

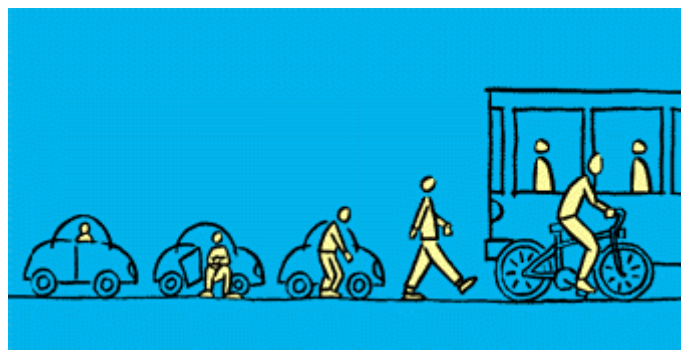


Nachhaltiges und integriertes

Mobilitätskonzept

für den Landkreis Ebersberg
2010-2030

September 2012



Impressum

Erarbeitet im Auftrag des Ausschusses für Umweltangelegenheiten, Naturschutz, Abfallwirtschaft, Landkreisentwicklung, Regionalmanagement und Verkehrsstruktur (ULV-Ausschuss) des Landkreises Ebersberg

durch

Wirtschaftsförderung für den Landkreis Ebersberg,
Regionalmanagement für den Landkreis Ebersberg und
B.A.U.M. Consult GmbH, München.

Im Rahmen des Mobilitätsforums des Landkreises Ebersberg.

Autoren:

Patrick Ansbacher, B.A.U.M. Consult GmbH

Michael Wedler, B.A.U.M. Consult GmbH

Sebastian Lenz, B.A.U.M. Consult GmbH

Ansprechpartner bezüglich des
Mobilitätsforums im
Landratsamt Ebersberg:

Augustinus Meusel

Landratsamt Ebersberg
Leiter Stabsstelle Wirtschaftsför-
derung, Regionalmanagement
Eichthalstraße 5
85560 Ebersberg
Telefon: 08092 823-114
Fax: 08092 823-9114
augustinus.meusel@lra-ebe.de

Ansprechpartner bezüglich Prozessgestaltung und Moderation
des Mobilitätsforums:

Patrick Ansbacher

B.A.U.M. Consult GmbH

Gotzinger Str. 48/50
81371 München
Telefon: 089 189 35-212
Fax: 089 189 35-199
p.ansbacher@baumgroup.de

Michael Wedler

B.A.U.M. Consult GmbH

Gotzinger Str. 48/50
81371 München
Telefon: 089 189 35-210
Fax: 089 189 35-199
m.wedler@baumgroup.de

Inhaltsverzeichnis

IMPRESSUM	I
INHALTSVERZEICHNIS	II
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	IV
TABELLENVERZEICHNIS	VIII
1 EINLEITUNG	1
1.1 KURZPORTRÄT DES LANDKREISES EBERSBERG	2
1.2 RAHMENBEDINGUNGEN FÜR DIE MOBILITÄT DER ZUKUNFT	3
1.2.1 Demographische Entwicklung	5
1.2.2 Wandel des Mobilitätsverhaltens	8
1.2.3 Mobilität und Energiewende.....	11
1.2.4 Technologischer Fortschritt – neue (Antriebs-)Technologien	13
1.3 REGIONALPLANNERISCHE RAHMENBEDINGUNGEN	17
1.3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006 und Regionalplan der Region München (14)	17
1.3.2 Zuständigkeiten und Eingriffsmöglichkeiten auf Landkreis- und Gemeindeebene.....	20
1.4 AKTIVITÄTEN DES LANDKREISES: MOBILITÄTSFORUM, MOBILITÄTSGUTACHTEN, MOBILITÄTSKONZEPT	21
1.4.1 Mobilitätsforum	21
1.4.2 Mobilitätsgutachten	22
1.4.3 Mobilitätskonzept	22
2 ANALYSE	24
2.1 GRUNDLEGENDE MOBILITÄTSDATEN UND LOCALE PLANWERKE ZUR MOBILITÄT IM LANDKREIS.....	24
2.1.1 Überblick zur Mobilität in Deutschland.....	24
2.1.2 Überblick zur Mobilität im MVV-Gebiet.....	28
2.1.3 Überblick zur Mobilität im Landkreis Ebersberg	34
2.1.4 Regionale und lokale Planwerke und Studien	37
2.2 BESTANDSAUFNAHME ZU DEN SCHWERPUNKT- UND QUERSCHNITTSTHEMEN	40
2.2.1 Motorisierter Individualverkehr	44
2.2.2 Öffentlicher Verkehr	50
2.2.3 Intermodalität	60
2.2.4 Nicht-motorisierter Individualverkehr	67
2.2.5 Siedlungsstruktur	70
2.2.6 Mobilitätsmanagement.....	74
2.2.7 Marketing und Öffentlichkeitsarbeit.....	76
3 LEITBILD UND ZIELSETZUNGEN	80
3.1 MOBILITÄT UND NACHHALTIGKEIT	80
3.2 MEILENSTEINE DES LEITBILDPROZESSES	81
3.3 SLOGAN UND LEITZIEL: MEHR MOBILITÄT MIT WENIGER VERKEHR	82
3.4 LEITLINIEN	83
3.5 INDIKATOREN	84
4 HANDLUNGSKONZEPT	87
4.1 MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR	87
4.2 ÖFFENTLICHER VERKEHR	98

Inhaltsverzeichnis

4.3	INTERMODALITÄT	114
4.4	NICHT-MOTORISIERTER INDIVIDUALVERKEHR.....	121
4.5	SIEDLUNGSSTRUKTUR	130
4.6	MOBILITÄTSMANAGEMENT.....	139
4.7	MARKETING UND ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	145
5	UMSETZUNGSPLAN	151
5.1	GRUNDLEGENDES ZU DEN LEITPROJEKTEN.....	152
5.2	LEITPROJEKTE IM LANDKREIS EBERSBERG – ERGEBNIS AUS DEM BETEILIGUNGSPROZESS.....	153
5.3	ZEITPLAN	180
5.4	PROZESSBEGLEITUNG UND EVALUATION.....	181
6	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND BETEILIGUNGSPROZESS.....	183
6.1	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	183
6.2	BETEILIGUNGSPROZESS	187
6.3	PRESSEARBEIT	188
6.4	MOBILITÄTSKONFERENZEN	189
7	FAZIT UND AUSBLICK	191
	QUELLENANGABEN	X

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Die sieben Daseinsgrundfunktionen – Schematische Darstellung.....	1
Abbildung 2:	Lage des Landkreises Ebersberg	2
Abbildung 3:	Bedeutung der Erreichbarkeitsplanung für eine zukunftsfähig mobile Gesellschaft.....	4
Abbildung 4:	Altersstruktur der Bevölkerung – Prozentualer Anteil unter 35-Jähriger an der Gesamtbevölkerung – Ausschnitt Bayern.....	6
Abbildung 5:	Demographische Entwicklung im MVV-Raum 2009-2029 – unter 18-Jährige links, über 65-Jährige rechts.....	7
Abbildung 6:	PKW-Kilometer (Fahrer und Mitfahrer) pro Tag nach Altersgruppen in Deutschland – nur mobile Personen	9
Abbildung 7:	Verschmelzung von Zeitbudgets – schematische Darstellung.....	10
Abbildung 8:	Verteilung der CO ₂ -Emissionen im Landkreis Ebersberg im Jahr 2008.....	12
Abbildung 9:	Entwicklung der Fahrleistung und Emissionen des gesamten Straßenverkehrs im Vergleich zu 1998 in Deutschland	14
Abbildung 10:	Vergleich des Flächenbedarfs für verschiedene alternative Antriebstechnologien	15
Abbildung 11:	CO ₂ -Gesamtemissionen von diversen Treibstoff- und Antriebssystemen (g/km), inklusive der Produktion von Treibstoffen und Batterien.....	16
Abbildung 12:	LEP Bayern, Strukturkarte – Ausschnitt Landkreis Ebersberg.....	18
Abbildung 13:	Regionalplan Planungsregion 14 (München) – Ausschnitt Süd-Ost der Karte zur Raumstruktur	19
Abbildung 14:	LEP Bayern – Ziele der Raumordnung: Zeichnerisch verbindliche Darstellungen	19
Abbildung 15:	LEP Bayern – Ziele der Raumordnung: Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele	19
Abbildung 16:	Gesamtkonzeption des Mobilitätsforums	22
Abbildung 17:	Mobilitätsquote [%] und durchschnittliche Wegezahl [Anzahl] nach Wochentagen – Vergleich der Jahre 2002 und 2008	25
Abbildung 18:	<i>Modal Split</i> nach Wegen (Verkehrsaufkommen; [%]) – Kontiv 1982 (nur Westdeutschland), MiD 2002 und MiD 2008.....	26
Abbildung 19:	Index Verkehrsaufkommen (Wege; links) und -leistung (Kilometer; rechts) nach Hauptverkehrsmittel – prozentuale Veränderung zu 2002	27
Abbildung 20:	<i>Modal Split</i> (Verkehrsaufkommen – Basis: Wege; [%]): Gesamtdeutschland 2002 und 2008 sowie nach Bundesländern 2008	28
Abbildung 21:	Segmentierung der mobilen Personen anhand Verkehrsmittelnutzung und Erreichbarkeit ...	28
Abbildung 22:	Anzahl der am Stichtag zurückgelegten Wege, Anteile in Prozent; nur Gruppe der am Stichtag Mobilien (n = 4.473).....	29
Abbildung 23:	Hauptverkehrsmittel im MVV-Gebiet nach Wohnort (<i>Modal Split</i> nach Wegen)	30
Abbildung 24:	Nutzer-Segmente im MVV, Kundenpotenziale und MVV-Zielgruppen (Basis: Bevölkerung ab 15 Jahren im MVV-Gebiet; Stichprobenumfang n = 5.134)	31
Abbildung 25:	Merkmale der Potenzialgruppen	32
Abbildung 26:	Verkehrsmittelnutzersegmente im Umland nach ÖV-Anbindungsqualität [%]	33
Abbildung 27:	Genutztes Hauptverkehrsmittel [%] im Landkreis Ebersberg nach Ergebnissen der MiD 2008	34
Abbildung 28:	Anzahl der PKW im Haushalt im Landkreis Ebersberg	35
Abbildung 29:	Allgemeine Nutzung von Bus oder Bahn in der Region	36

Abbildung 30:	Subjektive Einschätzung der Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes – Vergleich Auto und ÖPNV ..	37
Abbildung 31:	Anteiliger Energieverbrauch im Sektor Verkehr (2007)	40
Abbildung 32:	Gliederung der Themen: Analyse- und Empfehlungsebene	41
Abbildung 33:	Themen und Handlungsfelder des Mobilitätskonzeptes	41
Abbildung 34:	Quellen und Ziele des Durchgangsverkehrs auf der B 304 im Westen (links) und Osten des Landkreises Ebersberg (rechts)	46
Abbildung 35:	Quellen und Ziele des Durchgangsverkehrs auf der A 94 (links) und B 12 (rechts)	46
Abbildung 36:	Unfallstatistik im Landkreis Ebersberg – Zeitreihe der Jahre 2001 bis 2011	50
Abbildung 37:	Durchschnittliche Fahrgastanzahl zwischen den S-Bahnhöfen (links) und Summe der Ein- und Aussteiger je Stationen (rechts; jeweils Montag bis Freitag).....	52
Abbildung 38:	Tageszeitliche Verteilung der S-Bahn-Fahrgäste im Landkreis Ebersberg (Montag bis Freitag)	52
Abbildung 39:	Wege Zwecke (gesamt) und Fahrtzwecke im MVV-Regionalbusverkehr im Landkreis Ebersberg	53
Abbildung 40:	Fahrgäste im MVV-Regionalbusverkehr im Landkreis Ebersberg	54
Abbildung 41:	Siedlungsstruktur – Einzugsbereiche der Haltestellen (exemplarische Darstellung anhand der Stadt Grafing).....	55
Abbildung 42:	ÖPNV-Qualität der Gemeinden im Untersuchungsraum der Studie ‚Siedlungsstruktur und Mobilität‘ – Ausschnitt Landkreis Ebersberg	58
Abbildung 43:	Barrierefreiheit der S-Bahn-Stationen im Landkreis Ebersberg.....	59
Abbildung 44:	Entwicklung des Fahrgast- und <i>Bike-and-Ride</i> -Aufkommens innerhalb des MVV- Verbundgebietes im langjährigen Vergleich	61
Abbildung 45:	Entwicklung des Fahrgast- und <i>Park-and-Ride</i> -Aufkommens innerhalb des MVV- Verbundgebietes im langjährigen Vergleich	62
Abbildung 46:	<i>Bike and Ride</i> – Stellplatzbestand 2004 bis 2011.....	63
Abbildung 47:	<i>Park and Ride</i> – Stellplatzbestand 2004 bis 2011	63
Abbildung 48:	<i>Carsharing</i> -Anbieter im Landkreis Ebersberg	64
Abbildung 49:	<i>Carsharing</i> -Abdeckung im Landkreis Ebersberg	65
Abbildung 50:	S-Bahn-Position in Echtzeit als ein möglicher Bestandteil verbesserter Anschlusssicherung und Fahrgastinformation	67
Abbildung 51:	Hauptzweck der Fahrradnutzung [%]	68
Abbildung 52:	Verlauf des Panoramawegs Isar-Inn sowie des Sempt-Mangfall-Radwegs im Landkreis Ebersberg	69
Abbildung 53:	Anteile des Radverkehrs an allen Fahrten nach Entfernungsklassen (ohne Feierabend- und Tagesausflüge, Umland von Bremen)	69
Abbildung 54:	Wohnbauflächenpotenzial im 1.000m-Radius um Bahnhaltepunkte – Ausschnitt Landkreis Ebersberg	70
Abbildung 55:	Gewerbeflächenpotenzial im 1.000m-Radius um Bahnhaltepunkte – Ausschnitt Landkreis Ebersberg	70
Abbildung 56:	Anzahl Betriebe nach Lage in den Kommunen im Landkreis Ebersberg – graphische Darstellung (Stand der Erhebung: 2004).....	72
Abbildung 57:	Verkaufsfläche nach Lage in den Kommunen im Landkreis Ebersberg – kartographische Darstellung (Stand der Erhebung: 2004).....	72
Abbildung 58:	Lärmpegel in Abhängigkeit der PKW-Zahl – Prinzipdarstellung.....	74
Abbildung 59:	Unterschiedliche Fahrplanmedien.....	77

Abbildung 60:	Werbebotschaft des MVV	77
Abbildung 61:	Startseiten der Internetauftritte der S-Bahn München, des Landratsamtes Ebersberg und des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes – jeweils Ausschnitte	79
Abbildung 62:	Prinzipien und Indikatoren zur nachhaltigen Entwicklung im Verkehrsbereich	81
Abbildung 63:	Gesamtkonzeption des Leitbildprozesses	82
Abbildung 64:	Themen und Handlungsfelder des Mobilitätskonzepts	87
Abbildung 65:	Straßenplanungen im nördlichen Landkreis Ebersberg	89
Abbildung 66:	Straßenplanungen im Umfeld der Stadt Ebersberg	90
Abbildung 67:	Weitere Straßenplanungen im Landkreis Ebersberg	91
Abbildung 68:	Straßenplanung im Landkreis Rosenheim: Ortsumfahrung Ostermünchen	91
Abbildung 69:	Straßenplanungen östlich des Landkreises Ebersberg im Landkreis Rosenheim	92
Abbildung 70:	Differenzplot (Veränderung der Fahrzeuganzahl nach Umsetzung der geplanten Maßnahme im Vergleich zum gegenwärtigen Zustand) zu Maßnahmen im Straßennetz I – Ortsumfahrung Kirchseeon	94
Abbildung 71:	Differenzplot zu Maßnahmen im Straßennetz II– Ortsumfahrung Ebersberg Ost	95
Abbildung 72:	Differenzplot zu Maßnahmen im Straßennetz III – Ortsumfahrung Ostermünchen, Ausbau St2080	95
Abbildung 73:	Maßnahmenpaket A im ÖPNV	99
Abbildung 74:	Maßnahmenpaket B im ÖPNV	99
Abbildung 75:	Maßnahmenpaket C im ÖPNV	99
Abbildung 76:	Auspendlerströme der Gemeinde Rott am Inn [Anzahl Personen]	103
Abbildung 77:	Betriebsweisen im öffentlichen Busverkehr im ländlichen Raum	107
Abbildung 78:	Bedienungsformen im öffentlichen Busverkehr im ländlichen Raum	108
Abbildung 79:	<i>Push</i> und <i>Pull</i> im Mobilitätsbereich	110
Abbildung 80:	Lebenszyklusbetrachtung des Systems Linienbus – ganzheitliche Bewertung der Auswirkungen von Technologien	112
Abbildung 81:	Totale Umweltbelastungen über den gesamten Lebenszyklus einer Transportleistung	112
Abbildung 82:	Beteiligte an der ‚Initiative Erdgasmobilität‘	114
Abbildung 83:	Das ADFC-MVV-Faltrad	120
Abbildung 84:	Bewegungszeit verschiedener Verkehrsteilnehmer in Minuten pro Tag	121
Abbildung 85:	Mindestanforderungen an die Seitenraumbreite für Fußgänger	123
Abbildung 86:	Radfahrstreifen	127
Abbildung 87:	Freigegebene Einbahnstraße	127
Abbildung 88:	Aufgeblasener Radweg	127
Abbildung 89:	Sackgasse mit Durchfahrtsmöglichkeit	127
Abbildung 90:	Wertschöpfungskette Elektromobilität	130
Abbildung 91:	Einwohnerentwicklung bis 2025 auf Gemeindeebene (linke Seite)	131
Abbildung 92:	Geplante Neuausweisungen von Gewerbeflächen (rechte Seite)	131
Abbildung 93:	Gewerbepotenzialfläche interkommunaler Gewerbepark Poing-Vaterstetten	133
Abbildung 94:	Vorteile von Nahmobilität	135
Abbildung 95:	Stadtquartier Freiburg-Vauban mit verschiedenen Einrichtungen	136
Abbildung 96:	Mögliche Handlungsfelder im Bereich des Mobilitätsmanagements	140

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 97:	Beispieldarstellung für Erreichbarkeitsanalysen unter Verwendung des Erreichbarkeitsatlas der EMM	145
Abbildung 98:	ÖPNV-Informationen auf den Internetseiten der Landkreisgemeinden	147
Abbildung 99:	Umsetzungsebene innerhalb des Gesamtkonzeptes	151
Abbildung 100:	Vorlage für Projektsteckbriefe (verkleinert)	152
Abbildung 101:	Handlungsstränge – schematische Darstellung	155
Abbildung 102:	Zeitschiene für die geplante Umsetzung des Mobilitätskonzeptes	181
Abbildung 103:	„Wow, Sie haben schöne Beine...“ – Botschaft der Kampagne „Kopf an. Motor aus.“ am Rathaus Bamberg	187
Abbildung 104:	Eindrücke von der 2. Energiekonferenz im Landkreis Ebersberg vom 12.11.2011	189

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Zusammenstellung der Ergebnisse verschiedener Landkreis- und Regionalrankings	3
Tabelle 2:	Einflussfaktoren auf die Verkehrsmittelwahl.....	8
Tabelle 3:	Nachhaltige Mobilität: Maximen und Einflussgrößen	11
Tabelle 4:	Treibhausgasemissionen verschiedener Verkehrsmittel im Nahverkehr im Berufs- und Freizeitverkehr – CO ₂ -Äquivalente [g/Pkm]	12
Tabelle 5:	CO ₂ -Emissionen der verschiedenen Bereiche im Jahr 2008 im Landkreis Ebersberg	12
Tabelle 6:	Übersicht über Raumplanung und Planungsorgane auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen	17
Tabelle 7:	Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes im Landkreis Ebersberg	34
Tabelle 8:	Bestand an Personenkraftwagen nach Kraftstoffarten im Landkreis Ebersberg	35
Tabelle 9:	Bevölkerungsvorausberechnung Landkreis Ebersberg für das Jahr 2030 (in 1000) insgesamt und nach Altersgruppen	36
Tabelle 10:	Pressespiegel Mobilität – Zeitungsartikel zu den Handlungsfeldern (Mitte Januar bis Ende August 2012).....	43
Tabelle 11:	Straßenverkehrsrechtliche Behörden in Bayern	47
Tabelle 12:	Straßenbaulast und Lastträger in Bayern	48
Tabelle 13:	Überblick über das Unfallgeschehen im Landkreis Ebersberg	49
Tabelle 14:	Siedlungsstruktur – adressenbasierte ÖPNV-Versorgung im Landkreis: Status Quo	56
Tabelle 15:	Anlagen- und ortsspezifische Einflussfaktoren für die Nutzung von <i>Bike-and-Ride</i> - und <i>Park- and-Ride</i> -Anlagen.....	62
Tabelle 16:	Immissionsgrenzwerte tagsüber und nachts in verschiedenen Gebieten	74
Tabelle 17:	Schlagwörter zu Anforderungen der drei Nachhaltigkeitsdimensionen.....	80
Tabelle 18:	Meilensteine im Mobilitätsforum und bei der Erarbeitung des nachhaltigen Mobilitätskonzeptes	81
Tabelle 19:	Übersicht der Indikatoren.....	85
Tabelle 20:	Grobeinschätzungen der Maßnahmen im Straßennetz.....	93
Tabelle 21:	Zusammenfassende Darstellung der untersuchten Maßnahmen im Busverkehr	100
Tabelle 22:	Betriebskonzept und Streckenausstattung des Filzenexpress vor und nach dem Streckenausbau.....	101
Tabelle 23:	Linienkonzept Nachtexpress – gegenwärtiger Zustand	104
Tabelle 24:	Zusammenfassende Beurteilung möglicherweise unterversorgter Orte auf der ‚ÖPNV- Landkarte‘	105
Tabelle 25:	Siedlungsstruktur – adressenbasierte ÖPNV-Versorgung im Landkreis – Status Quo.....	107
Tabelle 26:	Modellierte Wechselwirkungen zwischen IV- und ÖV-Maßnahmen	109
Tabelle 27:	Ausstattung der 35 Bushaltestellen im Landkreis mit mehr als 50 Ein- und Umsteigern je Werktag	111
Tabelle 28:	<i>Bike and Ride</i> an Bahnstationen im Landkreis Ebersberg – Angebot, Lastprognose, Handlungsbedarf.....	116
Tabelle 29:	<i>Park and Ride</i> an Bahnstationen im Landkreis Ebersberg – Angebot, Lastprognose, Handlungsbedarf.....	117
Tabelle 30:	Mögliche Vorzüge und Nachteile der Etablierung eines <i>Carsharing</i> -Verbundes im Landkreis Ebersberg	119

Tabellenverzeichnis

Tabelle 31:	Spezielle Anforderungen wichtiger Nutzergruppen im Radverkehr	124
Tabelle 32:	Erreichbarkeit von Geschäften des täglichen Bedarfs zu Fuß und per Fahrrad nach Gemeindegrößenklassen	135
Tabelle 33:	Für Lärmkartierungen vorgesehene Verkehrsachsen	138
Tabelle 34:	Betriebliches Mobilitätsmanagement: Problemstellungen und Handlungsansätze	142
Tabelle 35:	Fahrpläne für wichtige Relationen – Vorschläge aus Mobilitätsgutachten	145
Tabelle 36:	Übersichtsdarstellung der Leitprojekte	153
Tabelle 37:	Handlungsstränge und damit zusammenhängende Leitprojekte	156
Tabelle 38:	Bewertung der Leitprojekte anhand verschiedener Kriterien	179
Tabelle 39:	Beispiele für die Einordnung von Maßnahmen nach dem AID-Schema	186

1 Einleitung

Die Möglichkeit, am Verkehr teilnehmen und Ortsveränderungen realisieren zu können, ist eine der sieben Daseinsgrundfunktionen des Menschen bzw. die notwendige Voraussetzung dafür, die anderen sechs (wohnen, arbeiten, sich versorgen, sich bilden, sich erholen, sich fortpflanzen) miteinander kombinieren und in Einklang bringen zu können. Die Verkehrsteilnahme verbindet damit die verschiedenen Kernbereiche des täglichen Lebens, denen an unterschiedlichen Orten nachgegangen wird. Somit ist **Mobilität, als räumlich-regionale und gedankliche Beweglichkeit** verstanden, positiv besetzt und wird mit Freiheit, Chancen, Lebensqualität und Ähnlichem verbunden. Mobilität meint die **Möglichkeit zur räumlichen Bewegung** von Menschen und Gütern, nicht die Bewegung an sich. Tatsächlich realisierte Mobilität wird als *Verkehr* bezeichnet. Negative Assoziationen weckt der Begriff *Transport* – Transport und Verkehr werden eher mit Belastungen wie Emissionen von Treibhausgasen, Feinstaub und Lärm verbunden.

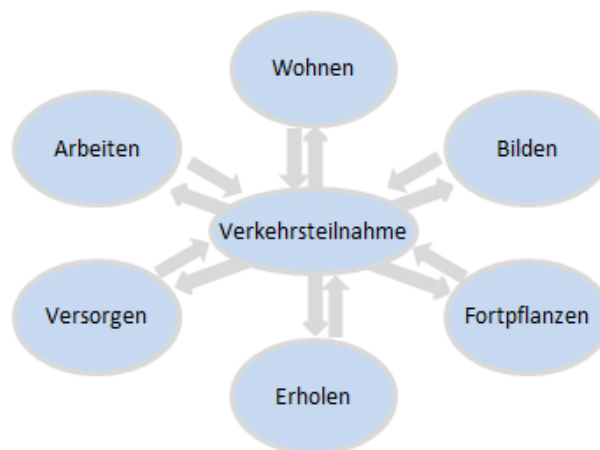


Abbildung 1: Die sieben Daseinsgrundfunktionen – Schematische Darstellung (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Das vorliegende Konzept leistet einen Beitrag zur Frage, wie die Möglichkeit zur räumlichen Bewegung nachhaltig und für alle Bevölkerungsgruppen gleichermaßen gesichert werden kann, daher handelt es sich um ein Mobilitätskonzept und kein Verkehrskonzept.

Klimaschutzgründe, steigende Energiepreise und weitere Entwicklungen legen ein umfassendes **Umdenken** bezüglich heutiger Standards ebenso nahe wie die **Schaffung zukunftsfähiger Strukturen**, die der Bevölkerung eine bessere, nachhaltige Mobilität, vor allem im Bereich öffentlichen Personenverkehrs (ÖPV), ermöglichen. Trotzdem muss, gerade im Bereich des öffentlichen Verkehrs, auch auf Wirtschaftlichkeit und Finanzierbarkeit geachtet werden.

Unstrittig ist, dass auch in Zukunft die Grunddaseinsfunktion der Teilnahme am Verkehr für alle Bevölkerungsgruppen gesichert werden muss und dies nach Möglichkeit in einer Qualität, die deutlich über die der bloßen Grunddaseinsvorsorge hinausgeht.

Unabhängig von Verhaltensänderungen in der Bevölkerung aus rein individuell-wirtschaftlichen Gründen ist es notwendig, ein breites Bewusstsein zu schaffen, dass gerade Mobilität umweltschonend und ressourcensparend zu organisieren und abzuwickeln ist. So kann etwa bei kurzen Wegen, die

Verkehrsmittel:

- Öffentlicher Personenverkehr (ÖPV): Flugzeug, Reisebus, Fernzug, Schiff, Fähre, S-Bahn, Nahverkehrszug, U-Bahn, Straßenbahn, Linienbus, Stadtbuss, Taxi, andere Verkehrsmittel
- Fahrrad
- Zu Fuß
- Motorisierter Individualverkehr (mIV; Unterteilung nach Fahrer bzw. Mitfahrer): Lkw, Pkw, Motorrad, Moped, Mofa
- Nicht zu verwechseln mit **Verkehrsträger**: Straße, Schiene, Wasser, Luft

Die Lage des Landkreises Ebersberg, verstärkt auch durch die Größe des Ebersberger Forstes, bedingt eine Zweiteilung des Landkreises, vor allem in siedlungsstruktureller Hinsicht. Während der nördliche und westliche Teil (Vaterstetten, Poing, Markt Schwaben) eine städtische Prägung hat, sind die Gemeinden im Süden, Südosten und Osten ländlich geprägt. Eine Zwischenstellung nehmen die Gemeinden direkt südlich des Forstes ein, die gerade entlang der Bahnlinie Richtung Rosenheim bedeutende Verflechtungen nach München aufweisen, an anderen Stellen jedoch ländliche Strukturen aufweisen.

Außerdem liegt der Landkreis Ebersberg im Herzen der **Europäischen Metropolregion München** (EMM). Sie umfasst neben sechs kreisfreien Städten – unter anderen München, Rosenheim, Ingolstadt und Augsburg – über 20 Landkreise sowie über 30 kreisangehörige Städte und Gemeinden in Südbayern. Die EMM weist eine außergewöhnliche Dynamik, eine in die Zukunft gerichtete Wirtschaftsstruktur und Bildungslandschaft wie auch besondere landschaftliche und naherholungsrelevante Qualitäten auf und beansprucht diese für sich (EMM e.V. 2012a). Zu dem hohen Freizeitwert kommen die hervorragende Lebensqualität, die attraktive Lage (etwa unmittelbare Nähe zur Landeshauptstadt München, zum Flughafen im Erdinger Moos sowie zu den oberbayerischen Seen und den Alpen) und die durchschnittliche wirtschaftliche Situation der Haushalte, die den Landkreis und die gesamte Metropolregion besonders attraktiv machten und machen.

Vorstehende Tatsachen tragen dazu bei, dass der Landkreis Ebersberg innerhalb der in den letzten Jahren durchgeführten Untersuchungen zur Zukunftsfähigkeit deutscher Städte und Regionen (z.B. ‚Deutschland 2020‘ (Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung), Regionalranking der Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft, Online-Umfrage ‚Perspektive-Deutschland‘ (McKinsey, Stern, ZDF, web.de)) stets in der Spitzengruppe zu finden ist. Diese Attraktivität ist jedoch nicht nur positiv, sie bringt auch Problemlagen mit sich, etwa Siedlungsdruck und Flächeninanspruchnahme, zusätzliche Verkehrsbelastung inklusive der bekannten nachteiligen Effekte und andere.

Tabelle 1: Zusammenstellung der Ergebnisse verschiedener Landkreis- und Regionalrankings (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Name und Durchführer des Rankings	Platzierung
Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung: Zukunft Deutschland 2020*	Landkreis Ebersberg: Platz 3
McKinsey, Stern, ZDF, web.de: Perspektive Deutschland (Online-Umfrage)**	Region Ebersberg, Erding, Freising: Platz 14 ²
PROGNOS-Institut: Prognos-Zukunftsatlas 2004 – Deutschlands Regionen im Zukunftswettbewerb**	Landkreis Ebersberg: Platz 3 beim Teilindex ‚Soziale Lage und Wohlstand‘
Quellen:	
* Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung 2005: 86	
** Landratsamt Ebersberg 2007: 6	

Gerade auch aus diesem Grund ist es **zukunftsweisend**, dass sich die Verantwortlichen im Landkreis Ebersberg zur Ausarbeitung eines nachhaltigen Mobilitätskonzeptes entschieden haben.

1.2 Rahmenbedingungen für die Mobilität der Zukunft

Ein auf einen mittelfristigen Horizont – hier das Jahr 2030 – ausgerichtetes Mobilitätskonzept hat die Rahmenbedingungen der Mobilität zu berücksichtigen. Einerseits den momentanen Rahmen, auf dem die Überlegungen und Entwicklungen für die Zukunft notwendigerweise aufbauen müssen, an-

² 83% der Umfrageteilnehmer aus dem Landkreis Ebersberg bejahen die Aussage „Alles in allem gesehen kann man in dem Ort oder in der Region, wo ich wohne, sehr gut leben“.

dererseits die sich abzeichnenden und / oder gewünschten Trends. Diese können gegeben sein (etwa die Endlichkeit fossiler Brennstoffe) oder sie werden seitens der Akteure gewünscht und es wird in diese Richtung Einfluss zu nehmen versucht.

Die Bedingungen, innerhalb derer Mobilität heute und vor allem in Zukunft stattfindet, werden in diesem Kapitel behandelt. Zunächst werden übergreifende Trends umrissen, eine Analyse des (regional-)planerischen Rahmens erfolgt anschließend in Abschnitt 1.3.

Unmittelbar beeinflusst wird die Möglichkeit der Mobilitätsteilnahme von der Entwicklung der **Mobilitätskosten**. Ein interdisziplinäres Team aus Wissenschaftlern und Unternehmern, das sich zur Durchführung einer Studie zur Mobilität im Jahre 2025 zusammengefunden hat, kommt zu dem Schluss, dass diese Kosten steigen, allerdings je nach Verkehrsmittel unterschiedlich stark. Während im motorisierten Individualverkehr eine Teuerung um 10% prognostiziert wird, liegt sie beim öffentlichen Personennahverkehr in der Größenordnung plus 40%. Diese Entwicklung hängt direkt mit dem zu erwartenden Subventionsabbau zusammen. Der Trend einer stärkeren Zunahme der Mobilitätskosten im ÖPNV im Vergleich zu anderen Verkehrsmitteln setzt sich damit voraussichtlich fort und verstärkt sich (ifmo 2008: 12).

Zuvor soll die grundsätzliche Bedeutung von Erreichbarkeit und **Erreichbarkeitsplanung** auf dem Weg hin zu einer nachhaltig und zukunftsfähig mobilen Gesellschaft thematisiert werden. Umgesetzte Planungen und Konzepte aus dem Verkehrssektor bestimmen die künftige Mobilität nämlich wesentlich mit.

Das Vorhandensein von Methoden zur Annäherung an einen Themenkomplex und zu dessen Untersuchung ist zentral. Befasst man sich mit Mobilität, ist die Erreichbarkeitsplanung eine Facette, die zu betrachten ist.

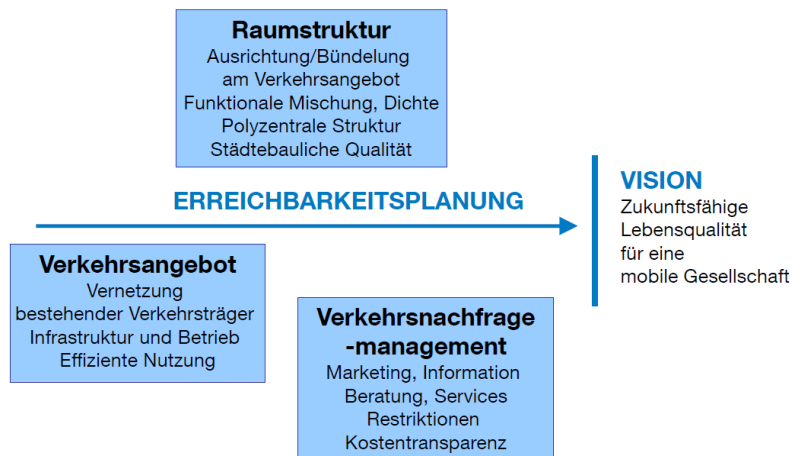


Abbildung 3: Bedeutung der Erreichbarkeitsplanung für eine zukunftsfähig mobile Gesellschaft (Wulfhorst 2006)

Erreichbarkeit hängt unmittelbar mit Mobilität zusammen. Beide Größen werden von der Raumstruktur, dem Verkehrs- bzw. Mobilitätsangebot sowie der -nachfrage und dem Verkehrs- bzw. Mobilitätsmanagement bestimmt. Bei (individueller) Mobilität spielen darüber hinaus persönliche Faktoren eine Rolle, etwa die körperliche Gesundheit und die Möglichkeit, auf verschiedene Verkehrsträger zurückgreifen zu können.

Während alle in obiger Abbildung skizzierten Größen im gesamten Mobilitätskonzept einen zentralen Stellenwert haben, werden zunächst maßgebliche Rahmenbedingungen für die Mobilität der Zukunft thematisiert.

1.2.1 Demographische Entwicklung

„Deutschland schrumpft“, „Abschied vom Wachstum“ oder gar reißerische Schlagzeilen wie „Hilfe! Die Deutschen sterben aus!“ – diese Aussagen umreißen allesamt kurz einen Teil der Problemlagen, die der demographische Wandel mit sich bringt. Im engeren Sinne meint der Begriff des demographischen Wandels zunächst lediglich eine Veränderung der Altersstruktur einer Gesellschaft. Diese kann eine Vielzahl an Ursachen und Folgen haben.

Selbstverständlich wirkt sich der demographische Wandel auch auf den Mobilitätsbereich aus und muss bei etwaigen Umstrukturierungen beachtet werden. Schlaglichtartig sind unter anderen folgende Veränderungen bzw. Anpassungsbedarfe zu erwarten:

- Der Anteil älterer Menschen im Verkehr nimmt zu – dies erfordert stellenweise bauliche Anpassungen der Infrastruktur (Barrierefreiheit, auch Verbreiterung von Wegen im Zuge der Stärkung der Nahversorgung und -mobilität, sowie zusätzlich eine Änderung des Verhaltens aller Verkehrsteilnehmer, während sie am Verkehr teilnehmen)
- Senioren sind immer seltener Zwangsnutzer öffentlicher Verkehrsmittel, da sie über einen Führerschein und oft auch einen eigenen PKW verfügen
- Der sinkende Anteil von Kindern und Jugendlichen führt zu Veränderungen in der Schullandschaft und möglicherweise zur Zentralisierung von Schulstandorten, daher ist bezüglich der Fahrgastzahlen weniger Schülerverkehr zu erwarten, der zahlenmäßige Rückgang geht jedoch voraussichtlich mit längeren Fahrtwegen des Einzelnen einher; grundsätzlich stellt der Schülerverkehr eine bedeutende Größe für den öffentlichen Nahverkehr gerade im ländlichen Raum dar
- Übergreifend ist langfristig davon auszugehen, dass die spezifischen Bedarfe von Senioren im Verkehr umfassende Anpassungen erfordern.

Nimmt man konkret die Region um München bzw. – sofern Daten vorliegen – den Landkreis Ebersberg direkt in den Blick, zeigt sich schnell, dass sich der demographische Wandel hier sanfter und langsamer als in den meisten anderen Regionen Deutschlands vollzieht. Somit besteht wohl die Möglichkeit, aus den Anpassungsstrategien Anderer Schlüsse ziehen und diese beurteilen zu können, bevor endgültige lokale und regionale Maßnahmenpakete geschnürt und umgesetzt werden müssen. Hiervon unberührt sind selbstverständlich beispielsweise gesetzliche Regelungen, die in der gesamten Bundesrepublik greifen.

Die folgenden Abbildungen sollen Anhaltspunkte dafür bieten, wie sich die derzeitige Situation im Landkreis Ebersberg darstellt und wie stark er nach aktuellen Erhebungen vom demographischen Wandel in den nächsten Jahrzehnten betroffen sein wird. Die Annäherung an das komplexe Gebilde des demographischen Wandels erfolgt mittels Indikatoren, die zumindest Teilaspekte gut mess- und damit abbildbar machen.

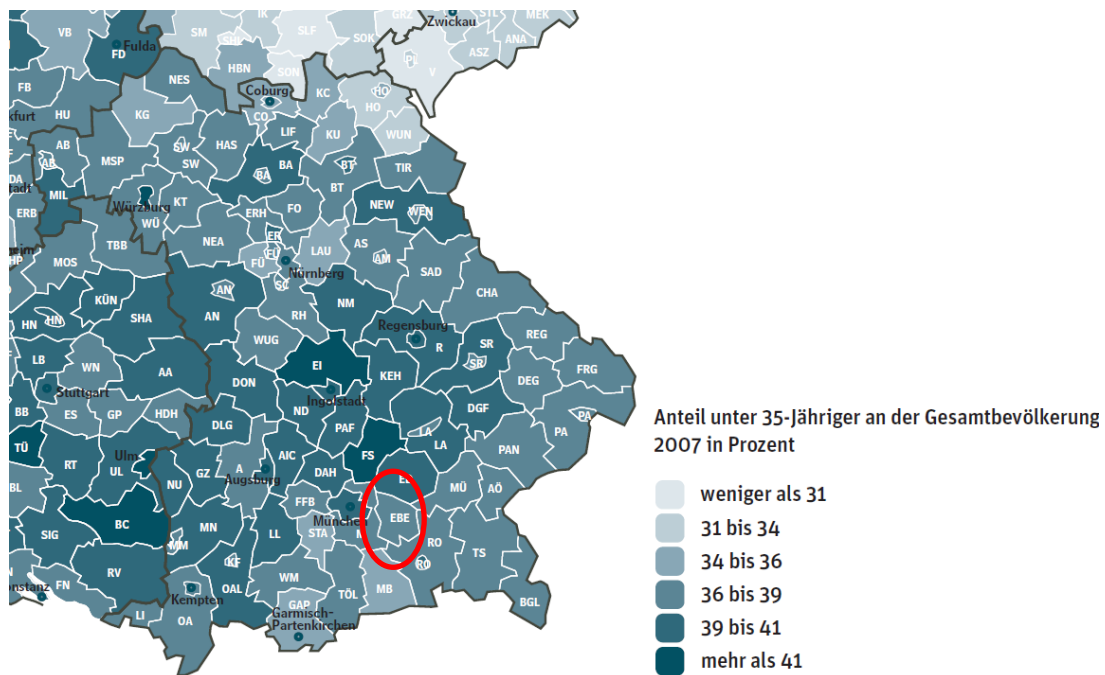


Abbildung 4: Altersstruktur der Bevölkerung – Prozentualer Anteil unter 35-Jähriger an der Gesamtbevölkerung – Ausschnitt Bayern (verändert nach Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung 2009: 21)

Zunächst wird die momentane Altersstruktur, bzw. der prozentuale Anteil der unter 35-Jährigen an der gesamten Bevölkerung, auf Landkreisebene betrachtet. Hieraus können einerseits Rückschlüsse auf die Entwicklungen am lokalen und regionalen Arbeitsmarkt gezogen werden, andererseits können (indirekt) auch Rückschlüsse auf die Existenz von jungen Familien und damit auf Kinder und Jugendliche gezogen werden. Im Landkreis liegt der Anteil dieser Altersgruppe bei vergleichsweise hohen 36-39 Prozent, knapp vier von zehn Landkreisbürgern waren 2009 jünger als 35 Jahre. Grundsätzlich gilt folgende Annahme in Expertenkreisen: Je höher der prozentuale Anteil ‚junger‘ Altersgruppen, desto ‚zukunftsfähiger‘ ist eine Region im Bereich der Demographie. Dahinter liegt die Annahme, dass jüngere Erwachsene eher Familien gründen und Kinder bekommen als ältere Menschen.

Allerdings genügt es nicht, lediglich die derzeitige Altersstruktur zu betrachten. Besonders bedeutsam ist deren prognostizierte Entwicklung. In der folgenden Abbildung wird diese für zwei Altersgruppen, die unter 18- und die über 65-Jährigen, analysiert. Der zeitliche Rahmen der Prognose deckt sich ziemlich genau mit dem gewählten Horizont für das Mobilitätskonzept: Die Zeitspanne erstreckt sich zwischen den Jahren 2009 und 2029.

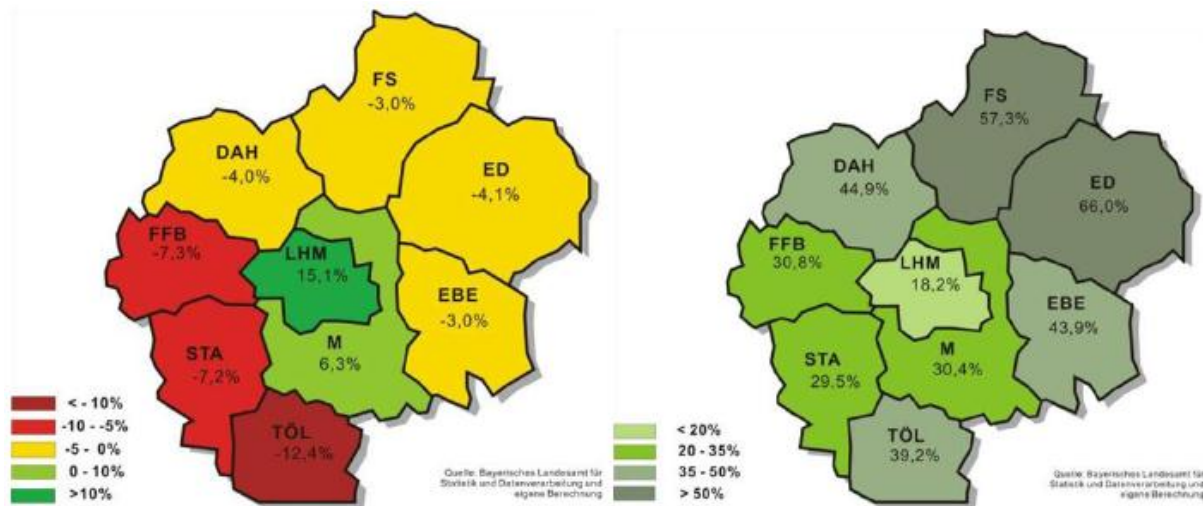


Abbildung 5: Demographische Entwicklung im MVV-Raum 2009-2029 – unter 18-Jährige links, über 65-Jährige rechts (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 7)

Während der Anteil der unter 18-Jährigen im Prognosezeitraum im Landkreis Ebersberg um drei Prozent abnehmen wird, erhöht sich jener der über 65-Jährigen um 43,9%. Diese Entwicklung entspricht jener der meisten Landkreise im MVV (Münchner Verkehrs- und Tarifverbund), allerdings stellt sich der Rückgang der Kinder und Jugendlichen schwächer als im gesamten MVV-Raum dar (Abnahme um fünf Prozent, bayernweit um durchschnittlich zwölf Prozent), die Zunahme der über 65-Jährigen ist ausgeprägter als im Durchschnitt der MVV-Landkreise und in Bayern (+29% bzw. +35%).

In Bezug auf die absolute Bevölkerungszahl wird eine Wachstumsrate von 9,4% prognostiziert, während in Bayern insgesamt lediglich ein Anstieg um 0,3% erwartet wird. Über den Prognosehorizont 2029 hinaus wird auch für den Ballungsraum München Stagnation vorhergesagt.

Die positive Situation der Region, welche die beiden gezeigten Indikatoren erahnen lassen, lässt sich in Bezug auf die Demographie untermauern mit der Information, dass die Bevölkerung innerhalb der Europäischen Metropolregion München das geringste Durchschnittsalter (41,8 Jahre; Stand: 2007) aller deutschen Metropolregionen aufweist. Zudem wird ihr insgesamt ein Bevölkerungszuwachs von 7,3% bis 2025³ (Bevölkerungsprognose des BBR, 2005-2025) prognostiziert (zum Vergleich: Gesamtdeutschland -1,9%; EMM e.V. 2012b).

Allerdings sind Anzeichen des demographischen Wandels auch in der Region München bzw. im Verbundgebiet des Münchner Verkehrs- und Tarifverbunds, zu dem der Landkreis Ebersberg gehört, sichtbar: Laut einer Bevölkerungsprognose für das Jahr 2029 nimmt die Zahl von Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren im Landkreis Ebersberg im Vergleich zum Bezugsjahr 2009 leicht ab (-3%), jene der über 65-Jährigen dagegen um sehr hohe 44% zu – für das gesamte Tarifgebiet liegen die Werte bei +5 bzw. +29%, für die Stadt München bei +15 bzw. +18%. Da der demographische Wandel eine regionspezifisch mehr oder minder stärker ausgeprägte, aber eben flächendeckende Entwicklung darstellt, ist es nicht verwunderlich, dass die Region München nicht gänzlich „verschont“ bleibt.

Fasst man die vorstehenden Ausführungen zusammen, scheint der demographische Wandel im Landkreis Ebersberg bis zum Jahr 2030, welches das ‚Zieljahr‘ dieses Mobilitätskonzeptes markiert, kaum Auswirkungen auf den Landkreis und die Region zu haben. Trotzdem muss diese Herausforderung bereits jetzt bei Handlungsempfehlungen und innerhalb der Projekte mitbedacht und berücksichtigt werden – nicht zuletzt eine solche proaktiv-initiative Herangehensweise erhält die Zukunftsfähigkeit und die bisherigen positiven Errungenschaften des Landkreises.

³ Bevölkerungsprognose des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR), 2005-2025.

1.2.2 Wandel des Mobilitätsverhaltens

Neben äußeren Einflüssen, die auf Mobilität und die Art des sich Fortbewegens einwirken, sind es vor allem die Verhaltensweisen der Menschen, die sich im Raum bewegen, die die Rahmenbedingungen zukünftiger Mobilität herstellen. Aus diesem Grund muss dem Wandel des Mobilitätsverhaltens besondere Beachtung zu Teil werden.

Entwicklungen in den verschiedensten Lebensbereichen haben mehr oder minder direkte Auswirkungen im Mobilitätsbereich. Diese werden nun beleuchtet. Die Betrachtung erfolgt auf nationaler und internationaler Maßstabsebene – auch deshalb, weil in dieser Frage keine lokalen oder regionalen Daten vorliegen. Zudem sind es überordnete Entwicklungen und Trends, denen das Interesse gilt.

Unmittelbar mit dem Mobilitätsverhalten hängt die **Verkehrsmittelwahl** zusammen. Hier ist allem voran wichtig, wie sich die PKW-Nutzung entwickeln wird. Die Ergebnisse bereits durchgeführter Studien sowie Prognosen weichen nicht selten voneinander ab; dies hängt allerdings vor allem mit der Raumstruktur des Gebietes zusammen, in dem die Betrachtungen erfolgt sind. Für die Stadt Lübeck etwa wird eine Trendwende zugunsten des ÖPNV und des Radverkehrs erwartet, die PKW-Nutzung werde abnehmen. Die Verfasser betonen jedoch auch, dass zwischen vergleichbaren Städten deutliche Unterschiede bestehen können, die Ausdruck einer lokalen Mobilitätskultur sind und deren Bedeutung unterstreichen (Hansestadt Lübeck 2011: 12f). Die Gutachter von MVV und TRANSVER, die für das für dieses Papier erstellte Mobilitätsgutachten verantwortlich zeichnen, erwarten eine steigende PKW-Nutzung bei Senioren, gleichzeitig aber auch die weitere Abnahme der symbolischen Bedeutung des privaten Kraftfahrzeugs. Diese war in der Vergangenheit besonders bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen festzustellen. Vor allem für die genannte Gruppe war der eigene PKW lange Zeit Statussymbol und Sinnbild für (Bewegungs-)Freiheit, Eigenständigkeit und das Gehen mit Trends. Gerade die letztere Funktion werden in der näheren Zukunft immer mehr Kommunikations- und Informationsmittel wie *iPhone* und *iPad*, weitere *Smartphone*-Modelle und Handcomputer einnehmen. Die genannte Tendenz untermauern Zahlen zum Führerscheinbesitz. In den Ergebnissen der MiD-Studie von 2008 zeigt sich ein leichter Rückgang der Führerscheinbesitzquote in den jüngeren Altersgruppen bis 39 Jahre (infas, DLR e.V. 2010b: 10). Trotzdem wird die Anzahl der Führerscheinbesitzer nach Einschätzung einer Expertengruppe aus verschiedenen wissenschaftlichen Disziplinen bis 2025 in Deutschland um etwa sieben Millionen steigen. Dieser Trend wird in hohem Maße durch Frauen getragen (ifmo 2008: 12).

Tabelle 2: Einflussfaktoren auf die Verkehrsmittelwahl
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Übergeordnete Einflüsse	Einzelfaktoren
Personenbezogene Einflüsse	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kosten-Nutzen-Überlegungen ➤ Gesundheitszustand ➤ Eigene Einstellungen und Werthaltungen ➤ Wahrnehmung und Bewertung verschiedener Verkehrsmittel ➤ Werthaltungen von Verwandten und Freunden ➤ Lebensstil
Umgebungsbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zugangsmöglichkeit zu Verkehrsmitteln ➤ PKW- bzw. Fahrradverfügbarkeit ➤ Wetter / Witterung ➤ Topographie ➤ Vorhandenes Zeitbudget
Gesetzliche Rahmenbedingungen	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Führerscheinbesitz ➤ Alter (theoretische Möglichkeit der Erlangung der Erlaubnis zur Führung bestimmter Fahrzeuge)

Unterstützt wird der Befund, dass die dem Auto im Alltag zugemessene Bedeutung leicht abnimmt, von dem nachstehenden Diagramm, das die durchschnittlichen täglichen PKW-Kilometer verschiedener Altersgruppen in den Jahren 1976, 1997 und 2007 in Deutschland abbildet. Hier sind zwischen 1997 und 2007 in allen Altersgruppen mit Ausnahme der 40- bis 49-Jährigen die zurückgelegten Kilometer gesunken. Berücksichtigt man, dass die durchschnittlichen Wegelängen im genannten Zeitraum leicht gestiegen sind⁴, kann mit Recht davon ausgegangen werden, dass vor allem bei kürzeren Wegen auf die Nutzung des eigenen Fahrzeugs zu Gunsten des Fahrrades oder des zu Fuß-Gehens verzichtet wird.

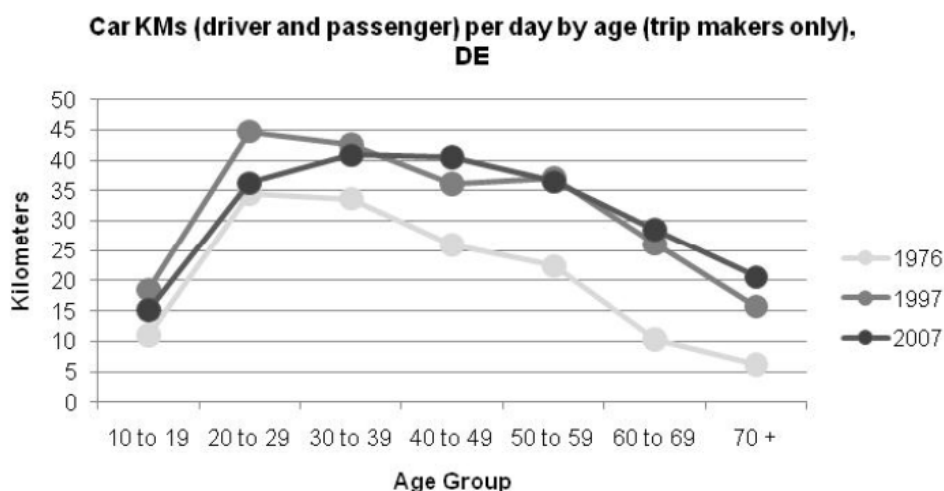


Abbildung 6: PKW-Kilometer (Fahrer und Mitfahrer) pro Tag nach Altersgruppen in Deutschland – nur mobile Personen (Zumkeller 2011: 14)

Die individuelle Verkehrsmittelwahl wird ferner beeinflusst von Vorstellungsbildern, die zu jedem Verkehrsmittel vorhanden sind, den Meinungen von nahestehenden Personen (*peers*) über ein Verkehrsmittel. Hier sollte und kann zielgruppenspezifisches Bewerben von ‚gewünschten‘ Verkehrsmitteln eingesetzt werden, um einen Wandel im Mobilitätsverhalten zu befördern.

Ebenfalls zum Komplex der Verkehrsmittelwahl zu zählen ist die im Mobilitätsgutachten skizzierte steigende Bedeutung der **intermodalen Verkehrsmittelwahl**. *Intermodal* meint, dass beim Zurücklegen eines einzigen Weges mehrere unterschiedliche Verkehrsträger benutzt werden, etwa PKW und ÖPNV (*Park and Ride, P+R*) oder Fahrrad und ÖPNV (*Bike and Ride, B+R*). Da Überlegungen zur Intermodalität⁵ in diesem Konzept eine wichtige Rolle spielen und später ausführlich behandelt werden, möge an dieser Stelle der kurze Verweis genügen.

Eine Entwicklung, die den Mobilitätsbereich ebenso betrifft und mit den Errungenschaften in der Informations- und Kommunikationstechnologie zusammenhängt, ist die Idee zunehmend stärker **verschmelzender** oder verschwimmender **Zeitbudgets**. So ist es immer üblicher, dass Aktivitäten kombiniert und zur gleichen Zeit bzw. in schnell wechselnden, kurzen Intervallen quasi parallel ausgeübt werden. Schematisch dargestellt ist dies in der Abbildung 7. Der Sektor Mobilität weist in diesem Zusammenhang besondere Potenziale auf, gerade, wenn die Ortsveränderung nicht mit einem

⁴ Zu entnehmen etwa der MiD, durchschnittliche Wegelänge 2002: 11,2, 2008: 11,5 Kilometer, Tagesstrecke pro Person und Tag 2002: 37, 2008: 39 Kilometer, Tagesstrecke pro mobiler Person 2002: 43 und 2008: 44 Kilometer (infas, DLR e.V. 2010b: 4).

⁵ Von der Intermodalität ist die *Multimodalität* zu unterscheiden. Von letzterer spricht man bei der Nutzung verschiedener Verkehrsmittel für verschiedene Wege, auch an unterschiedlichen Tagen in der Woche. Nach Erhebungen im Zuge des Deutschen Mobilitätspanels von 2011 waren in diesem Jahr bereits 44% der Bevölkerung multimodal unterwegs (BMVBS 2012: 50).

Individualverkehrsmittel erfolgt. Zeitung oder ein Buch Lesen in S- und U-Bahn, Arbeiten mit dem Laptop während Zugfahrten, Telefonieren oder Kurzmitteilungen Verschicken im Bus, morgendliches Frühstück auf dem Weg zur Arbeit sind nur einige der vielen möglichen Ausprägungen. In dieser Entwicklung liegen allem voran für den Öffentlichen Personenverkehr Chancen, zusätzliches Fahrgastpotenzial zu erschließen.

Die parallele Nutzung von Zeit, die man mit Ortsveränderungen verbringt, für andere Aktivitäten, erscheint auch deshalb besonders bedeutend, weil der Zeitanteil, der für Mobilität ebenso wie im Feld der Kommunikation aufgewendet wird, in den letzten Jahren stetig gewachsen ist. Interessant ist, dass diese beiden Aktivitäten sich besonders gut und leicht kombinieren lassen⁶.

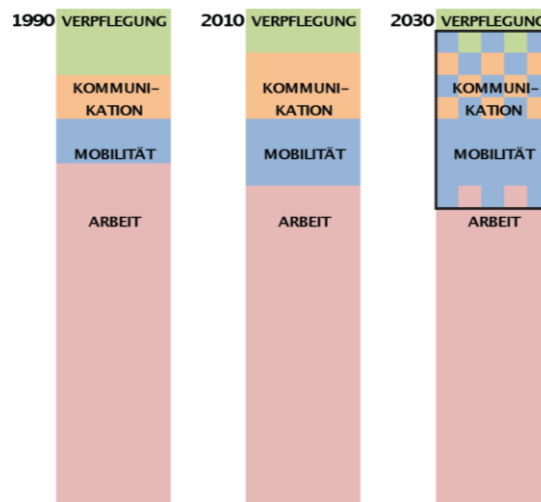


Abbildung 7: Verschmelzung von Zeitbudgets – schematische Darstellung (de Haan van der Weg 2011)

Zusätzlich sollten weiterhin neue technologische Entwicklungen und die Themen Heim- bzw. Telearbeit sowie die internetgestützte virtuelle Mobilität, die keine physische Ortsveränderung nötig macht, mitbedacht werden. Diese Entwicklungen, zusammengekommen mit anderen Anreizen, können mittelfristig zum bewussten **Verzicht auf einen Zweitwagen** führen – sei es zugunsten des Umweltverbundes oder etwa der Nutzung von *Carsharing*-Angeboten.

Umweltverbund:

- Sammelbegriff für Fuß- und Fahrradverkehr sowie öffentliche Verkehrsmittel
- *Carsharing* gilt inzwischen als vierte Säule des Umweltverbundes

Grundsätzlich wird zu beobachten sein, wie sich die durchschnittlichen Wegezahlen (Anzahl Wege pro Tag) und Wegelängen (zurückgelegte Distanz je Weg) entwickeln und ob es gelingt, die Nahmobilität vor allem im Hinblick auf die Versorgung mit Gütern des kurzfristigen Bedarfs weiter zu etablieren und zu stärken.

Nachhaltige Mobilität lässt sich vor allem durch drei Verhaltensweisen und Maximen erreichen:

- Verkehrsvermeidung
- Verkehrsverlagerung

⁶ Davon unberührt sind berechnete Forderungen, in verhältnismäßiger Ruhe (verstanden als Stille) mobil sein zu können, auch und gerade mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Hiervon zeugen Ruhezeiten in Zügen, in denen die Nutzung des Mobiltelefons untersagt ist sowie etwa die vereinzelt Bemühungen, das Telefonieren in U-Bahnen durch Störsender zu unterbinden.

- Verträgliche Abwicklung.

Die nachstehende Tabelle 3 setzt die drei genannten Bereiche in Beziehung zueinander, die unmittelbar auf den täglichen CO₂-Ausstoß pro Person im Verkehrsbereich einwirken. Dieser Ausstoß gilt als ein zentraler Indikator für die nachhaltige Gestaltung von Mobilität und ist als solcher wissenschaftlich anerkannt.

Tabelle 3: Nachhaltige Mobilität: Maximen und Einflussgrößen
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Maxime	Einflussgröße(n)	Messgröße(n)
Vermeidung	Wegelänge	Durchschnittliche Personenkilometer (Pkm) pro Weg
	Besetzungsgrad	Fahrzeugkilometer / Pkm
Verlagerung	Wegezahl / Verkehrsmittelwahl	Wege pro Tag (ggf. Differenzierung nach Verkehrsmittel)
Verträgliche Abwicklung	Antrieb und Verbrauch	CO ₂ -Ausstoß pro Fahrzeugkilometer

Die Erwägungen zu Determinanten des individuellen CO₂-Ausstoßes im Zusammenhang mit Mobilität zeigen, dass der Verkehrsbereich im Hinblick auf die angestrebte Energiewende eine bedeutende Rolle einnimmt. Dieser Zusammenhang wird nun näher beleuchtet.

1.2.3 Mobilität und Energiewende

Fast ein Fünftel der gesamtdeutschen **CO₂-Emissionen** entstammt dem **Verkehrsbereich**. Rechnet man den abgehenden Flugverkehr sowie die indirekten Emissionen (Emissionen, die im Zusammenhang mit Raffinerieprozessen und der Bahnstromerzeugung entstehen) dazu, so ist der Verkehr für 25% der CO₂-Emissionen verantwortlich.

Zwar gehen die CO₂-Emissionen des PKW-Verkehrs tendenziell zurück – zwischen 1999 und 2006 beispielsweise um rund 12%, trotzdem hat er noch immer den bei Weitem größten Anteil des CO₂-Ausstoßes innerhalb des Verkehrsbereichs. Die Gründe für den genannten Rückgang sind zahlreich, etwa spielen der geringere Verbrauch von Neufahrzeugen, dämpfende Effekte auf Fahrleistung und Fahrverhalten durch gestiegene Kraftstoffpreise, konjunkturelle Rahmenbedingungen und nicht zuletzt der Tanktourismus in die Nachbarländer⁷ eine Rolle. Welcher der Einzelfaktoren welchen Anteil an der Minderung des CO₂-Ausstoßes hat, kann indessen nicht genauer beziffert werden (BMU 2007).

Um die aus dem Verkehrssektor stammenden CO₂-Emissionen zu verringern, wurden und werden **verschiedene technische Maßnahmen** getroffen. Dennoch waren die gesamten CO₂-Emissionen im PKW- und LKW-Verkehr im Jahr 2007 höher als 1990, da sowohl Anzahl wie auch Fahrleistung der Fahrzeuge zugenommen haben.

In der folgenden Tabelle 4 sind die CO₂-Äquivalente in g/Personenkilometer (Pkm) für verschiedene Fahrzeuge zusammengestellt. Unmittelbar kommt der Einfluss des Besetzungsgrades beziehungsweise der Auslastung der öffentlichen Verkehrsmittel zum Tragen. Fahrzeuge des öffentlichen Verkehrs weisen im Berufsverkehr deutlich geringere Emissionen in Bezug auf die zurückgelegten Personenkilometer auf, im Freizeitverkehr schwindet dieser Vorteil stark, da die durchschnittliche Auslastung bei Weitem geringer ist. Zusätzlich wird ein bedeutend höherer Besetzungsgrad von PKWs unterstellt. Bezieht man gerade im Freizeitverkehr die Fahrgast- und Kapazitätspotenziale öffentlicher

⁷ Dieser entlastet die deutsche Energie- bzw. CO₂-Emissionsbilanz rechnerisch, allerdings wird die Fahrleistung zum größten Teil in Deutschland erbracht, so dass der Großteil des CO₂-Ausstoßes in Deutschland stattfindet. Dieser wird jedoch statistisch nicht erfasst.

Verkehrsmittel ein und versucht, diese durch verschiedene Maßnahmen in Wert zu setzen, können die tendenziell ungünstigen Emissionswerte der ÖPNV-Flotten im Vergleich zum PKW umgekehrt werden.

Tabelle 4: Treibhausgasemissionen verschiedener Verkehrsmittel im Nahverkehr im Berufs- und Freizeitverkehr – CO₂-Äquivalente [g/Pkm]
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach BMU 2007)

	Berufsverkehr (1,2 Personen/PKW, 70% Auslastung Bus und Bahn)	Freizeitverkehr (3 Personen/PKW, 20% Auslastung Bus und Bahn)
PKW (Ottomotor)	240	96
PKW (Dieselmotor)	194	78
Bus (Diesel)	24	86
Bus CNG*	28	99
Straßenbahn	26	90
U-Bahn	20	71

Erläuterung:
* CNG: *Compressed Natural Gas*, zu Deutsch etwa: verdichtetes Erdgas. Nicht zu verwechseln mit dem Flüssiggas (LPG, *Liquefied Petroleum Gas*)

Besondere Potenziale zur Verlagerung von Fahrten im motorisierten Individualverkehr auf den Umweltverbund stellen Autofahrten über kurze Distanzen dar. Autofahrten, die kürzer als fünf Kilometer sind, machen bundesweit etwa die Hälfte aller Fahrten aus, ein Viertel der Fahrten ist kürzer als drei Kilometer. Diese Distanzen könnten, zumindest bei guten Witterungsbedingungen und entsprechender Topographie, ohne weiteres mit dem Fahrrad zurückgelegt werden. Bei diesen Kurzstreckenfahrten sind im Jahr 2005 insgesamt über 14 Millionen Tonnen CO₂ in Deutschland entstanden. Das Umweltbundesamt geht davon aus, dass es realisierbar ist, deutschlandweit die Hälfte aller Strecken innerorts unter fünf Kilometer mittelfristig auf den Rad- und Fußverkehr zu verlagern. Dadurch würden bis 2030 durchschnittlich 4,5 Millionen Tonnen CO₂ eingespart werden (Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen 2012: 11).

Auch auf den **Landkreis Ebersberg** heruntergebrochen besitzt der Mobilitätsbereich große Klimarelevanz. Das 2010 erstellte Klimaschutzkonzept für den Landkreis Ebersberg stellt die CO₂-Emissionen aus dem Verkehrssektor den Sektoren Wärme und Strom gegenüber:

Tabelle 5: CO₂-Emissionen der verschiedenen Bereiche im Jahr 2008 im Landkreis Ebersberg
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach B.A.U.M. Consult GmbH 2010: 16)

Energieträger	CO ₂ -Emissionen	Einheit
Wärme	566	Tsd. t/a
Strom	251	Tsd. t/a
Verkehr	376	Tsd. t/a
Summe	1.193	Tsd. t/a

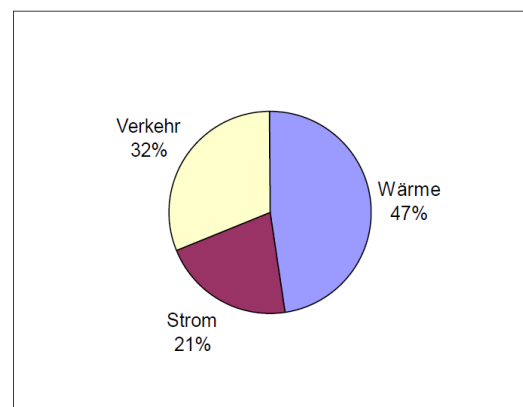


Abbildung 8: Verteilung der CO₂-Emissionen im Landkreis Ebersberg im Jahr 2008
(B.A.U.M. Consult GmbH 2010: 16)

Die CO₂-Emissionen der Bereiche Wärme, Strom und Verkehr summieren sich für das Jahr 2008 auf 1.193 Tausend Tonnen CO₂ für den Landkreis. Bezogen auf die Landkreis-Einwohnerzahl spiegelt dies etwa 9,4 t CO₂ pro Einwohner im Jahr wider. Damit liegt der **Landkreis Ebersberg etwas unter dem Bundesdurchschnitt** von 10,5 t/EW im Jahr.

Der Verkehrssektor im Landkreis Ebersberg erreicht wegen des entsprechenden Treibstoffverbrauchs einen CO₂-Ausstoß von 376 Tsd. t/a. (B.A.U.M. Consult GmbH 2010: 16).

Zur Gestaltung und Lenkung der mittelfristigen Entwicklungen im Landkreis Ebersberg haben engagierte Akteure aus Politik, Gesellschaft und Wirtschaft das Aktionsprogramm Ebersberg 2030 für eine nachhaltige Entwicklung erarbeitet, das Leitlinien und Leitprojekte für die Landkreisentwicklung in den nächsten Jahren und auf den Horizont des Jahres 2030 hin enthält. Wie weiter unten deutlich wird, ist der Bereich Verkehr und Mobilität ein wesentlicher Bestandteil dieses Aktionsprogramms.

Aufgrund der herausragenden Bedeutung des Verkehrssektors beim Energieverbrauch und der bedeutenden Potenziale für die Nutzung erneuerbarer Energiequellen und fortschrittlicher Antriebstechnologien bestand schnell ein Konsens bei allen Verantwortlichen, den Bereich Mobilität separat und vertieft innerhalb eines Mobilitätskonzeptes zu bearbeiten. Das Thema Mobilität wird damit nicht als ein Bereich unter vielen – im Aktionsprogramm werden 15 Themen identifiziert –, sondern als Schwerpunktangelegenheit behandelt.

1.2.4 Technologischer Fortschritt – neue (Antriebs-)Technologien

Neue Technologien eröffnen neue Möglichkeiten – und bieten Gelegenheit, das eigene Mobilitätsverhalten zu überdenken. Konkret geht es dabei in näherer Zukunft um neue Arten der individuellen, aber umweltfreundlichen Fortbewegung mittels *Pedelecs* oder *Segways*, aber auch um Elektroautos oder solche mit Hybridantrieb.

Dank effizienter Motoren und Katalysator verbesserten sich zwar Schadstoffwerte enorm (vgl. Abbildung 9), trotzdem ist der Transportsektor weltweit für 20% der CO₂-Emissionen verantwortlich und belastet Mensch und Tier nicht nur durch Lärm und Feinstaub. Deutschland liegt hier im europäischen Vergleich an der Spitze, wenn auch etwa die Ökosteuer zu einer Reduzierung der Emissionswerte geführt hat. Nicht nur der Anstieg der Fahrleistung in Deutschland um 20% seit dem Jahr 1998 ist dafür verantwortlich.

Pedelec:

- Steht für **Pedal Electric Cycle**; Kunstwort aus ‚Pedal‘ und ‚elektrisch‘
- Motor wird nur zur Unterstützung der eigenen Tretbewegungen verwendet (bis 25 km/h)
- Ohne Treten keine Motorleistung
- Gegenwärtig keine Helm-, Führerschein- und Versicherungspflicht (gilt nicht bei schnellen Fahrzeugen)

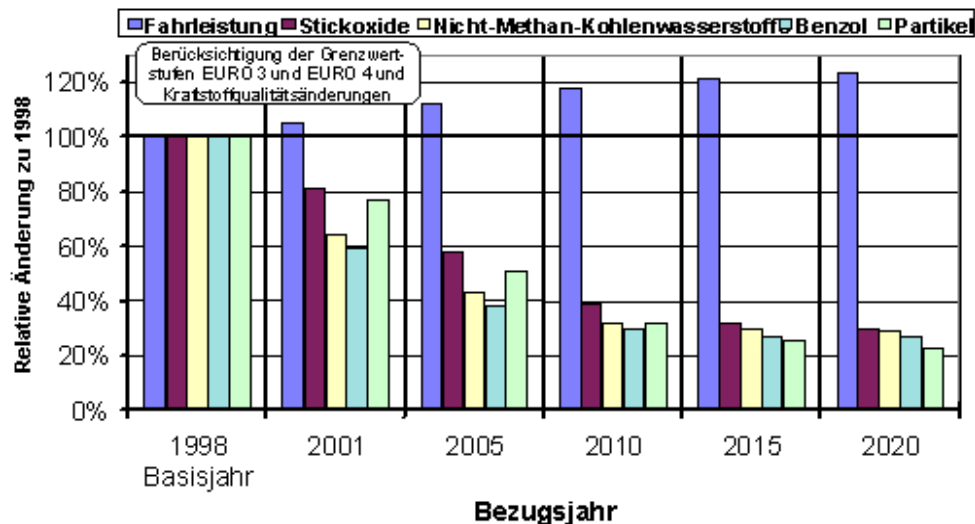


Abbildung 9: Entwicklung der Fahrleistung und Emissionen des gesamten Straßenverkehrs im Vergleich zu 1998 in Deutschland (Umweltbundesamt 2012)

Die neuen Antriebstechnologien wirken potenziell sowohl im Individual- wie auch im Öffentlichen Verkehr, vor allem auf kürzeren Distanzen. Während die technologischen Entwicklungen für Fahrräder bereits weit gediehen sind und bereits jetzt Räder mit elektrischer Tretunterstützung verschiedener Ausgestaltung auf dem Markt sind, müssen bei Kraftfahrzeugen mit Elektro- oder Hybridantrieb zunächst weitere Forschungsanstrengungen unternommen bzw. Reduktionen beim Anschaffungspreis erreicht werden, um konkurrenzfähige Produkte zu Fahrzeugen mit Verbrennungsmotoren etablieren zu können.

Generell werden derzeit weltweit und gerade auch in Deutschland erhebliche Ressourcen in die (Weiter-)Entwicklung von Elektroautos allgemein und deren Antriebe wie Speichertechnologien gesteckt. In Deutschland wurde im Jahr 2009 der nationale Entwicklungsplan Elektromobilität aufgestellt, dessen Ziel es ist, die Forschung und Entwicklung, Marktvorbereitung und Markteinführung von batterieelektrisch betriebenen Fahrzeugen in Deutschland voranzubringen (BMW 2009: 2). Zudem erfolgte die Gründung der nationalen Plattform für Elektromobilität, innerhalb derer Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Politik, Industrie, Gewerkschaften und Gesellschaft in sieben Arbeitsgruppen Vor-

Segway:

- Elektrisch angetriebenes Transportmittel für eine Person
 - Selbstbalancierendes Fahrzeug, Lenkung erfolgt durch Gewichtsverlagerung des Fahrers und Neigungssensoren
 - Mögliche Einsatzbereiche neben dem Individualverkehr zur Fortbewegung existieren in den Bereichen Logistik bzw. bei der Fortbewegung in Lagerhallen etc., im Rettungsdienst, bei der Polizei, für mobilitätseingeschränkte Personen sowie beim Golf
 - Voraussetzung zur Nutzung: Mofa-Führerschein; am Fahrzeug muss ein Versicherungskennzeichen, ein batteriebetriebenes Licht (Vorder- und Rücklicht) sowie eine Klingel vorhanden sein
 - Bei Gebrauch im öffentlichen Straßenraum darf die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit nicht größer als 20 km/h sein
 - Seit dem Juli 2009 dürfen Segways offiziell am öffentlichen Straßenverkehr teilnehmen (Bekanntmachung der Verordnung über die Teilnahme elektronischer Mobilitätshilfen am Verkehr (Mobilitätshilfenverordnung))
 - Sofern vorhanden, müssen Schutzstreifen, Radfahrstreifen, Radwegfurten und Radwege befahren werden; Bundes-, Landes- und Kreisstraßen dürfen nicht genutzt werden
- Quelle: Juris GmbH 2009

schläge und Strategien entwickeln, wie die Ziele des oben genannten nationalen Entwicklungsplans Elektromobilität erreicht werden können. Ebenso wurden verschiedene Fördermaßnahmen auf den Weg gebracht, mit denen der Anreiz zu weiteren Entwicklungsanstrengungen auf dem Gebiet der Elektrofahrzeuge verstärkt werden soll.

Auch können veränderte Antriebstechnologien zum Klimaschutz, einer sauberen Umwelt und damit einer nachhaltigen Mobilität beitragen. Damit zusammenhängende Entwicklungen können allerdings nicht primär aus dem Landkreis Ebersberg kommen, da es sich hier um wegweisende und zumindest nationale Trends handelt. Trotzdem können, analog zur Tatsache, dass die Elektromobilität ‚von unten‘, also von Fahrrädern bzw. *Pedelecs*, her entwickelt wird, Anstöße zu und Forderungen von neuen Entwicklungen im Bereich der Antriebstechnologien etwa von lokalen oder regionalen Gebietskörperschaften ausgehen.

Für den motorisierten Individualverkehr sind unten beispielhaft die Flächenbedarfe verschiedener alternativer Antriebstechnologien dargestellt.

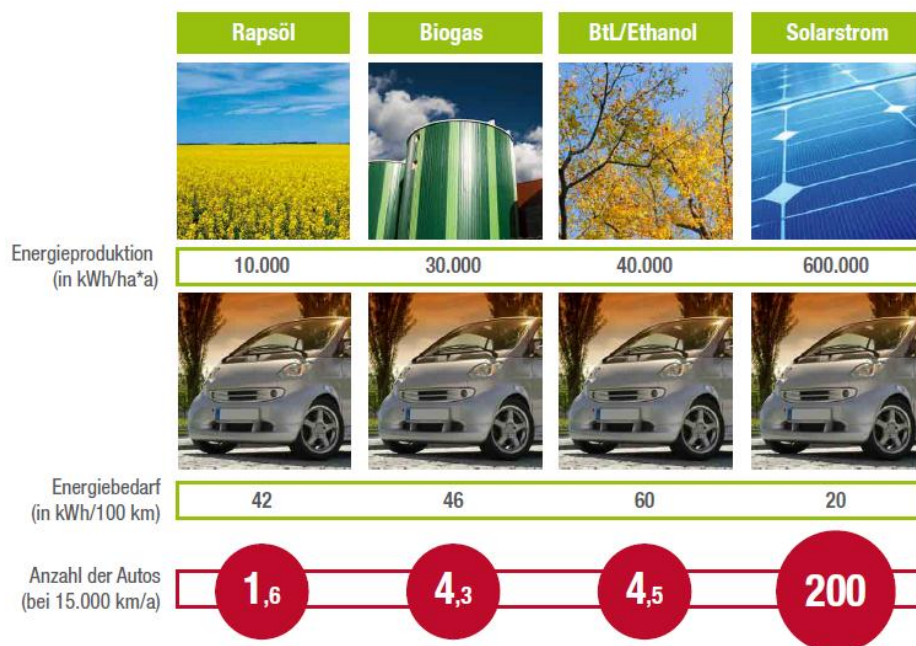


Abbildung 10: Vergleich des Flächenbedarfs für verschiedene alternative Antriebstechnologien (B.A.U.M. Consult GmbH 2011: 25)

Die Abbildung macht deutlich, dass die gleiche Fläche die 50- bis 150-fache Anzahl solarstrombetriebener Elektroautos versorgen kann, wie es mit Biokraftstoffen und Verbrennungsmotoren möglich wäre.

Wesentlich für nachhaltige Mobilität ist unterdessen insbesondere der CO₂-Ausstoß der Fahrzeuge. Hierzu zeigt Abbildung 11, dass dieser je nach Treibstoff und Antriebssystem enorme Unterschiede aufweist, wenn man mit berücksichtigt, auf welche Weise Treibstoffe und Batterien produziert wurden. Während ein Elektroauto, das mit Strom, der in Kohlekraftwerken erzeugt wurde, nur etwa 40 Gramm CO₂ je Kilometer im Vergleich zu einem herkömmlichen Benziner einspart, emittiert ein Elektroauto, dessen Ladestrom aus erneuerbaren Energien gewonnen wurde, nur knapp ein Achtel des CO₂ des Benziners. Elektromobilität ist demnach nur CO₂-neutral, wenn der Strom aus erneuerbaren Energien stammt⁸.

⁸ Im Idealfall fungieren Elektrofahrzeuge zusätzlich als Energiespeicher: Wird mehr Strom aus erneuerbaren Energiequellen erzeugt, als von den Verbrauchern benötigt wird, entnehmen die Fahrzeuge diesen überschüssigen Strom aus dem

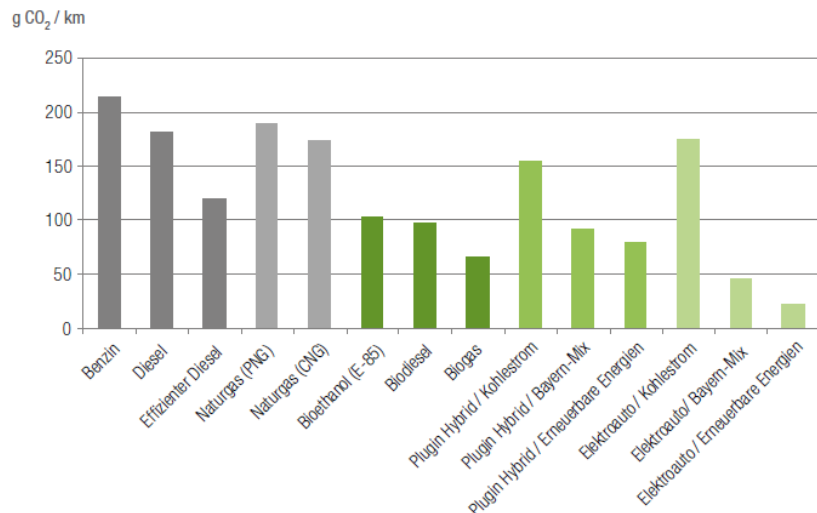


Abbildung 11: CO₂-Gesamtemissionen von diversen Treibstoff- und Antriebssystemen (g/km), inklusive der Produktion von Treibstoffen und Batterien (B.A.U.M. Consult GmbH 2011: 25)

Aus dem genannten Grund erscheint es von besonderer Bedeutung, dass der Anteil der Stromproduktion aus erneuerbaren Energien stetig erhöht wird. Hierzu jedoch sind nationale und EU-weite Regelungen und Vereinbarungen erforderlich.

Zusammenfassend lassen sich folgende **Trends** für die Rahmenbedingungen der Mobilität der Zukunft ausmachen (ifmo 2008: 12f):

- In den Bereichen **Einkommen, Motorisierung, Führerscheinbesitz:**
 - Unmittelbarer Zusammenhang zwischen Einkommen und Mobilität besteht fort: Personen mit höheren Einkommen sind in der Tendenz mobiler
 - Verschiebung des *Modal Split* zugunsten des motorisierten Individualverkehrs
 - Höchste Wachstumsraten hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung der Verkehrsleistung in den unteren Einkommensklassen
 - Steigende Motorisierung aufgrund von Einkommenszuwächsen – im Jahr 2025 lebt nur jede zehnte Person in einem Haushalt ohne PKW
 - Steigende Zahl von Führerscheinbesitzern (bis 2025 plus sieben Millionen Menschen).
- In den Bereichen **Erwerbsbeteiligung und Qualifikation:**
 - Steigende Erwerbsbeteiligung und allgemein gestiegene Qualifikationsniveaus
 - Immer flexiblere Gestaltung von Arbeitsverhältnissen
 - Daher steigende Anzahl und größere Länge der Wege im Berufsverkehr.
- Im Bereich **Demographie:**

Modal Split:

- Verteilung des Transportaufkommens auf verschiedene Verkehrsmittel, die Modi.
- *Einfacher Modal Split:* Nur Berücksichtigung der Kategorien mIV und ÖV

Netz. Später, in Zeiten hohen Energiebedarfs und geringer Energieproduktion, kann der Strom über den Umweg der Speicherung in der Fahrzeugbatterie dem Netz wieder zur Verfügung gestellt werden.

- Strukturelle Verschiebungen bei der Verkehrsnachfrage aufgrund der Alterung der Bevölkerung
- Veränderte Altersstruktur wirkt dämpfend auf die Gesamtmobilität
- Ältere Menschen pflegen wegen ihres besseren Gesundheitszustandes und höherer Einkommen einen aktiveren Lebensstil und legen mehr und längere Wege zurück
- Rückgang der Schülerzahlen bedingt abnehmende Nachfrage im (meist per ÖPNV bewältigten) Ausbildungsverkehr
- In Haushalten mit Kindern bleiben diese Treiber für die Mobilität dieser Haushalte.
- Im Bereich **Konsumausgaben**:
 - Leicht unterdurchschnittlicher Anstieg der Verkehrsausgaben (+1,6% p.a., sonstige Konsumausgaben +1,7% p.a.), sie bleiben die zweitgrößte Ausgabeposition
 - Kaufkraft und Verkehrsausgaben bleiben gekoppelt: In Haushalten hoher Kaufkraft überproportional starker Anstieg der Verkehrsausgaben.
- In den Bereichen **Antriebstechnologien** und **Energiewende**:
 - Starke Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen führen möglicherweise zu bedeutenden Veränderungen in der Fahrzeuglandschaft
 - Knapper werdende fossile Rohstoffe und damit einhergehende Preissteigerungen befördern Umbrüche im Mobilitätssektor und beschleunigen die Energiewende
 - Größere Rolle der Elektromobilität wahrscheinlich, der Nutzung erneuerbarer Energiequellen zur Stromerzeugung kommt eine besondere Wichtigkeit zu
 - Chance zur Integration von Elektrofahrzeugen in intelligente Stromnetze (z.B. zur Speicherung überschüssiger Energie aus erneuerbaren Quellen).

1.3 Regionalplanerische Rahmenbedingungen

1.3.1 Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006 und Regionalplan der Region München (14)

Bei der Entwicklung dieses Mobilitätskonzeptes für den Landkreis Ebersberg sind übergeordnete Planwerke einzubeziehen. In diesem Fall handelt es sich dabei vor allem um das Landesentwicklungsprogramm (LEP) des Freistaates Bayern aus dem Jahr 2006 und den Regionalplan der Planungsregion 14 (Region München). Ausschnitte der zeichnerischen Darstellungen aus beiden Plänen sind in den Abbildungen 12 und 13 zu sehen.

Zunächst gibt jedoch Tabelle 6 einen Überblick über die Raumplanung und die Planungsorgane auf den unterschiedlichen räumlichen Ebenen:

Tabelle 6: Übersicht über Raumplanung und Planungsorgane auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach RPV 2005)

Gebietsbezug	Planungsebene	Raumordnerisches Planwerk
Bundesebene	Raumordnung des Bundes	Raumpolitischer Orientierungs- und Handlungsrahmen
Freistaat Bayern	Landesplanung	Landesentwicklungsprogramm Bayern
Region München	Regionalplanung	Regionalplan der Region München
Gemeinden	Bauleitplanung	Flächennutzungs- und Bebauungsplan

Laut der Präambel ist das **Landesentwicklungsprogramm Bayern** das querschnittsorientierte Zukunftskonzept für die räumliche Ordnung und Entwicklung Bayerns. Es legt die grundlegenden raumstrukturellen Entwicklungen im Freistaat Bayern anhand von Zielen und Grundsätzen zur nachhaltigen Entwicklung fest.

Für Fragen aus dem Bereich Mobilität ist der gesamte Teil A (Entwicklung der Raumstruktur) sowie besonders Teil B, Abschnitt V.1 (Entwicklung raumbedeutsamer Fachbereiche – Nachhaltige technische Infrastruktur – Verkehr) von Bedeutung. Verkehrsträgerübergreifend sollen Mobilität und Kommunikation möglichst umweltschonend abgewickelt, der öffentliche Personenverkehr gestärkt und beim Verkehrswegeaus- und -neubau Belange des Naturschutzes, des Flächensparens und des Immissionschutzes berücksichtigt werden.

Die höheren Landesplanungsbehörden – im Falle des Landkreises Ebersberg die Regierung von Oberbayern – sind für alle überörtlich raumwirksamen Planungen zuständig. Als Anlagen, die eine überörtliche Raumwirksamkeit aufweisen, sind etwa Straßen- und Schienentrassen, Flughäfen, Kraftwerke und Deponien definiert. Vor der Realisierung derartiger Projekte ist die Durchführung eines Raumordnungsverfahrens inklusive einer Umweltprüfung notwendig, das die zu erwartenden Auswirkungen des konkreten Vorhabens vor dem Hintergrund der Ziele, Grundsätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung beleuchtet. Raumbedeutsame Planungen sind auch Einkaufszentren und können großflächige Einzelhandelsbetriebe, sogenannte Einzelhandelsgroßprojekte, sein. Großflächigkeit wird bei einer Verkaufsfläche größer 800m² bzw. einer Geschossfläche größer 1200m² angenommen.

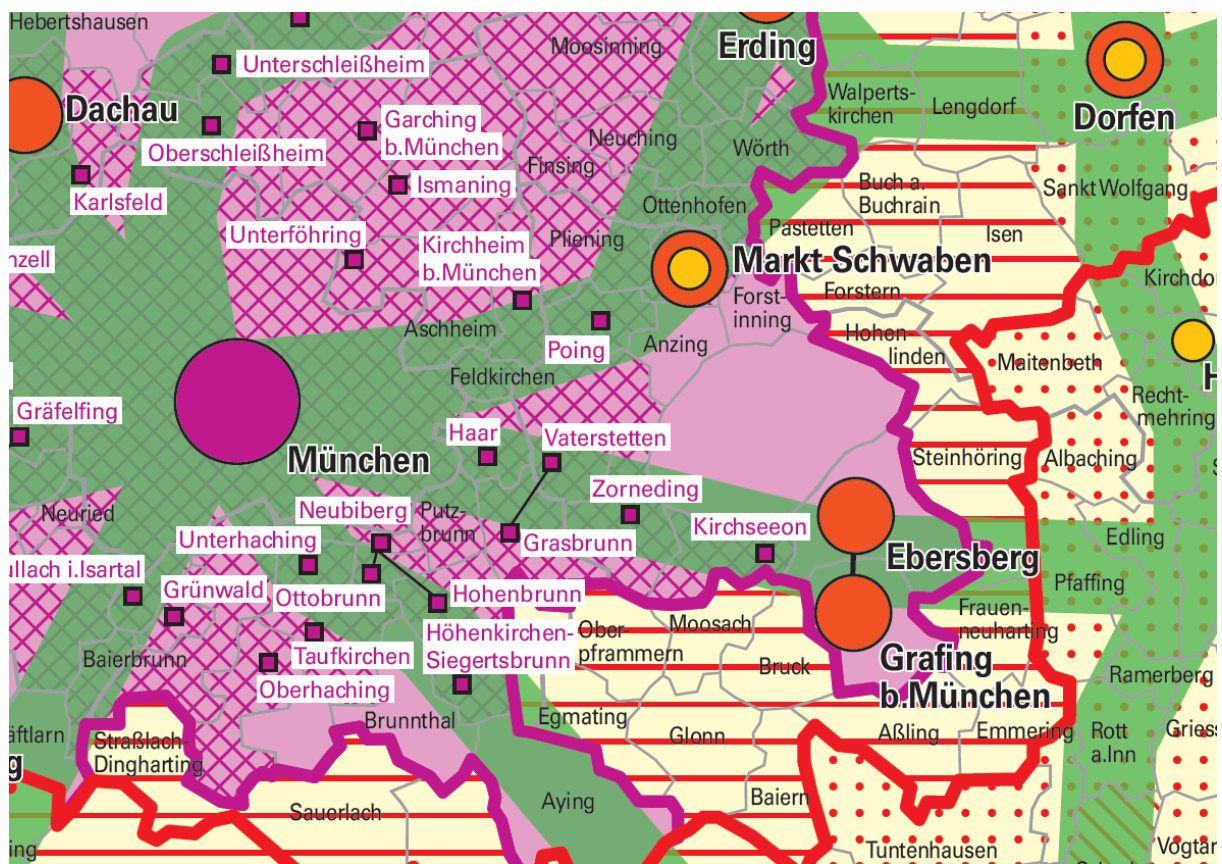


Abbildung 12: LEP Bayern, Strukturkarte – Ausschnitt Landkreis Ebersberg (BayStWIVT 2006; Legende siehe Abbildungen 14 und 15)

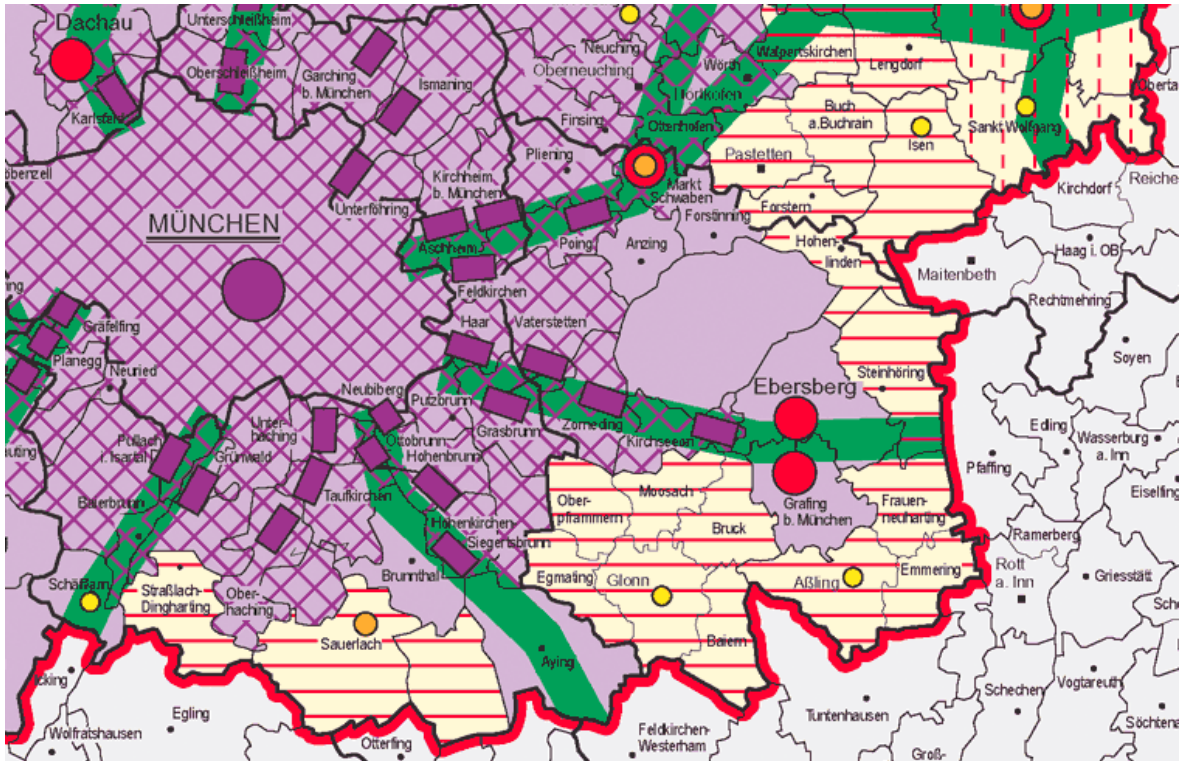


Abbildung 13: Regionalplan Planungsregion 14 (München) – Ausschnitt Süd-Ost der Karte zur Raumstruktur (Regierung von Oberbayern 2005; Legende siehe Abbildungen 14 und 15)

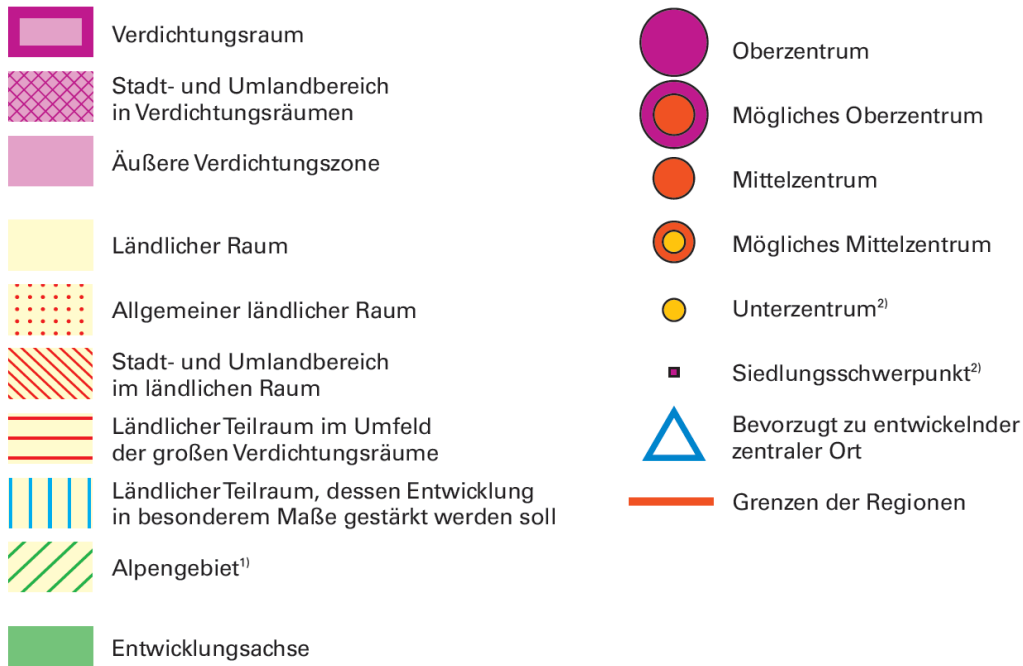


Abbildung 14: LEP Bayern – Ziele der Raumordnung: Zeichnerisch verbindliche Darstellungen (BayStWIVT 2006)

Abbildung 15: LEP Bayern – Ziele der Raumordnung: Zeichnerisch erläuternde Darstellungen verbaler Ziele (BayStWIVT 2006)

Anmerkung: Nicht alle in der Legende vorhandenen Signaturen kommen im Bereich des Landkreises Ebersberg vor; Unterkzentren und Siedlungsschwerpunkte wurden bereits durch das LEP 2003 festgelegt, für diese daher Stand 01.04.2003.

Der **Regionalplan** wird von den Regionalen Planungsverbänden (hier: Regionaler Planungsverband München) aufgestellt. Er dient dem Entwurf und der Fortschreibung von Zielen und Grundsätzen der Raumordnung auf der Ebene der Region und stellt ein langfristiges Entwicklungsprogramm dar. Somit können Regionalpläne als Konkretisierung des Landesentwicklungsprogramms in den (Planungs-)Regionen gesehen werden, daher auch die große Ähnlichkeit der obigen kartographischen Darstellungen. Ähnlich dem Landesentwicklungsprogramm sind die Ziele und Grundsätze der Regionalpläne für alle öffentlichen Planungsträger verbindlich, für Privatpersonen bieten sie einen langfristigen Orientierungsrahmen.

Die beiden Planwerke weisen für den Landkreis Ebersberg zusammengefasst die folgenden raumstrukturellen Merkmale aus:

- Mehrheitlich Lage im Verdichtungsraum der Landeshauptstadt München, hier meist als Stadt- und Umlandbereich in Verdichtungsräumen klassifiziert, die Gemeinden Anzing, Forstinning, Ebersberg, Grafing (bei München) als äußere Verdichtungszone; Gemeinden im Osten und Süden des Landkreises werden als ländlicher Teilraum im Umfeld großer Verdichtungsräume klassifiziert
- Entlang der Schienenverkehrsachsen von der Landeshauptstadt kommend Richtung Mühlendorf bzw. Grafing – Wasserburg am Inn verlaufen Entwicklungsachsen, an deren Verlauf deutlich verdichtetes Wohn- und Arbeitsstättenangebot
- Ebersberg und Grafing bilden in der Zentrale-Orte-Einteilung ein gemeinsames Mittelzentrum (Doppelzentrum), Markt Schwaben ein mögliches Mittelzentrum, die Gemeinden Aßling und Glonn Kleinzentren, entlang der Entwicklungsachsen existieren als Siedlungsschwerpunkte ausgewiesene Gemeinden; Unterzentren werden im Landkreis nicht ausgewiesen.

1.3.2 Zuständigkeiten und Eingriffsmöglichkeiten auf Landkreis- und Gemeindeebene

Wie soeben ausgeführt, liegen räumliche Planungen, die über den Maßstab der Landkreise hinausgehen, bei den höheren Landesplanungsbehörden. Die etwa im LEP festgeschriebenen Ziele und Grundsätze bedingen für Gemeinden und Landkreise Anpassungspflicht. Andererseits gilt das Gegenstromprinzip, von dem hier der zweite Teilsatz der bedeutsamere ist: Die Entwicklung, Ordnung und Sicherung der Teilräume soll sich in die Gegebenheiten und Erfordernisse des Gesamttraums einfügen; die Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Gesamttraums soll die Gegebenheiten und Erfordernisse seiner Teilräume berücksichtigen (§1 Abs. 3 ROG). Bei der Aufstellung des Landesentwicklungsprogramms muss lokalen Spezifika so weitreichend als möglich Rechnung getragen werden.

In planerischen Fragestellungen greift die **kommunale Planungshoheit**, die es den Gemeinden erlaubt, die städtebauliche Entwicklung auf dem Gemeindegebiet im Rahmen der Bauleitplanung eigenverantwortlich zu gestalten. Das Landratsamt (Landkreisebene) ist für Baugenehmigungen und das Katasterwesen zuständig, außerdem hat es Kompetenzen im Bereich Umwelt- und Immissionsschutz.

Im **Straßenverkehr** sind die Landratsämter / Landkreise für Bundes-, Staats- und Kreisstraßen zuständig, die Gemeinden für Gemeindestraßen (jedoch nicht für Lichtsignalanlagen an diesen Straßen).

In Bayern sind die Landkreise mit der Planung, Organisation und Durchführung des **öffentlichen Personennahverkehrs** betraut (Art. 8 Abs. 1 Bayerisches ÖPNV-Gesetz (BayÖPNVG)). Hiervon ausgenommen ist der Schienenpersonennahverkehr, der bayernweit von der Bayerischen Eisenbahngesellschaft (BEG) im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie (BayStMWIVT) geplant und bestellt wird.

Im Raum München wurde gemäß Art. 6 Abs. 1 Satz 1 BayÖPNVG ein regionaler Nahverkehrsraum abgegrenzt, weil bedeutende Verkehrsbeziehungen über Kreisgrenzen hinaus bestehen. Daher sind alle beteiligten kreisfreien Städte und Landkreise bei der Nahverkehrsplanung als ein zusammenhängendes Gebiet zu betrachten (BayStMWIVT 1998: 2). Die Aufgabenträger übernehmen in Zusammenar-

beit mit dem Münchner Verkehrs- und Tarifverbund die Angebotsplanung und -ausgestaltung im jeweiligen Kreisgebiet unter Berücksichtigung der Verflechtungen mit Nachbarlandkreisen und in Abstimmung mit diesen.

Besonderes Augenmerk ist auf die Organisation der **Schülerverkehre** zu richten. Diese werden im Landkreis Ebersberg teilweise mit reinen Schulbussen durchgeführt, wann immer es aber möglich ist, soll die Schülerbeförderung durch die für alle Fahrgäste des MVV nutzbaren Regionalbuslinien (sowie natürlich S- und Regionalbahn) geleistet werden.

1.4 Aktivitäten des Landkreises: Mobilitätsforum, Mobilitätsgutachten, Mobilitätskonzept

1.4.1 Mobilitätsforum

Im Rahmen des „Aktionsprogramms Ebersberg 2030“, das für eine weitere positive Entwicklung der Region steht, entschieden sich das Landratsamt sowie das Regionalmanagement im Sommer 2009 dafür, ein innovatives **Mobilitätsforum (MoFo)** unter Einbeziehung interessierter und engagierter Bürger ins Leben zu rufen, da trotz der Leitlinie für Verkehr bis dato dafür noch keine Arbeitsgruppe vorgesehen war. Im MoFo-Arbeitskreis finden sich Bürgerinnen und Bürger aus dem Landkreis zusammen, die gleichzeitig und im Besonderen als Vertreter verschiedener Vereine, Verbände, Organisationen und Behörden wirken. Dadurch soll erstens unter anderem ein Mindestmaß an Information in die breite Landkreisbevölkerung getragen und zweitens die frühzeitige Einbindung relevanter Akteure (relevant bezüglich des Detailwissens sowie – teilweise – in ihrer Funktion als Träger öffentlicher Belange) sichergestellt werden.

Die Arbeit des Mobilitätsforums orientiert sich grundsätzlich an der Leitlinie F des Aktionsprogramms 2030 des Landkreises Ebersberg (Landratsamt Ebersberg 2007: 14):

Wir wollen das hohe Maß an Mobilität in unserer Region erhalten und die noch bestehenden Defizite verringern. Unter Nutzung aller Verkehrsträger werden wir intelligente, zukunftssichere und kosteneffiziente Lösungen suchen und modellhaft umsetzen, um die vermeidbaren Verkehrsbelastungen in unserem Landkreis zu reduzieren und die unvermeidbaren Verkehrsströme menschen- und umweltgerecht zu gestalten. Dabei orientieren wir uns an den mittelfristig, insbesondere im Hinblick auf die EU-Osterweiterung und den weiteren Flughafenausbau, zu erwartenden Entwicklungen.

Aufgabe des MoFo ist es, ein **Gesamtmobilitätskonzept** zu **entwerfen**, das anschließend dem ULV-Ausschuss⁹ und dem Kreistag zur Verabschiedung vorgelegt wird (siehe Abbildung 16). Das hier abgefasste Konzept zielt darauf, einen Beitrag für eine nachhaltige und damit zukunftsfähige Mobilität im Landkreis Ebersberg zu leisten. Es ist als eine Art Wegweiser und Grundlage für mittelfristige Maßnahmenentscheidungen auf kommunaler und regionaler Ebene zu sehen.

⁹ Kreisausschusses für Umwelt- und Naturschutzangelegenheiten, Landkreisentwicklung, Regionalmanagement, Verkehrsinfrastruktur, Abfallwirtschaft, ÖPNV und Schülerbeförderung.

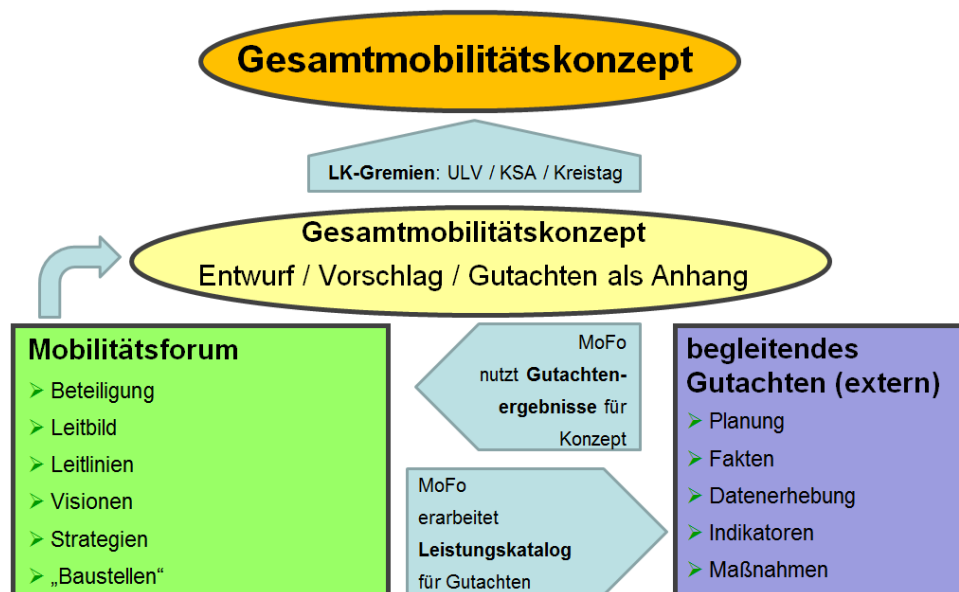


Abbildung 16: Gesamtkonzeption des Mobilitätsforums
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

1.4.2 Mobilitätsgutachten

Zur Identifizierung detaillierter Handlungsfelder und -ansätze sowie zur Vorbereitung von Entscheidungsalternativen wurde parallel zum Mobilitätsforum ein **Mobilitätsgutachten** für den Landkreis Ebersberg in Auftrag gegeben. Als Auftraggeber fungierte der Landkreis bzw. das Landratsamt Ebersberg, Auftragnehmer die Arbeitsgemeinschaft MVV GmbH (MVV Consulting) / TRANSVER GmbH. MVV-Consulting unterstützt kommunale, öffentliche und private Verkehrsunternehmen, Verbundgesellschaften und Aufgabenträger im In- und Ausland ziel- und praxisorientiert und erbringt Leistungen im gesamten Themenspektrum eines Verkehrsverbundes (MVV GmbH 2012b). Durch die enge Anbindung der MVV Consulting an die Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH kann umfangreiches und tief gehendes Wissen im Bereich des örtlichen und überörtlichen ÖPNV, im Bereich Intermodalität und der herrschenden Rahmenbedingungen eingebracht werden. Die TRANSVER GmbH arbeitet daran, wissenschaftliche Innovationen in der Verkehrstechnik und der Verkehrsplanung in die Praxis umzusetzen (TRANSVER GmbH 2012), vorwiegend im Bereich des Straßenverkehrs.

Die Auswahl der Arbeitsgemeinschaft zur Erstellung des Mobilitätsgutachtens verspricht fundierte Datengrundlagen, auf die bei der Erstellung des vorliegenden Konzeptes aufgebaut werden kann. Förderlich für den Fortgang des Gesamtprojektes waren der stetige Dialog bzw. regelmäßige Projekt-treffen mit den Mitgliedern des Mobilitätsforums.

1.4.3 Mobilitätskonzept

Das Gutachten dient dem Mobilitätsforum als Quelle von Daten und Fakten und gibt Hinweise auf mögliche kurz-, mittel- und langfristige Umsetzungsmaßnahmen, die in einem Mobilitätskonzept festgehalten und mittels mehr oder minder ausgearbeiteter Projekten konkretisiert werden. Hinzu kommen ein Umsetzungsplan sowie Vorschläge für eine begleitende Öffentlichkeitsarbeit und Bürgerbeteiligung. Kartografische Darstellungen mittels Geographischer Informationssysteme sollten dabei, wo sinnvoll, eingesetzt werden. Die Erarbeitung der Grundlagen für das Mobilitätskonzept wurde folglich von zwei Säulen getragen, die sich gegenseitig ergänzten und eine gleichermaßen breite wie tief gehende Datenbasis für das vorliegende mittelfristige Konzept garantieren.

Für die Erarbeitung des vorliegenden Mobilitätskonzeptes beauftragte der Landkreis das externe Unternehmen B.A.U.M. Consult aus München, mit dem auch in anderen Bereichen, etwa Energie, Klimaschutz und Regionalentwicklung, eine bereits lange währende Zusammenarbeit besteht. Inner-

halb verschiedener Workshops wurden unter Moderation des Auftragnehmers von lokalen Experten möglichst vielfältige Anregungen und Ideen gesammelt und in der Folge aufbereitet, die in Kombination mit dem Mobilitätsgutachten die Basis für das Mobilitätskonzept bilden. Die Workshops wurden unter Anwendung verschiedenster Methoden abwechslungsreich gestaltet, so wurden Schwerpunktbereiche am Flip-Chart erarbeitet und bewertet, Impuls-Referate (zu den Themen Raumplanung, ÖPNV, Straßen- und Radverkehr) gehalten sowie Rollenspiele und Gruppendiskussionen durchgeführt.

Vorerst werden die im Mobilitätskonzept niedergelegten Ziele mit einem zeitlichen Horizont zum Jahr 2030 und mit dem räumlichen Bezugsmaßstab Landkreis Ebersberg ausgearbeitet und formuliert. Dieses soll in einem dynamischen, partizipatorischen Prozess unter Einbezug aller relevanten Gruppen und deren gemeinsamer Strategieentwicklung erfolgen.

2 Analyse

Innerhalb dieses Kapitels erfolgt die Darstellung der gegenwärtigen Situation in Bezug auf die Mobilität im Landkreis Ebersberg. Zunächst werden Mobilitätsdaten aus Deutschland, dem MVV-Verbundgebiet und aus dem Landkreis vorgestellt, anschließend wird anhand der im Mobilitätsforum erarbeiteten Themenbereiche eine Bestandsaufnahme durchgeführt. Bei der Präsentation der Mobilitätsdaten werden bewusst auch der nationale und regionale Maßstab vorgestellt, um die sodann erläuterte Konstellation im Landkreis Ebersberg fundierter einordnen zu können.

2.1 Grundlegende Mobilitätsdaten und lokale Planwerke zur Mobilität im Landkreis

Um ein zahlenmäßiges Verständnis für die Mobilität im Landkreis Ebersberg zu bekommen, empfiehlt es sich, auch die Mobilitätsdaten von Deutschland und die des gesamten MVV-Gebietes zu betrachten. Dabei werden die Situationen der drei räumlichen Maßstabsebenen anhand von vier Kernfragen beleuchtet:

- Wie mobil sind die Deutschen? Wie mobil ist die Bevölkerung im MVV-Gebiet?
- Welche Transportmittel wählen sie?
- Welche räumlichen Unterschiede treten auf?
- Welche Potenziale sind vorhanden?

2.1.1 Überblick zur Mobilität in Deutschland

Im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung haben das Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH (infas) und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V. (DLR e.V.) die Studie zur *Mobilität in Deutschland 2008* (MiD 2008; siehe Kasten) durchgeführt. Dabei handelt es sich um die momentan umfassendste und detaillierteste Untersuchung des Verkehrsverhaltens der Deutschen. Daher werden sich die Zahlen dieses Abschnittes größtenteils auf diese Studie beziehen.

EINBLICK

Die Studie *Mobilität in Deutschland (MiD)*

- Bundesweite Befragung von rund 50.000 Haushalten zu ihrem alltäglichen Verkehrsverhalten
 - Bis dato zwei Mal durchgeführt in den Jahren 2002 und 2008; nächste Erhebung für das Jahr 2015 geplant; Inhalte und Aufbau bleiben weitestgehend gleich, um möglichst gute Vergleichbarkeit der ermittelten Daten sicherzustellen
 - Ähnliche Erhebungen unter dem Namen *KONTIV (Kontinuierliche Erhebung zum Verkehrsverhalten)* in den Jahren 1976, 1982 und 1989 in Westdeutschland
 - Datenerhebung über telefonische Interviews, ergänzt um schriftliche Wegeprotokolle an einem zuvor festgelegten Stichtag
 - Aufstockung von Stichproben zur Erhöhung der Anzahl befragter Haushalte waren möglich (z.B. innerhalb der Stadt München / des MVV-Verbundgebiets realisiert)
- Nähere Informationen: <http://www.mobilitaet-in-deutschland.de>

Wie mobil sind also die Deutschen? Wichtige Größen, das herauszufinden, sind die **mittlere Wegezahl** (Anzahl zurückgelegter Wege pro Tag) und die **Mobilitätsquote** (Anteil der Befragten, die am Stichtag mindestens einen Weg zurücklegen). Durchschnittlich 90 Prozent der Deutschen gehen heute pro Tag mindestens einmal aus dem Haus und legen dabei im Mittel 3,4 Wege zurück. Vergleicht man Werktage und Wochenende, zeigt sich, dass der Prozentsatz mobiler Menschen an Wochenenden deutlich niedriger ist. Auch die Anzahl der Wege unterscheidet sich stark: Während am Sonntag durchschnittlich nur 2,4 Wege zurückgelegt werden, sind es von Montag bis Donnerstag 3,6 oder 3,7 Wege. Mit durchschnittlich 3,8 Wegen ist der Freitag der nach Wegezahl mobilitätsintensivste Tag der Woche. Am für viele Beschäftigten letzten Arbeitstag der Woche kommt zu Arbeitswegen eine höhere Zahl Freizeitwege als zwischen Montag und Donnerstag hinzu. Vergleicht man zwischen den Ergebnissen der Studie von 2002 und 2008, ist eine geringe prozentuale Steigerung der Mobilität um 0,1 Punkte erkennbar, das heißt, dass ein größerer Anteil der befragten Personen am Stichtag mobil war.

Wege:

- Person bewegt sich außer Haus zu Fuß oder mit anderen Verkehrsmitteln von einem Ort zu einem anderen.
- Hin- und Rückweg werden als zwei Wege gezählt.
- Bei Umstieg zwischen verschiedenen Verkehrsmitteln auf dem Weg zu einem Ziel bleibt es ein Weg.
- Pro Weg werden alle genutzten Verkehrsmittel erhoben, ohne Zeitanteil und Entfernungsanteil, der pro Weg auf die verschiedenen Verkehrsmittel entfällt.

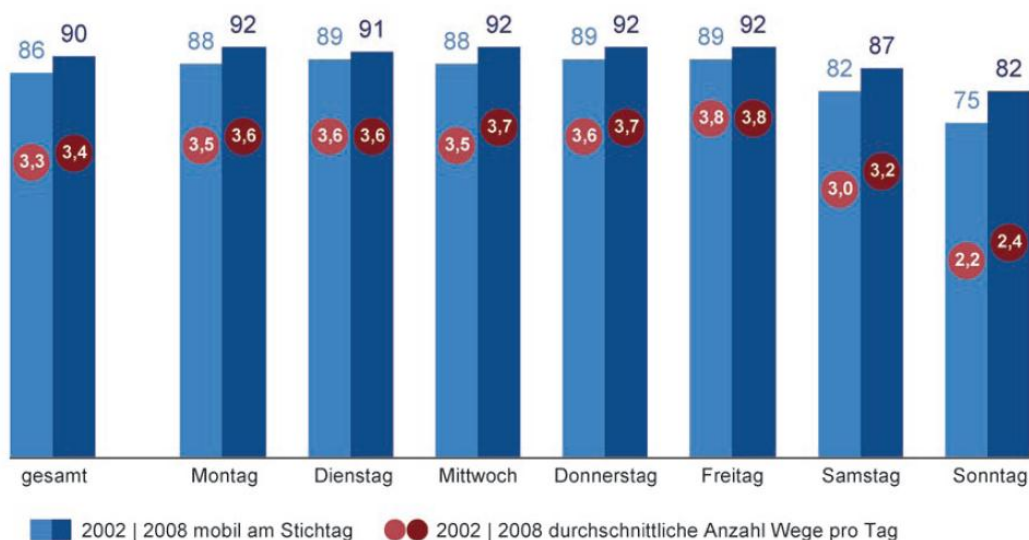


Abbildung 17: Mobilitätsquote [%] und durchschnittliche Wegezahl [Anzahl] nach Wochentagen – Vergleich der Jahre 2002 und 2008 (infas, DLR e.V. 2010b: 4)

Wie legen die Deutschen diese Wege zurück, welche **Transportmittel** wählen sie? Diese Frage lässt sich mit Hilfe des *Modal Split* beantworten (Abbildung 18). Vergleicht man den jeweiligen *Modal Split* der Jahre 1982, 2002 und 2008 miteinander, ist zu sehen, dass sich vor allem zwischen den Jahren 2002 und 2008 scheinbar nicht viel verändert hat, während von 1982 auf 2002 die Anteile Fuß-, Fahrrad- und die des Öffentlichen Verkehrs sichtbar zurückgegangen sind. Die größeren Unterschiede zwischen den ersten beiden Erhebungszeitpunkten lassen sich zum Teil mit Hinweis auf die größere Zeitspanne zwischen diesen erklären. Als **Trends** lassen sich ableiten:

- Die Gesamtzahl an täglich zurückgelegten Wegen steigt an, zwischen 1982 und 2002 ist der Anstieg stärker als zwischen 2002 und 2008

- Der motorisierte Individualverkehr ist die anteilmäßig bedeutendste Form der Mobilität, aber seit 2002 Umkehrung des Trends der starken Zunahme zu einer leichten Abnahme
- Der Anteil der Mitfahrer im mIV liegt konstant um 35%, d.h. 35% der Wege im mIV werden als Mitfahrer zurückgelegt
- Durchschnittlich stehen im Landkreis Ebersberg je Haushalt 1,4 Kraftfahrzeuge zur Verfügung, der Durchschnittswert für die gesamte Bundesrepublik beträgt 1,2 (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 2, nach Daten der MiD 2008).

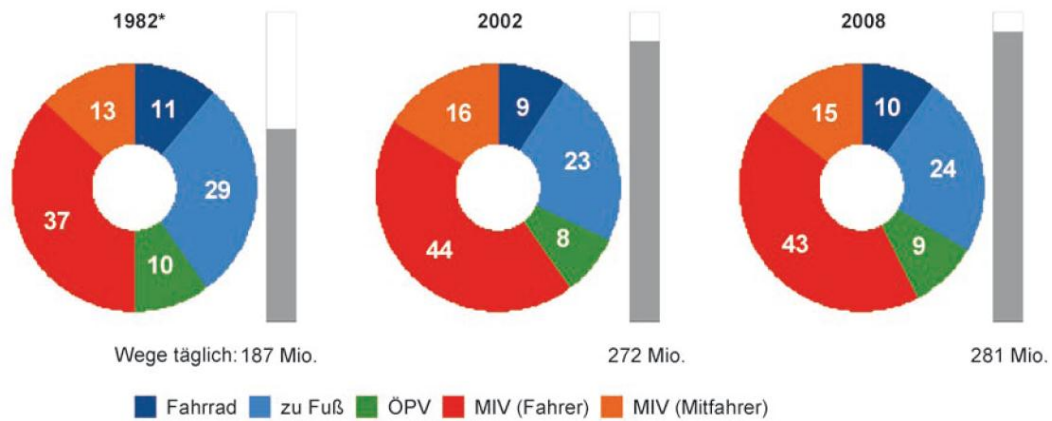


Abbildung 18: Modal Split nach Wegen (Verkehrsaufkommen; [%]) – Kontiv 1982 (nur Westdeutschland), MiD 2002 und MiD 2008 (infas, DLR e.V. 2010a: 25)

Bei Umsetzung der obigen Kreisdiagramme in Indexwerte (2002 entspricht dem Indexwert 100) lassen sich Veränderungen der Anteile einzelner Verkehrsmittel direkt ablesen. In Abbildung 19 wird auf der linken Seite das Verkehrsaufkommen nach Wegen und auf der rechten die Verkehrsleistung in Kilometer abgebildet. Das Verkehrsaufkommen nach Wegen nimmt insgesamt zu, wie den grauen Säulen in Abbildung 18 zu entnehmen ist. Diese Zunahme wird auf der Wege-Ebene ausschließlich vom Umweltverbund, vor allem dem Fahrrad getragen, das Verkehrsaufkommen mit dem PKW als Fahrer bleibt gleich, jenes als Mitfahrer geht im Vergleich zu 2002 leicht zurück.

Dem Rückgang des Verkehrsaufkommens für mIV-Mitfahrer steht bei der Verkehrsleistung der stärkste Zuwachs aller Verkehrsmittel gegenüber, d.h. die Distanzen, die bei einer durchschnittlichen Fahrt als Mitfahrer zurückgelegt werden, werden länger. Aus dem Blickwinkel der nachhaltigen Mobilität sehr erfreulich und zukunftsweisend ist der deutlich gestiegene Indexwert für den Fahrradverkehr. Gleichzeitig geht die Verkehrsleistung im Fußgängerverkehr zurück – hier sind allerdings kürzere Wegelängen, die *per pedes* zurückgelegt werden, sowie Verschiebungen zum Fahrrad bzw. zu öffentlichen Verkehrsmitteln wahrscheinlich.

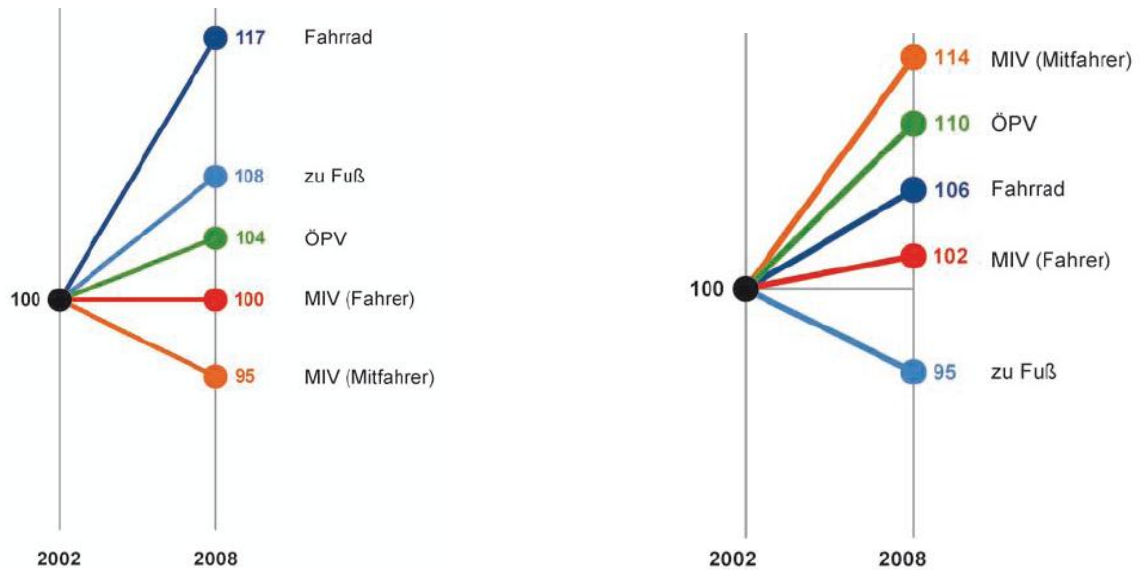


Abbildung 19: Index Verkehrsaufkommen (Wege; links) und -leistung (Kilometer; rechts) nach Hauptverkehrsmittel – prozentuale Veränderung zu 2002 (infas, DLR e.V. 2010a: 88)

Betrachtet man nun die **Unterschiede zwischen den Bundesländern** bezüglich des *Modal Splits* näher, stellt man fest, dass die drei Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg einen weit geringeren Anteil an PKW-Nutzung haben, als die übrigen Bundesländer. Diese Bundesländer haben mit nur 30, 31 oder 32% mIV-Fahrer und zehn, zwölf bzw. 13% mIV-Mitfahrer einen deutlich geringeren Anteil als beispielsweise Bayern mit 43 und 16%. Zudem hat Berlin bei der Nutzung des Öffentlichen Personenverkehrs (ÖPV) mit 21% einen deutlichen Vorsprung im Vergleich zu den restlichen Bundesländern. Weit abgeschlagen ist das Saarland mit einer sehr hohen mIV-Nutzung – 53 und 18% ist jeweils der höchste festgestellte Wert.

Für **Bayern** lässt sich festhalten, dass der *Modal Split* dem Durchschnitt der Bundesrepublik sehr nahe kommt (Säule ‚2008‘).

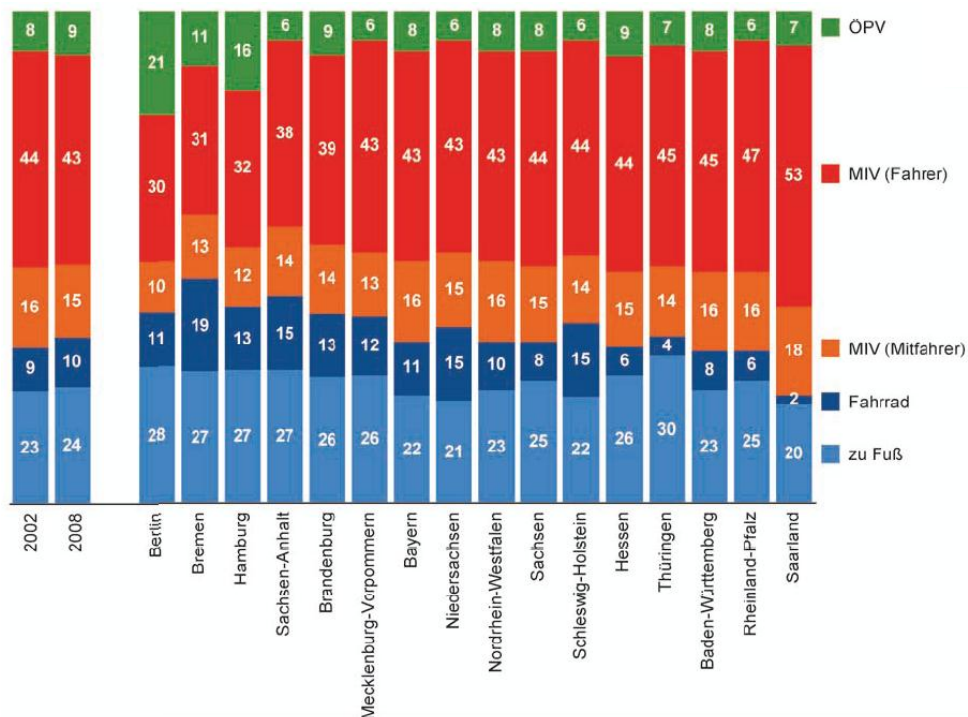


Abbildung 20: Modal Split (Verkehrsaufkommen – Basis: Wege; [%]): Gesamtdeutschland 2002 und 2008 sowie nach Bundesländern 2008 (infas, DLR e.V. 2010a: 44)

Nachhaltige Mobilität funktioniert nur, sofern nach Möglichkeit verstärkt öffentliche Verkehrsmittel genutzt werden. Hierbei genügt es nicht, den gegenwärtigen Anteil des ÖV am *Modal Split* zu betrachten, es gilt außerdem, das Potenzial für eine zusätzliche Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel in der Bevölkerung abzuschätzen. Auch dies leisten die regelmäßigen Untersuchungen zur Mobilität in Deutschland. Die Autoren der MiD kommen zu dem Schluss, dass das Potenzial für mehr ÖV-Nutzung deutschlandweit, wie Abbildung 21 zeigt, bei 19% aller mobilen Personen liegt. In diese mit dem Oberbegriff ‚ÖV-Potenzial‘ bezeichnete Kategorie fallen Menschen, die einen PKW zur Verfügung haben, gleichzeitig aber einen mindestens guten Zugang zum Netz des öffentlichen Verkehrs. Somit entscheidet sich diese Gruppe bisher bewusst für die Nutzung des PKW (beziehungsweise gegen die des öffentlichen Verkehrs oder ist sich der Möglichkeit der ÖV-Nutzung bzw. deren Vorteile nicht ausreichend bewusst), obwohl eine nach objektiven Kriterien gute bis sehr gute Erreichbarkeit der Ziele mit dem ÖPNV gegeben wäre.

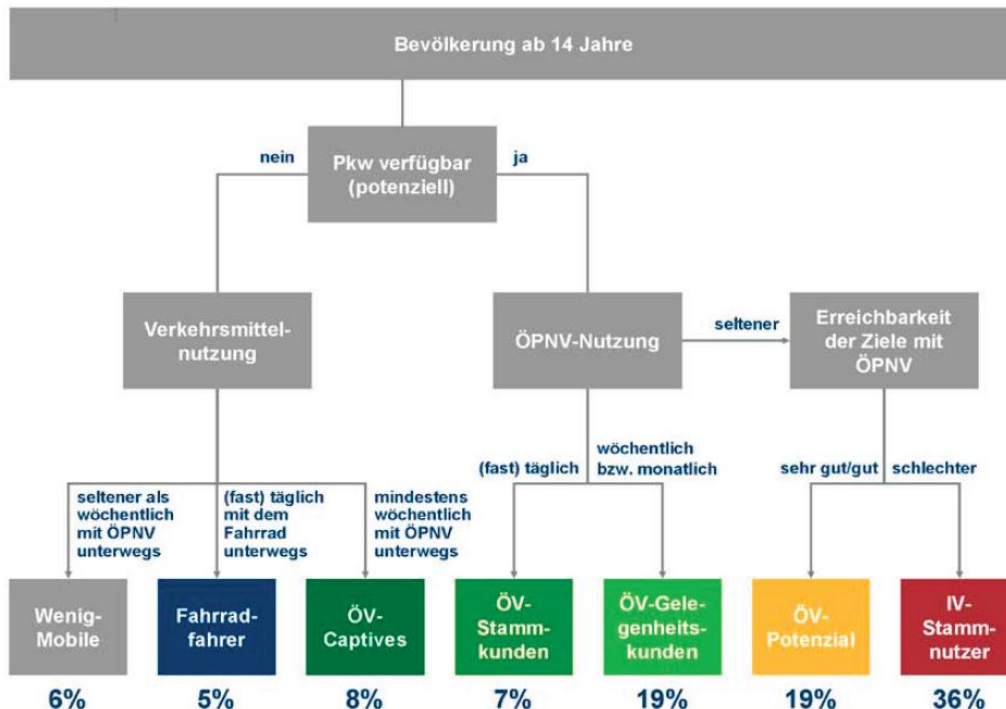


Abbildung 21: Segmentierung der mobilen Personen anhand Verkehrsmittelnutzung und Erreichbarkeit (infas, DLR e.V. 2010a: 111)

2.1.2 Überblick zur Mobilität im MVV-Gebiet

Die Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH (MVV GmbH) erstellt zur Gestaltung und Koordination des Verkehrsangebots und zur Marketing-Optimierung regelmäßig Studien zur Mobilität im Raum München. Die Daten, die hier dargestellt werden, stammen aus einer solchen Studie aus dem Jahr 2007. Außerdem werden Daten aus dem Regionalen Nahverkehrsplan für das Gebiet des MVV für die Analyse genutzt.

Im Gebiet des MVV sind nach den Ergebnissen dieser Erhebung 89% der Menschen am Stichtag der Befragung mobil, legen also mindestens einen Weg zurück (Abbildung 22). 40% der Befragten legen

zwei Wege zurück, 19% vier Wege und 12% mehr als vier Wege¹⁰. Bei 95% der zurückgelegten Wege hat der erste Weg das eigene Zuhause als Ausgangspunkt.

Angaben in Prozent, Gruppe der Mobilen, n=5.031, *Gruppe der am Stichtag Mobilen, n=4.473

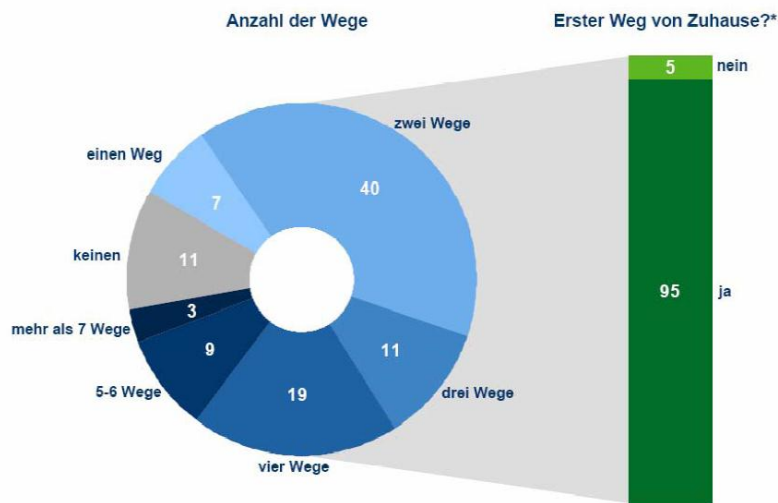


Abbildung 22: Anzahl der am Stichtag zurückgelegten Wege, Anteile in Prozent; nur Gruppe der am Stichtag Mobilen (n = 4.473) (MVV GmbH 2007b: 48)

Im Durchschnitt legen Personen in der Landeshauptstadt München 3,4, im Münchner Umland 3,5 **Wege pro Tag** zurück – diese Werte liegen im bundesweiten Durchschnitt (3,4 Wege; LHM, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, MVV GmbH 2010: 8).

Die Wahl des Hauptverkehrsmittels im gesamten MVV-Gebiet (Abbildung 23) unterscheidet sich stark von jener in ganz Bayern (siehe z.B. Abbildung 20). Während der ÖPNV in Bayern mit acht Prozent eine sehr nachgeordnete Rolle spielt, ist der Anteil im MVV-Gebiet mit 23% deutlich höher. Demgegenüber ist der Anteil der mIV-Mitfahrer, aber auch der der Fußgänger im MVV-Gebiet weit niedriger. Diese Tatsache ist mit der vergleichsweise sehr guten ÖPNV-Versorgung im Verbundgebiet und der in Spitzenzeiten hohen Staufahrt besonders im Stadtgebiet München sowie an den Ein- und Ausfallstraßen zu erklären.

¹⁰ Der Anteil der ungeraden Wegezahlen (z.B. ein Weg oder drei Wege) ist deutlich niedriger, da Wege in den meisten Fällen aus einem Hin- und einem Rückweg bestehen. Die Anzahl von drei Wegen kann etwa durch folgende Wegekette zustande kommen: Von Zuhause werden Bekannte besucht (Weg 1), anschließend werden Einkäufe getätigt (Weg 2) und schließlich erfolgt der Rückweg nach Hause (Weg 3).

Wege, Angaben in Prozent, an 100% Fehlende: weiß nicht/keine Angabe

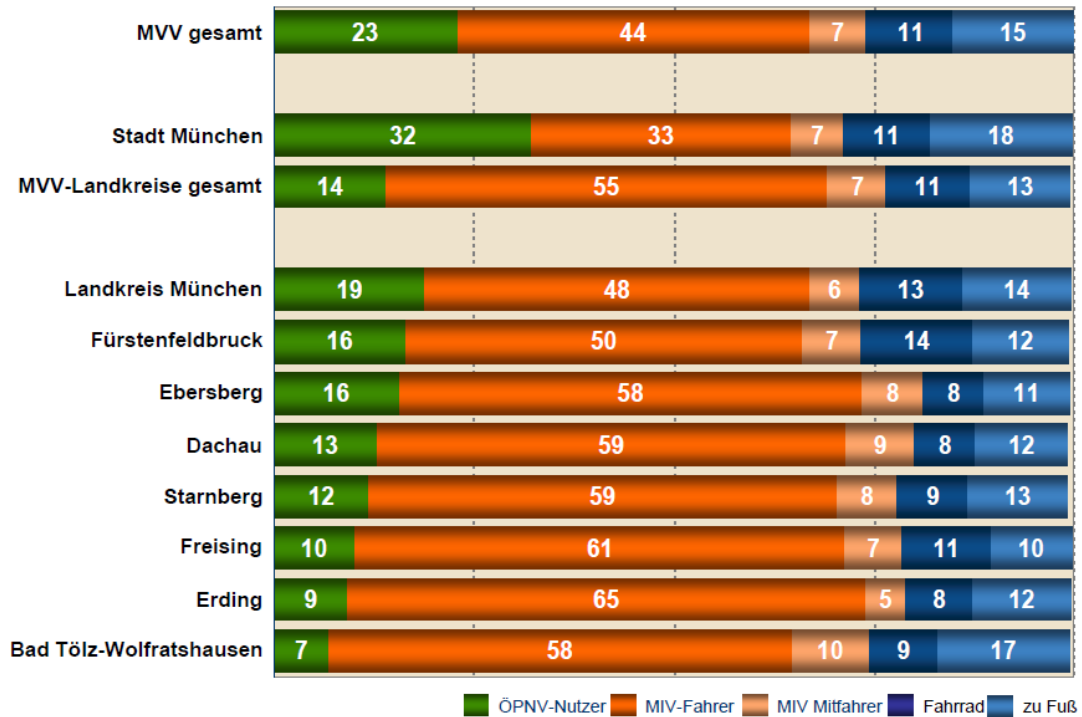


Abbildung 23: Hauptverkehrsmittel im MVV-Gebiet nach Wohnort (*Modal Split* nach Wegen)
(MVV GmbH 2007a: 3)

Deutlich werden ferner starke Unterschiede zwischen den einzelnen Landkreisen sowie der Landeshauptstadt im MVV-Verbindungsraum: In der Stadt München gibt es deutlich mehr ÖPNV-Nutzer, während in den Landkreisen der PKW weiterhin das Hauptverkehrsmittel darstellt. Im Landkreis Ebersberg ist dies ebenfalls der Fall. Der PKW ist bei 66% aller Wege das Hauptverkehrsmittel, der ÖPNV liegt bei 16%, das Fahrrad bei acht. 11% der Wege werden (hauptsächlich) zu Fuß zurückgelegt. 35% aller Wege werden demnach im Umweltverbund bewältigt – geringfügig weniger als im Durchschnitt aller MVV-Landkreise (38%). Beim Fahrradanteil nimmt der Landkreis Ebersberg gemeinsam mit anderen Landkreisen den letzten Platz ein, das Alltagsradeln hat demnach derzeit eine nur untergeordnete Bedeutung.

Die **Potenziale**, die für den MVV zu identifizieren sind, gliedern sich ähnlich wie die für Deutschland, allerdings wird hier noch in ÖV-Ablehner und das tatsächliche Potenzial, das mittelfristig tatsächlich erreicht werden kann, unterschieden. Zu letzterer Gruppe gehören nach Sichtweise des MVV auch die ÖV-Gelegenheitskunden. Langfristig sehen die Planer des Verkehrsverbundes aber auch die Gruppe der so genannten *IV-Captives* (gebundene Nutzer ohne Zugang zu öffentlichen Verkehrsmitteln) als mögliche ÖV-Nutzer. Diese 23% der Bevölkerung wären im Fall des Ausbaus oder von Verdichtungen der Verbindungen im öffentlichen Verkehr (sehr) nutzungsbereit.

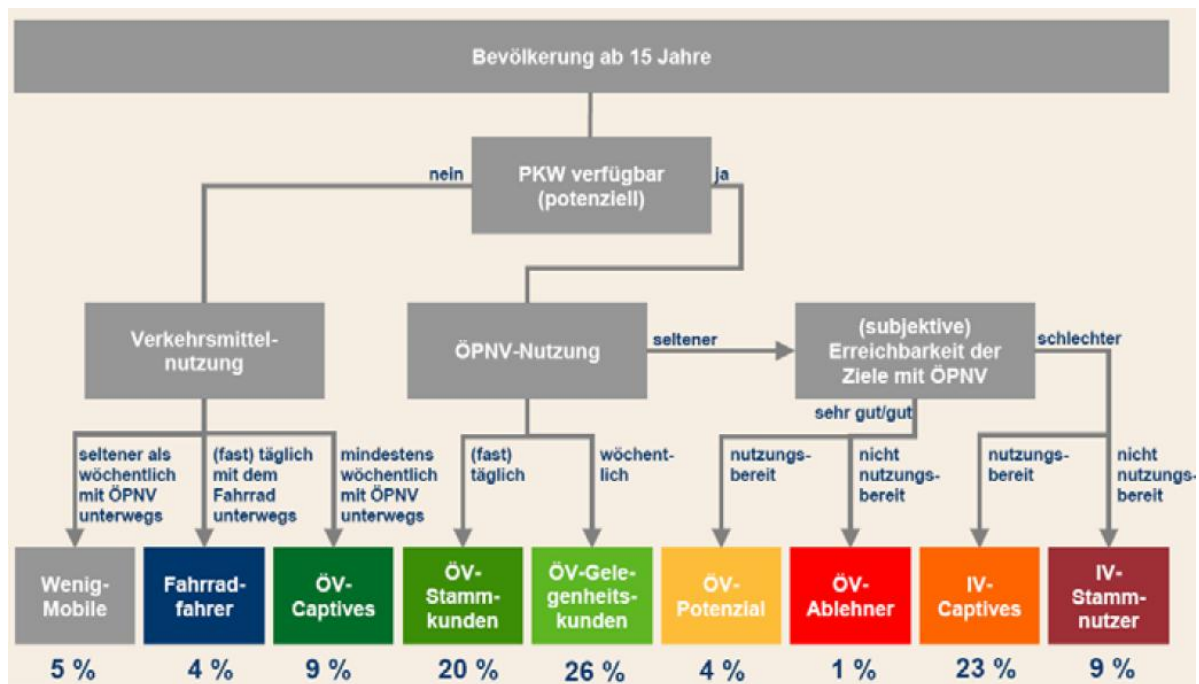


Abbildung 24: Nutzer-Segmente im MVV, Kundenpotenziale und MVV-Zielgruppen (Basis: Bevölkerung ab 15 Jahren im MVV-Gebiet; Stichprobenumfang n = 5.134) (MVV GmbH 2007b: 45)

Die drei Potenzialgruppen ÖV-Potenzial, ÖV-Gelegenheitskunden, *IV-Captives* wurden deshalb noch näher betrachtet und es wurde jeweils ein Profil erstellt, das in Abbildung 25 zu sehen ist. *Die IV-Captives* sind meist 30 bis 49-jährige, berufstätige Personen, die im Münchner Umland wohnen. Meist haben sie einen Zugang zum Schienenpersonennahverkehr mit einer Mindestbedienung im 30-Minuten-Takt oder Anschluss an eine Buslinie. In die Gruppe des ÖV-Potenzials fallen hauptsächlich Frauen über 50 Jahre, die bereits in Rente sind, oder Hausfrauen. Auch sie leben meist im Umland, kommen aus Ein- bis Zwei-Personen-Haushalten, haben aber meist Zugang zu Schienenverkehrsmitteln, die mindestens im 20-Minuten-Takt verkehren. Die ÖV-Gelegenheitskunden sind eine sehr heterogene Gruppe: Personen aller Altersgruppen, Berufstätige und Rentner, die in München wohnen und Anschluss an den Schienenverkehr mindestens im 20-Minuten-Takt haben.

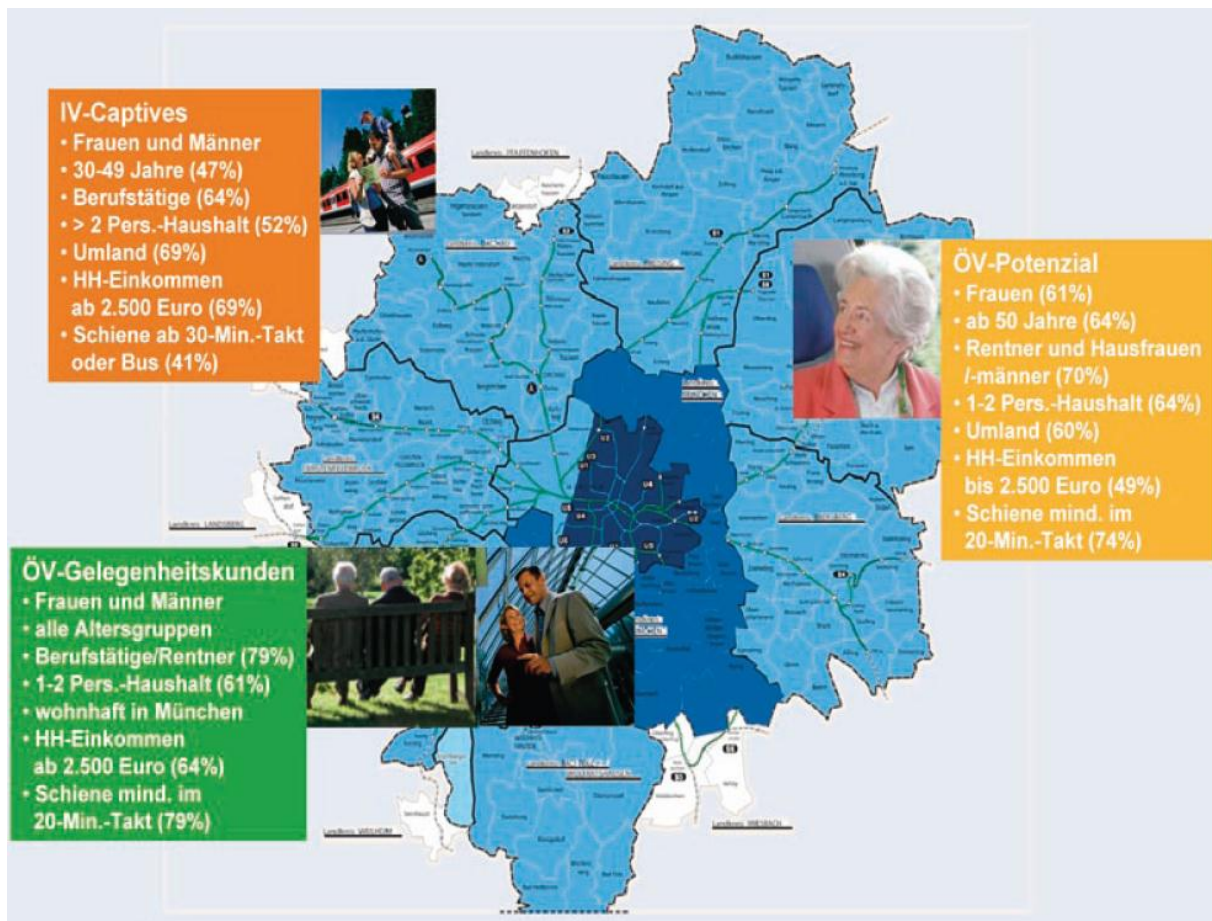


Abbildung 25: Merkmale der Potenzialgruppen (infas, DLR e.V. 2010a: 115)

Einen besonderen Mehrwert stellt die **Verknüpfung** der **Anbindungsqualität** des öffentlichen Personennahverkehrs mit den oben vorgestellten **Nutzer-Segmenten** dar (Abbildung 24). So kann näherungsweise analysiert werden, welchen Einfluss die ÖPNV-Anbindungsqualität auf die tatsächliche Verkehrsmittelnutzung hat. Die Einteilung der Bevölkerung in die sieben Verkehrsmittelnutzersegmente entspricht jener in Abbildung 21. Der Anteil der PKW- (bzw. IV-)Stammnutzer nimmt kontinuierlich ab, je besser die Anbindung an den öffentlichen Verkehr ist, gleichzeitig steigen die Anteile der Stamm- und Gelegenheitsnutzer des öffentlichen Verkehrs. Die stärkste Abnahme der IV-Stammnutzer ist zwischen den beiden Kategorien mit den schlechtesten Anbindungsqualitäten zu verzeichnen. Dies deutet in Verbindung mit anderen aus der Grafik zu entnehmenden Daten darauf hin, dass eine Schwelle bei der Anbindungsqualität existiert, die eine (zumindest gelegentliche) Nutzung des ÖPNV zumindest für Teile der dann ehemaligen PKW-Stammnutzer attraktiv macht. Ist die ÖPNV-Anbindungsqualität ohnehin gut (zwischen 50 und 70 Bahnhalte), bringt eine weitere Taktverdichtung (über 70 tägliche Bahnhalte) nur noch geringfügige Veränderungen der Anteile mit sich. Die angeführte Schwellen-Hypothese wird durch die Erkenntnis gestützt, dass der bei Weitem größte Anteil des ÖV-Potenzials in Gemeinden mit zwischen elf und 49 Bahn- bzw. über 60 Bushaltes zu finden ist. Öffentliche Verkehrsmittel sind nur dann attraktiv und können genutzt werden, sofern leistungsfähige Verbindungen angeboten werden, die gleichzeitig zu Zeiten bedient werden, in denen sie mögliche Kunden benötigen. Darüber hinaus bietet ein dichterer Takt eine gewisse Flexibilität bei der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, zudem wird die Wahrnehmbarkeit des Angebotes erleichtert. Ein weiteres Indiz für das Vorhandensein einer Schwelle ist der beinahe verdoppelte Anteil der ÖV-Gelegenheitskunden bei Betrachtung der Anbindungsqualitäts-Kategorien elf bis 49 im Vergleich zu 50 bis 70 Bahnhalte.

Der Anteil der Gruppe der *ÖV-Captives* wird nicht (wesentlich) durch die Anbindungsqualität des öffentlichen Verkehrs beeinflusst, sie vereint mehrheitlich Jugendliche ab 14 Jahren¹¹ und andere Personen ohne Führerschein, die in allen untersuchten Gebietskategorien leben. Sinngemäß gilt dies für die Gruppe der Wenig Mobilien und der Fahrradfahrer. Letztere Annahme erscheint aufgrund der weitestgehend gleichen Rahmenbedingungen (Relief, Witterung, Radwegenetz, etc.) im Münchner Umland gerechtfertigt.

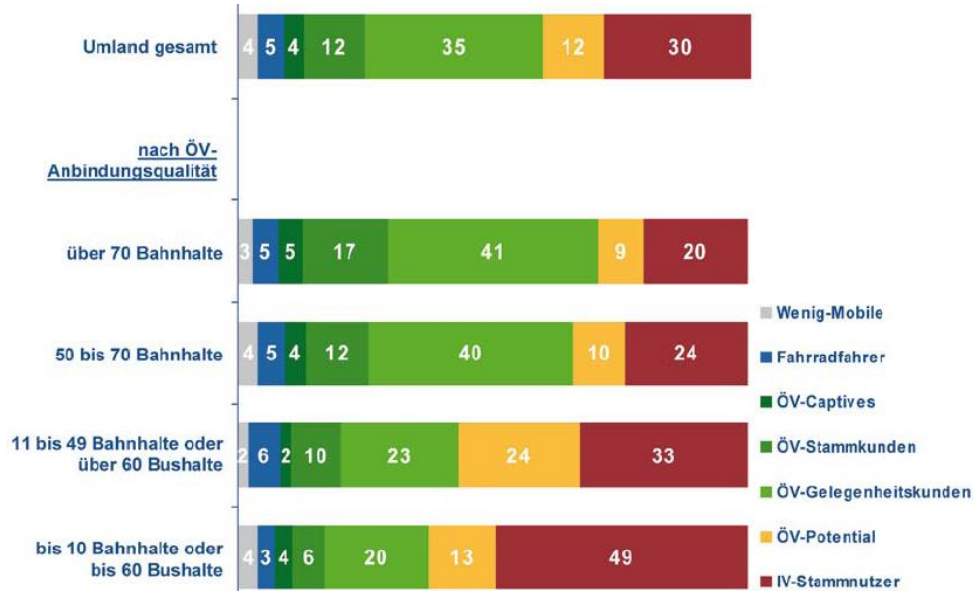


Abbildung 26: Verkehrsmittelnutzersegmente im Umland nach ÖV-Anbindungsqualität [%] (LHM, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, MVV GmbH 2010: 32)

Die Studie Mobilität in Deutschland bietet außerdem die Möglichkeit, Aussagen zur Verteilung der **regionalen CO₂-Emissionen** im Verkehr und zum **CO₂-Fußabdruck** einzelner Verkehrsteilnehmer zu treffen. Der regionale Tageswert pro Einwohner liegt bei 4,2 kg CO₂, wobei das Umland im Vergleich zur Landeshauptstadt München einen höheren Wert aufweist (4,7 kg bzw. 3,7 kg). Jährlich ergibt sich für beide Gebiete in Summe ein Jahreswert von 4,1 Mio. t CO₂, davon entfällt der Großteil auf die Autofahrten (3,2 Mio. t, entspricht 78%; LHM, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, MVV GmbH 2010: 9).

EINBLICK

So erfolgt die Berechnung des CO₂-Fußabdrucks im Bereich Verkehr:

- Berechnung eines Emissionswertes für jeden berichteten Weg und Summenbildung über alle Wege am Stichtag; der Emissionswert verhält sich demnach linear zu den zurückgelegten Kilometern und ist abhängig vom gewählten Verkehrsmittel
 - Fuß- und Fahrradwege gehen mit einem Nullwert in die Berechnung ein
 - Für den motorisierten Individualverkehr werden differenzierte Emissionsfaktoren aus dem Emissionsberechnungsmodell TREMOD (*Transport Emission Model*) des Umweltbundesamtes verwendet
 - Für den öffentlichen Personenverkehr wird zwischen Nah- und Fernverkehr unterschieden, die Emissionsfaktoren entstammen der ‚Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025‘ sowie der ‚Energie- und Emissionsbilanz des Verkehrs‘ (Mehlin et al. 2006)
 - In der Auswertung werden Gesamtemissionen dargestellt, die sich aus direkten Emissionen und der so genannten Kraftstoff-Vorkette zusammensetzen – letztere bündelt Emissionen, die bei der Kraftstoffproduktion oder bei der Erzeugung der elektrischen Energie (ÖPV) entstanden sind
- Quelle: LHM, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, MVV GmbH 2010: 34

¹¹ Es wurden nur Menschen befragt, die mindestens 14 Jahre alt sind.

Die MVV GmbH ermittelt im Zuge ihrer **CO₂-Betrachtung** für den **Landkreis Ebersberg**, dass – rein rechnerisch – bei jedem Weg eines Landkreisbewohners durchschnittlich 1,5 kg CO₂ ausgestoßen werden, als Tageswert ergeben sich **5,2 kg pro Tag**. Die persönliche Bilanz hängt freilich unmittelbar mit dem genutzten Verkehrsmittel zusammen bzw. damit, ob zur Distanzüberwindung der eigene PKW genutzt wird.

2.1.3 Überblick zur Mobilität im Landkreis Ebersberg

Wie sich die Anteile der verschiedenen Verkehrsmittel derzeit verteilen, lässt sich anhand des regionalen *Modal Split* zeigen. Im Zusammenhang mit der Erhebung zur Mobilität in Deutschland wurde folgendes Bild gewonnen (Abbildung 27): Das Auto ist im Landkreis Ebersberg noch immer das meistgenutzte Transportmittel, während das Fahrrad eine sehr geringe Rolle spielt. Die Dominanz des PKW ist wohl auch durch die einerseits sehr gute Erschließung durch örtliche und überörtliche Straßen und andererseits durch die für viele Landkreisbürger notwendige Überwindung einer größeren Distanz zum Arbeitsplatz bzw. zu Freizeitaktivitäten in Kombination mit einem unzureichenden (oder zumindest subjektiv so wahrgenommenen) ÖPNV-Angebot zu erklären.

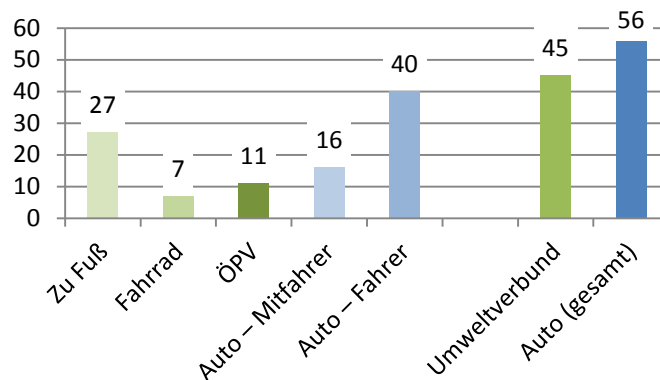


Abbildung 27: Genutztes Hauptverkehrsmittel [%] im Landkreis Ebersberg nach Ergebnissen der MiD 2008
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH 2010: 9)

Einen Überblick über den momentanen Kraftfahrzeugbestand sowie dessen Entwicklung in den letzten Jahren gibt die nachfolgende Tabelle 7.

Tabelle 7: Entwicklung des Kraftfahrzeugbestandes im Landkreis Ebersberg
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach Kraftfahrt-Bundesamt 2012b)

Jahr	PKW	Kraftomnibusse	LKW	Zugmaschinen	Krafträder
01.01.2002	67.273	107	3.264	4.900	6.536
01.01.2003	68.117	110	3.482	4.977	6.795
01.01.2004	69.193	101	3.411	5.107	7.011
01.01.2005	70.336	114	3.319	5.082	7.184
01.01.2006	72.097	112	3.338	5.071	7.300
01.01.2007	73.893	115	3.399	5.096	7.449
01.01.2008	66.291	118	3.072	4.760	6.751
01.01.2009	66.811	128	3.097	4.798	7.063
01.01.2010	67.937	133	3.185	4.869	7.268
01.01.2011	69.314	155	3.326	4.907	7.477
01.01.2012	71.195	150	3.556	4.972	7.732

Anmerkung: Seit 01.01.2008 ohne vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge (etwa 12%)

In Tabelle 8 wird die Kategorie ‚PKW‘ nach vier Kraftstoffarten (Benzin, Diesel, Gas, sonstige) aufgeschlüsselt. Die bei Weitem dominierenden Kraftstoffarten sind Benzin (Anteil und Anzahl leicht rückläufig) bzw. Diesel (Anteil und Anzahl leicht steigend). Bei Fahrzeugen mit Gasantrieb hat sich die Zahl zwischen 2008¹² und 2012 um den Faktor 3,4 erhöht, dennoch spielt er zahlenmäßig eine sehr nachgeordnete Rolle (2012: 465 Fahrzeuge). Einen Teil der ‚sonstigen Kraftstoffarten‘ stellen Elektrofahrzeuge dar. Ihre Anzahl ist – ähnlich der Gasfahrzeuge – sehr gering, jedoch hat sie sich im betrachteten Zeitraum verdreifacht. Dies entspricht einer prozentual vergleichsweise sehr großen Erhöhung.

Tabelle 8: Bestand an Personenkraftwagen nach Kraftstoffarten im Landkreis Ebersberg (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach Kraftfahrt-Bundesamt 2012a)

Jahr	Benzin		Diesel		Gas		Sonstige		Summe PKW
	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	Anzahl	Anteil	
01.01.2006	53.493	74,2%	18.545	25,7%	41	0,1%	18	0%	72.097
01.01.2007	53.052	71,8%	20.731	28,1%	88	0,1%	22	0%	73.893
01.01.2008	46.603	70,3%	19.521	29,4%	135	0,2%	32	0%	66.291
01.01.2009	46.296	69,3%	20.185	30,2%	287	0,4%	43	0,1%	66.811
01.01.2010	46.246	68,1%	21.236	31,3%	370	0,5%	67	0,1%	67.937
01.01.2011	46.360	66,9%	22.426	32,4%	438	0,6%	90	0,1%	69.314
01.01.2012	46.631	65,5%	24.003	33,7%	465	0,7%	96	0,1%	71.195

Anmerkung: Seit 01.01.2008 ohne vorübergehend stillgelegte Fahrzeuge (etwa 12%)

Im Jahr 2009 liegt der **Motorisierungsgrad** bei 646,8 Kfz je 1000 Einwohner, 2011 unter Annahme von 129.764 Einwohnern (Stand: 30.06.2011; Landratsamt Ebersberg, 2012b) bei 658,9 Kfz bzw. 534,1 PKW je 1000 Einwohner. Der Motorisierungsgrad steigt demnach weiter an. Bei den PKW ist ein geringfügig größerer prozentualer Anstieg festzustellen als bei allen Kraftfahrzeugen.

Abbildung 28 zeigt die **Anzahl der PKW pro Haushalt**. Knapp acht % der Haushalte besitzen keinen PKW, etwa in der Hälfte gibt es ein Auto, einem Drittel der Haushalte stehen zwei PKW zur Verfügung und sieben % gar drei oder mehr.

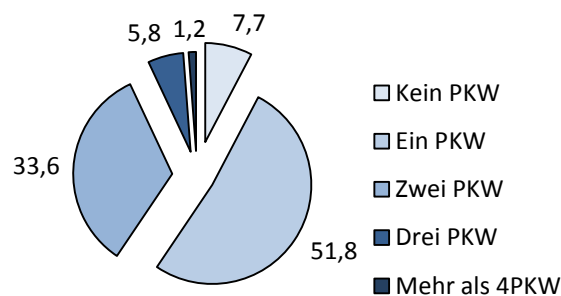


Abbildung 28: Anzahl der PKW im Haushalt im Landkreis Ebersberg (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH 2010: 10)

Aber auch die **Nutzungshäufigkeit öffentlicher Verkehrsmittel** soll hier bereits kurz betrachtet werden. Abbildung 29 zeigt, dass 16% tägliche Bus- oder Bahnfahrer sind und weitere 15% diese an einem bis drei Tagen in der Woche nutzen. Dem gegenüber steht mehr als ein Viertel der Einwohner des Landkreises Ebersberg, die nie oder fast nie mit Bus oder Bahn fahren, weitere 20% seltener als

¹² Aufgrund der einheitlichen Datengrundlage (siehe Anmerkung zu den Tabellen) wird für die Betrachtung der prozentualen Steigerungsraten der Abschnitt von 2008 bis 2012 betrachtet.

monatlich. Auch diese Grafik bildet die Dominanz des PKW als Verkehrsmittel ab. Indirekt lässt sich schließen, dass für die Nutzung der Öffentlichen Verkehrsmittel noch deutliche Potenziale vorhanden sind.

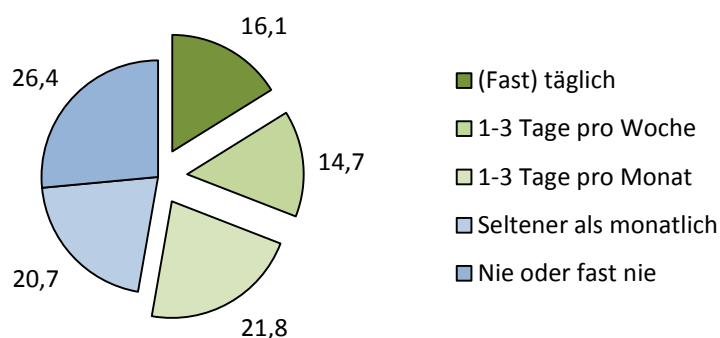


Abbildung 29: Allgemeine Nutzung von Bus oder Bahn in der Region
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH 2010: 9)

Trotz einer flächendeckend guten ÖPNV-Erschließung nutzen rund 26% der Befragten die öffentlichen Verkehrsmittel im MVV nie oder fast nie.

Grundlage für das Mobilitätskonzept sind Prognosen, die sich grundlegend auf den Verkehr bzw. die Mobilität im Landkreis Ebersberg auswirken und / oder darauf beziehen. Hier ist etwa das überdurchschnittliche hohe Wachstum der Region München und des Landkreises¹³ zu nennen. Die Bevölkerungsvorausberechnung des Bayerischen Landesamtes für Statistik geht für den Zeitraum zwischen 2010 und 2030 von einer Zunahme der Bevölkerung um gut 9% aus. Folglich ist anzunehmen, dass auch der Verkehr im Landkreis zunimmt.

Tabelle 9: Bevölkerungsvorausberechnung Landkreis Ebersberg für das Jahr 2030 (in 1000) insgesamt und nach Altersgruppen
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung 2012)

Bevölkerungsstand am 31.12.	insgesamt	bis u. 3	3 bis u. 6	6 bis u. 10	10 bis u. 16	16 bis u. 19	19 bis u. 25	25 bis u. 40	40 bis u. 60	60 bis u. 75	75 und älter
2010	129,2	3,6	4,0	5,5	9,0	4,4	8,1	22,4	41,1	21,2	9,9
2030	141,2	3,7	4,0	5,5	8,4	4,2	8,3	23,2	38,8	28,5	16,7

Bei einem Vergleich der Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes mit dem Auto bzw. dem ÖPNV zeigen sich in der subjektiven Einschätzung der Pendler deutliche Unterschiede:

¹³ Zitat Herr Christian Breu (Geschäftsführer des Regionalen Planungsverbandes) in der konstituierenden Sitzung am 20.07.2009.

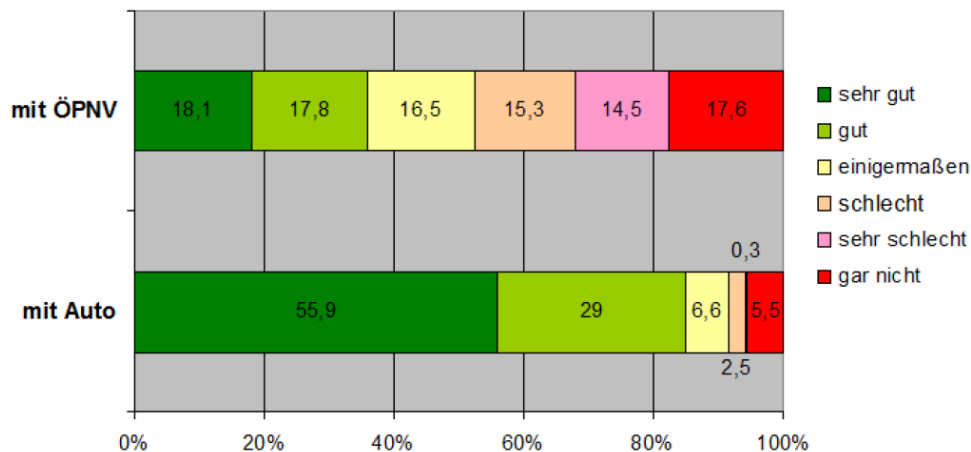


Abbildung 30: Subjektive Einschätzung der Erreichbarkeit des Arbeitsplatzes – Vergleich Auto und ÖPNV (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 5)

Die Erreichbarkeit mit dem Auto wird als deutlich besser eingestuft als jene mit öffentlichen Verkehrsmitteln – trotz bedeutender Pendlerströme nach München und einer nach objektiven Kriterien vorhandenen guten ÖPNV-Anbindung an die Landeshauptstadt und innerhalb des Oberzentrums. Allerdings führt etwa häufiges Umsteigen schnell zu einer gefühlsmäßig schlechten Einschätzung der Erreichbarkeit, wenn auch objektive Begebenheiten ein anderes Bild zeichnen.

Während für 85% der Auskunftspersonen die Arbeitsstätte per PKW (sehr) gut zu erreichen ist, ist dies beim ÖPNV nur für 36% der Fall – die Werte für eine (sehr) schlechte oder nicht vorhandene Erreichbarkeit liegen hingegen bei 8% für PKW aber fast 48% bei Betrachtung des öffentlichen Nahverkehrs.

Für das Mobilitätskonzept ist es essentiell, sich – auch mit Blick auf das Jahr 2030 – mit flexiblen innovativen, intelligenten, zukunftssicheren und kosteneffizienten Entwicklungen im Bereich Mobilität auseinanderzusetzen. Neben der Förderung der Nutzung des vorhandenen Öffentlichen Verkehrs sind auch flexible Bedienformen, wie Rufbusse, aber auch alternative Antriebstechnologien, wie Hybrid- oder Elektro-Autos sowie *Pedelecs* bedeutsam für die lokale und regionale Mobilität und daher bei allen diesbezüglichen Überlegungen zu berücksichtigen. Die Integration dieser Aspekte erfolgt an geeigneten Stellen im Verlauf dieses Konzeptes.

2.1.4 Regionale und lokale Planwerke und Studien

Bei der Ausarbeitung eines Mobilitätskonzeptes sind bereits bestehende Planwerke, Konzeptpapiere und Machbarkeitsstudien zu berücksichtigen, hier vor allem auf lokaler Ebene. Einerseits, um Doppelarbeiten zur Analyse der Ist-Situation zu vermeiden, andererseits lassen sie möglicherweise bereits Weichenstellungen erkennen, wie Verkehr künftig organisiert werden soll.

Auch wenn der Fokus gemäß der lokalen Ausrichtung des Mobilitätskonzeptes auf den Landkreis Ebersberg ebenfalls auf Planwerke und Studien mit regionaler und lokaler Ausrichtung liegt, wird zunächst ein Überblick gegeben, der auch Planwerke auf nationaler Ebene berücksichtigt.

Das Rahmenprogramm und Planungsinstrument bezüglich der Bundesverkehrswege bildet der **Bundesverkehrswegeplan (BVWP)**, der vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung für einen Zeitraum von zehn bis 15 Jahren aufgestellt wird. Derzeit (2012) gilt der BVWP von 2003, für 2015 ist eine Neuauflage vorgesehen. In regelmäßigen Abständen nach Aufstellung des Bundesverkehrswegeplans (alle 5 Jahre) prüft das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung, ob die Bedarfspläne für Bundesschienenwege und Bundesfernstraßen der aktuellen Wirtschafts- und Verkehrsentwicklung anzupassen sind. Die letzte Bedarfsplanüberprüfung wurde 2010 abgeschlossen. Im BVWP werden Neu- und Ausbauprojekte für Bundesfernstraßen, Bundesschie-

nenwege und Bundeswasserstraßen festgehalten. Für jedes Projekt muss im Rahmen der Aufstellung des Planes der Nachweis geführt werden, dass es gesamtwirtschaftlich notwendig und sinnvoll ist. Da auch durch den Landkreis Ebersberg Bundesautobahnen und Bundesstraßen sowie Trassen des Schienenverkehrs verlaufen, ist der Bundesverkehrswegeplan für die Überlegungen im Bereich Mobilität zu berücksichtigen.

Durch die Meldung aus Sicht des Landkreises dringend erforderlicheer Ausbauvorhaben kann dieser einen gewissen Einfluss im Bereich der überregionalen Straßenplanung bzw. der Straßenausbauplanung nehmen. Auf das weitere Verfahren und die darin zu treffenden Entscheidungen haben die Landkreise, so auch der Landkreis Ebersberg, keinen Einfluss mehr. Der Bundesverkehrswegeplan wird durch den Bedarfsplan für Bundesfernstraßen konkretisiert.

Aus der Sicht der **Landes- und Regionalplanung** werden Fragen, die technische Infrastruktur verschiedener Art, darunter auch Verkehr, betreffen, ebenfalls behandelt. Hier sei wiederum auf das Landesentwicklungsprogramm der Bayerischen Staatsregierung sowie den Regionalplan, die Konkretisierung des LEP auf der Ebene der Planungsregionen, verwiesen. Im Landesentwicklungsprogramm sind die entsprechenden Festlegungen im Kapitel B V.1 zu finden. Im Einzelnen werden Allgemeines zum Verkehr, der öffentliche Personennahverkehr, der Schienenverkehr, der Straßenbau, der Radverkehr, der zivile Luftverkehr, die Binnenschifffahrt sowie die Ordnung der Verkehrserschließung in Tourismusgebieten thematisiert.

Im **Regionalplan** der Planungsregion 14 sind im Abschnitt B V – Verkehr und Nachrichtenwesen konkret folgende Ziele bzw. Grundsätze niedergelegt, die Verkehr und Mobilität im Landkreis Ebersberg betreffen¹⁴ (RPV 2011):

- In **Poing-West** soll in Abstimmung mit Siedlungsstruktur und Siedlungsentwicklung ein **neuer regionalbedeutsamer S-Bahn-Haltepunkt** errichtet werden (Z 2.1.6¹⁵)
- Der Haltepunkt **Graing-Bahnhof** soll entsprechend seiner herausragenden Stellung als wichtiger **Verknüpfungspunkt** im ÖPV-Netz leistungsfähig bedient werden, die Haltepunkte Aßling und Markt Schwaben sollen verstärkt bedient werden (Z 2.2.2)
- Die **Anbindung des Flughafens München** an den **Regional- und Fernverkehr** und an den **schienengebundenen Güterverkehr** soll realisiert werden. Dazu soll **eine direkte Verbindung** zwischen dem **Flughafen und der Strecke München – Mühldorf am Inn** (Walpertskirchener Spange) geschaffen werden sowie der Anschluss an die Bahnlinie München-Landshut über die Neufahrner Kurve erfolgen (Z 2.2.3)
- Die **Strecke München Ostbahnhof – Markt Schwaben** (– Mühldorf am Inn – Freilassing) soll für die Erfordernisse ihrer künftigen Belegung einschließlich der angestrebten Verdichtung der Zugfrequenz der S-Bahn ausgebaut werden (Z 2.2.4)
- Darüber hinaus soll der **Ausbau der Strecke Graing Bahnhof – Wasserburg** in der Region München angestrebt werden (Z 2.2.5)
- Die europäische Magistrale Paris – München – Salzburg – Wien – Budapest soll in der Region München baldmöglichst leistungsfähig ausgebaut werden (Z 2.2.6)
- Das **S-Bahn-Netz in der Region** soll so ertüchtigt werden, dass alle S-Bahn-Linien im **10-Minuten-Takt verkehren** können. Auf den Außenästen soll bei entsprechendem Bedarf ein durchgängiger 20-Minuten-Takt gefahren werden. Dazu soll der **S-Bahn-Verkehr** unter anderem auf den Strecken München Ostbahnhof – Markt Schwaben sowie Zorneding – Graing – Ebersberg **vom übrigen Zugverkehr entflochten** und auf eigenen Gleisen geführt werden. Auf bestehenden S-Bahn-Linien sollen – wo möglich – Express-S-Bahnen ergänzend einge-

¹⁴ Grundlegende Ziele ohne genauere räumliche Verortungen sind in dieser Übersicht nicht enthalten.

¹⁵ Z: Ziel, G: Grundsatz; Die Ziffernfolge bezieht sich auf die fortlaufende Nummerierung der Ziele und Grundsätze im Regionalplan, Abschnitt B V (Verkehr).

setzt werden. Unter anderem die Strecke **Markt Schwaben – Erding** soll **zweigleisig ausgebaut** und ihre Erschließungsfunktion in Abstimmung mit der Siedlungsentwicklung verbessert werden (Z 2.3.1)

- Zwischen dem Flughafen München und Erding soll eine S-Bahn-Verbindung (**Erdinger Ringchluss**) baldmöglichst hergestellt werden sowie eine Weiterführung über die **Neufahrner Kurve** nach Freising erfolgen (Z 2.3.5)
- Eine Verlängerung weiterer geeigneter S-Bahnlinien über ihre derzeitigen Endhaltepunkte hinaus soll offengehalten werden (G 2.3.7)
- In den Teilräumen, die nicht durch den Schienenpersonenverkehr (SPV) erschlossen werden, soll der Busverkehr ein leistungsfähiges Angebot im öffentlichen Personenverkehr sicherstellen. Dazu soll das **Buslinien-Netz mit dem SPV-Netz räumlich und zeitlich verknüpft** werden und die Streckenführung der Stadt- und Landkreisgrenzen überschreitenden Buslinien optimiert werden (G 2.5.1)
- Insbesondere im **ländlichen Raum** soll das **Buslinien-Netz weiter ausgebaut**, untereinander verknüpft und an den MVV angeschlossen werden. **Alternative Bedienungsformen**, wie Anrufsammeltaxen und Rufbusse, sollen in das Linien-Netz eingebunden werden (G 2.5.2)
- Der **Schulbusverkehr** soll nach **Möglichkeit in den öffentlichen Personenverkehr integriert** werden. (G 2.5.4)
- Die Bedingungen für den **nichtmotorisierten Individualverkehr** sollen vor allem innerorts, aber auch zwischen den Orten, verbessert werden. Insbesondere die Ortskerne, weitere herausragende Ziele und bedeutsame Haltestellen des ÖPV sollen für **Fußgänger** und **Radfahrer** schneller und sicherer erreicht werden können (G 3.1.1)
- In der Region München soll ein **abgestimmtes regionales Radwege-Netz** geschaffen werden. Dabei sollen die herausragenden Freizeiteinrichtungen in der Region eingebunden werden (G.3.1.2)
- Das Autobahnnetz in der Region München soll unter anderem um den Abschnitt A 94 Forstinning (– Simbach – Pocking – Linz) ergänzt werden (Z 3.2.1)
- Die **Flughafentangente Ost** soll zwischen der A 92 und der A 94 als durchgehende Straßenverbindung **vordringlich fertiggestellt** werden¹⁶ (Z 3.2.3)
- Zur Steigerung der Aufenthaltsqualität in den Siedlungsbereichen sollen Ortszentren und Wohngebiete, insbesondere durch den Bau von **Ortsumgehungen**, vom Kfz-Verkehr entlastet werden. Dies gilt vordringlich im Verlauf folgender überregional bedeutsamer, hochbelasteter Streckenabschnitte von Bundesstraßen: u. a. **B 304** von der Regionsgrenze im Osten bis zur Anschlussstelle an die A 99. Die Planungen für eine **Parallelstraße zur A 99** im Osten Münchens sollen fortgeführt und realisiert werden (Z 3.2.6)
- Technische und organisatorische Maßnahmen zur **Optimierung der Verkehrssysteme** sollen Vorrang vor ihrem Ausbau haben (Z 4.1.1)
- Folgende **Park-and-Ride-Anlagen** mit größerem Erweiterungsbedarf sollen bevorzugt ausgebaut werden: Im Landkreis Ebersberg **Markt Schwaben** und **Grafring Bahnhof**¹⁷ (4.2.3).

Im Bereich des Öffentlichen Personennahverkehrs liegt der im Jahre 2007 erstellte **regionale Nahverkehrsplan** des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes vor, der für das gesamte MVV-Gebiet gilt. Dieser weist für den Landkreis Ebersberg aus, dass im Jahr 1998 ein **Nahverkehrsplan** für das **Kreisgebiet** erstellt sowie im Jahr 2004 fortgeschrieben wurde (MVV GmbH 2007b: 15).

¹⁶ Die Fertigstellung ist zwischenzeitlich erfolgt.

¹⁷ Die Anlage in Grafring Bahnhof wurde zwischenzeitlich ausgebaut.

Für das Landkreisgebiet liegt außerdem ein **Integriertes Klimaschutzkonzept** vor, das im Jahr 2010 seitens des Regionalmanagements des Landkreises Ebersberg und der B.A.U.M. Consult GmbH erarbeitet wurde. Innerhalb dieses Konzeptes wurde auch der Sektor Verkehr betrachtet. Dank eines zusätzlichen Entwicklungsprozesses konnte auch ein dezidiertes Leitbild entwickelt werden, wie die Mobilität künftig organisiert und der ÖPNV gestärkt werden kann (B.A.U.M. Consult GmbH 2010: 102). In Abbildung 31 ist der für das Jahr 2007 ermittelte **anteilige Energieverbrauch** im Sektor Verkehr dargestellt. Berücksichtigt werden hierbei neben PKW und Nutzfahrzeugen auch Omnibusse und die S-Bahn, inklusive der Abgrenzung für Durchgangsverkehr zum Beispiel auf Autobahnen. Deutlich über die Hälfte des gesamten Energieverbrauchs entfällt auf PKWs, weitere 35% auf LKWs (11% Zugmaschinen und 24% LKW über 3,5 Tonnen zulässiges Gesamtgewicht).

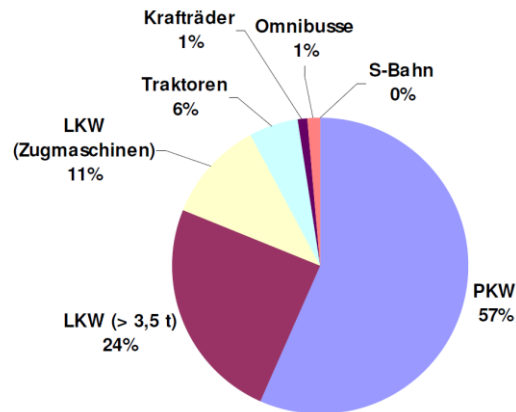


Abbildung 31: Anteiliger Energieverbrauch im Sektor Verkehr (2007)
(B.A.U.M. Consult GmbH 2010: 10)

Als Themenschwerpunkte im Handlungsfeld ‚Verkehr‘ wurden identifiziert und definiert:

- **Verkehrsströme:** Modellierung von Verkehrsströmen, Ausbau, Verkehrslenkung
- **Optimierungen bei den Angeboten im ÖPNV:** Optimierung bestehender Angebote und Systeme, integrierte ÖV-Systeme (*Modal Split*), Marketing / Informationspolitik
- **Optimierungen bei den Angeboten im Individualverkehr:** Radverkehr, Parkraummanagement, *Carsharing*
- **Intermodalität:** Schnittstellen, neue Wege und Geschäftsmodelle im *Modal Split* (z.B. *Carsharing*)
- **Siedlungsstrukturen bzw. -entwicklung und Verkehrsplanung:** Verkehrsvermeidung durch kurze Wege, Siedlungsentwicklung und Verkehrslenkung
- **Zukunft der Mobilität / Rahmenbedingungen Mobilität 2030:** Einschätzung zur Verkehrsentwicklung, Demographieentwicklung, Preisentwicklung, Virtualisierung als Trend, Antriebstechnologien und Bewertung ihrer Nachhaltigkeit, veränderte Einstellungen zu Verkehrsmitteln.

Innerhalb dieses Mobilitätskonzeptes werden immer wieder Parallelen hinsichtlich der Themenschwerpunkte sichtbar werden, sodass es nicht zuletzt als Konkretisierung und Aktualisierung dieses Teilbereichs des Klimaschutzkonzeptes angesehen werden kann.

2.2 Bestandsaufnahme zu den Schwerpunkt- und Querschnittsthemen

Im Weiteren wird die derzeitige Ausgangslage der einzelnen Themen eingehend analysiert. ‚Themen‘ sind übergeordnete Aufgabenkomplexe, die durch enger umrissene Handlungsfelder gegliedert wer-

den. Abbildung 32 zeigt zunächst die Themen, für die jeweils zunächst der gegenwärtige Sachstand analysiert und schließlich Handlungsempfehlungen abgeleitet werden.

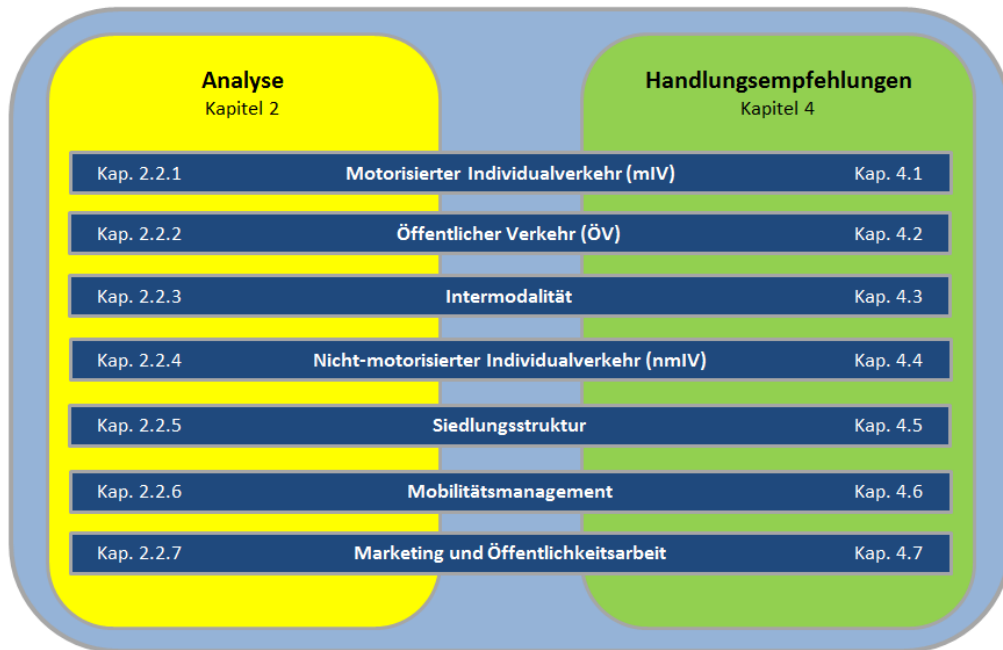


Abbildung 32: Gliederung der Themen: Analyse- und Empfehlungsebene (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Die Themen weisen eine Binnengliederung in Handlungsfelder auf, wie sie in nachstehender Abbildung zu sehen sind. Grün umrandet sind Handlungsfelder, die sich im Abstimmungsprozess im Mobilitätsforum als besonders bedeutsam herauskristallisiert haben. Sie werden besonders genau und vertieft betrachtet.

Thema	Handlungsfelder					Querschnittsbereiche
Motorisierter Individualverkehr mIV	Maßnahmen im Netz	Verkehrsrechtliche Regelungen	Ruhender Verkehr	Verkehrssicherheit	Verkehrssteuerung	Mobilitätsmanagement Marketing und Öffentlichkeitsarbeit
Öffentlicher Verkehr ÖV (ÖPNV / SPNV)	Angebote im ÖPNV und SPNV		Qualität		Neue Antriebe	
Intermodalität	Bike and Ride Park and Ride	Carsharing	Radmitnahme im ÖV		Anschlusssicherung	
Nicht-motorisierter Individualverkehr nmIV	Fußgängerverkehr	Radverkehr	Public Bikes – Öffentl. Fahrradverleihsystem		Elektrofahrräder Pedelecs	
Siedlungsstruktur	Flächennutzung im Bereich der ÖPNV-Halte	Interkommunale Gewerbegebiete	Nutzungsmix zur Verkehrsvermeidung	Berücksichtigung Verkehr in Bauleitplanung	Lärmschutz bei Siedlungsentwicklung	

Abbildung 33: Themen und Handlungsfelder des Mobilitätskonzeptes (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Bevor die Bestandsaufnahme für die Themen und Handlungsfelder erfolgt, werden unter Berücksichtigung eines **Pressespiegels Mobilität**, den die B.A.U.M. Consult GmbH nach regelmäßiger Sichtung der Heimatzeitung *Ebersberger Zeitung* erstellt hat, **Schwerpunktbereiche** für den Landkreis Ebersberg ermittelt. Die Methode folgt dem Grundsatz, dass Fragestellungen, die eine Region – hier konkret den Landkreis Ebersberg – bewegen, in der lokalen Presse thematisiert und aufgegriffen werden. Über die Anzahl der Artikel lassen sich die Schwerpunkte aufzeigen. Insgesamt wurden 228 Artikel mit Bezug zu Mobilität analysiert.

Als **besonders bedeutend** tritt das Feld des **motorisierten Individualverkehrs** hervor, das mit 107 Beiträgen bei weitem am häufigsten auftaucht. Rund die Hälfte der Berichte befasst sich im weiteren Sinne mit der Ortsumgehung Kirchseeon, zu der kurz vor Ende des Analysezeitraums ein Bürgerentscheid stattfand. Die Berichterstattung im Vorfeld und Nachgang eines solchen Entscheides inklusiver Leserbriefe nimmt naturgemäß einen breiten Raum ein. An zweiter und dritter Stelle folgen der **öffentliche Personennahverkehr** (56 Beiträge, hier besonders die Angebote im öffentlichen Personennahverkehr und im Schienenpersonennahverkehr bzw. die Berichterstattung rund um die 2. S-Bahn-Stammstrecke durch die Münchner Innenstadt) sowie die **Siedlungsstruktur** (54 Beiträge, insbesondere Gewerbegebiet und konkret die Auseinandersetzungen um das Gewerbegebiet Parsdorf betreffend). Nur wenige Berichte gibt es zu den Themen Intermodalität und Marketing / Öffentlichkeitsarbeit, dem Mobilitätsmanagement wurde kein einziger Beitrag gewidmet.

Betrachtet man die Ebene der Handlungsfelder, so zeigen sich teils enorme Differenzen in der Anzahl der Beiträge. Verkehrsrechtliche Regelungen, der ruhende Verkehr und die Verkehrssteuerung werden etwa nur in Einzelfällen zum Gegenstand der Betrachtung, die Radmitnahme im ÖPNV, Anschlussicherung und *Public Bikes* finden sich überhaupt nicht in der Berichterstattung. Es gilt jedoch, stets das unterschiedliche Konkretisierungsniveau der einzelnen Handlungsfelder zu beachten, die eine Einordnung bei einer hohen Konkretisierung unwahrscheinlicher machen, als wenn es sich um eine allgemeine Formulierung handelt.

Zusätzlich wurden Beiträge zu **allgemeinen regionalen Rahmenbedingungen** berücksichtigt, etwa die Entwicklung von Schülerzahlen, den Wohnpreisen oder die Auswirkungen des demographischen Wandels in der Region. 14 den Mobilitätssektor tangierende Inhalte wurden auf diesem Gebiet gesammelt.

Tabelle 10: Pressespiegel Mobilität – Zeitungsartikel zu den Handlungsfeldern (Mitte Januar bis Ende August 2012)
(Eigene Darstellung und Erhebung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Themenbereich aus Mobilitätskonzept	Anzahl Berichte	Bemerkung
Regionale Rahmenbedingungen (Verschiedenstes)	14	
Motorisierter Individualverkehr		
Maßnahmen im Netz	77	davon 53 Umgehung Kirchseeon
Verkehrsrechtliche Regelungen	2	
Ruhender Verkehr	4	
Verkehrssicherheit	18	
Verkehrssteuerung	6	
SUMME	107	
Öffentlicher Verkehr		
Angebote ÖPNV / SPNV	42	davon 26 2. S-Bahn-Stammstrecke
Qualität	10	
Neue Antriebe	4	inkl. Elektro-PKW (1)
SUMME	56	
Intermodalität		
<i>Bike and Ride / Park and Ride</i>	2	
<i>Carsharing</i>	6	
Radmitnahme im ÖPNV	0	
Anschlusssicherung	0	
SUMME	8	
Nicht-motorisierter Individualverkehr		
Fußgängerverkehr	2	
Radverkehr	9	
<i>Public Bikes</i>	0	
<i>E-Bike / Pedelec</i>	1	
SUMME	12	
Siedlungsstruktur		
Flächennutzung im Umfeld der ÖPNV-Halte	6	
(Interkommunale) Gewerbegebiete	27	davon 19 Gewerbegebiet Parsdorf
Nutzungsmischung	12	inkl. Nahmobilität
Berücksichtigung Verkehr in der Bauleitplanung	5	
Lärmschutz (bei Siedlungsentwicklung)	4	
SUMME	54	
Mobilitätsmanagement	0	
Marketing, Öffentlichkeitsarbeit	3	
Erläuterungen:		
Bei den Handlungsfeldern 'Gewerbegebiete' und 'Lärmschutz' breitere Themenpalette berücksichtigt		

Ein bedeutendes **Werkzeug zur Analyse des gegenwärtigen Verkehrsgeschehens** und der Verkehrsbeziehungen und -ströme ist das **Verkehrsmodell** des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes, der Landeshauptstadt München und der Münchner Verkehrsgesellschaft mbH. Diesem sind die verkehrlichen Daten zur Ist-Situation innerhalb des Mobilitätsgutachtens entnommen. Auch entstanden die Verkehrsprognosen / Differenzplots für die untersuchten Planfälle unter seiner Anwendung.

EINBLICK

Das Verkehrsmodell des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes (MVV), der Landeshauptstadt München (LHM) und der Münchner Verkehrsgesellschaft mbH (MVG):

- Modell wird im Rahmen des Mobilitätsgutachtens zur Abschätzung der Wirkungen von Maßnahmen im motorisierten Individual- und im öffentlichen Verkehr verwendet
- Planungs-, Entscheidungs- und Bewertungsgrundlage von Siedlungsstruktur, Verkehrsentwicklung und Verkehrsmanagementmaßnahmen
- Der multimodale Ansatz ermöglicht die Ermittlung und Abschätzung von Wechselwirkungen zwischen ÖPNV und MIV, Veränderungen im *Modal Split* sind abbildbar
- Umgriff des Modells: MVV-Gebiet, teilweise mit umliegenden Landkreisen
- Einteilung des Verkehrsgebiets in ca. 2000 Verkehrszellen, im Landkreis Ebersberg ist jede Gemeinde durch exakt eine Verkehrszelle abgebildet
- Aussagen können zu Verkehren zwischen Verkehrszellen getroffen werden, der Binnenverkehr (im Sinne des Modells) innerhalb einer Verkehrszelle kann nicht analysiert werden → Unschärfe bei der Modellierung von Ortsumfahrungen
- Vereinfachte und grobe Simulationen lassen Aussagen zur Tendenz der Wirkungen von Maßnahmen, aber keine Detailaussagen zu
- Kalibrierung des Modells anhand Verkehrsverhaltensdaten (Erzeugungsraten, Verkehrsmittelpräferenzen) aus Mobilitätskennwerten der MiD-MUC und KiD-MUC

FOKUS

Anwendung des Verkehrsmodells im Landkreis Ebersberg:

- Änderung des Verkehrsaufkommens aufgrund ausgewählter Infrastrukturmaßnahmen (z.B. Netzerweiterungen oder -erweiterungen, etwa Ortsumfahrungen)
- Änderung des Verkehrsaufkommens aufgrund ausgewählter Angebotsverbesserungen im ÖPNV (z.B. Ausweitung von Betriebszeiten, neue Linien)
- Auswertung von Strombündeln (Quell- / Zielanalysen für ausgewählte Querschnitte)
- Abschätzung, ob Maßnahmen lokal oder regional wirken
- Differenzbetrachtungen (Mit-Fall - Ohne-Fall) bei Einzelmaßnahmen und in Kombination

2.2.1 Motorisierter Individualverkehr

Eckdaten

Im Bereich des motorisierten Individualverkehrs bietet sich im Landkreis Ebersberg derzeit folgendes Bild:

- Im **überregionalen Straßenverkehr** wird das Gebiet am westlichen Rand vom östlichen Teil des Münchner Autobahnringes (A 99) sowie im Norden von der A 94 (München – Passau; bei Forstinning Übergang in B 12) erschlossen, zusätzlich durch die Bundesstraßen B 12 und B 304 sowie Staats- und Kreisstraßen
- **Motorisierungsquote:** 1000 Einwohner verfügen im Jahr 2009 über 647 Kraftfahrzeuge, 2005 über 573 – im Mobilitätsgutachten findet sich ein Wert von 484 privaten PKW je 1000 Einwohner (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 3)

- Durchschnittlich stehen je Haushalt 1,4 Kraftfahrzeuge zur Verfügung (MVV GmbH / TRANS-VER GmbH 2012a; 2 nach Daten der MiD 2008)
- Angaben zur **PKW-Verfügbarkeit**: 77% jederzeit, 15% gelegentlich, 5% gar nicht, 4% kein Führerschein (infas, DLR e.V. 2010a)
- Im Jahr 2005 waren 3,3% der Landkreisfläche Verkehrsflächen¹⁸
- Für den Straßenverkehr wird weniger Fläche benötigt – von 2001 bis 2005 Rückgang um 2,1% von 906 auf 887 Hektar, darin steigt jedoch der **Flächenbedarf** für den ruhenden Verkehr (plus 17,3%, von 9 auf 11 Hektar; Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung 2006: 13).

Maßnahmen im Netz

Zu den in den letzten Jahren **umgesetzten größeren Straßenbauprojekten** gehören die **Ortsumgehungen** von **Zorneding** (Fertigstellung: 2007) und **Ebersberg** (Südumfahrung; 2010).

Gegenwärtig in **Planung** ist die **Ortsumgebung** des **Marktes Kirchseeon**; zu diesem Projekt wurde Ende des Jahres 2011 vom Straßenbauamt Rosenheim eine Machbarkeitsstudie vorgelegt, die verschiedene Varianten (hinsichtlich des genauen Verlaufs) untersucht. Während der Erstellung des Mobilitätskonzeptes sind vor Ort und in den Medien kontroverse Diskussionen über die genaue Trassenführung und die damit verbundenen Eingriffe in die Natur und Kulturlandschaft im Gange. Das Ergebnis des Bürgerentscheids vom 22.07.2012, bei dem über das Ratsbegehren Weiträumige Südumfahrung sowie das Bürgerbegehren zum Schutz des Kirchseeoner Südens abgestimmt wurde, ergab sich über die Stichfrage („Welches der beiden Begehren soll gelten, werden beide in der Einzelabstimmung gleichzeitig mehrheitlich angenommen bzw. abgelehnt“; beide Begehren als solche wurden mehrheitlich angenommen) eine knappe Mehrheit für die weitläufige Südumfahrung (Ratsbegehren; 50,44% der gültigen Stimmen). Nach derzeitigem Sachstand (August 2012) wird der für den 07.10.2012 geplante weitere Bürgerentscheid nicht stattfinden. Dieser hätte eine Lösung vorgeesehen, die eine teilweise Verlegung der Trasse der B 304 in einen Tunnel enthalten hätte.

Jenseits der Landkreisgrenzen im Nordosten soll die **Bundesautobahn 94** vom derzeitigen Ende im Bereich Pastetten (Landkreis Erding) **in Richtung Passau verlängert** bzw. der Lückenschluss mit einem bereits bestehenden Abschnitt bei Passau erreicht werden. Die Bauarbeiten hierzu sind teilweise bereits im Gang, teilweise noch in Planung.

Aus dem multimodalen Verkehrsmodell wurde der **Anteil des Durchgangsverkehrs** an verschiedenen Querschnitten ermittelt, der in den folgenden Abbildungen 34 und 35 zu sehen ist.

Legende bzw. Lesehilfe zu den Abbildungen der Quell- und Zielverkehre:

- Der **gelbe** Pfeil mit der Straßenbezeichnung kennzeichnet die Lage des betrachteten Straßenquerschnittes
- Die **grünen** Kreise mit Prozentangaben stellen die Quellen und Ziele der über diesen Querschnitt verkehrenden Fahrzeuge dar
- Die **roten** Linien zeigen die modellierten Fahrstrecken der über den Querschnitt verkehrenden PKW an; je dicker, desto mehr Fahrzeuge
- In **blauer** Farbe ist die im Modell hinterlegte gesamte Verkehrsmenge für die Straßenabschnitte dargestellt

¹⁸ Den Hauptanteil an den Verkehrsflächen machen Straßen, Plätze und Wege aus – in der Bundesrepublik Deutschland im Jahr 2003 beispielsweise 90% (TU Wien, Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik 2010).

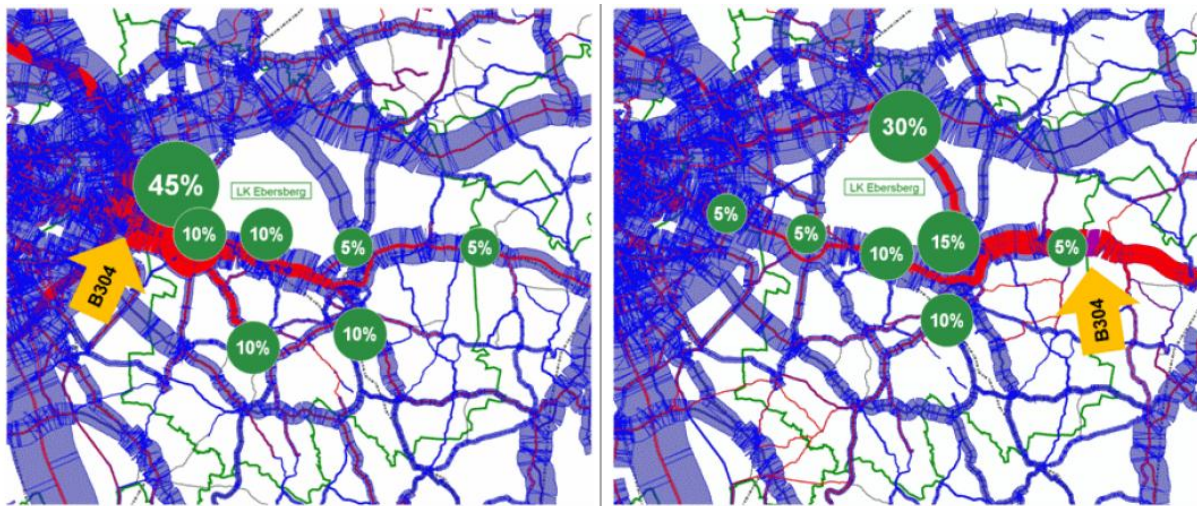


Abbildung 34: Quellen und Ziele des Durchgangsverkehrs auf der B 304 im Westen (links) und Osten des Landkreises Ebersberg (rechts)
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 12)

Insgesamt kann dabei festgestellt werden, dass im Modell die B 304 im Westen (Abbildung 34 links) nur wenig über den Landkreis Ebersberg hinausgehenden Verkehr aufweist. Bei der Analyse des Querschnitts im Osten (Abbildung 34 rechts) verbleibt ebenfalls der dominante Anteil im Landkreis Ebersberg, jedoch wird durch die überregionalen Ströme die Staatsstraße durch den Ebersberger Forst und weiter in Richtung München (A 94, A 99) genutzt.

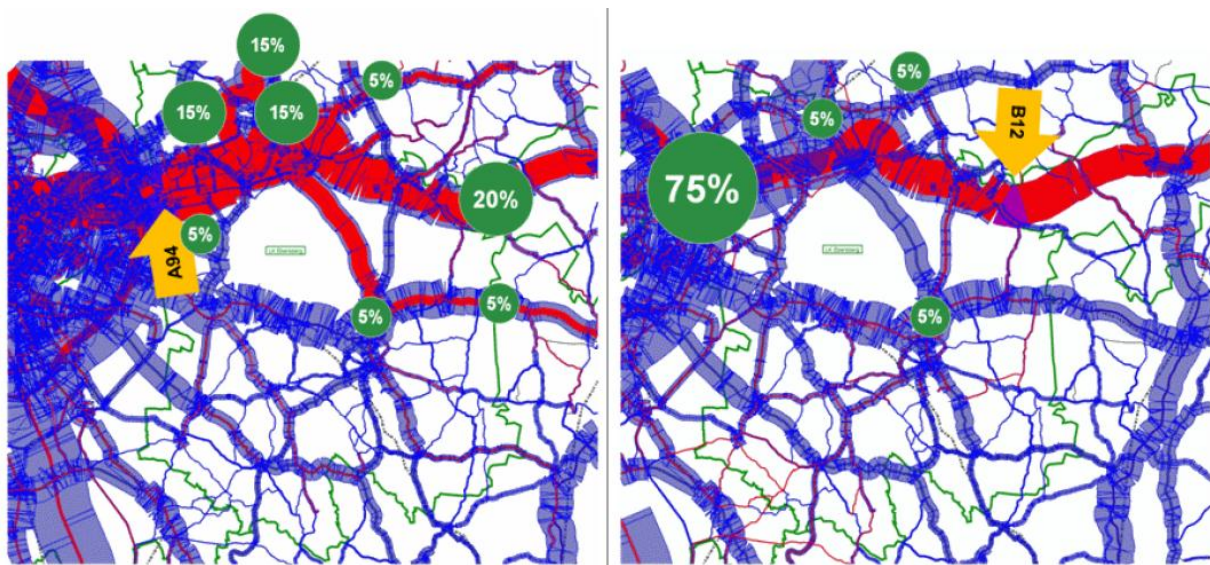


Abbildung 35: Quellen und Ziele des Durchgangsverkehrs auf der A 94 (links) und B 12 (rechts)
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 12)

Die Verkehrsbelastung auf der A 94 setzt sich in großen Teilen aus dem Ziel- und Quellverkehr des nördlichen Landkreises Ebersberg (Poing, Pliening und Markt Schwaben) und angrenzender Gebiete im Landkreis Erding zusammen. Rund 5% fahren weiter durch den Ebersberger Staatsforst und 20% auf der B 12 (Abbildung 35 links).

Die hohe Durchgangsverkehrsbelastung auf der B 12 kann bestätigt werden, da rund 75% der Fahrzeuge aus / nach München (A 94 und A 99) fahren. Nur wenige fahren über die Landkreisgrenze und haben ihre Quelle / ihr Ziel in Ebersberg, Markt Schwaben oder Poing (Abbildung 35 rechts).

Zuständige Mitarbeiter des Landratsamtes Ebersberg geben die Auskunft, dass aktuell (Mitte 2012) **keine neuen Straßenplanungen** vorbereitet werden. Konkret wird in absehbarer Zeit die Verlegung der EBE 6 bei Birkach nach Osten mit einem Neubau der Einmündung in die B 12. Auch im Verlauf der EBE 17 in Parsdorf werden Änderungen vorgenommen. Diese beiden Maßnahmen ändern aber nichts am Verkehrsablauf im Landkreis.

Seitens der Gemeinden sind nach Information des Landratsamtes momentan ebenfalls keine Straßenbaumaßnahmen mit überörtlichen Auswirkungen geplant.

Verkehrsrechtliche Regelungen

Bei der Diskussion von verschiedenen Maßnahmen im Straßennetz ist es wichtig zu wissen, wer etwa für die entsprechenden Anordnungen verantwortlich ist und welche Institution die Kosten von Um- oder Ausbaumaßnahmen, die so genannte Baulast, zu tragen hat. Daher wird nun versucht, die komplexen Zusammenhänge zu beleuchten. Diese verkehrsrechtlich relevanten Regelungen sind zu finden:

- In der Straßenverkehrsordnung (StVO)
- In der Verwaltungsvorschrift (VwV) zur StVO
- Im Bayerischen Straßen- und Wegegesetz (BayStrWG).

Tabelle 11: Straßenverkehrsrechtliche Behörden in Bayern
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 23)

		Bay. StMI*, staatliche Bauämter	AD **	RP ***	LRA ****	Große Kreisstädte	Kreisfreie Gemeinden	Gemeinden
Oberste	Straßenbau-behörde							
Untere (für BAB)								
Höhere								
Untere								
Örtliche								
Straßennetz in Bayern								
Autobahnen								
Bundesstraßen		1)			1)			
Staatsstraßen		1)			1)			
Kreisstraßen		1)			1)			
Gemeindestraßen								2)
Sonstige öffentliche Straßen								2)
Legende:								
* Bay. StMI: Bayerisches Staatsministerium des Inneren								
** AD: Autobahndirektionen								
*** RP: Regierungspräsidien								
**** LRA: Landratsämter								
Blau bzw. Grün eingefärbte Zellen symbolisieren Zuständigkeiten (Erläuterungsziffern beachten)								
1) In Einzelfällen Zustimmungspflicht nach VwV StVO, Entscheidung bei Uneinigkeit								
2) Nicht für §37 StVO (Lichtzeichenanlagen)								

Wie aus obiger Tabelle hervorgeht, sind Gemeinden befugt, **verkehrsrechtliche Anordnungen** zu erlassen, hierzu zählen nach §45 StVO beispielsweise:

- Verkehrsbeschränkungen

- Tempo-30-Zonen
- Verkehrsberuhigte Geschäftsbereiche (z.B. Tempo-20-Zonen)
- Verkehrsberuhigte Bereiche.

Die **Straßenbaulast** ist in BayStrWG, Art. 58 und 59 in Verbindung mit dem Fernstraßengesetz (FStrG) dargelegt. Gemeinden obliegt die Straßenbaulast für Gehwege, Parkplätze und Gemeindestraßen. Landratsämter sind Baulastträger für Kreisstraßen, übertragen diese jedoch i.d.R. auf die Staatlichen Bauämter, welche ebenfalls für Staats- und Bundesstraßen, das klassifizierte Straßennetz, zuständig sind (siehe auch Tabelle 12).

Tabelle 12: Straßenbaulast und Lastträger in Bayern
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 24)

		Bay. StMI*, staatliche Bauämter	AD **	RP ***	LRA ****	Große Kreis- städte	Kreisfreie Gemeinden	Gemeinden
Oberste	Straßen- bau- behörde							
Obere								
Untere								
Örtliche								
Straßennetz in Bayern								
Autobahnen								
Bundesstraßen								1), 2), 5)
Staatsstraßen								1), 2), 4), 5)
Kreisstraßen		3)			3)	3)	3)	1), 2), 5)
Gemeindestraßen								2)
Sonstige öffentliche Straßen								2)
Legende:								
Erläuterung zu den Sternchen (*) wie Tabelle 11 (oben)								
Blau bzw. Grün eingefärbte Zellen symbolisieren Zuständigkeiten (Erläuterungsziffern beachten)								
1) Staatsstraßen mit Ausnahme der Ortsdurchfahrten, die in der Straßenbaulast der Gemeinden stehen: die Staatlichen Bauämter (Art. 58 BayStrWG)								
2) Kreisstraßen mit Ausnahme der Ortsdurchfahrten, die in der Straßenbaulast der Gemeinden stehen: die Landkreise und die kreisfreien Gemeinden (Art. 58)								
3) Die Landkreise können die Verwaltung der Kreisstraßen gemäß Art. 59 BayStrWG den Staatlichen Bauämtern übertragen.								
4) Die Straßenbaubehörden können für die Ortsdurchfahrten von Staatsstraßen in Gemeinden mit mehr als 9000, aber nicht mehr als 25000 Einwohner hatten, ihre Befugnisse durch Vereinbarung ganz oder teilweise auf die Gemeinden übertragen. (Art. 58 BayStrWG)								
5) bei über 80.000 Einwohner sind Gemeinden für Ortsdurchfahrten auf Bundesstraßen zuständig (§ 5 FStrG Abs. 2 und 2a) Gemeinden mit mehr als 25.000 Einwohnern sind Träger der Straßenbaulast für die Ortsdurchfahrten im Zug von Staats- und Kreisstraßen (Art 42. BayStrWG)								
6) Die Gemeinde ist Träger der Straßenbaulast für Gehwege und Parkplätze bei Ortsdurchfahrten. (§ 5 FStrG Abs. 3)								

Ruhender Verkehr

Besonderer Beachtung im Zusammenhang mit dem motorisierten Individualverkehr bedarf der **ruhende Verkehr**, also die abgestellten Fahrzeuge. Alle verkehrsrechtlichen Ordnungen in diesem Bereich liegen in der Verantwortung der Gemeinden. Hierzu ist generell zu bemerken, dass ein nur sehr schwer aufzulösender Zielkonflikt besteht, da der ruhende Verkehr einerseits erhebliche Flächen in teils besten Lagen beansprucht, die anderen städtebaulichen Zwecken ebenfalls dienlich sein könnten. Andererseits hat er eine vitalisierende Wirkung auf das Geschäftsleben und hilft, dem Anspruch von Anwohnern auf Stellplatzflächen gerecht zu werden.

Dieses Spannungsfeld bedingt eine intensive Beschäftigung verschiedenster (Anspruchs-)Gruppen mit dem Thema und weitgehende gesetzliche Regelungen, z.B. Empfehlungen für Anlagen des ru-

henden Verkehrs (FGSV¹⁹ 2005), Hinweise zu Parkleitsystemen – Konzeption und Steuerung (FGSV 1996) sowie kommunale Stellplatzverordnungen.

Gegenwärtig betreiben alle größeren Gemeinden bereits **Parkraumbewirtschaftung**. Keine Bewirtschaftung gibt es in den Gemeinden Baiern, Egmating, Emmering, Forstinning, Frauenneuharting, Moosach und Steinhöring. Ebersberg, Glonn, Grafing, Kirchseeon, Markt Schwaben und Vaterstetten verfügen über eine **eigene kommunale Überwachung** des ruhenden Verkehrs.

Die Parkraumbewirtschaftung muss von regelmäßiger **Parkraumüberwachung** flankiert werden. Diese wird bereits von einer Mehrheit der Landkreismunicipalitäten praktiziert. Nur durch regelmäßige Kontrollen und die Verteilung von Bußgeldbescheiden bei Nicht-Zahlung kann Parkraumbewirtschaftung längerfristig und zuverlässig ihren Zielen gemäß wirken und positive Effekte entfalten. Dabei geht es etwa um die möglichst intensive Nutzung bestehender Anlagen, die Erhöhung der Auslastung bisher schwach frequentierter Anlagen, der Reduzierung von Parksuchverkehren und nicht zuletzt der Generierung von Einnahmen für die entsprechende Gebietskörperschaft, die in der Folge für Investitionen in Infrastrukturmaßnahmen verwendet werden können. Um gleichzeitig Kurzzeitparker nicht zu belasten und damit innerörtliches Einkaufen unattraktiver erscheinen zu lassen, bietet sich die Einrichtung sogenannter **Semmelkosten** an, bei denen das Parken bis zu einer festzulegenden Grenze (meist zwischen 15 und 30 Minuten) kostenfrei ist. Wird diese Zeit überschritten, muss – je nach Modell – entweder die gesamte Parkzeit oder aber zumindest die Differenz bezahlt werden.

Verkehrssicherheit

Im Bereich der **Verkehrssicherheit** ist die Situation im Landkreis Ebersberg im Vergleich zu anderen bayerischen Landkreisen heute erfreulich, wie die Daten des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung in Tabelle 13 und Abbildung 36 belegen.

Tabelle 13: Überblick über das Unfallgeschehen im Landkreis Ebersberg
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 27; Datengrundlage: Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung)

	Landkreis Ebersberg [Rang]	Minimum aller bayerischen Landkreise	Maximum aller bayerischen Landkreise
Unfälle mit Personenschaden je 1.000 EW	3,3 [6 von 96]	2,6	6,8
Schwerwiegende Unfälle mit Sachschaden je 1.000 EW	0,8 [19 von 96]	0,4	3,0
Anteile der Unfälle mit Personenschaden innerorts [%]	56% [62 von 96]	21,8%	96,2%
Verunglückte je 1.000 EW	4,4 [6 von 96]	3,5	8,7

Der Tabelle ist zu entnehmen, dass der Landkreis Ebersberg bei den besonders schwerwiegenden Schadensfällen, also Unfällen mit Personenschaden und Verunglückten, erfreulich niedrige Werte aufweist, die sich in günstigen Rangplätzen niederschlagen.

In der Zeitreihe über die Jahre 2001 bis 2011 wird der deutliche Rückgang der Verkehrstoten ebenso sichtbar wie die in der Tendenz leicht sinkende Zahl der Gesamtunfälle und der Unfälle mit Personenschaden.

¹⁹ Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V..

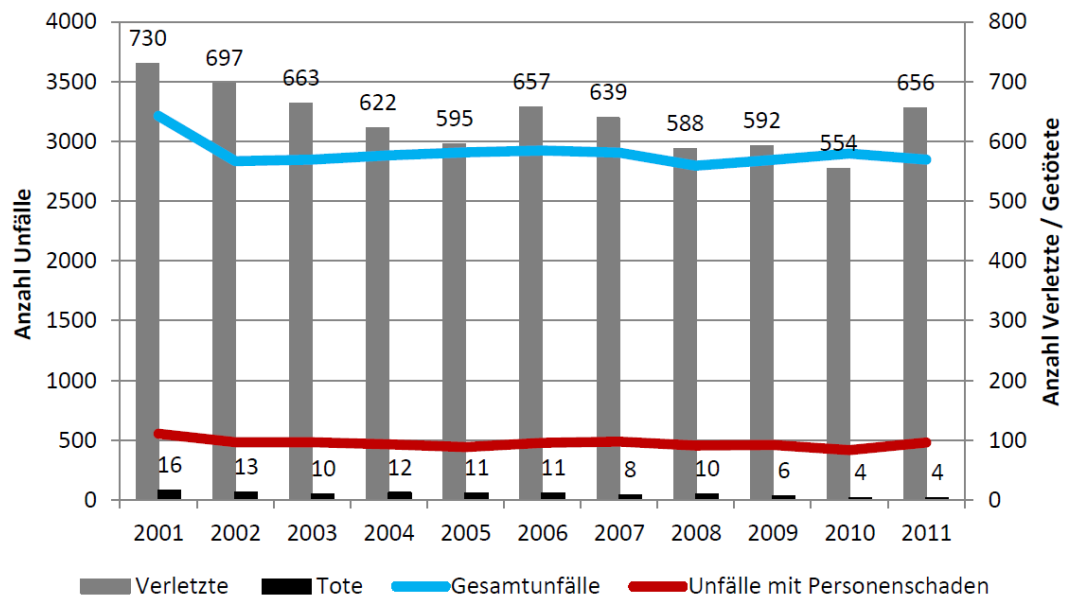


Abbildung 36: Unfallstatistik im Landkreis Ebersberg – Zeitreihe der Jahre 2001 bis 2011
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 28; Datengrundlage: Polizeipräsidium Oberbayern Nord)

Örtlichkeiten im Straßennetz, an denen gehäuft Unfälle auftreten, werden als **Unfallsschwerpunkte** besonders intensiv beobachtet. Das dortige Verkehrsgeschehen wird durch verschiedene ‚weiche‘ und ‚harte‘ Maßnahmen beeinflusst und entschärft. Ein etabliertes Hilfsmittel zur Identifizierung von Unfallschwerpunkten sind **Unfallsteckkarten**, die von der örtlich zuständigen Polizeidienststelle gepflegt und aktualisiert werden.

Zur grundsätzlichen Absenkung der Verkehrsunfallzahlen tragen **Unfallkommissionen** bei, die hierzu Handlungsempfehlungen entwickeln, die zeitnah umgesetzt werden (können) – einerseits handelt es sich dabei um Sofort- (Geschwindigkeitskontrollen, Vorfahrtsänderungen, Anbringung zusätzlicher Verkehrszeichen, ...), andererseits um längerfristige Maßnahmen (Lichtzeichenanlagen, bauliche Umgestaltungen, ...).

Verkehrssteuerung

Auf den Straßenverkehr kann durch die Verkehrssteuerung merklich Einfluss genommen werden. Durch verschiedene Maßnahmen können neben **verkehrlichen** auch **umweltorientierte Ziele** unterstützt und flankiert werden.

Sogenannte Grünen Wellen sind der bekannteste verkehrssteuernde Eingriff. Grüne Wellen tragen zur Verstärkung des Verkehrsflusses und damit zur Minderung der Emissionen bei.

Die Verkehrssteuerung unterliegt in der Regel dem Aufgabenbereich der **unteren Straßenverkehrsbehörde**, im Landkreis Ebersberg also dem **Landratsamt**.

2.2.2 Öffentlicher Verkehr

Eckdaten

Im Schwerpunktbereich Öffentlicher Verkehr stellt sich die momentane Situation folgendermaßen dar:

- Zwei (in der Hauptverkehrszeit drei) **S-Bahnlinien** – die S2 (Erding – Markt Schwaben – München – Petershausen) sowie die S4 (Ebersberg – Grafing – München – Geltendorf; teils verstärkt durch die S6 von Tutzing über München bis Zorneding bzw. einzelne Fahrten bis Gra-

ding Bahnhof) fahren im Taktverkehr zehn Bahnhöfe im Landkreis an und sorgen für eine schnelle Anbindung an die Landeshauptstadt München

- Im Landkreis sind **werktäglich** rund **48.000 S-Bahn-Fahrgäste** unterwegs (MVV GmbH 2010: 23)
- **Regionalzugverbindungen** gibt es von München in Richtung Rosenheim – Salzburg / Kufstein, Mühldorf am Inn und Wasserburg am Inn, sechs Bahnhöfe mit Regionalzughaltes, davon drei mit direkter Umsteigemöglichkeit zur S-Bahn
- Flächenhafte Erschließung durch **24 Regionalbuslinien** des MVV bzw. tarifintegrierte Linien, davon vier zumindest zeitweise als Rufbus, eine als Ruftaxi (flexible Bedienformen)
- **Kommunales Bussystem** in den Gemeinden Poing, Pliening und Anzing (PPA) als Ergänzung des Regionalbusverkehrs, MVV-Fahrscheine sind gültig
- Rund **300 Haltestellen** werden im Regionalbusverkehr erschlossen
- 91% aller Adressen im Landkreis verfügen über einen ÖPNV-Anschluss (Bahn oder Bus), 61% befinden sich im 1500-Meter-Radius um einen Bahnhof
- Der Landkreis gehört dem Münchner Verkehrs- und Tarifverbund an, somit ist die Nutzung aller Verkehrsmittel mit einem Fahrschein möglich
- An Wochenenden ergänzen drei Linien des **Nachtexpress** des Kreisjugendrings das ÖPNV-Angebot hauptsächlich für feiernde Jugendliche und junge Erwachsene (der MVV-Tarif hat hier keine Gültigkeit).

Angebote im ÖPNV und SPNV

Fahrgästen im **Schienenpersonennahverkehr (SPNV)** steht im S-Bahn-Bereich ein durchgehender 20-Minuten-Takt vom frühen Morgen bis in den späten Abend zur Verfügung. Eine Ausnahme bildet der Abschnitt zwischen Grafing Bahnhof und Ebersberg (S4), hier wird außerhalb der Hauptverkehrszeiten zum Teil lediglich ein wechselnder 20-40-Minuten-Takt angeboten. Die Regionalzughaltespunkte werden in beiden Richtungen mindestens zweistündlich bedient. Während der Hauptverkehrszeiten erfolgen bedarfsorientierte Taktverdichtungen.

Die folgenden Grafiken zeigen die durchschnittliche Anzahl der Fahrgäste je Werktag zwischen den S-Bahnhöfen (links) sowie die Summe der Ein- und Aussteiger je Werktag (rechts). Generell gilt, dass die Zahl der werktäglichen Fahrgäste mit zunehmender Nähe zur Landeshauptstadt steigt. Bei der Nutzung der S-Bahnhöfe erreicht Poing mit 8.700 Fahrgästen den höchsten Wert, es folgen Baldham (8.200), Markt Schwaben (7.500; zusätzliches Regionalzugangebot ist zu berücksichtigen), Vaterstetten (6.000) und Grafing Stadt (5.000).

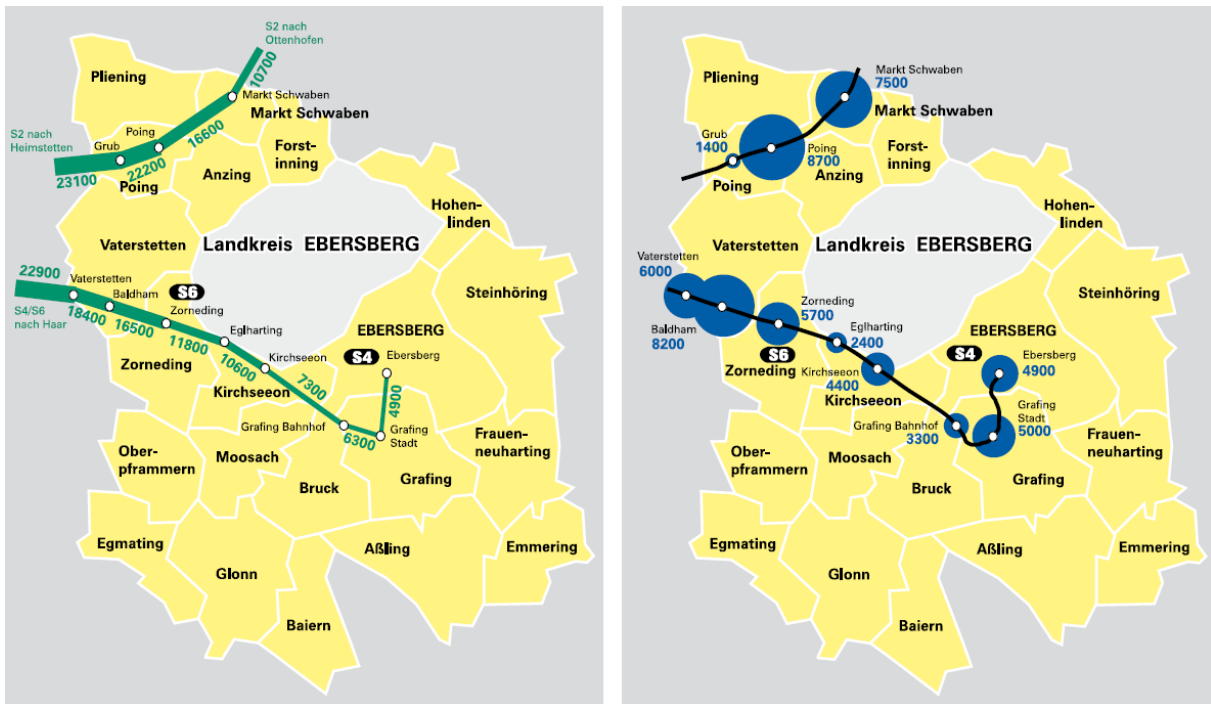


Abbildung 37: Durchschnittliche Fahrgastanzahl zwischen den S-Bahn-Höfen (links) und Summe der Ein- und Aussteiger je Stationen (rechts; jeweils Montag bis Freitag) (MVV GmbH 2010: 13)

Zusätzlich visualisiert die Abbildung 38 die zeitliche Verteilung der S-Bahn-Fahrgäste an Werktagen (außer Samstag) über den Tag hinweg, unterschieden nach Quell-, Ziel- und Binnenverkehr. Die Betrachtung der Tagesganglinie und der zeitlichen Spitzen erscheint nicht zuletzt deshalb geboten, weil beispielsweise durch flexiblere Zeiten des Arbeits- und Schulbeginns gerade die starke Aufkommensspitze im morgendlichen Berufsverkehr abgeflacht, im Gegenzug in Zeiten schwächerer Nachfrage eine höhere Auslastung der Verkehrsmittel erreicht werden könnte.

Der Darstellung lässt sich entnehmen, dass Schülerinnen und Schüler einen Großteil des Binnenverkehrs im Landkreis ausmachen (Teil der Morgen- und Großteil der Mittagsspitze), außerdem wird wenig überraschend abgebildet, dass viele Arbeitnehmer morgens über die Landkreisgrenze in Richtung der Landeshauptstadt auspendeln und nachmittags Richtung Ebersberg zurückfahren.

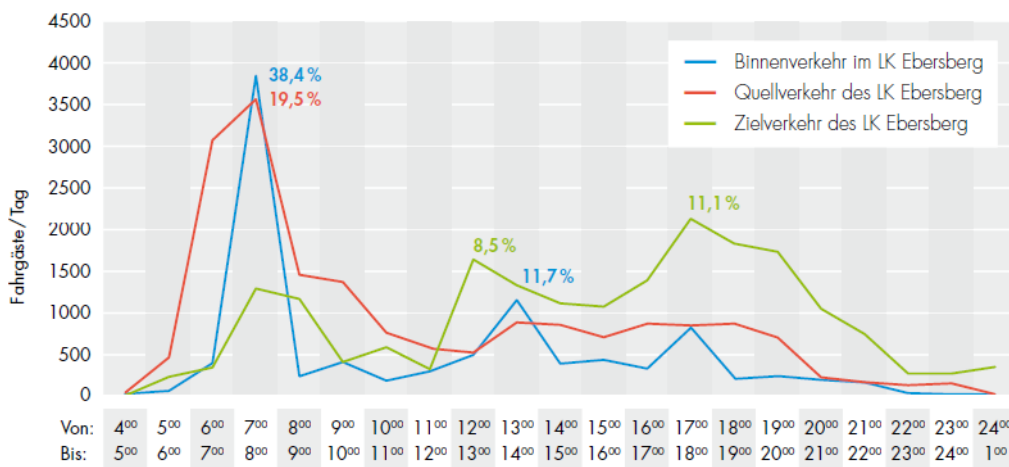


Abbildung 38: Tageszeitliche Verteilung der S-Bahn-Fahrgäste im Landkreis Ebersberg (Montag bis Freitag) (MVV GmbH 2010: 12)

Die Fahrpläne und Taktungen im **Regionalbusverkehr** orientieren sich an der Fahrgastnachfrage auf der jeweiligen Linie. Sie reichen von Taktverkehren bis hin zu einzelnen Fahrten in den ländlich geprägten Zwischenräumen der S-Bahnachsen. Eine besonders wichtige Kundengruppe im Regionalbusverkehr sind Schüler und Auszubildende – 51% aller Fahrten im Regionalbus werden im Ausbildungsverkehr unternommen. Im Vergleich mit den Wegezwecken ist auch der Fahrtzweck ‚Arbeit‘ überrepräsentiert. Im Freizeitverkehr liegen noch deutliche Potenziale – nur 13% der Fahrten werden in der Freizeit zurückgelegt, jedoch haben ein Drittel aller Wege diesen Wegezweck.

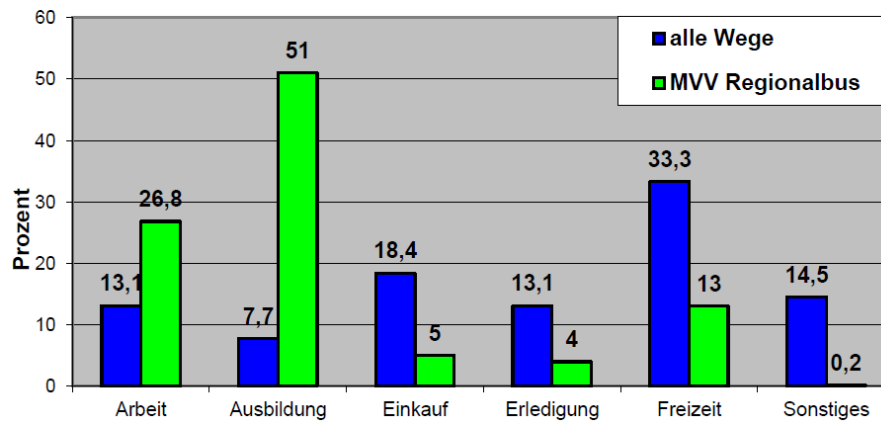


Abbildung 39: Wegezwecke (gesamt) und Fahrtzwecke im MVV-Regionalbusverkehr im Landkreis Ebersberg (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 4)

Abbildung 40 zeigt die Fahrgastzahlen im MVV-Regionalbusverkehr im Landkreis und in angrenzenden Bereichen. Je dicker die Linie, desto höher sind die gegenwärtigen Fahrgastzahlen. Eine vergleichsweise hohe absolute Zahl an Fahrgästen ist im städtisch geprägten, dicht besiedelten Landkreisnorden zu verzeichnen, besonders auf den Verbindungen Markt Schwaben – Schwaberwegen – Forstinning und weiter nach Hohenlinden, Anzing – Neufarn und weiter nach Parsdorf sowie von Markt Schwaben über Pastetten nach Buch (am Buchrain) im Landkreis Erding. Im Landkreis Süden werden die Verbindungen von Glonn nach Moosach, von Bruck nach Grafing (Bahnhof) und von Egming nach Höhenkirchen-Siegertsbrunn (Landkreis München) am stärksten nachgefragt. Die Hauptlast entfällt damit auf Verbindungen in die Achsenzwischenräume der S-Bahn-Linien.

Bei der Interpretation der Abbildung ist allerdings zu beachten, dass sich die Fahrgastzahlen und das Fahrtenangebot / die Fahrtenhäufigkeit wechselseitig beeinflussen. Selbstverständlich besteht nicht auf allen Linien ein identisches Angebot. Somit sind weitergehende Schlussfolgerungen etwa zur Fahrzeugauslastung oder der generellen Annahme des Angebots im lokalen Umfeld nur bei genauerer Untersuchung möglich, die ergänzend erfolgen müsste.



Abbildung 40: Fahrgäste im MVV-Regionalbusverkehr im Landkreis Ebersberg (Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH auf Grundlage und verändert nach MVV GmbH 2010: 16)

Bereits in vorstehenden Ausführungen ist die Bedeutung des Umweltverbundes, allem voran des öffentlichen Personenverkehrs deutlich geworden. Diese Art der Mobilität muss in einer nachhaltigen mobilen Gesellschaft gestärkt und gefördert werden. In der Fortschreibung des **Regionalen Nahverkehrsplans** für das **MVV-Verbundgebiet** ist die Orientierung der Siedlungsentwicklung an den Achsen des Schienenverkehrs als eines der grundsätzlichen Ziele festgeschrieben (MVV GmbH 2007b: 19) – dies ist auch einer der Grundsätze im Bayerischen Landesentwicklungsprogramm.

Nichts desto trotz kann der ÖPNV nur genutzt werden, sofern es in einer angemessenen räumlichen und / oder zeitlichen Entfernung vom Ausgangs- und Zielort der Fahrt einen Zugang gibt. Zunächst sind demnach die Einzugsbereiche der (bestehenden) Halte zu betrachten, also die Frage, wie viele Adressen über ein ÖPNV-Angebot verfügen. Hierzu werden Radien um Haltestellen und Bahnhöfe festgelegt, innerhalb derer von einer ÖPNV-Versorgung ausgegangen wird.

Im Rahmen des Mobilitätsgutachtens wurden um Bahnhöfe des Schienenpersonennahverkehrs (SPNV; S-Bahn und Regionalzug) Radien von 1000 (fußläufige Erreichbarkeit) und 1500 Metern (erweiterte Erreichbarkeit, z.B. mit dem Fahrrad) betrachtet, um Bushaltestellen solche von 400 Metern. Diese Radien definieren den Einzugsbereich eines jeden Haltepunktes des ÖPNV in Abhängigkeit vom Verkehrsmittel.

Eine exemplarische kartographische Darstellung einer solchen **Einzugsbereichskarte** am Beispiel der Stadt Grafing zeigt die folgende Abbildung²⁰. Zusätzlich sind rechts die absolute Anzahl und der prozentuale Anteil der Adressen angegeben, die in den jeweiligen Einzugsbereichen liegen. Graphisch

²⁰ Die weiteren Einzugsbereichskarten sind dem Mobilitätsgutachten direkt zu entnehmen (dort Kapitel 6.1.1.).

können unterversorgte Gebiete an den roten Punktewolken außerhalb der Kreise identifiziert und gleichzeitig räumlich verortet werden.

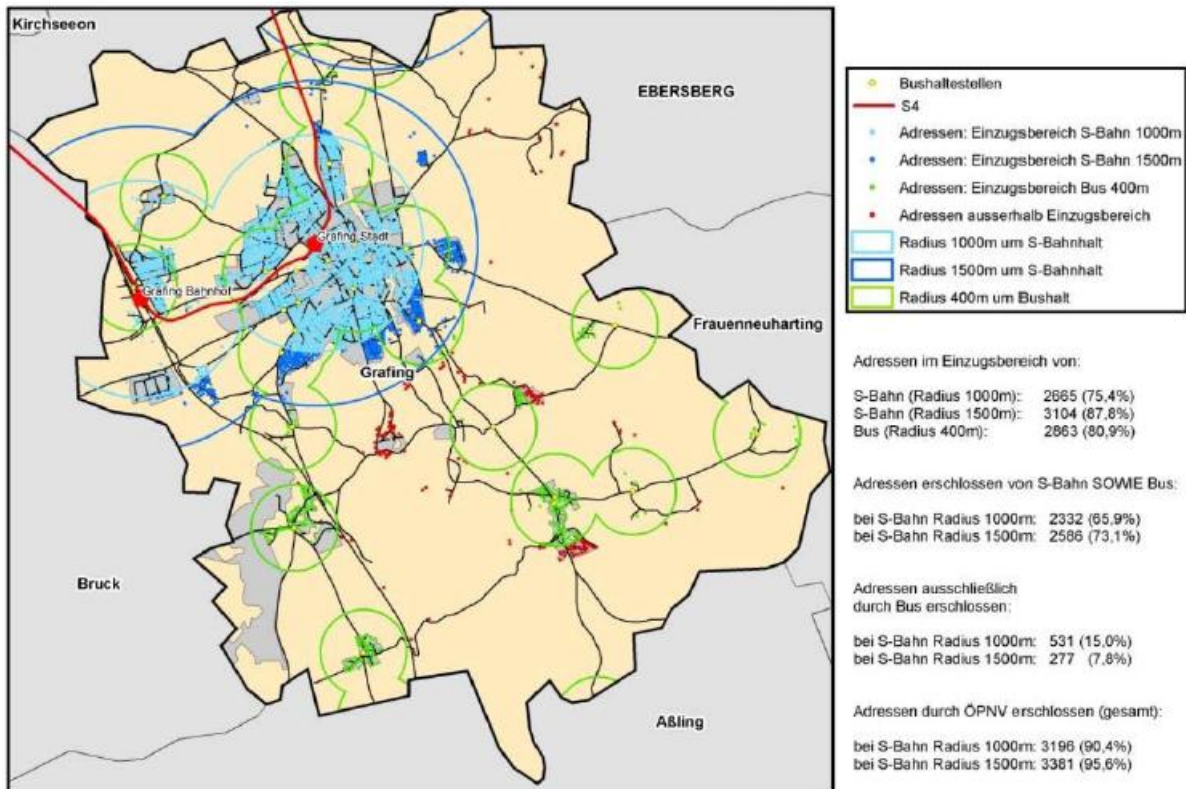


Abbildung 41: Siedlungsstruktur – Einzugsbereiche der Haltestellen (exemplarische Darstellung anhand der Stadt Grafting)
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 144)

Mit Hilfe dieser Analysen, die für alle Landkreisgemeinden durchgeführt wurden, kann der Gesamteinzugsbereich des ÖPNV im Landkreis gegliedert nach Verkehrsträger und zugrunde gelegtem Radius ermittelt werden. Das Ergebnis ist in Tabelle 14 visualisiert.

Tabelle 14: Siedlungsstruktur – adressenbasierte ÖPNV-Versorgung im Landkreis: Status Quo (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012b)

Gemeinden	Adressen gesamt	erschlossen durch S-Bahn/ Regionalzug (1500m)	erschlossen durch S-Bahn/ Regionalzug (1000m)	erschlossen durch Bus (400m)	erschlossen durch ÖPNV gesamt (bei S- Bahn-Radius 1500m)	nicht durch ÖPNV erschlossen (bei S-Bahn- Radius 1500m)
Poing	2643	97,54%	72,00%	98,26%	100,00%	0,00%
Markt Schwaben	2471	98,30%	86,24%	78,63%	98,66%	1,34%
Vaterstetten	6325	83,56%	70,56%	97,52%	98,51%	1,49%
Kirchseeon, Zorneding	4634	92,75%	86,77%	49,91%	96,14%	3,86%
Anzing	1159	0,00%	0,00%	95,60%	95,60%	4,40%
Grafring	3537	87,76%	75,35%	80,94%	95,59%	4,41%
Pliening	1526	4,39%	0,00%	93,97%	94,17%	5,83%
Ebersberg	2996	80,94%	56,91%	69,59%	88,79%	11,21%
Hohenlinden, Forstinning	1975	0,00%	0,00%	81,77%	81,77%	18,23%
VG Aßling	2147	38,19%	26,36%	75,17%	80,25%	19,75%
VG Glonn	3827	0,91%	0,05%	72,28%	72,43%	27,57%
Steinhöring	1099	68,15%	65,70%	53,69%	68,15%	31,85%
Landkreis gesamt	34372	61,44%	52,94%	78,69%	90,81%	9,19%

Unter Annahme eines Einzugsbereichs von 1500 Meter für S- und Regionalzughalte und gleichzeitiger Berücksichtigung von Bushaltestellen verfügen rund 91% aller im Landkreis vorhandenen Adressen über einen ÖPNV-Anschluss. Berücksichtigt man nur den schienengebundenen Verkehr, sind es 61%. Eine ausschließliche Berücksichtigung von S-Bahn und Regionalzügen erscheint sinnvoll, weil hier von einem (weitestgehend) getakteten, regelmäßigen und leistungsfähigen Angebot auszugehen ist.

Im Regionalen Nahverkehrsplan aus dem Jahr 2007 wird für den Landkreis Ebersberg angegeben, dass 51% aller vorhandenen Adressen im 1000-Meter-Radius um einen S-Bahnhof liegen, nimmt man den 1500-Meter-Radius an, 59% (MVV 2007: 40). In der obigen Tabelle, die jüngeren Datums und damit aktueller ist, liegen die Werte bei 53 bzw. 61,5%. Damit **steigt der Anteil der Adressen**, die im Einzugsbereich von Halten des Schienenpersonennahverkehrs liegen. Diese Entwicklung entspricht sowohl dem Landesentwicklungsprogramm, als auch dem Ziel der nachhaltigen Siedlungsentwicklung, neue Wohngebiete bevorzugt im Umkreis des SPNV zu errichten.

Die MVV-Basisdaten für den Landkreis Ebersberg weisen für das Jahr 2010 aus, dass 36% der Landkreisbewohner höchstens einen Kilometer vom nächsten S-Bahnhof entfernt wohnen, mehr als ein Drittel der Bevölkerung muss allerdings mehr als zwei Kilometer Entfernung überwinden (MVV 2010: 13).

Als möglicherweise **unterversorgte Gebiete auf der ‚ÖPNV-Landkarte‘** des Landkreises Ebersberg wurden von Mitgliedern des Mobilitätsforums folgende Orte benannt:

- Schützen, Abersdorf und weitere Orte nördlich von Steinhöring
- Traxl (südlich von Steinhöring)
- Niclasreuth (südwestlich von Aßling)
- Dorfen und Lorenzenberg (westlich von Aßling)
- Eisendorf und Elkofen (südlich von Grafring)
- Lindach (bei Baiern)
- Münster (südwestlich von Glonn)
- Buch (südlich von Eglharting).

Ferner wurde seitens des Mobilitätsforums gewünscht, den **Busverkehr zwischen** dem Doppelzentrum **Ebersberg und Grafing** näher zu untersuchen. In beiden Städten wurden bereits Stadtbuslinien erprobt, die allerdings aufgrund hoher Kosten und geringer Fahrgastnachfrage wieder eingestellt wurden. Die beiden Städte sind, gerade auch im Hinblick auf die gute Erschließung durch die S-Bahn, für einen rentablen Stadtbusbetrieb eher klein.

Der Busverkehr zwischen Ebersberg und Grafing wird gegenwärtig von den Linien 442 (Grafing Bahnhof – Ebersberg – Kirchseeon – Eglharting, Westring – Buch) und 9421 ((Wasserburg am Inn –) Tulling – Ebersberg – Grafing Bahnhof) abgewickelt. Sie verbinden die Orte untereinander und binden sie an die Regionalzüge in Grafing Bahnhof an. Dabei werden allerdings hauptsächlich Haltestellen bedient, die in fußläufiger Entfernung zu den S- bzw. Regionalzughaltepunkten liegen. Diese Tatsache schwächt ihre Attraktivität, Bedeutung und Auslastung (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 60f).

Zusammenfassend betrachtet liegt bereits heute ein **gutes Erschließungsniveau** durch den MVV vor, das zudem annähernd flächendeckend ist. Dennoch sind stets **weitere Optimierungen** und **fahrgastorientierte Angebotsverbesserungen anzustreben**. Diese müssen auch vor dem Hintergrund der angestrebten nachhaltigeren Mobilität angestellt werden.

Um den klassischen Linienbetrieb zu ergänzen und damit das gesamte ÖPNV-Angebot attraktiver zu gestalten, wurden bereits **bedarfsgesteuerte Bedienweisen** wie Anrufsammeltaxen oder -busse eingerichtet. Diese stellen die flächendeckende Erschließung des Landkreisgebietes mit öffentlichen Verkehrsmitteln sicher, können aber aufgrund der Tatsache, dass Fahrten nur stattfinden, falls sich zuvor Fahrgäste telefonisch angemeldet haben, wirtschaftlicher betrieben werden als reguläre Linienverkehre.

Zusätzlich zum in den Münchner Verkehrs- und Tarifverbund integrierten ÖPNV-Angebot fährt in Wochenendnächten (Nächte auf Samstag und auf Sonntag) der **Nachtexpress**, der drei Buslinien umfasst. Eine genauere Betrachtung dieses Angebots erfolgt im Zuge des Handlungskonzeptes im Teilabschnitt zum öffentlichen Verkehr. Dort werden auch Entwicklungs- und Optimierungspotenziale aufgezeigt.

Qualität

Einen wertvollen Anhaltspunkt zur weiteren Analyse der Ist-Situation im ÖPNV bietet die folgende kartographische Darstellung, in der, ausgehend von werktäglichen Bahn- bzw. Bushaltes für eine Verbindung in die Landeshauptstadt München, alle Gemeinden des Landkreises in fünf **Qualitätsstufen der ÖPNV-Erschließung** eingeteilt sind²¹ (Oberste Baubehörde im StMI 2011: 9). Neben der Betrachtung des Binnenverkehrs im Landkreis Ebersberg muss auch der Durchgangsverkehr sowie der Verkehr, dessen Quelle oder Ziel im Landkreis liegt, berücksichtigt werden. Besonders ist eine Betrachtung der Fahrtmöglichkeiten nach München, in das nächstgelegene Oberzentrum, sinnvoll. Es bestehen enge (Pendler-)Verflechtungen und damit bedeutende Verkehrsströme.

²¹ Die höchste Qualitätsstufe 1 wird vergeben, wenn eine Gemeinde über mehr als 70 werktägliche Bahnhalte in Richtung München verfügt, die niedrigste Stufe 5 bei keinem Bahn-, und lediglich bis zu 15 Bushaltes. Die Busse fungieren überwiegend als Zubringer zum SPNV.

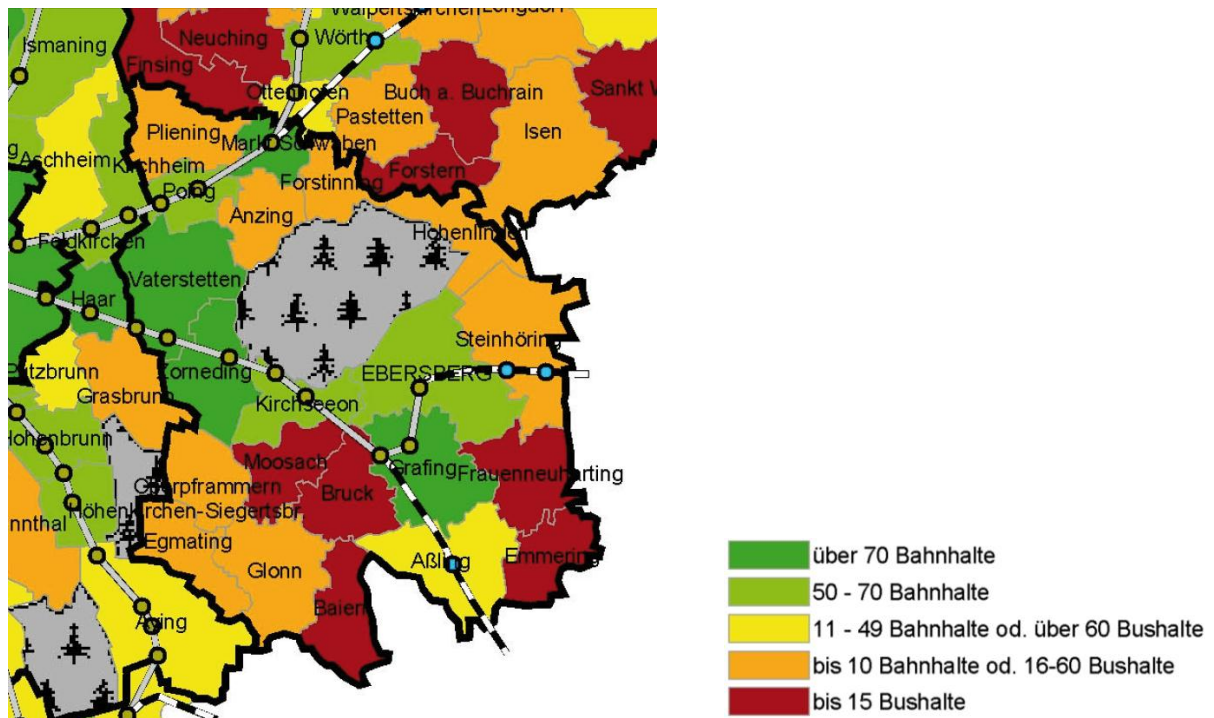


Abbildung 42: ÖPNV-Qualität der Gemeinden im Untersuchungsraum der Studie ‚Siedlungsstruktur und Mobilität‘ – Ausschnitt Landkreis Ebersberg²²
(Oberste Baubehörde im StMI 2011: 9, Datenbasis des MVV mit Stand Okt. 2007)

Die Anbindungsqualität setzt sich im Wesentlichen aus zwei Größen zusammen: **Welches Verkehrsmittel** bedient ein bestimmtes Gebiet mit **welcher Häufigkeit**? Ein Bahnhof ist dabei höherwertiger als ein Bushalt, da schienengebundene Verkehrsmittel leistungsfähiger und schneller sind.

Neben der Anbindungsqualität sind auch die **Ausstattung der Haltestellen** und **Fahrzeuge** von Bedeutung. Im S-Bahn-Verkehr werden moderne, klimatisierte Triebwagen mit Zugzielanzeige eingesetzt, die etwa über eine Bremsenergie rückgewinnung verfügen, im Regionalzugverkehr kommen auf vielen Strecken komfortable Doppelstockwagen modernisierte Dieseltriebwagen zum Einsatz. Für den Regionalbusverkehr hat die MVV GmbH im Jahr 2002 eigene **Qualitätsstandards** entwickelt, die bei künftigen Ausschreibungen von Verkehrsleistungen zu gewährleisten waren (MVV GmbH 2009). Diese beziehen sich auf:

- Ausstattung und Erscheinungsbild der Haltestellen
- Fahrzeuge
- Kundeninformation
- Fahrpersonal
- Umweltstandards.

Wesentlichen Einfluss auf die Qualität des Angebotes im ÖPNV und SPNV hat die **Barrierefreiheit²³**. Während die Anforderungen im **Regionalbusverkehr** in den **Qualitätsstandards** integriert sind, bildet die folgende Karte die derzeitige Situation im Schienennetz des Landkreises ab. Hier zeigt sich die

²² Die beige Punkte symbolisieren S-Bahnhöfe, die türkisen Regionalzughalte.

²³ § 4 des Behindertengleichstellungsgesetzes definiert: Barrierefrei sind bauliche und sonstige Anlagen, Verkehrsmittel, technische Gebrauchsgegenstände, Systeme der Informationsverarbeitung, akustische und visuelle Informationsquellen und Kommunikationseinrichtungen sowie andere gestaltete Lebensbereiche, wenn sie für behinderte Menschen in der allgemein üblichen Weise, ohne besondere Erschwernis und grundsätzlich ohne fremde Hilfe zugänglich und nutzbar sind (Juris GmbH 2007).

Abhängigkeit vom Ausbauzustand der jeweiligen Streckenäste deutlich: Während an der S4 (S-Bahn bis Grafing Bf seit dem Jahr 1999 vom übrigen Bahnverkehr betrieblich getrennt) alle Bahnhöfe barrierefrei erreichbar und die Fahrzeuge stufenlos zugänglich sind, gilt dies auf der S2 für Grub und Poing bedingt, die Bahnsteige in Markt Schwaben sind nicht barrierefrei erreichbar. Bedingte Barrierefreiheit bedeutet, dass die Bahnsteige barrierefrei erreichbar sind, für den Zugang in die S-Bahn jedoch eine nicht unwesentliche Höhendifferenz zu überwinden ist. Hierfür hat jede S-Bahn eine Klapprampe an Bord, die durch den Fahrer an der ersten Türe angelegt werden kann. Von bedingt barrierefreien Stationen ist damit faktisch eine Nutzung des SPNV für alle mobilitätseingeschränkten Fahrgäste möglich.

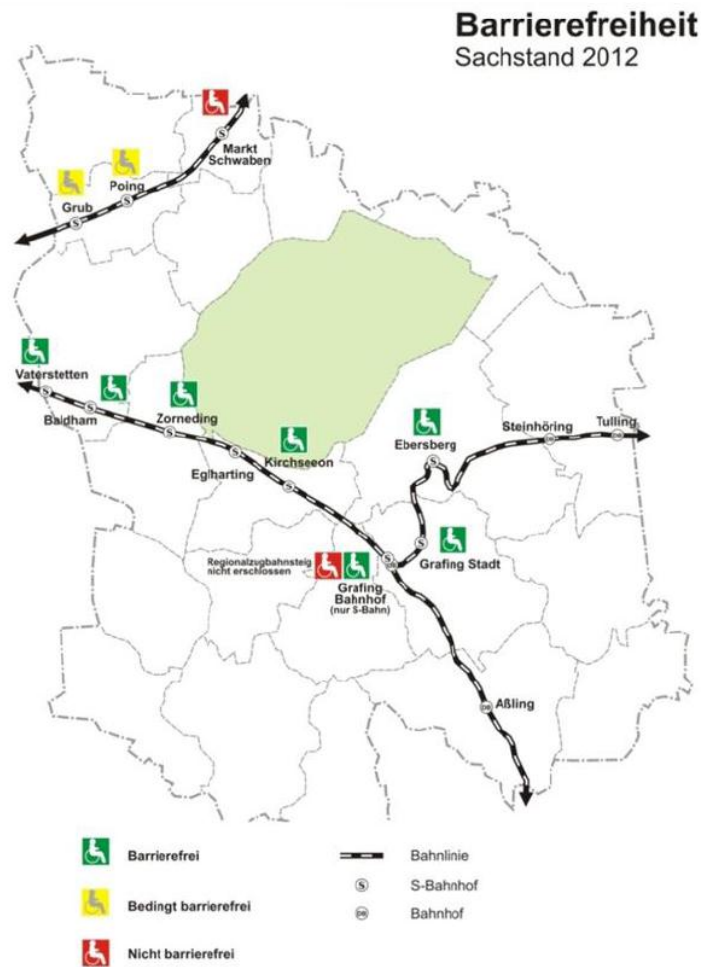


Abbildung 43: Barrierefreiheit der S-Bahn-Stationen im Landkreis Ebersberg (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 85)

Neue Antriebe

Der Einsatz neuer Antriebstechnologien kann helfen, Mobilität nachhaltiger zu gestalten. Im motorisierten Verkehr steht dabei die Senkung der CO₂- und anderer Emissionen im Vordergrund, im nicht motorisierten Individualverkehr kann die Nutzung von Elektrofahrrädern oder Segways vormalige PKW-Fahrten ersetzen. Während Elektrofahrräder, die auch unter dem Begriff *Pedelec* bekannt sind, bereits marktreif sind, befinden sich Elektrofahrzeuge im PKW- oder Nutzfahrzeugsbereich noch in der Entwicklungsphase oder zumindest im Stadium einer Vorserie. Besonderes Potenzial für den Einsatz neuer Antriebe bietet der öffentliche Verkehr. Im Raum München wurden und werden derzeit im Rahmen der vom Bundesverkehrsministerium geförderten ‚Modellregion Elektromobilität‘ alternative Antriebe getestet:

Ein MAN-**Brennstoffzellenbus** wurde im Jahre 2006 im MVV-Regionalbusverkehr zwischen Hallbergmoos und dem Flughafen München getestet. **Dieselhybridbusse** werden aktuell beispielsweise von der Münchner Verkehrsgesellschaft getestet. Drei verschiedene Hybridbustypen werden im Dauertest betrieben und hinsichtlich verschiedener betrieblicher und technischer Aspekte mit konventionellen Fahrzeugen verglichen. Dabei handelt es sich um (MVG mbH 2011):

- Einen Gelenkbus mit parallelem Hybridantrieb und Nickel-Metall-Hybrid-Batterie als Energiespeicher (Hersteller: Solaris, seit August 2008)
- Einen Normalbus mit seriellem Hybridantrieb und UltraCaps als Energiespeicher (MAN, seit November 2010)
- Einen Gelenkbus mit seriellem Hybridantrieb und Lithium-Ionen-Batterie als Energiespeicher (Mercedes-Benz, seit April 2011).

Auch auf der Regionalbuslinie 210 (Taufkirchen – Ottobrunn – Neuperlach Süd) wird ein solches Fahrzeug eingesetzt²⁴. Das Busunternehmen Josef Ettenhuber, welches das im Regionalbusverkehr testweise eingesetzte Fahrzeug betreibt, ist im Landkreis Ebersberg ansässig.

2.2.3 Intermodalität

Schon heute hat die Intermodalität, die Nutzung mehrerer Verkehrsmittel auf einem einzigen Weg, einen hohen Stellenwert, gerade in Verbindung mit der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel. Sofern der Weg zum ÖPNV-Halt zu Fuß zurückgelegt wird, findet der Begriff Intermodalität allerdings im fachlichen Diskurs keine Anwendung.

Neben der nachfolgend beschriebenen kombinierten Nutzung von Auto bzw. Fahrrad und öffentlichen Verkehrsmitteln sind weitere Arten zu bedenken, die das Verkehrsmittel PKW, Fahrrad oder das zu Fuß gehen ersetzen können: Etwa Intermodalität mit Hilfe von **Inlineskates, Skateboards, Tretrollern** oder **Fahrradtaxen**.

Bike and Ride und Park and Ride

Traditionell ist von Intermodalität die Rede, wenn der Verkehrsträger ÖPNV mit der Nutzung des eigenen Autos oder des Fahrrades kombiniert wird (**Park and Ride** bzw. **Bike and Ride**). Die Infrastruktur hierfür ist im Landkreis Ebersberg grundsätzlich vorhanden: An S- und Regionalbahnhöfen im Landkreis gibt es 3.000 (P+R) bzw. 2.800 (B+R) Stellplätze, auf denen an Werktagen durchschnittlich 2.700 PKW bzw. 3.000 Zweiräder, also Fahrräder und Motorräder, abgestellt sind. Bezogen auf die Fahrgastanzahl ist festzustellen, dass 24% aller Fahrgäste P+R- oder B+R-Nutzer sind (MVV GmbH 2010: 23). Die Autoren des Syntheseberichts zum Projekt *Bahn.Ville 2* sprechen gerade dem Konzept *Bike and Ride* erhebliche Potenziale zu, da der Einzugsbereich eines Bahnhofs um das 10-fache größer ist (verglichen mit den Schwellenwerten im Fußgängerverkehr; Bahn.Ville 2-Konsortium 2010: 45).

Langzeiterhebungen des MVV zeigen, dass die Nachfrage nach Fahrradabstellplätzen stärker steigt als die Fahrgastzahlen (Abbildung 44). Daher müssen die Entwicklungen zum einen stetig beobachtet werden, zum anderen besteht die Möglichkeit, durch proaktives Handeln, d.h. die (frühzeitige) Verbesserung der Rahmenbedingungen, weitere Potenziale in diesem Bereich zu erschließen und die positive Entwicklung begleitend zu fördern.

²⁴ Der Einsatz des Dieselhybridregionalbusses wird durch den Landkreis München im Zusammenhang mit der ‚Energievision Landkreis München‘ gefördert: Die Mehrkosten für Anschaffung und Unterhalt im Projektzeitraum von vier Jahren werden vom Landkreis getragen.

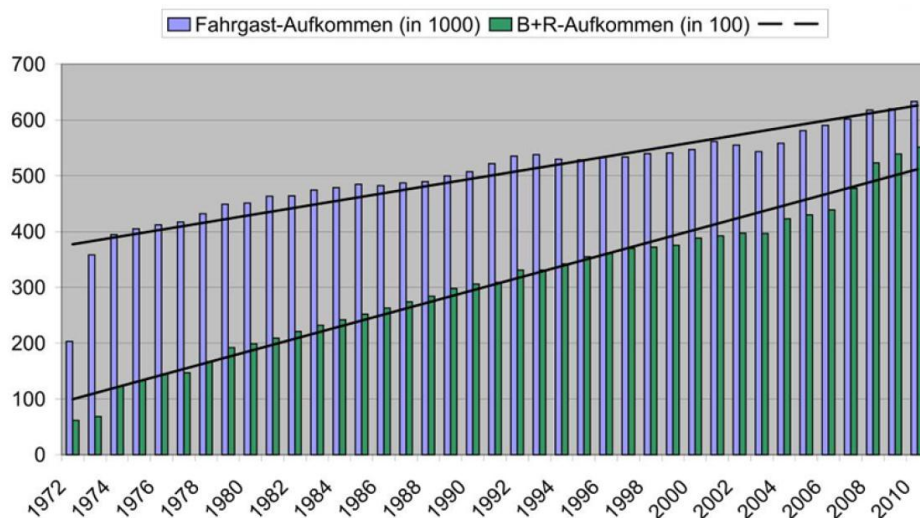


Abbildung 44: Entwicklung des Fahrgast- und *Bike-and-Ride*-Aufkommens innerhalb des MVV-Verbundgebietes im langjährigen Vergleich (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 92)

FOKUS

Grundvoraussetzungen einer attraktiven *Bike and Ride*-Anlage

- Ausreichende Anzahl an Stellplätzen und regelmäßige Beseitigung von ‚Schrotträdern‘
- Optimaler Standort (kürzest möglicher Weg und räumliche Nähe zu Bahnsteigzugängen)
- Komfortable Fahrradständer mit Wetter- und Diebstahlschutz, gute Beleuchtung und Einsehbarkeit
- Gute Zuwegung und Beschilderung

Quelle: MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 91

Die Nachfrage nach *Park-and-Ride*-Parkplätzen steigt im Trend seit der Gründung des Verkehrsverbundes im Jahre 1972 ebenfalls stetig an, wobei die erhöhten Aufkommen von Fahrgästen und nachgefragten *Park-and-Ride*-Plätzen in sehr engem Zusammenhang stehen, sie verlaufen fast parallel (Abbildung 45). Interessant ist, dass die in den letzten Jahren erhobenen Zahlen zum *Park-and-Ride*-Aufkommen stets unterhalb, bei *Bike and Ride* stets oberhalb der langjährigen Trendlinie liegen. Diese Entwicklung wird einerseits durch die Kampagnen für den Radverkehr und das Fahrradfahren gestützt, andererseits gründet sie sich auf die Tatsache, dass immer mehr Menschen auch in den Wintermonaten mit dem Rad fahren.

Auf Grundlage dieser bereits über einen langen Zeitraum durchgeführten kontinuierlichen Erhebungen erscheinen Prognosen zur zukünftigen Entwicklung der Nachfrage, vor allem im mittelfristigen Bereich, mit hoher Zuverlässigkeit möglich zu sein.

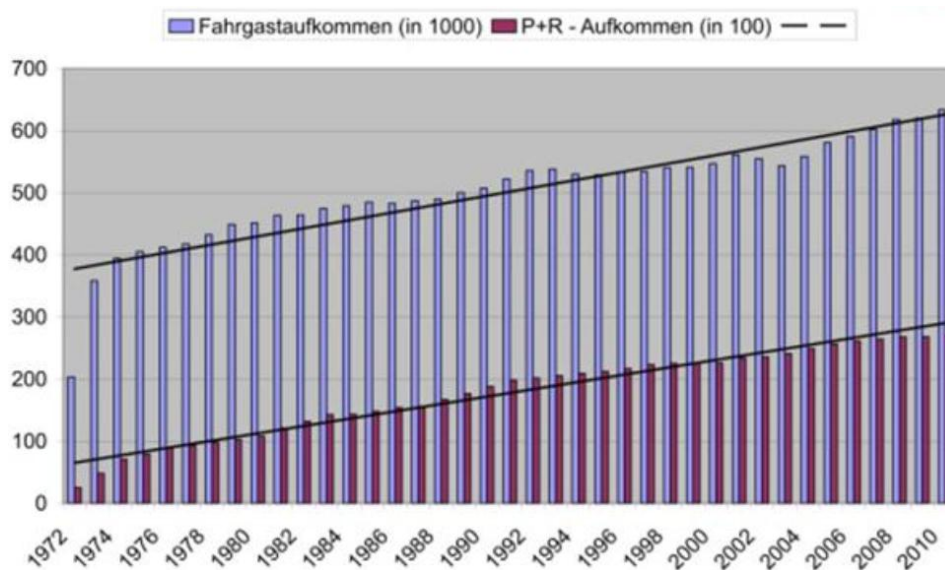


Abbildung 45: Entwicklung des Fahrgast- und Park-and-Ride-Aufkommens innerhalb des MVV-Verbundgebietes im langjährigen Vergleich (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 111)

Für Rückschlüsse auf den intermodalen Verkehr spielen die örtlichen Gegebenheiten eine herausragende Rolle. In der nachstehenden Tabelle sind die für die genannten Verkehrsmittelkombinationen jeweils bedeutendsten Einflussfaktoren zusammengefasst.

Tabelle 15: Anlagen- und ortsspezifische Einflussfaktoren für die Nutzung von Bike-and-Ride- und Park-and-Ride-Anlagen (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 48f)

Einflussfaktoren Bike and Ride	Einflussfaktoren Park and Ride
Einwohner (Dichte bzw. Anzahl) im nahen bis mittleren Einzugsbereich des Bahnhofs	Abfahrende Verkehrsmittel und deren Charakteristika (Schnelligkeit, Taktichte, Verspätungsanfälligkeit, ...)
Relief in der Umgebung (Steigungen / Gefälle)	Größe der Anlage / Wahrscheinlichkeit, problemlos einen Parkplatz zu erhalten
Sichere Abstellmöglichkeiten / Diebstahlsicherung	Kostenfreiheit / -pflichtigkeit
Einsehbarkeit der Anlagen von Straße / Bahnsteig (soziale Kontrolle)	Lage im ÖPNV-Netz (Zone / Ring)
Anbindung der Abstellmöglichkeit an das Radwegenetz	Anbindung des Parkplatzes an das (über)regionale Straßennetz

An dieser Stelle sei noch betont, dass die **Planungshoheit für Bike and Ride** sowie **Park and Ride** bei der **jeweiligen Gemeinde** liegt, von der demnach auch primär die Initiative zu Verbesserungen kommen muss. Der Landkreis kann die Gemeinden kontinuierlich für die Thematik sensibilisieren, sofern nicht ohnehin eine regelmäßige Situationsanalyse erfolgt, der Verkehrsverbund kann insgesamt bei etwaigen Planungen und Bedarfserhebungen unterstützend tätig werden bzw. Erfahrungen weitergeben.

Die anschließenden Abbildungen 46 und 47 zeigen die Bestandsentwicklungen zwischen den Jahren 2004 (dunkelblauer Balken) und 2011 (hellblauer Balken). Für beide Formen der intermodalen Mobilität sind landkreisweit Ausweitungen der Kapazitäten zu verzeichnen, lediglich am S-Bahnhof Baldham ist die Anzahl von Radabstellmöglichkeiten etwas zurückgegangen. Deutliche Ausweitungen beim B+R-Bestand gibt es in Poing (etwa 1,5-fache Kapazität, 2011 absolut 600 Plätze), Grafing Bahnhof (2,5-fach, 250) und Grafing Stadt (2-fach, 240), im P+R-Bestand in Grafing Bahnhof (etwa 2,5-fache Kapazität, 2011 absolut 914 Plätze), Poing (2,5-fach, 551), Markt Schwaben (1,5-fach, 473) und

Kirchseon (3-fach, 161). Gänzlich neue Parkmöglichkeiten sind an den Regionalzugbahnhöfen in Aßling (114 Plätze), Steinhöring (35) und Tulling (20) vorhanden.

Gerade bei den *Bike and Ride*-Anlagen spricht der Verkehrsverbund jedoch von einem zurückhaltenden Ausbau in den letzten Jahren, in denen die Nutzungszahlen gleichzeitig rasant gestiegen sind. Dies spiegelt sich in einer Durchschnittsbelastung aller Stationen im Landkreis Ebersberg an Werktagen von 114% wider (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012: 94f).

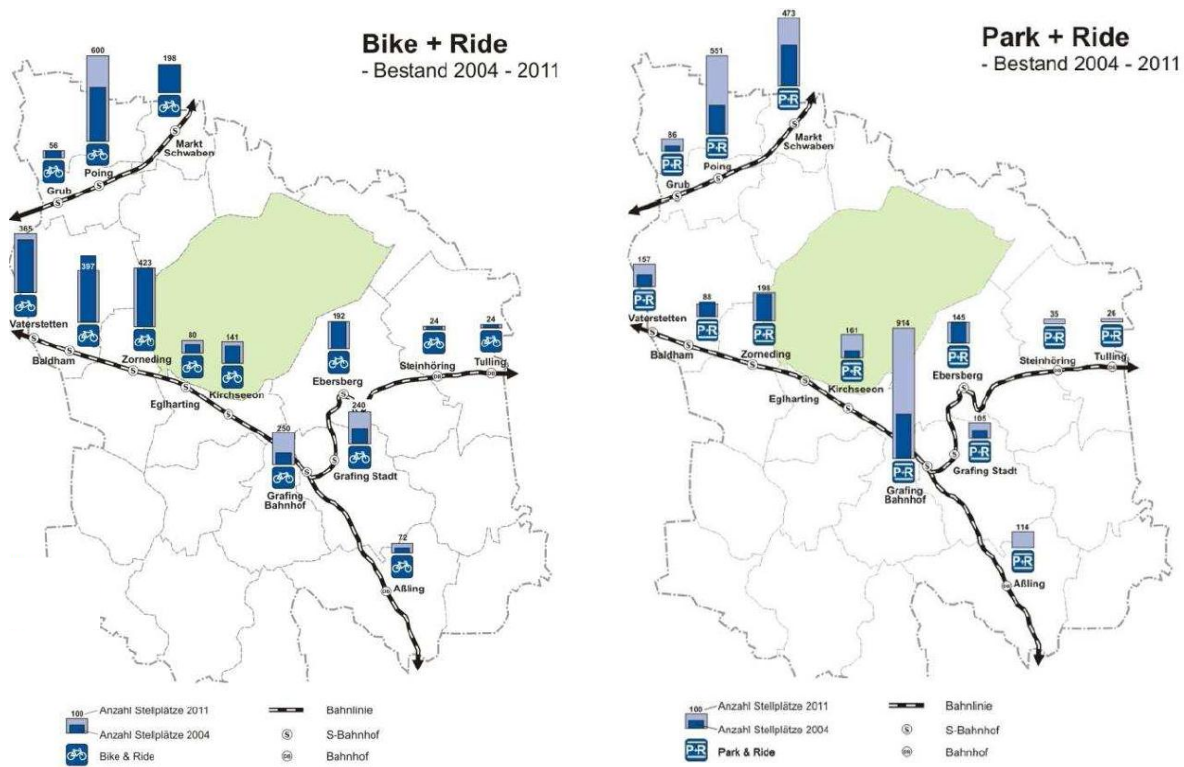


Abbildung 46: *Bike and Ride* – Stellplatzbestand 2004 bis 2011 (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 93)

Abbildung 47: *Park and Ride* – Stellplatzbestand 2004 bis 2011 (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 113)

Für genauere Informationen zur Situation an einzelnen Haltestellen sei auf das Mobilitätsgutachten verwiesen. Hier wird jede Station im Einzelnen analysiert und in Verbindung mit einer Lastprognose werden möglicherweise nötige Kapazitätserweiterungen aufgezeigt. Im Rahmen des Mobilitätskonzeptes finden sich im Abschnitt der Handlungsempfehlungen zusammengefasste Informationen zu weiteren Entwicklungen in Bezug auf B+R und P+R.

Carsharing

Ein Handlungsfeld, das dem Bereich Intermodalität zugeordnet werden kann, ist die Thematik **Car-sharing** bzw. das **Auto-Teilen**. Dabei sind die Teilnehmer dafür verantwortlich, das gebuchte Fahrzeug in sauberem Zustand und zur angegebenen Zeit am vorgegebenen bzw. vereinbarten Ort abzustellen, um anderen Teilnehmern seine Nutzung zuverlässig zu ermöglichen.

Die Idee birgt eine Reihe von Vorteilen für die weitere Entwicklung des Verkehrs, da das Auto vor allem in Ergänzung zum ÖPNV verwendet wird. Dadurch wird der Straßenverkehr verringert, der öffentliche Verkehr gleichzeitig gefördert.

Die Gutachter gehen deutschlandweit von etwa 110 *Carsharing*-Organisationen in 285 Städten und Gemeinden aus. Den *Carsharing*-Kunden stehen 4.600 Fahrzeuge an 2.200 Stationen zur Verfügung (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 126).

Auf diesem Gebiet hat der Landkreis Ebersberg heute bereits eine Vorreiterrolle inne, die auf außerordentliches ehrenamtliches Engagement von Landkreisbürgern zurückgeht. In sieben Gemeinden bestehen bereits derartige Initiativen (Abbildung 48), deren Größe (gemessen an der Mitglieder- und Fahrzeugzahl) und Bekanntheit stark unterschiedlich ist.

Carsharing:

- Zu Deutsch: Auto-Teilen
- Prinzip: Man kann ein Auto nutzen, ohne ein Auto zu haben, zu besitzen
- Durchschnittlich ersetzt ein *Carsharing*-PKW fünf Privat-PKW (Brake 2009: 123)
- Unterschiedliche Autotypen stehen an verschiedenen Orten bereit und können flexibel gebucht und genutzt werden
- Nutzer brauchen sich nicht um Wartung, Instandhaltung, Reinigung und Versicherung der Fahrzeuge zu kümmern – dies übernimmt die *Carsharing*-Initiative
- Kosten: Einmalige Anmeldegebühr und rückzahlbare Einlage; teils laufender Beitrag; Nutzungsgebühren nach Zeit und Kilometer
- Strukturen und Größen der Initiativen in städtischen und ländlichen Regionen nicht vergleichbar
- Zunehmende Vernetzung (größerer) Initiativen ermöglichen ggf. Nutzung der Fahrzeuge in anderen Gebieten Deutschlands und Europas

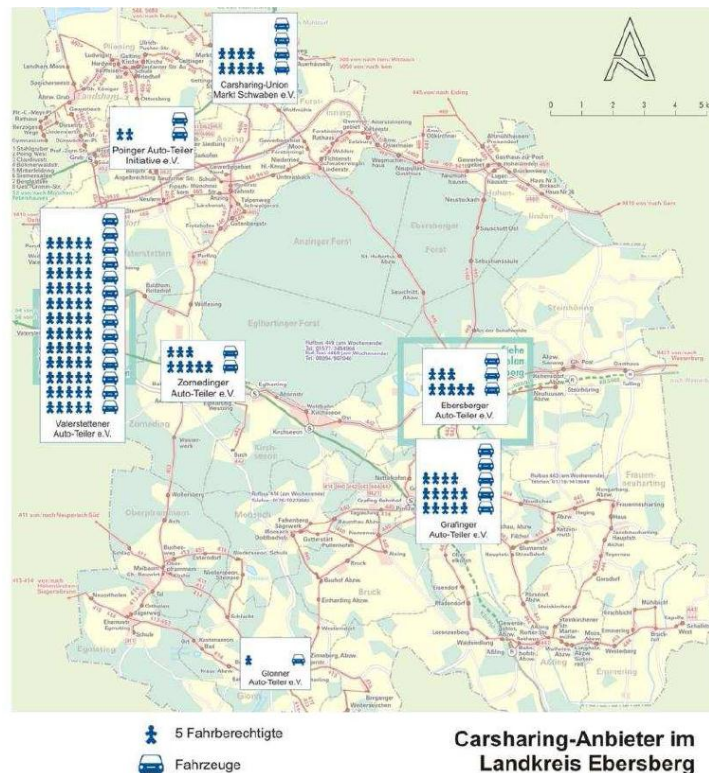


Abbildung 48: Carsharing-Anbieter im Landkreis Ebersberg (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 128)

Der älteste und mit Abstand größte Anbieter ist der Vaterstettener Auto-Teiler e.V. mit etwas über 200 Mitgliedern mit gut 400 fahrberechtigten und 18 Fahrzeugen (Stand: September 2012, Datenstand der obigen Abbildung ist älter). Die Verantwortlichen dieses Vereins wirken als starke Multiplikatoren und geben anderen Vereinen Hilfestellung in verschiedensten Fragen zum Thema Auto-

Teilen. Kleinere Vereine sind in Grafing, Markt Schwaben, Zorneding, Ebersberg, Poing und Glonn ansässig. In den letzten Jahren steigen die Mitgliederzahlen bei den kleineren, lokalen Vereinen stark an, im Mobilitätsgutachten wird ein jährliches Plus von 20 bis 35% angegeben.

Grundsätzlich ist festzuhalten, dass die Struktur des Auto-Teilens im Landkreis Ebersberg nicht mit der in Großstädten, z.B. der Landeshauptstadt München, verglichen werden kann. In Ballungsräumen konkurrieren etwa mehrere gewerbliche *Carsharing*-Anbieter (*Flinkster*, *Stattauto*, *Zebromobil*, *Stadtteilauto*, *DriveNow* und andere) um mögliche Kunden.

In nachfolgender Abbildung wird die derzeitige Abdeckung des Landkreises mit *Carsharing*-Fahrzeugen illustriert. Zugrunde gelegt wird ein Einzugsradius der Stationen von 1.000 Meter. Auffällig ist die Konzentration in Gemeinden mit tendenziell hoher Bevölkerungszahl, die an den Schienenachsen liegen. Lediglich der Markt Glonn befindet sich im Achsenzwischenraum – allerdings ist dieser *Carsharing*-Verein sehr klein (gegenwärtig eine sehr niedrige Mitgliederzahl und nur ein Fahrzeug).

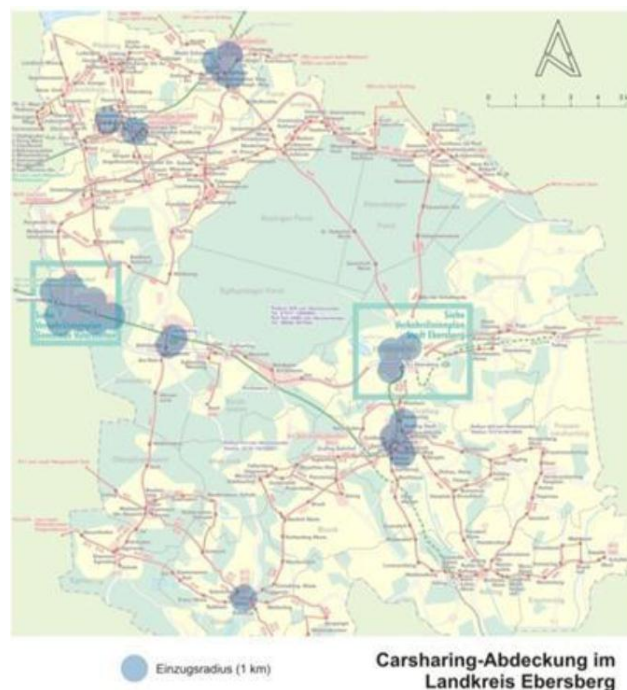


Abbildung 49: Carsharing-Abdeckung im Landkreis Ebersberg (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 128)

Radmitnahme im ÖV

Die Kombination von Fahrrad- und ÖPNV-Nutzung bedeutet allerdings nicht zwangsläufig, dass das Fahrrad am jeweiligen Bahnhof abgestellt wird, auch die **Radmitnahme in öffentlichen Verkehrsmitteln** muss berücksichtigt werden. Während *Bike and Ride* eher im Zusammenhang mit dem regelmäßigen Weg in die Arbeit in Verbindung zu bringen ist, ist in den letzten Jahren eine verstärkte Nachfrage nach Radmitnahme im Freizeitverkehr zu verzeichnen, also vor allem an Wochenenden, Feiertagen und in Ferienzeiten.

Die Nachfrage zur Radmitnahme beschränkt sich im Wesentlichen auf den Schienenpersonen(nah)verkehr, im Regionalbusverkehr des Landkreises Ebersberg bzw. im Busverkehr im Allgemeinen ist sie gering. Abgesehen von dieser Tatsache ist die Fahrradmitnahme im Bus aus Sicherheits- und Pünktlichkeitsgründen wenig praktikabel, eine Initiative in Bad Tölz, welche die Möglichkeit der Radmitnahme erreichen wollte, scheiterte am Veto der Busunternehmen. Für den Schienenverkehr – S-Bahn und Regionalzug – ist gegenwärtig festzuhalten, dass die Kapazitäten äußerst be-

schränkt sind, in Zügen der S-Bahn München sowie der Münchner U-Bahn während der **Sperrzeiten** von Montag bis Freitag (außer Feiertag) 06:00 bis 09:00 Uhr und 16:00 bis 18:00 Uhr (die nachmittägliche Sperrzeit entfällt in den Schulferien) keine Fahrräder befördert werden dürfen. Gründe hierfür sind Sicherheitsbedenken und Kapazitätsprobleme, vor allem in München und den stadtnahen Vororten. Zudem ist das Aus- und Umsteigen in den Tunnelbauwerken der Innenstadt mit Problemen behaftet.

Anschlussicherung

Die Intermodalität befördern kann die Anschlussicherung im ÖPNV – hier ist gegenwärtig und vor allem im Gebiet außerhalb der Landeshauptstadt München ein deutliches Verbesserungspotenzial vorhanden, das vor allem den MVV-Regionalbusverkehr in Verbindung mit Nutzung der S-Bahn bzw. des Regionalzugverkehrs erheblich an Attraktivität gewinnen lassen könnte. Hierbei ist allerdings zu betonen, dass weder der Landkreis noch die Gemeinden eine umfassende Gestalterrolle einnehmen können, da für den Schienenverkehr die Deutsche Bahn AG und für die Datendrehscheibe in Echtzeit im ÖPNV der Freistaat Bayern zuständig und verantwortlich sind. Trotzdem sind Impulse von Gebietskörperschaften denkbar und hilfreich.

Momentan betrifft die Anschlussicherung im Besonderen den Regionalbusverkehr in Verbindung mit der S-Bahn und den Regionalzügen. Während die S-Bahnen aufgrund des vergleichsweise dichten Taktes und Netzzwängen grundsätzlich nicht auf verspätete Regionalbusse und andere mögliche Umsteigeverkehrsmittel warten, sollen die Fahrer der **Regionalbusse S-Bahn-Verspätungen** nach Möglichkeit, aber eigenem Ermessen, abwarten. Trotzdem sollen erstere nicht in das Regionalbusnetz hineingetragen werden. Besonders nachteilig an der jetzigen Situation ist die Tatsache, dass die Busfahrer über keinerlei Information über das Ausmaß der Verspätungen verfügen und teilweise aufgrund der baulichen Situationen an den Umsteigebahnhöfen ankommende S-Bahnen nicht sehen können. Hier sind durch die Einführung eines **Rechnergesteuerten Betriebsleitsystems (RBL)** bedeutende Verbesserungen zu erwarten; die MVV-Landkreise haben den Verkehrsverbund Ende des Jahres 2011 mit der Umsetzung des RBL beauftragt.

Für das Streckennetz der S-Bahn München sind seit Juli 2011 die **S-Bahn-Positionen in Echtzeit** abrufbar. Über das Internet können Zugfahrten im gesamten S-Bahn-Netz in annähernder Echtzeit mitverfolgt werden, so dass auch im Stör- und Verspätungsfall eine den tatsächlichen Gegebenheiten gemäße Fahrgastinformation gewährleistet ist. Diese Anwendung kann künftig ein Bestandteil der Bemühungen zur effektiven und zuverlässigen Anschlussicherung zwischen der S-Bahn und den Regionalbuslinien auch im Landkreis Ebersberg sein.

S-Bahn-Position in Echtzeit:

- Zweck: Fahrgastinformation
- Abbildung der Position aller S-Bahnen im Netz
- Weitere Informationen zu jeder abgebildeten S-Bahn bei Anklicken
- Besonders nützlich im Störfall und zur Anschlussicherung im Regionalbusverkehr
- Kostenlose Anwendungen auch für Android und iPhone verfügbar
- Zu finden im Internet: <http://s-bahn-muenchen.hafas.de/bin/help.exe/dn?tpl=livefahrplan>

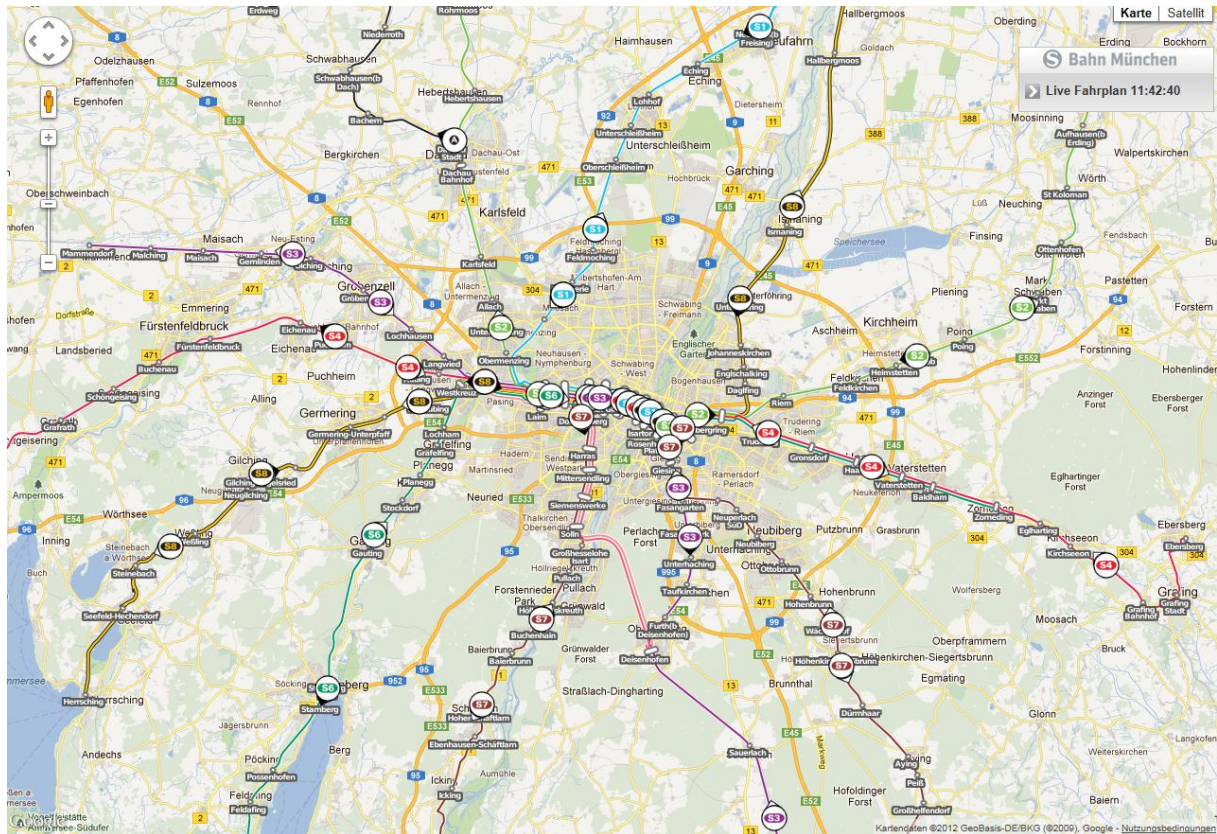


Abbildung 50: S-Bahn-Position in Echtzeit als ein möglicher Bestandteil verbesserter Anschlussicherung und Fahrgastinformation (S-Bahn München GmbH 2012a; Kartengrundlage: Google Maps)

2.2.4 Nicht-motorisierter Individualverkehr

Nicht-motorisierter Individualverkehr meint im Wesentlichen den Fahrrad- und Fußgängerverkehr sowie die Fortbewegung per Tretroller, Inlineskates / Rollschuhen oder Skate- / Longboards. Gerade die letztgenannten Geräte haben sich zu Trendsportgeräten entwickelt und gelten im Besonderen in jüngeren Bevölkerungsgruppen als ‚in‘. Derartige Trends müssen in einem Mobilitätskonzept wie diesem erwähnt werden und bei den zuständigen Planern und Entscheidungsträgern vor Ort bekannt sein, da im Zusammenhang mit Marketingaktivitäten und allgemeiner Öffentlichkeitsarbeit darauf Bezug genommen werden kann. Auf planerische Erwägungen haben sie unterdessen nur geringen Einfluss, da beispielsweise keine eigenen Abstellanlagen benötigt werden. Allerdings ist bei der baulichen Gestaltung von Verkehrswegen auf die Anforderung aller Verkehrsteilnehmer zu achten.

Fußgängerverkehr

Der Fußgängerverkehr findet zum größten Teil äußerst lokal statt. Daher sind in erster Linie lokale Planungen und Konzepte nötig, die auf Gemeindeebene zu erstellen sind. Er spielt sich außerdem primär innerhalb der jeweiligen Siedlung bzw. des jeweiligen Ortes ab, Überschreitungen von Gemeindegrenzen gibt es nur selten. Trotzdem ist die Fortbewegung zu Fuß ein wichtiger Bestandteil von Mobilität, vor allem im Bereich Nahversorgung bzw. Nahmobilität und etwa bei Erreichen der nächsten Haltestelle öffentlicher Verkehrsmittel.

Jenseits der Transportfunktion ist die Existenz beziehungsweise Schaffung von **Aufenthaltsflächen** zentral für die attraktive Gestaltung von Fußwegen. Nur damit kann auch die soziale Funktion sowie jene der Begegnung gewährleistet werden, die gerade für ältere Menschen von besonderer Bedeutung ist.

Für den Fußverkehr im Allgemeinen und für ‚mehr Sicherheit, Gesundheit und Spaß am Gehen‘ setzt sich der **FUSS e.V.**, der Fachverband Fußverkehr Deutschland, ein. Die umfangreiche Internetpräsenz²⁵ inklusive des Link- und Downloadangebots bietet vertiefende Informationen zu vielen Fragestellungen im Zusammenhang mit dem Fußverkehr.

Fahrradverkehr

Über den **Hauptzweck der Fahrradnutzung** liegen für den Landkreis Ebersberg keine Daten vor, es existieren aber Daten für die Landeshauptstadt München, die in Abbildung 51 visualisiert sind.

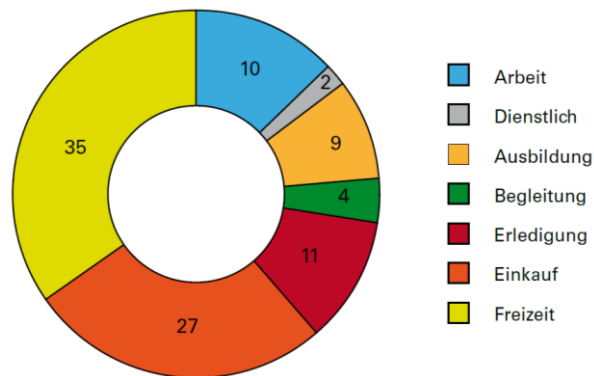


Abbildung 51: Hauptzweck der Fahrradnutzung [%]
(LHM, Referat für Stadtplanung und Bauordnung 2010: 23, Datengrundlage: MiDMUC 2008)

Die Betrachtung dieser Aufstellung erlaubt Rückschlüsse darüber, in welchen Bereichen eine gezielte Werbung für das Radfahren erfolgreich sein kann. Bedeutend ist das Fahrrad vor allem in der Freizeit, wobei hier nicht selten ‚der Weg das Ziel‘ sein dürfte – Menschen fahren also mit dem Rad um des Radfahrens Willen, beispielsweise um sich sportlich betätigen zu können oder schlicht an der frischen Luft zu sein. Besondere Potenziale für Verlagerung von PKW-Fahrten auf das Fahrrad dürfte das Feld der Erledigung bieten, diese sind – im Vergleich zum Einkauf – mit weniger ‚Gepäck‘ verbunden.

Fahrten zur Ausbildungsstätte und zum Arbeitsplatz dürften im Landkreis Ebersberg einen bedeutend geringeren Anteil an der Fahrradnutzung ausmachen, weil die zu überwindenden Distanzen teils um ein Vielfaches höher sind als beispielsweise in München. Trotzdem sind bedeutende Potenziale für das Alltagsradeln etwa für Fahrten zum nächstgelegenen Bahnhof oder Umsteigeknoten im Busverkehr sowie zur Ausbildungsstätte im Landkreis vorhanden. Durch die Nutzung des Fahrrades lässt sich der potenzielle Einzugsbereich von ÖPNV-Haltepunkten im Vergleich zum Fußverkehr um ein Vielfaches vergrößern.

Zur **Verfügbarkeit von Fahrrädern** in den Haushalten des **Landkreises Ebersberg** wurde im Zuge der Befragung zur Mobilität in Deutschland ein Durchschnittswert von 2,8 Fahrrädern pro Haushalt ermittelt, 32% der Haushalte verfügen über vier oder mehr Fahrräder. Im Mittel stehen in jedem Haushalt damit doppelt so viele Räder wie Autos (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 2).

Für den Landkreis Ebersberg liegt seit dem Jahr 1993 ein **Radwegkonzept** vor. Dieses wird **derzeit überarbeitet**, damit vergangene und aktuelle Entwicklungen adäquat berücksichtigt werden können.

Neben dem lokalen und regionalen Radwegenetz führen zwei **Fernradwege** durch das Landkreisgebiet. Der Panoramaweg Isar-Inn sowie der Sempt-Mangfall-Radweg. Sie kreuzen einander in Grafing. Die Verläufe der beiden Fernradwege sind in Abbildung 52 zu sehen.

²⁵ URL: <http://www.fuss-ev.de>.



Abbildung 52: Verlauf des Panoramawegs Isar-Inn sowie des Sempt-Mangfall-Radwegs im Landkreis Ebersberg (Oberste Baubehörde im BayStMI 2012)

Eine Annäherung, welche Distanzen gegenwärtig hauptsächlich per Fahrrad zurückgelegt werden, zeigt Abbildung 53. Dieser Aufstellung zufolge werden ein Drittel aller Wege unter einem Kilometer bereits per Fahrrad unternommen, 17% der Wege in der Entfernungsklasse drei bis sechs Kilometer. Bei Fahrten zwischen einem und drei Kilometer Länge ist das Fahrrad das bevorzugte Fortbewegungsmittel – bei 41% aller Wege kommt es hier zum Einsatz. Für KLAABEN (2011: 35) ist das Fahrrad bis zu einer Distanz von fünf Kilometern das zeitlich effektivste Verkehrsmittel, weil Abkürzungen genutzt werden könnten, die Autofahrern versperrt bleiben, und direkt vor der Tür geparkt werden könne.

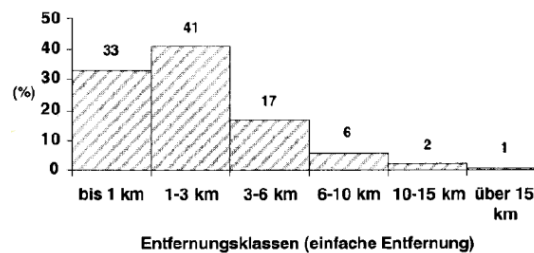


Abbildung 53: Anteile des Radverkehrs an allen Fahrten nach Entfernungsklassen (ohne Feierabend- und Tagesausflüge, Umland von Bremen) (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012b)

Die beiden obigen Abbildungen verdeutlichen die Bedeutung des Verkehrsmittels Fahrrad heute, hingewiesen sei in diesem Zusammenhang außerdem auf den im vorherigen Abschnitt behandelten Schwerpunkt der Intermodalität. Hierbei spielt die Radnutzung eine entscheidende Rolle.

Public Bikes – Öffentliches Fahrradverleihsystem

Ein öffentliches Fahrradverleihsystem (**Public Bikes**) gibt es im Landkreis Ebersberg derzeit nicht. Überlegungen, ob ein derartiges System eingeführt werden sollte, wurden im Mobilitätsgutachten angestellt und fließen in dieses Konzept bei den Handlungsempfehlungen ein.

Elektrofahrräder (E-Bikes) und Pedelecs

E-Bikes und Pedelecs stellen die Vorboten der zukunftsweisenden Elektromobilität dar. Während Produkte in diesem Sektor bereits seit längerer Zeit marktreif sind und in Serie produziert werden, befinden sich Entwicklungen im Bereich von Kraftfahrzeugen noch nicht im Stadium der Marktreife.

Mit derartigen Fahrzeugen, die – trotz ihres Elektromotors – dem nicht-motorisierten Individualverkehr zugerechnet werden, lassen sich aufgrund der Motorunterstützung längere Distanzen überwinden als auf einem ‚herkömmlichen‘ Fahrrad, auch können Steigungen leichter bewältigt werden.

Neben der Tatsache, dass sich Privathaushalte für Elektrofahrräder entscheiden, können sie beispielsweise in öffentliche Fahrradverleihsysteme integriert oder in Verbindung mit touristischen Angeboten verliehen werden. Zudem ergänzen E-Bikes die Fuhrparks von Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung, sie können für Dienstfahrten kurzer und mittlerer Distanz eingesetzt werden.

2.2.5 Siedlungsstruktur

Flächennutzung im Einzugsbereich der ÖPNV-Halte

Besonders günstige Voraussetzungen für nachhaltige Mobilität durch Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel bieten Standorte, die räumlich nah an Bahnhöfen liegen.

Wie die unten stehenden Abbildungen 54 und 55 zeigen, sind **im näheren Umkreis von ÖPNV-Halten**, konkret von S-Bahn- oder Regionalzughalten, teils **erhebliche Flächenpotenziale** vorhanden, auf denen zukünftige Siedlungsentwicklungen konzentriert werden können.

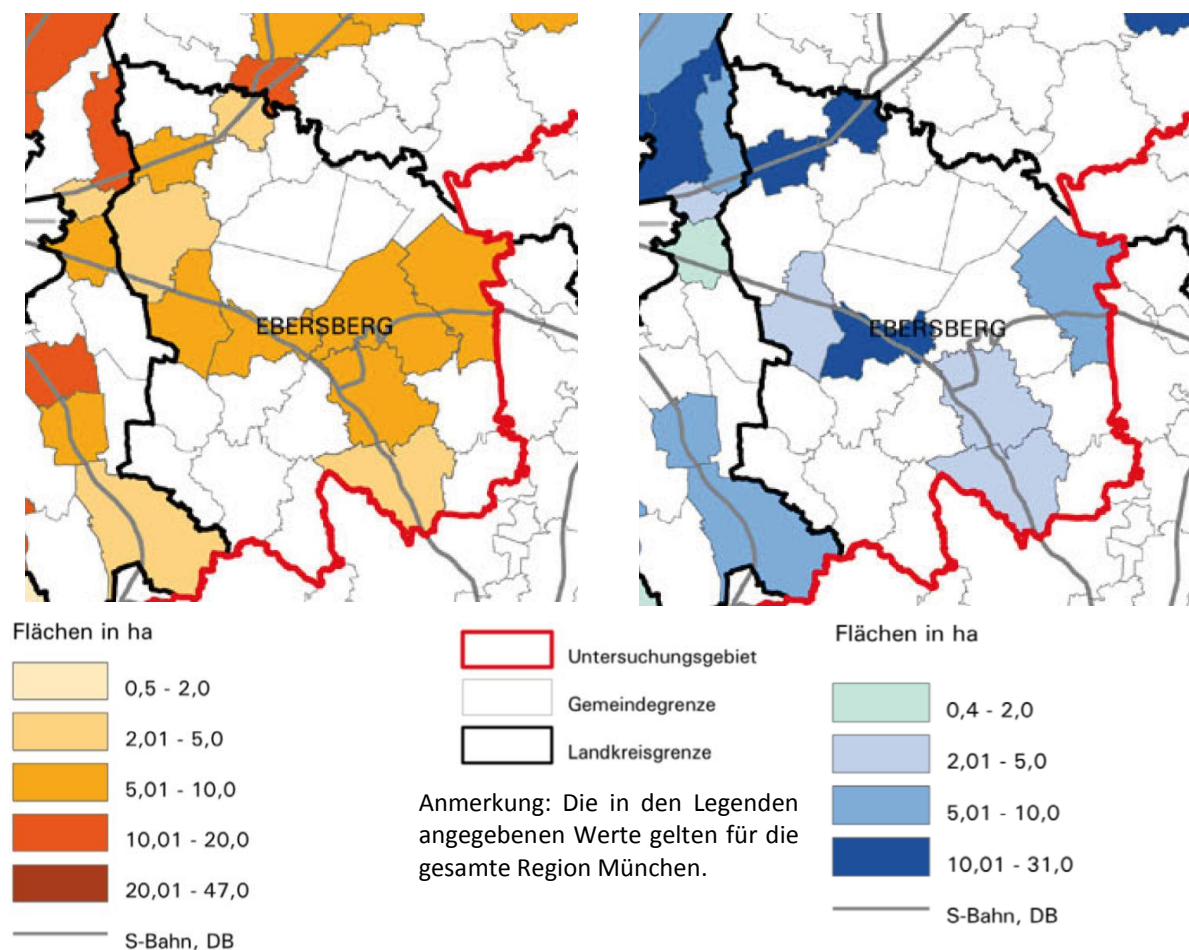


Abbildung 54: Wohnbauflächenpotenzial

im Abbildung 55: Gewerbeflächenpotenzial

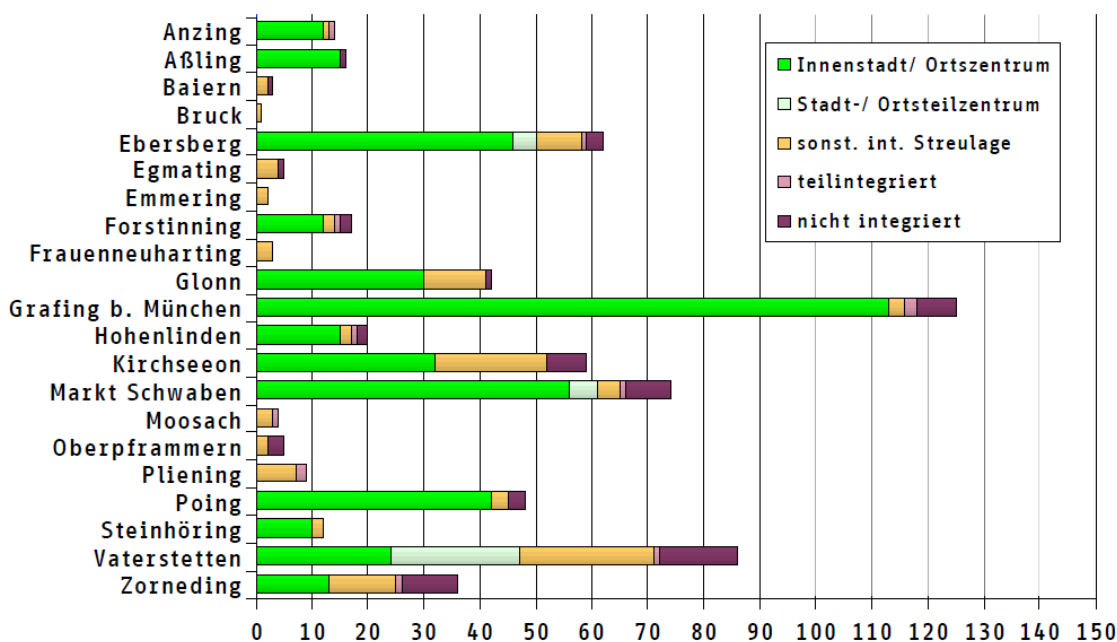
im

**1.000m-Radius um Bahnhaltepunkte
– Ausschnitt Landkreis Ebersberg
(Oberste Baubehörde im StMI 2011:
7, Datenbasis des RPV mit Stand
2008)**

**1.000m-Radius um Bahnhaltepunkte
– Ausschnitt Landkreis Ebersberg
(Oberste Baubehörde im StMI 2011:
7, Datenbasis des RPV mit Stand
2008)**

Die identifizierten Flächenpotenziale, die sowohl im Wohn- wie auch im Gewerbeflächenbereich vorhanden sind, gilt es auf dem Weg zu einer nachhaltig abzuwickelnden Mobilität zu nutzen. Lediglich auf dem Gebiet der Stadt Ebersberg und der Gemeinde Vaterstetten sind im 1.000-Meter-Radius um den Bahnhof keine oder nur sehr kleine potenzielle Gewerbeflächen zu finden.

Wendet man sich genauer der **Einzelhandelslandschaft im Landkreis** zu, zeigt sich die folgende Ist-Situation²⁶: Es existieren auf Landkreisgebiet rund 640 Betriebe mit einer Gesamtverkaufsfläche von etwa 174.500 qm, dies ergibt eine Verkaufsfläche je Einwohner von 1,43 qm. Dieser Wert liegt deutlich über dem Durchschnittswert der Region München und ist der zweithöchste in der betrachteten Gesamtregion (Dr. Donato Acocella Stadt- und Regionalentwicklung / Junker und Kruse Stadtforschung, Planung 2006: 56). Interessant ist ferner die Verteilung der Betriebe auf die Gemeinden des Landkreises (Abbildung 56). Hier zeigen sich Konzentrationen auf bevölkerungsreiche Gemeinden, besonders auf das Mittelzentrum Grafing, aber auch Vaterstetten, Markt Schwaben, Ebersberg und Kirchseeon. Bei Betrachtung dieser Zahlen und etwaiger weiterer Schlüsse ist zu beachten, dass auch die unterschiedlichen Größen der Gemeinden (in ha bzw. km²) einen Einfluss auf die absolute Anzahl dort ansässiger Betriebe haben können, da keine Normierung stattfand. Die abgebildete Gesamtanzahl ist weiter unterteilt nach der städtebaulichen Integration. Während die Lage im Ortszentrum eine unmittelbare räumliche Nähe zu potenziellen Kunden sichert und gute Erreichbarkeit zu Fuß bzw. per Fahrrad garantiert, werden nicht integrierte Standorte am ehesten mit dem PKW angefahren. Der Anteil von Betrieben an nicht-integrierten Standorten beträgt 10% (Durchschnitt Region München: 11%) – anders sieht es bei Betrachtung der Verkaufsfläche aus (siehe weiter unten), da auf der ‚grünen Wiese‘ tendenziell flächenhaft große Betriebe vorhanden sind (Dr. Donato Acocella Stadt- und Regionalentwicklung / Junker und Kruse Stadtforschung, Planung 2006: 57).



²⁶ Alle folgenden Daten basieren auf Erhebungen aus dem Jahr 2004, die im Zuge der Erstellung des Regionalen Einzelhandelskonzeptes für die Region München erhoben wurden. Für vertiefte Betrachtungen kann es im Internet eingesehen werden (Dr. Donato Acocella Stadt- und Regionalentwicklung / Junker und Kruse Stadtforschung, Planung 2006).

Abbildung 56: Anzahl Betriebe nach Lage in den Kommunen im Landkreis Ebersberg – graphische Darstellung (Stand der Erhebung: 2004)
 (Dr. Donato Acocella Stadt- und Regionalentwicklung / Junker und Kruse Stadtforschung, Planung 2006: 57)

Neben der Anzahl von Betrieben in den Gemeinden ist die Betrachtung der Verkaufsfläche aufschlussreich. Diese ist in Abbildung 57 dargestellt. Je größer der Kreis, desto höher die Verkaufsfläche in der jeweiligen Gemeinde. Die Größe der Kreissektoren („Kuchenstücke“) zeigt die Verteilung der Verkaufsfläche bezogen auf die städtebauliche Integration. Die mit Abstand größte Gesamtverkaufsfläche weist Vaterstetten auf (57.800 m²; davon entfallen jedoch allein etwa zwei Drittel auf das Möbelhaus *Segmüller*, Parsdorf, in nicht-integrierter Lage, das auch zentrenrelevante Randsortimente in größerem Umfang anbietet), in Grafing liegt der Wert bei etwa 25.000 m², in Poing bei etwa 16.000 m².

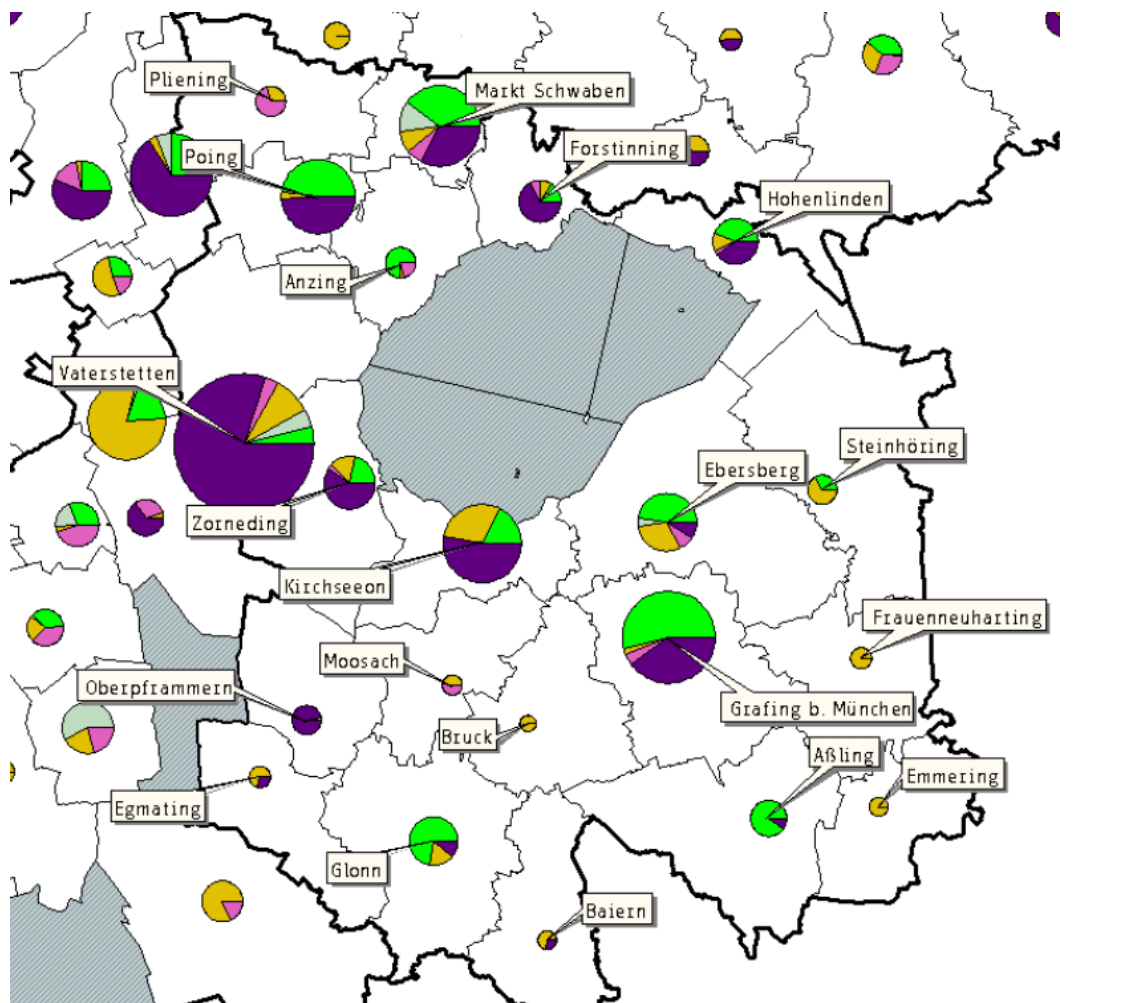
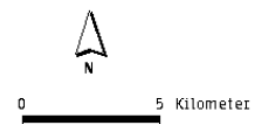


Abbildung 57: Verkaufsfläche nach Lage in den Kommunen im Landkreis Ebersberg – kartographische Darstellung (Stand der Erhebung: 2004)
 (Dr. Donato Acocella Stadt- und Regionalentwicklung / Junker und Kruse Stadtforschung, Planung 2006: 57)

Verkaufsflächen nach Lagen

- Innenstadt/ Ortszentrum
- Stadt-/ Ortsteilzentrum
- sonst. integrierte Siedlung
- teilintegriert
- nicht integriert



Interkommunale Gewerbeflächen

Interkommunale Gewerbegebiete dienen der Eindämmung der Flächenversiegelung, helfen das ‚Ausfransen‘ gewachsener Orte an ihren Rändern zu begrenzen und ermöglichen die Wahl des idealen Standorts unter Einbezug eines größeren räumlichen Ausschnitts.

Der Ansatz erfordert eine intensive Zusammenarbeit benachbarter Kommunen und zumindest stellenweise den bewussten Verzicht auf die kommunale Planungshoheit. Seitens der übergeordneten Planungsbehörden wird der Weg, neue Gewerbeflächen in interkommunaler Zusammenarbeit auszuweisen, begrüßt. Die Landes- und Regionalplanungsbehörden verweisen darauf, dass es Aufgabe der Gemeinden sei, bei der Ausweisung derartiger Flächen verantwortungsbewusst zu handeln. Auch im Hinblick auf die Verkehrssparsamkeit, die Erreichbarkeit und die nachhaltige Verkehrsabwicklung ist die Zusammenarbeit zwischen Kommunen in dieser Frage anzustreben.

Im Landkreis Ebersberg gilt eine 40 Hektar große Fläche auf den Gebieten der **Gemeinden Vaterstetten** und **Poing**, die etwa 500 Meter vom S-Bahn-Haltepunkt Grub entfernt liegt, als **Potenzialfläche** für ein interkommunales Gewerbegebiet. Allerdings ist für diese in staatlichem Besitz befindliche Fläche bisher nicht absehbar, wann der Eigentümer die Fläche zur Verfügung zu stellen bereit wäre (Gemeinde Vaterstetten 2012: 18), erfolgen weitere Betrachtungen im Handlungskonzept.

Nutzungsgemischte Bebauung zur Verkehrsvermeidung

Ein weiterer Ansatzpunkt ist die Fokussierung auf eine nutzungsgemischte Bebauung in den bestehenden Siedlungsgebieten des Landkreises Ebersberg, da diese eine Voraussetzung für umweltfreundliche Mobilität ist. Nutzungsmischung bedeutet beispielsweise, dass Lebensmitteleinkäufe und kleinere Besorgungen im fußläufigen Einzugsbereich des Wohnstandortes getätigt werden können, in diesem Radius eine Möglichkeit der Kinderbetreuung und Naherholung vorhanden ist.

Traditionell folgt die Bebauungsplanung diesem Leitbild bereits seit Jahrzehnten, nachdem sich in den 1980er-Jahren immer mehr eine Abkehr von der ‚Charta von Athen‘ durchsetzte, welche die Funktionstrennung propagiert hatte.

Beurteilung der Verkehrsabwicklung während der Bauleitplanung

Gegenwärtig wird die verträgliche Abwicklung des aufgrund von neu geschaffenen Wohnungen oder Arbeitsplätzen generierten Verkehrs während der Bauleitplanung meist nicht untersucht. Es herrscht verbreitet die Ansicht vor, dass gerade bei kleinen bzw. **kleineren Bauvorhaben** der Anteil des Neuverkehrs im Vergleich zur bereits vorhandenen Verkehrsbelastung vernachlässigbar gering ist. Zudem wäre die Anfertigung von Verkehrsgutachten mit zusätzlichem Arbeits- und finanziellen Aufwand verbunden.

Nur wenn **planfeststellungspflichtige Vorhaben** über einen Bauleitplan genehmigt werden, sind Verkehrsgutachten explizit als Teil des Verfahrens benannt.

Für raumbedeutsame Planungen, etwa Einkaufszentren oder großflächige Einzelhandelsbetriebe, sind die Höheren Landesplanungsbehörden zuständig, im Landkreis Ebersberg ist das die Regierung von Oberbayern.

Lärmschutz bei der Siedlungsentwicklung

Die zum Schutz der örtlichen Wohn- und Arbeitsbevölkerung gegenwärtig einzuhaltenden Grenzwerte²⁷ zeigt Tabelle 16. Einflussfaktoren für Lärm im Verkehrssektor sind neben der reinen Verkehrsmenge auch Geschwindigkeit, Fahrzeugzusammensetzung (PKW, LKW, Motorräder etc.), Fahrverhal-

²⁷ Subjektiv und für die Betroffenen ist vor allem der empfundene Lärm von Bedeutung. Da dieser personenabhängig variiert, kann er im Weiteren jedoch nicht berücksichtigt werden.

ten, Material und Zustand der Fahrbahnoberfläche, genutzte Reifen, die Witterung sowie die Entfernung der Lärmquelle zur Bebauung.

Tabelle 16: Immissionsgrenzwerte tagsüber und nachts in verschiedenen Gebieten
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach Juris GmbH 2012)

	Grenzwert Tag	Grenzwert Nacht
An Krankenhäusern, Schulen, Kur- u. Altenheimen	57 (Straße) dB (A) / 62 ²⁸ (Schiene) dB (A)	47 (Straße) dB (A) / 52 (Schiene) dB (A)
In reinen u. allgemeinen Wohngebieten	59 / 64 dB (A)	49 / 54 dB (A)
In Kern-, Dorf- u. Mischgebieten	64 / 69 dB (A)	54 / 59 dB (A)
In Gewerbegebieten	69 / 74 dB (A)	59 / 64 dB (A)

Um einen Eindruck zu erhalten, wie sich eine Veränderung der Verkehrsmenge auf die Lärmentwicklung auswirkt, ist die folgende Faustregel hilfreich: Eine Halbierung der Verkehrsmenge hat eine Senkung des Lärmpegels um 3 dB (A) zur Folge, eine Verdopplung damit einen Anstieg um diesen Betrag. Soll eine Absenkung des Lärmpegels um 5 (10) dB (A) erzielt werden, darf die Verkehrsmenge nur noch weniger als ein Drittel (1/10) der Ausgangsmenge betragen.

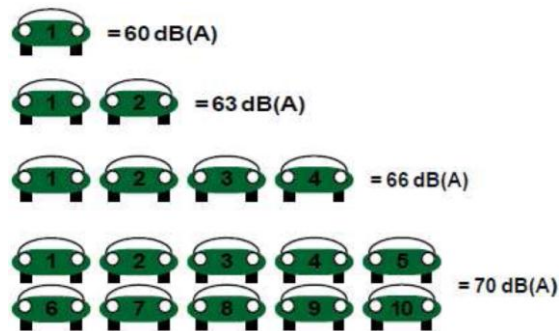


Abbildung 58: Lärmpegel in Abhängigkeit der PKW-Zahl – Prinzipdarstellung
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 163)

Mit einer im Jahr 2002 in Kraft getretenen EU-Richtlinie zur Bekämpfung von **Umgebungsärm** in Siedlungsbereichen wird das Ziel verfolgt, seine schädlichen Auswirkungen zu verhindern, ihnen vorzubeugen oder sie zu mindern. Die Richtlinie wurde mit Änderung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes 2005 und der Verordnung über die Lärmkartierung (34. Bundesimmissionsschutzverordnung) in deutsches Recht umgesetzt (BayStMIWIVT 2009: 129). Zunächst sind in einem mehrstufigen Verfahren Lärmkartierungen durchzuführen. Die Zuständigkeit für die Umsetzung der Umgebungsärmrichtlinie in der Bundesrepublik ist auf verschiedene Behörden verteilt (Straßen: Gemeinden; Schienenweg des Bundes: Eisenbahn-Bundesamt), die Kartierungen erfolgen für jede ‚Lärmart‘ getrennt. Welche Auswirkungen diese Rechtslage für den Landkreis Ebersberg hat und inwiefern Handlungsbedarf besteht, wird im Abschnitt 4.5 erläutert.

2.2.6 Mobilitätsmanagement

Mobilitätsmanagement betrifft als **Querschnittsthema** alle vorangegangenen Handlungsfelder.

²⁸ Für Schienenwege gilt der sog. Schienenbonus (+5 dB (A)); vgl. §3 der 16. Bundeslärmschutzverordnung (BlmSchV)).

Es ist als ein Ansatz zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage zu verstehen. Dabei geht es primär darum, Alternativen zur Nutzung des eigenen PKW für einen gegebenen Weg vorzustellen und ‚schmackhaft‘ zu machen. Im Zuge des Mobilitätsmanagements wird unter Zuhilfenahme **‚weicher‘ Maßnahmen** aus den Themenkomplexen Information / Kommunikation, Motivation und Service versucht, ein Umdenken bezüglich des eigenen Verkehrsverhaltens herbei zu führen. Zwei wesentliche Vorzüge dieses Konzeptes sind, dass einerseits **keine hohen Kosten** bei der Einführung und Umsetzung entstehen müssen, andererseits bereits **bestehende Infrastrukturen** (etwa ÖPNV-Verbindungen, Radwege und Fahrradabstellmöglichkeiten) **besser ausgelastet** werden können. Die hohe Effektivität, die Mobilitätsmanagement entfalten kann, macht es zu einem Teilansatz auf dem Weg zu nachhaltigerer Mobilität, der besonders nachdrücklich zu verfolgen ist.

Mobilitätsmanagement:

- Ansatz zur Beeinflussung der Verkehrsnachfrage, um Verkehr nachhaltiger, effizienter und verträglicher zu gestalten
- Verschiedene Initiatoren: Kommunen, Unternehmen, Schulen, Anbieter von Verkehrsleistungen, ...
- Beeinflussung des Nutzerverhaltens primär durch ‚weiche‘ Maßnahmen: Information und Kommunikation, Motivation, Service
- Hohes Potenzial zur Reduktion von CO₂-Emissionen im Verkehr
- Bindet Unternehmen als Akteure direkt in Mobilitätsfragen ein

Es kann von Betrieben oder öffentlichen Einrichtungen, Anbietern von Verkehrsleistungen und Kommunen gleichermaßen angestoßen werden. Im Raum München sind gegenwärtig vor allem Initiativen zum **betrieblichen Mobilitätsmanagement** bekannt, die nicht zuletzt in Zusammenarbeit mit der Landeshauptstadt München und der Münchner Verkehrsgesellschaft auf die Beine gestellt wurden²⁹. Auf dem Gebiet des **kommunalen Mobilitätsmanagements** tat sich in der Vergangenheit die Stadt Weilheim in Oberbayern hervor, die im Jahr 2010 einer der Preisträger im Wettbewerb für innovatives kommunales Mobilitätsmanagement war.

Im Landkreis Ebersberg gibt es momentan noch keine größeren Aktivitäten und Anstrengungen im Bereich des kommunalen Mobilitätsmanagements, ähnlich stellt sich die Situation beim betrieblichen Mobilitätsmanagement dar. Hier können aber möglicherweise bereits Projekte oder Überlegungen vorhanden sein, die gemäß der Herangehensweise ‚Tu Gutes und schweige darüber‘ bisher der breiteren Öffentlichkeit nicht bekannt wurden.

Im weiteren Sinne zum Mobilitätsmanagement gezählt werden kann auch der **Wohn- und Mobilitätsrechner** (WoMo-Rechner) des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes. Diese Computer basierte Anwendung ist ein Werkzeug, mit dem Bürger ihre Wohnstandortwahl nach verkehrlichen Gesichtspunkten beziehungsweise im Hinblick auf den zu erwartenden Mobilitätsaufwand optimieren können. Der Wohn- und Mobilitätsrechner bietet eine Übersicht über alle Kosten von Wohnstandorten, wobei auch der individuelle Arbeitsweg in Abhängigkeit des Verkehrsmittels berücksichtigt wird. Darüber hinaus können der Zeitaufwand für die Fahrten und der ökologische Fußabdruck (gemessen am CO₂-Wert) abgeschätzt werden. Das Konzept macht sich die Situation des Umzugs und die ohnehin fällige Neuorientierung am künftigen Wohnstandort zu Nutzen und setzt, vergleichbar mit einer Art Neubürgerberatung, darauf, durch gezielte Information die häufig gewohnheitsmäßig erfolgende häufige Nutzung des eigenen Kraftfahrzeugs auf zu weichen bzw. zu durchbrechen.

Das Thema Mobilitätsmanagement wird in den letzten Jahren in ganz Deutschland und Europa offensiv kommuniziert, um die meist unzureichende Informationslage potenzieller Akteure zu verbessern. Beispielsweise wurden innerhalb des **Aktionsprogrammes Mobilitätsmanagement effizient mobil** der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) und des Bundesumweltministeriums bundesweit in 15 Regionen koordinierte Netzwerke etabliert, die auch untereinander vernetzt werden. Eine dieser Modellregionen ist die Region München, in der unter Federführung der Landeshauptstadt München

²⁹ Eine Liste der am Betrieblichen Mobilitätsmanagement in München teilnehmenden Unternehmen findet sich auf den Internetseiten des Referates für Arbeit und Wirtschaft der Landeshauptstadt (LHM 2012).

Akteure aus Gesellschaft, Politik und Wirtschaft zusammenarbeiten und Maßnahmen wie Projekte umsetzen. Zur gemeinsamen Arbeit haben sich in der Region unter anderen folgende Partner zusammengefunden (Deutsche Energie-Agentur GmbH 2012):

- Stadt München sowie Städte, Gemeinde und Landkreise aus der Region
- Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV), Münchner Verkehrsgesellschaft (MVG), S-Bahn München
- Interessensverbände, z.B. ADAC, ADFC, Fußball e.V.
- Anbieter von Mobilitätsdienstleistungen, z.B. *Carsharing*-Anbieter, Mitfahrzentralen, die Betreiberin des Mobilitätsportals der Landeshauptstadt München³⁰
- Unternehmen der Region, IHK, City-Partner München als Vertretung des innenstädtischen Einzelhandels
- Gewerkschaften
- Forschungseinrichtungen und Berater
- Institutionen für bestimmte Themen, z.B. Seniorenbeirat der Stadt München, Kinderbeauftragte.

Das angesprochene Mobilitätsmanagementnetzwerk wurde unter dem Dach des Vereins Europäische Metropolregion München e.V. gegründet. Im Gründungsjahr des Vereins, 2009, wurden zwei Regionalkonferenzen mit dem Kernthema Mobilitätsmanagement durchgeführt. Diese regional und lokal wirkende Plattform beschäftigt sich im Bereich Mobilitätsmanagement mit folgenden Schwerpunktthemen und stellt Informationen zu diesen zur Verfügung:

- Angebote für **(Berufs-)Pendler**: AboPlusCard – eine Verkehrsverbände übergreifende Fahrkarte, Parken und Mitfahren: Einrichtung und Bewerbung von Pendlerparkplätzen, von denen aus in Fahrgemeinschaften weitergefahren wird
- **Erreichbarkeitsatlas**: Erreichbarkeitsanalysen zu verschiedensten Themen in der gesamten Metropolregion, kann u. a. als Hilfestellung bei der Wohnstandortwahl verwendet werden
- Hilfen zur **Standortwahl** von **Gewerbebetrieben**.

2.2.7 Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Das Querschnittsthema Marketing und Öffentlichkeitsarbeit soll – vereinfachend ausgedrückt – den Bürgerinnen und Bürgern des Landkreises Ebersberg Alternativen zum eigenen PKW nahebringen und die entsprechenden Verkehrsträger mit ihren spezifischen Vorzügen in den Köpfen der Bevölkerung verankern.

In Teilbereichen wird das Marketing vor allem von **privaten Initiativen** und **Vereinen** getragen, etwa zu folgenden Themen:

- Über **Carsharing** informieren die örtlichen Vereine
- Über allgemeine Beschilderung (**Wegeleitung, Wanderwege**) beispielsweise der Tourismusverein Grafing und weitere Initiativen
- Über Belange des **Fahrradverkehrs**, das **Radwegenetz** und die -beschilderung gibt die Kreisgruppe Ebersberg des Allgemeinen Deutschen Fahrradclubs (ADFC) Auskunft
- Die vormalige Kreissparkasse Ebersberg³¹ hat einen Freizeitführer für den Landkreis herausgegeben, der eine Karte mit Routenempfehlungen, lokalen und regionalen Wanderwegen sowie Einkehrmöglichkeiten enthält

³⁰ Das Portal ist unter <http://www.muenchen.de/mobil> abrufbar.

- Unter Federführung des ‚Runden Tisch Tourismus‘ im Landkreis Ebersberg wurde im Januar 2012 ein aktueller **Freizeitführer** für Gäste und Bürger des Landkreises aufgelegt, in dem unter anderem 14 Radrundwege enthalten sind.

Die Information über Angebote im **öffentlichen Personennahverkehr** geschieht vor allem über drei Wege:

- **Gedruckte Fahrpläne** und Angebotsinformationen
- ÖPNV-Informationen im **Internet**
- Informationen an den **Haltestellen** oder in den **Fahrzeugen**.



Abbildung 59: Unterschiedliche Fahrplanmedien (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012b)



Abbildung 60: Werbebotschaft des MVV (MVV GmbH 2012c)

Ergänzt wird diese kontinuierliche Informationsarbeit durch gezielte Pressemeldungen und Presseberichterstattung im Vorfeld des jährlichen Fahrplanwechsels, von Baumaßnahmen oder bei sonstigen vorhersehbaren Abweichungen im Betriebsablauf. Allgemein gilt, dass im ÖPNV zunehmend ein **umfassender, integrierter Marketingansatz** angewandt wird, der sich über die gesamte Produkteinführung und -entwicklung erstreckt. Den Anforderungen unterschiedlicher Kundengruppen, die öffentliche Verkehrsmittel in unterschiedlichen Kontexten nutzen, wird immer umfassender Rechnung zu tragen versucht (Bracher, Trapp 2003: 23).

Gedruckte Fahrpläne liegen in verschiedenen Varianten vor: Der Gesamtfahrplan enthält die Fahrpläne aller im MVV-Tarifgebiet verkehrenden Linien. Für einzelne Gemeinden sind Gemeindefahrpläne vorhanden, ebenso gibt es Minifahrpläne für eine bestimmte Bus- oder S-Bahn-Linie. Gemeindefahrpläne wurden für das Jahr 2012 für folgende Kommunen erstellt: Forstinning, Poing und Vaterstetten.

Der Landkreis Ebersberg legt in Zusammenarbeit mit dem MVV ein Landkreisfahrplanheft auf, das alle Verkehrsverbindungen und Fahrpläne im Landkreis enthält, unabhängig ob im Schienen- oder im Straßenverkehr.

Die **Fahrplan- und Hintergrundinformationen aus dem Internet** stellen eine bedeutende Hinweisquelle für Fahrgäste und alle Bürgerinnen und Bürger dar. Sie werden vom Münchner Verkehrs- und Tarifverbund, von den Verkehrsunternehmen (vor allem der S-Bahn München GmbH und für das Stadtgebiet München der Münchner Verkehrsgesellschaft mbH) sowie vom Landkreis und den Landkreisgemeinden zur Verfügung gestellt. Letztere stellen

³¹ Heute: Kreissparkasse München Starnberg Ebersberg.

vor allem Basisinformationen bereit und verweisen mit direkten Links auf die Internetseiten des MVV und / oder der Verkehrsunternehmen.

Die **ÖPNV-Informationen des Landkreises** sind zwar mit zwei Klicks ab Startseite schnell erreicht und gut auffindbar, die Aktualität und Tiefe der gebotenen Hinweise erscheinen gegenwärtig jedoch ausbaufähig.

Für Fahrplanauskünfte steht auf den Internetseiten des Verkehrsverbundes die EFA, die elektronische Fahrplanauskunft, zu Verfügung. Hier werden detaillierte Auskünfte für Fahrten von Haus zu Haus mit zahlreichen Zusatzfunktionen (Reiseverlauf als Karte, Detailinformationen zu nötigen Umsteigevorgängen, Zeitpunkt der ersten und letzten Fahrtmöglichkeit für diese Relation) bereitgestellt. In die EFA werden außerdem geplante Fahrplanabweichungen etwa wegen Bauarbeiten eingepflegt³². Zusätzlich sind Verbindungen zu anderen Internetseiten mit ergänzenden oder benachbarten Angeboten abrufbar.

Überdies werden **mobile Dienste** für Handys, *Smartphones* und *PDA*s angeboten, darunter der MVV Companion, eine kostenlose Applikation für *iPhone/iPod* und *Android-Smartphone*. Sie zeigt neben dem vollständigen Fahrtverlauf auch wichtige Punkte (*Points of Interest – POI*) entlang der Route und enthält eine genaue Wegeföhrung (*Routing*) für Fußwege.

Besondere Vorteile der Informationen im Internet sind die mögliche hohe Aktualität der Informationen, die gewährleistet werden kann sowie die Breite an Inhalten, die kostengünstig einem weiten Adressatenkreis zugänglich wird. So sind im Internet neben den genannten Auskünften tiefer greifende Informationen zu den beteiligten Unternehmen, zur Netz- und Verbundentwicklung, zu den Fahrzeugen und anderen Themen wie Ticketinformationen, Fahrplanänderungen sowie die aktuelle Betriebslage abrufbar.

Zusätzlich werden an den **Haltestellen** und auf den Bahnsteigen sowie in den **Fahrzeugen** Neuigkeiten und Fakten bekannt gemacht. Dies betrifft neben aktuellen Mitteilungen zu kommenden Baustellen auch generelle Werbung für öffentliche Verkehrsmittel, Verbund- und Tarifinformationen sowie die Kundenzeitschriften von Verkehrsverbund (*conTakt*) und Verkehrsunternehmen (*S-Takt* bzw. *MVG info*). Ist ein Zug oder Bus von Umleitungen oder Verspätungen betroffen, erfolgt die direkte Fahrgastinformation durch das Fahrpersonal, das die Informationen wiederum von der jeweiligen Leitstelle erhält.

Marketing und Öffentlichkeitsarbeit beinhalten auch die gezielte Bewerbung des angebotenen Produktes, hier des öffentlichen Personennahverkehrs. Neben dem Verkehrsverbund werben auch die Verkehrsunternehmen selbst für sich und um Kunden. Auf diese Aktivitäten hat der Landkreis Ebersberg keinen Einfluss. Wie aber bereits deutlich wurde und weiter deutlich werden wird, besteht ein gesteigertes Interesse, den öffentlichen Personennahverkehr durch verschiedenste Maßnahmen zu stärken und zu fördern.

³² Im Bereich der Landeshauptstadt München können sich Fahrgäste kurz vor ihrer Reise sogar über den aktuellen Funktionszustand von Fahrtreppen und Aufzügen an allen U-Bahnhöfen informieren (MVG zoom; das Portal ist unter <http://www.mvg-zoom.de> abrufbar).



Abbildung 61: Startseiten der Internetauftritte der S-Bahn München, des Landratsamtes Ebersberg und des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes – jeweils Ausschnitte (S-Bahn München GmbH 2012b, Landratsamt Ebersberg 2012c, MVV GmbH 2012c)

3 Leitbild und Zielsetzungen

3.1 Mobilität und Nachhaltigkeit

Das vorliegende Mobilitätskonzept hat den Anspruch, ein nachhaltiges Konzept zu sein und damit zukünftige Entwicklungen der Mobilität im Landkreis Ebersberg an dieser Maxime zu messen. Als ‚nachhaltig‘ wird gemäß dem Brundtland-Bericht *Unsere gemeinsame Zukunft* eine Entwicklung bezeichnet, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.

Bereits in der Agenda 21 wurden sechs Prinzipien benannt, die als Basis für nachhaltige Mobilität gelten (BMU o. J.: 52):

1. Entwicklung von Verkehrs- und Siedlungsstrukturen, die die Verkehrsnachfrage reduzieren
2. Förderung öffentlicher Verkehrssysteme
3. Förderung nicht-motorisierter Beförderungsarten
4. Integration von Verkehrsplanung, -abwicklung und Unterhaltung der Verkehrsinfrastruktur
5. Gegenseitige Information zwischen Ländern und Kommunen
6. Senkung des Energie- und Ressourcenverbrauchs bei Produktion und Konsum.

Die Zielstellung lautet demnach, Mobilität in Zukunft so zu organisieren, dass Ansprüche der Ökologie, Ökonomie und des Sozialen möglichst ausgewogen und gleichermaßen berücksichtigt werden. Hierfür und auf dem Weg zu diesem Ziel ist dieses Konzeptpapier als Wegweiser und Hilfestellung zu verstehen. Allerdings steht man – wie stets bei der Auseinandersetzung mit Fragen der Nachhaltigkeit – vor der Herausforderung, den teilweise konträren Anforderungen der drei genannten Dimensionen ausbalanciert gerecht zu werden.

Eine Auswahl an Rahmenbedingungen und Anforderungen der einzelnen Dimensionen ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 17: Schlagwörter zu Anforderungen der drei Nachhaltigkeitsdimensionen (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Dimension	Rahmenbedingungen und Anforderungen
Ökologie	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bewahrung der Natur- und Kulturlandschaft und Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ➤ Minderung des Verkehrslärms und der Emissionen ➤ Sparsamer Flächen- und Ressourcenverbrauch ➤ Klimaschutz
Ökonomie	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausreichende Kostendeckung, Kosten-Nutzen-Verhältnis ➤ Regulierung des Marktes über Angebot und Nachfrage ➤ Wettbewerb ➤ Einbezug entstehender Umweltkosten
Soziales	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mobilität für alle, Gewährleistung der Daseinsvorsorge ➤ Berücksichtigung der Bedürfnisse aller Nutzergruppen, soziale Gerechtigkeit ➤ Lebenswerte/s Umfeld / Umgebung ➤ Gesellschaftliche Verantwortung

Da Verkehr und Mobilität eine große Rolle im Alltagsleben aller Menschen spielen, sind bedeutende Potenziale für mehr Nachhaltigkeit ebenso vorhanden wie mehr oder minder versteckte Hindernisse und Hürden. Festzustellen ist jedenfalls eine direkte Verbindung zwischen dem Mobil-Sein-Können und den Nachhaltigkeitsdimensionen.

Nachfolgende Abbildung verortet Prinzipien und Indikatoren zur nachhaltigen Entwicklung im Verkehrsbereich, innerhalb der einzelnen Dimensionen und in deren Überlappungsbereichen.

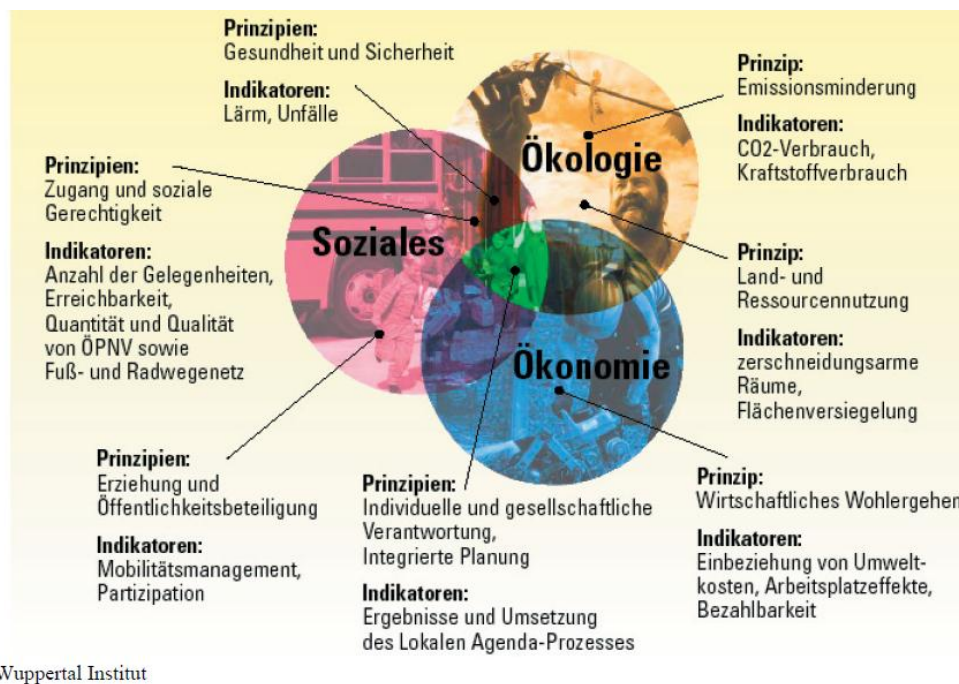


Abbildung 62: Prinzipien und Indikatoren zur nachhaltigen Entwicklung im Verkehrsbereich (Dalkmann, Schäfer-Sparrenberg, Herbertz 2004: 11)

3.2 Meilensteine des Leitbildprozesses

In einem dreijährigen Prozess wurde im Landkreis Ebersberg ein Mobilitätsforum etabliert, ein begleitendes Mobilitätsgutachten erstellt und darauf aufbauend ein Gesamtmobilitätskonzept erarbeitet. Folgende Meilensteine beinhaltet diese Leitbildprozess:

Tabelle 18: Meilensteine im Mobilitätsforum und bei der Erarbeitung des nachhaltigen Mobilitätskonzeptes (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Zeitraum	Meilenstein
21.10.2008	Kreistagsbeschluss zur Bildung eines Mobilitätsforums (ehemals: Verkehrsforum)
20.07.2009	Konstituierende Sitzung des Mobilitätsforums (MoFo)
2009 - 2012	16 Treffen des MoFo / der Arbeitsgruppen innerhalb des MoFo <ul style="list-style-type: none"> ➤ Definition Arbeitsgruppen und Querschnittsthemen ➤ Definition Slogan/Leitziele/Leitlinien ➤ Definition Handlungsfelder/ -schwerpunkte innerhalb der Arbeitsgruppen ➤ Identifizierung von konkreten Problemstellungen innerhalb der Handlungsfelder + Erarbeitung von Lösungsansätzen und Maßnahmenvorschlägen ➤ Betrachtung der Zielgruppen entlang der Querschnittsthemen ➤ Ausarbeitung von Indikatoren zu den Leitlinien ➤ Erarbeitung eines Leistungskatalogs/einer Aufgabenbeschreibung für ein Mobilitätsgutachten ➤ Erarbeitung Gesamtmobilitätskonzept mit entsprechenden Workshops ➤ Ableitung von konkreten Aktivitäten + Leitprojekten
2009 - 2012	Regelmäßige Berichte im ULV-Ausschuss
2011 - 2012	Erarbeitung begleitendes Mobilitätsgutachten
März 2012	Abschluss begleitendes Mobilitätsgutachten
2012	Erarbeitung Gesamtmobilitätskonzept

26.09.2012	Verabschiedung Gesamtmobilitätskonzept
ab 2012	Fortlaufende Arbeit innerhalb der Leitprojekte
ab 2012	Turnusmäßige Treffen des Mobilitätsforums <ul style="list-style-type: none"> ➤ Austausch zu Leitprojekten ➤ Erfolgs- und Zielkontrolle

Nachdem regionale Experten im Rahmen des moderierten Mobilitätsforums ein mittelfristiges Leitbild mit Leitlinien und konkreten Handlungsfeldern erarbeitet hatten, wurde zur Untermauerung des Themas mit Fakten und zur Identifizierung der konkreten Handlungsansätze sowie zur Vorbereitung von Entscheidungsalternativen ein externes Mobilitätsgutachten durch den Landkreis beauftragt. Es enthält Empfehlungen für mögliche kurz-, mittel- und langfristige Umsetzungsmaßnahmen.

Auf diesen Grundlagen erarbeitete die im Rahmen des Regionalmanagements für den Landkreis beauftragte B.A.U.M. Consult GmbH in Zusammenarbeit mit dem Mobilitätsforum das vorliegende Mobilitätsgesamtkonzept, bei dem das Mobilitätsgutachten als Anhang fungiert.

Den zuständigen politischen Gremien des Kreistages (ULV-Ausschuss) wurde ein abgestimmter Entwurf zum Gesamtmobilitätskonzept vorgelegt.

Die folgende Abbildung verdeutlicht nochmals die **Gesamtkonzeption** des Leitbildprozesses:

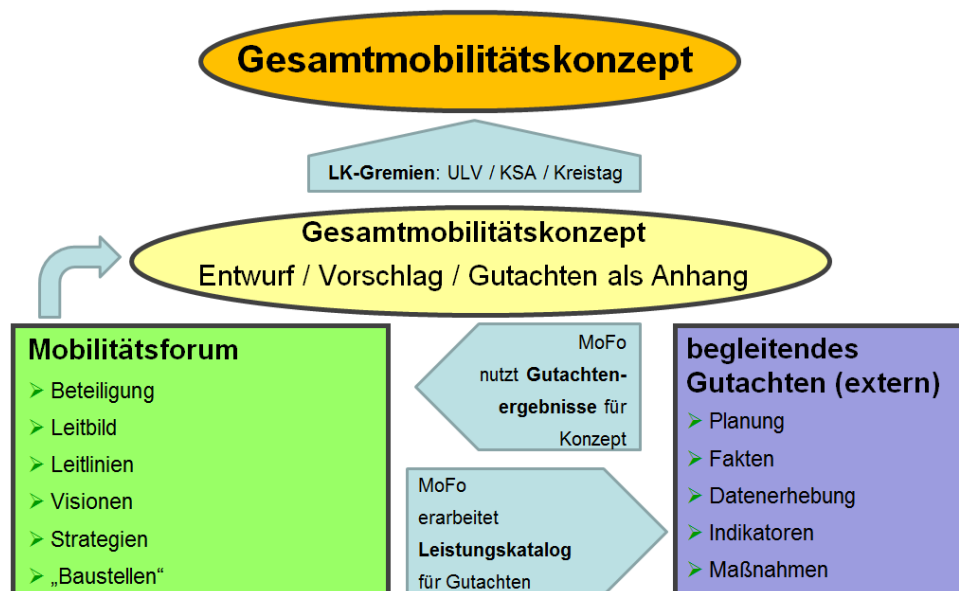


Abbildung 63: Gesamtkonzeption des Leitbildprozesses
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

3.3 Slogan und Leitziel: Mehr Mobilität mit weniger Verkehr

Als Essenz aus dem Leitbildprozess wurde ein **Leitbild** abgeleitet, das sich aus dem zentralen Slogan und dem Leitziel zusammensetzt. Der **Slogan** beschreibt das Kernanliegen des Mobilitätskonzeptes des Landkreises Ebersberg:

„Mehr Mobilität mit weniger Verkehr“
emissionsärmer – intelligenter – sparsamer – sicherer

Der Slogan wird durch folgendes **Leitziel** untermauert:

Zur Entlastung von Menschen und Umwelt organisieren wir künftig den Verkehr im Landkreis

- **emissionsärmer** (Lärm, CO₂, Schadstoffe)
- **intelligenter** (ausgelastet, vernetzt, innovativ)
- **sparsamer** (vermeidend (ha und km), wirtschaftlich, energieeffizient)
- **sicherer** (nachhaltig, unfallärmer)

Wir setzen uns weiterhin ein

- für eine bedarfsgerechte **Gestaltung** und
- für die **Akzeptanzsteigerung des ÖPNV**

3.4 Leitlinien

Um das Leitziel zu präzisieren und weiter zu verdeutlichen, wurden die folgenden Leitlinien erarbeitet und festgelegt. Sie dienen als richtungsweisende Grundlage für das Handlungskonzept und treffen daher Aussagen zu gewünschten Entwicklungsrichtungen, an denen sich zukünftige Aktivitäten orientieren sollen.

Verkehrsvermeidung:

- Reduzierung um den vermeidbaren Individualverkehrsanteil insbesondere im Bereich des motorisierten Individualverkehrs
- Ermöglichung kurzer Wege zwischen Zuhause und Arbeits- bzw. Ausbildungsstätte

Verlagerung:

- Erhöhung des ÖPNV-Anteils im *Modal Split*
- Wo praktikabel Umstieg auf nicht-motorisierten Verkehr

Verbesserung der Verträglichkeit:

- Begünstigung des jeweils umweltfreundlichsten Verkehrsmittels

Vernetzung:

- „Nutzen statt besitzen“ = Erhöhung der Auslastung (Nutzungseffizienz) z.B. durch gemeinschaftliche Nutzung (z.B. *Carsharing*, u.a. Dienstleistungen)

Unfallvermeidung:

- Erhöhung der Sicherheit im Straßenverkehr (Verringerung der Unfallkennzahlen, Bearbeitung neuralgischer Punkte)

Minimierung des Flächenverbrauchs:

- Sparsamer Umgang bei Planung von Verkehrsprojekten, ggf. Rückbau

Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer:

- Abbau von Mobilitätseinschränkungen (nicht nur Barrierefreiheit) für Eltern, Kinder, Senioren, Behinderte etc.

3.5 Indikatoren

Um die erwünschten Entwicklungen überprüfbar und Fortschritte messbar zu machen, gilt es in einem nächsten Schritt, Indikatoren zu den Leitlinien festzulegen.

Indikatoren sollen einen zu betrachtenden relevanten Sachverhalt einerseits möglichst vollumfänglich abbilden, andererseits einfach empirisch messbar machen. Wesentliches Kriterium ist auch, dass sie noch im Jahr 2030 in gleicher Weise wie heute erhoben werden (können), um verzerrungsfreie Vergleiche zu ermöglichen.

Aus Gründen der Praktikabilität sowie aus Kosten-Nutzen-Erwägungen werden zur Analyse des Fortschritts für jede Leitlinie maximal zwei Indikatoren herangezogen. Neben **quantitativen** ist auch der Rückgriff auf **qualitative** Indikatoren möglich. Bei letzteren werden Veränderungen nicht direkt zahlenmäßig ausgedrückt, man bedient sich allgemeinerer Tendenzen, die grundsätzliche Entwicklungen abbilden.

Als **Fortschrittmessung** oder Bewertungsskala bietet sich etwa die Ampelbewertung an (grün: Entwicklungsrichtung wie gewünscht / Ziel wird (wurde) erreicht; gelb: erste Probleme treten auf, z.B. Zeitverzögerung, gegenläufige Tendenzen zeichnen sich ab / Ziel wird (wurde) geringfügig verfehlt; rot: Entwicklungsrichtung der gewünschten Richtung entgegengesetzt / Ziel wird (wurde) erheblich verfehlt).

Als Reaktion auf den weiten Zielhorizont 2030 bietet es sich an **Zwischenziele** für kürzere Zeitspannen zu definieren. Diese erlauben nicht nur eine verfeinerte Beobachtung des Fortschritts, sondern können auch Motivations-stiftend in Bereichen wirken, wo zunächst nur geringe Verbesserungen möglich sind.

Um eine umfassende Erfolgskontrolle möglichst ressourcensparend zu gestalten, können folgende **Quellen** berücksichtigt werden. Teilweise sind die Kennzahlen, die als Indikatoren dienen können, den Veröffentlichungen direkt zu entnehmen (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 179):

- Veröffentlichungen des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung (etwa zu Unfallzahlen, Bevölkerungsvorausberechnungen, Verkehrs- und Siedlungsflächen)
- Studie ‚Mobilität in Deutschland‘ inklusive der Aufstockung für das MVV-Tarifgebiet (Fünf-bis Sechsjahres-Turnus, zuletzt 2008)

- Verkehrszählungen durch die Staatlichen Bauämter (Straßenverkehrszählung Fünfjahres-Turnus, zuletzt 2010)
- Regelmäßige Fahrgasterhebungen der MVV GmbH im Bereich der S-Bahnen und Regionalbuslinien (Vollerhebungen im Fünfjahres-Turnus, zusätzlich kleinere Zwischenerhebungen)
- Regelmäßige Zählungen der Auslastungen von B+R- und P+R-Anlagen im Landkreis durch die MVV GmbH
- Landkreisspezifische Auswertungen des MVV-Kundenbarometers (i.d.R. im Ein- bis Zweijahres-Turnus)
- Angaben der Gemeinden etwa über Art und Umfang der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung.

Folgende **Indikatoren** für die entwickelten sieben Leitlinien wurden ausgewählt³³:

Tabelle 19: Übersicht der Indikatoren
(Eigene Darstellung der B.A.U.M Consult GmbH)

Leitlinie	Indikator [Einheit Messgröße]	Anmerkung
Verkehrsvermeidung	Verkehrsleistung pro Person [Kfz-km pro Person und Tag]	--
	Motorisierungsquote [Anzahl Kfz pro 1000 Einwohner]	--
Verlagerung	Verkehrsmittelanteile / Modal Split [%]	--
	Fahrgastentwicklung im ÖPNV und SPNV [%]	Gutachter: Kontinuierliche Steigerung von 2 bis 3% pro Jahr ³⁴
Verbesserung der Verträglichkeit	Lärmkarten bzw. Lärmaktionspläne [ohne Einheit]	Gutachter: Einhaltung der Lärmvorsorgewerte an Straßen (Zielgröße: Keine innerörtliche Straße ohne Schutzmaßnahme für die Bevölkerung bis 2030, Ziel: kommunale Förderung; mögliche Quelle: Lärmkartierung des Landesamtes für Umwelt (LfU) aus dem Jahr 2012)
	Energieverbrauch und CO₂-Emissionen des Verkehrsbereichs [t CO ₂ /Jahr]	Gutachter: 25% CO ₂ -Minderung bis 2030; abschätzbar aus Fahrleistung und spezifischem Verbrauch; Quelle: <i>Modal Split</i> und Fahrleistung aus Haushaltsbefragung; <u>alternativ oder zusätzlich</u> : Anteil alternativer Antriebe (10% bis 2030, Quelle: Zulassungsstatistik)
Vernetzung	Carsharing : Stationen, Fahrzeuge, Nutzer, Initiativen, Einzugsgebiet [Anzahl bzw. km ²]	Gutachter: <i>Carsharing</i> -Dichte 10% und 95% der Orte bis 2030 mit Angebot
	Bike and Ride und Park and Ride : Anlagen, Stellplätze, Nachfrage [Anzahl]	Gutachter: <i>Bike and Ride</i> : Zu beobachtenden Steigerungen Rechnung tragen, ausreichendes und attraktives Angebot an allen Kno-

³³ In eckigen Klammern wird jeweils die Einheit genannt, in welcher der jeweilige Indikator gemessen wird.

³⁴ Entspricht den Steigerungen im MVV-Raum insgesamt, jedoch über dem durchschnittlichen Wachstum im Landkreis Ebersberg.

		ten des ÖPNV / SPNV wünschenswert, <i>Park and Ride</i> : Stationsspezifische Steigerungen nach Bedarf, keine generelle Zunahme im Landkreis
Unfallvermeidung	Ortsspezifische Unfallrate / Anzahl verunglückter Personen [Anzahl]	Gutachter: Anzahl der Unfälle (Zielgröße Reduktion um 10% bis 2030 sehr ambitioniert, Zuhilfenahme seit Jahren konstant)
Minimierung des Flächenverbrauchs	Anteil Verkehrsfläche an allen neu versiegelten / bebauten Flächen [%] ³⁵	--
Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer	Umsetzung der Qualitätsstandards im ÖPNV [% für Barrierefreiheit] ³⁶	Gutachter: Barrierefreier Zugang (100% Barrierefreiheit von ÖPNV- und SPNV-Stationen bis 2020)
	Weitere Indikatoren sollen vom Mobi-Rat – Rat zur Sicherstellung der Mobilität aller Verkehrsteilnehmer entwickelt werden	--

Durch die **Leitprojektgruppe „Strategie“** soll kontinuierlich die Thematik Indikatoren und die Messung der Fortschritte betreut werden. Aufbauend auf den bisherigen Erkenntnissen sollen die quantitativen Zielsetzungen verfeinert und mit Zwischenzielen versehen werden.

Die Fortschrittmessung und Überprüfung der Zielsetzungen sowie Teilziele wird darüber hinaus durch die Leitprojektgruppe in die Treffen des **MoFo** und **Mobilitätskonferenzen** hineingetragen. Somit ist eine Verankerung im Gesamtprozess gewährleistet und eine Beteiligung der Akteure und Bürger ermöglicht.

³⁵ Quelle: Analyse von Bebauungsplänen.

³⁶ Schon jetzt 64% der S-Bahn-Haltestellen und 70% der Regionalbusse barrierefrei.

4 Handlungskonzept

Zur praktischen Umsetzung des Leitziels und der Leitlinien dient das im Folgenden thematisierte Handlungskonzept. Es konkretisiert das Leitbild und zeigt auf, wie die abgestimmten Ziele erreicht werden können. Innerhalb des Handlungskonzeptes werden die formulierten Themen mit den jeweiligen Handlungsfeldern eingehend betrachtet, auf die Leitlinien bezogen und schließlich Empfehlungen zur Umsetzung und Zielerreichung erarbeitet.

Zunächst sei auf die bei der Analyse bereits verwendete Darstellung Bezug genommen, die Schwerpunkt- und Querschnittsthemen sowie Handlungsfelder in einem Überblick zusammenfasst. Sie ist in Abbildung 64 nochmals visualisiert. Die grün umrandeten Handlungsfelder werden darin vertieft betrachtet.

Thema	Handlungsfelder					Querschnittsbereiche
Motorisierter Individualverkehr mIV	Maßnahmen im Netz	Verkehrsrechtliche Regelungen	Ruhender Verkehr	Verkehrssicherheit	Verkehrssteuerung	Mobilitätsmanagement Marketing und Öffentlichkeitsarbeit
Öffentlicher Verkehr ÖV (ÖPNV / SPNV)	Angebote im ÖPNV und SPNV		Qualität		Neue Antriebe	
Intermodalität	Bike and Ride Park and Ride	Carsharing	Radmitnahme im ÖV		Anschluss-sicherung	
Nicht-motorisierter Individualverkehr nmlV	Fußgänger-verkehr	Radverkehr	Public Bikes – Öffentl. Fahrradverleihsystem		Elektrofahrräder Pedelecs	
Siedlungsstruktur	Flächennutzung im Bereich der ÖPNV-Halte	Interkommunale Gewerbegebiete	Nutzungsmix zur Verkehrsvermeidung	Berücksichtigung Verkehr in Bauleitplanung	Lärmschutz bei Siedlungsentwicklung	

Abbildung 64: Themen und Handlungsfelder des Mobilitätskonzepts
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Ein besonders hoher Stellenwert kommt dem Thema Intermodalität sowie den Querschnittsthemen Marketing / Öffentlichkeitsarbeit und Mobilitätsmanagement zu. Hier sollen bereits innerhalb des Mobilitätsgutachtens bzw. des Mobilitätskonzeptes konkrete Empfehlungen und Umsetzungsvorschläge entwickelt werden. Im Bereich öffentlicher Verkehr liegt der Fokus auf den entsprechenden Angeboten, in den Bereichen motorisierter und nicht-motorisierter (Individual-)Verkehr bilden Rahmenempfehlungen eine Grundlage für Aktivitäten auf lokaler Ebene.

4.1 Motorisierter Individualverkehr

Maßnahmen im Netz

Maßnahmen im Straßennetz, die überörtlich wirksam sind, werden gemäß Tabelle 11 für Bundes-, Staats- und Kreisstraßen von den staatlichen Bauämtern sowie den Landratsämtern, Großen Kreisstädten und Kreisfreien Gemeinden geplant. Das vorliegende Mobilitätskonzept ist für den regionalen Maßstab ausgerichtet, daher sind die genannten Straßenklassen von besonderem Interesse.

Den Landkreis Ebersberg betreut das **Staatliche Bauamt Rosenheim** mit. Ein Vertreter der genannten Behörde stellte die Planungen bei einem Treffen des Mobilitätsforums gemeinsam mit dem ULV-Ausschuss vor. Aus der Präsentation stammen die unten abgedruckten Abbildungen zu Straßenplanungen im Landkreis Ebersberg sowie östlich des Landkreises³⁷.

Legende bzw. Lesehilfe zu den Abbildungen des Straßenbauamtes Rosenheim:

- Linien bilden die Straßenverläufe ab (**fliederfarben**: Landkreisgrenze)
Rot: Autobahnen; **blau**: Bundesstraßen; **grün** Staatstraßen; **orange**: Kreisstraßen
- **Violette** Linien: Geplante Straßenverläufe nach Ausbau
- Kästen erläutern die kartographisch visualisierten Straßenverläufe mit textlichen Informationen
Rot: Bedarfsplan Autobahn; **türkis**: Bedarfsplan Bundesstraßen; **grün** Ausbauplan Staatsstraßen; **gelb**: Kreisprojekte (Kreisstraßen); **grau**: Ortsstraße

³⁷ Im Osten des Landkreises Ebersberg liegt der Landkreis Rosenheim, der ebenfalls vom Straßenbauamt Rosenheim betreut wird.

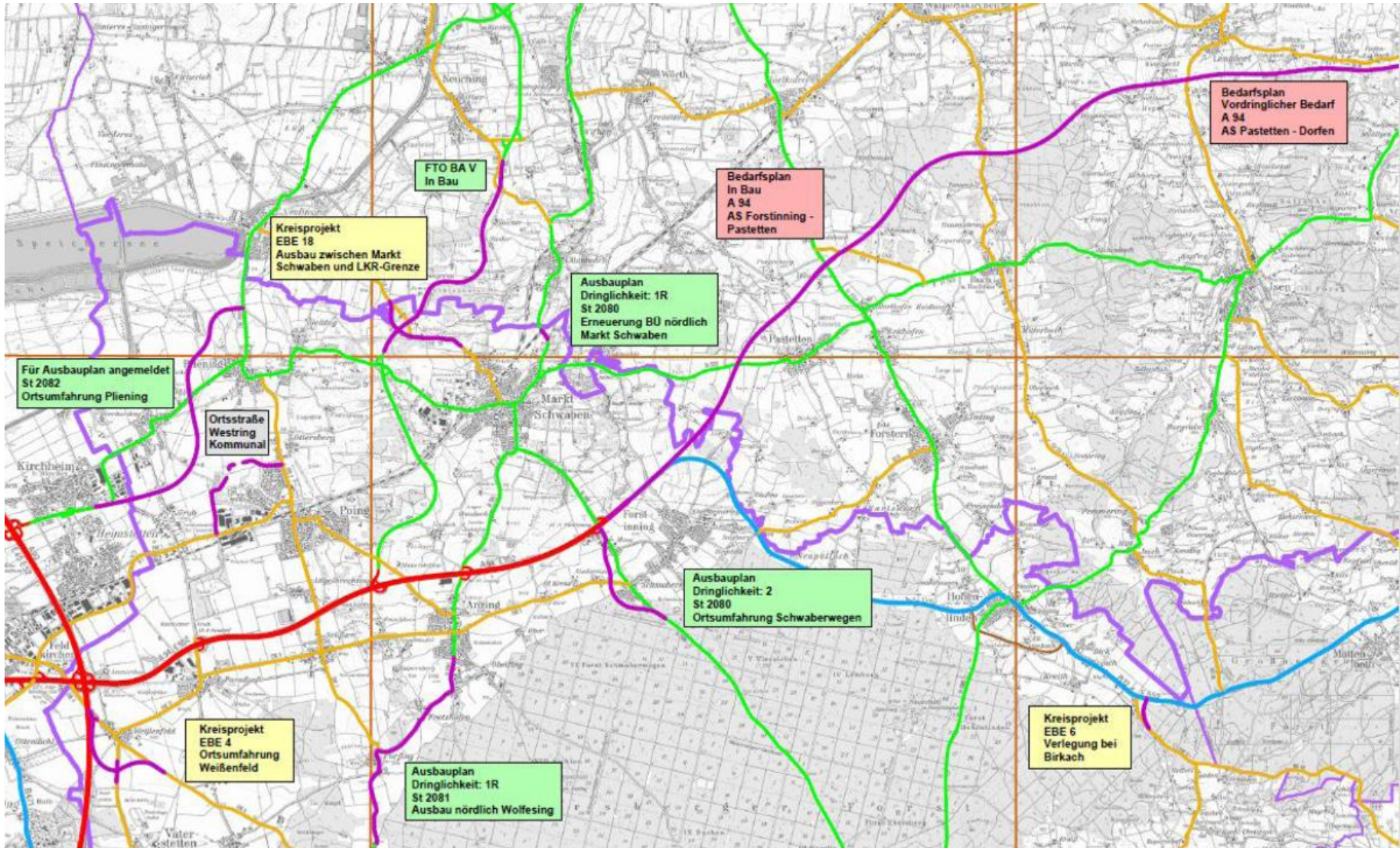


Abbildung 65: Straßenplanungen im nördlichen Landkreis Ebersberg (Staatliches Bauamt Rosenheim 2010)

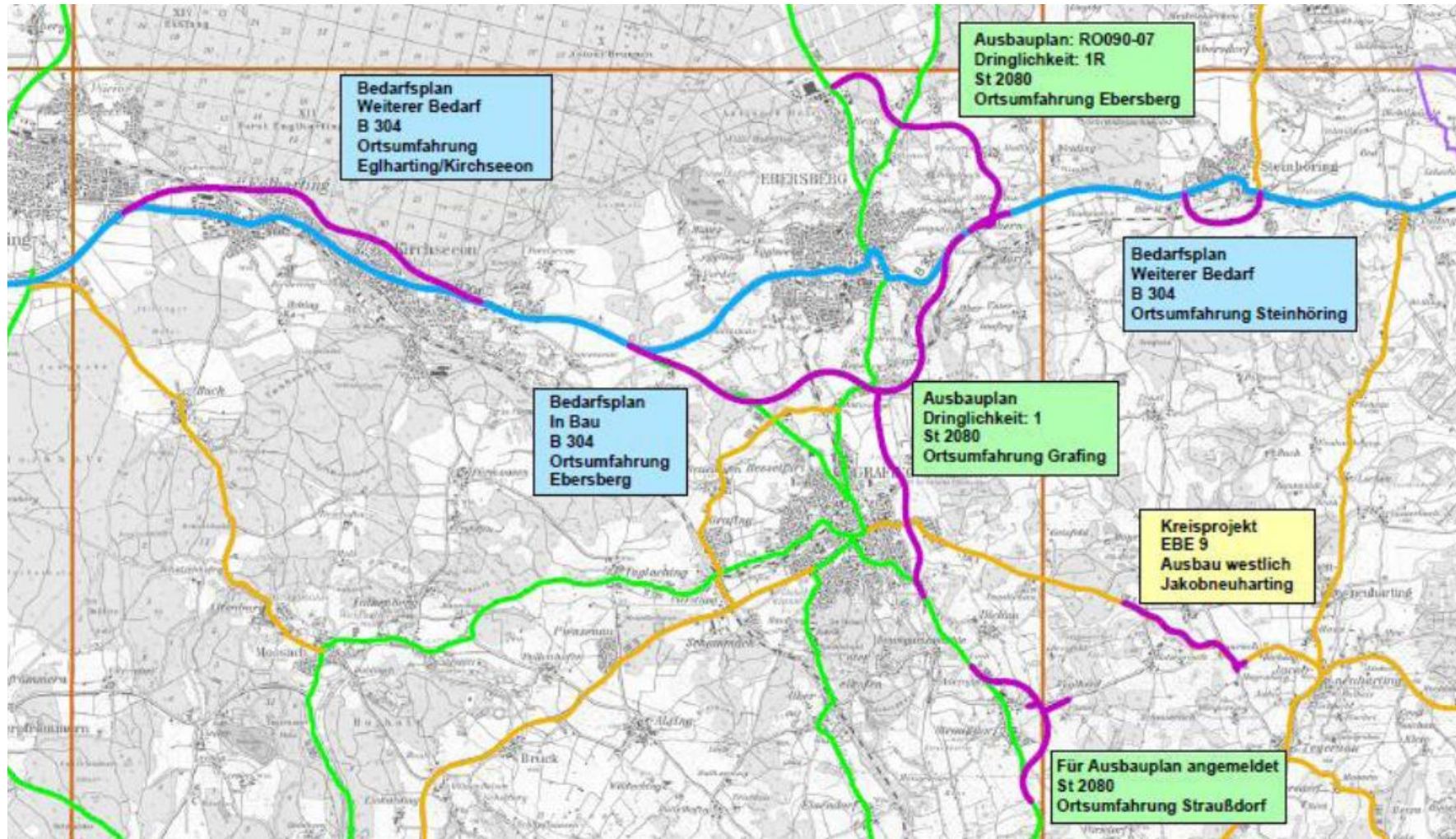


Abbildung 66: Straßenplanungen im Umfeld der Stadt Ebersberg (Staatliches Bauamt Rosenheim 2010)

Handlungskonzept

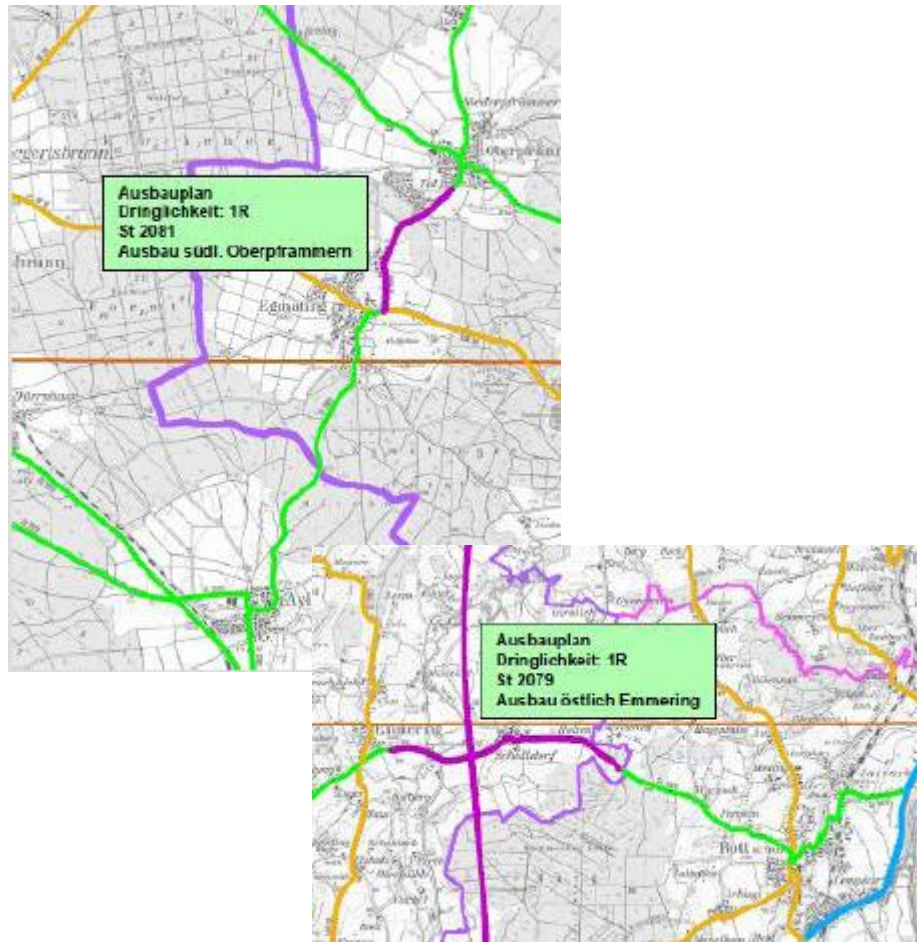


Abbildung 67: Weitere Straßenplanungen im Landkreis Ebersberg (Staatliches Bauamt Rosenheim 2010)



Abbildung 68: Straßenplanung im Landkreis Rosenheim: Ortsumfahrung Ostermünchen (Staatliches Bauamt Rosenheim 2010)

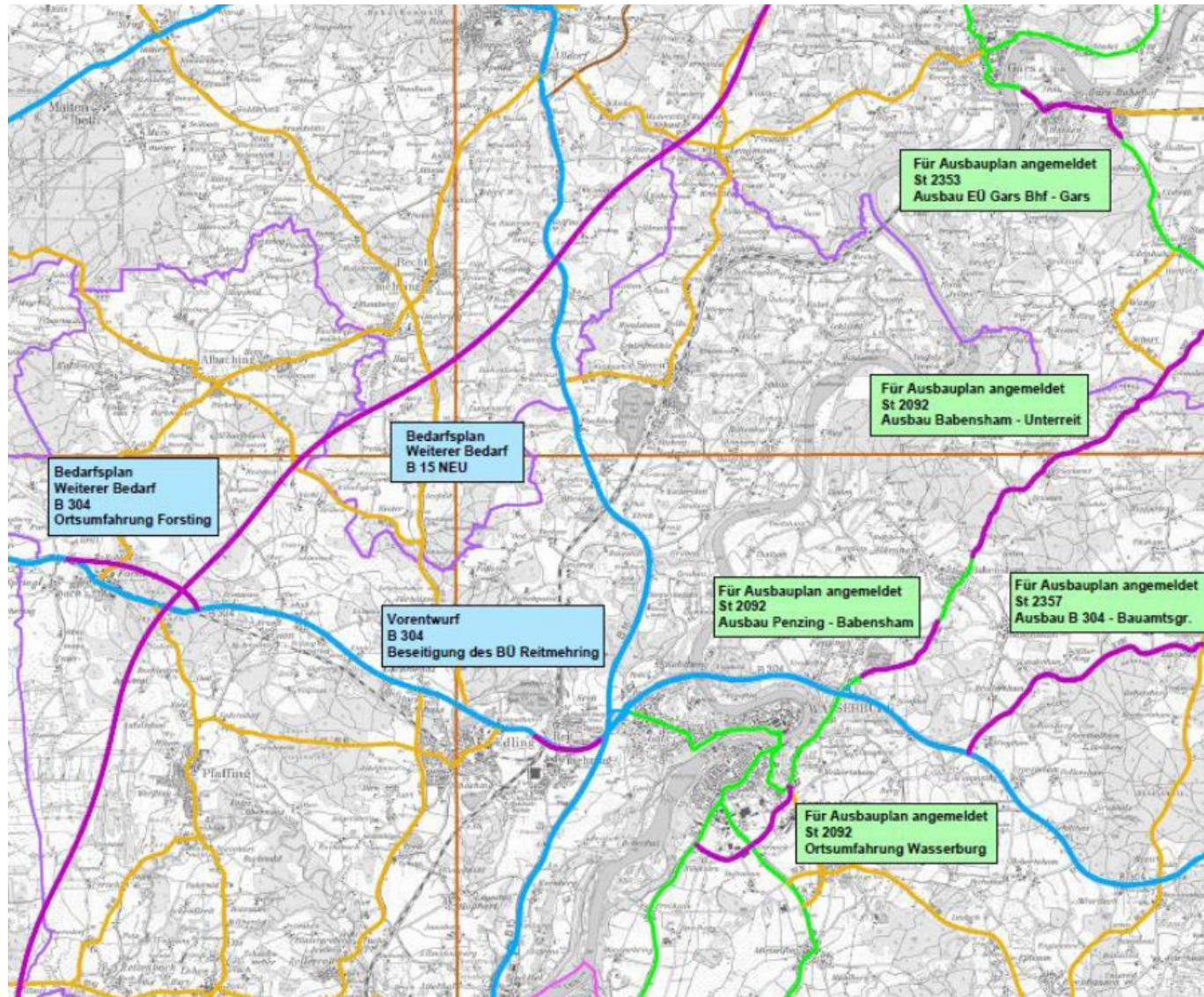


Abbildung 69: Straßenplanungen östlich des Landkreises Ebersberg im Landkreis Rosenheim (Staatliches Bauamt Rosenheim 2010)

Im Zuge des **Mobilitätsgutachtens** wurden die Auswirkungen verschiedener **Neu-, Aus- und Umbaumaßnahmen** auf die Verkehrsmengen sowie potenzielle Verlagerungen untersucht. Diese sind in Tabelle 20 zusammenfassend dargestellt. Anstrebenswert ist stets die **Kombination** aus **hoher Entlastung** und möglichst **niedrigen Baukosten**, welche sich bei oberirdischen Baumaßnahmen insbesondere durch die Baulänge ergeben. Dementsprechend sind die **grün** hervorgehobenen Passagen vorteilhaft, sie entsprechen also dieser Zielsetzung, während die in **rot** dargestellten Textteile Anlass zur kritischen Betrachtung geben. Als Sekundäreffekte werden dabei Nachteile andernorts dargestellt, wenn dort beispielsweise eine Verkehrsmengenerhöhung erfolgt (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 20).

Tabelle 20: Grobeinschätzungen der Maßnahmen im Straßennetz
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 21)

Planfall	max. Entlastung	Betroffenheit durch Entlastung	Baulänge	Sekundäreffekte	Weiterverfolgen?
1 OU Kirchseeon	> 50 %	18.000 Kfz/24h, 5 km angebaut, mittlere Dichte	5 bis 7 km	Stärkung B 304 z.B. Nachteil für Vaterstetten	ja
2 OU EBE Ost	< 30 %	16.000 Kfz/24h, 1,5 km angebaut, mittlere/hohe Dichte	1,5 bis 2 km	Stärkung St 2080 z.B. Nachteil für Schwabberwegen	ja
3 OU EBE West	< 20 %	16.000 Kfz/24h, 2,5 km angebaut, mittlere/hohe Dichte	3 km	Stärkung St 2080 z.B. Nachteil für Schwabberwegen	nein
4 FTO / B 304	< 50 %	5.000 Kfz/24h, 2,5 km angebaut, geringe/mittlere Dichte	5 km	Entlastung A 94 / A 99	Nein
5 Maßnahmenkombination	< 10 bis > 50%	Forstinning, Ebersberg, Kirchseeon, Vaterstetten	25 km	aufgrund Komplexität nicht bewertbar	
6 OU Ostermünchen / Ausbau St 2080	> 50 %	4.000 Kfz/24h, 2 km angebaut, mittlere Dichte	2,5 km	Stärkung St 2080 z.B. Nachteile für Aßling	ja
7 Ausbau A 99	keine	keine	30 km	Überregionale Bündelung	neutral
8 B 304 / B 12	< 10 %	16.000 Kfz/24h, 2,5 km angebaut, mittlere/mittlere Dichte	7 km	Stärkung B 12	Nein

Legende:

Grün: Gründe für eine Empfehlung zur Weiterverfolgung

Rot: Gründe für die nicht erfolgte Empfehlung zur Weiterverfolgung

Die Planfälle 5 bis 8 wurden dabei auf Anregung von Mitgliedern des Mobilitätsforums untersucht.

Aus **gutachterlicher Sicht** sind demnach die **Ortsumgehungen Kirchseeons, im Osten Ebersbergs** sowie **Ostermüchens** zur Weiterverfolgung und damit für tiefer gehende Untersuchungen zu empfehlen³⁸. Bei Realisierung der Ortsumgehung von Kirchseeon ergäben sich, wie verkehrsträgerübergreifende Auswertungen zeigen, negative – und auf dem Weg hin zu einer nachhaltigen Mobilität unerwünschte – Auswirkungen für den öffentlichen Verkehr. Sein Anteil am *Modal Split* nimmt ab³⁹. Die Umfahrung Ostermüchens betreffend ist anzumerken, dass Nachteile für das im Landkreis Ebersberg liegende Aßling befürchtet werden, Ostermünchen selbst jedoch im Landkreis Rosenheim liegt. Nichts desto trotz ist es sinnvoll, eine derartige Maßnahme im Rahmen des Mobilitätsgutach-

³⁸ Für den Planfall 5, Maßnahmenkombination aus verschiedenen Planfällen und weiteren Maßnahmen, sehen sich die Gutachter auf Grund der Komplexität zu keiner fundierten Beurteilung in der Lage. Die Prognosedaten aus dem Verkehrsmodell erscheinen nicht verlässlich genug.

³⁹ Genauere Ausführungen hierzu im Abschnitt 4.2.

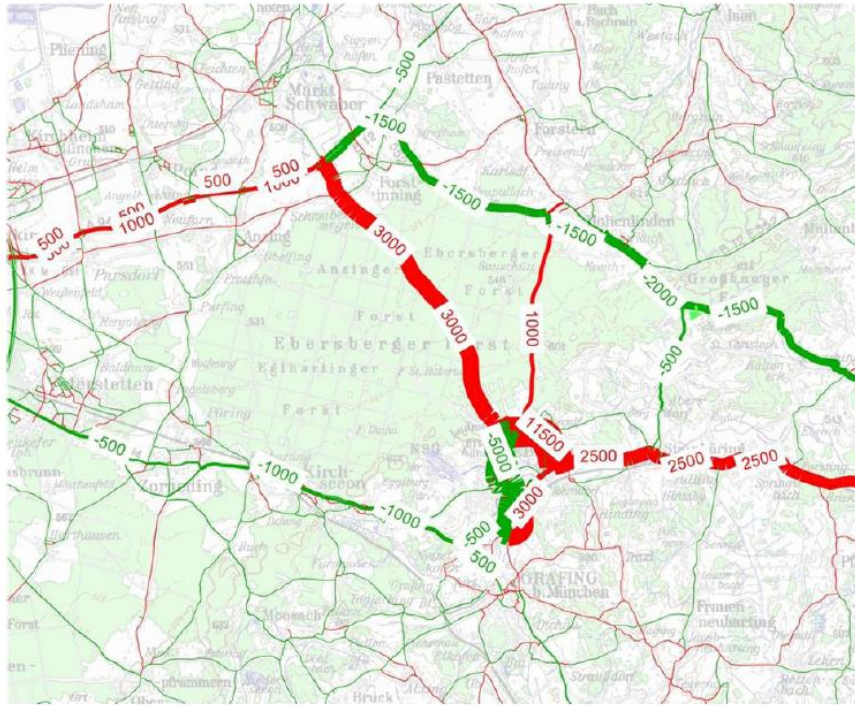


Abbildung 71: Differenzplot zu Maßnahmen im Straßennetz II– Ortsumfahrung Ebersberg Ost (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 15)

Die Hauptauswirkungen dieses Planfalls fassen die Gutachter wie folgt zusammen: Im Ergebnis führt die Ortsumfahrung im Osten von Ebersberg zu einer Stärkung der Achse B 304 östlich von EBE (mit Entlastung der EBE 6 / RO 42). Auf der Verbindung in Richtung A 94 ist eine erhebliche Zunahme zu verzeichnen (+30%). Mit allen Vorbehalten bezüglich des Modells kann eine Entlastung der nördlichen Ortsdurchfahrt von Ebersberg um ca. ein Drittel prognostiziert werden (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 15).

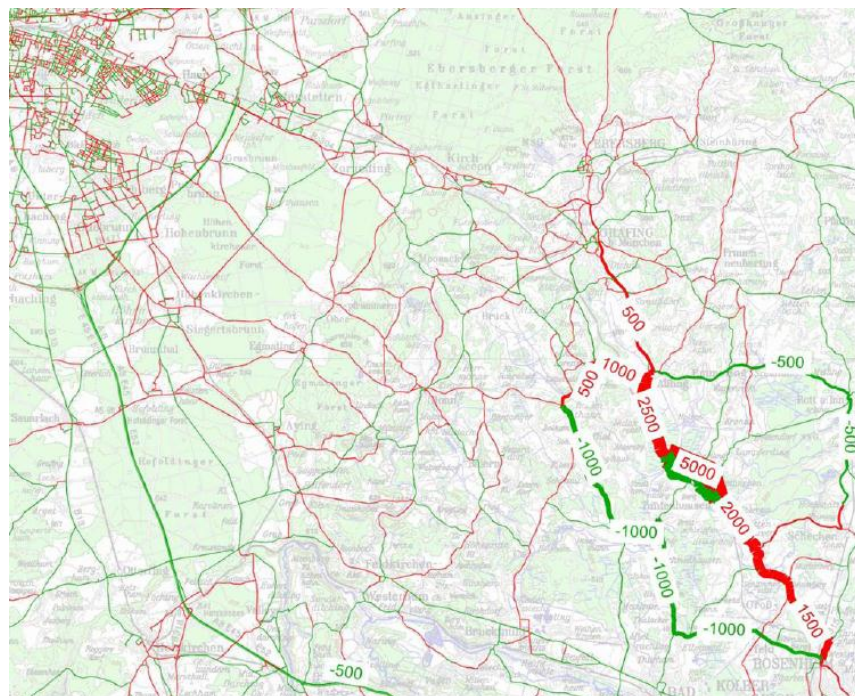


Abbildung 72: Differenzplot zu Maßnahmen im Straßennetz III – Ortsumfahrung Ostermünchen, Ausbau St2080

(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 18)

Zunächst wird darauf verwiesen, dass mit diesem Planfall die räumlichen Einsatzgrenzen des Modells erreicht sind⁴⁰. Im Ergebnis können nur lokale Verlagerungen von St2089 / EBE10 zur St2080 konstatiert werden. Die Stärkung der Nord-Süd gerichteten Achse St2080 als Parallele der Bundesautobahn 8 konnte nicht nachgewiesen werden. Die lokal wirksame Entlastung des Ortes Ostermünchen ist nachhaltig (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 18).

Verkehrsrechtliche Regelungen und ruhender Verkehr

Für den ruhenden motorisierten Individualverkehr wird eine Ausweitung der **Parkraumbewirtschaftung** empfohlen. Erfahrungsgemäß muss die ‚Zahlungsmoral‘ der Parkplatznutzer durch **eine konsequente Überwachung** kontrolliert und auf einem hohen Niveau gehalten werden.

Dauerparken ist gerade in innenstädtischen Bereichen, die von Einkaufsverkehr betroffen sind, zu **verhindern**, um einer längerfristigen Blockierung von Parkplätzen vorzubeugen. Generell sollten derartige Maßnahmen jeweils auf die konkrete Situation vor Ort und frühzeitig mit ansässigen Einzelhändlern abgestimmt werden. Etwasige Bedenken von deren Seite werden so bereits im Vorfeld bekannt und können berücksichtigt werden. Ebenso wichtig erscheint die Einbindung von Anwohnern und Kunden der Geschäfte. Der Einsatz flankierender Einrichtungen, wie der **Semmeltaste** oder der teilweisen Rückerstattung der Parkgebühren bei einem Einkauf in einem Geschäft im Bereich der Parkraumbewirtschaftung, kann, wiederum in **Abstimmung mit weiteren Akteuren** und Anspruchsgruppen, geprüft werden. Um den Aufwand im Zusammenhang mit der Parkraumbewirtschaftung für Nutzer so gering und die gesamte Abwicklung so komfortabel wie möglich zu gestalten, sollten flexible Bezahl- und Nachzahlungsmöglichkeiten per Mobiltelefon und *Smartphone*-Applikation angeboten werden. Für bereits bestehende Anlagen bietet sich ggf. eine Nachrüstung an.

Mit Hilfe durchdachter und hinsichtlich Höchstparkdauer und Preis pro Parkzeiteinheit gestaffelter Modelle kann zusätzlich eine **Lenkung des Parkverkehrs** erreicht werden. So sollte auf Parkplätzen, die nicht direkt im Ortskern liegen, eine niedrige Gebühr verlangt und die maximale Dauer der Parkzeit höher sein als im unmittelbaren Ortskern. Derartige Staffelungen sind jedoch erst sinnvoll umsetzbar, wenn der Ort eine bestimmte kritische Mindestgröße erreicht – gemessen an der Einwohnerzahl ebenso wie an der bebauten Fläche. Ob die Größe der Hauptorte im Landkreis Ebersberg hierfür ausreicht, dürfte gegebenenfalls zu diskutieren sein.

Zentral ist die Abwägung und bestmögliche Auflösung des **Zielkonfliktes** zwischen guter **Erreichbarkeit der Ortskerne** – inklusive der Möglichkeit, das eigene Fahrzeug zumindest zeitlich begrenzt ohne Schwierigkeiten abstellen zu können – und **öffentlicher Räume mit hoher Aufenthaltsqualität**, die den Ansprüchen möglichst aller Nutzer genügen. Im Hinblick auf den demographischen Wandel und die gegenwärtig zu diesem Thema vorliegenden Prognosen ist es sinnvoll, nachhaltige – und damit auf die Zukunft ausgerichtete – Mobilität in all ihren Teilbereichen unter besonderer Berücksichtigung der Ansprüche älterer Menschen mit Mobilitätseinschränkungen zu konzipieren. Dies gilt auch und in besonderem Maße für öffentliche (Frei-)Räume und deren Sozial- und Kommunikationsfunktionen. Eine hohe Zahl an Parkplätzen auf Kosten von Gehwegbreiten und fehlenden Verweilgelegenheiten wären diesen hier sicherlich abträglich.

Das Bayerische Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie hat in einer Untersuchung zum innerstädtischen Verkehr in bayerischen Klein- und Mittelstädten zehn Empfehlungen zur kunden- und handelsfreundlichen Gestaltung des Stadtverkehrs erarbeitet, die im nachfolgenden Informationskasten aufgelistet sind.

⁴⁰ Das Modell wird für den MVV-Verbundraum verwendet. Dieser endet an der östlichen Grenze des Landkreises Ebersberg. Für den benachbarten Landkreis Rosenheim liegen im Verkehrsmodell keine Struktur- und Matrixdaten vor.

FOKUS

Zehn Empfehlungen zur kunden- und handelsfreundlichen Gestaltung des Stadtverkehrs

- Kundenfreundlichkeit muss Grundsatz der innerstädtischen Verkehrspolitik werden
- Parkraum ist attraktiv zu gestalten
- Parkraumbewirtschaftung soll Kapazitätsoptimierung im Bestand schaffen
- Parkraumbewirtschaftungssysteme müssen kundengerecht sein
- Fahrräder sollten als Fortbewegungsalternative erkannt werden
- Elektrische Fahrräder benötigen neue Infrastrukturen
- Fußgänger sollen bequem und direkt in die Innenstädte gelangen
- Neue Handy-Technologien sind als Chance für die Innenstädte zu verstehen
- Stadtbusse sind wichtige Frequenzbringer der Innenstädte
- Nur eine vernetzte und integrierte Verkehrsplanung ist Motor für den Handelsstandort Innenstadt

Quelle: BayStMWIVT 2011

Verkehrssicherheit

Im Bereich der Verkehrssicherheit gilt es, die erfolgreiche Arbeit der Unfallkommissionen fortzuführen und diese zu unterstützen. Die Verkehrsbeobachtung der Polizei und des Straßenbauamtes ist fortzusetzen.

Im Bereich der Verursachung von Verkehrsunfällen mit dem PKW ist in der Altersgruppe der über 65-Jährigen in Nordrhein-Westfalen ein dreimal höheres Wachstum (im Vergleich zur Zunahme des Anteils der Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung) zu beobachten. Die Unfallzahlen legen die Schlussfolgerung nahe, dass der eigene PKW trotz bestehender Unsicherheiten bei einem Teil der älteren Kraftfahrer in fortgeschrittenem Alter weiterhin genutzt wird (Netzwerk ‚Verkehrssichere Städte und Gemeinden im Rheinland‘ 2011: 25). Dieser Entwicklung sollte mit Nachdruck und unter Anwendung verschiedener Maßnahmen entgegen gewirkt werden. Ein Ansatzpunkt stellt ein gezieltes Mobilitätsmanagement für Senioren dar, das im Abschnitt Mobilitätsmanagement erläutert wird.

Verkehrssteuerung

Verkehrssteuerung umfasst nicht ausschließlich den **fließenden** Verkehr, auch im Bereich des **ruhenden Verkehrs** gibt es verschiedene Steuerungsmöglichkeiten. Neben den bereits thematisierten Maßnahmen der Parkraumbewirtschaftung sind **Parkleitsysteme** zu nennen, die den Parksuchverkehr zu reduzieren helfen und Verkehr aus den Ortskernen heraushalten. Ein derartiges Leitsystem existiert etwa bereits in der Stadt Grafing.

Maßnahmen der Verkehrssteuerung an Knotenpunkten mit Lichtsignalanlagen, etwa die ‚**Grüne Welle**‘, ermöglichen ein lenkendes und regulierendes Eingreifen. So können etwa die Widerstände für den motorisierten Individualverkehr auf bestimmten Abschnitten erhöht werden, indem **nicht die maximale Leistungsfähigkeit** eines Knotens bereitgestellt wird. Als Beispiel kann hierbei z.B. eine Ortsumfahrung genannt werden, welche aufgrund des Umwegfaktors keinen zeitlichen Vorteil gegenüber der Ortsdurchfahrt erbringt. Durch entsprechend verkürzte Grünzeiten in der Ortsmitte (oder besser: auf der Ortseinfahrt) kann jedoch die Reisezeit durch den Ort erhöht und damit eine hohe Entlastungswirkung für die Bewohner im Ort erreicht werden.

Auf alle Fälle sollten die verkehrssteuernden Eingriffe kontinuierlich überwacht und regelmäßig auf ihre Zweckmäßigkeit geprüft werden. Für Straßenabschnitte in Stadt- oder Ortskernen mit hoher Verkehrsbelastung und gleichzeitig regelmäßigem Busverkehr kann der Einsatz von intelligenten Lichtsignalanlagen mit Busbeschleunigung mittelfristig erwogen werden. Dies führt, gerade in größeren Städten, zu einer Attraktivitätssteigerung des ÖPNV, die auch im Rahmen des Mobilitätskonzeptes angestrebt wird.

Grundsätzlich ist zu allen weiteren (Ausbau-)Planungen im Zusammenhang mit dem motorisierten Verkehr auf der Straße anzumerken, dass diese die Attraktivität des mIV erhöhen. Dies ist dem Leitsatz und den Leitlinien des vorliegenden Mobilitätskonzeptes eher abträglich. Nichts desto trotz kann und muss eine zukunftsorientierte Straßenverkehrsplanung betrieben werden, die stellenweise Ausbau- oder Verlegungsmaßnahmen etwa im Zuge von Ortsumgehungen empfiehlt und umsetzt.

Eine verkehrssteuernde Wirkung können auch **Pendlerparkplätze** entfalten. Sie sind durch ihre Lage unmittelbar an einer oder mehreren überregionalen Hauptverkehrsstraße(n) (Autobahn, Bundesstraße) gekennzeichnet, ein direkter Zugang zum öffentlichen Nahverkehr ist nicht vorhanden (diese Form der Intermodalität wird als *Park and Ride* bezeichnet). Die Einrichtung bzw. bauliche Anlage von Pendlerparkplätzen wurde bis ins Jahr 2010 und wird mutmaßlich weiterhin bedarfsgerecht durch den Freistaat Bayern gefördert, den späteren Unterhalt müssen die Gemeinden tragen.

Unter dem Slogan ‚**Parken und Mitfahren**‘ (P+M) hat der Verein Europäische Metropolregion München e.V. einen Flyer zu diesem Thema herausgegeben, der 48 Standorte von Pendlerparkplätzen auflistet und innerhalb der EMM räumlich-kartographisch verortet. Weiter wird der Untergrund der Stellfläche benannt und das Vorhandensein einer Beleuchtung thematisiert. An diesen Parkplätzen sollen sich Pendler aus der Umgebung mit ihren PKW treffen und in ein gemeinsames Fahrzeug umsteigen, während die restlichen Fahrzeuge auf dem Pendlerparkplatz abgestellt werden. Somit erfolgt die Fahrt in die Ballungsräume umweltfreundlich, kostengünstig und platzsparend mit einem Fahrzeug, das entsprechend gut ausgelastet ist. Bei der Rückfahrt erfolgt wiederum ein kurzer Zwischenstopp am Pendlerparkplatz, bei dem alle Insassen wieder in ihr eigenes Auto umsteigen und die ‚letzten Meter‘ nach Hause mit dem eigenen PKW zurücklegen.

Im Landkreis Ebersberg findet sich lediglich ein solcher Pendlerparkplatz. Er liegt westlich von Ebersberg an der B 304. Dieses Konzept und die damit zusammenhängenden Angebote ließen sich sicherlich ausweiten. In Kombination mit den bereits vorhandenen *Park-and-Ride*-Plätzen an den Verknüpfungspunkten zum Schienenpersonennahverkehr ließen sich zusätzliche Potenziale zur **Verkehrsvermeidung** und seiner **verträglichen Abwicklung** erschließen. Aufgrund der überwiegenden Orientierung der Pendlerströme in Richtung der Landeshauptstadt München kann gerade in dieser Richtung von erheblichem Mitfahrer-Potenzial ausgegangen werden. Überdies erscheint eine Kombination des P+M-Angebotes mit dem ÖPNV in der Landeshauptstadt sinnvoll – so könnte das eigene Auto kostenlos am Pendlerparkplatz abgestellt werden, der distanzmäßig längste Weg kostengünstig gegen eine Unkostenbeteiligung als Mitfahrer zurückgelegt und die letzte Etappe im engmaschigen und dicht getakteten Nahverkehrsnetz Münchens zurückgelegt werden.

Die Bekanntmachung des Modells in der breiten Bevölkerung kann über Hinweisschilder an den Straßen erfolgen, an denen die Pendlerparkplätze gelegen sind – ein schlichtes offizielles Parkplatzzeichen mit der Ergänzung ‚Parken und Mitfahren‘ oder ‚P+M‘, vergleichbar dem bekannten Verkehrszeichen für *Park and Ride*, genügt.

4.2 Öffentlicher Verkehr

Angebote im ÖPNV und SPNV

Auf dem Gebiet des öffentlichen Personennah- (ÖPNV) bzw. des Schienenpersonenverkehrs (SPNV) wurden unter Anwendung des Verkehrsmodells und meist auf Anforderung der Mitglieder des Mobilitätsforums verschiedene Angebotsverbesserungen auf ihre Auswirkungen hin überprüft. Die Planfälle ergaben sich sowohl aus der im Vorfeld durchgeführten Gemeindebefragung als auch aus der Arbeit im Mobilitätsforum.

Für den **Busverkehr** wurden die folgenden drei Maßnahmenpakete untersucht:

- Maßnahmenpaket A: Bereiche Glonn, Markt Schwaben / Ebersberg und Hohenlinden

- Maßnahmenpaket B: Markt Schwaben / Poing / Pliening, Glonn / Grafing, Markt Schwaben / Ebersberg
- Maßnahmenpaket C: Linienstern Grafing.

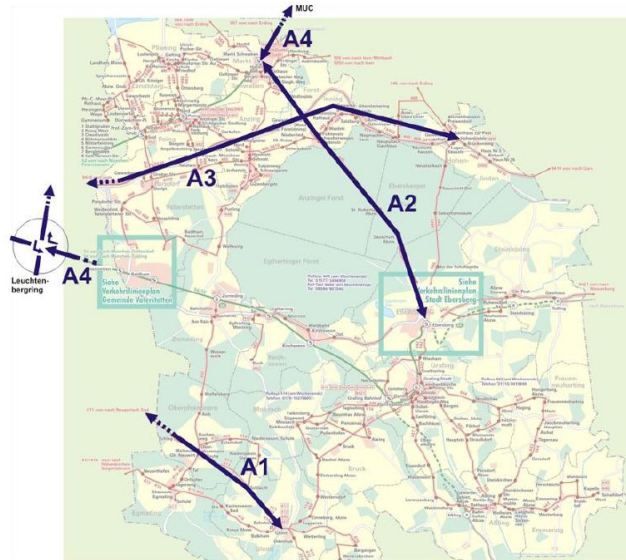


Abbildung 73: Maßnahmenpaket A im ÖPNV
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 34)

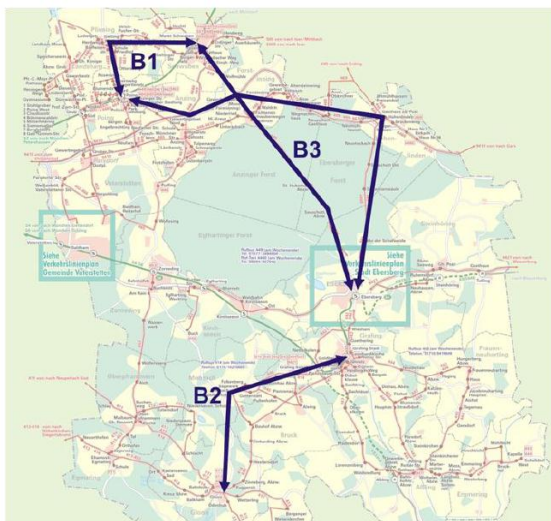


Abbildung 74: Maßnahmenpaket B im ÖPNV
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 39)

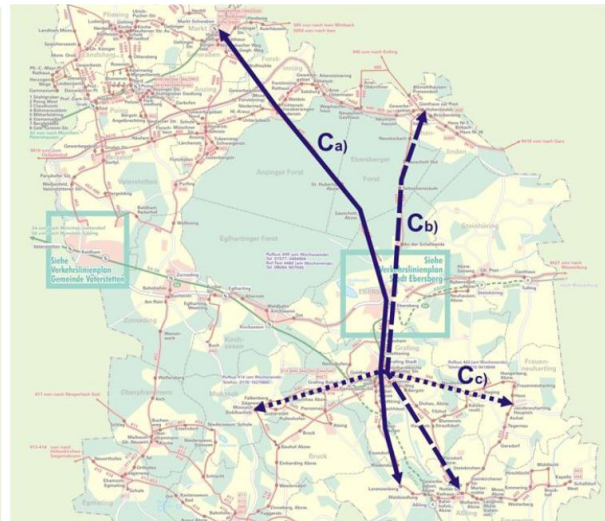


Abbildung 75: Maßnahmenpaket C im ÖPNV
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 44)

Die folgende Tabelle enthält die Maßnahmen im Busverkehr mit einer Einschätzung zur Umsetzung bzw. zur **Weiterverfolgung**. Für eine **eingehende Betrachtung**, zunächst im Rahmen weiterer Untersuchungen, werden die **Planfälle A1** (Glonn – München, Verdichtung Linie 411⁴¹), **B1** (Markt Schwa-

⁴¹ Diese Maßnahme ist – trotz der Fahrgastzuwächse – nur eingeschränkt zu empfehlen, weil ein hoher Anteil der zusätzlichen Fahrgäste auf der aufgewerteten Linie 411 aus (unerwünschten) Verlagerungen resultiert (keine zusätzlichen, neuen Fahrgäste; konkret vom Busverkehr zwischen Egmatting und Höhenkirchen-Siegertsbrunn und im weiteren Verlauf von der S7 zwischen Höhenkirchen-Siegertsbrunn und München).

ben – Gelting – Poing – Markt Schwaben, Verdichtung Linie 463) und **B2** (Glonn – Moosach – Grafing (Bahnhof und Stadt)) empfohlen. Bei diesen drei möglichen Maßnahmen steht die positive Wirkung in einem vertretbaren Verhältnis zum verursachten finanziellen Aufwand. Kurz erwähnt sei die Maßnahme **B3** (neue Linie von Markt Schwaben nach Ebersberg mit Anbindung der Nordgemeinden) – diese ließe zwar (auf der Teilstrecke Hohenlinden – Ebersberg) **hohe Fahrgastzuwächse** erwarten, wegen der großen Distanz durch den nicht bewohnten Ebersberger Forst aber ergibt sich **keine** auch aus ökonomischer Betrachtungsweise **vertretbare Aufwand-Nutzen-Abwägung**.

Tabelle 21: Zusammenfassende Darstellung der untersuchten Maßnahmen im Busverkehr (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 47)

Planfall	Beschreibung	Wirkung	Aufwand	Weiter verfolgen?
A1: Glonn - München	60-Minuten-Takt (ab/nach Antholing 120-Minuten-Takt)	+ 300% (ca. 450 Fahrgäste/Tag)	120.000 km 215.000 - 95.000 (Linie 411)	(ja)
A2: Expresslinie MS - EBE	20-Minuten-Takt	geringe Fahrgastzuwächse (+200-250 Fahrgäste/Tag)	700.000 km	nein
A3: Haag-Hohenlinden-München	30-Minuten-Takt auf beiden Teilstrecken Haag – München (Messe, Ost) Forstinning – München (Messe, Ost)	geringe Fahrgastzuwächse (+100 Fahrgäste/Tag)	550.000 km 880.000 -330.000 (Linie 9410)	nein
B1: MS - Gelting - Poing- MS	40-Minuten-Takt auf beiden Teilstrecken: MS - Kirchheim - Gelting; MS - Grub - Poing – Gelting	+ 150 % (ca. 450 Fahrgäste/Tag)	110.000km 190.000 - 80.000 (Linie 463)	ja
B2: Glonn - Moosach - Grafing	20-Minuten -Takt	sehr hohe Fahrgastzuwächse (+380 %)	250.000 km 340.000 - 90.000 (Linie 440)	ja
B3: MS + Nordgemeinden	neue Linie (60-Minuten-Takt): EBE - Hohenlinden - Neupullach - Forstinning - MS - Anzing - Obelfing - EBE	Hohe Fahrgastzuwächse zwischen Hohenlinden und Ebersberg	700.000 km	(nein)
Ca: Grafinger Stern: Markt Schwaben - Lorenzenberg	40-Minuten-Takt	geringe Fahrgastzuwächse	300.000 km	nein
Cb: Grafinger Stern: Hohenlinden – Aßling	40-Minuten-Takt	geringe Fahrgastzuwächse	250.000 km	nein
Cc: Grafinger Stern: Jakobneuharting – Moosach	40-Minuten-Takt	geringe Fahrgastzuwächse	200.000 km	nein

Im **Schienepersonennahverkehr** (SPNV) wurden innerhalb des Mobilitätsgutachtens die Auswirkungen folgender Planfälle betrachtet:

- Auswirkungen des **Erdinger Ringschlusses** auf den **MVV-Regionalbusverkehr**⁴²
- **Taktverdichtung** S-Bahn zwischen **Zorneding** und **Grafring Bf** in Hauptverkehrszeit
- **Taktverdichtung** S-Bahn zwischen **Zorneding** und **Ebersberg** in Hauptverkehrszeit
- Überlagerte **Express-S-Bahn Ebersberg – München** (Planfall äußerst hypothetisch!).

Die Taktverdichtung zwischen Zorneding und Grafring Bf empfehlen die Gutachter nicht zur Weiterverfolgung. Die beiden anderen Planfälle sind aufgrund gegenwärtig fehlender Infrastruktur und sehr beengter Platzverhältnisse, die eine Schaffung dieser auch bei theoretischer Verfügbarkeit der nötigen finanziellen Mittel erschweren, ohne realistische mittelfristige Umsetzungschance. Eine erste grobe Kosten-Nutzen-Betrachtung zeigt ebenfalls nur geringe Spielräume für eine Realisierung der zusätzlich notwendigen Infrastruktur.

Ferner wurden diese im Landkreis relevanten Strecken bzw. Vorhaben im Schienenverkehr (**Regionalverkehr**) analysiert:

- Auswirkungen der beschlossenen Angebotsausweitung beim **Filzenexpress**
- Bahnstrecke München – Mühldorf (– Freilassing) – **Ausbaustrecke 38** im Bundesverkehrswegeplan
- **Erdinger Ringschluss**.

Als **Filzenexpress** wird die Bahnstrecke von Grafring Bahnhof über Ebersberg und Steinhöring nach Wasserburg am Inn bezeichnet. Während der eingleisige Abschnitt Grafring Bahnhof – Ebersberg elektrifiziert ist und im Mischverkehr mit der S-Bahn befahren wird, dient der ebenfalls eingleisige Abschnitt Ebersberg – Wasserburg allein dem Regionalverkehr. Im Zuge des beschlossenen **Streckenbaus**, der die Grundlage für die geplante Angebotsausweitung darstellt, soll in **Steinhöring** ein **Kreuzungsbahnhof** entstehen, fünf Bahnübergänge sollen beseitigt, weitere neun mit (zusätzlichen) Sicherungsanlagen ausgerüstet werden. Im Ergebnis kann die **Streckenhöchstgeschwindigkeit** abschnittsweise von derzeit 50 km/h auf 80km/h **angehoben** werden. Die Betriebskonzepte vor und nach der Streckenmodernisierung sind in Tabelle 22 gegenübergestellt.

Tabelle 22: Betriebskonzept und Streckenausstattung des Filzenexpress vor und nach dem Streckenausbau
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 71)

	Aktueller Fahrplan	Fahrplan ab Dezember 2013
Takt an Werktagen	Zehn Fahrten pro Richtung	Stundentakt (vsl.)
Takt an Wochenenden	Zwei-Stunden-Takt	Stundentakt (vsl.)
Betriebszeit an Werktagen	04:56 Uhr bis 20:51 Uhr	05:09 Uhr bis 00:58 Uhr
Betriebszeit an Wochenenden	07:08 Uhr bis 20:51 Uhr (Sa bis 23:54 Uhr)	05:53 Uhr bis 00:58 Uhr
Bahnsteighöhe	Teilweise < 38 cm	76 cm
Bahnsteiglänge	Teilweise < 90 m	140 m
Bahnübergänge	Viele nicht technisch gesichert	Fünf Beseitigungen, neun mit neuen Sicherungsanlagen
Nachhaltigkeit	Kein moderner Ausbaustandard	Aufwärtskompatibel für S-Bahn-Verlängerung nach Wasserburg

Die **Ausbaustrecke 38** im Bundesverkehrswegeplan entspricht der **Bahnstrecke München – Markt Schwaben – Mühldorf**. Sie ist seit 1985 im Bundesverkehrswegeplan enthalten und soll langfristig durchgehend zweigleisig ausgebaut und elektrifiziert werden. Der viergleisige Ausbau des Abschnitts

⁴² Die Beschreibung findet sich weiter unten bei den Vorhaben im schienegebundenen Regionalverkehr.

München Riem bis Markt Schwaben zur Entmischung des S-Bahn- vom Regional- und Güterverkehr ist jedoch bei der Überarbeitung des Bedarfsplans 2010 zunächst wieder herausgefallen. Die gesamte Strecke München – Mühldorf – Freilassing soll langfristig als Alternative zur längeren und kurvigeren Strecke München – Rosenheim – Salzburg genutzt werden, besonders im Hinblick auf das zu erwartende Verkehrsaufkommen im Zuge der Fertigstellung des Brennerbasistunnels. Die Strecke ist Teil der Magistrale für Europa, die im Rahmen des Ausbaus der Transeuropäischen Netze bis 2020 die Eisenbahnachse Paris – Straßburg – Stuttgart – München – Wien – Bratislava bilden soll. Insgesamt zeichnen sich die **Ausbauplanungen** jedoch durch einen **deutlichen Zeitverzug** aus. Neben dem bisher realisierten zweigleisigen Abschnitt zwischen Ampfing und Altmühldorf soll bis 2016 lediglich jener zwischen Altmühldorf und Mühldorf (2,2 km) zweigleisig ausgebaut werden. Allein für zwei weitere vordringliche Begegnungsstellen zwischen Markt Schwaben und Hörlkofen (8 km) sowie zwischen Dorfen und Obergeislbach (11,6 km) ist der Ausbau angedacht, wobei derzeit jedoch noch keine konkreten Planungen bestehen (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 72).

Für die Mobilität im Landkreis Ebersberg ist diese Situation nachteilig und unbefriedigend. Im Hinblick auf die **effiziente Verwendung** der zur Verfügung stehenden Mittel wurden Stationen, für die keine Planungssicherheit besteht, die jedoch in anderen Maßnahmen Berücksichtigung finden, in Bezug auf den **barrierefreien Ausbau** stets **zurückgestellt** (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 83). Auch bei der Modernisierung von Bahnhofsinfrastrukturen und Lärmschutz sind die unklaren Perspektiven in Verbindung mit dem Streckenausbau stets Teil der Diskussion.

Der **Erdinger Ringschluss** soll die schnelle und effiziente schienengebundene Anbindung weiterer Teilräume, vor allem um Freising, Landshut, Regensburg sowie aus Südostoberbayern (Mühldorf, Erding) an den Flughafen München ermöglichen. Das Projekt Erdinger Ringschluss besteht aus mehreren Abschnitten, die in drei Baustufen (Neufahrner Kurve, Ringschluss Erding – Flughafen, Walpertskirchener Spange) realisiert werden sollen. Mit der Neufahrner Kurve wird eine direkte Schienenverbindung zwischen Freising und Flughafen hergestellt. Somit sind künftig umsteigefreie Verbindungen aus Nordostbayern zum Flughafen möglich. Die Inbetriebnahme der Neufahrner Kurve ist für 2016 vorgesehen. Nach der Realisierung der ersten beiden Baustufen des Erdinger Ringschlusses kann künftig von den S-Bahn Haltepunkten Grub, Poing und Markt Schwaben im Landkreis Ebersberg direkt zum Flughafen gefahren werden. In Kombination mit der Neufahrner Kurve ist eine schnelle **tangentiale Verbindung** über Erding und Flughafen **nach Freising** möglich.

Trotz der großen Bedeutung der Maßnahme als solche sind ihre **Auswirkungen auf den Regionalbusverkehr im Landkreis Ebersberg verschwindend gering**. Auch eine fahrplanscharfe Abstimmung einer von Ebersberg nach Markt Schwaben verkehrenden Buslinie auf die S-Bahnen Richtung Flughafen ergaben in der Simulation des Modells keine nennenswerten Änderungen des Fahrgastaufkommens.

Optimierungspotenzial sehen die Mitglieder des Mobilitätsforums für den **Busverkehr im Bereich** der Städte **Ebersberg und Grafing**. Das derzeitige Angebot erscheint aus verschiedenen Gründen eher unattraktiv:

- **Wechselnde Liniennummern und Linienwege**
- **Uneinheitlicher Takt**
- Gegenwärtig werden vor allem **Haltestellen im fußläufigen Einzugsbereich von leistungsfähigen S-Bahn-Halten** bedient.

In **Zukunft** gilt es, **fußläufig weit von den S-Bahnhöfen entfernte Stadtteile** mit **attraktiven Fahrzeiten** sowohl **an beide Stadtzentren wie auch an den wichtigen Umsteigebahnhof Grafing Bahnhof anzubinden**. Werden diese **Aufgaben in Kombination erfüllt**, kann eine deutlich bessere Auslastung der Linie(n) erreicht werden.

Sinnvoll erscheinen Änderungen, wie diese auch immer genau aussehen, jedoch erst nach der Einführung des neuen Betriebskonzeptes beim Filzenexpress und damit frühestens im Dezember 2013. Zudem müssen sie, wie alle im Rahmen des Mobilitätsgutachtens skizzierten und zur Weiterverfolgung empfohlenen Maßnahmen, durch ein tiefer gehendes Detailgutachten geprüft werden.

Im Mobilitätsgutachten wird als **mittel- bis langfristige Option** skizziert, die erbrachte **Verkehrsleistung** im Raum Ebersberg / Grafing zu **entwirren** und durch **eine einzige Linie** zu ersetzen, die die oben genannten wichtigen Aufgaben in Kombination erfüllen könnte. Vorgesehen wird eine **Ringlinie**, denn nur sie kann attraktive Fahrzeiten, die Anbindung beider Stadtzentren und des Knotenpunktes Grafing Bahnhof gleichzeitig gewährleisten. Oberste Priorität bei der Fahrplangestaltung ist der **Verknüpfung** mit den **Regionalzügen in Grafing Bahnhof** zu gewähren, um eine hohe Attraktivität für Pendler zu erzielen. Die Gutachter gehen von mindestens 14 nötigen Fahrten pro Tag aus (sieben je Richtung), um eine hohe Akzeptanz der Linie zu gewährleisten – die gegenwärtige Tagesleistung der Linien 442 und 9421 liegt bei rund 150 km, dies entspräche etwa acht Fahrten der Ringlinie. 14 Fahrten würden einen Zweistundentakt je Richtung bedeuten, jede Haltestelle würde stündlich bedient. Anzustreben wäre jedoch sogar ein Stundentakt je Richtung. Auf alle Fälle sollte und müsste eine deutliche Ausweitung des Angebots erfolgen, was unweigerlich zu Mehrkosten für den Aufgabenträger, den Landkreis, führt. Als möglichen Linienweg schlagen die Gutachter vor:

Grafing Bahnhof → Grafing, Glonner Straße → Griesstraße → Rosenheimer Straße → Bergstraße / Inntalstraße → Bgm.-Schleederer-Straße → Kapellenstraße → Leonhardstraße → Münchner Straße → Wiesham → Gsprait → Ebersberg, Rosenheimer Straße → Marienplatz (Gegenrichtung: Bahnhof) → Eberhardstraße → Baldestraße → Friedenseiche → Flossmannstraße → Kreisklinik → Dr.-Wintrich-Straße → Realschule → Münchner Straße → Egglburg → Nettelkofen → Grafing Bahnhof [und Gegenrichtung] (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 61ff).

Auf Anbindung von Randlagen (z.B. Gewerbegebiete Haidling und Ebersberg-Nord) wurde im entworfenen Betriebskonzept bewusst zu Gunsten kürzerer Fahrzeiten verzichtet. Bleiben die anderen, derzeit bestehenden Linienverläufe unverändert, würden sowohl die genannten Gewerbegebiete wie auch die Haltestellen Jahnstraße und Goldberg in Grafing weiterhin gut erschlossen. Der Westast der heutigen Linie 442 von Ebersberg in Richtung Kirchseeon/Eglharting und Buch müsste von der Linie 445 oder 446 übernommen werden. Positiver Nebeneffekt hiervon können neue und attraktivere Nord-Süd-Relationen (auch durch den Ebersberger Forst) sein.

Ein konkreter Untersuchungswunsch aus den Reihen des Mobilitätsforums war die Frage der **Verlängerung der Buslinie 444** (Grafing Bahnhof – Grafing Stadt – Aßling Bahnhof – Schalldorf) **von Schalldorf bis Rott am Inn**. Diese Maßnahme steht im Zusammenhang mit einer möglichen Entlastung der *Park-and-Ride*-Anlage in Aßling, ihre Weiterverfolgung wird aufgrund der Schlüsse aus unten stehendem Diagramm jedoch **nicht empfohlen**. Dort stellen die in Grüntönen eingefärbten Anteile das gesamte Fahrgastpotenzial der verlängerten Buslinie dar – in Summe werktäglich 218 Personen. Diese pendeln nach München (Stadt und Landkreis) oder in den Landkreis Ebersberg. Diese Personen verteilen sich jedoch auf die verschiedenen Verkehrsmittel.

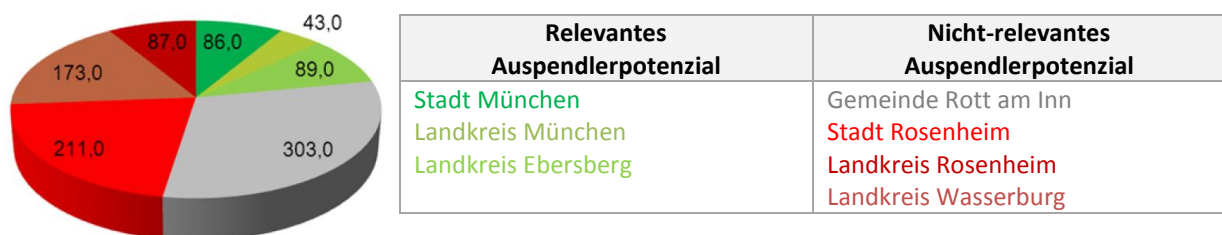


Abbildung 76: Auspendlerströme der Gemeinde Rott am Inn [Anzahl Personen]
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 50)

Ferner sind Empfehlungen zum **Wochenendangebot** auf der **Linie 444** (früher 443) erarbeitet worden. Sie lassen sich dahin gehend zusammenfassen, dass eine Weiterführung des Angebots in der jetzigen Form (also ohne die Fahrten an Sonn- und Feiertagen) mit erneuter Prüfung der Nachfrageentwicklung in ein bis zwei Jahren angeraten wird. Die gegenwärtigen Fahrgastzahlen von durchschnittlich zwischen 2,1 und 4 Fahrgästen je Fahrtmöglichkeit im Jahresdurchschnitt am Samstag⁴³ am stärksten belasteten Querschnitt werden von den Gutachtern als positiv beurteilt. Da langfristig ein stärkerer Freizeitverkehr erwartet wird, könnte auf lange Sicht möglicherweise sogar eine Ausweitung des Angebotes sinnvoll sein.

Zum **Nachtexpress** im Landkreis Ebersberg, der vom Kreisjugendring initiiert und seit Januar 1996 vom Verein Nachtexpress e.V. betrieben wird, haben die Gutachter konkrete und umfassende Optimierungsmöglichkeiten entwickelt. Der Nachtexpress stellt ein ergänzendes Angebot im öffentlichen Verkehr dar und ist nicht in den MVV-Tarif integriert. Die drei Buslinien verkehren in den Nächten von Freitag auf Samstag, Samstag auf Sonntag sowie vor Feiertagen. Gegenwärtig gibt es dieses Angebot:

Tabelle 23: Linienkonzept Nachtexpress – gegenwärtiger Zustand
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 54ff)

	Linienweg	Umsteigemöglichkeiten	Identifizierte Schwachpunkte
Linie 1	Ebersberg – Grafing – Glonn – Egming – Oberpframmern und zurück	S-Bahn in Grafing Stadt (in Richtung Glonn und Oberpframmern)	Verknüpfung zur S-Bahn (nur ein Knotenpunkt)
Linie 2	Ebersberg – Grafing – Aßling – Emmering – Fraueneuharting – Steinhöring – Ebersberg (Ringlinie)	S-Bahn in Grafing Stadt	Verknüpfung zur S-Bahn (nur ein Knotenpunkt) Fahrplan sehr unübersichtlich (wechselnde Linienwege) Langer Linienweg von / nach Steinhöring
Linie 3	Markt Schwaben – Pliening – Poing – Anzing – Forstinning – Hohenlinden – Forstern (LK Erding) – Markt Schwaben (Ringlinie)	S-Bahn in Markt Schwaben	Verknüpfung zur S-Bahn (nur ein Knotenpunkt)

Im Mobilitätsgutachten werden **fahrzeug-** und damit **annähernd kostenneutrale Möglichkeiten der Optimierung** aufgezeigt, auch Fahrpläne sind bereits enthalten (Grundlage: Fahrplan 2012; Fahrplantabellen im Mobilitätsgutachten (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 55ff)). Die für den Nachtexpress vorgeschlagenen Optimierungsmaßnahmen lassen sich relativ schnell umsetzen und berühren den großen Bereich des Freizeitverkehrs mit seinen hohen Potenzialen für Fahrgastgewinne im öffentlichen Verkehr.

Für die Linien 1 und 2 würde der Verknüpfungspunkt zur S-Bahn und die Umsteigehaltestelle dieser Linien von Grafing Stadt nach Grafing Bahnhof verlegt, wo neben der S-Bahn auch der Umstieg von Regionalzügen aus München auf den Nachtexpress realisiert werden kann. So wäre beispielsweise

⁴³ Hiervon ausgenommen sind die umlaufbedingten Rückfahrten morgens ab Grafing (08:10 Uhr und 10:10 Uhr), bei diesen Fahrten sind die Fahrgastzahlen im Mittel deutlich niedriger (ca. 0,7 bzw. 1,6 Fahrgäste pro Fahrt).

eine Weiterfahrt in Richtung Ebersberg für Fahrgäste des Regionalzugs mit Ankunft 0:13 Uhr in Grafing Bahnhof mit der **Linie 1** des Nachtexpress möglich – bisher war diese Verbindung sehr unattraktiv, da die Wartezeit auf die nächste S-Bahn nach Ebersberg etwa 50 Minuten betrug. Auch könnte die Fahrtanzahl von Grafing Bahnhof nach Glonn von drei auf vier sowie jene von Egming und Oberpfraunheim über Glonn nach Grafing Bahnhof von zwei auf drei erhöht werden.

Für die **Linie 2** ist ein Fahrplan mit einheitlichem Linienweg entwickelt worden, von dem nur bei der letzten Fahrt dergestalt abgewichen wird, dass eine Direktfahrt von Tulling nach Frauenneuharting erfolgt. Damit würde die Verbindung in die Gemeinden im Südosten des Landkreises auch bei der letzten S-Bahn (Ebersberg an 03:28 Uhr) auf schnellem, zeitsparendem Wege gewährleistet. Entfallende Direktfahrten von Grafing Stadt nach Aßling können mit einmaligem Umsteigen in Grafing Bahnhof beinahe fahrzeitneutral kompensiert werden. Während die Fahrzeit nach Straußdorf etwas länger würde – der Ring über Aßling und Emmering müsste abgefahren werden – würden Fahrgäste aus Steinhöring stark vom neuen Linienkonzept profitieren, da die Fahrzeit um 24 Minuten verringert werden kann.

Die **Linie 3** erschließt als Ringlinie den Landkreisnorden mit Verknüpfung zur S2 und den Regionalzügen der Relation München – Mühldorf. Hier sind in Markt Schwaben (wie bisher) und Poing (neu) nun zwei Umsteigemöglichkeiten zum Schienenpersonenverkehr vorgesehen. Die Gemeinde Pliening wäre über Markt Schwaben an die S-Bahn angebunden, die Gemeinden Anzing, Forstinning und Hohenlinden über Poing. Für Fahrgäste Richtung Hohenlinden ergäben sich hierdurch Fahrzeitgewinne von bis zu 43 Minuten. Bei der letzten Fahrt würde Pliening über Poing angebunden, der weitere Linienweg kann je nach Bedarf über Neufarn oder Gelting nach Anzing geführt werden.

Vertiefende Ausarbeitungen zu möglichen Änderungen beim Nachtexpress sind dem Mobilitätsgutachten direkt zu entnehmen.

Die untersuchten, möglicherweise **unterversorgten Gebiete auf der ‚ÖPNV-Landkarte‘** sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt. Zu jedem Ort werden außerdem Informationen über die derzeit nächst gelegene Haltestelle sowie eine Empfehlung der Gutachter zu möglichen Verbesserungen gegeben.

Tabelle 24: Zusammenfassende Beurteilung möglicherweise unterversorgter Orte auf der ‚ÖPNV-Landkarte‘ (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 48f)

Name des Ortes	Einwohner	Lage	Weitere Anbindung / Nächste Haltestelle	Gutachterempfehlung: Verbesserung nötig
Schützen	71	Nördlich von Steinhöring	Birkach Haus Nr. 36 (4460, 9410; 3,9 km) Steinhöring (Sh; DB 48; 5,6 km)	Ruftaxi-Linie erscheint sinnvoll (Anzahl und Größe der Orte)
Abersdorf	193		Sh, Gasthaus Post (9421; 1,8 km) Sh (DB 48; 2,3 km)	
Weitere Orte	k. A.		--	
Traxl	75	Südlich von Steinhöring	Neuhausen (9421; 2,6 km) Sh (DB 48; 4,1 km) Grafing Stadt (S4; 5,2 km)	Ggf. Ruftaxi nach Ausbau Filzenexpress
Niclasreuth	200	Südwestlich von Aßling	Aßling (DB 50; 1,4 km)	Nein
Dorfen	140	Westlich von Aßling	45 (Hollinger) direkt Waldsiedlung (447; 850m) Aßling (DB50; 2,2 km)	Nein

Lorenzenberg	280	Westlich von Aßling	447 und 45 (Hollinger) direkt Aßling (DB50; 2,3 km)	Nein
Eisendorf	k. A.	Südlich von Grafing	447 und 45 (Hollinger) direkt Aßling (DB50; 3,9 km)	Nein
Elkofen	k. A.	Südlich von Grafing	447 und 45 (Hollinger) direkt Grafing Stadt (S4; 5,2 km)	Nein
Lindach	45	Bei Baiern	Piusheim (411, 413, 441; 300m)	Nein
Münster	133	Südwestlich von Glonn	Balkham (413, 441, 453; 2,2 km)	Ggf. durch Linienwegverlegung
Buch	223	Südlich von Eglharting	442 (direkt, jedoch nur an Schultagen und nur 4 mal) Eglharting (S4; 3,0km)	Ausweitung der Anbindung durch 442 anzustreben
Legende: Gutachterlich identifizierte Verbesserungsbedarfe sind fett gedruckt				

Verbesserungsbedarf bei der Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr besteht demnach für diese Orte:

- **Buch** (Gemeinde Kirchseeon) sollte öfter durch die Regionalbuslinie 442 angebunden werden
- Für die **Orte nördlich von Steinhöring** (u.a. Schützen und Abersdorf) erscheint die Einführung eines Ruftaxi-Angebotes sinnvoll
- **Traxl** sollte – nach Ausbau der Bahnstrecke von Grafing nach Wasserburg und Inkrafttreten des neuen Betriebskonzeptes des Filzenexpress – in ein Ruftaxi-System integriert werden
- Das bei Glonn gelegene **Münster** könnte über eine Linienwegverlegung einer der bisher in der Nähe verlaufenden Buslinien 413, 441 oder 453 besser an das ÖPNV-Netz angeschlossen werden.

In diesem Zusammenhang sei nochmals die Tabelle zur adressenbasierten ÖPNV-Versorgung im Landkreis angeführt. Der Wert der bisher *per definitionem* nicht durch den ÖPNV erschlossenen Adressen von gegenwärtig rund 9% könnte durch oben genannte und diesen ähnlichen Maßnahmen weiter gesenkt werden. Gerade im Gemeindegebiet von Steinhöring und der Verwaltungsgemeinschaft Glonn ist ein vergleichsweise sehr hoher Anteil an Adressen nicht durch den ÖPNV erschlossen.

Tabelle 25: Siedlungsstruktur – adressenbasierte ÖPNV-Versorgung im Landkreis – Status Quo (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012b)

Gemeinden	Adressen gesamt	erschlossen durch S-Bahn/ Regionalzug (1500m)	erschlossen durch S-Bahn/ Regionalzug (1000m)	erschlossen durch Bus (400m)	erschlossen durch ÖPNV gesamt (bei S- Bahn-Radius 1500m)	nicht durch ÖPNV erschlossen (bei S-Bahn- Radius 1500m)
Poing	2643	97,54%	72,00%	98,26%	100,00%	0,00%
Markt Schwaben	2471	98,30%	86,24%	78,63%	98,66%	1,34%
Vaterstetten	6325	83,56%	70,56%	97,52%	98,51%	1,49%
Kirchseeon, Zorneding	4634	92,75%	86,77%	49,91%	96,14%	3,86%
Anzing	1159	0,00%	0,00%	95,60%	95,60%	4,40%
Grafring	3537	87,76%	75,35%	80,94%	95,59%	4,41%
Pliening	1526	4,39%	0,00%	93,97%	94,17%	5,83%
Ebersberg	2996	80,94%	56,91%	69,59%	88,79%	11,21%
Hohenlinden, Forstinning	1975	0,00%	0,00%	81,77%	81,77%	18,23%
VG Aßling	2147	38,19%	26,36%	75,17%	80,25%	19,75%
VG Glonn	3827	0,91%	0,05%	72,28%	72,43%	27,57%
Steinhöring	1099	68,15%	65,70%	53,69%	68,15%	31,85%
Landkreis gesamt	34372	61,44%	52,94%	78,69%	90,81%	9,19%

Rechtfertigt das Nutzen-Kosten-Verhältnis – die prognostizierte Nachfrage im Vergleich zum nötigen Aufwand für ein zuvor festgelegtes Angebot – keinen Betrieb einer klassischen Buslinie (Linienbetrieb), sind alternative, **flexible Bedienweisen** zu prüfen, wie sie in der folgenden Abbildung skizziert sind. Die drei Alternativen zum Linienbetrieb sind auch deshalb flexibel, weil sie je nach lokalen auch zeitlichen Erfordernissen miteinander kombiniert werden können. Ihr Einsatz ermöglicht es, bei gleichbleibendem Angebot die Kosten zu senken oder bei gleichbleibenden Kosten das Angebot zu verbessern.

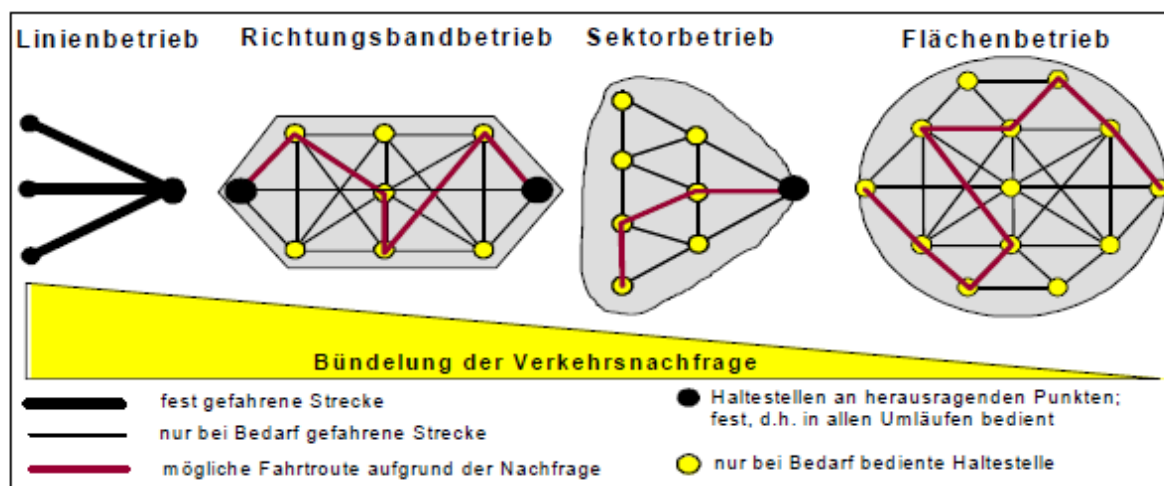
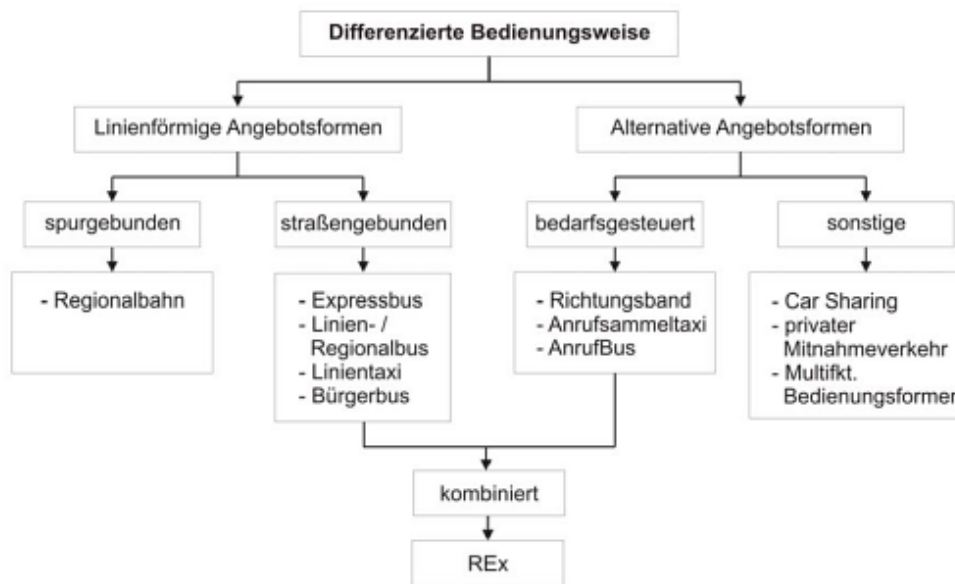


Abbildung 77: Betriebsweisen im öffentlichen Busverkehr im ländlichen Raum (Lange 2009: 9)

Bei den in der Abbildung gezeigten Betriebsformen sinkt die Bündelung der Verkehrsnachfrage von links nach rechts – im Linienbetrieb liegt die größtmögliche Bündelung vor, im Richtungsbandbetrieb ist sie aufgrund der überwiegenden Zahl von Bedarfshaltestellen schon deutlich geringer, während sie beim Flächenbetrieb am niedrigsten ist.

Folgende Grafik stellt verschiedene Ausprägungen differenzierter Bedienungsweisen im ÖPNV dar. Diese können, je nach Raumstruktur und Fahrgastpotenzial, eingesetzt und kombiniert werden⁴⁴.



Legende: REx: Richtungsband-Expressbus-Betrieb

Abbildung 78: Bedienungsformen im öffentlichen Busverkehr im ländlichen Raum (Bertocchi 2009: 120)

Im Landkreis Ebersberg werden bereits bedarfsgesteuerte Bedienformen eingesetzt. Dies geschieht in Form von **RufBUS-** und **RufTAXI-Angeboten**. Aufgrund der Raumstruktur und der vorhandenen übergeordneten Achsen des Schienenverkehrs, an denen (sowie überwiegend an den Fahrplänen der Bahnen) der bedarfsgesteuerte Busverkehr ausgerichtet ist, erscheinen hauptsächlich der Richtungsband- und Sektorbetrieb sinnvoll. Der Richtungsbandbetrieb ist etwa zwischen zwei S-Bahn-Außenästen denkbar, es wird eine tangentielle Verbindung zwischen diesen ermöglicht. Ein möglicher Einsatzbereich für einen Rufbus im Sektorbetrieb wäre die Anbindung der Orte nördlich von Steinhöring - ausgehend vom Bahnhof Steinhöring würde ein sektorartiges mögliches Bedienegebiet mit Haltestellen festgelegt, die bedarfsabhängig angefahren würden.

Normalerweise stellen die **Verknüpfungspunkte** zwischen Bus- und Schienenverkehr die fest bedienten Haltestellen dar, die gleichzeitig die **Endhaltestellen** der Busse darstellen. Somit besteht für Fahrgäste des Schienenverkehrs keine Notwendigkeit der Anmeldung ihres Fahrtwunsches, die gewünschte Ausstiegshaltestelle wird dem Fahrer beim Einsteigen genannt.

Die größten Vorteile dieses Modells sind auf Seiten des Aufgabenträgers die vergleichsweise **höhere Wirtschaftlichkeit** (eine Fahrt findet nur statt, sofern ein Fahrtwunsch angemeldet wurde), auf Seite der Fahrgäste die vergleichsweise **schnelle Beförderung** (nur bestimmte Haltestellen an herausragenden Punkten werden stets angefahren, die anderen nur, sofern ein Ein- oder Ausstiegswunsch angemeldet wurde). Durch die zuvor nötige Anmeldung des Fahrtwunsches, die spätestens 30 bis 60 Minuten vor der geplanten Abfahrt an der ersten Haltestelle des Busses beim Verkehrsunternehmen eingegangen sein muss, **leidet** jedoch die **Flexibilität**. Überdies werden **bedarfsbediente Haltestellen in einem Zeitkorridor angefahren**, so dass durchaus Wartezeiten von etwa 15 Minuten an der Haltestelle einkalkuliert werden müssen.

⁴⁴ Die gesamte Untersuchung Timo BERTOCCHIS (2009) kann aus dem Internet herunter geladen werden: <http://www.uni-kassel.de/upress/online/frei/978-3-89958-734-0.volltext.frei.pdf>. Der Verfasser nimmt unter anderem eine eingehende Erläuterung der thematisierten Bedienungsweisen vor.

Innerhalb des **multimodalen Verkehrsmodells** besteht zudem die Möglichkeit, **Wechselwirkungen** zwischen Maßnahmen, die etwa im **Individualverkehr** modelliert werden, und dem Ist-Zustand im **öffentlichen Verkehr** zu analysieren. Auch können wechselseitige Auswirkungen betrachtet werden, wenn im IV und ÖV gleichzeitig Maßnahmen im Netz simuliert werden. Dies erfolgte im Rahmen des Mobilitätsgutachtens für alle **Maßnahmenkombinationen**, die aus gutachterlicher Sicht weiter zu verfolgen und vertieft zu untersuchen wären:

Tabelle 26: Modellierte Wechselwirkungen zwischen IV- und ÖV-Maßnahmen
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 74)

	ÖV – Ist-Zustand	ÖV – Maßnahme B1 (MS – Gelting – Poing – MS)	ÖV – Maßnahme B2 (Glonn – Moosach – Grafing)	ÖV – SPNV (Takt- verdichtung Zorne- ding – Grafing Bf)
IV – Ist-Zustand	--	Sehr geringe Zu- nahme des ÖV- Anteils am <i>Modal Split</i>	Geringe Zunahme des ÖV-Anteils am <i>Modal Split</i>	Geringe Zunahme des ÖV-Anteils am <i>Modal Split</i> , jedoch auch neuer P+R- Verkehr
IV – OU Kirchseeon (Planfall 1)	Eindeutige, negati- ve Wechselwirkun- gen zur S-Bahn (Abnahme ÖPNV- Anteil am <i>Modal Split</i>)	Keine verkehrlichen Zusammenhänge	Praktisch keine Wechselwirkungen	Wechselwirkungen feststellbar (in Summe: Abnahme des ÖPNV-Anteils am <i>Modal Split</i>)
IV – OU Ebersberg Ost (Planfall 2)	Sehr geringe Wech- selwirkungen (auf Linien 446 und 449)	Keine verkehrlichen Zusammenhänge	Keine verkehrlichen Zusammenhänge	Praktisch keine Wechselwirkungen
IV – Ausbau St 2080 (Planfall 6)	Auswirkungen auf Regionalzug (Fahr- gastrückgang zwi- schen Grafing Bf und Rosenheim)	Keine verkehrlichen Zusammenhänge	Praktisch keine Wechselwirkungen	Praktisch keine Wechselwirkungen

ERGEBNISTELEGRAMM

Mit dem Verkehrsmodell abgeschätzte Wechselwirkungen zwischen Maßnahmen im Individualverkehr (IV) und Maßnahmen im öffentlichen Verkehr (ÖV)

- Angebotsausweitungen im ÖV haben nur geringfügig positive Auswirkungen auf den *Modal Split* (ÖV-Anteil steigt)
- Ausbauten im Straßennetz wirken schneller und häufiger nachteilig auf den *Modal Split* (ÖV-Anteil sinkt)
- Verbessert man die Rahmenbedingungen im IV und ÖV gleichzeitig, schlagen die Maßnahmen im IV stärker durch (ÖV-Anteil am *Modal Split* sinkt)
- Bei den meisten untersuchten Maßnahmenkombinationen sind die Wechselwirkungen zwischen ÖV und IV jedoch vernachlässigbar gering oder es existieren gar keine verkehrlichen Zusammenhänge
- Größter positiver Effekt wäre bei besserem ÖV-Angebot und gleichzeitigen Einschränkungen im IV zu erzielen

Während positive Maßnahmen, also Angebotsausweitungen, im öffentlichen Verkehr allenfalls gering positive Auswirkungen auf den *Modal Split* haben, wirken sich Ausbauten im Straßennetz in zwei der drei dargestellten Fällen negativ auf den öffentlichen Verkehr aus. Nimmt man Verbesserungen sowohl im IV (hier: Ortsumgehung Kirchseeon) und ÖV (Taktverdichtung Grafing Bf – Zorneding in der Hauptverkehrszeit) zusammen, schlägt die IV-Maßnahme deutlicher durch, so dass es auch hier zu einer Abnahme des ÖPNV-Anteils am *Modal Split* kommt. Dieser Befund deckt sich mit den Ergebnissen von LANGE (2009: III), der in einer großflächigen und multifunktionalen Untersuchung feststellt, dass deutliche Veränderungen des *Modal Splits* zugunsten des ÖPNV nur erreicht werden können, wenn Maßnahmen mit hoher Wirksamkeit im Bereich ÖPNV und mIV kombiniert werden. Am größten ist der Effekt, wenn angebotsverbessernde Maßnahmen im öffentlichen Verkehr mit angebotseinschränkenden Maßnahmen im mIV kombiniert werden. Solche Ergebnisse helfen, politische Entscheidungen in einer entsprechenden Richtung zu erleichtern und durchzusetzen.

FOKUS

Zusammenwirken von *Push*-, *Pull*- und Effizienzmaßnahmen im Verkehr

- Weitgehende Übereinstimmung in der wissenschaftlichen Diskussion, dass Angebotsverbesserungen (*Pull*-Maßnahmen) im öffentlichen und nicht-motorisierten Verkehr alleine nicht ausreichen, um in relevantem Umfang Verlagerungen vom motorisierten Individualverkehr auf die oben genannten Verkehrsmittel zu erreichen
- Reine Fördermaßnahmen können letztlich sogar zu zusätzlichen Verkehren führen
- Zur Vermeidung von Neuverkehren und zum Erreichen der gewünschten Verlagerungen müssen Angebotserweiterungen bzw. Fördermaßnahmen im Umweltverbund mit ordnungsrechtlichen oder fiskalischen Maßnahmen kombiniert werden
- Ergänzend zu *Push*-*Pull*-Maßnahmen sind Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz möglich (die Reduktionspotentiale sind jedoch deutlich geringer, da den Kommunen der Einfluss in besonders relevanten Bereichen (z.B. technische Fahrzeugentwicklung) fehlt
Quelle und weitere Informationen: ifeu-Institut, GERTEC GmbH 2009: 76

In nachfolgender Abbildung ist der Zusammenhang zwischen *Push*- und *Pull*-Faktoren bildlich dargestellt.



Abbildung 79: *Push* und *Pull* im Mobilitätsbereich
(Müller et al. 1992)

Qualität

Im Regionalbusverkehr sollen bestehende **Qualitätsstandards** beibehalten und den aktuellen Anforderungen und Rahmenbedingungen gemäß weiter entwickelt werden. Die grundlegende Infrastruktur im unmittelbaren Umfeld von Haltestellen sollte vervollständigt und nach Möglichkeit ausgebaut werden. Besonderes Augenmerk muss auf die Pflege der Haltestellen gerichtet werden. Tabelle 27 zeigt den gegenwärtigen Ausstattungsgrad sowie – sofern vorhanden – den Zustand dieser Ausstattung für alle Bushaltestellen im Landkreis Ebersberg mit werktäglich mehr als 50 Ein- und Umsteigern. Diesen Schwellenwert erreichen im Landkreis 35 Bushaltestellen. Für deren Zustand sowie die regelmäßige Reinigung sind die Verkehrsunternehmen, die die Verkehrsleistung auf einer bestimmten Linie erbringen, zuständig (MVV GmbH 2009: 12). Aus kunden- bzw. fahrgastorientierter Sicht wäre es zudem erwägenswert, auch Haltestellen mit weniger als 50 Ein- und Umsteigern je Werktag

zu betrachten. Für die hohe Qualität des ÖPNV auch in der Fläche wäre dies in jedem Fall anzustreben.

Tabelle 27: Ausstattung der 35 Bushaltestellen im Landkreis mit mehr als 50 Ein- und Umsteigern je Werktag (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 77)

<i>Ausstattung / Zustand</i>	<i>nicht vorhanden</i>	<i>vorhanden</i>	<i>Davon in mangelhaftem Zustand</i>	<i>Davon in befriedigendem Zustand</i>
Überdachung	60%	40%	24%	76%
Sitzplätze	43%	57%	6%	94%
Beleuchtung	41%	59%		100%
Fahrplan		100%	8%	92%
Tarifplan		100%	11%	89%
Papierkorb	49%	51%	6%	94%
Sauberkeit	-	-	8%	92%
Ausstattungs-niveau der Bushaltestellen mit mehr als 50 Ein- und Umsteigern pro Werktag (Mo-Fr) (Stand: März 2012)				

Bezüglich des **barrierefreien Zugangs** zum **Schienenpersonennahverkehr** sind die politischen Bemühungen weiterzuführen, eine Verbesserung der Zugangssituation auf dem Ast der S2 in Richtung Erding, besonders im Bahnhof Markt Schwaben, zu erreichen. Im Regionalverkehr werden wohl auch in Zukunft verschiedene Fahrzeuggattungen eingesetzt, was Aussagen zur barrierefreien Zugänglichkeit erschwert. Generell werden die Halte Aßling, Steinhöring und Tulling bei Bedarfsprogrammen nur nachgeordnet behandelt, weil das Fahrgastaufkommen teils weit unterhalb der Bemessungsgrenze von 1.000 ein- und aussteigenden Fahrgästen pro Tag liegt. Trotzdem erscheint es sinnvoll, von Seiten der öffentlichen Verwaltung (Gemeinden) die Situation regelmäßig zu prüfen und gegebenenfalls Konzepte und Anträge für eine Verbesserung der Situation zu erarbeiten. Für den Bahnhof Aßling kann zunächst die Betriebsaufnahme des ‚E-Netzes Rosenheim‘ abgewartet werden – im Zusammenhang mit dem Betreiberwechsel sind Änderungen der Sachlage nicht auszuschließen.

Ein enormer Sprung in der von den Fahrgästen wahrgenommenen Qualität wird mit der Einführung des **Rechnergestützten Betriebsleitsystems** (RBL) erwartet. Es ermöglicht den Busfahrern, Echtzeit-Informationen über Verspätungen anderer Fahrzeuge sowohl im Bus- wie auch im Bahnverkehr zu bekommen. Damit können an Umsteigeknotenpunkten jeweils gezielte und fundierte Einzelfallentscheidungen getroffen werden, ob ein Anschluss im Verspätungsfall gehalten werden kann und soll.

Neue Antriebe

Neben der Verlagerung von Fahrten des motorisierten Individualverkehrs auf den öffentlichen Verkehr an sich existieren auch innerhalb des öffentlichen Verkehrs Möglichkeiten, diesen nachhaltiger und klimafreundlicher zu gestalten. Hier gilt es, das **Gesamtsystem**, etwa den gesamten Lebenszyklus eines Fahrzeuges, zu **betrachten** und nicht nur einzelne Teilbereiche wie etwa den Fahrbetrieb. Wie Abbildung 80 illustriert, zählen dazu unter anderen die Fahrzeugproduktion, die Erzeugung und Bereitstellung von Kraftstoff und die umweltgerechte Entsorgung von Altfahrzeugen.

- Brennstoffzellen- (Wasserstoff) oder Brennstoffzellenhybridfahrzeuge
- Erdgasfahrzeuge.

Das Gutachten für den Landkreis Ebersberg kommt zu dem Ergebnis, dass der **Einsatz von Dieselhybridbussen** möglich und eine Prüfung sinnvoll ist (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 87ff). Hier kann auf Erfahrungen aus dem Landkreis München zurückgegriffen werden. Diese Technologie erscheint für die gegenwärtigen Rahmenbedingungen diejenige zu sein, die für den Regelbetrieb am ehesten relevant ist. Dieselhybridbusse werden aktuell beispielsweise von der Münchner Verkehrsgesellschaft und auf der Regionalbuslinie 210 (Taufkirchen – Otterbrunn – Neuperlach Süd) getestet⁴⁵.

Bei batteriebetriebenen **Elektrofahrzeugen** ist mit Blick auf Ökologie und Nachhaltigkeit zunächst zu beachten, aus welchen Quellen der gespeicherte Strom stammt. Eine positive Einschätzung der Technologie hängt vom Einsatz erneuerbarer Energiequellen ab. Derzeit werden die Einsatzmöglichkeiten von der geringen Fahrzeugreichweite und den hohen Batterie-

kosten erheblich eingeschränkt.

Ein MAN-**Brennstoffzellenbus** wurde im Jahre 2006 im MVV-Regionalbusverkehr zwischen Hallbergmoos und dem Flughafen München getestet. Diese langfristige Zukunftstechnologie hat sich als zumindest noch untauglich für den Regelbetrieb erwiesen.

Brennstoffzellenhybridbusse werden momentan (Sommer 2012) im Probetrieb bei der Hamburger Hochbahn eingesetzt. Im Rahmen der Initiative ‚Clean Energy Partnership‘ wird angestrebt, Wasserstoff als Kraftstoff zu etablieren. Dieses Ansinnen wird durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung gefördert. Etwaige neue Erkenntnisse und Forschungsergebnisse sollten in weitere Überlegungen einbezogen werden.

Die Technologie der **Erdgasbusse** wird von den Fahrzeugherstellern nur noch eingeschränkt weiterentwickelt, darüber hinaus ist die Verfügbarkeit von Erdgas als Brennstoff mittel- und langfristig fraglich (Gierga 2010: 8). Dennoch haben sich namhafte Akteure aus Energiewirtschaft und dem Verkehrssektor zur ‚Initiative Erdgasmobilität‘ zusammengefunden (Abbildung 82):

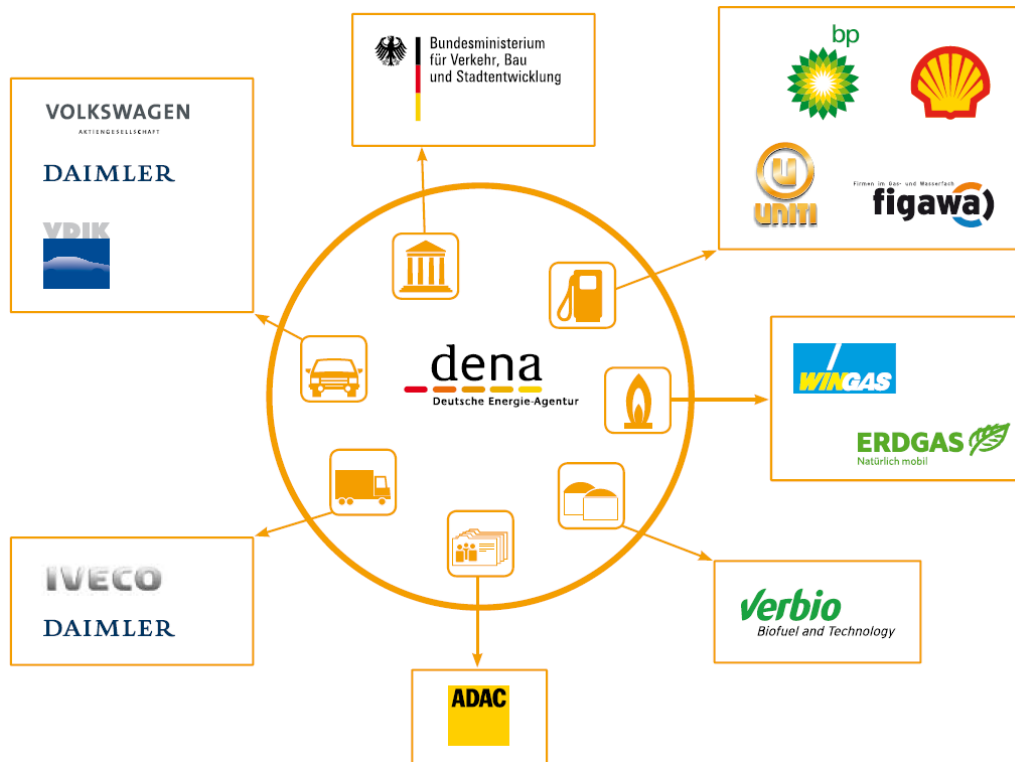
Hybridantrieb:

- Bezeichnet allgemein die Kombination verschiedener Antriebstechniken in einem Fahrzeug.
- Eine Unterscheidung ist hinsichtlich der Energiespeicher und der primären bzw. sekundären Energiequellen möglich.
- *Serieller Hybrid*: Verbrennungsmotor hat keine mechanische Verbindung zur Antriebsachse, er treibt elektrischen Generator an, der die Stromversorgung sicherstellt oder Akkus lädt.
- *Paralleler Hybrid*: Elektro- und Verbrennungsmotor wirken gemeinsam auf den Antriebsstrang.
- *Leistungsverzweigender Hybrid / Mischhybrid*: (Oft variable) Kombination des seriellen und parallelen Hybridantriebs; Umschaltung zwischen beiden Betriebsarten mittels automatisch betätigter Kupplung

Brennstoffzelle:

- Die Brennstoffzelle ist ein Energiewandler, kein Energiespeicher.
- Chemische Reaktionsenergie eines kontinuierlich zugeführten Brennstoffes und eines Oxidationsmittels wird in elektrische Energie gewandelt
- ‚Brennstoffzelle‘ bedeutet im allgemeinen Sprachgebrauch meist Wasserstoff-Sauerstoff-Brennstoffzelle.

⁴⁵ Der Einsatz des Dieselhybridregionalbusses wird durch den Landkreis München im Zusammenhang mit der ‚Energievision Landkreis München‘ gefördert: Die Mehrkosten für Anschaffung und Unterhalt im Projektzeitraum von vier Jahren werden vom Landkreis getragen.



**Abbildung 82: Beteiligte an der ‚Initiative Erdgasmobilität‘
(Deutsche Energie-Agentur GmbH 2011: 33)**

Vorstehend genannte Antriebstechnologien können damit je nach Einsatzgebiet, etwa im Ortsbusverkehr, Optionen für Einzelfallprüfungen darstellen.

Gleich für welche neue Antriebstechnologie ein Einsatz erwogen wird, müssen Überlegungen der Wirtschaftlichkeit angestellt werden, die insbesondere vom Anschaffungspreis im Vergleich zu konventionellen Fahrzeugen, der Treibstoffpreisentwicklung und den regelmäßigen Betriebskosten (inklusive der durchschnittlichen Ausfallzeit des Fahrzeugs durch Werkstattaufenthalte) beeinflusst werden.

Auf diesem Gebiet sind die **Aufgabenträger** im Landkreis **unmittelbare Akteure**, um gewünschte Verbesserungen einzuleiten, da etwa im Zuge von **Ausschreibungen** bestimmter Linien derartige Vorgaben gemacht werden können.

4.3 Intermodalität

Das Handlungskonzept konzentriert sich im Bereich Intermodalität auf folgende Themen:

- **Prognosen** im Bereich **Park and Ride** und **Bike and Ride** und andere Ideen zur Förderung des Radverkehrs in Verbindung mit dem ÖPNV
- Weitere Entwicklungen beim **Carsharing**
- Maßnahmen auf dem Gebiet der **Anschlussicherung**.

Bike and Ride und Park and Ride

Aus den Untersuchungen zur Mobilität in Deutschland lässt sich ein Trend zu intermodalem Verkehrsverhalten erkennen, die Kombination verschiedener Verkehrsmittel auf einem einzigen Weg gewinnt also an Bedeutung. Die beiden wichtigsten Formen der Intermodalität sind *Park and Ride* und *Bike and Ride*.

Sowohl für *Park and Ride*, als auch für *Bike and Ride* gilt, dass Bau, Betrieb und Unterhalt der Anlagen in der **Zuständigkeit der Gemeinden** liegen. Der Verkehrsverbund wirkt im Rahmen seiner Möglichkeiten unterstützend bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen mit und führt Erhebungen zur Auslastung der Anlagen durch. Auf Grundlage dieser Daten können dann auf den Einzelfall bezogene Schlussfolgerungen gezogen und bei Bedarf Anpassungs- und / oder Ausbauvorhaben geplant werden. Außerdem muss jeweils eine **auf die konkrete Situation vor Ort zugeschnittene Lösung** etwa für einen Ausbau oder die Modernisierung von Anlagen erarbeitet werden, die möglichst alle gegebenen Rahmenbedingungen integriert und eine nutzerfreundliche und -orientierte wie wirtschaftliche Lösung schafft. Die Frage der Finanzierbarkeit schließt den Kreis, da die Gemeinden für die Anlagen aufkommen müssen.

Die Vorteile der intermodalen Verkehrsmittelwahl für die örtliche und regionale Bevölkerung liegen auf der Hand, trotzdem sind negative Entwicklungen und Nebenwirkungen nicht gänzlich ausgeschlossen.

Meist herrscht in den unmittelbar benachbarten Zugangsbereichen zu den Bahnhöfen **Flächenknappheit**, verschiedene mögliche Nutzungen konkurrieren untereinander. Somit kann etwa durch Doppelstockparkmöglichkeiten das zahlenmäßige *Bike-and-Ride*-Angebot ausgeweitet werden, ohne dass zusätzliche Flächen benötigt würden.

Für die beiden dominierenden Arten des intermodalen Verkehrsverhaltens hat die MVV GmbH auf Grundlage regelmäßiger Erhebungen **Hochrechnungen**⁴⁶ erstellt, wie sich die **Belastung** der einzelnen **Anlagen** in den nächsten Jahren entwickeln wird. Mittels einer dreistufigen Bewertung, die an die qualitative **Ampelbewertung** angelehnt ist, ist für jede Station eine Empfehlung enthalten:

- **Grün – kein Handlungsbedarf**, Angebot ausreichend, da prognostizierte Zunahmen bewältigt werden können
- **Gelb – keine vordringliche Erweiterung erforderlich**, da Angebot bei Prognoseeintritt nur knapp nicht ausreichend
- **Rot – Überlegungen zu Erweiterungen sind anzustreben**, da Angebot bereits vollständig belegt.

⁴⁶ Die Lastprognose stellt nach Angaben der Gutachter jedoch eine vereinfachte, nicht direkt belegbare Hochrechnung dar.

Tabelle 28: Bike and Ride an Bahnstationen im Landkreis Ebersberg – Angebot, Lastprognose, Handlungsbedarf
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 94)

Halt	Linie	Angebot	Last 2010	Lastprognose*	bisherige Planung	Handlungs-Bedarf
Grub	S2 Ost	56	90	(120)		
Poing	S2 Ost	600	580	(740)		
Markt Schwaben	S2 Ost	198	300	(420)	150	
Vaterstetten	S4 Ost	365	400	(560)		
Baldham	S4 Ost	397	400	(550)		
Zorneding	S4 Ost	423	450	(595)		
Eglharting	S4 Ost	80	100	(140)		
Kirchseeon	S4 Ost	141	200	(280)		
Grafring Bahnhof	S4 Ost	250	200	(300)	75	
Grafring Stadt	S4 Ost	240	185	(240)	80	
Ebersberg	S4 Ost	192	200**	(290)	30	
Steinhöring	KBS 948	24	15	(24)		
Tulling	KBS 948	24	10	(16)		
Aßling	KBS 950	72	55	(85)		

*= Lastprognose = vereinfachte Hochrechnung, nicht belegbar, Zunahme geschätzt (Szenario)
**= derzeit Baustelle

Gerade bei den **Bike-and-Ride-Anlagen** sollten insbesondere von Seiten der Gemeinden mit S-Bahnhöfen **Möglichkeiten des Ausbaus** untersucht werden. Lediglich das Angebot der beiden Stationen in Grafring erscheint ausreichend dimensioniert. Bei Bahnhöfen, die ausschließlich von Regionalzügen bedient werden, ist der Handlungsdruck bei den Fahrradstellplätzen geringer, dies dürfte nicht zuletzt mit der deutlich disperseren Siedlungsstruktur und der geringeren Bedienungshäufigkeit der Stationen zusammenhängen.

Zusätzlich und flankierend sollten zukünftig verstärkt die Aspekte der **regelmäßigen Pflege** und Reinigung der Anlagen sowie die **Entfernung von Schrott- und aufgegebenen Rädern** berücksichtigt werden. Durch derartige Maßnahmen bleiben die Anlagen attraktiv, alle vorhandenen Stellplätze können genutzt werden und das **Bahnhofsumfeld** insgesamt wird **aufgewertet**. An einzelnen Stationen, etwa in Markt Schwaben oder Poing, ist möglicherweise eine Versetzung bestehender Anlagen, die verhältnismäßig weit von den Bahnhofszugängen entfernt liegen, sinnvoll (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 96ff). So können möglicherweise Ausbauten verschoben werden, weiche, nicht bauliche Maßnahmen reichen zunächst aus. Intakte, saubere und gepflegte Anlagen können zudem bei Bedarf aktiv beworben werden, sie bieten ankommenden Bürgern und Gästen ein einladendes, freundliches und zugleich sportlich-aktiv angehauchtes erstes Bild ihres Wohn- und Aufenthaltsortes.

Tabelle 29: Park and Ride an Bahnstationen im Landkreis Ebersberg – Angebot, Lastprognose, Handlungsbedarf
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 115)

Halt	Linie	Angebot	Last 2010	Lastprognose	bisherige Planung	Handlungs-Bedarf
Grub	S2 Ost	87	90	100		Yellow
Poing	S2 Ost	551	335	370		Green
Markt Schwaben	S2 Ost	473	490	540	180	Yellow
Vaterstetten	S4 Ost	157	165	180		Yellow
Baldham	S4 Ost	88	120	130	90	Red
Zorneding	S4 Ost	188	200	220		Yellow
Eglharting	S4 Ost	0	5	5		Green
Kirchseeon	S4 Ost	160	160	175		Yellow
Grafring Bahnhof	S4 Ost	911	770	850		Green
Grafring Stadt	S4 Ost	105	75	85		Green
Ebersberg	S4 Ost	145	145	160	55	Green
Steinhöring	KBS 948	35	15	20		Green
Tulling	KBS 948	26	15	20		Green
Aßling	KBS 950	115	160	175		Red

Weit über das MVV-Tarifgebiet hinaus bekannt ist die **größte Park-and-Ride-Anlage außerhalb der Landeshauptstadt München** in **Grafring Bahnhof**. Nachdem die Erweiterung der Anlage westlich der Bahnlinie um 487 und östlich um 227 Plätze im Januar 2011 abgeschlossen werden konnte, bietet sie insgesamt aktuell Platz für 911 Fahrzeuge. Für die Nutzung der Parkplätze ist eine Gebühr zu entrichten (Stadt Grafring b. München 2012). Die erzielten Einnahmen werden zum Unterhalt der Anlagen verwendet.

Trotz des massiven Ausbaus in jüngerer Vergangenheit ist nach Aussagen im Mobilitätsgutachten in Spitzenzeiten bereits wieder eine knappe Vollausslastung festzustellen. Eine erneute Erweiterung ist aus heutiger Sicht weder erforderlich noch wäre sie im Hinblick auf die bereits realisierten Kapazitätserhöhungen sinnvoll. Um Parksuchverkehre zu minimieren, regen die Gutachter an, über die Anordnung von **Belegungsanzeigern** nachzudenken und diese ggf. umzusetzen – erstere rühren daher, dass die auf der Ostseite der Bahn situierten Parkplätze schnell belegt und in ihrer Kapazität erschöpft sind, während auf der Westseite ausreichend freie Plätze vorhanden sind. Durch Belegungsanzeiger könnten ankommende Autofahrer frühzeitig auf die aktuelle Belegungssituation hingewiesen werden und sich entsprechend orientieren (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 121).

Die **Anlage in Grafring Bahnhof** hat einen **besonders großen Einzugsbereich**, der üblicherweise an den Endbahnhöfen der S-Bahnlinien vorhanden ist. Auf dem östlichen Ast der Linie S4 übernimmt nicht Ebersberg, sondern eben Grafring Bahnhof diese Funktion. Gründe hierfür liegen im deutlich besseren Bedienungsangebot des Bahnhofes Grafring Bahnhof im Vergleich zum Bahnhof Ebersberg. Die S4 fährt vom frühen Morgen bis zum späten Abend durchgehend im 20-Minuten-Takt, in der morgendlichen Hauptverkehrszeit besteht zwischen ca. 06:30 Uhr und 07:30 Uhr ein 10-Minuten-Takt in Richtung München. Abends kann man von ca. 17:30 Uhr bis 18:30 Uhr alle 10 Minuten aus München bis Grafring Bahnhof fahren. Zusätzlich verkehren mindestens stündlich, in der Hauptver-

kehrszeit deutlich häufiger, Regionalzüge nach bzw. von München. Diese erzielen gegenüber der S-Bahn deutlich kürzere Fahrzeiten.

Bei etwaigen Maßnahmen im Verkehrsnetz des Landkreises Ebersberg, sowohl bei Straße wie bei Schiene, im Individual- wie im öffentlichen Verkehr, sind mögliche Auswirkungen auf die *Park-and-Ride*-Anlagen zu prüfen. Bei der Dimensionierung der Anlagen muss beachtet werden, dass **Kapazitätserhöhungen** bei diesen speziellen Parkplätzen auch **unerwünschten Neuverkehr** verursachen oder zumindest befördern können. So besteht etwa die Gefahr, dass Pendler, die im **fußläufigen** oder im **Rad-Einzugsbereich** eines Bahnhofs wohnen, den PKW nutzen, um den kurzen Weg zum Bahnhof zurückzulegen, wenn die Chance, dort einen Parkplatz zu bekommen, aufgrund hoher Kapazitäten der Abstellanlagen am Bahnhof groß ist. Es sollen jedoch vorrangig Pendler zur Nutzung der Anlagen animiert werden, die keine adäquate Alternative zum eigenen PKW haben. Die Gutachter betonen, dass grundsätzlich **moderate Anpassungen** bei der Dimensionierung erfolgen sollten – dies bedeute auch, **nicht generell 100% einer potenziellen Nachfrage zu erfüllen** (MVV GmbH / TRANS-VER GmbH 2012a: 125).

Um herauszufinden, woher die Nutzer bestimmter *Park-and-Ride*-Anlagen kommen, werden bei allen Anlagen **Kennzeichenerhebungen** und / oder **stichprobenartige Befragungen** durchgeführt. Diese zeigen mehrheitlich örtliche Einzugsbereiche der Anlagen: Die Anlage in Vaterstetten nutzen etwa zu 98% Personen aus Grasbrunn, Harthausen, Neukeferloh (50%) bzw. Vaterstetten und Purfing (48%), bei der Anlage in Poing kommen 97% der Nutzer aus Poing selbst, Anzing, Pliening oder Finising, die Nutzer der Anlage in Baldham stammen zu 88% aus Baldham oder Vaterstetten, weitere 7% aus Harthausen, Purfing oder Wolfesing, lediglich 5% legen weitere Strecken zurück. Ausnahmen bilden die Anlagen in Grafing Bahnhof (siehe oben) und Aßling. Hier wird der Endbahnhofcharakter in Bezug auf das MVV-Tarifgebiet deutlich. So haben Erhebungen in Aßling Anfahrtsdistanzen im oberen Bereich im Vergleich zu anderen Anlagen im Landkreis Ebersberg ergeben.

LANGE (2009: III) konnte in seiner Arbeit über die Wirkung komplexer Maßnahmen auf die Verkehrsmittelwahl von Umlandpendlern zeigen, dass Ängste, ein höheres P+R-Angebot würde die Fahrgastzahlen beim Bus-Zubringerverkehr verringern, unbegründet sind. Untersuchungen des Autors liefern vielmehr das Ergebnis, dass **verschiedene Zubringersysteme zur S-Bahn** die Anzahl der S-Bahn-Nutzer insgesamt erhöhen. In der Wechselwirkung wird damit ein **verbesserter Modal Split** (höherer Anteil des ÖPNV) erreicht.

Grundsätzlich sollten alternative Konzepte zu *Park and Ride* bzw. dem Ausbau der Parkplätze berücksichtigt und bei der Kostenkalkulation beurteilt werden, so etwa die Einrichtungen von Buslinien, die als schnelle Zubringer zum am nächsten gelegenen Bahnhof dienen und vor allem in den Achsenzwischenräumen des sternförmigen S-Bahnnetzes eingesetzt werden. Die ideale Ausprägung dieses **Bus-Schiene-Konzeptes** stellt der Zustand dar, dass zu jedem ankommenden und abfahrenden Zug eine Weiterbeförderung per Bus ‚in die Fläche‘ gewährleistet wird. Dieser Idealzustand wird aufgrund des vergleichsweise sehr dichten Taktes der S-Bahn nicht möglich sein, denkbar wäre beispielsweise eine stündliche Anbindung der Regionalzüge, die im Landkreisgebiet in Markt Schwaben bzw. in Grafing Bahnhof halten. Durch Befragungen der P+R-Nutzer nach ihrem Wohnort können etwa Aufkommensschwerpunkte der Kunden sowie Anfahrtsstrassen ermittelt werden, auf denen die Zubringerbuse in erster Linie verkehren könnten. Das Konzept **Park and Ride** ist **keinesfalls** als ‚Allheilmittel‘ anzusehen. Gerade im Hinblick auf die Benzinpreisentwicklung und die postulierte Energiewende gilt es, Alternativen zur PKW-Nutzung besonders zu berücksichtigen und zu fördern.

Die Intermodalität befördern können die sogenannten **Public Bikes**. Dabei handelt es sich um öffentliche Verleihsysteme für Fahrräder, die in der konkreten Ausgestaltung in einer Vielzahl von Variationen vorhanden sind. Besonders vorteilhaft an diesem Konzept ist die Tatsache, dass das benötigte Fahrrad vor Ort ausgeliehen und zurückgegeben werden kann, so dass die beschwerliche Mitnahme

des Rades in öffentlichen Verkehrsmitteln entfällt; auch Sperrzeiten für diese spielen damit keine Rolle. Näher wird das Konzept im Abschnitt zum nicht-motorisierten Individualverkehr behandelt.

Carsharing

Aus der Darstellung der gegenwärtigen Situation zum Themenbereich *Carsharing* geht hervor, dass der Landkreis Ebersberg hier bereits jetzt eine Vorreiterrolle innehat. Diese sollte im Hinblick auf die Leitlinie des Mobilitätskonzeptes, *„Mehr Mobilität mit weniger Verkehr“*, gefördert und ausgebaut werden. Hier sind neben den schon bisher sehr aktiv, offensiv und erfolgreich arbeitenden Mitgliedern der verschiedenen Vereine in Zukunft verstärkte Unterstützungsleistungen seitens der Gemeinden und des Landkreises nötig.

Eines der Leitprojekte, das im Rahmen des Mobilitätsforums entwickelt und in den nächsten Jahren realisiert werden soll, ist die Etablierung des **Landkreises Ebersberg als Modellregion für flächendeckendes Carsharing**. Im Zuge dieses Projektes soll belegt werden, dass flächendeckendes *Carsharing* auch in ländlich geprägten Landkreisen möglich und sinnvoll ist. Dem vielfach geäußerten Gedanken, *Carsharing* sei primär etwas für Stadtmenschen bzw. größere Städte, soll entgegengewirkt werden. Für das genannte Vorhaben ist indessen die ideelle wie finanzielle Unterstützung des Projektträgers durch Landkreis und Gemeinden unerlässlich. Wie am Beispiel der Gemeinde Vaterstetten bereits deutlich wurde, ist eine direkte Unterstützung relativ leicht möglich: Die Gemeinde verkauft ein wenig genutztes gemeindeeigenes Fahrzeug an die *Carsharing*-Initiative und wird Mitglied. Im Rahmen der Mitgliedschaft nutzt sie das Fahrzeug wie bisher weiter (Nutzen statt besitzen!). Daneben steht es jetzt aber auch anderen Nutzern zur Verfügung, was zu einer Vervierfachung der Fahrleistung führte.

Gegenwärtig konzentriert sich das Angebot von *Carsharing*-Fahrzeugen und -Initiativen im Landkreis auf Orte entlang der Bahnachsen. Jedoch gilt es insbesondere in den Gebieten zwischen den S-Bahn-Strecken, den so genannten Achsenzwischenräumen, in der nahen Zukunft *Carsharing*-Angebote zu etablieren, da man nur so dem angepeilten und im Verlauf des Konzeptes ausgearbeiteten Ziel näher kommen kann, ein flächendeckendes Angebot für *Carsharing* im Landkreis Ebersberg zu schaffen.

Die Gutachter der MVV GmbH und von TRANSVER GmbH regen zudem an, über **die Zusammenführung aller lokal in Teilen des Landkreises agierenden Carsharing-Vereine** in einen **Verbund** nachzudenken. Mögliche Vorzüge und Nachteile einer derartigen Umstrukturierung sind in nachfolgender Tabelle aufgelistet:

Tabelle 30: Mögliche Vorzüge und Nachteile der Etablierung eines Carsharing-Verbundes im Landkreis Ebersberg
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH, teilweise nach MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 130)

Vorzüge	Nachteile
Vereinheitlichung des Angebots für Kunden: Buchungsmöglichkeiten, Tarifstruktur, Internetauftritt, größere Flexibilität bei der Nutzung (z.B. wären Abstellmöglichkeiten in Gebieten anderer Vereine denkbar)	Gefahr des Aufweichens der lokalen Verankerung und Orientierung der Vereine
Abbau von Nutzungshemmungen durch generelle Vereinfachungen	Bremmung einzelner Akteure in ihrem Engagement
Größeres Gewicht bei Verhandlungen mit Dritten (Landratsamt, Fördermittelgeber, ...)	
Mittel für Marketing und Öffentlichkeitsarbeit können gebündelt und deren Wirkung verbessert werden	
Fahrzeuge können bei Bedarf flexibel / flexibler verteilt werden	

Mengenrabatte bei Wartungsverträgen etc. möglich	
--	--

Mögen zahlenmäßig in obiger Darstellung auch die Vorteile der Etablierung eines *Carsharing*-Verbundes überwiegen, raten die lokalen Experten im Landkreis Ebersberg derzeit, diese Idee zunächst nicht zu verfolgen, da die Nachteile als weit gewichtiger eingeschätzt werden. Diesem Hinweis folgend wird die gegenwärtige und etablierte Struktur mit starker örtlicher Verankerung und Organisation beibehalten. Es ist bereits gängige Praxis, dass große Vereine kleineren Initiativen beratend zur Seite stehen. In langfristiger Perspektive ist ein derartiger Zusammenschluss durchaus vorstellbar.

Eine Befragung von *Carsharing*-Teilnehmer im Umland Münchens durch den MVV im Herbst 2011 hat ergeben, dass sich die jährliche PKW-Fahrleistung bei *Carsharing*-Nutzern um bis 60%⁴⁷ reduziert hat, 17% der Teilnehmer ihren eigenen Wagen abgeschafft und 30% auf eine Neuanschaffung verzichtet haben (MVV GmbH 2012a: 11). Der Beitrag des Projektes, das weiter unten ausführlich dargestellt wird, zu dem Ziel, die Mobilität im Landkreis Ebersberg nachhaltig und integriert zu gestalten, ist offensichtlich.

Innerhalb eines Berichts zur Umsetzungsbegleitung des Verkehrskonzeptes im Freiburger Stadtteil Vauban wird im Zusammenhang mit *Carsharing* und jungen Führerscheinbesitzern dazu geraten, **neue, zielgruppenspezifische Mobilitätsangebote** in Betracht zu ziehen. Dabei kann es sich um ein spezielles *Carsharing*-Angebot handeln – *Carsharing* erscheint als gute Mobilitätsalternative, wenn ein eigenes Auto nicht finanzierbar ist. Es besteht die Hoffnung, dass das Angebot bei den jungen Nutzern derart wirkt, dass auch im späteren Leben auf *Carsharing*-Fahrzeuge zurückgegriffen wird und somit die PKW-Nutzungshäufigkeit dauerhaft niedrig(er) bleibt (DLR e.V. 2003: 50). Allerdings muss an dieser Stelle auf die besondere Situation im Stadtteil Vauban hingewiesen werden, der auf Mobilität weitestgehend ohne PKW ausgerichtet ist. Dementsprechend findet eine besondere Sozialisation der Jugendlichen auf diesem Gebiet statt. Dies schränkt die Übertragbarkeit auf andere Gebiete, insbesondere ländlicher Prägung, wie etwa den Landkreis Ebersberg, ein.

Radmitnahme im ÖPNV

Im Bereich der Radmitnahme im ÖPNV werden sich die Rahmenbedingungen laut Mobilitätsgutachten in absehbarer Zeit nicht ändern, so dass neben dem bereits abgehandelten bedarfsgesteuerten Ausbau der *Bike-and-Ride*-Anlagen lediglich der einzelne Fahrgast für sich aktiv werden kann, etwa durch die Anschaffung eines **Klapp- oder Faltrades** mit einer Reifengröße bis zu 20 Zoll. Ein derartiges, zusammengeklapptes Rad wird als Gepäckstück behandelt und kann somit auch innerhalb der Sperrzeiten transportiert werden, sofern die Platzverhältnisse es zulassen. Um umweltfreundliche Mobilität zu fördern, hat die MVV GmbH in Zusammenarbeit mit dem Allgemeinen Deutschen Fahrradclub (ADFC) das ADFC-MVV-Faltrad entwickelt und im Frühjahr 2012 vorgestellt (MVV GmbH 2012a: 6f).

Dieses Angebot ist besonders für Personen attraktiv, die die Fahrradnutzung mit jener öffentlicher Verkehrsmittel kombinieren und ihr Rad sowohl zur Anfahrt zur wie zur Abfahrt von der ÖPNV-Haltestelle nutzen wollen. Im



Abbildung 83: Das ADFC-MVV-Faltrad (MVV GmbH 2012a: 7)

⁴⁷ Wert des Anbieters *STATAUTO München* für das Jahr 2011; für die *Vaterstettener Autoteiler e.V. (VAT)* fällt der Rückgang mit -52% leicht niedriger aus (durchschnittliche Jahresfahrleistung sinkt hier von 11.700 km vor dem Beitritt auf 5.700 km).

Landkreis Ebersberg könnte das Angebot durch **zusätzliche Promotionsmaßnahmen** und **-wege** bekannter gemacht werden. Hierfür bieten sich beispielsweise Veranstaltungen des ADFC, Fahrradflohmärkte und Tage der offenen Türen in verschiedenen Einrichtungen an. Auch ein (noch zu etablierender) Tag der nachhaltigen Mobilität im Landkreis Ebersberg wäre eine wirkungsvolle und adäquate ‚Kulisse‘ für eine solche Maßnahme.

Für eine weitere spürbare Verbesserung der Bedingungen für eine Radmitnahme in den Fahrzeugen des öffentlichen Verkehrs wären auf verschiedensten Ebenen der öffentlichen Verwaltung, bei den eingesetzten Fahrzeugen und bei den Verkehrsunternehmen Anpassungen notwendig. Eine Änderung der Rahmenbedingungen erscheint derzeit auch unter Berücksichtigung der weiteren Aufgaben des öffentlichen Nahverkehrs und der Dimensionierung der Anlagen nicht umsetzbar.

Somit können die Schwerpunkte mittelfristig auf den bedarfsgerechten und möglichst ‚vorausschauenden‘ Ausbau von *Bike-and-Ride*-Anlagen, die Kooperation von Verkehrsverbänden, Städten und Gemeinden mit öffentlichen Fahrradverleihern und andere Formen der intermodalen Verkehrsmittelwahl, wie den Einsatz von Falträdern, gelegt werden.

Anschlussicherung

Das gegenwärtig im Aufbau befindliche **Rechnergesteuerte Betriebsleitsystem** im MVV-Regionalbusverkehr soll neue Maßstäbe im Bereich der Fahrgastinformation setzen. Zusätzlich kann es für die optimierte Anschlussicherung genutzt werden. Damit wird der Regionalbusverkehr für die Fahrgäste attraktiver und berechenbarer. Dieser Sachverhalt stärkt indirekt auch die **Intermodalität**, weil beispielsweise lokale Knotenpunkte des Busverkehrs in Achsenzwischenräumen verlässlicher per Fahrrad angefahren werden können, um per Bus die weiter entfernte Bahnstation zu erreichen.

Auch der bereits weiter oben thematisierte Service **‚S-Bahn-Position in Echtzeit‘** erhöht die Informationsqualität für die Fahrgäste im öffentlichen Personenverkehr deutlich und wirkt damit positiv. Da der Dienst auch für *Smartphones* verfügbar ist, besteht die Möglichkeit, diesen vor allem auch unterwegs zu nutzen. Hier ist er für die Kunden von besonderem Interesse.

4.4 Nicht-motorisierter Individualverkehr

Besonders umweltfreundlich und nachhaltig in doppeltem Sinne – für die Gemeinschaft und die Einzelperson – ist die Nutzung von nicht-motorisierten Verkehrsmitteln. Bei der Nutzung des Umweltverbundes werden nicht nur keine (oder im Falle des öffentlichen Verkehrs vergleichsweise geringe Emissionen) ausgestoßen, man tut gleichzeitig etwas für die eigene Gesundheit und Befindlichkeit. In unten stehender Abbildung wird die durchschnittliche Bewegungszeit verschiedener Verkehrsteilnehmer in Abhängigkeit vom Verkehrsmittel dargestellt. Es zeigt, dass sich Fahrradfahrer, ÖPNV-Nutzer und Fußgänger im Durchschnitt mindestens zweieinhalb Mal so lange bewegen wie PKW-Fahrer.

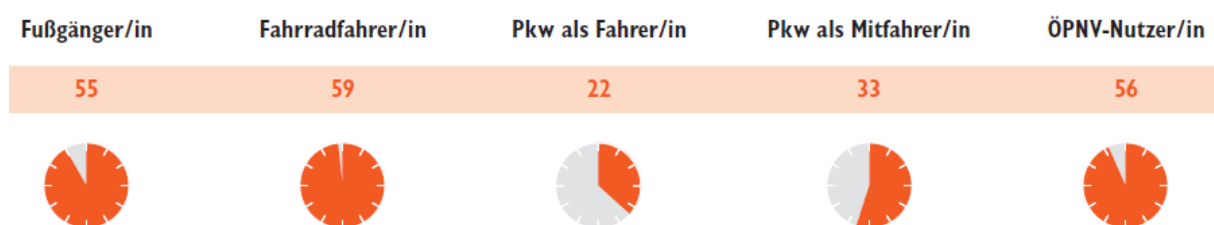


Abbildung 84: Bewegungszeit verschiedener Verkehrsteilnehmer in Minuten pro Tag (socialdata 2005)

Die Potenziale für nicht-motorisierte Fortbewegung liegen vor allem im Kurz- und Mittelstreckenbereich (**Nahmobilität**) sowie im Freizeitverkehr. Im diesem Teilkapitel werden behandelt:

- Der **Fußgängerverkehr**
- Der **Fahrradverkehr**
- **Public Bikes** (öffentliche Fahrradverleihsysteme)
- **Elektrofahrräder (E-Bikes)** und **Pedelecs**.

EXKURS

Gesundheitseffekte von regelmäßiger, intensiver Bewegung

- Inaktivität gilt heute als eigenständiger Unsicherheitsfaktor – dass langes, ununterbrochenes Sitzen ein Gesundheitsrisiko darstellt, ist wissenschaftlich bewiesen
- Zweimalige schnelle Bewegung pro Woche senkt das Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung um das 20-fache
- Fünf Mal 30 Minuten Bewegung pro Woche (Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation) mindert das Herzinfarktrisiko um 50% und jenes eines Schlaganfalls um 60%
- Ein Mindestmaß an Bewegung ab der Lebensmitte senkt das Risiko für Alzheimer um 60%
- Sportliche Betätigung im Zusammenspiel mit gesunder Ernährung kann Diabetes (Typ 2) aufhalten oder gar umkehren
- Das Darmkrebsrisiko sinkt mit Bewegung um 50%, das Brustkrebsrisiko um zwischen 30 und 40%
- Je höher die Gehgeschwindigkeit, desto höher die Lebenserwartung
- Mit regelmäßiger Bewegung lässt sich der Alterungsprozess um 15 bis 20 Jahre nach hinten verschieben

Quelle: Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen 2012: 9f

Fußgängerverkehr

Die Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV) stellt in ihren Empfehlungen für die Gestaltung von Fußgängerverkehrsanlagen die folgenden Aspekte als besonders bedeutsam heraus (FGSV 2002a 7f):

- Hohe **Verkehrssicherheit**
- Hohe **soziale Sicherheit**
- Direkte, **von Umwegen freie Verbindungen**
- **Angemessene Dimensionierung**, auch jenseits der Transportfunktion
- **Minimierung der Widerstände** (z.B. abgestellte Fahrzeuge, Schaltkästen, Werbung)
- **Maßstäbliche Gestaltung des Straßenraums**, der Charakteristik von Region und Örtlichkeit sollte Rechnung getragen werden
- **Mobilitätseingeschränkte Personen** sollten berücksichtigt werden.

Zusätzlich existiert eine **Mindestanforderung an die Seitenraumbreite** von Fußwegen, die sich an Begegnungsfällen zweier Fußgänger inklusive Einkaufstasche, Kinderwagen o.ä. orientiert. Diese sollen sich problemlos im Gehen begegnen können. Die Mindestseitenraumbreite für Fußwege beträgt 2,50 Meter.

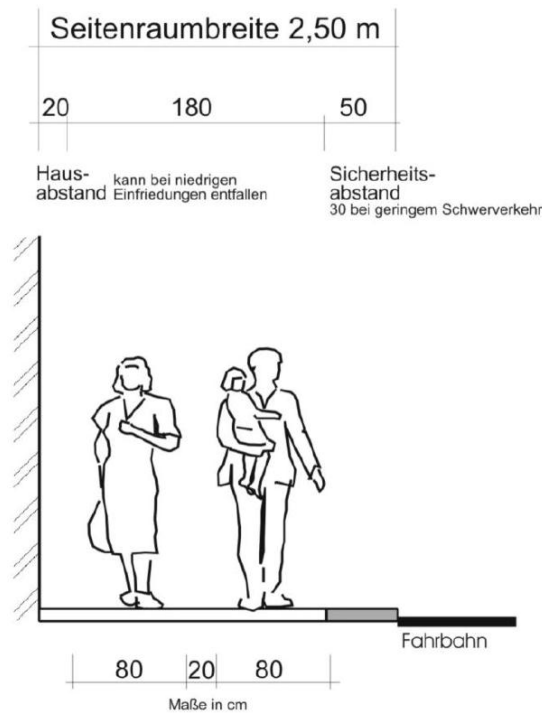


Abbildung 85: Mindestanforderungen an die Seitenraumbreite für Fußgänger (FGSV 2002a: 16)

Eine herausragende Wichtigkeit kommt dem Fußgängerverkehr im Nahbereich um die Wohnstandorte der Bevölkerung sowie in Stadt- und Ortskernen zu. So muss stets berücksichtigt werden, dass zumindest die ‚ersten‘ und ‚letzten Meter‘ eines Weges zu Fuß zurückgelegt werden.

Auch die Fortbewegung mit Hilfsmitteln, etwa Rollatoren, einem Taststock oder Krücken muss berücksichtigt werden. Es gilt, neben den Zugängen zu öffentlichen Einrichtungen und Geschäften auch den öffentlichen Raum vollständig barrierefrei zu gestalten.

Über die Etablierung von **Verkehrssicherheitstrainings** speziell für bestimmte **Teilgruppen** im Verkehr sollte unter dem Eindruck des demographischen Wandels verstärkt nachgedacht werden. Neben Kindern im Vor- und Grundschulalter, Jugendlichen und jungen Erwachsenen begleitend zum Führerscheinwerb sollten verstärkt Senioren angesprochen werden. Ältere Menschen verfügen erstens zu immer größer werdenden Anteilen über einen Führerschein und bewegen sich aufgrund ihres besseren allgemeinen Gesundheitszustandes länger im Verkehr. Zweitens muss die geringer werdende physische und psychische Leistungsfähigkeit älterer Menschen berücksichtigt werden, die besondere Ansprüche an die Verkehrssicherheit stellt. Besonderes Augenmerk ist darauf zu legen, das Entstehen **angstverursachender Mobilitätsbarrieren**, die dazu führen können, dass sich ältere Menschen nicht mehr ‚auf die Straße trauen‘, zu **verhindern** oder diese wieder **abzubauen** (Netzwerk ‚Verkehrssichere Städte und Gemeinden im Rheinland‘ 2011: 24). Für Nordrhein-Westfalen weist die Statistik für den Zeitraum 2005 bis 2009 aus, dass die Zahl verunglückter Senioren etwa parallel zur Zunahme am Anteil der Gesamtbevölkerung wächst, die Beteiligung von Senioren an Verkehrsunfällen mit PKW wächst im gleichen Zeitraum jedoch doppelt so stark (Netzwerk ‚Verkehrssichere Städte und Gemeinden im Rheinland‘ 2011: 25).

Fahrradverkehr

Die Autoren des Nationalen Radverkehrsplans 2020⁴⁸ sprechen davon, dass sich derzeit Entwicklungen hin und einer neuen ‚Fahrradkultur‘ abzeichnen (BMVBS 2012: 10).

Bei der Planung von einzelnen Radwegen, zusammenhängenden Radrouten und dem gesamten Radwegenetz müssen sich die beteiligten Planer mit **speziellen Anforderungen verschiedener Gruppen von Radfahrern** befassen. Selbstverständlich stellt sich die Situation für Radfahrer in Groß-, Mittel- und Kleinstädten anders dar als im ländlichen Raum, die grundsätzlichen Ansprüche sind jedoch vergleichbar. In nachstehender Tabelle 31 sind verschiedene Untergruppen von Alltagsradfahrern aus dem ländlichen Raum und deren spezifische Bedürfnisse im Radverkehr zusammengefasst. Sie entstammt einem systematischen Regelwerk für die Radverkehrsplanung außerorts und für dörfliche Innerortsbereiche.

Tabelle 31: Spezielle Anforderungen wichtiger Nutzergruppen im Radverkehr
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach FGSV 2002b)

Anforderungen	Alltagsradfahrer aus dem ländlichen Raum			Rad- touristen	Sport- radfahrer	Mountain- biker
	Kinder / Jugendliche	Erwachsene	Ältere Menschen			
Soziale Sicherheit	xxx	xxx	xxx	x		
Trennung vom Kfz- Verkehr	xxx	x	xxx	xxx		x
Geringe Umwege	xxx	xxx	x			
Ebene, gut befestigte Oberflächen	xxx	xxx	xxx	x	xxx	
Zweispurigkeit (An- hängernutzung etc.)		xxx	x	xxx		
Landschaftliches Erlebnis				xxx		x
Hohe Fahrge- schwindigkeit					xxx	
Unbefestigte Trassen						xxx
Steigungs- / Gefälle- strecken						xxx
Wegweisung	x			xxx		xxx

Legende: xxx = sehr wichtig, x = anzustreben

Für Alltagsradfahrer aller Altersgruppen sind die soziale Sicherheit, die physische Sicherheit (ausgedrückt durch die Trennung vom Kfz-Verkehr), eine direkte Wegführung und gut befestigte Oberflächen wichtig und anzustreben. Ähnlich den Alltagsradlern sind Radtouristen einzustufen. Zusätzlich ist für sie die Wegweisung essenziell, während etwaige Umwege keine Rolle spielen – diese Teilgruppe verfügt nicht über hinreichende Ortskenntnisse, um Umwege in der Wegführung zu identifizieren. Sportradfahrer und Mountainbiker unterscheiden sich in ihren Ansprüchen von den genannten Teilgruppen sowie zusätzlich untereinander. Gerade bei Mountainbikern ist jedoch davon auszugehen, dass sich diese ihre Routen in der Landschaft selbst suchen, so dass deren Ansprüche bei etwaigen Abwägungen nachgeordnet berücksichtigt werden können.

In Verbindung mit allen Arten der Fortbewegung im nicht-motorisierten Individualverkehr ist die künftige enge **Verknüpfung** mit Informationen zu **Gesundheits-, Fitness- und Wellness**themen anzu-

⁴⁸ Die Veröffentlichung kann aus der Internet heruntergeladen werden:
<http://www.bmvbs.de/cae/servlet/contentblob/89724/publicationFile/62136/nationaler-radverkehrsplan-2020.pdf>.

raten. Diese sprechen möglicherweise ein anderes, zusätzliches Publikum an und erhöhen die Wirksamkeit von Kampagnen oder Veranstaltungen, ohne dass diese kosten- oder zeitintensiver wären.

Zur sichtbaren und öffentlichkeitswirksamen Darstellung des Ziels, den Fahrrad- und Fußgängerverkehr gerade im Kurz- und Mittelstreckenverkehr sowie das **Alltagsradeln** zu fördern, kann die **Mitgliedschaft** des Landkreises Ebersberg in der noch jungen **Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommune in Bayern e. V.** (AGFK Bayern) angestrebt werden. Erklärtes Ziel des Vereins ist die Förderung der Nahmobilität, insbesondere des Radverkehrs (AGFK Bayern 2012b).

Für eine Aufnahme muss aktiv auf die Erfüllung folgender Qualitätskriterien hin gearbeitet werden (AGFK Bayern 2012a):

- **Fahrradfreundliche kommunalpolitische** Zielsetzungen / Beschlüsse
- **Fahrradfreundliche Infrastrukturen** schaffen, pflegen und erhalten
- **Service** für den Radverkehr
- **Fahrradfreundliches Klima fördern**
- **Nahmobilität fördern.**

GUTES BEISPIEL

Fahrradfreundlicher Kreis Euskirchen

- Projekt 1999 ins Leben gerufen, Ernennung 2002 durch die Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V. (AGFS e.V.)
- Ziele: Lokale Konzepte und Ansätze zur Förderung des Radverkehrs zusammenbringen, bestehende Angebote gemeinsam weiterentwickeln, thematischen Austausch fördern
- Thematische Handlungsschwerpunkte: Harmonisierung der Fahrradwegweisung, Fahrradfahren und Tourismus, Alltagsradfahren im ländlichen Raum, Konflikte mit Natur und Landschaft
- Aktivitäten: Radwanderkarte des Landkreises, Fahrradbeauftragter, Radrouten-Portal und GPS-Tourenfinder, jährliche Rad-Aktionstage, weitere Infomaterialien, Möglichkeit der Meldung defekter oder fehlender Beschilderung

Quelle und weitere Informationen: http://www.kreis-euskirchen.de/tourismus/fahrradfreundlicher_kreis/index.php

Die Autoren des **Nationalen Radverkehrsplans 2020** halten im Jahr 2020 einen Anteil des Radverkehrs von 15% an den insgesamt zurückgelegten Wegen für möglich. Dieser Gesamtwert setzt sich zusammen aus durchschnittlichen Steigerungen von jetzt 8% Fahrradanteil an allen zurückgelegten Wegen auf 13% im ländlichen Raum und von 11% auf 16% in städtischen Kommunen (BMVBS 2012: 11).

Während auf Landkreisebene die Kompetenzen auf dem Gebiet der Radverkehrsplanung eng begrenzt sind, sind vor allem die **Gemeinden** gefordert. Ihnen kommt laut Radverkehrsplan die Aufgabe zu, in ihrer Zuständigkeit vor Ort für **flächendeckende, bedarfsgerechte** und **sichere Basisnetze** für den Radverkehr zu sorgen. Die Netzdichte sollte schrittweise erhöht werden, so dass perspektivisch alle wesentlichen Quellen und Ziele des Radverkehrs erfasst sind. Auf die verstärkt wahrzunehmende **übergeordnete Koordinierungsaufgabe der Kreisverwaltungen**, auch bezogen auf den **Alltagsradverkehr**, wird verwiesen. Zudem sollte der Radverkehr in Verkehrsentwicklungspläne aufgenommen und die integrierte Stadt- und Verkehrsplanung verstärkt verwirklicht werden (BMVBS 2012: 21).

Aktuelle, zwar beschlossene aber noch nicht umgesetzte Vorhaben im Fahrradverkehr sind die **Überarbeitung** des 1993 erstellten **Radwegekonzeptes** und der **Austausch** der neongelben **Radwegeschilderung** durch aktuelle in weiß-grün gehaltene Wegweiser (grüne Schrift auf weißem Grund) (Münchner Merkur / Ebersberger Zeitung 2012: 1). Diese Aufmachung der Beschilderung ist in weiten Teilen Bayerns und Deutschlands üblich. Eine Vereinheitlichung trägt zur einfacheren Orientierung vor allem für Radfahrer bei, die weitere Strecken zurücklegen und daher in den meisten Gebie-

ten ohne detaillierte Ortskenntnis sind. Die Anpassung ist daher, auch im Hinblick auf die Förderung des Fahrradfahrens in der Freizeit, zu begrüßen.

Der ADFC-Kreisverband Ebersberg e.V. hat bereits **Maßnahmeforderungen zur Steigerung des Radfahreranteils** am Gesamtverkehr im **Landkreis Ebersberg** aufgestellt. Diese sollen durch die Leitprojektgruppe zum Radverkehr (siehe unten, Abschnitt 5.2) weiter an die Verantwortlichen aus Gemeinden und Landkreis herangetragen werden. Gemeinsam sollen die tatsächliche Umsetzung vorangebracht und damit Lücken im Radwegenetz geschlossen und Hindernisse beseitigt werden. Ein **dichtes, sicheres und lückenloses Netz** ist eine **Grundvoraussetzung für die Erhöhung des Radfahreranteils**.

Folgende **Maßnahmen-Schwerpunkte** sind benannt:

- **Neue Radwegeverbindungen** für direkte, schnelle und sichere Routen (Beispiel: Von Hohenlinden nach Ebersberg an der St2086)
- **Radwege in Orte benachbarter Landkreise** (Beispiel: Von Markt Schwaben nach Pastetten an der St 2332)
- **Oberflächenverbesserung**: Glatte, wassergebundene Decke und Asphalt an Steigungen (Beispiel: Von Nettelkofen (Grafing Bahnhof) nach Kirchseeon entlang der Bahn)
- **Vermeidung hoher Auffahr- und gefährlicher Seitenkanten**, Realisierung von Absenkungen, 0 cm-Bordsteinkanten
- **Regelmäßiger Winterdienst**
- **Radfahrsteifen** oder **Schutzstreifen** (Beispiel: Möschenfelder Straße, Vaterstetten)
- **Freigabe von Einbahnstraßen** für Radverkehr in beide Richtungen
- **„Aufgeblasene Radwege“** als Aufstellfläche vor Ampeln, Radler bekommen einige Sekunden eher grün
- **Umfahrung** bzw. **Abtrag von Steigungen**
- **Unterbrechungsfreie Wegeführung** (nicht: „Radfahrer absteigen“)
- **Beschilderung von Umleitungen** bei Radwegsperrung bzw. Hinweis, dass Radfahrer den gesperrten Abschnitt passieren können
- Gut zugängliche, gepflegte, beleuchtete und sichere **Abstellanlagen an öffentlichen Plätzen** (Bahnhöfe, Schulen usw.; Entfernung der „Dauerparker“)
- **Radwegeschilderung** nach bundeseinheitlichem Standard (siehe oben; empfohlen seit 1999)
- **Spezielle Sackgassenschilder** bei Durchfahrungsmöglichkeit
- **Marketing** und touristische Werbung, **Radwanderkarte** Landkreis Ebersberg, **Radwege auf Infoplänen** an Bahnhöfen, in den Ortsmitten und im Ebersberger Forst einzeichnen.



Abbildung 86: Radfahrstreifen
(Foto: Methner 2009)



Abbildung 87: Freigegebene Einbahnstraße
(Foto: Methner 2009)



Abbildung 88: Aufgeblasener Radweg
(Foto: Methner 2009)



Abbildung 89: Sackgasse mit Durchfahrtsmöglichkeit
(Foto: Methner 2009)

Zur Abstimmung der relevanten Sachverhalte sowie zur Sicherstellung eines kontinuierlichen Dialoges zwischen den Aktiven für die Belange des Radverkehrs und der örtlichen öffentlichen Verwaltung wird die **Einrichtung eines ‚Runden Tisches‘** als sinnvoll erachtet. Günstig erscheint, Vertreter aller genannten Gruppen in der **Leitprojektgruppe** zusammenzubringen, sodass diese **gleichzeitig** die **Funktion des Runden Tisches** übernehmen kann.

Public Bikes – Öffentliche Fahrradverleihsysteme

Bei **Public Bikes**, also Fahrrädern, die von jedermann für eine begrenzte Zeit entliehen und genutzt werden können, sind zunächst zwei Leihweisen zu unterscheiden: Das stationsgebundene und das flexible Leihen. Welche Form zum Einsatz kommen soll, ist eine der ersten anzustellenden Überlegungen. Grundsätzlich bieten sich beide Systeme vorwiegend in Städten oder städtischen Ballungsräumen an, die über ein bestimmtes Mindestpotenzial möglicher Kunden auf einer gegebenen Fläche verfügen. Ein anderes Einsatzfeld stellen stark touristisch genutzte Gebiete dar, die durchaus auch im ländlichen Raum liegen können.

Die Vorhaltung von Fahrrädern, die spontan von der Öffentlichkeit entliehen werden können, kann sinnvoll und dem Ziel *„Mehr Mobilität mit weniger Verkehr“* dienlich sein. So könnten etwa an S-

Bahnhöfen Berufspendler im Vor- bzw. Nachlauf der Fahrt mit öffentlichen Verkehrsmitteln zu Nutzerinnen und Nutzer der Räder werden. Ferner liegen Potenziale im Freizeitverkehr der ortsansässigen Bevölkerung und von Tagesausflüglern aus der Region. Gerade für Letztere entfielen für verschiedene Personengruppen beschwerliche und lästige Transport des eigenen Fahrrades in den öffentlichen Verkehrsmitteln. Hinsichtlich möglicher Ziele sind etwa Badeseen, Sehenswürdigkeiten der Kulturlandschaft des Landkreises, der Ebersberger Forst oder der Wildpark Poing zu nennen, zudem können Radtouren zwischen S-Bahn-Stationen oder -Linienästen durchgeführt werden.

Innerhalb des Mobilitätsgutachtens wurden drei *Public Bike*-Konzepte im ländlichen Raum vorgestellt, wovon zwei bereits umgesetzt und das dritte vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung als Modellprojekt ausgezeichnet wurde: *Leihradl* in Niederösterreich, *Usedom-Rad* und ein *Public Bike*-System in der Region Garmisch-Partenkirchen. Im Gegensatz zu diesen Regionen weist der Landkreis Ebersberg jedoch nur eine geringe touristische Bedeutung auf, ein (auch) auf den Tourismus gestütztes, flächendeckendes System erscheint wegen der zu erwartenden äußerst geringen Nachfrage nicht sinnvoll. Zumal zu berücksichtigen ist, dass Finanzierung und Unterhalt solcher Angebote nur in den seltensten Fällen kostendeckend aus Nutzerentgelten möglich sind. Somit wäre von einem stetigen Zuschuss aus öffentlicher Hand auszugehen, auch wenn durch Werbung an Rädern und Abstellstationen zusätzliche Einnahmen generiert werden könnten.

Da **bisher keinerlei Ansätze** eines öffentlichen Fahrradverleihs im Landkreisgebiet vorhanden sind, müsste ein solches System zunächst **konzipiert** und **entwickelt** werden. Wird ein auf den Landkreis maßgeschneidertes Konzept erwartet, steigen die Planungsaufwendungen nochmals deutlich.

Die größte Schwierigkeit bei einem derartigen System ist die **Balance** zwischen einer größtmöglichen **Flexibilität** für etwaige Kunden (kein festgelegter Rückgabeort, flexible Ausleihdauer, garantierte Verfügbarkeit von Fahrrädern) und der **Umsetzbarkeit und Sicherheit** des gesamten Mechanismus (kein ‚Verziehen‘ der Räder, Zurückführbarkeit möglicher Schäden auf den jeweiligen Benutzer, Rückführung der Räder an die Entleihstationen etc.). Hierzu können aus bestehenden Verleih-Systemen zwar Konzepte ersehen und Erfahrungen erfragt werden, die genannte spezielle Situation des Landkreises (größtenteils ländlicher Raum ohne ausreichendes touristisches Potenzial) erfordert mutmaßlich jedoch umfassende Modifikationen. Aus obigen Betrachtungen und den vertiefenden Hinweisen aus dem Mobilitätsgutachten (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 138ff) ergibt sich, dass *Public Bikes* wenn überhaupt wohl zunächst an einzelnen Orten bzw. ÖPNV-Verknüpfungspunkten im Landkreis Ebersberg zum Einsatz kommen könnten.

Elektrofahrräder (E-Bikes) und Pedelecs

Elektrofahrräder und *Pedelecs* könnten im Mobilitätsgeschehen der Zukunft eine bedeutende Rolle einnehmen, so auch im Landkreis Ebersberg. Vorteile ergeben sich vor allem für verschiedene Teilgruppen von **Alltagsradlern**: **Berufstätige** und **SchülerInnen** können weitere Distanzen als bisher zurücklegen und kommen trotzdem entspannt und weniger erschöpft am Arbeitsplatz bzw. der Ausbildungsstätte oder dem Verknüpfungspunkt zu einem anderen Verkehrsmittel an. **Senioren** bleiben durch die elektrische Tretkraftunterstützung länger selbstbestimmt mobil, **Einkäufe** lassen sich bequemer und umweltfreundlich nach Hause transportieren.

Ferner erscheinen *Pedelecs* als ideale Ergänzung in einem **intermodal organisierten Verkehrssystem**.

Bedeutend für die Entscheidungsträger vor Ort ist die Erkenntnis, dass viele der geschilderten Sachverhalte und in diesem Mobilitätskonzept behandelten Fragestellungen die nötigen **Voraussetzungen** schaffen, dass sich mittelfristig eine **Mobilitätskultur** mit *E-Bikes* und *Pedelecs* etablieren kann. Nutzer öffentlicher Verkehrsmittel kommen etwa lieber und beruhigter mit dem teuren (Elektro-)Rad zur Haltestelle und stellen es dort ab, wenn diebstahlsichere Anlagen und eine öffentlich zugängliche Ladestation vorgehalten werden. Somit erscheint es sinnvoll, sich dem **Themenkreis Elektromobilität** im Fahrradsektor zunächst **indirekt zu nähern** und zunächst ein **Gesamtkonzept zum Fahrradverkehr** im Landkreis und darüber hinaus zu entwickeln, das auf die beschriebenen absehbaren Entwicklun-

gen ausgerichtet ist und diese bereits aufgreift. Potenzial ist diesbezüglich sowohl bei Alltagsradlern im regelmäßigen Berufsverkehr, wie bei Freizeitradlern und (Rad-)Touristen vorhanden.

GUTES BEISPIEL

Projekt *Landrad – Neue Mobilität im Alltagsverkehr in Vorarlberg*

- Ausgangsfrage: In welchem Ausmaß sind *Pedelecs* geeignet, PKW-Wege in Vorarlberg zu ersetzen?
- Weitere Forschungsfragen: Welches Marktpotenzial besteht in Vorarlberg? Welche begleitenden Maßnahmen sind notwendig und zielführend, um den Radverkehrsanteil weiter zu erhöhen?
- Interessante Rahmenbedingung: 69% aller PKW-Wege in Vorarlberg sind kürzer als 10km und bieten daher ein enormes Potenzial an Wegen, die etwa mit einem alltagstauglichen, elektrisch unterstützten Fahrrad zurück gelegt werden könnten
- Konzept: Flottenversuch mit 500 hochwertigen, elektrisch unterstützten Rädern, die an interessierte Unternehmen und Privatpersonen zu einem günstigen Preis ausgegeben werden; diese verpflichten sich im Gegensatz, an der Datenerfassung teilzunehmen und ggf. speziell gespeicherte Daten ihrer Steuergeräte für Auswertungen zur Verfügung zu stellen
- Als besonders erfreulich bewerten die Autoren des Abschlussberichts, dass die Landräder nicht überwiegend in ‚traditionellen‘ Fahrradhaushalten (mind. ein Fahrrad pro Haushaltsmitglied) erworben wurden; somit konnten zusätzliche Personen zur Radnutzung bewegt werden
- (Wissenschaftliche) Projektbegleitung und -evaluation, auch im Rahmen einer universitären Abschlussarbeit

Quelle: kairos wirkungsforschung und entwicklung gGmbH 2010; Informationen zum Projekt: <http://landrad.at>.

Derzeit sind Elektrofahrräder und **Segways** die auf den Straßen sichtbarsten Formen der **Elektromobilität**. Aus diesem Grund werden mögliche **grundsätzliche Entwicklungen** in dem Bereich hier dargestellt.

Grundsätzlich ist anzunehmen, dass die Elektromobilität in allen Bereichen der Fortbewegung an Bedeutung gewinnen wird. Im **Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung** aus dem Jahr 2009 wird unter anderem das Ziel ausgegeben, dass die Bundesrepublik zum **Leitmarkt Elektromobilität** werden soll. Dies auch unter dem Gesichtspunkt, dass sowohl Wissenschaft und Forschung wie auch die Automobil- und Zulieferindustrie ihre gute Position innerhalb der Weltwirtschaft und der weltweiten Verflechtungen behaupten müssen. Zwar sind die Technologien für elektrische Antriebe, Energiespeicher und Netzinfrastruktur in ihren Grundlagen entwickelt, allerdings besteht an zahlreichen Stellen der Wertschöpfungskette noch Forschungs-, Optimierungs- und Vernetzungsbedarf. Als Ziel wurde ausgegeben, dass im Jahre 2020 eine Million Elektrofahrzeuge in Deutschland fahren. Insgesamt wird im Zusammenhang mit der Elektromobilität von einem Paradigmenwechsel für den Verkehrs- und Energiebereich gesprochen (BMW 2009: 2f).

Unbestritten ist, dass in elektrischen Antrieben bedeutende Potenziale liegen, zum einen die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern, zum anderen die CO₂- und örtlichen Schadstoffemissionen zu verringern.

Aus heutiger Sicht wird sich das Feld der E-Mobilität in den nächsten Jahren und Jahrzehnten dynamisch entwickeln, auf den Gebieten der Forschung und Entwicklung sowie Technologie ebenso wie im wirtschaftlichen Bereich. Der Nationale Entwicklungsplan Elektromobilität fasst die dynamische Entwicklung und die daraus hervorgehenden Handlungs- und Gestaltungsbedürfnisse folgendermaßen zusammen:

- Elektromobilität wird sich in Phasen entwickeln
- Elektromobilität muss aktiv – auch politisch – gestaltet werden

- Elektromobilität muss im Zusammenspiel von global agierenden Akteuren und regionalen Umsetzungsverantwortlichen entwickelt und realisiert werden (BMW 2009: 5).

Gerade die beiden letztgenannten Punkte stellen die Verbindung zur regionalen Ebene her, die in diesem Konzept der Landkreis Ebersberg darstellt. Welche (regionalen) Effekte im Hinblick auf die Wertschöpfung einzubeziehen sind, ist in folgender Abbildung zu sehen.

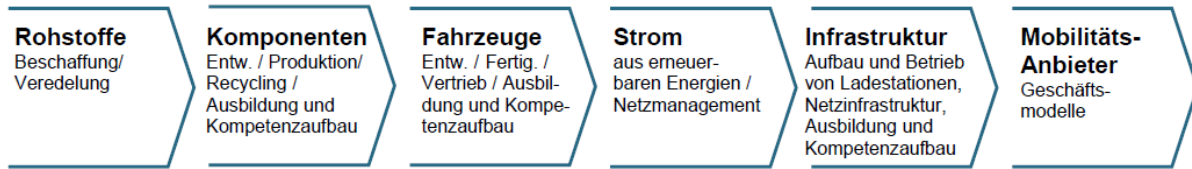


Abbildung 90: Wertschöpfungskette Elektromobilität (BMW 2009: 9)

In allen Bereichen der Wertschöpfungskette stecken Potenziale für eine **regionale Wertschöpfung**. Die Wertschöpfung als solche kann ebenso wie eine **offensive Kommunikation**, dass sie vorhanden ist, dazu beitragen, dass jene Teile des Mobilitätskonzeptes, die sich mit Elektromobilität im weiteren Sinne beschäftigen, mit Nachdruck umgesetzt werden.

Vertiefende Informationen zur Strategie des Bundes zur Elektromobilität sind dem Nationalen Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung direkt zu entnehmen, der unter anderem eine Analyse der Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken (**SWOT-Analyse**) enthält.

Auf kommunaler und regionaler Ebene sollte der **Praxisleitfaden ‚Elektromobilität in Deutschland‘** beachtet werden, der im Rahmen des Förderprogrammes ‚Elektromobilität in Modellregionen‘ erstellt wurde. In deutschlandweit acht Modellregionen wird die Elektromobilität aus verschiedenen Blickwinkeln und mit regionalen Schwerpunktsetzungen betrachtet. Neben den Vorhaben in den Modellregionen stellen sieben Plattformen, die thematisch überregional organisiert sind, ein wesentliches Element des Förderschwerpunktes dar. Die Plattformen sind beispielsweise mit den Oberbegriffen ‚Infrastruktur‘ sowie ‚Ordnungsrechtlicher Rahmen‘ betitelt (BMVBS 2011: 8f). Der Leitfaden stellt eine Vielzahl von praxisrelevanten Hinweisen im Planungs-, Genehmigungs- und Umsetzungsprozess wie zum Betrieb bereit. Ferner werden konkrete, teils bereits umgesetzte Beispiele (**Best Practice**) erläutert. In der Zusammenfassung regen die Verfasser des Praxisleitfadens an, Elektromobilität als Baustein und als Chance für eine systemische Mobilitätsstrategie zu begreifen. Diese systemische Betrachtungsweise wird auch im vorliegenden Mobilitätskonzept verfolgt.

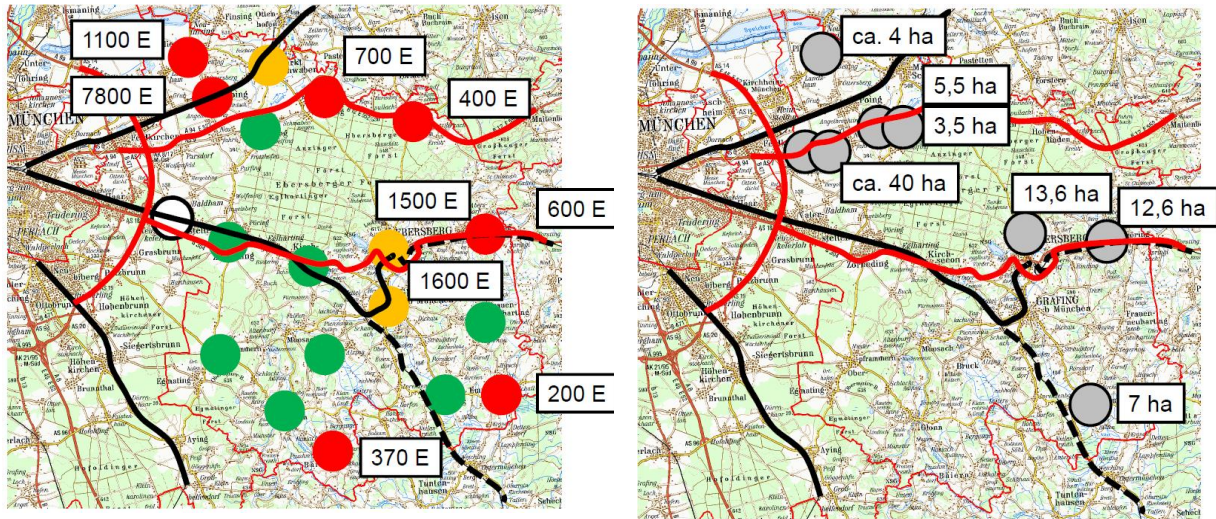
4.5 Siedlungsstruktur

Der Themenbereich Siedlungsstruktur besitzt vielseitigen und unmittelbaren Einfluss auf Fragestellungen um das Thema Mobilität. Die zentralen Akteure sind bei den im Folgenden beschriebenen Aspekten stets die Kommunen.

Flächennutzung im Einzugsbereich der ÖPNV-Halte

Die beiden Schienentrassen, die durch den Landkreis verlaufen, bilden Entwicklungsachsen, an denen neu zu errichtende Siedlungen konzentriert werden sollen. Zudem wird vor der Ausweisung von Neubaugebieten eine Nachverdichtung der bereits vorhandenen Bebauung angestrebt. Verschiedene Ziele und Grundsätze hierzu sind im Landesentwicklungsprogramm Bayern (vor allem Abschnitt B VI) niedergelegt.

Zunächst sind die zukünftigen Rahmenbedingungen zu skizzieren, soweit sie aktuell absehbar sind. Eine Befragung der Gemeinden zur Einwohner- und Gewerbeentwicklung bis zum Jahr 2025 zeigt, dass die Einwohnerzahlen in allen Gemeinden ansteigen und neue Gewerbegebiete ausgewiesen werden (Abbildungen 91 und 92). Zusätzlich sind überregional bedeutsame Verkehrsachsen dargestellt – Straßen rot, Schienenwege schwarz (durchgehend: S-Bahn-Verkehr, gestrichelt: Regionalzugverkehr).



- < +8,4%
- < +12,7%
- > +12,7%
- Keine Auskunft
- 370 E Einwohnerzunahme

Abbildung 91: Einwohnerentwicklung bis 2025 auf Gemeindeebene (linke Seite)
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012b)

Abbildung 92: Geplante Neuausweisungen von Gewerbeflächen (rechte Seite)
(MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012b)

Die **stärksten Zuwächse** bei Bevölkerung⁴⁹ und Gewerbe sind für **den nördlichen Landkreis** prognostiziert, der bereits jetzt eine städtisch geprägte Siedlungsstruktur aufweist. Die hier verlaufende Autobahn 94 bietet besonders gute Standortfaktoren für Gewerbebetriebe und Speditionen. Im südlichen Landkreis sind die Zuwächse weit geringer, prozentual und in absoluten Zahlen, weil der Wert der Ausgangsbevölkerung niedriger ist. Im (süd-)östlichen Teil sind die Zuwächse höher, gerade auch in **Achsenzwischenräumen** – jedoch sind die absoluten Werte niedrig. Bei den geplanten **Gewerbegebietsausweisungen** ist (nach wie vor) eine **klare mIV-Orientierung** festzustellen, eine Konzentration auf Standorte entlang der Achsen des Schienenpersonennahverkehrs ist bisher nicht zu erkennen. Besonderes Augenmerk sollte auf der baldigen Inwertsetzung und Nutzung von vorhandenen Flächenpotenzialen im Umkreis der Bahnhaltepunkte liegen. Für Recherchen zu bestehenden Gewerbeflächen, die momentan leer stehen und / oder neu genutzt werden könnten, bietet sich das Standort-Informationssystem Bayern (SISBY) an⁵⁰.

Die Nutzung von Flächen im fußläufigen Umfeld von Bahnhalten, um welche herum sich die nun bestehenden Orte meist vorrangig entwickelt haben, beugt außerdem disperser Siedlungsentwicklung vor und leistet einen Beitrag zur Nachverdichtung der Bebauung in bestehenden Siedlungsgebieten, die nicht nur unter dem Gesichtspunkt der nachhaltigen Mobilität anzustreben und zu fördern ist. Neben der Tatsache, dass die vorrangige Nutzung derartiger Flächen in übergeordneten Plänen (LEP,

⁴⁹ Als Basis der Berechnungen fungiert die Prognose des Bayerischen Landesamtes für Statistik, die zwischen 2009 und 2025 für den Landkreis Ebersberg eine Bevölkerungszunahme von 127.907 auf 138.700 Einwohner prognostiziert – prozentual entspricht dieser Wert einem Plus von 8,4%. Hinsichtlich der Farbgebung gilt: **Grün** dargestellte Gemeinden planen Zunahme der Wohnbevölkerung unterhalb des Landkreisdurchschnitts, **orange** dargestellte liegen maximal 50% über dem Durchschnitt, **rot** dargestellte planen ein Bevölkerungswachstum, das über diesem Wert liegt.

⁵⁰ Nähere Informationen: <http://www.sisby.de/sisby/inhalte/de.jsp>.

Regionalplan) als Grundsatz niedergelegt ist, kommen die Autoren des Gutachtens zur Siedlungsentwicklung und Mobilität in der Region München zu dem Schluss, dass Gemeinden, die eine **SPNV-Orientierung bei der Flächenausweisung** verfolgen, **auch in fiskalischen Gesichtspunkten eine sinnvolle Strategie** verfolgen. Der Grund hierfür ist, dass in integrierten Lagen (zu denen Flächen im Einzugsbereich von Bahnhaltepunkten in der Regel gehören) weitaus **geringere Folgekosten** etwa für grundlegende soziale Infrastrukturen oder ökologische Ausgleichsflächen anfallen; auch besteht der Zugang zu leistungsfähigem ÖPNV bereits, der eine wichtige Größe für umweltschonende Mobilität darstellt (Oberste Baubehörde im StMI 2011: 31).

Bezogen auf die zu erwartenden **Neuverkehre** gehen die Gutachter von der Annahme aus, dass pro neuem Einwohner und Tag zwischen drei und vier Wege anfallen, von denen die Hälfte mit dem PKW zurückgelegt wird. Bei durchschnittlich zwei Einwohnern pro Wohneinheit ergeben sich vier Fahrten pro Wohneinheit und Tag, was bei einer Anzahl von **30 bis 60 Wohneinheiten** pro Hektar in einem Neubaugebiet zu einer **zusätzlichen täglichen Zahl von KFZ-Fahrten in der Größenordnung von 120 bis 240 Fahrten** führt. Der Neuverkehr im Zusammenhang mit **Gewerbegebieten** hängt stark mit der **jeweiligen Struktur** dieser zusammen, für ein Gewerbegebiet, das zu **80% aus Handwerks- und 20% aus Dienstleistungsbetrieben** besteht, werden **300 bis 900 weitere KFZ-Fahrten pro Werktag und Hektar** vorhergesagt. Je höher der Anteil der Bereiche Dienstleistung und Einzelhandel, desto höher die Anzahl der täglichen Fahrten. Dabei ergibt sich keine proportionale Zunahme, der Verkehr nimmt überproportional zu.

Interkommunale Gewerbeflächen

Betrachtet man Fragen der Flächennutzung durch Gewerbebetriebe näher, so rückt das Thema Gewerbegebiete bzw. ihre Neuausweisung schnell in den Mittelpunkt. Ortsansässige Gewerbebetriebe schaffen auf der einen Seite ortsnahe Arbeitsplätze, garantieren der Gemeinde Einnahmen aus der Gewerbesteuer und befördern das Image einer prosperierenden, leistungsfähigen und unternehmenzugewandten Kommune, auf der anderen Seite stehen Flächenverbrauch, zusätzliche Verkehrs- und möglicherweise Lärmbelastung. Zudem gilt es zu bedenken, dass auch die Nachbargemeinde obige Erwägungen unternimmt und etwa an steigenden Gewerbesteuereinnahmen interessiert ist. Forciert werden diese Entwicklungen durch die kommunale Planungshoheit. Aus dem zwischengemeindlichen Konkurrenzkampf um Gewerbegebiete können für die Region deutliche Nachteile entstehen, wenn sie an verkehrlich unausgewogen erschließbaren (tendenziell hohe mIV-Orientierung, daher hoher Flächenbedarf, weil Parkplätze in ausreichender Zahl vorgehalten werden müssen), nicht-integrierten Standorten entwickelt werden. Dies kann unter anderem damit zusammenhängen, dass im eigenen Gemeindegebiet keine anderen, integrierten und damit aus Sicht der verträglichen Verkehrsabwicklung geeigneteren Flächen zur Verfügung stehen. Diese Situation steht dem Ziel der nachhaltigen Mobilität im Landkreis bzw. des nachhaltigen Landkreises Ebersberg im Allgemeinen diametral entgegen.

Ein Lösungsansatz ist die Ausweisung **interkommunaler Gewerbegebiete** bzw. das vorgelagerte interkommunale Gewerbeflächenmanagement. Diese Maßnahmen ergänzen und erweitern die kommunale Planungshoheit in einem sinnvollen Teilbereich. Nicht nur, aber auch unter Gesichtspunkten der zukünftigen Mobilität ein nachhaltiger Weg, besonders dann, wenn auch hier räumliche Nähe zu und Konzentration an bestehenden Schienenstrecken beachtet wird.

Die Zusammenarbeit und gemeindeübergreifende Kooperation bietet viele Vorteile (Oberste Baubehörde im StMI 2002: 7):

- Im Bereich nachhaltige Mobilität etwa eine Verringerung der Verkehrsbelastung in der Region, die Möglichkeit der besseren Kanalisierung von Verkehrsströmen
- Im Bereich Gemeindeentwicklung neue Entwicklungsperspektiven (Standortsuche nicht ausschließlich auf eigenes Gemeindegebiet beschränkt), Eindämmung des weiteren Flächenver-

brauchs und Erhaltung zusammenhängender Landschaftsräume, weitreichendere Möglichkeiten einer zukunftsorientierten Bauleitplanung

- Im Zusammenhang mit Interessenten aus der Wirtschaft und mit der Regional- und Landespolitik eine Stärkung der kommunalen Position durch Bündelung von Verwaltungs- und Finanzkraft
- Und im finanziellen Bereich die Möglichkeit der Aufteilung von Erschließungskosten⁵¹.

Potenzial für ein interkommunales Gewerbegebiet im Landkreis bietet eine Fläche im fußläufigen Einzugsbereich des S-Bahn-Haltes Grub (S2). Dort könnte in den beiden Gemarkungen Poing und Vaterstetten eine 40 Hektar-Fläche genutzt werden, die sich in staatlichem Besitz befindet (Gemeinde Vaterstetten 2012: 18). Die Gemeinde Poing hat etwa im Juni 2007 nach eingehender Beratung den Beschluss gefasst, dass der Planung eines interkommunalen Gewerbeparks zwischen Parsdorf und Grub als gemeinsames Projekt der Gemeinden Vaterstetten und Poing in Kooperation mit dem Freistaat Bayern grundsätzlich zugestimmt wird. Die Verwaltung wurde beauftragt und ermächtigt, die weiteren für eine Umsetzung notwendigen Maßnahmen und rechtlichen Rahmenbedingungen mit der Gemeinde Vaterstetten zu erarbeiten sowie Verhandlungen mit Investoren zu führen (Gemeinde Poing 2007).

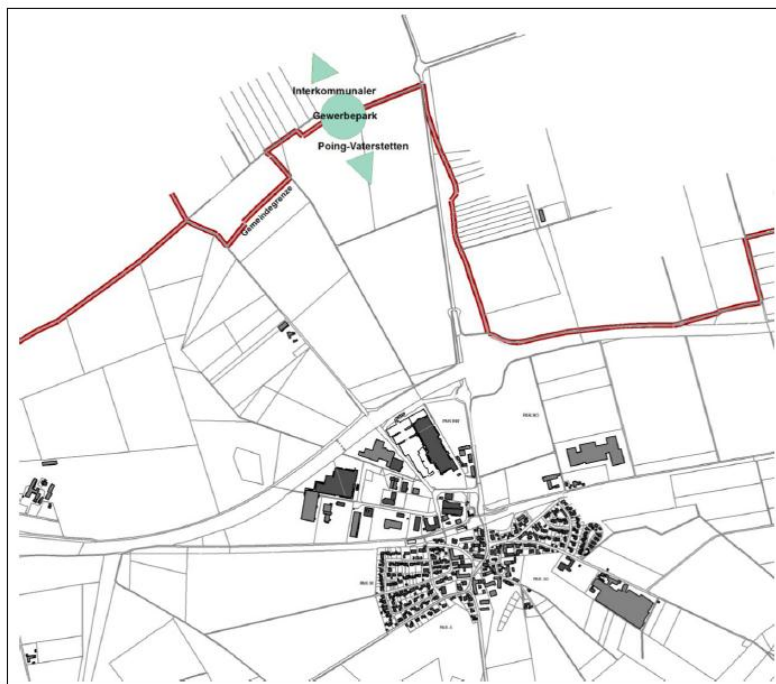


Abbildung 93: Gewerbepotenzialfläche interkommunaler Gewerbepark Poing-Vaterstetten (Gemeinde Vaterstetten 2012: 18)

Nutzungsgemischte Bebauung zur Verkehrsvermeidung

Ein weiterer Baustein auf dem Weg zu nachhaltiger Mobilität ist es, Fahrten mit dem PKW, die vor allem aufgrund von Bedürfnissen im privaten Rahmen anfallen (Besorgungen, Freizeitverkehr), überflüssig zu machen oder die Rahmenbedingungen zumindest so zu gestalten, dass sie seltener nötig werden oder eine Verlagerung auf Fortbewegungsmittel des Umweltverbundes erreicht wird. Möglich wird dies unter anderem, wenn Produkte des kurzfristigen Bedarfs in fußläufiger oder Fahrradentfernung erreichbar sind. Daher erscheint die Förderung der **Nutzungsmischung** innerhalb von

⁵¹ Vertiefende Informationen zu interkommunalen Gewerbegebieten inklusive Fallbeispiele bietet die Veröffentlichung von Kahnert und Rudowsky (1999). Eine Aufstellung mit Praxisbeispielen interkommunaler Zusammenarbeit im Freistaat Bayern hält das Bayerische Staatsministerium des Inneren im Internet bereit (BayStMI 2012).

Gebäuden (Einzelhandel im Erdgeschoss) bzw. Quartieren im Rahmen der Bauleitplanung besonders erstrebenswert. Bestehende derartige Strukturen sollten gestärkt und ihr Erhalt angestrebt werden. Nicht zuletzt stehen diese Bemühungen im Einklang mit den Zielen und Grundsätzen der Regional- und Landesplanung. Dieser Sachverhalt sichert den Rückhalt durch übergeordnete staatliche Stellen, der etwa bei Bedenken der ortsansässigen Bevölkerung in die Waagschale geworfen und als Untermauerung der kommunalen Position geltend gemacht werden kann. Aufgrund der kommunalen Planungshoheit, die in nahezu allen Fragestellungen bezüglich Siedlungsstruktur greift, muss jedoch zunächst innerhalb der Entscheidungsträger einer Gemeinde ein Konsens für eine derartige Strategie erreicht werden, der anschließend nach außen vertreten werden kann. Offensichtlich ist der Zusammenhang dieser Thematik mit der bereits angesprochenen und anzustrebenden Nachverdichtung, der Konzentration weiterer Siedlungstätigkeit und der Verhinderung der Zersiedelung der Landschaft.

Der Erhalt solcher bestehender Strukturen kann oft schon mit kleinen Maßnahmen oder bei der Ausschöpfung von Spielräumen bei der Interpretation von Richtlinien und Ähnlichem befördert werden (Aufstellen von Sitzmöglichkeiten im Außenbereich von Cafés, Anbringen von Firmenwerbung, Auslagen im öffentlichen Straßenraum etc.).

Neben Einrichtungen der Versorgung sind in Nutzungsgemischten Gebieten auch ein **Kindergarten** oder eine **Kindertagesstätte** für die wohnortnahe Betreuung der zuziehenden Kinder zu integrieren.

Weiterer Bestandteil Nutzungsgemischter Gebiete sollten **öffentlich nutzbare Freiflächen** sein, die ansprechend gestaltet sind und möglichst generationenübergreifend verschiedensten Bedürfnissen genügen. Auch wenn dieser Punkt in einem Flächenlandkreis wie dem Landkreis Ebersberg, in dem meist recht wohnortnah „Natur“ zur Naherholung zur Verfügung steht, weit weniger dringend ist als etwa in einer Großstadt, muss dieser Aspekt berücksichtigt werden. Auch gilt es, Grün- und Freiflächen, Straßen- und Platzbereiche einladend zu gestalten und eine möglichst hohe Aufenthaltsqualität zu bieten und die soziale Funktion des Raumes so gut wie möglich zu erfüllen. Zu nennen sind etwa Ortsmitte, Dorf- / Marktplatz, das Umfeld des (Bus-)Bahnhofs oder wichtiger Einrichtungen (Rathaus, Schule). Aufenthaltsqualität und Alltagstauglichkeit sind grundlegende Voraussetzungen für funktionierende öffentliche Räume, die wiederum Voraussetzung sind für das Ersetzen von PKW-Fahrten durch Fahrrad- oder Fußgängerverkehr. Auch fördern sie das öffentliche Leben am Ort, verhindern (weitere) Kaufkraftabflüsse und tragen so zur Attraktivität der Gemeinde bzw. des Landkreises bei.

Ziel des Nutzungsmix ist die Ermöglichung bzw. Attraktivitätssteigerung von **Nahmobilität**, also kurzen Wegen innerhalb des Stadtviertels, Ortsteils oder der eigenen Gemeinde, die zu Fuß, per Fahrrad oder z.B. (Tret-)Roller zu bewältigen sind. Zwar stellt sie schon heute nach dem mIV die zweitstärkste Verkehrsteilnehmergruppe (bezogen auf Gesamtdeutschland; AGFS e.V. 2010: 14), einen besonders hohen Stellenwert hat sie jedoch in Städten, die genau die oben umrissenen Rahmenbedingungen aufweisen. So erbrachte eine im Jahr 2011 in der Großen Kreisstadt Dachau (2010: 42.500 Einwohner) durchgeführte Mobilitätsbefragung das Ergebnis, dass im innerstädtischen Verkehr deutlich mehr Wege zu Fuß oder mit dem Rad zurückgelegt werden als mit dem PKW⁵². Derartige Erkenntnisse und positive Situationsberichte sollten sowohl in der örtlichen öffentlichen Verwaltung, wie auch in der Bevölkerung offensiv und nachdrücklich kommuniziert werden.

⁵² Mündliche Information eines Professors der TU München im Rahmen einer Vortragsveranstaltung im März 2012.

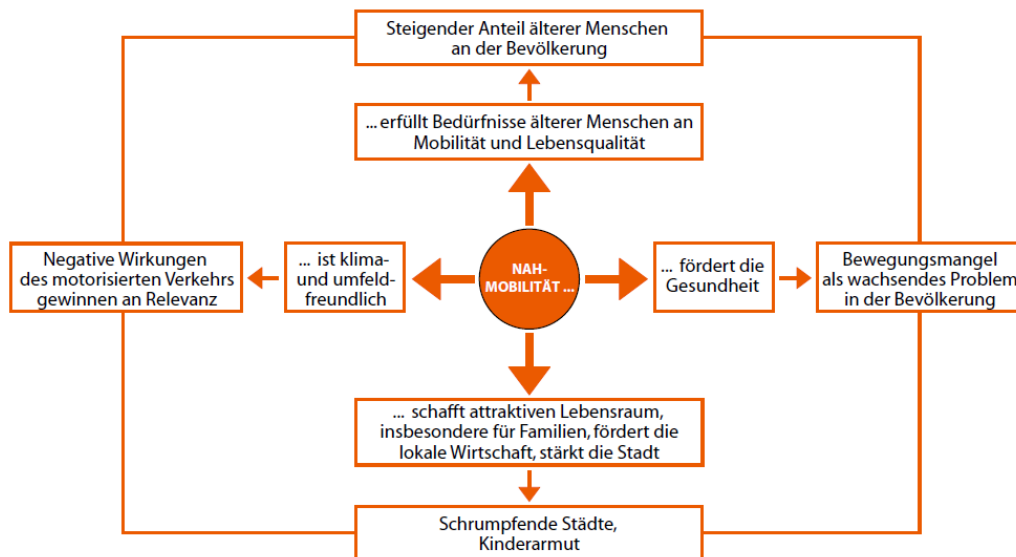


Abbildung 94: Vorteile von Nahmobilität (AGFS e.V. 2010: 13)

Besondere Bedeutung hat diese Art der Mobilität für Kinder und Jugendliche sowie Senioren – letztere stellen in Zukunft einen immer größeren Anteil an der Gesamtbevölkerung, so dass ihre spezifischen Bedürfnisse bereits bei heutigen Planungen besonders zu berücksichtigen sind.

In der anschließenden Tabelle wird eine Befragung zur Einschätzung der Erreichbarkeit von Geschäften des täglichen Bedarfs nach Gemeinde- bzw. Stadtgrößenklassen zusammengefasst. Aus ihr geht eine eindeutige Beziehung hervor: Je kleiner die Gemeinde bzw. Stadt, desto schlechter sind die Nahversorgungsbetriebe zu Fuß oder per Fahrrad zu erreichen. Die Erreichbarkeit mit dem Fahrrad wird in allen Größenklassen besser eingeschätzt, da Fahrradfahrer einen größeren Aktionsradius haben.

Tabelle 32: Erreichbarkeit von Geschäften des täglichen Bedarfs zu Fuß und per Fahrrad nach Gemeindegrößenklassen (BayStMWIVT 2011: 44 bzw. Bauer, Liepe, Schreiner 2010 nach Daten des BMVBS 2008)

	Gemeindegröße (EW in 1.000)						
	<5	5 – 20	20 - 50	50 - 100	100 - 500	500+	alle
Erreichbarkeit zu Fuß							
Sehr gut/gut	49 %	59 %	66 %	66 %	75 %	79 %	65 %
Einigermaßen	12 %	14 %	14 %	14 %	13 %	12 %	13 %
(sehr) schlecht/gar nicht	39 %	27 %	20 %	20 %	12 %	9 %	22 %
Erreichbarkeit mit dem Fahrrad							
Sehr gut/gut	55 %	69 %	75 %	76 %	79 %	86 %	73 %
Einigermaßen	14 %	12 %	11 %	11 %	8 %	6 %	11 %
(sehr) schlecht/gar nicht	31 %	18 %	13 %	13 %	12 %	8 %	16 %

Als Vorbild für eine gelungene Umsetzung eines nutzungsgemischten Stadtviertels können Beispiele wie die Parkstadt Schwabing in München sowie das Quartier Freiburg-Vauban dienen. Abbildung 95 zeigt die Verkehrsanbindung des letztgenannten Stadtquartiers und die unmittelbare Nähe von ver-

schiedensten Einrichtungen der Bereiche Versorgung, Bildung und Erholung zueinander sowie zur Wohnbebauung.

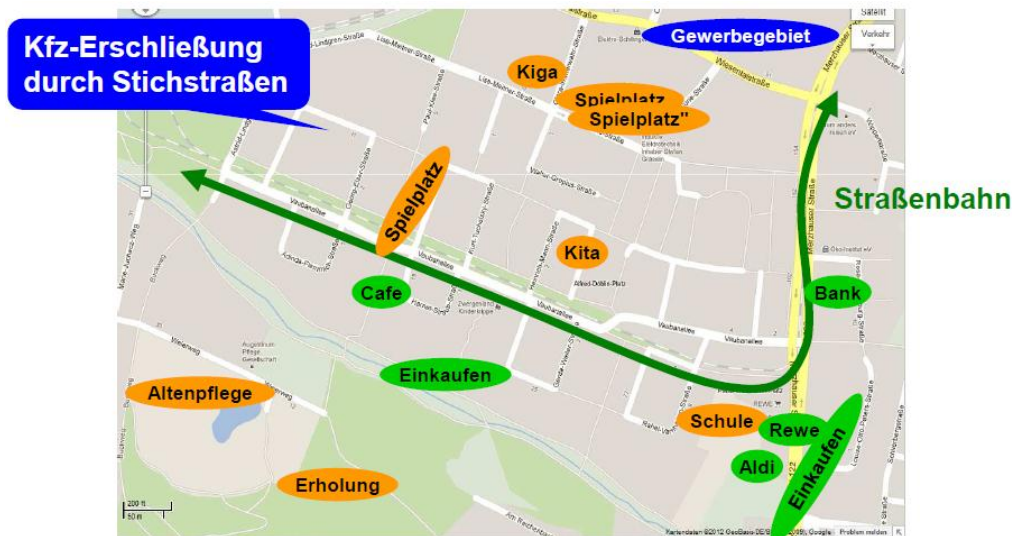


Abbildung 95: Stadtquartier Freiburg-Vauban mit verschiedenen Einrichtungen (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012b, Kartengrundlage: Google Maps 2011)

Berücksichtigung der Verkehrsabwicklung in der Bauleitplanung

Im Zusammenhang mit der **Bauleit-** bzw. **Bebauungsplanung** wird angeregt, für Bebauungspläne nur dann den finalen Satzungsbeschluss zu erlassen, wenn die verträgliche Abwicklung des durch das Vorhaben induzierten Neuverkehrs im Bebauungsplan niedergelegt und damit (zumindest theoretisch) gesichert ist. Die Umsetzung dieser Forderung läge in den Händen der Gemeinden, die für die Bauleitplanung zuständig sind. Bisher ist es – mit Ausnahme der Angaben für die geplante Dimensionierung von Verkehrsflächen – nicht erforderlich, innerhalb des Planwerkes Aussagen zu Fragen des Verkehrs bzw. seiner Auswirkungen zu treffen. Auch die Berücksichtigung der generellen Erfordernis von Verkehr fehlt nicht selten innerhalb der Bauleitplanung. So ist es bei kleineren bzw. normalen Bauvorhaben (kleines Neubau-Wohngebiet am Ortsrand, Erweiterung von Verkaufsflächen des Einzelhandels etc.) die Regel, die Abwicklung des zusätzlich induzierten Verkehrs nicht zu thematisieren. Diese Herangehensweise muss in Zukunft geändert werden.

Handelt es sich hingegen um **große Maßnahmen** mit überregionalen Auswirkungen, so genannte **raumbedeutsame Planungen**, sind die Höheren Landesplanungsbehörden (für den Landkreis Ebersberg: Regierung von Oberbayern) zuständig. Raumbedeutsame Planungen sind beispielsweise großflächige Einzelhandelsbetriebe (ab 1200 m² Geschoss- bzw. ca. 800 m² Verkaufsfläche) oder Einkaufszentren – derartige Einrichtungen sind in Bezug auf Anbindungs- und Verkehrsfragen besonders zu bedenken. Für solche Einzelhandelsgroßprojekte ist allem voran das im Landesentwicklungsprogramm (LEP) im Abschnitt B II 1.2.1.2 niedergelegte Ziel zu beachten. Flächen für derartige Einrichtungen sollen gemäß LEP / Handlungsanleitung zur landesplanerischen Überprüfung von Einzelhandelsgroßprojekten in Bayern (2002) nur in Unterzentren bzw. höherwertigen Zentralen Orten bzw. in geeigneten Siedlungsschwerpunkten ausgewiesen werden, und hier nur in städtebaulich integrierten Lagen. Diese Integration ist gegeben bei:

- Einem – insbesondere baulich verdichteten – Siedlungszusammenhang mit wesentlichen Wohnanteilen
- Einer den örtlichen Gegebenheiten entsprechenden Anbindung an den ÖPNV
- Einem vorhandenem fußläufigen Einzugsbereich

- Ferner relevant ist, ob das geplante Sortiment aus innenstadtrelevanten (Nahrungs- und Genussmittel, Bücher, Kleidung und Schuhe, Drogeriewaren, Elektronik etc.) oder nicht-innenstadtrelevanten Waren (Fahrräder, Baumarktartikel / Möbel, Autoteile etc.) besteht.

Soll ein Einzelhandelsgroßprojekt in einer städtebaulichen Randlage angesiedelt werden, muss zuvor von Seiten der Gemeinde der Nachweis erbracht werden, dass geeignete städtebauliche integrierte Standorte im Gemeindegebiet fehlen; eine Ansiedlung in städtebaulicher Randlage ist bei einem Sortiment des kurzfristigen Bedarfs grundsätzlich ausgeschlossen. Die skizzierten Anforderungen stehen im Einklang mit dem Ziel, Mobilität umfassend nachhaltig zu organisieren sowie eine nicht zwingend nötige Nutzung des motorisierten Individualverkehrs nach Möglichkeit zu reduzieren. Zudem wird einer reinen mIV-Orientierung entgegengewirkt (somit sinkt der Bedarf an Parkplätzen), die Erreichbarkeit der Betriebe auch für Menschen, die auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sind, gewährleistet und nicht zuletzt der Ausstoß von Schadstoffen und Lärm sowie die weitere Zersiedlung der Landschaft vermindert.

Zum **Verkehrsaufkommen** im **Gewerbegebiet Parsdorf** liegen Daten einer Verkehrszählung aus dem Jahr 2009 und eine Prognose für die Verkehrsbelastung im Jahr 2025 vor: An einem Donnerstag im Juni 2009 wurden in 24 Stunden 8.100 Kfz gezählt, an einem Samstag 17.100 Kfz. In seiner Prognose geht der Gutachter Prof. Dr.-Ing. Harald Kurzak für das bestehende Gewerbegebiet (30ha) von ca. 10.000 Kfz je Werktag und ca. 20.000 Kfz je Samstag aus. Die Entstehung des geplanten zusätzlichen Gewerbegebiets führt zu einem Verkehrsaufkommen, das dem bestehenden gleicht, sodass in Summe an Werktagen im Jahr 2025 ca. 20.000 Kfz und an Samstagen ca. 40.000 Kfz in 24 Stunden zu erwarten sind (gesicherte Informationen durch ein Mitglied des Mobilitätsforums).

Lärmschutz bei der Siedlungsentwicklung

Für den Bereich **Lärmschutz bei der Siedlungsentwicklung** gilt das Ziel, durch künftige bauliche Entwicklungen möglichst **keine neuen von starken Lärmimmissionen Betroffenen** zu schaffen. Dies kann beispielsweise durch das Vorsehen von Schallschutzeinrichtungen bei Neubauvorhaben erreicht werden (bei Aus- und Neubau von Verkehrswegen sind diese ohnehin vorgeschrieben).

Bei bereits bestehender Bausubstanz kann der Lärmschutz durch eine Reihe verschiedener Maßnahmen verbessert werden, etwa durch Nachrüstung von Lärmschutzfenstern an den betroffenen Gebäuden, Auftragen von Flüsterasphalt (kurzfristiges Lärmreduktionspotenzial von 8 dB (A)) auf der Fahrbahn, aber auch weiche Maßnahmen, etwa die Einführung einer Geschwindigkeitsbegrenzung, Verkehrsberuhigung von Wohngebieten, Parkraumbewirtschaftung zur Verringerung des Parksuchverkehrs etc.⁵³. Lärmschutzbebauung kann seitens der Gemeinden angeregt und gefördert, muss letztlich jedoch durch die Gebäude- / Grundstücksbesitzer umgesetzt werden⁵⁴. Ist die Lärmbelastung stets hoch und ist eine größere Zahl von Menschen direkt davon betroffen, kann, sofern als Lärmquelle eine Durchgangsstraße mit überwiegend Durchgangsverkehr auszumachen ist, eine Verlegung dieser Straße im Sinne einer Ortsumgehung erwogen werden. Diese kosten-, planungs- und zeitintensive Lösung wird jedoch nur in den seltensten Fällen ratsam sein, zumal der örtliche Quell- und Zielverkehr nach Realisierung einer solchen Maßnahme noch zunehmen könnte (etwa, weil sich die Distanz zur übergeordneten Straße erhöht und diese eine geringere Zahl an Zu- bzw. Abfahrten aufweist).

Im Zusammenhang mit der **Umgebungslärmrichtlinie** müssen zunächst Lärmkartierungen erfolgen. Diese wurden und werden, wie aus nachfolgender Tabelle ersichtlich, in einem zweistufigen Verfah-

⁵³ Mittelfristig und auf internationaler, nationaler oder regionaler Ebene kann ferner durch Anpassungen gesetzlicher Bestimmungen und im Steuerrecht sowie durch preispolitische Elemente Einfluss genommen werden. Diese liegen aber außerhalb des Einflussbereichs des Landkreises Ebersberg und werden daher nur am Rande erwähnt.

⁵⁴ Als Beispiel für ein kommunal initiiertes Projekt zur Verbesserung des Lärmschutzes entlang einer Hauptverkehrsstraße kann das durch die Landeshauptstadt München aufgelegte Förderprogramm „Wohnen am Ring“ dienen. (<http://www.wohnenamring.de/index.php>).

ren durchgeführt. Dargestellt sind neben den allgemein festgesetzten Schwellenwerten auch die betroffenen Abschnitte der Infrastruktur im Landkreis Ebersberg.

Tabelle 33: Für Lärmkartierungen vorgesehene Verkehrsachsen
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH, Quellen s. u.)

Stufe	Kriterien	Betroffene Abschnitte (LK Ebersberg)
Stufe 1 (Umsetzung bis 30.06.2007)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ballungsräume (über 250.000 Einw.) ➤ Hauptverkehrsstraßen – über sechs Mio. KFZ/Jahr ➤ Haupteisenbahnstrecken – über 60.000 Züge/Jahr ➤ Großflughäfen – über 50.000 Flugbewegungen/Jahr 	<p>Straße*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ A 99 ➤ A 94, weiter B 12 bis Ortseingang Hohenlinden, weiter östlich Hohenlinden bis Abzweig EBE 8 ➤ B 304 westliche LK-Grenze bis Abzweig Reitgesing <p>Bahn**</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bahnstrecke München – Markt Schwaben ➤ Bahnstrecke München – Rosenheim
Stufe 2 (Umsetzung bis 30.06.2012)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ballungsräume (über 100.000 Einw.) ➤ Hauptverkehrsstraßen – über drei Mio. KFZ/Jahr ➤ Haupteisenbahnstrecken – über 30.000 Züge/Jahr ➤ Großflughäfen – wie Stufe 1 	<p>Straße*</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ B 12 von Abzweig EBE 8 bis östl. LK-Grenze ➤ St2082 westl. LK-Grenze – Landsham – Pliening – westl. LK-Grenze ➤ St2332 Ortsdurchfahrt Markt Schwaben bis Abzweig Gewerbegebiet Bürgerfeld ➤ St2080 nördl. LK-Grenze bis Abzweig St2081, weiter St2081 bis Anschlussstelle A 94 ➤ St2080 südl. A 94 durch Ebersberger Forst bis Ebersberg und weiter bis Steinhöring ➤ St2080 Ortsdurchfahrt Grafing ➤ St2081 nördl. B 304 bis Wolfesing ➤ St2089 Abzweig Reitgesing bis Abzweig B 304 (Südmehungung Ebersberg) <p>Bahn**</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bahnstrecke München – Markt Schwaben und weiter S-Bahn Richtung Erding ➤ Bahnstrecke München – Rosenheim ➤ S-Bahn- und Regionalzugstrecke Grafing Bf – Ebersberg
<p>Quellen:</p> <p>* LfU 2012</p> <p>** EBA 2012</p> <p>Die Daten sind den in den Quellen hinterlegten kartographischen Darstellungen entnommen, Bezeichnung der Abschnitte durch die B.A.U.M. Consult GmbH</p>		

In Oberbayern wurde nach Auswertung der ersten Stufe der Lärmkartierungen 35 Kommunen empfohlen, eine **Lärmaktionsplanung** zu prüfen. Im Landkreis Ebersberg betraf dies die Gemeinden **Kirchseeon** und **Vaterstetten**. Die von der Gemeinde Kirchseeon daraufhin beauftragten Gutachter kamen zu dem Ergebnis, dass in 86 Wohngebäuden die entsprechenden Schwellenwerte tagsüber und nachts überschritten werden. Damit sind über 50 Bürger besonders von Lärm betroffen. Die Gemeinde war zu einer Lärmaktionsplanung verpflichtet, die mittlerweile erfolgt ist. Der Entwurfsstand der Planung ist im Internet bei der Regierung von Oberbayern einsehbar und herunterladbar.

Der Plan betrifft die Lärmquelle der Haupteisenbahnstrecke. Für Vaterstetten lautete das Ergebnis des 2008 in Auftrag gegebenen Lärmkatasters, dass jeder 15. Bürger der Gemeinde erheblich von Lärm betroffen ist. Ein Aktionsplan war demnach zumindest zu dieser Zeit nicht erforderlich (Süddeutsche Zeitung 2010).

Grundsätzlich ist jedoch darauf hinzuweisen, dass das Vorliegen eines Lärmaktionsplanes dessen tatsächliche Umsetzung keinesfalls garantiert. Ziel nachhaltiger Siedlungsplanung und -entwicklung sowie nachhaltiger Mobilität muss es daher im Besonderen sein, in Zukunft möglichst wenige neue durch besonders starke Lärmimmissionen Betroffene zu schaffen, gleichzeitig sollte Nachverdichtung und Innenentwicklung der Vorzug vor der Ausweisung von Neubauflächen an peripheren, aber zunächst ruhigeren Ortsrandlagen gegeben werden.

4.6 Mobilitätsmanagement

Durch Mobilitätsmanagement wird die Nachfrageseite, also jene Personen, die am Verkehr teilnehmen und mobil sein wollen, direkt in den Blick genommen. Bei allen umfassenden Betrachtungen zu Mobilität und Verkehr ist es ein wesentlicher Bestandteil des Aktivitätenbündels geworden. Die folgende Darstellung, die sowohl Bereiche aufzeigt, in denen im Zuge eines Mobilitätsmanagements Information und Kommunikation betrieben werden kann und sollte, als auch verschiedene Möglichkeiten der Verkehrsabwicklung betrachtet und die Einflussmöglichkeiten durch eine entsprechende Angebotsgestaltung vergegenwärtigt. Wesentlich ist die organisatorische Verankerung in der Verwaltung mit Festlegung von Ressourcen für die das Mobilitätsmanagement betreuende Stelle und der Kooperationsstruktur. Der Fokus liegt hier auf möglichen Handlungsfeldern für ein kommunales Mobilitätsmanagement. Zu Beginn einer solchen Maßnahme sollten die bestehenden Anstrengungen systematisch zusammengeführt werden, die nicht selten schon Teilbereiche des zu etablierenden Mobilitätsmanagements abdecken.

WEHLING (1998: 77f) konkretisiert mögliche Kernelemente eines Mobilitätsmanagements:

- Berücksichtigung der individuellen Akteure mit ihren spezifischen Mobilitätsbedürfnissen und ihren sozialen Kontexten
- Stärkung der Handlungs- und Selbstorganisationsfähigkeit gesellschaftlicher Akteure statt hoheitliche Planungs- und Verwaltungshandlungen
- Starkes Gewicht ‚weicher‘ Planungsansätze und -instrumente wie Beratung, Information, Marketing und organisatorische Dienstleistungen
- Versuch, die verschiedenen Verkehrsmittel bedarfsorientiert so miteinander zu vernetzen, dass deren jeweilige Stärken optimal genutzt werden können.

GUTES BEISPIEL

Der Mobilitätskompass der Stadt Weilheim i. OB:

- Broschüre zum Verkehr in der Stadt Weilheim
 - Fasst alle Informationen zum Verkehr kurz, übersichtlich und ansprechend zusammen
 - Stellt verkehrliche Rahmenbedingungen und das Leitbild der Verkehrsentwicklung dar
 - Behandelt verschiedene Anlässe für Mobilität integrativ: Z.B. Berufs-, Einkaufs- und Freizeitverkehr
 - Wird kostenlos an Neubürger ausgegeben (die gesamte ansässige Bevölkerung erhielt ihn einmalig nach dem Erscheinen)
 - Weitere Bestandteile des kommunalen Mobilitätsmanagementkonzeptes: Betriebliches und touristisches Mobilitätsmanagement, Mobilitätsmanagement für Schulen und die öffentliche Verwaltung
 - Preisträger im Wettbewerb für innovatives kommunales Mobilitätsmanagement 2010
- Quelle: <http://www.weilheim.de/media/documents/pdf/buergerservice/Mobikompass.pdf>



Abbildung 96: Mögliche Handlungsfelder im Bereich des Mobilitätsmanagements (Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH 2010: 5)

Eine Gruppe, die für kommunales und regionales Mobilitätsmanagement besonders gut und leicht zu erreichen ist, sind **Neubürger**. Nach einem Umzug ist man ohnehin gezwungen, sich (auch) in Sachen Mobilität neu zu orientieren – werden einem entsprechende Informationen an die Hand gegeben, ist man zunächst froh über die Erleichterung und wird sich in der Regel unvoreingenommen mit den Inhalten des **Neubürgerpakets** oder der **Neubürgermappe** befassen. Als ein mögliches Referenzprojekt aus der Region ist die Kampagne ‚Gscheid mobil‘ der Landeshauptstadt München zu erwähnen, außerdem der Mobilitätskompass der Stadt Weilheim i. OB – hier wurde auf die Broschürenlösung zurückgegriffen.

Für den **Landkreis Ebersberg** bietet sich die Auflage einer ähnlichen Veröffentlichung an. Alternativ können auch bereits vorhandene Informationsmaterialien gruppiert und in einer Mappe gebündelt als Mobilitätswegweiser eingesetzt werden. Neben landkreisweitem Informationsmaterial kann auch auf Teilregionen zugeschnittenes Material eingesetzt werden. So wäre der Zusammenschluss mehrerer Gemeinden denkbar, die eine vergleichbare Raumstruktur und Verkehrssituation aufweisen. Diese könnten ein gemeinsames kommunales Mobilitätsmanagement initiieren und z.B. die kommunalen Verwaltungen einbinden, ortsansässige Betriebe und Schulen zu einer Teilnahme motivieren.

Als Basisinhalte einer Neubürgerinformation werden im Mobilitätsgutachten empfohlen (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 174):

Allgemein:

- Informationen zum Thema Barrierefreiheit
- Auflistung örtlicher / regionaler Carsharing-Anbieter
- Hinweise zum Park-and-Ride- und Bike-and-Ride-System
- Mitfahrzentrale

- Informationen zu Parkleitsystemen, Parkraumbewirtschaftung und Parkmöglichkeiten
- Informationen zum Fußgängerverkehr (sofern vorhanden).

Zum öffentlichen Verkehr:

- Generelle ÖPNV-Materialien (Gemeindefahrplan, Minifahrpläne, MVV-Broschüren, ggf. S-Bahn-Taschenfahrpläne)
- Ticketangebote im ÖPNV und Netzgestaltung / Zoneneinteilung
- Fahrplan und allgemeine Informationen zum Nachtexpress
- Informationen zur Barrierefreiheit im ÖPNV.

Zum Freizeitverkehr:

- Radwegkarte mit Tourenbeschreibungen
- Informationen zu (wohnnahen) Freizeitzielen.

Es können beispielsweise die Basisdaten des ÖPNV-Angebotes berücksichtigt werden, sobald Überlegungen zu einer Neubürgerinformation konkret werden. Diese stellt die MVV GmbH für jeden Verbundlandkreis bereit (MVV GmbH 2010).

Als eine weitere Teilgruppe unter den Verkehrsteilnehmern sollen Schülerinnen und Schüler herausgegriffen werden, die mit **Mobilitätsmanagement in Schulen** erreicht werden können.

Anknüpfungspunkte sind neben dem Leitsatz des vorliegenden Mobilitätskonzeptes, mehr Mobilität zu ermöglichen und gleichzeitig weniger Verkehr zu erzeugen, beispielsweise die mangelnde Bewegung bzw. eingeschränkte motorische Fähigkeiten bei Kindern und Jugendlichen, das eher geringe Engagement der Schulen im Bereich der Mobilitätserziehung aufgrund inhaltlicher wie kapazitiver Begrenzungen sowie die fehlende Information über lokale Gegebenheiten und mögliche Partner.

Als Chancen für eine gelungene Umsetzung mit vertretbarem Arbeitsaufwand lässt sich anführen, dass bereits reichlich Material und Projektideen (oft mit erprobter Umsetzung) vorhanden sind, die ‚nur noch‘ an Schülerinnen und Schüler gebracht werden müssen. Mit der örtlichen Polizei und der Verkehrswacht bestehen meist schon Kooperationen im Rahmen der klassischen Verkehrserziehung – auf diesem Netzwerk kann aufgebaut werden. Durch eine breite Palette an möglichen Projekten lassen sich die Kinder verschiedener Jahrgangsstufen etwa im Rahmen eines im zweijährigen Turnus abzuhaltenden Mobilitätstages adäquat und altersgerecht erreichen. Erfolgsfaktoren sind ein niederschwelliger Einstieg in das schulische Mobilitätsmanagement, die auf Dauer angelegte Umsetzung, die Nutzung leicht anwendbarer Konzepte unter tatkräftiger Unterstützung externer Akteure⁵⁵ und nicht zuletzt die Institutionalisierung der Anstrengungen und die Benennung eines ‚Kümmerers‘ (ivm GmbH 2010).

Als erste vertiefende Annäherung an die Thematik ist neben dem Leitfaden für Bildungseinrichtungen und Kommunen zum Mobilitätsmanagement für Kinder, Eltern und Schulen des Bündnisses *klima:aktiv mobil* (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium) 2009) auch ein Vortrag der Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain GmbH zu nennen, die im Zuge eines Workshops eingesetzt wurden (ivm GmbH 2010). In der Veröffentlichung finden sich neben kurzen übergeordneten Abschnitten viele konkrete bereits umsetzungserprobte Projektbeispiele. Diese sind nach Schulstufen gegliedert. Ergänzend sind Praxisbeispiele aus den österreichischen Bundesländern aufgeführt.

⁵⁵ Diese können im Landkreis Ebersberg unter anderen Aktive aus den Reihen des Mobilitätsforums sein.

Für das Mobilitätsmanagement im Landkreis kommen alle Schulen gleichermaßen in Betracht, sowohl örtlich wie auch bezüglich der Schulart. Für die Auswahl von Pilotschulen könnten daher schlicht jene bevorzugt werden, bei denen die Verantwortlichen aus Direktorat, Kollegium, SMV (Schülermitverwaltung) und Elternbeirat die stärkste Unterstützung signalisieren.

Von steigender Bedeutung sind Mobilität und Mobilitätsverhalten von Senioren. Die absolute Zahl älterer Menschen wird in den nächsten Jahrzehnten ebenso zunehmen wie ihr Anteil an der Gesamtsumme der Verkehrsteilnehmer. Durch den deutlich erhöhten Führerscheinbesitz sind sich wandelnde Mobilitätsmuster zu erwarten. Vor diesem Hintergrund erscheint ein **gezieltes Mobilitätsmanagement für Senioren** sinnvoll.

Erfahrungen zeigen, dass die Zielgruppe der Senioren eine sehr heterogene ist, die nicht umfassend über wenige, standardisierte Kommunikationskanäle und Wege zu erreichen ist. Daher könnte es zunächst sinnvoll und zielführend sein, über eine Grundlagenarbeitsgruppe oder genauere Informationsrecherche Wege der Ansprache zu erschließen. Eine Hilfestellung kann hierbei der ausführliche Handlungsleitfaden ‚Kommunales Mobilitätsmanagement für Senioren‘ des Netzwerks ‚Verkehrssichere Städte und Gemeinden im Rheinland‘ bieten, auf die für tiefer gehende Auseinandersetzungen mit Fragen des Mobilitätsmanagements für Senioren verwiesen wird (Netzwerk ‚Verkehrssichere Städte und Gemeinden im Rheinland‘ 2011).

Die drei vorstehenden Zielgruppen werden im Rahmen des **kommunalen Mobilitätsmanagements** angesprochen. Eine weitere Säule bildet das **betriebliche Mobilitätsmanagement**, mit dem alle Beschäftigten eines (größeren) Unternehmens erreicht werden sollen. Der Fokus bezüglich der Wegezwecke liegt hierbei auf den regelmäßigen Arbeitswegen. Weil sich die Initiative an Mitarbeiter eines einzelnen Unternehmens richtet, ist davon auszugehen, dass diese eher leicht zu erreichen sind. Zudem ist die Zielgruppe als vergleichsweise homogen einzuschätzen.

Mögliche Problemstellungen und zugehörige Handlungsansätze sind in folgender Übersicht zu finden – hier kann im Rahmen des betrieblichen Mobilitätsmanagements angesetzt werden.

Tabelle 34: Betriebliches Mobilitätsmanagement: Problemstellungen und Handlungsansätze
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach Klima-Bündnis / Alianza del Clima e.V. 2003: 12)

Anregungen für die Handlungsfelder	Parkraummanagement	Fahrgemeinschaften	Radverkehrsförderung	Information der Belegschaft	Anreize für ÖV-Nutzung	Angebotsverbesserung ÖV	Spritsparendes Fahren	Routenplanung	Mobilitätsberatung
Beim Problem / in der Situation									
Nicht genügend Parkplätze vorhanden	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
ÖPNV-Anschluss verbesserungswürdig						✓			
Vorhand. ÖPNV-Anschluss zu wenig genutzt				✓	✓	✓			✓
Betrieb mit dem Fahrrad erreichbar			✓	✓				✓	✓
Internet / Intranet vorhanden		✓	✓	✓				✓	✓
Regelmäßiger Kundenverkehr	✓				✓	✓			
Kundendienst- / Lieferverkehr							✓	✓	✓
Standortnachteil im ländlichen Raum		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Beschäftigte zu Ökologie-Aktionen bereit		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Unternehmen wünscht Öko-Image		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Anreize für umweltfreundliche Mobilität können seitens der Unternehmen beispielsweise durch folgende Maßnahmen erreicht werden (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 174):

- Einrichtung zusätzlicher Abstellanlagen und von Duschmöglichkeiten zur Förderung des Fahrradverkehrs
- Verleih von *Pedelecs* oder Elektrorädern (*E-Bikes*) für den Arbeitsweg
- Vermittlung von Fahrgemeinschaften / Fahrgemeinschaftsbörse am Schwarzen Brett oder im Intranet
- Klimaverträgliche Abwicklung von Geschäftsreisen
- Fuhrparkmanagement und Einsatz effizienter, kleiner Fahrzeuge (ggf. mit Elektroantrieb)
- Kurse für Autofahrer zu kraftstoffsparenden Fahrweisen
- Förderung von ÖPNV-Tickets (z.B. IsarCard Job).

Innerhalb des Mobilitätsgutachtens werden im **Landkreis Ebersberg** die folgenden **Firmen** und **Organisationen** identifiziert, für die ein betriebliches Mobilitätsmanagement anzustreben ist (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 175):

- Firma Gienger, Markt Schwaben, ca. 850 Beschäftigte
- BDW Technologie, Markt Schwaben, ca. 410 Beschäftigte
- Firma Seidenader, Markt Schwaben, ca. 400 Beschäftigte
- Peter Simmel Handels GmbH, Gutterstätt (Moosach), ca. 480 Beschäftigte
- Océ Printing Systems, Poing, ca. 1100 Beschäftigte
- Stahlgruber / REMA TIP TOP, Poing, ca. 800 Beschäftigte
- Avnet Logistics GmbH, Poing, ca. 600 Beschäftigte
- Einrichtungshaus Segmüller, Parsdorf (Vaterstetten), Zahl Beschäftigter unbekannt
- Betreuungszentrum Steinhöring (Standort Steinhöring), 780 Beschäftigte (Gesamtzahl)
- Hörndl Transporter, Forstinning, ca. 295 Beschäftigte
- Bäckerei Hasi, Grafing, ca. 250 Beschäftigte
- Kreisklinik Ebersberg, Ebersberg, ca. 850 Beschäftigte
- Landratsamt Ebersberg, Ebersberg, ca. 200 Beschäftigte
- Spedition Reischl, Ebersberg, ca. 200 Beschäftigte
- Aldi Zentrallager, Ebersberg, ca. 190 Beschäftigte.

Einen idealen Ansatzpunkt für den Einsatz innovativer Antriebstechnologien bieten **Fahrzeugflotten**, etwa von Behörden – Landratsamt und Gemeindeverwaltungen – oder größeren Unternehmen mit eigenem Fuhrpark, wie sie oben aufgelistet sind. Hier sind Ziele und Zwecke von Fahrten überwiegend im Voraus bekannt. Dieses Faktum erleichtert die Auswahl des geeigneten Fahrzeugs sehr. Innerhalb des Projektes *CO₂NeuTrAlp – CO₂-neutral Transport for the Alpine Space*⁵⁶ wurde etwa ermittelt, dass 61% der Flottenfahrzeuge des Fuhrparks eines regionalen Energieversorgers mit Elektrofahrzeugen ersetzt werden könnten, die bereits auf dem Markt verfügbar sind (B.A.U.M. Consult GmbH 2011: 31).

Entwicklungen rund um das Mobilitätsmanagement werden von den Mitgliedern des Mobilitätsforums innerhalb eines **Leitprojektes** beobachtet, auch sollen konkrete Initiativen im Landkreis entwi-

⁵⁶ Deutsche Übersetzung: CO₂-neutrale Mobilität für den Alpenraum; weitere Informationen im Internet: <http://www.co2neutralp.net>.

ckelt, angestoßen und begleitet werden. Die nähere Beschreibung des Leitprojektes findet sich im Kapitel Umsetzungsplan.

Die Einführung eines betrieblichen Mobilitätsmanagements für im Landkreis ansässige Unternehmen kann durch die **Auslobung eines jährlichen Preises für innovative Konzepte des Mobilitätsmanagements für Unternehmen** attraktiver gemacht werden. Die Organisation und administrative Abwicklung kann an den bereits etablierten **Energiepreis** angelehnt werden.

Da sich auch der **Verein Europäische Metropolregion München e.V.** die Initiierung und Förderung von Leitprojekten sowie den **Informationsaustausch** zum Thema auf die Fahnen geschrieben hat, könnte und sollte hier eine **Zusammenarbeit** angestrebt werden.

Aufgrund der regen Forschungs- und Evaluationstätigkeiten ist eine Reihe **umfassender Publikationen** zum Thema entstanden, teilweise in der Art eines **Handlungsleitfadens**. Hier können relevante tiefer gehende Informationen und Hinweise nachgelesen werden. Beispiele sind folgende Veröffentlichungen, die einen ausführlichen Eindruck zum Stand der Dinge und Hinweise zu vertiefender Beschäftigung mit der Thematik geben:

- Der vom Klima-Bündnis / Alianza del Clima e.V. herausgegebene **Handlungsleitfaden Mobilitätsmanagement für Betriebe** (Klima-Bündnis / Alianza del Clima e.V. 2003)
- Die umfangreiche **Internetseite** der **Deutschen Energie-Agentur GmbH** (dena; <http://www.effizient-mobil.de>).

Der **Erreichbarkeitsatlas für die Europäische Metropolregion München** ist ein EDV-basiertes Werkzeug, das Erreichbarkeitsanalysen auf wissenschaftlich fundierten methodischen Grundlagen ermöglicht. Seine Entwicklung gab der Verein Europäische Metropolregion München e.V. im Jahr 2009 beim Fachgebiet für Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung der Technischen Universität München in Auftrag. Der Erreichbarkeitsatlas stellt ein zukunftssträchtiges Instrumentarium an der Schnittstelle zwischen Mobilitäts- und Siedlungsentwicklungsmanagement dar und soll sowohl von Privatpersonen wie auch Unternehmen und der öffentlichen Verwaltung eingesetzt werden können. Perspektivisch soll er sowohl als Analyse- wie auch als Gestaltungswerkzeug genutzt und eingesetzt werden können. So kann etwa die Erreichbarkeit eines Ortes mit verschiedenen Verkehrsmitteln kartographisch visualisiert werden oder der Erreichbarkeitsatlas wird unterstützend bei der Flächennutzungsplanung eingesetzt (TUM-SV, Arbeitsgruppe Mobilität EMM e.V. 2010).

Als **Beispieldarstellung** zeigt Abbildung 97 die Reisezeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln zum nächsten Bahnhof, an dem InterCity-Züge halten.

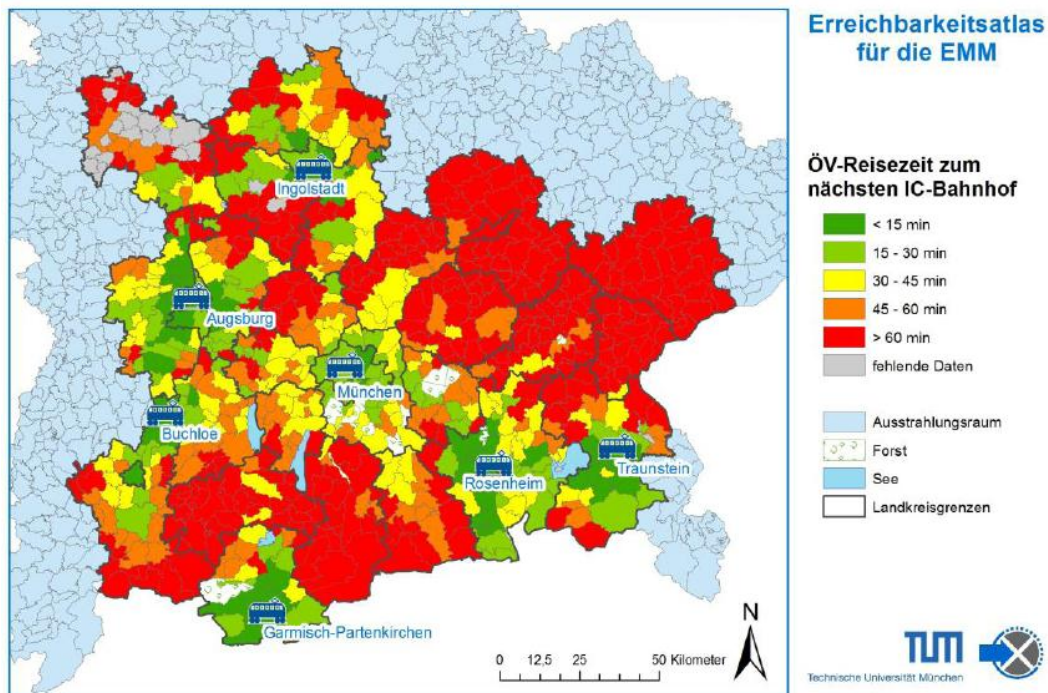


Abbildung 97: Beispieldarstellung für Erreichbarkeitsanalysen unter Verwendung des Erreichbarkeitsatlas der EMM (TUM-SV, Arbeitsgruppe Mobilität EMM e.V. 2010: 19)

Die theoretischen Einsatzfelder des Erreichbarkeitsatlas im Zusammenhang mit der Entwicklung der Siedlungsstrukturen und Mobilitätsmuster im Landkreis Ebersberg sind äußerst vielfältig. Ob sich dieses Werkzeug auch als Unterstützung im Bereich kommunaler und betrieblicher Mobilitätsmanagementmaßnahmen durchsetzen und etablieren wird, hängt vor allem von der kontinuierlichen und sorgfältigen Pflege und Aktualisierung der dahinter liegenden Datengrundlagen ab. Hier sind die verschiedenen Partner, die bei der Entwicklung des Werkzeugs bereits unterstützend und beratend tätig waren, dauerhaft gefordert.

4.7 Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Auf dem Gebiet der Fahrplaninformation im ÖPNV wird vorgeschlagen, künftig ergänzend zum bestehenden Angebot **Fahrpläne für wichtige Relationen** heraus zu geben. Diese Maßnahme ist vor allem dann sinnvoll und notwendig, wenn nicht nur eine einzige Linie einen bestimmten Streckenabschnitt befährt. Im Landkreis Ebersberg sind etwa folgende Verbindungen zu nennen:

Tabelle 35: Fahrpläne für wichtige Relationen – Vorschläge aus Mobilitätsgutachten (Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH nach MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 166)

Relation	Linien
Anzing ⇔ Poing	461, 465
Anzing ⇔ Markt Schwaben	446, 449, 4460
Pliening ⇔ Poing	460, 463, 449, 4460
Pliening ⇔ Markt Schwaben	449, 4460
Hohenlinden ⇔ Ebersberg	445, 449, 4460
Markt Schwaben ⇔ Ebersberg	446, 449, 4460
Ebersberg ⇔ Grafing	442, 9421, S-Bahn, Regionalzug
Gemeinde Baiern ⇔ Grafing	411, 413, 440

Dieses Informationsmedium bildet linienübergreifend alle auf einer Relation fahrenden Verkehrsmittel ab und ermöglicht daher einen schnellen Überblick. Fehlt diese Art von Fahrplan, wird möglicherweise ein nach objektiven Kriterien als gut zu bewertendes Angebot nicht als solches wahr- und angenommen.

In Gemeinden, die von mehreren Bus- und ggf. S-Bahn-Linien angefahren werden, sind **Gemeindefahrplanhefte** als nützlicher Service für (potenzielle) Fahrgäste einsetzbar. Im praktischen Heftformat wird das gesamte ÖPNV-Angebot übersichtlich dargestellt. Im Fahrplanjahr 2012 nutzen bereits die Gemeinden Forstinning, Poing und Vaterstetten diese Zusatzleistung der MVV GmbH. Verkehrt nur eine Buslinie auf dem Gemeindegebiet, sollten **Minifahrpläne** im Taschenformat zum Einsatz kommen, die besonders handlich, leicht und praktisch sind. Sie werden im Landkreis Ebersberg etwa für Bruck, Emmering, Frauenneuharting und Moosach empfohlen⁵⁷.

Im Rahmen der Analyse der momentanen Situation sind hinsichtlich der **Fahrgastinformation im Internet** Verbesserungspotenziale erkannt worden: Während der Münchner Verkehrs- und Tarifverbund sowie die großen Verkehrsunternehmen im MVV (S-Bahn München und Münchner Verkehrsgesellschaft) im Internet bereits jetzt umfassende und aktuelle Informationen zum ÖPNV in der Region München, zu *Bike and Ride*, *Park and Ride* und umweltschonender Mobilität in der Freizeit zur Verfügung stellen, bestehen auf Seiten des Landkreises und der Gemeinden Möglichkeiten zur – vor allem qualitativen – Verbesserung der Inhalte. Diese können etwa bei einer ohnehin geplanten Aktualisierung der Internetseiten einfließen. Aktuell sind auf fast allen Internetseiten der Städte, Märkte und Gemeinden Hinweise zum Thema ÖPNV zu finden, wenn es sich teilweise auch lediglich um einen Verweis zur elektronischen Fahrplanauskunft (EFA) des MVV handelt. Diese sind meist mit zwei, maximal aber mit drei Klicks ab Startseite zu erreichen. Es fällt auf, dass die ÖPNV-Thematik unter verschiedenen Menüpunkten zu finden ist – hier liegt für die Zukunft Optimierungspotenzial, sofern ein Konsens unter den Gemeinden erreicht werden kann, wo genau Hinweise zum öffentlichen Nahverkehr platziert werden. In der nachfolgenden Tabelle sind die aktuellen ÖPNV-Informationen der Landkreisgemeinden übersichtlich zusammengestellt.

⁵⁷ Sind auf einer Linie umfassende Anpassungen im Fahrplan erforderlich oder gibt es eine Änderung beim Linienweg, werden die Minifahrpläne von der MVV GmbH unentgeltlich zur Verfügung gestellt, ansonsten müssen sie als separate Consulting-Leistung eingekauft werden.

Gemeinde	Domain	ÖPNV-Info	Klicks ab Startseite	Inhalte	Anmerkung
Anzing	www.anzing.de	ja	2	Allgem. Infos zu S-Bahn und Buslinien, Link zum MVV, von Gem. erstellter Übersichtsfahrplan wichtigster Verbindungen als PDF	gut unter Menüpunkt "Leben & Freizeit" auf Startseite zu finden
Aßling	www.assling.de	nein			keine ÖPNV-Infos vorhanden oder sehr schwer auffindbar
Baiern	www.glonn.de/gemeinden/baiern.htm	nein		Homepage der VG Glonn, dort auf Startseite unter Rubrik "Aktuelles" Link zur EFA des MVV mit voreingestellten Verbindungen	keine ÖPNV-Infos, kein eig. Internetauftritt - eingebunden in Homepage der VG Glonn,
Bruck	www.glonn.de/gemeinden/bruck.htm	nein			siehe Baiern
Ebersberg	www.ebersberg.de/mobilitaet-umwelt/verkehrsanbindungen	ja	3	Link S-Bahn-Fahrpläne, S-Bahn-Streckennetz, Link zu Baustellenübersicht S-Bahn, Link EFA	leicht unter Menüpunkt "Mobilität und Umwelt" auf der Startseite zu finden
Egmating	www.egmating.de	nein			keine ÖPNV-Infos vorhanden oder sehr schwer auffindbar
Emmering	www.emmering.de/	ja	2	Links zu Download von Busfahrplänen und Infoblatt zu Anruf Sammel Taxi, Links zu EFA und Bahn	auf der Startseite unter Menüpunkt "Gemeinde und Ortsteile"
Forstinning	www.forstinning.de/	ja	2	Übersicht über Buslinien, S-Bahn, Ruftaxi und Nachtexpress, Link zum MVV	auf der Startseite unter Menüpunkt "Gemeinde und Rathaus"
Frauenneuharting	www.frauenneuharting.de/busfahrplan	ja	1	Übersicht über Bus u. Rufbus, Link zu Busbetreiber mit MVV-Fahrplan	direkt auf Startseite unter Menüpunkt "Busfahrplan"
Glonn	www.glonn.de/links/verkehr.htm	ja	1 bzw. 2	Glonner Taschenfahrplan und voreingestellte EFA-Verlinkungen unter "Aktuelles"; Links zu MVV u. Bahn bei Rubrik "Suche und Links"	Infos in 2 Rubriken unter "Aktuelles" und unter "Suche und Links" - "Verkehr, Wetter, Reisen", Aufbau nicht selbsterklärend
Grafring	www.grafring.de/	ja	2	Allgem. Infos zu S-Bahn u. Bus-Anschlüssen, Links zu MVV u. Bahn	unter Menüpunkt "Stadtinfo" - "Anreise und ÖPNV"
Hohenlinden	www.hohenlinden.de/service-a-dienstleistungen/dienstleistungen/offentlicher-nahverkehr/verkehrsanbindung	ja	1 bzw. 3	Liste aller Buslinien incl. PDF-Fahrpläne, Link zu MVV	unter Menü "Service & Dienstleistungen" - "Dienstleistungen", Direktverlinkung auf Startseite unter "Bekanntmachungen!"
Kirchseeon	www.kirchseeon.de/index.php	ja	2	nur allgemeine Infos zur Verkehrsanbindung und Link zur MVV-Fahrplanauskunft	in der Rubrik "Über Kirchseeon", Unterrubrik "Geographische Lage"
Markt Schwaben	www.markt-schwaben.de	ja	2	Allgem. Infos zu S-Bahn und Buslinien, Link zum Landratsamt, keine direkten Links zu Fahrplänen oder Fahrplanauskunft	unter Menüpunkt "Wirtschaft und Verkehr" - "Verkehrsanbindung"
Moosach	www.glonn.de/gemeinden/moosach.htm	nein			siehe Baiern und Bruck
Oberpfraffern	www.oberpfraffern.de/index.php?s=21	ja	2	keine ÖPNV-Info, aber Link zu MVV	unter Menüpunkt "Links" auf Startseite
Pliening	www.pliening.de/	ja	3	Übersicht aller Buslinien, PDF-Dateien aller Bus-, Ruftaxi- und Schulbusfahrpläne	unter Menüpunkt "Bürgerservice" - "Information"
Poing	www.poing.de/index.php?id=verkehr	ja	2	Übersicht S-Bahnhalte u. Buslinien, Infos zu Bushaltestellen mit Umgebungsplänen, Links zu Fahrplänen	unter Menüpunkt "Leben und Freizeit" - "Verkehr"
Steinhöring	www.gemeinde-steinhoering.de/fahrplan-steinhoering.html	ja	2	PDFs Reg-zugfahrpläne und Fahrplan Ebersberg S, Fahrplanauskunft Bahn, keine Info Bus	unter Menüpunkt "Steinhöring Info" - "Fahrpläne"
Vaterstetten	www.vaterstetten.de/	ja	2	PDF-Dateien von Fahrplänen der S-Bahn und aller Buslinien sowie Liniennetz der Gemeinde	unter Menüpunkt "Verkehr und Tourismus" - "Busse und Bahnen"
Zorneding	http://www.zorneding.de/tourismus/mvv.htm	ja	3	Übersicht S-Bahn-Anschluss u. Buslinien inkl. Haltestellen, Link zu MVV, Nachtexpress eig. Rubrik	unter Menüpunkt "Tourismus und Freizeit" - "Verkehrsanbindung"

Abbildung 98: ÖPNV-Informationen auf den Internetseiten der Landkreisgemeinden (MVV GmbH / TRANSVER GmbH 2012a: 169; Stand: 13.02.2012)

Als Mindeststandard sollten zukünftig aktuelle Fahrpläne der relevanten Landkreis- oder Gemeindefahrpläne zum Herunterladen im PDF-Format und ein Verweis (Link) zur elektronischen Fahrplanauskunft des MVV sowie optional der Reiseauskunft der Deutschen Bahn vorhanden sein. Diese sollten so in das weitere Angebot integriert werden, dass sie leicht und schnell aufzufinden sind. Sofern Bedarfsverkehre (etwa RufBus oder TaxiBus) angeboten werden, sollten Hinweise zu Vorgehen und Ablauf der Fahrtanmeldung und -durchführung erläutert werden und ebenfalls leicht auffindbar sein. Ergänzend kann auf weitere Themen des Öffentlichen Nahverkehrs eingegangen werden, etwa zum Angebot, *Park and Ride / Bike and Ride*, Haltestellen und Umsteigepunkte, eingesetzte Fahrzeuge und Organisationsstruktur. Unverzichtbar erscheint ein Mindestmaß an Aktualität und Pflege der Informationen, die etwa durch das zur Verfügung stellen von Baustelleninformationen für den Nutzer sichtbar gemacht werden kann. Als gutes Beispiel für die Informationen über öffentliche Verkehrsverbindungen im Internet auf Ebene der Landkreise benennen die Gutachter die Internetseite des Landkreises Lindau Bodensee. Mit einem Klick ab Startseite lassen sich grundlegende Informationen zu Freizeit und Mobilität abrufen, ein weiterer führt zur genaueren Behandlung folgender Teilbereiche (Landratsamt Lindau (Bodensee) 2012)⁵⁸:

- Öffentlicher Nahverkehr
- Aktuelle Informationen
- Liniennetz
- Bus- und Zugfahrpläne
- Fahrplanauskunft
- Fahrpreise
- Ansprechpartner
- Bahnhofspläne
- Nahverkehrsplan
- Gesamtbericht Busverkehr.

Besonders wichtig sind ausführliche und aktuelle Informationen für **mobilitätseingeschränkte Personen**. Sie sind nicht selten auf die Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel angewiesen und verdienen daher besondere Aufmerksamkeit. Diese Gruppe zeichnet sich durch eine große Heterogenität aus, so dass auch die spezifischen Ansprüche und Bedürfnisse unterschiedlich sind: Neben Rollstuhlfahrern, Menschen mit Krücken oder Rollatoren, Seh- und Hörgeschädigten zählen auch Personen mit Kinderwagen oder nur vorübergehend in ihrer Beweglichkeit eingeschränkte Menschen dazu.

Hinweise für diese Kundengruppe sind stets und vordringlich aktuell zu halten, gerade auch im Hinblick auf die hier niedergelegte Leitlinie zur gleichberechtigten Möglichkeit der Teilnahme am Verkehr für alle Menschen.

Von besonderer Wichtigkeit sind Hinweise zum barrierefreien Reisen. Eine Wegeführung (*Routing*), bei der spezielle Anforderungen berücksichtigt werden (etwa ‚Kann keine festen Treppen benutzen‘), ist in der elektronischen Fahrplanauskunft des MVV bereits integriert. Im Sehvermögen stark eingeschränkte oder blinde Menschen können auf eine besonders kontrastreiche Anzeige der Fahrplanauskunft beziehungsweise auf eine sprachgesteuerte Auskunft zurückgreifen. Auf das Vorhandensein dieser Angebote kann verstärkt hingewiesen werden.

Um das Ansinnen, Mobilität im Landkreis Ebersberg möglichst nachhaltig zu gestalten, zu untermauern und der Landkreisbevölkerung glaubwürdig zu vermitteln, müssen sich auch **öffentliche Einrich-**

⁵⁸ Sicherlich lassen sich obige Inhalte und Struktur nicht unbedingt eins zu eins im Landkreis Ebersberg umsetzen. Hinweise, wie ÖPNV-Informationen umfassend und für die Benutzer ansprechend präsentiert werden können, lassen sich jedoch gewiss ableiten.

tungen beteiligen. Ein wesentliches Element hierbei ist die einfache Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln. Daher sollten ausnahmslos alle Behörden und Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung, Jugendzentren, Bibliotheken, (Volkshoch-)Schulen, Seniorenheime und Krankenhäuser Informationen zur Anreise mit dem ÖPNV bereitstellen und über einen Link zur elektronischen Fahrplanauskunft des MVV verfügen. Ideal wäre eine bereits voreingestellte Zielhaltestelle bzw. Zieladresse, so dass Nutzer nur noch ihre Starthaltestelle / -adresse einzugeben brauchen. Besonderes Augenmerk ist auch auf **Freizeiteinrichtungen** zu legen, da der Freizeitverkehr einen steigenden Anteil am Gesamtverkehrsaufkommen hat und hier enorme Potenziale für den öffentlichen Verkehr liegen⁵⁹. Im Idealfall werden umfassende Informationen zur möglichen Anreise mit öffentlichen Verkehrsmitteln bereitgestellt, in ihrer Aufmachung nach Möglichkeit auf die Hauptzielgruppe der Einrichtung zugeschnitten, sofern diese zu identifizieren ist.

Auch die weiteren **Alternativen zum eigenen Auto** sollten intensiv über Marketingmaßnahmen und über öffentlichkeitswirksame Kampagnen kommuniziert werden. Nicht selten geht es darum, seit Jahren oder gar Jahrzehnten eingefahrene, quasi selbstverständliche Mobilitätsmuster aufzuweichen und zu flexibilisieren. Zu nennen wären etwa die Bereiche nicht-motorisierter Individualverkehr, *Carsharing*, die Mitfahrzentrale (mifaz) sowie das gesamte Feld der Intermodalität und des Mobilitätsmanagements.

Auf dem Gebiet des *Carsharing* leisten die Mitglieder der bestehenden Vereine in ehrenamtlicher Arbeit gute Dienste, in dem Internetseiten entworfen und online gestellt, Informationsmaterialien gedruckt, und Auskunftsveranstaltungen abgehalten werden. Außerdem werden die Vorteile des Modells über ‚Mund-zu-Mund-Propaganda‘ im Landkreis und über seine Grenzen hinaus verbreitet und fortwährend bekannt gemacht.

Während sich für das weitere Marketing von *Carsharing*, des Mobilitätsmanagements und der Intermodalität unter anderem eine enge Zusammenarbeit mit dem Verkehrsverbund und den Bus- und Bahnunternehmen, die die Verkehrsleistung erbringen, anbietet, sind für die Bewerbung und bessere Bekanntmachung der Mitfahrzentrale und beim nicht-motorisierten Individualverkehr in besonderem Maße die Aktivierung von Aktiven und Unterstützern im und direkt aus dem Landkreis Ebersberg nötig. Allerdings kann hier bereits auf ein Netz ehrenamtlich Engagierter zurückgegriffen werden, das die genannten Themen schon seit Jahren bearbeitet, kommuniziert, und mit Leben füllt. Gerade im Zusammenhang mit regionalen Initiativen, die meist nur Ansätze von Institutionalisierung aufweisen, kann eine für alle Seiten bleibend fruchtbare Zusammenarbeit im Kontext des Mobilitätskonzeptes (weiter)entwickelt werden. Beim Thema *Carsharing* werden weiterhin die lokalen Vereine die tragende Arbeit leisten, allerdings ist eine ideelle wie finanzielle Unterstützung von Seiten des Landkreises und der Gemeinden dringend nötig. Einen besonderen koordinativen Aufwand durch Vertreter des Mobilitätsforums und / oder des Landratsamtes könnte das Feld des Mobilitätsmanagements mit sich bringen. Erstens sind verschiedene Formen vorstellbar, etwa auf kommunaler Ebene sowie jener der Unternehmen, zweitens sind den Kommunen und Betrieben gerade zu Beginn Hilfestellungen und Praxistipps an die Hand zu geben.

Im Feld der Öffentlichkeitsarbeit sollte der Landkreis, wann immer möglich und sinnvoll, mit externen Partnern zusammenarbeiten beziehungsweise an passenden, größeren Aktionen teilnehmen. So lässt sich der eigene personelle und organisatorische Aufwand begrenzen und Kosten können reduziert werden. Neben mehr oder minder regelmäßigen Maßnahmen, die sich schwerpunktmäßig mit Teilbereichen einer nachhaltigen Mobilität beschäftigen, könnte etwa in jährlichem oder zweijährigem Turnus ein **landkreisweiter Tag der nachhaltigen Mobilität** stattfinden. Hier präsentieren sich die

⁵⁹ Eine aktuelle, in der Schweiz durchgeführte Studie kommt zu dem Ergebnis, dass allein bei den drei Aktivitäten ‚Besuche bei Verwandten und Bekannten‘, ‚Besuch von Gastronomiestätten‘ und ‚aktiver Sport‘ ein realisierbares Potenzial zum Umstieg auf den Umweltverbund von täglich 26 Millionen Kilometern vorhanden ist, in erster Linie auf den Öffentlichen Personenverkehr (25,1 Millionen Kilometer) – dieser Wert entspricht 646 Erdumrundungen (Romahn 2012). Die tatsächliche Nutzbarmachung dieses Potenzials bedarf allerdings vielfältiger, langfristiger und breiter Aktivitäten verschiedenster Akteure.

Arbeitsgruppen, die aus dem Mobilitätsforum hervorgegangen sind, und ihre Projekte, Vertreter oben genannter Initiativen, Behindertenbeauftragte, der ADFC, Unternehmen aus dem Landkreis, die auf dem Gebiet der Mobilität tätig sind oder betriebliches Mobilitätsmanagement anbieten, die Arbeitsgruppe Mobilität des Vereins Europäische Metropolregion München e.V. sowie weitere Organisationen wie das Landratsamt, interessierte Gemeindeverwaltungen, der MVV, der Bund Naturschutz und andere. Neben der öffentlichen Präsentation der Organisationen besteht an diesem Tag die Möglichkeit, bereits erzielte **Erfolge zu feiern** und damit weitere potenzielle Mitstreiter zu gewinnen. Zu prüfen ist auch die Einladung von Vertretern thematisch benachbarter Initiativen, etwa aus dem Energiebereich. Besondere Anziehungskraft entfaltet die **Anwesenheit einer Person aus dem öffentlichen Leben**, die entweder im Landkreis verwurzelt ist oder aber einen adäquaten fachlichen Hintergrund hat.

In Fragen des Marketings und der Öffentlichkeitsarbeit hat sich in den letzten Jahren die Erkenntnis durchgesetzt, dass gemeinsame, konzertierte Aktionen die größten positiven Wirkungen entfalten. Aus diesem Grund sind deutliche Anstrengungen in Richtung einer intensiven **Netzwerkaufbau- und -zusammenarbeit** zu unternehmen. Zur Beförderung der Nutzung von Potenzialen, die außerhalb des Landkreises liegen, wäre beispielsweise die Etablierung des Landkreises als Modellregion für flächendeckendes *Carsharing* (die Skizze des Leitprojekts findet sich weiter unten, Abschnitt 5.2) förderlich.

Auch bei verstärkter Bewerbung von Alternativen zum eigenen PKW wird die **Bedeutung des motorisierten Individualverkehrs hoch** bleiben. Daher ist es ein wichtiger ergänzender Ansatz zu den genannten Aktivitäten, die **Kaufentscheidung** eines **Neuwagens** zugunsten umweltverträglicher Fahrzeuge zu lenken. Die Auswahl eines bestimmten Fahrzeugs beeinflusst unmittelbar und über eine vergleichsweise lange Zeitspanne hinweg den Erfolg der Einführung effizienterer Fahrzeugtechnologien und ist dafür entscheidend, wie sich die **Umweltwirkungen** in den folgenden Jahren entwickeln (Öko-Institut e.V., DLR – Institut für Verkehrsforschung 2009: 61).

Um die Wirksamkeit von Marketingkampagnen und grundsätzlicher Öffentlichkeitsarbeit zu steigern, die Aufmerksamkeit direkt auf Aspekte der nachhaltigen Mobilität und das Mobilitätskonzept des Landkreises Ebersberg zu lenken, existiert hierfür ein **Leitprojekt**. Dieses soll sich unter anderem mit der öffentlichkeitswirksamen Präsentation der laufenden Aktivitäten im Zusammenhang mit der Pressearbeit befassen.

5 Umsetzungsplan

Abbildung 99 stellt die **Umsetzungsebene** in den **Kontext des Gesamtprozesses**. Die Strategie, ausgedrückt durch Leitsatz und Leitlinien, steht übergreifend und mit langfristiger, auch plakativisionärer Ausrichtung über dem Gesamtprozess. Das extern erarbeitete Mobilitätsgutachten liefert Daten und Fakten, um fachlich fundierte Grundlagen zur Erarbeitung von Leitprojekten und Indikatoren zur Überprüfung der Zielerreichung zu bekommen. Die Erwägungen und Gedanken hierzu werden von direkt durch die Gutachter ausgesprochenen Empfehlungen flankiert. Diese Empfehlungen werden stets umfassend gewürdigt, jedoch wird in bestimmten Fällen bewusst und begründet davon abgewichen. Dies betrifft sowohl die Weiterverfolgung von Projektansätzen trotz der Empfehlung, sie nicht weiter zu verfolgen, wie auch angeregte organisatorische Veränderungen (z.B. Zusammenfassung der örtlichen *Carsharing*-Initiativen zu einem landkreisweiten Verbund, die zunächst nicht angestrebt wird). Die Umsetzung der formulierten Leitlinien und Ziele geschieht innerhalb der im Teilkapitel 5.2 beschriebenen Leitprojekte. Diese werden durch Arbeitsgruppen, aus deren Mitte jeweils ein verantwortlicher Ansprechpartner benannt wird, vorangetrieben. Aussagen zum anvisierten Zeitplan werden im Teilkapitel 5.3 getroffen.

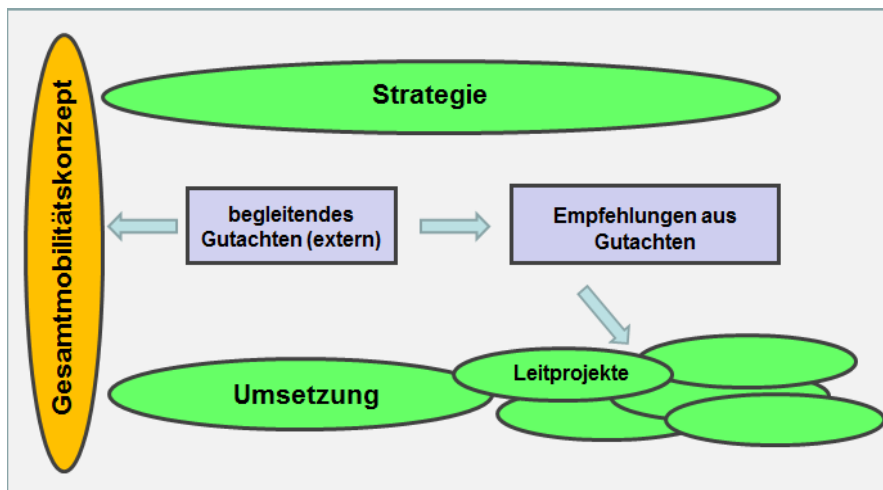


Abbildung 99: Umsetzungsebene innerhalb des Gesamtkonzeptes
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Grundsätzlich kommt es bei der Umsetzung auf die **Menschen** an. Einzelprojekte sind wichtige Schritte zur Umsetzung, entscheidend für den langfristigen und fortdauernden Erfolg ist allerdings vor allem das auf Kontinuität angelegte Zusammenwirken der Menschen vor Ort. Dazu braucht es neben koordinierenden Strukturen **tragfähige Kooperationen** und **Netzwerke**. Letztere sind durch die Etablierung des Mobilitätsforums und der Arbeitsgruppen für die Leitprojekte geschaffen worden. Die Mitglieder können außerdem als Multiplikatoren wirken und zusätzliche potenzielle Mitwirkende begeistern. Als **koordinierende Instanzen** können die Arbeitsgruppe ‚Strategie‘, die öffentliche Verwaltung vor Ort (Landratsamt) sowie die B.A.U.M. Consult GmbH benannt werden. Auch aus Erfahrungen aus früheren Projekten kann festgehalten werden, dass es essenziell ist, einige wenige ‚**Kümmerer**‘ zu gewinnen. Sie treten vor Ort als Leitfiguren, als **überzeugte Motoren der Gesamtidée**, in Erscheinung.

5.1 Grundlegendes zu den Leitprojekten

Die Entwicklung und Ausarbeitung von Leitprojekten, die zum Ziel dieses Konzeptes, zu mehr Mobilität mit weniger Verkehr zu kommen, beitragen, geschah im Rahmen des Mobilitätsforums. Auch hier steht also die Beteiligung und Einbindung interessierter Vertreter von Organisationen und Verbänden vor Ort im Mittelpunkt.

Eine systematisierte und bereits vereinheitlichend gliedernde Ideensammlung zu Leitprojekten erfolgte unter Verwendung von Projektsteckbriefen. Die entstandenen Beschreibungen der Projekte enthalten die folgenden zentralen Punkte und wurden anhand von diesen strukturiert:

- **Projekttitle:** Möglichst griffiger, auch im positiven Sinne provozierender Titel.
- **Welche Probleme werden gelöst?** Bezeichnung aktuell bestehender Herausforderungen und Problemlagen, die mit der Maßnahme angegangen und überwunden werden sollen.
- **Welche Ziele werden verfolgt?** Was soll mit dem Projekt erreicht werden? Hier wird der Zustand nach Projektumsetzung beschrieben. Vielfach besteht nicht der Anspruch, das gesamte Problem gelöst zu haben, sondern ein Teilziel auf dem Weg dorthin wird formuliert.
- **Kurzbeschreibung:** Worum geht es und wie stellen sich die Projektverantwortlichen den konkreten Inhalt vor?
- **Beitrag zu Leitlinien und Leitmotiv:** Quantitative oder qualitative Beschreibung möglich, des Weiteren sollte der Zusammenhang des Projektes mit anderen Leitprojekten herausgestellt werden, sofern vorhanden (Ist das Projekt z.B. für den Fortbestand eines anderen wichtig?).
- **Erste Schritte:** Wie kann das Projekt konkret um Leben erweckt werden?
- **Wer entwickelt Projekt weiter? / Ansprechpartner:** Wer übernimmt Verantwortung für die Fortschreibung und das Gehen der ersten Schritte? Der Ansprechpartner kommuniziert vorwiegend mit dem Landratsamt und B.A.U.M. und kümmert sich um Grundsatzfragen – ihm kommt letztlich die Rolle des ‚Kümmerers‘ zu.
- **Mögliche Partner:** Wer kann neben den Projektentwicklern bei der Umsetzung unterstützend wirken? Wer sollte noch gewonnen werden und wie soll das geschehen?
- **Kostenabschätzung:** Welche Kosten sind in etwa zu erwarten (insgesamt oder regelmäßig in einem bestimmten, zu benennenden Zeitintervall)?

Die Verwendung einer derartigen Vorlage ermöglicht es, zentrale Projekte mit vielfältigen thematischen Inhalten formalisiert hinsichtlich der beschriebenen Teilfragen zu beschreiben und zusammenzufassen.

Bei der Entwicklung der Ideen für Leitprojekte waren die Mitglieder des Mobilitätsforums zunächst sehr frei. Außer der – selbsterklärenden – Vorgabe, dass alle Projekte mit dem Leitsatz dieses Mobilitätskonzeptes, *Mehr Mobilität mit weniger Verkehr*, in Verbindung stehen und zur Erreichung dieses Leitziels beitragen müssen, existierten keinerlei Einschränkungen. Einen Rahmen und erste mögliche Ansatzpunkte für Leitprojekte bietet freilich das Mobilitätsgutachten. Diesem sind auch strategische und fachlich fundiert bewertete Handlungsempfehlungen zu entnehmen, die gewissen Projektideen besondere Relevanz und Zukunftsträchtigkeit bescheinigen, wäh-

Abbildung 100: Vorlage für Projektsteckbriefe (verkleinert)
 (B.A.U.M. Consult GmbH)

rend andere zurückhaltend oder sogar ablehnend beurteilt werden. Allerdings schließt eine zurückhaltende Beurteilung einer möglichen Maßnahme im Mobilitätsgutachten nicht aus, dass diese trotzdem im Rahmen eines Leitprojektes oder einer Projekt-Arbeitsgruppe weiter verfolgt wird, da der **Projekterfolg** in erster Linie von der Einsatzbereitschaft und der **aktiven Beteiligung** der lokalen Akteure und Verantwortlichen abhängig ist.

Da die Erarbeitung der grundlegenden Projektskizzen in mehreren Kleingruppen erfolgte, wurden vereinzelt sehr ähnliche Projektansätze im Nachgang zusammengefasst. Für andere, überwiegend konkrete und kleine Projekte, die sich mit einem bestimmten räumlichen oder fachlichen Teilbereich eines größeren Komplexes befassen, erscheint es günstig, eine übergeordnete Arbeitsgruppe zu schaffen, welche die ihr zukommenden Projekte mit dem gleichen thematischen Schwerpunkt parallel oder nacheinander angeht.

Um eine erste Einschätzung zu bekommen, welche der Leitprojekte auf besondere Resonanz stoßen (und damit die besten und nachhaltigsten Umsetzungschancen haben), wurde den Mitgliedern des Mobilitätsforums die Möglichkeit gegeben, die ausgearbeiteten Skizzen zu priorisieren⁶⁰. Die Priorisierung stellt jedoch keine abschließende Rangordnung der Wichtigkeit von Projekten dar, sondern soll, wie beschrieben, eine Orientierung dafür sein, welche Projekte einen breiten Rückhalt im Mobilitätsforum haben.

5.2 Leitprojekte im Landkreis Ebersberg – Ergebnis aus dem Beteiligungsprozess

Leitprojekte sind, analog wie im Aktionsprogramm 2030 des Landkreises Ebersberg verstanden, all jene Maßnahmen, die von den am Prozess Beteiligten unter verschiedensten Projektideen als besonders wichtig und dringlich eingestuft werden. Diese Projekte helfen, die benannten **Leitlinien praktisch umzusetzen** und somit einen merk- und **sichtbaren Erfolg zu erzielen**. Für den langfristig erfolgreichen Fortgang der Projekte ist eine **Vielzahl** und **Vielfalt an Akteuren** gefordert, sich zu engagieren (Landratsamt Ebersberg 2007: 8).

Einen bedeutenden Meilenstein des Beteiligungsprozesses bei der Erarbeitung des Mobilitätskonzeptes stellt die Entwicklung und genauere Ausarbeitung von Leitprojekten dar, die einen Beitrag zur Umsetzung der Leitlinien leisten. **Leitprojekte** machen die **konkrete Arbeit** an den theoretisch formulierten Zielen sichtbar.

Im Rahmen des Beteiligungsprozesses wurden die in untenstehender Tabelle zusammengefassten Projekte definiert und Pläne für ihre Bearbeitung in den nächsten Monaten und Jahren entwickelt.

Tabelle 36: Übersichtsdarstellung der Leitprojekte
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Leitprojekt	Priorität	Ansprechpartner	Weitere Mitwirkende
✓ Optimierungen im ÖPNV-Netz	13 Punkte	P. Speckmaier	H. Trotz, A. Schmidt, U. Frey, H. Rauch, B.A.U.M.
Optimale Nord-Süd-Verbindung per ÖPNV	5 Punkte	H. Rauch	LP-Gruppe ÖPNV
Optimierung des ÖPNV-Fahrplans am Beispiel des Filzenexpress	1 Punkt	W. Karg	LP-Gruppe ÖPNV, T. Kauderer (Pro Bahn)
Fahrplanoptimierung für den Nachtexpress	-- ⁶¹	Offen	LP-Gruppe ÖPNV, Vertreter Nachtexpress e.V. (nach

⁶⁰ Dies geschah durch bis zu fünf Klebepunkte, die von den Mitgliedern des Mobilitätsforums auf die zuvor erarbeiteten Projektskizzen verteilt werden konnten. Die beim Arbeitsgruppentreffen nicht anwesenden Personen konnten ihre Bewertungen im Nachhinein vornehmen. Ein ‚Häufeln‘ der Punkte auf wenige als besonders bedeutsam eingeschätzte Projekte war möglich.

⁶¹ Die so gekennzeichneten Leitprojekte konnten nicht priorisiert werden, weil sie erst später

			Möglichkeit)
✓ Bus-Stern Grafing / Ebersberg	8 Punkte	U. Peters	B.A.U.M., Vertreter LRA
✓ Radfahren im Alltag fördern / Alltagstaugliches Radwegenetz	14 Punkte	J. Methner / A. Baltheiser	H. Gröbmayer, N. Neugebauer, H. Rauch, A. Langer, ggf. und je nach Thema zuständige Vertreter LRA
✓ Siedlungsentwicklung und Mobilität	10 Punkte	J. Mittermeier, I. Ackstaller	B.A.U.M., Vertreter LRA
✓ Mobilität und Energiewende (Elektromobilität, Gasfahrzeuge)	6 Punkte	I. Ackstaller	Klimaschutzmanager (H. Gröbmayer), B.A.U.M.
Energieoptimiertes Autofahren	3 Punkte	N. Neugebauer Unterstützung durch LP-Gruppe Mobilität und Energiewende	ADAC, AvD, VCD, LRA, Verbände, Forschungseinrichtungen, Unternehmen
✓ Marketing / Öffentlichkeitsarbeit / Mobilitätsmanagement	6 Punkte	J. Mittermeier, B.A.U.M. (M. Wedler)	Vertreter LRA, B.A.U.M., Profi für Neue Medien (Apps), je ein Vertreter der LP-Gruppen, Presse
✓ Der Landkreis Ebersberg als Modellregion für flächendeckendes Carsharing	7 Punkte	K. Breindl	B.A.U.M., <i>Carsharing</i> -Initiativen
✓ Visionen im Individualverkehr und bei Straßenplanungen	5 Punkte	A. Schmidt	P. Speckmaier, H. Trotz, P. Mayr, F. Pfluger, J. Schwaiger
✓ Mobi-Rat : Rat zur Sicherstellung der Mobilität aller Verkehrsteilnehmer	--	U. Frey, Vertreter MofA (Mobilität für Alle)	Vertreter aus allen betroffenen Personengruppen, insb. Behindertenbeauftragte
✓ Strategie	0 Punkte	B.A.U.M. (P. Ansbacher)	A. Meusel, Querschnitt aus Mobilitätsforum, B.A.U.M.

Die Leitprojekt- bzw. Maßnahmenliste wurde im Zuge eines der regelmäßigen Treffen der aktiven Mitglieder des Mobilitätsforums entwickelt. In diesem Rahmen war es das Ziel, Projektideen und -vorschläge, die sich im Prozess der Beschäftigung mit dem Thema ‚Nachhaltige Mobilität im Landkreis Ebersberg 2030‘ abgezeichnet hatten, zu konkretisieren und schriftlich festzuhalten. Das weitere Füllen der Projektsteckbriefe erfolgte meist im Nachgang der genannten Sitzung unter Federführung der B.A.U.M. Consult GmbH und in enger Abstimmung mit dem Mobilitätsforum.

Die **vorgestellte Liste** ist naturgemäß **nicht abschließend und endgültig** bis in das Jahr 2030 ausgearbeitet. Es können und werden sich im Laufe der kommenden Jahre weitere Projektideen herausbilden, die sukzessive aufgenommen werden können. Auf der anderen Seite sollen Projekte abgeschlossen werden, die – nach Erreichung des jeweiligen Ziels – in der weiteren Folge nicht mehr in der Projektliste aufzutauchen brauchen.

Die **Strategieaussagen** und die **Leitsätze** können im diesem Sinne Orientierung bieten für etwaige **Projektideen von morgen**. Ihre übergeordnete Zielrichtung und verallgemeinerte Beschreibung der anstehenden Aufgaben verleiht ihnen eine längere Gültigkeitsdauer und fördert die langfristige Identifikation.

Die im Rahmen des Beteiligungsprozesses erarbeiteten Leitprojekte bilden jeweils das (vorläufige) Ende von **Handlungssträngen**, die auf den nachfolgenden Seiten zu finden und nach dem in Abbildung 101 dargestellten Schema aufgebaut sind. Zusätzlich sind für alle Leitprojekte die **Projektsteckbriefe** in der Reihenfolge obiger Tabelle zu finden.

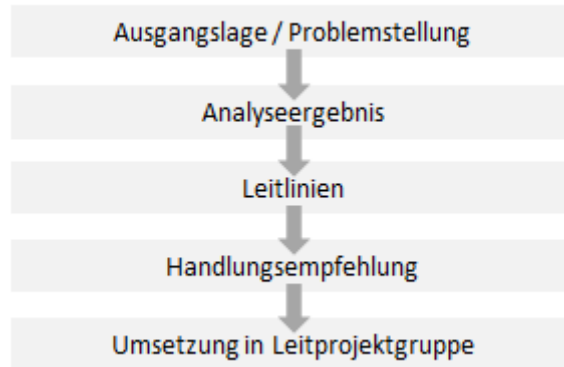


Abbildung 101: Handlungsstränge – schematische Darstellung
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

1. Eine **Problemstellung** wird identifiziert oder von Mitgliedern des Mobilitätsforums benannt.
2. Die gegenwärtige Situation erscheint verbesserungswürdig (Ermittlung v.a. aus Mobilitätsgutachten).
3. Eine der sieben **Leitlinien** des Mobilitätskonzeptes wird berührt.
4. Aus dem Mobilitätsgutachten oder weiteren Quellen gehen **Handlungsempfehlungen** hervor.
5. Ein **Leitprojekt** zu Verbesserung der Situation wird entwickelt (bei entsprechenden Interessenten aus den Reihen des Mobilitätsforums).

Die Handlungsstränge stellen gleichzeitig ‚rote Fäden‘ dar, die den Leser in Bezug auf einen bestimmten umgrenzten Themenkomplex durch das Mobilitätskonzept führen. Gleichzeitig wird die unmittelbare Relevanz der Leitprojekte für die übergeordnete Fragestellung sichergestellt.

Tabelle 37: Handlungsstränge und damit zusammenhängende Leitprojekte
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

Problemstellung(en) / Ausgangslage(n)	Analyseergebnis(se)	Leitlinie(n)	Handlungsempfehlung(en)	Umsetzung in Leitprojektgruppe
Steigende Bedeutung der Intermodalität ⁶²	Analyse der Bike-and-Ride-Situation im Landkreis in Gutachten	Verkehrsvermeidung, Verlagerung, Verbesserung der Verträglichkeit	Zur Pflege und Ausstattung der Anlagen sowie Erweiterung	„Alltagsradeln“ (trägt Verbesserungsvorschläge an Gemeinden heran)
Landkreis Ebersberg auch als ländlicher Raum	Teilweise mit ÖPNV unterversorgte Gebiete	Leitlinien übergreifend: <i>Mehr Mobilität mit weniger Verkehr</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Flexible Bedienweisen stärken ➤ Optimierung Fahrplan des Nachtexpress 	Optimierungen im ÖPNV-Netz‘
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bedeutung des Klimaschutzes und Entwicklung neuer Antriebstechnologien ➤ Angewiesensein auf den PKW im ländlichen Raum 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Einsatz eines Dieselhybridbusses beim Busunternehmen Josef Ettenhuber, Glonn ➤ Hoher Anteil des Verkehrssektors am CO₂- bzw. allgemeiner Schadstoffausstoß 	Verbesserung der Verträglichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verträglichere Verkehrsabwicklung anstreben ➤ Bewusstseinswandel in der Bevölkerung anstoßen, auch über Spritsparkurse 	„Mobilität und Energiewende“ (befasst sich mit der Ermittlung von CO ₂ -Effekten, dem Vergleich von Antriebstechnologien und dem energieoptimierten Autofahren)
Zielgruppengerechte Ansprache als Notwendigkeit nachhaltiger Informationsvermittlung	Aktivitäten in der Region, weniger im Landkreis	Leitlinien übergreifend: <i>Mehr Mobilität mit weniger Verkehr</i>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mobilitätsmanagement ➤ Neubürgeransprache ➤ Senioren ➤ Kinder und Jugendliche 	„Marketing, Öffentlichkeitsarbeit, Mobilitätsmanagement“ (Entwurf bzw. Sammlung von Konzepten und Umsetzung dieser nach Möglichkeit)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Neue Mobilitätsmuster im motorisierten Individualverkehr ➤ Prinzip „Nutzen statt Besitzen“ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Bereits heute Vorreiterrolle des Landkreises im Bereich Carsharing 	Vermeidung und Vernetzung	Stärkung und Ausbau der lokalen Carsharing-Angebote	„Landkreis Ebersberg als Modellregion für flächendeckendes Carsharing“
Große Bedeutung des motorisierten Individualverkehrs für flächige Verkehrserschließung	Verkehrsmodell untersucht Wirkungen von Anpassungen im Netz	Verträglichkeit, Unfallvermeidung und Minimierung des Flächenverbrauchs	Einschätzungen zu möglichen Maßnahmen im Netz	„Visionen bei Straßenplanungen und im Individualverkehr“

⁶² Intermodalität bedeutet die Kombination verschiedener Verkehrsmittel auf einem Weg (z.B. Fahrrad oder PKW und ÖPNV). Die Kombination Fußgänger und ÖPNV- / PKW-Nutzung fällt nicht unter den Intermodalitätsbegriff.

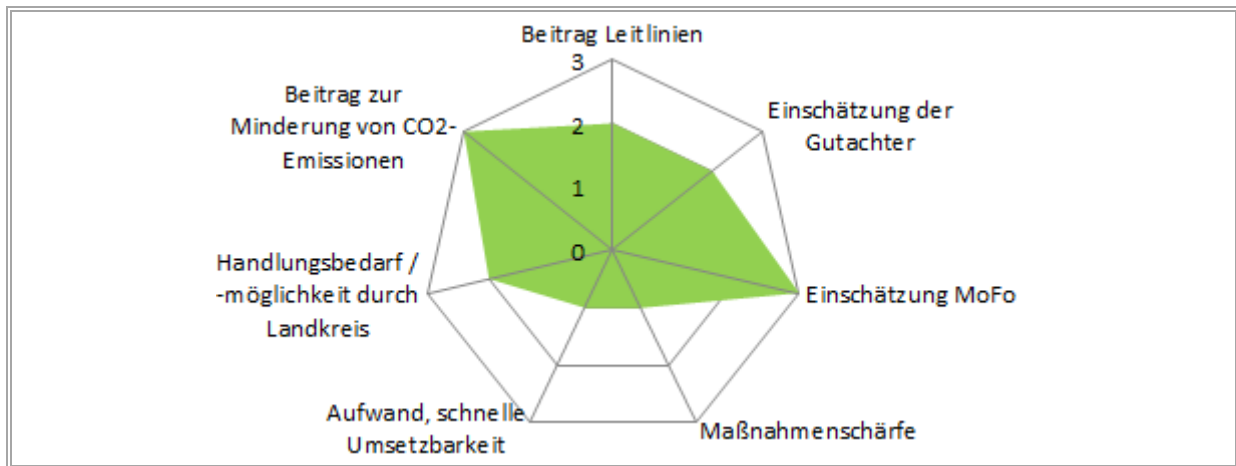
<p>Siedlungsdruck im Landkreis durch Zuzug und Gewerbeentwicklung</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Teils erhebliche Flächenreserven im Umfeld der SPNV-Halte ➤ Bebauungsplanung endet an Gemeindegrenzen 	<p>Verkehrsvermeidung, Verlagerung und Minimierung des Flächenverbrauchs</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Flächenreserven in der künftigen Flächennutzungs- und Bebauungsplanung berücksichtigen ➤ Stärkung der Nahmobilität durch Nutzungsmischung ➤ Förderung interkommunaler Gewerbegebiete 	<p>„Siedlungsentwicklung und Mobilität“</p>
<p>Viele PKW-Fahrten auch auf Kurzstrecken</p>	<p>Fahrradnutzung als zeitsparendste Art der Mobilität bei kurzen Distanzen bis sechs Kilometer</p>	<p>Verlagerung und Verbesserung der Verträglichkeit</p>	<p>Fahrräder als Fortbewegungsalternative erkennen, lückenloses, möglichst umwegfreies (Radwege-)Netz als Voraussetzung für künftige E-Mobilität mit <i>E-Bikes</i> und <i>Pedelecs</i></p>	<p>„Alltagsradeln“ (Anregen von Maßnahmen zur Optimierung und Begleitung der Umsetzung)</p>
<p>Eingeschränkte Möglichkeiten zur Deckung ihrer Mobilitätsbedürfnisse für bestimmte Personengruppen</p>	<p>Barrierefreiheit im ÖPNV auf einem guten Weg, aber zunächst weiterer Handlungsbedarf, zusätzlich Abdecken der Bereiche Schulwegsicherheit und Überprüfung von Querungsanlagen auf ‚Seniorentauglichkeit‘</p>	<p>Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kommender demographischer Wandel und älter werdende Gesellschaft ➤ Wachsende Mobilitätsbedürfnisse ➤ Schaffung zukunftsträglicher Strukturen und Bedingungen 	<p>„Mobi-Rat“: Rat zur Sicherstellung der Mobilität aller Verkehrsteilnehmer‘:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Blinde und Gehörlose ➤ Senioren ➤ Eltern ➤ Kinder

Anmerkungen:

- Die Leitprojektgruppe **„Strategie“** befasst sich mit allen Entwicklungen und der Überprüfung des Fortschritts allgemein und ist als Koordinierungsinstanz von Bedeutung; ihr ist daher kein eigener Handlungsstrang gewidmet.
- Das Leitprojekt **„Bus-Stern Grafing / Ebersberg“** gehört thematisch unmittelbar zu den Optimierungen im ÖPNV-Netz; ihm ist daher kein eigener Handlungsstrang gewidmet.

<p>Projekttitlel <i>Optimierungen im ÖPNV-Netz</i></p>	
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mangelnde Akzeptanz der Bürger für ÖPNV • Teilweise keine ausreichenden Angebote • Schwierigkeiten bei Fahrkartenkauf • Hoher Anteil des MIV am <i>Modal Split</i> • Fehlende leistungsfähige ÖPNV-Tangentialverbindung Nord-Süd im Landkreis 	
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durch Verbesserung des Angebots Erhöhung der Nutzung des ÖPNV • Ausbau des Streckenplans • Fahrplan Buslinie 9410 erweitern • Behindertengerechte Angebote 	
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reduzierung des Individualverkehrs und der CO₂-Emissionen • Erhöhung des <i>Modal Split</i>-Anteils des ÖPNV: Verkehrsverlagerung • Leistungsfähiger ÖPNV bietet Mobilität für alle 	
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Im Landkreis soll erreicht werden, dass die Verbindungen zur S-Bahn, nach Ebersberg und nach München im Stundentakt oder kürzer realisiert werden. Besondere Ansprüche an eine gute Erreichbarkeit gelten für die Stadt Ebersberg, mit ihren Funktionen als Kreisstadt und Teil des Doppelzentrums mit Grafing.</p> <p>Für verschiedene Schwerpunktbereiche werden Vorschläge zu Verbesserungen, Optimierungen und neuen Ansätzen im ÖPNV entwickelt. Dies reicht von Themen der Fahrplangestaltung, Linienführung, zusätzlichen Haltestellen und Intermodalität bis zu Barrierefreiheit, Öffentlichkeitsarbeit und der Vermarktung der Angebote.</p> <p>Grundlage für die Überlegungen ist die aktuelle Situation, aber der Zielhorizont bis 2030 mit sich verändernden Rahmenbedingungen ermöglicht visionäre Überlegungen.</p> <p>Es soll dabei die Perspektive auch über den „Tellerrand hinaus“ auf die angrenzenden Landkreise und die Stadt München gerichtet sein.</p>	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erste Treffen Projektgruppe 13.06.2012 und 25.07.2012 2. Fahrpläne analysieren 3. Schwerpunktbereiche / erste Linien bzw. Gebiete für Optimierungen festlegen 4. Kontaktaufnahme mit Ansprechpartnern in Organisationen und Unternehmen (MVV, DB, RVO, Straßenbauamt, LRA, Gemeinden) 	
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? P. Speckmaier⁶³, H. Trotz, A. Schmidt, U. Frey, H. Rauch</p>	<p>Weitere Partner Abhängig vom Themenbereich, v. a. Vertreter LRA (H. Rüstow), MVV, Busbetreiber</p>
<p>Geschätzte Kosten</p>	
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p>	

⁶³ Der **Fettdruck** bestimmt den Hauptansprechpartner für das jeweilige Leitprojekt.

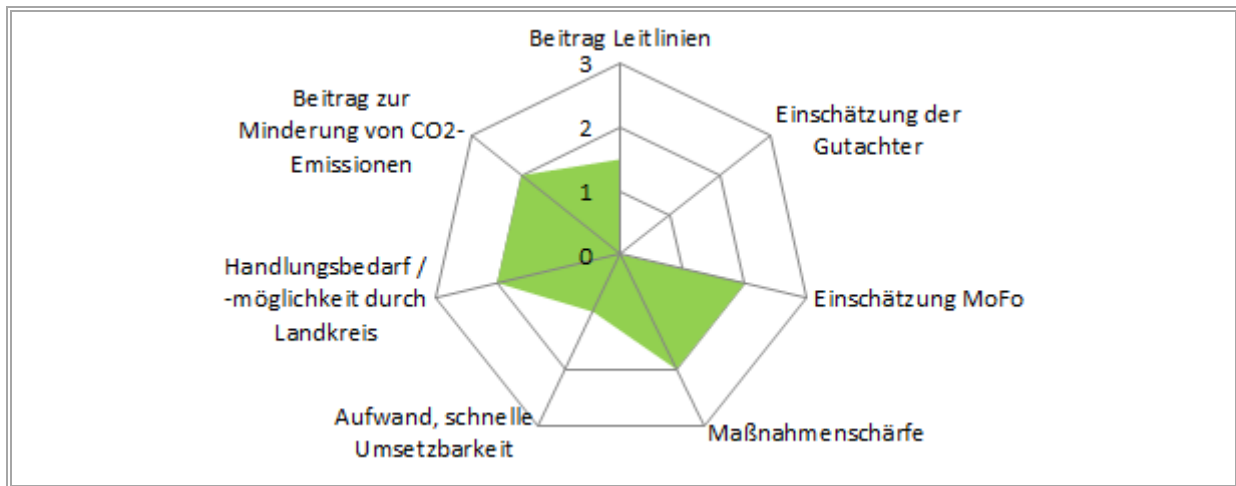


<p>Projekttitel <i>Optimale Nord-Süd-Verbindung per ÖPNV (z.B. Markt Schwaben – Ebersberg)</i></p>															
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Anteil des MIV am <i>Modal Split</i> • Hohe Verkehrsbelastung durch den Ebersberger Forst • Fehlende leistungsfähige ÖPNV-Tangentialverbindung • Anbindung des nördlichen Landkreises an das Doppelzentrum 															
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärkung des ÖPNV, Erhöhung des Anteils am <i>Modal Split</i> • Optimierung des Verkehrsangebotes vom nördlichen in den südlichen Landkreis (und in Gegenrichtung) • Erschließung zusätzlichen Fahrgastpotenzials durch neue Verbindungen • Verbesserung der Anbindung der Nordgemeinden an die Kreisstadt 															
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des <i>Modal Split</i>-Anteils des ÖPNV • Reduzierung von MIV-Kilometern • Leistungsfähiger ÖPNV bietet Mobilität für alle 															
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Verbesserung des ÖPNV-Angebots zwischen Landkreisnorden und -süden durch eine Ringverbindung zwischen den S-Bahnhöfen Ebersberg und Markt Schwaben: Mit dem ÖPNV ist derzeit nur mit erheblichem Zeitaufwand die Strecke zwischen Nordgemeinden und der Stadt Ebersberg zurückzulegen. Direkte Busverbindungen sind selten. Es besteht keine Akzeptanz für die zeitaufwendige Variante per Bus nach Markt Schwaben, dann mit der S-Bahn nach Berg am Laim und von dort nach Umsteigen per S-Bahn nach Ebersberg. Dem soll mit Lösungen durch neue Angeboten begegnet werden – auch bei schwierigen Situationen bezüglich der Kostendeckung.</p>															
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erstes Treffen Leitprojektgruppe 2. Abstimmung mit LP-Gruppe ‚Optimierungen im ÖPNV‘ 3. Kontaktaufnahme mit MVV und Bedarfserhebung 															
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? H. Rauch, Leitprojektgruppe Optimierungen im ÖPNV</p>	<p>Weitere Partner Vertreter LRA (H. Rüstow), MVV, Gemeinden, Busbetreiber</p>														
<p>Geschätzte Kosten</p>															
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p> <table border="1"> <caption>Projektbewertung (Radar-Diagramm)</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag Leitlinien</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung der Gutachter</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung MoFo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Maßnahmenschärfe</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Wert	Beitrag Leitlinien	3	Einschätzung der Gutachter	1	Einschätzung MoFo	1	Maßnahmenschärfe	1	Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1	Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	1
Kriterium	Wert														
Beitrag Leitlinien	3														
Einschätzung der Gutachter	1														
Einschätzung MoFo	1														
Maßnahmenschärfe	1														
Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1														
Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	1														

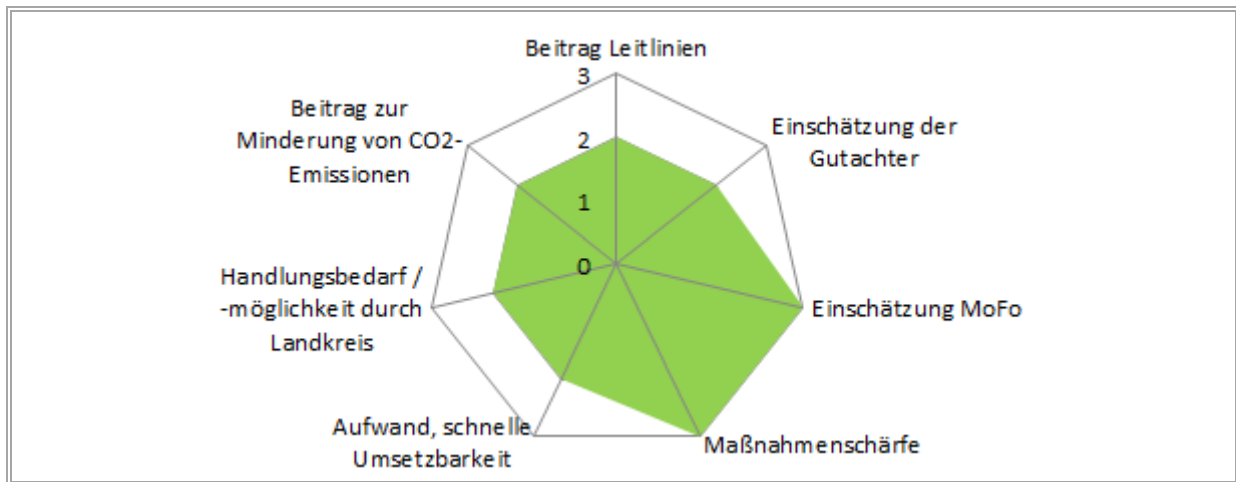
<p>Projekttitel <i>Optimierung des ÖPNV-Fahrplans am Beispiel des ‚Filzenexpress‘</i></p>																	
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Taktung / Fahrtenhäufigkeit des Filzenexpress zu gering • Vorhandene Infrastruktur nicht leistungsfähig genug 																	
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stärkung des ÖPNV, Erhöhung des Anteils am <i>Modal Split</i> • Erschließung zusätzlichen Fahrgastpotenzials durch attraktive Angebote • Flankierend Anpassungen im Busnetz zur optimalen Anbindung des ‚Hinterlandes‘ 																	
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erhöhung des <i>Modal Split</i>-Anteils des ÖPNV / SPNV, Reduzierung von MIV-Kilometern und -Fahrten • Leistungsfähiger SPNV / ÖPNV bietet Mobilität für alle (weniger Bring- / Holverkehr) • Stärkung der Rahmenbedingungen für P+R / B+R 																	
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Der ab Dezember 2013 geplante Stundentakt ist nur sinnvoll, wenn er bis Mitternacht aufrecht erhalten wird. Besucher von Abendveranstaltungen in München (Theater, Oper, etc.) müssen die Möglichkeit haben, im Anschluss noch nach Wasserburg zu kommen. Der Stundentakt muss auch für das Wochenende gelten. Der Filzenexpress sollte kontinuierlich zum Ostbahnhof durchgebunden werden. Der Busparallelverkehr zwischen Ebersberg und Wasserburg müsste eingestellt werden. Begegnungsgleise zwischen Grafing Bahnhof und Grafing Stadt, sowie zwischen Grafing Stadt und Ebersberg – jeweils außerhalb der Wohnbebauung – könnten ein Aufschaukeln der Verspätungen verhindern. Ein zusätzlicher Block in Grafing Stadt ermöglicht es, in einer Richtung Züge in geringerem Abstand fahren zu lassen – gegenwärtig ebenfalls ein großer Verspätungsfaktor.</p>																	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Weitere Ausarbeitung der Projektkonzeption 2. Abwarten gerichtlicher Entscheidungen in Wasserburg 																	
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? W. Karg, Pro Bahn (Th. Kauderer), Leitprojektgruppe Optimierungen im ÖPNV</p>	<p>Weitere Partner MVV, BEG, Pro Bahn, LK RO, Bund Naturschutz, Vertreter LRA (H. Rüstow)</p>																
<p>Geschätzte Kosten Finanzielles Engagement der Landkreise Ebersberg und Rosenheim</p>																	
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p> <table border="1"> <caption>Projektbewertung (Radar-Diagramm)</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag Leitlinien</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung der Gutachter</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung MoFo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Maßnahmenschärfe</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Minderung von CO₂-Emissionen</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Wert	Beitrag Leitlinien	3	Einschätzung der Gutachter	1	Einschätzung MoFo	1	Maßnahmenschärfe	1	Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1	Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	1	Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	1
Kriterium	Wert																
Beitrag Leitlinien	3																
Einschätzung der Gutachter	1																
Einschätzung MoFo	1																
Maßnahmenschärfe	1																
Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1																
Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	1																
Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	1																

<p>Projekttitel <i>Fahrplanoptimierung für den Nachtexpress</i></p>															
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sehr hoher Anteil des MIV im Freizeitverkehr • Fehlender flächendeckender ÖPNV in Wochenendnächten • PKW-Fahrten und Unfälle unter Alkoholeinfluss 															
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung des ÖPNV im Freizeitverkehr • Vermeidung von zusätzlichen MIV-Fahrten (Holen / Bringen) • Steigerung der Attraktivität des konkreten Angebots • Gewährleistung unabhängiger Mobilität für Jugendliche und junge Erwachsene 															
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsverlagerung auf ÖPNV, Ergänzung des Angebots • Ermöglichung unabhängiger Mobilität • Verkehrsvermeidung und Effizienzsteigerung (ggf. höhere Fahrgastzahlen) 															
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Der Nachtexpress ergänzt den durch den und im MVV organisierten ÖPNV im Landkreis. Er bietet Jugendlichen, jungen Erwachsenen und allen anderen Fahrgästen in den Nachtstunden am Wochenende die Möglichkeit, ‚öffentlich‘ in die nicht S-Bahn erschlossenen Landkreisgebiete zu kommen.</p> <p>Aus dem Mobilitätsgutachten kann bereits ein von Experten ausgearbeiteter Vorschlag zur Fahrplanoptimierung entnommen werden, der den für die Umsetzung Zuständigen zugänglich zu machen und mit ihnen zu diskutieren ist.</p> <p>Dieses Projekt erscheint vergleichsweise schnell und einfach umsetzbar und bietet gleichzeitig das Potenzial, das Mobilitätsforum bzw. das ausgearbeitete Mobilitätskonzept bekannter zu machen.</p>															
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontaktaufnahme mit Nachtexpress e.V. (und Busbetreiber) 2. Vorstellung der Anregungen aus Gutachten mit Diskussion um Realisierung 3. Beteiligung / Einbindung betroffener Gemeinden 4. Ggf. Entwicklung Zeithorizont zur Umsetzung 5. Konzept zu und Durchführung der Fahrgastinformation 															
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts?</p> <p>Mitglieder Leitprojektgruppe Optimierungen im ÖPNV, Vertreter LRA, Vertreter Nachtexpress e.V.</p>	<p>Weitere Partner</p> <p>Verein Nachtexpress e.V., MVV, Busbetreiber (, S-Bahn München)</p>														
<p>Geschätzte Kosten</p> <p>Einmalig ca. 10.000 Euro</p>															
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p> <table border="1"> <caption>Projektbewertung (Radar-Diagramm)</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag Leitlinien</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung der Gutachter</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung MoFo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Maßnahmenschärfe</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Minderung von CO2-Emissionen</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Wert	Beitrag Leitlinien	3	Einschätzung der Gutachter	2	Einschätzung MoFo	1	Maßnahmenschärfe	1	Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1	Beitrag zur Minderung von CO2-Emissionen	1
Kriterium	Wert														
Beitrag Leitlinien	3														
Einschätzung der Gutachter	2														
Einschätzung MoFo	1														
Maßnahmenschärfe	1														
Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1														
Beitrag zur Minderung von CO2-Emissionen	1														

<p>Projekttitel <i>Bus-Stern Grafing / Ebersberg</i></p>	
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wegen fehlender oder schlechter Anbindung einiger ländlicher Gemeinden oder Ortsteile von Grafing und Ebersberg sind viele Menschen auf ein Auto angewiesen • Hoher Anteil „hausgemachten“ Verkehrs in vielen Orten • Kinder, Jugendliche und ältere Menschen sind bisher häufig darauf angewiesen, von Angehörigen („Mama-Taxi“) gefahren zu werden 	
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ländliche Gemeinden und Ortsteile von Grafing und Ebersberg (und ggf. den Landkreis-Norden) miteinander vernetzen • Das Bussystem soll die fehlenden Alternativen zum Auto in verlässlicher Weise ausbauen • Regelmäßige und verlässliche Bus-Verbindungen zu vielen wichtigen Orten im Landkreis • Den „hausgemachten“ Verkehr vieler Orte deutlich minimieren 	
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das System wäre durch eine relevante Reduzierung des Individualverkehrs ein enormer Beitrag zur Verkehrsvermeidung. • Die Verlagerung von Verkehr auf ÖPNV würde zur gewünschten Erhöhung des ÖPNV-Anteils beitragen. • Es wäre ein Beitrag zur Verbesserung der Verträglichkeit, der noch erhöht werden kann, wenn die eingesetzten Busse nicht mit Verbrennungsmotoren laufen. • Durch Anbindung von <i>Carsharing</i>-Stationen an den (oder einigen) Haltestellen ließe sich der Gedanke der Vernetzung weiter optimieren. • Durch Nutzung von Bussen, statt individuellen Fahrens, ergibt sich automatisch ein beträchtlicher Anteil bei der Unfallvermeidung. • Ein solches System wäre ein wertvoller Beitrag hinsichtlich eines weniger drängend und notwendig erscheinenden Ausbaus von Ortsumfahrungen und damit zur Minimierung des Flächenverbrauchs. • Busse sind per se Verkehrsträger, die eine Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer ermöglichen, wobei dies durch barrierefreie Zustiege und Haltestellen noch verbessert werden kann. 	
<p>Kurzbeschreibung Bussystem für Ebersberg, Grafing und Umgebung (ggf. m. Landkreis-Norden): Drei Linien, die stündlich jeweils von den Ast-Enden abfahren und sich auf halber Strecke zentral in Grafing begegnen, um eine optimale Umsteigemöglichkeit zu gewährleisten (wie z.B. in Lindau (Bodensee)):</p> <ul style="list-style-type: none"> • A Markt Schwaben – Dorfen b. Lorenzenberg (über Ebersberg und Grafing) • B Hohenlinden – Aßling (über Ebersberg und Grafing) • C Jakobneuharting – Moosach (über Grafing) <p>Betriebszeit: Mo-Sa 6-24 Uhr; Sonn- u. Feiertags 9-24 Uhr Die Gutachtereinschätzung aus dem Mobilitätsgutachten wird berücksichtigt und gewürdigt, das Projekt aber trotzdem vorangetrieben.</p>	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Detailliertere Ausarbeitung des Projekts 2. Überzeugen der kommunalen Gremien, auch hinsichtlich finanzieller Beteiligungen 3. Bürger von der Idee überzeugen und Gründung – idealerweise – einer Genossenschaft, z.B. „EGO – Ebersberg-Grafiger-Omnibus eG 	
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? U. Peters, B.A.U.M., Vertreter des LRA</p>	<p>Weitere Partner MofA (Mobilität für Alle), Vertreter LRA, Stadt Grafing, Stadt Ebersberg, umliegende Gemeinden</p>
<p>Geschätzte Kosten Investitionen: 500.000 €, laufende Kosten 1,3 Mio. €/a</p>	
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p>	



<p>Projekttitle <i>Alltagstaugliches Radwegenetz / Radfahren im Alltag fördern</i></p>	
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geringer Anteil des Radverkehrs im Alltag (Berufsverkehr, Schule) • Landkreis Ebersberg mit geringstem Radfahreranteil am <i>Modal Split</i> aller Umlandlandkreise • Defizite im bestehenden Radwegenetz (Wegführung, Durchgängigkeit, Zustand) • Derzeit hohe CO₂-Emissionen im Verkehrssektor 	
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weniger Autoverkehr, Förderung des Umweltverbundes • Weniger CO₂-Ausstoß • Weniger Lärm • Mehr Lebensqualität • Bessere Vereinbarkeit von Radfahren und Rollstuhl (Toiletten) • Verbindung umweltfreundlich mobil sein und gesund bleiben 	
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung einer intelligenten, nachhaltigen Mobilität • Verringerung der CO₂-Emissionen • Verkehrsverlagerung vom MIV zu Fahrrad, Elektrorad, <i>Pedelec</i> (und ÖPNV) • Förderung der Intermodalität • Zusammenhang umweltfreundlich mobil, sportlich, gesund und fit • Verkehrsvermeidung durch bewusstere, sparsamere PKW-Nutzung 	
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Um den Anteil der Radfahrer am Gesamtverkehr im Landkreis Ebersberg zu steigern, muss das Radwegenetz für den „Alltagsradler“ wirksam verbessert werden. Dies soll durch folgende Maßnahmen ermöglicht werden: Gründung eines „Runden Tisches“ im Landratsamt u.a. mit Vertretern des Landratsamtes, des Straßenbauamtes, der Gemeinden und des ADFC / Neue Radwegeverbindungen für direkte, schnelle und sichere Routen / Radwege in Orte benachbarter Landkreise / Verbesserung der Oberflächen / Keine hohen Auffahrkanten / Regelmäßiger Winterdienst / Radfahrstreifen oder Schutzstreifen / Freigabe von Einbahnstraßen für Radverkehr in beiden Richtungen / Aufgeblasene Radwege als Aufstellfläche vor Ampeln / Umfahrung oder Abtrag von Steigungen / Gute Anbindungen, unterbrechungsfreie Führung / Umleitungen bei Radwegsperrungen / Gute Abstellanlagen an öffentlichen Plätzen / Radweg-Beschilderung / Sackgassenschilder bei Durchfahrmöglichkeit / Radl-Sharing / Marketing / Radwanderkarte</p>	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erstes Treffen Leitprojektgruppe am 04.09.2012 2. Verständigung auf Aktionsschwerpunkte und ihre Priorisierung 3. Runder Tisch 	
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? J. Methner, A. Baltheiser, H. Gröbmayr, N. Neugebauer, H. Rauch</p>	<p>Weitere Partner ADFC (AG Radverkehr), Agenda21 Verkehr Poing, Vertreter LRA (H. Rüstow, A. Langer), Straßenbauamt, Gemeinden</p>
<p>Geschätzte Kosten</p>	
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p>	

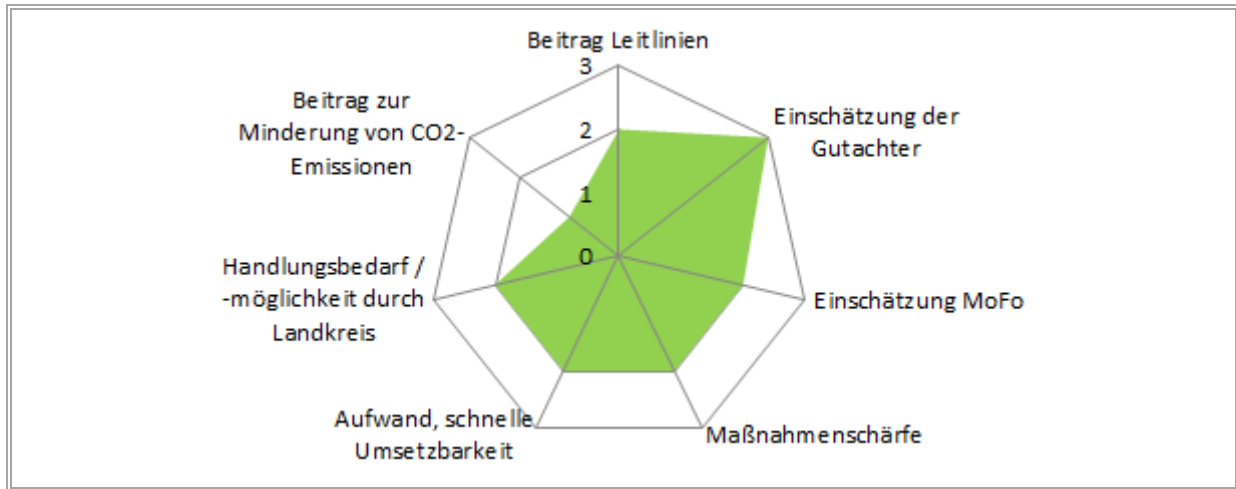


<p>Projekttitel <i>Siedlungsentwicklung und Mobilität</i></p>															
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Flächenverbrauch • Disperse Siedlungsentwicklung • Stark steigende Wegelängen • Viele MIV-affine Planungen • ‚Kirchturmdenken‘, Beharren auf kommunaler Planungshoheit 															
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Effiziente Nutzung der Ressource Boden • Zusammenarbeit von Gemeinden, inter-kommunale Abstimmung • ÖPNV- / Umweltverbund-affine Planungen • Förderung der Nahmobilität • Erhalt des Naherholungsraums, Begrenzung des Flächenverbrauchs • Natur- und Umweltschutz 															
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsvermeidung durch bewusstere, sparsamere PKW-Nutzung • Integrierte, abgestimmte und damit nachhaltige Planungen – ggf. wird auch Umdenken in anderen Bereichen angestoßen • Begünstigung des Umweltverbundes und der Nahmobilität • Parkplatzbedarf etwa bei großflächigem Einzelhandel sinkt 															
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Mobilitätsaspekte müssen bei der Planung der künftigen Siedlungsentwicklung bereits in der Planungsphase berücksichtigt werden, etwa durch Stellplatznachweise für PKW und Fahrräder; weitere Bestandteile: Erreichbarkeitsprüfung ÖPNV, Verkehrsgutachten bei jedem B-Plan, frühzeitige interkommunale Abstimmung bei der Siedlungsentwicklungsplanung. Zusätzlich sollte vor der Planung der Bürgerbedarf abgefragt werden.</p>															
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erstes Treffen Leitprojektgruppe 2. Konkretisierung Projektidee 3. Gewinnen der Gemeinden 4. Weitere Teilnehmer über Presse „werben“ 															
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? J. Mittermeier, I. Ackstaller, K. Breindl, B.A.U.M.</p>	<p>Weitere Partner Gemeinden, LRA (H. Gröbmayr), Verbände, Forschungseinrichtungen, Bund Naturschutz, AK Energie u. Ressourcen, Kommunalpolitiker, Planer, Verwaltungspraxis</p>														
<p>Geschätzte Kosten</p>															
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p> <table border="1"> <caption>Projektbewertung (Radar-Diagramm)</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag Leitlinien</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung der Gutachter</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung MoFo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Maßnahmenschärfe</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Minderung von CO2-Emissionen</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Wert	Beitrag Leitlinien	3	Einschätzung der Gutachter	2	Einschätzung MoFo	2	Maßnahmenschärfe	1	Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1	Beitrag zur Minderung von CO2-Emissionen	1
Kriterium	Wert														
Beitrag Leitlinien	3														
Einschätzung der Gutachter	2														
Einschätzung MoFo	2														
Maßnahmenschärfe	1														
Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1														
Beitrag zur Minderung von CO2-Emissionen	1														

<p>Projekttitel <i>Mobilität und Energiewende (Elektromobilität, Gasfahrzeuge)</i></p>															
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Anteil des Verkehrs am Energieverbrauch und den CO₂-Emissionen • Starke Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen vor dem Hintergrund steigender Ölpreise 															
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Senkung der CO₂-Emissionen • Zusammenbringen der Bereiche Mobilität und Energie • Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen • Ermöglichung zukunftsorientierter, dauerhafter Mobilität • Nutzung neuer Möglichkeiten / Technologien, (indirekt) Förderung ihrer Weiterentwicklung 															
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung einer intelligenten, nachhaltigen Mobilität • Verringerung der CO₂-Emissionen • Verkehrsverlagerung vom MIV zu ÖPNV, Elektrorad, <i>Pedelec</i> • Verkehrsvermeidung durch bewusstere, sparsamere PKW-Nutzung • Förderung von lokalen / regionalen technologischen Entwicklungen und Vorreiterinitiativen / -projekte 															
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Durch die Ermittlung von CO₂-Effekten für Maßnahmen im Mobilitätsbereich werden Argumentations- und Entscheidungsgrundlagen sowohl für die Zukunft der Mobilität als auch die Energiewende erarbeitet. Die Bewertung von verschiedenen Antriebstechnologien (Elektromobilität, Gas, Pflanzenöl, etc.) soll zudem eine weitere fachliche Hilfestellung bieten. Die Auseinandersetzung mit diesem Thema ist die Voraussetzung für eine mögliche Inwertsetzung von Grünstrom und Grüngas.</p>															
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erstes Treffen Leitprojektgruppe 2. Konkretisierung Projektidee 3. CO₂-Effekte als erste Aktion 4. Bewertung Antriebstechnologien als zweite Aktion 5. Nutznießer finden und einbinden 															
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? I. Ackstaller, B.A.U.M., J. Thym, P. von Kutzschenschbach, Klimaschutzmanager</p>	<p>Weitere Partner LRA, Vertreter BMW als Input (über Fr. Ackstaller), Verbände, Forschungseinrichtungen, Bund Naturschutz, AK Energie und Ressourcen</p>														
<p>Geschätzte Kosten</p>															
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p> <table border="1"> <caption>Projektbewertung (Radar-Diagramm)</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag Leitlinien</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung der Gutachter</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung MoFo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Maßnahmenschärfe</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Wert	Beitrag Leitlinien	3	Einschätzung der Gutachter	2	Einschätzung MoFo	1	Maßnahmenschärfe	1	Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1	Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	1
Kriterium	Wert														
Beitrag Leitlinien	3														
Einschätzung der Gutachter	2														
Einschätzung MoFo	1														
Maßnahmenschärfe	1														
Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1														
Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	1														

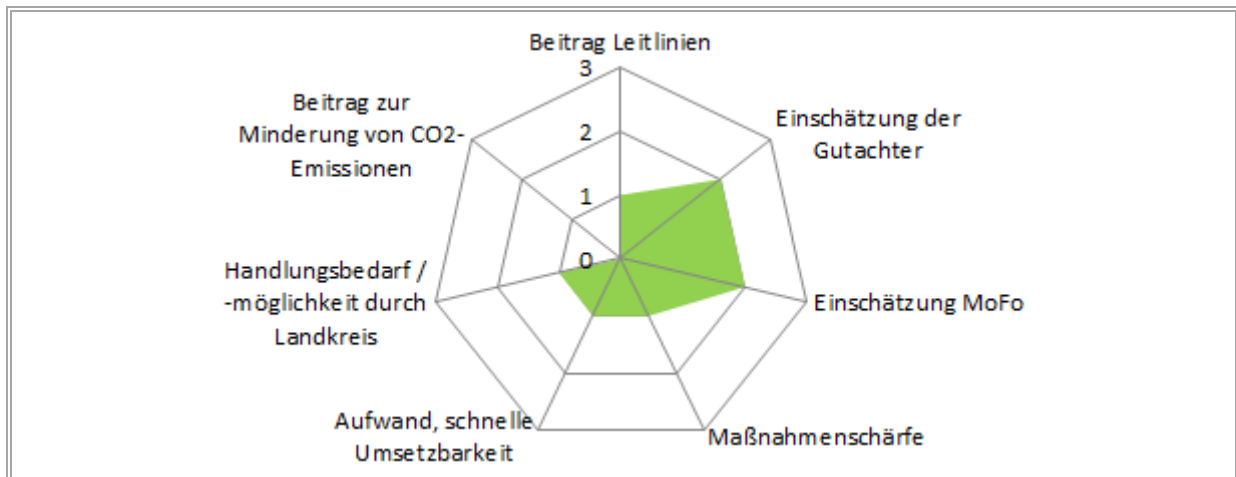
<p>Projekttitel <i>Energieoptimiertes Autofahren</i></p>																	
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Derzeit hoher CO₂-Ausstoß im Individualverkehr • Fortbewegen per PKW ist energie- und schadstoffintensiv • Hoher Anteil des Verkehrs am Energieverbrauch / den CO₂-Emissionen • Starke Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen, steigender Ölpreis • Angewiesensein auf den PKW in ländlichen Gebieten 																	
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Steigende Energiekosten kompensieren • Zusammenbringen der Bereiche Mobilität und Energie • Verringerung der Abhängigkeit von fossilen Rohstoffen • Ermöglichung zukunftsorientierter, dauerhafter Mobilität • Nutzung neuer Möglichkeiten / Technologien, (indirekt) Förderung ihrer Weiterentwicklung 																	
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung einer intelligenten, nachhaltigen Mobilität • Verringerung der CO₂-Emissionen • Förderung von lokalen technologischen Entwicklungen bzw. Vorreiterinitiativen und -projekten 																	
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Im Haushalt ist das Energiesparen oft schon selbstverständlich. Aber auch beim Autofahren gibt es Möglichkeiten zu umweltfreundlicherem Verhalten, das zudem ökonomische Vorteile bietet. Dabei werden weder technische Veränderungen am Fahrzeug nötig, noch muss auf Fahrkomfort verzichtet werden. Auch die Reisezeit verlängert sich nicht wesentlich. Die Nutzung der Möglichkeit, 20-30% Kraftstoff einzusparen, hängt meist nur von einer Verhaltensänderung des Fahrers ab.</p> <p>Diese Verhaltensänderung kann in der Breite durch ansprechend gestaltete Energiesparkurse erreicht werden. Entsprechende Gruppenangebote sollen in den kommunalen Verwaltungen ebenso wie in Unternehmen des Landkreises organisiert werden.</p>																	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erstes Treffen Leitprojektgruppe 2. Konkretisierung Projektidee 3. Vorfühlen in Verwaltungen 4. Kontakte zu Unternehmen 5. Förderlandschaft für Kurse sichten 																	
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? N. Neugebauer, Unterstützung durch Leitprojektgruppe „Mobilität und Energiewende“</p>	<p>Weitere Partner ADAC, AvD, VCD, LRA, Verbände, Forschungseinrichtungen, Unternehmen, (Fach-)Hochschulen</p>																
<p>Geschätzte Kosten Evtl. durch Förderungen zu minimieren</p>																	
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p>																	
<table border="1"> <caption>Projektbewertung (Radar-Diagramm)</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag Leitlinien</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung der Gutachter</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung MoFo</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Maßnahmenschärfe</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Beitrag zur Minderung von CO₂-Emissionen</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Wert	Beitrag Leitlinien	3	Einschätzung der Gutachter	1	Einschätzung MoFo	1	Maßnahmenschärfe	1	Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1	Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	1	Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	2
Kriterium	Wert																
Beitrag Leitlinien	3																
Einschätzung der Gutachter	1																
Einschätzung MoFo	1																
Maßnahmenschärfe	1																
Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1																
Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	1																
Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen	2																

<p>Projekttitlel <i>Marketing / Öffentlichkeitsarbeit / Mobilitätsmanagement</i></p>	
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Anteil des MIV am <i>Modal Split</i>, Alternativen zum eigenen PKW sind nicht umfassend bekannt • Habitualisierte Mobilitätsmuster • Informationen zu konkreten ÖPNV-Verbindungen und dem ÖPNV-Angebot könnten bekannter sein • Marketing und Öffentlichkeitsarbeit für den Umweltverbund weniger ausgeprägt und weniger professionell als für MIV • Informationen, die auf die Landkreisebene zugeschnitten sind, könnten umfänglicher sein 	
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bekanntmachung und Bewerbung von Alternativen zum PKW • Weitere Verbesserung der ÖPNV-Information im Landkreis • Stärkung des Umweltverbunds • Mobilitätsberatung bestimmter Gruppen (Neubürger, Senioren, Berufstätige) • Initiierung und Durchführung einer konzertierten Aktion 	
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sehr hohes Potenzial zur Minderung von CO₂-Emissionen • Ggf. Bekanntmachung der Aktivitäten und Erfolge der Arbeitsgruppen in Zusammenarbeit mit AG Strategie • Bekanntmachung von guten Alternativen zum PKW, Verkehrsverlagerung • Einbindung von örtlichen Unternehmen • Schonende, sparsame, intelligente Verkehrsabwicklung 	
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Die Bereiche Marketing, Öffentlichkeitsarbeit und gerade auch Mobilitätsmanagement bieten zahlreiche er-wägenswerte Handlungsansätze. Aus dieser Vielfalt an Möglichkeiten sollen einzelne zur Konkretisierung in dieser Projektgruppe herausgegriffen werden.</p> <p>Speziell die Ansprache von ausgewählten Zielgruppen (Neubürger, Senioren, Jugendliche,...) soll dabei einen Schwerpunkt darstellen. Außerdem soll ein Bewusstseinswandel in der Bevölkerung eingeleitet werden: Ma-ma-Taxi ist ‚uncool‘, Brötchen holen zu Fuß ist ‚cool‘.</p> <p>Weitere zu behandelnde Aspekte stellen die Erstellung individualisierter Fahrpläne für bestimmte Verbindun-gen und Zeiten (z.B. über Internet) sowie die individualisierte Störungsinformation etwa per SMS für von ei-nem Fahrgast häufig genutzte Verbindungen dar.</p> <p>Zum Thema Mobilitätsmanagement und zukünftige Mobilität existiert eine Arbeitsgruppe im Verein Europäi-sche Metropolregion München. Eine Kooperation wäre anzustreben.</p> <p>Regelmäßige Presseberichte, Auslobung von Wettbewerben, z.B. Mobilitätschampion</p>	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gewinnung von Mitwirkenden 2. Erstes Treffen Leitprojektgruppe 3. Konkretisierung Projektidee 4. Prüfung Kooperationsmöglichkeiten EMM 	
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiter-entwicklung des Projekts? J. Mittermeier, B.A.U.M. (M. Wedler), Profi zu neuen Medien</p>	<p>Weitere Partner MVV, RVO, Presse, je ein Vertreter aus LP-Gruppen (insb. Strategie-Gruppe), ADFC, Vertreter LRA, Tou-rismusvereine, <i>Carsharing</i>-Initiativen</p>
<p>Geschätzte Kosten</p>	
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p>	

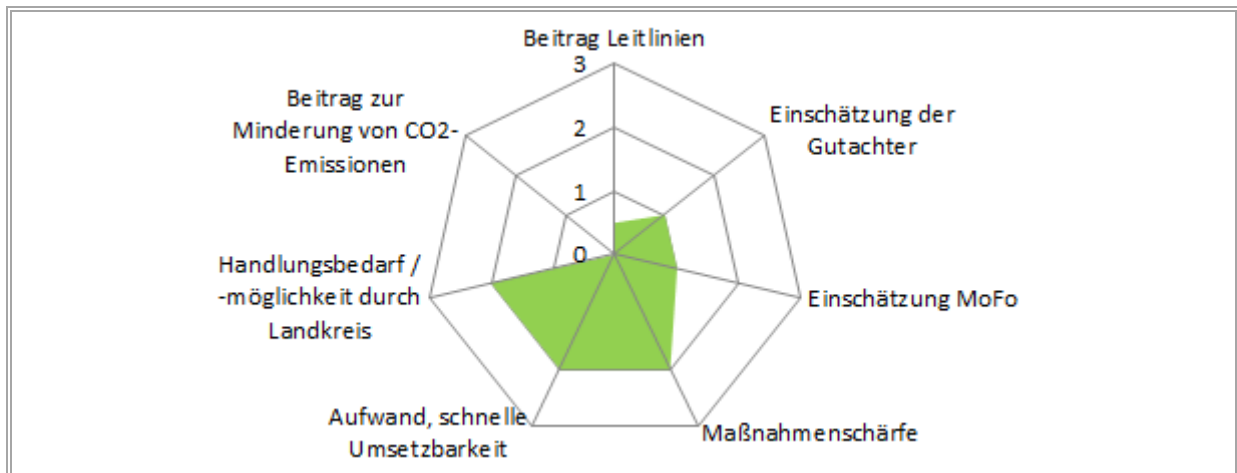


<p>Projekttitlel <i>Der Landkreis Ebersberg als Modellregion für flächendeckendes Carsharing</i></p>															
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hoher Anteil des motorisierten Individualverkehrs am <i>Modal Split</i> • Hoher Flächenbedarf durch parkende Fahrzeuge • Auch kurze Strecken werden mit dem PKW zurückgelegt • <i>Carsharing</i> wird nur als für Großstädte geeignet wahrgenommen 															
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsvermeidung • Ressourcenschonung: Gemeinschaftliche Nutzung von PKWs • Verkehrsverlagerung (ÖPNV sowie im Nahbereich auf Fuß- und Radverkehr) • Begrenzung des Flächenbedarfs des ruhenden Verkehrs • Nachweis, dass flächendeckendes <i>Carsharing</i> möglich ist 															
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Signifikante Reduzierung der im MIV zurückgelegten Kilometer • Vernetzung (Personen, Verkehrsträger) und Effizienzsteigerung • Weniger Verkehr durch bewussteres Verkehrsverhalten • Umweltfreundliche Fahrzeuge / alternative Antriebe können gefördert werden 															
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Der Landkreis Ebersberg soll Modellregion für flächendeckendes <i>Carsharing</i> werden. Dazu werden wirtschaftlich tragfähige <i>Carsharing</i>-Angebote in allen Gemeinden initiiert und begleitet. Bestehende und neue Angebote werden vernetzt und durch eine landkreisweite Öffentlichkeitsarbeit gefördert. Alle Initiativen werden aktiv von Seiten des Landkreises und der Gemeinden (auch finanziell) unterstützt. Trotz der teils deutlich ländlichen Prägung wird angestrebt, bis 2030 in möglichst allen Gemeinden <i>Carsharing</i> anbieten zu können und die Zahl der <i>Carsharing</i>-Fahrberechtigten deutlich zu erhöhen. Es wird versucht, Fördermittel für das Projekt einzuwerben.</p>															
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Auftakttreffen Projektgruppe 23.07.2012 2. Entwicklung eines Arbeits- und Zeitplans der AG 3. Unterstützer werben und LRA als Vorreiter gewinnen 4. Zusätzliche Finanzierungs- / Fördermöglichkeiten ausloten 															
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? K. Breindl, W. Oestreicher, A. Heiß, I. Kwisinski, N. Neugebauer (LRA), H. Gröbmayr, B.A.U.M.</p>	<p>Weitere Partner MVV, LRA, Gemeinden, <i>Carsharing</i>-Initiativen, Finanzierungspartner / Sponsoren</p>														
<p>Geschätzte Kosten Ca. 10.000-20.000 € p.a., später teilweise ersetzt durch Fördermittel</p>															
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p> <table border="1"> <caption>Projektbewertung (Radar-Diagramm)</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag Leitlinien</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung der Gutachter</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung MoFo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Maßnahmenschärfe</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Wert	Beitrag Leitlinien	3	Einschätzung der Gutachter	2	Einschätzung MoFo	2	Maßnahmenschärfe	1	Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1	Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	1
Kriterium	Wert														
Beitrag Leitlinien	3														
Einschätzung der Gutachter	2														
Einschätzung MoFo	2														
Maßnahmenschärfe	1														
Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	1														
Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	1														

<p>Projekttitel <i>Visionen im Individualverkehr und bei Straßenplanungen</i></p>	
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Starke Belastungen der innerörtlichen Straße durch Durchgangsverkehr (Schwerpunkte Ebersberg, Glonn, Grafing, Schwabermwegen, Pliening, Landsham, Steinhöring, Kirchseeon und Eglharting) • Verkehrsbelastung auf B12 und B304 grenzwertig • Überlastung N-S Verbindungen zu Stoßzeiten • Für Radfahrer fehlen vielerorts geeignete Radwege 	
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umfassende, (über-)regionale Straßenplanungen • Intelligente Gestaltung / Lenkung des MIV • Verlagerung des Durchgangsverkehrs (v.a. LKW) aus den Ortskernen • Reduktion Parksuchverkehr und wildes Parken • Reduktion CO₂-Belastung 	
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verringerung der negativen Betroffenheit der ortsansässigen Bevölkerung • Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer in (Straßen-)Planungsprozess, v. a. auch der nicht-motorisierten Personen • Verträglichkeit: Feinstaubreduzierung innerorts 	
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Folgende Ansatzpunkte sollen in der Projektgruppe aufgegriffen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsverlagerung des LKW-Verkehrs durch bessere Querverbindungen im Landkreis • Neubau von Fuß- und Radwegen entlang der Staats- und Kreisstraßen • 30 km/h-Geschwindigkeitsbegrenzung in Wohngebieten • Verkehrsbeschränkungen innerorts • Schaffung zentraler Parkplätze • Sinnvolle Planung von Ortsumgehungen: Verkehr innerorts reduzieren, aber nicht aussperren • Überdenken von Trassenführungen: FTO bis B 304, EBE-Ostumgehung auf St2086 und St2080, St2080-Umgehung in Schwabermwegen, B 15 bis A 94 • Mögliche Entlastungen durch Ortsumgehungen und Ausbau der A 94 <p>Dabei sollen folgende Handlungsmaximen gelten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Überregionale Betrachtungen über Landkreisgrenzen hinweg • Maxime für Straßenplanungen: Global denken, lokal handeln • Maxime für Straßenplanungen: Kompromisse statt Egoismus 	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erstes Treffen der Leitprojektgruppe am 13.06.2012 2. Kontaktaufnahme mit möglichen Partnern 3. Herausarbeiten von Schwerpunktthemen der Projektgruppe 	
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? A. Schmidt, P. Speckmaier, H. Trotz, P. Mayr, F. Pfluger, J. Schwaiger</p>	<p>Weitere Partner LRA, Straßenbauamt RO, Bürgermeister, Gutachter, B.A.U.M., ADFC</p>
<p>Geschätzte Kosten</p>	
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p>	



<p>Projekttitel <i>Mobi-Rat: Rat zur Sicherstellung der Mobilität aller Verkehrsteilnehmer</i></p>	
<p>Welche Probleme werden gelöst?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegenwärtig können nicht alle Personengruppen gleichberechtigt und selbstbestimmt umfassend mobil sein • Verschiedenste Barrieren erschweren unterschiedlichen Personengruppen die Teilnahme am Verkehr 	
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betroffene Personengruppen sollen sich sicherer im Verkehr fühlen und sich selbstständiger bewegen können 	
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umsetzung der Leitlinie ‚Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer‘ mit Auswirkungen auf ‚Verkehrsvermeidung‘, ‚Verlagerung‘, ‚Vernetzung‘ und ‚Unfallvermeidung‘ • Verkehr wird sicherer, sparsamer (weniger ‚Mama-Taxis‘), emissionsärmer und intelligenter (Entwicklung innovativer Lösungsansätze) 	
<p>Kurzbeschreibung</p> <p>Soll die Mobilität verbessert werden, dürfen diejenigen Personengruppen nicht vergessen werden, die aufgrund objektiver Gegebenheiten ihre Mobilitätsbedürfnisse nur eingeschränkt wahrnehmen können. Dabei handelt es sich bei Weitem nicht nur um Menschen mit Behinderungen (Rollstuhlfahrer, Blinde, Gehörlose etc.). Dazu zählen auch ältere Menschen und Kinder bis etwa 14 Jahre, deren räumliche Wahrnehmung reduziert bzw. noch nicht entwickelt ist, und die Geschwindigkeiten (noch) nicht (mehr) richtig einschätzen können. Weiter zählen dazu auch Personen mit Kinderwagen oder Radfahrer mit Kinderanhänger. Dabei ist darauf zu achten, dass das Thema nicht allein auf die bauliche Barrierefreiheit oder nur auf eine ungehinderte Teilnahme am ÖPNV verkürzt wird.</p> <p>Durch einen ständigen ‚Rat zur Sicherstellung der Mobilität aller Verkehrsteilnehmer‘ (Mobi-Rat) im Landratsamt soll sichergestellt werden, dass die Belange der Personengruppen mit Mobilitätseinschränkungen auf allen Ebenen wirksam vertreten werden. Er soll ständig Schwachstellen und Problempunkte analysieren, geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Situation entwickeln und vorbringen sowie die Fortschritte überprüfen (hierzu Anwendung eines Indikators).</p> <p>Aufgabenfelder des Mobi-Rates wären beispielhaft über die Aufgaben der Behindertenbeauftragten hinaus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung der Schulwegsicherheit mit dem Ziel, den Anteil der Schüler, die zu Fuß oder mit dem Rad zur Schule kommen, nachhaltig zu erhöhen • Anpassung von Radanlagen (Radwege, Beschilderung, Abstellanlagen etc.) an die besonderen Belange Mobilitätseingeschränkter (Höhe der Schilder, B+R-Stellplätze auch für Fahrräder mit Kinderanhänger) • Überprüfung von Querungsanlagen (Zebrastreifen, Querungshilfen, Fußgängerampeln etc.) auf ‚Seniorentauglichkeit‘ (Erreichbarkeit ohne Umwege, Länge der Grünphase, Übersichtlichkeit usw.) 	
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rückkopplung der Projektidee in der öffentlichen Verwaltung, Ansprache möglicher Mitglieder 2. Berufung des Rates mit Vertretern aller betroffenen Personengruppen durch Vertreter des Landratsamtes 3. Entwicklung eines geeigneten Indikators (Vorschlag MofA 11.02.2010) und Erhebung des Ist-Zustandes 4. Fortlaufende Schwachstellen- und Problemanalyse mit Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen – Fortschrittskontrolle anhand des regelmäßig erhobenen Indikators 	
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? U. Frey, Vertreter MofA (Mobilität für Alle) und alle Interessierten</p>	<p>Weitere Partner Vertreter aller betroffenen Personengruppen, insb. Behindertenbeauftragte</p>
<p>Geschätzte Kosten Gering (< 5.000 €/Jahr), Personaleinsatz</p>	
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p>	



<p>Projekttitel Strategie / Strategieentwicklung</p>															
<p>Welche Probleme werden gelöst? Erarbeitung von Handlungsempfehlungen in Gutachten und Konzept erfolgt häufig auf konkreter Maßnahmenebene. Strategische Langfristperspektive und visionäre Ansätze drohen dabei in den Hintergrund zu rücken. Dem soll mittels der Arbeit einer Arbeitsgruppe Strategie entgegengewirkt werden.</p>															
<p>Welche Ziele werden verfolgt?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fortwährende Strategieentwicklung / Beobachtung des Umsetzungsverlaufs des Mobilitätskonzeptes bzw. der Leitprojekte • Unterstützung B.A.U.M. bei finalen Schlussfolgerungen für das Gesamtmobilitätskonzept • Unterstützung aktive Pressearbeit, Ansprechpartner der Presse 															
<p>Beitrag zu Leitziel und Leitlinien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ganz zentral: Die Leitlinien beschreiben die Strategie – Die konkreten Beiträge aus Projekten etc. werden am strategischen Ziel (Leitbild/ Leitlinien) gemessen • Verknüpfung von Mobilitätsthemen mit Nachbarthemen (z.B. Energiewendeprozess) 															
<p>Kurzbeschreibung Die Arbeitsgruppe Strategie wird in der finalen Phase der Erstellung des Mobilitätskonzeptes die Autoren unterstützen. In der Folge kann die Aufgabe in der strategischen Begleitung des Umsetzungsprozesses und evtl. auch in der Unterstützung der Öffentlichkeitsarbeit liegen.</p>															
<p>Erste Schritte</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Stärkung der Leitprojektgruppe durch „MoFo-Querschnitt“ 2. Abstimmungstreffen 3. Abstimmung zu strategischen Aussagen des Mobilitätskonzeptes 															
<p>Wer übernimmt die Verantwortung für die Weiterentwicklung des Projekts? B.A.U.M. (P. Ansbacher), Vertreter LRA (A. Meusel), Querschnitt aus Mobilitätsforum</p>	<p>Weitere Partner Verschiedene Vertreter LRA, Bürgermeister, RPV, EMM</p>														
<p>Geschätzte Kosten Personaleinsatz</p>															
<p>Projektbewertung (siehe auch Tabelle 38)</p> <table border="1"> <caption>Projektbewertung (Radar-Diagramm)</caption> <thead> <tr> <th>Kriterium</th> <th>Wert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Beitrag Leitlinien</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung der Gutachter</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Einschätzung MoFo</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Maßnahmenschärfe</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Kriterium	Wert	Beitrag Leitlinien	3	Einschätzung der Gutachter	2	Einschätzung MoFo	2	Maßnahmenschärfe	2	Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	2	Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	2
Kriterium	Wert														
Beitrag Leitlinien	3														
Einschätzung der Gutachter	2														
Einschätzung MoFo	2														
Maßnahmenschärfe	2														
Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	2														
Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	2														

Um die einzelnen Leitprojekte im Hinblick auf verschiedene Kriterien besser beurteilen und untereinander vergleichen zu können, wurden sie einer Bewertung anhand von sieben Kriterien unterzogen. Die Kriterien sind die Folgenden:

- **Beitrag Leitlinien:** In welchem Ausmaß tragen die Projekte zur Erfüllung der sieben Leitlinien bei? Wie viele Leitlinien werden berührt?
- **Einschätzung der Gutachter:** Wie schätzen die Gutachter von MVV und TRANSVER das jeweilige Projekt aus extern-fachlicher Sicht?
- **Einschätzung der Mitglieder des Mobilitätsforums:** Wie schätzen die Mitglieder des Mobilitätsforums die Bedeutung der Projekte ein (Klebspunkt-Methode)?
- **Maßnahmenschärfe:** Wie konkret ist das Projekt bereits? Können greifbare Maßnahmen / Ansatzpunkte abgeleitet werden?
- **Aufwand / schnelle Umsetzbarkeit:** Wie hoch ist der Aufwand zur Umsetzung eines Projekts (personelle, finanzielle, zeitliche, organisatorische Ressourcen; je höher der Aufwand, desto niedriger die Bewertung) und wie schnell erscheint es umsetzbar?
- **Handlungsbedarf bzw. Handlungsmöglichkeiten durch den Landkreis:** Hat das Projekt auf Landkreis-Ebene eine besondere Relevanz? In welchem Umfang kann die Entwicklung beeinflusst werden? Bereiche, die in die Zuständigkeit der Gemeinden fallen, sind eingeschlossen.
- **Beitrag zur Minderung von CO₂-Emissionen:** Wie hoch ist der (direkte) Beitrag des Projekts zum Klimaschutz?

**Tabelle 38: Bewertung der Leitprojekte anhand verschiedener Kriterien
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)**

Leitprojekt	Beitrag Leitlinien	Einschätzung der Gutachter	Einschätzung MoFo	Maßnahmen-schärfe	Aufwand, schnelle Umsetzbarkeit	Handlungsbedarf / -möglichkeit durch Landkreis	Beitrag zur Minderung von CO ₂ -Emissionen
Vergebene Punkte							
1 Optimierungen im ÖPNV-Netz	2	2	3	1	1	2	3
2 Optimale Nord-Süd-Verbindung per ÖPNV	1,5	1	2	2	1	3	2
3 Optimierung des ÖPNV-Fahrplans am Beispiel "Filzenexpress"	1,5	2	1	1	1	1	2
4 Fahrplanoptimierung des Nachtexpress	1,5	3	1	3	2	2	2
5 Bus-Stern Grafing / Ebersberg	1,5	0	2	2	1	2	2
6 Radfahren im Alltag	2	2	3	3	2	2	2
7 Siedlungsentwicklung und Mobilität	2	2	3	1	1	2	2
8 Mobilität und Energiewende	0,5	2	2	1	1	1	3
9 Energieoptimiertes Autofahren	0,5	2	1	2	2	1	2
10 Marketing / Öffentlichkeitsarbeit / Mobilitätsmanagement	2	3	2	2	2	2	1
11 Flächendeckendes Carsharing	2	3	2	3	2	2	2
12 Visionen im Individualverkehr	1	2	2	1	1	1	0
13 Mobi-Rat	0,5	1	1	2	2	2	0
14 Strategie	2	2	1	2	2	3	0

Punktesystem: Es gilt der Grundsatz ‚Je höher, desto besser‘ (Ausnahme: Aufwand, dort umgekehrt); Skala von 0 bis 3.

Für die erfolgreiche Umsetzung aller vorgenannten Leitprojekte sind Menschen vor Ort unerlässlich, die diese kontinuierlich voranbringen, mit neuen Ideen anreichern und weitere Mitstreiter motivieren. Ganz zentral kommt es also auf aktive Menschen an.

Bewusst wurde auch für jedes Projekt ein Ansprechpartner benannt, der die Verbindung zwischen den gemeinsam arbeitenden Mitgliedern der Arbeitsgruppe und der zuständigen Stelle im Landratsamt Ebersberg bzw. bei der B.A.U.M. Consult GmbH aufrechterhält.

5.3 Zeitplan

Der weitere Zeitplan sieht die **Verabschiedung** des Mobilitätskonzeptes für den Landkreis Ebersberg 2030 durch den zuständigen **Kreisausschuss** (ULV-Ausschuss) im Herbst 2012 vor. Parallel beginnt die **aktive Arbeit der Projektgruppen**, die die Leitprojekte voran bringen. Diese verläuft weitgehend eigenständig, aus der Mitte der **ehrenamtlich Beteiligten** konnten dazu für die Projekte jeweils **Ansprechpartner** gewonnen werden, die (Zwischen-)Ergebnisse, Fortschritte und mögliche Hindernisse mit dem **Landratsamt** und dem **Regionalmanagement rückkoppeln**. Da viele der ehrenamtlich engagierten Bürger einer hohen zeitlichen Belastung ausgesetzt sind, wird eine **breite Unterstützung** für eine umfassende und kontinuierliche Bearbeitung der Leitprojekte unerlässlich sein. Der Landkreis, mit seinen im **Landratsamt** verankerten Funktionen und Aufgabenbereichen, und die einzelnen **Gemeinden** sind hierbei **gefordert**. Ebenso sollten Möglichkeiten für personelle und finanzielle Unterstützung der Leitprojekte durch Förderungen oder *Sponsoring* genutzt werden.

Während der Umsetzungsphase der Leitprojekte finden in regelmäßigen Abständen **gemeinsame Treffen aller Arbeitsgruppen** und Mitglieder des Mobilitätsforums statt. Diese werden weiterhin von Seiten des Landratsamtes und B.A.U.M. Consult organisiert und moderiert. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt erscheint ein Treffen pro Jahr zweckmäßig.

Um den Gesamtthemenkomplex ‚Nachhaltiges Mobilitätskonzept für den Landkreis Ebersberg 2030‘ in der Bevölkerung regelmäßig in Erinnerung zu rufen und eine möglichst deutliche mediale Wirkung zu erzielen, ist die Durchführung von **Mobilitätskonferenzen** angedacht. Diese großen öffentlichen Veranstaltungen ermöglichen es, erzielte Erfolge ebenso darzustellen wie die Aktivitäten des Mobilitätsforums an sich. In diesem Rahmen können neue Mitstreiter gewonnen und Anregungen aus der Bevölkerung in den weiteren Umsetzungsprozess integriert werden. Die nachfolgende Abbildung visualisiert die anvisierte Zeitschiene.

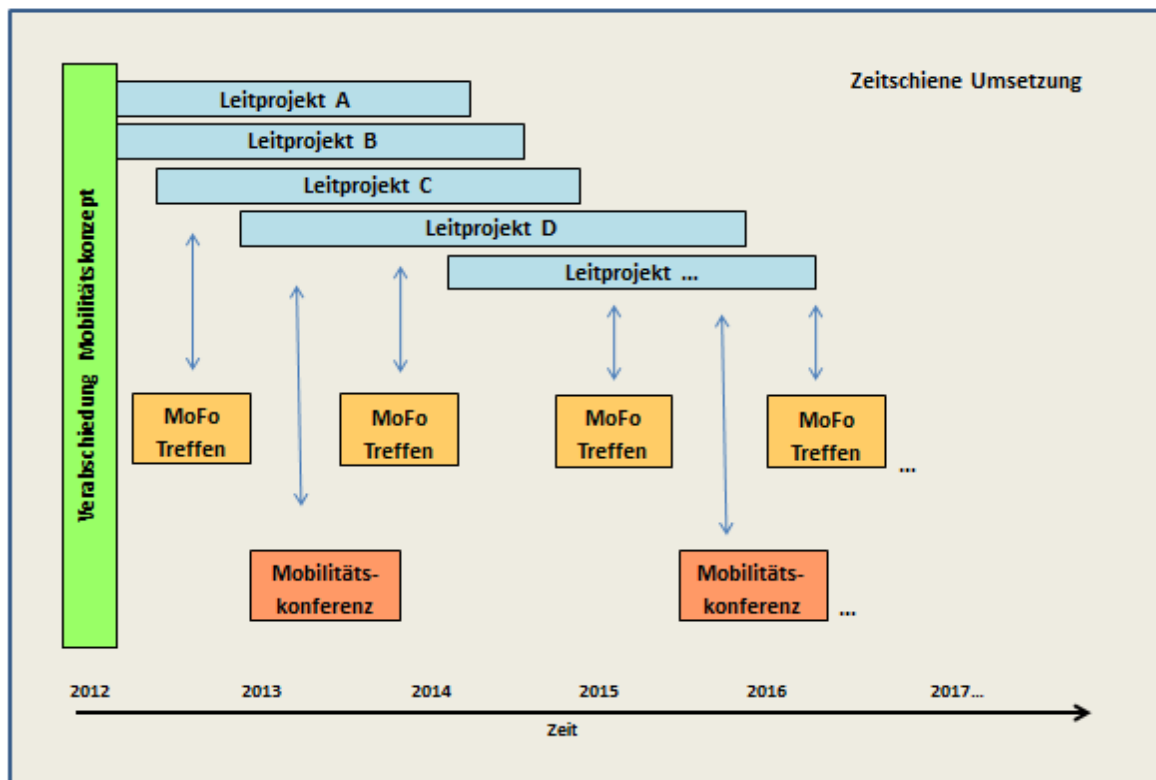


Abbildung 102: Zeitschiene für die geplante Umsetzung des Mobilitätskonzeptes
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH)

5.4 Prozessbegleitung und Evaluation

Die Evaluation bisher durchgeführter Maßnahmen sowie die weitere Begleitung des Umsetzungsprozesses im Landkreis Ebersberg ist für den Gesamterfolg des nachhaltigen und integrierten Mobilitätskonzeptes von herausragender Bedeutung und zeichnet die Arbeitsweise der B.A.U.M. Consult GmbH aus.

Auch gilt es zu identifizieren, wo es Verbesserungspotenziale der laufenden Arbeiten gibt.

Grundsätzlich sind auf regionaler Ebene zwei Evaluationsgegenstände von Bedeutung:

- **Gesamtprozess:** Dabei können zum einen die inhaltlichen Ergebnisse und Wirkungen des Mobilitätskonzeptes im Landkreis Ebersberg betrachtet werden, zum anderen ist eine Bewertung des Prozesses als solchem wichtig (Sind die wichtigsten Akteure beteiligt? Funktionieren die Arbeitskreise und / oder sonstige Netzwerke? usw.)
- **Einzelne Projekte und Maßnahmen:** Auch auf Projektebene können beide Aspekte – inhaltliche Ergebnisse und Wirkungen sowie das Projektmanagement – betrachtet werden.

Auf Prozessebene können beispielsweise Themenkomplexe abgefragt werden wie:

- **Öffentlichkeitsarbeit** (ausführlich weiter unten): Gelingt es, Erfolge zu verkaufen? Sind die angewandten Instrumente die geeigneten?
- **Strukturen und Partnerschaft:** Ist die Struktur die geeignete? Ermöglicht sie einen fruchtbaren Austausch? Ist die Beteiligung wie gewünscht? Ermöglicht die Struktur Transparenz, Offenheit und Flexibilität?

- Auch können **Stimmungen und Trends** aufgenommen werden, etwa Wünsche und Vorstellungen hinsichtlich künftiger Arbeitsschwerpunkte.

Eine Evaluation muss nicht zwangsläufig von externen Experten durchgeführt werden. Sind Ziele und Prüfkriterien, hier bezüglich der Leitlinien die Indikatoren, klar festgelegt, kann die Datenbeschaffung und -aufbereitung beispielsweise von engagierten Bürgern oder Vertretern regionaler Institutionen oder Vereine übernommen werden. Darüber hinaus ist der Einbezug von Studierendenprojekten oder Schulklassen im Rahmen von Projektarbeiten denkbar.

Für die Ergebnisinterpretation und -diskussion bietet sich die Arbeit mit einem **externen Moderator** vor allem an, wenn die Ergebnisse Anlass zu Auseinandersetzungen und/oder größeren Kursveränderungen geben.

6 Öffentlichkeitsarbeit und Beteiligungsprozess

Kommunikation und ein stimmiges Kommunikationskonzept sind wesentliche Erfolgsfaktoren, um ein Anliegen zu positionieren. Zunächst muss die Aufmerksamkeit der Zielgruppe(n) erreicht werden, denn in der Öffentlichkeit wahrgenommen zu werden ist eine Grundvoraussetzung, um Einfluss auf das Verhalten der Zielgruppe(n) nehmen zu können. Letztendlich entscheidend ist, dass durch Kommunikation das Verhalten der Betroffenen in die gewünschte Richtung gelenkt und, wo nötig, geändert wird (Dalkmann, Schäfer-Sparenberg, Herbertz 2004: 19).

„Gute Ideen und Konzepte müssen auch gut kommuniziert werden!“ – dieser Satz trifft den Kern einer der größten Herausforderungen im Zuge der Erstellung und anschließenden Umsetzung von Konzeptpapieren, wie es auch das vorliegende eines ist. Denn es nutzt nichts, wenn attraktive Vorschläge und Maßnahmenskizzen in den Schubladen der Planer und Entscheider verbleiben, sondern die Bevölkerung muss informiert, involviert und zur praktischen Umsetzung motiviert werden.

Diese Einbindung hat mit dem Mobilitätsforum schon vor der Erarbeitung des Mobilitätskonzeptes für den Landkreis Ebersberg begonnen und wird während der Konzepterstellung und darüber hinaus fortgeführt. Für die weitere der Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind ein objektives Monitoring und regelmäßige Erwägungen zur Zielerreichung und möglicherweise aufkommenden Anpassungsbedarfen nötig.

Öffentlichkeitsarbeit ist an der Schnittstelle von Marketing, Medien- und Bewusstseinsbildungsarbeit zu verorten. Konkret sollen hier Facetten, Strategien und Möglichkeiten aufgezeigt werden, wie dem Thema nachhaltige Mobilität im Landkreis Ebersberg ein starker und einprägsamer Auftritt nach außen in die Landkreisöffentlichkeit aber auch nach innen, in Richtung des Umsetzerkreises, zu Teil (gemacht) werden kann.

Wie genau die Öffentlichkeitsarbeit und die Beteiligung der interessierten Bevölkerung in Vergangenheit und Gegenwart abgelaufen ist bzw. abläuft und wie die diesbezüglichen künftigen Pläne aussehen, wird im Folgenden skizziert.

6.1 Öffentlichkeitsarbeit

Öffentlichkeitsarbeit bedeutet zunächst – abstrakt ausgedrückt – Ablauf und Ausgestaltung der öffentlichen Kommunikation von Organisationen gegenüber ihren externen und internen Teilöffentlichkeiten oder Anspruchsgruppen; kurz: die Information einer breiten Masse von unterschiedlichen Menschen über gegenwärtige Aktivitäten, Erfolge und geplante Projekte. Vor allem Unternehmen betreiben sie unter dem Begriff *Public Relations*, um eine stabile Beziehung zu Partnern aufzubauen, Sympathie und Verständnis für die Organisation und vielerlei Entscheidungen zu erzeugen.

Auch im Hinblick auf das vorliegende Mobilitätskonzept ist Öffentlichkeitsarbeit sinnvoll und nötig, gerade wenn man bedenkt, dass seine Erstellung sowie die Arbeiten im Mobilitätsforum und im Zusammenhang mit dem Mobilitätsgutachten bisher nur eingeschränkt öffentlich waren oder gemacht werden konnten. Die Einbindung konzentrierte sich auf die Interessenvertreter aus dem Bereich Mobilität. Die Inhalte des Mobilitätskonzeptes sollen der Landkreisbevölkerung zur Kenntnis kommen und im Idealfall im täglichen Leben berücksichtigt werden. Hierfür muss zunächst für eine adäquate Information gesorgt werden.

Hierzu sind zwei Fragen zu stellen:

- **Worüber** soll informiert werden?
- **Wer** genau soll informiert werden (**Zielgruppenansprache**)?

Zusätzlich sollte geklärt werden:

- **Wer** informiert?
- **Wann** bzw. **wie oft** soll informiert werden?
- **Welche Kanäle** zur Information sind vorhanden bzw. sollen genutzt werden?

Mögen diese Fragen auch simpel erscheinen, für die Mobilitätsaktivitäten im Landkreis Ebersberg bedeutet das konkret, dass ein Plan zur Außendarstellung dieser Aktivitäten zu entwickeln ist.

In Ergänzung gilt es zu eruieren, **wie möglichst zuverlässig** ein **breiter Adressatenkreis** erreicht werden kann. Erfahrungen zeigen, dass eine auf einzelne Zielgruppen ausgerichtete Ansprache grundsätzlich bessere Erfolgsaussichten hat als breit gestreute Öffentlichkeitsarbeit. Diese Art der Ansprache ist jedoch nicht nur erfolgsversprechender, sondern gleichzeitig arbeits-, zeit- und kostenintensiver. Trotzdem soll die Information zu Mobilitätsaktivitäten im Landkreis Ebersberg durch **direkte Zielgruppenansprache** geschehen, um eine optimale Verbreitung sicherzustellen.

Als Zielgruppen sollten nicht nur die Menschen vor Ort und die Medien (*Kommunikation nach außen*) identifiziert und bedient werden, sondern auch Politiker, Vertreter der öffentlichen Verwaltung und weitere Multiplikatoren (*Kommunikation nach innen*).

Der höhere Aufwand, den die spezialisierte Zielgruppenansprache verursacht, kann durch enge Zusammenarbeit mit dem Landratsamt, Gemeinden, ehrenamtlich Engagierten (zum Beispiel aus dem Mobilitätsforum rekrutiert), Pressevertretern und anderen kompensiert werden. Zumal eine **Abstimmung und Bündelung von Aktivitäten** und vor allem der Information über diese Vorhaben ohnehin anzuraten und bei der Umsetzung solcher Konzepte notwendig ist. Übergeordnetes Ziel kann etwa eine Vernetzung von Akteuren verschiedener Schwerpunktbereiche (z.B. Mobilität, Energie, Gesundheit, Tourismus, Naherholung etc.) sein, die jeweils auch Anliegen aus dem Bereich Mobilität in ihre Bemühungen zur Öffentlichkeitsarbeit integrieren⁶⁴.

Richtet sich der Fokus auf **Mobilität**, bietet es sich an folgende **Zielgruppen** besonders zu berücksichtigen:

- Familien
- Schüler / Kinder und Jugendliche
- Senioren
- Personen mit Mobilitätseinschränkungen
- Pendler
- Neubürger
- Bürger mit geringem Einkommen und bildungsferne Bevölkerungsteile.

Darüber hinaus bietet es sich an, Personenkreise mit vertieften Interessen zu bestimmten Themen (etwa *Carsharing*, Fahrgemeinschaften, Fahrradverkehr) gesondert und interessensspezifisch zu informieren. Hierbei müssen bestehende Netzwerke und Kanäle genutzt werden, nicht zuletzt können die innerhalb des Mobilitätsforums etablierten Kontakte hilfreich sein.

Da Kinder und Jugendliche die ‚Mobilität von morgen‘ am stärksten und längsten mitprägen, soll diese Teilgruppe im Folgenden exemplarisch betrachtet und anhand dieser die direkte Zielgruppenansprache illustriert werden. Zudem werden diese nicht nur von ihren Eltern beeinflusst, sondern

⁶⁴ So kann bei Flyern ein schriftlicher Hinweis auf andere Aktivitäten erfolgen oder am Ende einer Präsentation oder eines Vortrags können weitere Veranstaltungstermine integriert werden.

vermögen im Besonderen, auch diese zu beeinflussen. Damit ergeben sich direkte Wechselwirkungen mit der Zielgruppe Familien.

Die Fokussierung auf Aktivitäten mit Kindern und Jugendlichen bietet spezielle Vorteile und Chancen, so dass möglicherweise besonders langfristige und damit nachhaltige Erfolge erreicht werden können:

- Nutzung verschiedener Foren möglich: Schule, Jugendzentrum, Veranstaltungen
- Im Rahmen von Projektarbeiten innerhalb des Lehrplans und Projekttagen kann nachhaltige Mobilität direkt erlebbar gemacht werden⁶⁵
- Alle Schüler, und damit verschiedene Bevölkerungsgruppen, können gut erreicht werden
- Kinder und Jugendliche können als Multiplikatoren wirken, gerade auch im Familien- und Freundeskreis
- Die Mobilitätsmuster und das Mobilitätsverhalten der Zielgruppe sind am ehesten form- und beeinflussbar
- Nicht zuletzt kann von einer vergleichsweise großen Offenheit für neue Themen sowie – bei einer entsprechenden Gestaltung der ‚Events‘ – einer mehrheitlich engagierten Teilnahme ausgegangen werden.

Das Ziel der Arbeit mit Kindern und Jugendlichen ist zunächst, ihr Interesse an der Thematik zu steigern sowie für altersgerechte und gleichzeitig fundierte Hintergrundinformationen zu sorgen. Sie sollen sozusagen ‚von klein auf‘ an das Thema Mobilität herangeführt und dafür begeistert werden. Gelingt dies, ist die nächste Generation von aktiven Gestaltern aus der Mitte der lokalen Bevölkerung fast schon gewonnen.

Ferner können etwa in Zusammenarbeit mit Schulen Zwischenevaluationen des Umsetzungsprozesses des Mobilitätskonzeptes durchgeführt oder Projektbausteine bearbeitet werden. Das setzt zwar wiederum zunächst einen Einsatz von personellen und vermutlich finanziellen Ressourcen voraus, kann aber gleichzeitig als nachhaltige und besonders wirkungsvolle Öffentlichkeits- und Multiplikatorarbeit betrachtet werden, da in diesem Kontext besondere Aufgeschlossenheit der Medienvertreter für eine umfassende und positive redaktionelle Berichterstattung zu erwarten ist.

Neben der Verabschiedung des Mobilitätskonzeptes im entsprechenden Kreisausschuss wäre eine Mobilitätskonferenz (siehe Abschnitt 6.4) mit entsprechender Presseberichterstattung ein geeigneter Start- bzw. Anknüpfungspunkt für intensive Öffentlichkeitsarbeit.

GUTES BEISPIEL

Das Projekt *Mobi-Race* der Münchner Verkehrsgesellschaft mbH (MVG):

- Ziele: Befähigung von Schülerinnen und Schülern zur eigenständigen Nutzung des öffentlichen Personennahverkehrs, Nahebringen von klimafreundlicher Mobilität
 - Zielgruppe: Schüler der vierten und fünften Klassen aller Münchner Schulen
 - Dauer: Ein oder zwei Unterrichtstage, ein Rallye-Tag
 - Kosten: Für die Schulen keine, übernimmt die MVG
- Quelle und nähere Informationen: SWM/MVG 2012, <http://www.mvg-mobil.de/projekte/mobi-race/index.html>



⁶⁵ Bei der Nutzung des Forums Schule bzw. Ausbildungsstätte ist auf Seiten des Aufwandes die Arbeit mit Lehrern (auf mögliche Fragen und Bedenken muss eingegangen werden) und die nötige Entwicklung von Materialien zu berücksichtigen, Effektivität und Nutzen können aber durch Wiederholung des Konzeptes an anderen Schulen im Landkreis oder zu einem späteren Zeitpunkt erheblich gesteigert werden. Es gilt das Motto ‚Mit geringerem Aufwand zu immer weitreichenderen Ergebnissen‘.

Die übergeordnete **Kommunikationsstrategie** könnte und sollte dem **AID-Schema** folgen, welches durch drei voneinander getrennte und zu trennende Phasen gekennzeichnet ist (Tischer et al. 2011: 143ff):

- *Attract* – Auf Thematik aufmerksam machen
- *Inform* – Problembewusstsein schaffen
- *Develop* – Handlung initiieren.

AID-Schema:

- **Attract** – Aufmerksamkeit erregen: Starke Präsenz und Wiedererkennungswert
- **Inform** – Über Handlungsoptionen aufklären: Verbesserung des Kenntnisstandes der Bevölkerung, Bewusstseinsbildung und -schärfung
- **Develop** – Handlungswunsch entwickeln und Handlung initiieren

Für jeden der AID-Schritte sollten Materialien entworfen, angemessene Veranstaltungen organisiert und Einstiegsmöglichkeiten für unterschiedliche Zielgruppen geboten werden. Für eine strukturierte und ansprechende Kommunikationsarbeit ist ein Medienplan hilfreich, der die drei genannten Schritte in ihrer Abfolge enthält.

Im Idealfall führt der AID-Prozess einen Adressaten vom ersten Kontakt bis hin zu einem eingespielten System, wobei die Motivation, aktiv zu werden, und die Identifikation schrittweise gesteigert werden sollen.

Tabelle 39: Beispiele für die Einordnung von Maßnahmen nach dem AID-Schema
(Eigene Darstellung der B.A.U.M. Consult GmbH verändert nach Tischer et al. 2011: 145)

Attract	Inform	Develop
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Information an verschiedene ausgewählte Zielgruppen ➤ Informationsveranstaltung ➤ Mobilitätskonferenz 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Informationsstand (verschiedene Orte und Anlässe) ➤ Presseberichte über aktuelle Entwicklungen ➤ Informationspakete für Vereine und in Gemeinden 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Besuch von Experten, um spezifische Möglichkeiten abzuschätzen ➤ Besuchsprogramme zu besonderen Örtlichkeiten und aktuellen Projekten

EXKURS

Öffentliche Wahrnehmung des Themas ‚Gas als alternativer Kraftstoff‘:

- Das Thema schlägt sich derzeit nur mit einer sehr niedrigen Intensität kommunikativ nieder: in einjähriger Medienanalyse der zehn größten deutschen Tageszeitungen bezieht sich nur rund ein Prozent der insgesamt über 17.000 Nennungen auf dieses klimarelevante Thema.
- Noch immer setzt mehr als ein Drittel interviewter Autofahrer Erdgas und Autogas gleich oder ist sich diesbezüglich unsicher.
- 60% der Autofahrer, die den Unterschied kennen, haben noch nie Erdgas als alternativen Kraftstoff erwogen.
- Fazit: Die öffentliche Wahrnehmung dieses Themas sollte in naher Zukunft verbessert werden. Quelle und nähere Informationen: Deutsche Energie-Agentur GmbH 2011: 19

Ein weiteres Standbein der Öffentlichkeitsarbeit kann die Mitwirkung an Kampagnen zum Thema sein, die etwa auf (Metropol-)Regions-, Landes- oder Bundesebene initiiert werden. Als gutes Beispiel hierfür kann die Kampagne ‚Kopf an: Motor aus. Für null CO₂ auf Kurzstrecken.‘ betrachtet werden. Autofahrer werden dort angesprochen, wo sie ihr Verhalten ändern sollen – auf Pendlerstrecken, vor Schulen und beim Einkaufen. Und dies mit provozierenden und zugleich witzigen Botschaften, nicht mit dem erhobenen Zeigefinger (fairkehr Agentur 2012b).



Abbildung 103: ‚Wow, Sie haben schöne Beine...‘ – Botschaft der Kampagne ‚Kopf an Motor aus.‘ am Rathaus Bamberg (fairkehr Agentur 2012a)

Die Verbindung von lokalen, direkt erlebbaren, nützlichen Projekten und der Teilnahme an größeren Kampagnen hat unter anderem aus folgenden Erwägungen durchaus bedeutendes Mehrwert-Potenzial:

- Die Wichtigkeit des Themas wird deutlich und innerhalb der bzw. durch die Kampagne kommuniziert (auch Bundesministerien betreiben Kampagnen zu nachhaltiger, umweltfreundlicher Mobilität, Städte und Landkreise in ganz Deutschland beteiligen sich)
- Der laufende Prozess vor Ort wird mit Hilfe neuer Impulse am Leben gehalten und mit neuen Ideen und neuer ‚Energie‘ versorgt
- Eine stärkere Breitenwirkung in der Bevölkerung wird erreicht, die auch auf wohlwollender begleitender Presseberichterstattung fußt
- Bei Bedarf und Interesse kann mit anderen Landkreisen oder Städten zusammengearbeitet und ein Erfahrungsaustausch realisiert werden.

6.2 Beteiligungsprozess

Entlang des gesamten Prozesses der Fertigstellung dieses Konzeptes war die Beteiligung der örtlichen Bevölkerung, Vereine und Arbeitsgemeinschaften gewährleistet, da von Beginn an mit dem Mobilitätsforum, das sich aus ehrenamtlich engagierten Landkreisbürgern und Vertretern der öffentlichen Verwaltung zusammensetzt, ein partizipatorischer Ansatz verfolgt wurde und wird.

Um den **Beteiligungsprozess** auch **während der Umsetzungsphase** der im Mobilitätskonzept festgelegten Ziele und bis ins Jahr 2030 zu gewährleisten, bedarf es verschiedener Mittel und Wege. Ein Bestandteil können die bereits angesprochenen Mobilitätskonferenzen, ein weiterer können **Informationsveranstaltungen** sein. Sie können sehr unterschiedlich gestaltet und in regel- oder unregelmäßiger Folge stattfinden, denkbar ist überdies, jeweils für jede Veranstaltung (ausschließlich) zuvor kommunizierte Schwerpunktbereiche zu behandeln. Derartige Treffen können als Öffentlichkeits- und gleichzeitig Pressearbeit verstanden werden und bieten eine niederschwellige Möglichkeit für interessierte, aber bisher nicht engagierte Menschen, sich künftig direkt und aktiv in die Umsetzung des Mobilitätskonzeptes einzubringen. Grundsätzlich sollten diese Veranstaltungen von ehrenamtlich tätigen Personen aus dem Landkreis vor Ort geplant, organisiert und umgesetzt werden, um den lokalen Bezug immer wieder herzustellen und zu betonen. Eine Anbindung an oder Vernetzung mit bestehenden Stammtischen, Gesprächsrunden oder ähnlichem sollte geprüft werden. Einzelne Veranstaltungen können zudem als Exkursion (beispielsweise auch zusammen mit der direkten Nutzung einer neu geschaffenen Buslinie, der Besichtigung einer erweiterten *Park-and-Ride*-Anlage etc.), als Podiumsdiskussion mit lokalen und überlokalen Experten oder etwa in Verbindung mit einer Brotzeit oder einem Fest organisiert werden. Für einen längerfristigen Erfolg solcher Angebote muss die Qua-

lität der vermittelten Informationen hoch und aktuell sein und sie müssen glaubwürdig und neutral vermittelt werden.

Trotz der lokalen Verankerung und selbständigen Organisation sollte ein gewisses Maß an **Institutionalisierung** und **übergeordneter Koordination** gewährleistet sein, diese könnte etwa – wie derzeit – im Landratsamt im Bereich Regionalmanagement bzw. Landkreisentwicklung angesiedelt sein und Veranstaltungstermine sammeln und kommunizieren sowie Ansprechstation bei Fragen der im Landkreis zum Thema Mobilität / Umsetzung des Mobilitätskonzept Tätigen sein.

Weitere und neue Möglichkeiten der Beteiligung einer- und Informationsvermittlung andererseits bieten das **Internet** und **Soziale Netzwerke**, denen vor allem im Hinblick auf die oben thematisierte Zielgruppe spezifische Ansprache eine besondere Stellung zukommt: Während Jugendliche und junge Erwachsene zumindest für eine Erstansprache bzw. Begeisterung für das Thema fast ausschließlich über diesen Weg erreicht werden können, ziehen ältere Menschen den direkten Kontakt zu einander vor oder wünschen Informationen in Papierform. Keinesfalls sollten die Möglichkeiten des Internets ungenutzt bleiben, da in Zeiten flexibler Beschäftigungsformen und der zunehmenden Nutzung von *Smartphones* Hinweise im Internet unabdingbar sind. Sofern eine regelmäßige Betreuung des Angebots durch ehrenamtlich Tätige gesichert ist, könnte die Einrichtung eines **Forums** oder **Blogs** als zusätzlicher Kommunikationskanal erwogen werden⁶⁶.

6.3 Pressearbeit

Pressearbeit kann sehr arbeitsintensiv sein. Journalisten filtern viele Informationen, die die Zielgruppe erreichen sollen. Nichtsdestotrotz ist sie nach wie vor ein bedeutendes Betätigungsfeld, weil viele Menschen Tagespresse als wichtige Informationsquelle nutzen. Somit sind diese Medien zentrale Multiplikatoren.

Presseartikel sollen, nachdem die aktive Pressearbeit vor Durchführung der ersten Mobilitätskonferenz bzw. nach der Präsentation des Mobilitätsgutachtens von MVV und TRANSVER im ULV-Ausschuss begonnen wurde, nach Möglichkeit **zu vielfältigen Anlässen** erscheinen und über die Inhalte des Mobilitätskonzeptes ebenso wie über Veranstaltungen, Zwischenstände, Teilerfolge und allgemeine Entwicklungen im Bereich der (lokalen) Mobilität Auskunft geben. Besondere Bedeutung kommt den anschaulichen und greifbaren Aktivitäten in den Leitprojektgruppen zu.

Hinweise zur Pressearbeit:

- Wichtig ist häufige Präsenz durch redaktionelle Beiträge in Lokalzeitungen
- Kontakte zu Journalisten und Fotografen in der Region sind von hoher Bedeutung
- Einbezug von Netzwerkpartnern und verwandten Initiativen in die Medienarbeit

Zentrale Medien sind die Lokalausgaben der Süddeutschen Zeitung (*Ebersberger SZ*) und des Münchner Merkur (*Ebersberger Zeitung*), sowie die kostenlosen Anzeigenblätter (*Hallo, Markt Schwabener Falke, Grafinger Anzeiger, Südostkurier* und andere). Sie verfügen neben der gedruckten Ausgabe auch über Internetpräsenzen mit aktuellen Nachrichten und Meldungen aus der Region, auf denen etwaige Artikel zusätzlich platziert werden könnten. Diese würden dann auch Personen zugänglich, die nicht regelmäßig gedruckte Zeitungen lesen.

Um eine regelmäßige und abgestimmte Berichterstattung zu erzielen, ist es ratsam, die **Pressearbeit** entweder **stets demselben** (kleinen) **Personenkreis** zu **überantworten** oder sie in den Aufgabenbereich eines hauptamtlich Tätigen, beispielsweise im Landratsamt, zu geben.

⁶⁶ Ein Internet-Forum besteht bereits während des Mobilitätsforums, zu erreichen unter der URL <http://www.mobilitaetsforum-ebersberg.de> – genutzt wurde es jedoch nur sehr sparsam. Allerdings können hier in Ergänzung unter anderem die Protokolle und ergänzenden Unterlagen zu den MoFo-Treffen eingesehen und heruntergeladen werden.

6.4 Mobilitätskonferenzen

Eine Komponente bei der Bürgerbeteiligung stellen **moderierte Konferenzen** dar. Sie können sich für den Mobilitätsbereich bei Konzept und Aufbau an die bereits mit großem Erfolg im Landkreis durchgeführten Energiekonferenzen anlehnen. Zwei schlaglichtartige Eindrücke von dieser Konferenz zeigt die Abbildung 104.



**Abbildung 104: Eindrücke von der 2. Energiekonferenz im Landkreis Ebersberg vom 12.11.2011
(Fotos: B.A.U.M. Consult GmbH)**

Für eine **erste Konferenz** kann die Zielsetzung noch stark auf die Verbreitung der Inhalte des Mobilitätskonzepts konzentriert sein. Es soll den **Leitprojekten** in ihrer Startphase unter die Arme gegriffen werden und ebenso wäre es ein Auftakt für die **aktive Öffentlichkeitsarbeit** im Landkreis.

Die weiteren Konferenzen sind als in regelmäßigen Abständen stattfindende Treffen von Akteuren und am Thema interessierten Bürgern angedacht. Folgende Ziele dieser Veranstaltungen, die voraussichtlich – analog der Energiekonferenzen – im zweijährigen Turnus abgehalten werden, sollen erreicht werden:

- Prüfung der Einhaltung des in diesem Konzept niedergelegten Fahrplans (Werden die Ziele bei diesem Tempo erreicht?)
- Möglichkeit von Justierungen an einzelnen Teilzielen, die aufgrund von neuen Entwicklungen oder geänderten Rahmenbedingungen erforderlich oder nötig werden
- Integration neu entstandener (Leit-)Projekte in das Gesamtkonzept bzw. Revitalisierung „eingeschlafener“ Projekte
- Suche von Nachfolgern für bisher engagierte Persönlichkeiten (falls nötig)
- Aufrechterhaltung der Bürgerbeteiligung und -information auf einem gleichbleibend hohen Niveau
- Präsent Halten des Themas der nachhaltigen Mobilität und konkret des Mobilitätskonzepts für den Landkreis Ebersberg bei der lokalen Bevölkerung oder erneutes Wecken von Aufmerksamkeit durch intensive Pressearbeit rund um die Mobilitätskonferenzen.

Die Mobilitätskonferenzen sind damit Teil der konkreten Umsetzung der im Konzept niedergelegten Projekte, in diesem Fall übergreifend über die einzelnen laufenden Leitprojekte. Sie bringen die bisher engagierten Bürgerinnen und Bürger erneut zusammen, fördern damit die **Erhaltung und Entwicklung des lokalen Netzwerks** und sollen nicht zuletzt helfen, während des Umsetzungsprozesses auch neue Aktive zu gewinnen. Die Konferenzen sind für alle interessierten Bürger offen. Die Veran-

staltungen sind in der Regel zweigeteilt: Während der Rückblicks- und Bestandsaufnahme eher Sitzungscharakter hat, hat der Arbeitsgruppenteil und dessen Ergebnispräsentation Diskussionscharakter und ist durch die Einbindung und aktive Beteiligung aller Anwesenden gekennzeichnet⁶⁷.

Derart inszenierte Events können helfen, die Aufmerksamkeit der Öffentlichkeit auf sich zu ziehen und das Interesse für die Thematik der nachhaltigen Mobilität zu wecken. Letztlich soll erreicht werden, dass die positiven Eindrücke, die bei solchen Veranstaltungen gewonnen wurden, mit dem ‚Vermarktungsgegenstand‘ gleichgesetzt werden, so dass etwa nachhaltige Mobilität in den Köpfen der Menschen mit Spaß, Sport und Lebenslust in Verbindung gebracht wird (Dalkmann, Schäfer-Sparenberg, Herberitz 2004: 21).

Konkretere Aussagen, etwa zur Größe und genauen inhaltlichen Ausgestaltung dieser Veranstaltungen, lassen sich zu diesem Zeitpunkt noch nicht machen. An dieser Stelle gilt es zunächst zu verdeutlichen, dass ein solches Instrumentarium vorgesehen ist und durchgeführt wird. Das Engagement für die Gestaltung der Mobilitätszukunft endet nicht mit der Drucklegung des Konzeptes. Der Wert des Konzeptes wird sich am **fortlaufenden Umsetzungsprozess** messen lassen müssen.

⁶⁷ Von Szenen direkt aus den Arbeitsgruppen gibt es leider keine Bilder, weil alle Anwesenden sehr aktiv mitgewirkt haben und keine Zeit für Fotos blieb.

7 Fazit und Ausblick

Mehr Mobilität mit weniger Verkehr. Das ist der **Leitgedanke**, der diesem Gesamtmobilitätskonzept für den **Landkreis Ebersberg** zu Grunde liegt. Er beschreibt den anvisierten **Paradigmenwechsel** und die Bemühungen auf dem Weg zu einer immer notwendiger erscheinenden **Mobilitätswende**.

Die **Umsetzung der Mobilitätswende** ist dabei nicht nur Beitrag zum **Klimaschutz**, sondern vor allem auch zentral für die Steigerung der **Lebensqualität** und **Zukunftssicherheit** in der Region. Die **Mobilitätsbedürfnisse** der **Bürger** stehen im Mittelpunkt. Hierfür sind viele kleine, aber auch große, Schritte nötig. Der Landkreis Ebersberg besitzt aufgrund seiner strategisch und raumstrukturell günstigen Lage sowie der Zugehörigkeit zum Münchner Verkehrs- und Tarifverbund eine umfassend gute Ausgangslage, die mit allen Möglichkeiten genutzt und ausgebaut werden sollte. Die Schienen- und Busangebote bilden dabei das Rückgrat.

Über zwei Jahre haben **Experten aus der Region** im Rahmen des **Mobilitätsforums** (MoFo) die Veränderungsbedürfnisse und Entwicklungsziele zusammengetragen. Das begleitende **Gutachten** der MVV GmbH / TRANSVER GmbH vertiefte die fachliche Expertise und lieferte weitere Daten und Fakten. Aus dem Gesamtprozess wurde das vorliegende **Gesamtmobilitätskonzept** erstellt, mit dem wichtige **Entscheidungsgrundlagen** geschaffen sind und fachlich fundierte politische Entscheidungen unterstützt werden. Mit den im Rahmen des Mobilitätsforums entwickelten **Leitprojekten** startete die konkrete Umsetzung in einzelnen Handlungsbereichen und soll kontinuierlich fortgeführt werden.

Gemeinsame Handlungsmaxime sind die **sieben** entwickelten **Leitlinien** zu Verkehrsvermeidung, Verkehrsverlagerung, Verbesserung der Verträglichkeit, zur Vernetzung, Unfallvermeidung sowie Minimierung des Flächenverbrauchs und der Berücksichtigung aller Verkehrsteilnehmer.

Die großen Hebel, die dabei regional bewegt werden können, lassen sich in folgendem Dreisatz darstellen:

1. **Verkehrsvermeidung:** Insbesondere durch kurze (oder virtuelle) Wege und bessere (höhere) Auslastung der Verkehrsmittel
2. **Verkehrsverlagerung:** Weg vom motorisierten Individualverkehr, hin zur Nutzung des Umweltverbundes (ÖPNV, Fahrrad, Fuß) durch situativ angepasste Wahl des geeigneten Verkehrsmittels anstelle der Nutzung des Universalfahrzeugs (Fahrer plus 4 Sitze bei 1000 km Reichweite)
3. **Verträgliche und klimafreundliche Abwicklung:** Nicht vermeidbaren Verkehr umweltschonend (spritsparende Fahrweise) und mit möglichst umweltfreundlichen Fahrzeugen (Treibstoffverbrauch, CO₂-Ausstoß, klimafreundliche Treibstoffe, Erdgas, Biomethan und Grünstrom) gestalten.

Diese Hebel können nicht alleine durch technisch-organisatorische Maßnahmen bewegt werden. Das erfordert ebenso ein sich sukzessive änderndes **Mobilitätsverständnis bei den Bürgern**. Nicht das berechnete und in einer arbeitsteilig organisierten, globalisierten Welt immer bedeutender werdende **Bedürfnis** nach **Mobilität** – also die Zugänglichkeit zu verschiedenen Verkehrsmitteln und Erreichbarkeit – stehen zur Debatte. Sondern das Verständnis, wie dieser Bedarf mit möglichst reduziertem Verkehrsaufkommen und verträglich gedeckt werden kann.

In Bezug auf den Landkreis Ebersberg ist dabei festzustellen, dass die verkehrliche Flächenerschließung auch weiterhin nicht ohne den **PKW** möglich sein wird.

Nichtsdestotrotz müssen künftig verstärkt die Möglichkeiten und Anlässe zum Umstieg auf ökologischere Verkehrsmittel genutzt werden. Prinzipiell ist fallweise und lokal differenziert nach der passenden, **idealen Modalitätskette** zu suchen. Ersichtlich werden hierbei die wachsende Bedeutung und innerhalb dieses Gesamtkonzeptes deutlich gewordenen Chancen der **Intermodalität**, also der Nutzung mehrerer unterschiedlicher Verkehrsträger auf einem Weg.

Die **Optimierung** der **Bus-Schiene-Angebote** wird für den Landkreis Ebersberg absehbar von zentraler Bedeutung sein.

In **langfristiger Perspektive** sind grundlegende Veränderungen vorstellbar und nach Einschätzung des Mobilitätsforums auch nötig. Hierzu zählen eine verstärkte Berücksichtigung von **Verkehrseffekten bei der Siedlungsplanung** und die **langfristige Bevorzugung von Infrastrukturinvestitionen in ÖPNV-Maßnahmen** anstelle von Straßenausbauten.

Unstrittig ist die Tatsache, dass **nicht alle Maßnahmen** zur Stärkung des Umweltverbundes **rentabel** oder zum Nulltarif zu haben zu sein werden. Hier gilt es, **politische Entschlossenheit** und **Kontinuität** zu beweisen.

Wo an den Enden der Mobilitätsketten auch bei wohlwollender Betrachtung keine Rentabilität erreicht werden kann, sind große **Kreativität** und **flexible Angebote** bei der Suche nach optimalen Lösungen gefordert. Hier ist die **Abstimmung** zwischen den Angeboten der **öffentlichen Verkehrsmittel** in den Bereichen Bus und Schiene und **Angeboten**, die **aus privatem** oder **privatwirtschaftlichem Engagement** stammen (etwa *Carsharing*, Taxi, ...), ein wichtiger Erfolgsfaktor.

Um sich diesen **Herausforderungen** stellen zu können, muss der Umsetzungsprozess von möglichst breiten Schichten aus Interessensvertretern und Bürgern getragen sein. Nur mit den **aktiven Menschen** dahinter kann die Mobilitätswende gelingen.

Aus dem bisherigen Prozess heraus haben sich lokale und regionale **Experten** sowie engagierte ehrenamtlich tätige **Bürger** bereit erklärt, bei einzelnen Themen und Leitprojekten sowie deren künftigem Vorankommen mitzuwirken und Verantwortung zu übernehmen.

Mit dem nun vorliegenden Gesamtmobilitätskonzept legt der Landkreis eine gute und belastbare Basis zur erfolgreichen weiteren Gestaltung der Zukunft der Mobilität in der Region. Mit der Arbeit an den Leitprojekten hat die Umsetzung bereits begonnen – auf dem Weg zum gemeinsamen Ziel: Mehr Mobilität mit weniger Verkehr.

Quellenangaben

- AGFK Bayern e.V.** (= Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen in Bayern e.V.; Hrsg.) 2012a: Aufnahmekriterien für die Mitglieder der „Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen in Bayern – AGFK Bayern e. V. i. G.“. Erlangen.
- AGFK Bayern e.V.** 2012b: Internetseiten der Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundliche Kommunen in Bayern e.V. URL: <http://www.agfk-bayern.de/index.html> (Stand: Juli 2012).
- AGFS e.V.** (= Arbeitsgemeinschaft fahrradfreundlicher Städte, Gemeinden und Kreise in NRW e.V.; Hrsg.) 2010: Nahmobilität im Lebensraum Stadt. 2. Auflage. Krefeld.
- B.A.U.M. Consult GmbH** 2010: Integriertes Klimaschutzkonzept für den Landkreis Ebersberg. München.
- B.A.U.M. Consult GmbH** (Hrsg.) 2011: Erneuerbare Energien und Mobilität. Lokale Maßnahmen an der Schwelle zum Zeitalter solarer Mobilität. Leitlinie für Mobilitätsexperten. München.
- Bahn.Ville 2-Konsortium** 2010: Die Bahn als Rückgrat einer nachhaltigen Siedlungs- und Verkehrsentwicklung. Synthesebericht zum Projekt Bahn.Ville 2. München.
- Bauer, Uta; Liepe, Susann; Schreiner, Joachim** 2010: Nahmobilität beim Einkauf. Verkehrswege sparen durch gute Nahversorgung. In: Planerin, Heft 4/2010. Berlin, S. 17-20.
- Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung** (Hrsg.) 2006: Statistische Berichte – Flächenerhebung Bayern 2005 nach Art der geplanten Nutzung. München.
- Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung** (Hrsg.) 2012: GENESIS-Online Datenbank. Bevölkerungsvorausrechnungen: Kreis, Bevölkerung, Altersgruppe, Stichtage (Ergebnis 12421-002z). URL: <https://www.statistikdaten.bayern.de/genesis/online/data?operation=abrufabelleBearbeiten&levelid=1336047822139&auswahloperation=abrufabelleAuspraegungAuswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungsstruktur&auswahlziel=werteabruf&selectionname=12421-002z&auswahltext=%23RKREISE-09175%23Z-31.12.2030%2C31.12.2010&nummer=3&variable=1&name=KREISE&werteabruf=Werteabruf> (Stand: Mai 2012).
- BayStMI** (= Bayerisches Staatsministerium des Inneren; Hrsg.) 2012: Kommunale Zusammenarbeit – Praxisbeispiele: Raum- und Ortsentwicklung / Flächenmanagement. URL: <http://www.stmi.bayern.de/buerger/kommunen/zusammenarbeit/detail/17101> (Stand: Mai 2012).
- BayStMWIVT** (= Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Infrastruktur, Verkehr und Technologie; Hrsg.) 1998: Leitlinie zur Nahverkehrsplanung in Bayern. München.
- BayStMWIVT** (Hrsg.) 2006: Landesentwicklungsprogramm Bayern 2006. München.
- BayStMWIVT** (Hrsg.) 2009: 16. Raumordnungsbericht Bayern 2003-2007. München.
- BayStMWIVT** (Hrsg.) 2011: Innerstädtischer Verkehr und Handel in bayerischen Klein- und Mittelstädten. München.
- Berlin Institut für Bevölkerung und Entwicklung** (Hrsg.) 2005: Deutschland 2020. Die demografische Zukunft der Nation. Berlin.
- Berlin Institut für Bevölkerung und Entwicklung** 2007: Demographischer Wandel. Ein Politikvorschlag unter besonderer Berücksichtigung der Neuen Länder. Berlin.
- BMU** (= Bundesumweltministerium; Hrsg.) 2007: Treibhausgasemissionen verschiedener Verkehrsmittel im Nahverkehr in g/Pkm. URL:

- http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/verk_co2_nahverkehr.pdf (Stand: Juli 2012).
- BMVBS** (= Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Hrsg.) 2012: Nationaler Radverkehrsplan 2020. Den Radverkehr gemeinsam weiterentwickeln. Berlin.
- BMWi** (= Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie; Hrsg.) 2009: Nationaler Entwicklungsplan Elektromobilität der Bundesregierung. Berlin.
- Bracher, Tilman; Trapp, Jan Hendrik** 2003: Netzgebundene Infrastrukturen unter Veränderungsdruck – Sektoranalyse ÖPNV (= networks-papers, Heft 3). Berlin.
- Brake, Matthias** 2009: Mobilität im regenerativen Zeitalter. Was bewegt uns nach dem Öl? Hannover.
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Lebensministerium)** (Hrsg.) 2009: Mobilitätsmanagement für Kinder, Eltern und Schulen. Ein Leitfaden für Bildungseinrichtungen und Kommunen. Wien (URL: <http://www.klimaaktiv.at/filemanager/download/17803>; Stand: Mai 2012).
- BMU** (= Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit; Hrsg.) o.J. : UMWELTPOLITIK – AGENDA 21. Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro. Dokumente. Berlin.
- BMU** (Hrsg.) 2007: Verkehr und Umwelt – Herausforderungen. URL: http://www.bmu.de/verkehr/herausforderung_verkehr_umwelt/doc/print/40764.php (Stand: September 2007).
- BMVBS** (= Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung; Hrsg.) 2009: Elektromobilität in Deutschland. Praxisleitfaden. Berlin.
- Dalkmann, Holger; Schäfer-Sparenberg, Carolin; Herbertz, Ralph** 2004: Eventkultur und nachhaltige Mobilität – Widerspruch oder Potential? (= Wuppertal Papers Nr. 147, herausgegeben vom Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie GmbH). Wuppertal.
- Deutsche Energie-Agentur GmbH** (Hrsg.) 2011: Erdgas und Biomethan im künftigen Kraftstoffmix. Handlungsbedarf und Lösungen für eine beschleunigte Etablierung im Verkehr. Berlin.
- Deutsche Energie-Agentur GmbH** 2012: Regionale Netzwerke des Aktionsprogramms für Mobilitätsmanagement. Die Region München. URL: <http://www.effizient-mobil.de/index.php?id=muenchen> (Stand: April 2012).
- DLR e.V.** (= Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt e.V., Institut für Verkehrsforschung; Hrsg.) 2003: Bewohnerbefragung Vauban. Bericht im Rahmen des Projektes ‚Umsetzungsbegleitung des Verkehrskonzeptes im Stadtteil Freiburg-Vauban‘. Berlin.
- Dr. Donato Acella Stadt- und Regionalentwicklung / Junker und Kruse Stadtforschung, Planung** 2006: Regionales Einzelhandelskonzept für die Region München. Bericht. Lörrach, Dortmund.
- EBA** (= Eisenbahn-Bundesamt) 2012: Umgebungslärmkartierung – Kartierungsumfang. URL: http://www.eba.bund.de/cIn_031/nn_204518/DE/Fachthemen/Umgebungslaermkartierung/Kartierungsumfang/kartierungsumfang__inhalt.html (Stand: Juni 2012).
- EMM e.V.** (= Verein Europäische Metropolregion München e.V.) 2012a: Hintergrundinformationen – Lage und Umgriff. URL: <http://www.metropolregion-muenchen.eu/ueber-die-region/hintergrundinformationen/lage-und-umgriff.html> (Stand: März 2012).
- EMM e.V.** 2012b: Hintergrundinformationen – Wussten Sie schon, dass...?. URL: <http://www.metropolregion-muenchen.eu/ueber-die-region/hintergrundinformationen/wussten-sie-schon-dass.html> (Stand: März 2012).

- fairkehr Agentur** 2012a: Kampagnenstadt Bamberg: Das Rathaus wird zum Radhaus. URL: <http://www.kopf-an.de/die-staedte/bamberg/neues/das-rathaus-wird-zum-radhaus/> (Stand: Mai 2012).
- fairkehr Agentur** 2012b: Kopf an: Motor aus. Für null CO₂ auf Kurzstrecken. Die Kampagne. <http://www.kopf-an.de/die-kampagne/> (Stand: Mai 2012).
- FGSV** (= Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e. V.; Hrsg.) 1996: Hinweise zu Parkleitsystemen – Konzeption und Steuerung. Köln.
- FGSV** (Hrsg.) 2002a: Empfehlungen für Fußgängerverkehrsanlagen (EFA 2002). Köln.
- FGSV** (Hrsg.) 2002b: Hinweise zum Radverkehr außerhalb städtischer Gebiete (H RaS). Köln.
- FGSV** (Hrsg.) 2005: Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs (EAR 05). Köln.
- Gemeinde Poing** (Hrsg.) 2007: Bürger- und Ratsinformationssystem der Gemeinde Poing - Sitzungsdetail der Gemeinderatssitzung vom 14.06.2007. URL: <http://kommunal.poing.de/content/ris/sitzungsdetail.php?PHPSESSID=8d21a962f3e08409e07e2c5be516d62b&sitzung=263> (Stand: Juli 2012).
- Gemeinde Vaterstetten** (Hrsg.) 2012: Gemeindeentwicklungsprogramm Vaterstetten (GEP-VAT). Vaterstetten.
- Gierga**, Axel 2010: Busse für den ÖPNV von morgen. Technische Anforderungen und Realisierungsmöglichkeiten. Darmstadt.
- de Haan van der Weg**, Peter 2011: Mobilitätsverhalten heute und in Zukunft. Vortrag VCS-Tagung Öffentlicher Verkehr in Bern am 24. Juni 2011. URL: http://www.verkehrsclub.ch/fileadmin/user_upload/Francais/OV_Tagung/de_Haan_de.pdf (Stand: April 2012).
- Klima-Bündnis / Alianza del Clima e.V.** (Hrsg.) 2003: Handlungsleitfaden Mobilitätsmanagement für Betriebe. Frankfurt am Main.
- Hansestadt Lübeck** (Hrsg.) 2011: Mobilitätsverhalten in Lübeck – Ergebnisse der Haushaltsbefragung im Jahr 2010. Lübeck.
- ifeu-Institut, GERTEC GmbH** 2007: Klimaschutzkonzept 2020 für die Stadt Münster. Endbericht. Heidelberg, Essen.
- infas** (= Institut für angewandte Sozialwissenschaft GmbH), **DLR e.V.** (=Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Institut für Verkehrsforschung) 2010a: Mobilität in Deutschland 2008. Ergebnisbericht. Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends. Bonn, Berlin.
- infas, DLR e.V.** 2010b: Mobilität in Deutschland 2008. Kurzbericht. Struktur – Aufkommen – Emissionen – Trends. Bonn, Berlin.
- ifmo** (= Institut für Mobilitätsforschung; Hrsg.) 2008: Mobilität 2025. Einfluss von Einkommen, Mobilitätskosten und Demografie.
- ivm GmbH** (Integriertes Verkehrs- und Mobilitätsmanagement Region Frankfurt RheinMain GmbH) 2010: Möglichkeiten des Mobilitätsmanagements. Das Beispiel Schule. Workshop „Nachhaltige Mobilitätskonzepte in Kommunen“ in Bensheim. Zusammenstellung der Vortragsfolien.
- Juris GmbH** (Hrsg.) 2007: Gesetz zur Gleichstellung behinderter Menschen (Behindertengleichstellungsgesetz – BGG). URL: <http://www.gesetze-im-internet.de/bgg/BJNR146800002.html> (Stand: August 2012).
- Juris GmbH** (Hrsg.) 2009: Verordnung über die Teilnahme elektronischer Mobilitätshilfen am Verkehr (Mobilitätshilfenverordnung – MobHV). URL: <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/mobhv/gesamt.pdf> (Stand: Juli 2012).

- Juris GmbH** (Hrsg.) 2012: 16. BImSchV – Sechzehnte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes - Aktuelle Gesamtausgabe. URL: https://www.juris.de/purl/gesetze/_ges/BImSchV_16_!_2 (Stand: Juni 2012).
- Kahnert, Rainer; Rudowsky, Karin** 1999: Interkommunale Gewerbegebiete. Nachhaltige Entwicklung im Handlungsfeld „Bauen und Wohnen“. Eine Dokumentation von Fallbeispielen (= Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg, Arbeitsbericht Nr. 143). Stuttgart.
- kairos wirkungsforschung und entwicklung gGmbH** 2010: Landrad. Neue Mobilität für den Alltagsverkehr in Vorarlberg. Endbericht. Bregenz.
- Klaaßen, Lars** 2011: Unterwegs. Der richtige Mix macht's. taz.thema Mobilität. Sonnabend/Sonntag 15./16. Oktober 2011. Berlin.
- Kraftfahrzeug-Bundesamt** (Hrsg.) 2012a: Bestand an Personenkraftwagen: Kreis, PKW, Kraftstoffarten, Stichtage. Abgerufen über GENESIS Online (46251-004z). Flensburg.
- Kraftfahrzeug-Bundesamt** (Hrsg.) 2012b: Kraftfahrzeugbestand: Kreis, Fahrzeugarten, Stichtage. Abgerufen über GENESIS Online (46251-003z). Flensburg.
- Kreis Euskirchen** 2012: Fahrradfreundlicher Kreis. URL: http://www.kreis-euskirchen.de/tourismus/fahrradfreundlicher_kreis/index.php (Stand: Juli 2012).
- Landratsamt Ebersberg** (Hrsg.) o.J.: Bei uns ist Leben. Landkreis Ebersberg – Das grüne Herz im Osten Münchens. Ebersberg.
- Landratsamt Ebersberg** (Hrsg.) 2007: Aktionsprogramm Ebersberg 2030 für die nachhaltige Entwicklung des Landkreises Ebersberg. Ebersberg.
- Landratsamt Ebersberg** 2012a: Landkreisportrait. URL: <http://www.lra-ebe.de/Landkreis.aspx> (Stand: April 2012).
- Landratsamt Ebersberg** 2012b: Landkreisportrait – Einwohnerzahlen. URL: <http://www.lra-ebe.de/Landkreis.aspx?view=/kxp/orgdata/default&ORGID=BBE8DE12-075C-4948-B1B7-A341C4CC07BC> (Stand: Mai 2012).
- Landratsamt Ebersberg** 2012c: Startseite des Internetauftritts. URL: <http://www.lra-ebe.de/Aktuelles/Pressemitteilungen.aspx> (Stand: März 2012).
- Landratsamt Lindau (Bodensee)** (Hrsg.) 2012: Freizeit und Mobilität. URL: <http://www.landkreis-lindau.de/index.phtml?La=1&mNavID=1876.5> (Stand: Mai 2012).
- Lange, Ulrich** 2009: Wirkung komplexer Maßnahmen auf die Verkehrsmittelwahl von Umlandpendlern (= Schriftenreihe des Lehrstuhls für Verkehrstechnik der Technischen Universität München, Heft 8). München.
- LfU** (= Bayerisches Landesamt für Umwelt) 2012: Lärmbelastungskataster Bayern. URL: <http://www.bis.bayern.de/bis/initParams.do> (Stand: Juni 2012).
- LHM, Referat für Stadtplanung und Bauordnung** (= Landeshauptstadt München; Hrsg.) 2010: Radverkehr in München. Bicycle Traffic in Munich. 3. Auflage. München.
- LHM, Referat für Stadtplanung und Bauordnung, MVV GmbH** (Hrsg.) 2010: Mobilität in Deutschland (MiD). Alltagsverkehr in München, im Münchner Umland und im MVV-Verbundraum. München.
- LHM** 2012: Mobilitätsmanagement in der Praxis. URL: <http://www.muenchen.de/Rathaus/raw/nachhaltig/bmm/bmm2.html> (Stand: Mai 2012).
- Mehlin, Markus et al.** 2006: Die Energie- und Emissionsbilanz des Verkehrs – Bisherige Entwicklung und künftige technische Reduktionspotenziale. Studie im Auftrag des Deutschen Verkehrsforums e.V. Berlin.

- Ministerium für Wirtschaft, Energie, Bauen, Wohnen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen** (Hrsg.) 2012: Aktionsplan der Landesregierung zur Förderung der Nahmobilität. Düsseldorf.
- Müller, Peter et al.** 1992: Konzepte flächenhafter Verkehrsberuhigung in 16 Städten. Kaiserslautern.
- Münchner Merkur / Ebersberger Zeitung** 2012: Radwege – Landkreis macht auf grün. Ausgabe der Ebersberger Zeitung vom 04.05.2012, Seite 1. München.
- MVG mbH** (= Münchner Verkehrsgesellschaft mbH; Hrsg.) 2011: Hybridbus-Test – MVG zieht Zwischenbilanz. Fahrzeuge praxistauglich, aber nicht serienreif. Pressemeldung vom 30.11.2011. URL: http://www.mvg-mobil.de/presse/2011-11-30_mvg-pressemeldung.pdf (Stand: November 2011).
- MVV GmbH** (Münchner Verkehrs- und Tarifverbund GmbH; Hrsg.) 2007a: MVV-Neubürger-Mobilitätsberatung in der Region. Projektziele, Hintergründe und Projektstand. Präsentation im Rahmen des 4. Inzell-Forums „Öffentlicher Verkehr“ am 24.10.2007 in München.
- MVV GmbH** (Hrsg.) 2007b: Regionaler Nahverkehrsplan für das Gebiet des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes. München.
- MVV GmbH** (Hrsg.) 2009: Qualitätsstandards im MVV-Regionalbusverkehr. München.
- MVV GmbH** (Hrsg.) 2010: Mobilität im Landkreis Ebersberg. Basisdaten des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes. München.
- MVV GmbH** (Hrsg.) 2012a: conTakt – Aktuelle Informationen des Münchner Verkehrs- und Tarifverbundes. Ausgabe 1/2012. München.
- MVV GmbH** (Hrsg.) 2012b: MVV-Consulting – Know-how für Kommunen und Verkehrsunternehmen. Unternehmensdarstellung im Internet. URL: <http://www.mvv-muenchen.de/de/der-mvv/die-mvv-gmbh/mvv-consulting/index.html> (Stand: März 2012).
- MVV GmbH** (Hrsg.) 2012c: Startseite des Internetauftritts. URL: <http://www.mvv-muenchen.de/> (Stand: März 2012).
- MVV GmbH / TRANSVER GmbH** 2012a: Mobilitätsgutachten im Rahmen des Mobilitätsforums des Landkreises Ebersberg. Schriftliche Ausarbeitung. München.
- MVV GmbH / TRANSVER GmbH** 2012b: Mobilitätsgutachten im Landkreis Ebersberg – Präsentation im Mobilitätsforum am 21.03.2012. München.
- Netzwerk ‚Verkehrssichere Städte und Gemeinden im Rheinland‘** 2011: Handlungsleitfaden Kommunales Mobilitätsmanagement für Senioren. Köln.
- Oberste Baubehörde im BayStMI** 2012: Bayernnetz für Radler. Panoramaweg Isar-Inn. URL: http://87.234.63.51/bfr/rw/rw_105.htm (Stand: Juni 2012).
- Öko-Institut e.V., DLR – Institut für Verkehrsforschung** 2009: RENEWBILITY. Stoffstromanalyse nachhaltige Mobilität im Kontext erneuerbarer Energien bis 2030. Endbericht Teil 1: Methodik und Datenbasis. Berlin.
- Polizeipräsidium Oberbayern Nord** (Hrsg.) 2012: Verkehrsunfalllagebild 2011. Landkreis Ebersberg. Ingolstadt.
- Regierung von Oberbayern** (Hrsg.) 2005: Regionalplan der Planungsregion 14. München.
- Romahn, Andreas** 2012: 646 mal um die Erde: Studie belegt großes Umsteigepotential. In: newstix. Das Informationsportal für den öffentlichen Personennahverkehr: URL: <http://www.newstix.de/?session=9030bd461a8db900d08ffc5b75f39e&site=actual&startentry=0&entmsg=true&mid=18122> (Stand: April 2012).

- RPV** (= Regionaler Planungsverband der Region München) 2005: Wozu Planung? Organisation der Regional- und Landesplanung. URL: <http://www.region-muenchen.com/verkehr/verkehr.htm> (Stand: Januar 2005).
- RPV** 2011: Regionalplan München. Ziele und Grundsätze. Kapitel B V – Verkehr und Nachrichtenwesen. URL: http://www.region-muenchen.com/aktuell/to_fr.htm (Stand: April 2011).
- S-Bahn München GmbH** 2012a: S-Bahn Navi – Verfolgen Sie Ihre S-Bahn in Echtzeit. URL: <http://s-bahn-muenchen.hafas.de/bin/help.exe/dn?tpl=livefahrplan> (Stand: April 2012).
- S-Bahn München GmbH** 2012b: Startseite des Internetauftritts. URL: http://s-bahn-muenchen.de/s_muenchen/view/index.shtml (Stand: März 2012).
- socialdata** (Hrsg.) 2005: Active Living. Studie über das Mobilitätsverhalten in Nürnberg. München.
- Staatliches Bauamt Rosenheim** 2010: Straßenbauplanungen im Landkreis Ebersberg. Vorstellung im Rahmen der Sitzung des Mobilitätsforums zusammen mit dem ULV-Ausschuss am 11.02.2010 im Landratsamt Ebersberg.
- Stadt Grafing b. München** (2012): P+R-Anlage in Grafing-Bahnhof. URL: <http://www.grafing.de/index.php?id=0,100008> (Stand: Juli 2012).
- Stadt Weilheim i. OB** (Hrsg.) 2012: Mobilitätskompass. URL: <http://www.weilheim.de/media/documents/pdf/buergerservice/Mobikompass.pdf> (Stand: Mai 2012).
- Süddeutsche Zeitung** 2010: EU-Richtlinie: Landkreis der Stille. URL: <http://www.sueddeutsche.de/muenchen/ebersberg/eu-richtlinie-landkreis-der-stille-1.1000618> (Stand: März 2011).
- SWM / MVG** (= Stadtwerke München GmbH / Münchner Verkehrsgesellschaft mbH; Hrsg.) 2012: Projekt Mobi-Race. URL: <http://www.mvg-mobil.de/projekte/mobi-race/index.html> (Stand: April 2012).
- Tischer, Martin et al.** 2011: Auf dem Weg zur 100% Region. Handbuch für eine nachhaltige Energieversorgung von Regionen. 5. Auflage. München.
- TRANSVER GmbH** (Hrsg.) 2012: Unternehmensdarstellung im Internet. URL: <http://www.transver.de> (Stand: März 2012).
- TU Wien, Institut für Fahrzeugantriebe und Automobiltechnik** 2010: Flächenverbrauch. Allgemeines. URL: http://www.auto-umwelt.at/_flaeche/flaech_allg.htm (Stand: April 2012).
- TUM-SV** (= Technische Universität München – Lehrstuhl für Siedlungsstruktur und Verkehrsplanung), **Arbeitsgruppe Mobilität EMM e.V.** 2010: Ein Erreichbarkeitsatlas für die Europäische Metropolregion München. München.
- Umweltbundesamt** (Hrsg.) 2012: Verkehr – Brennstoffzellenfahrzeuge. URL: <http://www.umweltbundesamt.de/verkehr/alternantrieb/brennstoffzelle/brennstztl.htm> (Stand: Februar 2012).
- VDV** (= Verband Deutscher Verkehrsunternehmen; Hrsg.) 2007: Umfassend nachhaltige Kraftstoff- und Antriebssysteme für den Linienbusverkehr (VDV-Position). Köln.
- Verkehrsverbund Rhein-Sieg GmbH** (Hrsg.) 2010: Kurzinfo Mobilitätsmanagement. URL: http://www.effizient-mobil.de/uploads/tx_abdownloads/files/Kurzinfo_Mobilitaetsmanagement.pdf (Stand: Mai 2012).
- Wehling, Peter** (1998): Sozial-ökologische Mobilitätsforschung und Strategisches Mobilitätsmanagement. Neue Ansätze für Verkehrswissenschaft und -planung. (= Forschungsbericht Stadtverträgliche Mobilität Band 12, Forschungsverbund CITY: mobil), Frankfurt am Main.

Quellenangaben

Wulforth, Gebhard 2006: Erreichbarkeit als Qualitätskriterium einer mobilen Gesellschaft. Antrittsvorlesung an der Technischen Universität München. München.

Zumkeller, Dirk 2011: Demographie, Lebensstile, Mobilität – Einblicke und Ausblick. Beitrag zur Fachtagung ‚Mobilität in Städten – Aktuelle Trends und Erhebungsanforderungen‘ am 10. und 11. Mai 2011 an der TU Dresden. Karlsruhe.