D	Tennach	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477127	021	E	Zettmeseit	Ködnitz	12	Ködnitz							
09477128	001	Ho	Kulmbach	Kulmbach, GKSt	14	Kulmbach - Innenstadt	4671	182	497	2858	1133		25932
09477128	002	E	Katzenreuth	Kulmbach, GKSt	20	Katschenreuth							
09477128	003	D	Auch	Kulmbach, GKSt	21	Kauernburg							
09477128	004	W	Albannreuth	Kulmbach, GKSt	19	Höferanger							
09477128	005	E	Amersloch	Kulmbach, GKSt	20	Katschenreuth							
09477128	006	E	Bälmhof	Kulmbach, GKSt	22	Kirchleus							
09477128	007	D	Baumgarten	Kulmbach, GKSt	23	Lehenhal							
09477128	008	E	Baigergut	Kulmbach, GKSt	19	Höferanger							
09477128	009	Pfd	Blaich	Kulmbach, GKSt	15	Blaich	2351	100	200	1466	585		
09477128	010	Pfd	Burghaig	Kulmbach, GKSt	16	Burghaig	1936	71	203	1263	399		
09477128	011	W	Dörrhof	Kulmbach, GKSt	21	Kauernburg							
09477128	012	D	Donnerreuth	Kulmbach, GKSt	24	Leuchau							
09477128	013	W	Eggenreuth	Kulmbach, GKSt	21	Kauernburg							
09477128	014	E	Ennsiedel	Kulmbach, GKSt	22	Kirchleus							
09477128	015	W	Erbach	Kulmbach, GKSt	22	Kirchleus							
09477128	016	D	Forstlahm	Kulmbach, GKSt	17	Forstlahm	1087	27	148	667	245		
09477128	017	D	Frankenberg	Kulmbach, GKSt	20	Katschenreuth							
09477128	018	E	Frischmühle	Kulmbach, GKSt	24	Leuchau							
09477128	019	W	Gelbe Weiden	Kulmbach, GKSt	17	Forstlahm							
09477128	020	E	Gemlenz	Kulmbach, GKSt	23	Lehenhal							
09477128	021	D	Gödmannreuth</										

Altlicher Gemeindegeschlüssel	Lfd. Nr. des Gemeindetils	Topografische Angabe	Ämlich benannter Gemeindeteil	Gemeinde	Verkehrszelle 2016 Nr	Verkehrszelle 2016 Bezeichnung	Einwohner 2016	Altersstruktur 0-6 Jahre	Altersstruktur 7-18 Jahre	Altersstruktur 19-65 Jahre	Altersstruktur über 65	Gemeinde	Einwohner
09477139	003	W	Mittelpöhlitz	Marktschorgast, M	44	Marktschorgast							
09477139	004	E	Oberpöhlitz	Marktschorgast, M	44	Marktschorgast							
09477139	005	W	Pust	Marktschorgast, M	44	Marktschorgast							
09477139	006	W	Rothenreuth	Marktschorgast, M	44	Marktschorgast							
09477139	007	E	Thaimühle	Marktschorgast, M	44	Marktschorgast							
09477139	008	E	Unterpöhlitz	Marktschorgast, M	44	Marktschorgast							
09477139	009	D	Ziegenburg	Marktschorgast, M	44	Marktschorgast							
09477142	001	Pfd	Neudrossenfeld	Neudrossenfeld	45	Neudrossenfeld	1650	74	193	1098	284	Neudrossenfeld	3798
09477142	002	W	Achen	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	003	D	Aldrossenfeld	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld	657	29	68	463	98		
09477142	004	E	Berghaus	Neudrossenfeld	49	Unterbrücklein							
09477142	005	D	Buch a Sand	Neudrossenfeld	47	Langenstadt							
09477142	006	W	Dreschen	Neudrossenfeld	47	Langenstadt							
09477142	007	D	Dreschenau	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	008	W	Eienhardtsreuth	Neudrossenfeld	49	Pechgraben							
09477142	009	E	Eichberg	Neudrossenfeld	49	Unterbrücklein							
09477142	010	E	Eselstöbe	Neudrossenfeld	48	Pechgraben							
09477142	011	W	Fischlshof	Neudrossenfeld	50	Waldau							
09477142	012	W	Fohlenhof	Neudrossenfeld	50	Waldau							
09477142	013	E	Grauenthal	Neudrossenfeld	49	Unterbrücklein							
09477142	014	E	Hansdorf	Neudrossenfeld	50	Waldau							
09477142	015	E	Heidelmühle	Neudrossenfeld	50	Waldau							
09477142	016	E	Hirschgrundlein	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	017	W	Höfle	Neudrossenfeld	48	Pechgraben							
09477142	018	E	Hörstahof	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	019	D	Hornungsreuth	Neudrossenfeld	45	Neudrossenfeld							
09477142	020	E	Heglbreuth	Neudrossenfeld	47	Langenstadt							
09477142	021	D	Josten	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	022	Pfd	Langenstadt	Neudrossenfeld	47	Langenstadt	476	16	64	299	98		
09477142	023	E	Lehen (hintere)	Neudrossenfeld	50	Waldau							
09477142	024	E	Lehen (vordere)	Neudrossenfeld	50	Waldau							
09477142	025	E	Mermettenreuth	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	026	D	Mückenreuth	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	027	D	Neuenreuth a.Main	Neudrossenfeld	47	Langenstadt							
09477142	028	W	Oberbrücklein	Neudrossenfeld	49	Unterbrücklein							
09477142	029	E	Oberkeil	Neudrossenfeld	48	Pechgraben							
09477142	030	E	Oberzinkenflur	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	031	D	Pechgraben	Neudrossenfeld	48	Pechgraben	376	14	50	264	48		
09477142	032	D	Rohr	Neudrossenfeld	49	Unterbrücklein							
09477142	033	E	Rudolfsberg	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	034	W	Schatz	Neudrossenfeld	48	Pechgraben							
09477142	035	E	Schäppach	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	036	D	Schwingen	Neudrossenfeld	49	Unterbrücklein							
09477142	037	E	Tauberhof	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	038	D	Unterbrücklein	Neudrossenfeld	49	Unterbrücklein	304	13	34	194	64		
09477142	039	D	Untergraltenhal	Neudrossenfeld	48	Pechgraben							
09477142	040	E	Unterkeil	Neudrossenfeld	48	Pechgraben							
09477142	041	E	Unterlatzsch	Neudrossenfeld	50	Waldau							
09477142	042	E	Unterleimnangen	Neudrossenfeld	47	Langenstadt							
09477142	043	D	Unteroblang	Neudrossenfeld	47	Langenstadt							
09477142	044	E	Unterzinkenflur	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	045	D	Waldau	Neudrossenfeld	50	Waldau	334	14	50	215	56		
09477142	046	E	Waldmannsberg	Neudrossenfeld	46	Aldrossenfeld							
09477142	047	W	Wehlitz	Neudrossenfeld	49	Unterbrücklein							
09477142	048	E	Zöllmühle	Neudrossenfeld	48	Pechgraben							
09477143	001	Pfd	Neuenmarkt	Neuenmarkt	51	Neuenmarkt	2540	87	285	1596	572	Neuenmarkt	3016
09477143	002	E	Brandhaus	Neuenmarkt	51	Neuenmarkt							
09477143	003	E	Eichmühle	Neuenmarkt	52	Hegnabrunn							
09477143	004	D	Heinrichsdorf	Neuenmarkt	52	Hegnabrunn	476	33	52	283	109		
09477143	005	E	Lettenhof	Neuenmarkt	52	Hegnabrunn							
09477143	006	E	Oberlangensroth	Neuenmarkt	52	Hegnabrunn							
09477143	007	W	Rassau	Neuenmarkt	52	Hegnabrunn							
09477143	008	W	Reutlshof	Neuenmarkt	52	Hegnabrunn							
09477143	009	D	Schömen	Neuenmarkt	52	Hegnabrunn							
09477143	010	D	Sies	Neuenmarkt	52	Hegnabrunn							
09477143	011	W	Unterlangensroth	Neuenmarkt	52	Hegnabrunn							
09477148	001	Ho	Preseck	Preseck, M	53	Preseck	1160	45	93	718	304	Preseck	1869
09477148	002	D	Altenreuth	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	003	E	Birken	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	004	D	Braunersreuth	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	005	E	Breitenleben	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	006	E	Dagmühle	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	007	D	Ebersreuth	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	008	E	Eiberreuthermühle	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	009	E	Eulerberg	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	010	E	Fels	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	011	E	Fürstehof	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	012	W	Haid	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	013	D	Heinersreuth	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	014	E	Kaltengraben	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	015	D	Kaltenberg	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	016	W	Köstenhof	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	017	E	Kreuzknock	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	018	D	Kunmuth	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	019	E	Neumühle	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	020	D	Oberhehsberg	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	021	E	Ochgangsgraben	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	022	E	Papiermühle	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	023	E	Petersmühle	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	024	E	Praxenhof	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	025	D	Premdeut	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	026	Kd	Reichenbach	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	027	D	Rützenreuth	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	028	E	Schabus	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	029	E	Schafhof	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	030	E	Schlackenmühle	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	031	D	Schlackenreuth	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	032	D	Schlopp	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	033	E	Schmolz	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	034	D	Schnebus	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	036	W	Schöndorf	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	037	E	Schubelmühle	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	038	D	Seulenreuth	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	039	E	Spitzberg	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	040	D	Trottenreuth	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	041	W	Unterhehsberg	Preseck, M	54	Wartenfels							
09477148	042	E	Waltenhammer	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	043	W	Wahl	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	044	E	Wartenfels	Preseck, M	54	Wartenfels	709	18	53	478	163		
09477148	045	D	Wildenstein	Preseck, M	53	Preseck							
09477148	046	W	Wustuben	Preseck, M	53	Preseck							
09477151	001	Ho	Rugendorf	Rugendorf	56	Rugendorf	789	34	80	516	160	Rugendorf	1026
09477151	002	W	Eisenwies	Rugendorf	56	Rugendorf							
09477151	003	D	Feldbuch	Rugendorf	55	Rugendorf							
09477151	004	E	Kubelforf	Rugendorf	55	Rugendorf							
09477151	005	D	Losau	Rugendorf	56	Rugendorf	237	16	21	152	49		
09477151	006	W	Poppenholz	Rugendorf	55	Rugendorf							
09477151	007	D	Zentitz	Rugendorf	56	Losau							
09477156	001	E	Stadtsteinal	Stadtsteinal, St	57	Stadtsteinal	2610	101	285	1657	567	Stadtsteinal	3229
09477156	002	E	Berglshof	Stadtsteinal, St	57	Stadtsteinal							
09477156	003	E	Birken große	Stadtsteinal, St	58	Unterzaubach							
09477156	004	E	Birken kleine	Stadtsteinal, St	58	Unterzaubach							
09477156	005	W	Deckenreuth	Stadtsteinal, St	58	Unterzaubach							
09477156	006	E	Deinhardsmühle	Stadtsteinal, St	57	Stadtsteinal							
09477156	007	E	Eisenberg	Stadtsteinal, St	58	Unterzaubach							
09477156	008	E	Forkel	Stadtsteinal, St	58	Unterzaubach							
09477156	009	W	Frankenreuth	Stadtsteinal, St	57	Stadtsteinal							
09477156	010	E	Grünfeld										







Liniennetz Fahrradbusse Frankenwald- und Fichtelgebirge-mobil Saison 2018

- Tälerlinie (Kronach - Bad Steben - Hof)
- Hochfrankenwaldlinie (Kulmbach - Bad Steben)
- Main-Eger-Linie (Kulmbach - Bischofsgrün - Wunsiedel - Marktredwitz)
- Seenlinie (Hof - Weißenstadt)
- Fichtelgebirgslinie (Weißenstadt - Bad Steben)
- Porzellanlinie (Selb - Wunsiedel - Fichtelberg)

inklusive Idee für Netzerweiterung Fränkische Schweiz

- Schloesserlinie (Kulmbach - Hollfeld - Gößweinstein)
- Bier- und Burgenlinie (Bayreuth - Hollfeld - Streitberg)

Landkreis Kulmbach - Potentielle ÖV-Bewegungen (einschl. einbrechenden Verkehren) auf den wahrscheinlichsten ÖV-Achsen



Kartengrundlage: C. Fischer, Landkreis Kulmbach
Berechnungen: S. Albrecht, K. Schliephake
Kartographie: S. Deuster

Würzburg und Kulmbach, Juli 2017