Radschnellverbindungen in München und Umland

Mai 2015

PV Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München

Arnulfstraße 60, 3. OG
80335 München
Telefon +49 (0) 89 53 98 02-0
Telefax +49 (0)89 5 32 83 89
E-Mail pvm@pv-muenchen.de
Internet www.pv-muenchen.de

Auftraggeber:

Landkreis Dachau
Landkreis Fürstenfeldbruck
Landkreis München
Landkreis Starnberg
Landeshauptstadt München

Auftragnehmer

Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München
Arnulfstraße 60
80335 München
089 539802-0

München, Mai 2015

INHALT

1. Anlass und Aufgabenstellung....3
2. Bestandsanalyse....6
2.1 Modal Split und Daten zu Radverkehrsmengen....6
2.2. Pendler....9
2.3. Einwohner....18
2.4. Arbeitsplatzschwerpunkte....25
2.5. Hochschulen und weiterführende Schulen....30
3. Vorschlag für Untersuchungskorridore....33
3.1 Kriterien und Ziele....33
3.2 Ergebnis....34
4 Weiteres Vorgehen....47
4.1 Vertiefende Machbarkeitsuntersuchungen....47
4.2 Aufgabenstellung der Machbarkeitsuntersuchungen....51
5. Quellenverzeichnis....54
Anhang....56

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Gerade im engeren Umland der Landeshauptstadt gibt es – in beide Richtungen - zahlreiche Pendlerbeziehungen mit Arbeitswegen, die auf guten Radverkehrsverbindungen mit dem (Elektro)Fahrrad gut und schnell zu bewältigen wären.

Für längere Distanzen und Hauptrouten mit überörtlicher Bedeutung sind Radschnellverbindungen ein probates Mittel. In europäischen Nachbarländern wie Holland oder Dänemark schon länger im Einsatz, stehen Radschnellverbindungen in Deutschland noch am Anfang. In anderen Regionen wird aber bereits an Konzepten gearbeitet und die Machbarkeit überprüft.

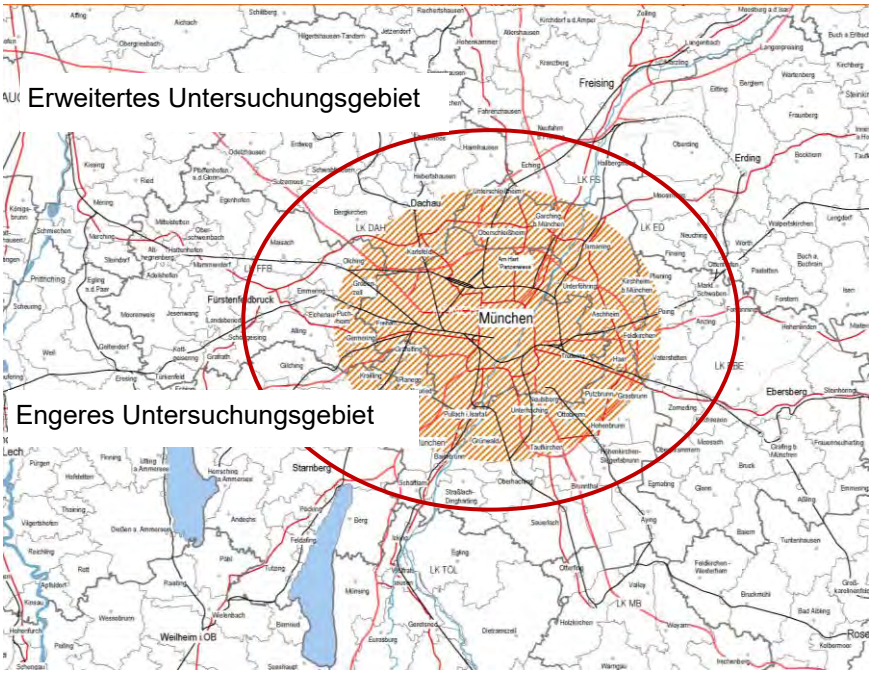
Die vorliegende Untersuchung zeigt die Potenziale für Radschnellverbindungen in der Region München auf. Sie dient als erster Schritt in Richtung Aufbau von Schnellverbindungen zwischen Stadt und Umland und als weiterer Schritt zur Ergänzung des bestehenden Radwegenetzes in Stadt und Region.

Mit einer Abstimmung auf die Haltepunkte des Schienenverkehrs wird auch dem Aspekt der zunehmenden Intermodalität in der Verkehrsmittelwahl Rechnung getragen. Ein schneller Umstieg vom Fahrrad auf den ÖPNV soll möglich sein.

Als vorrangig zu betrachtender Untersuchungsraum wird die Stadt München mit ihrem engeren Umland gesehen, wobei zu letzterem die Gemeinden des Landkreises München sowie die München nahen Gemeinden der Landkreise Fürstenfeldbruck, Starnberg, Ebersberg, Freising und Dachau zählen. Dieser Raum entspricht rd. 20 km ab München Stadtzentrum.

Die Potenzialanalyse für den Gesamtraum v.a. für ein engeres Untersuchungsgebiet soll klären, wie die Voraussetzungen für neue Radschnellverbindungen unter dem Aspekt von bedeutsamen Zielen und Quellen des Radverkehrs sind. Denn Radschnellverbindungen sind vor allem dort sinnvoll, wo viele Menschen sie auch tatsächlich nutzen würden. Die Potenzialanalyse schließt ab mit der Identifizierung von Suchkorridoren für die Umsetzung von Radschnellverbindungstrassen.

Im Anschluss an die Studie soll für eine Auswahl der Suchkorridore die Machbarkeit von Radschnellverbindungen näher untersucht werden mit dem Ziel eine Pilotstrecke in der Region zu realisieren.



Radschnellverbindungen zielen vor allem auf den Alltagsradverkehr, und hier insbesondere auf den Berufs- und Ausbildungspendlerverkehr, im Entfernungsbereich bis 15 km ab. Die Mindestlänge sollte 5 km nicht unterschreiten[1].

Da die hohen Anforderungen an die Wegeführung und -qualität mit nicht unerheblichen Kosten, Einschränkungen für andere Verkehrsarten und Anstrengungen für eine städtebauliche Integration innerorts verbunden sein können, ist im Vorfeld eine Analyse der Voraussetzungen für geeignete Wege bzw. Korridore von hoher Bedeutung. Dabei geht es vor allem darum, im regionalen Kontext Quell- und Zielbeziehungen, die eine hohe Frequentierung der Schnellwege erwarten lassen, zu identifizieren.

Folgende Indikatoren bzw. folgendes Datenmaterial wurden herangezogen:

Modal split in der Stadt München, in den Landkreisen sowie in den Kommunen des engeren Stadtumlandes
Auswertung vorhandener Unterlagen (MID, vorhandene kommunale oder landkreisbezogene Verkehrskonzepte im Hinblick auf den modal split)

[1] Vgl. Arbeitspapier „Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen“ der FGSV, 2014

Daten von **Verkehrszählungen** (Ergebnisse kommunaler Verkehrserhebungen)
In einigen Gemeinden wird bei Verkehrserhebungen mittlerweile auch der Fahrradverkehr mit erhoben. Die Abfrage bei den Kommunen sollte klären, inwieweit Zahlen für den Radverkehr vorliegen.

Pendlerverflechtungen zwischen der Stadt München und den Kommunen des engeren Stadtumlandes sowie zwischen den Umland-Kommunen
Auswertung von kommunalen Pendlerzahlen (sozialversicherungspflichtig Beschäftigte – SVB) des Bay. Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung sowie der Arbeitsagentur Nürnberg

Darstellung der **Quellgebiete** (Wohn-, Misch- und Gewerbegebiete) mit Angabe der Einwohnerzahlen, soweit möglich auf Quartiers- oder Stadtteilebene

Zielpunkte mit hoher Frequentierung

- Arbeitsplatzschwerpunkte (Standorte von Großbetrieben, Gewerbegebiete mit hoher Arbeitsplatzdichte)
- Hochschulstandorte, Berufsschulen, Gymnasien
- DB-, S- und U-Bahn-Haltepunkte
- Sonstige POI, z.B. Badeseen, Kinocenter, Einkaufszentren, Sportstätten von überörtlicher Bedeutung etc.

Die Ermittlung der Zielpunkte erfolgte durch Auswertung von Unterlagen bzw. Befragung der Kommunen. In Einzelfällen wurden Einzelbefragungen vorgenommen, z.B. bei Hochschulen.

Auf Grundlage der Bestandsanalyse wurden **Untersuchungskorridore** identifiziert, die für vertiefte Machbarkeitsuntersuchungen in Frage kommen.

2. BESTANDSANALYSE

2.1 MODAL SPLIT UND DATEN ZU RADVERKEHRSMENGEN

Der Radverkehrsanteil am modal split sowie Angaben zur Fahrradnutzung generell liefern Hinweise darauf, welchen Stellenwert das Fahrrad als Verkehrsmittel in einem Landkreis oder einer Kommune hat. Eine hohe Fahrradnutzung bzw. ein hoher Radverkehrsanteil am modal split können Hinweise darauf liefern, wo besonders viel Rad gefahren wird und deshalb eine Radschnellverbindung ein hohes Nutzerpotenzial finden könnte.

Angaben zur Fahrradnutzung liegen auf Landkreisebene aufgrund einer vom MVV beauftragten Sonderauswertung der Studie ‚Mobilität in Deutschland' für die Landkreise des MVV-Gebiets für das Jahr 2008 vor. Danach beträgt der Anteil des Fahrrads an allen Wegen in den Landkreisen zwischen 7% (Ebersberg) und 17% (Starnberg). Die LH München verzeichnete 2008 einen Radverkehrsanteil von 14% (s. Karte 1)

Bei diesen Werten ist allerdings zu beachten, dass die Landkreisdurchschnittswerte Unterschiede innerhalb der Landkreise überdecken. Aufschlussreich sind daher die Ergebnisse von kommunalen Verkehrsuntersuchungen, zumal sie meist jüngeren Datums sind. Um Angaben zu generieren wurden die Gemeinden des Untersuchungsgebiets angeschrieben mit der Bitte, kommunale Verkehrsuntersuchungen und Erhebungen zur Verfügung zu stellen (Fragebogen siehe Anhang 2). Insgesamt lagen in 7 Verkehrsuntersuchungen Angaben zum Radverkehrsanteil vor.

Kommune	Jahr der Untersuchung	Radverkehrsanteil am modal split
Dachau	2010	21,0%
Gauting	2011	16,9%
Gräfelfing	2010	26,0%
Karlsfeld	2013	17,0%
München	2011	17,0%
Oberhaching	2011	(26,9%[2])
Oberschleißheim	2014	22,7%

Tabelle 1: Radverkehrsanteile am Gesamtverkehr (ausgewählte Kommunen)

[2] Wert gibt nur den Radverkehrsanteil für den Besuch der Ortsmitten Oberhaching / Deisenhofen an.

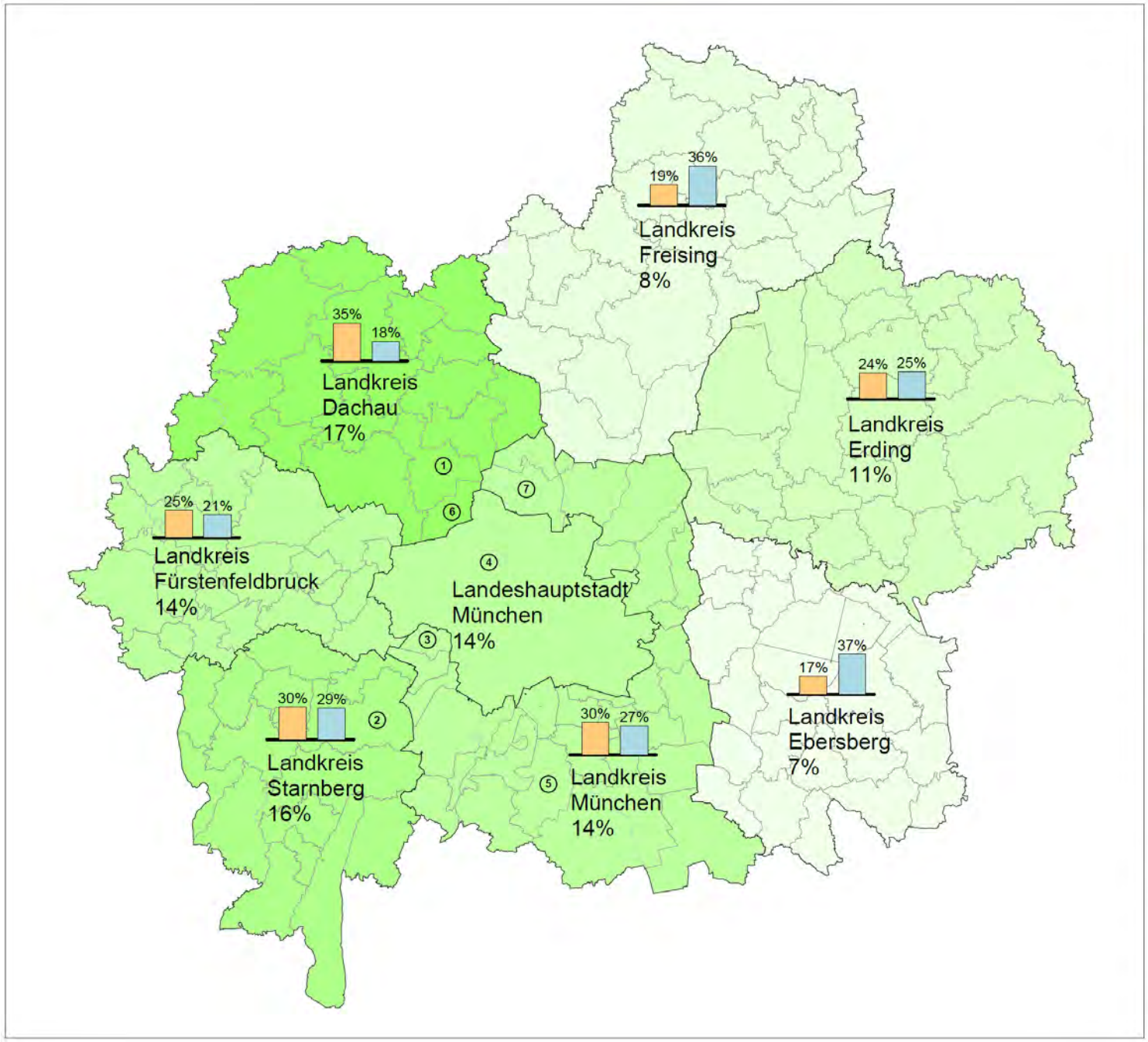
Es zeigt sich, dass der Radverkehrsanteil in den Kommunen zum Teil deutlich über dem durchschnittlichen Radverkehrsanteil des Landkreises liegt.

Insgesamt ist der Radverkehrsanteil im Westen der Region höher als im Osten. Gleichwohl sind die Daten aufgrund der fehlenden Differenziertheit nicht ausreichend, um daraus Rückschlüsse auf Radschnellverbindungen ableiten zu können.

Das zur Zeit insgesamt fahrradfreundliche Klima sowie die Investitionen vieler Kommunen in die Fahrradinfrastruktur könnten dazu geführt haben, dass sich der Radverkehrsanteil in den letzten Jahren erhöht hat. In der LH München etwa legte der Radverkehrsanteil zwischen 2008 und 2011 um rd. 3 Prozent-Punkte von 14% auf 17% zu. Auch in Gräfelfing hat sich der Radverkehrsanteil erhöht von 23,8% (1989) auf 26,0% (2010).

In einigen Landkreisen halten sich die Vielfahrer (tägliche Nutzung) und diejenigen, die das Fahrrad nie oder fast nie nutzen, die Waage, in Landkreisen, in denen das Fahrrad als Verkehrsmittel nur eine untergeordnete Rolle spielt (Freising und Ebersberg) überwiegen dagegen die Wenig- bis Nie-Nutzer deutlich (s. Karte 1).

Empirische Daten zu Radverkehrsmengen wären als Datengrundlage wertvoll, liegen uns jedoch nur von den Kommunen Dachau, Karlsfeld und Oberschleißheim vor. Die Dachauer und Oberschleißheimer Erhebungen haben nur innergemeindliche Relationen erfasst, in Karlsfeld sind auch Quell- und Zielbeziehungen von bzw. in Nachbarkommunen erfasst. Die Ergebnisse sind im Anhang 1 enthalten.



Potenzialanalyse
Radschnellverbindungen
in München und Umland

Fahrradnutzung

Anteil des Fahrrades an allen Wegen (2008)

7%
8%
11%
14%
16%
17%

Fahrradnutzung (2008)

35% 18%
nie oder fast nie
täglich

Radverkehrsanteil in einzelnen Gemeinden

1	Dachau (2010)	21,0%
2	Gauting (2011)	16,9%
3	Gräfelfing (2010)	26,0%
4	LH München (2011)	17,0%
5	Oberhaching (2011)	26,9%
6	Karlsfeld (2013)	17,0%
7	Oberschleißheim (2014)	22,7%

Quelle: MiD 2008 in Münchner Verkehrs- und Tarifverbund

Planungsverband
Äußerer
Wirtschaftsraum
München

Karte 1: Fahrradnutzung

2.2. PENDLER

Da Radschnellverbindungen auf den Alltagsverkehr und damit vor allem auf Arbeits- und Ausbildungswege ausgerichtet sind, sind Pendlerzahlen ein Indikator für die Bedeutung von Relationen. Leider umfassen die von der Arbeitsagentur Nürnberg veröffentlichten Zahlen nur die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten, also einen Teil der berufstätigen Pendler. Beamte, Selbstständige, Freiberufler etc. bleiben außen vor. Auch Ausbildungsverkehre sind nicht mit erfasst.

Erhebliche Unschärfen entstehen zudem durch die Tatsache, dass die Angaben gemeindebezogen erhoben werden. Innerkommunale Differenzierungen sowohl für Binnenpendler als auch für die kleinräumigen Zielorte der Einpendler, die gerade in größeren Kommunen wie München aufschlussreich wären, existieren nicht. Plausibel erscheint aber die Annahme, dass Stadtgrenzen überschreitende Pendler eher in der Nähe des Arbeitsorts wohnen, dass also derjenige, der z.B. im Norden von München arbeitet und außerhalb wohnt, dies eher Garching oder Oberschleißheim tut als in Taufkirchen oder Grünwald. Und dass derjenige, der z.B. in Germering arbeitet und in München wohnt, dafür eher den Westen als den Osten der Landeshauptstadt wählt.

Die größten werktäglichen Pendlerströme verlaufen zwischen der LH München und den Kommunen im Umland (s. Karte 2). Im ‚Normalfall' ist die Zahl der Auspendler aus einer Gemeinde nach München größer als die Zahl der Auspendler aus München in die Gemeinden des Umlandes. Ausnahmen bilden die arbeitsplatzintensiven Gemeinden im Norden und Osten sowie im Süden und Südwesten der Landeshauptstadt: Unterföhring, Ismaning, Garching b. München, Aschheim, Neubiberg, Grünwald, Pullach, Planegg und Gräfelfing.

Die nachfolgende Tabelle zeigt jeweils die Top 15 im Hinblick auf

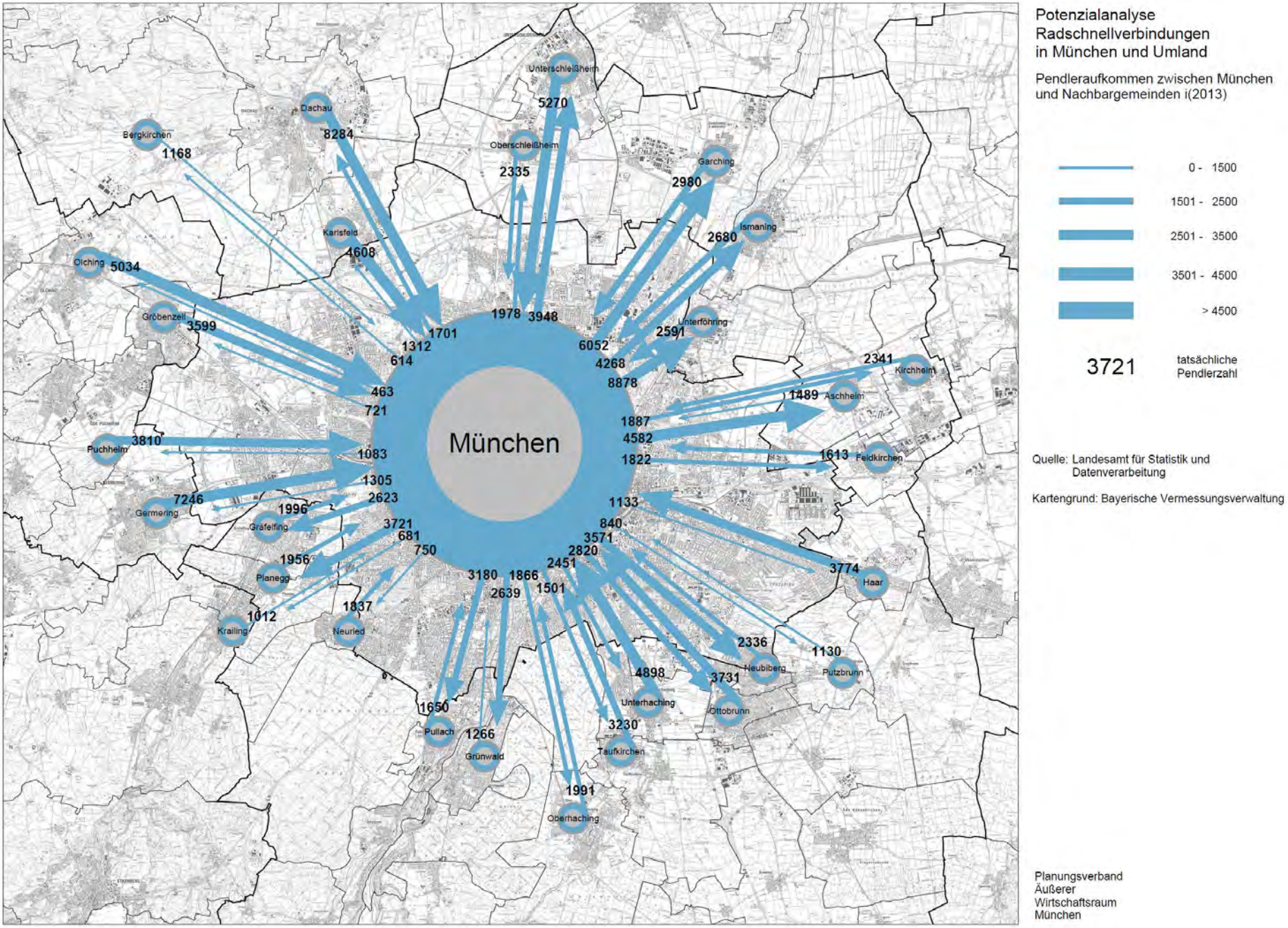
- - die höchsten Auspendlerzahlen nach München,
- - die höchsten Auspendlerzahlen von München sowie
- - die höchsten Gesamtpendlerzahlen von und nach München

	Werktägliche Auspendler von … nach München		Werktägliche Auspendler von München nach …		Werktägliche Pendler von und nach München	
1	Dachau	8.284	Unterföhring	8.878	Unterföhring	11.469
2	Germering	7.246	Garching b. M.	6.052	Dachau	9.985
3	Unterschleißheim	5.270	Aschheim	4.582	Unterschleißheim	9.218
4	Olching	5.034	Ismaning	4.268	Garching b. M.	9.032
5	Unterhaching	4.898	Unterschleißheim	3.948	Germering	8.551
6	Karlsfeld	4.608	Planegg	3.721	Unterhaching	7.349
7	Fürstenfeldbruck	4.534	Neubiberg	3.517	Ismaning	6.948
8	Puchheim	3.810	Ottobrunn	2.820	Ottobrunn	6.551
9	Haar	3.774	Grünwald	2.639	Aschheim	6.067
10	Ottobrunn	3.731	Gräfelfing	2.623	Karlsfeld	5.920
11	Gröbenzell	3.599	Unterhaching	2.451	Fürstenfeldbruck	5.882
12	Vaterstetten	3.578	Oberschleißheim	1.978	Neubiberg	5.853
13	Taufkirchen	3.230	Kirchheim bei M.	1.887	Planegg	5.677
14	Garching b. M.	2.980	Oberhaching	1.866	Olching	5.497
15	Poing	2.945	Hallbergmoos	1.772	Haar	4.907

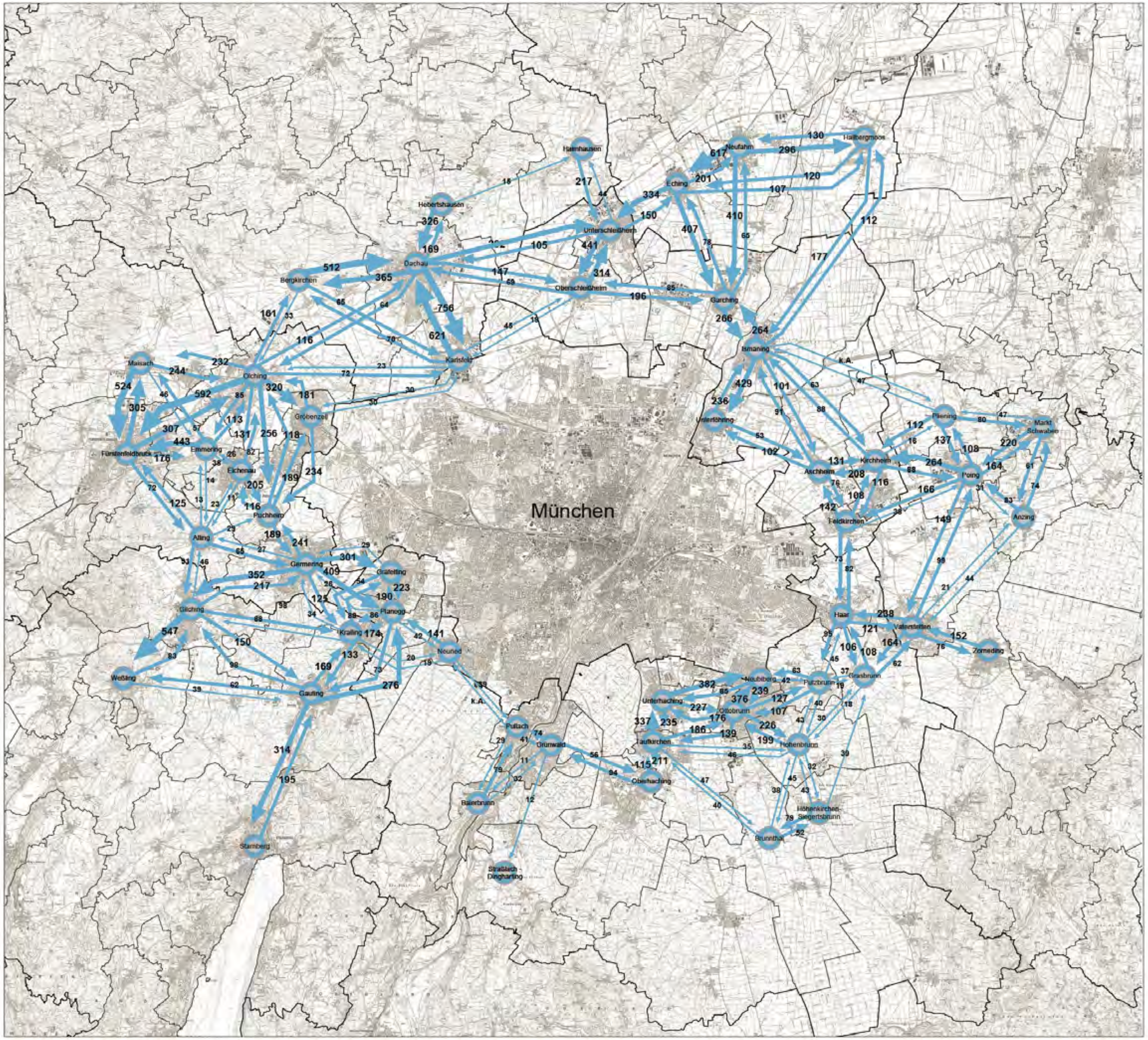
Tabelle 2: Top 15 - Werktägliche Pendler (SVB) nach München, aus München und gesamt, Stand 30.06.2013

Pendlerbeziehungen zwischen den Kommunen im Umland sind, wie die nachfolgenden Karten 3 bis 7 zeigen, deutlich weniger ausgeprägt als die Beziehungen zur Landeshauptstadt. In der Gesamtsumme werden Werte über 500 Pendler selten, über 1.000 nur einmal (Dachau/Karlsfeld) erreicht.

Betrachtet man die Pendlerströme Richtung München für hintereinander liegende Kommunen gebündelt, so ergeben sich Gesamtpendlerzahlen wie sie in Karte 8 dargestellt sind. Die größten Ströme zeigen sich demnach in Richtung Unterföhring/Ismaning (21.858), Krailling/Planegg (18.629) und Karlsfeld/Dachau (18.328). Insgesamt sind die Pendlerströme im (Süd-)Westen, Norden und Osten Münchens stärker ausgeprägt als im Süden, mit Ausnahme der Richtung Unterhaching/Oberhaching.



Karte 2: Pendleraufkommen zwischen LH München und Nachbargemeinden (SVB) 2013



Potenzialanalyse Radschnellverbindungen in München und Umland

Pendleraufkommen zwischen Nachbargemeinden im Umland (2013)

0 - 50

51 - 250

251 - 500

501 - 1000

> 1000

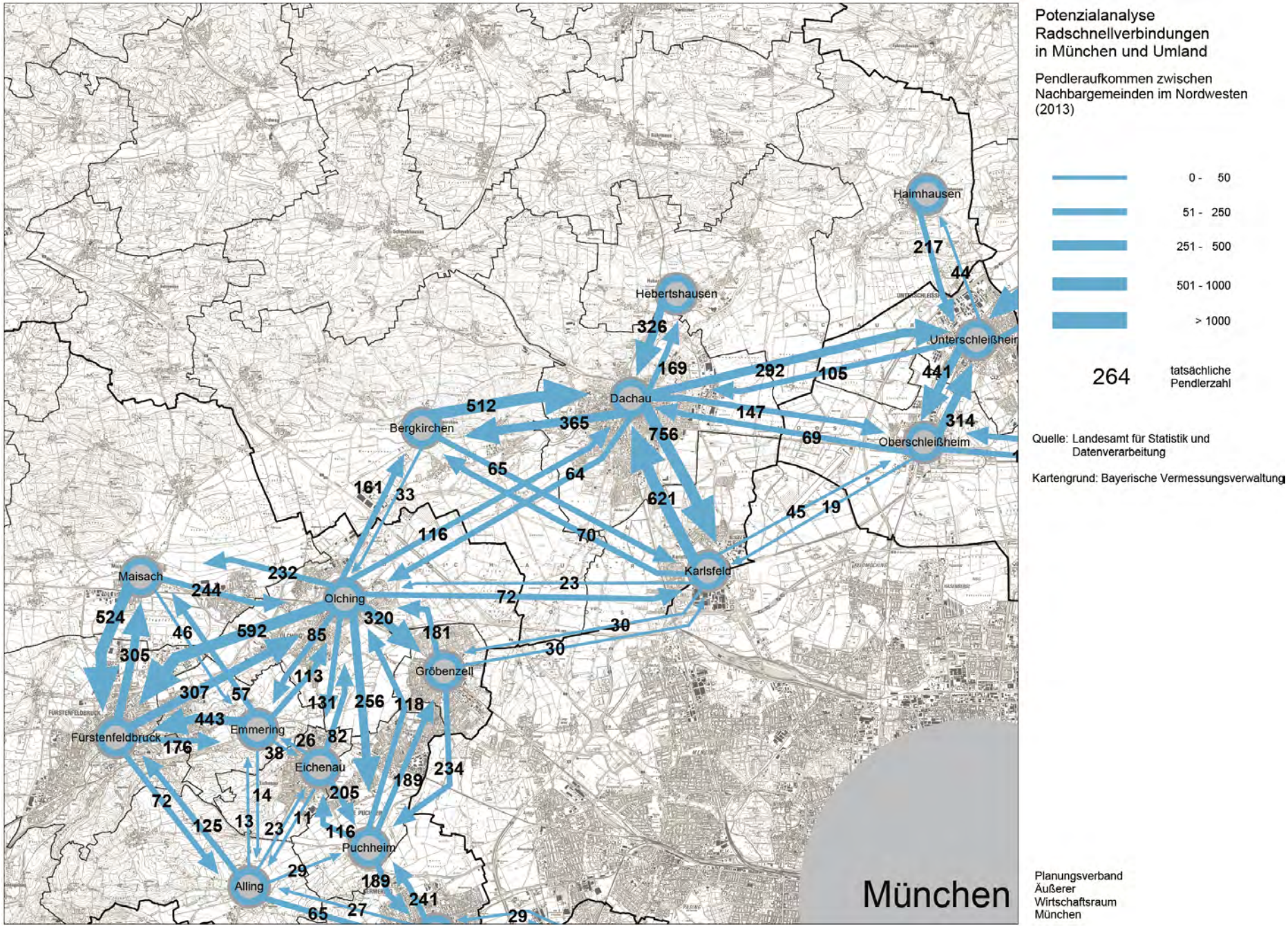
264 tatsächliche Pendlerzahl

Quelle: Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung

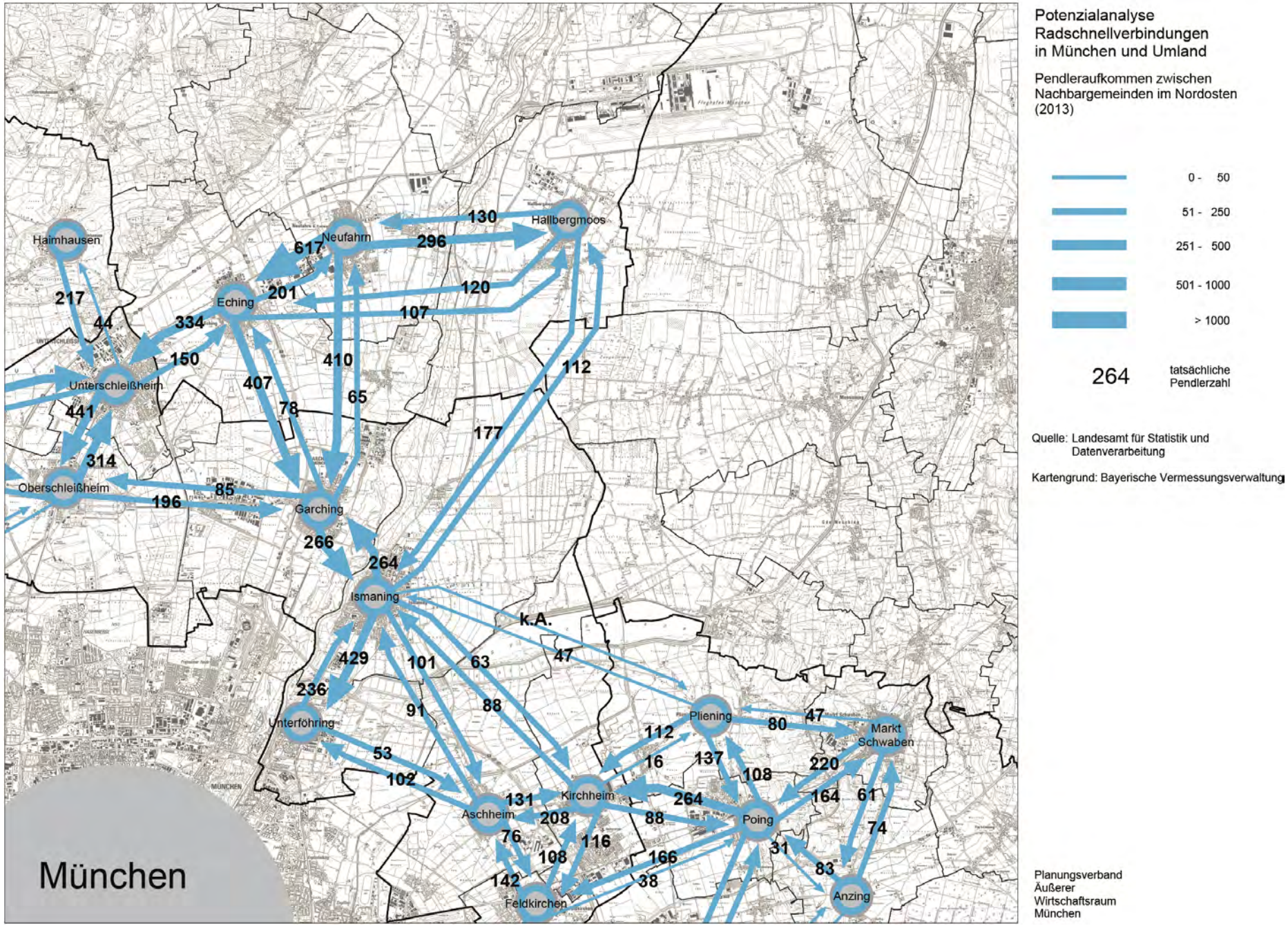
Kartengrund: Bayerische Vermessungsverwaltung

Planungsverband Äußerer Wirtschaftsraum München

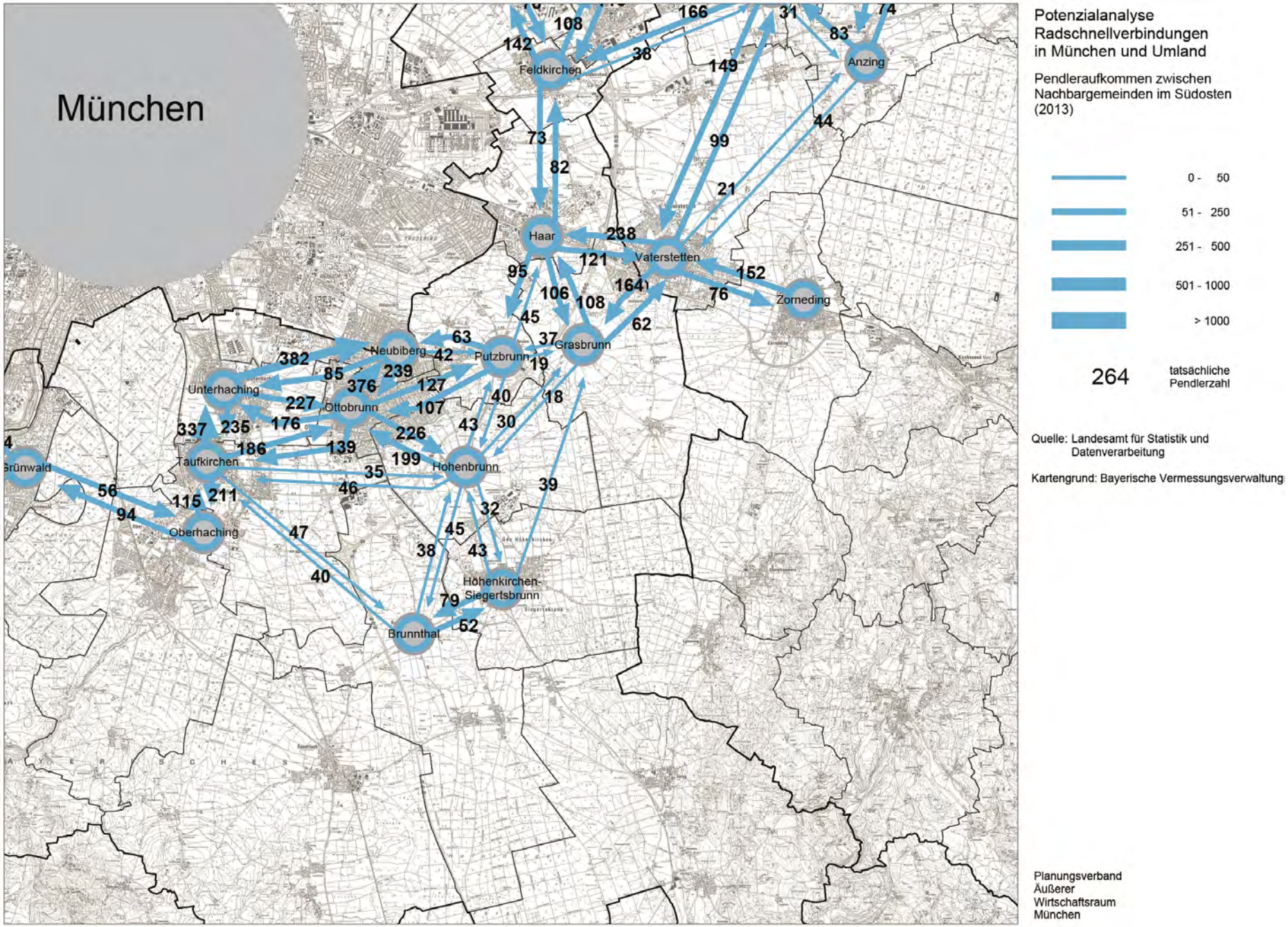
Karte 3: Pendleraufkommen zwischen Nachbargemeinden im Umland (SVB) 2013



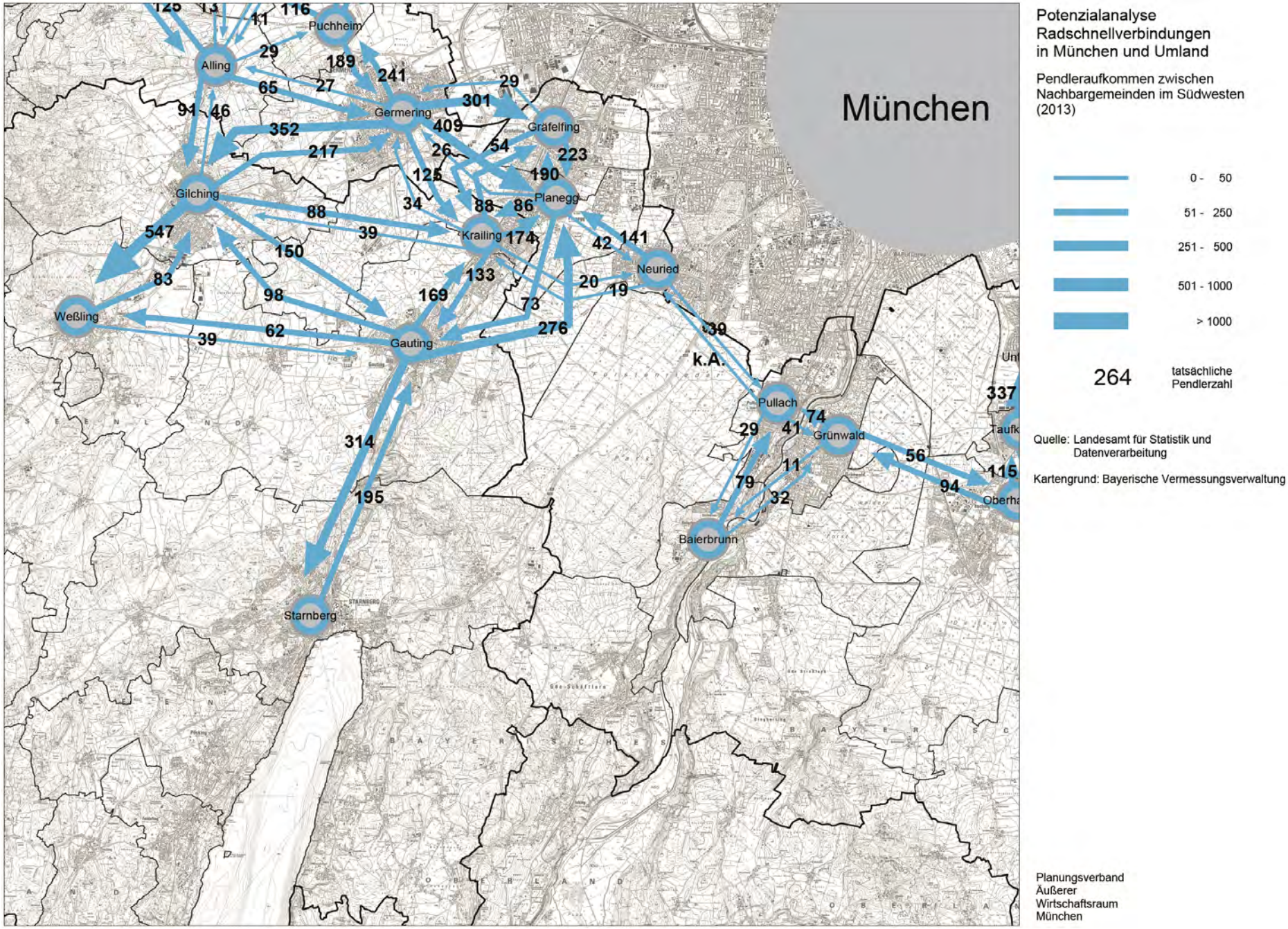
Karte 4: Pendleraufkommen zwischen Nachbargemeinden im Nordwesten (SVB) 2013



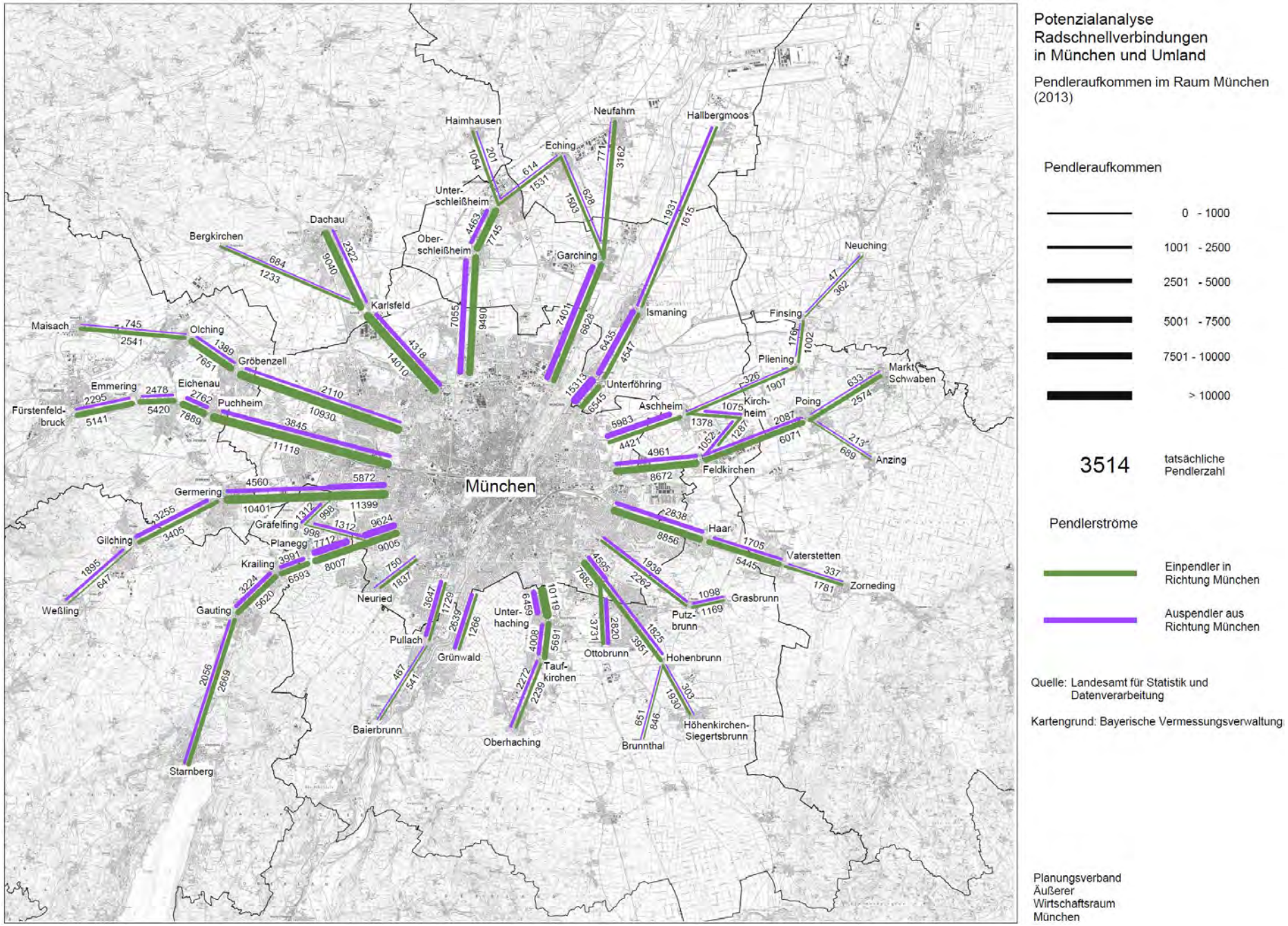
Karte 5: Pendleraufkommen zwischen Nachbargemeinden im Nordosten (SVB) 2013



Karte 6: Pendleraufkommen zwischen Nachbargemeinden im Südosten (SVB) 2013



Karte 7: Pendleraufkommen zwischen Nachbargemeinden im Südwesten (SVB) 2013



Karte 8: Pendleraufkommen im Raum München (SVB) 2013

2.3. EINWOHNER

Wichtig für die Lage und Führung von Radschnellverbindungen ist, dass sie einwohnerstarke Bereiche (Quellen des Radverkehrs) mit wichtigen Zielen wie Arbeitsplatzstandorten, Hochschulen, Stadtzentren etc. verbinden. Dort, wo viele Menschen leben, ist die Wahrscheinlichkeit, dass Radschnellverbindungen hohe Nutzerzahlen haben werden, höher als in Bereichen mit geringen Einwohnerzahlen bzw. Einwohnerdichten. Interessant ist dabei einerseits die bestehende Situation, aber auch zukünftige Entwicklungen sind von Bedeutung, z.B. wenn absehbar große Entwicklungsprojekte geplant sind.

In den Karten, die die Einwohnerzahlen im Untersuchungsraum darstellen (Karten 9-14), kommen für die LH München Angaben des Planungsreferats, die auf Stadtviertelebene vorliegen, zum Einsatz, für die Umlandkommunen wird auf die Zahlen des Bayerischen Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung (LSD) zurückgegriffen. Das Bezugsjahr für die Bestandswerte ist das Jahr 2013, für die Prognosewerte das Jahr 2025[3]. In Bezug auf die Prognosewerte sind in Karte 13 kommunale Angaben (kursiv) zusätzlich zu den Werten des LSD mit dargestellt. Die Prognosen, die die Kommunen selbst anstellen, liegen in der Regel höher als die Trendprognosen des LSD.

Neben den absoluten Einwohnerzahlen ist die Einwohnerdichte ein Hinweis darauf, wo u.U. eine Radschnellverbindung ein günstiges Kosten-Nutzen-Verhältnis aufweisen könnte, weil mit wenig Strecke viele potenzielle Nutzer erreicht werden können.

Innerhalb der LH München befinden sich die einwohnerstarken Viertel vor allem im Süden und Südosten (Haidhausen, Berg am Laim, Neuperlach, Giesing, Sendling, im Westen über Laim bis Pasing und im Münchner Norden (Schwabing, Moosach, Milbertshofen/Am Hart). An den Stadträndern vor allem im Nordwesten und Westen sowie im Osten nimmt die Bevölkerungszahl ab.

Die höchsten Bevölkerungsdichten verzeichnen zentrumsnahe Viertel innerhalb des mittleren Rings.

Verstärkte Siedlungstätigkeit innerhalb der LH München schlägt sich in steigenden Einwohnerzahlen einzelner Viertel nieder, z.B. im Bereich der Bayernkaserne, der Paulaner Brauerei, am Hirschgarten, in Obersend-

[3] Lediglich für Gemeinden unter 5.000 Einwohner ist das Prognosejahr 2021.

ling, Johanneskirchen oder Freiham, wo jeweils Zuwächse über 4.000 Einwohner, in Freiham sogar bis ca. 9.000 zusätzliche Einwohner erwartet werden.

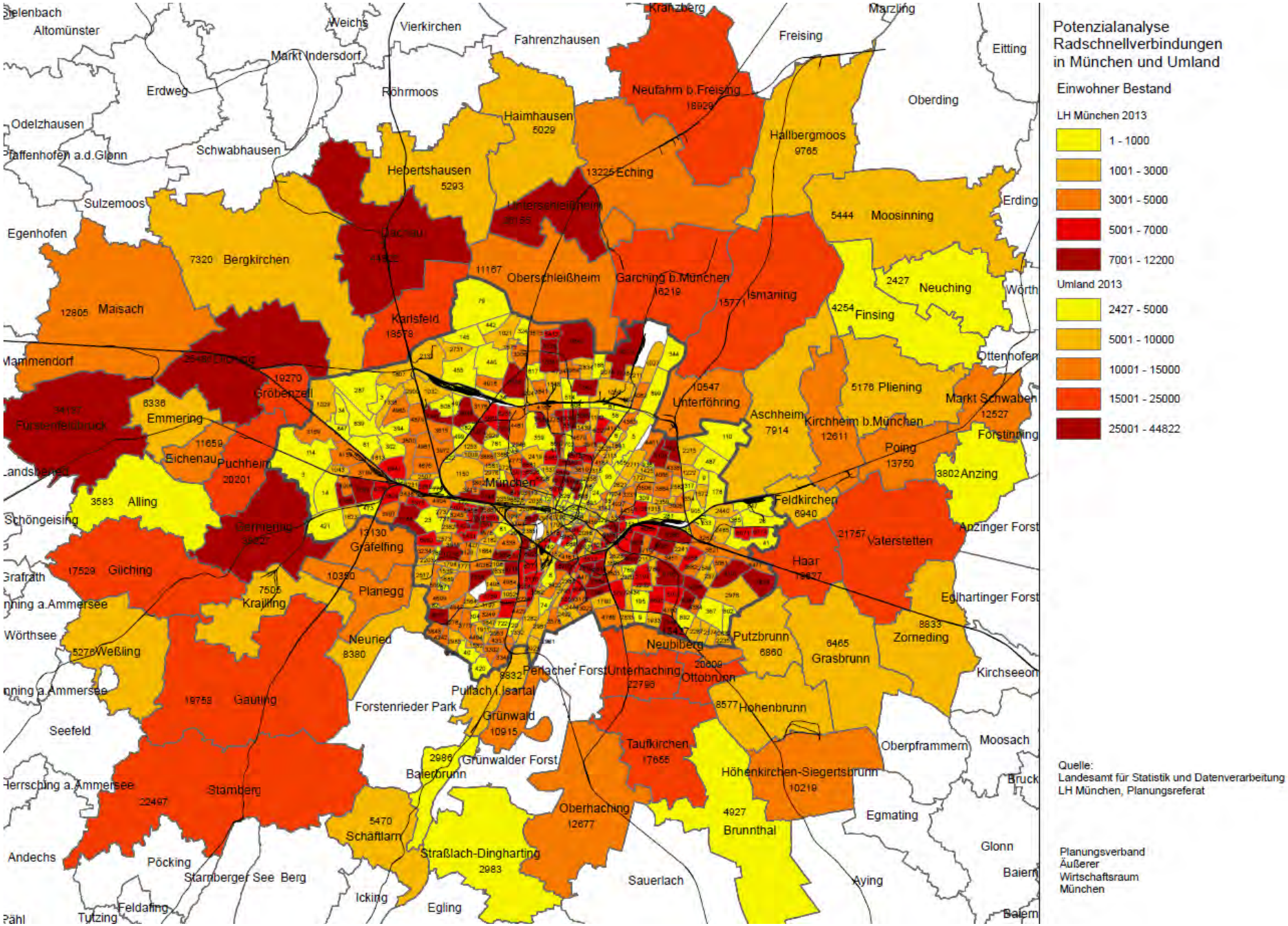
Im Umland sind die bevölkerungsstarken Gemeinden durchweg an den S-Bahnästen gelegen, die höchsten Einwohnerzahlen verzeichnen Kommunen im Nord-Ost-Quadranten des Untersuchungsraums, darunter auch die Kreisstädte Fürstenfeldbruck und Dachau.

Nur wenige Kommunen im Untersuchungsgebiet haben Einwohnerzahlen unter 5.000. Diese liegen meist bereits etwas weiter von München entfernt abseits der S-Bahn (z.B. Finsing, Anzing, Brunnthal oder Alling).

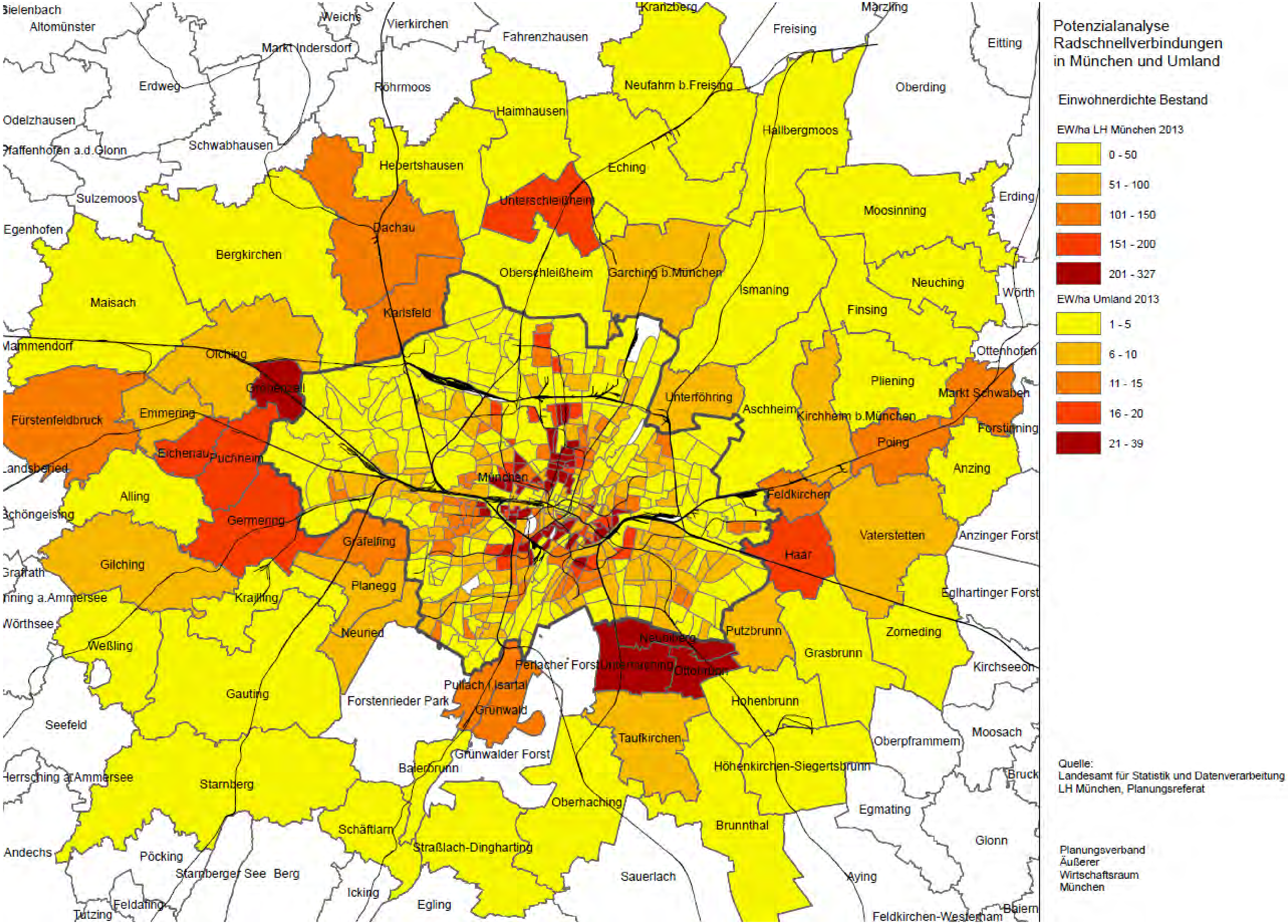
Die höchsten Bevölkerungsdichten in Einwohnern je ha haben einwohnerstarke Kommunen mit kleinen Gemeindegebieten, z.B. Gröbenzell, Unterhaching, Ottobrunn und Neubiberg.

Aufgrund des zu erwartenden Bevölkerungswachstums in der Region München insgesamt ist auch in den Umlandkommunen des Untersuchungsgebiets mehrheitlich mit einem Wachstum der Bevölkerung zu rechnen. Ein Wachstum von mehr als 2.000 Personen bis zum Jahr 2025 wird für die Kommunen Poing (+2.920), Neubiberg (+2.783), Haar (+2.663), Unterschleißheim (+2.565), Fürstenfeldbruck (+ 2.063), Neuried (+2.280) und Starnberg (+ 2.153) prognostiziert.

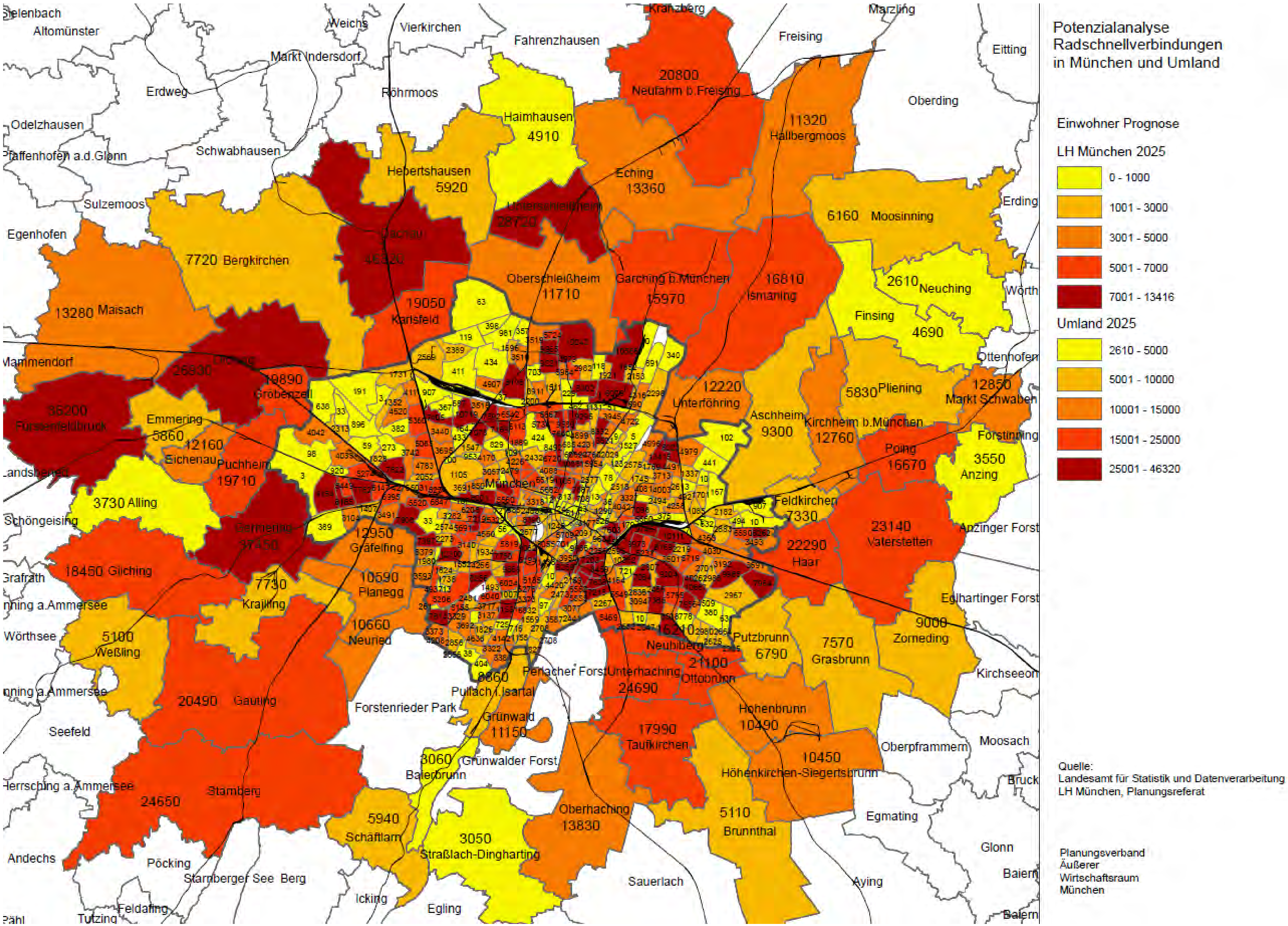
Nach eigenen, kommunalen Angaben könnten aufgrund von größeren geplanten Bauvorhaben die Einwohnerzuwächse sogar noch deutlich höher ausfallen als vom LSD prognostiziert, z.B. in Poing (ca. +5.000), Haar (ca. +7.500), Garching b. München (ca. +6.000) oder Karlsfeld (ca. +3.350).



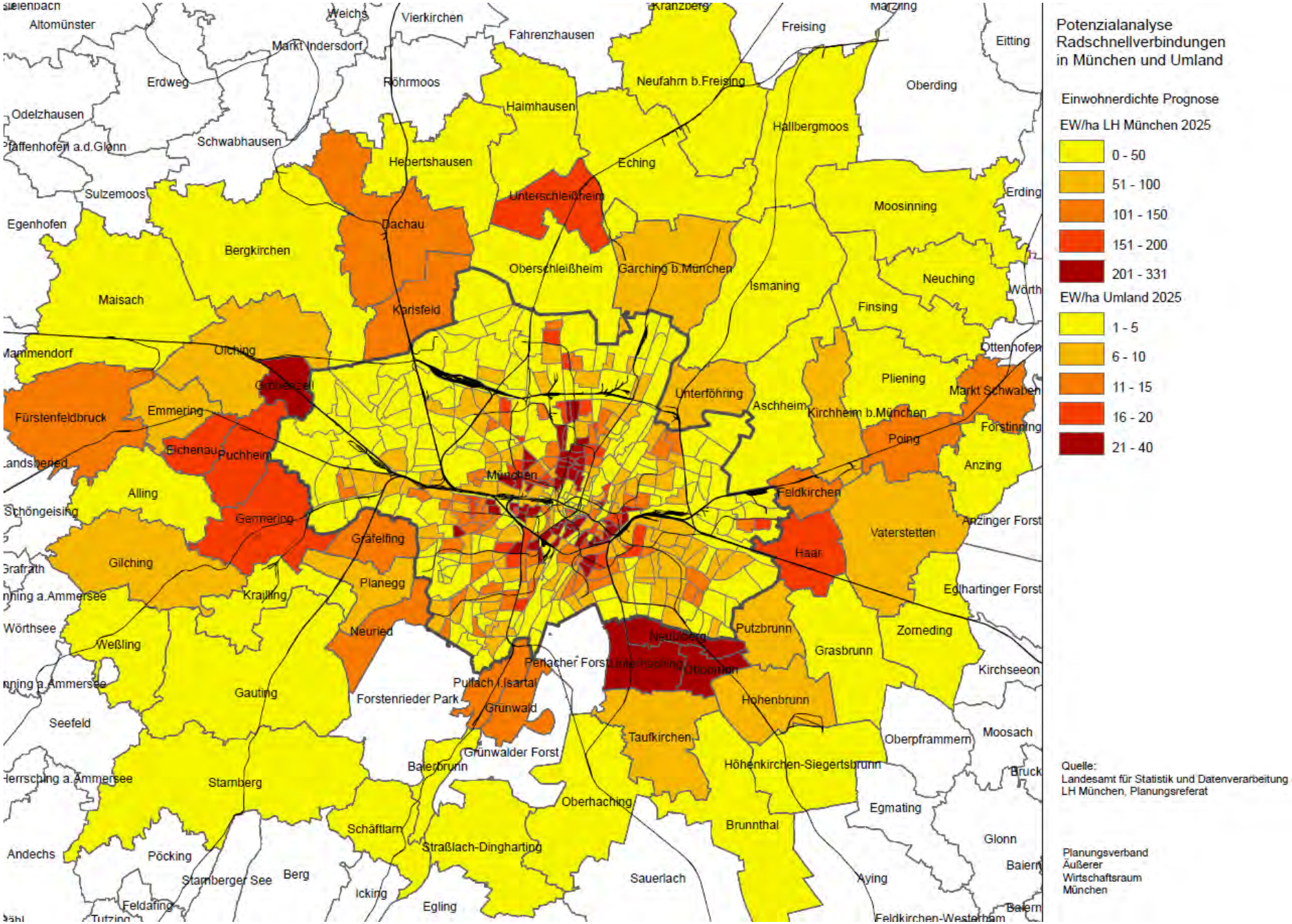
Karte 9: Einwohner Bestand 2013



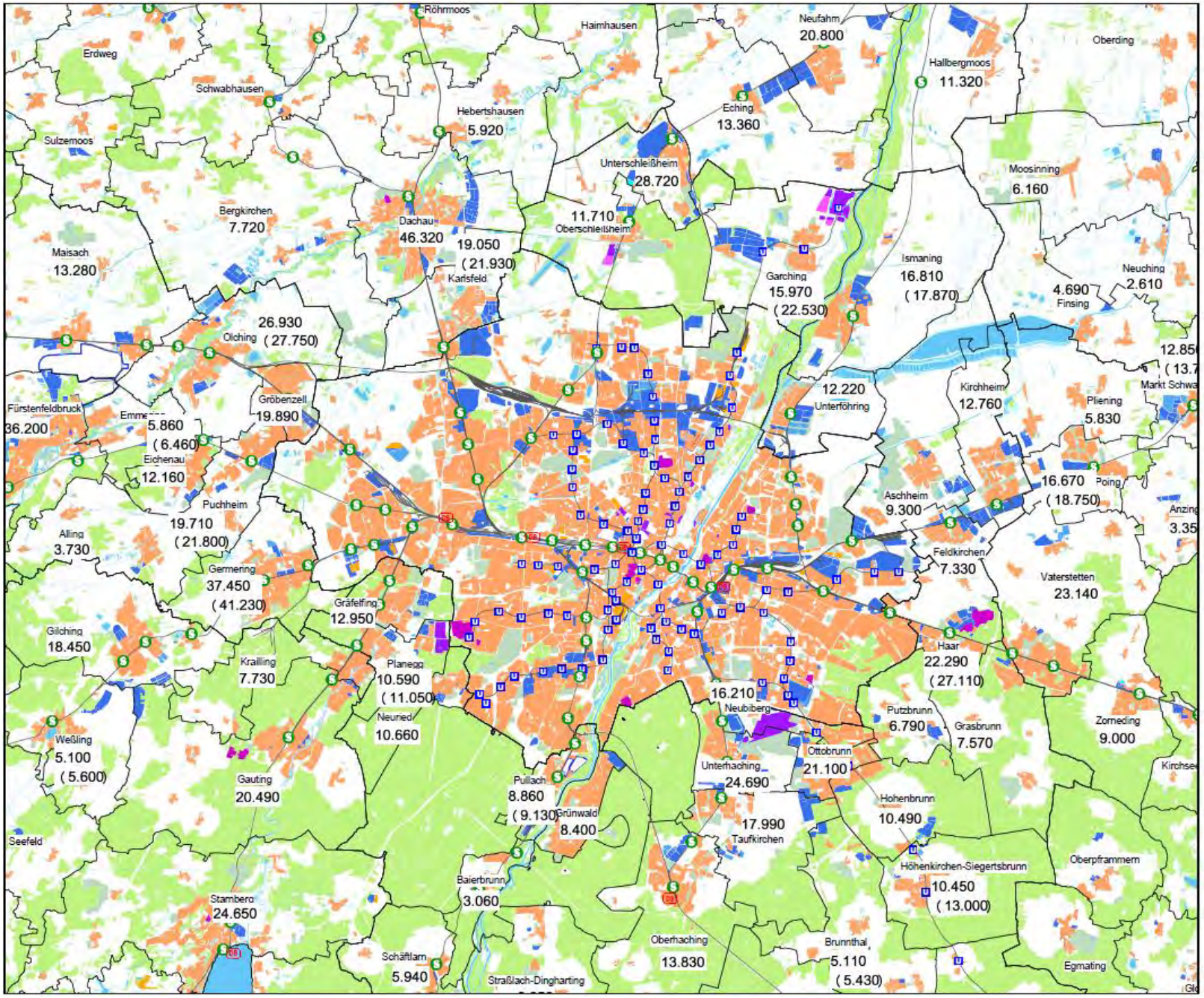
Karte 10: Einwohnerdichte Bestand 2013



Karte 11: Einwohner Prognose 2025



Karte 12: Einwohnerdichte Prognose 2025



Karte 13: Einwohner Prognose 2025

2.4. ARBEITSPLATZSCHWERPUNKTE

Neben den Quellen des Verkehrs sind die Zielorte von erheblicher Bedeutung, denn Radschnellverbindungen sollen die schnelle Erreichbarkeit von bedeutsamen Arbeitsplatzschwerpunkten ermöglichen.

Als Indikator kann zunächst – wie bei den Einwohnern – die Zahl der Arbeitsplätze in einer Kommune bzw. einem Stadtviertel dienen. Eine Schwachstelle ist hier, dass die Zahl der Arbeitsplätze gemeindescharf nicht erhoben wird. Es liegen nur Angaben zu den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) vor. Beschäftigte, die nicht sozialversicherungspflichtig sind, wie Beamte, Selbstständige, geringfügig Beschäftige oder 1-Euro-Jobs werden nicht erfasst, d.h. die Zahl der Arbeitsplätze ist generell höher als die Zahl der SVB. Daher werden die Erwerbstätigenzahlen, die auch als Arbeitsplatzzahlen bezeichnet werden können, mittels eines landkreisspezifischen Faktors ermittelt, der das Verhältnis von SVB zu Erwerbstätigen[4] widerspiegelt.

Die Datenquellen entsprechen denen der Einwohner. Das Bezugsjahr für die Bestandswerte ist das Jahr 2012 für die LH München und das Jahr 2011 für die Umlandgemeinden. Auf Prognosewerte wird bei den Arbeitsplätzen verzichtet, da diese nur für die LH München vorliegen. In einem weiteren Schritt werden die Arbeitsplatzschwerpunkte räumlich noch stärker eingegrenzt.

Innerhalb der LH München liegen sehr hohe Beschäftigtenzahlen im Bereich der Innenstadt und daran angrenzenden Quartieren, die sich im Süden bis zum Eisenbahnsüdring, im Osten entlang der Bahn (Ostbahnhof) bis nach Zamdorf, im Norden bis nach Schwabing und im Westen etwa bis zum Hirschgarten erstrecken. Hier konzentrieren sich vor allem arbeitsplatzintensive Institutionen und Einrichtungen, wie Ministerien, Hochschulen, Unternehmensverwaltungen sowie sonstige Büro-, Dienstleistungs- und Einzelhandelsarbeitsplätze.

Weitere, eher industriell geprägte Arbeitsplatzschwerpunkte außerhalb des zentrumsnahen Bereichs befinden sich im Bereich des Frankfurter Rings, am Mittleren Ring Nord (BMW), in Ludwigsfeld (MAN), Allach (Kraus-Maffei), Neuaubing, Pasing, Großhadern (Klinikum), Obersendling, Neuperlach und Neuperlach-Süd sowie am Moosfeld und an der

[4] Dieser Faktor schwankt zwischen den Landkreisen erheblich und liegt zwischen ca. 1,32 (LK München und Freising) und 1,71 (LK Fürstenfeldbruck)

Messestadt. In diesen Bereichen besteht auch die höchste Arbeitsplatzdichte (siehe Karte 15).

Die für die Stadt München vorliegende Prognose der Erwerbstätigen 2025 sieht deutliche Arbeitsplatzzuwächse vor allem an bereits vorhandenen gewerblichen Schwerpunkten, wie z.B. Zamdorf, Milbertshofen (FIZ), Messe Riem, Obersendling oder Neuperlach-Süd. Der Standort Freiham wird im Zuge der weiteren Entwicklung dieses Stadtteils ebenfalls noch Arbeitsplätze gewinnen.

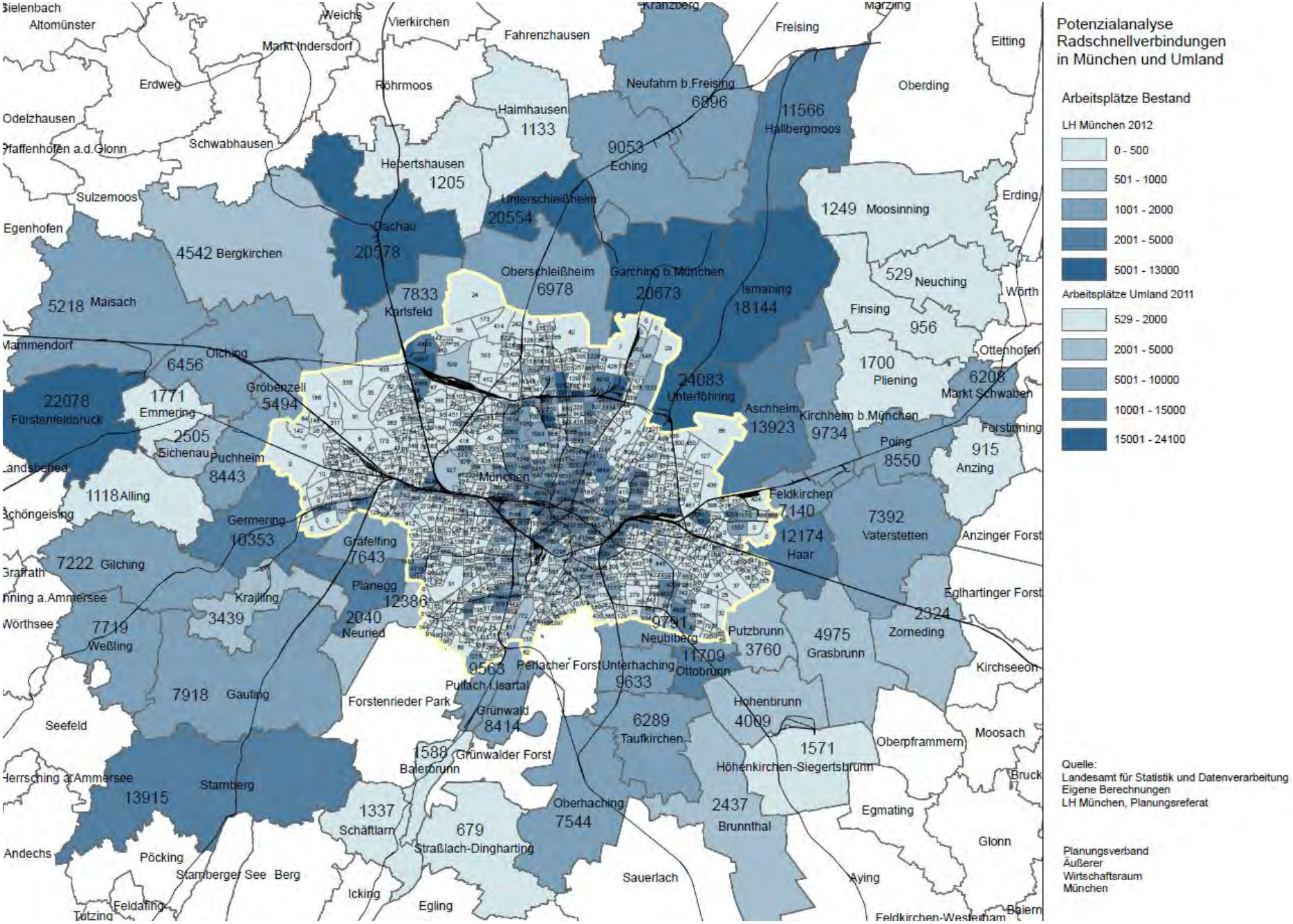
Im Umland liegen die Kommunen mit den größten Arbeitsplatzzahlen (über 15.000 Erwerbstätige) im Norden Münchens (Dachau, Unterschleißheim, Garching b. M., Ismaning und Unterföhring). Ein weiterer Arbeitsplatzschwerpunkt ist Fürstenfeldbruck (rd. 22.100 AP). Darüber hinaus weisen hohe Werte (zwischen 10.000 und 15.000 AP) die Gemeinden Ottobrunn, Haar, Aschheim und Planegg sowie die Städte Germering und Starnberg auf.

Im Vergleich nur wenige Arbeitsplätze gibt es demgegenüber kleineren, z.T. bereits ländlicher geprägten Gemeinden, z.B. südlich von Pullach und Grünwald, in Anzing, Alling, Emmering sowie in den kleineren Gemeinden der Landkreise Dachau und Erding.

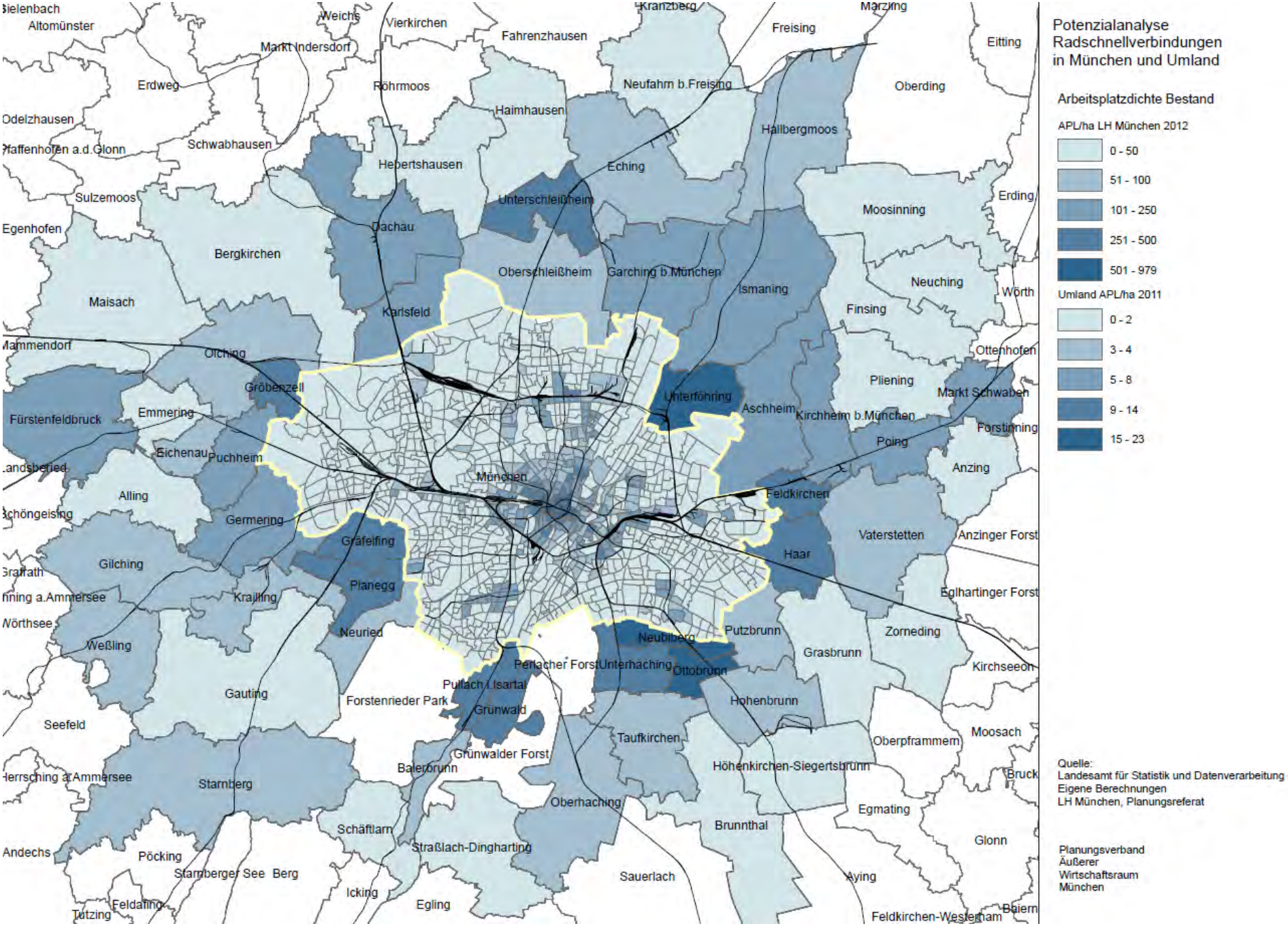
Die höchsten Arbeitsplatzdichten erreichen – wie bei den Einwohnern – die Gemeinden mit hoher Arbeitsplatzzahl bei gleichzeitig kleinem Gemeindegebiet (z.B. Neubiberg, Ottobrunn, Unterföhring).

Um auch in den Umlandgemeinden räumlich differenzierte Aussagen zu Arbeitsplatzschwerpunkten im Bestand und in der Zukunft zu erhalten, wurde in der Befragung der Kommunen konkret nach Arbeitsplatzschwerpunkten im Gemeindegebiet und der Zahl der dortigen Arbeitsplätze gefragt. Zudem sollten Planungen für Arbeitsplatzschwerpunkte angegeben werden.

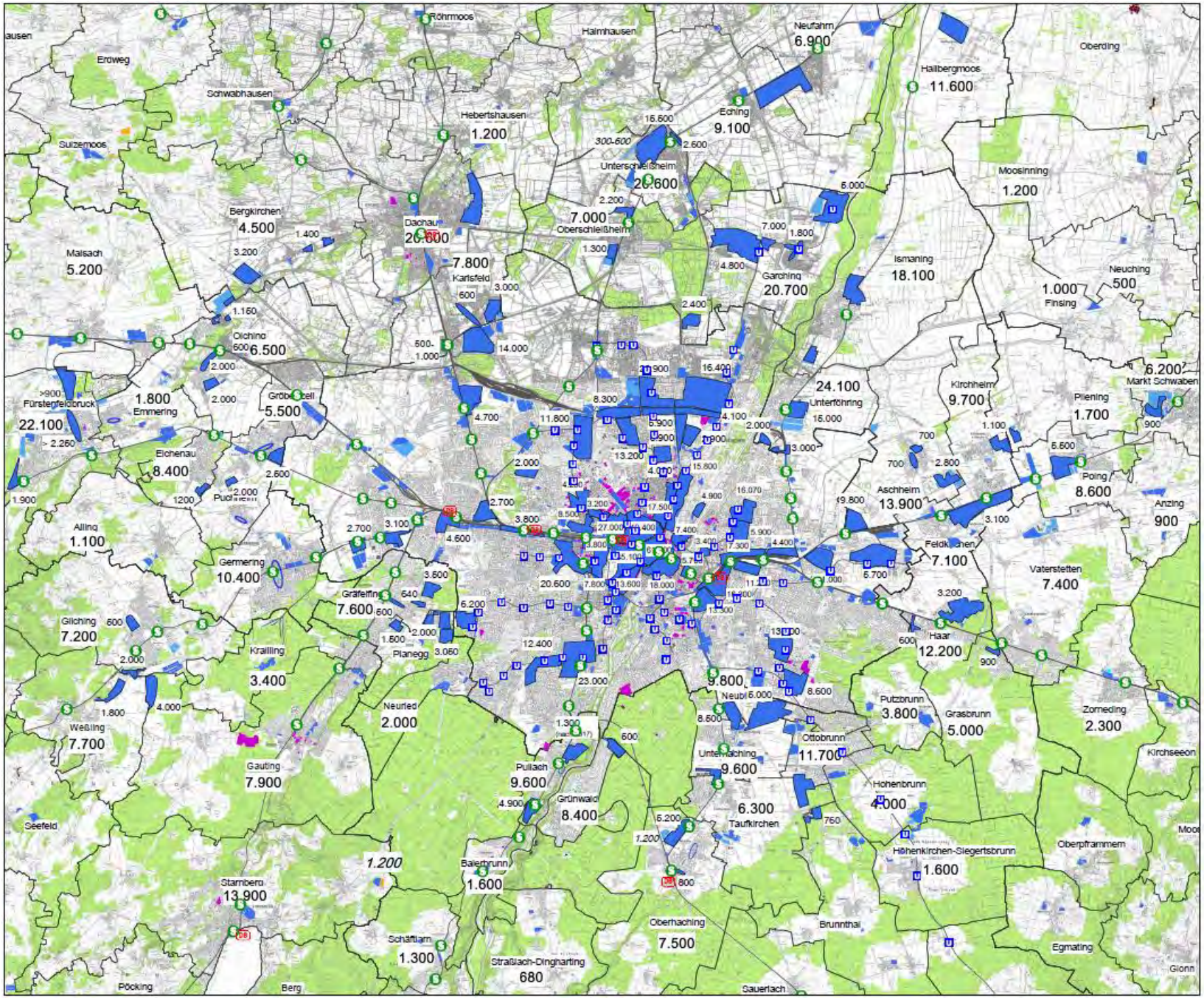
Diese Angaben finden ihren Niederschlag in Karte 16. Als Arbeitsplatzschwerpunkte werden darin größere Gewerbe- oder Sondergebiete mit gewerblichem Nutzungszweck, gemischte Nutzungsstrukturen in Stadt- bzw. Ortsmitten (den Nutzungskategorien Misch- oder Kerngebiet gem. BauNVO zuzuordnen) sowie ggf. Einzelstandorte von Großeinrichtungen wie Krankenhäusern (Gemeinbedarfsflächen gem. BauNVO) verstanden. Bei Gemeinden, die keine differenzierten Angaben gemacht haben, sind nur die Gesamtarbeitsplatzzahlen dargestellt.



Karte 14: Arbeitsplätze Bestand 2012/2011



Karte 15: Arbeitsplatzdichte Bestand 2012/2011



Karte 16: Arbeitsplatzschwerpunkte Bestand / Planung

2.5. HOCHSCHULEN UND WEITERFÜHRENDE SCHULEN

Auch der Ausbildungsverkehr zu Hochschulen und weiterführenden Schulen – hierzu werden in dieser Studie Realschulen, Gymnasien, Fachoberschulen (FOS), Berufsoberschulen (BOS) sowie Berufsschulen und sonstige vergleichbare Schultypen gezählt – gehört zum Nutzerpotenzial von Radschnellverbindungen. Die Standorte der Schulen incl. Schülerzahlen aus dem Schuljahr 2013/2014 gehen aus Karte 17 hervor.

Weiterführende Schulen

Allein in der LH München verzeichnet das Kultusministerium für das Schuljahr 2013/2014 294 weiterführende städtische, staatliche und private Schulen. Schwerpunkte von Schulstandorten mit entsprechend hohen Schülerzahlen, insbesondere im Bereich FOS/BOS und Berufsschulen, liegen überwiegend im Umfeld des Stadtzentrums, z.B. an der Lindwurmstraße, Luisenstraße, Deroystraße, teilweise aber auch außerhalb in Obergiesing, Haidhausen, Riem und am Olympiapark. Im Stadtzentrum bzw. dessen Nähe liegen auch viele Gymnasien. Darüber hinaus gibt es aber weitere Gymnasiumstandorte in den Stadtteilen. Dies gilt auch für Realschulen.

Im Umland haben alle größeren Kommunen mindestens ein Gymnasium (oder es ist eines geplant). In vielen Fällen, vor allem in den Städten, gibt es darüber hinaus eine Realschule und / oder eine FOS/BOS.

Hochschulen

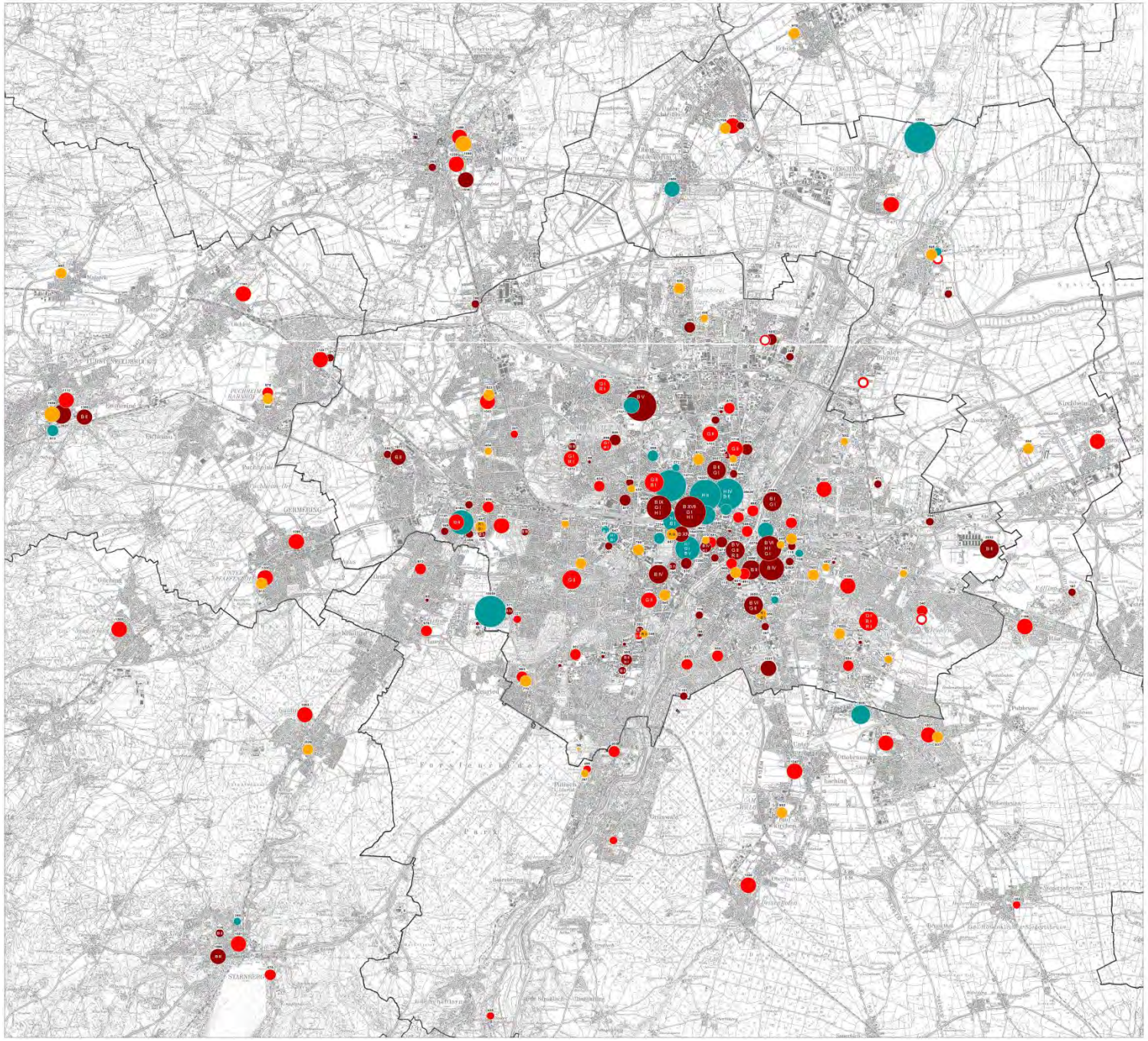
Neben vielen kleinen staatlichen und privaten Hochschulen sind die LMU, die TU sowie die Hochschule für angewandte Wissenschaften München (FH) die drei großen Hochschulen im Untersuchungsgebiet.

Die Studierenden der LMU verteilen sich auf vier Standorte: der größte mit rd. 37.900 Studierenden ist das Stammgelände in der Innenstadt (Geschwister-Scholl-Platz), das Klinikviertel (Sendlinger Tor) verzeichnet rd. 6.000 Studenten. Am Außenstandort Planegg/Martinsried studieren rd. 10.000, am Standort Oberschleißheim rd. 1.900 Studierende.

Die TU verteilt sich auf fünf Standorte, davon vier im Untersuchungsraum. Der größte Standort befindet sich mit rd. 13.900 Studierenden im Norden von Garching b. München. Innerhalb der LH München ist der Standort Theresienstraße / Arcisstraße mit rd. 13.600 Studierenden der größte. Die beiden anderen Standorte am Olympiapark (rd. 1.700 Studierende) und an der Ismaninger Straße (rd. 1.800 Studierende) sind deutlich kleiner.

Die Hochschule München (FH) ist mit drei Standorten in der LH München vertreten: am größten Standort Lothstraße sind es rd. 11.800, in Pasing rd. 4.200 und an der Karlstraße rd. 2.100 Studierende.

Ein weiterer Hochschulstandort mit nennenswerten Studierendenzahlen (rd. 2.800) ist die Hochschule der Bundeswehr in Neubiberg, die Studierenden sind dort jedoch vor Ort stationiert.



Karte 17: Schul- und Hochschulstandorte

3. VORSCHLAG FÜR UNTERSUCHUNGSKORRIDORE

Im Folgenden werden die Korridore dargestellt, die sich aufgrund der vorangegangenen Analyse als sinnvoll für Radschnellverbindungen ergeben haben.

Die Korridore sind in einer Breite von rd. 1 km und ohne flächenscharfe Abgrenzung dargestellt. Diese schematisierte Darstellung bringt zum Ausdruck, dass es eher um überörtliche Verbindungslinien in einem regionalen Kontext als um Trassierungen geht und dass der konkrete Verlauf der Verbindung noch flexibel ist. In einzelnen Fällen sind ergänzend zu den ‚Hauptkorridoren' potenzielle Ergänzungen oder Verlängerungen dargestellt.

Für wie viele bzw. welche Korridore vertiefende Machbarkeitsuntersuchungen mit dem Ziel einer konkreten Trassenfindung für die Radschnellverbindung erarbeitet werden, wird im Weiteren der politische Prozess zeigen und ggf. auch von finanzieller Förderung durch den Freistaat abhängen. Die in dieser Studie dargestellte Empfehlung für prioritär zu untersuchende Korridore ist in diesem Sinne als Beitrag zur Entscheidungsfindung zu verstehen.

3.1 KRITERIEN UND ZIELE

Folgende Kriterien waren für die Auswahl der Korridore ausschlaggebend:

- das Aufgreifen von wesentlichen Pendlerbeziehungen, d.h. die Berücksichtigung von hohen Pendlerzahlen
- das Anbinden von Arbeitsplatzschwerpunkten bzw. die Verbindung von Wohnstandorten mit Arbeitsplatzschwerpunkten
- das Anbinden von großen Hochschulstandorten bzw. Standorten weiterführender Schulen mit hohen Schülerzahlen
- das Anbinden von Stadt-, Gemeinde- und Stadtteilzentren (als Standort von Versorgungs- und Dienstleistungseinrichtungen)
- das Verbinden von Orten bzw. Ortsteilen mit dem Ziel, auch die Nutzung von Teilstrecken sinnvoll zu ermöglichen,
- eine Nähe zum schienengebundenen ÖPVN (S-Bahn, U-Bahn/DB) mit der Möglichkeit der intermodalen Verknüpfung an einem oder mehreren Haltepunkten
- die durch unbesiedelte Gebiete (Wald, Landwirtschaft) verlaufenden Streckenabschnitte sollten möglichst kurz sein

- die Strecken sollen Quellen und Ziele möglichst umwegarm verbinden
- Vorschläge von Gemeinden bzw. Landkreisen sollen Berücksichtigung finden.

Die Anbindung von Freizeiteinrichtungen, insbesondere größeren und überörtlich bedeutsamen wie z.B. Olympiapark, Allianzarena u.ä. ist keine zwingende Eigenschaft von Radschnellverbindungen, sollte eine Anbindung aber gewissermaßen als Nebeneffekt entstehen, so ist dies von Vorteil.

3.2 ERGEBNIS

Im Ergebnis sind für das Untersuchungsgebiet 14 Korridore mit drei Ergänzungen dargestellt – fünf führen in den Norden, vier in den Süden, drei in den Westen und zwei in den Osten der Region. Alle Korridore enden am Rande des Stadtzentrums der LH München. Ein Weg durch das Zentrum wäre sowohl in Nord-Süd- als auch in Ost-West-Richtung wünschenswert, erscheint aber in der Umsetzung besonders schwierig. Als langfristiges Ziel sollte er aber in jedem Falle beibehalten werden.

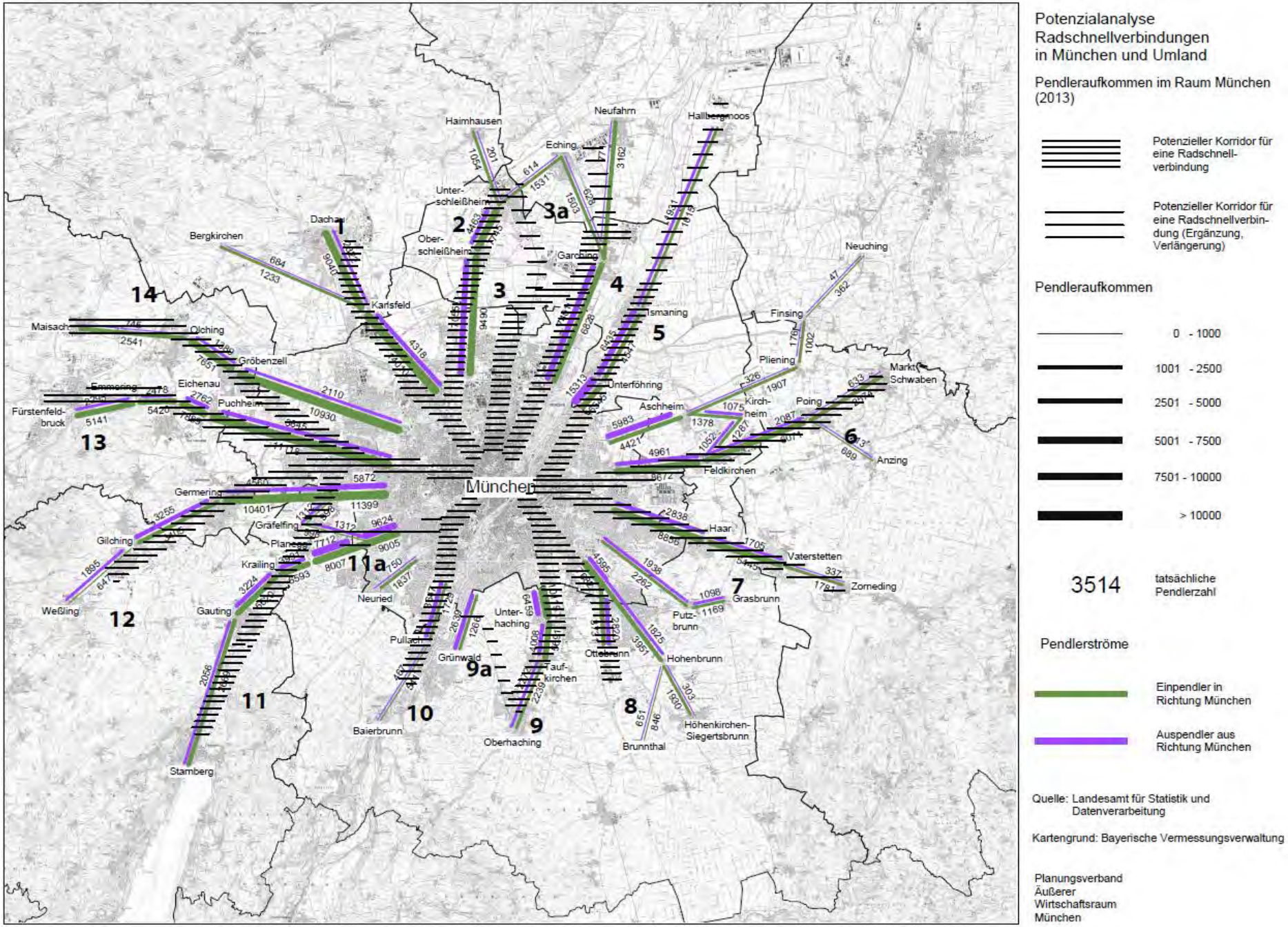
Das System der Korridore, die eine Länge zwischen rd. 11 und 25 km haben, ist radial auf die LH München ausgerichtet und orientiert sich in vielen Fällen am System des Schienenverkehrs. Dies lag zu Beginn der Untersuchung noch nicht nahe, obwohl eine Verknüpfung mit dem SPNV grundsätzlich ein Kriterium für die Trassenfindung ist. Faktisch hat sich aber die Siedlungsentwicklung in der LH München und in der Region vor allem in Bezug auf die Wohnsiedlungs- aber auch in Bezug auf die Gewerbeentwicklung stark auf den schienengebundenen ÖPNV ausgerichtet, so dass Korridore, die auf umwegearme Verbindungen von Gemeinden bzw. von Wohn- und Arbeitsplatzschwerpunkten angelegt sind, nahezu zwangsläufig die im Ergebnis dargestellte Form annehmen.

Langfristig sind selbstverständlich Ergänzungen des Systems vorstellbar. Vor allem tangentiale Verbindungen zwischen den einzelnen Ästen können sinnvolle Ergänzungen sein, da Verkehre nicht nur zentrumsgerichtet sind. Vor allem innerhalb der LH München erscheinen solche Tangenten sinnvoll, da hier aufgrund der Bevölkerungs- und Arbeitsplatzdichten generell ein höheres Nutzerpotenzial vorhanden ist als in dünner besiedelten Bereichen im Umland. In welcher Entfernung zum Zentrum solche

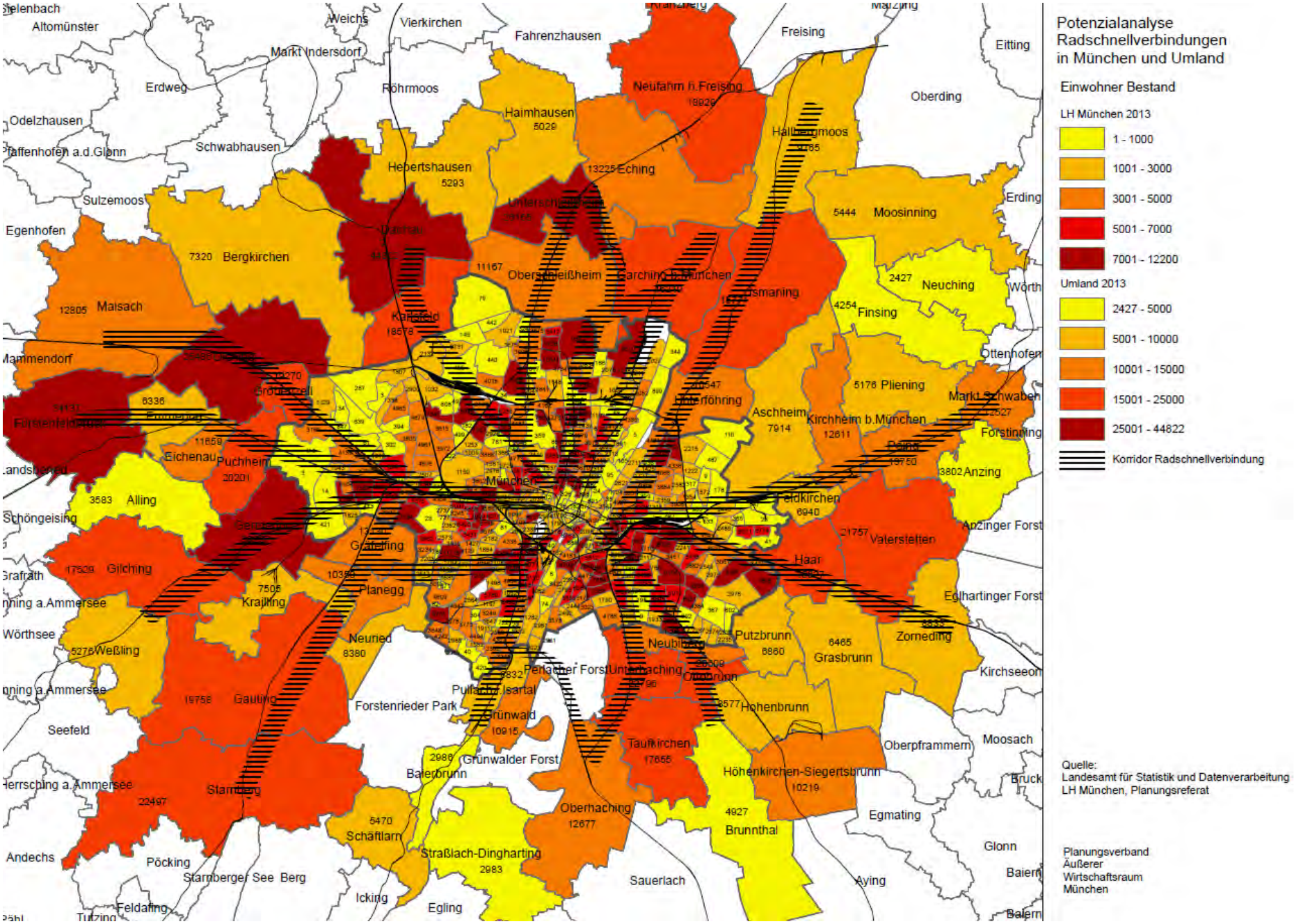
Tangenten innerhalb des Stadtgebiets sinnvoll wären, wäre in weiteren Schritten zu untersuchen.

In den nachfolgenden Karten 19 bis 28 sind die Korridore jeweils mit den vorangegangenen Analysekarten überlagert. So wird deutlich, dass Radschnellverbindungen innerhalb der vorgeschlagenen Korridore die eingangs genannten Zielsetzungen weitgehend erfüllen.

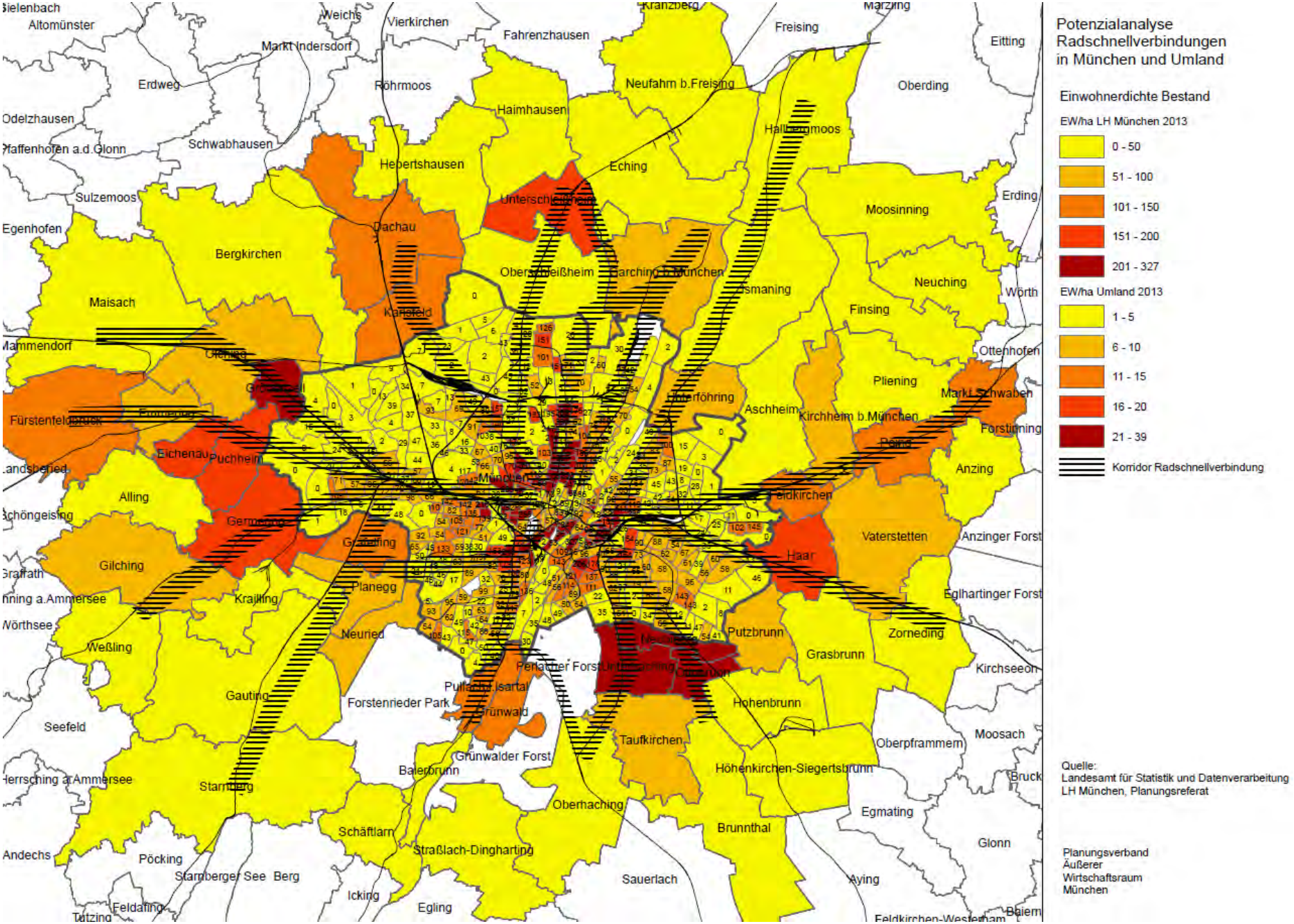
Karte 29 zeigt die Korridore für Radschnellverbindungen vor dem Netz vorhandener überörtlicher und örtlicher Radwegenetze (Bayernnetz für Radler und weitere Radwanderwege sowie vereinzelt kommunale Radwegenetze). Auch wenn keine Informationen über die Eignung der dargestellten Wege als potenzielle Radschnellverbindungen vorliegen, so wird doch deutlich, dass in der Region München ein dichtes Netz an Radverbindungen vorhanden ist, auf das man bei der Umsetzungen der Radschnellverbindungen aufbauen kann, zumal örtliche Radwegenetze die hier dargestellten Verbindungen noch ergänzen.



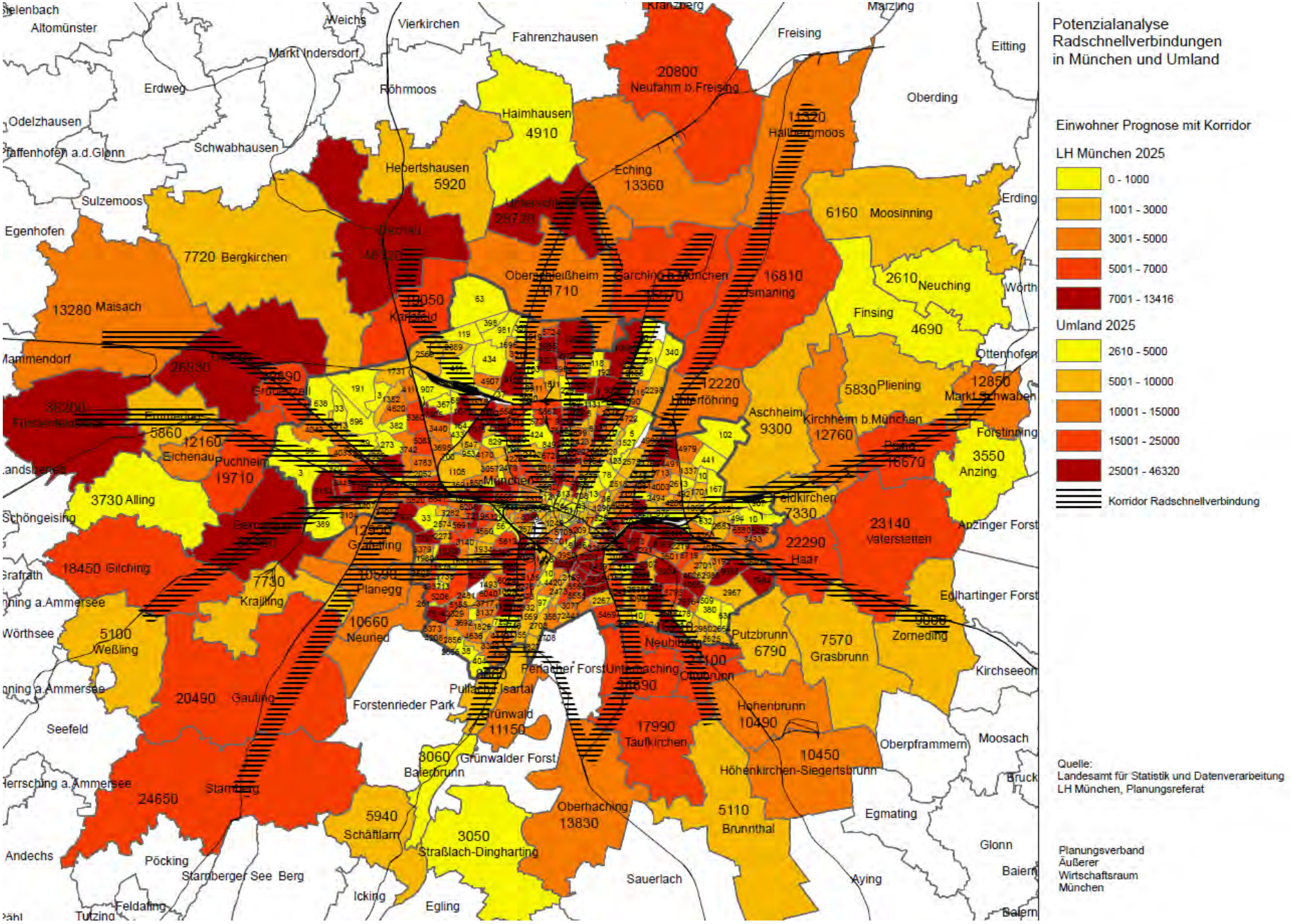
Karte 18: Korridore für Radschnellverbindungen mit Pendleraufkommen im Raum München



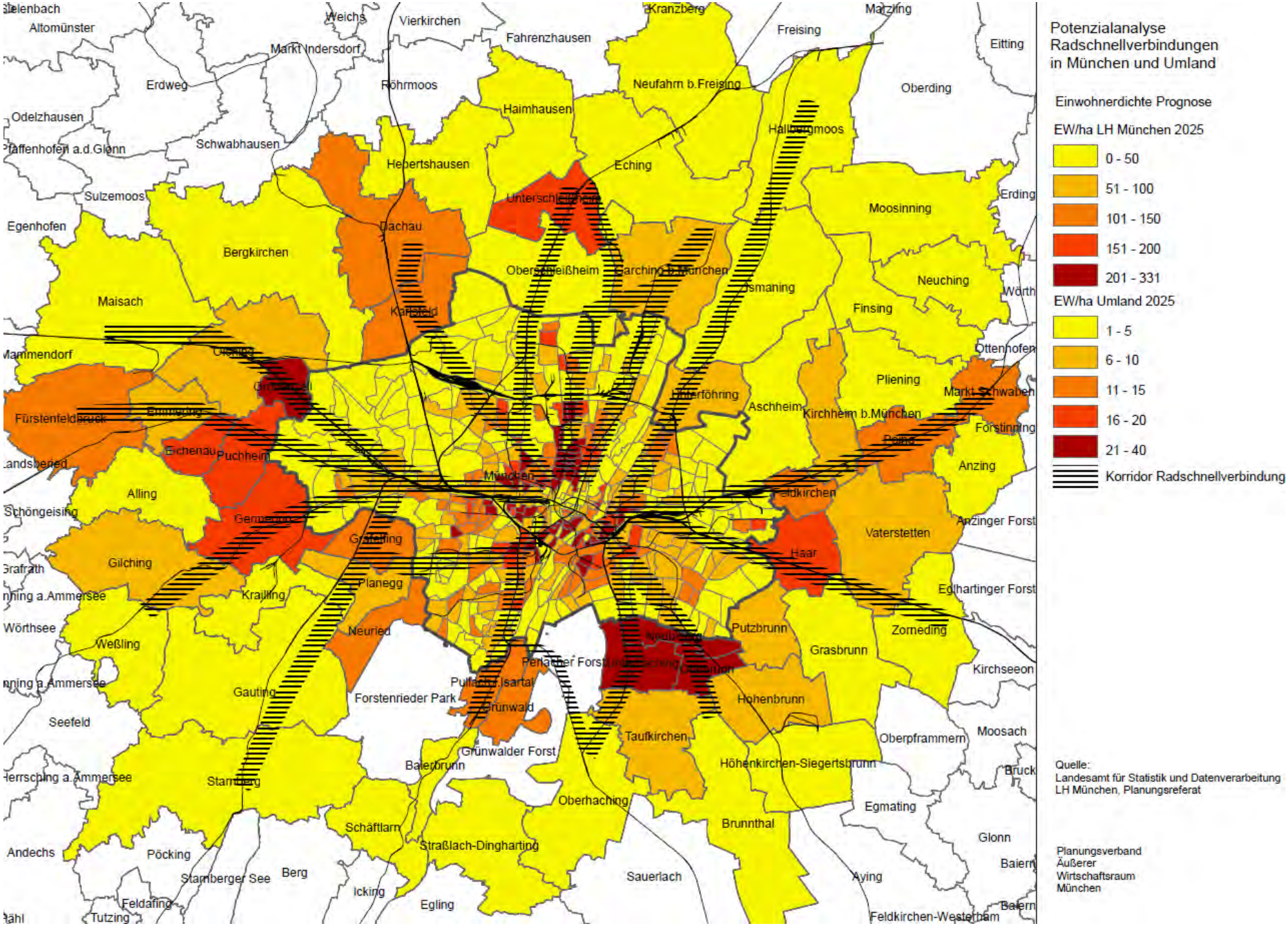
Karte 19: Korridore für Radschnellverbindungen mit Einwohner Bestand 2013



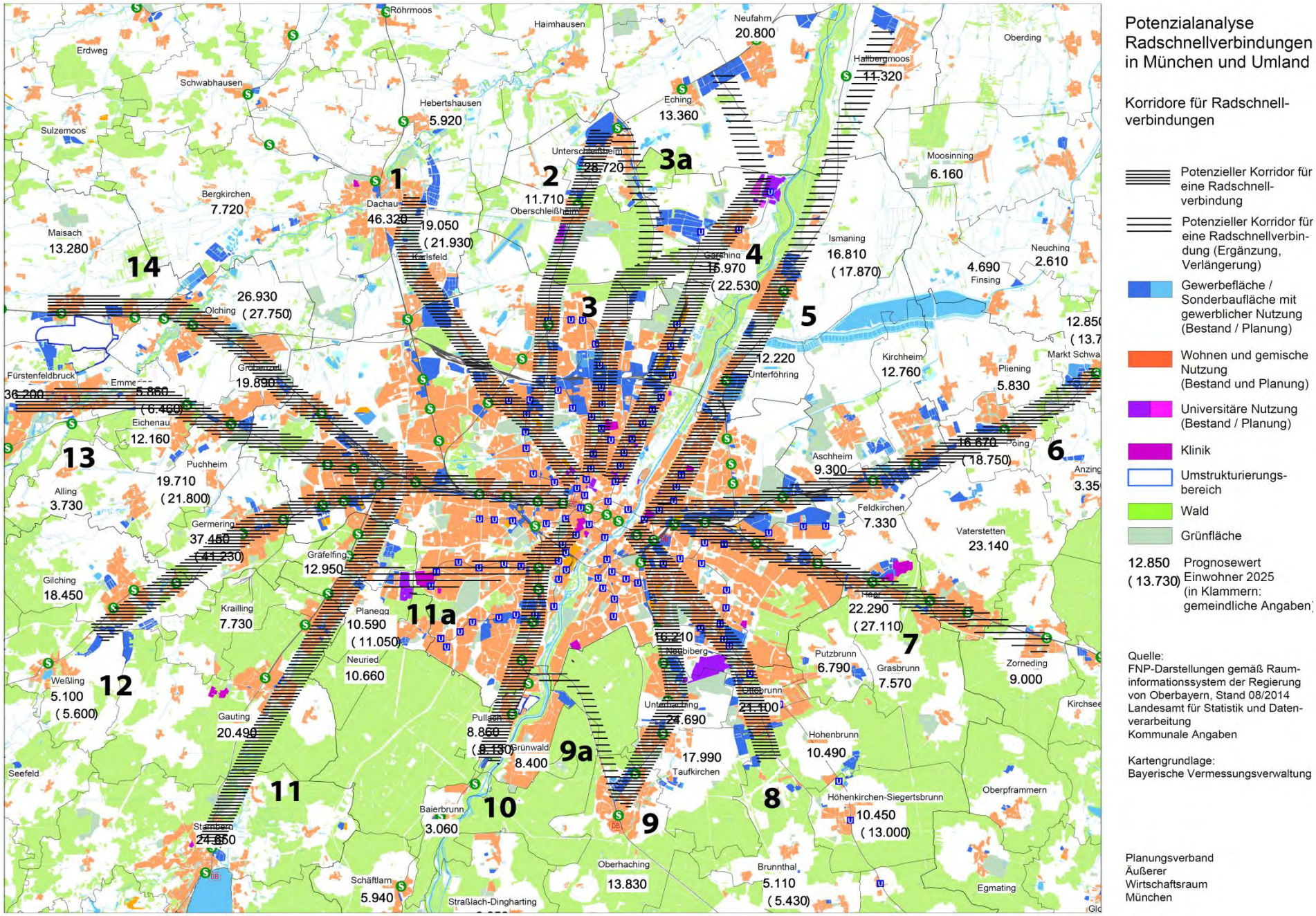
Karte 20: Korridore für Radschnellverbindungen mit Einwohnerdichte Bestand 2013



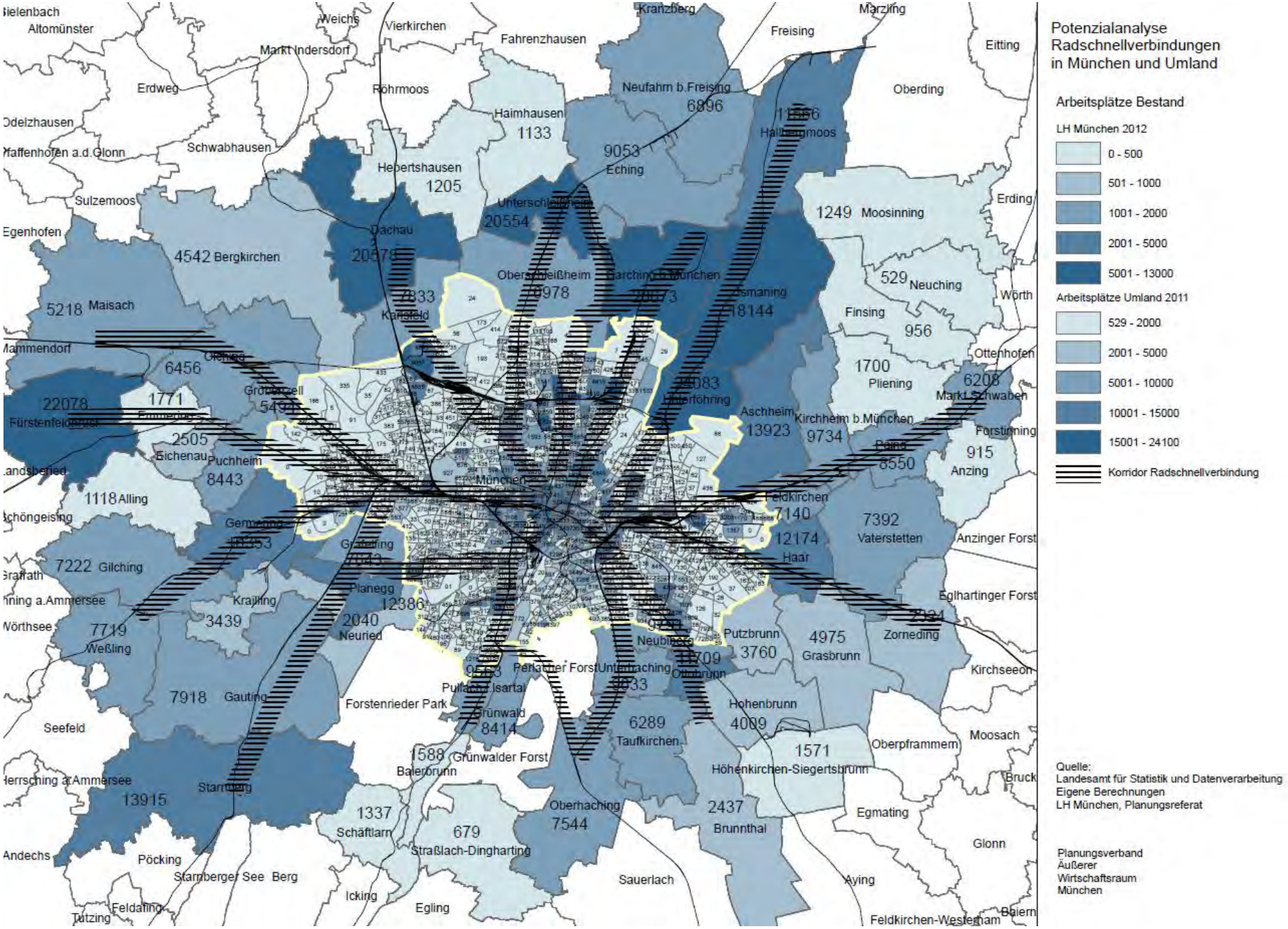
Karte 21: Korridore für Radschnellverbindungen mit Einwohner Prognose 2025



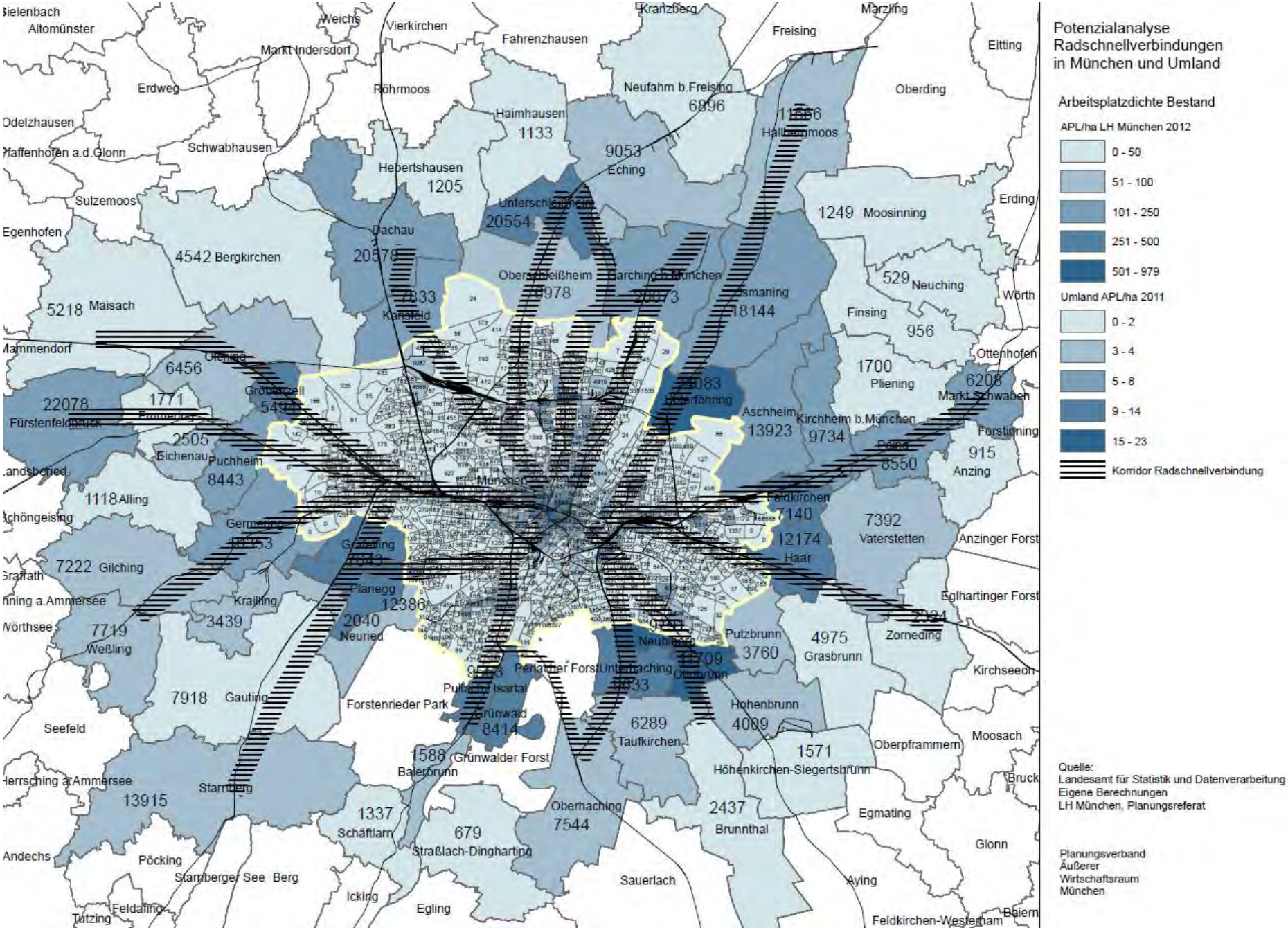
Karte 22: Korridore für Radschnellverbindungen mit Einwohnerdichte Prognose 2025



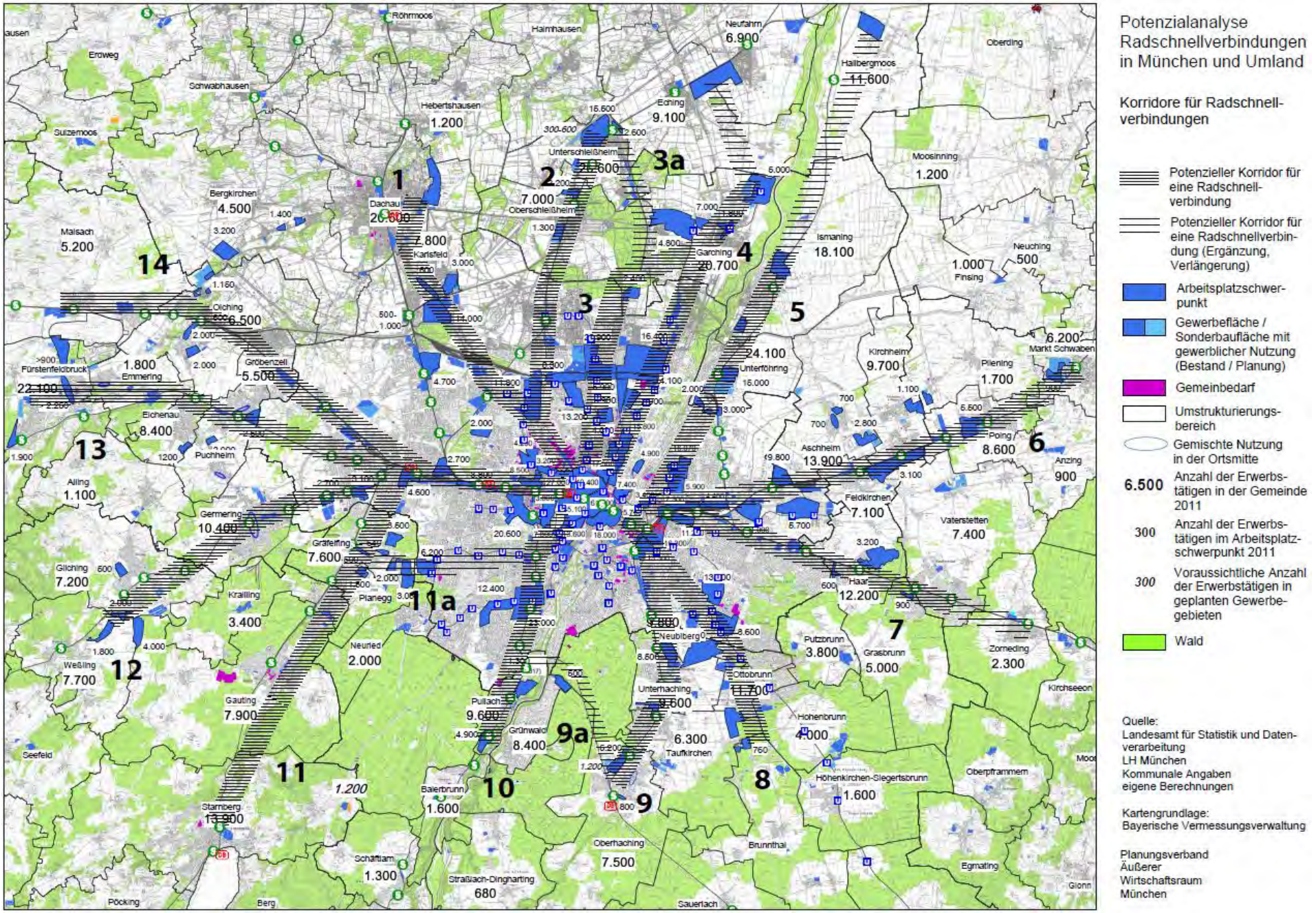
Karte 23: Korridore für Radschnellverbindungen mit Einwohnerprognose



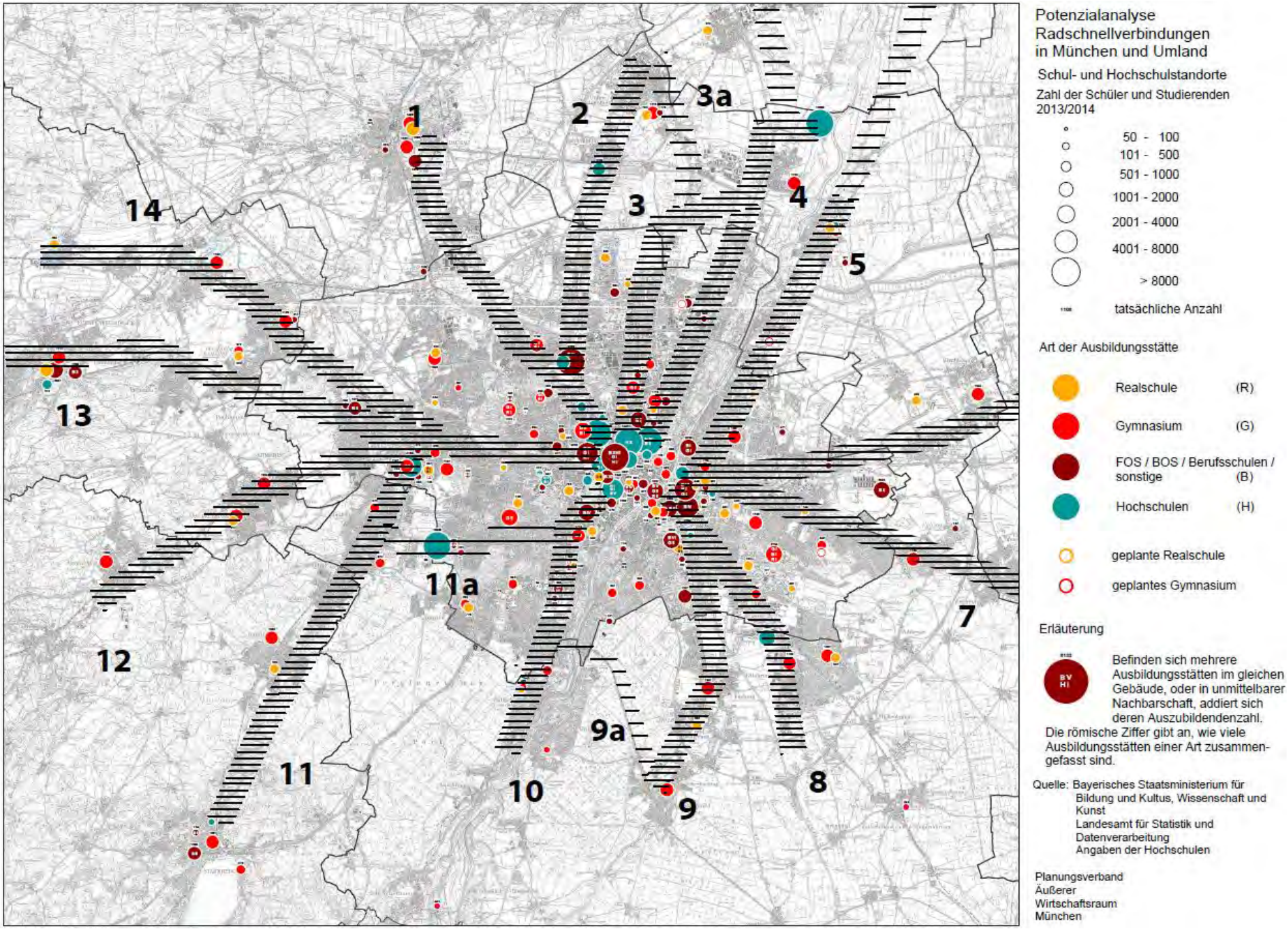
Karte 24: Korridore für Radschnellverbindungen mit Arbeitsplätzen Bestand 2012/2011



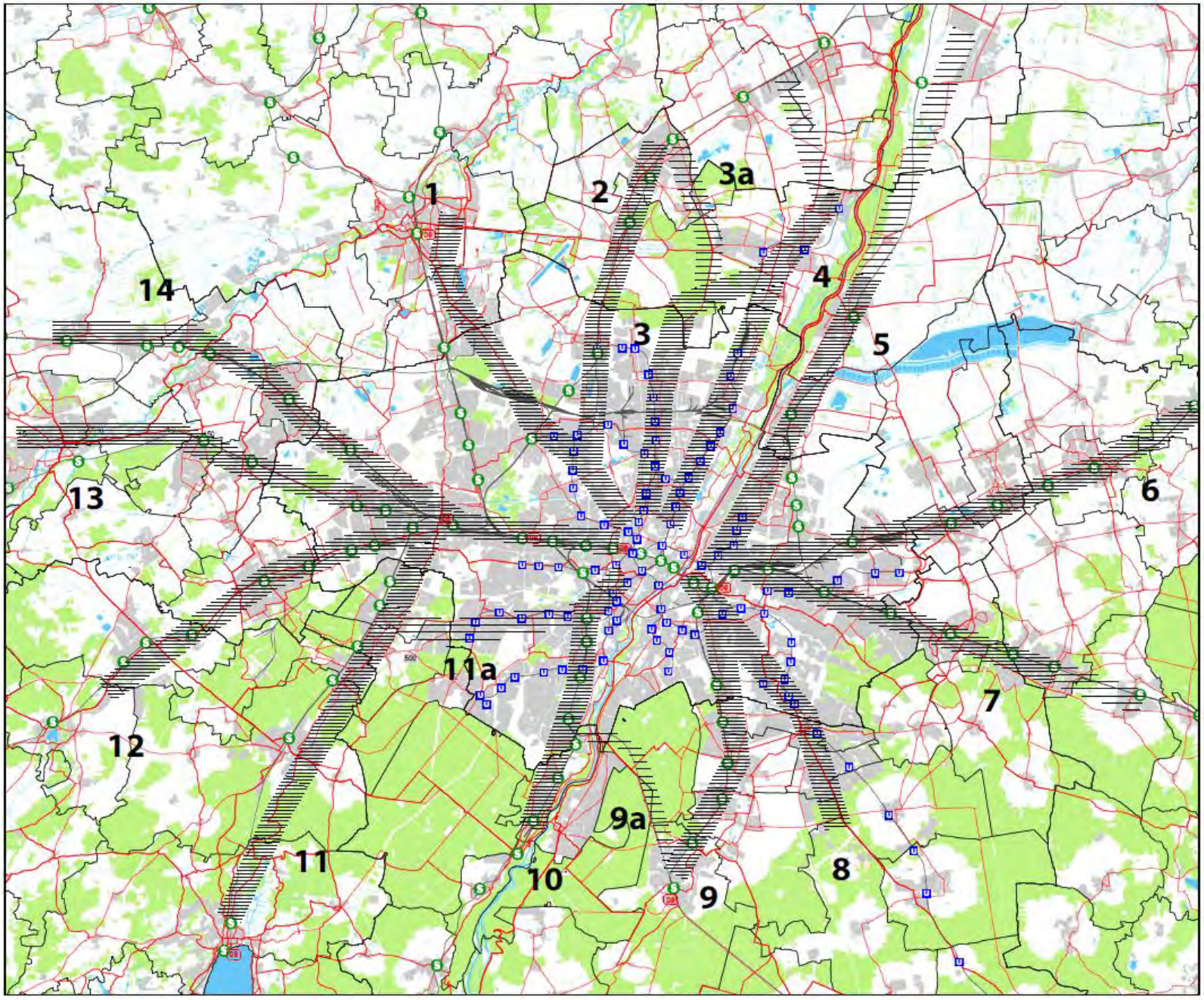
Karte 25: Korridore für Radschnellverbindungen mit Arbeitsplatzdichte Bestand 2012/2011



Karte 26: Korridore für Radschnellverbindungen mit Arbeitsplatzschwerpunkten



Karte 27: Korridore für Radschnellverbindungen mit Schul- und Hochschulstandorten



Potenzialanalyse
Radschnellverbindungen
in München und Umland

Korridore für Radschnell-
verbindungen

Potenzieller Korridor für eine Radschnell-verbindung

Potenzieller Korridor für eine Radschnellverbin-dung (Ergänzung, Verlängerung)

Radwege Bestand (Bayernetz für Radler, sonstige Radwander-wege) - nicht vollständig

Siedlungsfläche

Quelle:
Bayerische Vermessungsverwaltung

Kartengrundlage:
Bayerische Vermessungsverwaltung

Planungsverband
Äußerer
Wirtschaftsraum
München

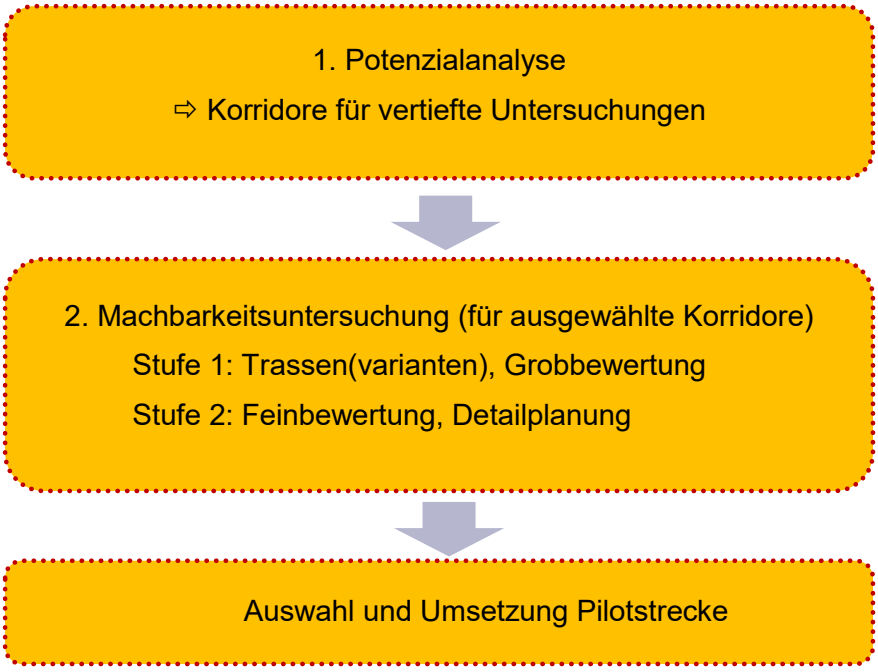
Karte 28: Korridore für Radschnellverbindungen mit Rad(wander)wegen Bestand

4 WEITERES VORGEHEN

4.1 VERTIEFENDE MACHBARKEITSUNTERSUCHUNGEN

Als langfristige Vision ist die Realisierung von Radschnellverbindungen in allen 14 Korridoren der Region München wünschenswert. Eine gleichzeitige Umsetzung erscheint aber sowohl aus organisatorischen als auch finanziellen Gründen unrealistisch. Auch ist es sinnvoll, aus Planung und Umsetzung einer ersten Strecke Erfahrungen für Nachfolgende zu sammeln.

Die Entscheidung für die Pilotstrecke kann auf Grundlage einer Machbarkeitsuntersuchung getroffen werden, in der die räumlichen und verkehrlichen Voraussetzungen für die Umsetzung einer Radschnellverbindung vor Ort näher untersucht werden. Mit dem Ziel knappe finanzielle Mittel effizient einzusetzen, könnte man zunächst die Machbarkeitsuntersuchungen auf eine begrenzte Zahl von besonders geeigneten Korridoren beschränken und die übrigen Korridore zu einem späteren Zeitpunkt behandeln.



Um zu einer Empfehlung zu kommen, welche Korridore mit höherer Priorität in einer Machbarkeitsuntersuchung untersucht werden sollen, wurden die Korridore anhand der nachfolgenden Kriterien bewertet.

Die Einschätzung, ob ein Kriterium erfüllt ist, erfolgt qualitativ und weitgehend ohne Abstufung. Hintergrund dieses Vorgehens ist das Fehlen verbindlicher quantifizierbarer Eignungsschwellen oder -grenzen.

Berücksichtigung hoher Pendlerströme

Als besonders geeignet „✓“ wurden die Korridore eingestuft, in denen Pendlerbeziehungen mit mehr als 15.000 Pendler (SVB) pro Tag vorhanden sind.

Anbinden von Arbeitsplatzschwerpunkten

Als besonders geeignet „✓“ wurden die Korridore eingestuft, in denen die Zahl der Arbeitsplätze nach vorhandenem Kenntnisstand mehr als rd. 40.000 beträgt.

Anbinden von großen Hochschul- bzw. Fachhochschulstandorten

Als besonders geeignet „✓“ wurden die Korridore eingestuft, an denen sich große Hochschul- bzw. Fachhochschulstandorte, d.h. Standorte mit hohen Studierendenzahlen befinden. Hierbei geht es vor allem um Standorte in den Umlandkommunen sowie außerhalb des Zentrums der Landeshauptstadt. Korridore, die die Hochschule der Bundeswehr erschließen, wurden als besonders geeignet mit Einschränkung „(✓)“ eingestuft, weil die Studierenden dort überwiegend auf dem Campus wohnen.

Anbinden von großen FOS-/BOS- und Berufsschulstandorten

Als besonders geeignet „✓“ wurden die Korridore eingestuft, an denen sich große FOS-/BOS- und/oder Berufsschulstandorte, d.h. Standorte mit hohen Schülerzahlen befinden. Hierbei geht es vor allem um Standorte in den Umlandkommunen sowie außerhalb des Zentrums der Landeshauptstadt.

Anbinden von Wohnbereichen (Einwohnerzahlen)

Als besonders geeignet „✓“ wurden die Korridore eingestuft, die hohe Einwohnerzahlen erreichen bzw. anbinden. Berücksichtigt wurden hierbei nicht nur absolute Werte, sondern auch, wenn hohe Einwohnerzahlen im Verhältnis zur Streckenlänge erreicht wurden.

Verbinden von Ortschaften

Als besonders geeignet „✓“ wurden die Korridore eingestuft, die Kommunen bzw. deren Siedlungskerne miteinander verbinden.

Verknüpfung mit Haltestellen des schienengebundenen ÖPNV

Als besonders geeignet „✓“ wurden die Korridore eingestuft, die durchgängig oder sehr weitgehend eine Nähe zu Haltestellen des schienengebunden ÖPNV aufweisen. Als besonders geeignet mit Einschränkung „(✓)“ wurden die Korridore eingestuft, in denen nur in Teilen eine Nähe zu SPNV-Haltestellen gegeben ist und größere Streckenabschnitte abseits des schienengebundenen ÖPNV verlaufen.

Als positives Merkmal im Hinblick auf die Umsetzung wird gewertet, wenn Kommunen bereits Interesse an der Umsetzung einer Radschnellverbindung auf ihrem Gemeindegebiet zum Ausdruck gebracht haben.

Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, sind grundsätzlich bei vielen Strecken viele Kriterien voll oder bedingt erfüllt. Größere Unterschiede bestehen bei den vier erstgenannten Aspekten (Pendlerströme, Arbeitsplatzschwerpunkte, Hochschulstandorte, FOS/BOS-Standorte), die als für Radschnellverbindungen besonders relevant angesehen werden. Die drei erstgenannten wurden denn auch für die Auswahl von prioritär zu untersuchenden Korridoren als ausschlaggebend herangezogen.

Kriterium	Korridor																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	3a	9a	11a
	Dachau	Unterschleißheim	Garching West	Garching Ost	Ismaning	Markt Schwaben	Vaterstätten	Taufkirchen	Oberhaching	Pullach	Starnberg	Wessling	Fürstenfeldbruck	Maisach	Unterschleißheim	Grünwald	Martinsried
Länge in km	15	16	17	16	13	21	15	12	13	11	25	22	25	25	6	7	7
Pendlerströme	✓	✓	✓		✓				✓		✓	✓	✓	✓			
Arbeitsplatzschwerpunkte	✓		✓		✓	✓		✓	✓						✓		✓
Hochschulstandorte außerhalb der Innenstadt		✓	✓	✓				(✓)	(✓)		✓	✓	✓	✓			✓
FOS / BOS / Berufsschulen außerhalb der Innenstadt	✓	✓					✓	✓	✓	✓			✓				
Einwohner	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Verbindung Ortschaften	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verknüpfung SPNV		(✓)	(✓)	✓	✓	✓	✓	(✓)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		(✓)	✓
Kommunale Interessenlage		✓	✓	✓					✓		✓				✓	✓	✓

Unter diesen Aspekten und unter Berücksichtigung einer ausgewogenen Verteilung auf die Gesamtregion wird vorgeschlagen, sechs Korridore vertieft in einer Machbarkeitsstudie zu untersuchen: jeweils zwei im Norden und Süden Münchens und jeweils eine im Osten und Westen (in der unten stehenden Abbildung gelb markiert):

- Dachau – Karlsfeld – München (Nr. 1)
- Garching b. München – München (Nr. 3)
- Poing – Kirchheim – Feldkirchen – Aschheim – München (Nr. 6)
- Oberhaching – Taufkirchen – Unterhaching – München (Nr. 9)
- Starnberg – Gauting – Krailling – Planegg – München (Nr. 11/ 11a)
- Fürstenfeldbruck – Emmering – Eichenau – Puchheim – München (Nr. 13)

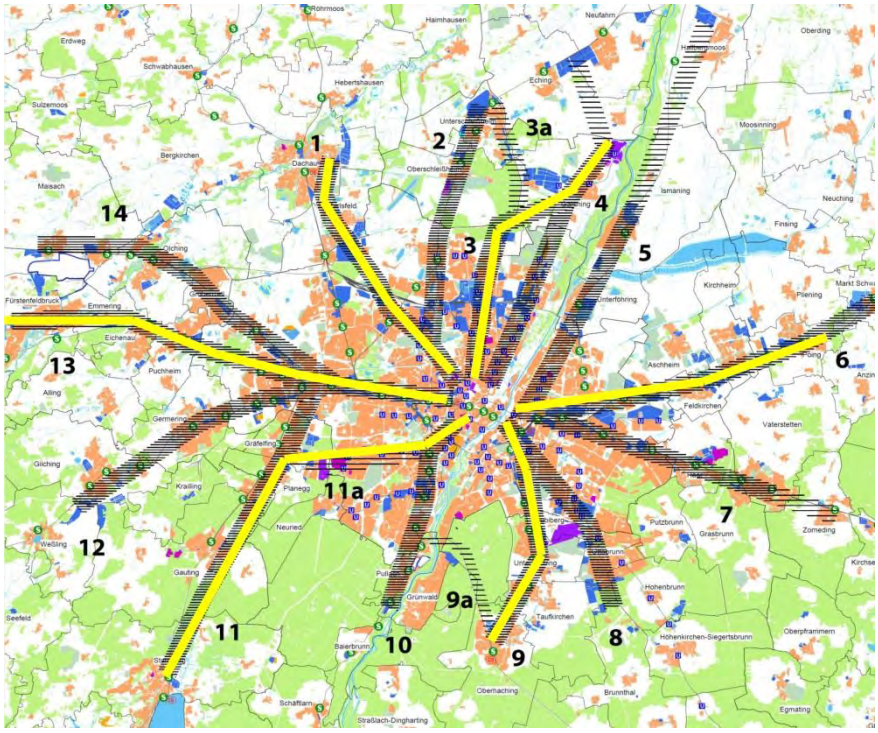


Abbildung 1: Vorschlag für prioritär vertieft zu untersuchende Korridore

Diese Anzahl ist als Mindestgröße anzusehen. Die Einbeziehung von weiteren Korridoren ist durchaus wünschenswert, da in der vertieften Untersuchung u.U. Konflikte und Problembereiche erkennbar werden, die einer Realisierung im Wege stehen. Je mehr Strecken untersucht werden, um so eher kann ohne großen Zeitverlust im Falle von Realisierungshemmnissen bei einer Strecke auf solche mit günstigeren Realisierungschancen zurückgegriffen werden.

Um schnelle Umsetzungsergebnisse zu präsentieren, ist grundsätzlich auch vorstellbar, einen der besonders geeigneten Korridore auszuwählen, für diesen die Machbarkeitsuntersuchung vorzunehmen und zeitnah mit der Umsetzung d.h. den notwendigen Planungs- und Beteiligungsprozessen zu beginnen. Dies schließt die anderen Korridore nicht von der Untersuchung bzw. Umsetzung aus, stellt sie lediglich in der Priorität nach hinten. In Frage käme hierfür z.B. der Korridor 3 nach Garching b. München, für den bereits erste Untersuchungen (ADFC, Hochschulprojekt) vorliegen.

4.2 AUFGABENSTELLUNG DER MACHBARKEITSUNTERSUCHUNGEN

In der vertiefenden Machbarkeitsuntersuchung sind folgende Arbeitsschritte sinnvoll:

Festlegen der Qualitätsstandards für die Radschnellverbindungen auf Grundlage vorhandener Richtlinien (ERA 2010), anderer Untersuchungen sowie anhand eigener Zielsetzungen. Die Ziele sollten in einem größeren Beteiligtenkreis festgelegt werden, z.B. unter Beteiligung von Oberster Baubehörde, beteiligten Landkreisen und Kommunen, AGFK, ADFC, MVV, etc.

Darstellen von potenziellen Verläufen der Radschnellverbindungen ggf. in Varianten unter Berücksichtigung bestehender Radwege bzw. Radwegeverbindungen. Dazu ist es zunächst erforderlich, für den ausgewählten Raum eine aktuelle Zusammenstellung der vorhandenen Radwege(verbindungen) vorzunehmen

Grobbewertung der potenziellen Verläufe unter Berücksichtigung der festgelegten Qualitätsstandards, z.B.

- Direktheit
- Kreuzungsfreiheit
- Breite
- Beschaffenheit
- Topografie
- Konfliktpotenzial mit MIV
- Konfliktpotenzial mit sonstigem Verkehr
- Verknüpfung mit SPNV
- Attraktivität des Umfelds
- Erschließung der wichtigen Ziele

  ⇨ Bewertung der Einzelmerkmale
  ⇨ Zusammenfassende Bewertung

- ⇨ Darstellen besonderer Konfliktpunkten/-bereiche
- ⇨ Aufzeigen von Handlungsbedarfen

Ergänzend können **Beschäftigtenbefragungen** in den Arbeitsplatzschwerpunkten durchgeführt werden[5], um genauere Erkenntnisse über die Wohnstandorte der Beschäftigten und ihre Arbeitswege zu erhalten. Bisher liegen hierzu nur Pendlerzahlen vor.

[5] Dies ist in den Niederlanden Bestandteil von Voruntersuchungen für Radschnellverbindungen

5. QUELLENVERZEICHNIS

Arbeitsagentur Nürnberg: Werktägliche Pendlerzahlen (SVB), Stand 30.06.2013

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung:

- Einwohner zum 31.12.2012
- Demographie-Spiegel für Bayern - Berechnungen für Gemeinden mit weniger als 5.000 Einwohnern bis 2021
- Demographie-Spiegel für Bayern - Berechnungen für Gemeinden ab 5.000 Einwohnern bis 2029
- SVB am Arbeitsort zum 30.06.2011

Bayerisches Ministerium für Bildung und Kultus, Wissenschaft und Kunst: Schulen und Schüler in ausgewählten Landkreisen im Schuljahr 2013/2014

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV): Arbeitspapier Einsatz und Gestaltung von Radschnellverbindungen, 2014

Landeshauptstadt München:

- Statistische Daten zur Zahl der Wohnberechtigten im Bestand und laut kleinräumiger Prognose 2011 – 2030 (Prognosejahr 2025) auf Viertelsebene
- Statistische Daten zur Zahl der Erwerbstätigen im Bestand und laut kleinräumiger Prognose 2011 – 2030 (Prognosejahr 2025) auf Viertelsebene
- Zentrenkonzept 2008

LMU / Technische Universität München / sonstige:

- Standorte mit Studierendenzahlen der TUM im WS 2013/14
- Aufteilung der Studierenden an der LMU im WS 2013/2014 nach Standorten
- Angaben der verschiedenen Universitäten im Internet

Münchner Verkehrs- und Tarifverbund (MVV) (Hrsg):

- Mobilität im Landkreis Dachau, Dezember 2010
- Mobilität im Landkreis Ebersberg
- Mobilität im Landkreis Erding
- Mobilität im Landkreis Freising
- Mobilität im Landkreis Fürstenfeldbruck
- Mobilität im Landkreis München

- Mobilität im Landkreis Starnberg

Verkehrsuntersuchungen/-konzepte folgender Kommunen:

Stadt Dachau:
gevas humberg und partner: Mobilitätsbefragung 2009, München 2010
gevas humberg und partner: Visualisierung der Radverkehrsmatrix in der Stadt Dachau, München, 2012

Gemeinde Gauting:
Professor Dr.-Ing. Harald Kurzak, Mobilität in Gauting, Haushaltsbefragung 2011, Vergleich mit 1989, München 2011

Gemeinde Gräfelfing:
Bürgerinformation zu den Ergebnissen der Mobilitäts-Verhaltensbefragung in der Gräfelfinger Bevölkerung, Gräfelfing 2010

Gemeinde Karlsfeld:
gevas humberg und partner: Verkehrsentwicklungsplan Karlsfeld, Phase 1 und Phase 2, Zwischenbericht, München 2013

Gemeinde Oberhaching:
CIMA, Haushalts- und Pendlerbefragung in Oberhaching, 2011

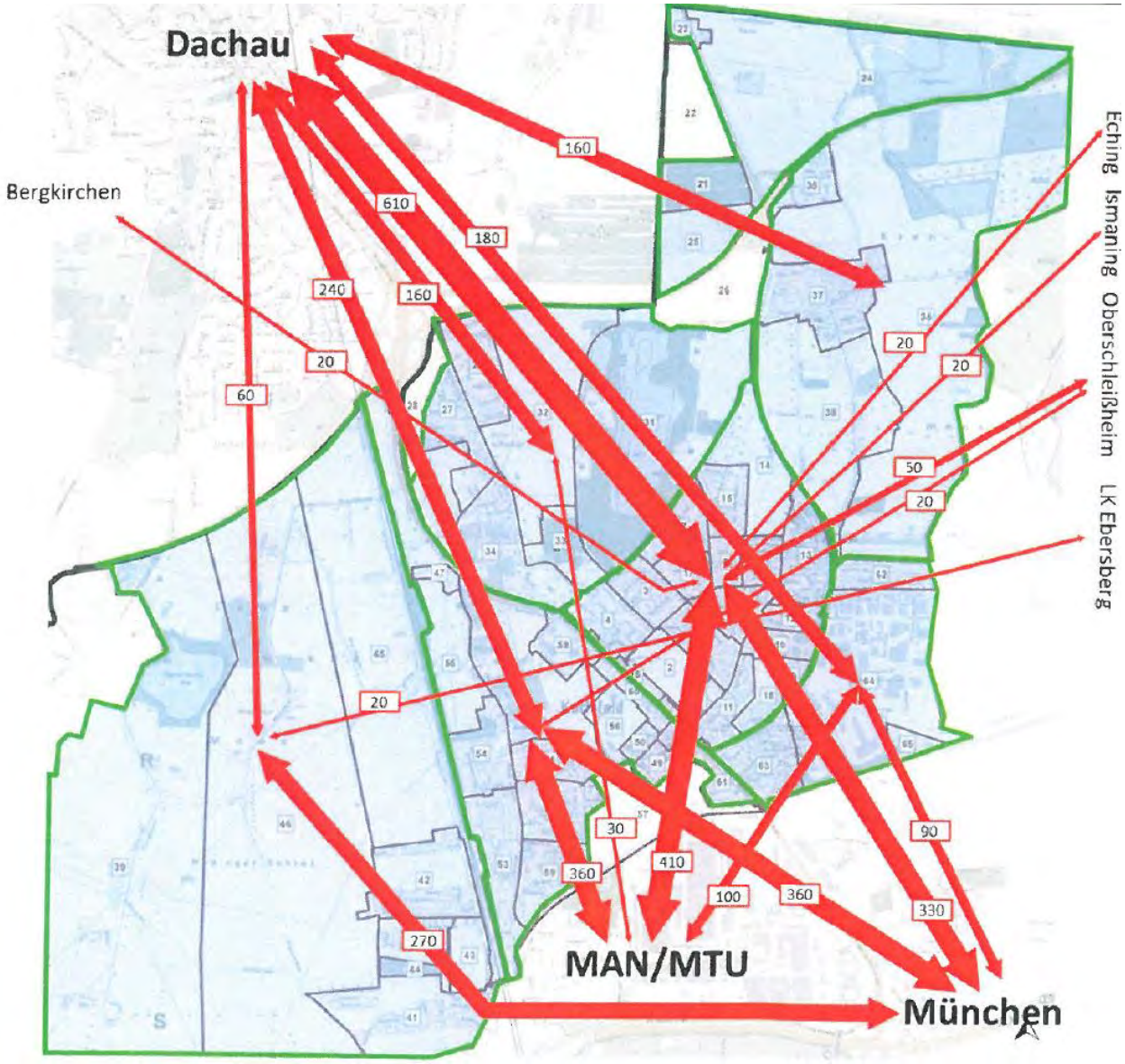
Gemeinde Oberschleißheim:
Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr: Gemeinde Oberschleißheim, Verkehrsuntersuchung 2014, München, 2015

ANHANG

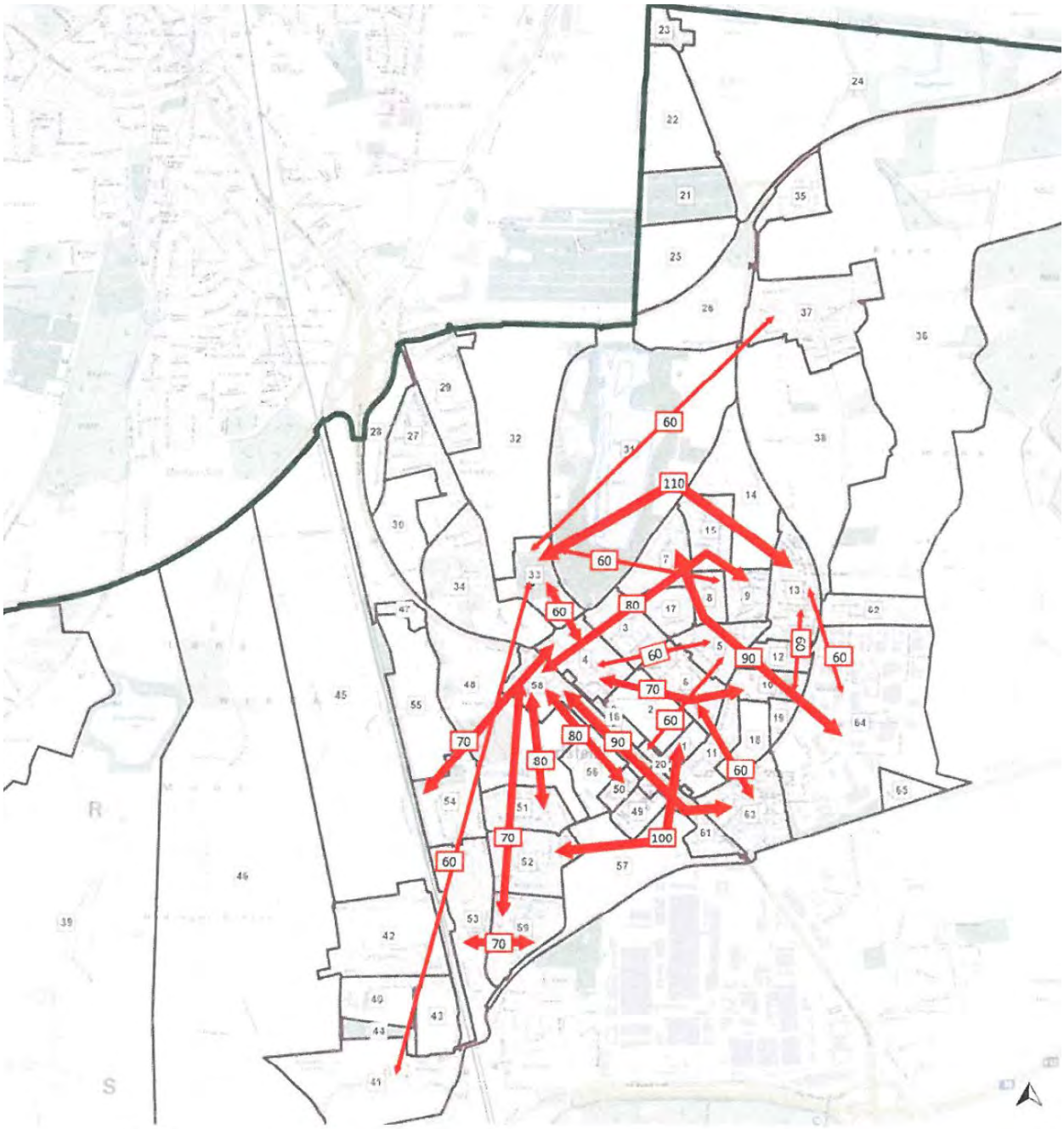
Anhang 1 – Radverkehrszahlen in Dachau, Karlsfeld, Oberschleißheim

Radverkehrsmengen in Dachau (TOP 50), 2012

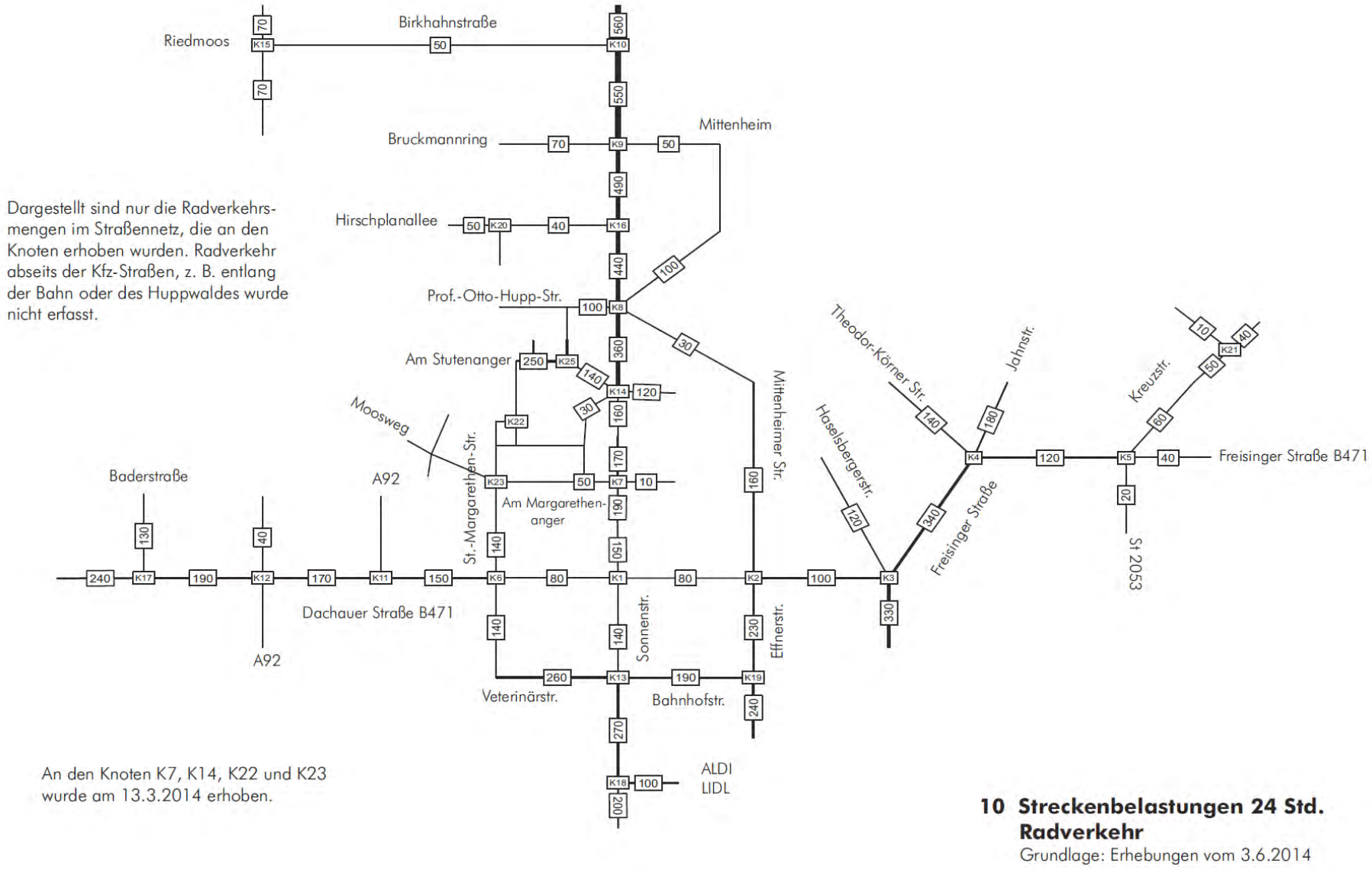
Quelle: gevas humberg und partner, 2012



Quell-Zielverkehr (Hauptverkehrsmittel Radverkehr) der Gemeinde Karlsfeld, 2013
Quelle: gevas humberg und partner, 2013



Binnenverkehr innerhalb der Gemeinde Karlsfeld (Hauptverkehrsmittel Radverkehr), 2013
Quelle: gevas humberg und partner, 2013



Radverkehrsmengen in Oberschleißheim, 2014

Quelle: Planungsgesellschaft Stadt-Land-Verkehr, München, 2015

Anhang 2 – Fragebogen Kommunalbefragung

Es wurden 54 Kommunen in den Landkreisen Dachau (5), Ebersberg (6), Erding (3), Freising (3), Fürstenfeldbruck (9), München (24) und Starnberg (4) angeschrieben. Rückantworten, nicht immer vollständig, erhielten wir von 46 Gemeinden, was einer hohen Rücklaufquote von 85 % entspricht.

Fragebogen zur Potenzialanalyse für Radschnellwege in München und Umland

Der Fragebogen umfasst vier Teile

Teil 1: Angaben zu Einwohnern im Gemeindegebiet
Teil 2: Angaben zu Arbeitsplatzkonzentrationen im Gemeindegebiet
Teil 3: Angaben zu Sport- und Freizeiteinrichtungen von überörtlicher Bedeutung im Gemeindegebiet
Teil 4: Angaben / Unterlagen zu Verkehrsuntersuchungen/ -erhebungen im Gemeindegebiet

1. Einwohner

1.1 Ist-Situation

Gemäß der amtlichen Statistik des Bayerischen Landesamtes für Statistik und Datenverarbeitung verzeichnete Ihre Gemeinde am 31.12.2012 10.219 Einwohner.

Wir bitten Sie, diese Gesamtzahl auf den Hauptort und die Ortsteile gemäß der nachfolgenden Tabelle aufzuteilen. Sofern Sie keine genauen Zahlen angeben können, sind auch näherungsweise Angaben bzw. Abschätzungen möglich. Diese können sowohl in absoluten Werten oder auch in Prozentanteilen angegeben werden.

Einwohner 2012 gesamt	**10.219**
darunter	
Höhenkirchen Hauptort	
Siegertsbrunn Hauptort	
Übrige (Weiler etc.)	

1.2 Prognose der Einwohner im Jahr 2025

In der nachfolgenden Tabelle finden Sie den Gesamteinwohnerzuwachs Ihrer Gemeinde für das Jahr 2025. Dieser Zuwachs ergibt sich als Differenz zwischen Bestandswert 2012 und dem Prognosewert des Bayerischen Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung für das Prognosejahr 2025.

Möglicherweise haben Sie in jüngster Zeit z.B. im Rahmen der Flächennutzungsplanung eigene Einwohnerprognosen erstellt. Sollte dies der Fall sein, können sie den von uns eingetragenen Wert auch durch Ihren eigenen ersetzen.

Bitte versuchen Sie, ausgehend von dem Gesamtzuwachs (dem voreingetragenen oder dem eigenen) anzugeben, wie sich der Zuwachs voraussichtlich auf den Hauptort bzw. die Ortsteile gemäß der nachfolgenden Tabelle verteilen wird.

Einwohnerzuwachs 2025 gesamt	**231**
darunter	
Höhenkirchen Hauptort	
Siegertsbrunn Hauptort	
Übrige (Weiler etc.)	

Hinweise zum Ausfüllen der Tabelle:
1. Aufgrund des langfristigen Prognosehorizonts ist klar, dass nur näherungsweise Angaben bzw. Abschätzungen möglich sind. Diese können sowohl in gerundeten absoluten Werten oder auch in Prozentanteilen angegeben werden.
2. Bitte berücksichtigen Sie, dass bei der Verteilung zusätzlicher Einwohner im Gemeindegebiet kommunale Planungen/Überlegungen zu neuen Baugebieten eine Rolle spielen. Dort wo z.B. gemäß Flächennutzungsplanung größere Wohnbauflächen geplant sind, wird vermutlich ein großer Teil des Zuwachses seinen Niederschlag finden.

2.1 Bereiche mit einer Konzentration von Arbeitsplätzen

Im Folgenden geht es um Bereiche in Ihrem Gemeindegebiet, in denen Arbeitsplätze konzentriert sind. Darunter verstehen wir Bereiche mit mehr als 100 Arbeitsplätzen. Es kann sich dabei z.B. um

a) Gewerbegebiete,
b) Sondergebiete mit gewerblicher Nutzung oder
c) Bereiche mit Büro- und Verwaltungs- oder sonstiger arbeitsplatzintensiver Nutzung handeln.

Bitten geben Sie in der nachfolgenden Tabelle die Straße(n) an, die diese Bereiche kennzeichnen, damit für uns eine eindeutige Identifizierung möglich ist. Wenn ein Gewerbegebiet eine besondere Bezeichnung hat, geben Sie bitte auch diese an. Zur Orientierung haben wir eine Karte beigefügt, in der die Gewerbe- und gewerblich genutzten Sondergebiete gemäß Flächennutzungsplan farblich markiert sind.

Wenn möglich, geben Sie bitte auch die Zahl der Erwerbstätigen in dem jeweiligen Gebiet / Bereich an *(ggf. schätzen Sie bitte)*.

Zur Information: Die Zahl der **Erwerbstätigen** in Ihrer Gemeinde am 30.06.2011 betrug **1.571.**

Anmerkung:
Die Zahl der Erwerbstätigen umfasst sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (SVB), Beamte, Selbständige, Freiberufler, geringfügig Beschäftigte und sog. Ein-Euro-Jobs. Sie wurde auf Grundlage der in der amtlichen Statistik des Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung verzeichneten sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (SVB) unter Anwendung eines landkreisspezifischen Faktors errechnet.

	Bereiche, in denen Arbeitsplätze konzentriert (> 100 Erwerbstätige) sind	
	Straßenname(n) und ggf. Bezeichnung des Gebiets	**Zahl der Erwerbstätigen**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Hinweis zum Ausfüllen der Tabelle:
1. Näherungsweise Angaben bzw. Abschätzungen reichen aus. Diese können sowohl in absoluten Werten oder auch in Prozentanteilen angegeben werden. Bitte bedenken Sie dabei, dass außer in Gewerbegebieten ein nicht zu unterschätzender Teil der Erwerbstätigen auch in Gebieten mit gemischter Nutzung (z.B. Einzelhandel oder Dienstleistungen) oder solchen für den Gemeinbedarf (z.B. Rathaus, Krankenhaus) arbeitet.

2.2 Planungen im gewerblichen Bereich

Gibt es Planungsüberlegungen für größere gewerbliche Ansiedlungen (Gewerbe- oder Sondergebiete? Wenn ja, wo sind diese geplant? Welche Größe haben sie in etwa? Und mit welchen Erwerbstätigenzahlen wird in etwa gerechnet? Bitte tragen Sie Ihre Angaben in die unten stehende Tabelle ein *(ggf. schätzen Sie bitte)*.

	Bezeichnung der Gewerbefläche	Standort (Bezeichnung anhand von Straßennamen o.ä.)	Größe (Angabe in ha)	Voraussichtliche Zahl der Erwerbstätigen
1				
2				
3				
4				

3. Überörtlich bedeutsame Freizeit- und Erholungseinrichtungen im Gemeindegebiet

Im Folgenden geht es um Freizeit- und Erholungseinrichtungen in Ihrem Gemeindegebiet, die überörtlich bedeutsam sind. Gemeint sind damit Einrichtungen, die aufgrund ihrer Größe und Bedeutung ein hohes Besucheraufkommen aufweisen und die Besucher auch von außerhalb Ihres Gemeindegebiets anziehen.

Solche überörtlich bedeutsamen Einrichtungen können z.B. sein:

- Große Sportanlagen, z.B. Stadien oder Freisportanlagen mit Turnierbetrieb,
- Freizeiteinrichtungen, z.B. Badeseen,

Bitten tragen Sie alle überörtlich bedeutsamen Freizeit- und Erholungseinrichtungen, die sich in Ihrer Gemeinde befinden, in der nachfolgenden Tabelle ein. Bitte geben Sie jeweils den Namen der Einrichtung an sowie die Straße, an der sich die Einrichtung befindet. Falls der Platz in der Tabelle nicht ausreicht, nutzen Sie bitte ein gesondertes Blatt.

	Überörtlich bedeutsame Freizeit- und Erholungseinrichtungen im Gemeindegebiet	
	Einrichtung	**Straßenname(n)**
1		
2		
3		
4		
5		
6		

4. Verkehrsuntersuchungen für Ihr Gemeindegebiet

Im Folgenden geht es um Verkehrsuntersuchungen mit **Haushaltsbefragungen** oder **Verkehrszählungen** im gesamten Gemeindegebiet oder Teilen davon, die in den letzten 5 Jahren durchgeführt wurden.

Diese enthalten möglicherweise Ergebnisse, die für die von Bedeutung sind. Relevant sind insbesondere:

- **Angaben zur Verkehrsmittelwahl (Modal Split) im Gemeindegebiet sowie**
- **Ergebnisse von Verkehrszählungen, in denen auch Fahrradverkehre erfasst wurden.**

Sofern Ihnen solche Untersuchungen vorliegen, bitten wir, uns diese, ggf. auch auszugsweise zukommen zu lassen. Gerne können Sie uns die Unterlagen als pdf-Dateien zuschicken.

5. Ansprechpartner

Bitte geben Sie für eventuelle Rückfragen einen oder mehrere Ansprechpartner an:

Name	Amt	Telefon

Wir bitten Sie, den ausgefüllten Fragebogen bis Freitag, **den 24. Oktober 2014** an die Geschäftsstelle zurückzusenden und bedanken uns schon im Voraus für Ihre Bemühungen.

Für Rückfragen steht Ihnen im Planungsverband Frau Kastrup, Tel. 089 / 53 98 02 76, b.kastrup@pv-muenchen.de, zur Verfügung.

Anschrift

Planungsverband Äußerer
Wirtschaftsraum München
z. Hd. Frau Kastrup
Arnulfstraße 60

80335 München

oder per Fax an 089 / 532 83 89
oder per e-mail an b.kastrup@pv-muenchen.de