

Prof. Dr. - Ing. H. Lang
Dipl. - Ing. T. Burkhardt
Sandstraße 31
80335 München
Telefon: (089) 542155-0
Durchwahl: -23
Telefax: -11
info@lang-burkhardt.de

Markt Garmisch - Partenkirchen

Ergebnisse der Verkehrszählung vom 9.6.2005

Anlass der Erhebungen

In die Verkehrserhebungen vom Oktober 2004 war der wichtige Knotenpunkt B23 (Promenadestraße)/ Alleestraße nicht einbezogen worden, weil zu jener Zeit – verursacht durch Bauarbeiten – die Fahrtrichtung Ost – West, d.h. von der Parkstraße zur Promenadestraße/ Burgstraße, gesperrt war. Als Folge dieser Sperrung einer Fahrtrichtung wurden Verkehrsverlagerungen auf die Straßenfolge St.–Martin-Straße – Alpspitzstraße – Marienplatz – Promenadenstraße vermutet. Tatsächlich zeigten die Verkehrserhebungen vom Oktober 04 eine deutliche Überproportionalität des im Uhrzeigersinn über diese Straßenfolge verlaufenden Richtungsverkehrs gegenüber der Gegenrichtung (vgl. Darstellung F8 im Gutachten vom Oktober 04).

Die Verkehrserhebungen vom 9.6.2005 sollten dazu dienen

- Die fehlende Knotenpunktzählung an der Alleestraße nachzuholen und damit das Datenmaterial für den Ortskern von Garmisch zu vervollständigen, sowie
- Aufschluss darüber zu gewinnen, inwieweit Verkehrsverlagerungen die Zählergebnisse vom Oktober 2004 verfälschten.

Neben der Knotenpunktszählung an der Alleestraße erfolgten deshalb auch Querschnittszählungen auf der Olympiastraße Nähe St.-Martinstraße und auf der Alpspitzstraße Höhe Marienplatz.

Die Durchführung der Verkehrszählung am 9.6.2005 erfolgte – nach vorheriger gründlicher Einweisung – durch Bedienstete der Marktgemeinde.

Zählergebnisse

Tageszeitliche Schwankungen des Verkehrs

Am Querschnitt Alpspitzstraße wurde 14 Stunden von 6.00 bis 20.00 Uhr gezählt. Wie bereits bei den 14-Stunden-Zählungen im Oktober 2004 zeigten sich die offenbar charakteristischen Merkmale des Verkehrs im Garmischer Ortskern (Darstellung 1):

- die Dominanz des Besorgungs-, Freizeit – und Wirtschaftsverkehr gegenüber dem Berufsverkehr,
- die späte Zunahme des Verkehrs, die erst ab ca. 9.00 Uhr morgens typische Tageswerte erreicht,
- die nahezu gleich bleibend hohe Belastung auch über die Mittagszeit, die zu dem überraschend hohen Faktor von 1,89 führt, um von 8 Stundenwerten (6.00 – 10.00 Uhr, 15.00 – 19.00 Uhr) auf 14 Stundenwerte hochrechnen zu können.

Der Schwerverkehrsanteil liegt bei ca. 4,4% und damit in der Größenordnung vom Oktober 2004.

Auch der Tagespegel der Olympiastraße (Darstellung 2) zeigt den späten tageszeitlichen Anstieg der Verkehrsmengen, während am Knotenpunkt Promenadestraße/ Burgstraße/ Alleestraße bereits ab ca. 7.30 Uhr „Hochbetrieb“ herrscht (Darstellung 3).

Tages- und Spitzenstundenwerte

Darstellung 4 zeigt die Ergebnisse der Hochrechnungen auf Tageswerte und die jeweiligen Spitzenstundenwerte wie sie sich aus den Zählungen direkt ergeben haben. Die Spitzenstunden liegen an den einzelnen Zählstellen zeitlich versetzt.

Die Querschnittsbelastung der Olympiastraße lag bei 6650 Kfz/ Tag, wobei ca. 60% auf die Süd-Nord-Richtung entfielen. Die Spitzenstundenfaktor lag bei 8,5%.

Auf der Alpspitzstraße lag die Querschnittsbelastung bei 7120 Kfz/ Tag, bei etwa ausgewogenen Relationen zwischen Richtung und Gegenrichtung. Der Verkehr aus und in die Alpspitzstraße verteilt sich am Marienplatz etwa zu gleichen Teilen auf die Richtungen Ost und West auf. Der Spitzenstundenfaktor lag in der Alpspitzstraße bei ca. 8,1%.

Am Knotenpunkt Alleestraße wurde statt der unbedeutenden Einmündung der westlichen Alleestraße die wichtigere Einmündung Fürstenstraße/ Loisachstraße in die Zählung einbezogen und im Belastungsbild dargestellt. Neben den dominierenden Verkehrsbeziehungen im Zuge Promenadestraße-Burgstraße kommt die große Bedeutung der Alleestraße für die Umfahrung des Kurparks zum Ausdruck. Ihre Querschnittsbelastung liegt bei 10500 Kfz/ Tag. Die Spitzenstundenbelastung liegt bei 8,3%. Ausgeprägt sind die Beziehungen zwischen Promenadestraße und Alleestraße.

Vergleiche der Verkehrsbelastungen Oktober 2004/ Juni 2005

Die Zählung am Knotenpunkt Alleestraße schließt eine Lücke, die die Zählung vom Oktober 2004 im Belastungsbild hinterlassen hatte. Die beiden Querschnittszählungen dienen dem direkten Vergleich mit den Zählwerten vom Oktober 2004, um Korrekturfaktoren einführen zu können. Die Vergleiche sind anhand der Darstellung 5 nachvollziehbar.

Die Interpretation der Zählergebnisse erfordert die Einbeziehung saisonaler Einflüsse. Im Zuge der B 23 (Burgstraße – Promenadestraße – Zugspitzstraße) dürfte ein stärkerer Durchgangsverkehr als im Oktober zu der deutlichen Erhöhung der Belastungswerte vom Juni 2005 beigetragen haben. Im Garmischer Straßennetz außerhalb der Ortsdurchfahrt ist dagegen kein saisonaler Einfluss festzustellen.

Einen Schlüssel für das Verständnis der Verkehrsverlagerungen im Oktober 2004 liefert ein Vergleich der Ein- und Abbiegeströme der Alpspitzstraße am Marienplatz. Danach lag der Abbiegestrom Richtung Zugspitzstraße im Oktober 2004 ca. 700 Kfz/

Tag höher, als im Juni 2005. Auch dieses Phänomen dürfte auf die gesperrte Allee-
straße im Oktober 2004 zurückzuführen sein. Ca. 700 Kfz/ Tag fehlten demnach im
Oktober auf der Ortseinwärtsrichtung der Promenadestraße bis zum Marienplatz
(Eismündung Alspitzstraße).

Werden die Juniwerte (2005) im Zuge der Promenadestraße dem ortseinwärts ge-
richteten Oktoberwert 2004 zuzüglich 700 Kfz/ Tag angenähert, ergeben sich aus der
neuen Zählung ca. 6800 Kfz/ Tag in Nord-Süd-Richtung und ca. 6500 Kfz/ Tag in
Süd-Nord-Richtung. Der saisonale Einfluss wäre dabei mit je 1500 Kfz/ Tag und
Richtung veranschlagt. Daraus ergäbe sich, dass im Oktober 2004 die Süd-Nord-
Richtung der Promenadestraße mit ca. 1300 Kfz/ Tag verlagertem Verkehr belastet
gewesen wäre. Diese Vermutung wird durch die Vergleichszahlen der Alspitzstraße
bestätigt (kein saisonaler Abschlag).

Auf der Olympiastraße stimmen die Zählwerte vom Oktober 2004 und Juni 2005 für
die Süd-Nord-Richtung recht gut überein. Die starke Abweichung in der Nord-Süd-
Richtung ist nicht recht erklärbar. Haben wiederum örtliche Verkehrsbehinderungen
eine Rolle gespielt?

Als Resümee dieser Überprüfung kann festgehalten werden, dass im Oktober 2004
die im Uhrzeigersinn verlaufende Verkehrsbeziehung über St.-Martinstraße und Alp-
spitzstraße als Folge der Teilspernung der Alleestraße mit ca. 2000 Kfz/ Tag verlager-
tem Verkehr belastet war. Die Promenadestraße war in Nord-Süd-Richtung mit 700
Kfz/ Tag zu gering und in Süd-Nord-Richtung mit 1300 Kfz/ Tag zu hoch belastet. Um
zu bereinigten Belastungswerten für diese Straßenzüge zu gelangen, müssten die
entsprechenden Werte (2000 Kfz/ Tag, 1300 Kfz/ Tag) abgezogen, bzw. 700 Kfz/
Tag hinzugerechnet werden. In den Spitzenstunden wären jeweils 8% dieser Korrek-
turwerte zu berücksichtigen.

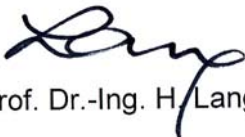
Auf der Promenadenstraße ist auch ein Vergleich der Schwerverkehrsanteile Okto-
ber 2004/ Juni 2005 möglich. Während der 2x4 Stunden Zählzeiten wurden ermittelt
(Lkw und Busse):

Zählung	Richtung	
	Süden	Norden
10/ 2004	234	207
6/ 2005	225	207

Wird bei der Gegenüberstellung der Zahlen davon ausgegangen, dass der Schwerverkehr von saisonalen Einflüssen wenig betroffen war, ergeben sich praktisch identische Werte. Der Schwerverkehr hätte demnach von Oktober 2004 bis Juni 2005 weder zu – noch abgenommen.

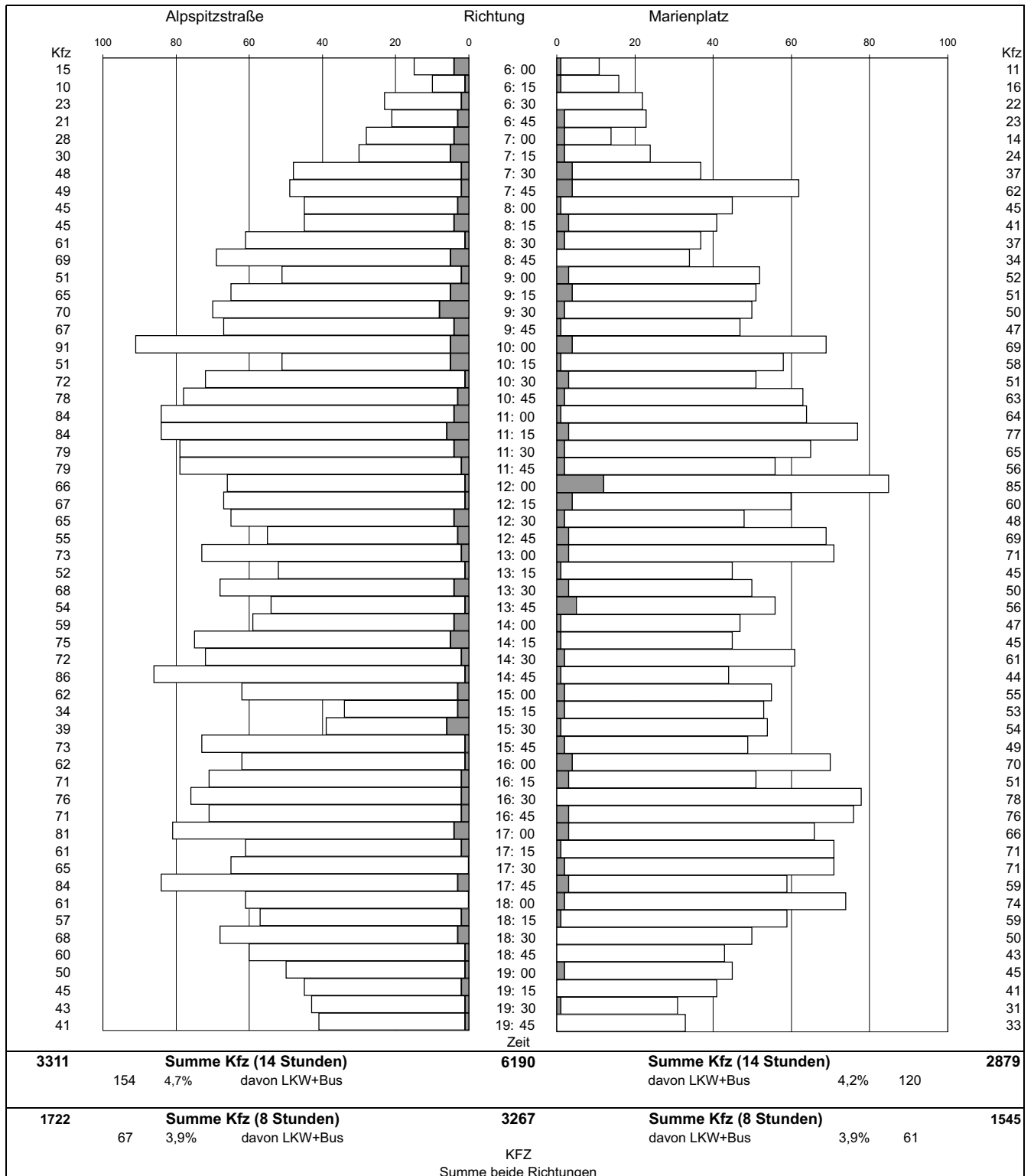
Die Zählergebnisse von Juni 2005 sind als wertvolle Ergänzung der Zählung vom Oktober 2004 zu betrachten. Es wäre zu begrüßen, wenn die systematischen Beobachtungen des Verkehrs vor allem auf den hoch belasteten Straßen in gewissen Zeitintervallen fortgesetzt werden könnten, um Entwicklungen rechtzeitig zu erkennen.

München, den 09.08.2005



Prof. Dr.-Ing. H. Lang

Alpspitzstraße Höhe Marienplatz

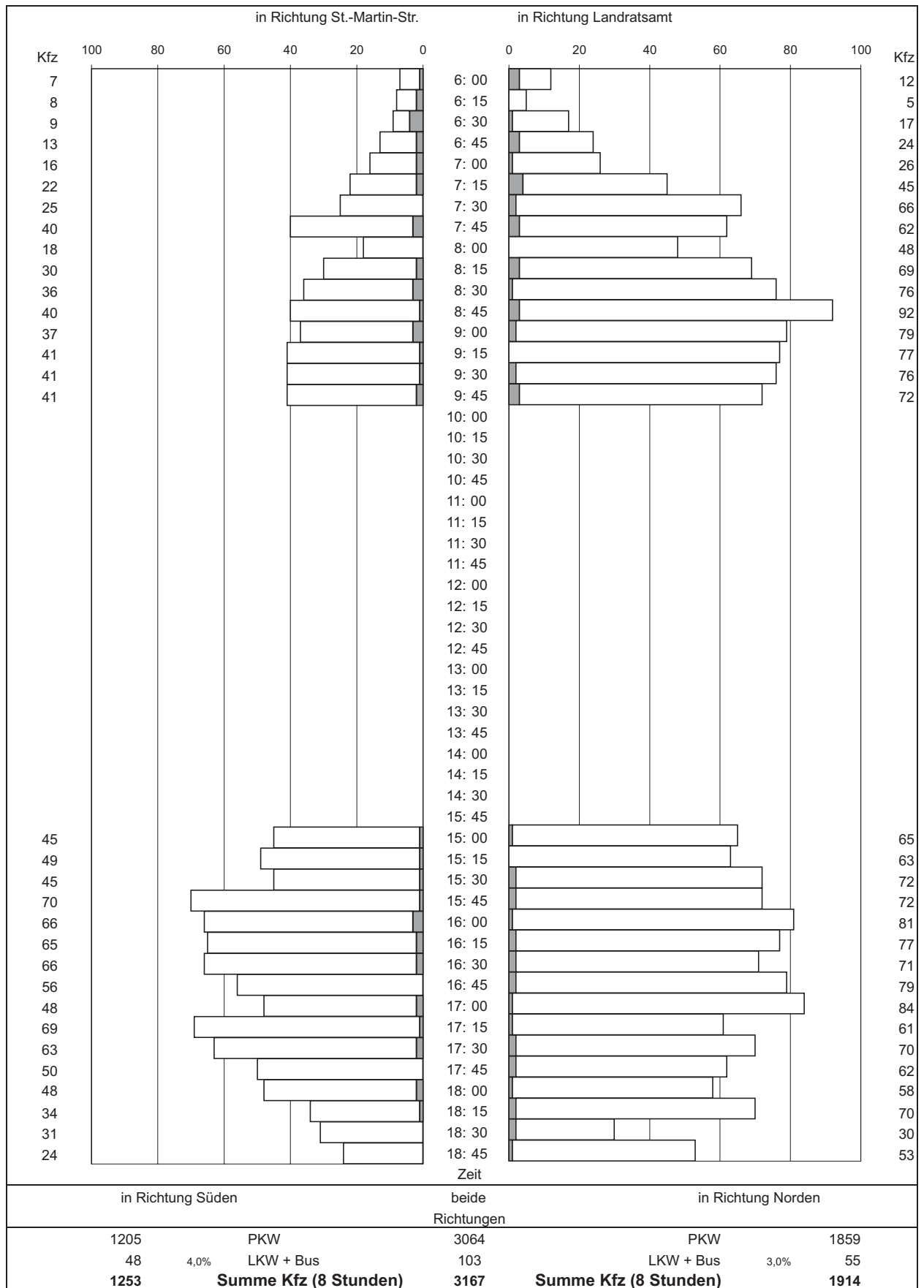


Markt Garmisch-Partenkirchen
Verkehrszählung am 09.06.2005

1 Pegel Alpspitzstraße

Lang + Burkhardt, München 2005

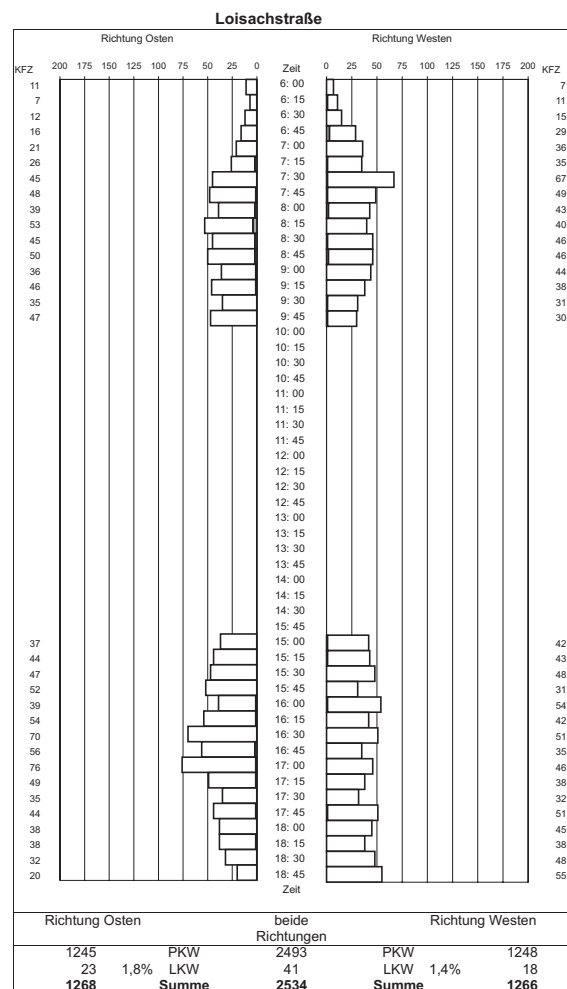
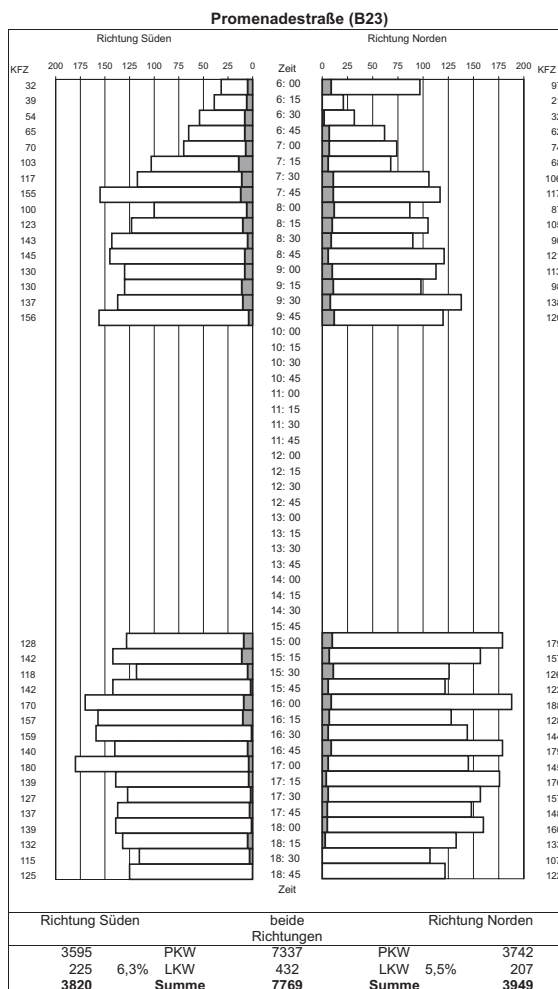
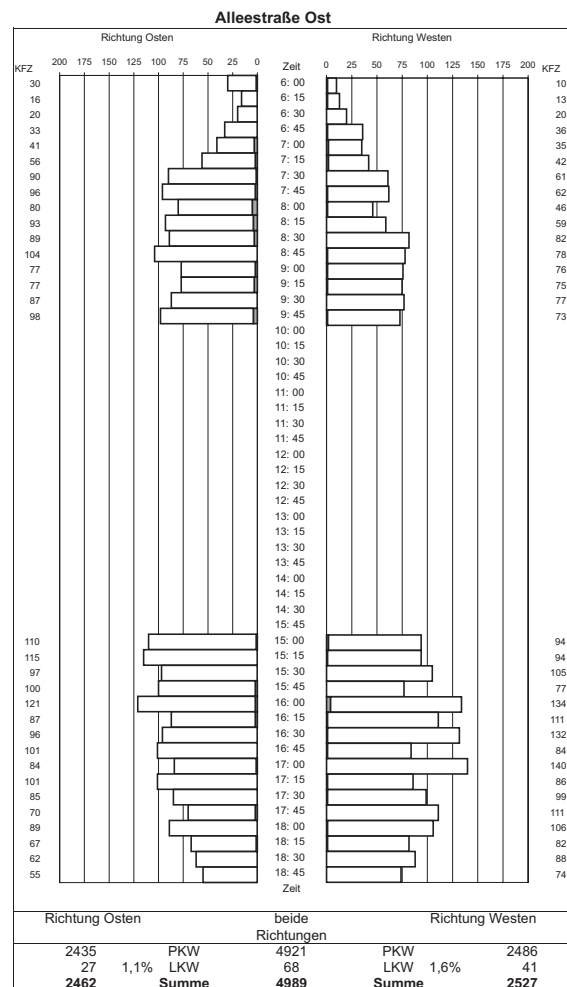
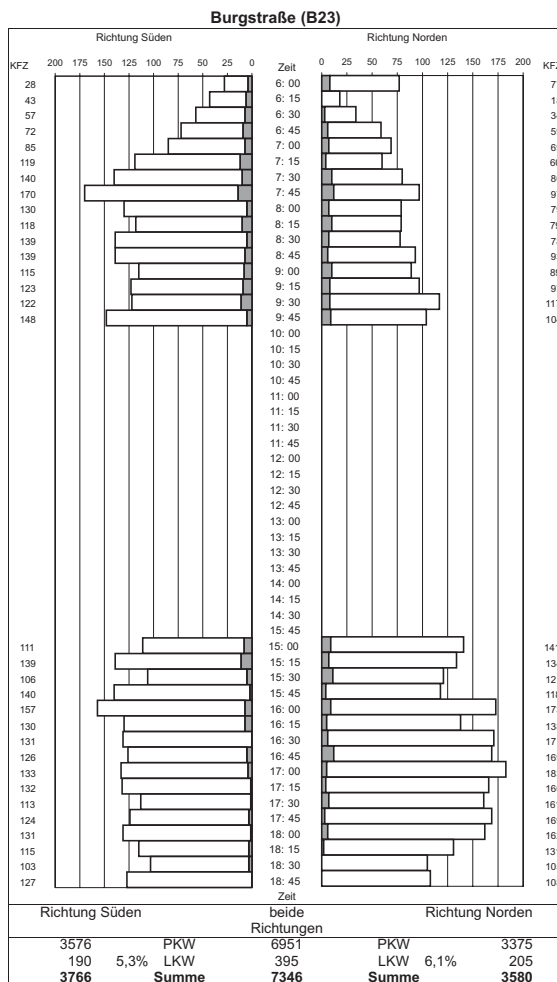
Olympiastraße Nähe St.-Martin-Str.



Markt Garmisch-Partenkirchen
Verkehrszählung am 09.06.2005

2 Pegel Olympiastraße

Lang + Burkhardt, München 2005



alle Summenwerte
in PKW / 8 Stunden bzw.
in LKW+Bus / 8 Stunden bzw.
in KFZ / 8 Stunden

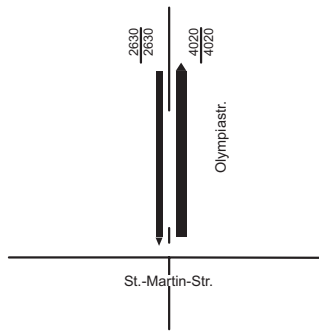
Markt Garmisch-Partenkirchen
Verkehrszählung am 09.06.2005

3 Pegel am Knoten B23 / Alleestraße

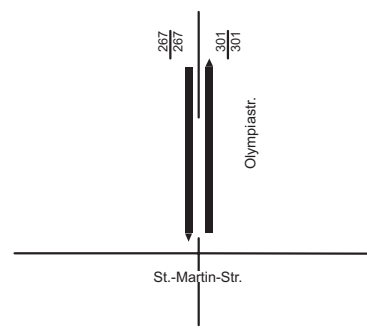
Lang + Burkhardt, München 2005

Olympiastraße

hochgerechneter Tageswert (Kfz/Tag)

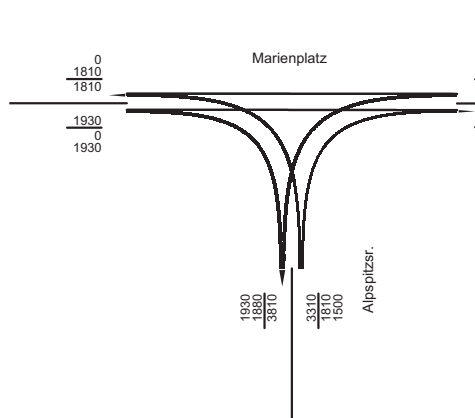


Spitzenstunde 15:45 - 16:45 Uhr (Kfz/h)

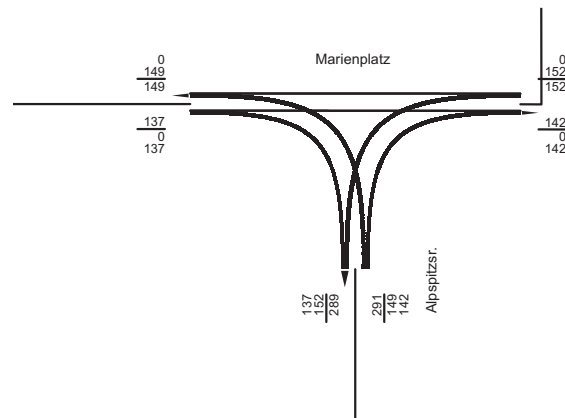


Alpspitzstraße

hochgerechneter Tageswert (Kfz/Tag)

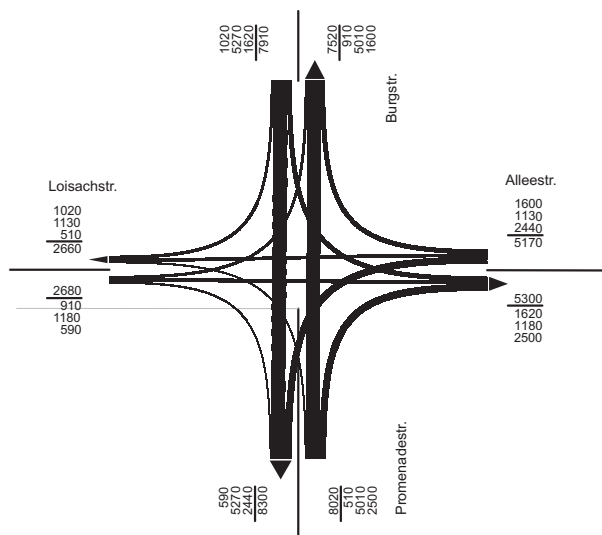


Spitzenstunde 16:30 - 17:30 Uhr (Kfz/h)

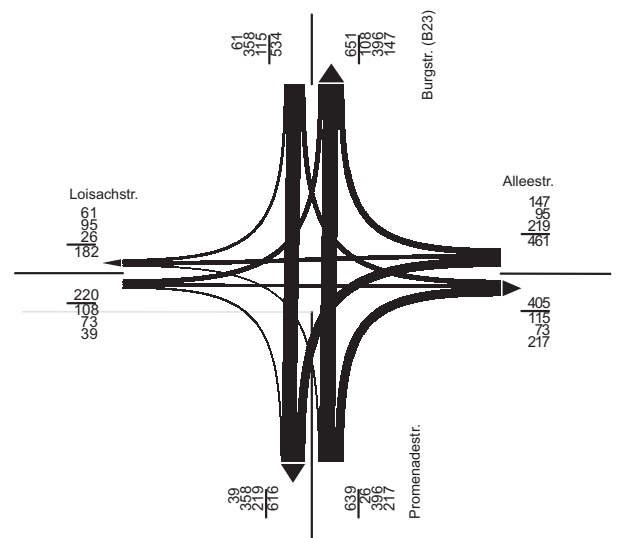


Knoten B23/Alleestraße

hochgerechneter Tageswert (Kfz/Tag)



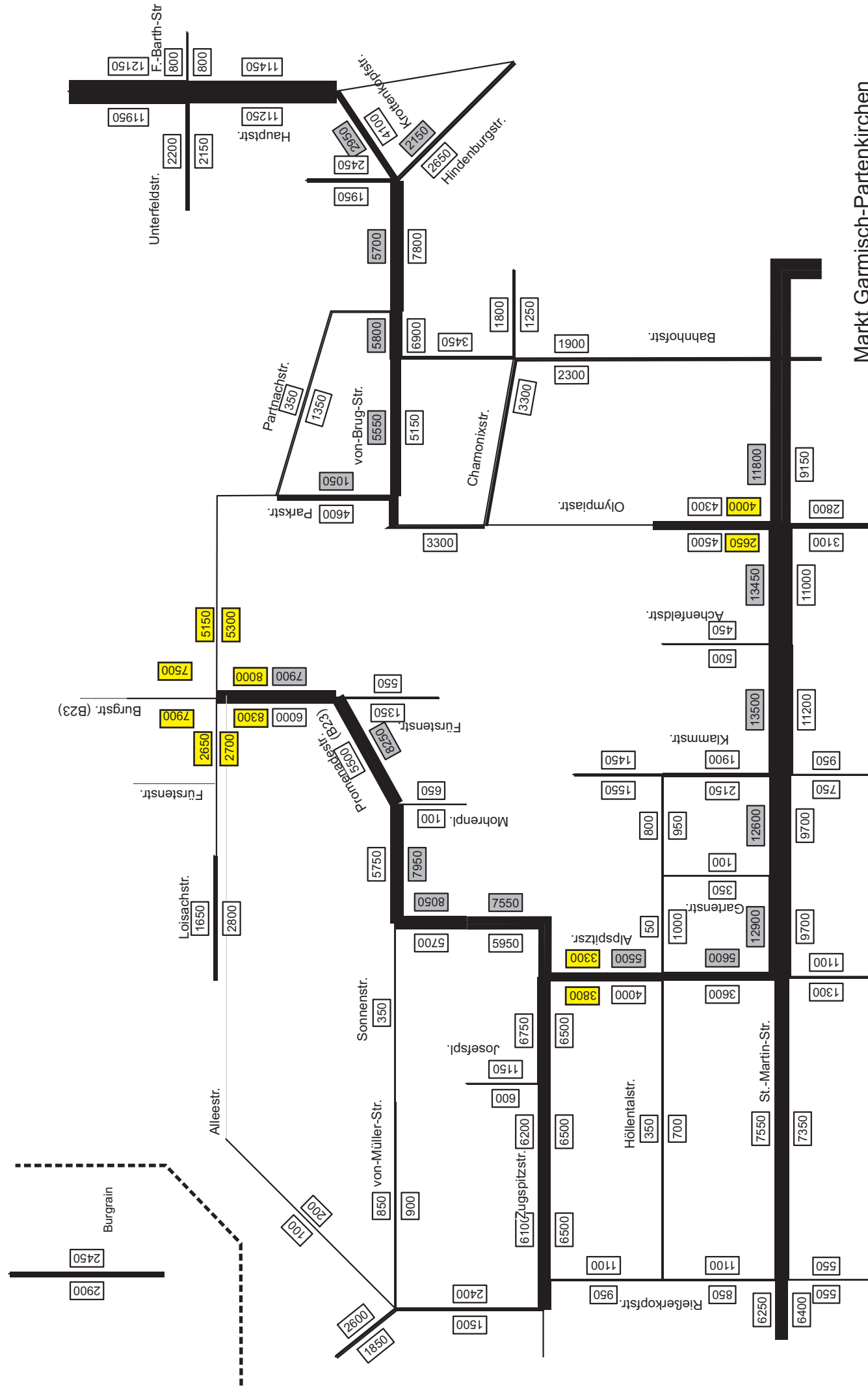
Spitzenstunde 16:00 - 17:00 Uhr (Kfz/h)



Grundlage: Erhebungen am 09.06.2005
durch Markt Garmisch Partenkirchen

Markt Garmisch-Partenkirchen
Verkehrszählung am 09.06.2005
**4 Tages- und Spitzenstundenbelastungen
an den Erhebungszählstellen**

Lang + Burkhardt, München 2005



alle Zahlen in Kfz/24 Std.
 Grundlage: Erhebungen vom 12. - 14.
 10. 2004 durch Fa. Schuh, Germering;
 Erhebungen am 09.06.2005 durch Markt
 Garmisch-Partenkirchen

4750 = vermutlich beeinflusste Richtungsbelastungen infolge halbseitiger
 Sperrung der Alleestraße
 5300 = Ergebnisse der Verkehrszählung am 09.06.2005
 (Alleestraße beidseitig befahrbar)

Markt Garmisch-Partenkirchen
 Verkehrszählung am 09.06.2005

**5 Streckenbelastungen 24 Std.
 nach Richtungen getrennt**

Lang + Burkhardt, München 2005