

Grundlagenermittlung

Gesamtverkehrskonzept Landkreis Dachau

- Endbericht -



Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV)

Thierschstr. 2

80538 München

Inhaltsverzeichnis

1	Aufgabenstellung	7
2	Strukturdaten.....	8
2.1	Strukturdatenblätter der einzelnen Gemeinden	8
2.2	Siedlungsstruktur und soziodemographische Daten	10
2.2.1	Einwohner	10
2.2.2	Beschäftigte	15
2.2.3	Schulen und Schüler	17
2.2.4	Freizeit- und Tourismuseinrichtungen	22
2.2.5	Versorgungseinrichtungen und soziale Einrichtungen	23
2.3	Daten zum Mobilitätsverhalten der Landkreisbewohner	25
2.4	Datenqualität und –lücken	28
3	Pendlerbeziehungen	29
3.1	Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte.....	29
3.2	Ausgewählte Pendlerbeziehungen größerer Gewerbestandorte.....	32
4	Themenfeld Motorisierter Individualverkehr (MIV)	33
4.1	Allgemein/Infrastruktur	33
4.2	Kraftfahrzeugbestand.....	34
4.3	Infrastrukturelle Planungen.....	36
4.3.1	Planungen innerhalb des Landkreises Dachau.....	36
4.3.2	Vorhaben aus dem Bundesverkehrswegeplan	38
4.4	Straßenbelastungen innerhalb des Landkreises.....	41
4.5	Park & Ride.....	42
4.6	Datenqualität und –lücken	43
4.7	Anmerkungen zum Thema MIV aus Beteiligungsverfahren	44
4.8	Stärken und Schwächen – MIV	45
5	Themenfeld Radverkehr.....	46
5.1	Allgemein/Infrastruktur	46
5.2	Mögliche Problembereiche	47
5.3	Bike & Ride	48
5.4	Datenqualität und –lücken	49

5.5	Anmerkungen zum Thema Radverkehr aus Beteiligungsverfahren	50
5.6	Stärken und Schwächen – Radverkehr	51
6	Themenfeld ÖPNV	52
6.1	Angebot.....	52
6.1.1	Im MVV integrierter ÖPNV	52
6.1.2	Nicht im MVV integrierter ÖPNV	53
6.2	Nutzung des Angebots	55
6.2.1	Schienengebundener Personennahverkehr	55
6.2.2	Regionalbusverkehr	57
6.2.3	Bedarfsverkehre (MVV integriert)	60
6.3	Schwachstellenanalyse	62
6.3.1	Räumliche Erschließung	62
6.3.2	Zeitliche Erschließung	64
6.3.3	Fahrthäufigkeiten MVV-Regionalbusverkehr und Bedarfsverkehre.....	68
6.3.4	Erreichbarkeit zentraler Orte	71
6.3.5	Erreichbarkeit weiterführender Schulen.....	75
6.3.6	Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen	78
6.3.7	Erreichbarkeit von Zielen im Freizeit- und Tourismusverkehr	79
6.3.8	Abdeckung von Pendlerströmen durch den ÖPNV	80
6.3.9	Fahrplanabstimmung.....	82
6.3.10	Merkbarkeit des Angebots.....	84
6.3.11	Auswertung des MVV-Kundenbarometers.....	85
6.3.12	Sonstige Schwachstellen	87
6.4	Datenqualität und –lücken	88
6.5	Anmerkungen zum Thema ÖPNV aus Beteiligungsverfahren	89
6.6	Stärken und Schwächen – ÖPNV.....	92
7	Mögliche Maßnahmenfelder	93
7.1	ÖPNV.....	93
7.1.1	Tangentialverkehre	93
7.1.2	Bedarfsverkehre in der Schwachverkehrszeit (Lückenschließung)	93
7.1.3	Schnellbusse.....	94
7.1.4	Taktverkehre auch außerhalb von Dachau und Karlsfeld	94
7.1.5	Anschlussicherheit:	95
7.2	Radverkehr	96

7.2.1	Ausbau Radwegenetz	96
7.2.2	Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Straßenraum	96
7.2.3	Sonstige Fördermaßnahmen.....	97
7.3	Motorisierter Individualverkehr (MIV).....	98
7.3.1	Leistungssteigerungen im MIV durch Ausbau und verbesserte Nutzung der Infrastruktur.....	98
7.3.2	Optimierung der Verkehrslenkung und Verkehrssteuerung	98
7.3.3	Aktionsplan E-Mobilität.....	98
7.3.4	Sonstige Maßnahmen:	99
7.4	Intermodalität (Schnittstelle MIV – ÖPNV – Radverkehr).....	100
7.4.1	Verbesserung des Umsteigekomforts, z.B. durch intermodale Auskunft und Integration von Echtzeitdaten	100
7.4.2	Ausbau B+R und Ergänzung durch Fahrradboxen (für hochwertige Räder) ..	100
7.4.3	Bike-Sharing-Konzept für S-Bahnhöfe.....	101
7.4.4	Verbesserungen im P+R-Angebot.....	101
7.5	Konflikt MIV-ÖPNV.....	102
7.6	Maßnahmen der Verkehrsvermeidung	102
7.6.1	Auswirkungen der Siedlungsstruktur/-entwicklung auf die Verkehrsentwicklung 102	
7.6.2	Betriebliches Mobilitätsmanagement.....	103

Zusammenfassung

Der Landkreis Dachau wächst stetig. Sowohl die Auswertung der Einwohner- und Beschäftigtenentwicklung der letzten zehn Jahre, als auch das prognostizierte Bevölkerungswachstum bis 2034 bestätigen dies. Mit einem derart starken Wachstum nimmt gleichzeitig auch die Anzahl der im Landkreis zurückgelegten Wege erheblich und damit spürbar zu.

Um das Mobilitätsbedürfnis von immer mehr Landkreisbewohnern, Pendlern und Besuchern nachhaltig zu befriedigen, bedarf es einer ganzheitlichen Betrachtung. Als erste Stufe eines Gesamtverkehrskonzepts wurde eine umfassende Grundlagenermittlung aller verkehrsrelevanten Daten durchgeführt. Dabei werden sowohl Struktur- und Pendlerdaten, als auch Angebots- und Nachfragedaten der einzelnen Verkehrsarten sowie abgeleitete Schwachstellen und Maßnahmenfelder behandelt. Die Grundlagenermittlung fungiert somit als Lieferant von Daten, Informationen und Werkzeugen für weitere Projektstufen.

Die Analyse der Strukturdaten zeigt den Landkreis Dachau als Wachstumslandkreis mit starken Zuwächsen bezüglich der Einwohner und Beschäftigten. Die stärksten Pendlerbeziehungen bestehen dabei zur Landeshauptstadt München sowie dem Landkreis Fürstenfeldbruck und den nördlichen Gemeinden des Landkreises München. Weitere landkreisüberschreitende Pendlerströme (insbesondere zu Stadt und Landkreis München) tangieren den Landkreis und tragen damit zur Verkehrsbelastung des Landkreises bei.

Da sich die Verkehrsströme im Süden des Landkreises bündeln, ergeben sich hier Überlastungen im Motorisierten Individualverkehr (MIV). Diese haben zudem Auswirkungen auf die Betriebsstabilität im straßengebundenen ÖPNV. Auch an der Schnittstelle zum ÖPNV sind insbesondere an den bedeutenden Bahnhöfen Petershausen, Dachau und Karlsfeld Überlastungen zu beobachten. Die Problemfelder im MIV sind nicht abschließend bewertet, da für die vorliegende Fassung der Grundlagenermittlung lediglich Straßenbelastungsdaten aus dem Jahr 2010 vorlagen. Eine Aktualisierung (mit Datenstand 2015) erfolgt voraussichtlich Anfang 2017.

Im Radverkehr soll der Fokus für weitere Projektstufen auf dem Alltagsverkehr liegen. Entsprechend der vorliegenden Datengrundlage weist die Radweginfrastruktur (unter Berücksichtigung der konkreten Planungen) nur noch wenige offensichtliche Lücken auf. Eine Detailprüfung vor Ort (Erfassung Ausbauart, Wegführung an Kreuzungspunkten etc.) erfolgte im Rahmen der Grundlagenermittlung jedoch nicht. Das B+R-Angebot im Landkreis ist flächendeckend ausgebaut, deutliche Überlastungen bestehen u.a. in Altomünster, Dachau und Petershausen, wo allerdings teilweise schon Maßnahmen zur Kapazitätsausweitung laufen, um die Situation nachhaltig zu verbessern.

Der Landkreis Dachau ist durch eine gute Schienenanbindung und eine überdurchschnittlich gute räumliche Erschließung im ÖPNV gekennzeichnet. Dabei ist das Angebot in der Fläche

stark auf den Schülerverkehr ausgerichtet. Taktverkehre sind außerhalb von Dachau und Karlsfeld selten und Tangentialverbindungen nur gering ausgebaut. Bedarfsverkehre stellen zwar in vielen Gemeinden ein Angebot in der Schwachverkehrszeit sicher, es gibt aber kein einheitliches, landkreisweites Bedarfsverkehrsangebot.

Auf Grundlage der zusammengestellten Daten und Problembereiche wurden Maßnahmenfelder für die detaillierte Betrachtung in weiteren Projektstufen abgeleitet. Die Maßnahmenfelder im Themenbereich ÖPNV werden im Rahmen der Aufstellung des Nahverkehrsplans aufgegriffen.

1 Aufgabenstellung

Aufgrund der wachsenden Herausforderung einer nachhaltigen Abwicklung des stetig steigenden Verkehrsvolumens stellt der Landkreis Dachau ein Gesamtverkehrskonzept auf. Ziel ist es die negativen Auswirkungen des wachsenden Verkehrsaufkommens durch ein ganzheitliches Konzept zu minimieren. Zum einen soll dabei möglichst viel Verkehr auf nachhaltige Verkehrsarten wie den öffentlichen Nahverkehr (ÖPNV) sowie den Rad- und Fußverkehr verlagert oder ganz vermieden werden. Zum anderen soll die Abwicklung des motorisierten Individualverkehrs (MIV) verträglicher und weniger störanfällig gestaltet werden.

Die erste Stufe und Basis dieses Gesamtverkehrskonzepts stellt die Grundlagenermittlung dar. Innerhalb der Grundlagenermittlung werden für den Verkehrssektor relevante Daten recherchiert, gesammelt, gewichtet und zusammengestellt. Die zusammengestellte Datengrundlage beinhaltet dabei sowohl für alle Verkehrsbereiche relevante Daten, wie Struktur- und Pendlerdaten, als auch spezifische Daten für die einzelnen Verkehrsarten (MIV, ÖPNV und Radverkehr). Neben der Zusammenstellung der Daten stellt die kartographische Darstellung relevanter Eckwerte und Analyseergebnisse einen zentralen Teil der Grundlagenermittlung dar.

Ebenso wird im Rahmen der Grundlagenermittlung die Qualität der Daten und deren Verfügbarkeit überprüft. Diese Untersuchungsergebnisse werden vermerkt, es erfolgt jedoch keine Nacherhebung oder Validierung der Daten vor Ort.

2 Strukturdaten

2.1 Strukturdatenblätter der einzelnen Gemeinden

Für jede der 16 Gemeinden im Landkreis und die große Kreisstadt Dachau wurde je ein Strukturdatenblatt erstellt. Das Strukturdatenblatt soll einen schnellen Überblick über die Struktur- und Mobilitätsdaten der einzelnen Gemeinden geben. Es besteht aus vier Seiten und enthält neben allgemeinen Informationen, Daten und Karten zu Flächen, Einwohnern, Beschäftigten, Mobilitätsverhalten und Pendlerströmen. Des Weiteren werden Datenlücken erfasst und kenntlich gemacht, sowie auf weitere, vorhandene Untersuchungen zu bestimmten Thematiken verwiesen.

Im Detail ist das Strukturdatenblatt wie folgt aufgebaut:

Auf der **ersten Seite** befinden sich allgemeine Informationen zur Gemeinde sowie die Flächennutzung des Gemeindegebiets in Bestand und Planung. Außerdem sind Flächen- und Baulandpotentiale nach Flächennutzungsplan (FNP) und Bebauungsplan (B-Plan) dargestellt um zukünftige Wachstumspotentiale der Gemeinden abschätzen zu können.

Die **zweite Seite** stellt Informationen zu Einwohnern und Beschäftigten zusammen. Neben der relativ unproblematischen Abbildung des IST-Zustands der Einwohnerverteilung (Einwohner pro Ortsteil, Daten der Gemeinden), der Altersstruktur und der Beschäftigten (nach Wirtschaftssektoren), werden hier auch Einwohner- sowie Beschäftigtenprognosen aufgeführt.

Hierbei sind die Unsicherheiten zu beachten, mit denen Prognosen im Allgemeinen behaftet sind. Vormalige Einwohnerprognosen für 2025 (mit Bezugsjahr 2009) wurden z.B. bereits in der Gegenwart erreicht bzw. übertroffen (vgl. Kapitel 2.2.1). Die Einwohnerprognosen des statistischen Landesamtes mit dem Bezugsjahr 2014 für das Jahr 2028 (für Gemeinden unter 5.000 Einwohner) bzw. 2034 (für Gemeinden/Städte über 5.000 Einwohner) sind dabei mit weniger Unsicherheiten versehen, als die sehr schwierigen und daher auch selteneren Beschäftigten- und Erwerbstätigenprognosen. Die Beschäftigten- und Erwerbstätigenprognosen stammen aus der MVV-Datenbasis mit Bezugsjahr 2008 und Prognosejahr 2025. Vor allem durch das frühe Bezugsjahr, aber auch durch die großen Unsicherheiten und Abhängigkeiten in der Prognose von Beschäftigtenzahlen insbesondere auf Gemeindeebene, sind diese Daten wenig belastbar. In der Gemeinde Bergkirchen übersteigen bspw. die Beschäftigtenzahlen 2014 die Prognosezahlen für 2025 bereits um ein Vielfaches.

Die **dritte Seite** bildet Daten zum Thema Verkehr und Mobilität innerhalb der Gemeinde ab. Als erstes ist hierbei der Modal Split aufgeführt, welcher auf Ebene der Weegeanzahl die Wahl des Hauptverkehrsmittels darstellt. Dieser liegt nur in Einzelfällen auf Gemeindeebene

vor (Stadt Dachau, Bergkirchen, Karlsfeld) und wird ansonsten im Landkreismittel durch die Daten der MID 2008 ersetzt (vgl. hierzu Kapitel 2.2.3).

Nachfolgend sind, soweit vorhanden, die Verkehrsströme (Binnenverkehr, Ziel-/Quellverkehr, Durchgangsverkehr und Wirtschaftsverkehr) erfasst und die Straßenbelastungen innerhalb der Gemeinde in Kartenform dargestellt. Daten zu Verkehrsströmen sind aus verschiedenen Gutachten und Untersuchungen nur für den Markt Altomünster, die Gemeinden Bergkirchen, Karlsfeld und Odelzhausen sowie die Stadt Dachau vorhanden. Daten zum Wirtschaftsverkehr liegen für keine Landkreisgemeinde vor.

Die Daten zu Straßenbelastungen innerhalb der Gemeinden stammen für das übergeordnete Straßennetz (Autobahnen, Bundes-, Staats- und Kreisstraßen) aus den amtlichen Straßenverkehrszählungen des Staatlichen Bauamts Freising. Außerdem wurden aus verschiedenen, vorliegenden Verkehrsuntersuchungen für einzelne Gemeinden, gezählte Straßenbelastungen auf Gemeindestraßen ergänzt. Dies gilt für die Märkte Altomünster und Markt Indersdorf, die Gemeinden Bergkirchen, Karlsfeld und Petershausen sowie die Stadt Dachau. Hier ist jedoch zu beachten, dass die Vergleichbarkeit der Zählenden nicht garantiert werden kann (ggf. unterschiedliches Erhebungsdesign, unterschiedliche Gutachter, unterschiedlicher Erhebungszeitraum).

Zusätzlich sind auf der dritten Seite des Strukturdatenblatts die Haltestellenbelastungen im Regionalbusverkehr an Werktagen (Schule) in tabellarischer Form aufgelistet und in einer Abbildung dargestellt. Die Tabelle enthält dabei alle Haltestellenbelastungen über 50 Ein-/Aussteiger pro Tag. Die Daten stammen aus den Erhebungen zur Ermittlung der realen Ertragskraft der Buslinien von 2015.

Auf der **vierten Seite** des Strukturdatenblattes sind die Fahrmöglichkeiten im Regionalbusverkehr an Schul- und Ferientagen sowie die Pendlerströme der Gemeinde dargestellt. Die Fahrmöglichkeiten im Regionalbusverkehr enthalten auch alle MVV-integrierten Ruftaxiverkehre. Es wird hier lediglich die Anzahl der Fahrmöglichkeiten, jedoch nicht deren Richtung oder zeitliche Lage berücksichtigt.

Die Abbildung der Pendlerströme basiert auf der Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit (vgl. Kapitel 3.1).

Alle 17, im Rahmen der Grundlagenermittlung erstellten und mit den Gemeinden gespiegelten, Strukturdatenblätter befinden sich in Anhang A des Endberichts.

2.2 Siedlungsstruktur und soziodemographische Daten

2.2.1 Einwohner

Der Landkreis Dachau weist in den letzten Jahren kontinuierlich steigende Einwohnerzahlen auf. Vor allem in Gebieten, die nahe der Landeshauptstadt München liegen, ist dieser Trend verstärkt zu beobachten. Die 149.370 Einwohner des Landkreises (Stand: 31. Dezember 2015) verteilen sich auf 16 Gemeinden sowie die große Kreisstadt Dachau. Bei einer Fläche von 579,18km² entspricht dies einer durchschnittlichen Einwohnerdichte von 258 EW je km². Dies liegt deutlich über der durchschnittlichen Einwohnerdichte Bayerns (182 EW/km²).

Die gemeindespezifische Betrachtung der **Einwohnerzahlen und -dichten** (siehe Abbildung 2-1) zeigt eine Konzentration der Bevölkerung im stadtnahen Süden des Landkreises. So wohnen in der Kreisstadt Dachau (46.700 Einwohner) und der Gemeinde Karlsfeld (20.100 Einwohner) zusammen rund 45 % der gesamten Bevölkerung des Landkreises Dachau.

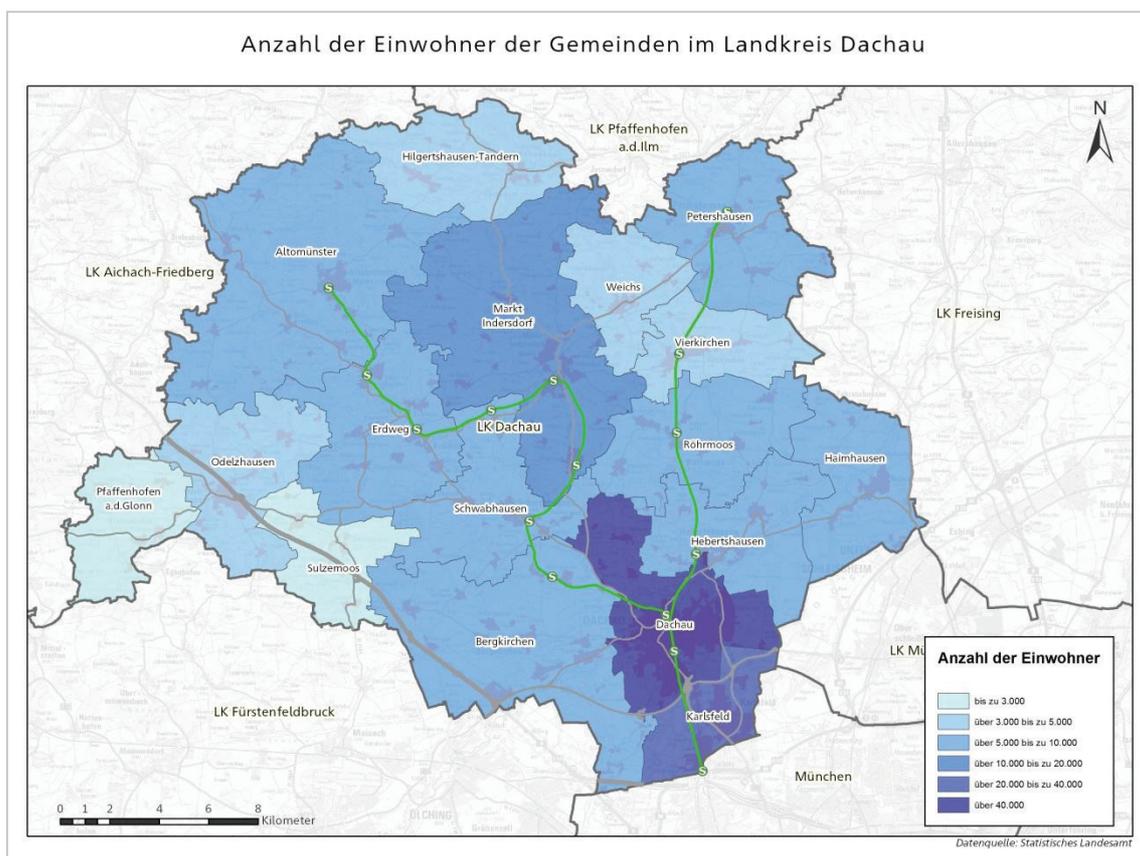


Abbildung 2-1: Anzahl der Einwohner der Gemeinden im Landkreis Dachau im Jahr 2015,
Datenquelle: Statistisches Landesamt 2015

Aufgrund der überwiegend urbanen Strukturen ist in diesem Bereich auch die höchste Bevölkerungsdichte zu verzeichnen: 1.336 Einwohner pro km² in der Stadt Dachau und 1.288 Einwohner pro km² in der Gemeinde Karlsfeld. Die übrigen Gemeinden des Landkreises besitzen zwischen 2.040 (Pfaffenhofen a.d. Glonn) und 10.220 Einwohnern

(Markt Indersdorf) mit Einwohnerdichten zwischen 98 EW/km² (Pfaffenhofen a.d. Glonn) und 237 EW/km² (Vierkirchen).

Betrachtet man die **Bevölkerungsentwicklung** der letzten 10 Jahre (von 2005 bis 2015) so wird deutlich, dass die Bevölkerung in allen Gemeinden gewachsen ist (siehe Abbildung 2-2). Der prozentuale Zuwachs der Bevölkerung des Landkreises Dachau liegt im Mittel bei 11,2%. Besonders stark ist die Bevölkerung in den Gemeinden Odelzhausen (+19%), Pfaffenhofen a.d. Glonn (+15,9%), Haimhausen (+14,2%) sowie in der Stadt Dachau (16,4%) gewachsen. Geringere Wachstumsraten sind hingegen in den Gemeinden Erdweg (+1,8%), Röhrmoos (+2,1%) und Hilgertshausen-Tandern (+3,1%) zu verzeichnen.

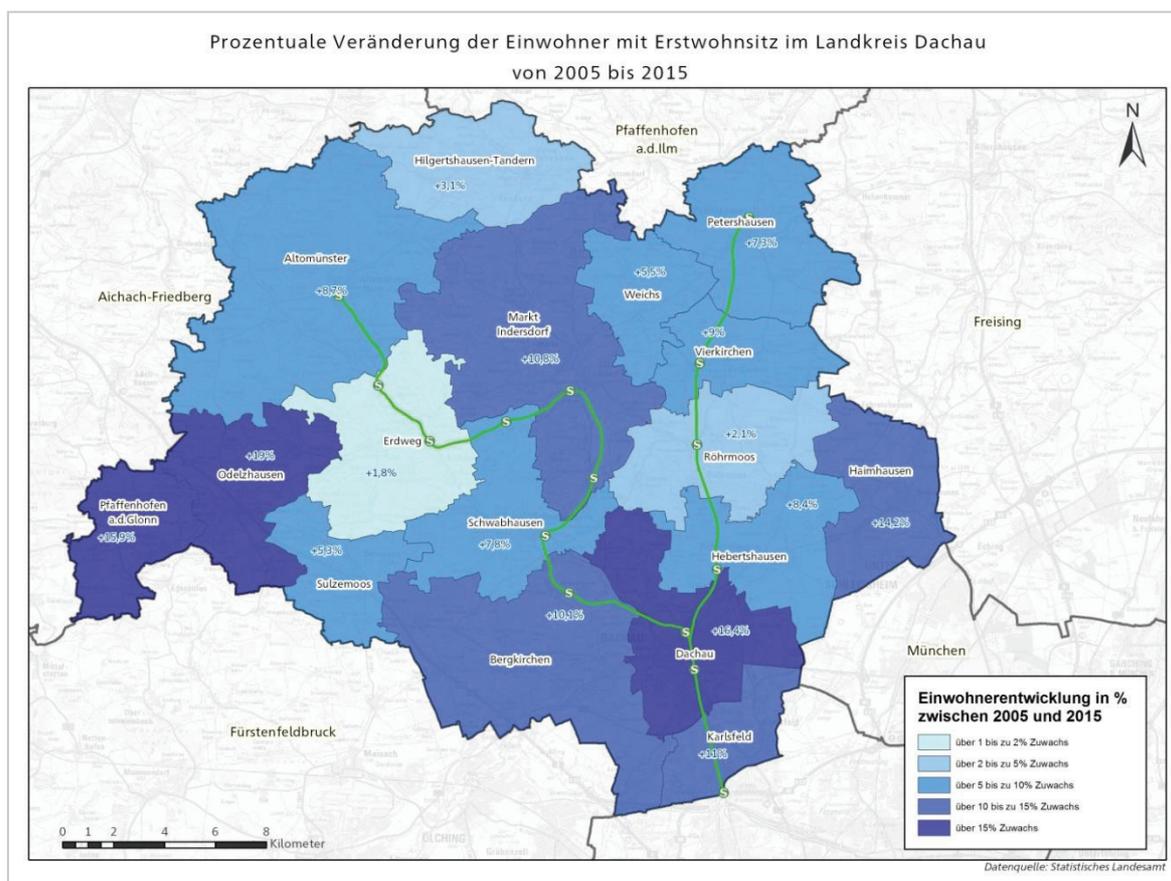


Abbildung 2-2: Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden im Landkreis Dachau in den letzten 10 Jahren (2005-2015), Datenquelle: Statistisches Landesamt

Auch die Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Landesamts bestätigen den anhaltenden Wachstumstrend und prognostizieren für den gesamten Landkreis Dachau bis 2034 (Bezugsjahr 2014) ein Wachstum um 17,3% auf über 170.000 Einwohner. Für Gemeinden mit bis zu 5.000 Einwohnern (Stand 2014) liegen nur **Bevölkerungsprognosen** bis 2028 vor. Dort werden für die Gemeinden Weichs (+23,3%), Pfaffenhofen a.d.Glonn (+19,6%) sowie Odelzhausen (+18,1%) die höchsten Wachstumsraten erwartet. Wie in Abbildung 2-3 ersichtlich, wird bis 2034 das höchste Bevölkerungswachstum für Erdweg (+20,9%), Karlsfeld (+20,6%) und Altomünster (+18,5%) prognostiziert. Die vorangegangenen Bevölkerungsprognosen des Statistischen Landesamts für das Jahr 2029

(Bezugsjahr 2009) wurden in Dachau, Haimhausen, Odelzhausen und Pfaffenhofen a.d. Glonn bereits 2014 deutlich überschritten, in Karlsfeld, Markt Indersdorf und Bergkirchen fast erreicht. Die neuen Prognosen mit Bezugsjahr 2014 berücksichtigen diese starke Dynamik und können somit als verlässlicher eingestuft werden, auch wenn Prognosen immer mit Unsicherheiten behaftet sind.

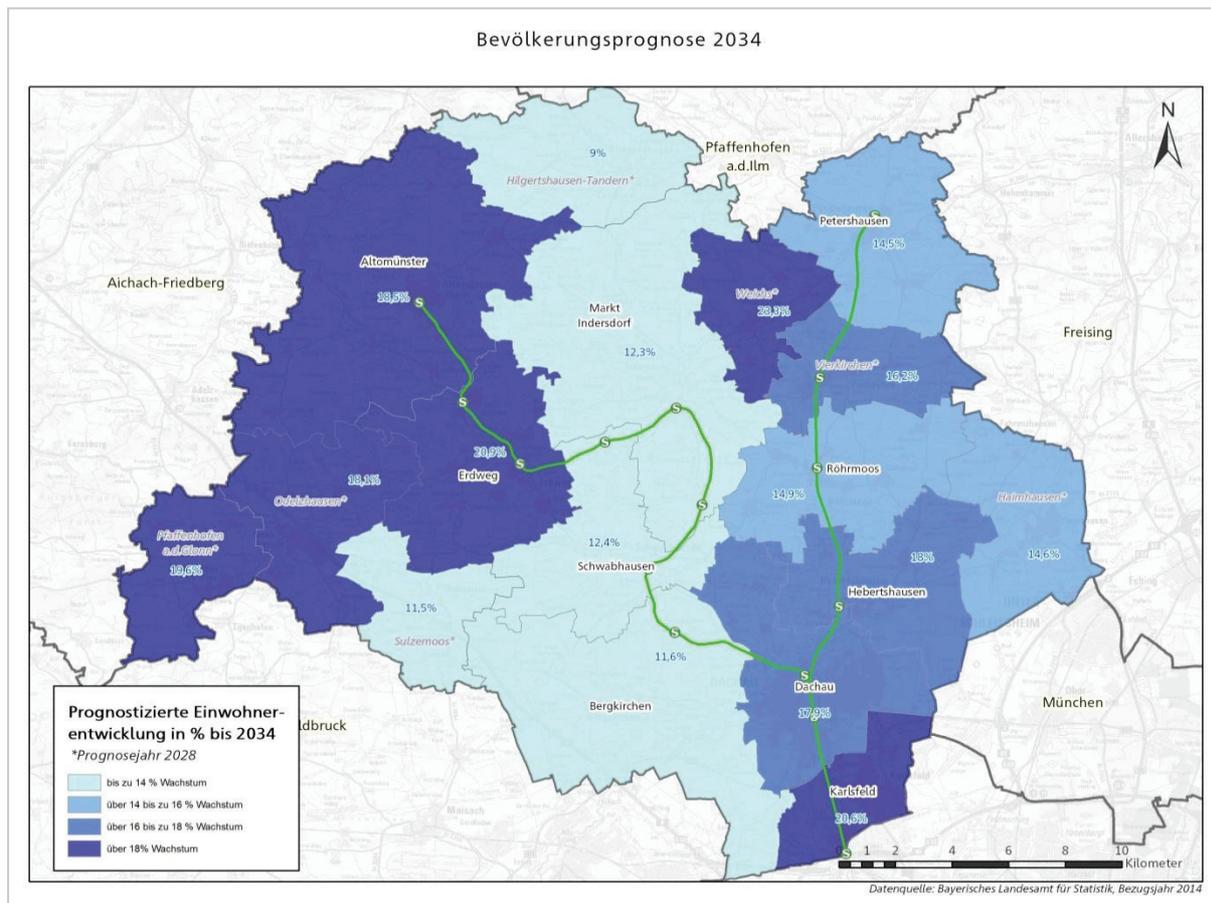


Abbildung 2-3: Bevölkerungsprognose für die Gemeinden im Landkreis Dachau für das Jahr 2034 (bzw. für Gemeinden unter 5.000 Einwohnern für das Jahr 2028) mit Bezugsjahr 2014, Datenquelle: Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Landesamts 2014

Vergleicht man den Landkreis Dachau hinsichtlich der Einwohnerentwicklung mit den **benachbarten Landkreisen** (siehe Abbildung 2-4), so sieht man, dass abgesehen von der Landeshauptstadt München (+15,1%) der Landkreis Dachau (+11,2%) der Landkreis, mit dem stärksten Wachstum aller betrachteten Landkreise ist. In den Landkreisen Aichach-Friedberg (+2,7%) und Neuburg-Schrobenhausen (+3,8%) ist nur ein geringes Einwohnerwachstum zu verzeichnen.

Auch bei der Bevölkerungsprognose für das Jahr 2034 (siehe Abbildung 2-4) wird für die Landkreise Dachau (+17,3%), München (+16,8%) und Fürstfeldbruck (+15,1%) das stärkste Wachstum vorhergesagt. Für den Landkreis Dachau wird dabei auch ein stärkeres prozentuales Wachstum als für die Landeshauptstadt München (+13,4%) prognostiziert.

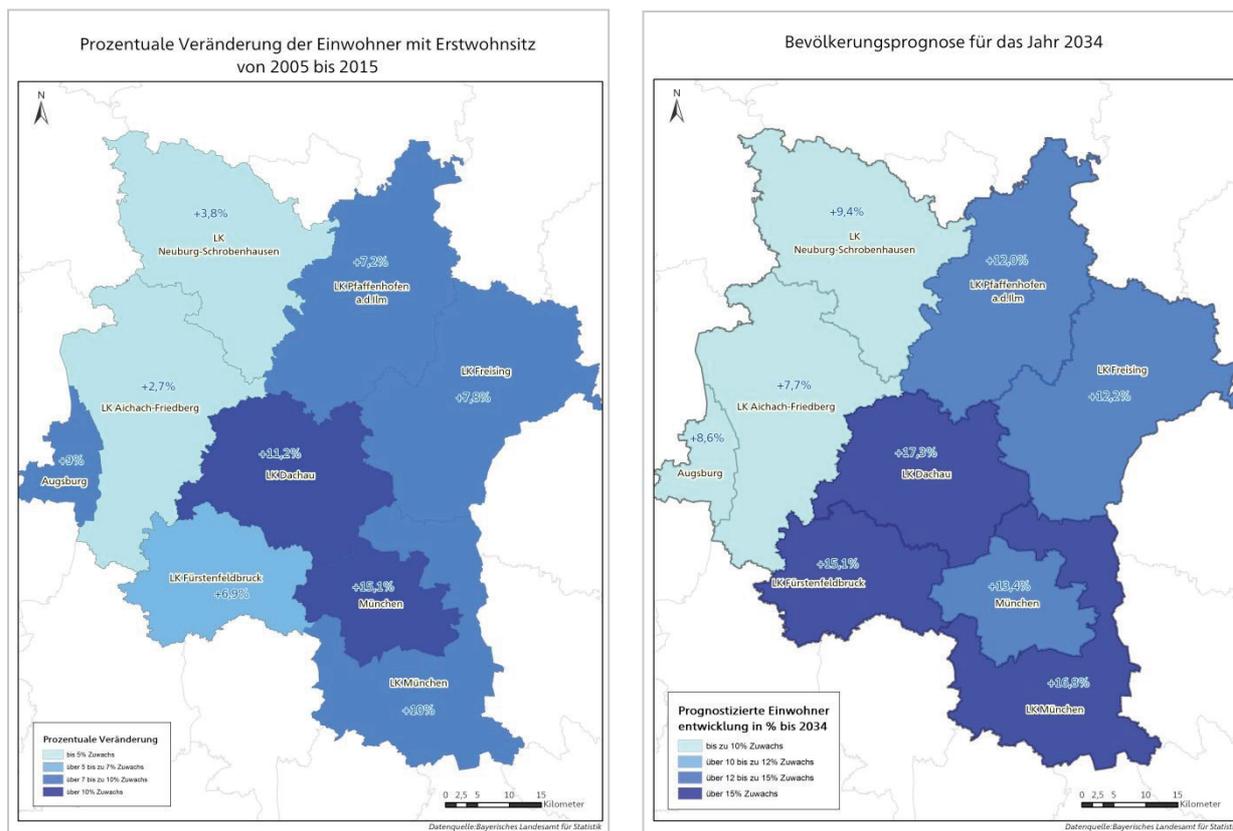


Abbildung 2-4: Prozentuale Einwohnerentwicklung und Bevölkerungsprognose für das Jahr 2034 der umgebenden Landkreise des LK Dachau, Datenquelle: Statistisches Landesamt

Die Altersstruktur im Landkreis ist im Mittel vergleichbar mit denen der Nachbarlandkreise. Besonders interessant für das kurz- und mittelfristige Mobilitätsverhalten der Landkreisbevölkerung sind die Anteile der über 65-Jährigen sowie der unter 18-Jährigen.

Beim Anteil der Personen über 65 Jahre ergibt sich eine Zweiteilung (siehe Abbildung 2-5). Im südwestlichen Teil des Landkreises Dachau liegt der Anteil der über 65-Jährigen unter 17%. Im nordöstlichen Teil hingegen ist der Anteil der über 65-Jährigen mit Ausnahme der Gemeinden Petershausen (16,3%) und Haimhausen (16,9%) höher. Den höchsten Anteil von über 65-Jährigen hat die Gemeinde Weichs (19,4%), den niedrigsten hat die Gemeinde Sulzemoos (14%).

Beim Anteil der Personen unter 18 Jahren sind im Landkreis Dachau keine räumlichen Strukturmuster zu erkennen. Die Unterschiede zwischen den einzelnen Kommunen sind relativ gering. Der höchste Anteil an Personen unter 18 Jahren ist in der Gemeinde Schwabhausen (19,8%) und der niedrigste Anteil ist in der Gemeinde Markt Indersdorf (16,3%) zu finden (Karte in Anhang B.1).

2.2.2 Beschäftigte

Die Strukturdatenanalyse der Beschäftigten erfolgt auf der Grundlage der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB). Damit werden etwa 70% der gesamten Erwerbstätigen erfasst. Dabei wird zwischen den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort bzw. am Arbeitsort unterschieden. Die SVB am Wohnort entsprechen den im Landkreis lebenden Personen, die einer sozialversicherungspflichtigen Beschäftigung nachgehen ohne eine Angabe darüber wo sie diese ausüben. Die SVB am Arbeitsort dagegen stellen die sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplätze im Landkreis da, ohne Angabe über die Wohnorte der Beschäftigten. Die Beziehung zwischen Wohn- und Arbeitsorten wird in den in Kapitel 3.1 behandelten Pendlerdaten analysiert.

Sozialversicherungspflichtig beschäftigte Arbeitnehmer sind alle Arbeiter und Angestellten einschließlich der zu ihrer Berufsausbildung beschäftigten Personen, die kranken-, renten-, und pflegeversicherungspflichtig oder beitragspflichtig zur Arbeitslosenversicherung sind oder für die von den Arbeitgebern Beiträge zu den gesetzlichen Rentenversicherungen zu entrichten sind. Nicht erfasst sind grundsätzlich Selbstständige, mitarbeitende Familienangehörige und Beamte sowie geringfügig Beschäftigte.

Der Landkreis Dachau besaß im Jahr 2014 insgesamt rund 37.323 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte. Im Vergleich zu 2004 entspricht dies einer Zunahme von über 9.000 sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten bzw. 32,3 %. In Abbildung 2-6 ist dargestellt, wie sich diese Gesamtanzahl der SVB am Arbeitsort auf die

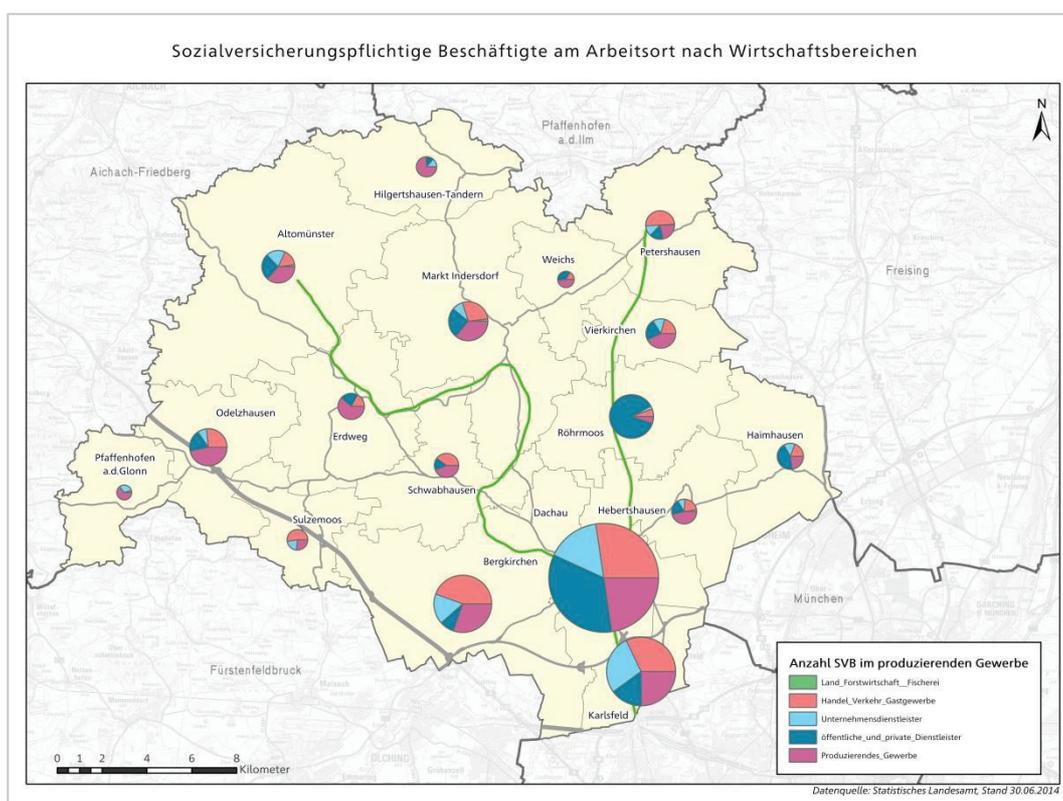


Abbildung 2-6: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB) am Arbeitsort nach Wirtschaftsbereichen 2014 auf Gemeindeebene; Datenquelle: Statistisches Landesamt 2015

einzelnen Gemeinden und Gewerbe aufteilt. Die Größe der Kuchendiagramme stellt dabei die Gesamtzahl der SVB dar. Hier ist zu erkennen, dass sich der Großteil der Arbeitsplätze im Landkreis auf den stadtnahen Süden des Landkreises konzentriert. Hier stehen neben der Stadt Dachau (rund 14.200 SVB) die Gemeinden Karlsfeld (rund 5.600 SVB) und Bergkirchen (rund 3.900 SVB) heraus.

Betrachtet man die **prozentuale Veränderung der SVB am Arbeitsort** in den letzten 10 Jahren von 2004 bis 2014 (siehe Abbildung 2-7), sind die stärksten Zuwächse in Bergkirchen (+190,4%) zu verzeichnen. Hierfür ist vor allem der stetige Ausbau des Gewerbegebiets an der A8 (GADA) verantwortlich. Enorme Zuwächse gab es aber auch in den Gemeinden Haimhausen (+76,4%), Sulzemoos (+73,7%), Röhrmoos (+60,5%) und Vierkirchen (+66,3%). Ein Rückgang bzw. eine Stagnation ist nur in den Gemeinden Hebertshausen (-6,5%) und Erdweg (+1,2%) festzustellen.

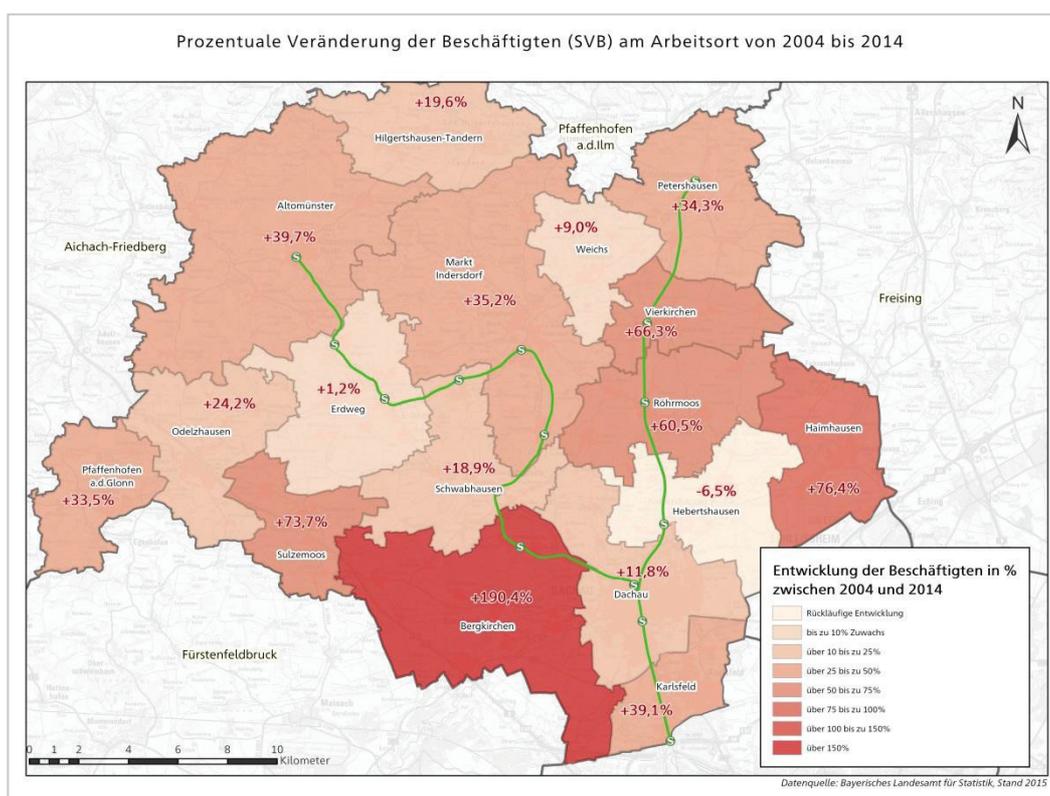


Abbildung 2-7: Entwicklung der SVB am Arbeitsort von 2004- 2014; Datenquelle: Statistisches Landesamt 2015

Betrachtet man die **Beschäftigtenentwicklung** großräumiger unter Einbezug der Nachbarlandkreise, so stellt man fest, dass die stärksten Wachstumsraten in den Landkreisen Dachau (+32,3%) und Pfaffenhofen a.d. Ilm (+32,0%) zu verzeichnen sind. Die geringsten prozentualen Zuwächse sind in den Städten Augsburg (+11,0%) und München (+16,9%) festzustellen. Hierbei muss man jedoch die absolut sehr viel höheren Beschäftigtenzahlen berücksichtigen. Insgesamt sind die Zuwachsraten der Beschäftigten am Arbeitsort in allen benachbarten Landkreisen deutlich stärker als bei den Einwohnerzahlen. Die geringsten Unterschiede ergeben sich dabei wiederum bei den kreisfreien Städten Augsburg und München (Karte in Anhang B.4)

Eine interessante Kenngröße in Bezug auf Beschäftigte ist der **Arbeitsplatzbesatz** (siehe Abbildung 2-8). Dieser stellt das Verhältnis der Beschäftigten (SVB) am Arbeitsort zu den Beschäftigten (SVB) am Wohnort dar. Ein geringer Arbeitsplatzbesatz (<1) deutet auf eine Auspendlergemeinde hin, da die Anzahl der SVB am Wohnort die Anzahl der SVB am Arbeitsort übersteigt und diese somit andernorts ihrer Beschäftigung nachgehen. Ein hoher Arbeitsplatzbesatz (>1), deutet auf eine Einpendlergemeinde hin, da mehr Arbeitsplätze zur Verfügung stehen, als Beschäftigte vor Ort wohnen. Die Beschäftigten müssen somit aus anderen Gebieten einpendeln. Der höchste Arbeitsplatzbesatz ist in der Gemeinde Bergkirchen festzustellen (1,24), welche laut Definition die einzige Einpendlergemeinde des Landkreises darstellt und der niedrigste Arbeitsplatzbesatz in der Gemeinde Weichs (0,23).

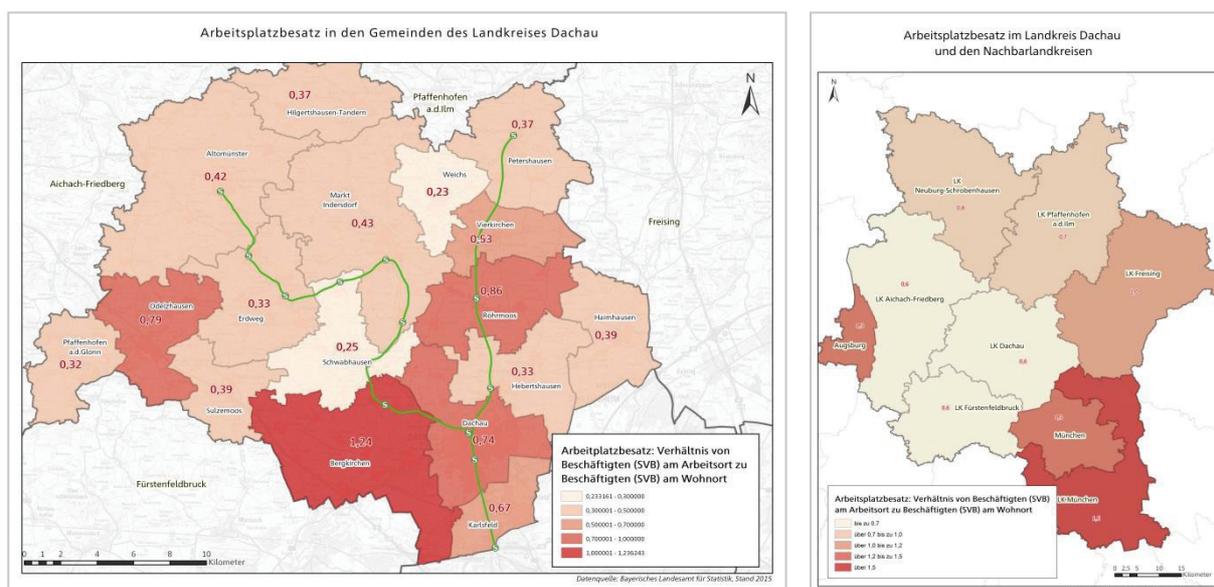


Abbildung 2-8: Arbeitsplatzbesatz in den Gemeinden des Landkreises Dachau und den umliegenden Landkreisen; Datenquelle: Statistisches Landesamt

Insgesamt ist ein relativ geringer Arbeitsplatzbesatz im Landkreismittel von 0,6 zu verzeichnen. Dies gilt auch für den Großteil der benachbarten Landkreise, da sowohl Stadt (1,6) als auch Landkreis München (1,3) sowie die Stadt Augsburg (1,3) sehr starke Einpendlerziele sind und somit eine Sogwirkung auf die umliegenden Gebiete haben. Näheres zu den zugehörigen Pendlerströmen ist in Kapitel 3.1 nachzulesen.

2.2.3 Schulen und Schüler

Im Landkreis Dachau befinden sich 23 Grund- und Mittelschulen, sieben weiterführende Schulen (drei Gymnasien, vier Realschulen), drei Berufsschulen, drei Förderschulen, zwei Fachoberschulen (Karlsfeld und Markt Indersdorf) sowie vier sonstige Schulen (Aktive Schule Petershausen, Bavarian International School, Montessori Schule Dachau, Private Wirtschaftsschule Scheibner Dachau).

Die Grund- und Mittelschulen zählen insgesamt 8.623 Schüler und sind weitgehend flächendeckend im Landkreis verteilt. Lediglich die Gemeinden Pfaffenhofen a.d. Glonn und

Sulzemoos verfügen über keine eigenständige Grundschule (Schulstandort ist Odelzhausen). In der Stadt Dachau sind über das Stadtgebiet sechs Grund- und Mittelschulen verteilt und in der Gemeinde Karlsfeld gibt es drei Grund- und Mittelschulen.

Auch die weiterführenden Schulen verteilen sich über das Landkreisgebiet, wobei Dachau und Markt Indersdorf (Weichs) die beiden Schwerpunkte bilden. Drei der vier Realschulen liegen in den Gemeinden Odelzhausen, Markt Indersdorf und Weichs. Eins der Gymnasien liegt ebenfalls in Markt Indersdorf, die anderen beiden in der Stadt Dachau.

Die Mittelschulen befinden sich häufig zusammen mit den Grundschulen in einem Gebäude. Standorte der Mittelschulen sind neben Dachau und Karlsfeld die Gemeinden Bergkirchen, Erdweg, Haimhausen, Hebertshausen und Odelzhausen, sowie die Märkte Altomünster und Markt Indersdorf.

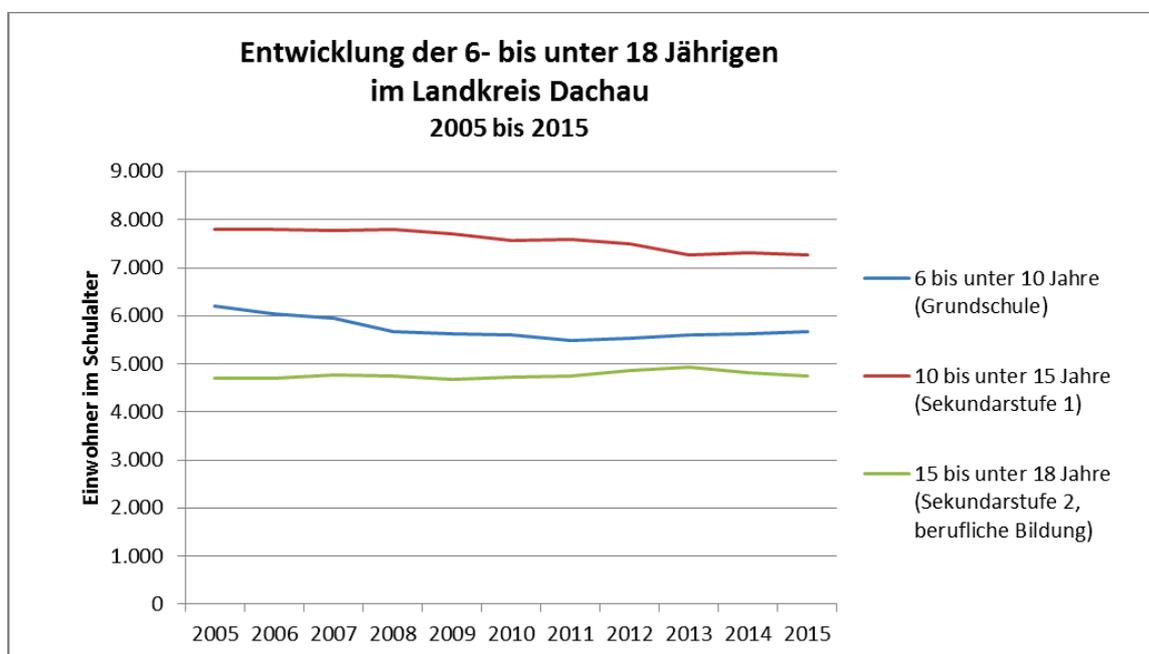


Abbildung 2-9: Entwicklung der 6 - bis unter 18-Jährigen im Landkreis Dachau von 2005 bis 2015,
Datenquelle: Statistisches Landesamt

Das Diagramm zeigt die Entwicklung der Einwohner im Landkreis Dachau im schulpflichtigen Alter in den Jahren 2005 bis 2015. Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Entwicklung in den drei Altersgruppen relativ ähnlich verläuft und nur um den „natürlichen Alterungsprozess“ versetzt ist. Der Rückgang der Schülerzahlen zeigte sich zunächst vor allem im Grundschulbereich, in dem die Zahlen bereits seit 2010 wieder steigen. In der Sekundarstufe 1 setzte der Rückgang der Schülerzahlen erst 2008 ein, wobei sich die Zahlen seit 2013 stabilisierten. Demgegenüber war die Entwicklung in der Sekundarstufe 2 bis 2013 relativ konstant mit leichten Zuwächsen, während der Rückgang der Schülerzahlen erst 2013 einsetzte.

Die folgenden Abbildungen (Abbildung 2-10, Abbildung 2-11, Abbildung 2-12) stellen die Schülerströme zu den Gymnasien, Realschulen und Mittelschulen im Landkreis Dachau dar. Erfasst sind alle Gemeinden, aus denen mehr als 20 Schüler bzw. bei den Mittelschulen mehr als 15 Schüler stammen. Schüler, die Schulen außerhalb des Landkreises Dachau besuchen, sind nicht dargestellt.

Das Einzugsgebiet der drei staatlichen Gymnasien erstreckt sich über den gesamten Landkreis. Dabei zieht das Gymnasium Markt Indersdorf mit seiner zentralen Lage Schüler aus dem gesamten nördlichen Landkreis Dachau an (vgl. Abbildung 2-10). Die meisten Schüler stammen aus den Gemeinden Altomünster, Erdweg, Schwabhausen, Röhrmoos und Vierkirchen. Die beiden anderen Gymnasien liegen in der Stadt Dachau. Die Schüler kommen vor allem aus Dachau und Karlsfeld. Es gibt aber auch einige Schüler, die aus weiter entfernten Gemeinden kommen, wie z.B. aus Odelzhausen.

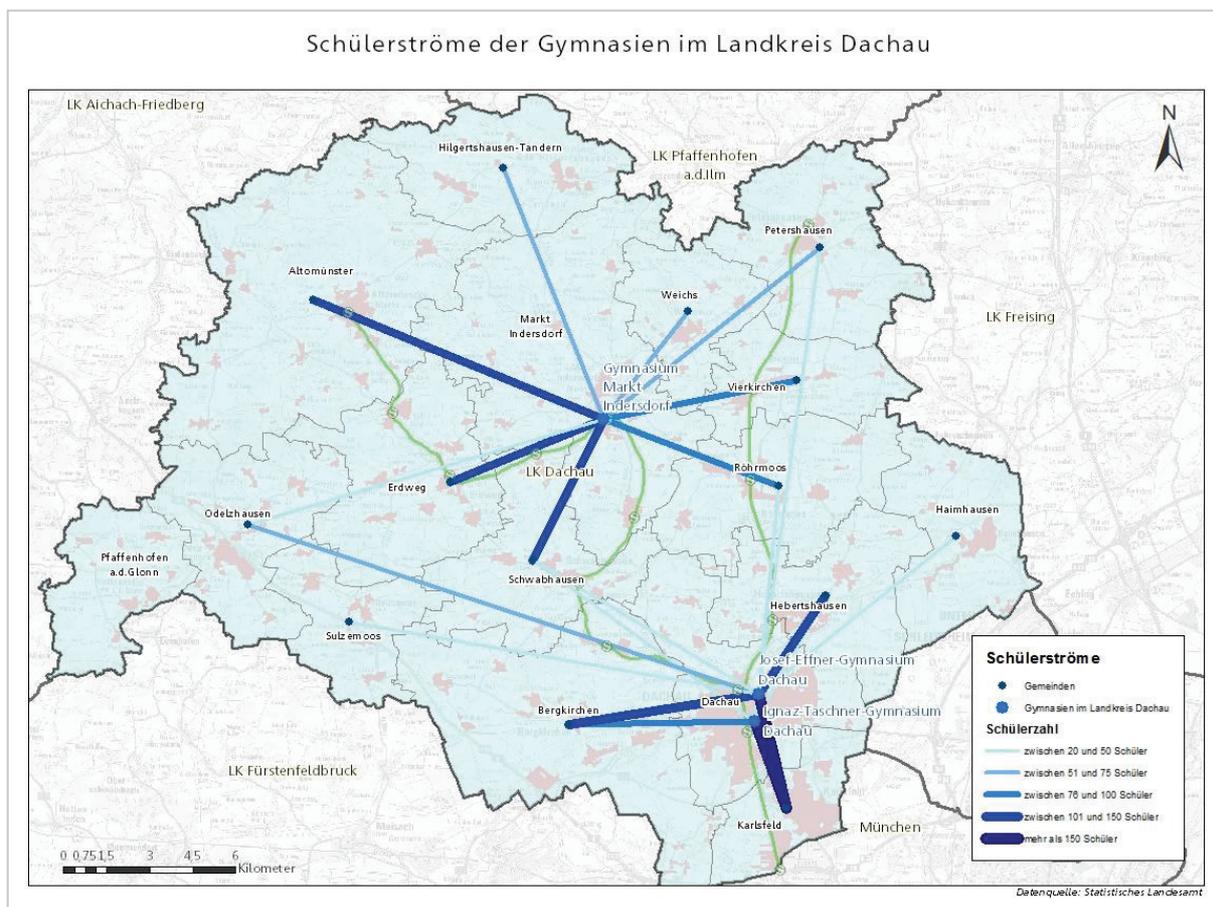


Abbildung 2-10: Schülerströme der Gymnasien im Landkreis Dachau, Datenquelle: LRA Dachau, Stand Schuljahr 2015/16

Das Einzugsgebiet der Realschulen stellt sich ähnlich dar, wobei es im nördlichen Teil zwei Realschulen gibt: Die Erzbischöfliche Realschule Vinzenz von Paul (Markt Indersdorf) und die ebenfalls Erzbischöfliche Theresia-Gerhardinger-Realschule Weichs (siehe Abbildung 2-11). Diese haben ebenfalls ein Einzugsgebiet, das sich über den gesamten nördlichen Teil des Landkreises Dachau erstreckt. Die staatliche Dr.-Josef-Schwalber-Realschule Dachau besuchen Schüler aus vielen unterschiedlichen Gemeinden, die meisten Realschüler kommen aber aus Dachau und Karlsfeld. Die ebenfalls staatliche Realschule in

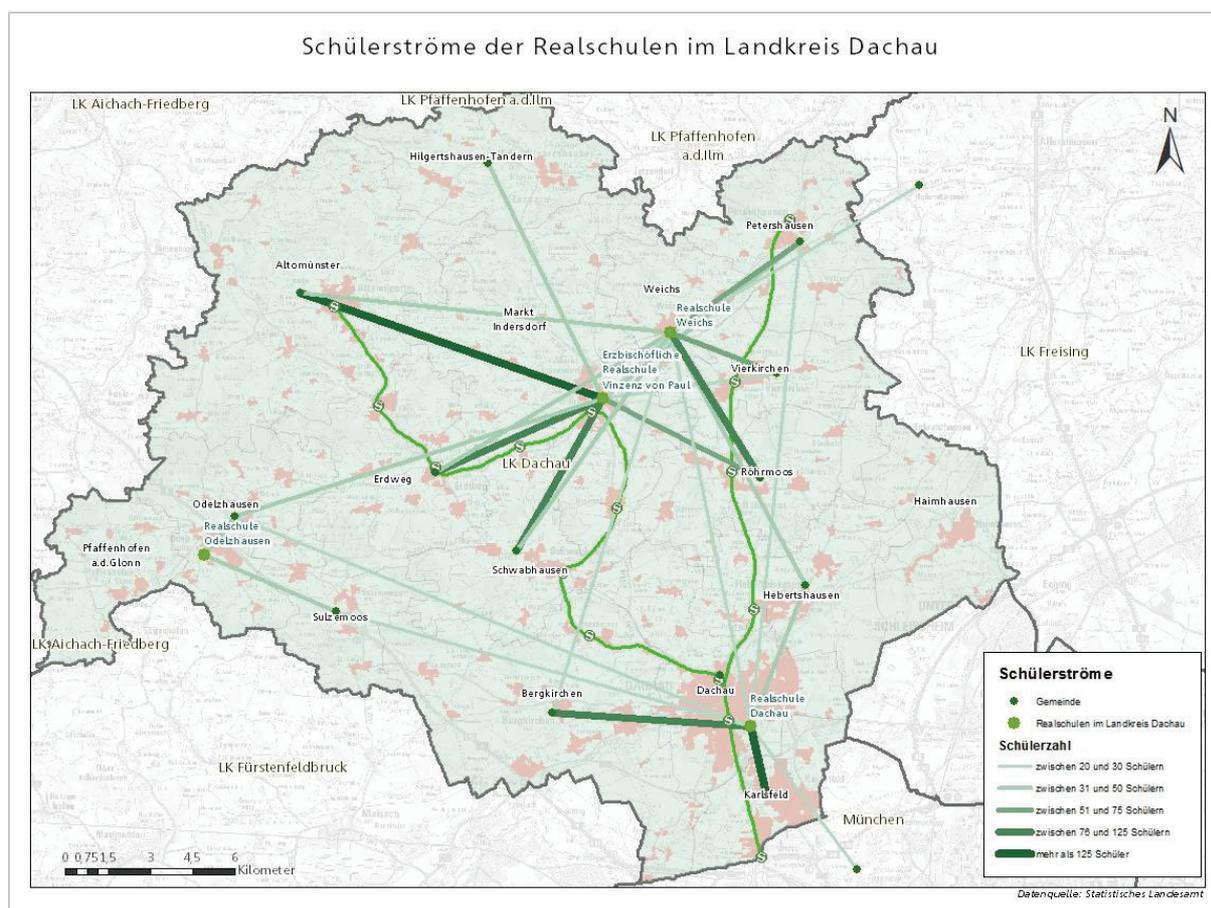


Abbildung 2-11: Schülerströme der Realschulen im Landkreis Dachau, Datenquelle: LRA Dachau, Stand Schuljahr 2015/16

Odelzhausen, die sich noch im Aufbau befindet, hat hauptsächlich Schüler, die aus Odelzhausen oder Sulzemoos stammen.

Die Mittelschulen sind, wie in Abbildung 2-12 dargestellt, relativ gleichmäßig über den Landkreis Dachau verteilt. Bedingt auch durch die Sprengelbildung sind die Einzugsgebiete der Mittelschulen in der Regel nicht sehr groß (Ausnahmen bilden insbesondere die Mittelschulen Dachau-Süd, Markt Indersdorf und Bergkirchen, die über Mittlere-Reife-Klassen verfügen). In der Darstellung (Abbildung 2-12) ist dies berücksichtigt, indem zusätzlich der Anteil der Schüler aus der jeweiligen Standortgemeinde dargestellt ist.

Zum einen ist hervorzuheben, dass die Mittelschulen in Dachau (Mittelschule Dachau-Ost, Mittelschule Dachau-Süd und Ludwig-Thoma-Mittelschule; letztere wurde ab dem Schuljahr

2016/17 aufgelöst) jeweils zu 80% Schüler besuchen, die auch aus Dachau stammen. Zum anderen ist die Mittelschule Markt Indersdorf zu erwähnen. Diese hat ein vergleichsweise großes Einzugsgebiet im nördlichen Teil des Landkreises Dachau. Die Schüler stammen aus Altomünster, Hebertshausen, Petershausen, Röhrmoos, Vierkirchen und Weichs.



Abbildung 2-12: Schülerströme der Mittelschulen im Landkreis Dachau, Datenquelle: LRA Dachau, Stand Schuljahr 2015/16

Zusammenfassend ist die Schullandschaft im Landkreis Dachau durch zwei Schwerpunkte geprägt: Zum einen den Raum Dachau und Karlsfeld als Schulstandort für den südlichen Landkreis und zum anderen den Standort Markt Indersdorf für den nördlichen und zentralen Landkreis. Schüler aus Gemeinden am Rande des Landkreises besuchen darüber hinaus verstärkt Schulen in Nachbarlandkreisen (z.B. Haimhausen-Unterschleißheim).

Bezüglich zukünftiger Entwicklungen ist in Karlsfeld ein viertes Landkreis-Gymnasium in interkommunaler Zusammenarbeit mit der Landeshauptstadt München geplant.

2.2.4 Freizeit- und Tourismuseinrichtungen

Neben den Schulen und Unternehmen im Landkreis besitzen auch die Einrichtungen im Freizeit- und Tourismusbereich eine verkehrsanziehende Wirkung.

Kulturelle Sehenswürdigkeiten, die im Landkreis Dachau für größere Besucherströme sorgen, sind:

- KZ-Gedenkstätte
- Dachauer Altstadt (Schloss, Gemäldegalerie etc.)

An Freizeit- und Sporteinrichtungen bietet der Landkreis Dachau u.a.:

- Familienbad/Hallenbad Dachau
- Cinema Dachau
- Kart Palast Funpark Bergkirchen
- Hallenbad Karlsfeld
- Karlsfelder See Karlsfeld
- Naturbad Vierkirchen
- Freibad Ainhofen
- Indoor Soccer Arenen Petershausen und Fränking

Die ausgewählten Freizeit- und Tourismuseinrichtungen sind in Abbildung 2-13 kartiert. Ein Großteil der Freizeit- und Tourismuseinrichtungen mit nennenswerter verkehrsanziehender Wirkung konzentriert sich in den südlichen, stadtnahen Gebieten.

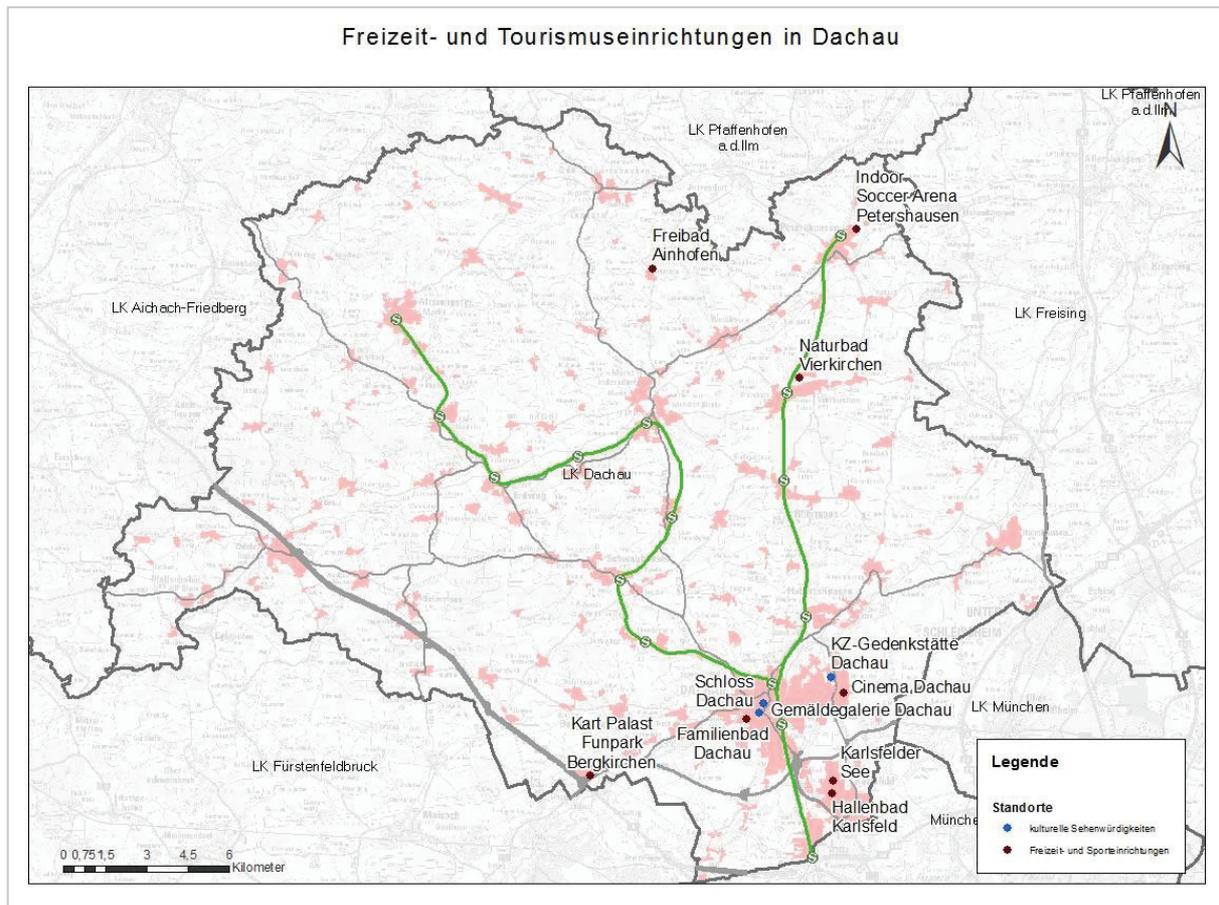


Abbildung 2-13: Ausgewählte Freizeit- und Tourismuseinrichtungen im Landkreis

2.2.5 Versorgungseinrichtungen und soziale Einrichtungen

Ein weiterer verkehrsanziehender Faktor sind Versorgungseinrichtungen und soziale Einrichtungen. Solche Einrichtungen sind neben klassischen Gewerbegebieten und Shopping-Centern auch Krankenhäuser und das Landratsamt.

Bedeutend für den Landkreis Dachau sind:

- Landratsamt Dachau
- Klinikum Dachau
- MVZ Markt Indersdorf/Dachau
- Danuvius Demenzklinik Petershausen

- Gewerbegebiet Bajuwarenstraße, Karlsfeld
- Gewerbegebiet Bergkirchen-GADA
- Gewerbegebiet Dachau-Ost
- Gewerbegebiet Günding-Feldgeding
- Gewerbegebiet Karpfhofen (Markt Indersdorf)
- Gewerbegebiet Odelzhausen
- Gewerbegebiet Vierkirchen
- Gewerbegebiet Eheäcker Petershausen

Als bedeutende Einkaufsstandorte sind dabei insbesondere das Gewerbegebiet Dachau-Ost sowie die Gewerbegebiete GADA (Bergkirchen) und Karpfhofen (Markt Indersdorf) zu nennen. Auch die Dachauer Innenstadt und die Münchner Straße in Karlsfeld stellen relevante Einkaufsstandorte dar.

Eine bedeutende Einrichtung stellt weiterhin das Franziskuswerk Schönbrunn (Gemeinde Röhrmoos) dar. Das Franziskuswerk ist eine der größten Einrichtungen für Menschen mit geistiger Behinderung in Bayern und zudem einer der größten Arbeitgeber im Landkreis. Eine verkehrsanziehende Wirkung besitzt auch das Tagungshaus (Landvolkshochschule) Petersberg (Gemeinde Erdweg).

2.3 Daten zum Mobilitätsverhalten der Landkreisbewohner

Die in Kapitel 2.2 zusammengestellten Strukturdaten geben einen Überblick über verkehrserzeugende Parameter. Im nächsten Schritt stellt sich damit die Frage, wie die Landkreisbewohner ihre Mobilitätsbedürfnisse befriedigen. Die einzige Studie, die repräsentative Daten zum Alltagsverkehr der Bevölkerung auf Landkreisebene und in ausreichender Qualität liefert, ist die Untersuchung „Mobilität in Deutschland“ (MID). Sie basiert auf einer zweiphasigen Haushaltsbefragung einer repräsentativen Stichprobe. Aufgrund des sehr umfangreichen Erhebungsdesigns und aufwändigen Auswertungen wird diese Studie nur alle sechs bis acht Jahre fortgeschrieben und findet sich momentan in der Erhebungsphase. Deshalb muss für diese Grundlagenermittlung auf die Daten der MID 2008 zurückgegriffen werden, ein Auszug der relevanten Daten ist nachfolgend für den Landkreis Dachau zusammengestellt.

Eine entscheidende Größe zur Abschätzung der erzeugten Verkehrsnachfrage mit den verschiedenen Verkehrsmitteln ist die **Wahl des Hauptverkehrsmittels**, der sogenannte Modal Split. Die Auswertung des Hauptverkehrsmittels erfolgt auf Wegebasis. Die Länge der einzelnen Wege und die mit einzelnen Verkehrsmitteln zurückgelegten Kilometer bleiben dabei unberücksichtigt.

Wie Abbildung 2-14 zeigt, wird bei rund 50 Prozent der Wege der Landkreisbewohner das Auto als Hauptverkehrsmittel (Auto und Auto Mitfahrer) gewählt, bei 17 Prozent das Fahrrad und bei 14 Prozent der öffentliche Personenverkehr (ÖPV). Zu Fuß werden weitere 19 Prozent der Wege zurückgelegt. Damit ist die Autonutzung (Fahrer und Mitfahrer) im Vergleich zu den restlichen MVV-Verbundlandkreisen (57 Prozent) deutlich geringer, die Nutzung des ÖPV (10 Prozent) hingegen um 4 Prozent stärker.

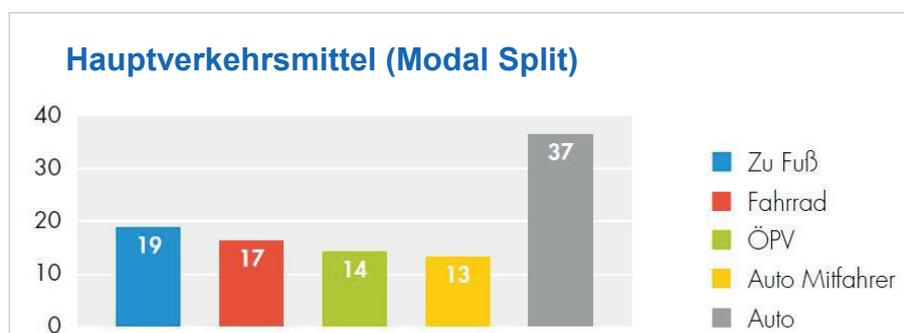


Abbildung 2-14: Genutztes Hauptverkehrsmittel der Landkreisbevölkerung, Auswertung auf Wegebene; Datenquelle: MID 2008

Die **Autoverfügbarkeit** im Landkreis Dachau weicht dabei allerdings nur marginal von der im restlichen Münchner Umland (MVV Landkreise) ab und liegt bei durchschnittlich 1,4 Autos pro Haushalt, wobei in 7 Prozent der Haushalte gar kein Automobil verfügbar ist. Auffallend hoch ist der Anteil der Haushalte mit zwei oder mehr Fahrzeugen (40 Prozent) im Vergleich zu bundesweiten Vergleichsregionen (34 Prozent). Des Weiteren besitzt mit 97 Prozent ein sehr hoher Anteil der befragten Bewohner einen Führerschein, verglichen mit 87 Prozent

aller Personen ab 15 Jahren in Deutschland. Dabei nutzen 58 Prozent der Landkreiseinwohner das Auto täglich und eine große Mehrheit von 80 Prozent kann jederzeit ein Auto nutzen.

Allgemein ist in den MVV-Landkreisen ein Vorsprung der Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel gegenüber den bundesweiten Vergleichsregionen zu verzeichnen. Repräsentativ dafür nutzen 27 Prozent der Befragten Einwohner des Dachauer Landkreises den ÖV täglich oder zumindest wöchentlich und ebenso viele nur selten oder nie (vgl. Abbildung 2-15).

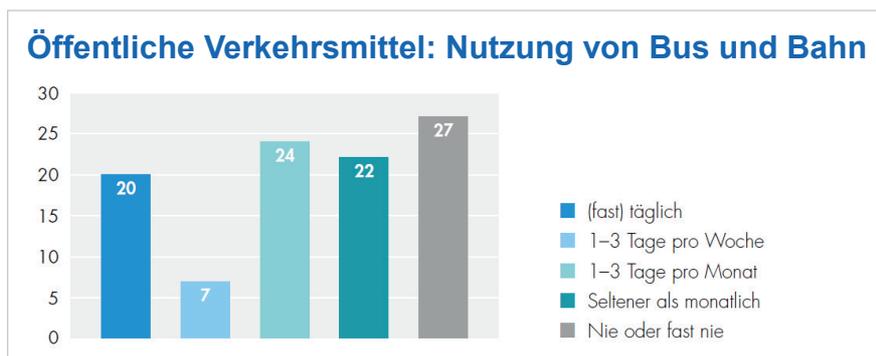


Abbildung 2-15: Allgemeine Nutzung Bus und Bahn, Auswertung auf Personenebene; Datenquelle: MID 2008

Eine emissionslose Alternative zum ÖV und MIV stellt das **Fahrrad** dar. Dabei liegt die Ausstattung der Haushalte mit Fahrrädern im Landkreis Dachau leicht höher als in den restlichen MVV-Landkreisen. Durchschnittlich hat jeder Haushalt im Landkreis Dachau drei funktionstüchtige Fahrräder zur Verfügung. Lediglich 7 Prozent der Haushalte verfügen nicht über ein funktionsfähiges Fahrrad. Rund ein Drittel der Landkreisbewohner nutzen ihr Fahrrad täglich, rund 19 Prozent wöchentlich und weniger als ein Fünftel ist nie oder fast nie mit diesem unterwegs.

Die **Zweckstruktur der zurückgelegten Wege** ist innerhalb des MVV-Verbundraumes sehr homogen. Im Landkreis Dachau werden 30 Prozent der Wege für Freizeitaktivitäten genutzt, gefolgt von 20 Prozent für Anreise zu Arbeits-, Schul- bzw. Ausbildungsplatz und 18 Prozent für Einkäufe (siehe Abbildung 2-16). Hierbei ist wiederum zu beachten, dass die Wegelänge nicht berücksichtigt wird. Der große Anteil von Freizeitwegen stellt, sowohl im Hinblick auf Vorhersagen des zukünftigen Verkehrs als auch im Hinblick auf dessen Abwicklung durch

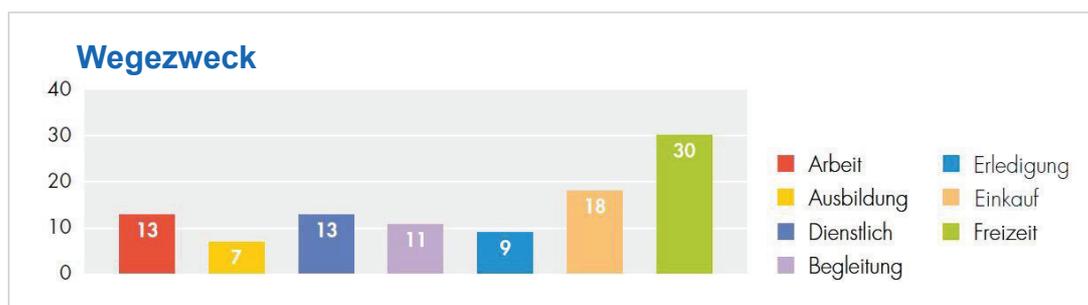


Abbildung 2-16: Hauptzweck des Weges, Auswertung auf Wegeebene; Datenquelle: MID 2008

den Umweltverbund (Fahrrad, Fuß und ÖPNV), eine große Herausforderung dar.

Im Mittel werden von den Landkreisbewohnern vier Wege pro Tag und eine Gesamtstrecke von rund 36 Kilometern zurückgelegt. Somit ergibt sich eine **durchschnittliche Wegelänge** von neun Kilometern. Dabei ist zu beachten, dass knapp die Hälfte der zurückgelegten Wege nicht länger als zwei Kilometer ist (vgl. Abbildung 2-17), und damit gut mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt werden könnte.

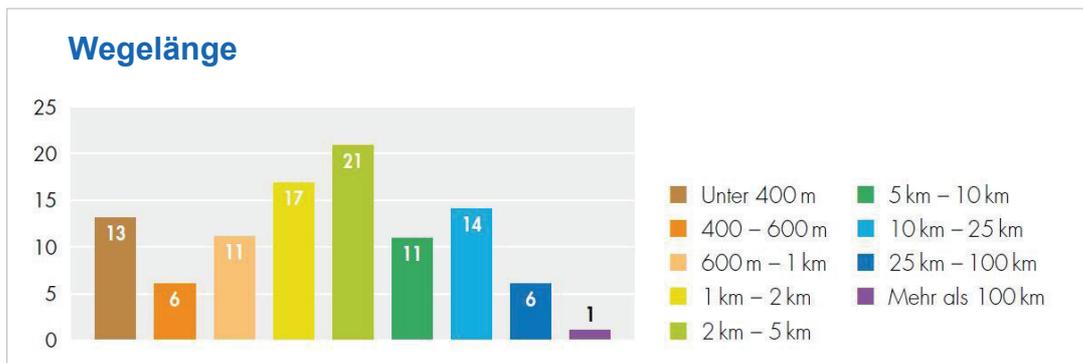


Abbildung 2-17: Durchschnittliche Wegelänge, Auswertung auf Wegeebene; Datenquelle: MID 2008

Ob der Weg zur Arbeit mit dem ÖV zurückgelegt wird hängt maßgeblich von der Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes ab. Wie dieser durch die Bewohner des Landkreises Dachau 2008 beurteilt wurde zeigt Abbildung 2-18. Hier geben gut 40 Prozent der Befragten Bürger an ihre Arbeitsstelle gut oder sehr gut mit dem ÖV zu erreichen. Dahingegen sagen über 30% der Befragten aus, über eine sehr schlechte oder gar keine ÖPNV-Verbindung zu ihrem Arbeitsplatz zu verfügen.

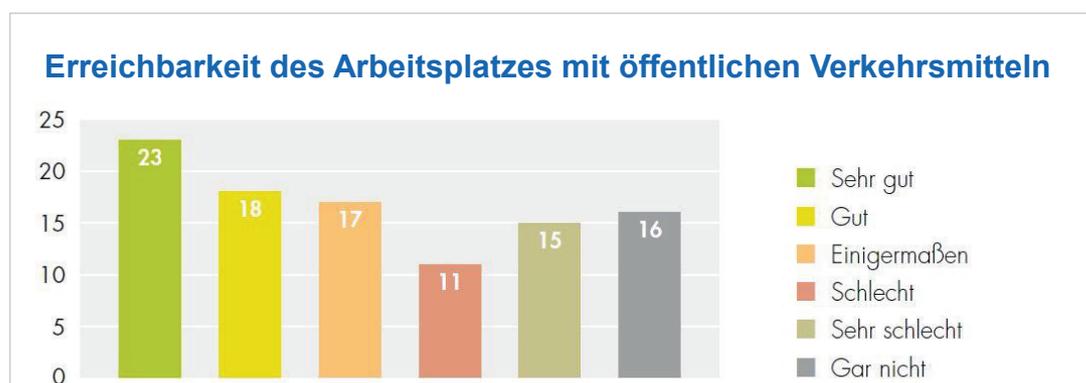


Abbildung 2-18: Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes mit öffentlichen Verkehrsmitteln, Auswertung auf Personenebene; Datenquelle: MID 2008

2.4 Datenqualität und –lücken

Wie bereits in Kapitel 2.1 erwähnt, liegen Daten zum Mobilitätsverhalten und zu Verkehrsströmen nur in Einzelfällen auf Gemeindeebene vor. Diese stammen aus verschiedenen, von den jeweiligen Gemeinden in Auftrag gegebenen Verkehrsuntersuchungen, die methodisch z.T. kaum vergleichbar sind. Die Daten zum Modal Split sind für den Großteil der Gemeinden nur auf Landkreisebene aus der MID 2008 verfügbar. Neben Ungenauigkeiten aufgrund des weit zurückliegenden Erhebungszeitraums und der heterogenen Ausprägung der einzelnen Landkreismunicipalitäten, kann auch die stichprobenartige Auswahl der erhobenen Gemeinden Verzerrungen bei der Nutzung einzelner Verkehrsmittel ergeben.

Des Weiteren ist beim Thema Strukturdaten zu beachten, dass Prognosen immer mit Unsicherheiten verbunden sind. Je kleinräumiger der Untersuchungsraum, desto schwieriger sind exakte Vorhersagen, da sich Schwankungen nicht wieder ausgleichen können. Somit sind insbesondere Vorhersagen auf Gemeindeebene problematischer als bspw. auf Landkreisebene.

Zum Thema **Einwohnerprognosen** sind die ca. alle drei Jahre fortgeschriebenen Bevölkerungsvorausberechnungen des Statistischen Landesamts verfügbar. Diese prognostizieren die Bevölkerungsentwicklung auf Gemeindeebene. Sie stehen für Gemeinden unter 5.000 Einwohnern mit Prognosehorizont 2028 und für Gemeinden über 5.000 Einwohnern mit Prognosehorizont 2034 zur Verfügung. Dass auch diese Werte mit gewissen Unsicherheiten behaftet sind, wird bei Betrachtung der vorangegangenen Prognosen (Bezugsjahr 2009, Prognosejahr 2029) deutlich, die in einigen Gemeinden des Landkreises Dachau bereits im Jahr 2014 erreicht bzw. übertroffen wurden (vgl. Kapitel 2.2.1).

Deutlich problematischer als Bevölkerungsprognosen ist die **Vorhersage von Beschäftigtenentwicklungen** auf Gemeindeebene. In der amtlichen Statistik sind keine belastbaren Prognosemodelle für Beschäftigte verfügbar. Für die Strukturdatenblätter (vgl. Kapitel 2.1) wurden für Beschäftigten- und Erwerbstätigenprognosen Daten aus der MVV-Datenbasis verwendet. Der Prognosehorizont ist 2025 und das Bezugsjahr 2008. Diese Daten sind jedoch aufgrund des bereits weit zurückliegenden Prognosejahres und der ohnehin sehr problematischen Vorhersage von Beschäftigtenzahlen nicht belastbar.

Von der Anfertigung eines Prognosemodells auf Basis von Wachstums- und Flächenpotentialen sowie konkreten Planungen wurde abgesehen, da im Bereich von Beschäftigten zu viele Unsicherheitsfaktoren und Schwankungen bestehen. So kann der Umzug eines größeren Unternehmens im Prognosezeitraum bereits die Vorhersagen unbrauchbar machen.

3 Pendlerbeziehungen

3.1 Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte

Die Datengrundlage für die nachfolgenden Pendleranalysen ist die Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit. Hier sind alle sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) berücksichtigt (vgl. Kapitel 2.2.2). Eine vollständige Übersicht der Pendlerströme befindet sich in Anhang C.

Im Landkreis Dachau pendeln täglich über 53.000 Menschen aus ihrer Stadt/Gemeinde zu Arbeitsstätten in andere Gemeinden oder Landkreise. Den Auspendlern stehen lediglich knapp 28.000 Einpendler in die Landkreisgemeinden gegenüber.

In Abbildung 3-1 sind die **Pendlerbeziehungen zwischen den Landkreisgemeinden** dargestellt. Die stärksten Verflechtungen ergeben sich hierbei mit der Stadt Dachau, gefolgt von den südlich bzw. zentral gelegenen Gemeinden Bergkirchen, Karlsfeld, Markt Indersdorf und Röhrmoos. Die stärksten Pendlerströme bestehen dabei zwischen der Stadt Dachau und der Gemeinde Karlsfeld (über 1.400 Ein- und Auspendler) sowie zwischen der Stadt Dachau und der Gemeinde Bergkirchen (über 1.000 Ein- und Auspendler). Zwischen den

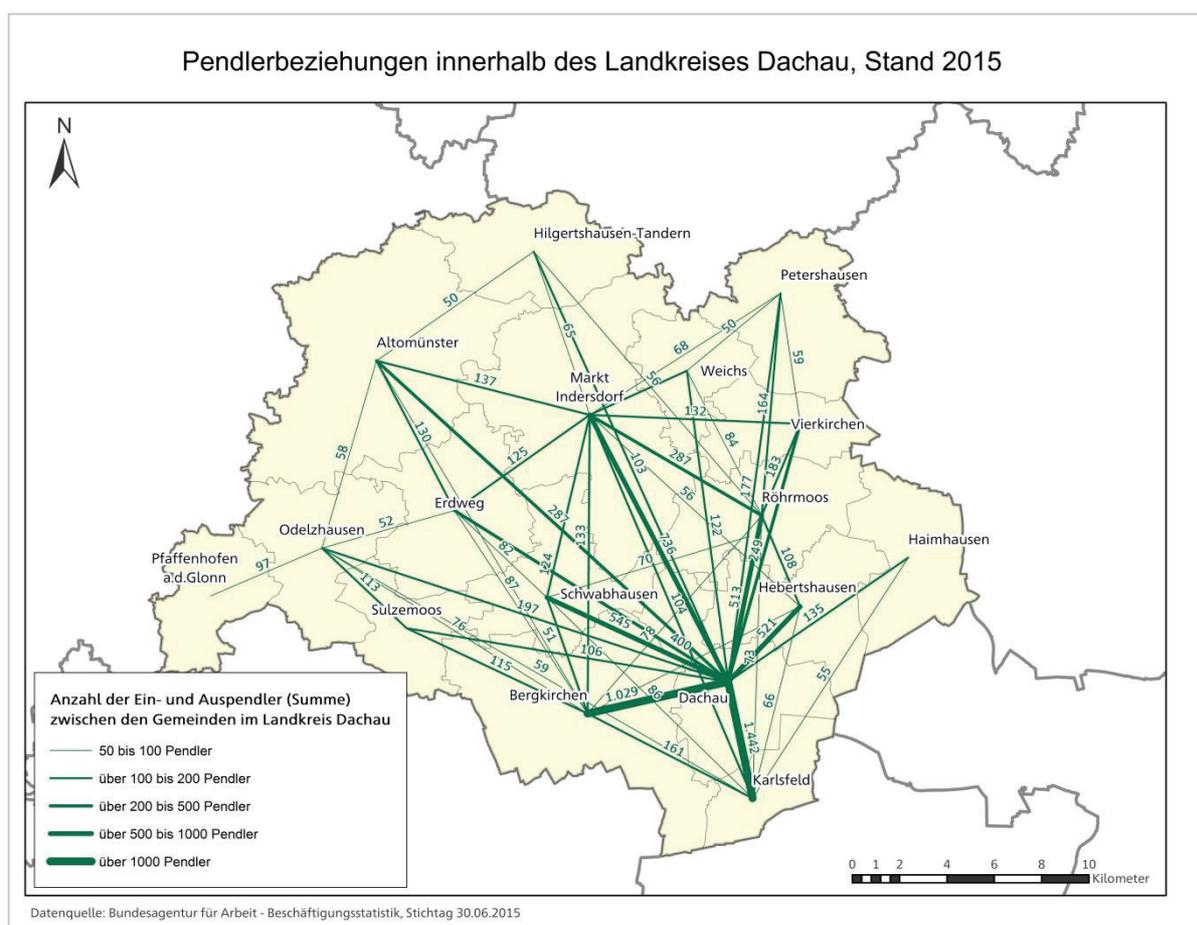


Abbildung 3-1: Pendlerbeziehungen innerhalb des Landkreises Dachau, Datenquelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, Stichtag: 30.06.2015

übrigen Gemeinden sind nur schwache Pendlerströme (Summe aus Ein- und Auspendlern unter 100 Personen) zu verzeichnen.

Neben den Pendlerströmen zwischen den Landkreisgemeinden bestehen auch relevante Pendlerverflechtungen zu den **benachbarten Landkreisen**. In Abbildung 3-2 werden lediglich Pendlerbeziehungen mit in Summe über 50 Ein-/Auspendlern berücksichtigt. Die stärksten Pendlerbeziehungen bestehen hierbei zur Landeshauptstadt München (insgesamt rund 32.000 Ein- und Auspendler), sowie zum Landkreis Fürstenfeldbruck (rund 4.000 Ein-/Auspendler) und dem nördlichen Landkreis München (rund 3.400 Ein-/Auspendler). Da der Landkreis München die Landeshauptstadt in einem Halbkreis umgibt, wurden die nördlichen Gemeinden (Unterschleißheim, Oberschleißheim, Garching, Ismaning und Unterföhring) des Landkreises für diese Auswertung zusammengefasst. Die Pendlerverflechtungen mit Stadt und Landkreis Augsburg sowie dem Landkreis Neuburg-Schrobenhausen sind eher schwach ausgeprägt (vgl. Abbildung 3-2). Die Stärke der Pendlerströme ist zu einem großen Teil durch die räumliche Nähe der Gemeinden zu den benachbarten Landkreisen bestimmt. Ausnahme ist die Stadt Dachau, die zu allen benachbarten Landkreisen relevante Pendlerströme aufweist.

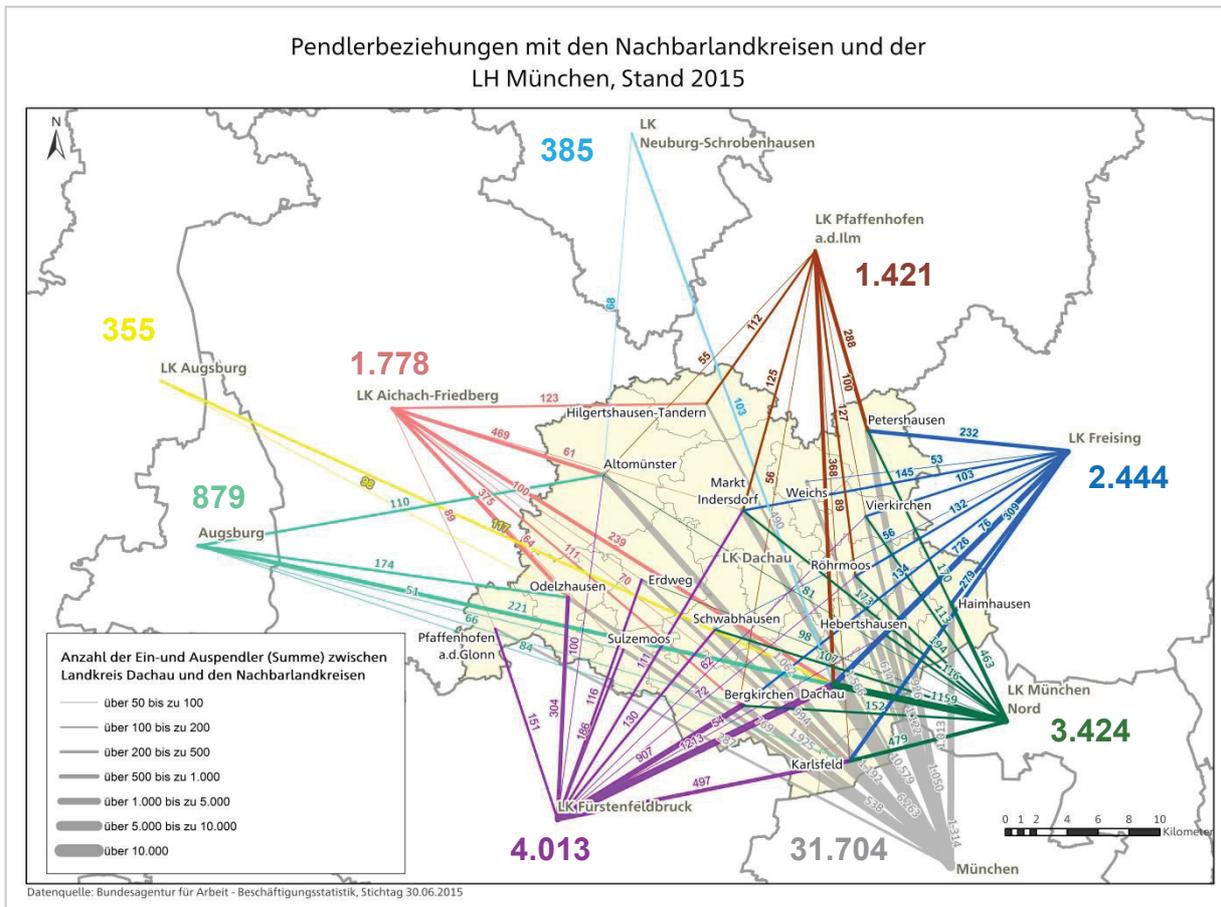


Abbildung 3-2: Pendlerbeziehungen der Landkreisgemeinden mit den Nachbarlandkreisen, Datenquelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, Stichtag: 30.06.2015

Auch die Pendlerströme, die den **Landkreis tangieren**, also durch ihn hindurchführen sind für die Bewertung der Verkehrssituation im Landkreis nicht unerheblich. Die Problematik bei dieser Betrachtung der Pendlerdaten ist, dass weder Wegstrecke noch Verkehrsmittel der Pendler bekannt sind. Somit kann nur abgeschätzt werden wie viele der in Abbildung 3-3 dargestellten Pendlerströme den Landkreis tatsächlich durchqueren. Die stärksten Verflechtungen der tangierenden Pendlerströme bestehen zwischen der Landeshauptstadt München und dem Landkreis Aichach-Friedberg (ca. 6.000 Ein-/Auspendler), dem Landkreis Pfaffenhofen a.d. Ilm (ca. 9.000 Ein-/Auspendler) sowie der Stadt Augsburg (ca. 10.000 Ein-/Auspendler). Vergleichsweise geringe Summen ergeben sich mit dem Landkreis Freising, wobei die Verbindung Landkreis Freising zu Landkreis Fürstenfeldbruck eine Ausnahme darstellt.

Insgesamt kann für den gesamten Landkreis Dachau abgeschätzt werden, dass rund 22.000 Pendler (SVB) den Landkreis direkt durchqueren (je nach Verkehrsmittelwahl). Weitere rund 19.000 Pendler tangieren ihn wohl eher am Rande, bspw. auf der A8 zwischen Augsburg

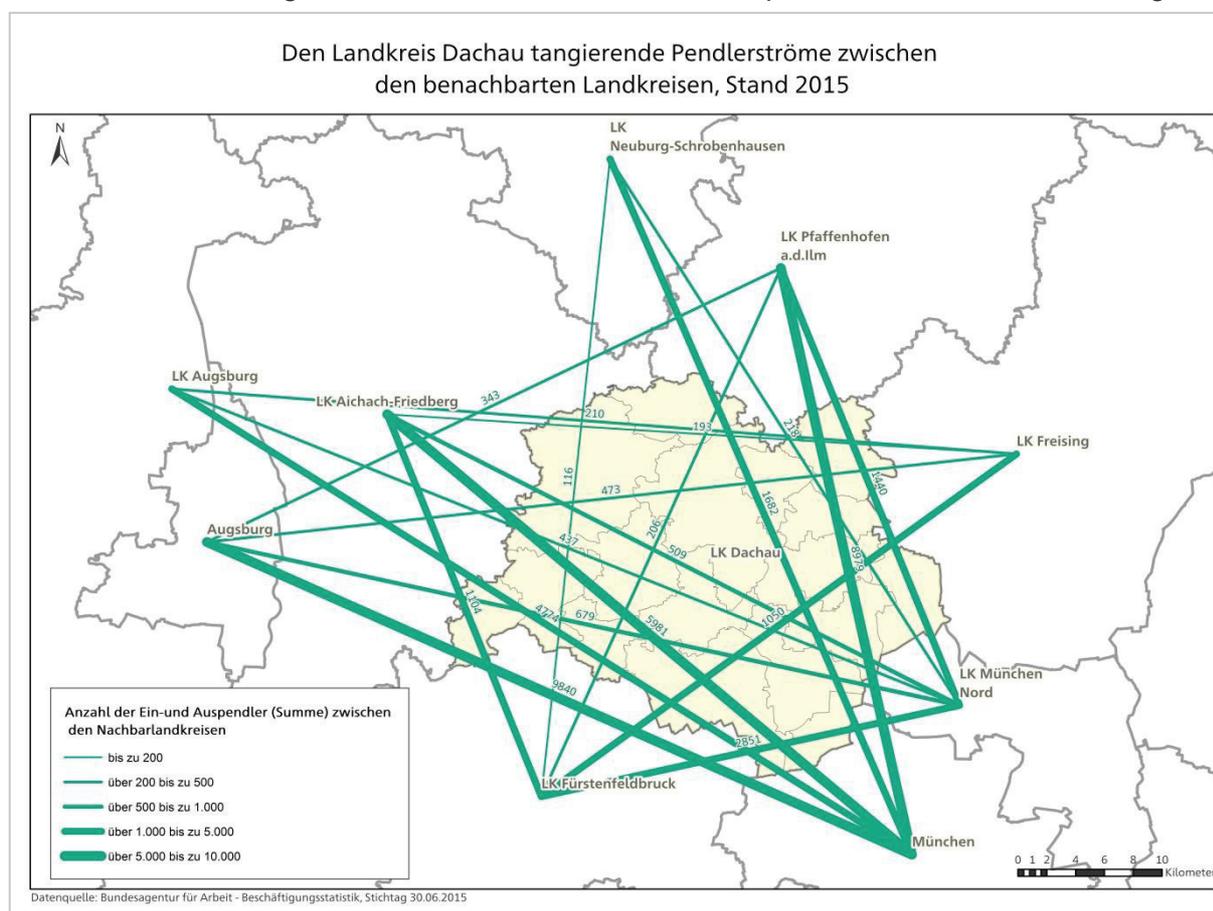


Abbildung 3-3: Den Landkreis Dachau tangierende Pendlerströme; Datenquelle: Beschäftigungsstatistik der Bundesagentur für Arbeit, Stichtag: 30.06.2015

und München. Diese Auswertung und Darstellung der Pendlerdaten, kann aber nur einen groben Hinweis auf durch Pendler verursachten Durchgangsverkehr geben, da zum einen die genutzten Verkehrsmittel nicht bekannt sind und zum anderen weder Selbstständige, Beamte, Soldaten noch Freiberufler etc. erfasst sind (vgl. Kapitel 2.2.2).

3.2 Ausgewählte Pendlerbeziehungen größerer Gewerbestandorte

Bei den im Folgenden dargestellten Daten handelt es sich wie in Kapitel 3.1 um sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB). Nur sind hierbei speziell Pendlerströme zu bestimmten Großunternehmen im Umfeld des Landkreises Dachau bzw. direkt an der Landkreisgrenze erfasst.

Die Firmen MAN und MTU Aero Engines befinden sich im Stadtgebiet München, direkt an der Grenze zum Landkreis Dachau bzw. der Gemeinde Karlsfeld. Für die Firma BMW werden mehrere Standorte im Münchner Norden zusammengefasst. Aus Abbildung 3-4 ist ersichtlich, dass v.a. die Gewerbestandorte im Münchner Norden zur überlasteten Situation

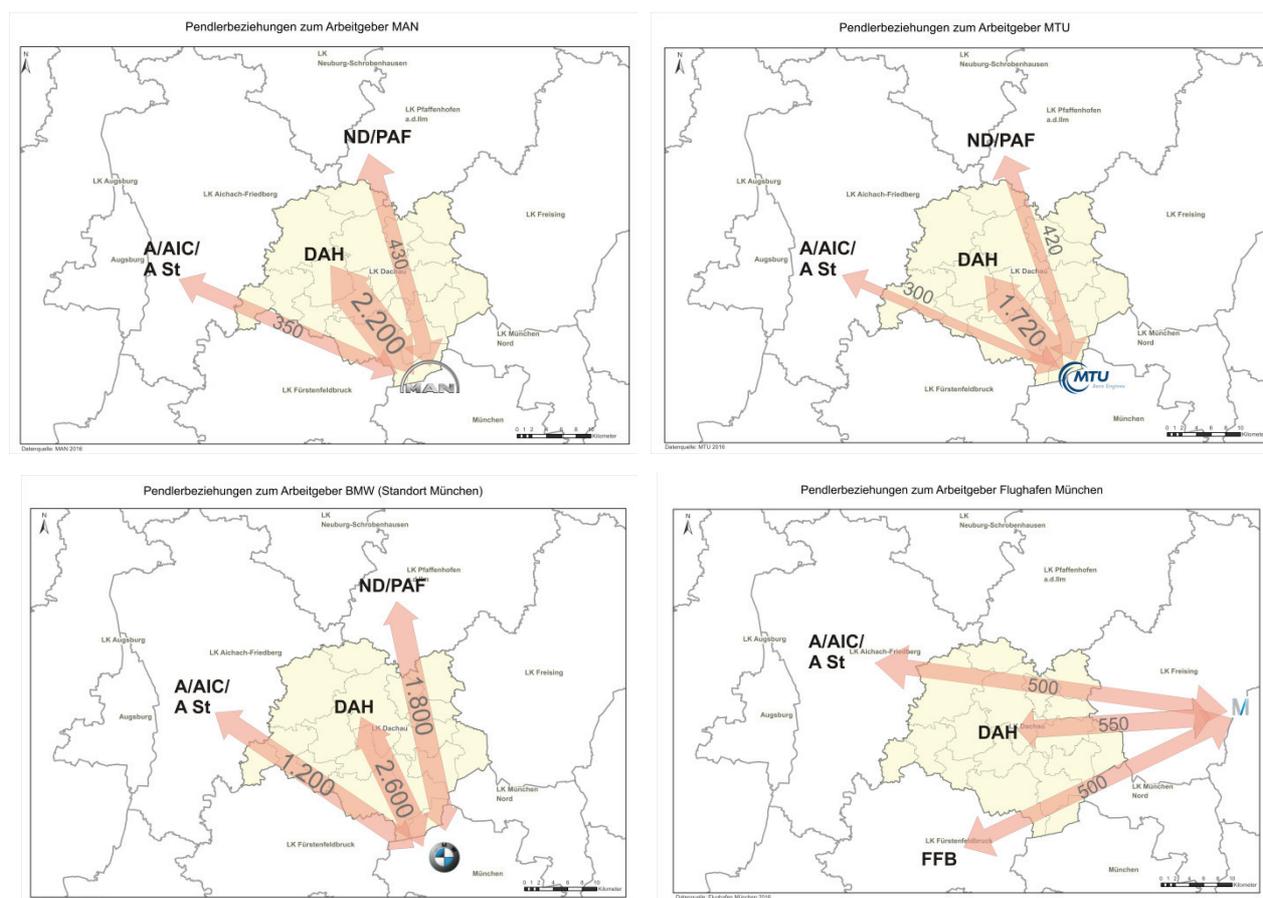


Abbildung 3-4: Auswertung der Wohnorte von sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ausgewählter Unternehmen im Umfeld des Landkreises Dachau, Datenquelle: MAN, MTU, BMW, Flughafen München 2016

im Süden des Landkreises (Bereich Karlsfeld/Dachau) beitragen. Hierbei sind v.a. die Pendlerverflechtungen in/vom Landkreis Dachau erwähnenswert. Zusätzlich fallen jedoch auch die den Landkreis in Nord-Süd-Richtung querenden Pendlerströme aus den Landkreisen Neuburg-Schrobenhausen und Pfaffenhofen a.d. Ilm ins Gewicht. Dagegen sind die Pendlerströme zum Flughafen weder vom Landkreis Dachau, noch von den westlich des Landkreises Dachau gelegenen Landkreisen besonders ausgeprägt.

4 Themenfeld Motorisierter Individualverkehr (MIV)

4.1 Allgemein/Infrastruktur

Der Landkreis Dachau verfügt über ein sehr gut ausgebautes Straßennetz. Das Kreisgebiet ist von drei Autobahnen umgeben. Die A8 München-Stuttgart verläuft auf 18 Kilometern Länge im Südwesten durch das Landkreisgebiet und stellt eine wichtige Verbindung Richtung München und Augsburg dar. Östlich des Landkreises führt die A 9 von München Richtung Nürnberg sowie die A92 von München Richtung Deggendorf. Zusätzlich verläuft südlich von Karlsfeld der Autobahnring München (A 99). Damit liegt keine Gemeinde des Landkreises weiter als 20 Kilometer von der nächstgelegenen Autobahn entfernt. Zudem stellt die A92 eine schnelle Anbindung an den Münchner Flughafen, besonders für die südlichen (südöstlichen) Gemeinden im Landkreis, dar.

Weiterhin verlaufen drei Bundesstraßen durch den Landkreis. Die B471 im Süden verbindet von Ost nach West (z.T. außerhalb des Kreisgebiets) die drei zuvor genannten Autobahnen A9, A92 und A8. Jeweils ein kurzes Teilstück der B13 im Gemeindegebiet Haimhausen und der B304 in Karlsfeld befinden sich im Kreisgebiet, wobei beide Bundesstraßen wichtige Zubringer in die Landeshauptstadt München darstellen.

Aufgrund der bestehenden Straßeninfrastruktur, bei der die Hauptverkehrsstraßen den Landkreis zumeist nur in Randlage schneiden, fällt den Staats- und Kreisstraßen eine erhöhte Bedeutung für die Erschließung des Landkreises zu. Hier besteht ein engmaschiges Netz, das allerdings Richtung Süden zu weiten Teilen auf das „Nadelöhr“ Dachau/Karlsfeld zuläuft.

4.2 Kraftfahrzeugbestand

Der Kraftfahrzeugbestand wird i.d.R. anhand der sog. Motorisierungsquote beschrieben. Diese erfasst die Anzahl der privat zugelassenen Pkw je 1.000 Einwohner. Firmenwägen und sonstige gewerblich genutzte Fahrzeuge sind hier nicht berücksichtigt.

Die Motorisierungsquote im Landkreis Dachau liegt zwischen ca. 460 – 610 Pkw je 1.000 Einwohner. Wie in Abbildung 4-1 ersichtlich, weisen die Gemeinden Bergkirchen (609 Pkw/1000 EW), Sulzemoos (611 Pkw/1000 EW) und Pfaffenhofen an der Glonn (613 Pkw/1000 EW) entlang der A8 die höchsten Motorisierungsquoten auf. Deutlich niedriger (größtenteils unter 500 Pkw/1000 EW) sind die Motorisierungsquoten entlang der S-Bahnachse Richtung Petershausen sowie im urban geprägten Süden des Landkreises (Stadtgebiet Dachau, Gemeinde Karlsfeld). Insgesamt sind im Landkreis Dachau im Juni 2016 rund 78.850 private Pkw zugelassen.

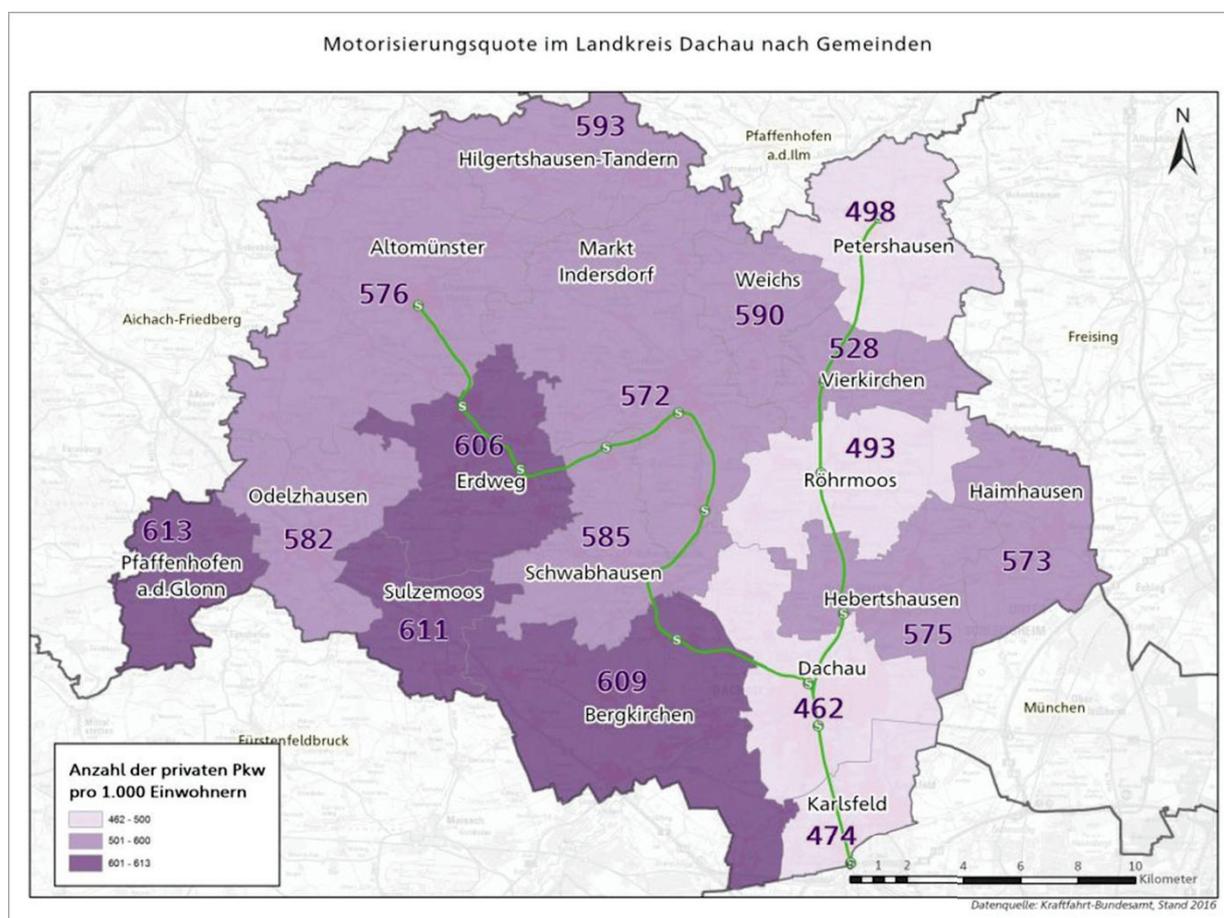


Abbildung 4-1: Motorisierungsquote im Landkreis Dachau, Datenquelle: Kraftfahrt-Bundesamt, Stand Januar 2016

Die Entwicklung der Kfz-Zulassungen im Landkreis zeigt über die letzten acht Jahre einen Zuwachs von rund 16% (siehe Abbildung 4-2). Dies kann z.T. mit dem starken Bevölkerungsanstieg im Landkreis begründet werden. Wie in Abbildung 4-2 sichtbar, ist dieser jedoch prozentual nur etwa halb so stark ausgefallen wie die Zunahme der Zulassungszahlen.

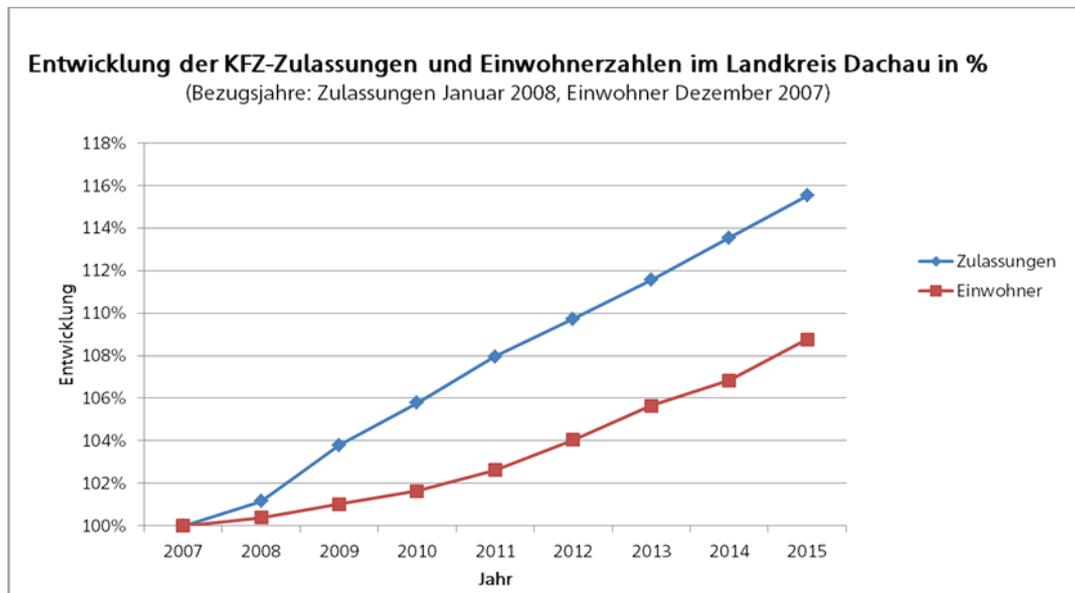


Abbildung 4-2: Entwicklung der Kfz-Zulassungen und Einwohnerzahlen im Landkreis Dachau von 2007 bis 2015), Datenquellen: Kraftfahrt-Bundesamt, Landesamt für Statistik

4.3 Infrastrukturelle Planungen

4.3.1 Planungen innerhalb des Landkreises Dachau

Innerhalb des Landkreises äußern einige Gemeinden konkrete Wünsche bezüglich eines Ausbaus, bzw. einer Verbesserung der Straßeninfrastruktur für den MIV. Dabei handelt es sich u.a. um Umgehungsstraßen, Anschlussstellen (AS) an bestehende Autobahnen/Bundesstraßen, oder auch neue Kreuzungssysteme wie Kreisverkehre. Darüber hinaus existieren bereits konkrete Planungsentwürfe für den Straßenausbau (in der Karte rot dargestellt), sowie unverbindliche Straßenplanungsentwürfe (blau gestrichelt). Alle gewünschten Maßnahmen werden folgend erläutert.

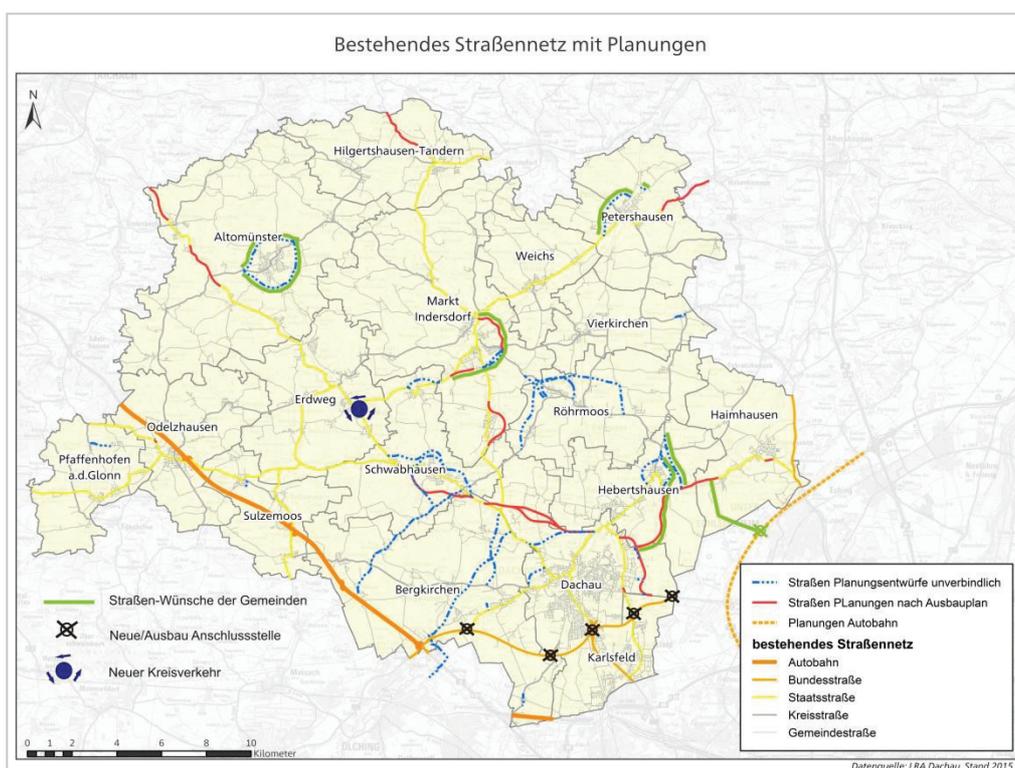


Abbildung 4-3: Infrastrukturelle Planungen innerhalb des Landkreises Dachau sowie Anliegen der Gemeinden zum MIV

Für Altomünster besteht der Wunsch einer Umgehungsstraße um das Gemeindegebiet, welche allerdings lediglich ein unverbindlicher Planungsentwurf ist. Ebenfalls eine großräumige Ortsumgehung in 3 Bauabschnitten strebt der Markt Markt Indersdorf an; hier gibt es größtenteils bereits Planungen im Ausbauplan. Auch die Gemeinden Hebertshausen (Südumfahrung, sowie Ortsumfahrung Ampermoching), Röhrrmoos, Odelzhausen und Petershausen streben eine Ortsumfahrung an, welche im Falle der Südumfahrung von Hebertshausen bereits als Planung im Ausbauplan vorhanden ist.

Zusätzlich zu den bestehenden Planungen der Nordostumfahrung (siehe Abbildung 4-4) äußert die Stadt Dachau den Wunsch, die Untersuchungen hinsichtlich der Westtangente

voranzutreiben. Daneben sollen die Anschlussstellen zur B471 hinsichtlich eines Ausbaus geprüft werden.

Innerhalb des Gemeindegabets von Haimhausen besteht der Wunsch einer weiteren Anschlussstelle zur A92 zwischen Ampermoching und Ottershausen. Außerdem soll die Bundesstraße 13 zwischen der bestehenden AS zur A92 und dem Abzweig der St2339 vierspurig ausgebaut werden. Um den Verkehr von der Staatsstraße 2339 aus Haimhausen kommend/nach Haimhausen fahrend leistungsfähiger in die B13/von der B13 einschleifen zu können, soll an dieser Einmündung eine Verbesserung (evtl. mittels eines Kreisverkehrs) angestrebt werden.

Ebenfalls einen Kreisverkehr wünscht sich die Gemeinde Erdweg am Ortseingang von Erdweg in Richtung Arnbach.

4.3.2 Vorhaben aus dem Bundesverkehrswegeplan

Für den Landkreis Dachau sind im aktuellen Bundesverkehrswegeplan 2030 (BVWP) zwei größere Maßnahmen als neue Vorhaben vorgesehen. Zum einen mit vordringlichem Bedarf die Erweiterung der B 471 auf vier Fahrstreifen (siehe Abbildung 4-4 Nr. 31). Zum anderen als neues Vorhaben mit weiterem Bedarf der Entlastungstunnel Karlsfeld auf der B 304 (siehe Abbildung 4-4 Nr. 10).

Für einige Nachbarlandkreise und angrenzende Regionen sind außerdem diverse Projekte vorgesehen, die nachfolgend erläutert werden und in Abbildung 4-4 eingezeichnet sind. Die zu den abgebildeten Nummern gehörenden Projekte sind in Anhang E aufgeführt.

Unterschieden wird dabei in Projekte, die fest disponiert sind und sich bereits in der Umsetzung befinden (in Abbildung 4-4 grün dargestellt). Daneben sind neue Vorhaben mit

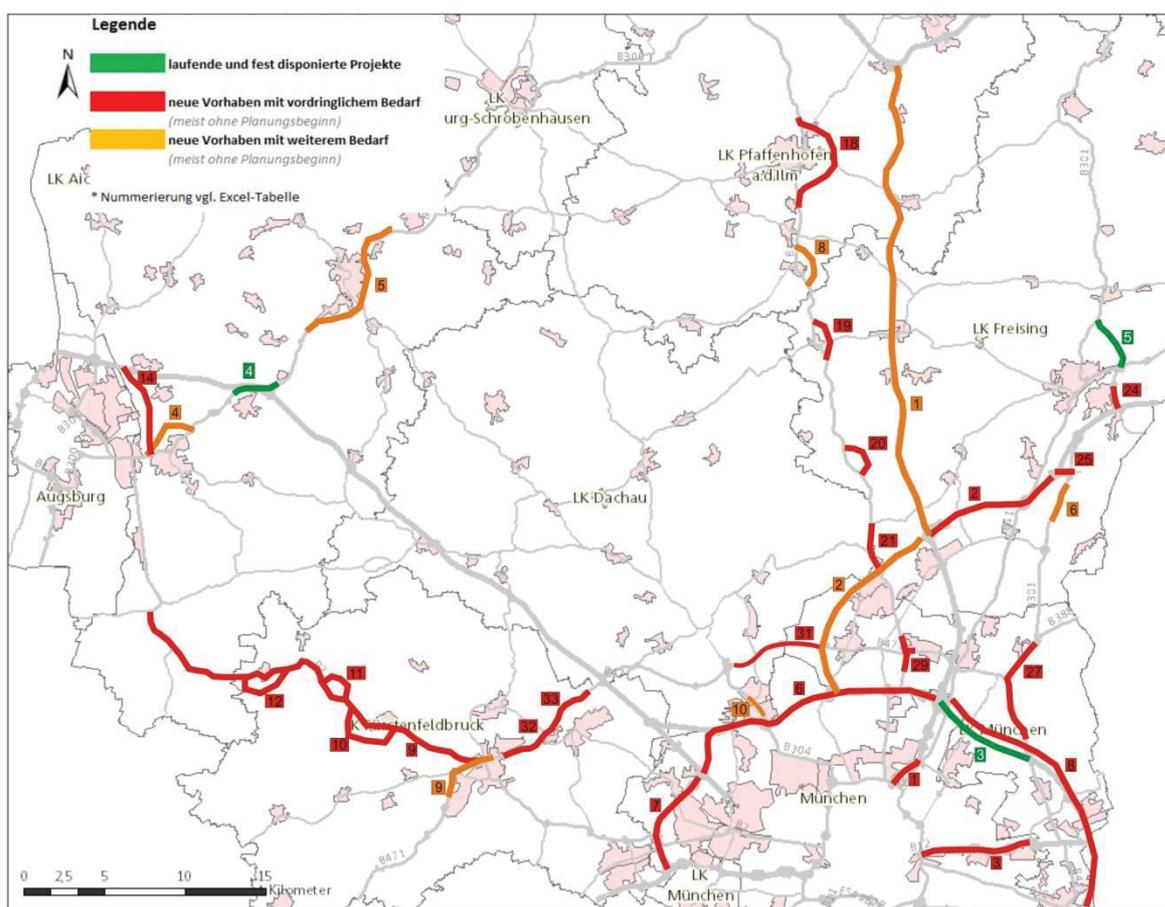


Abbildung 4-4: Geplante Vorhaben für den Landkreis Dachau und die benachbarten Landkreise nach Bundesverkehrswegeplan (BVWP) 2030

vordringlichem Bedarf (rot) und neue Vorhaben mit weiterem Bedarf (orange) zu unterscheiden. Diese befinden sich meist noch im Status „Vorplanung“, haben bereits eine Planfeststellung beantragt oder verzeichnen noch keinen Planungsbeginn.

Bereits laufende Projekte in der Umgebung des LK Dachau sind die Erweiterung auf 8 Fahrstreifen auf der Bundesautobahn (BAB) 99 zwischen dem Autobahnkreuz (AK) München Nord und der Anschlussstelle (AS) Aschheim/Ismaning, die neue Ortsumfahrung von Freising in Form eines 2-streifigen Neubaus der Bundesstraße 301 und die Erweiterung der AS Dasing auf der BAB 8 auf 4 Fahrstreifen.

Neue Vorhaben mit vordringlichem Bedarf finden sich fast auf der kompletten Streckenführung der BAB 99 rund um die Landeshauptstadt München. Zwischen dem AK München-West und dem AK München-Nord (8 Fahrstreifen), dem AK München-Süd-West und dem AK München-West (6 Fahrstreifen) und dem AK München-Nord und dem AK München-Süd (8 bis 9 Fahrstreifen) handelt es sich jeweils um Engpassbeseitigungen. Der Abschnitt AK München-Nord bis AS Aschheim/Ismaning befindet sich dabei schon in der Realisierung (vgl. oben).

Weitere Planungen mit vordringlichem Bedarf für BAB sind jeweils die Erweiterung auf 6 Fahrstreifen auf der BAB 9 zwischen den Anschlussstellen München Frankfurter Ring und München Schwabing, sowie auf der BAB 94 zwischen der AS München-Steinhausen und der AS Feldkirchen-West. Ein Ausbau auf 8 Fahrstreifen ist auf der BAB 92 zwischen AK Neufahrn und Autobahndreieck (AD) Flughafen-München geplant.

Auf der Bundesstraße 2, die südwestlich des Landkreises Dachau verläuft, bestehen für die Gemeinden Althegnenberg, Mammendorf und Hattenhofen Pläne einer Ortsumfahrung. Zwischen Fürstenfeldbruck und Mering ist ein 2-streifiger Neubau als weitere Planung mit vordringlichem Bedarf vorgesehen.

Ähnlich gestalten sich die Planungen für die Bundesstraße 13 (süd-)östlich des LK Dachau. Hier ist neben den Ortsumfahrungen der Gemeinden Pfaffenhofen a. d. Ilm, Hohenkammer und Fahrenzhausen auch eine 4-streifige Erweiterung der Fahrbahn zwischen der AS Unterschleißheim (BAB 92) und der St 2339 bei Maissteg vorgesehen.

Als weitere Projekte vordringlicher Art für Bundesstraßen in der Nähe des LK Dachau ist der 4-streifige Ausbau der B471 zwischen Fürstenfeldbruck und Esting, sowie die Verbindung von Garching Hochbrück (B471) mit der B13 zu nennen. Ein Teilstück der B471 von Dachau bis zur BAB 92 soll ebenfalls auf 4 Fahrstreifen erweitert werden. Hier berührt ein vordringliches Vorhaben damit auch kleine administrative Gebiete des Landkreises Dachau.

Daneben gibt es noch Planungen für einen 4-streifigen Ausbau auf der Bundesstraße 301 zwischen dem Flughafen München und der BAB 92 sowie zwischen der AS Freising-Ost (BAB 92) und der B11.

Auf der B388 zwischen Ismaning und Fischerhäuser soll ebenfalls auf 4 Fahrstreifen erweitert werden.

Als weiteres vordringliches Vorhaben ist noch die Planung der Osttangente von Augsburg zu erwähnen (Bundesstraße 2). Hierbei handelt es sich um einen 4-streifigen Neubau, sowie eine 4-streifige Erweiterung.

Vorhaben mit weiterem Bedarf sind u. a. auf der BAB 9, östlich des LK Dachau, zu finden und beinhalten einen 8-streifigen Ausbau zwischen dem AD Holledau und dem AK Neufahrn. Außerdem soll die BAB 92 zwischen dem AD München Feldmoching und dem AK Neufahrn auf 6 Fahrstreifen erweitert werden. Hier wurde schon ein Vorentwurf genehmigt.

Als zusätzliches Vorhaben mit weiterem Bedarf sind auf der B 300 die Ortsumfahrung von Friedberg in Form eines 3-streifigen Neubaus, sowie die Erweiterung auf 4 Fahrstreifen bei Aichach-Kühbach zu erwähnen.

Zudem soll die B301 bei Hallbergmoos verlegt und ein 2-streifiger Neubau mit möglicher Erweiterung auf 4 Fahrstreifen angestrebt werden.

Neben der neuen 2-streifigen Ortsumfahrung von Reichertshausen a. d. Ilm (B13), schließt die geplante Erweiterung auf 4 Fahrstreifen zwischen Buchenau und Fürstenfeldbruck-Ost auf der B471 alle zusätzlichen Vorhaben mit weiterem Bedarf in der Umgebung des Landkreises Dachau ab.

4.4 Straßenbelastungen innerhalb des Landkreises

Die Daten der Straßenverkehrszählungen (SVZ) innerhalb des Landkreises stehen für das übergeordnete Straßennetz (Autobahnen, Bundes-, Kreis- und Staatsstraßen) bisher nur für das Jahr 2010 zur Verfügung. Diese Daten wurden bereits ausgewertet und mögliche Problembereiche abgeleitet (vgl. Abbildung 4-5). Die abschließende Analyse und Bewertung der MIV-Belastungsdaten folgt in einem Nachtrag sobald die SVZ von 2015 für den Landkreis Dachau zur Verfügung stehen.

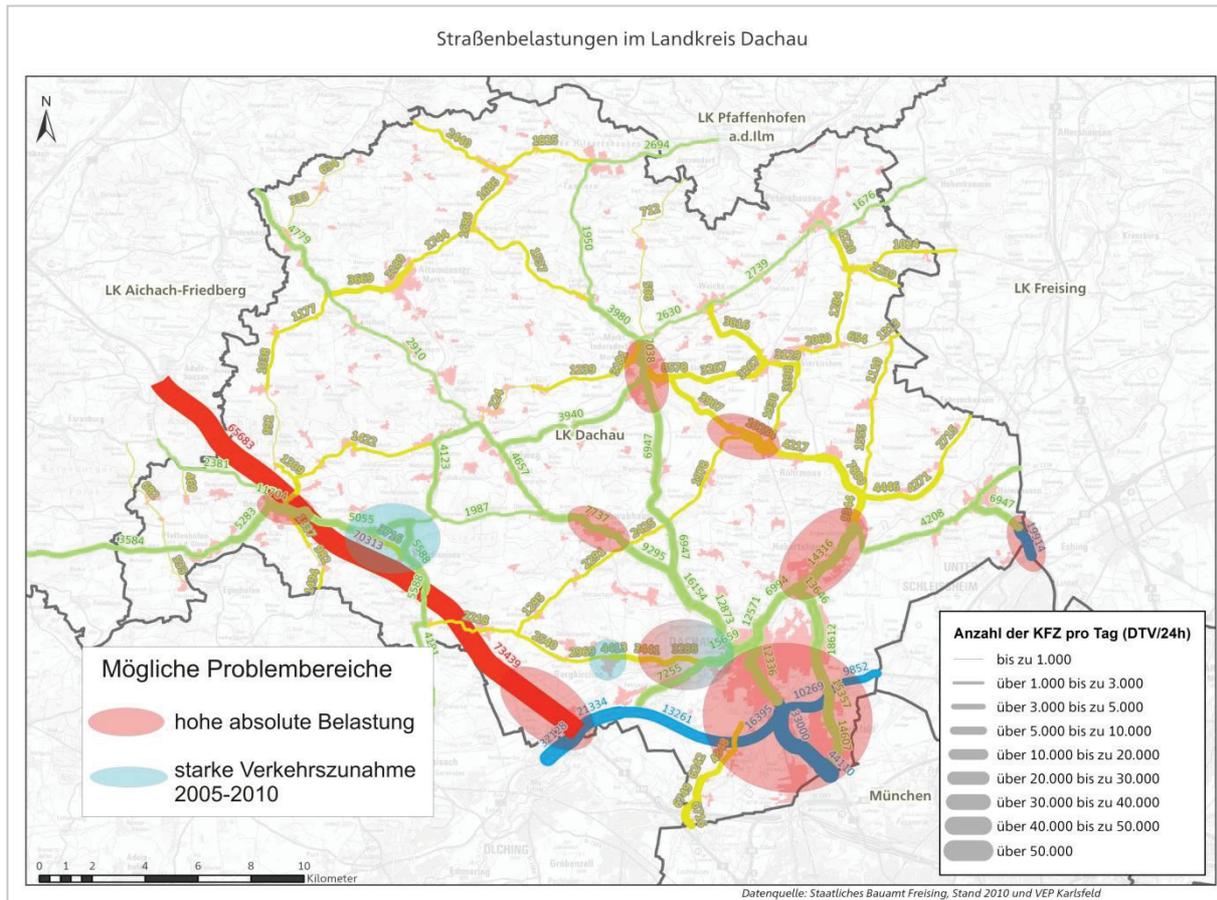


Abbildung 4-5: Mögliche Problembereiche im MIV, Datengrundlage: SVZ 2010 vom Staatlichen Bauamt Freising

4.5 Park & Ride

Die Verknüpfung zwischen Motorisiertem Individualverkehr (MIV) und öffentlichem Personennahverkehr (ÖPNV) wird im Allgemeinen als Park & Ride (P+R) bezeichnet. Durch den flächendeckenden Ausbau von P+R-Anlagen entlang den S-Bahn-Achsen im Landkreis Dachau wird bereits vielen Einwohnern des Landkreises Dachau und darüber hinaus der Umstieg vom MIV auf den ÖPNV erleichtert.

Im gesamten Landkreis verfügen derzeit alle S-Bahnhöfe und –haltepunkte bis auf Dachau Stadt über eine P+R-Anlage (siehe Abbildung 4-6). Außerdem verfügen die an der A8 gelegenen Gemeinden Odelzhausen, Sulzemoos und Bergkirchen über sogenannte P+M-Plätze bzw. Pendlerparkplätze.

Die Kapazität bzw. Größe der Anlagen variiert dabei stark, von derzeit 14 Stellplätzen in Bachern (Erweiterung im Bau) bis zu 1.040 Stellplätzen am Bahnhof Petershausen. In Abbildung 4-6 ist neben der Größe der Anlagen auch deren Auslastung dargestellt. Die Größe des Kreises stellt dabei die Kapazität der Anlage und die Farbgebung deren Auslastung dar. Die Auslastungen werden durch den MVV in regelmäßigen Erhebungen überprüft.

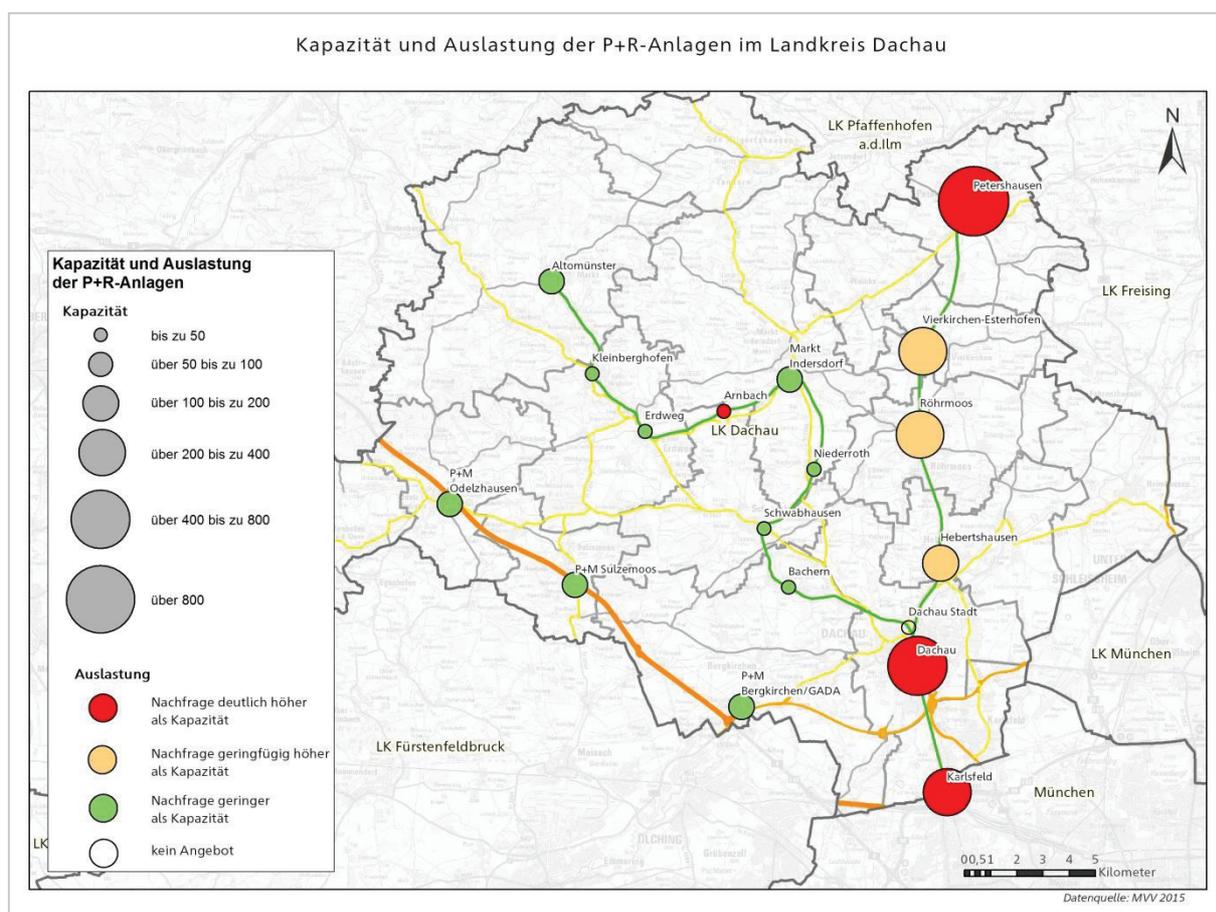


Abbildung 4-6: Kapazität und Auslastung der P+R-Anlagen im Landkreis Dachau, Datenquelle: MVV 2015

Ist eine Anlage grün eingefärbt, so ist die Nachfrage geringer als die Kapazität und es gibt keinerlei Überlastungsprobleme. Dies gilt für die P+M-Plätze sowie die meisten Bahnhöfe und Haltepunkte an der S2-Altomünster. Bei den orange eingefärbten P+R-Anlagen ist die Nachfrage geringfügig höher als die Kapazität. Die Anlagen werden also gut angenommen und sind meist ausgelastet. Es kann hier gelegentlich zu Überlastungen kommen. Jedoch sind diese eher im niedrigen Bereich und haben keine weitreichenden Auswirkungen. Dies ist in Hebertshausen, Röhrmoos und Vierkirchen-Esterhofen der Fall.

Die rote Einfärbung der restlichen die P+R-Anlagen stellt eine deutliche Überlastung dar. Das heißt, dass die Nachfrage hier regelmäßig deutlich höher ist als die Kapazität der Anlage. Es kommt häufig zu Überlastungen und die Anlagen sind zu bestimmten Stoßzeiten gar nicht mehr für den Kunden nutzbar. In einer Überprüfung der Belegungsdaten im März 2016 hat sich die Überlastung der P+R-Anlage in Arnbach nicht bestätigt. Insbesondere bei sehr kleinen Anlagen (unter 20 Stellplätzen) kann die Auslastung je nach Betrachtungstag stärker abweichen.

Besonders an den großen Anlagen in Karlsfeld, Dachau und Petershausen führen die starken Überlastungen zu weitreichenden Problemen. Der Parkdruck und die Verkehrsbelastung im Orts- bzw. Stadtverkehr nehmen zu und der Umstieg vom MIV zum ÖPNV wird erschwert. Wie man diesen Problemen entgeht, ist im Einzelfall differenziert zu prüfen. In manchen Fällen ist ein Ausbau sinnvoll, in anderen können verkehrslenkende Maßnahmen, verbesserte Echtzeit-Informationen oder eine Entgelterhebung ausreichen.

4.6 Datenqualität und -lücken

Für die Grundlagenermittlung standen lediglich die Daten zur Straßenbelastung aus dem Jahr 2010 zur Verfügung. Diese sind nur noch sehr beschränkt aussagekräftig und widersprechen in mehreren Fällen den Daten neuerer Untersuchungen auf Gemeindeebene. Die Daten der Verkehrszählungen 2015 werden vsl. erst Ende 2016/Anfang 2017 zur Verfügung. Anschließend ist eine Aktualisierung dieses Kapitels der Grundlagenermittlung vorgesehen.

Die amtlichen Verkehrszählungen, die im fünf Jahres Rhythmus aktualisiert werden, stellen eine gute, vergleichbare Datenbasis für den MIV auf Ebene der Autobahnen, Bundes-, Staats- und Kreisstraßen dar. Verkehrsbelastungen auf Gemeindeebene sind lediglich aus vereinzelt Verkehrsuntersuchungen im Auftrag der Gemeinden verfügbar und können methodisch deutlich voneinander abweichen. In Bezug auf die Maßnahmenentwicklung ist hier ggf. eine Überprüfung und Validierung der Daten sinnvoll.

4.7 Anmerkungen zum Thema MIV aus Beteiligungsverfahren

In den bisher durchgeführten Beteiligungsverfahren konnten von Gemeinden, Fraktionen und Bürgern Anliegen eingebracht werden, die im Rahmen des Gesamtverkehrskonzeptes berücksichtigt bzw. analysiert werden sollen. Diese wurden im Rahmen der Grundlagenermittlung zusammengestellt und gruppiert. Eine Übersicht der von Gemeinden und Fraktionen vorgebrachten Themen und den aktuellen Untersuchungsstand ist in Anhang D verfügbar. In den nächsten Projektstufen sollen diese Anliegen bewertet und ggf. in der Maßnahmenentwicklung berücksichtigt werden.

Zum Thema MIV wurden im Vergleich zu den Themengebieten Radverkehr und ÖPNV am wenigsten Anregungen eingebracht.

Diese beschränkten sich von Seiten der Gemeinden vor allem auf infrastrukturelle Maßnahmen. Insbesondere handelt es sich dabei um Ortsumfahrungen und Straßenausbau, außerdem um den Bau von Kreisverkehren und Anschlussstellen.

Wünsche der Gemeinden (Mehrfachnennungen)	
>> Umfahrungen/Ortsumgehungen/Straßenausbau (unterschiedliche Anliegen...)	11x
>> Kreisverkehr(e)	2x
>> Anschlussstellen/Auffahrten auf BAB und Bundesstraßen	2x
>> Unfälle/Gefahrenstellenentschärfung	2x

Im Bürgerdialog wurden außerdem die Themen Mitfahrzentrale und Park & Ride als wichtige zu untersuchende Themen im Bereich MIV genannt.

Vorschläge/Themen aus Bürgerdialog (Mehrfachnennungen)	
>> Park+Ride	3x
>> Mitfahrzentrale	2x

4.8 Stärken und Schwächen – MIV

Für einen schnellen Überblick über die Schwachstellen und Stärken im MIV sind diese nachfolgend kurz zusammengefasst. Für das Themenfeld MIV ist dies eine vorläufige Darstellung, da nach Prüfung der neuen Datengrundlage ggf. weitere Stärken und Schwächen identifiziert werden können.



- Starke Verkehrsbelastungen vor allem im Bereich Karlsfeld und Dachau
- Insbesondere die größten P+R-Anlagen in Petershausen, Dachau und Karlsfeld sind stark überlastet → erhöhter Parkdruck und Verkehrsbelastung im jeweiligen Gemeinde- bzw. Stadtgebiet
- Gute, flächendeckende Erschließung des Landkreises
- P+R-Angebot an nahezu allen Bahnhöfen

5 Themenfeld Radverkehr

5.1 Allgemein/Infrastruktur

Zur Infrastruktur für den Radverkehr liegen Geodaten zum bestehenden Radwegenetz im Landkreis sowie zu geplanten Radwegen vor. Darüber hinaus besitzt der MVV umfassende Daten zum Ausbaustand und der Auslastung der B+R-Anlagen im Landkreis. Eigene Erhebungen vor Ort im Straßennetz sowie an den B+R-Anlagen waren im Rahmen der Grundlagenermittlung nicht vorgesehen.

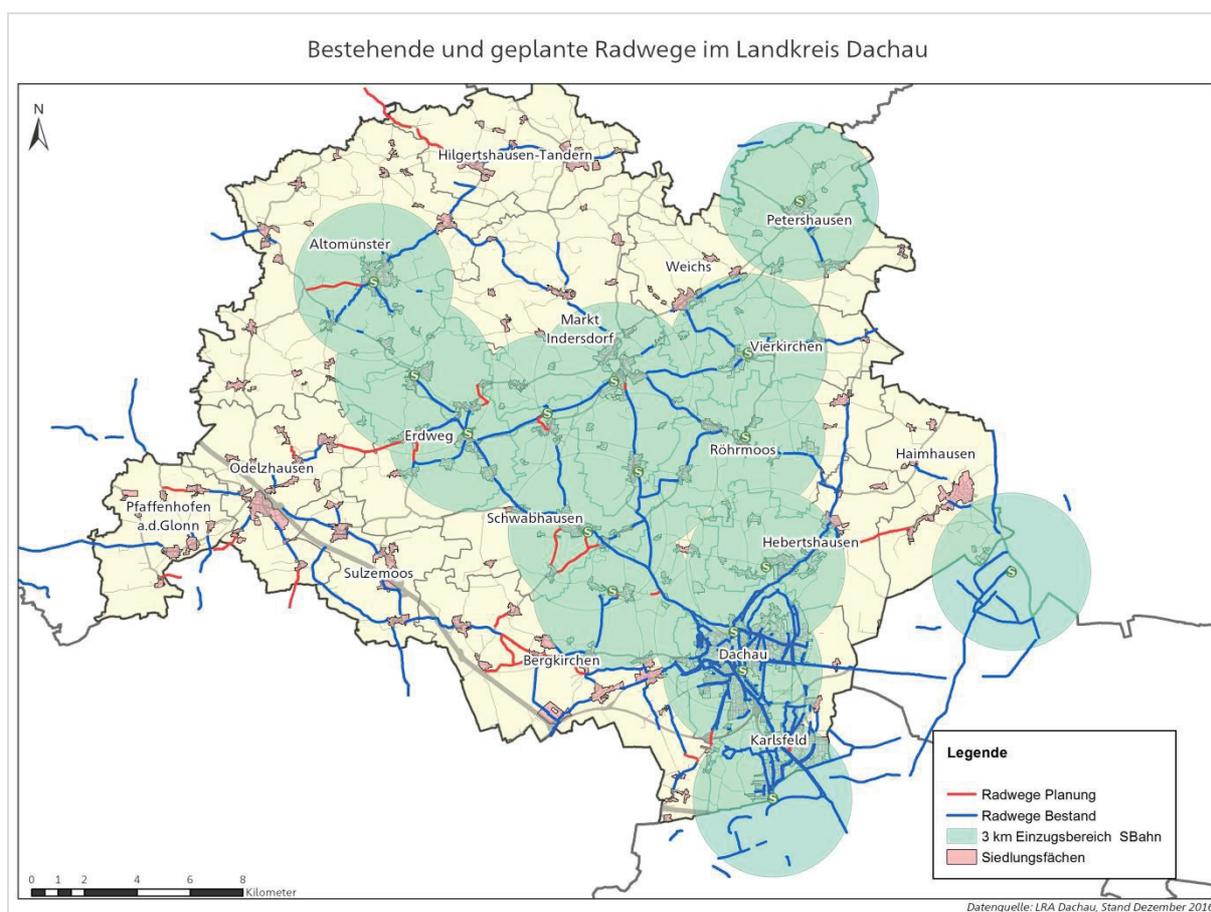


Abbildung 5-1: Radverkehrsnetz des Landkreises Dachau Bestand und Planung mit 3km Einzugsbereichen der S-Bahn, Datenquelle: LRA Dachau, Stand 2016

Mit Ausnahme von Bergkirchen, Haimhausen, Hilgertshausen-Tandern, Weichs sowie den Gemeinden im westlichen Landkreis liegen alle Gemeindehauptorte sowie größeren Siedlungsgebiete des Landkreises im 3000-Meter-Einzugsbereich der S-Bahnhöfe. Damit bestehen insgesamt sehr günstige Bedingungen für Bike + Ride (siehe Kapitel 5.3). Kleinere Einschränkungen ergeben sich durch die Topographie im Dachauer Hügelland.

5.2 Mögliche Problembereiche

Insgesamt weist das bestehende Radwegenetz im Landkreis Dachau unter Berücksichtigung der derzeit in Planung befindlichen Teilstrecken sowie der Wünsche der Gemeinden kaum offensichtliche Schwachstellen auf. Eine Prüfung der Infrastruktur vor Ort erfolgte im Rahmen der Grundlagenermittlung jedoch nicht.

Unter anderem zwischen Altomünster und Erdweg, zwischen Weichs und Markt Indersdorf, zwischen Haimhausen und Lohhof sowie im Gemeindegebiet von Petershausen wird in einer späteren Projektstufe eine vertiefte Prüfung der vorhandenen Infrastruktur empfohlen. Das alleinige Fehlen von Radwegen gemäß der vorhandenen Datengrundlage ist nicht automatisch als Mangel zu bewerten, sondern es sind unter anderem auch die Verkehrsführung und –belastung sowie mögliche Alternativrouten zu berücksichtigen.

Die meisten Gemeinden im Landkreis sind bzw. werden künftig durch Radwege gut an den nächsten S-Bahnhaltepunkt sowie an das Mittelzentrum Dachau angebunden. Keine direkten ausgebauten Routen nach Dachau existieren unter anderem entlang der S 2 nach Petershausen sowie im Nordwesten des Landkreises. Bei vertiefter Betrachtung dieser Relationen sind allerdings auch die vergleichsweise geringen Pendlerverflechtungen, die relativ großen Entfernungen sowie die gute Abdeckung durch den Schienenverkehr zu beachten.

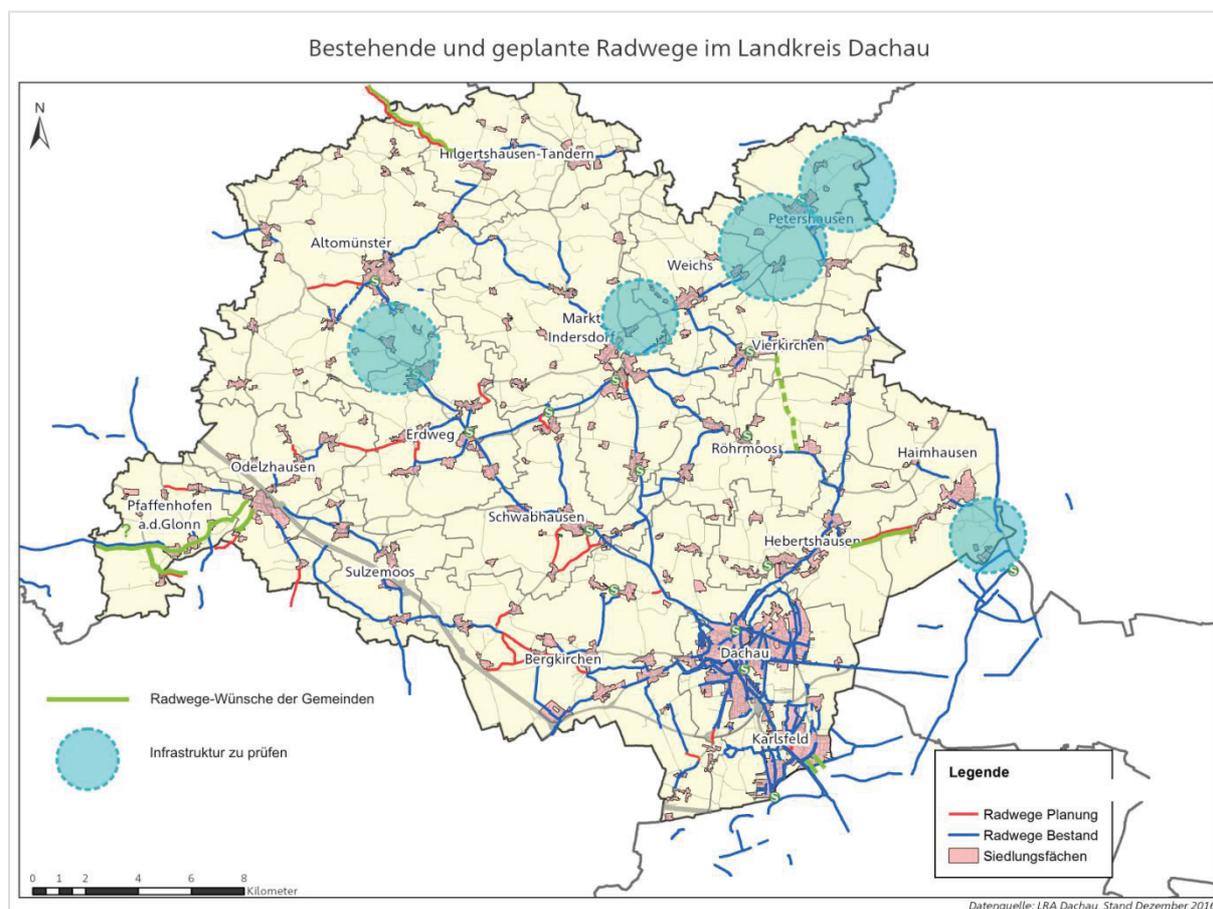


Abbildung 5-2: Mögliche Problembereiche in der Radweginfrastruktur (blaue Kreise) und Anliegen der Gemeinden (grün)

5.3 Bike & Ride

Mit Bike & Ride (B+R) wird die intermodale Verknüpfung von Fahrrad und ÖPNV bezeichnet. Hiermit kann die Nutzung des ÖPNV flexibler gestaltet werden und eine Ausweitung der Einzugsgebiete der S-Bahnhalte geschehen. Wie in Kapitel 5.1. erwähnt bzw. Abbildung 5-1 erkennbar, liegt ein Großteil der relevanten, verkehrserzeugenden Gebiete im 3 km Einzugsbereich der S-Bahnhalte. Ein Einzugsbereich von bis zu 3 km Luftlinie stellt eine realistische Entfernung für die Nutzung von Bike & Ride dar.

Alle Bahnhöfe und -haltepunkte im Landkreis sind mit mindestens einer B+R-Anlage ausgestattet. Die Größe variiert von acht Stellplätzen in Niederroth bis zu 1.063 Stellplätzen am Bahnhof Dachau (siehe Abbildung 5-3).

Die Kapazität ist bei einem Großteil der Anlagen ausreichend bemessen. Wie in Abbildung 5-3 dargestellt, können lediglich in Altomünster, Vierkirchen-Esterhofen, Petershausen und Dachau Überlastungen festgestellt werden, wo allerdings teilweise schon Baumaßnahmen zur Abhilfe laufen. Hier ist die Nachfrage höher als die Kapazität der Anlagen. Für den Bahnhof Vierkirchen-Esterhofen wurden jedoch bei einer Überprüfung im März 2016 geringere Auslastungen beobachtet und es konnte keine Überlastung festgestellt werden.

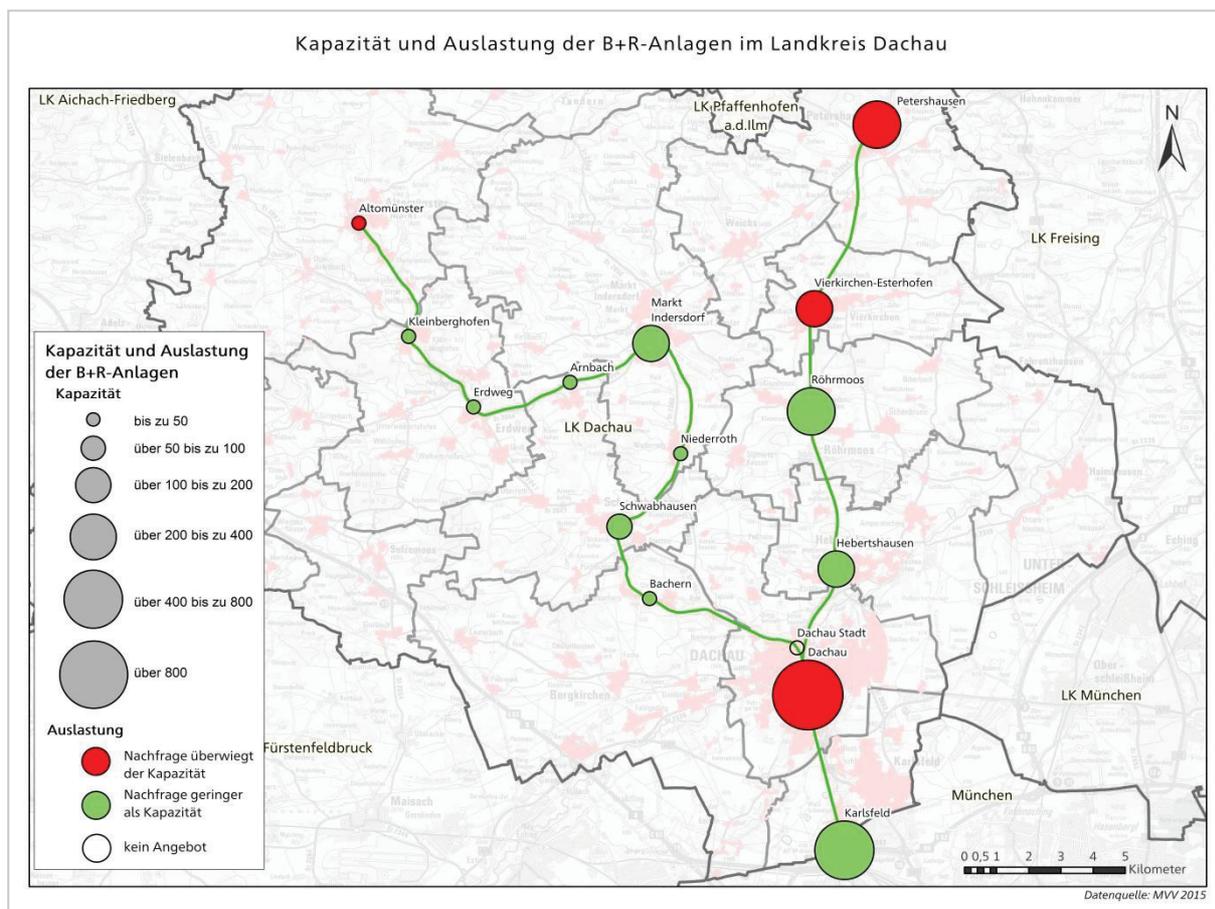


Abbildung 5-3: Übersicht der B+R-Anlagen im Landkreis Dachau, sowie ihrer Kapazität und Auslastung, Quelle: MVV, Stand 2015 (ohne Anlage Dachau Stadt; Fertigstellung Herbst 2016)

Insbesondere an den überlasteten Anlagen ist ein Ausbau in einer nachfolgenden Projektstufe zu prüfen.

Der Ausbau von B+R-Anlagen kann ggf. auch zu einer Entlastung der P+R-Anlagen und zu einer gesteigerten Wahrnehmung des Fahrrads als Mobilitätsalternative führen. Dabei ist der Kosten- und Flächeneinsatz deutlich geringer.

Die zunehmende Nutzung von E-Bikes und Pedelecs könnte die Einzugsradien und auch die Nutzersegmente von B+R erweitern. Dieses Potential kann jedoch nur abgerufen werden, wenn ausreichend sichere und komfortable Abstellmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Eine Möglichkeit hierfür sind sogenannte Fahrradboxen, in denen sowohl das Rad als auch weitere Radausrüstung sicher und wetterfest verstaut werden kann. Diese können auch, wie beispielsweise in der Gemeinde Petershausen mit einer Lademöglichkeit für Elektrofahrräder ausgestattet werden. Eine Ausstattung weiterer Bahnhöfe und –haltepunkte im Landkreis Dachau mit sicheren Abstellmöglichkeiten für hochwertige Fahrräder sollte in einer nächsten Projektstufe näher betrachtet werden.

5.4 Datenqualität und –lücken

Die Daten zur Radweginfrastruktur stammen aus dem Geoinformationssystem des Landratsamtes Dachau. Sie wurden im Rahmen der Grundlagenermittlung nicht im Detail geprüft oder vor Ort plausibilisiert. Die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten ist somit in Einzelfällen unsicher und müsste für Detailuntersuchungen bzw. –planungen in einer folgenden Projektstufe geprüft werden.

In den Daten ist zudem weder die Ausstattung mit Beschilderungen noch die Breite und Ausbauart (baulich getrennt, auf Fahrbahnniveau etc.) der Radwege erfasst. Für eine umfassende Analyse der Radweginfrastruktur müssten diese Daten, für relevante Routen mit Verbindungsfunktion, in einer weiteren Projektstufe erfasst und bewertet werden.

5.5 Anmerkungen zum Thema Radverkehr aus Beteiligungsverfahren

Auch für den Radverkehr wurden im Verlauf der bisherigen Beteiligungsverfahren einige Anliegen und Wünsche von Gemeinden, Fraktionen und Bürgerschaft eingebracht. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich ein Großteil der Anliegen auf den Alltagsradverkehr konzentriert.

Auf Seiten der Gemeinden dominiert der Ausbau der Radwegeninfrastruktur und damit einhergehend die Schließung von Radweglücken insbesondere entlang von Staats- und Kreisstraßen. Dies reicht von allgemeinen Aussagen bis hin zu konkreten Projekten.

Wünsche der Gemeinden (Mehrfachnennungen)	
>> Schließen von Radweglücken und weiterer Ausbau (u.a. entlang von Staats-/Kreisstraßen)	6x

Für die Fraktionen steht neben dem Ausbau des Radwegenetzes insbesondere der Servicegedanke im Vordergrund. Dies umfasst unter anderem Beleuchtung und Winterdienst.

Wünsche der Fraktionen/Sonstiger (Mehrfachnennungen)	
>> Radwegbeleuchtung	2x
>> Winterdienst	2x
>> barrierefreier Ausbau	2x

Im Bürgerdialog dominiert die Verknüpfung zum ÖPNV. Dies betrifft sowohl Zuwegung als auch Abstellmöglichkeiten.

Vorschläge aus Bürgerdialog (Mehrfachnennungen)	
>> Radverkehr (auch in Bezug auf die Intermodalität zum ÖPNV, d.h. Radweganbindung der Bus/S-Bahn Stationen, B+R Anlagen...)	4x
>> Fahrradstellplätze	3x

5.6 Stärken und Schwächen – Radverkehr

Nachfolgend sind die für den Landkreis Dachau ermittelten Stärken und Schwächen im Radverkehr zusammengefasst.



- Kapazität B+R-Anlagen teilweise nicht mehr ausreichend
 - Einzelne Lücken im Radwegenetz (Relevanz zu prüfen)
 - Bislang keine Bike-Sharing-Angebote
 - Kein Landkreiskonzept für Radschnellwege
- Gute Voraussetzungen für B+R (Anlagen an nahezu allen S-Bahnhöfen, geringe Entfernung von den meisten größeren Orten zu den Bahnhöfen bzw. -haltepunkten)
 - Gute Radwegeinfrastruktur insbesondere im Umfeld der S-Bahnhöfe bzw. -haltepunkten.

6 Themenfeld ÖPNV

6.1 Angebot

Das Angebot des ÖPNV im Landkreis Dachau ist weitgehend in den Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV) integriert. Dennoch bestehen auch nicht MVV-integrierte ÖPNV-Angebote unter anderem in Form von Bedarfsverkehr-Systemen in Bergkirchen und Dachau die jeweils zur Nebenverkehrs- und Schwachverkehrszeit am Vormittag, Abend und am Wochenende verkehren.

6.1.1 Im MVV integrierter ÖPNV

Das SPNV-Angebot im Landkreis Dachau gliedert sich in das Angebot der S-Bahn München sowie Regionalzughalte der Deutschen Bahn.

Insgesamt bestehen im Landkreis 15 S-Bahn-Haltepunkte für die S-Bahn-Linie 2. Diese gliedern sich in zwei Äste, einen nach Petershausen sowie einen nach Altomünster (vgl. Abbildung 6-1). Der Haltepunkt Dachau Bahnhof fungiert hierbei als Knotenpunkt der beiden S-Bahn-Äste und stellt damit den wichtigsten S-Bahn Haltepunkt im Landkreis dar. So verkehrt aus/bis Dachau Bahnhof zur HVZ ein 10-Min-Takt, sonst ein 20-Min-Takt. Die Verbindung nach Petershausen wird regulär ebenfalls mit einem 20-Min-Takt bedient, zur NVZ und SVZ teilweise auch mit einem 20/40-Min-Takt. Der Ast nach Altomünster bietet zur HVZ einen 30-Min-Takt (nur Dachau-Altomünster), ansonsten einen nach München durchgebundenen 60-Min-Takt.



Abbildung 6-1: S-Bahnnetz im Bereich des Landkreises Dachau, Quelle: MVV 2016

Darüber hinaus werden die Regionalzughalte in Dachau Bahnhof und Petershausen durch Regionalzüge auf der Strecke München-Ingolstadt-Nürnberg bedient. In Petershausen halten fast alle Regionalzüge, während in Dachau meist ein stündliches Angebot besteht.

Das MVV-Angebot im öffentlichen Omnibusverkehr des Landkreises Dachau wurde zum Analysezeitpunkt von insgesamt 40 MVV-Regionalbuslinien repräsentiert. Diese bestehen neben den „klassischen Regionalbuslinien“ zwischen den Gemeinden wie auch aus Bedarfs- und Stadtverkehren, sowie aus Linien aus/in Nachbarlandkreise(n).

Sechs Linien verkehren ausschließlich im Stadtverkehr Dachau, weitere vier eigenständig im Ortsverkehr von Karlsfeld. Des Weiteren existieren im Landkreis sechs MVV-Ruftaxi-Linien (davon eine aus dem LK Fürstenfeldbruck) für Bedarfsverkehre zur NVZ und SVZ und am Wochenende. Eine detaillierte Übersicht aller Regionalbuslinien ist in Anhang F.1 beigefügt.

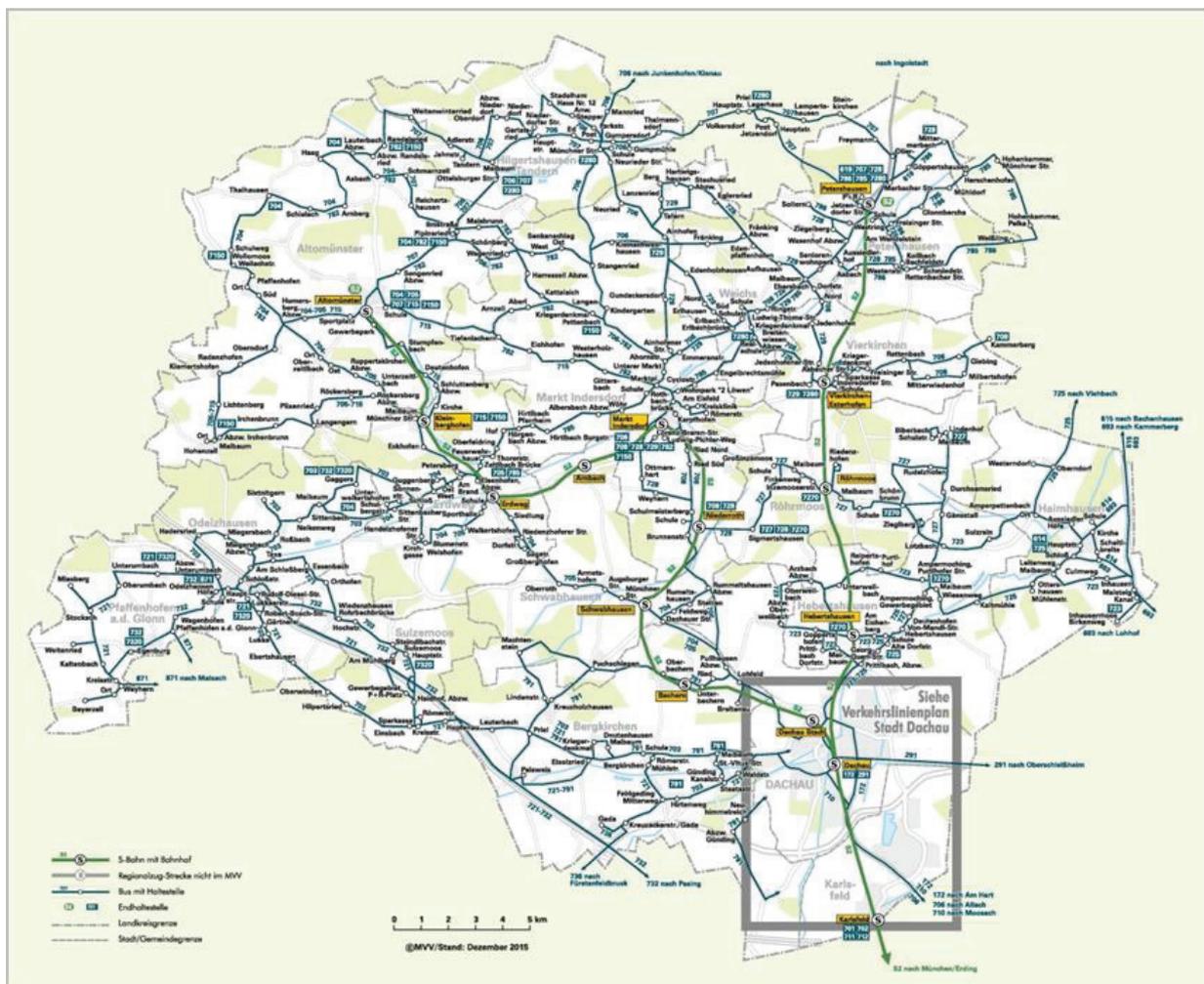


Abbildung 6-2: Verkehrslinienplan des Landkreises Dachau, MVV 2016

6.1.2 Nicht im MVV integrierter ÖPNV

Neben den MVV-integrierten Ruftaxi-Linien im Landkreis bestehen weitere Bedarfsverkehre in der Gemeinde Bergkirchen und der Stadt Dachau.

Das AST-Dachau verkehrt zum Jahresfahrplan 2016 in allen Ortsteilen der Großen Kreisstadt Dachau sowie in den angrenzenden Bergkirchener Ortsteilen Eschenried, Gröbenried, Neuhimmelreich und Breitenau. Es verkehrt täglich zwischen 5 und 24 Uhr im

40-Minuten-Takt und kann nach vorheriger telefonischer Anmeldung für einen Preis von 3 € pro Person und Fahrt genutzt werden. Zum Jahresfahrplan 2017 entfällt die Bedienung der Bergkirchener Ortsteile.

Das Bergkirchen Mobil verbindet alle Ortsteile der Gemeinde Bergkirchen (inklusive GADA) mit den S-Bahnhöfen Olching und Dachau. Eine Fahrt kostet pro Person 3,50 €, die Beförderung von Kindern unter 6 Jahren und Schwerbehinderten erfolgt kostenfrei. Fahrten werden unter der Woche zwischen 9 und 11 Uhr sowie zwischen 19 und 5 Uhr und am Wochenende rund um die Uhr pro Richtung jeweils im Stundentakt angeboten.

Darüber hinaus bedienen die Linien 203, 207 und 250 des Augsburger Verkehrsverbunds (AVV) einzelne Orte und Ortsteile (z.T. nur bei einzelnen Fahrten). Während die Linie 207 Odelzhausen nur bei einzelnen Schülerfahrten bedient, verfügen die Ortsteile Hohenzell und Kiemertshofen des Marktes Altomünster über mehrere Fahrtmöglichkeiten von/nach Aichach bzw. Dasing.

Weitere ÖPNV-Angebote bestehen in Form der RBA-Linien 9158 (Aichach-Altomünster-Schrobenhausen), 9159 (Schrobenhausen-Petershausen) sowie 9202 (Pfaffenhofen a.d. Ilm – Petershausen), die verschiedene Haltstellen im Landkreis Dachau bedienen und Verbindungen in die Nachbarlandkreise herstellen.

6.2 Nutzung des Angebots

6.2.1 Schienengebundener Personennahverkehr

Streckenbelastungen

Die in Abbildung 6-3 dargestellten Streckenbelastungen umfassen neben den S-Bahnen auch Regionalzüge. Während zwischen Dachau und Karlsfeld an Schultagen fast 42.000 Fahrgäste erhoben wurden, sind es zwischen Kleinberghofen und Altomünster lediglich knapp 1.300 Personen. Die Nachfrage am Streckenast nach Petershausen (einschließlich Regionalzüge) ist zwischen Petershausen und Vierkirchen mehr als vier Mal so hoch, wie am Streckenast nach Altomünster zwischen Dachau Bahnhof und Dachau Stadt.

Ein- und Aussteigerzahlen

Die höchsten Ein- und Aussteigerzahlen weisen neben dem Bahnhof Dachau mit rund 22.000 Ein-/Aussteigern pro Schultag, Karlsfeld mit knapp 10.000 Fahrgästen und Petershausen mit knapp 6.500 Fahrgästen auf. Die geringste Nachfrage am Streckenast nach Petershausen verzeichnet Hebertshausen mit 1.550 Ein- und Aussteigern.

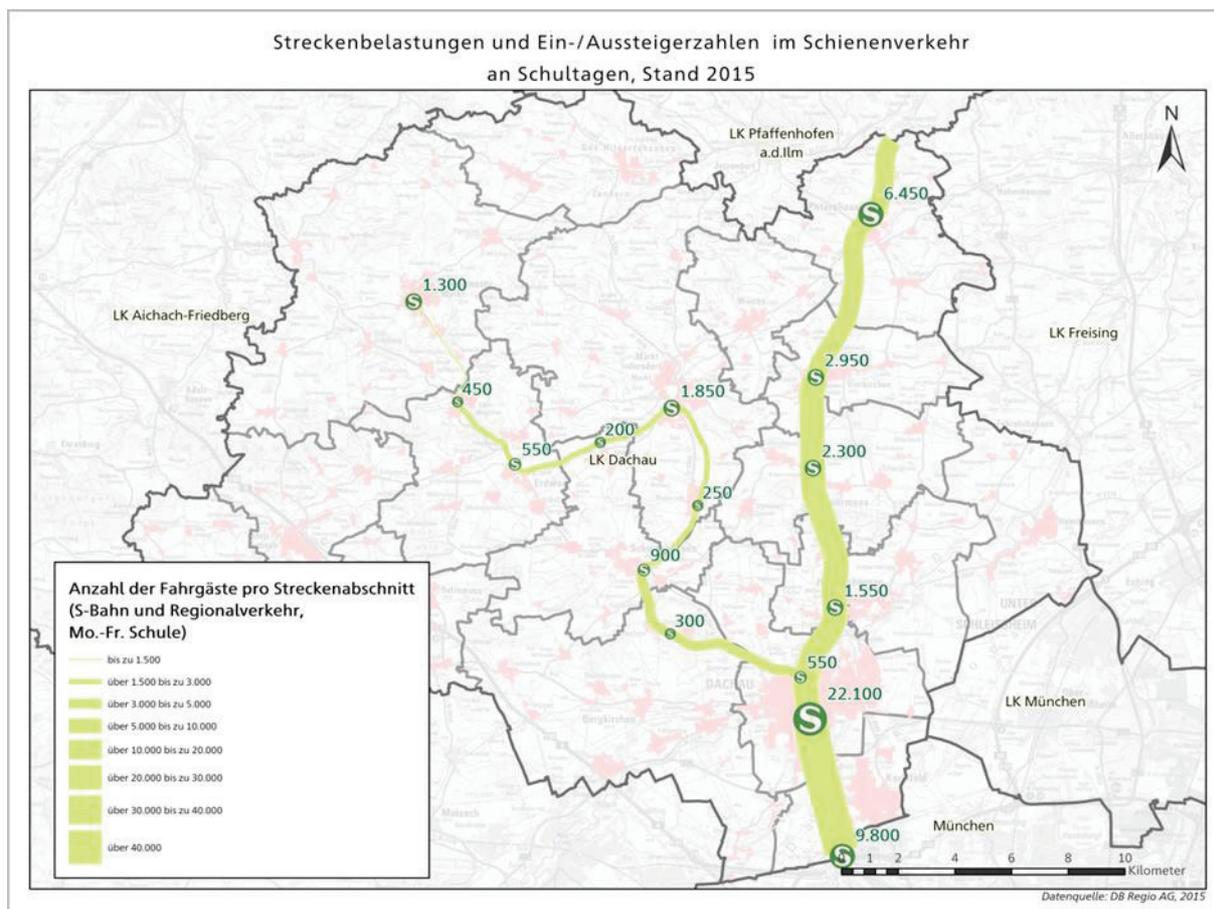


Abbildung 6-3: Strecken- und Haltestellenbelastungen im Schienenverkehr an Schultagen, Datenquelle: DBRegio AG, Stand 2015

Der Streckenast nach Altomünster ist durch deutlich geringere Fahrgastzahlen gekennzeichnet (vgl. Abbildung 6-3). Die nachfragestärksten Haltestellen Altomünster und Markt Indersdorf liegen mit 1.300 bzw. 1.850 Ein- und Aussteigern auf deutlich niedrigerem Niveau, als Röhrmoos und Vierkirchen am Ast nach Petershausen. Die übrigen Bahnhöfe und Haltepunkte der ehemaligen Linie A werden - abgesehen von Schwabhausen mit 900 Fahrgästen - lediglich von 200 bis 550 Ein- und Aussteigern pro Schultag genutzt.

Bei einer Betrachtung der Entwicklung der Fahrgastzahlen im Zeitraum von 2013 bis 2015 zeigen sich nach Elektrifizierung und Angebotsausweitung auf dem Streckenast nach Altomünster deutliche Zuwächse (siehe Abbildung 6-4). Besonders deutlich ausgeprägt sind die Zunahmen der Streckenbelastungen im Abschnitt zwischen Dachau und Schwabhausen.

Im Gegenzug ist auf dem Streckenast nach Petershausen eine leicht rückläufige Entwicklung der Nachfrage festzustellen. Hierbei ist eine Wechselwirkung mit dem Ausbau der früheren Linie A anzunehmen. Kunden, die früher Bahnhöfe an der S 2 nach Petershausen genutzt haben, nutzen heute nach dem Ausbau der Strecke nach Altomünster direkt die dortigen Haltepunkte (z.B. in Markt Indersdorf). Zwischen Dachau und Karlsfeld stiegen die Fahrgastzahlen im Vergleichszeitraum nur leicht an.

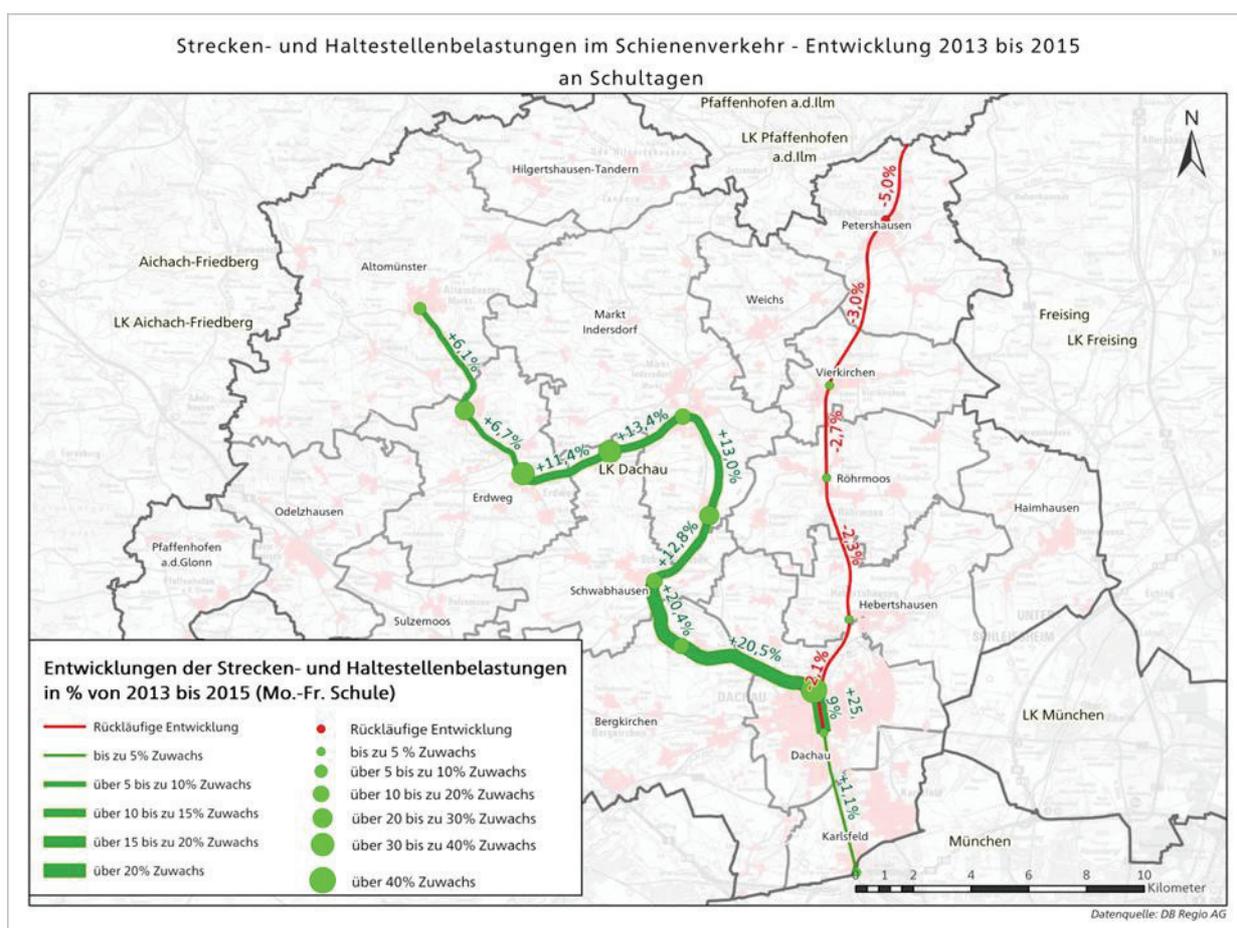


Abbildung 6-4: Entwicklung der Fahrgastnachfrage im Schienenverkehr von 2013 bis 2015, Datenquelle: DBRegioAG

Mit Ausnahme von Petershausen verzeichneten alle Bahnhöfe und Haltepunkte 2015 höhere Ein- und Aussteigerzahlen als 2013. Besonders starke prozentuale Zuwachsraten sind in Dachau Stadt, Arnbach, Erdweg und Niederroth festzustellen.

6.2.2 Regionalbusverkehr

Insgesamt werden mit MVV-Regionalbussen an Schultagen über 23.000 Fahrgäste befördert. Wie Abbildung 6-5 zeigt, konzentrieren sich die Nachfrageschwerpunkte dabei abgesehen von der Stadt Dachau und der Gemeinde Karlsfeld in den folgenden Gebieten:

- Sulzemoos und Odelzhausen: Linie 721 und 732
- Bergkirchen: Linie 721 und 736
- Haimhausen: Linie 693
- Bereich Markt Indersdorf – Weichs – Ebersbach – Vierkirchen

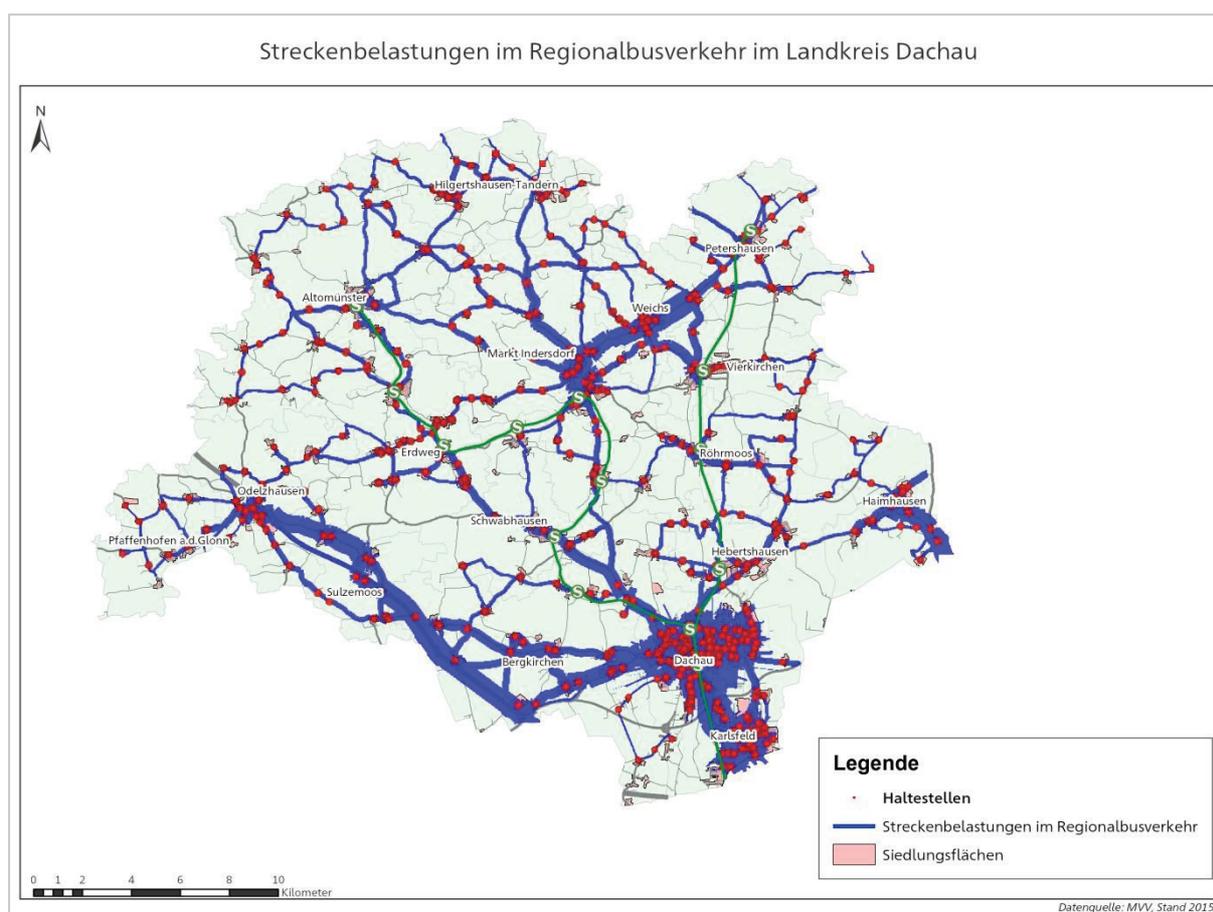


Abbildung 6-5: Streckenbelastungen im Regionalbusverkehr, Stand 2015

In der Fläche liegen die Fahrgastzahlen auf deutlich geringerem Niveau und übersteigen nur in einzelnen Fällen 50-60 Fahrgäste je Richtung (an Schultagen).

Die Bushaltestellen mit den höchsten Ein- und Aussteigerzahlen konzentrieren sich erwartungsgemäß auf Karlsfeld und die Stadt Dachau (Abbildung 6-6). Nachfragestarke Haltestellen befinden sich ansonsten in erster Linie in den Gemeindehauptorten, insbesondere in Haimhausen, Markt Indersdorf, Odelzhausen, Vierkirchen und Weichs.

Überdurchschnittlich hohe Fahrgastzahlen bestehen an den Haltestellen bei den Schulen (u.a. in Altomünster, Markt Indersdorf und Odelzhausen). Außerhalb der Gemeindehauptorte zeigen sich höhere Ein- und Aussteigerzahlen u.a. im Gewerbegebiet GADA (Gemeinde Bergkirchen), in Ampermoching (Gemeinde Hebertshausen), in Ebersbach (Gemeinde Weichs) sowie in Wiedenzhausen.

Allgemein liegen die Ein- und Aussteigerzahlen in der Fläche aber auf vergleichbarem Niveau zwischen 11 und 50 Einsteigern, wobei in kleineren Weilern meist maximal 10 Fahrgäste ein- und aussteigen.

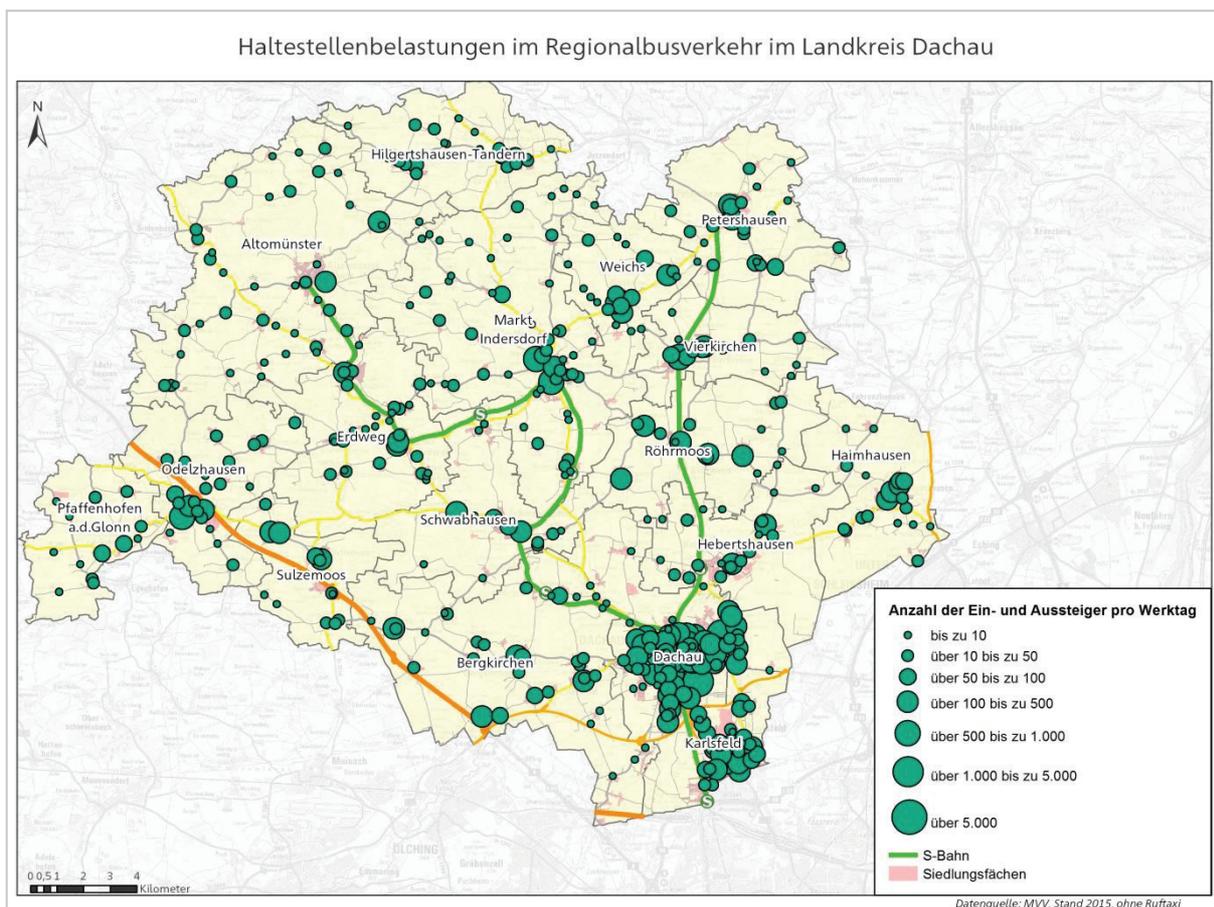


Abbildung 6-6: Haltestellenbelastungen im Regionalbusverkehr (ohne Ruf taxi-Verkehre), Stand 2015

Im Stadtgebiet von Dachau sowie in Karlsfeld ist die Nachfrage relativ ausgeglichen auf die verschiedenen Haltestellen verteilt (siehe Abbildung 6-7). Abgesehen von selten bedienten Haltestellen, gibt es hinsichtlich der Ein- und Aussteigerzahlen kaum nennenswerte Ausreißer nach unten. Herausragend hohe Fahrgastzahlen gibt es abgesehen vom Bahnhof Dachau am Schulzentrum sowie an der KZ-Gedenkstätte.

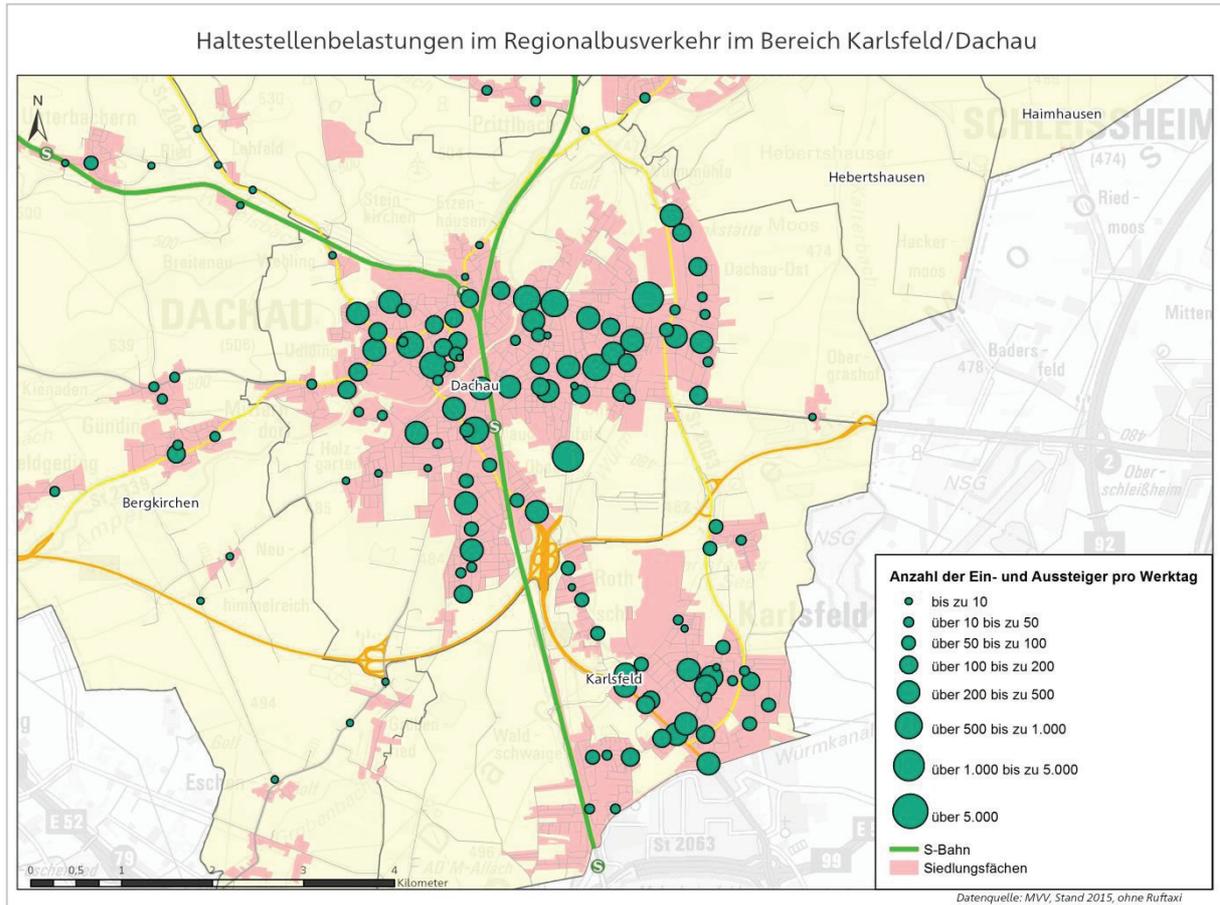


Abbildung 6-7: Haltestellenbelastungen im Regionalbusverkehr (ohne Ruftaxi) im Bereich Karlsfeld und Stadt Dachau, Stand 2015

6.2.3 Bedarfsverkehre (MVV integriert)

Die nachfragestärksten Haltestellen der fünf neu eingeführten MVV-Ruftaxilinien im Jahr 2015 waren Schönbrunn auf der Linie 7270 mit fast 1.500 Fahrgästen und Ebersbach auf der Linie 7280 mit rund 500 Fahrgästen (siehe Abbildung 6-8).

Eine deutliche Nachfrage bestand auch in Ampermoching, Kollbach, Weichs und Tandern mit jeweils zwischen 250 und 500 Fahrgästen. Deutlich geringer waren die Fahrgastzahlen im in den westlichen Landkreisgemeinden (Bedienung der Linie 7321 erst im zweiten Halbjahr) sowie im Bedienungsgebiet der Linie 7150, die ab dem Jahresfahrplan 2017 eingestellt wird. Hier verzeichneten lediglich einzelne Ortsteile mehr als 100 Ein-/Aussteiger im Auswertungszeitraum. Die 10 nachfragestärksten Ortsteile je Linie sind in Abbildung 6-8 nach Nutzerzahlen eingefärbt dargestellt.

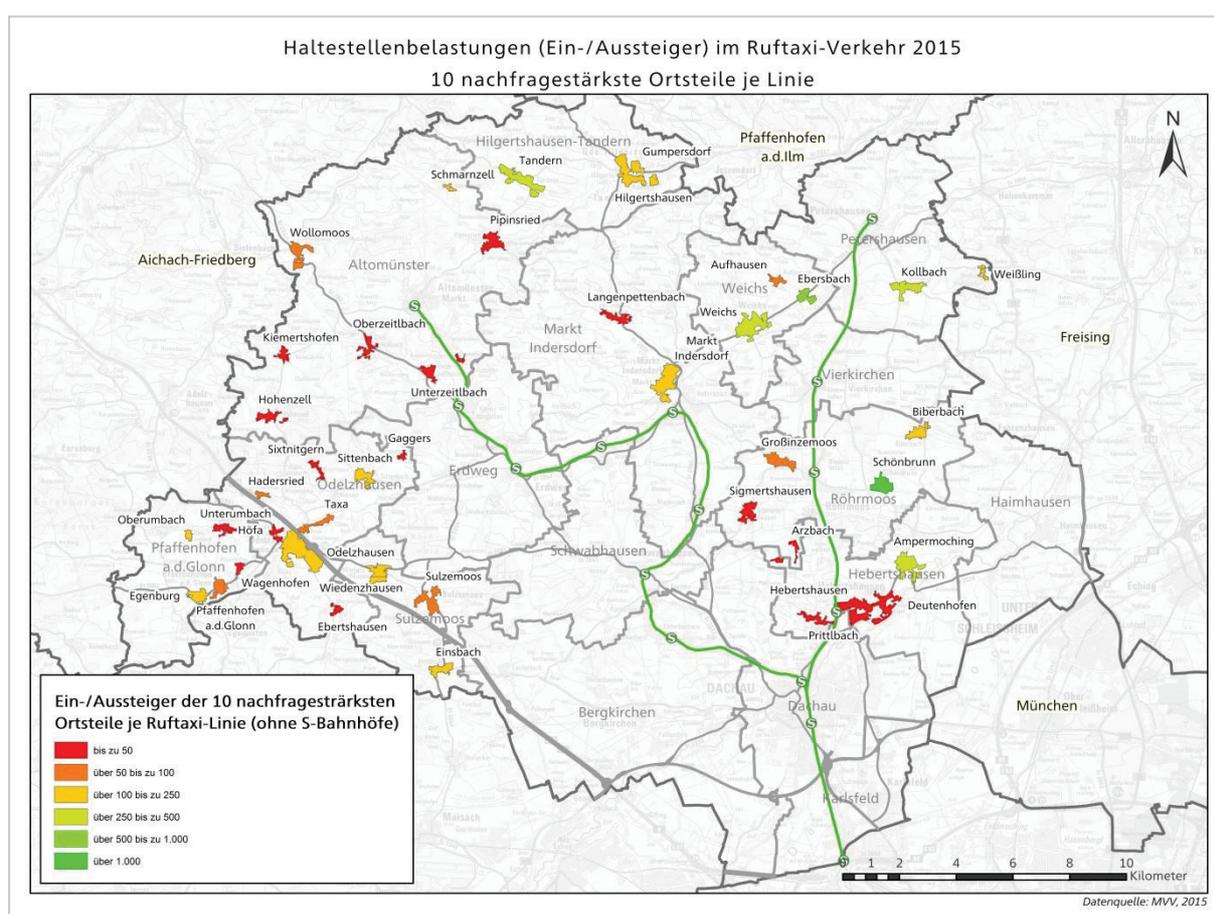


Abbildung 6-8: Haltestellenbelastungen im MVV-integrierten Ruftaxi-Verkehr 2015, dargestellt sind jeweils die zehn nachfragestärksten Ortsteile je Linie

Wie in Abbildung 6-9 dargestellt verläuft die am stärksten nachgefragte Relation im Ruftaxi-Verkehr zwischen Röhrmoos und Schönbrunn. Allein auf dieser Relation nutzten im Jahr 2015 über 1.400 Fahrgäste (Summe Hin- und Rückrichtung) das Ruftaxi-Angebot.

Ebenfalls gut nachgefragt werden die Verbindungen zwischen Hebertshausen und Ampermoching, Peterhausen und Hilgertshausen-Tandern, Vierkirchen und Weichs (mit Ebersbach) sowie Petershausen und Kollbach/Weißling.

Auf der Linie 7150 ragt lediglich die Relation nach Schmarzell leicht heraus, während in den westlichen Gemeinden die Verbindungen ab Maisach dominieren. Eine nennenswerte Nachfrage verzeichnen in diesem Bereich auch die Verbindungen nach Egenburg, Hadersried, Oberumbach, Sittenbach und Sixnitgern (siehe Abbildung 6-9).

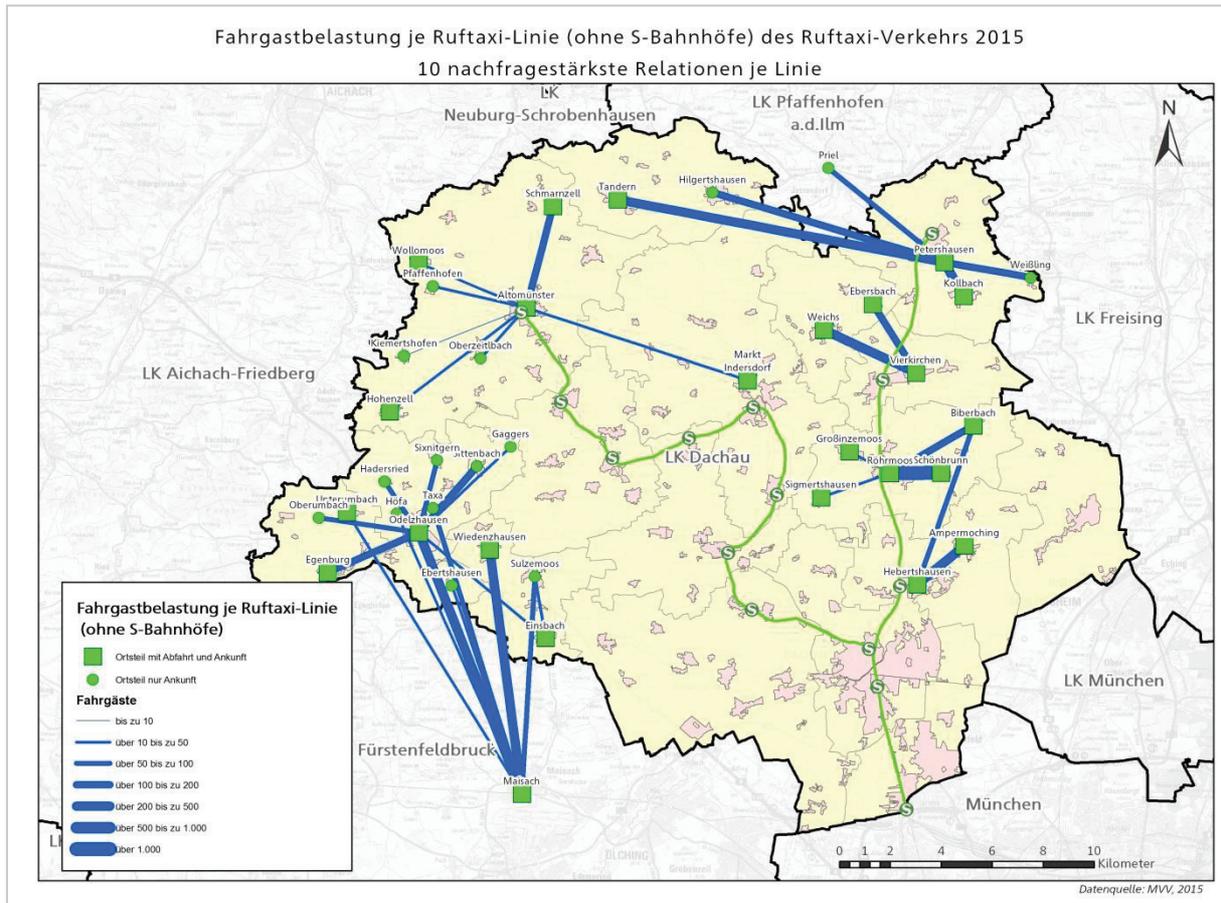


Abbildung 6-9: Fahrgastnachfrage der MVV-Ruftaxi Linien im Jahr 2015, Darstellung der 10 nachfragestärksten Relationen je Linie (ohne S-Bahnhöfe)

6.3 Schwachstellenanalyse

6.3.1 Räumliche Erschließung

Im Landkreis Dachau liegen insgesamt 96 % aller Adressen im Einzugsbereich von ÖPNV-Haltestellen. Die Haltstelleneinzugsbereiche wurden in Anlehnung an die Grenz- und Richtwerte der Leitlinie zur Nahverkehrsplanung in Bayern wie folgt definiert:

- Busverkehr: 400 Meter
- Schienenverkehr: 1000 Meter

Bei der Betrachtung des Anteils der Adressen im Einzugsgebiet der Haltestellen ist zu berücksichtigen, dass der Anteil der Einwohner im Einzugsbereich der Haltestellen um etwa 10 % höher anzusetzen ist. Dies ist darauf zurückzuführen, dass Adressen außerhalb der Einzugsbereiche (z.B. Einödhöfe, Weiler) geringere Einwohnerzahlen aufweisen, als zentral gelegene Adressen innerhalb der Einzugsbereiche (z.B. Mehrfamilienhäuser).

Knapp 35 % der Adressen im Landkreis liegen innerhalb des 1000-Meter-Einzugsbereichs der Bahnhöfe und SPNV-Haltepunkte und besitzen somit direkten Zugang zum Schienenverkehr. Im Landkreisvergleich ist die **räumliche Erschließung** insgesamt als **sehr**

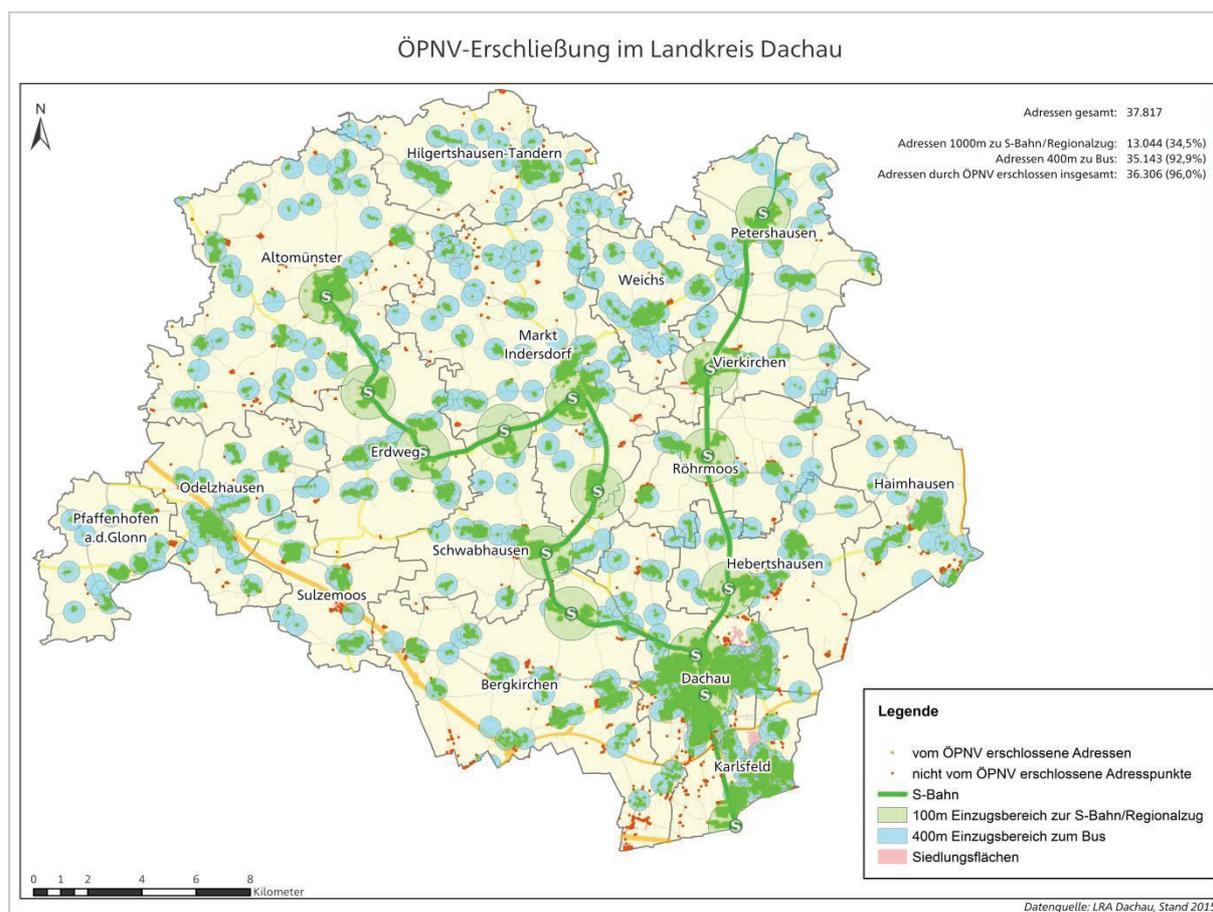


Abbildung 6-10: Räumliche Erschließung des Landkreises Dachau durch den ÖPNV

gut zu beurteilen, wobei diese Analyse keine Aussagen zum Umfang des ÖPNV-Angebots an den Haltestellen umfasst. Schwachstellen, die vordringlich behoben werden sollten, sind nicht zu erkennen.

Die einzigen Häufungen nicht erschlossener Adressen bestehen zum einen in den Moosgebieten im Landkreissüden, die aufgrund der sehr dispersen Siedlungsstruktur nur schwer durch den ÖPNV erschlossen werden können und zum anderen in Ortsrandlage u.a. von Hebertshausen, Vierkirchen und Sulzemoos. In diesen Fällen liegen die Adressen aber oft nur knapp außerhalb des 400-Meter-Einzugsbereichs und Verbesserungen sind aufgrund der bestehenden Straßeninfrastruktur häufig kaum bzw. nicht möglich.

6.3.2 Zeitliche Erschließung

In Abbildung 6-11 ist die **zeitliche Verfügbarkeit des MVV-integrierten ÖPNV-Angebots** im Landkreis Dachau **an Schultagen** auf Ortsteilbasis dargestellt. Die Fahrten des AST Dachau und des Bergkirchen Mobil sind in dieser Darstellung nicht berücksichtigt.

Der überwiegende Teil der Orte und Ortsteile im Landkreis Dachau verfügt über ein ÖPNV-Angebot zu allen Verkehrszeiten. Ausnahmen konzentrieren sich in erster Linie auf die Gemeinden Erdweg und Schwabhausen, in denen kein Ruftaxi-Angebot in der Schwachverkehrszeit besteht und somit Ortsteile ohne S-Bahnanschluss nur über ein Angebot in der Haupt- und Nebenverkehrszeit verfügen. Auch in Bergkirchen, Dachau, Haimhausen und Markt Indersdorf verfügen einzelne kleinere Ortsteile lediglich über ein Angebot in der Haupt- und Nebenverkehrszeit. In Bergkirchen und Dachau bestehen allerdings ergänzende, nicht MVV-integrierte Bedarfsverkehrsangebote (Bergkirchen Mobil bzw. AST Dachau). Ein Angebot lediglich in der Hauptverkehrszeit existiert nur im Ortsteil Puchschlag der Gemeinde Schwabhausen (284 Einwohner), über kein ÖPNV-Angebot direkt vor Ort verfügen nur die Ortsteile Dietenhausen (213 Einwohner, Gemeinde Odelzhausen) und Ramelsbach (446 Einwohner, Gemeinde Vierkirchen). Letzterer liegt im 1500-Meter Einzugsbereich des S-Bahnhofs Vierkirchen. Ab Dietenhausen beträgt die Entfernung zur Regionalbushaltestelle in Odelzhausen ebenfalls rund 1.500 Meter (Wegstrecke, teilweise separater Fuß-/Radweg).

Insgesamt kann die zeitliche Verfügbarkeit eines ÖPNV-Angebots vor Ort an Schultagen im Landkreis Dachau als **sehr gut** bewertet werden.

An **schulfreien Tagen** reduziert sich das Angebot aufgrund der ausgeprägten Ausrichtung auf den Schülerverkehr deutlich (siehe Abbildung 6-12). Neben den bereits genannten Ortsteilen verfügen an schulfreien Tagen auch Puchschlag sowie Eschenried, Gröbenried und Neuhimmelreich (Gemeinde Bergkirchen) über kein MVV-integriertes ÖPNV-Angebot. Innerhalb der Gemeinde Bergkirchen bestehen allerdings Fahrtmöglichkeiten mit dem Bergkirchen Mobil bzw. dem AST Dachau (Stand 2016). In einigen Ortsteilen von Dachau, Erdweg und Markt Indersdorf, die an Schultagen über ein Angebot in der Haupt- und Nebenverkehrszeit verfügen, besteht an schulfreien Tagen nur noch ein rudimentäres Angebot in der Hauptverkehrszeit.

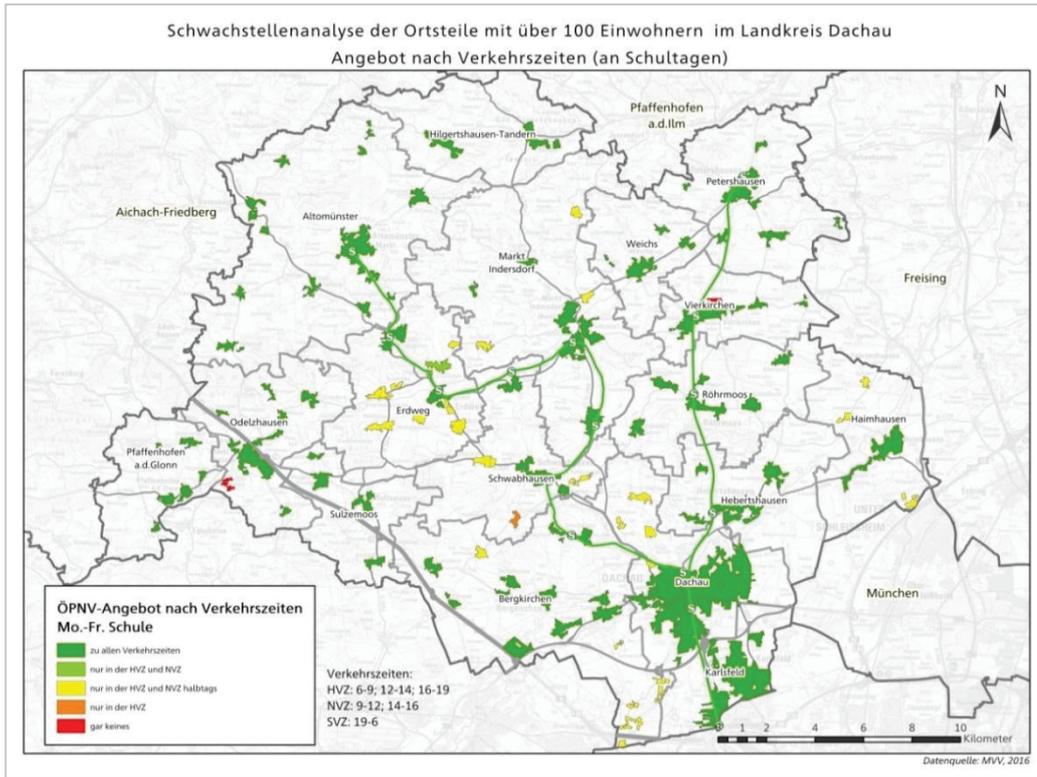


Abbildung 6-11: Zeitliche Erschließung der Ortsteile über 100 Einwohner an Schultagen

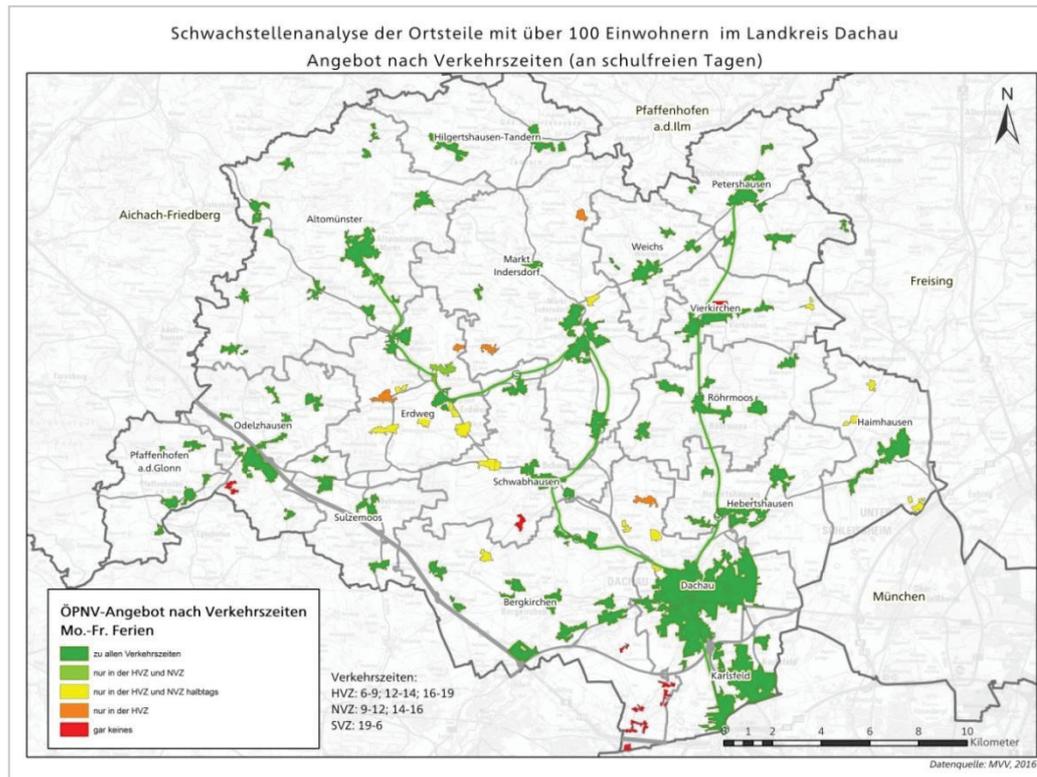


Abbildung 6-12: Zeitliche Erschließung der Ortsteile über 100 Einwohnern an schulfreien Tagen

In der Fläche kann die zeitliche Verfügbarkeit eines ÖPNV-Angebots an schulfreien Tagen aufgrund der beiden S-Bahnachsen, des dichten Angebots im Bereich Dachau und Karlsfeld sowie der guten Anbindung der Gemeindehauptorte aber noch als gut bezeichnet werden.

Wie in Abbildung 6-13 dargestellt, wird der überwiegende Teil der MVV-Regionalbuslinien im Landkreis Dachau (ohne Ruftaxi-Verkehre) in der Haupt- und Nebenverkehrszeit bedient.

Zu allen Verkehrszeiten verkehren die Linien in Dachau und Karlsfeld, Richtung Odelzhausen und Pfaffenhofen a. d. Glonn, von Lohhof nach Haimhausen, von Petershausen nach Hilgertshausen-Tandern sowie zwischen Weichs und Vierkirchen. Vorwiegend im Schülerverkehr verkehren ergänzende Linien nur in der Hauptverkehrszeit, die größtenteils Strecken bedienen, auf denen auch ein Angebot durch weitere Regionalbuslinien besteht.

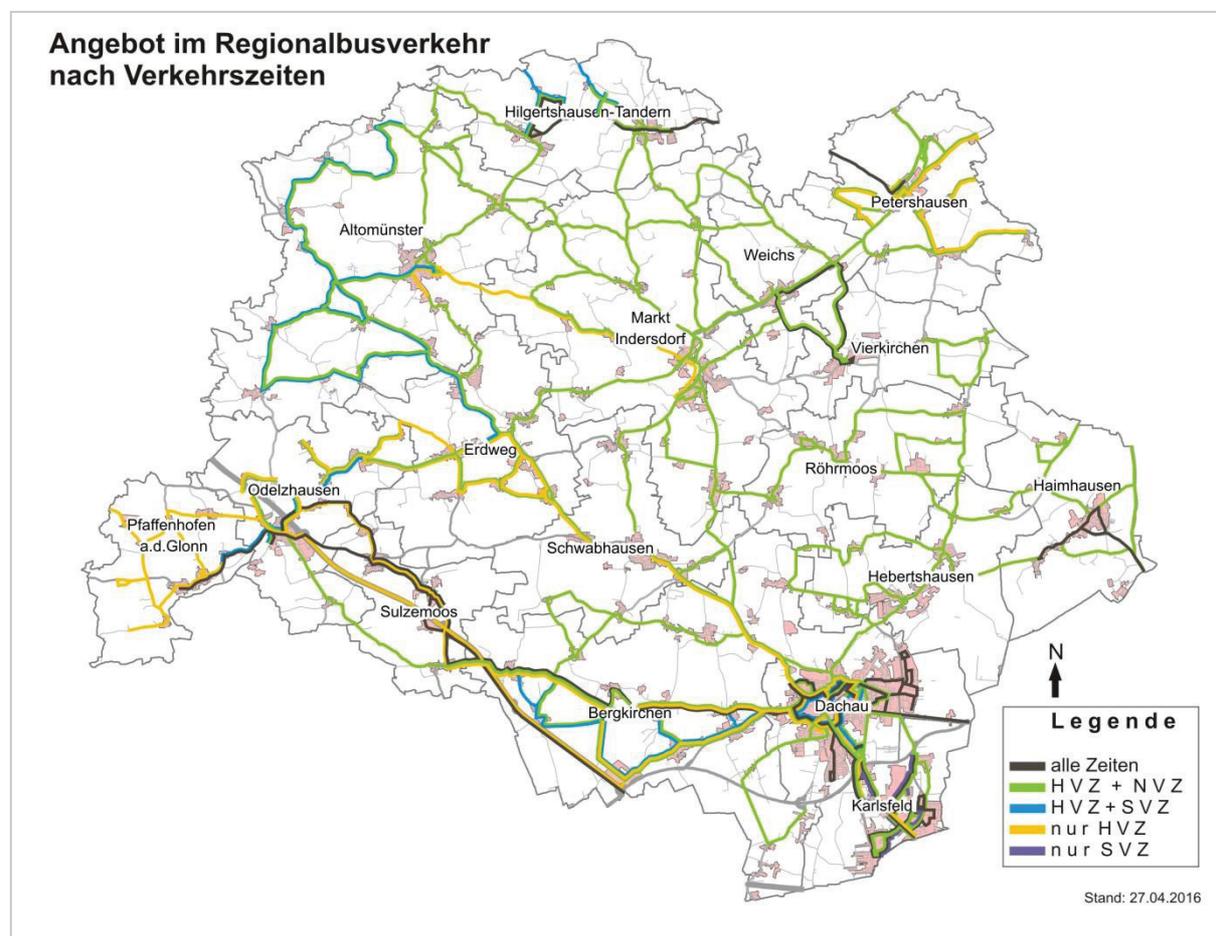


Abbildung 6-13: Angebot im Regionalbusverkehr und MVV-Ruftaxi-Verkehr nach Verkehrszeiten an Schultagen

Am Wochenende besteht nur im Raum Dachau und Karlsfeld ein umfassendes Busangebot (siehe Abbildung 6-14). Auf einzelnen Linien werden am Samstag einige (wenige) Fahrtenpaare angeboten, ein etwas größeres Angebot besteht lediglich auf der MVV-Regionalbuslinie 732. Die Gemeinde Haimhausen ist auch am Sonn- bzw. Feiertag durch zwei Fahrtenpaare angebunden.

Das Angebot in der Fläche wird an Samstagen in den meisten anderen Gemeinden (nicht in Erdweg und Schwabhausen) durch Ruftaxiliniien gewährleistet, während in Bergkirchen und Dachau nicht MVV-integrierte Bedarfsverkehre angeboten werden (nicht dargestellt). An Sonn- und Feiertagen besteht nur in den westlichen Landkreisgemeinden Sulzemoos, Odelzhausen und Pfaffenhofen a.d. Glonn ein MVV-integriertes Ruftaxi-Angebot.

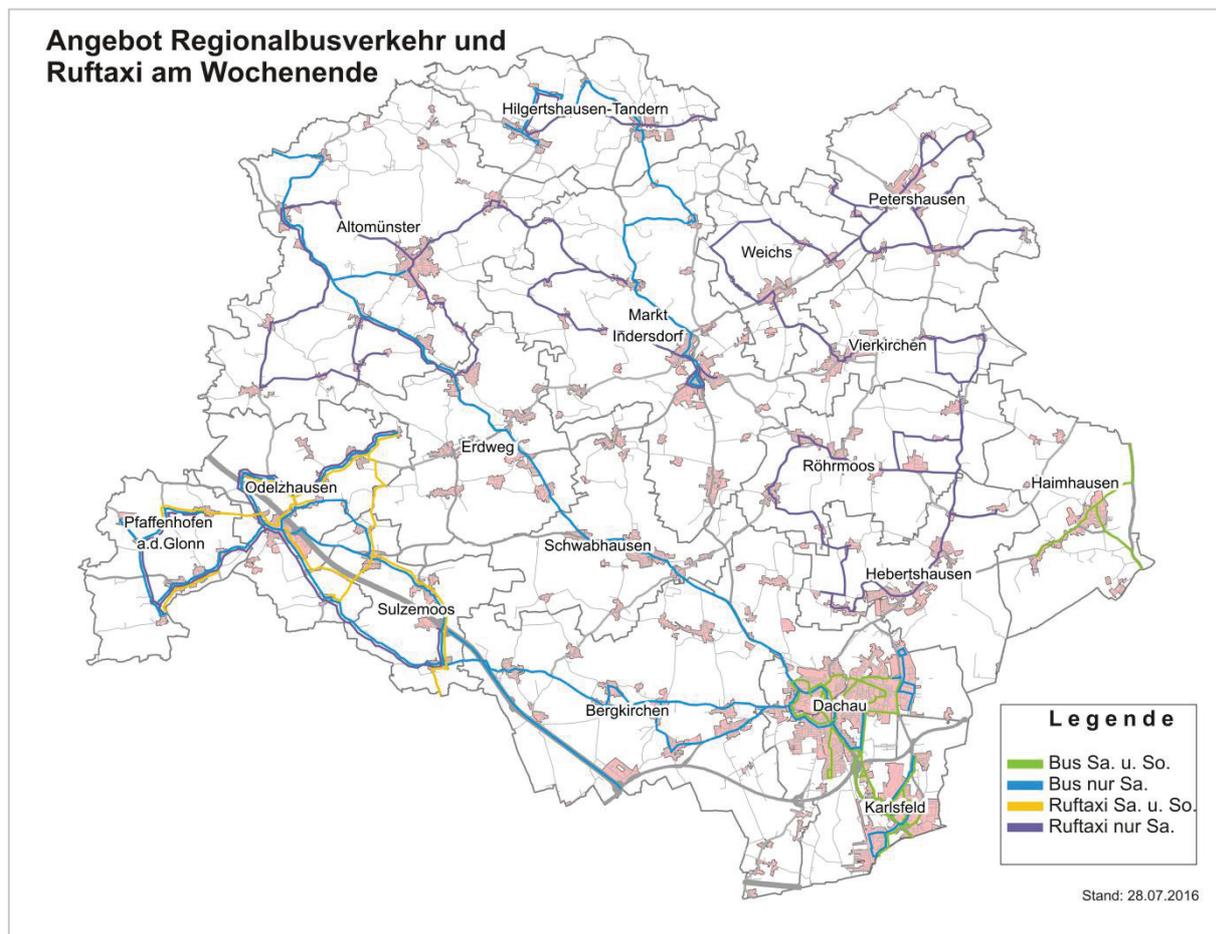


Abbildung 6-14: Angebot im Regionalbusverkehr und MVV Ruftaxi-Verkehr am Wochenende

6.3.3 Fahrthäufigkeiten MVV-Regionalbusverkehr und Bedarfsverkehre

In den nachfolgenden Abbildungen (siehe Abbildung 6-16 bis Abbildung 6-17) sind die Abfahrthäufigkeiten im MVV-Regionalbusverkehr sowie aller Bedarfsverkehre (auch nicht MVV-integrierte Verkehre wie das AST Dachau und Bergkirchen Mobil) im Landkreis dargestellt.

Jede Haltestelle im Landkreis wird dabei durch einen Punkt abgebildet. Die Farbe und Größe der Punkte gibt die Fahrthäufigkeiten an. Es wird hierbei nicht nach Richtung, Ziel oder Zeit unterschieden, sondern eine Aufsummierung der Abfahrtszeiten über den gesamten Tag vorgenommen. Bei Bedarfsverkehren werden alle nach Fahrplan möglichen Fahrten gezählt.

Der Großteil der Haltestellen ist an Schultagen mit über 20 Fahrten pro Tag versorgt (vgl. Abbildung 6-16). Lediglich abseits der Hauptorte ergeben sich geringere Werte.

Auffallend häufige Fahrtenzahlen ergeben sich an allen Tagen im südlichen bzw. westlichen Teil des Landkreises in den Gemeinden Bergkirchen, Sulzemoos, Odelzhausen, Pfaffenhofen an der Glonn sowie in der Stadt Dachau. Dies ist neben dem dichten MVV-Regionalbusangebot z.T. durch die Bedarfsverkehre Bergkirchen Mobil und AST Dachau gewährleistet.

An schulfreien Tagen erkennt man, abgesehen von den erwähnten südlichen Landkreisgebieten einen deutlichen Rückgang im Fahrtenangebot. Besonders stark zeigt sich dieser in den Flächengemeinden Altomünster und Markt Indersdorf (siehe Abbildung 6-16).

An Wochenenden verstärkt sich dieser Trend noch einmal. An Samstagen sind weite Teile des Landkreises nur noch über Bedarfsverkehre versorgt (siehe Abbildung 6-18). Reguläre MVV-Regionalbuslinien sind nur in Einzelfällen in der Fläche verfügbar (z.B. 704 und 706 mit je einem Fahrtenpaar an Samstagen). Das MVV-Regionalbusangebot beschränkt sich (ausgenommen der integrierten Ruftaxi-Verkehre) auf die Stadt- und Gemeindegebiete von Dachau und Karlsfeld sowie auf die Gemeinden ohne Schienenanschluss in den westlichen Landkreisgemeinden.

Da die MVV-integrierten Ruftaxen des Landkreises Dachau nur Montag bis Samstag verkehren, ist die Versorgung in der Fläche an Sonn- und Feiertagen nicht mehr gewährleistet. Ein Großteil des Landkreises verfügt über keine Fahrtmöglichkeiten an Sonn- und Feiertagen (siehe Abbildung 6-17). Lediglich im Süden des Landkreises ist die ÖPNV-Anbindung durch den MVV-Regionalbusverkehr und Bedarfsverkehre gewährleistet.

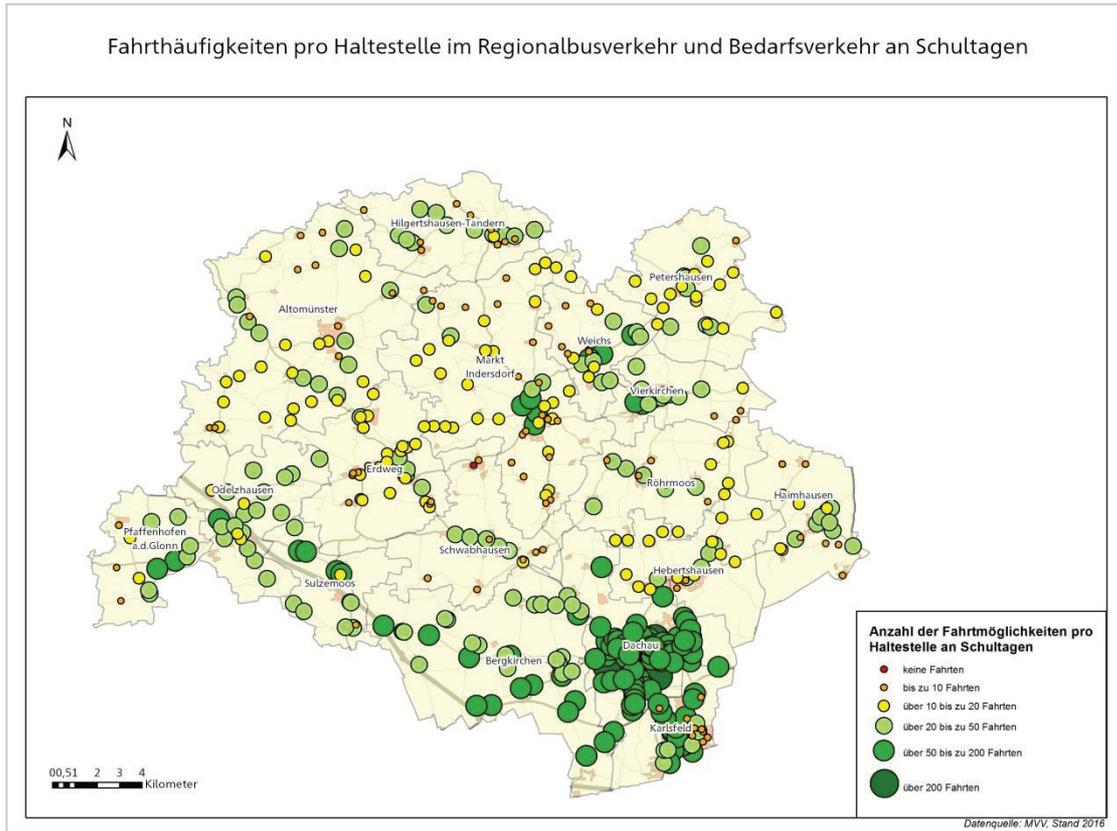


Abbildung 6-16: Fahrthäufigkeiten MVV-Regionalbusverkehr und Bedarfsverkehre an Schultagen, Stand 2016

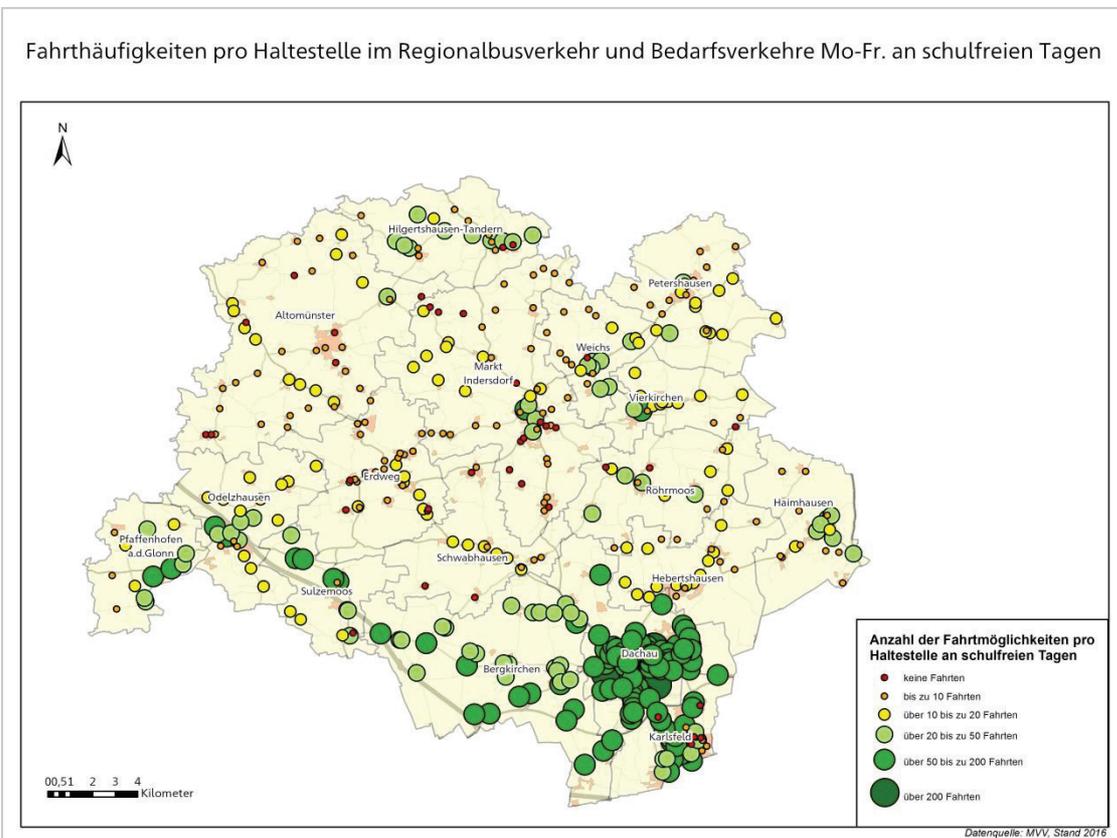


Abbildung 6-16: Fahrthäufigkeiten MVV-Regionalbusverkehr und Bedarfsverkehre an schulfreien Tagen, Stand 2016

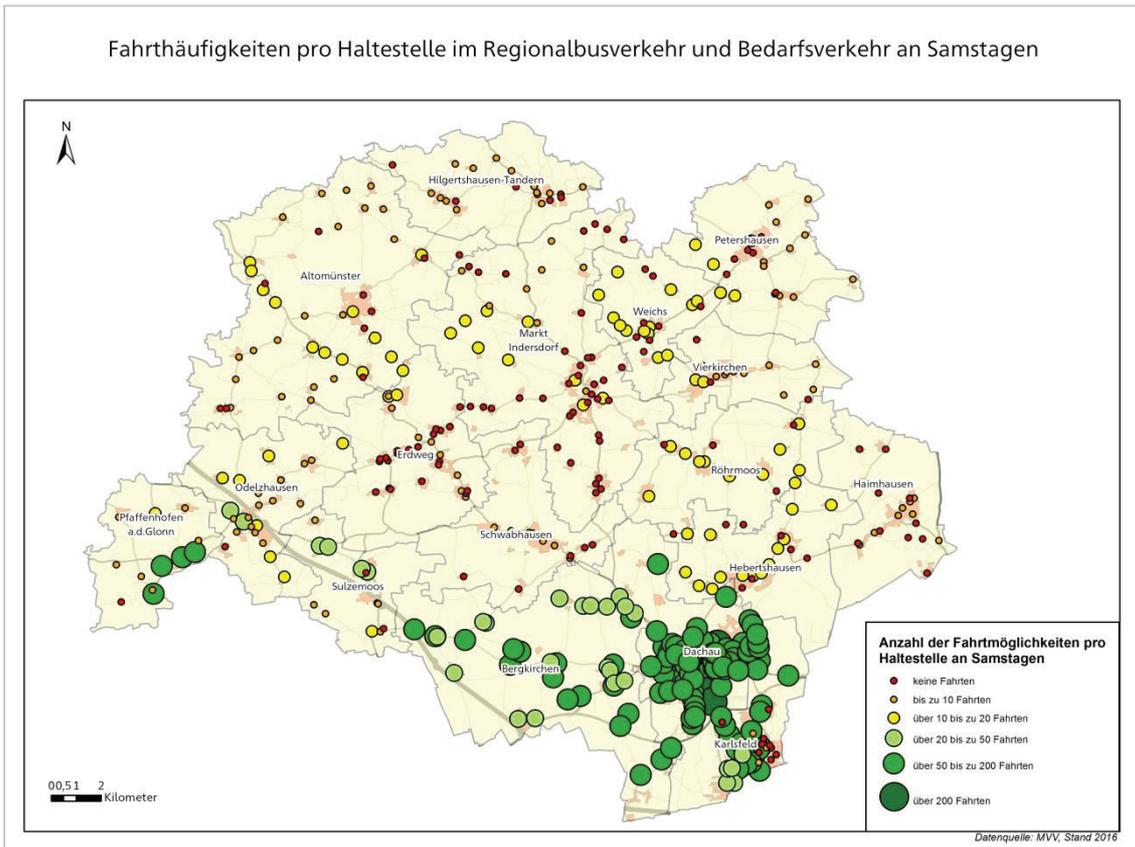


Abbildung 6-18: Fahrthäufigkeiten MVV-Regionalbusverkehr und Bedarfsverkehre an Samstagen, Stand 2016

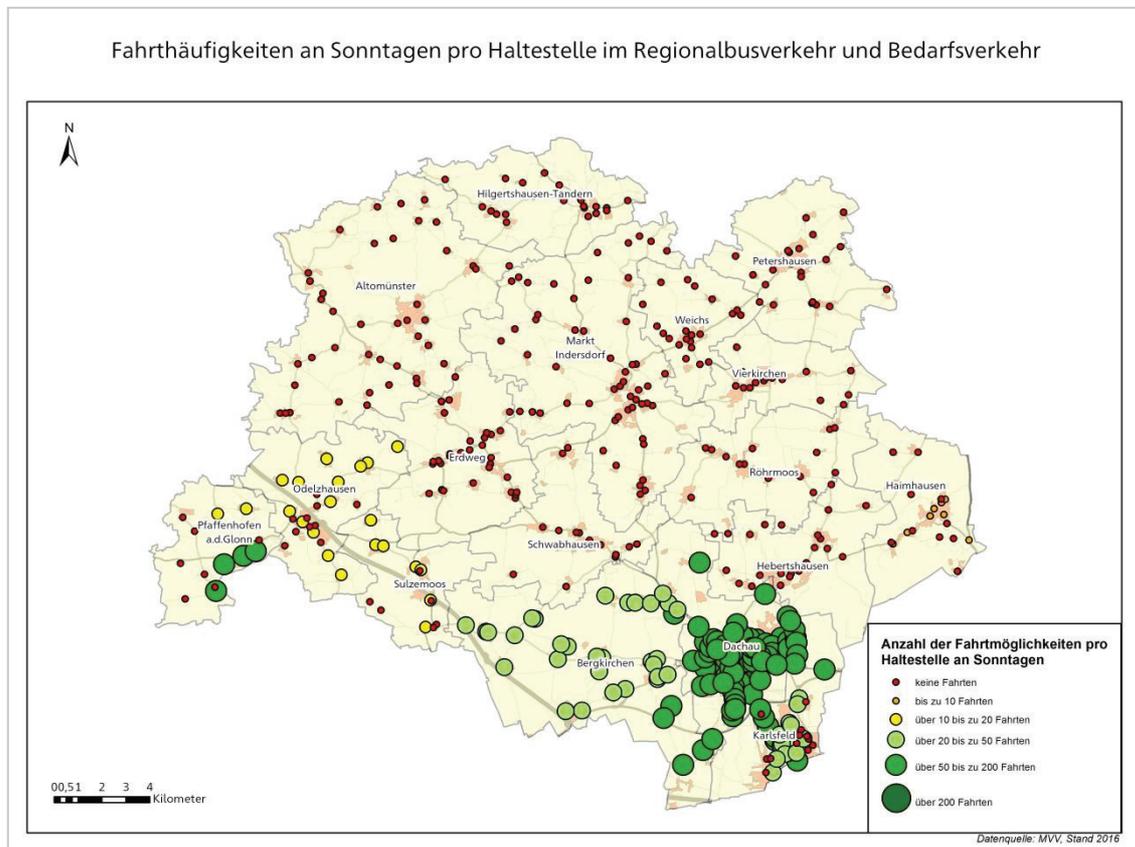


Abbildung 6-17: Fahrthäufigkeiten MVV-Regionalbusverkehr und Bedarfsverkehre an Sonn- und Feiertagen, Stand 2016

6.3.4 Erreichbarkeit zentraler Orte

Die untersuchten zentralen Orte umfassen die Gemeindezentren, den Bahnhof der Großen Kreisstadt Dachau sowie die Landeshauptstadt München. Die Analyse der Erreichbarkeit wird auf Verkehrszellenebene durchgeführt, welche soweit wie möglich Gebiete mit gleicher Verkehrswirkung zusammenfassen und somit eine feinere Analyse als die Gemeindeebene bieten. Die Einteilung der Verkehrszellen entspricht dem multimodalen Gesamtverkehrsmodell für die Region München (GVM).

Für jede Verkehrszelle wird zur Analyse der Erreichbarkeit eine repräsentative Haltestelle gewählt. Anhang G enthält eine Übersicht der Verkehrszellen und Haltestellen.



Abbildung 6-19: Einteilung der Gemeinden des Landkreises Dachau in Verkehrszellen nach GVM

Gemeindezentrum

Aus nahezu allen Verkehrszellen im Landkreis Dachau ist das jeweilige Gemeindezentrum innerhalb von 20 Minuten erreichbar (siehe Abbildung 6-20). Fahrzeiten über 30 Minuten ergeben sich lediglich für den Ortsteil Bachern sowie die Moosgebiete der Gemeinde Bergkirchen (Gröbenried, Eschenried, Neuhimmelreich). In allen anderen Fällen wird neben dem Grenzwert auch der Richtwert der Leitlinie zur Nahverkehrsplanung (30 Minuten) eingehalten. Das Fahrtenangebot liegt in der Fläche meist bei bis zu 20 Fahrten, in Dachau und Karlsfeld größtenteils bei über 40 Fahrten.

Verkehrszellen mit weniger als 10 Fahrtmöglichkeiten zum Gemeindezentrum häufen sich insbesondere im Nordwesten des Landkreises (Altomünster, Erdweg, Markt Indersdorf). Ein Umstieg ist bei der Fahrt zum Gemeindezentrum außerhalb der Stadt Dachau nicht oder nur teilweise erforderlich, es bestehen stets auch (einzelne) umsteigefreie Verbindungen. Innerhalb der Stadt Dachau muss teilweise umgestiegen werden, wobei allgemein sehr günstige Umsteigezeiten zwischen den einzelnen Linien bestehen.

Insgesamt ist die Erreichbarkeit des jeweiligen Gemeindezentrums im Landkreis Dachau als gut zu bewerten. Verbesserungsmöglichkeiten sind vorrangig für die Gemeinde Bergkirchen sowie den Markt Altomünster (Fahrtenangebot) zu untersuchen.

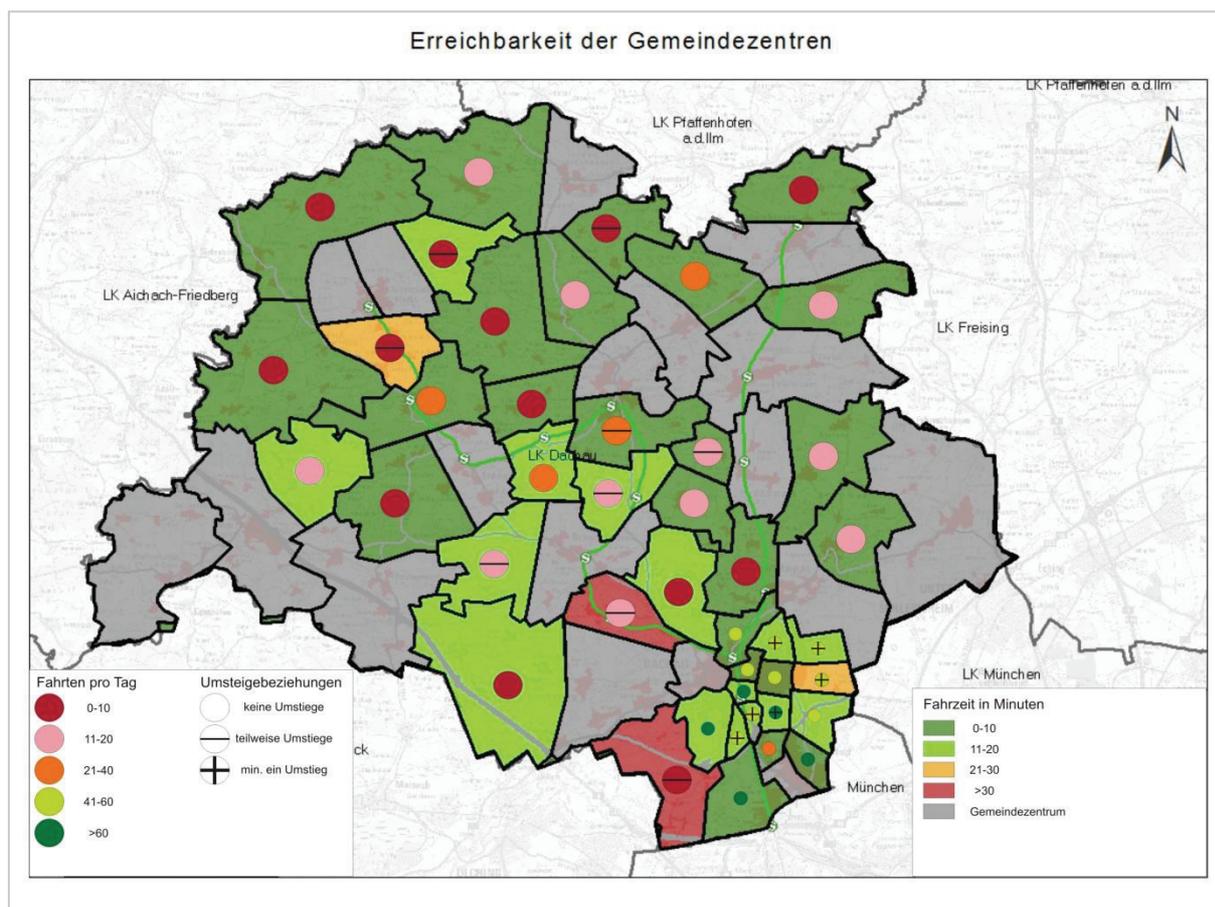


Abbildung 6-20: Erreichbarkeit der Gemeindezentren im Landkreis Dachau auf Verkehrszellenebene.
Eingefärbte Fläche = Fahrzeit; Eingefärbte Punkte = Fahrtenangebot

Große Kreisstadt Dachau (nächstes Mittelzentrum)

Gemäß der Leitlinie zur Nahverkehrsplanung in Bayern beträgt der Richtwert für die Fahrzeit zum nächsten Mittel- bzw. Oberzentrum 60 Minuten (Grenzwert 90 Minuten). Für das Mittelzentrum Dachau wurde als Zielhaltestelle Dachau Bahnhof festgelegt, da von hier regelmäßige Anschlüsse zu allen Zielen innerhalb Dachaus bestehen. Der Richtwert wird – abgesehen von wenigen Ausnahmefällen (nur einzelne Verbindungen) – landkreisweit eingehalten. Die längsten Fahrzeiten mit über 45 Minuten bestehen in Pfaffenhofen a.d. Glonn, Altomünster und Tandern, die kürzesten Fahrzeiten ab Verkehrszellen mit S-Bahnanschluss.

Abgesehen von Verkehrszellen in Dachau und Karlsfeld oder mit S-Bahnanbindung bestehen meist maximal 20 Fahrtmöglichkeiten nach/von Dachau. Von den Verkehrszahlen mit hohen Einwohnerzahlen verfügen u.a. Haimhausen und Pfaffenhofen a.d. Glonn nur über ein geringes Fahrtenangebot nach/von Dachau. Ab den meisten Verkehrszellen ist Dachau Bahnhof zumindest teilweise ohne Umstieg erreichbar, Ausnahmen bestehen in verschiedenen Verkehrszellen ohne S-Bahnanschluss und schwerpunktmäßig im Raum zwischen den S-Bahnachsen nach Altomünster und Petershausen (siehe Abbildung 6-21).

Insgesamt ist die Erreichbarkeit des Mittelzentrums Dachau als gut zu bewerten. Verbesserungsmöglichkeiten sind vorrangig für die Gemeinden Haimhausen und Pfaffenhofen a.d. Glonn zu erörtern.

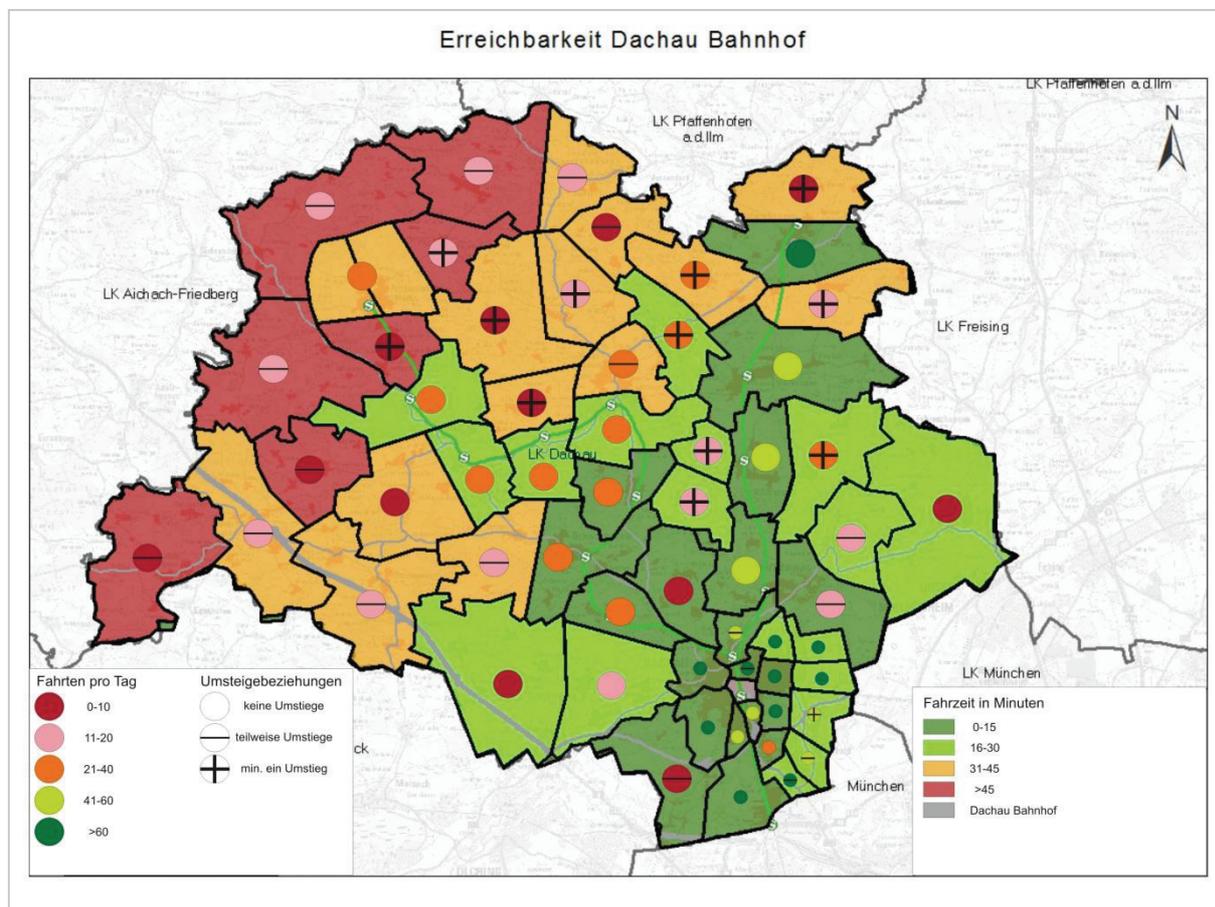


Abbildung 6-21: Erreichbarkeit des Bahnhofs in der großen Kreisstadt Dachau auf Verkehrszellenebene. Eingefärbte Fläche = Fahrzeit; Eingefärbte Punkte = Fahrtenangebot

Landeshauptstadt München (nächstes Oberzentrum)

Entlang der S-Bahnachsen bis Niederroth bzw. Petershausen ist der Münchner Marienplatz innerhalb von 45 Minuten erreichbar (siehe Abbildung 6-22). Durchschnittliche Fahrzeiten von über 75 Minuten werden lediglich in einzelnen Verkehrszellen des Marktes Altomünster sowie in der Verkehrszelle Sittenbach der Gemeinde Odelzhausen überschritten. Der Richtwert der Leitlinie zur Nahverkehrsplanung (60 Minuten) wird mit Fahrzeiten von 61-75 Minuten allerdings in weiten Teilen des nordwestlichen Landkreises überschritten, bedingt unter anderem auch durch den „umwegigen“ Verlauf der S-Bahnstrecke nach Altomünster.

Auffällig ist, dass einzelne Verkehrszellen im Osten von Dachau sowie im Norden von Karlsfeld trotz der räumlichen Nähe zu München ähnlich lange Fahrzeiten aufweisen (46-60 Minuten), wie deutlich weiter entfernte Verkehrszellen. Hier ist neben den Anschlüssen zur S-Bahn auch die Linienführung der Buslinien als Zubringer zu berücksichtigen.

Das Fahrtenangebot nach München variiert stark und reicht von über 60 Verbindungen im Raum Dachau und Karlsfeld über ein ebenfalls dichtes Angebot entlang der S 2 Petershausen bis zu weniger als 10 Fahrten in dünner besiedelten Verkehrszellen der Kommunen Altomünster, Bergkirchen (ohne BergkirchenMobil), Erdweg, Markt Indersdorf und Petershausen.

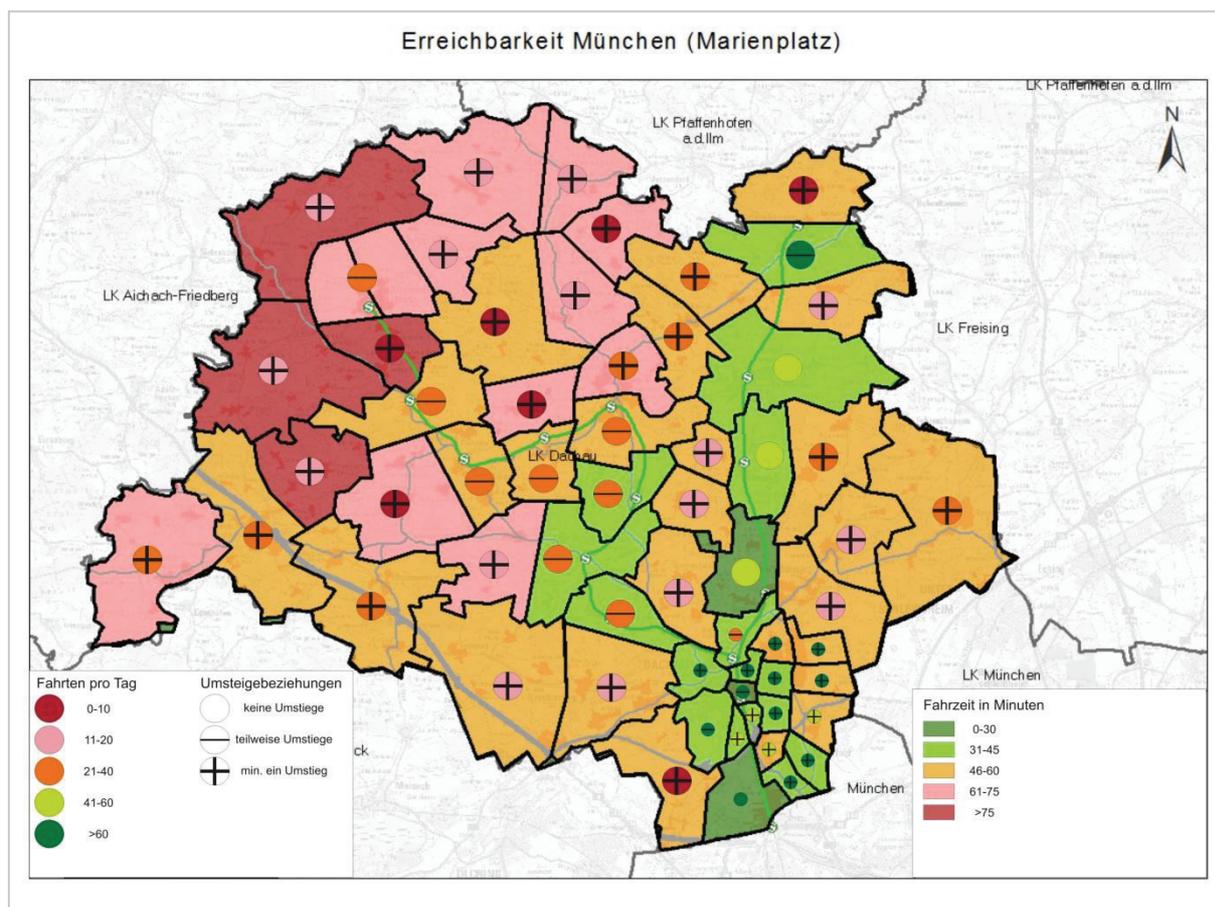


Abbildung 6-22: Erreichbarkeit des Bahnhofs in der Landeshauptstadt München auf Verkehrszellenebene. Eingefärbte Fläche = Fahrzeit; Eingefärbte Punkte = Fahrtenangebot

Insgesamt ist die **Erreichbarkeit des Oberzentrums München** als **gut** zu bewerten. Verbesserungen sind vorrangig in größeren Ortsteilen der Verkehrszellen mit geringem Fahrtenangebot sowie in Verkehrszellen mit überdurchschnittlichen Reisezeiten (unter Berücksichtigung der räumlichen Lage) zu prüfen.

6.3.5 Erreichbarkeit weiterführender Schulen

Für die Erreichbarkeit der Schulen im Landkreis Dachau wurden alle relevanten Hin- und Rückfahrtmöglichkeiten analysiert. Neben den Hinfahrten zu Schulbeginn wurden die Rückfahrten zu den wichtigsten Schulschlusszeiten (6. und letzte Stunde) untersucht. Dabei sollte die Wartezeit 30 Minuten nicht überschreiten. Die detaillierten Analysen (Fahrplan 2015/2016) befinden sich in Anhang G. Eine allgemeine Übersicht der Schulstandorte und Schülerströme im Landkreis Dachau findet sich in 2.2.3.

Gymnasien im Landkreis Dachau:

Ignaz-Taschner-Gymnasium Dachau

Das Ignaz-Taschner Gymnasium in Dachau hat 1.203 Schüler. 51% der Schüler kommen aus Dachau und 21% aus der Gemeinde Karlsfeld. Für die Schüler aus allen Herkunftsorten ist gewährleistet, dass sie sowohl vor Schulbeginn als auch nach Schulende weniger als 30 Minuten warten.

Josef-Effner-Gymnasium Dachau

45% der 1.411 Schüler des Josef-Effner-Gymnasiums in Dachau kommen auch aus Dachau selbst. Ebenfalls bedeutende Anteile entfallen auf Karlsfeld (16%), Hebertshausen (10%) und Bergkirchen (9%). Auch hier ist für die Schüler aus allen Herkunftsorten gewährleistet, dass sie sowohl vor Schulbeginn als auch nach Schulende weniger als 30 Minuten warten müssen.

Gymnasium Markt Indersdorf

Das Gymnasium Markt Indersdorf mit einer Schülerzahl von 1.015 Schülern wird von Schülern aus vielen Gemeinden des Landkreises Dachau besucht. Lediglich 24% der Schüler stammen aus Markt Indersdorf selbst, was zu einem hohen Aufkommen im regionalen Schülerverkehr führt. Die Schüler aus anderen Gemeinden sind durch den Busverkehr sowie die S-Bahn insgesamt gut an die Schule angebunden. Zusätzlich verkehrt der sog. freigestellte Schülerverkehr. Besonders für Schüler aus der Gemeinde Odelzhausen verringern sich dadurch die Wartezeiten im Vergleich zum ÖPNV erheblich. So ist auch hier ein Anschluss innerhalb von 15 Minuten nach Schulschluss gewährleistet.

Realschulen im Landkreis Dachau:

Dr.-Josef-Schwalber-Realschule Dachau

Die Dr.-Josef-Schwalber Realschule in Dachau hat 1.041 Schüler. Rund 50% kommen aus der Stadt Dachau. Auch aus der Gemeinde Karlsfeld kommen rund 20% der Schüler. In der Regel sind die Schüler gut an die Schule angebunden und haben keine langen Wartezeiten. Nur die Schüler aus Hebertshausen haben eine längere Wartezeit nach Schulschluss um 15.15 Uhr. Es besteht zwar eine Fahrt der Linie 725 in Richtung Hebertshausen ab Ignaz Taschner Gymnasium um 15:21, jedoch ist diese zeitlich von der Realschule aus nicht mehr zu erreichen.

Realschule Vinzenz von Paul der Erzdiözese München Freising, Kloster Indersdorf

Die Situation für die Realschule in Markt Indersdorf stellt sich ähnlich dar wie die für das Gymnasium. Die Realschule wird von Schülern aus vielen verschiedenen Gemeinden besucht. Lediglich rund 23% der 857 Schüler kommen aus Markt Indersdorf, 18% aus Altomünster und 14% aus Erdweg. Die Schüler der Realschule müssen allerdings nicht länger als 30 Minuten vor Schulbeginn bzw. nach Schulende warten.

Theresa-Gerhardinger-Realschule Weichs der Erzdiözese München und Freising

Die Schüler der Realschule in Weichs kommen aus vielen verschiedenen Gemeinden, im Einzelnen aus den Gemeinden Altomünster, Bergkirchen, Dachau, Erdweg, Hebertshausen, Markt Indersdorf, Petershausen, Röhrmoos, Schwabhausen, Vierkirchen und Weichs. Dabei müssen die Schüler aus Dachau und Vierkirchen eine längere Wartezeit nach der 6. Stunde in Kauf nehmen. Für Schüler aus Bergkirchen, Hebertshausen und Röhrmoos besteht hingegen ein schneller Anschluss nach der 6. Stunde durch den freigestellten Schülerverkehr mit maximalen Wartezeiten von ca. 20 Minuten.

Staatliche Realschule Odelzhausen

Die Realschule in Odelzhausen hat 140 Schüler (Stand: Schuljahr 2014/15), zusammen mit der Mittelschule in Odelzhausen sind es 276 Schüler. Die Schüler der Realschule kommen zu jeweils einem Drittel aus den Gemeinden Odelzhausen und Sulzemoos. Rund die Hälfte der Schüler der Mittelschule kommt aus Odelzhausen, 25% der Schüler stammen aus Sulzemoos und rund 18% aus Pfaffenhofen a.d. Glonn. Auch hier ist für alle Schüler gewährleistet, dass sie weder vor Schulbeginn noch nach Schulende länger als 30 Minuten warten müssen.

Mittelschulen im Landkreis Dachau

Mittelschule Altomünster

Die Mittelschule Altomünster wird abgesehen von Schülern aus der Marktgemeinde Altomünster außerdem von Schülern aus der Gemeinde Hilgertshausen-Tandern besucht. Diese sind gut an die Schule angebunden. Die Rückfahrt nach der 8. Stunde jedoch ist nur sehr knapp zu erreichen.

Mittelschule Erdweg

Auch die Mittelschule in Erdweg wird (außerhalb der Gemeinde) lediglich von Schülern aus Schwabhausen besucht, die auf den öffentlichen Nahverkehr angewiesen sind. Diese sind an die Schule zu den wichtigsten Zeiten gut angebunden.

Mittelschule Hebertshausen

Die Mittelschule in Hebertshausen wird von Schülern aus den Gemeinden Hebertshausen und Röhrmoos besucht. Die Schüler aus Röhrmoos sind durch die Busse gut an die Schule angebunden und haben keine längeren Wartezeiten.

Mittelschule Karlsfeld an der Krenmoosstraße

Die Schüler, die die Mittelschule in Karlsfeld besuchen, kommen aus Karlsfeld oder aus Dachau. Die Schüler aus Dachau sind ebenfalls gut an die Schule angebunden.

Mittelschule Markt Indersdorf

Die Mittelschule in Markt Indersdorf hat dagegen ein größeres Einzugsgebiet, sodass dort Schüler aus den Gemeinden Petershausen, Röhrmoos, Vierkirchen und Weichs zu finden sind. Für diese ist es ebenfalls möglich, die Schule gut zu erreichen.

Mittelschule Odelzhausen

Die Mittelschule in Odelzhausen wird von Schülern aus den Gemeinden Pfaffenhofen a.d. Glonn und Sulzemoos besucht. Die Schüler aus Pfaffenhofen haben morgens eine etwas längere Wartezeit. Sonst ist die Anbindung an die Schule als gut zu bezeichnen.

Die Mittelschulen in Dachau (an der Anton-Günther-Straße und an der Eduard-Ziegler-Straße) sowie teilweise auch in Bergkirchen und Haimhausen haben ein überwiegend lokales Einzugsgebiet, bei dem es häufig möglich ist, den Schulweg zu Fuß oder mit dem Fahrrad zurückzulegen.

6.3.6 Erreichbarkeit von Versorgungseinrichtungen

Der Landkreis Dachau ist Standort diverser Versorgungseinrichtungen. Diese umfassen u. a. das Landratsamt, Gesundheitseinrichtungen und Gewerbegebiete. Bedeutende Einrichtungen dieser Art werden auf ihre Erreichbarkeit von den S-Bahnhöfen aus untersucht.

Die Stadt Dachau bildet diesbezüglich das versorgungstechnische Zentrum des Landkreises. Aufgrund dessen sind neben dem Landratsamt auch das Klinikum Dachau sowie das Gewerbegebiet Dachau-Ost von großer Bedeutung. Diese Ziele können mit dem ÖPNV regelmäßig in knapp zehn Minuten von der S-Bahn (Dachau Bahnhof) aus erreicht werden. Zu Fuß sind Landratsamt und Klinikum in ca. einer Viertelstunde ab dem S-Bahnhof Dachau Stadt erreichbar, während das Gewerbegebiet Dachau-Ost einen Fußweg von ca. 30 Minuten erfordert.

Neben Dachau-Ost verfügt der Landkreis noch über eine Vielzahl weiterer relevanter Gewerbegebiete. Dies sind die Gewerbegebiete Bajuwarenstraße in Karlsfeld, Bergkirchen-GADA, Günding, Feldgeding, Karpfhofen, Odelzhausen, Sulzemoos und Vierkirchen.

Die Industriegebiete Karpfhofen und Vierkirchen sind dabei in unter zehn Minuten vom S-Bahnhof Markt Indersdorf bzw. Vierkirchen-Esterhofen zu erreichen und verfügen somit über einen guten Anschluss an das bestehende ÖPNV-System. Das Gewerbegebiet Bajuwarenstraße in Karlsfeld ist mit dem ÖPNV ab Karlsfeld Bahnhof in ca. 15 Minuten erreichbar und ermöglicht regelmäßige Fahrten durch einen 20- bis 40-Minuten-Takt. Auch die Gebiete Bergkirchen-GADA, Günding und Feldgeding sind mit etwa zehn Minuten Fahrzeit ab Dachau Bahnhof recht schnell zu erreichen. Allerdings verkehrt das MVV-integrierte Angebot mit einem maximalen Takt von 60 Minuten wesentlich unregelmäßiger. Fußläufig sind die genannten Gewerbegebiete von der S-Bahn aus mit Wegzeiten von mindestens 30 Minuten bis zu über einer Stunde nicht attraktiv erreichbar.

Die an der Autobahn A8 gelegenen Gewerbegebiete Odelzhausen und Sulzemoos sind im Vergleich zu den bisher betrachteten Gewerbestandorten weniger attraktiv angebunden. Eine Fahrt mit dem Regionalbus dauert von der S-Bahn aus zwischen 30 und 45 Minuten. Von Pasing aus ist es allerdings mit einem (zeitweisen) 30-Minuten-Takt über Sulzemoos regelmäßig erreichbar. Die Anbindung an Dachau ist weniger regelmäßig ausgebaut.

Die Klinik Markt Indersdorf (mit Medizinischem Versorgungszentrum) stellt einen weiteren Schwachpunkt in der Erreichbarkeit relevanter Versorgungseinrichtungen dar. Zwar ist sie vom S-Bahnhof Markt Indersdorf in einer knappen Viertelstunde (zu Fuß) vergleichsweise schnell zu erreichen, jedoch ist zu berücksichtigen, dass gerade ältere Personen auf einen Besuch der Klinik angewiesen sind. Da die Fußläufigkeit mit steigendem Alter in aller Regel abnimmt, ist eine gute Anbindung mit dem ÖPNV essentiell. Diese Anbindung fällt jedoch mit einem Umstieg oder einem längeren Fußweg (ca. 13 Minuten) zur entsprechenden Haltestelle recht umständlich aus und wird nur unregelmäßig bedient.

6.3.7 Erreichbarkeit von Zielen im Freizeit- und Tourismusverkehr

Der Landkreis Dachau verfügt über diverse Freizeitangebote, wovon einige ausgewählte im Rahmen der vorliegenden Grundlagenermittlung auf ihre Erreichbarkeit hin untersucht wurden. Dabei wird die Erreichbarkeit von den naheliegenden S-Bahn-Stationen aus mittels des ÖPNV aber auch die fußläufige Erreichbarkeit betrachtet.

Der Großteil der Freizeiteinrichtungen befindet sich im Dachauer Stadtgebiet und ist von außerhalb über die S-Bahn-Stationen Dachau-Bhf. und Dachau Stadt zu erreichen. Diese umfassen das Hallen- bzw. Familienbad Dachau, das Cinema Dachau, die Altstadt Dachau (mit der Gemäldegalerie und dem Schloss) und die KZ-Gedenkstätte.

Alle genannten Einrichtungen, bis auf das Cinema Dachau, sind von der S-Bahn aus in unter zehn Minuten mit dem Stadtbusverkehr Dachau zu erreichen. Das Kino ist in knapp über zehn Minuten erreichbar. Die Taktdichte des Dachauer Stadtverkehrs erlaubt dabei eine gewisse zeitliche Flexibilität und die Versorgung ist auch am Wochenende gewährleistet. Außerdem sind alle betrachteten Standorte in unter zehn Minuten mit dem Fahrrad von der S-Bahn aus zu erreichen. Fußläufig hingegen muss man zum Kino und zur KZ-Gedenkstätte eine knappe halbe Stunde einplanen.

Weitere, interessante Freizeitmöglichkeiten bietet der Landkreis mit dem Hallenbad Karlsfeld, dem Karlsfelder See, dem Kart Palast Funpark im GADA und dem Museum Altomünster. Das Museum Altomünster verfügt hierbei über keinen weiteren, nennenswerten ÖPNV-Anschluss an das Netz des Regionalbusverkehrs, ist aber sowohl mit dem Fahrrad als auch per Fuß in unter zehn Minuten vom S-Bahnhof aus zu erreichen.

Die Karlsfelder Bademöglichkeiten sind per ÖPNV, welcher auch Samstag und Sonn- bzw. Feiertag regelmäßig verkehrt, und per Fahrrad ab dem Bahnhof Karlsfeld in weniger als 15 Minuten erreichbar. Lediglich die fußläufige Erreichbarkeit in bis zu einer Dreiviertelstunde ist nicht attraktiv.

Eine Ausnahme in negativer Hinsicht bildet der Kart Palast Funpark. Dieser ist zwar von den S-Bahnhöfen Dachau Bhf. und Olching in unter 15 Minuten mit dem MVV Regionalbus zu erreichen, allerdings verkehrt dieser nur in einem weniger attraktivem Takt von bis zu einer Stunde. Am Wochenende und an Feiertagen besteht keine Anbindung mit dem MVV-Regionalbusverkehr. Fußläufig ist der Funpark mit über einer Stunde Fußmarsch nicht attraktiv zu erreichen. Es besteht jedoch die Möglichkeit der Nutzung des nicht tarifintegriertem Bedarfsverkehrs Bergkirchen Mobil.

6.3.8 Abdeckung von Pendlerströmen durch den ÖPNV

Die stärksten Pendlerverflechtungen innerhalb des Landkreises Dachau sind (jeweils bezogen) auf die Gemeindehauptorte gut oder zumindest mit Einschränkungen durch das bestehende ÖPNV-Angebot abgedeckt. Auf diesen Relationen kann eine Nutzung der öffentlichen Verkehrsmittel eine attraktive bzw. annehmbare Alternative zum eigenen PKW darstellen. Schlecht bzw. nicht direkt durch öffentliche Verkehrsmittel abgedeckt werden lediglich die Pendlerbeziehungen zwischen Röhrmoos und Markt Indersdorf (knapp 300 Personen in beiden Richtungen).

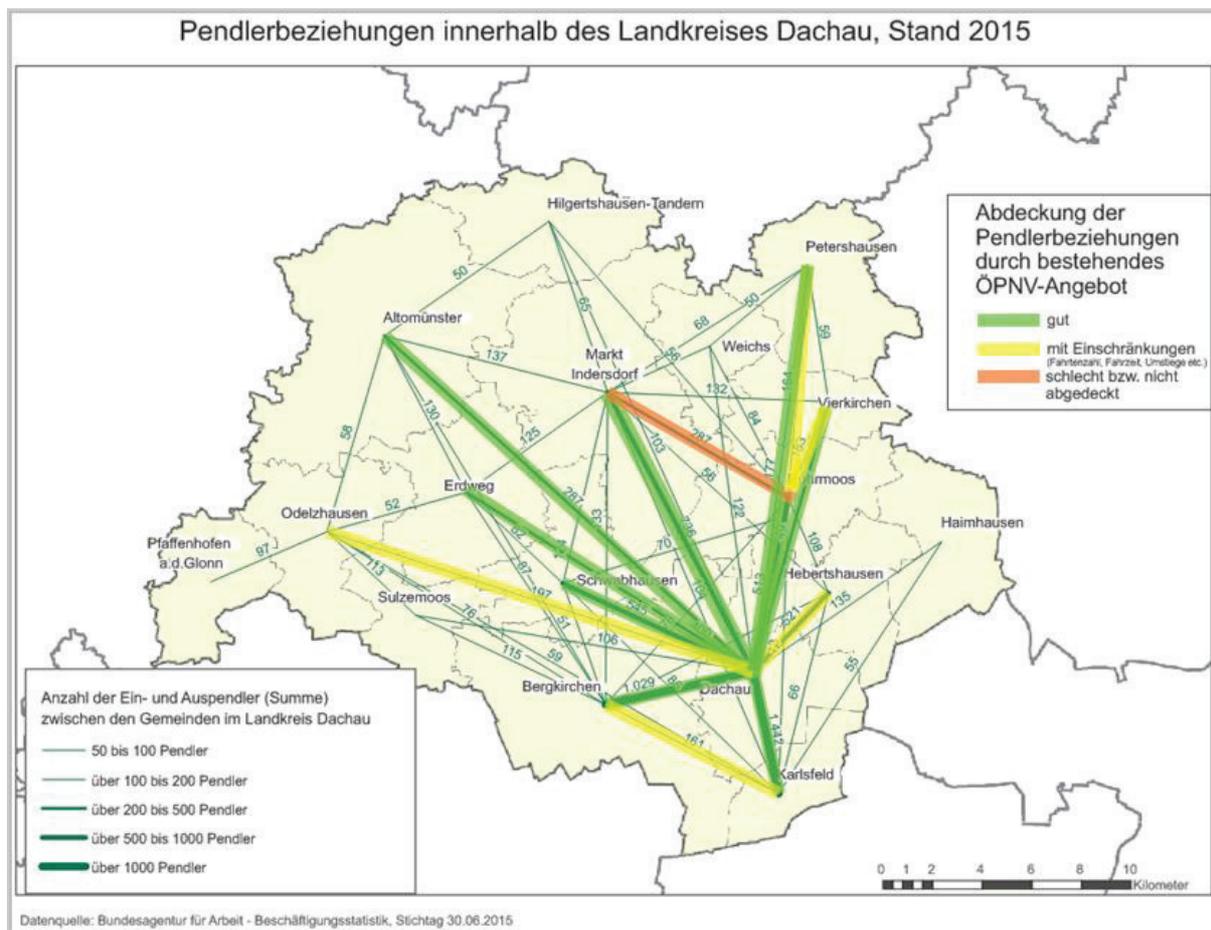


Abbildung 6-23: Abdeckung der Pendlerbeziehungen innerhalb des Landkreises durch bestehendes ÖPNV-Angebot

Im Unterschied zu den Pendlerbeziehungen innerhalb des Landkreises werden Verflechtungen mit benachbarten Landkreisen (mit Ausnahme der Landeshauptstadt München) im Allgemeinen nicht nur oder nur mit Einschränkungen durch den ÖPNV abgedeckt. Dies ist unter anderem auch darauf zurückzuführen, dass sich die Verflechtungen in den Nachbarlandkreisen auf verschiedenen Gemeinden verteilen und nur wenige starke bzw. konzentrierte Pendlerströme bestehen, für die zugleich gute ÖPNV-Verbindungen vorhanden sind. Dies ist der Fall für Verflechtungen zwischen der Stadt Dachau und dem Landkreis Pfaffenhofen (hier nur Gemeinden entlang der Bahnstrecke) sowie zwischen Haimhausen und dem Nordteil des Landkreises München (Verbindungen mit Bus und S-Bahn).

Mit Einschränkungen abgedeckt werden die Verflechtungen der Stadt Dachau mit den Landkreisen Fürstenfeldbruck, Freising und München (Nord). Während der ÖPNV hier für Fahrtbeziehungen mit einzelnen Gemeinden (u.a. Olching, Oberschleißheim, Unterschleißheim, Eching, Neufahrn) eine praktikable Alternative zum Individualverkehr darstellen kann, sind andere wichtige Pendlerziele (u.a. Fürstenfeldbruck, Ismaning, Hallbergmoos) nur eingeschränkt bzw. aufwändiger zu erreichen. Gleiches gilt für Verflechtungen zwischen der Gemeinde Bergkirchen und dem Landkreis Fürstenfeldbruck, während die Verflechtungen zwischen Karlsfeld und dem Nordteil des Landkreises München durch die Notwendigkeit mindestens eines Umstiegs (z.T. auch zwei Umstiege) gekennzeichnet sind.

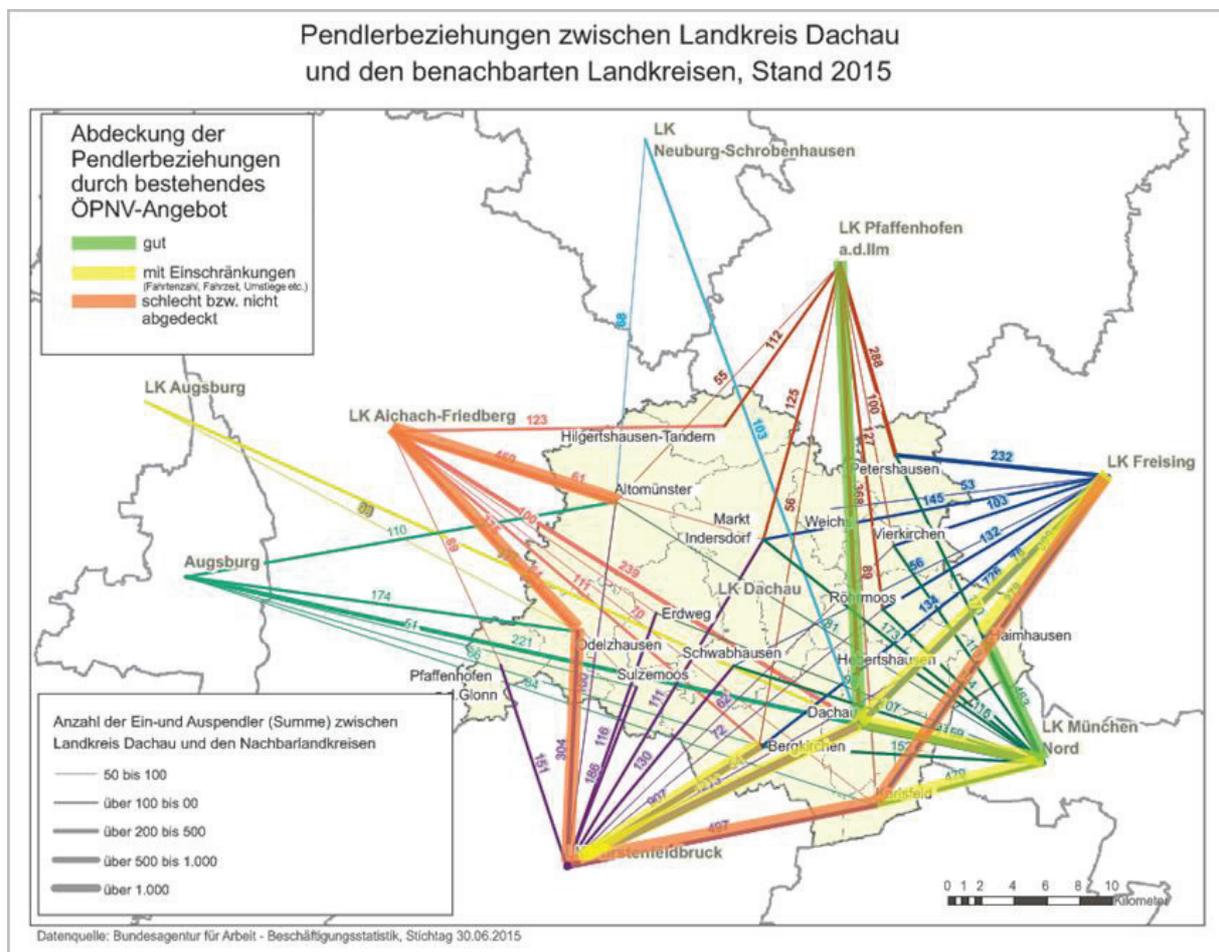


Abbildung 6-24: Abdeckung der Pendlerbeziehungen zu den Nachbarlandkreisen durch bestehendes ÖPNV-Angebot

Die weiteren ausgeprägten Pendlerverflechtungen mit den Landkreisen Aichach-Friedberg, Fürstenfeldbruck und Freising werden nur schlecht oder nicht durch öffentliche Verkehrsangebote abgedeckt. Eine Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel stellt hier im Allgemeinen keine attraktive Alternative zum eigenen PKW dar, da das Fahrtenangebot zu gering ist (z.B. Altomünster-Aichach) und/oder die Fahrzeiten zu lang bzw. zu viel Umstiege erforderlich sind.

6.3.9 Fahrplanabstimmung

Anschlüsse SPNV-Bus

Der wichtigste Verknüpfungspunkt zwischen SPNV und Busverkehr im Landkreis Dachau ist der Busbahnhof am Bahnhof Dachau. Hier bestehen allgemein günstige Anschlüsse zwischen den S-Bahnen und den verschiedenen Stadt- und Regionalbuslinien (vgl. Abbildung 6-25). Die Umsteigezeit zwischen Schienen- und Busverkehr beträgt zwar in vielen Fällen etwas mehr als 10 Minuten, dies ist aber angesichts der längeren Fußwege sowie im Sinne der Anschlusssicherheit bei SPNV-Verspätungen nicht als Schwachstelle zu bewerten.

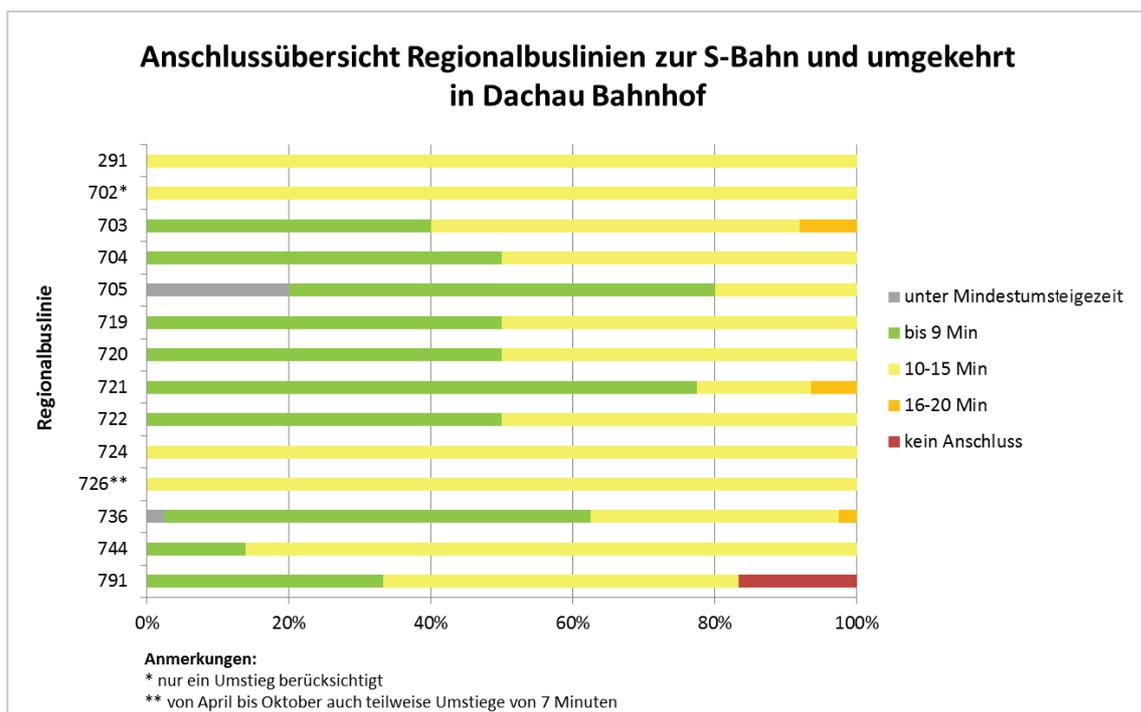


Abbildung 6-25: Anschlussübersicht der Regionalbuslinien zur S-Bahn und umgekehrt am Dachauer Bahnhof, Stand 2016

Auch an den übrigen (umsteigerelevanten) S-Bahnhöfen und –haltepunkten im Landkreis stellt sich die Anschlusssituation insgesamt positiv dar (siehe Abbildung 6-26). Optimierungsmöglichkeiten sind vorrangig in Erdweg und Markt Indersdorf zu prüfen, wo bei einem größeren Teil der Fahrten kein Anschluss innerhalb von 20 Minuten besteht. Die ungünstigeren Anschlüsse entlang der Strecke nach Altomünster sind auch dem weniger dichten S-Bahn-Takt auf diesem Streckenast geschuldet. Keine bzw. nur vereinzelte Anschlüsse bestehen in Arnbach, Bachern, Niederroth und Schwabhausen (ohne graphische Darstellung). Hier ist ggf. die Möglichkeit der Herstellung einer (regelmäßigen) Verknüpfung von Bus- und Schienenverkehr zu prüfen (insbesondere in Schwabhausen).

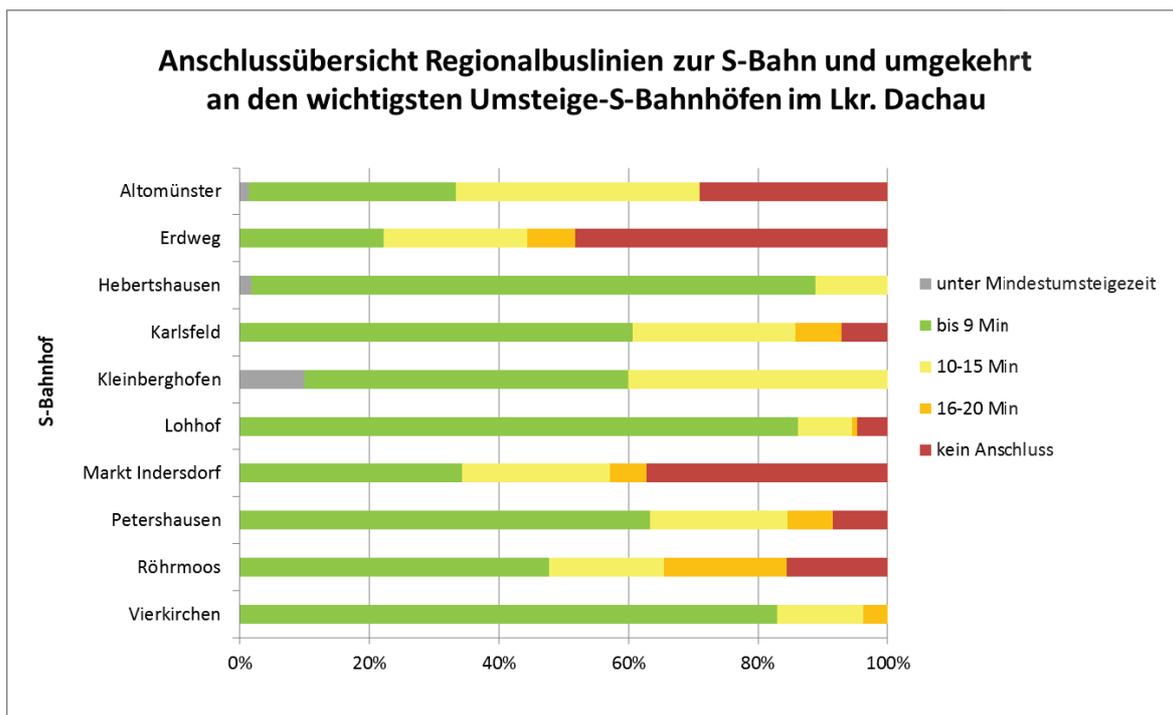


Abbildung 6-26: Anschlussübersicht der Regionalbuslinien zur S-Bahn und umgekehrt an ausgewählten relevanten Umsteige-S-Bahnhöfen im Lkr. Dachau, Stand 2016

Anschlüsse Bus-Bus

Regelmäßige Anschlüsse zwischen mehreren Buslinien bestehen in erster Linie am Busbahnhof Dachau. Für neun der zehn untersuchten MVV-Regionalbuslinien und Stadtverkehrslinien dient der Busbahnhof dabei als Start- und Endhaltepunkt. Lediglich auf der Linie 724 fungiert die Haltestelle als Durchgangsstation.

Es ist festzustellen, dass viele der Linien sehr gut aufeinander abgestimmt sind, sodass die Umsteigezeiten meist kurz sind und sich im Allgemeinen keine langen Wartezeiten für Umsteiger ergeben. Viele Umsteigezeiten bewegen sich zwischen zwei und sieben Minuten, wobei die häufigste Übergangszeit bei 4 Minuten liegt.

Besonders hervorzuheben ist die gute Vernetzung der Ringlinien innerhalb des Stadtgebietes und des City-Busses, die mit einem 10-Min-Takt (719), bzw. 20-Min-Takt (720, 722) verkehren und somit meist günstig auf die anderen Linien abgestimmt sind. Für bestimmte Linienkombinationen ergeben sich vor allem bei einem 40-Minuten-Takt (710, 724 teilweise) variierende Umsteigezeiten, wobei sich hier für Fahrgäste mit Umsteigeabsicht die Auswahl zeitlich attraktiver Verbindungen reduziert.

Längere Umsteigezeiten ergeben sich von/zu Linien, die Endhaltepunkte außerhalb des Stadtgebiets anfahren. Bei der Verbindung nach/aus München mit der Linie 172 ergeben sich Wartezeiten von etwa 15 Minuten. Diese Situation ist auf einen fehlenden weiteren Stellplatz am Zentralen Omnibusbahnhof (ZOB) zurückzuführen. Die Linie 736 in/aus Richtung Olching verkehrt erst im Tagesverlauf in regelmäßigen Abständen, wobei sich

akzeptable Umsteigezeiten auf die weiteren Linien ergeben. In Fahrtrichtung Olching ist aber mit längeren Wartezeiten zu rechnen, soweit Anschlüsse bestehen.

6.3.10 Merkbarkeit des Angebots

Die Merkbarkeit eines ÖPNV-Angebotes ist vor allem für Gelegenheitskunden von großer Bedeutung. Damit man diese Kunden für den ÖPNV gewinnen kann, sind in erster Linie regelmäßige Abfahrtszeiten (Takt) oder zumindest übereinstimmende Abfahrtsminuten und die Eindeutigkeit des Fahrweges entscheidend, da sie das Angebot nur unregelmäßig nutzen. Die Eindeutigkeit des Fahrweges drückt sich dadurch aus, dass eine Linie möglichst gleiche Linienwege beinhaltet. Im Folgenden wurden die Abfahrtszeiten und Fahrwege der Linien von Montag bis Freitag betrachtet (vgl. Abbildung 6-27).

Im Landkreis Dachau verkehren 35 Buslinien mit größerer verkehrlicher Bedeutung für den Landkreis. Davon besitzen 13 Linien, welche hauptsächlich Stadtbuslinien darstellen, mindestens über mehrere Stunden getaktete, also regelmäßige, Abfahrtszeiten. Zusätzlich verfügt die Linie 727 in den letzten beiden Bedienstunden über einen 20-Minuten-Takt, verkehrt sonst allerdings unregelmäßig. Die restlichen 60% der Linien besitzen unregelmäßige Abfahrtszeiten, da sie vor allem den Schulverkehr bedienen und ansonsten entweder gar nicht oder nur sporadisch bedient werden. Allerdings verfügen einige von ihnen - zumindest über einen größeren Zeitabschnitt hinweg – über gleiche Abfahrtsminuten, welche allerdings teilweise auch nur in eine Richtung realisiert wurden. Dies umfasst neun Linien.

Rund ein Viertel der Dachauer Linien verfügt in Bezug auf die Eindeutigkeit des Linienweges über eine sehr gute Merkbarkeit, da der Anteil unterschiedlicher Fahrwege zu der Anzahl der Fahrten pro Tag unter zehn Prozent liegt. Weitere fünf Linien besitzen einen Anteil von bis zu 25 Prozent und liegen somit auch im Bereich einer guten Merkbarkeit. Allerdings haben über die Hälfte der Linien einen Anteil unterschiedlicher Linienwege über 50 Prozent inne. In diversen Fällen, in aller Regel „reine Schulbuslinien“, ist kein einziger Fahrweg übereinstimmend, was für den Gelegenheitskunden abschreckend wirkt.

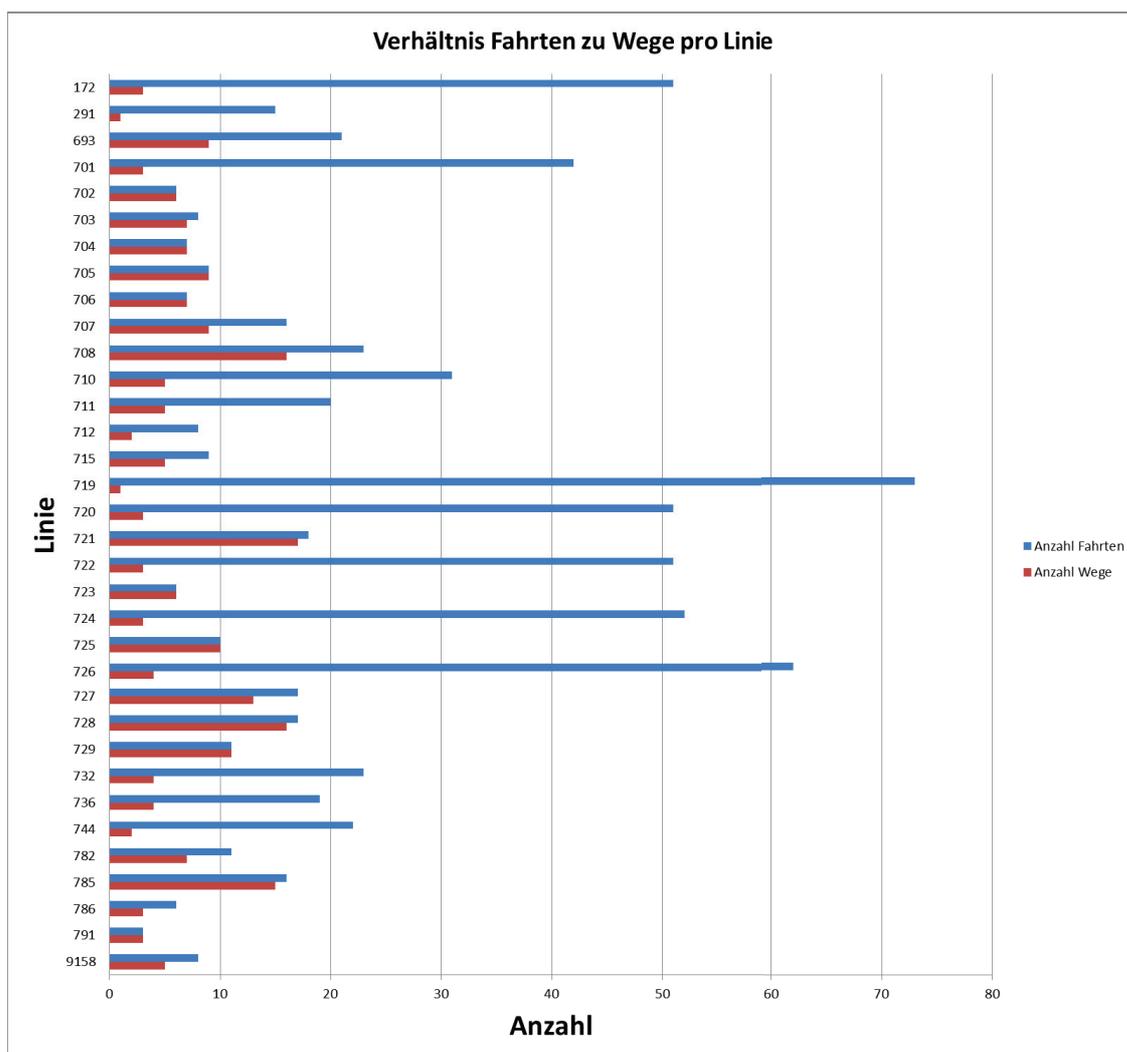


Abbildung 6-27: Verhältnis der Fahrten zu Wegen pro Linie im Landkreis Dachau; Darstellung des ungünstigeren Verhältnisses bei abweichenden Hin- und Rückrichtungen, Stand 2016

6.3.11 Auswertung des MVV-Kundenbarometers

Die Kundenzufriedenheit im MVV-Raum wird durch das MVV-Kundenbarometer erfasst. Nachfolgend sind wichtige Ergebnisse aus dem MVV-Kundenbarometer für den Landkreis Dachau zusammengefasst. Die Bewertung der verschiedenen Aspekte erfolgt anhand einer

Skala von 1 (= vollkommen zufrieden) bis 5 (= unzufrieden). Ein geringerer Wert entspricht somit einer höheren Zufriedenheit.

Neben der Globalzufriedenheit liegt auch die Zufriedenheit mit dem Angebot bei den meisten Merkmalen unter dem Durchschnitt der MVV-Landkreise (siehe Abbildung 6-28). Eine deutliche Ausnahme stellt das Linien- und Streckennetz dar, das eine überdurchschnittlich gute Bewertung erhält. Besonders kritisch wird die Taktfrequenz bewertet. Im Vergleich aller Verbundlandkreise wird dieses Merkmal im Landkreis Dachau am schlechtesten bewertet. Gegenüber 2014 ging der Anteil enttäuschter Kunden jedoch bei allen dargestellten Merkmalen zurück.

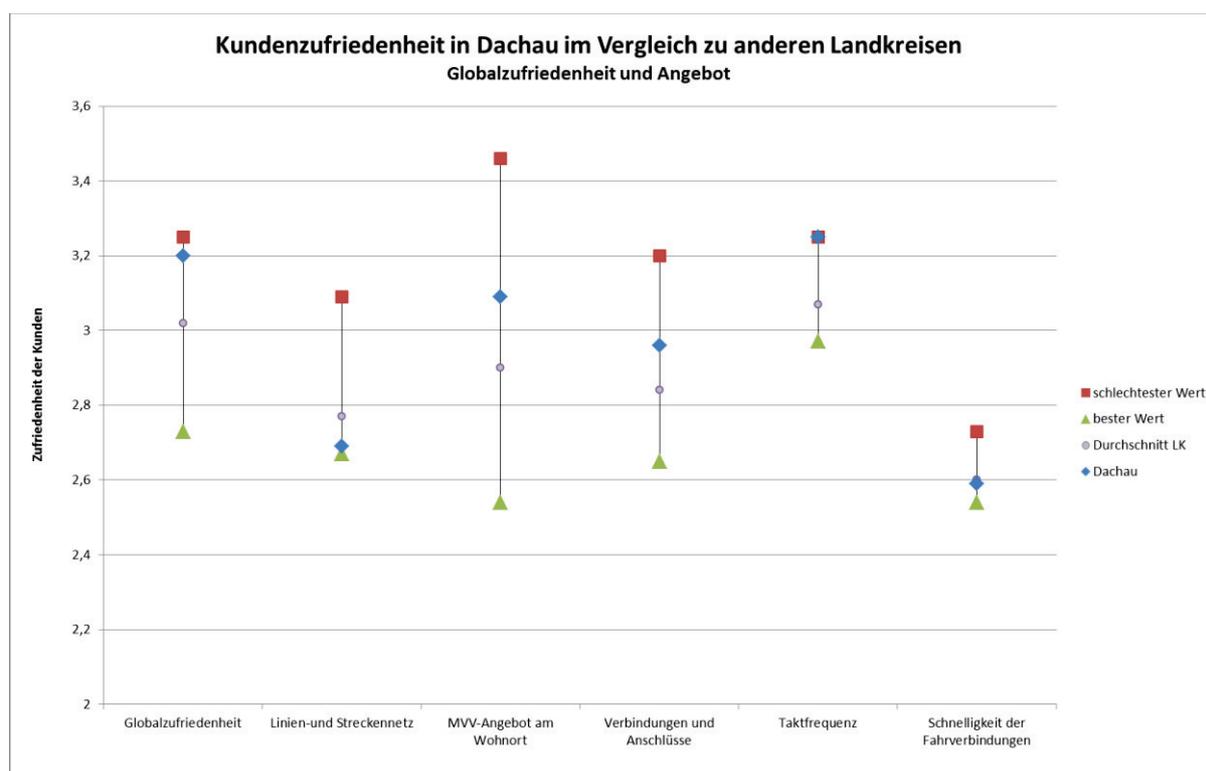


Abbildung 6-28: Auswertungen der Aspekte Globalzufriedenheit und Angebot aus dem MVV-Kundenbarometer für den Landkreis Dachau im Vergleich zu anderen MVV Landkreisen; Quelle: MVV-Kundenbarometer 2015

Auch weitere Merkmale unter anderem hinsichtlich der Verkehrsmittel, der Information und dem Erscheinungsbild werden im Landkreisvergleich meist eher unterdurchschnittlich bewertet. Lediglich die Bewertung der Fahrplaninformation sowie von Komfort und Ausstattung der Stationen liegen leicht über dem Durchschnitt der Landkreise. Am schlechtesten wird, wie auch im Schnitt der MVV-Landkreise, das Preis-Leistungsverhältnis beurteilt.

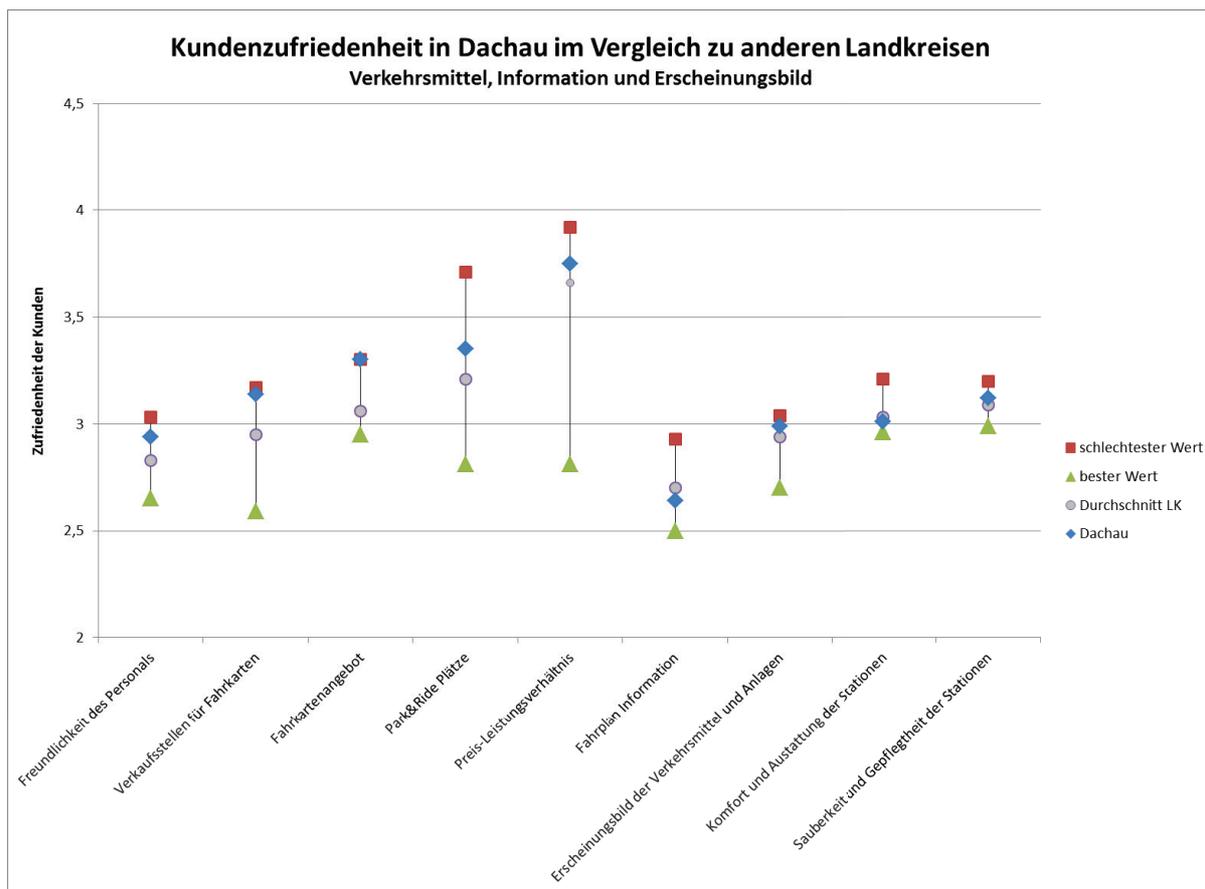


Abbildung 6-29: Auswertungen der Aspekte Verkehrsmittel, Information und Erscheinungsbild aus dem MVV-Kundenbarometer für den Landkreis Dachau im Vergleich zu anderen MVV Landkreisen; Quelle: MVV-Kundenbarometer 2015

Gegenüber dem Vorjahr nahm der Anteil enttäuschter Kunden hinsichtlich des Fahrkartenangebots und der Fahrplaninformation deutlich zu, während es bei den anderen Merkmalen meist nur geringfügige Veränderungen gab.

6.3.12 Sonstige Schwachstellen

Barrierefreiheit

Im schienengebundenen Nahverkehr sind alle Bahnhöfe und –haltepunkte im Landkreis Dachau barrierefrei zugänglich und ermöglichen einen stufenlosen Zustieg zur S-Bahn.

Im Busverkehr ist ebenso der gesamte Regional- und Stadtbusverkehr im Landkreis mit kneeling-fähigen Niederflurbussen ausgestattet, die bei entsprechender Steighöhe einen barrierefreien Zustieg ermöglichen. Eine flächendeckende Erfassung der Steighöhen für den Landkreis Dachau liegt nicht vor, dies wäre im Zuge der Schaffung der Barrierefreiheit ein wichtiger erster Schritt.

In der Stadt Dachau werden die Haltestellen im Stadtbusverkehr seit einigen Jahren sukzessive barrierefrei ausgebaut. Von den 68 Haltestellen im Stadtgebiet sind 48 vollständig

barrierefrei und zwei in jeweils einer Richtung barrierefrei. Somit sind nach aktuellem Ausbaustand 70,6% der Haltestellen in der Stadt Dachau barrierefrei zugänglich (Quelle: Stadt Dachau Stand 21.01.2016).

6.4 Datenqualität und –lücken

Insgesamt bestehen im Maßnahmenfeld ÖPNV keine gravierenden Datenlücken bzw. Einschränkungen bei der Datenqualität. Umfassende Fahrgastzahlen für den Regionalbusverkehr liegen allerdings nur im Turnus von drei Jahren vor, wobei der aktuelle Erhebungsstand 2015 aber auch für die Folgejahre noch aussagekräftig ist. Keine flächendeckenden Daten liegen zur Haltestellenausstattung und Barrierefreiheit im Regionalbusverkehr außerhalb der Stadt Dachau vor. Diese wären im Zuge des barrierefreien Ausbaus des gesamten ÖPNV-Angebots separat zu erheben.

Weiterhin ist das ÖPNV-Angebot regelmäßigen Veränderungen unterworfen, die sich unmittelbar auf die Ergebnisse der Schwachstellenanalyse auswirken. So kann sich die abgebildete Situation durch den Wegfall oder die Anpassung von Linien oder die Streichung bzw. Neueinrichtung von Haltestellen rasch verändern. Dies betrifft insbesondere die Ergebnisse der Analyse der zeitlichen Angebotsverfügbarkeit sowie die Erreichbarkeits- und Anschlussanalysen.

6.5 Anmerkungen zum Thema ÖPNV aus Beteiligungsverfahren

Auch zum Themenfeld ÖPNV wurden im Vorfeld der Grundlagenermittlung bereits zahlreiche Anliegen und Wünsche aus den Beteiligungsverfahren eingebracht. Neben den Anliegen der Gemeinden und Fraktionen sowie den Aspekten aus dem Bürgerdialog, flossen hierbei zusätzlich die Ergebnisse der ÖPNV-Klausurtagung vom Oktober 2015 ein. Die mehrfach genannten Untersuchungsthemen sind nachfolgend zusammengefasst. Eine vollständige Auflistung aller eingebrachten Anliegen und Untersuchungsthemen ist in Anhang D aufgeführt.

Die Wünsche und Anliegen der Gemeinden konzentrieren sich vor allem auf eine Ausweitung der RufTaxi-Verkehre, das Leistungsangebot im Regionalbusverkehr sowie auf Tangentialverbindungen. Auch die Themen Takt und Tarif werden mehrfach genannt.

Wünsche der Gemeinden (Mehrfachnennungen)	
>> RufTaxi (AST)	3x
>> Busverkehr	3x
>> ÖPNV Querverbindungen/Tangenten mit Bussen	3x
>> Takt (Bus, S-Bahn)	2x
>> Tarif	2x

Bei den Anliegen der Fraktionen dominiert ebenso der Busverkehr. Außerdem wird die Vernetzung zwischen MIV und ÖPNV häufiger genannt. Auch spezielle infrastrukturelle Maßnahmen (U-Bahn/Trambahnverlängerungen) und Tangentialverbindungen sind von Interesse.

Wünsche der Fraktionen/Sonstiger (Mehrfachnennungen)	
>> Busverkehr (jeweils 1x Schnellbus/Ringbus)	6x
>> Vernetzung MIV <> ÖPNV -> P+R-Anlagen	3x
>> U-Bahn/Trambahn-Verlängerung	3x
>> (neue) tangentielle Busverbindungen	2x
>> Tarif	2x

Im Bürgerdialog wird das Themenfeld S-Bahn besonders häufig genannt. Außerdem werden mehrfach der Regionalbusverkehr, Tangentialverbindungen und die Tarifstruktur als zu untersuchende Aspekte genannt.

Vorschläge aus Bürgerdialog (Mehrfachnennungen)	
>> (Express-) S-Bahn (2. Stammstrecke/Nordring/Südring)	7x
>> Bustangentialen/Landkreisüberschreitende ÖPNV-Verbindungen	7x
>> Busverkehr	5x
>> Buslinienverlängerung	2x
>> MVV-Tarifstruktur	2x
>> urbane Seilbahn	2x

Bei der Beurteilung der Relevanz vorgegebener Themenfelder ergab sich im Bürgerdialog eine klare Häufung der Stimmen für die Themen Anschlussverbindungen (Intermodalität) und Tangentialverbindungen (ggf. mit Schnellbussen). Außerdem werden eine Erhöhung der Taktfrequenz und ÖPNV-Bevorrechtigungen als besonders relevant für den ÖPNV im Landkreis Dachau eingestuft.

Relevanz verschiedener Aspekte im ÖPNV aus Bürgerdialog (Priorisierung)	
>> INTERMODALITÄT (Anschlussverbindungen zw. RB, S-Bahn, Bus, Ruf-Taxi, P+R, B+R)	
>> Tangentialverbindungen (u.a. Flughafen, FFB) mit (Schnell-) Bussen	
>> Verbesserungen bzgl. der Erhöhung der Taktfrequenz	
>> Verkehrliche Bevorrechtigung des ÖPNV gegenüber dem MIV, z.B. Busbeschleunigung, Parkverbote	
>> Preisstabilität	

Auch im Rahmen der ÖPNV-Klausurtagung konnten Mandatsträger des Landkreises Dachau Schwerpunkte in Bezug auf die zukünftige Entwicklung des ÖPNV im Landkreis setzen. Hier wurde der Faktor Zeit gegenüber der räumlichen Erschließung klar favorisiert. Außerdem werden differenzierte und nachfrageorientierte Systeme bevorzugt. Des Weiteren ist eine Taktverdichtung gegenüber einer stärkeren räumlichen Erschließung vorzuziehen. Höchste Relevanz hat außerdem ein erweitertes ÖPNV-Grundversorgungsangebot für die Gebiete ohne Schienenanbindung.

Schwerpunkte im ÖPNV-System aus ÖPNV-Klausurtagung (Priorisierung)
>> Faktor Zeit vs. räumliche Erschließung
>> Differenzierte Bedienungsformen vs. nur Linienbus
>> Nachfrageorientierung vs. Angebotsorientierung
>> Taktverdichtung vs. stärkere räumliche Erschließung

6.6 Stärken und Schwächen – ÖPNV

Nachfolgend sind die Stärken und Schwächen des ÖPNV im Landkreis Dachau kurz zusammengefasst.



- Angebot „S2 Altomünster“: Takt und Durchbindung verbesserungswürdig
- „Fehlende S-Bahn-Achse“ an der A8
- Wenig vertaktete Bus-Angebote außerhalb von Dachau und Karlsfeld
- Tangentiale Verbindungen nur gering ausgebaut
- Verspätungen durch hohe Verkehrsbelastung in Dachau und Karlsfeld
- Anschlusssicherheit Bus/S-Bahn
- ÖPNV stark auf Schülerverkehr ausgerichtet
- Neuralgischer Punkt: Busbahnhof Dachau



- Sehr gute räumliche Erschließung in der Fläche
- Sehr gute Erschließung durch SPNV, gute Erreichbarkeit der S-Bahnhöfe aus den meisten Gemeinden
- Nahezu landkreisweit Bedarfsverkehre in der Schwachverkehrszeit
- Leistungsfähige Stadt/Orts-Verkehre in Dachau/Karlsfeld
- ÖPNV stark auf Schülerverkehr ausgerichtet

7 Mögliche Maßnahmenfelder

Nachfolgend sind aus der Grundlagenermittlung sowie vorangegangenen Untersuchungen und Gutachten abgeleitete Maßnahmenfelder für das Gesamtverkehrskonzept des Landkreises Dachau aufgeführt und kurz erläutert. Diese sollen zur Orientierung für die Maßnahmenentwicklung in den weiteren Projektstufen dienen, besitzen jedoch keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Detaillierte Ausarbeitungen zu einzelnen Maßnahmenfeldern wurden bereits im Klimaschutz-Teilkonzept Verkehr aus dem Jahr 2014 behandelt.

7.1 ÖPNV

7.1.1 Tangentialverkehre

Tangentialverkehre zwischen den S-Bahn-Achsen sind ein wichtiges Instrument um Verkehrsströme schnell, direkt und leistungsfähig ohne Belastung der S-Bahn-Stammstrecke und ohne umwegige Verbindungen mit dem ÖPNV abzudecken. Gerade im stark wachsenden Münchner Norden stellen tangential verlaufende Verknüpfungen wichtiger Verkehrserzeuger (Städte, Gewerbegebiete, Bahnhöfe) eine sinnvolle Ergänzung zum bestehenden ÖPNV-System dar.

Mögliche Linienverläufe für Tangentialverkehre sind nachfolgend aufgelistet:

- Fürstenfeldbruck – Bergkirchen – Dachau
- Markt Indersdorf – Röhrmoos – Haimhausen – Eching
- Dachau – S 1 – Garching
- Petershausen – Lohhof

In einer nächsten Projektstufe sollten ausgewählte tangentiale Verbindungen näher untersucht und hinsichtlich ihrer verkehrlichen und finanziellen Wirkung beurteilt werden. Dies kann sowohl die aufgelisteten tangentialen Verbindungen, als auch andere bedarfsgerecht entwickelten Querverbindungen umfassen.

7.1.2 Bedarfsverkehre in der Schwachverkehrszeit (Lückenschließung)

Im Landkreis Dachau bestehen bereits einige Bedarfsverkehre. Neben den MVV-integrierten Linien 7150 (nur noch bis Ende des Jahresfahrplans 2016), 7270, 7280, 7320, 7321 und 8700 verkehren auch die nicht MVV-integrierten Bedarfsverkehre AST Dachau und Bergkirchen Mobil als Bedarfsverkehre im Landkreis (siehe Kapitel 6.1).

Einige Landkreisgemeinden verfügen jedoch nicht über bedarfsgesteuerte Angebote in der Schwachverkehrszeit und zeigen somit deutliche Schwachstellen in der zeitlichen Erschließung auf (siehe Kapitel 6.3.2). Nachdem die Linie 7150 zum Fahrplanwechsel im Dezember 2016 eingestellt wird, werden auch in den Flächengemeinden Markt Indersdorf

und Altomünster erhebliche Lücken im Angebot entstehen. Dies betrifft vor allem das Abend- und Wochenendangebot.

Mögliche Ansatzpunkte für die weitere Untersuchung sind die räumliche und zeitliche Ausweitung der bestehenden Ruftaxi-Systeme. Wünschenswert wäre ein weitgehend einheitliches System, welches den Landkreisbewohnern ein gleichwertiges Maß an Flexibilität und Mobilität abseits der Hauptverkehrszeiten ermöglicht. Der ÖPNV kann somit attraktiver und komfortabler gestaltet werden.

7.1.3 Schnellbusse

Mithilfe von Schnellbussen sollen S-Bahnähnliche Verbindungen geschaffen werden. Sie zeichnen sich vor allem durch ihre direkte Linienführung, sowie die reduzierte Anzahl an Haltestellen aus. Eine Führung über Autobahnen ist außerdem ein zusätzliches Mittel zur Beschleunigung.

Im Landkreis Dachau bietet sich dabei vor allem die Strecke von Pasing nach Odelzhausen an. Hier verkehrt bereits die hoch frequentierte Linie 732, die den Gemeinden Odelzhausen, Sulzemoos und Pfaffenhofen als Ersatz zu einer Schienenanbindung dienen soll. Hierbei ist auch eine Verlängerung bis nach Augsburg bzw. Dasing Gegenstand der Untersuchung.

Im Jahr 2014 wurde von MVV Consulting bereits eine Konzeptstudie zum Thema Schnellbus zwischen München (Pasing), Odelzhausen und Augsburg erstellt. Dabei stellte sich eine Vorzugsvariante von Pasing über Odelzhausen bis Dasing als wirtschaftlichste und sinnvollste Schnellbusverbindung heraus. Es laufen momentan noch Verhandlungen zur möglichen Umsetzung.

Die Untersuchung weiterer Schnellbuslinien insbesondere in Verbindung mit der Planung von Tangentialverbindungen kann Gegenstand einer weiteren Projektstufe sein.

7.1.4 Taktverkehre auch außerhalb von Dachau und Karlsfeld

Ein einheitlich getaktetes ÖPNV-Angebot erhöht die Attraktivität für den Kunden und reduziert die Hemmschwelle zur Nutzung des Angebots. Taktverkehre können daher auch einen wesentlichen Beitrag zu einer Verschiebung des Modal Splits vom MIV zum ÖPNV leisten.

Inwieweit eine Vertaktung des Angebots umgesetzt werden kann, ist unter anderem jeweils von der Verkehrsnachfrage und der Finanzierbarkeit abhängig. Im Rahmen des Nahverkehrsplans kann ein Linienkonzept ausgearbeitet werden, in dem die Hauptrelationen dargestellt werden, auf denen ein einheitlich getaktetes ÖPNV-Angebot sinnvoll erscheint. Eine besondere Bedeutung ist Taktverkehren insbesondere bei der Anbindung größerer Orte abseits der S-Bahnachsen (u.a. Haimhausen, Hilgertshausen-Tandern, Odelzhausen, Pfaffenhofen a.d. Glonn, Sulzemoos und Weichs) sowie auf bestehenden und möglichen neuen Tangentialverbindungen beizumessen.

7.1.5 Anschlusssicherheit:

Die MVV GmbH führt aktuell ein IntegrationsSystem für Echtzeitdaten (ISE) für die MVV-Regionalbusse ein. Das ISE dient zur Generierung von Ist-Daten (=Echtzeitdaten) bei den Regionalbusunternehmen, die bisher über kein eigenes RBL-System (rechnergesteuertes Betriebsleitsystem) verfügen oder sich bisher an kein vorhandenes RBL-System anschließen konnten.

Das ISE verbessert die Fahrgastinformation und die Zuverlässigkeit der MVV-Regionalbusverkehre. Die Einführung eines ISE bietet den Fahrgästen u.a. folgende weitere Vorteile:

- Grundlagen für die Anzeige von Ankunfts- und Abfahrtszeiten in Echtzeit an wichtigen Haltestellen (DFI-Anzeigen, Echtzeitmonitore),
- Verbesserte Fahrgastinformation durch Anzeige der aktuellen Verspätungen (über Internet oder durch Mobiltelefon)
- Anschlusssicherung zwischen Bus, S- Bahn und Regionalzügen und verbessertes Störfallmanagement

Die Einführung des ISE startete Ende 2014 mit einer Vielzahl von Pilotlinien u.a. auch im Landkreis Dachau. Bis Ende 2017 wird etwa die Hälfte der MVV-Regionalbuslinien im Landkreis Echtzeitdaten liefern können.

Die Auswahl geeigneter Haltestellen, die mit DFI-Anzeigen ausgestattet werden sollen, kann Untersuchungsgegenstand weiterer Projektstufen sein.

7.2 Radverkehr

Im Themenfeld Radverkehr sollte der Fokus auf dem Alltagsradverkehr liegen. Die Entwicklung von Maßnahmen soll also auf eine Erleichterung von täglichen Wegen durch Pendler, Schüler etc. abzielen.

7.2.1 Ausbau Radwegenetz

Zur Förderung des Radverkehrs müssen im Sinne einer Angebotsplanung vor allem der Ausbau und die Optimierung der Infrastruktur im Vordergrund stehen. Nur wenn Radfahrer sichere und umwegfreie Routen sowie Abstellmöglichkeiten an Quell- und Zielorten vorfinden, kann das vorhandene Verlagerungspotential ausgeschöpft werden.

Aus den bisherigen Beteiligungsverfahren ist klar ersichtlich, dass das Thema Radwegeninfrastruktur auch den Landkreisbewohnern und Gemeinden besonders wichtig ist (vgl. Kapitel 5.5). Neben Lückenschlüssen an relevanten Verbindungen sollten auch der vermehrte Ausbau von Fahrradstraßen sowie die eventuelle Errichtung von Radschnellwegen (in Richtung München bzw. zu großen Gewerbegebieten) in Erwägung gezogen werden.

In Kapitel 5.2 sind mögliche Problembereiche im Radwegenetz des Landkreises Dachau dargestellt. Eine weitere Überprüfung der Infrastruktur für wichtige Routen und viel genutzte Verbindungen, sowie in der Zuwegung zu den Bahnhöfen ist in einer folgenden Projektstufe zu empfehlen. Auch die bisher nicht erfasste Ausbauart (baulich getrennt, auf Fahrbahnniveau etc.) der Radwege ist für das subjektive Sicherheitsempfinden der Radfahrer von großer Relevanz und sollte in die weiteren Analysen miteinbezogen werden. Des Weiteren ist die Führung des Radverkehrs an Knotenpunkten ein wichtiger Aspekt für die Sicherheit im Radverkehr und sollte in den folgenden Projektstufen genauer betrachtet werden.

7.2.2 Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Straßenraum

Neben dem Ausbau der Radverkehrsanlagen ist auch ein Ausbau der Abstellanlagen ein relevanter Punkt in Bezug auf die Förderung des Radverkehrs. Sowohl im öffentlichen Straßenraum als auch an Bahnhöfen (vgl. Kapitel 7.4.2) und bedeutenden Bushaltestellen sollte eine ausreichende Anzahl an Stellplätzen mit sicheren Absperrmöglichkeiten zur Verfügung stehen.

Der Ausbau von Fahrradabstellanlagen im öffentlichen Straßenraum erhöht nicht nur den Komfort des Radfahrers, sondern kann auch die Präsenz des Radverkehrs im Stadt-/Ortsbild erhöhen. Auch die Integration von Lademöglichkeiten für Elektrofahrräder ist hier ggf. zu prüfen.

Die Ermittlung von geeigneten Plätzen für Abstellanlagen sollte in Zusammenarbeit mit den Gemeinden sowie lokalen Verbänden (ADFC, Tourismusverband etc.) erfolgen.

7.2.3 Sonstige Fördermaßnahmen

Neben den infrastrukturellen Maßnahmen sind auch weitere Fördermaßnahmen zu betrachten. Diese können zum einen die stärkere Berücksichtigung des Radverkehrs bei der Straßenraumplanung sowie die städtebauliche Fokussierung auf Nahmobilität im Sinne von verkürzten Wegelängen und verkehrsberuhigten Gemeinde-/Stadtzentren sein.

Zum anderen sind auch sogenannte „Soft-Measures“ ein häufig eingesetztes Mittel zur Erhöhung des Modal Split. Hierzu gehören u.a. zielgruppenspezifisches Marketing zur Erhöhung der Aufmerksamkeit für den Radverkehr sowie die Kommunikation der Vorteile des Radverkehrs, beispielsweise im Rahmen von Neubürgerinformationen.

Für eine bessere Orientierung im Radwegenetz kann auch die Integration von Radrouten in den elektronischen MVV-Radroutenplaner dienen. Hier sollten sukzessive alle Routen und Radwege eingepflegt werden.

Zusätzlich stellt die Ausstattung wichtiger Radverbindungen im Landkreis mit einem einheitlichen Beschilderungssystem eine erhebliche Erleichterung zur Orientierung dar. Nicht nur für Touristen und Gelegenheitsradler kann eine solche Beschilderung bei der Orientierung und Entdeckung neuer Radstrecken behilflich sein. Des Weiteren kann es dazu beitragen die Präsenz des Radverkehrs im öffentlichen Straßenraum zu erhöhen.

7.3 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

7.3.1 Leistungssteigerungen im MIV durch Ausbau und verbesserte Nutzung der Infrastruktur

Leistungssteigerungen im MIV durch infrastrukturellen Ausbau in Form von Ortsumfahrungen oder Tunneln können nur bedingt zu einer nachhaltigen Abwicklung der Verkehrsströme im Landkreis beitragen. Bis zu einem gewissen Grad sollte die Verlagerung der Verkehrsströme auf emissionsarme, flächensparende Verkehrsmittel Priorität haben.

In Härtefällen kann jedoch ein infrastruktureller Ausbau notwendig sein, um die Aufenthalts- und Lebensqualität in den betroffenen Bereichen zu erhalten bzw. zu verbessern. Ein Beispiel hierfür ist der Bereich Karlsfeld und Dachau im Süden des Landkreises, wie in Kapitel 4.4 kurz erläutert, befindet sich hier auf Grundlage der verfügbaren Datenlage die deutlichste Problemstelle im MIV.

Die Prüfung einiger infrastruktureller Ausbaumaßnahmen wurde bereits in verschiedenen Studien vorgenommen. Die Bewertung des Bedarfs und der Erfolgsaussichten der einzelnen Maßnahmen sollte in einer nächsten Projektstufe auf Basis der neuen Datengrundlage von 2015 erfolgen.

7.3.2 Optimierung der Verkehrslenkung und Verkehrssteuerung

Ein zentraler Ansatz in der Verkehrslenkung ist die Steuerung des Verkehrsflusses durch sogenannten Grünen Wellen. Sie erlauben nach Möglichkeit das Passieren von mehreren Lichtsignalanlagen ohne anhalten zu müssen. In der Praxis ergeben sich deutliche Vorteile bei den Reisezeiten und bei dem Energieverbrauch. Die Voraussetzung für Grüne Wellen sind mehrere Lichtsignalanlagen an Straßenzügen in enger Folge. Im Landkreis Dachau sind diese Voraussetzungen nur in der Stadt Dachau und in der Gemeinde Karlsfeld gegeben.

Im Stadtgebiet Dachau kann außerdem die Einrichtung eines Parkleitsystems zur Entlastung des Stadtverkehrs beitragen und unnötigen Parksuchverkehr vermeiden.

7.3.3 Aktionsplan E-Mobilität

Die Förderung der E-Mobilität ist ein zentrales Thema in Bezug auf eine umweltverträglichere Abwicklung des Verkehrs. Zahlreiche Förderprogramme der EU, des Bundes und der Länder treiben die Verbreitung der E-Mobilität immer mehr voran.

Neben dem Ausbau der Ladeinfrastruktur im Landkreisgebiet sind auch Maßnahmen zum Abbau der Zugangs- und Nutzungshemmnisse sinnvoll. Dies können sowohl Marketing-Maßnahmen, als auch die Integration von Elektroautos in den öffentlichen Fuhrpark, örtliche Taxiflotten oder Car-Sharing Angebote sein. Dem potentiellen Nutzer kann so die Technologie näher gebracht und die Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit gesteigert werden.

Der Ausbau der Ladeinfrastruktur kann sowohl im öffentlichen Straßenraum, als auch an P+R Anlagen erfolgen.

In einer weiteren Projektstufe könnte geprüft werden, welche Maßnahmen zum Thema Elektromobilität im Landkreis Dachau sinnvoll erscheinen und wie eine konkrete Umsetzung in den nächsten Jahren erfolgen könnte.

7.3.4 Sonstige Maßnahmen:

Eine Verkehrsreduktion durch einen erhöhten Besetzungsgrad der Fahrzeuge, kann u.a. durch die Einrichtung von Fahrgemeinschaften oder Mitfahrzentralen erzielt werden.

Im Landkreis Dachau wird bereits seit mehreren Jahren eine Mitfahrzentrale (MiFaZ) angeboten. Durch einfache Marketing-Maßnahmen kann der Bekanntheitsgrad einer Mitfahrzentrale gesteigert werden. Die Weitergabe von Informationen kann Unsicherheiten abbauen, z.B. bezüglich Versicherungs- und Haftungsfragen, die eine Nutzung bisher verhindern.

Durch bauliche Maßnahmen, wie etwa die Einrichtung von Sonderparkflächen für Mitfahrzentralen oder die Einführung von „Carpool lanes“, also Fahrstreifen auf denen nur Fahrzeuge mit mindestens zwei Insassen verkehren dürfen, lässt sich die Motivation für die Bildung von Fahrgemeinschaften steigern. In einigen europäischen Ländern wurde das aus den USA stammende Modell der Carpool-Lanes bereits erfolgreich implementiert. Diese Fahrstreifen können zusätzlich gegebenenfalls für den ÖPNV, Taxis und/oder Fahrräder freigegeben werden und hätten somit weitere nützliche Nebeneffekte.

Auch die Implementierung und nachhaltige Förderung von Car-Sharing Angeboten kann zu einer umweltverträglicheren Abwicklung des Verkehrs beitragen. Zum einen ermöglichen vielfältige Car-Sharing-Flotten den bedarfsgerechten Einsatz von einem Fahrzeug, das genau groß genug ist für den jeweiligen Zweck. Zum zweiten ist eine Verhaltensänderung bei Car-Sharing-Nutzern nachweisbar. Nach einer Untersuchung des MVV für die Region um München, reduzieren Car-Sharing-Kunden mit der Teilnahme ihre mit Pkws gefahrenen Kilometer um durchschnittlich 60%. Des Weiteren sind Car-Sharing-Angebote ein gutes Sprungbrett zur Verbreitung und Abbau der Nutzungshemmnisse klimafreundlicher Antriebe (Elektroautos, Fahrzeuge mit Wasserstoffantrieb etc.).

Es gibt einige Beispiele die zeigen, dass vor allem stationsbasiertes Car-Sharing auch in suburbanen Gebieten, abseits der Ballungszentren, erfolgversprechend sein kann (z.B. Landkreis Ebersberg). Allerdings ist i.d.R. hohes ehrenamtliches Engagement auf Vereinsstrukturbasis erforderlich.

7.4 Intermodalität (Schnittstelle MIV – ÖPNV – Radverkehr)

Ein genereller Trend der zukünftigen Verkehrsentwicklung, der sich u.a. durch die Ergebnisse der bundesweiten Untersuchung „Mobilität in Deutschland“ belegen lässt, ist die Zunahme des intermodalen Verkehrsverhaltens. Unter Intermodalität versteht man, dass die Verkehrsteilnehmer innerhalb eines Weges verstärkt unterschiedliche Verkehrsmittel nutzen und kombinieren. Wichtige Formen der Intermodalität sind unter anderem Park+Ride (P+R) und Bike+Ride (B+R).

7.4.1 Verbesserung des Umsteigekomforts, z.B. durch intermodale Auskunft und Integration von Echtzeitdaten

Durch die Erhöhung des Umsteigekomforts kann eine größere Zielgruppe zur Nutzung intermodaler Wegeketten gewonnen werden. Zugangshemmnisse zum ÖPNV können damit abgebaut und eine höhere Kundenzufriedenheit und -bindung erreicht werden.

Insbesondere im Bereich der Fahrgastinformation sind hier enorme Erleichterungen möglich. Im Bereich P+R wird momentan die Integration von Echtzeit-Belegungsdaten und Prognosen in die Fahrplanauskunft vorangetrieben. Dies erleichtern den Kunden die Auswahl eines geeigneten P+R-Platzes sowie die Parkplatzsuche.

Durch die Integration von Echtzeitdaten des ÖPNV in mobile Anwendungen, kann im Verspätungsfall ein komfortableres Umsteigen gewährleistet werden.

7.4.2 Ausbau B+R und Ergänzung durch Fahrradboxen (für hochwertige Räder)

Durch Bike & Ride können die Einzugsbereiche der S-Bahnhöfe um ein Vielfaches erweitert werden. Für viele Pendler ist es eine Möglichkeit die Nutzung des ÖPNV flexibler, komfortabler und schneller zu gestalten.

Die Auslastungen der B+R-Anlagen im MVV Verbundraum werden in regelmäßigen Abständen vom MVV überprüft und dokumentiert. Mögliche Kapazitätsengpässe im Bike & Ride Angebot des Landkreises Dachau wurden im Rahmen der Grundlagenermittlung untersucht und sind in Kapitel 5.3 dargestellt.

Neben dem Vorhandensein einer ausreichenden Anzahl von Stellplätzen, sind auch sichere Absperrmöglichkeiten und die Zuwegung zum Bahnhof (Sicherheit, Beleuchtung etc.) wichtige Aspekte, um die Nutzung von B+R zu fördern. Die Attraktivität von Radabstellanlagen beeinflusst maßgeblich die Häufigkeit der Fahrradnutzung vor allem im Pendlerbereich. Modernisierungsmaßnahmen wie z.B. die Einrichtung von Fahrradboxen (wie bereits in einzelnen Gemeinden des Landkreises vorhanden) oder von Fahrradstationen (überdachte Fahrradparkhäuser) haben einen positiven Effekt auf das Nutzungsverhalten.

Auch eine Ausstattung der Abstellanlagen oder Fahrradboxen mit Lademöglichkeiten für Elektrofahrräder kann Komfort und Nutzung der B+R-Anlagen steigern. Verantwortliche Maßnahmenträger sind hier in den meisten Fällen die Landkreismunicipien.

7.4.3 Bike-Sharing-Konzept für S-Bahnhöfe

Trotz leistungsfähiger öffentlicher Verkehrsangebote auf den Hauptstrecken werden viele Verkehrswege mit dem privaten PKW zurückgelegt. Dies liegt unter anderem daran, dass die Feinerschließung („letzte Meile“) durch den Bus - vor allem außerhalb der HVZ - in einem unzureichenden Taktangebot erfolgt und/oder mit (zu) langen Umsteigezeiten oder Fußwegen zum Ziel verbunden ist. Für diesen Lückenschluss ist das Fahrrad als flexibles Verkehrsmittel hervorragend geeignet.

Dies bestätigt sich durch die hohen Nutzerzahlen von Bike & Ride. In vielen Fällen, gerade im Berufs- und Freizeitverkehr ist jedoch das private Fahrrad nicht verfügbar. Hierbei können Bike-Sharing-Angebote Abhilfe schaffen. Gerade im suburbanen Raum können sich hier starke Synergieeffekte mit dem ÖPNV ergeben. Der ÖPNV kann damit flexibler gestaltet werden und kann somit für neue Zielgruppen geöffnet werden.

Bike-Sharing-Systeme sind momentan weltweit auf dem Vormarsch und werden mittlerweile auch abseits der großen Ballungszentren angeboten. Im Stadtgebiet München gibt es zurzeit, mit Call-a-bike und MVGRad, zwei große Bike-Sharing-Anbieter. Im Münchner Umland sind außerdem einige Stationen vom Anbieter NextBike im Einsatz, die vor allem Gewerbestandorte mit nahegelegenen S-Bahnstationen verbinden.

Auch im Landkreis Dachau gibt es verschiedene Standorte, an denen das Bike-Sharing-Potential näher untersucht werden könnte. Diese liegen beispielsweise in der Stadt Dachau und der Gemeinde Karlsfeld. Hier liegt der S-Bahnhof jeweils abseits des Ortskerns und auch große Arbeitsplatz-Schwerpunkte (MAN, MTU, T-Systems) sind z.T. fußläufig nicht erreichbar.

7.4.4 Verbesserungen im P+R-Angebot

Park & Ride stellt die Schnittstelle zwischen IV und ÖPNV dar und erleichtert den Umstieg vom privaten Pkw auf Bus und Bahn. Durch eine intermodale Vernetzung von Pkw und U-/S-Bahn wird eine umweltschonende Art der Fortbewegung gewährleistet, vor allem wenn der Umstieg von Pkw auf ÖV möglichst früh und wohnortnah geschieht.

Die P+R Anlagen entlang der S2 Petershausen stoßen seit geraumer Zeit an die Kapazitätsgrenze (siehe Kapitel 4.5). Inwiefern ein weiterer Ausbau des Angebots sinnvoll ist sollte in einer weiteren Projektstufe geprüft werden. Insbesondere die starken Überlastungen in Dachau und Karlsfeld erfordern umfassenden Handlungsbedarf.

Auch die Integration von Echtzeitdaten und Belegungsprognosen in die P+R -Informationen kann die Suche nach einem geeigneten P+R-Platz erleichtern und unnötigen

Parksuchverkehr sowie andere negative Folgen überfüllter P+R-Plätze verhindern (vgl. Kapitel 7.4.1).

7.5 Konflikt MIV-ÖPNV

Unter Beteiligung des Landratsamtes Dachau laufen seit 2013 **Bestrebungen zur Beschleunigung von Regionalbuslinien** in der Stadt Dachau und in der Gemeinde Karlsfeld. Durch die Maßnahmen einer Busbeschleunigung ergeben sich mögliche Synergien für den MIV, jedoch auch Konkurrenzsituationen.

Zu diesem Thema liegen bereits detaillierte Machbarkeitsstudien vor bzw. befinden sich in Arbeit. Die Umsetzung der Beschleunigung wird schrittweise für einzelne Linien umgesetzt werden. Ein verbindlicher Zeitplan steht jedoch noch nicht fest.

7.6 Maßnahmen der Verkehrsvermeidung

7.6.1 Auswirkungen der Siedlungsstruktur/-entwicklung auf die Verkehrsentwicklung

Die Planung der Siedlungsstruktur und –entwicklung kann das Ausmaß neuer Verkehrsströme maßgeblich beeinflussen.

In der **räumlichen Verteilung** der Aktivitäten Wohnen, Arbeiten, Bildung, Handel und Gewerbe sowie Freizeit liegt eine der wesentlichen Rahmenbedingungen für das heutige Verkehrsgeschehen.

Leitlinien einer verkehrssparsamen, raumstrukturellen Entwicklung sind:

- Ausrichtung und Bündelung am Verkehrsangebot (vor allem des ÖPNV)
- Schaffung einer funktionalen Mischung, die die Verknüpfung verschiedener Aktivitäten in einer Wegekette ermöglicht
- Herstellen einer angepasst dichten, polyzentralen Struktur

Die Siedlungsentwicklung ist der kommunalen Selbstverwaltung der einzelnen Gemeinden unterworfen. Nur in wenigen Fällen (z.B. ab einer bestimmten Größenordnung bzw. Verkaufsfläche) ist eine Abstimmung mit (übergeordneten) regionalplanerischen Vorgaben gesetzlich notwendig.

Das Thema Siedlung und Verkehr wurde im Landkreis Dachau u.a. im Projekt „Zwischen Dorf und Metropole“ umfassend behandelt. Der Landkreis Dachau hat im Rahmen dieses Projekts bereits u.a. den Einfluss der Siedlungsentwicklung auf das Verkehrsgeschehen erarbeitet. Eine ausführliche Dokumentation ist unter <http://www.siedlungsentwicklung-dachau.de/> einsehbar.

7.6.2 Betriebliches Mobilitätsmanagement

Große Arbeitgeber im Norden der Landeshauptstadt München generieren beträchtliche Verkehrsströme, v.a. im stark durch den MIV belasteten Bereich im Landkreissüden (vgl. Kapitel 3.2). Mithilfe eines betrieblichen Mobilitätsmanagements können für Arbeitnehmer und Anwohner Entlastungen geschaffen werden.

Durch folgende exemplarische Maßnahmen eines betrieblichen Mobilitätsmanagements können konkrete Anreize für umweltfreundliche Mobilität seitens der Unternehmen geschaffen werden:

- Fuhrparkmanagement und Einsatz effizienter, kleiner Fahrzeuge (ggf. emissionsarmer Antrieb)
- Klimaverträgliche Abwicklung von Geschäftsreisen
- Vermittlung von Fahrgemeinschaften; alternativ Fahrgemeinschaftsbörse am Schwarzen Brett
- Kauf oder Leasing von Pedelecs oder Elektrorädern (E-Bikes) für den Arbeitsweg
- Einrichtung zusätzlicher Abstellanlagen und Duschköglichkeiten zur Förderung des Fahrradverkehrs
- Förderung von ÖPNV-Tickets (z.B. IsarCard Job)
- Verkehrsvermeidung durch Home Office
- Teilnahme des Unternehmens an externen Wettbewerben (z.B. „Die fahrradfreundlichsten Arbeitgeber“) oder internen Wettbewerbe (z.B. der „fleißigsten Radler“ oder „sprit-sparendsten Mitarbeiter“)