

STADT PUCHHEIM

VERKEHRSUNTERSUCHUNG 2015

Zwischenbericht, 30. November 2015



PLANUNGSGESELLSCHAFT
STADT-LAND-VERKEHR GmbH

Josephspitalstraße 7 – 80331 München

post@pslv.de – www.pslv.de

Inhalt	Seite	Abbildungen	
1. Aufgabenstellung	1	1 Lage im Raum, Verkehrsentwicklung	22 Haushaltsbefragung – Verkehrsmittelwahl
2. Bestandssituation	1	2 Zählstellenplan	23 Haushaltsbefragung – Fahrtzwecke
3. Verkehrserhebungen	3	3 Verkehrszellen	24 Haushaltsbefragung – Tageszeit und Verkehrsmittel
3.1 Zählstellenplan	3	4 Tagespegel	25 Haushaltsbefragung – Nennung von Problemen und Vorschlägen nach Themen
3.2 Tagespegel	4	5 Morgenspitze	26 Haushaltsbefragung – Nennung von Problemen nach Themen im Detail
3.3 Knotenstromzählungen	4	6 Mittagspitze	27 Haushaltsbefragung – Nennung von Vorschlägen nach Themen im Detail
3.4 Verkehrsbefragungen	7	7 Abendspitze	28 Parkraumerhebung – Belegung alle Parkplätze
3.5 Haushaltsbefragung	10	8 Strecken 24 Std.	29 Parkraumerhebung – Belegung beschränkte und Kundenparkplätze
3.6 Parkraumerhebungen	25	9 Lieferwagenanteile	30 Parkraumerhebung – Parkdauer Lochhauser Straße
		10 Schwerverkehrsanteile	31 Parkraumerhebung – Parkdauer Allinger Straße / Poststraße
		11 Radverkehr	32 Parkraumerhebung – Auslastung alle Parkplätze
		12 Durchgangsverkehrsströme	33 Parkraumerhebung – Auslastung beschränkte und Kundenparkplätze
		13 Ziel-/Quellverkehrsströme	34 Parkraumerhebung – Auslastung Lochhauser Straße
		14 Binnenverkehrsströme	35 Parkraumerhebung – Auslastung Allinger Straße / Poststraße
		15 Binnenverkehr – Weglängen	
		16 Haushaltsbefragung – Rücklaufquoten	
		17 Haushaltsbefragung – Repräsentativität	
		18 Haushaltsbefragung – PKW-Verfügbarkeit	
		19 Haushaltsbefragung – Fahrradbesitz und ÖPNV-Zeitkartenbesitz	
		20 Haushaltsbefragung – Sozioökonomische Merkmale nach Verkehrszellen	
		21 Haushaltsbefragung – Wegehäufigkeit	

Die Abbildungen befinden sich in einem eigenständigen Heft.

1. Aufgabenstellung

Eine umfassende Verkehrsuntersuchung wurde für die Stadt Puchheim letztmals 1987 erstellt. Das Wachstum der Stadt sowie verschiedene Straßenbaumaßnahmen im näheren und weiteren Umfeld (B2-Umfahrung Puchheim Ort, Fertigstellung des Autobahnringes A99) haben viele Veränderungen an der Verkehrssituation Puchheims bewirkt. Mittlerweile bestand ein gewisses Informationsdefizit über die Ursachen der aktuellen Verkehrssituation im Stadtgebiet. Somit waren auch die Entscheidungshilfen für die Einschätzung von Chancen und Risiken von Entlastungsmaßnahmen nicht mehr ausreichend.

Aus diesem Grund ließ die Stadt Puchheim aktuelle Daten erheben, mit deren Hilfe verschiedene Szenarien zur Stadtentwicklung überprüft und bewertet werden konnten.

Diese Aktualisierung mittels umfassender Erhebungen soll auch der Fortschreibung der Verkehrsprognose dienen.

Die Verkehrserhebungen liefern Aussagen zum Durchgangsverkehr, zum Ziel-/Quellverkehr, zum Binnenverkehr der Puchheimer Einwohner, zu Schwerverkehrsanteilen und zu den Spitzenstundenbelastungen der wichtigen Knotenpunkte. Auf den Erkenntnissen der Erhebungen (Verkehrsanalyse) konnten Bewertungen über die Verkehrswirksamkeit von städtebaulichen Erweiterungen sowie Ergänzungen des Straßennetzes getroffen werden. Darauf aufbauend ergeben sich Hinweise auf weitere Lösungsansätze z. B. für ein künftiges Radverkehrskonzept oder Verbesserungen im ÖPNV, die in einem späteren Schritt detailliert ausgearbeitet werden können.

2. Bestandssituation

Puchheim ist eine Stadt im Osten des oberbayerischen Landkreises Fürstentfeldbruck, bestehend aus dem älteren Ortsteil Puchheim Ort und dem jüngeren Ortsteil Puchheim Bahnhof. Im Landkreis Fürstentfeldbruck ist Puchheim einer der bedeutendsten Wirtschaftsstandorte. Nachbarkommunen der Stadt sind die Orte Gröbenzell, München, Germering, Alling, Eichenau und Olching.

An München ist die öffentliche Anbindung in Puchheim durch die Münchener S-Bahn Linie 4 (Geltendorf bzw. Ebersberg) gegeben. Zudem bestehen Verbindungen durch die Buslinien 830 (Lochhausen), 831 (Gröbenzell), 845 (Fürstentfeldbruck), 854 (Germering) und 855 (innerorts).

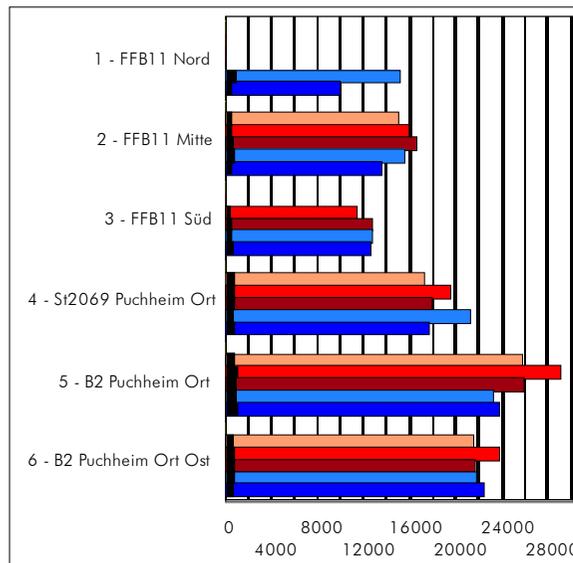
Seit 2010 verläuft die B2 nicht mehr durch den Ortsteil Puchheim-Bahnhof, sondern auf einer Umgehungsstraße, die somit das Verkehrsaufkommen im Ort zu reduzieren hilft.

Weitere Straßen, durch die Puchheim angebunden ist, sind die Kreisstraße FFB 11, die nord-südlich verläuft und Richtung Gröbenzell führt und die Staatsstraße St2069, die west-östlich verläuft und Richtung Olching führt.

Lage im Raum und Verkehrs-entwicklung seit 1990

In Abbildung 1 ist die räumliche Lage der Stadt in ihrem Umfeld sowie im Straßen- und Wegenetz zu erkennen. Zusätzlich sind die Ergebnisse der bayerischen Verkehrsmengenkarten für ausgewählte Stellen um Puchheim abgebildet. Die DTV-Werte (DTV = durchschnittlicher täglicher Verkehr), die von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Inneren im 5-Jahres-Rhythmus (1990, 1995, 2000, 2005 und 2010) erhoben werden, vermitteln einen Eindruck über die unterschiedliche Verkehrsbedeutung der überörtlichen Straßen in Puchheim.

Auf den wichtigen Abschnitten der Ortsdurchfahrten klassifizierter Straßen entwickelte sich der Verkehr (DTV) von 1990 – 2010 wie folgt:



1990 1995 2000 2005 2010 Schwerverkehr

Erhebungsjahr	1990		1995		2000		2005		2010	
	Kfz/24 Std.	SV-Anteil								
Zählstelle im Stadtgebiet (Nummer im Übersichtsplan)										
1 - FFB11 Nord	-	-	-	-	-	-	15.166	891	10.058	462
2 - FFB11 Mitte	14.954	380	15.969	427	16.602	545	15.616	591	13.567	366
3 - FFB11 Süd	-	-	11.409	432	12.849	551	12.781	556	12.637	594
4 - St2069 Puchheim Ort	17.275	774	19.460	700	17.849	809	21.213	648	17.616	730
5 - B2 Puchheim Ort	25.758	810	29.153	949	25.904	848	23.344	904	23.794	951
6 - B2 Puchheim Ort Ost	21.436	570	23.829	740	21.768	745	21.858	779	22.565	687

Die Grafik zum DTV zeigt, dass die Verkehrsentwicklungen nicht einheitlich verliefen, sondern Unterschiede aufweisen, was vor allem auf die Abhängigkeit von der Gewerbe- und Siedlungsentwicklung und Straßennetzergänzungen hinweist.

Auffällig ist ein Anstieg des Verkehrsaufkommens im Jahre 1995 verglichen mit 1990. Danach jedoch sind die Entwicklungen nicht einheitlich, sondern variieren zwischen weiteren Anstiegen, Verminderungen und wenig Veränderungen.

Insgesamt rückläufig seit 1990 ist das Verkehrsaufkommen auf der FFB 11 Mitte und der B2 Puchheim Ort. Auch auf der FFB 11 Nord ist ein Rückgang des Verkehrsaufkommens zu beobachten, jedoch liegen hier nur Daten aus den Jahren 2005 und 2010 vor.

3. Verkehrserhebungen

Zu den Verkehrserhebungen, die im Rahmen des Verkehrsgutachtens für Puchheim durchgeführt wurden, gehört neben den Knotenstromzählungen an insgesamt 28 Einmündungen und Kreuzungen sowie, den Verkehrsbefragungen an 9 Befragungsstellen und einer Parkplatzzählung an drei Standorten, auch eine Haushaltsbefragung, mit deren Hilfe vor allem der Binnenverkehr erfasst wurde.

Die Haushaltsbefragung wurde für den Stichtag 28. April 2015 angesetzt. Die Erhebungen im fließenden Verkehr wurden ebenfalls am 28. April 2015 durchgeführt. Die Befragungsstellen B3 und B6 wurden am 30.06.2015 sowie der Knotenpunkt K24 am 21.7.2015 aus technischen Gründen am Vormittag noch einmal nacherhoben. Als Zählpersonal kamen 135 Schüler des Gymnasiums Puchheim zum Einsatz. Die Einweisung und Beaufsichtigung am Erhebungstag erfolgte durch das Gutachterbüro.

3.1 Zählstellenplan

Die genaue Lage der einzelnen Zählstellen ist aus Abbildung 2 ersichtlich. Mit den gewählten Zählpunkten sollten sowohl die St2069 und FFB11 und weitere wichtige Zufahrtsstraßen vollständig erfasst werden. Des Weiteren wurden alle wichtigen innerörtlichen Verknüpfungspunkte in das Erhebungsprogramm einbezogen.

Methodik Es wurde über 8 Stunden in drei Zeitintervallen (6:30 – 9:30 Uhr, 11:30 -13:30 Uhr und 15:30 – 18:30 Uhr) gezählt. An allen Punkten wurden sämtliche Verkehrsströme differenziert nach Fahrzeugarten im Viertelstundentakt gesondert erfasst.

Verkehrszellen Für die Auswertung wird ein relativ detailliertes Straßennetz für die Stadt Puchheim herangezogen. Zu diesem Zweck muss auch die Einteilung in die sogenannten Verkehrszellen relativ kleinräumig erfolgen. Abbildung 3 enthält diese Verkehrszellen zusammen mit den Einwohnerzahlen. Die Kenntnis der Einwohner-

zahlen der einzelnen Verkehrszellen ist bei der Eichung des Verkehrsmodells und der Abschätzung des Verkehrsaufkommens einzelner Wohngebiete von großem Vorteil.

3.2 Tagespegel



FFB11/Benzstraße/Nordendstraße (K7)

Abbildung 4 enthält die Pegeldarstellungen für die Zählstellen an der Kreuzung FFB11/Benzstraße/Nordendstraße (K7), wobei nach Fahrtrichtung, Fahrzeugart und Zeiteinheit (jeweils volle Stunde) unterschieden wird.

So wurden in der Nordendstraße insgesamt in 14 Stunden 15.481 Kfz gezählt. An der FFB11 wurden 12.625 Kfz ermittelt, die Belastung der Benzstraße betrug 5.900 Kfz. Auf der Nordendstraße konnte zwischen 7:30 und 8:15 Uhr aus nördlicher Richtung eine ausgeprägte Morgenspitze in Richtung Süden (Benzstraße, Ikarus-Park, Germering) festgestellt werden. Zwischen 15:15 und 18:30 Uhr zeigte sich deutlich eine Abendspitze in der Gegenrichtung. Auch in der Benzstraße sind die Morgen- und Abendspitzen zu erkennen. In der Morgenspitze fließt der Verkehr in Richtung Gewerbepark Nord und am Abend wieder aus dem Gewerbepark heraus. Die ausgeprägten Morgen- und Abendspitzen lassen auf einen großen Anteil Berufsverkehr schließen. An der FFB 11 sind die Spitzen nicht ganz so ausgeprägt. Zwischen 7:30 und 8:30 Uhr lässt sich eine schwache Morgenspitze in Richtung Westen erkennen und zwischen 16:00 und 18:30 Uhr Richtung Osten.

3.3 Knotenstromzählungen



St2069

Die Darstellung des Straßennetzes musste weitgehend abstrakt gewählt bzw. die Abstände zwischen den Knoten mussten gestreckt werden, da ansonsten die Lesbarkeit benachbarter Knoten teilweise nicht mehr möglich gewesen wäre.

In Abbildung 5 sind die Knotenströme für die Morgenspitzenstunde (7:30 Uhr bis 8:30 Uhr) dargestellt, Abbildung 6 enthält die Knotenströme der Mittagsspitze (12:15 Uhr bis 13:15 Uhr) und Abbildung 7 die Knotenstrombelastungen für die Abendspitzenstunde (17:00 Uhr bis 18:00 Uhr).

Die am stärksten belasteten innerstädtischen Verkehrsverbindungen sind erwartungsgemäß die St2069 im Zuge der Eichenauer Straße sowie die FFB11 und im weiteren Verlauf die Nordendstraße-Gröbenzeller Straße sowie die Lagerstraße. Nach der Morgenspitzenstunde lässt das Verkehrsaufkommen in Puchheim über Mittag etwas nach, um dann in der Abendspitzenstunde wieder deutlich zuzunehmen. Am K18 (Kreisverkehr St2069/ FFB11) beispielsweise mischt sich in der Morgenspitzenstunde der Auspendlerverkehr (ca. 900 Kfz/Morgenspitzenstunde) in Richtung Germering/München mit dem starken Einpendlerverkehr



Kreisverkehr St2069/FFB 11

(ca. 890 Kfz/Morgenspitzenstunde). Ein großer Teil dieses Einpendlerverkehrs (ca. 590 Kfz/Morgenspitzenstunde) fährt am K18 in die FFB11, in Richtung Gröbenzell, ca. 640 Kfz/ Morgenspitzenstunde kommen aus Richtung Eichenau und fahren hauptsächlich weiter Richtung B2. In der Abendspitzenstunde kann nicht ganz der umgekehrte Verlauf beobachtet werden. Es sind starke Verkehrsströme aus Richtung Germering/München festzustellen, die sich am K18 zu gleichen Teilen in Richtung Eichenau und Gröbenzell aufteilen. Die Verkehrsströme am K20 in Puchheim-Ort Augsburgs Straße/St2069 liegen in der Morgen- und Abendspitzenstunde jeweils in Richtung B2 zwischen 900 – 950 Kfz/Stunde und aus Richtung B2 jeweils um die 850 Kfz/Stunde. Die Belastungen sind in beiden Richtungen annähernd gleich. In der Abendspitzenstunde ist der Verkehr aus der Augsburgs Straße in Richtung FFB11 höher als in der Morgenspitzenstunde, Verkehre aus Richtung FFB11 in die Augsburgs Straße sind in der Morgenspitzenstunde stärker ausgeprägt, wie in der Gegenrichtung.

Ein weiterer ausgeprägter Verkehrsstrom in der Morgenspitzenstunde konnte am K7 aus Richtung Gröbenzell in der Nordendstraße ermittelt werden. Dieser Strom ist in der Abendspitzenstunde in umgekehrter Richtung gut zu erkennen. Am K26 Lochhauser Straße/ Nordendstraße sind die Verkehrsbeziehungen in der Morgenspitzenstunde in beiden Richtungen im Verlauf der FFB11 annähernd gleich stark mit einer etwas stärkeren Ausprägung in Richtung München. In der Abendspitzenstunde ist eindeutig in Richtung Gröbenzell die höhere Belastung festzustellen (520 Kfz/Abendspitzenstunde in Richtung Gröbenzell, 279 Kfz/ Abendspitzenstunde aus Richtung Gröbenzell).

Zu den stärksten belasteten Knotenpunkten zählen die Knoten K20 (Augsburgs Straße/St2069), K18 (St2069/FFB11), K7 (FFB11/Nordendstraße) sowie K26 (Nordendstraße/Lochhauser Straße).

Streckenwerte 24 Std. Nachdem an 28 erhobenen Knoten über jeweils acht Stunden der Verkehr erfasst worden war, kann auch der 24-stündige Tagesverkehr ermittelt werden. Dieser ist in Abbildung 8 dargestellt, wobei ein Rundungsmodus gewählt wurde. Mit ca. 24.250 Kfz/24 Std. ist die St2069 südlich des Knotenpunktes 18 (St2069/FFB11), der am stärksten belastete Straßenabschnitt. Hohe Belastungen sind auch noch auf der FFB11 südlich des Knotenpunktes K22 (FFB11/Siemensstraße) und südlich des Knotenpunktes K26 (Nordendstraße/Lochhauser Straße) festzustellen.

Ein Blick auf die Abbildung 8 zeigt deutlich die Konzentration des Verkehrs auf die Staatsstraße St2069 und die Kreisstraße FFB11. Auf der St2069 nimmt die Verkehrsbelastung nach dem Kreisverkehr in Rich-



FFB11/Siemensstraße

tung Eichenau ab. Die Verkehrsbelastung der FFB11 nimmt von 14.000 Kfz/24 Std. am Kreisverkehr auf 12.000 Kfz/24 Std. nach der Einfahrt zum Ikaruspark ab, um dann nach der Einmündung der Adenauerstraße wieder auf 15.650 Kfz/24 Std. bzw. auf 16.250 Kfz/24 Std. südlich K22 (Siemensstraße) zuzunehmen. Nach dem Kreisverkehr Nordendstraße/Lochhauser Straße nimmt die Belastung in Richtung Gröbenzell bis zum K10 (Gröbenzeller Straße/Lagerstraße) deutlich ab. Auf der Gröbenzeller Straße wurden im weiteren Verlauf noch ca. 7.850 Kfz/24 Std. festgestellt, in der Lagerstraße in Richtung Gröbenzell ca. 9.500 Kfz/24 Std. An den Einmündungen zum Gewerbegebiet Nord in die FFB11 (Siemensstraße und Benzstraße) wurden jeweils ca. 6.800 Kfz/24 Std. ermittelt.

In der Augsburgers Straße in Puchheim-Ort wurden 7.100 Kfz/24 Std. zwischen dem östlichen Ortsrand und der Einmündung der Dorfstraße gezählt.

Von innerörtlicher Bedeutung sind zudem noch die Adenauerstraße (7.525 Kfz/24 Std.), sowie die Lochhauser Straße (7.000 Kfz/24 Std.), die Allinger Straße (5.875 Kfz/24 Std.) und die Roggensteiner Straße (5.850 Kfz/24 Std.).

Alle vorgenannten Zahlen wie auch in den entsprechenden Abbildungen sind Werktagswerte.

Schwerverkehrsanteile und Lieferwagenanteile

Die Abbildung 9 enthält die Anteile des Schwerverkehrs. Aus softwaretechnischen Gründen ist eine Beschriftung mit Dezimalstellen oder Prozentzeichen nicht möglich. Um Rundungen auf ganze Prozentwerte zu vermeiden wurde die Darstellung von Promillewerten gewählt. Die höchsten Schwerverkehrsanteile wurden im Rauscherweg (ca. 11%) und in der Holzkirchner Straße -Eichenau (ca. 11%) ermittelt. Die Schwerverkehrsanteile an der Staatstraße und der Kreisstraße liegen zwischen 4-5%. In ihrem innstädtischen Verlauf liegt die FFB11 zwischen 3 und 4,5%. Etwas höhere Schwerverkehrsanteile finden sich auch, in der Augsburgers Straße, der Lochhauser Straße und der Allinger Straße (knapp 4%). Im übrigen Straßennetz liegt der Schwerverkehrsanteil meist unter 3%, zu dem im Übrigen auch Linienbusse gehören.

Die Lieferwagenanteile (vgl. Abb. 10) liegen etwas höher als die Schwerverkehrsanteile. Höhere Belastungen sind u.a. im Rauscherweg (knapp 34%), auf der FFB 11 (ca. 10%), in der Kennedystraße (12%), Holzkirchner Straße (ca. 10%), Franz-Marc-Straße (ca. 10%), Adenauerstraße (11%) und in der Augsburgers Straße (ca. 9%) festzustellen.

Die auffällig hohen Werte im Rauscherweg sind auf eine dort angesiedelte Gärtnerei zurückzuführen,

ebenso wie in der Holzkirchner Straße, die das Gewerbegebiet Eichenau und vor allem ein ALDI-Auslieferungslager anbindet.

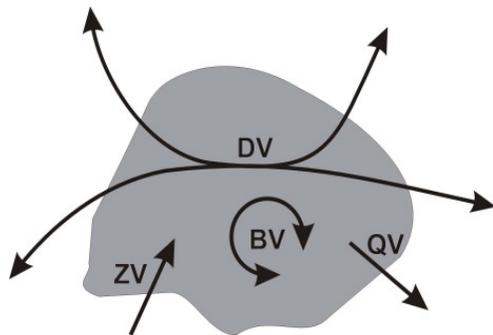
Radverkehr 24 Std. In Abbildung 11 ist der Radverkehr als Streckenbelastungen dargestellt. Anders wie beim Kfz-Verkehr sind entlang der stark befahrenen Hauptstraßen (St2069, FFB11) nur wenige Radfahrer festzustellen. Ein erhöhtes Radfahraufkommen wurde aber im Verlauf der Allinger – Lochhauser (zwischen 710 und 510 Radfahrer/24 Std.), in der Lagerstraße und Bgm.-Ertl-Straße (je 410 Radfahrer/24 Std.), in der Rotwandstraße (380 Radfahrer/24 Std.), in der Benzstraße (150 Radfahrer/24 Std.) und in der Gröbenzeller Straße (170 Radfahrer/24 Std.) ermittelt. Das ist besonders aufgrund der eher schlechten Witterung am Erhebungstag erfreulich. Auch wird die wichtige Achse für Radfahrer Allinger Straße – Lochhauser Straße deutlich. Das hohe Radfahraufkommen in der Bgm.-Ertl-Straße und am Knotenpunkt Rotwandstraße/Lagerstraße ist auf die dort gelegenen Schulen zurückzuführen.



Allinger Straße

Die vielen Abkürzungs- bzw. Parallelstrecken für Radfahrer, die für den Kfz-Verkehr nicht befahrbar sind, konnten in dieser Erhebung nicht berücksichtigt werden, da sich die Zählstellen nach dem Kfz-Verkehr ausgerichtet haben. So dürften Radfahrer zwischen Puchheim-Ort und Puchheim-Bahnhof in erster Linie die Überführung über die FFB11 an der Zweigstraße nutzen.

3.4 Verkehrsbefragungen



Insgesamt konnten rund 4.870 Autofahrer befragt werden. Bis auf eine kleine Menge im niedrigen zweistelligen Bereich konnten alle Ortsangaben zugeordnet werden.

Die im Folgenden verwendeten Begriffe Durchgangsverkehr (DV), Ziel-/ Quellverkehr (ZV bzw. QV) und Binnenverkehr (BV) lassen sich anhand der nebenstehenden Grafik erläutern.

- Als Durchgangsverkehr werden die Fahrten bezeichnet, bei denen Herkunft und Ziel außerhalb eines definierten Gebietes liegen, in diesem Fall das von den sieben Befragungspunkten markierte Stadtgebiet.
- Als Zielverkehr gelten alle Fahrten, bei denen die Herkunft außerhalb von Puchheim und das Ziel innerhalb liegen. Die entsprechenden Gegenrichtungen werden als Quellverkehr bezeichnet.
- Beim Binnenverkehr von Puchheim liegen Herkunft und Ziel innerhalb des Stadtgebietes.

Aus den Angaben in den Fragebögen konnte für jedes Verkehrsmittel eine eigenständige Fahr-

tenmatrix erzeugt werden, die neben den in Abbildung 3 enthaltenen örtlichen Verkehrszellen auch solche für Nachbargemeinden im näheren und weiteren Umfeld umfasst.

Durchgangsverkehr zwischen den Befragungspunkten



Befragungsstelle Augsburg Straße

Abbildung 12.1 enthält den Durchgangsverkehr durch die Stadt Puchheim zwischen den acht Befragungspunkten. Insgesamt wurden rund 5.900 Kfz-Fahrten/24 Stunden im Durchgangsverkehr am 28.04.2015 ermittelt. Die stärksten Durchgangsverkehrsbeziehungen in Puchheim bestehen entlang der FFB11 zwischen den Befragungspunkten B6 FFB11 (Ikaruspark) und B4 Lagerstraße (1.245 Kfz/24 Std.) bzw. B3 Gröbenzeller Straße (1.235 Kfz/24 Std.). Die übrigen Verkehrsbeziehungen sind deutlich schwächer ausgeprägt. Die drittstärkste Beziehung bezieht sich mit ca. 480 Kfz/24 Std. auf Fahrten zwischen der FFB11 (Ikaruspark) und der Alpenstraße. Ca. 380 Kfz/24 Std. konnten im Zuge der Lagerstraße zwischen Lußstraße (B1) und Lagerstraße (B4) ermittelt werden. Die in der Abbildung dargestellten Prozentzahlen, bezeichnen den Anteil des Durchgangsverkehrs am jeweiligen Gesamtverkehr. Das bedeutet beispielsweise an der Lagerstraße, dass der Durchgangsverkehr ca. 37% des Gesamtverkehrs, an der Gröbenzeller Straße ca. 26%, ausmacht. Ein höherer Prozentsatz des Durchgangsverkehrs konnte mit ca. 33% auch in der Alpenstraße ermittelt werden, wohingegen er in der Allinger Straße nur 9% beträgt.

Die Befragungsstelle B9 an der Augsburger Straße, der ehemaligen Bundesstraße B2, diente der Ermittlung des Durchgangsverkehrs in Puchheim-Ort. Es konnte festgestellt werden, dass rund 90% des auf Germering bezogenen Verkehrs die alte Ortsdurchfahrt nutzen und nur 10% über den Tunnel an der B2 fahren.

Durchgangsverkehr ortsbezogen

Abbildung 12.2 zeigt den ortsbezogenen Durchgangsverkehr. Obwohl nur Fahrtbeziehungen dargestellt sind, die von wenigstens 30 Kfz/24 Std. wahrgenommen wurden, enthält die Grafik ca. 91% des gesamten Durchgangsverkehrs und zeigt die Vielfalt der Verkehrsbeziehungen. Insgesamt sind dem überörtlichen Durchgangsverkehr, der an allen neun Befragungsstellen ermittelt wurde, 6.310 Kfz/24 Std. zuzuordnen (hier sind auch Durchgangsverkehre enthalten, die nur Puchheim-Ort durchquert haben). Den größten Anteil am Durchgangsverkehr nehmen Verkehrsbeziehungen von und nach Gröbenzell, München, Eichenau und Germering ein. Weitere bedeutsame Durchgangsverkehrsbeziehungen konnten für Fürstenfeldbruck, Olching, Emmering, Würmtal, Alling und Gilching/Weßling festgestellt werden. Die häufigsten Verkehrsbeziehungen bestehen zwischen Gröbenzell und Germering (1.280 Kfz/24 Std.), Gröbenzell und Eichenau (920 Kfz/24 Std.), Gröbenzell und München (640 Kfz/24 Std.), sowie zwischen

Eichenau und München (630 Kfz/24 Std.). Die nicht dargestellten Durchgangsverkehrsbeziehungen verteilen sich auf eine Vielzahl von Verflechtungen, die jede für sich genommen nur von wenigen Fahrzeugen wahrgenommen werden. Beispielhaft seien einige davon genannt:

- 4 Kfz-Fahrten zwischen München-Aubing und Starnberg,
- 6 Kfz-Fahrten zwischen Germering und Olching,
- 8 Kfz-Fahrten zwischen Fürstenfeldbruck und München-City,
- 10 Kfz-Fahrten zwischen Augsburg und Germering,
- 10 Kfz-Fahrten zwischen Gilching und Dachau,
- 12 Kfz-Fahrten zwischen Fürstenfeldbruck und Oberbayern Südost,
- 12 Kfz-Fahrten zwischen Emmering und München-Lochhausen,
- 14 Kfz-Fahrten zwischen Eichenau und Würmtal.

Ziel-/Quellverkehr nach Verflechtungsorten In Abbildung 13.1 ist die Struktur des überörtlichen Ziel-/Quellverkehrs abgebildet. Zusammen mit den Ergebnissen aus der Haushaltsbefragung konnten die Verflechtungen genau ermittelt werden. Insgesamt fanden am Erhebungstag 29.090 Wege und Fahrten im Ziel-/Quellverkehr statt, 12.865 Fahrten kommen durch Einpendler und Besucher zustande, 16.230 Fahrten entstehen durch die Puchheimer Bevölkerung. 1.455 Kfz-Fahrten/24 Std. entfallen auf den Verkehr zwischen Puchheim-Bahnhof und Puchheim-Ort. Die Gegenrichtung ist dabei inbegriffen. Erwartungsgemäß besteht ein großer Verkehrsaustausch der Puchheimer Bevölkerung mit den Nachbargemeinden Gröbenzell, Eichenau, Germering, Olching, Fürstenfeldbruck sowie auch mit verschiedenen Münchener Stadtteilen. Ca. 4.600 Kfz/24 Std. waren am Erhebungstag von Gröbenzell nach Puchheim bzw. 1.535 Kfz/24 Std. von Eichenau nach Puchheim unterwegs. Auch von Olching, Emmering, Dachau, Aubing, Gilching/Weßling und Alling ist der Anteil der Einpendler größer als in der Gegenrichtung. Ziele der Auspendler sind vor allem Gröbenzell (2.340 Kfz/24 Std.), Eichenau (1.455 Kfz/24 Std.), Germering (1.390 Kfz/24 Std.) und Fürstenfeldbruck (1.210 Kfz/24 Std.) sowie verschiedene Münchener Stadtteile.

Ziel-/Quellverkehr nach Befragungsstellen In der Abbildung 13.2 ist der Ziel-/Quellverkehr nach Befragungsstellen dargestellt. So konnten z.B. Verkehre aus Alling, Germering, Laim, Gilching/Weßling und dem Würmtal überwiegend an der Befragungsstelle B6 (FFB11, Ikaruspark) festgestellt werden. Verkehre aus Emmering, Fürstenfeldbruck oder

Maisach kamen beispielsweise etwa zur Hälfte über die Befragungsstelle B1 (Lußstraße), aber auch über die FFB11 (Ikaruspark, B6) und die Allinger Straße (B7). Fahrten aus Gröbenzell erfolgten über die Alpenstraße (B2), Gröbenzeller Straße (B3) und die Lagerstraße (B4) und zu einem kleinen Teil über die Nordendstraße (B8). Fahrten von Eichenau nach Puchheim erfolgten zu relativ gleichen Teilen über die Lußstraße (B1), die FFB11 Ikaruspark (B6) und die Allinger Straße (B7). Der Verkehrsaustausch mit den unterschiedlichen Münchner Stadtteilen erfolgte über alle Befragungsstellen je nach Lage des Stadtteils. So wurden z.B. Verkehre aus Aubing und Pasing häufig an der Befragungsstelle B5 (Aubinger Weg) festgestellt, wohingegen Verkehre aus Lochhausen, Moosach, Allach, Menzing, Milbertshofen und Schwabing überwiegend in der Lagerstraße (B4) angetroffen wurden.

An der Befragungsstelle B9 (Augsburger Straße) wurde festgestellt, dass ca. 92% des Ziel-/Quellverkehrs mit Germering durch Puchheim-Ort verläuft.

Verkehrsmittelwahl Auf Grundlage der Haushaltsbefragung konnte die Verkehrsmittelwahl der Puchheimer Bevölkerung differenziert nach Zielen, ausgewertet werden. Die Abbildung 13.3 zeigt, dass die Münchner Innenstadt, Pasing, Laim, Hadern, Milbertshofen und Schwabing mehrheitlich mit öffentlichen Verkehrsmitteln aufgesucht werden, wohingegen nach Gröbenzell, Germering, Fürstenfeldbruck, Eichenau, Olching, Aubing und ins Würmtal überwiegend mit dem Auto gefahren wird.

3.5 Haushaltsbefragung

Der Fragebogen, in dem das Verkehrsverhalten der Puchheimer Bevölkerung abgefragt wurde, wurde an alle Haushalte im gesamten Stadtgebiet zusammen mit dem städtischen Mitteilungsblatt verteilt. Insgesamt kamen 2.784 Haushaltsbögen zurück, davon waren 2.709 verwertbar. Damit konnte eine weit überdurchschnittliche Rücklaufquote von 26,8% erzielt werden, was für eine sichere Auswertung mehr als ausreichend ist.

Binnenverkehrsströme Die Abbildungen 14.1 – 14.8 enthalten für acht ausgewählte Verkehrszellen die jeweiligen Binnenverkehrsbeziehungen des Kfz-Verkehrs mit dem übrigen Ort. Hier ist nur der Binnenverkehr der Puchheimer Bevölkerung enthalten, der durch die Auswertung der Haushaltsbefragung ermittelt wurde. Auswärtige Einpendler, die innerhalb des Stadtgebiets z. B. ins Gewerbegebiet für eine Besorgung fahren, sind hierin nicht enthalten.

- Binnenverkehr S-Bahnhof** Die Verkehrszelle 1 „S-Bahnhof“ erzeugt 770 Kfz-Fahrten/24 Std. (vgl. Abbildung 14.1). Verkehrsbeziehungen zum Bahnhof bestehen sowohl mit einwohnerstarken weiter entfernt liegenden Verkehrszellen (Zelle 9 „Lagerstraße“, 70 Kfz-Fahrten /24 Std.; Zelle 21 „Allinger Straße“, 70 Kfz-Fahrten /24 Std., Zelle 25 „Eichenauer Straße“, 70 Kfz-Fahrten /24 Std.), wie aber auch mit benachbarten bzw. nahegelegenen Zellen (Zelle 3 „Lochhauser Straße“, 45 Kfz-Fahrten /24 Std.; Zelle 20 „Edelweißstraße“, 55 Kfz-Fahrten /24 Std.).
- Binnenverkehr Lochhauser Straße** Aus Abbildung 14.2 wird deutlich, dass die Verkehrszelle 3 „Lochhauser Straße“, in der neben Wohnungen überwiegend Einzelhandels- und Dienstleistungsbetriebe angesiedelt sind, das höchste Verkehrsaufkommen erzeugt. Ca. 2.140 Kfz-Fahrten/24 Std. hatten am Stichtag Quelle oder Ziel in der „Lochhauser Straße“. Die Verflechtung mit den übrigen Zellen ist relativ gleichmäßig verteilt, die einwohnerstärksten Zellen (z.B. 9 „Lagerstraße“, 12 „Gröbenzeller Straße“ und 11 „Nordendstraße“) sowie die nahe gelegene Zelle 4 „Obere Lagerstraße“ und das Gewerbegebiet Nord, sind besonders vertreten.
- Binnenverkehr Lagerstraße** In der einwohnerstarken Zelle 9 („Lagerstraße“) entsteht ein nicht unerhebliches Binnenverkehrsaufkommen von 1.075 Kfz-Fahrten/24 Std. mit besonders starken Verflechtungen zu den Zellen „Lochhauser Straße“, „Gewerbegebiet Nord“ und in die Nachbarzelle 7 „Bürgermeisterstraßen“ (vgl. Abbildung 14.3).
- Binnenverkehr Grund-/ Mittelschule Nord** Die Grund- und Mittelschule Nord (Zelle 10, Abbildung 14.4) verursacht rund 350 Kfz-Fahrten/24 Std. im Binnenverkehr innerhalb Puchheims.
- Binnenverkehr Gewerbegebiet Nord** Die Zelle „Gewerbegebiet Nord“ (Zelle 14, Abbildung 14.5), in der diverse Gewerbe- und Einzelhandelsbetriebe angesiedelt sind, erzeugt mit 1.875 Kfz-Fahrten/24 Std. das zweit höchste Binnenverkehrsaufkommen. Die Verkehrsbeziehungen sind über das ganze Stadtgebiet verteilt. Die intensivsten Verbindungen bestehen mit der Zelle 3 „Lochhauser Straße“ (165 Kfz-Fahrten/24 Std.) sowie zu den einwohnerstarken Wohngebieten („Planie“, 185 Kfz-Fahrten/24 Std., „Lagerstraße“ 160 Kfz-Fahrten/24 Std., Allinger Straße 150 Kfz-Fahrten/24 Std.).
- Binnenverkehr Edelweißstraße** Abbildung 14.6 stellt das Binnenverkehrsaufkommen der Zelle 20 „Edelweißstraße“ dar. Da es sich hier um ein überwiegend von Wohnnutzung geprägtes Gebiet handelt, dürfte ein großer Anteil der rund 1.100 Autofahrten von den circa 1.510 Einwohnern selbst durchgeführt werden. Der restliche Verkehr ist auf Bring- und Holverkehr mit der Grundschule Süd zurückzuführen. Starke Verflechtungen bestehen mit

dem „Ikaruspark“ (160 Kfz-Fahrten/24 Std.), der „Lochhauser Straße“ (115 Kfz-Fahrten/24 Std.) und dem „Gewerbegebiet Nord“ (90 Kfz-Fahrten/24 Std.).

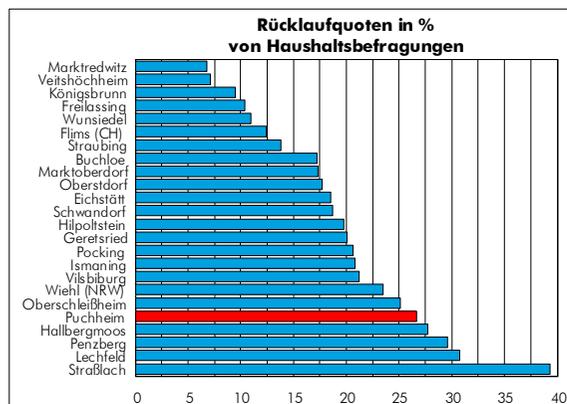
Binnenverkehr Ikaruspark Das Verkehrsaufkommen der Zelle 22/23 „Ikaruspark“ (vgl. Abbildung 14.7) liegt mit 1.375 Kfz-Fahrten/24 Std. hinter den Zellen 3 „Lochhauser Straße“ und 14 „Gewerbegebiet Nord“ zurück, obwohl sich hier einiges an Einkaufs- bzw. Besorgungsverkehr vermuten lässt. Die intensivsten Beziehungen bestehen mit den nahe gelegenen und einwohnerstarken Zellen 21 „Allinger Straße“ und 20 „Edelweißstraße“ und der in Puchheim-Ort gelegenen Zelle 28 „Augsburger Straße“. Die Verflechtungen mit den nördlich der Bahn gelegenen Zellen sind mit Ausnahme der Zelle 12 „Gröbenzeller Straße“ eher gering.

Binnenverkehr Augsburgs Straße Die Verkehrszelle 28 „Augsburger Straße“ in Puchheim Ort (vgl. Abbildung 14.8) mit 880 Einwohnern erzeugt 305 Kfz-Fahrten/24 Std. Besonders enge Verflechtungen bestehen mit der Verkehrszelle 3 „Lochhauser Straße“ (55 Kfz-Fahrten/24 Std.), die diverse Einzelhandelsbetriebe enthält, sowie mit der Zelle 22/23 „Ikaruspark“ (55 Kfz-Fahrten/24 Std.). Mit den übrigen Verkehrszellen in Puchheim-Bahnhof bestehen eher geringe Beziehungen.

Es muss noch einmal darauf verwiesen werden, dass die Darstellungen 14 sich nur auf die Bevölkerung der Stadt Puchheim beziehen. Bürger aus Nachbargemeinden, die beispielsweise in Puchheim arbeiten und während ihrer Mittagspause mit dem PKW zum Einkaufen fahren, sind hier nicht mit ihrem Verkehrsaufkommen dargestellt, da es nicht erhoben werden konnte. Auch innerörtliche Fahrten von auswärtigen Lieferdiensten oder Handwerkern, die mehrere Ziele in Puchheim ansteuerten, konnten nicht erfasst werden. Erfahrungsgemäß handelt es sich dabei um eine nicht unbeträchtliche Verkehrsmenge, die zwischen 30 und 50% des Binnenverkehrsaufkommens der Puchheimer Bevölkerung betragen kann.

Fahrtweiten im Binnenverkehr Abbildung 15 zeigt die Verteilung der Fahrtweiten im Binnenverkehr nach Verkehrsmitteln differenziert. Ein nicht unerheblicher Anteil (ca. 18%) am PKW-Binnenverkehr geht über Distanzen von 1.000 Meter nicht hinaus, weitere 20% aller innerstädtischen PKW-Fahrten haben eine Länge von 1.000 – 1.500 Meter. Fast 15% der PKW Fahrten führen über eine Entfernung von mehr als 4 km. In dieser Entfernungsklasse hat der Fußgängerverkehr erwartungsgemäß so gut wie keine Bedeutung mehr. Die meisten mit dem Fahrrad gefahrenen Wege liegen in einem Distanzbereich bis 2.500 m (ca. 85%). Über 45% der zu Fuß zurückgelegten Wege in Puchheim sind bis 1.000 Meter lang. Andererseits sind auch viele Puchheimer zu Fuß (25% über 1.500 Meter) oder mit dem Fahrrad (15% über 2.500 Meter) über deutlich längere Entfernungen im Binnenverkehr unterwegs. Hierunter fallen vor allem Freizeitwege. Der Öffentliche Nahverkehr kommt ab einer Entfernung von 1.500 Meter zum Tragen. Etwa 75% der Fahrten mit öffentlichen Verkehrsmitteln führen über eine Distanz von 1,5 km. Die Übersicht zeigt deutlich, wie die Bedeutung des Fußgängerverkehrs mit zunehmender Weglänge abnimmt und entsprechend der Anteil der Fahrten mit dem PKW und dem ÖPNV zunimmt.

Rücklaufquoten Die Ergebnisse aus den Abbildungen 14 und 15 beruhen auf den Auswertungen der Haushaltsbefragung. Deren Rücklaufquoten sind in Abbildung 16 differenziert nach Verkehrszellen enthalten. Auf die gesamte Bevölkerung der Stadt Puchheim bezogen beträgt die Rücklaufquote 26,8%, wobei zwischen den einzelnen Verkehrszellen durchaus Unterschiede bestehen. Einen Rücklauf von über 35% haben die Verkehrszellen 19 PUC (45%), 6 Tannenstraße, 25 Allinger Straße und 26 Musikantenviertel (39%), 20 Edelweißstraße (38%), 27 Schwarzäcker (37%) und 24 Mooslängsiedlung (35%). Eine besonders unterdurchschnittliche Rücklaufquote von weniger als 10% muss für die Verkehrszelle 16 Planie festgestellt werden.



Repräsentativität Die Frage nach der Repräsentativität einer Haushaltsbefragung mit einer Rücklaufquote von fast 30% kann durchaus bejaht werden und soll anhand der Diagramme in Abbildung 17 noch weiter untermauert werden.

Die etwas überdurchschnittliche Antwortquote in der Altersgruppe zwischen ca. 65 und 75 Jahren ist nicht

ungewöhnlich. Dies liegt häufig daran, dass es sich dabei um eine Bevölkerungsgruppe handelt, die meist bereits seit langem am Ort wohnt und sich deshalb mit diesem stark identifiziert. Die unterdurchschnittliche Antwortquote in der Altersgruppe zwischen 20 und 30 ist ebenfalls weit verbreitet, da viele Menschen in diesem Lebensabschnitt andere Prioritäten setzen als sich mit Problemen des städtischen Lebensumfeldes zu beschäftigen. Außerdem muss berücksichtigt werden, dass in dieser Altersgruppe so manche Einwohner sich zum Zweck der Ausbildung oder Studium häufig auswärts aufhalten, auch wenn sie noch in Puchheim gemeldet sind.

Alterszusammensetzung Das Durchschnittsalter der Puchheimer Bevölkerung der Haushaltsbefragung liegt bei 48,1 Jahren, laut Statistik liegt das tatsächliche Durchschnittsalter in der gesamten Stadt Puchheim bei 44,8 Jahren. Vergleicht man die Verteilung der Altersgruppen aus der Haushaltsbefragung mit der tatsächlichen Verteilung, so stimmen diese recht gut überein und bestätigen somit die Repräsentativität der Haushaltsbefragung (vgl. Abbildung 17).

Haushaltstypen Nachdem die Rücklaufquote von fast 27% in absoluten Zahlen 2.709 Haushalten mit insgesamt 5.701 Einwohnern entspricht, kann im Hinblick auf soziodemographische Merkmale zu Recht davon ausgegangen werden, dass eine genügend hinreichende Grundgesamtheit zur Auswertung vorliegt. Die Haushalte wurden in fünf verschiedene Typen unterteilt:

- Singles (unter 65 Jahren),
- Paare (mindestens einer unter 65 Jahren),
- Senioren (keiner unter 65 Jahren),
- Familien mit Kindern (mindestens eines unter 18 Jahren),
- Mehrgenerationenhaushalte (z.B. Familien mit ausschließlich erwachsenen Kindern bzw. mit Kindern unter 18 und gleichzeitig mind. einem weiteren Haushaltsmitglied über 65).

Inwieweit Deckungsgleichheit mit der Gesamtheit der Puchheimer Haushalte besteht, kann hier nicht beantwortet werden, da es hierzu keine offiziellen Daten gibt, vor allem nicht auf der räumlichen Grundlage der hier verwendeten Verkehrszellen.

Etwas über 40% der Befragten gaben an, berufstätig zu sein. Fast 40% der erfassten Haushaltsmitglieder leben in einem Seniorenhaushalt, ca. 20% in einem Familienhaushalt bzw. als Paare. Singles und Mehr-

generationenhaushalte sind nur zu etwa 10% vertreten. Etwa 45% der Haushalte bestehen aus Zweipersonenhaushalten. Die durchschnittliche Größe aller erfassten Haushalte beträgt 2,2 Personen/Haushalt.

Führerschein- und PKW-Besitz Abbildung 18 gibt Auskunft über die Ausstattung der Haushalte mit Führerschein und PKW. Circa 12% der erfassten Haushalte verfügen über keinen PKW, fast 55% über ein Fahrzeug und immerhin etwas über 25% besitzen zwei PKW. Ca. 4% besitzen drei oder mehr PKW. Die Verknüpfung dieses Merkmals mit den Haushaltstypen führt zu der Erkenntnis, dass vor allem Einpersonen- und Seniorenhaushalte zu den Autolosen gehören. Den höchsten Anteil an Dritt- und Viertwagen weisen die Mehrgenerationenhaushalte (ca. 20%) auf. Bei den Familien gibt es so gut wie keine Haushalte ohne PKW. Immerhin verfügen fast 55% der Familienhaushalte über zwei oder mehr PKW.

Die Ausstattung der Bevölkerung mit einem PKW-Führerschein ist in den Altersgruppen, in denen die Phase der Erwerbsfähigkeit hineinfällt, sowohl bei Männern als auch bei Frauen nahezu 100%. Während bei den Männern über 75 Jahre fast 100% einen PKW Führerschein haben, liegt der Führerscheinbesitz bei den Frauen dieser Altersgruppe bei ca. 75%.

Die Verknüpfung der Merkmale Geschlecht, Alter und PKW-Besitz zeigt bereits einen stärkeren Unterschied. Bereits ab dem Alter von ca. 30 Jahren verfügen Männer in höherem Maße über einen eigenen PKW. In der Altersgruppe über 75 Jahren besitzen sogar noch rund 85% der Männer einen eigenen PKW, während es bei den Frauen ca. 35% sind. In der Altersgruppe bis 30 Jahre, verfügen unter 50% der Männer und Frauen über einen PKW.

Fahrradbesitz und ÖPNV-Zeitkartenbesitz Die Auswertung zeigt (vgl. Abbildung 19), dass ca. 12% der Haushalte kein Fahrrad besitzen. Auf der anderen Seite sind in fast 30% der Haushalte 4 Fahrräder oder mehr vorhanden. Betrachtet man die Zahl der Fahrräder im Haushalt pro Kopf, so zeigt sich, dass 22% der Haushalte weniger Fahrräder wie Haushaltsmitglieder haben. In über 75% der Haushalte steht jedem Haushaltsmitglied mindestens ein Fahrrad zur Verfügung.

Rund je ein Drittel der berufstätigen bzw. in Schule oder Ausbildung befindlichen Befragten besitzen eine Zeitkarte für den ÖPNV, bei den Befragten im Ruhestand sind es immerhin noch ca. 18%. Für eine Kommune im Umland Münchens sind dies sehr gute Werte.

Sozioökonomische Merkmale In Abbildung 20 wurden verschiedene sozioökonomische Merkmale nach Verkehrszellen ausgewertet. Ein hoher Anteil sich im Ruhestand befindlicher Personen bzw. über 65-Jährige konnten in der Verkehrszelle 20 „Edelweißstraße“ ermittelt werden. Im Gegensatz dazu lässt sich in den Verkehrszellen 5 „Wohnpark Roggenstein“ und 7 „Bürgermeisterstraßen“ sowie in den Verkehrszellen 28 „Augsburger Straße“ und 29 „Fischerstraße“ in Puchheim-Ort, ein eher niedriger Anteil von über 65-Jährigen bzw. Ruheständlern feststellen.

Die Verkehrszelle, in der am häufigsten kein PKW vorhanden ist, ist die einwohnerstärkste Zelle 16 „Planie“. Zu den Verkehrszellen, die am häufigsten 2 oder mehr PKW angegeben haben, gehören 7 „Bürgermeisterstraßen“, 12 „Gröbenzeller Straße“, 21 „Allinger Straße“ und 24 „Mooslängsiedlung“ sowie die drei Verkehrszellen in Puchheim-Ort.

Der größte Anteil an ÖV-Zeitkartenbesitzer findet sich in Verkehrszelle 5 „Wohnpark Roggenstein“, 17 „Rathaus“, 20 „Edelweißstraße“ und 25 „Eichenauer Straße“.

Nicht alle Verkehrszellen enthalten genügend Haushalte, so dass die Aussagen zu den Zellen 14 „Gewerbegebiet Nord“, 22/23 „Ikarus-Park“ und 30 „Rauscherweg“ nicht weiter beachtet werden sollten. Da die Grafiken vom Auswertungsprogramm automatisch erzeugt werden lassen sich diese Bilder nicht immer vermeiden.

Wegehäufigkeit Abbildung 21 enthält die Auswertung der Haushaltsbefragung nach der Wegehäufigkeit und deren Zusammenhänge. Im Durchschnitt legte jeder der 5.701 Bewohner, die im Rücklauf der Haushaltsbefragung enthalten sind, 3,4 Wege zurück. Nur eine Minderheit von circa 12% gab an, das Haus am Stichtag nicht verlassen zu haben. Am häufigsten legten die Bewohner Puchheims 3-4 Wege zurück (ca. 32%). Ca. 3% der Befragten erwiesen sich als besonders mobil, da sie mehr als acht Wege am Stichtag zu Fuß oder mit einem Fahrzeug zurückgelegt hatten.

Eine Differenzierung nach dem Geschlecht erbringt insofern gewisse Unterschiede, als dass die Frauen eher mehr Wege/Tag zurücklegten, als die befragten Männer.

Wegehäufigkeit/PKW Einen eindeutigen Zusammenhang zwischen Wegehäufigkeit und PKW-Besitz kann man ebenfalls ablesen. Während etwas fast 75% der Frauen, die am Stichtag nicht unterwegs waren, über keinen eigenen PKW verfügen, sind es bei den hoch mobilen Frauen (mit mehr als acht Wegen) nur rund 15%.

Verkehrsmittelwahl In den Abbildungen 22 ist die Verkehrsmittelwahl für den Binnenverkehr und den Ziel-/Quellverkehr grafisch dargestellt. Die Tabelle zeigt die gesamte Mobilität der Bevölkerung von Puchheim für den Stichtag. Die rund 22.000 Einwohner (incl. Nebenwohnsitze) der Stadt Puchheim legten am 28.04.2015 knapp 75.500 Wege und Fahrten zurück. Darin enthalten sind auch Ortsveränderungen, die die Bevölkerung außerhalb von Puchheim, zum Beispiel innerhalb von Gröbenzell, Germering oder Eichenau oder auch zwischen diesen und anderen Orten zurückgelegt hat. Der Anteil dieser Wege ist jedoch verhältnismäßig gering.

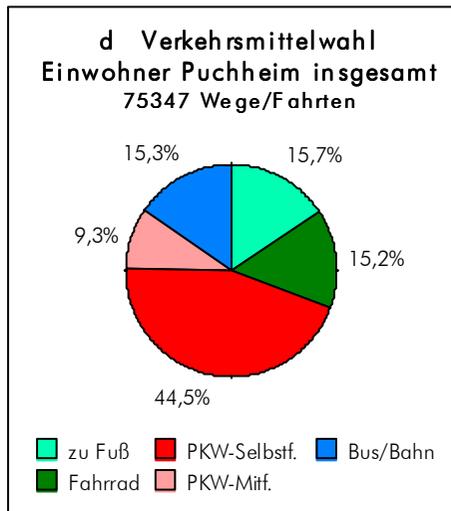
Es ist jedoch auch möglich, dass diese Wege nicht von allen Befragten vollständig notiert wurden, da diese für die Thematik in Puchheim eventuell als nicht bedeutend erachtet wurden.

Für die Gesamtheit der Bevölkerung sind die untersuchten Merkmale sicherlich repräsentativ. Durch die Differenzierung in insgesamt 30 Verkehrszellen mit zum Teil sehr unterschiedlicher Einwohnerzahl kann trotz des Rücklaufs von fast 30% nicht mit abschließender Sicherheit festgestellt werden, ob die Mobilität der Einwohner z. B. der Zelle 6 (Tannenstraße) exakt wieder gegeben wird.

Verkehrsmittelwahl innerhalb von Puchheim Rund 75.500 Wege und Fahrten hat die Bevölkerung aus Puchheim am Stichtag insgesamt zurückgelegt. Davon entfallen ca. 30.300 Wege und Fahrten auf den Binnenverkehr. Etwa 30.700 Wege und Fahrten wurden zwischen Puchheim-Bahnhof und anderen Nachbargemeinden oder Nachbarlandkreisen zurückgelegt. Etwa 6.700 Wege und Fahrten tätigt die Bevölkerung außerhalb von Puchheim. Puchheim-Ort erzeugte im Ziel-/Quellverkehr ca. 4.200 Wege und Fahrten, zwischen Puchheim-Bahnhof und Puchheim-Ort fanden ca. 2.700 Wege und Fahrten statt.

Jeweils etwa 40% aller Fahrten und Wege legte die Bevölkerung somit im Binnenverkehr innerhalb Puchheims sowie im Ziel-/Quellverkehr zurück. Etwa 9% der Wege und Fahrten wurden außerhalb des Stadtgebiets getätigt.

Die fast 75.500 Wege und Fahrten wurden von der Puchheimer Bevölkerung zu fast 45% mit dem PKW als Selbstfahrer bzw. zu knapp 10% als Mitfahrer durchgeführt (vgl. Abbildung 22). Als Fußgänger, Rad-



fahrer und mit Bus und S-Bahn wurden je ca. 15% der Wege zurückgelegt.

Betrachtet man die Verkehrsmittelwahl nach dem Geschlecht, kann man feststellen, dass Frauen häufiger zu Fuß gehen und den ÖPNV benutzen sowie häufiger im PKW mitfahren.

Von den rund 30.300 Wegen und Fahrten im Binnenverkehr ausschließlich innerhalb von Puchheim wurden rund 26% mit dem Fahrrad zurückgelegt, circa 29% zu Fuß, 8% als Beifahrer in einem PKW und etwa 32% als Selbstfahrer in einem PKW. Der Öffentliche Nahverkehr spielt im Binnenverkehr mit 5% eine eher untergeordnete Rolle.

Betrachtet man die Beziehung zwischen der Verkehrsmittelwahl und der Verkehrsart, so wird deutlich, dass im Binnenverkehr die Nutzung der alternativen Verkehrsmittel überwiegt. Im Ziel-/Quellverkehr und außerhalb kommen der PKW und der ÖPNV am häufigsten zum Einsatz.

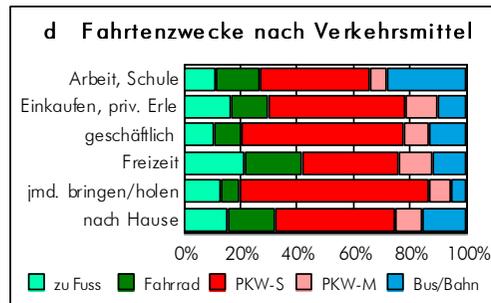
Untersucht man die Verkehrsmittelwahl und den Haushaltstyp, so zeigt sich, dass Singles und Senioren im Binnenverkehr am meisten zu Fuß gehen, dass Familien am meisten mit dem Fahrrad fahren und das Singles am meisten den ÖPNV benutzen. Den größten Anteil an PKW-Selbstfahrern und PKW-Mitfahrern hat der Haushaltstyp „Paare“.

Verkehrsmittelwahl im überörtlichen Verkehr

Die Verkehrsabwicklung zwischen Puchheim-Bahnhof und Puchheim-Ort, verläuft zu fast 70% als PKW-Selbstfahrer und PKW-Mitfahrer, zwischen Puchheim-Ort und den Nachbargemeinden und Nachbarlandkreisen sogar zu ca. 80%. Bei den Bus- und Bahnbenutzern finden die Verkehrsbeziehungen vor allem, zwischen Puchheim-Bahnhof und außerhalb und nur außerhalb statt. Fußgänger und Radfahrer spielen mit 55% im Binnenverkehr von Puchheim-Bahnhof (65% in Puchheim-Ort) bereits eine bedeutende Rolle, die noch weiter ausgebaut werden sollte. Auch zwischen Puchheim-Bahnhof und Puchheim-Ort ist der Fußgänger- und Radverkehr mit einem erfreulichen Anteil von knapp 30% vertreten, vor allem in Anbetracht der eher schlechten Witterungsverhältnisse am Erhebungstag.

Fahrtzwecke

In Abbildung 23 ist ersichtlich, dass die häufigsten Fahrtzwecke neben „nach Hause fahren“ sich auf Einkaufen (incl. sonstiger privater Erledigungen wie Bank, Arzt usw.) und Arbeit/Schule beziehen. Erwartungsgemäß hat der Fahrtzweck Arbeit/Schule seinen Höhepunkt in den Morgenstunden zwischen 6:00 und 8:00 Uhr und spielt dann im weiteren Verlauf des Tages kaum mehr eine Rolle. Der Einkaufsverkehr verteilt sich über den ganzen Tag, seine Spitzenwerte erreicht er aber am Vormittag zwischen 9:00 und



11:00 Uhr. Der Fahrtenzweck „nach Hause“ erlangt seine Höchstwerte um die Mittagszeit (13:00 Uhr) und am Nachmittag zwischen 16:00 und 18:00 Uhr.

Betrachtet man die Fahrtenzwecke nach Verkehrsmittel, so fahren ca. 45% mit dem PKW zur Arbeit/Schule. Knapp 30% benutzen den ÖPNV, die übrigen 25% das Fahrrad oder gehen zu Fuß. Hier spielt der Schülerverkehr natürlich eine entscheidende Rolle. Einkaufen und private Erledigungen werden zu ca. 17% zu Fuß, zu ca. 13% mit dem Fahrrad und zu etwa 60% mit dem PKW erledigt. Am seltensten wird der PKW beim Fahrzweck „Freizeit“ benutzt (knapp 50%) hier wird am häufigsten zu Fuß gegangen oder Rad gefahren. Der PKW wird am häufigsten bei geschäftlichen Erledigungen eingesetzt (ca. 65%).

Tageszeitliche Verteilung und Verkehrsmittelwahl

Die Benutzung des Fahrrads, von Bus/Bahn sowie das zu Fuß gehen, hat seinen Höhepunkt in der Früh von 6:00 – 8:00 Uhr und pendelt sich dann über den Tag gesehen gleichmäßig ein. Zwischen 17:00 und 19:00 Uhr ist bei diesen drei Verkehrsmitteln noch einmal ein weiterer Höhepunkt festzustellen, beim Fahrrad ist zusätzlich auch noch zur Mittagszeit von 13:00 – 14:00 eine Spitze auszumachen, die vermutlich zu großen Teilen dem Schülerverkehr zugeschrieben werden kann. Die Benutzung des PKW erreicht einen ersten Höhepunkt gegen 7:00 Uhr, geht über die Mittagszeit deutlich zurück um dann gegen 17:00 Uhr den absoluten Spitzenwert zu erlangen (vgl. Abbildung 24).

Problemsicht der Bevölkerung

In zwei offenen Fragen konnte die Bevölkerung in der Haushaltsbefragung ihre Meinung zu den verkehrlichen Problemen und ihre Verbesserungsvorschläge äußern (vgl. Abbildung 25). Die größten verkehrlichen Probleme der Befragten sind in den Abbildungen 26a-26b zusammengestellt. Knapp 50% der Befragten äußerten sich konkret zu verkehrlichen Problemen. Zum größten Teil betrafen die Nennungen die Probleme, die im Fließenden Verkehr auftauchen, gefolgt von den Nennungen zum ÖPNV und Fußgänger- und Radverkehr. Das Thema Ruhender Verkehr wurde am seltensten genannt.

Fließender Verkehr

Allen voran werden hohe Verkehrsbelastungen, zu hohe Geschwindigkeiten, Nichteinhaltung von Geschwindigkeiten, schlechte Verbindungen, fehlende Verkehrsberuhigung sowie eine zu hohe Lkw-Belastung moniert.

Als Straßen mit hoher Verkehrsbelastung werden vor allem die Lagerstraße, die Lochhauser Straße, Eichenauer Straße, Augsburger Straße und Allinger Straße genannt. So bemerkten Puchheimer: „Zu viel Verkehr auf der Lagerstraße“ oder „Verkehrsaufkommen in der Lagerstraße insbesondere zu Schulzei-

ten!, Busse und LKWs haben kein Platz und weichen auf Gehsteige aus, wo Kinder in die Schule gehen!“, Lagerstraße + Olchinger Straße und Lochhausen bis zur Autobahn chronisch verstopft. Morgens, abends.“ Auch die Verkehrsbelastung in der Eichenauer Straße, die durch die Ampel entsteht wurde kommentiert: „Stehender Verkehr an Ampel der Staatsstraße Eichenau-Puchheim (Gestank, Lärm) vibrieren im Garten und Haus.“ oder „Morgens Stau auf der St2069 und B2 Richtung Germering bzw. A99.“

Viele der Befragten, die sich über zu hohe Geschwindigkeiten beschwerten, nannten auch hier wieder die Lagerstraße, die Lochhauser Straße, Eichenauer Straße, Augsburger Straße, Allinger Straße sowie die Gröbenzeller Straße.

Bei Angaben zur Nichteinhaltung von Geschwindigkeiten wurden meist keine Ortsangaben gemacht, wie z.B. bei folgendem Zitat: „Geschwindigkeit im verkehrsberuhigten Bereich wird nicht überwacht – Schrittgeschwindigkeit interessiert überhaupt niemanden!“

Mit schlechten Straßenverbindungen ist oft die Verbindung über die Gleise hinweg gemeint: „Autoweg von Puchheim Nord nach Puchheim Süd ist sehr lang und sehr umständlich“.

Eine zu hohe Lkw-Belastung wurde häufig in der Lagerstraße angegeben. Auch die Allinger Straße findet Erwähnung: „Zu viel LKW Verkehr in der Allinger Straße, die viel zu schnell fahren, teilweise wird die Verkehrsinsel Richtung S-Bahn fahrend auf der Gegenseite passiert, da die LKW zu schnell fahren und so nicht mehr den kurvigen Straßenverlauf folgen können.“

Weiterhin wurden auch der störende Durchgangsverkehr („noch zu viel Durchgangsverkehr durch Puchheim-Ort trotz Umgehungsstraße, viel zu schnelles Fahren durch Puchheim-Ort insbesondere wenn von der Brücke kommend in den Ort hineingefahren wird. Da wird noch mal Gas gegeben.“), zu schmale Straßen, Lärmbelästigungen durch Verkehr („Staatsstraße 2069: „ich will die Vögel in meinem Garten hören.“), Stau wegen Ampeln, gefährliche Verkehrssituationen sowie fehlender Lärmschutz. Immer wieder Anlass zu Kommentaren gibt die Geschwindigkeitsregelung in der Lagerstraße: „Die Lagerstraße ist in viel zu viele Geschwindigkeitszonen eingeteilt: 40/50/30/50/30“, „Schildbürgerstreich = Geschwindigkeitsbegrenzungen in der Lagerstraße 30-40-50-30-40-50-20.“ oder auch „Lagerstraße Geschwindigkeitsbeschränkung nicht durchgängig, es gibt 30, 40, 50 Zonen innerhalb 500 Meter!“.

Unter dem Punkt „Sonstiges“ sind verschiedene nicht so häufig genannte Probleme zusammengefasst, wie z.B. Knotenüberlastung, fehlende Umgehung, fehlende Fahrbahnmarkierungen, fehlende Kreisverkehre oder Ampeln sowie Sichtprobleme wegen Bäumen und Hecken.

Ruhender Verkehr Das Thema Parken spielt bei der Puchheimer Bevölkerung eine nicht ganz so große Rolle. Das Hauptproblem der Bevölkerung beim ruhenden Verkehr sind zu wenige Parkplätze, vor allem am Bahnhof. Es wird aber nicht nur die Parksituation am Bahnhof kritisiert, sondern auch, dass alles zugeparkt ist: *„In der Allinger Straße parken zu viele PKW, obwohl Parkbuchten gegenüber frei sind.“* Weitere Themen sind auch die Behinderung des fließenden Verkehrs durch parkende Fahrzeuge aber auch die Sichtbehinderungen, die durch parkende Fahrzeuge entstehen. An Falschparkern sowie dauerhaft abgestellten Lkw, Lieferwägen, Anhängern oder Wohnmobilen empören sich auch einige Puchheimer. Auch hier beinhaltet „Sonstiges“ Nennungen, die nur selten vorkamen. Dazu gehören z.B. zu kurze Parkzeiten, zu wenig Behindertenparkplätze, Wildes Parken in 2. Reihe, zu wenig Anwohnerparkplätze oder auch schlecht markierte Parkplätze.

Fußgänger und Radfahrer Beim Fußgänger- und Radverkehr wurden in erster Linie fehlende Radwege bemängelt, aber es wurden auch gefährliche Bereiche für Fußgänger und Radfahrer sowie die Disziplinlosigkeit der Radfahrer (*„Die Schüler die jeden Morgen in 3er Reihen mit ihren Fahrräder die Allinger Str. blockieren.“*) aufgezeigt. Fehlende Radwege werden hauptsächlich in der Lochhauser Straße und in der Allinger Straße sowie in der Lagerstraße bemängelt: *„Radfahren in der Allinger Straße und in der Lochhauser Straße ist gefährlich.“* Gefährliche Situationen werden im gesamten Stadtgebiet von Puchheim angemerkt, häufiger genannt werden die Lochhauser Straße (*„Als Fahrradfahrer in der Lochhauser Straße in Konkurrenz mit den Autos – eine unsichere Sache, breiterer Fuß-Fahrradweg.“*) und die Allinger Straße. Weiterhin gibt es Nennungen wie die schlechte Bahnunterführung, fehlende Querungshilfen wie Zebrastreifen oder Fußgängerampeln, Radfahrer auf dem Gehweg, die Rücksichtslosigkeit der Autofahrer, fehlende Fußwege, der schlechte bauliche Zustand von Fuß- und Radwegen, fehlende Fahrradständer, zu geparkte Fuß- und Radwege oder auch schlecht geräumte Fuß- und Radwege.

ÖPNV Der ÖPNV ist in Puchheim das zweitwichtigste Thema. Die häufigsten Nennungen beziehen sich auf den ungenügenden Takt der S-Bahn (*„Takt verstärken bei der S-Bahn. Das ist der reinste Viehtransport jeden Morgen.“*, *„Zu niedrige S-Bahn Frequenz und Überfüllung der S-Bahn“*), die langen Wartezeiten bzw. die

schlechte zeitliche Abstimmung zwischen Bus und S-Bahn („Busanbindung zur S-Bahn schlechtes Timing.“, „Bus Nr.: 855 soll warten wenn S-Bahn aus München und aus Bruck kommt, und auch Bus 850 nach Gröbenzell. Sie fahren immer ab wenn S-Bahn ankommt, dass bloß keine Menschen einsteigen?“), „S-Bahn von München fährt ein und der Bus fährt weg. (Super)“, „Der Anschluss von Bus 830/831 an die Ankunftszeit der S-Bahn Puchheim ist unterirdisch! Bitte schnellstens beheben.“), die kurzen Züge und zu kleinen Busse sowie die häufigen Verspätungen bzw. Ausfälle der S-Bahn. Oft kritisiert wurde auch die ungenügende Barrierefreiheit des Bahnhofs („S-Bahn vom mittleren Gleis kein Aufzug, Rolltreppe oder dergleichen – es ist eine Zumutung!“), „Es fehlt am Bahnhof Lift oder Rolltreppe!!!! – Sehr schnell Lift bauen“) und dass es generell zu wenige Verbindungen am Abend und am Wochenende gibt. So schrieben Befragte: „Mehr Busangebote an Wochenenden, „Mehr Busangebote abends“ und „Busverbindung in umliegende Orte zu unregelmäßig & abends/Wochenende zu selten/zu kurz.“. Unter „Sonstiges“ fallen Probleme wie fehlende Haltestellen, ungünstige Zoneneinteilung, fehlende Sitzbänke und Überdachungen. Vor allem der hohe Fahrpreis für die relativ kurze Fahrt nach Pasing wird moniert.

Verortung der Verkehrsprobleme Der Abbildung 26b kann die Verortung der wesentlichen Verkehrsprobleme entnommen werden. Am Bahnhof werden vorrangig der ungenügende Takt, die schlechte Anbindung von S-Bahn/Bus, die fehlende Barrierefreiheit, die zu kurzen Züge bzw. zu kleinen Busse, die häufigen Verspätungen bzw. Ausfälle, zu wenig Parkplätze und Fahrradständer beanstandet. Unter „Sonstiges“ ist wiederum eine Vielzahl von Nennungen zusammengefasst, die sich auf den Bahnhof beziehen.

In der Lochhauser Straße werden fehlende Radwege bzw. Radfahrstreifen, gefährlich für Radfahrer, zu hohe Geschwindigkeiten, Probleme durch parkende Fahrzeuge, zu wenig Parkplätze, der schlechte bauliche Straßenzustand, die Disziplinlosigkeit der Radfahrer sowie fehlende Verkehrsberuhigungen bemängelt. Dazu zählen z.B. der schlechte bauliche Zustand der Straße, die schlechten Ampelschaltungen, eine schlechte Verkehrsdisziplin, zu hohe Geschwindigkeiten sowie die fehlende Disziplin der Radfahrer.

Die Lagerstraße wird im Zusammenhang mit hoher Verkehrsbelastung, Lkw-Belastung, fehlende Verkehrsberuhigungen, alles zu geparkt, zu hohe Geschwindigkeiten fehlende Radwege bzw. Radfahrstreifen und gefährlich für Radfahrer genannt.

Alles zugeparkt, hohe Verkehrsbelastung, zu hohe Geschwindigkeiten, fehlende Radwege bzw. Radfahrstreifen, fehlende Verkehrsberuhigung, gefährlich für Radfahrer und die Disziplinlosigkeit der Radfahrer

sind die Kritikpunkte, die in der Allinger Straße moniert werden.

- Vorschläge der Bevölkerung** Etwas über 35% der Befragten machten Angaben zu Verbesserungsvorschlägen. In den Abbildungen 27a-b sind diese Verbesserungsvorschläge der Puchheimer Bevölkerung dargestellt.
- Fließender Verkehr** Wie auch schon bei den Problemen, so geht es auch bei den Verbesserungsvorschlägen neben dem fließenden Verkehr größtenteils um den ÖPNV und den Fußgänger- und Radverkehr.
- Beim Fließenden Verkehr wird der Wunsch nach Tempolimits am häufigsten geäußert. Dem Problem der zu hohen Geschwindigkeiten bzw. der Nichteinhaltung von Geschwindigkeitsbegrenzungen wollen also viele Puchheimer mit mehr Geschwindigkeitskontrollen und der Einführung von Tempolimits entgegenwirken. Weitere Vorschläge sind der Bau einer Unterführung, Straßenneu- bzw. ausbauten, verbesserte Ampelschaltungen, Durchfahrverbote für Pkw oder nur für Lkw, der Bau einer Umgehung oder andere Verkehrsentlastungen. Weiterhin wird angemahnt, dass es zu wenig Öffentlichkeitsarbeit zur Verkehrsberuhigung gibt, dass der Verkehrslärm reduziert werden muss und mehr Kreisverkehre benötigt werden.
- Der Wunsch nach einem Tempolimit wird am häufigsten in der Lagerstraße (*„In der Lagerstraße sollte eine einheitliche Geschwindigkeitsbegrenzung gelten“*, *„Lagerstraße 30 Zone“*), Lochhauser Straße, Allinger Straße und Augsburgener Straße geäußert. Geschwindigkeitskontrollen werden meistens nicht näher örtlich bezeichnet.
- Ruhender Verkehr** Zum ruhenden Verkehr äußern sich die Puchheimer insofern, dass sie sich mehr Park- und Halteverbote bzw. andernorts mehr Parkplätze wünschen. Weiterhin werden eine häufigere Kontrolle des ruhenden Verkehrs, Änderungen der Parkregelungen aber auch Parkverbote für Lkw und Lieferwagen gefordert. Mehr Park- und Halteverbote wurden am häufigsten in der Allinger Straße und Lagerstraße für notwendig erachtet.
- Fußgänger- und Radverkehr** Entsprechend dem beim Fußgänger und Radverkehr aufgezeigten Problem der fehlenden Radwege, steht bei den Verbesserungsvorschlägen für den Fußgänger- und Radverkehr der Wunsch nach dem Ausbau bzw. Neubau von Fuß- und Radwegen im Vordergrund. Der Ausbau von Fuß- und Radwegeverbindungen, mehr Verkehrskontrollen bei Radfahrern und die Einrichtung von Zebrastreifen stehen an nächster Stelle. Auch andere Wünsche wurden noch formuliert: das Aufmalen von Radwegefurten, die Einrichtung von Fußgängerdruckampeln, der Bau bzw. die Verbreiterung von Gehwegen, der Ausbau des Fuß- und

Radwegetunnels, mehr Rücksicht der Kfz-Fahrer auf Radfahrer sowie mehr Fahrradabstellmöglichkeiten. Der Punkt „Sonstiges“ beinhaltet Vorschläge wie z.B. die Sanierung von Radwegen, oder Fahrradstraßen. Radwege werden vor allem in der Lochhauser Straße, in der Allinger Straße („Fahrradweg in der Allinger Straße!“) und in der Lagerstraße gewünscht, aber auch im Aubinger Weg, in der Eichenauer Straße, in der Roggensteiner Straße oder einfach prinzipiell ohne Ortsangabe.

ÖPNV Auch im Bereich des ÖPNV wurden Verbesserungsvorschläge gemacht. Die Befragten wünschen sich vor allem die Verdichtung des Taktverkehrs („Takt der S4 sollte auf 10 min verdichtet werden!“), eine bessere Anbindung der Busse an die S-Bahn, barrierefreie Zugänge zum Bahnsteig, allgemein mehr Busverbindungen aber auch direktere Verbindungen und mehr Angebote am Abend und am Wochenende.

Verortung der Verbesserungsvorschläge Die meisten Verbesserungsvorschläge beziehen sich auf den Bahnhof. Die Wünsche der Bevölkerung reichen von der Verdichtung des Taktverkehrs, mehr Barrierefreiheit, einer besseren Anbindung der Busse an die S-Bahn, längere Züge/größere Busse, dem Bau einer Unterführung, der Verbesserung der Fahrradständer sowie dem Bau von mehr Parkplätzen. Die Rubrik „Sonstiges“ enthält Vorschläge zur Bahnhof wie z.B. die Entfernung von „Schrottfahrrädern“ vom Bahnhof, die Verbesserung der Straßenbeleuchtung und der Beschilderung oder auch die Kontrolle des Ruhenden Verkehrs am Bahnhof.

Vor allem in der Lochhauser Straße sind den Befragten der Bau von Radwegen und ein Tempolimit ein Anliegen. Weiterhin werden eine Verkehrsentlastung, eine Änderung der Parkregelungen sowie Geschwindigkeitskontrollen gewünscht. Weitere Anregungen sind unter „Sonstiges“ zusammengefasst: Aufmalen von Radwegefurten, Errichtung eines Zebrastreifens, Kontrolle des Ruhenden Verkehrs etc.

In der Lagerstraße sind den Befragten vor allem ein Tempolimit, ein Parkverbot sowie Verkehrsberuhigung ein Bedürfnis. Zusätzliche Vorschläge finden sich unter „Sonstiges“, wie z.B. häufigere Lkw-Kontrollen, eine Straßensanierung, die Sperrung für den Durchgangsverkehr von Lkw, die Errichtung von Zebrastreifen etc.

Ein breites Spektrum an Vorschlägen haben die Befragten auch für die Allinger Straße. So wird die Einführung eines Tempolimits, der Bau von Radwegen, Parkverbote, die Änderung von Parkregelungen, Geschwindigkeitskontrollen, Verkehrsberuhigung vorgeschlagen sowie mehr Sicherheit für Fußgänger und Radfahrer. Eine Vielzahl von Anregungen findet sich bei „Sonstiges“, wie z.B. Radwegefurten, die Einrich-

tung von Zebrastreifen oder einer Fußgängerdruckkempel sowie mehr Verkehrskontrollen für Radfahrer.

Zusammenfassung Fasst man die Problemsicht und die Verbesserungsvorschläge der Bevölkerung zusammen, so ergeben sich ein paar klare Punkte, die im Vordergrund stehen.

Am vordringlichsten beschäftigt die Puchheimer Bürger die hohe Verkehrsbelastung, fehlende Radwege bzw. Radfahrstreifen, zu hohe Geschwindigkeiten bzw. die Nichteinhaltung von Geschwindigkeitsbegrenzungen. Dem Wunsch nach mehr Radwegen wird bei den Verbesserungsvorschlägen Ausdruck verliehen. Den hohen Verkehrsbelastungen und zu hohen Geschwindigkeiten wollen viele Puchheimer mit Tempolimits und Geschwindigkeitskontrollen entgegenwirken. Auch die Vereinheitlichung der Tempolimits (z.B. in der Lagerstraße) wird oft erwähnt. Der ungenügende Takt und die schlechte Anbindung der Busse an die Bahn stellen für viele Befragte ebenso ein Problem dar. Als Lösungsansatz für dieses Problem sehen die Befragten die Taktverdichtung der S-Bahn auf 10 Minuten und eine bessere Verknüpfung von S-Bahn und Bussen. Die Problematik der Zugänglichkeit der Bahnsteige am S-Bahnhof und der daraus resultierenden Wunsch nach Barrierefreiheit sind ein weiteres wichtiges Thema.

3.6 Parkraumerhebung

Für die Parkraumerhebung wurde das Untersuchungsgebiet in 2 Gebiete mit 16 Abschnitten eingeteilt, die aber für die Auswertung teilweise wieder zusammengefasst wurden. Die Belegung der Stellplätze eines Gebietes wurde mittels 20-minütiger Rundgänge am Zähltag, den 28.04.2015, in der Zeit von 7:00 – 19:00 Uhr erhoben. An der Ringpromenade wurden am Erhebungstag nur Stichproben gebracht. Dabei wurde festgestellt, dass der Stellplätze etwa zu zwei Dritteln überwiegend von Langparkern belegt waren.

Da die Erhebung der Parkbelegung eine Momentaufnahme zu einem bestimmten Zeitpunkt darstellt, erscheinen insbesondere die Bereiche mit Parkzeitbeschränkung z. T. wenig belegt, da dort ein häufiger Wechsel stattfindet und immer wieder Stellplätze frei sind – und wenn auch nur für kurze Zeit.

Das dargestellte Stellplatzangebot stellt einen theoretischen Wert dar. Aus Erfahrungswerten anderer Parkraumerhebungen kann abgeleitet werden, dass ein Parkplatz ab einer Belegung von ca. 85% seiner Kapazität als „belegt“ wahrgenommen wird, da freie Parklücken nicht auf Anhieb erkennbar sind, oder

durch „unsauberes“ Parken nicht alle Stellplätze genutzt werden können. Dann setzt meist auch „wildes“ Parken ein. Andererseits stehen insbesondere Kleinwagen manchmal dichter, so dass auch Kapazitäten über 100% zustande kommen. Motorräder bzw. Motorradstellplätze wurden in den Erhebungen nicht berücksichtigt.

Im Folgenden wird die Belegung der Parkplätze nach Parkdauer, Auslastung und Parkregelung erläutert. Zur besseren Übersicht wurden einzelne Abschnitte zu Gebieten mit vergleichbarer Struktur und Parkregelung zusammengefasst. Eine vollständige und detaillierte Zusammenstellung aller Erhebungsgebiete findet sich in den Abbildungen 28-35 sowie eine Übersicht über die Erhebungsgebiete (vgl. Abbildung 30a).

Auswertung nach Parkregelungen Folgende Parkregelungen wurden unterschieden: freie (zeitlich unbegrenzte) Stellplätze, Parkscheibe 60 bzw. 120 Minuten und Kundenparkplätze. Die wichtigsten Ergebnisse sind hier zusammengestellt (vgl. Abbildungen 28, 29, 32 und 33):

- Am Erhebungstag waren die Stellplätze im Untersuchungsgebiet vor allem vormittags zu maximal knapp 70% belegt.
- Die höchste Belegung wurde vormittags zwischen 9:20 und 12:40 Uhr verzeichnet. Der Spitzenwert wurde um 10:00 Uhr erreicht.
- Über Mittag ist ein deutlicher Rückgang der Auslastung erkennbar, der erst ab 15:40 Uhr wieder leicht ansteigt.
- Die Parkplätze ohne Beschränkung waren zeitweise bis zu 75% ausgelastet. Bis etwa 13:00 Uhr kann eine höhere Auslastung festgestellt werden, als am Nachmittag.
- Da die Nutzung der Parkplätze ohne Beschränkung eher durch Langparker geprägt ist, sind Fahrzeugwechsel und Verkehrserzeugung als eher gering einzustufen.
- Die Belegung der beschränkten Parkplätze bis zu 60 Minuten weist eine Auslastung bis maximal 75% auf.
- Die zulässige Parkdauer wurde ganztägig überschritten.

Auswertung nach Gebieten Lochhauser Straße

- Die Belegung der beschränkten Parkplätze im Straßenraum bis zu 60 Minuten weist eine deutliche Vormittagsspitze und eine etwas flachere Nachmittagsspitze auf. Der Einbruch am Mittag (13:00 Uhr) ist deutlich erkennbar.
- Die maximale Belegung der Parkplätze mit Parkscheibe bis 120 Minuten ist um 10:00 Uhr und liegt bei knapp 80%.
- Die zulässige Parkdauer von 120 Minuten wurde überwiegend eingehalten, die Vor- und Nachmittagsspitzen sind deutlich zu erkennen.
- Die erhobenen Kundenparkplätze waren immer unter 50% belegt.
- Die Auslastung der Kundenparkplätze ist über den Tag verteilt sehr unterschiedlich.
- Die Parkregelungen in der Lochhauser Straße sind sehr unterschiedlich. Es gibt sowohl zeitlich unbegrenzte Stellplätze wie auch eine Parkzeitbeschränkung mittels Parkscheibe von 60 Minuten und 120 Minuten.
- Im Abschnitt P1-A (Nordend- bis Bäumlstraße) gibt es keine Parkzeitbeschränkung. Die 35 Stellplätze sind bis zu 75% belegt und zeigen über den ganzen Tag gesehen eine gleichmäßige Auslastung (vgl. Abbildungen 34). Erwartungsgemäß finden sich hier fast ausschließlich Langparker (vgl. Abbildungen 30).
- Die 9 Stellplätze im Abschnitt P1-B (Bäuml- bis Wendelsteinstraße, Südseite) werden durch eine Parkscheibe mit 120 Minuten geregelt. Die Stellplätze sind nur in seltenen Fällen über 50% belegt (vgl. Abbildung 34a). Die Parkzeitbeschränkung wird überwiegend eingehalten (vgl. Abbildung 30b).
- Im Abschnitt P1-C (Bäuml- bis Wendelsteinstraße, Nordseite) kann auf 18 Stellplätzen unbegrenzt geparkt werden. Während der Vormittags- und Mittagsspitze waren die Stellplätze zu über 85% belegt (vgl. Abbildung 34a). Es wurde jedoch selten länger als 120 Minuten geparkt (vgl. Abbildung 30b).
- Auf den 19 Stellplätzen des Abschnitts P1-D_F (Wendelstein- bis Birkenstraße, Südseite) besteht

Parkscheibenpflicht (120 Minuten). Die Stellplätze waren vormittags maximal zu 70% ausgelastet (vgl. Abbildung 34b). Die Parkdauer wurde vor allem vormittags häufig deutlich überschritten (vgl. Abbildung 30c).

- Im Abschnitt P1-G befinden sich 20 Kundenparkplätze. Diese waren maximal zu 25% ausgelastet (vgl. Abbildung 34b). Die Parkdauer variiert von Kurz- bis Langparken (vgl. Abbildung 30c).
- Eine Parkscheibenregelung bis 60 Minuten kommt im Abschnitt P1-H_J (Birkenstraße bis Johannisweg) vor. Die 19 Stellplätze sind nur in Ausnahmefällen über 75% ausgelastet (vgl. Abbildung 34c). Die vorgeschriebene Parkzeit von 60 Minuten wird von einigen Ausnahmen abgesehen eingehalten (vgl. Abbildung 30d).
- Auch im Abschnitt P1-K (Johannisweg – Aubinger Weg, Südseite) ist die Parkzeit auf 60 Minuten beschränkt. Die 19 Stellplätze sind in der Regel zu unter 70% belegt (vgl. Abbildung 34c). Jedoch wird hier die Parkzeit deutlich häufiger überschritten (vgl. Abbildung 30d).
- Auf den 19 Stellplätzen des Abschnitts P1-L_M (Johannisweg – Obere Lagerstraße, Nord- und Südseite) ist Parkscheibenpflicht 120 Minuten angeordnet. In der Zeit von 9.20 – 11.20 Uhr war dieser Abschnitt überparkt (vgl. Abbildung 34c). Die erlaubte Parkzeit wurde nur in seltenen Fällen überschritten. Der Parkzeitbedarf am Vormittag war länger als über Mittag und am Nachmittag (vgl. Abbildung 30d).
- Auf den 22 Stellplätzen des Abschnitts P2-B_C (Am Grünen Markt bis Ringpromenade, Straßenmitte) besteht Parkscheibenpflicht (120 Minuten). Um die Mittagszeit sind die Stellplätze teilweise zu über 85% ausgelastet (vgl. Abbildung 35). Die vorgeschriebene Parkzeit von 60 Minuten wird von einigen Ausnahmen abgesehen eingehalten (vgl. Abbildung 31). In der Zeit von 11:00 – 12:40 Uhr kann festgestellt werden, dass viele Fahrzeuge einen Parkzeitbedarf von 120 Minuten oder länger haben.
- In der Poststraße (P2-D) gilt eine Parkzeitbeschränkung von 60 Minuten. Zu Stoßzeiten am Vormittag sind die Stellplätze zu 85% ausgelastet. Am Nachmittag geht die Belegung deutlich zurück und erreicht kaum die 50%-Marke (vgl. Abbildung 35). Die Parkzeit wird am Vormittag häufig

Auswertung nach Gebieten Allinger Straße/Poststraße

überschritten, am Nachmittag wird maximal 60 Minuten geparkt (vgl. Abbildung 31).

Ergebnisse der Parkraumerhebung Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die Stellplätze im Untersuchungsgebiet ausreichend sind. Der Bedarf an Langparkplätzen ist vorhanden und wird in der Ringpromenade und in der Lochhauer Straße gedeckt. In den Parkzeitbeschränkten Bereichen wird die vorgeschriebene Parkzeit nicht immer eingehalten. Die abschnittsweise sehr unterschiedlichen Regelungen sollten geprüft werden.