



**aktive
zentren
trudering**

Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der ver- kehrlichen Verträglich- keit infolge der Verkehrs- reduzierung in der Truderinger Straße

**Integriertes Stadtteilentwicklungs-
konzept Trudering**
Vorbereitende Untersuchungen

September 2011



Impressum

Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße

Integriertes Stadtteilentwicklungskonzept Trudering Vorbereitende Untersuchungen im Städtebauförderungsprogramm „Aktive Stadt- und Ortsteilzentren“

September 2011

Auftraggeber

Münchner Gesellschaft für
Stadterneuerung mbH (MGS)
Fachliche Betreuung:
Ulrike Lierow
Haager Straße 5
81671 München
Telefon: 089.233 339 56
Telefax: 089.233 422 50
E-Mail: u.lierow@mgs-muenchen.de

MGS Münchner Gesellschaft
für Stadterneuerung mbH

im Auftrag der Landeshauptstadt München

Referat für Stadtplanung und Bauordnung,
Stadtsanierung und Wohnungsbau HA III
Fachliche Betreuung:
Abteilung Stadtsanierung HA III/3
Sabine Steger, Markus Groß,
Eva Pfeiffer, Christina Ackermann
Blumenstraße 31
80331 München
Telefon: 089.233 239 10
Telefax: 089.233 280 78
E-Mail: plan.ha3-3@muenchen.de



Landeshauptstadt
München
**Referat für Stadtplanung
und Bauordnung**

Verfasser

Planungsbüro Dipl.-Ing. Michael Angelsberger
Verkehrsplanung und Städtebau
Färberstraße 39
83022 Rosenheim

Büro in München:
Josephspitalstraße 7
80331 München
Telefon: 089.542 155 21
E-Mail: planung@angelsberger-verkehr.de

in Zusammenarbeit mit
Lang + Burkhardt
Josephspitalstraße 7
80331 München
E-Mail: info@lang-burkhardt.de



INHALTSVERZEICHNIS

- 1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise
- 2 Untersuchte verkehrliche Grobkonzepte und Ergebnis städtebauliches Entwicklungskonzept / Rahmenplan
- 3 Verkehrswegenetz, Netzaufbau
 - 3.1 Funktion des Netzes
 - 3.2 Ausbauzustand des Straßennetzes
- 4 Verkehrliche Auswirkungen
 - 4.1 Analyse Ist-Situation
 - 4.1.1 Strecken- und Knotenpunktsbelastungen
 - 4.1.2 Durchgangsverkehr
 - 4.2 Prognose 2025
5. Leistungsfähigkeitsbetrachtung
Prognose 2025 Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
 - 5.1 Vorgehensweise
 - 5.2 Nachweise
6. Ausbau- und Anpassungsmaßnahmen
7. Quartiersbezogenes Mobilitätsmanagement im Stadtbezirk Trudering-Riem
8. Zusammenfassung

ABBILDUNGS - / ANLAGENVERZEICHNIS

- Abbildung 1 Übersichtsplan Untersuchungsumgriff
- Anlage 1 Knotenpunktsbelastungen, Zählwerte in Kfz/Tag und Kfz/Spitzenstunde
- Anlage 2 Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich, Knotenpunktsbelastung in
Kfz/Tag und Kfz/Spitzenstunde
- Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbetrachtung
- Anlage 3 Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 675
- Anlage 4 Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/Kreillerstraße,
LZA-Nr. 198
- Anlage 5 Knotenpunkt St.-Veit-Straße/Kreillerstraße, LZA-Nr. 568
- Anlage 6 Knotenpunkt Schatzbogen/Kreillerstraße, LZA-Nr. 924
- Anlage 7 Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße,
LZA-Nr. 398
- Anlage 8 Knotenpunkt Feldbergstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 397
- Anlage 9 Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Truderinger Straße,
LZA-Nr. 796
- Anlage 10 Knotenpunkt Schmuckerweg/Truderinger Straße/Max-Rothschild-
Straße, LZA-Nr. 299

ANHANGVERZEICHNIS

Leistungsfähigkeitsberechnungen

- Anhang 1 Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 675
- Anhang 2 Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/Kreillerstraße, LZA-Nr. 198
- Anhang 3 Knotenpunkt St.-Veit-Straße/Kreillerstraße, LZA-Nr. 568
- Anhang 4 Knotenpunkt Schatzbogen/Kreillerstraße, LZA-Nr. 924
- Anhang 5 Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 398
- Anhang 6 Knotenpunkt Feldbergstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 397
- Anhang 7 Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 796
- Anhang 8 Knotenpunkt Schmuckerweg/Truderinger Straße/Max-Rothschild-Straße, LZA-Nr. 299

1 Aufgabenstellung und Vorgehensweise

Im Zuge der Vorbereitenden Untersuchung für die Aktiven Zentren Trudering (bearbeitet von der Arbeitsgemeinschaft zwischen Plankreis, Lang + Burkhardt/Planungsbüro Dipl.-Ing. M. Angelsberger und CIMA) wurde die Verkehrsberuhigung und die Umgestaltung der Truderinger Straße zwischen Truderinger Bahnhof bzw. Bajuwarenstraße und Schmuckerweg als die zentrale Maßnahme identifiziert, das Truderinger Zentrum zu stärken. In enger Zusammenarbeit mit dem KVR HA III und Planungsreferat HA I/3 der Stadt München wurden verschiedene Varianten der Verkehrsreduzierung und –beruhigung gerechnet. Der „verkehrsberuhigte Geschäftsbereich“ stellte sich als die beste Lösung heraus. Als Voraussetzung für den verkehrsberuhigten Geschäftsbereich war vom KVR HA III eine deutliche Verkehrsreduzierung genannt worden. Mithilfe von Modellrechnungen im Verkehrsmodell der Stadt München konnte nachgewiesen werden, dass eine deutliche Verlagerung des Durchgangsverkehrs aus der Truderinger Straße möglich ist, so dass die Verkehrslast im Truderinger Zentrum auf 8.500 Kfz/Tag reduziert werden kann.

Die Verkehrsreduzierung führt zu Verkehrsverlagerungen, die sich im umliegenden Straßennetz bemerkbar machen werden. In vorliegender Untersuchung wird aufgezeigt, wie sich die Verkehrsverlagerungen auswirken werden und welche Maßnahmen erforderlich sind, damit die maßgebenden Knotenpunkte und das Straßennetz weiterhin leistungsfähig bleiben.

Gemäß Besprechung vom 02.08.2010 mit der PLAN HA I/32, PLAN HA III/31, KVR HA III/12 und MGS erstreckt sich der zu betrachtende Straßenraum zwischen Baumkirchner Straße im Westen und Schwablhofstraße im Osten, zwischen Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße im Süden und A94 im Norden. Ein besonderes Augenmerk bei der Betrachtung der Leistungsfähigkeit ist dabei auf folgende Knotenpunkte zu richten:

- Baumkirchner Straße/Truderinger Straße
- Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/Kreillerstraße
- St.-Veit-Straße/Kreillerstraße
- Schatzbogen/Kreillerstraße
- Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße
- Feldbergstraße/Wasserburger Landstraße
- St.-Veit-Straße/Truderinger Straße (ohne Lichtzeichenanlage)
- Bajuwarenstraße/Truderinger Straße
- Schmuckerweg/Truderinger Straße/Max-Rothschild-Straße

In den nachfolgenden Kapiteln werden

- die untersuchten verkehrlichen Grobkonzepte und das Ergebnis des städtebaulichen Entwicklungskonzepts
- das Verkehrsnetz

- die verkehrlichen Auswirkungen (Ist-Situation, Prognosefall)
- die Ergebnisse der detaillierten Leistungsnachweise
- und die erforderlichen Maßnahmen zur Umsetzung der Verkehrsberuhigung

beschrieben. Die Maßnahmen werden in die Maßnahmenübersicht des Integrierten Stadtteilentwicklungskonzepts (ISEK) übernommen.

Übersichtsplan Untersuchungsumgriff siehe Abbildung 1

2 Untersuchte verkehrliche Grobkonzepte und Ergebnis städtebauliches Entwicklungskonzept / Rahmenplan

Zur Umstrukturierung des Truderinger Verkehrsnetzes mit Verkehrsreduzierung und -beruhigung in der Truderinger Straße wurden im Rahmen der Bearbeitung des Integrierten Stadtentwicklungskonzepts 3 Lösungsansätze diskutiert und gemeinsam mit dem Planungsreferat HA I/3 in einer Modellsimulation gerechnet:

1. Truderinger Straße, zwischen Bognerhofweg und Schmuckerweg, Fußgängerzone (Linienbusse frei); zwischen Bajuwarenstraße und Bognerhofweg verkehrsberuhigter Geschäftsbereich (Tempo 20 km/h)
2. Truderinger Straße, zwischen Bajuwarenstraße und Schmuckerweg, Begegnungszone (Tempo 20 km/h); alternativ ab Lehrer-Götz-Weg
3. Truderinger Straße, zwischen Bajuwarenstraße und Schmuckerweg, verkehrsberuhigter Geschäftsbereich (Tempo 20 km/h).

Die Errichtung einer Fußgängerzone und die damit verbundene Teilsperrung der Truderinger Straße stellen aufgrund der Nachteile und der Auswirkungen auf andere Bereiche keinen weiter zu verfolgenden Ansatz zur Verkehrsreduzierung dar. Die Begegnungszone wird aufgrund der ungesicherten Rechtslage und der erforderlichen Zoneneinteilung (Bushaltestellen, Taxistand, Stellplätze) nicht weiterverfolgt.

Der Lösungsansatz verkehrsberuhigter Geschäftsbereich zwischen Bajuwarenstraße und Schmuckerweg kristallisierte sich als die beste Lösung heraus, eine nachhaltige Verkehrsreduzierung zu ermöglichen. Das Konzept umfasst folgende Bestandteile:

- Ausweisung verkehrsberuhigter Geschäftsbereich mit Temporeduzierung auf 20 km/h zwischen Bajuwarenstraße und Schmuckerweg
- Umgestaltung der Truderinger Straße einschließlich der Knotenpunkte Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße und Bajuwarenstraße/Truderinger Straße
- Verkehrsleitende und -lenkende Maßnahmen

Die Umsetzung dieses Konzepts ist auch mit Auswirkungen im großräumigen Straßennetz verbunden, die in vorliegender Untersuchung aufgezeigt werden.

3 Verkehrswegenetz, Netzaufbau

3.1 Funktion des Netzes

Die von West nach Ost verlaufende Berg-am-Laim-Straße - Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße, die Truderinger Straße, die Nord-Süd verlaufenden Straßenverbindungen Hultschiner Straße – Truderinger Straße – Baumkirchner Straße, Bajuwarenstraße, Am Mitterfeld – Schmuckerweg und Friedenspromenade - Schwablhofstraße bilden das Grundgerüst der Erschließung der Quartiere zwischen der Autobahn A 94 und der Berg-am-Laim-Straße - Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße. Durch die klassifizierte Verbindung Berg-am-Laim-Straße – Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße (B 304) ist eine direkte Anbindung an den Mittleren Ring Ost und an den Autobahnring Ost (A99) gegeben. Gemäß Netzkonzeption 2015 des Verkehrsentwicklungsplans (VEP) ist die B 304 im Stadtgebiet als Hauptverkehrsstraße mit regionaler/überregionaler Bedeutung eingestuft. Die Verbindung Hultschiner Straße – Truderinger Straße – Baumkirchner Straße, der Schatzbogen, der Abschnitt der Bajuwarenstraße südlich der Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße mit Fortführung Corinthstraße – Albert-Schweitzer-Straße stellen im VEP örtliche Hauptverkehrsstraßen mit maßgebenden Verbindungsfunktionen dar. Der Schatzbogen schafft eine Verbindung zur Autobahn A 94.

Die durch Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße ausgelösten Verlagerungen werden auf dem Primär- und Sekundärnetz abgewickelt und sind somit konform mit der städtischen Zielsetzung (VEP).

3.2 Ausbauzustand des Straßennetzes

Berg-am-Laim-Straße– Kreillerstraße - Wasserburger Landstraße

Die Berg-am-Laim-Straße– Kreillerstraße - Wasserburger Landstraße ist durchgehend mit zwei Richtungsfahrbahnen je Fahrtrichtung, getrennt durch Mittelteiler ausgebaut. Die maßgebenden Knotenpunkte werden signaltechnisch geregelt. Den Linksabbiegeströmen stehen separate Linksabbiegespuren zur Verfügung (mit Ausnahme am Knotenpunkt Wasserburger Landstraße/Truderinger Straße/Irmelastraße/Helenenstraße, keine separate Linksabbiegespur in Richtung Irmelastraße). Bis St.-Veit-Straße sind die Knotenpunkte ÖPNV priorisiert (an der St.-Veit-Straße knickt die verkehrende Straßenbahnlinie 19 nach Süden ab).

Entsprechend ihrer Funktion ist Berg-am-Laim-Straße– Kreillerstraße - Wasserburger Landstraße im gesamten Abschnitt hoch frequentiert. Signifikante Leistungsdefizite sind an den Knotenpunkten nicht zu beobachten; der Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße ist der stauanfälligste Punkt.

Truderinger Straße

Die parallel verlaufende Truderinger Straße, mit je einer Richtungsfahrbahn, stellt eine attraktive alternative West-Ost-Verbindung dar. Die Knotenpunkte sind bis auf an der Halfinger Straße, Bajuwarenstraße und Schmuckerweg – Max-Rothschild-Straße unsignalisiert; Höhe Thomas-Hauser-Straße befindet sich eine Fußgängerschutzanlage. Der

Knotenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße ist sehr großzügig ausgebaut. Die dreistreifige Knotenpunktzufahrt am signalisierten Knotenpunkt Wasserburger Landstraße/Truderinger Straße ist überdimensioniert.

Zwischen Bajuwarenstraße und Schmuckerweg stehen drei Fahrspuren zur Verfügung; die dritte Spur dient jeweils als Linksabbiegestreifen in die Seitenstraßen (Lehrer-Götz-Weg und Bognerhofweg).

Die verkehrenden Buslinien sind priorisiert.

Hultschiner Straße – Truderinger Straße - Baumkirchner Straße

Die Verbindung ist gekennzeichnet durch die enge stauanfällige Bahnunterführung (Truderinger Straße) und die starken Abbiegebeziehungen nördlich und südlich der Unterführung. Derzeit ist am Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße die Fahrbeziehung Nord-Ost bzw. Ost-Nord bevorrechtigt, was sich im Ausbau und im Phasenablauf widerspiegelt. Mit Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 1971 (ehemaliges Betriebswerk BW4) ist ein Umbau des Knotenpunkts vorgesehen. Die künftige HAUPTerschließung wird über diesen Punkt erfolgen und bedingt einen entsprechenden Knotenpunktsausbau. Künftig wird die Hauptverkehrsrichtung Nord-Süd bzw. Süd-Nord gerichtet sein; die nach Osten abknickende Truderinger Straße wird untergeordnet angebunden. Die Baumkirchner Straße wird ebenfalls einem Umbau unterzogen mit folgender Umprofilierung: 6,5 m Fahrbahn, beidseitig 2,0 m Radstreifen, Gehwege 2,5 m, Umgestaltung Parkbuchten (Stadttratsbeschluss vom 20.04.2010).

Schatzbogen

Der Schatzbogen ist durchgehend leistungsfähig mit zwei Richtungsfahrbahnen je Fahrtrichtung ausgebaut, und quert die Truderinger Straße höhenfrei. Es besteht eine indirekte Anbindung zur Truderinger Straße über die Halfinger Straße.

Bajuwarenstraße - Corinthstraße

Die Bajuwarenstraße - Corinthstraße, durchgehend mit einer Richtungsfahrbahn je Fahrtrichtung ausgebaut, ist eine wichtige Nord-Süd-Verbindung in/aus Richtung Heinrich-Wieland-Straße und Ständlerstraße im Süden und in/aus Richtung Am Mitterfeld und Joseph-Wild-Straße im Norden, was sich in der relativ hohen Belastung widerspiegelt. Der Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße ist geprägt durch seine stark frequentierten Linksabbiegebeziehungen und wie bereits erwähnt zu den Hauptverkehrszeiten sehr stauanfällig.

Am Mitterfeld – Schmuckerweg - Max-Rothschild-Straße – Feldbergstraße

Die Nord-Süd gerichtete Achse ist im Abschnitt nördlich der Truderinger Straße gekennzeichnet durch seine Stauanfälligkeit; während der Morgen- und Abendspitze ist ein regelmäßiger Rückstau an den Knotenpunkten Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße und Am Mitterfeld/Schmuckerweg/Kirchtruderinger Straße zu verzeichnen.

Kirchtruderinger Straße – Emplstraße – Rappenweg – Schwablhofstraße
 - Friedenspromenade

Die zweispurig ausgebaute Verbindung mündet in die Nord-Süd gerichtete Straße Am Mitterfeld. Die Knotenpunktzufahrt am signalisierten Knotenpunkt Am Mitterfeld/Schmuckerweg/Kirchtruderinger Straße ist zu den Hauptverkehrszeiten störanfällig; ein nicht zu vernachlässigender Anteil versucht dem Knotenpunkt auszuweichen und sucht sich einen Weg durch das Wohngebiet nördlich der Emplstraße.

4 Verkehrliche Auswirkungen

4.1 Analyse Ist-Situation

4.1.1 Strecken- und Knotenpunktsbelastungen

Für einen Teil des zu betrachtenden Straßennetzes liegen aktuelle Knotenpunktszählungen vor, die im Zusammenhang mit der großräumigen Erhebung nach der Freigabe des Mittleren Ringes Ost durchgeführt wurden. Die Erhebungen fanden im Dezember 2009 statt. Die älteren Zählungen, auf die zurückgegriffen wird, stammen aus den Jahren 1999, 2004 und 2008. In der Analyseberechnung (Analysenetz der Stadt München) wurden die älteren Erhebungen auf die heutige Situation abgeglichen. Dadurch ergeben sich zum Teil Abweichungen zu den Knotenpunktsdarstellungen Anlage 1.1

Folgende Querschnittsbelastungen (Analyse 2009) liegen im jeweiligen Straßenabschnitt vor:

- Truderinger Straße nördlich Baumkirchner Straße (Abschnitt Bahnunterführung)	27.300 Kfz/Tag
- Truderinger Straße zwischen Baumkirchner Straße und St.-Veit-Straße	11.100 – 11.400 Kfz/Tag
- Truderinger Straße östlich St.-Veit-Straße	10.100 Kfz/Tag
- Truderinger Straße westlich Bajuwarenstraße	12.000 Kfz/Tag
- Truderinger Straße zwischen Bajuwarenstraße und Schmuckerweg	14.000 - 15.100 Kfz/Tag
- Truderinger Straße östlich Schmuckerweg	8.900 Kfz/Tag
- Baumkirchner Straße südlich Truderinger Straße	17.800 Kfz/Tag
- Baumkirchner Straße nördlich Berg-am-Laim-Straße - Kreillerstraße	12.100 Kfz/Tag
- Kreillerstraße zwischen Baumkirchner Straße und St.-Veit-Straße	27.700 Kfz/Tag
- Kreillerstraße zwischen St.-Veit-Straße und Schatzbogen	27.700 Kfz/Tag

- Kreillerstraße zwischen Schatzbogen und Bajuwarenstraße	27.000 Kfz/Tag
- Wasserburger Landstraße zwischen Bajuwarenstraße und Feldbergstraße	27.000 - 27.500 Kfz/Tag
- Wasserburger Landstraße zwischen Feldbergstraße und Schwablhofweg	27.000 Kfz/Tag
- St.-Veit-Straße südlich Truderinger Straße	6.200 Kfz/Tag
- St.-Veit-Straße nördlich Kreillerstraße	8.300 Kfz/Tag
- Bajuwarenstraße südlich Truderinger Straße	7.700 Kfz/Tag
- Bajuwarenstraße nördlich Kreillerstraße - Wasserburger Landstraße	10.000 Kfz/Tag
- Bajuwarenstraße südlich Kreillerstraße - Wasserburger Landstraße	17.000 Kfz/Tag
- Max-Rothschild-Straße	6.900 Kfz/Tag
- Feldbergstraße nördlich Wasserburger Landstraße	8.000 Kfz/Tag
- Schmuckerweg	11.300 – 11.900 Kfz/Tag
- Feldbergstraße südlich Wasserburger Landstraße	10.000 Kfz/Tag

Die Auswertung der Knotenströme hat ergeben, dass die Verkehre je nach Tageszeit zum Großteil stark gerichtet sind. Auf den Ost-West verlaufenden Straßenzügen, Wasserburger Landstraße – Kreillerstraße – Berg-am-Laim-Straße und Truderinger Straße, überwiegen am Vormittag die Fahrzeugströme stadteinwärts, am Nachmittag sind die Verkehre stadtauswärts gerichtet. Insbesondere auf der Wasserburger Landstraße – Kreillerstraße macht sich der gerichtete Verkehr durch längeren Rückstau an den Lichtsignalanlagen bemerkbar (Morgenspitze stadteinwärts, Abendspitze stadtauswärts).

Auf der Nord-Süd gerichteten Straßenverbindung Truderinger Straße (Unterführung) - Baumkirchner Straße zeigen sich am Nachmittag gerichtete Verkehre: Nord-Süd gerichtet (südlich der Berg-am-Laim-Straße – Kreillerstraße) und Nord-West gerichtet (stadtauswärts).

Die Nord-Süd/Süd-Nord Verbindung Am Mitterfeld – Schmuckerweg – Max-Rothschild-Straße – Feldbergstraße ist ebenfalls stark gerichtet: am Vormittag nach Norden, am Nachmittag nach Süden.

Auf der Bajuwarenstraße sind am Vormittag die Richtungen relativ ausgeglichen, am Nachmittag überwiegt deutlich die Orientierung nach Süden.

Knotenpunktsbelastungen (Erhebungen von 1999, 2004, 2008 und 2009) in Kfz/Tag und Kfz/Spitzenstunde siehe Anlagen 1.1 bis 1.3

4.1.2 Durchgangsverkehre im Truderinger Zentrum

Im Zuge der vorbereitenden Untersuchungen der Aktiven Zentren wurden Anfang Mai 2010 im Untersuchungsgebiet Flussverfolgungen durch die Fa. Schuh & Co. zur Ermittlung der Durchgangsverkehre im Truderinger Zentrum durchgeführt. Dabei kristallisierten sich folgende drei gerichtete Durchgangsströme heraus:

- Ost-West/West-Ost gerichtete Durchgangsverkehre über Truderinger Straße (zum Teil beginnend an der Bahnunterführung Höhe Baumkirchner Straße) – Wasserburger Landstraße bzw. Feldbergstraße und Gegenrichtung
- Nord-Süd/Süd-Nord gerichtete Durchgangsverkehre über Bajuwarenstraße – Truderinger Straße – Schmuckerweg – Am Mitterfeld und Gegenrichtung, über Feldbergstraße – Schmuckerweg – Am Mitterfeld und Gegenrichtung, über Truderinger Straße (Wasserburger Landstraße) - Schmuckerweg – Am Mitterfeld und Gegenrichtung
- Nord-Ost/Ost-Nord gerichtete Durchgangsverkehre über Schwablhofstraße – Rappenweg – Emplstraße – Kirchtruderinger Straße – Am Mitterfeld und Gegenrichtung

In Zahlen (in Prozentsätzen) ausgedrückt heißt es, dass anteilig

- auf der Truderinger Straße im Abschnitt zwischen Bajuwarenstraße und Schmuckerweg 50 bis 55 %,
- auf der Truderinger Straße westlich der Bajuwarenstraße 40 bis 45 %,
- auf der Max-Rothschild-Straße – Feldbergstraße ca. 50 %,
- auf dem Schmuckerweg 50 bis 55 %,
- auf Am Mitterfeld 55 bis 65 %,
- auf der Kirchtruderinger Straße – Emplstraße – Rappenweg ca. 40 bis 60 %

Durchgangsverkehre zu verzeichnen sind. Allein vom Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße kommend sind es über 2.000 Kfz/Tag, die den Knotenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße passieren und ca. 800 Kfz-Wege/Tag, die im Truderinger Zentrum enden bzw. anfangen.

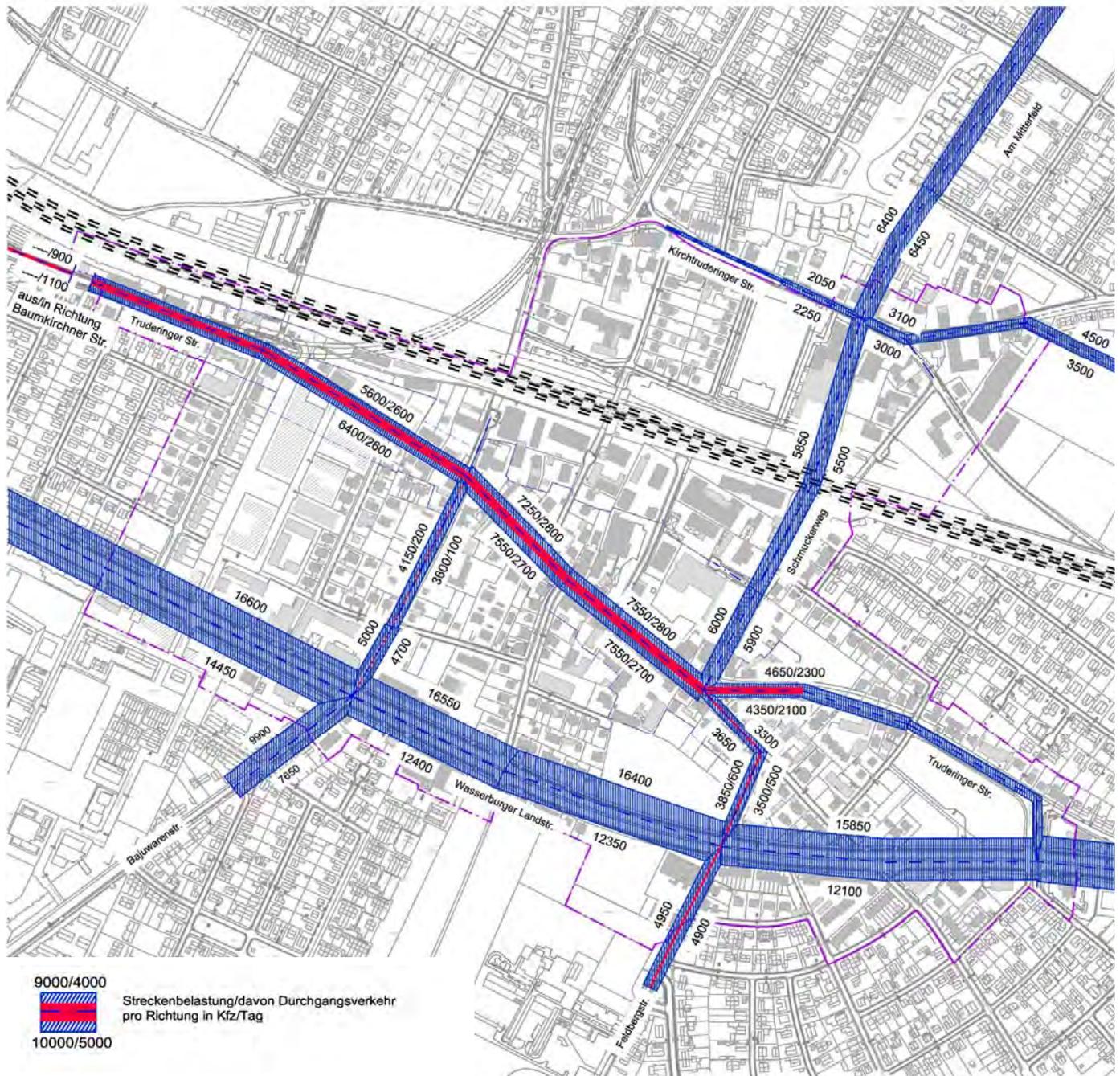
Die Ost-West/West-Ost und Nord-Süd/Süd-Nord verlaufenden Durchgangsverkehre passieren den Knotenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße, was sich in der hohen Knotenpunktsbelastung niederschlägt.

Durchgangsverkehre mit Nord-West/West-Nord Orientierung sind vernachlässigbar gering.

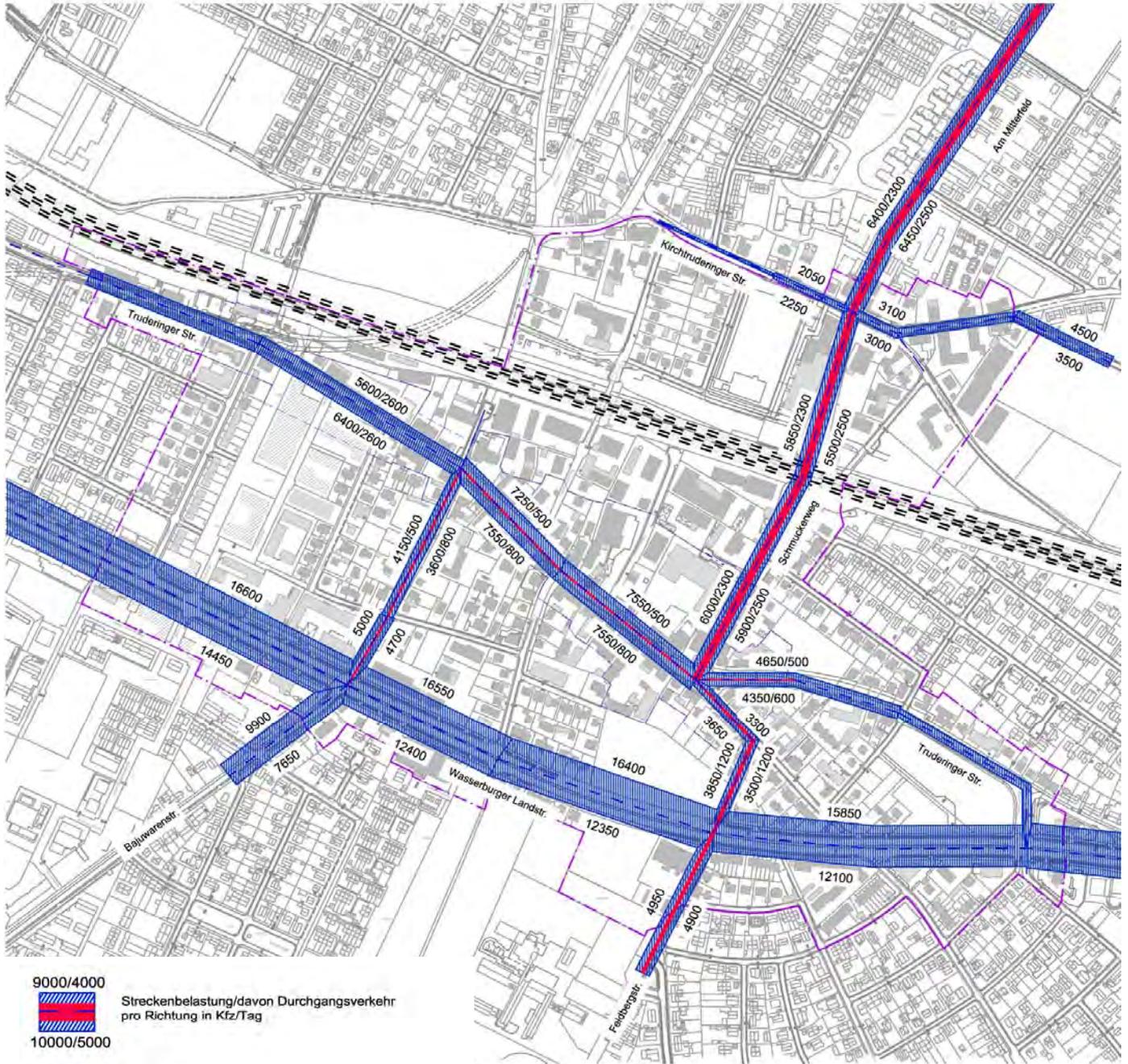
Die Konzentration der Durchgangsverkehre im Truderinger Zentrum ist im Wesentlichen auf die für den Kfz-Verkehr attraktive Truderinger Straße mit wenigen Signalanlagen im Vergleich zur Wasserburger Landstraße – Kreillerstraße mit relativ vielen Signalanlagen und auf die wenigen Bahnquerungen nach Norden zurückzuführen. Zwischen Mittlerem Ring Ost und Stadtgrenze gibt es nur vier gut ausgebaute Bahnquerungen: die Bahnunterführung Truderinger Straße, die Bahnüberführung Schatzbogen, die Bahnüberführung Schmuckerweg und die Bahnunterführung Schwablhofstraße.

Die Streckenbelastungen und Durchgangsverkehrsanteile zeigen, dass die Realität (noch) nicht der planerischen Intension entspricht, die Verkehre im Wesentlichen auf dem Primär- und Sekundärnetz abzuwickeln. Es besteht Handlungsbedarf.

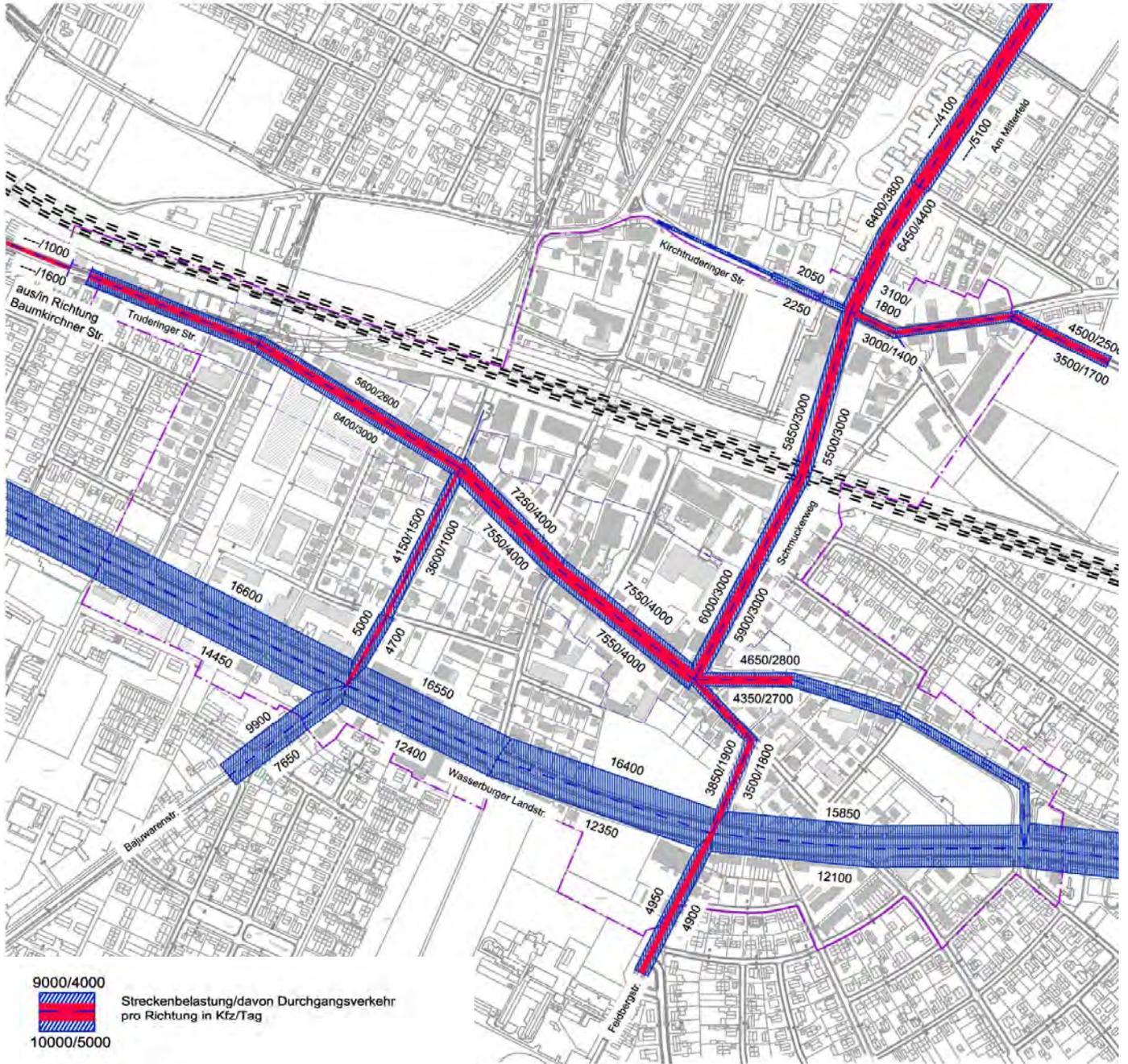
*Durchgangsverkehr Ost-West/West-Ost gerichtet
 Ergebnisse der Flussverfolgung vom 05.05.2010 (Quelle: Fa Schuh & Co.)*



Durchgangsverkehr Nord-Süd/Süd-Nord gerichtet
 Ergebnisse der Flussverfolgung vom 05.05.2010 (Quelle: Fa Schuh & Co.)



Durchgangsverkehr, Überlagerung der gerichteten Durchgangsverkehre
 Ergebnisse der Flussverfolgung vom 05.05.2010 (Quelle: Fa Schuh & Co.)



4.2 Prognose 2025

Wie eingangs beschrieben, wurden gemeinsam mit der PLAN HA I/3 im Verkehrsmodell der Stadt München diverse Planfälle gerechnet. Nachfolgend werden der Prognose-Nullfall und der Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich vorgestellt. Der Prognose-Nullfall (keine Maßnahmen zur Verkehrsreduzierung im Truderinger Zentrum) dient als Vergleichsfall zum Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich, d.h. welche Belastungsänderungen ergeben sich im Straßennetz durch die Maßnahmen im Truderinger Zentrum.

Dem Verkehrsmodell liegen u.a.

- die allgemeine Hochrechnung der Strukturdaten (Verdichtung Wohnen und Arbeiten),
- die Messestadt Riem einschließlich 5. Bauabschnitt Wohnen,
- der Bebauungsplan Nr. 1758 a und c (Bajuwarenpark)
- der Bebauungsplan Nr. 1945,
- das ehemalige Betriebswerk BW4 Baumkirchner Straße (Bebauungsplan Nr. 1971)

zugrunde. Eine gewisse Änderung im Fahrverhalten wird angenommen und ist im Modell berücksichtigt, d.h. dass der Anteil der Wege zugunsten des Umweltverbundes ansteigen wird.

Der Prognose-Nullfall berücksichtigt den unter Kapitel 3.2 beschriebenen Knotenpunktsausbau Baumkirchner Straße/Truderinger Straße; die künftige Bevorrechtigung Nord-Süd/Süd-Nord führt zu einer Reduzierung der Abbiegeströme in Nord-Ost/Ost-Nord Richtung. Ohne weitere verkehrsmindernde und -lenkende Maßnahmen wird sich langfristig auf der Truderinger Straße im Zentrum eine Belastung von 17.000 bis 18.000 Kfz/Tag einstellen. Zwischen Bajuwarenstraße und Bahnhof Trudering wird die Truderinger Straße mit 13.000 bis 14.000 Kfz/Tag belastet sein, im weiteren Verlauf Richtung Westen reduziert sich die Belastung auf 10.000 Kfz/Tag (östlich Baumkirchner Straße). Östlich des Schmuckerweges wird die Belastung bei 9.000 bis 9.500 Kfz/Tag liegen.

Der ansteigende Verkehr auf der Truderinger Straße im mittleren und östlichen Abschnitt ist auf die frei werdenden Kapazitäten durch den Knotenpunktsausbau Baumkirchner Straße/Truderinger Straße und auf die geringen Ampelwiderstände im Vergleich zur Kreillerstraße - Wasserburger Landstraße zurückzuführen. Der erzeugte Ziel- und Quellverkehr zwischen Bahntrasse und Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße orientiert sich auf die Truderinger Straße.

Die West-Ost gerichtete Kreillerstraße - Wasserburger Landstraße wird je nach Abschnitt eine Belastung von 33.000 bis 36.500 Kfz/Tag aufzunehmen haben. Die Baumkirchner Straße wird eine Belastung von 17.500 bis 22.000 Kfz/Tag zu bewältigen haben, die nach Norden fortführende Truderinger Straße 32.000 bis 33.000 Kfz/Tag.

Mit Ausweisung der Truderinger Straße als Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich im Abschnitt Bajuwarenstraße – Schmuckerweg und entsprechenden baulichen und verkehrsregelnden Maßnahmen im Umgriff kann die Belastung im beruhigten Bereich bis auf 8.500 Kfz/Tag reduziert werden, im Abschnitt Bajuwarenstraße – Bahnhof auf 11.500 Kfz/Tag. Auf Höhe der Baumkirchner Straße wird die Truderinger Straße mit 9.000 Kfz/Tag belastet sein.

Die Wasserburger Landstraße wird im Abschnitt zwischen Bajuwarenstraße und Truderinger Straße eine Mehrbelastung von 3.500 bis 4.500 Kfz/Tag erfahren; es wird sich in diesem Abschnitt eine Belastung von 36.000 bis 37.000 Kfz/Tag einstellen. Auf der Kreillerstraße werden die Belastungen je nach Abschnitt geringfügig höher sein.

Der Vergleich der Planfälle mit und ohne Maßnahmen in Trudering zeigt, dass auf der Baumkirchner Straße im Abschnitt bis Berg-am-Laim-Straße – Kreillerstraße die Belastungsunterschiede marginal sind. Ein Teil der Ost-West bzw. West-Ost gerichteten Verkehre wird großräumig (auf die A94, die parallel der A94 verlaufenden Eggenfeldener Straße – Rappelhofstraße – Riemer Straße und Am Hüllgraben – Paul-Henri-Spaak-Straße) verlagert. Die Belastungszunahmen in der Baumkirchner Straße resultieren vor allem aus dem Vorhaben auf dem ehemaligen Betriebswerk 4 und aus den prognostizierten Zuwächsen, die sich durch die baulichen Entwicklungen im Münchner Osten und im östlichen Münchner Umland ergeben. Die künftige Belastung wird je nach Straßenabschnitt zwischen 17.500 Kfz/Tag (nördlich Berg-am-Laim-Straße – Kreillerstraße) bis 22.000 Kfz/Tag (südlich Truderinger Straße) liegen.

Im Abschnitt der Truderinger Straße nördlich der Baumkirchner Straße fallen die Querschnittsbelastungen im Vergleich zum Prognose-Nullfall geringer aus, was aus der großräumigen Verlagerung resultiert : Belastungsabnahme von 1.000 bis 1.500 Kfz/Tag.

Durch den Knotenpunktsausbau Baumkirchner Straße/Truderinger Straße zum 4-armigen Knotenpunkt und der damit vorgesehenen Hauptfahrbeziehung Nord-Süd/Süd-Nord und der untergeordneten Anbindung der Truderinger Straße Ost wird ein Teil der nach Osten gerichteten/aus Osten kommenden Verkehre über den südlich gelegenen Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/Kreillerstraße abgewickelt (in beiden Planfällen den Ausbau berücksichtigt). Die Änderung der Hauptfahrbeziehung ist mit entscheidend für die Umsetzung der verkehrsberuhigenden Maßnahmen im Truderinger Zentrum.

Neben der Verlagerung der Ost-West/ West-Ost Verkehre auf die Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße (durch den Knotenpunktsausbau Baumkirchner Straße/Truderinger Straße und durch die Verkehrsberuhigung des Truderinger Zentrums) werden auch die Nord-Süd/Süd-Nord gerichteten Verkehre zum Teil verlagert. Die Fahrbeziehung Bajuwarenstraße – Truderinger Straße – Schmuckerweg – Am Mitterfeld wird entlastet, dafür wird die Verbindung Kreillerstraße – Schatzbogen stärker frequentiert sein. Der erzeugte Ziel- und Quellverkehr zwischen Bahntrasse und Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße wird sich mehr nach Süden orientieren. Durch die beschriebenen Effekte kommt es an den Knotenpunkten Bajuwarenstraße/Truderinger Straße und Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße zu Veränderungen in den Abbiegebeziehungen. Die Bajuwarenstraße wird im nördlichen Abschnitt gegenüber dem Prognose-Nullfall keine Mehrbelastungen erfahren.

In folgender Übersicht sind die Querschnittsbelastungen in maßgebenden Straßenabschnitten der beiden Planfälle einander gegenübergestellt:

	Prognose Nullfall	Planfall verkehrberuhigter Geschäftsbereich
- Truderinger Straße nördlich Baumkirchner Straße (Abschnitt Bahnunterführung)	32.500 Kfz/Tag	31.500 Kfz/Tag
- Truderinger Straße zwischen Baumkirchner Straße und St.-Veit-Straße	10.000 Kfz/Tag	9.000 Kfz/Tag
- Truderinger Straße östlich St.-Veit-Straße	13.500 Kfz/Tag	11.500 Kfz/Tag
- Truderinger Straße westlich Bajuwarenstraße	13.500 Kfz/Tag	11.500 Kfz/Tag
- Truderinger Straße zwischen Bajuwarenstraße und Schmuckerweg	17.000 – 18.000 Kfz/Tag	8.000 - 8.500 Kfz/Tag
- Truderinger Straße östlich Schmuckerweg	9.500 Kfz/Tag	7.000 Kfz/Tag
- Baumkirchner Straße südlich Truderinger Straße	22.000 Kfz/Tag	22.000 Kfz/Tag
- Baumkirchner Straße nördlich Bergam-Laim-Straße - Kreillerstraße	17.500 Kfz/Tag	17.500 Kfz/Tag
- Kreillerstraße zwischen Baumkirchner Straße und St.-Veit-Straße	33.500 Kfz/Tag	34.000 Kfz/Tag
- Kreillerstraße zwischen St.-Veit-Straße und Schatzbogen	35.000 Kfz/Tag	35.000 Kfz/Tag
- Kreillerstraße zwischen Schatzbogen und Bajuwarenstraße	36.000 Kfz/Tag	37.000 Kfz/Tag
- Wasserburger Landstraße zwischen Bajuwarenstraße und Feldbergstraße	33.000 Kfz/Tag	37.000 Kfz/Tag
- Wasserburger Landstraße zwischen Feldbergstraße und Truderinger Straße	32.000 Kfz/Tag	36.000 Kfz/Tag
- Wasserburger Landstraße zwischen Truderinger Straße und Schwablhofweg	35.000 Kfz/Tag	34.500 Kfz/Tag
- St.-Veit-Straße südlich Truderinger Straße	7.500 Kfz/Tag	7.000 Kfz/Tag
- St.-Veit-Straße nördlich Kreillerstraße	9.500 Kfz/Tag	9.500 Kfz/Tag
- Bajuwarenstraße südlich Truderinger Straße	9.000 Kfz/Tag	8.500 Kfz/Tag
- Bajuwarenstraße nördlich Kreillerstraße - Wasserburger Landstraße	10.500 Kfz/Tag	10.500 Kfz/Tag

- Bajuwarenstraße südlich Kreil- lerstraße - Wasserburger Landstra- ße	22.000 Kfz/Tag	22.000 Kfz/Tag
- Max-Rothschild-Straße	6.500 Kfz/Tag	7.000 Kfz/Tag
- Feldbergstraße nördlich Wasser- burger Landstraße	9.000 Kfz/Tag	9.000 Kfz/Tag
- Feldbergstraße südlich Wasserbur- ger Landstraße	10.000 Kfz/Tag	10.000 Kfz/Tag
- Schmuckerweg	14.500 - 15.500 Kfz/Tag	12.000 – 12.500 Kfz/Tag
- Schatzbogen nördlich Kreillerstraße	25.000 Kfz/Tag	27.000 Kfz/Tag

5 Leistungsfähigkeitsbetrachtung Prognose 2025 Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

Die Leistungsfähigkeitsbetrachtung beschränkt sich auf den Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich, Truderinger Straße Verkehrsberuhigter Geschäftsbereich im Abschnitt Bajuwarenstraße – Schmuckerweg.

5.1 Vorgehensweise

Das Verkehrsmodell der Stadt München ist über Streckenabschnitte definiert. Die Knotenströme wurden anhand der gezählten Knotenstromverteilungen, der Ziel- und Quellspinnen an der Truderinger Straße nördlich der Baumkirchner Straße und an der Bajuwarenstraße südliche Truderinger Straße sowie der Ziel- und Quellspinnen der Verkehrszellen im Modell zwischen Bahntrasse und Kreillerstraße - Wasserburger Landstraße berechnet. Am Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße wurde der geplante Ausbau im Zuge der Umsetzung der Bebauung auf dem ehemaligen Betriebswerksgelände BW4 der Deutschen Bahn zugrunde gelegt. Aus dem dreiarmigen wird künftig ein vierarmiger Knotenpunkt mit geänderter Vorfahrtsrichtung; der Nord-Süd/Süd-Nord verlaufende Verkehr ist bevorrechtigt. Die Baumkirchner Straße wird zwischen Truderinger Straße und Bergam-Laim-Straße – Kreillerstraße mittelfristig mit einem Fahrradstreifen versehen werden; die Spurenanzahl – auch an den Knotenpunkten - bleibt bestehen.

Am Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße wurden die ein-/abbiegenden Verkehrsströme aus der/in die Bajuwarenstraße Nord korrigiert. Im Verkehrsmodell sind die benachbarten signalisierten Knotenpunkte Kreillerstraße/Karpfenstraße/Marianne-Plehn-Straße und Kreillerstraße/Damaschkestraße als Knotenpunkte im Rechtsfahrtsinn eingegeben. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Anwohner auch den Weg über die Damaschkestraße und Karpfenstraße wählen werden. Eine händische Teilverlagerung der Linksabieger und -einbieger in/aus Richtung Bajuwarenstraße auf die Karpfenstraße und Damaschkestraße wurde vorgenommen.

Die Nachweise erfolgen für die maßgebende Morgen- und Abendspitze. Als Basis dienen die bestehenden Phaseneinteilungen und die Festzeiterersatzprogramme an den einzelnen Knotenpunkten. Die Berechnungsverfahren gehen von folgenden Randbedingungen aus: Es wird ein Zeitbedarfswert von 1,8 s/Fahrzeug angesetzt, der erhöhte Zeitbedarf für die Abbiegströme wird mit einem Spurfaktor berücksichtigt.

Die Abwicklung der Verkehrsströme erfolgt ausschließlich während der Freigabezeit. In der Praxis ist zu beobachten, dass – gerade zu den Spitzenverkehrszeiten – sowohl geringere Zeitbedarfswerte als auch verstärkte Nutzung der Gelbzeiten auftreten. Deshalb können Signalgruppen mit Leistungsdefiziten von bis zu -10 % in der Praxis an der Grenze der Leistungsfähigkeit durchaus stabil abgewickelt werden.

Knotenpunktsbelastungen, Prognose 2025 Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich in Kfz/Tag und Kfz/Spitzenstunde siehe Anlagen 2.1 bis 2.3

5.2 Leistungsnachweise

Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 675

Als Grundlage dient die vom Baureferat (Bau-T1/CS-Ost) zur Verfügung gestellte Skizze des geplanten Knotenpunktsumbaus. Die Zwischenzeiten wurden pauschal mit 8 Sekunden angesetzt.

Der Nachweis ergibt, dass der Verkehr noch abgewickelt werden kann. Die Auslastung der maßgebenden Verkehrsströme, Geradeausstrom Truderinger Straße Nord – Baumkirchner Straße und Linksabbieger Truderinger Nord – Truderinger Straße Ost, liegt bei 100 bis 105 %, was in München zu den Hauptverkehrszeiten als bedingt leistungsfähig eingestuft werden kann. Aufgrund der baulich bedingten kurzen Linksabbiegespur (Zwangspunkt Bahnunterführung) kann es zu Behinderungen des starken Nord-Süd gerichteten Verkehrs kommen; während der Abendspitze wird es zu regelmäßige Rückstauungen kommen, die sich nach der Spitzenstunde wieder zügig auflösen werden.

Der Knotenpunkt kann leistungsfähig betrieben werden.

*Ergebnis der Leistungsnachweise siehe Anlage 3
Leistungsfähigkeitsberechnung Spitzenstunde Vor-/Nachmittag und Phasenablauf siehe Anhang 1*

Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/ Kreillerstraße, LZA-Nr. 198

Derzeit liegt eine Zweiphasenregelung vor. Noch im Laufe des Jahres ist eine Umprogrammierung der Phaseneinteilung vorgesehen. Die Linksabbieger in die Baumkirchner Straße werden in einer eigenen Phase geführt. Künftig wird eine Drei-Phasenregelung vorliegen, was zu geringen Grünzeitverlusten führt, aber zu einer Erhöhung der Verkehrssicherheit (keine Behinderungen der beschleunigten Straßenbahn).

Die Eingriffe im Phasenablauf durch die ÖPNV-Priorisierung (Straßenbahnlinie 19) sind mit einer pauschalen Reduzierung der Leistungsfähigkeit um 5 % berücksichtigt.

Die Grenze der Leistungsfähigkeit wird erreicht.

*Ergebnis der Leistungsnachweise siehe Anlage 4
Leistungsfähigkeitsberechnung Spitzenstunde Vor-/Nachmittag und Phasenablauf siehe Anhang 2*

Knotenpunkt Kreillerstraße/St.-Veit-Straße, LZA-Nr. 568

Die Verkehrsströme auf der Kreillerstraße sowie der stadteinwärts gerichtete Linksabbiegestrom von der St.-Veit-Straße Süd können leistungsfähig abgewickelt werden. Die übrigen Nebenströme werden während der Spitzenzeiten geringe Defizite aufweisen.

Die Straßenbahnbeschleunigung ist mit einem pauschalen Leistungsabzug von 5 % in die Berechnung eingegangen.

*Ergebnis der Leistungsnachweise siehe Anlage 5
Leistungsfähigkeitsberechnung Spitzenstunde Vor-/Nachmittag und Phasenablauf siehe Anhang 3*

Knotenpunkt Kreillerstraße/Schatzbogen/Talerweg, LZA-Nr. 924

Der Knotenpunkt kann als noch leistungsfähig eingestuft werden. Während der Morgenspitze sind Leistungsreserven vorhanden, während der Abendspitze werden der Linksabbiegestrom Kreillerstraße West – Schatzbogen und die Links- und Rechtsabbiegestrome vom Schatzbogen kommend an der Leistungsgrenze liegen.

*Ergebnis der Leistungsnachweise siehe Anlage 6
Leistungsfähigkeitsberechnung Spitzenstunde Vor-/Nachmittag und Phasenablauf siehe Anhang 4*

Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 398

Dieser Knotenpunkt ist geprägt durch seine starken Abbiegebeziehungen, die sich durch die Verkehrsberuhigung im Truderinger Zentrum erhöhen; dies bedingt einen entsprechenden Phasenablauf, der keinen Spielraum mehr zulässt. Die Grünzeiten werden komplett ausgereizt. Heute schon bewegt sich der Punkt an der Grenze der Leistungsfähigkeit.

Die nördliche Knotenpunktzufahrt Bajuwarenstraße ist zu den Hauptverkehrszeiten rechnerisch überlastet (linkseinbiegender Verkehrsstrom maßgebend). Man kann davon ausgehen, dass die Situation in Wirklichkeit etwas entspannter sein wird; die Anwohner werden sich andere Wege aus ihrem Quartier, z.B. über die Damaskestraße und Karpfenstraße, suchen. An diesen beiden genannten Zufahrten wird der Verkehr ebenfalls mit einer Lichtsignalanlage geregelt, alle Fahrbeziehungen sind möglich. Bei den Knotenstromberechnungen wurde bereits eine gewisse Verlagerung angenommen, die zu den Hauptverkehrszeiten noch stärker ausfallen wird.

An der Bajuwarenstraße Nord wird es zu Rückstauungen kommen. Die Aufstellfläche ist ihrer Breite und Länge beschränkt; es steht eine Aufstellfläche für zwei nebeneinander wartende Pkw von nur ca. 45 m zur Verfügung.

Der Geradeausstrom Wasserburger Landstraße - Kreillerstraße (stadteinwärts gerichtet) ist während der Morgenspitze leicht überlastet (Auslastung geringfügig über 100 %), während der Abendspitze ist die Gegenrichtung (Verkehr stadtauswärts gerichtet) leicht überlastet.

Rechnerisch ist der Linksabbiegestrom Wasserburger Landstraße – Bajuwarenstraße Süd während der Abendspitze ausgereizt. Beobachtungen in München zeigen, dass die Linksabbieger in der Regel während der Zwischenzeiten (Übergangszeit zwischen Ende der einen Phase und Beginn der folgenden Phase) abfließen können.

*Ergebnis der Leistungsnachweise siehe Anlage 7
Leistungsfähigkeitsberechnung Spitzenstunde Vor-/Nachmittag und Phasenablauf siehe Anhang 5*

Knotenpunkt Wasserburger Landstraße/Feldbergstraße, LZA-Nr. 397

Der Verkehr kann leistungsfähig abgewickelt werden. Derzeit ist der Knotenpunkt im 70 Sekunden-Umlauf geschaltet.

Im Rahmen der geplanten Einzelhandelsentwicklung auf dem freien Grund-

stück westlich Feldbergstraße/nördlich Wasserburger Landstraße bearbeitet das Büro Obermeyer Planen + Beraten, München die verkehrliche Untersuchung. Die Haupterschließung des Grundstückes wird über die Wasserburger Landstraße im Rechtsfahrtsinn erfolgen. Die zusätzliche Zu-/Ausfahrt an der Feldbergstraße ist ebenfalls in ihren Fahrbeziehungen eingeschränkt; es kann nicht links von Süden kommend abgebogen werden.

Das Ergebnis der Untersuchung von Obermeyer Planen + Beraten ist: Es wird eine Anpassung der Umlaufzeit auf 90 Sekunden vorgeschlagen (Alle Knotenpunkte stadteinwärts laufen auf der Wasserburger Landstraße – Kreillerstraße – Berg-am-Laim-Straße im 90 Sekunden-Umlauf.) An der Feldbergstraße Nord wird eine Rechtsbiegespur auf der Länge des Grundstückes vorgeschlagen, an der Feldbergstraße Süd wird langfristig eine Spuraufweitung empfohlen, so dass sich auf einer Länge von ca. 20 m zwei Pkw nebeneinander aufstellen können (am Nachmittag erhöhter Linksabbiegebedarf).

Mit Umsetzung der Einzelhandelsnutzung werden die Reserven weitestgehend ausgeschöpft und die aufgeführten Ausbauvorschläge sind erforderlich (Im beigefügten Nachweis ist die Einzelhandelseinrichtung berücksichtigt.).

*Ergebnis der Leistungsnachweise siehe Anlage 8
Leistungsfähigkeitsberechnung Spitzenstunde Vor-/Nachmittag und Phasenablauf siehe Anhang 6*

Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 796
Knotenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße, LZA-Nr. 299

Beide Knotenpunkte laufen im 70 Sekunden-Umlauf. Einschränkungen im Verkehrsablauf sind an beiden Punkten nicht zu erwarten; ausreichende Reserven sind vorhanden. Durch den angestrebten Verkehrsrückgang kann die Spurreduzierung am Knotenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße auf je eine Fahrspur ohne gravierende Einschnitte umgesetzt werden.

Am Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Truderinger Straße wäre eine Angleichung des Phasenablauf der künftigen Hauptfahrbeziehung sinnvoll, Bajuwarenstraße – Truderinger Straße in westlicher Richtung und umgekehrt. Durch die priorisierten Buslinien wird die Bevorzugung nur bedingt umzusetzen sein.

Die gewünschte Bevorzugung der Nord-Ost/Ost-Nord Beziehung am Knotenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße ist aus Gründen der Verkehrssicherheit und wegen der ÖPNV-Priorisierung nicht umsetzbar. Eine abknickende Vorfahrtsregelung würde die Fußgänger/Radfahrer gefährden.

*Ergebnis der Leistungsnachweise siehe Anlagen 9 und 10
Leistungsfähigkeitsberechnung Spitzenstunde Vor-/Nachmittag und Phasenablauf siehe Anhang 7 und 8*

Knotenpunkt Truderinger Straße/St.-Veit-Straße

Der Knotenpunkt ist unsignalisiert; die Truderinger Straße ist bevorrechtigt. Derzeit sind keine Einschränkungen im fließenden Verkehr zu beobachten.

6 Ausbau-/Anpassungsmaßnahmen

Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 675

Im Zuge der baulichen Entwicklung ist ein Umbau des Knotenpunkts vorgesehen. Der derzeit dreiarmige Knotenpunkt wird zu einem vierarmigen Knotenpunkt ausgebaut mit geänderter Vorfahrtsrichtung: Nord-Süd/Süd-Nord anstelle Nord-Ost/Ost-Nord. Dadurch werden die Verkehrsströme beeinflusst bzw. gelenkt, d.h. es werden weniger Fahrzeuge in die bzw. aus der Truderinger Straße Ost geleitet. Weitere Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Im weiteren Verlauf Richtung Berg-am-Laim-Straße – Kreillerstraße ist auf der Baumkirchner Straße beidseitig ein Fahrradstreifen geplant; zu Spurreduzierungen und –einschränkungen kommt es nicht.

Der Ausbau des Knotenpunkts unterstützt das Vorhaben zur Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße maßgebend.

Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/ Kreillerstraße, LZA-Nr. 198

Durch die geänderte Bevorrechtigung am nördlich gelegenen Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße wird sich der Linksabbiegestrom Baumkirchner Straße – Kreillerstraße (stadtauswärts) erhöhen. Eine Anpassung der Grünzeiten zu Ungunsten des Nebenstroms ist wegen der ÖPNV-Priorisierung nicht möglich.

Zur Schaffung einer ausreichenden Stauraumzone wird auf der nördlichen Baumkirchner Straße eine Ausweitung des Haltverbotsbereichs auf der Westseite empfohlen.

Knotenpunkt Kreillerstraße/St.-Veit-Straße, LZA-Nr. 568

Eine Verlängerung der Grünzeiten für die Nebenströme ist wegen der ÖPNV-Priorisierung nicht umsetzbar.

An der nördlichen Knotenpunktzufahrt wäre eine breitere Zufahrtsspur zu empfehlen, damit der kreuzende Verkehr Richtung Süden durch wartende Linkseinbieger in Richtung Kreillerstraße stadtauswärts nicht zu sehr behindert wird. Es sollte geprüft werden, ob durch eine Ummarkierung ein breiterer Zufahrtsstreifen geschaffen werden kann. Dabei ist zu klären, ob andere Belange vor Ort (Rad- und Fußverkehr) dagegensprechen.

Knotenpunkt Kreillerstraße/Schatzbogen/Talerweg, LZA-Nr. 924

Beim anstehenden Geräteaustausch ist lediglich die LZA-Steuerung an die künftig vorhandenen Verkehrsströme anzupassen. Da keine direkte Verbindung zur Truderinger Straße besteht, hat der Knotenpunkt keinen signifikanten Einfluss auf die Verkehrsberuhigung Trudering.

Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 398

Durch Anpassung der Grünphasen kann nur bedingt ein leistungsfähiger Verkehrsfluss aufrechterhalten werden. Um zusätzliche Kapazitäten zu gewinnen, wäre u.a. eine Verlängerung der aufgeweiteten Aufstellfläche an der Knotenzufahrt Bajuwarenstraße Nord erforderlich. Eine Verlängerung wäre möglich, wenn auf die Parkbucht (3 Stellplätze) und auf die beiden kurzen Grünsteifen (2 Bäume) verzichtet werden kann. Mit dieser Maßnahme ließe sich der Rückstau verkürzen und die Beeinträchtigung des kreuzenden und rechtsabbiegenden Verkehrs können vermindert werden.

Durch Rückbau des Grünstreifens auf der Kreillerstraße (auf der Südwestseite) vor der Knotenpunktzufahrt ließen sich weitere Kapazitäten schaffen. Der Rechtsabbieger Kreillerstraße– Bajuwarenstraße Süd könnte auf einer separaten Spur geführt werden, was wiederum dem stark stadtauswärts gerichteten Verkehrsstrom Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße zugute kommt.

Die beschriebenen Maßnahmen sind zur Ertüchtigung Voraussetzung und bedingen auch eine Anpassung der Signalsteuerung an die geänderte Knotenpunktsgometrie.

Knotenpunkt Wasserburger Landstraße/Feldbergstraße, LZA-Nr. 397

Zur Umsetzung des Projekt Verkehrberuhigung Trudering sind keine wesentlichen Änderungen der LZA-Steuerung erforderlich.

In diesem Bereich ist eine Einzelhandelsnutzung vorgesehen, die zusätzlichen Ziel- und Quellverkehr auslösen wird. Das Ingenieurbüro Obermeyer Planen + Beraten, München bearbeitet die Verkehrsuntersuchung im Zuge der Einzelhandelsentwicklung auf dem unbebauten Grundstück an der Ecke Wasserburger Landstraße/Feldbergstraße. Die vorgeschlagenen Maßnahmen lauten:

- Anpassung des bestehenden 70 Sekunden-Umlaufs auf 90 Sekunden
- Hapterschließung über Wasserburger Landstraße im Rechtsfahrinn
- Erschließung über Feldbergstraße als Nebenerschließung, Linksabbiegen in die Zufahrt nicht möglich
- zusätzliche Rechtsabbiegespur Feldbergstraße Nord, Umsetzung im Zuge der Bebauung
- Spuraufweitung Feldbergstraße Süd auf einer Länge von ca. 20 m, Umsetzung ergibt sich nach Bedarf.

Die beschriebenen Maßnahmen sind in Verbindung mit der Entwicklung auf dem genannten Grundstück zu sehen; sie sind nicht nötig zur Umsetzung der Verkehrsreduzierung im Truderinger Zentrum.

Truderinger Straße (Abschnitt Bajuwarenstraße und Schmuckerweg), Knotenpunkte Bajuwarenstraße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 796 und Kno-

tenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße, LZA-Nr. 299

Zur Lenkung der Verkehrsströme sind leichte Anpassungen der Phasenabläufe erforderlich; die Buspriorisierung auf der Truderinger Straße darf aber nicht eingeschränkt werden. Die Hauptströme sollen nicht mehr durch den beruhigten Abschnitt der Truderinger Straße laufen; die künftigen Hauptbeziehungen stellen die West-Süd/Süd-West Beziehungen (westliche Truderinger Straße – Bajuwarenstraße) und die Nord-Ost/Ost-Nord Beziehungen (Am Mitterfeld - Schmuckerweg – östliche Truderinger Straße) dar. Die Nord-Süd/Süd-Nord Beziehung (Am Mitterfeld – Schmuckerweg – Max-Rothschild Straße – Feldbergstraße) wird weiterhin stark ausgeprägt sein.

Die Lenkung und die Wahrnehmung/Vorbereitung, dass der nächste Straßenabschnitt in seiner Verkehrsregelung, seinem Verkehrsablauf nicht dem vorherigem gleicht, sind durch bauliche Maßnahmen zu unterstützen und hervorzuheben. In folgender Übersicht sind die erforderlichen Maßnahmen für einen verkehrsberuhigten Geschäftsbereich auf der Truderinger Straße mit Temporegelung 20 km/h zwischen Bajuwarenstraße und Schmuckerweg aufgeführt:

- Bauliche Umgestaltung und Aufwertung der Truderinger Straße zwischen Bajuwarenstraße und Schmuckerweg durch Rückbau auf je eine Fahrspur, mind. Fahrbahnbreite 6,5 m (Begegnungsverkehr Bus/Bus bei verminderter Geschwindigkeit); keine Spuraufweitungen im Bereich der Seitenstraßen
- Rückbau des Knotenpunkts Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße auf je eine Fahrspur (keine Abbiegespuren und keine Mittelinseln)
- Anpassung der Signalsteuerung an beiden Knotenpunkten
- Anpassung der Fahrspurmarkierung am Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Truderinger Straße zur Verkehrslenkung
- sicheres Einfädeln des Radfahrverkehrs entlang der Truderinger Straße in Fahrtrichtung Ost durch entsprechende Abmarkierung im Kreuzungsbereich und die ersten Meter im verkehrsberuhigten Abschnitt
- Beibehaltung der bestehenden Vorfahrtsregelung, d.h. die Truderinger Straße bleibt im gesamten Verlauf bevorrechtigt (keine Behinderungen für die verkehrenden Buslinien an den einmündenden Seitenstraßen, klare Verkehrsregelung bei einem Ausfall einer Lichtzeichenanlage

und keine Gefährdungen für die Fußgänger/Radfahrer durch abknickende Vorfahrt).

7 Quartiersbezogenes Mobilitätsmanagement im Stadtbezirk Trudering-Riem

Verbesserung der Erreichbarkeit des Truderinger Ortskerns Steigerung der Akzeptanz des Umbaus

Die LH München betreibt auf der Grundlage des Stadtratsbeschlusses vom 13.12.2006 erfolgreich das Mobilitätsmanagement-Aktionsprogramm „Mün-

chen - Gscheid Mobil“. Darin werden Bürger, Gäste und Unternehmen systematisch informiert, beraten und motiviert, wie sie ihre persönliche Mobilität verbessern können.

Aus vier Gründen würde es sich für die Verkehrsreduzierung in Trudering anbieten, ein quartiersbezogenes Mobilitätsmanagement im Zuge des Programms Aktive Zentren durchzuführen

- Im Quell-und-Zielverkehr ist zu erwarten, dass die Kfz-Belastung im Vergleich zur aktuellen Modellberechnung um weitere 5% zugunsten des Umweltverbunds reduziert und damit die Erreichbarkeit des Truderinger Ortskerns noch einmal deutlich gesteigert werden kann.
- Im Durchgangsverkehr bzw. für alle ortsansässigen Verkehrsteilnehmer, die im Umfeld des neuen Truderinger Ortskerns unterwegs sind, könnte die neue Verkehrsführung und künftige Alternativrouten bzw. Alternativangebote für den Durchgangsverkehr kommuniziert werden.
- Das neue und verbesserte Angebot des Truderinger Ortskerns würde bei den Bürgerinnen und Bürgern perfekt bekannt gemacht werden.
- Die Akzeptanz der Umbaumaßnahme würde massiv gesteigert.

Es wird vorgeschlagen im Zuge der Umgestaltung des Truderinger Ortskerns im Stadtbezirk Trudering Riem ein quartiersbezogenes Mobilitätsmanagement im Rahmen von „München – Gscheid Mobil“ durchzuführen. Die Kosten werden zum gegenwärtigen Zeitpunkt auf etwa 8 Euro pro Haushalt geschätzt. Bei künftig etwa 70.000 Einwohnern und rund 35.000 Haushalten wird von Kosten in Höhe von etwa 280.000 Euro ausgegangen. Im Vergleich zu den infrastrukturbezogenen Investitionskosten für den Umbau erscheint dieses Investment aufgrund seines hohen Nutzwerts ausgesprochen wirtschaftlich. Die Kosten sollten bei der Kostenplanung für die Umsetzung aufgenommen bei einer entsprechenden Beschlussfassung des Stadtrats gesondert berücksichtigt werden. Federführend und verantwortlich für die Umsetzung ist das Kreisverwaltungsreferat.

Die bekannteste, weil erfolgreichste und am besten evaluierte Maßnahme ist das Direkt- und Dialogmarketing. Dabei werden Privathaushalte persönlich angeschrieben und bekommen zunächst postalisch eine grundlegende Erstinformation rund um das Thema Verkehr und Mobilität in München zugesandt. Zusätzlich besteht die Möglichkeit sich aus einem Katalog weitere individuelle Informationen zu bestellen. Auf Wunsch besteht auch das Angebot einer telefonischen Mobilitätsberatung. Bei der Zielgruppe Neubürger nutzen Bürger mit Mobilitätsberatungsangebot im Vergleich zu einer Kontrollgruppe von Neubürgern ohne Mobilitätsberatung den Öffentlichen Verkehr um 7,6% häufiger. Verschiedene Forschungsprojekte und auch Erfahrungen aus anderen Städten belegen, dass ein ähnlicher Effekt auch bei alteingesessenen Bürgerinnen und Bürgern zu erzielen ist. „München – Gscheid Mobil“ wurde 2009 im Rahmen des Klimaschutzprogramms der Bundesregierung vom Bundesumweltministerium und von der Deutschen Energieagentur als „Bestes kommunales Mobilitätsmanagementkonzept in Deutschland“ ausgezeichnet.

8 Zusammenfassung

Um den vorgesehenen verkehrsberuhigten Geschäftsbereich und die damit verbundene Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße umzusetzen, sind bauliche und lenkende Maßnahmen zur Verlagerungen der Verkehre erforderlich, die sich nicht nur auf das direkte Umfeld beschränken. Der geplante Knotenpunktsumbau Baumkirchner Straße/Truderinger Straße zum 4-armigen Knotenpunkt stellt dabei eine entscheidende Maßnahme dar. Mit untergeordneter Anbindung der Truderinger Straße wird der derzeitige Ost-West/West-Ost gerichtete Verkehr über den Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/Kreillerstraße geleitet. Der Knotenpunktsumbau wird im Zuge der Umsetzung der Bebauung auf dem ehemaligen Betriebswerk 4 der Deutschen Bahn (Bebauungsplan Nr. 1971) erfolgen. Der Bebauungsplan soll bis zur Sommerpause 2012 „gesetzt“ sein.

In der nächsten Stufe – nach Fertigstellung des Knotenpunktsumbaues – sollte die Umsetzung der verkehrsberuhigenden Maßnahmen Truderinger Zentrum erfolgen und die verbleibenden geringen Durchgangsverkehranteile auf die St.-Veit-Straße und Bajuwarenstraße verlagert werden sowie der erzeugte Ziel-/Quellverkehr zwischen Truderinger Straße und Kreillerstraße direkt nach Süden auf die Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße gelenkt werden. Für die Akzeptanz und das Funktionieren des verkehrsberuhigten Geschäftsbereichs ist entscheidend, dass die Verkehrsregelung durch bauliche Straßenraumgestaltung unterstützt wird.

Damit die verlagerten Verkehre auf den Alternativrouten leistungsfähig abgewickelt werden können, wurden in vorliegender Untersuchung die maßgebenden Knotenpunkte im Verlauf der Berg-am-Laim-Straße - Kreillerstraße – Wasserburger Landstraße und der Truderinger Straße hinsichtlich ihrer Leistungsfähigkeit vertieft untersucht.

Folgende Ergebnisse und Maßnahmen können festgehalten werden:

Knotenpunkt	Leistungsfähigkeit	Maßnahmenvorschläge
Baumkirchner Straße/Truderinger Straße	leistungsfähig	<ul style="list-style-type: none"> - 4-armiger Ausbau im Zuge der Bebauung des ehemaligen Betriebswerk 4 der Deutschen Bahn (Bebauungsplan Nr. 1971) - keine zusätzlichen Maßnahmen

		erforderlich
Baumkirchner Straße/ Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße	gerade noch leistungsfähig	<ul style="list-style-type: none"> - künftig 3-Phasen-Schaltung wegen Sicherheitsaspekte - wegen ÖPNV-Priorisierung keine Anpassung der Grünzeiten möglich
Kreillerstraße/St.-Veit-Straße	gerade noch leistungsfähig	<ul style="list-style-type: none"> - wegen ÖPNV-Priorisierung keine Anpassung der Grünzeiten möglich - Prüfung einer möglichen Spuraufweitung in der St.-Veit-Straße Nord zur Vermeidung von Behinderungen durch Linksabbieger in die Kreillerstraße stadtauswärts
Kreillerstraße/Schatzbogen/ Talerweg	leistungsfähig	<ul style="list-style-type: none"> - beim anstehenden Geräteaus-tausch Anpassung der Grünzei-ten an die Verkehrsströme
Bajuwarenstraße/Kreiller straße/Wasserburger Landstraße	kritisch, Abwägung	<ul style="list-style-type: none"> - LZA-Steuerung (Phasenablauf) nicht veränderbar - Anpassung der Grünzeiten - Verlängerung der Linksabbie-gespur in der Bajuwarenstraße Nord (Westseite, auf Kosten der bestehenden Parkbucht) zur Schaffung zusätzlicher Kapazi-täten - zusätzliche Rechtsabbiegespur in der Kreillerstraße (Südwest-seite, auf Kosten des Grünstrei-fens) zur Schaffung zusätzlicher Kapazitäten
Wasserburger Landstraße/ Feldbergstraße	leistungsfähig	<ul style="list-style-type: none"> - keine Maßnahmen aufgrund der Verkehrberuhigung Truderinger Zentrum - Verlängerung der Umlaufzeit von 70 auf 90 Sekunden zur Verbesserung der Leistungsfä-higkeit und zur besseren An-passung der Grünen Welle auf der Wasserburger Landstraße - Spuraufweitungen im Zuge der geplanten Einzelhandelsent-wicklung westlich Feldbergstra-ße nördlich Wasserburger

		Landstraße
Bajuwarenstraße/ Truderinger Straße	leistungsfähig	<ul style="list-style-type: none"> - Anpassung der LZA-Schaltung soweit durch ÖPNV-Priorisierung möglich - Fahrspurummarkierungen - Umgestaltung zur Erkennbarkeit des verkehrsberuhigten Geschäftsbereichs
Truderinger Straße/ Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße	leistungsfähig	<ul style="list-style-type: none"> - Anpassung der LZA-Schaltung soweit durch ÖPNV-Priorisierung möglich - Rückbau des Knotenpunkts auf je eine Fahrspur - Umgestaltung zur Erkennbarkeit des verkehrsberuhigten Geschäftsbereichs
Truderinger Straße/St.-Veit-Straße	leistungsfähig (keine Signalregelung)	<ul style="list-style-type: none"> - keine Maßnahmen erforderlich

Die Untersuchung der verkehrlichen Verträglichkeit hat ergeben, dass die ausgelösten Verlagerungen durch die Verkehrsberuhigung im Truderinger Zentrum vom maßgebenden Straßennetz bewältigt werden können. Die beschriebenen Maßnahmen sind Voraussetzung.

Die zwei maßgebenden Punkte stellen die Knotenpunkte Baumkirchner Straße/Truderinger Straße und Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/ Wasserburger Landstraße dar: Der Ausbau/Umbau des Knotenpunkts Baumkirchner Straße/Truderinger Straße erfolgt mit Umsetzung der Bebauung auf dem ehemaligen Betriebswerk 4 an der Baumkirchner Straße (Bebauungsplan Nr. 1971). Am Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße ist die Leistungsfähigkeit zu erhöhen, damit die erhöhten Abbiegebeziehungen bewältigt werden können und somit der gewünschte Entlastungseffekt im Truderinger Zentrum auch eintritt.

Rosenheim/München, 09.09.2011

Dipl.-Ing. Michael Angelsberger

ABBILDUNGS - / ANLAGENVERZEICHNIS

- Abbildung 1 Übersichtsplan Untersuchungsumgriff
- Anlage 1 Knotenpunktsbelastungen, Zählwerte in Kfz/Tag und Kfz/Spitzenstunde
- Anlage 2 Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich, Knotenpunktsbelastung in
Kfz/Tag und Kfz/Spitzenstunde
- Ergebnisse der Leistungsfähigkeitsbetrachtung
- Anlage 3 Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 675
- Anlage 4 Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/Kreillerstraße,
LZA-Nr. 198
- Anlage 5 Knotenpunkt St.-Veit-Straße/Kreillerstraße, LZA-Nr. 568
- Anlage 6 Knotenpunkt Schatzbogen/Kreillerstraße, LZA-Nr. 924
- Anlage 7 Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße,
LZA-Nr. 398
- Anlage 8 Knotenpunkt Feldbergstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 397
- Anlage 9 Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Truderinger Straße,
LZA-Nr. 796
- Anlage 10 Knotenpunkt Schmuckerweg/Truderinger Straße/Max-Rothschild-
Straße, LZA-Nr. 299

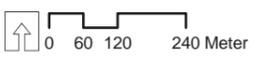
Erweitertes Verkehrsgutachten

-  Untersuchungsumgriff VU Trudering
-  Erweiterter Umgriff des Verkehrsgutachtens
-  Relevante Knotenpunkte



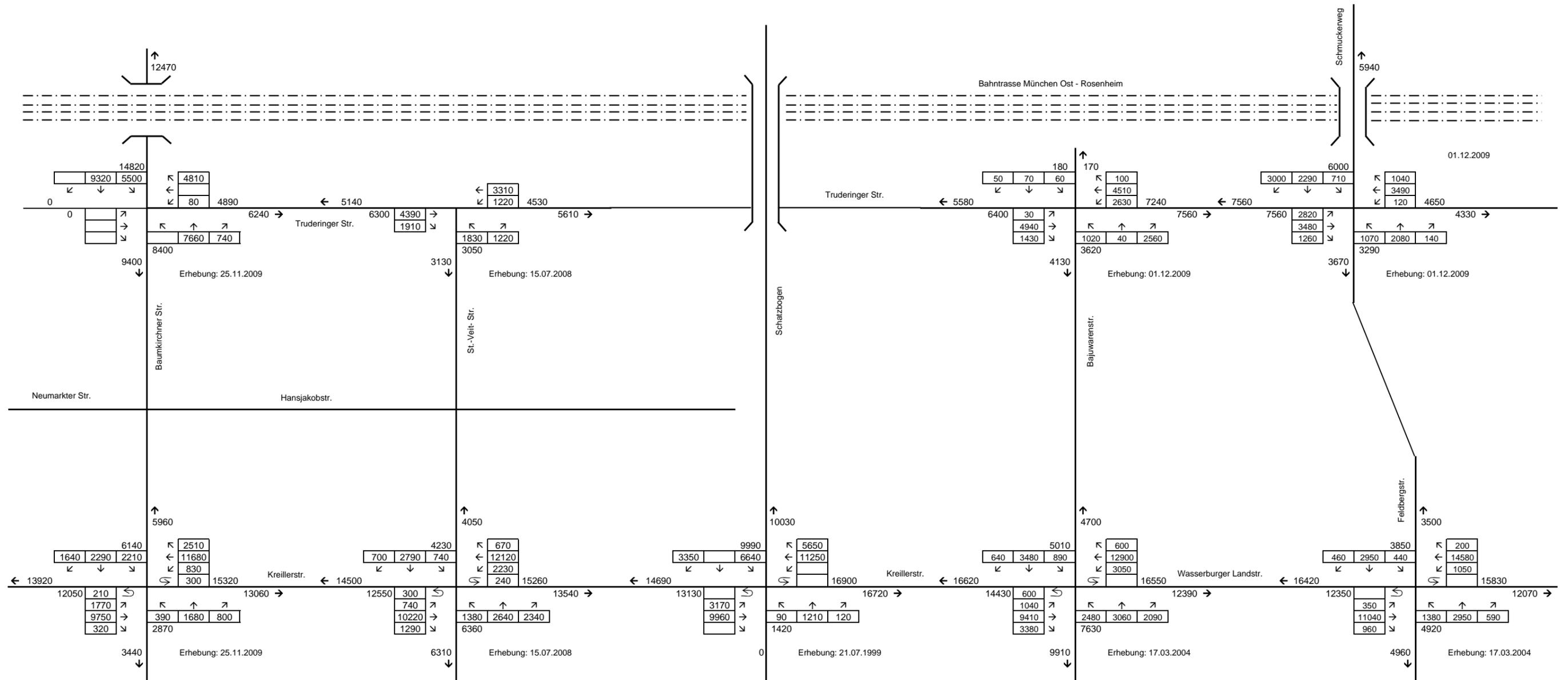
Abbildung 1

Maßstab @ DIN A3:
 1:12.455
 1 cm = ca. 125 m
 Stand: August 2010
 Kartengrundlage: LHM



Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

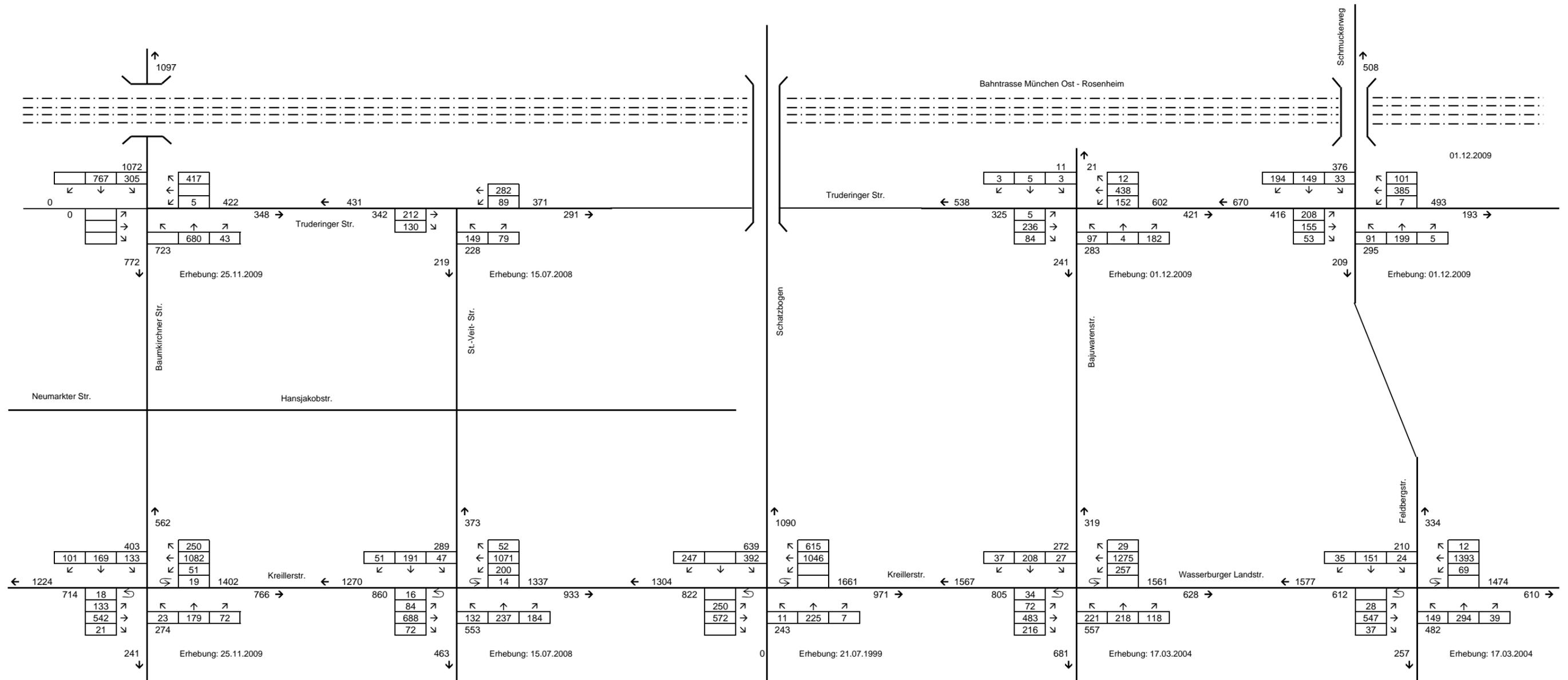
Knotenpunktbelastungen in Kfz/Tag
Zählwerte



(Quelle: Schuh & Co.)

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

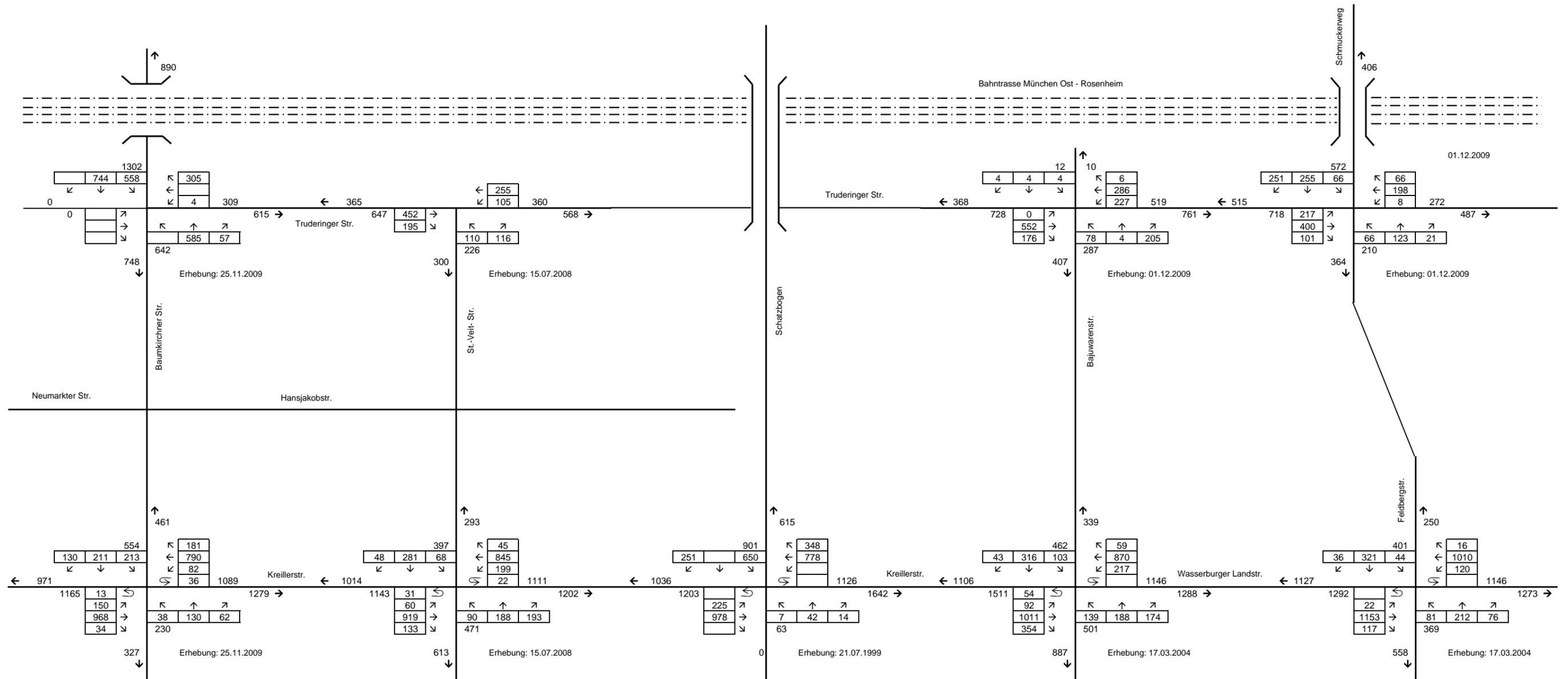
Knotenpunktbelastungen in Kfz/Std., Spitzenstunde Vormittag
Zählwerte



(Quelle: Schuh & Co.)

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

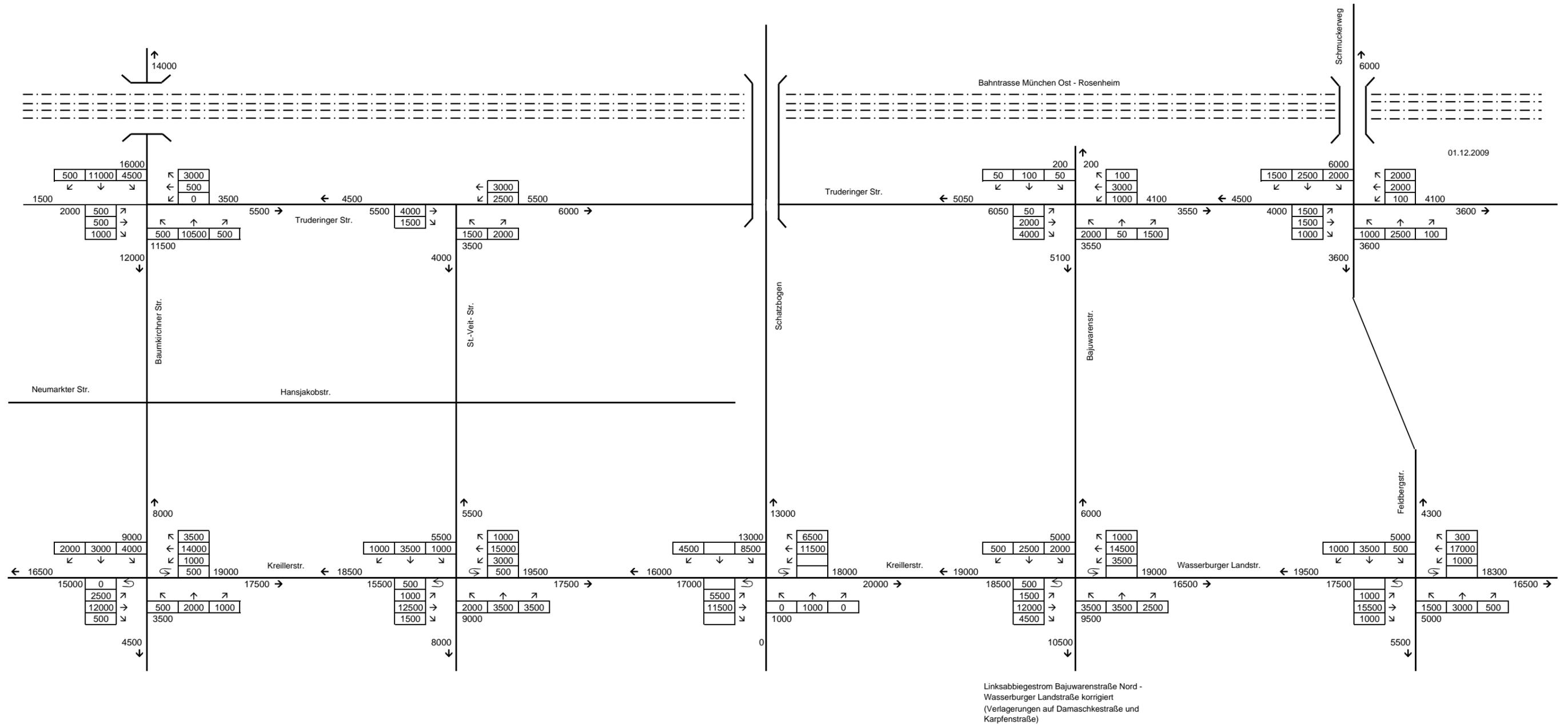
Knotenpunktbelastungen in Kfz/Std., Spitzenstunde Nachmittag
Zählwerte



(Quelle: Schuh & Co.)

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

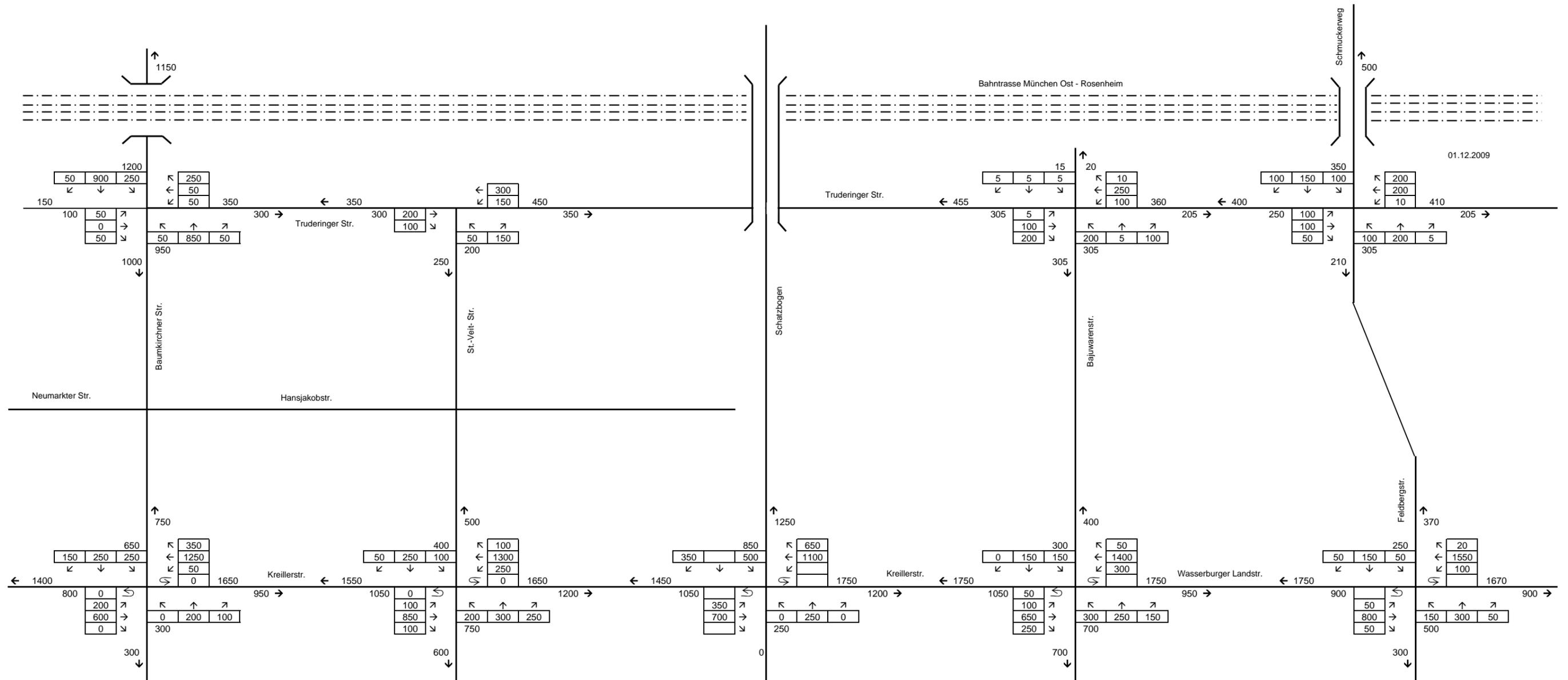
Knotenpunktbelastungen in Kfz/Tag
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich



Anmerkungen: - Die Belastungswerte sind auf 500 gerundet. An den Knotenpunkten Bajuwarenstraße/Truderinger Straße, Wasserburger Landstraße/Feldbergstraße und Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße sind die gering belasteten Zufahrten auf 50 gerundet
 - Da die Knotenströme handisch berechnet wurden, kann es zu Abweichungen bezüglich der Umlegungswerte kommen.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

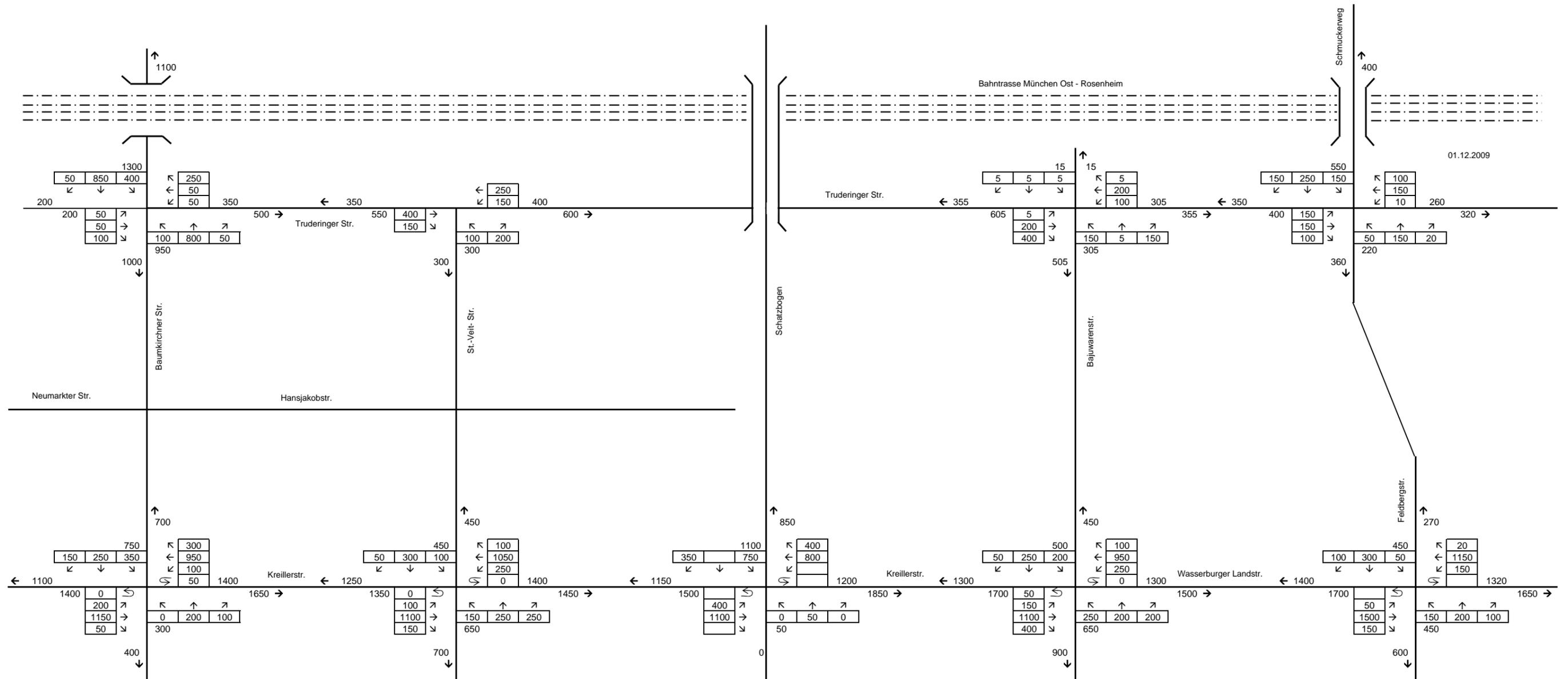
Knotenpunktbelastungen in Kfz/Std., Spitzenstunde Vormittag
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich



Anmerkungen - Die Belastungswerte sind auf 50 gerundet. An den Knotenpunkten Bajuwarenstraße/Truderinger Straße, Wasserburger Landstraße/Feldbergstraße und Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße sind die gering belasteten Zufahrten auf 5 gerundet

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

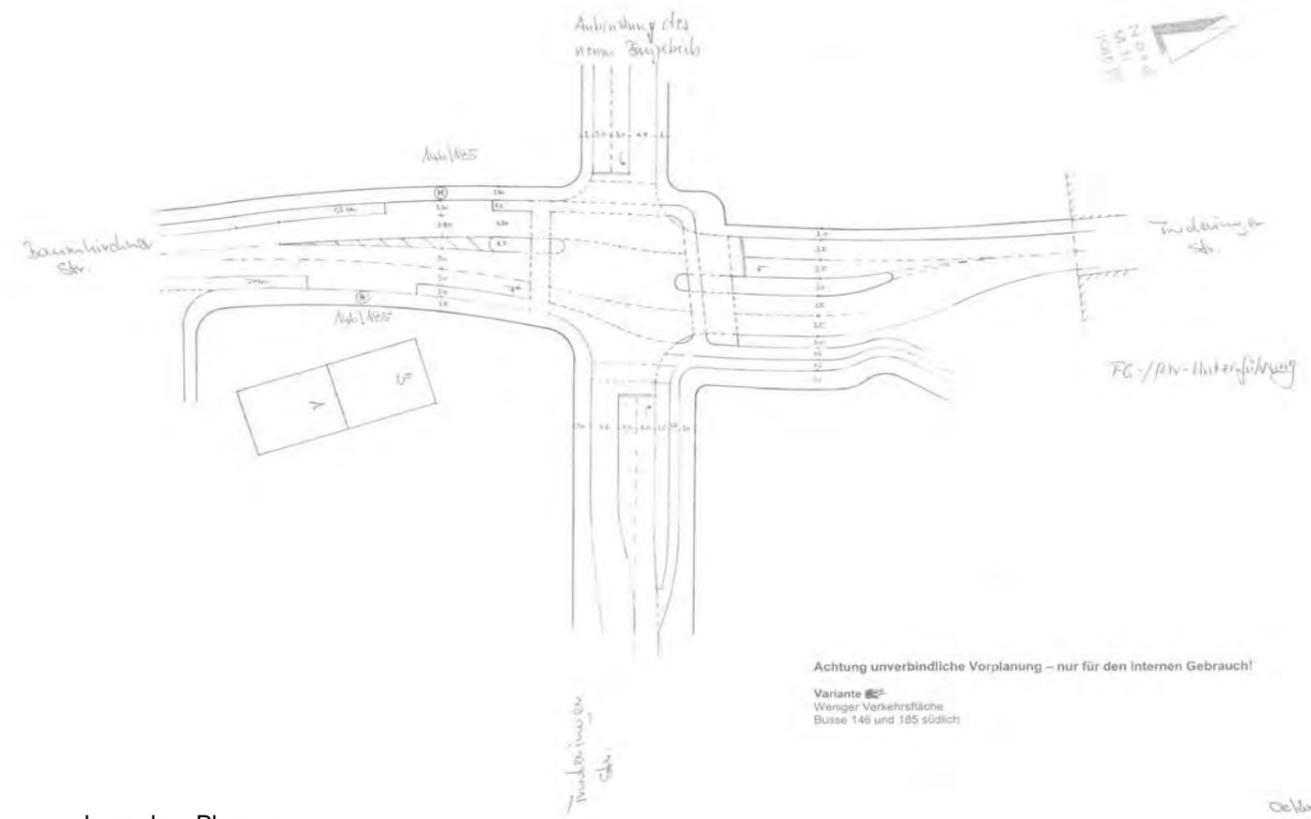
Knotenpunktbelastungen in Kfz/Std., Spitzenstunde Nachmittag
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich



Anmerkungen - Die Belastungswerte sind auf 50 gerundet. An den Knotenpunkten Bajuwarenstraße/Truderinger Straße, Wasserburger Landstraße/Feldbergstraße und Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße sind die gering belasteten Zufahrten auf 5 gerundet

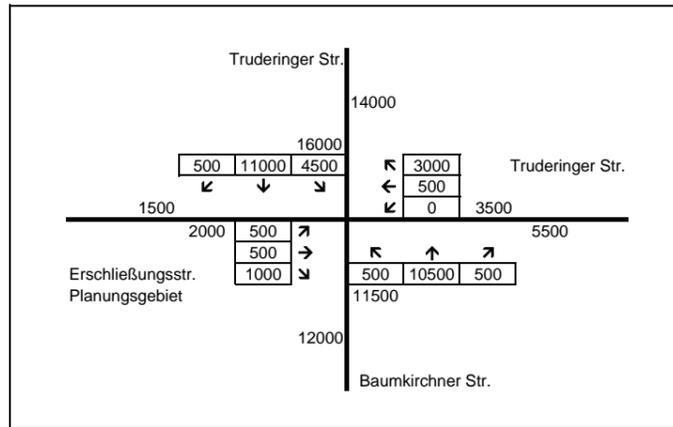
Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße/Erschließungsstraße Planungsgebiet, LZA-Nr. 675
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

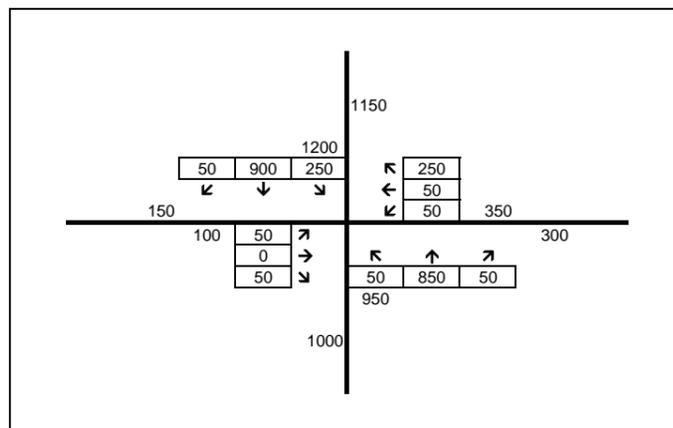


Lageplan, Planung

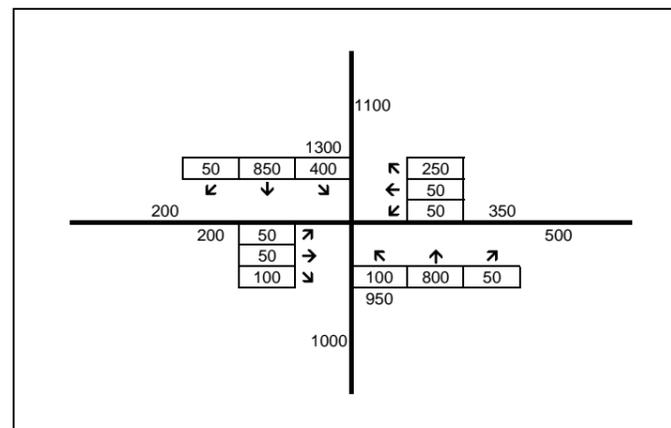
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Tag



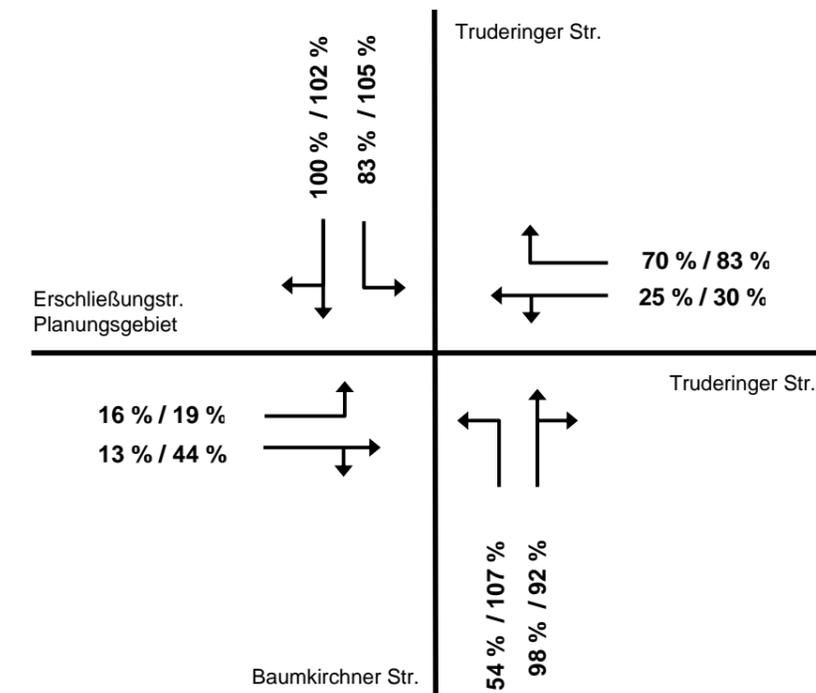
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Std.
Spitzenstunde Vormittag



Spitzenstunde Nachmittag



Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbetrachtung
(1. Wert entspricht Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Vormittag,
2. Wert Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Nachmittag)

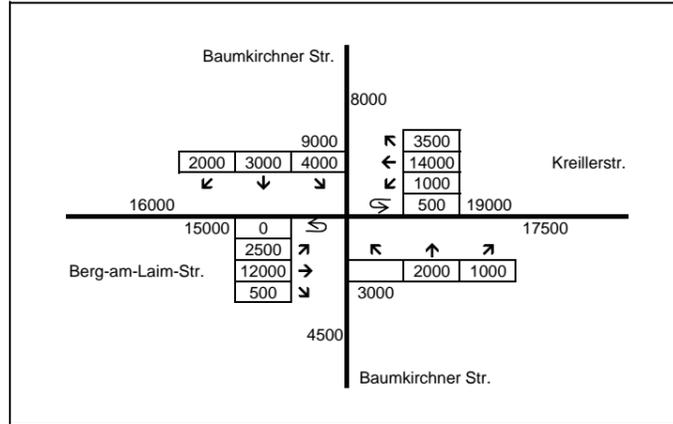


Anmerkungen: Die Tagesbelastungswerte (Kfz/Tag) sind auf 500, die Spitzenstundenwerte (Kfz/Std.) auf 50 gerundet. Dadurch kann es bedingt durch die Rundung zu Nullwerten kommen.

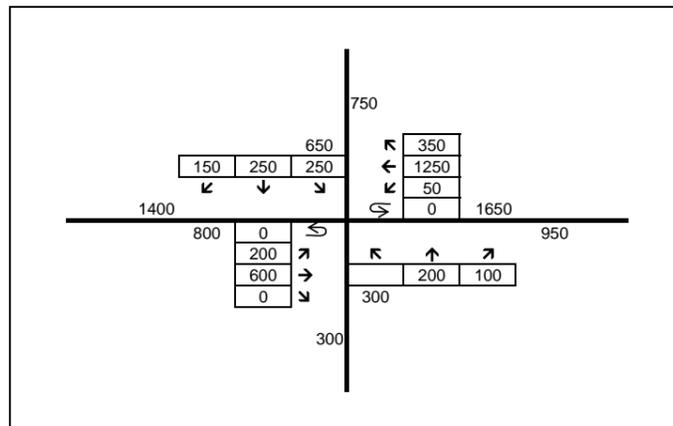
Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Berg-am-Laim-Straße/Kreillerstraße/Baumkirchner Straße, LZA-Nr. 198
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

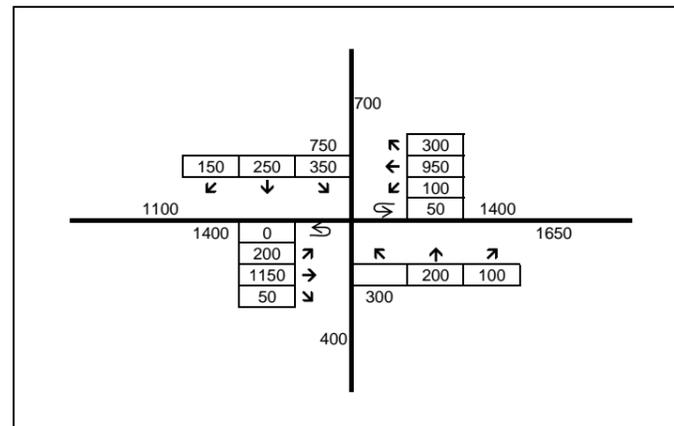
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Tag



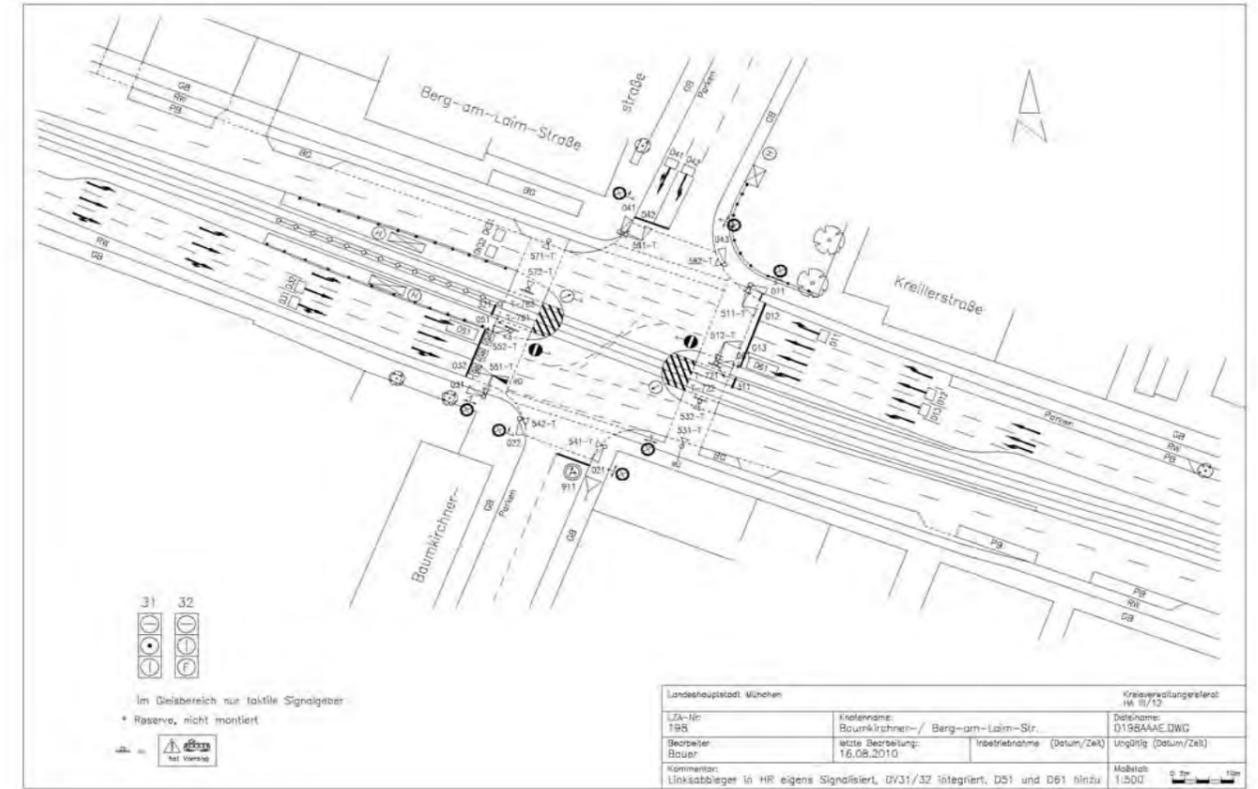
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Std.
 Spitzenstunde Vormittag



Spitzenstunde Nachmittag

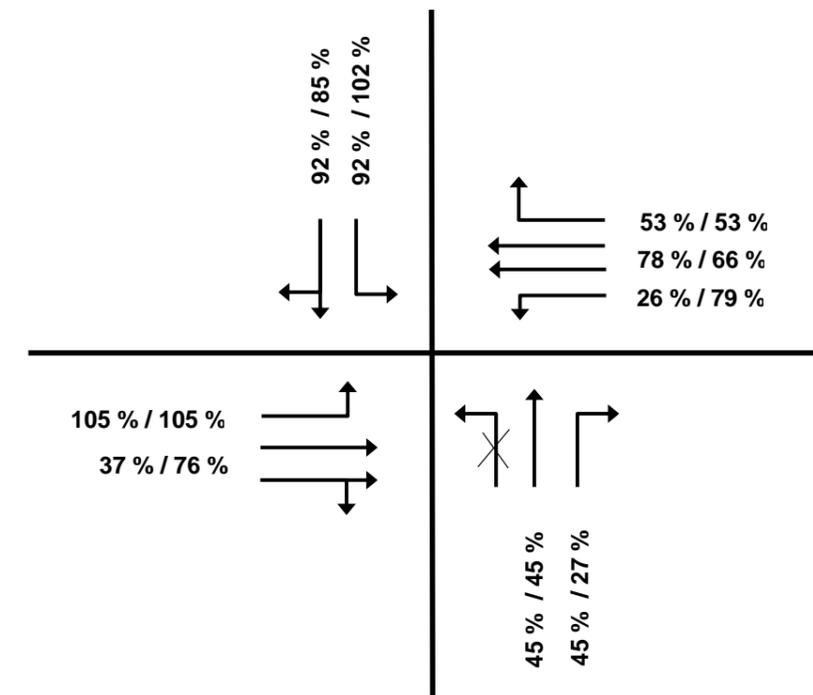


Anmerkungen: Die Tagesbelastungswerte (Kfz/Tag) sind auf 500, die Spitzenstundenwerte (Kfz/Std.) auf 50 gerundet. Dadurch kann es bedingt durch die Rundung zu Nullwerten kommen.



Lageplan, Bestand

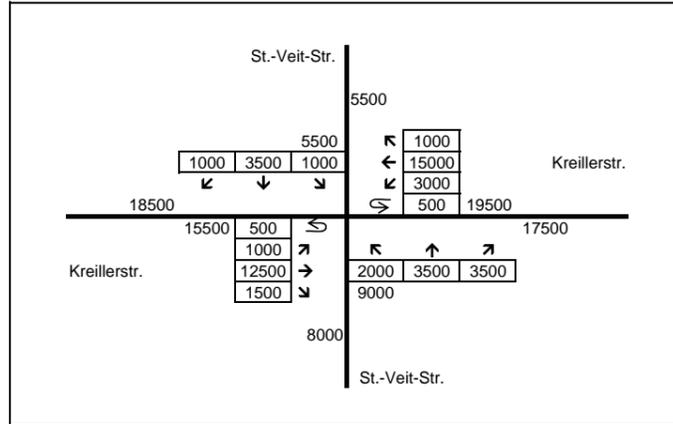
Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbetrachtung
 (1.Wert entspricht Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Vormittag,
 2.Wert Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Nachmittag)



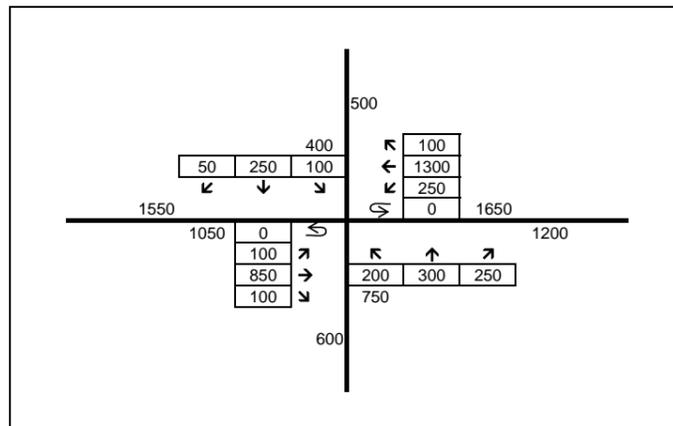
Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Kreillerstraße/St.-Veit-Straße, LZA-Nr. 568
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

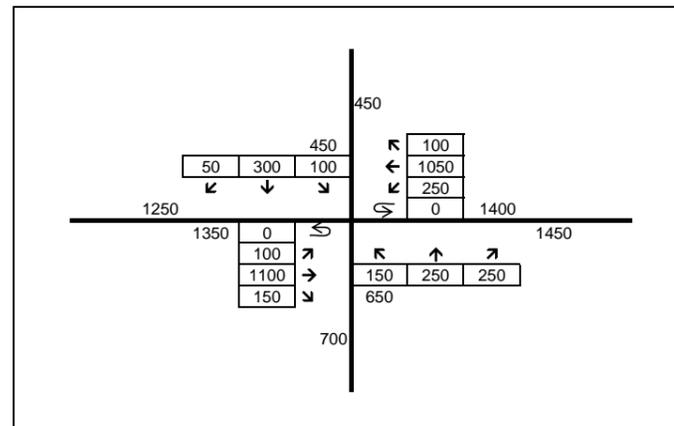
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Tag



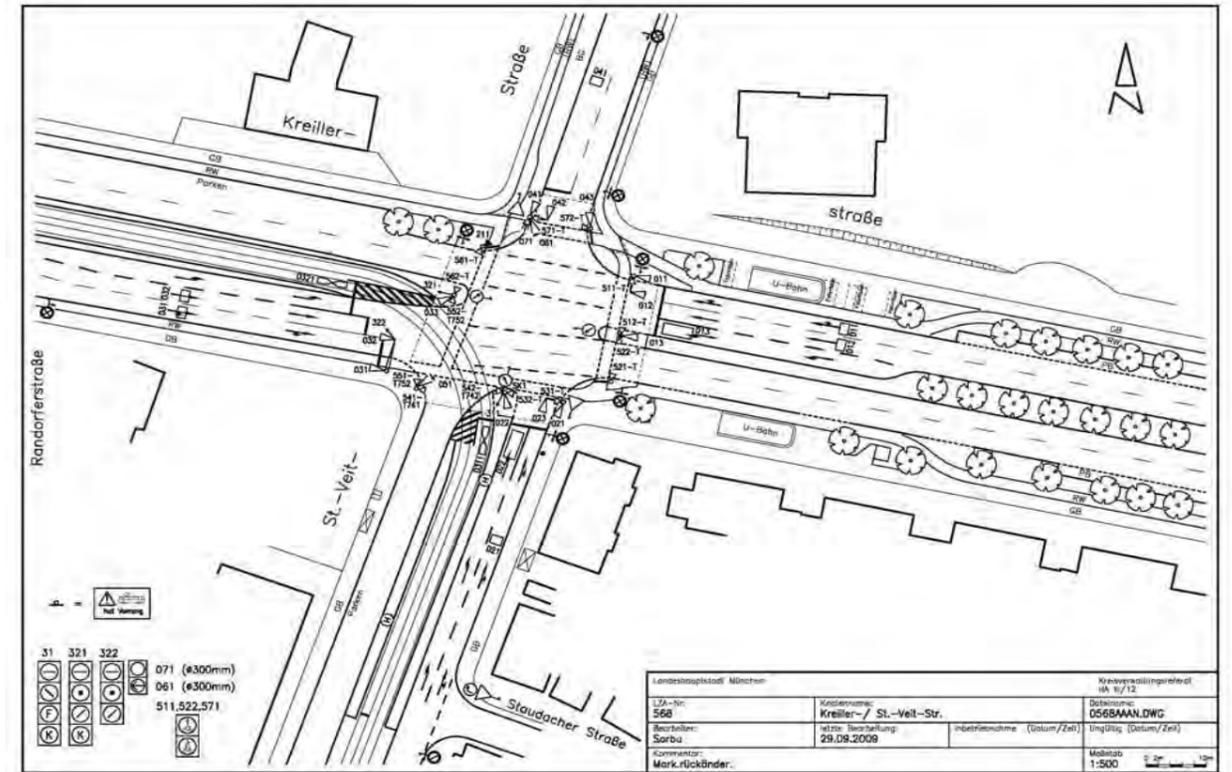
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Std.
Spitzenstunde Vormittag



Spitzenstunde Nachmittag

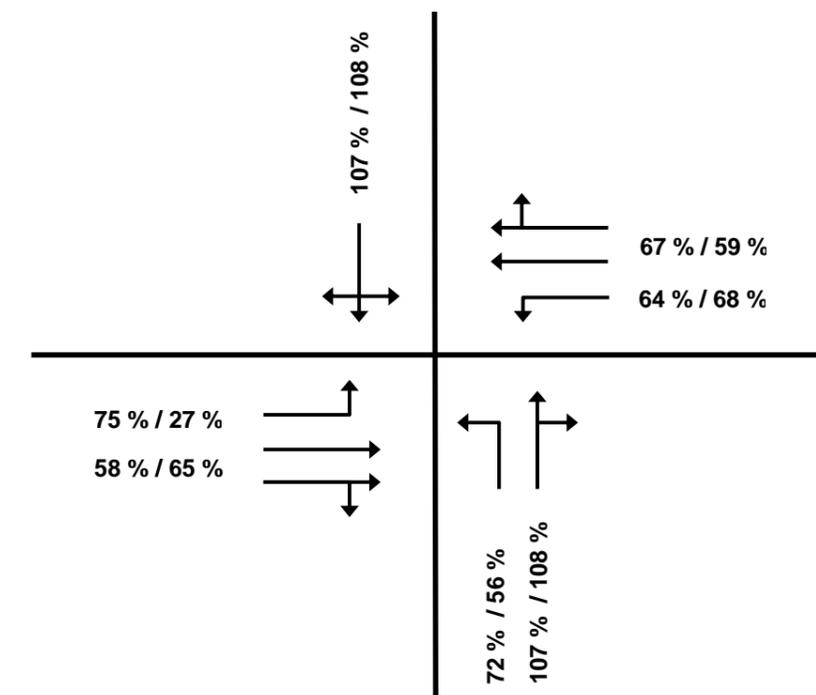


Anmerkungen: Die Tagesbelastungswerte (Kfz/Tag) sind auf 500, die Spitzenstundenwerte (Kfz/Std.) auf 50 gerundet. Dadurch kann es bedingt durch die Rundung zu Nullwerten kommen.



Lageplan, Bestand

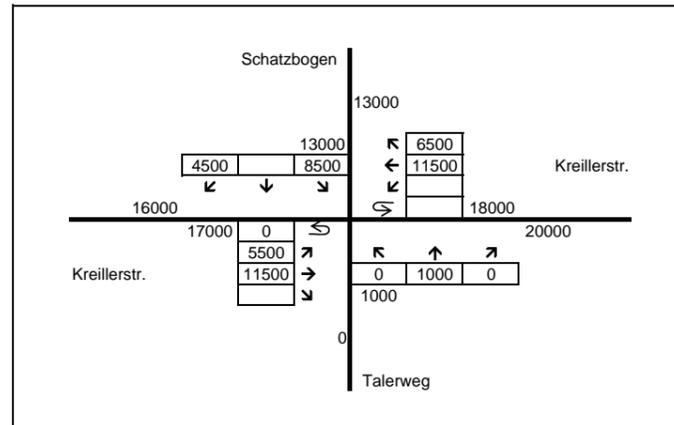
Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbetrachtung
(1.Wert entspricht Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Vormittag,
2.Wert Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Nachmittag)



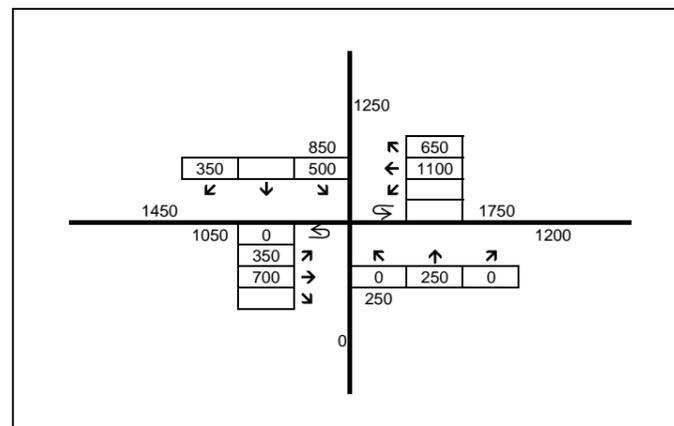
Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Kreillerstraße/Schatzbogen/Talerweg, LZA-Nr. 924
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

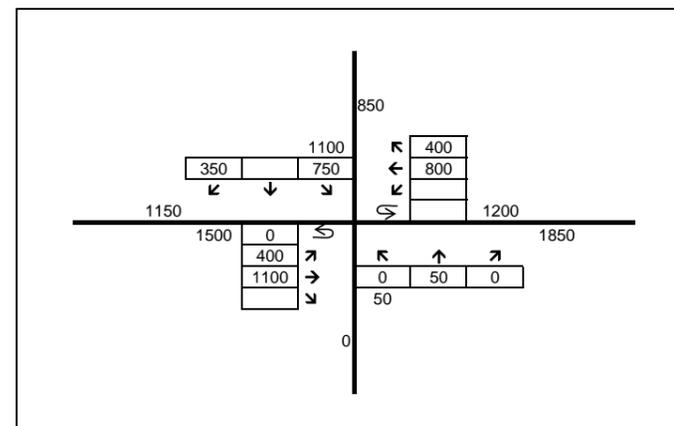
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Tag



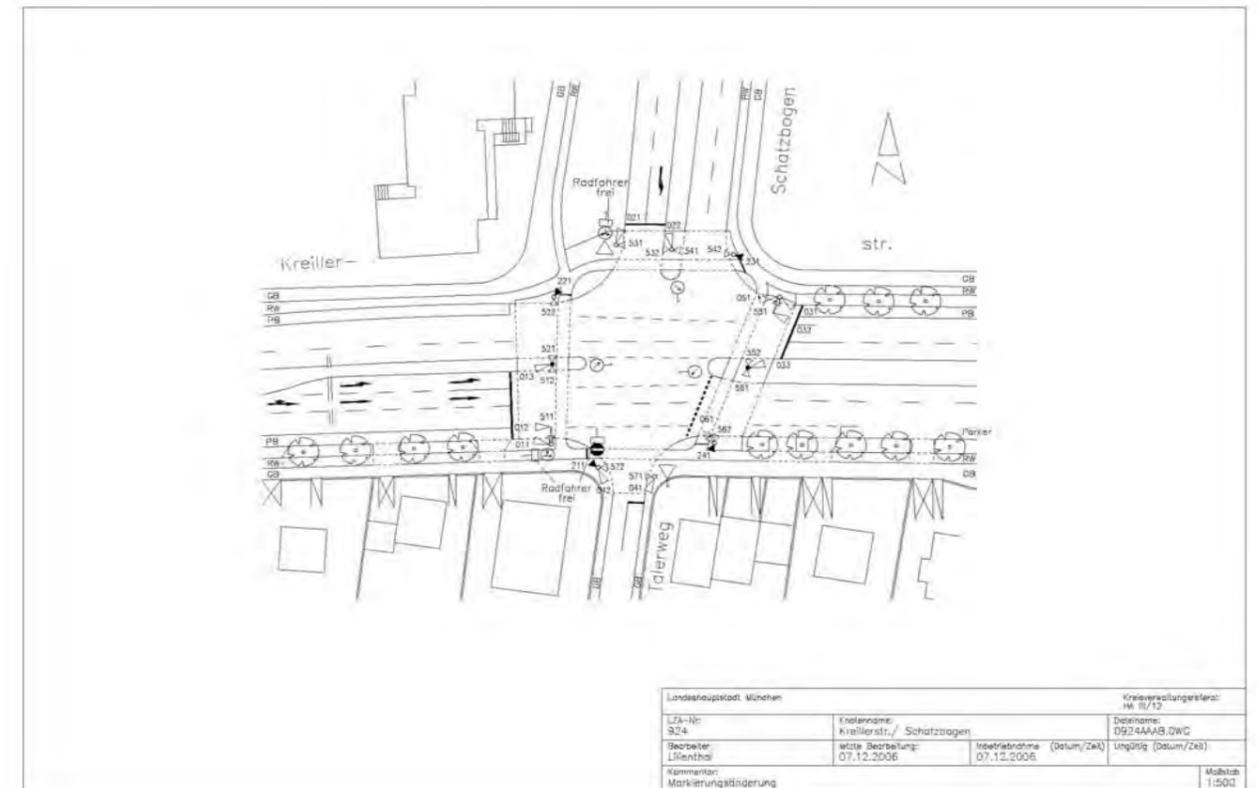
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Std.
Spitzenstunde Vormittag



Spitzenstunde Nachmittag

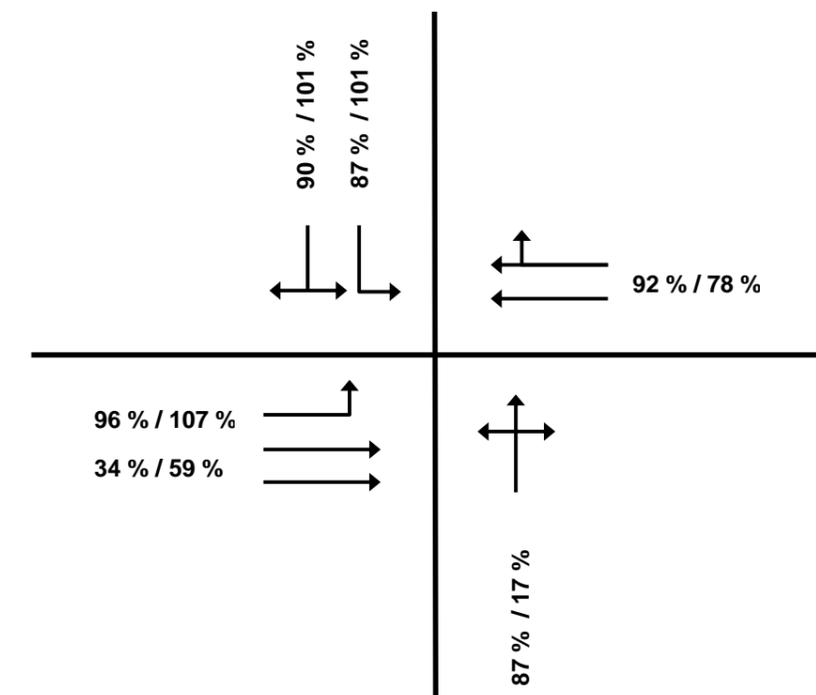


Anmerkungen: Die Tagesbelastungswerte (Kfz/Tag) sind auf 500, die Spitzenstundenwerte (Kfz/Std.) auf 50 gerundet. Dadurch kann es bedingt durch die Rundung zu Nullwerten kommen.



Lageplan, Bestand

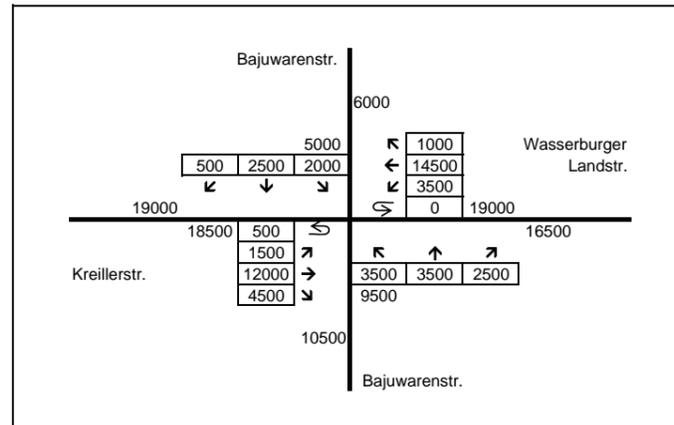
Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbetrachtung
(1. Wert entspricht Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Vormittag,
2. Wert Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Nachmittag)



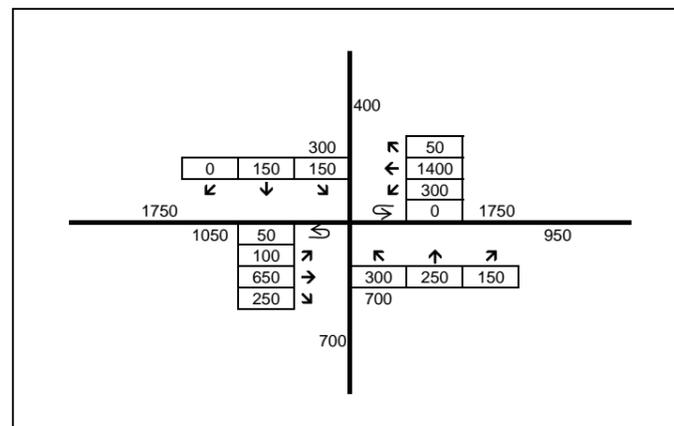
Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 398
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

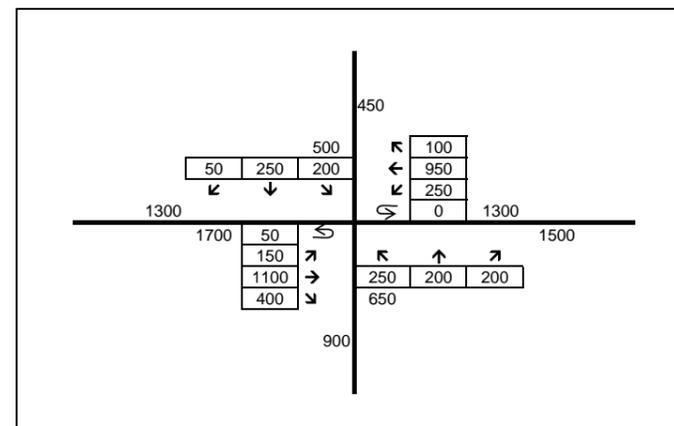
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Tag



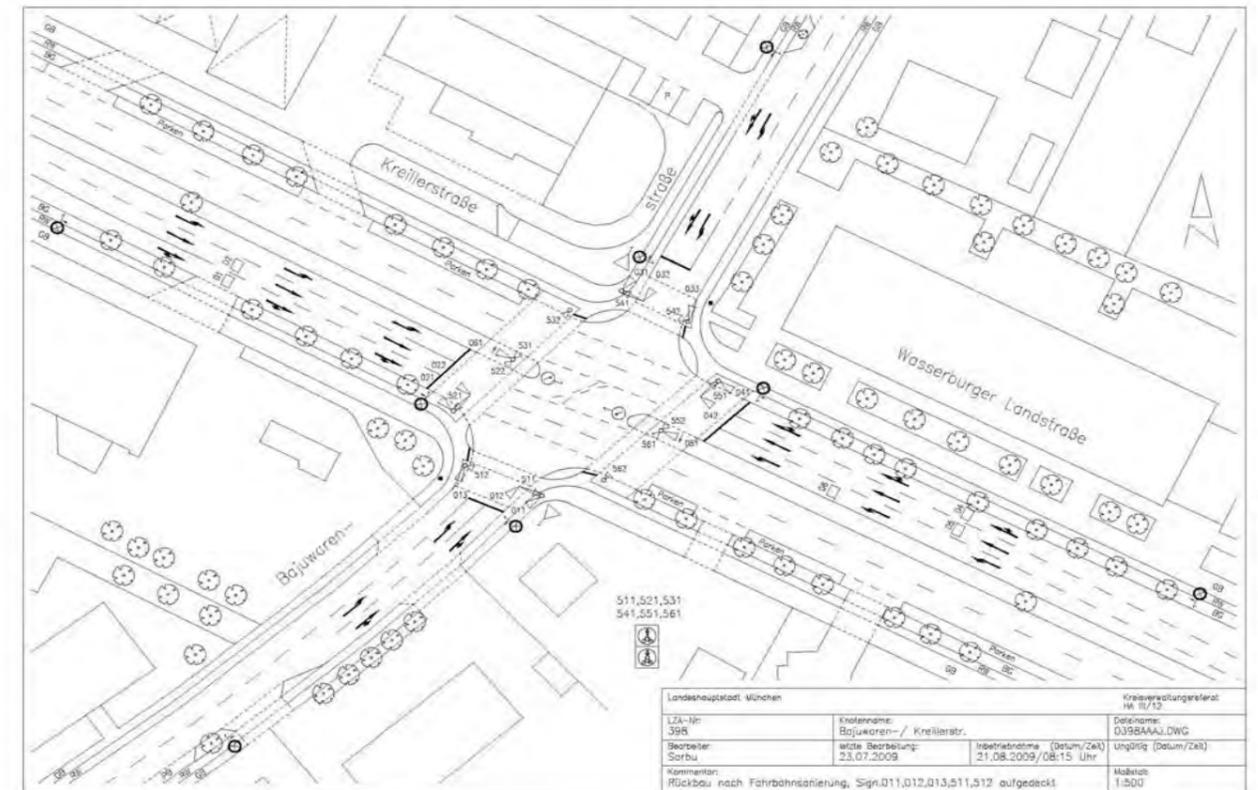
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Std.
Spitzenstunde Vormittag



Spitzenstunde Nachmittag

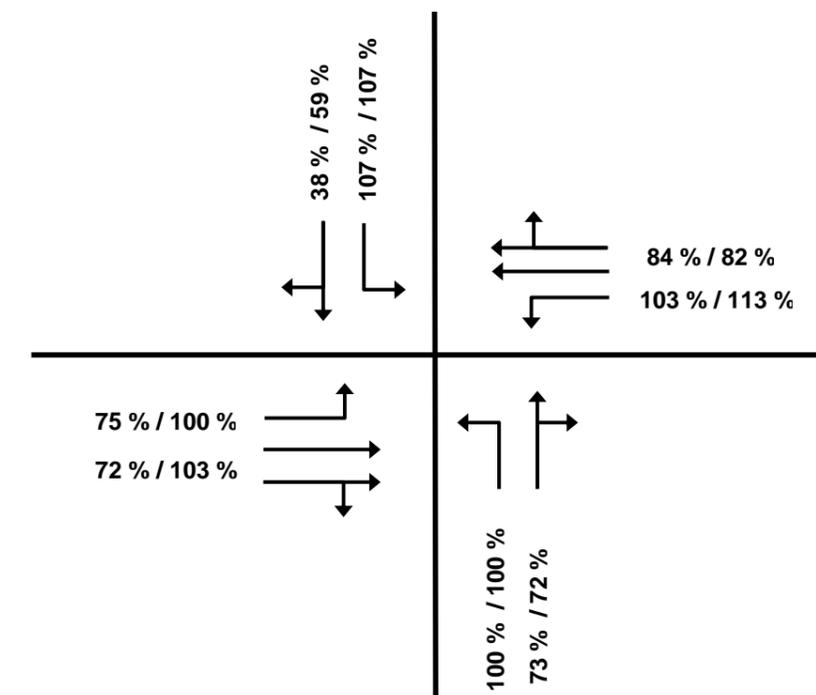


Anmerkungen: Die Tagesbelastungswerte (Kfz/Tag) sind auf 500, die Spitzenstundenwerte (Kfz/Std.) auf 50 gerundet. Dadurch kann es bedingt durch die Rundung zu Nullwerten kommen.



Lageplan, Bestand

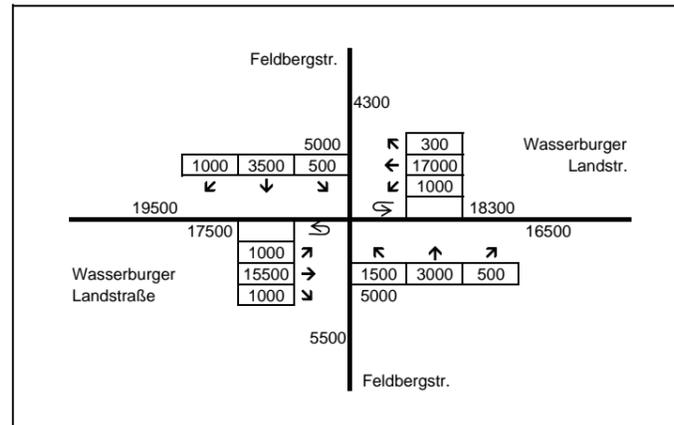
Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbetrachtung
(1.Wert entspricht Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Vormittag,
2.Wert Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Nachmittag)



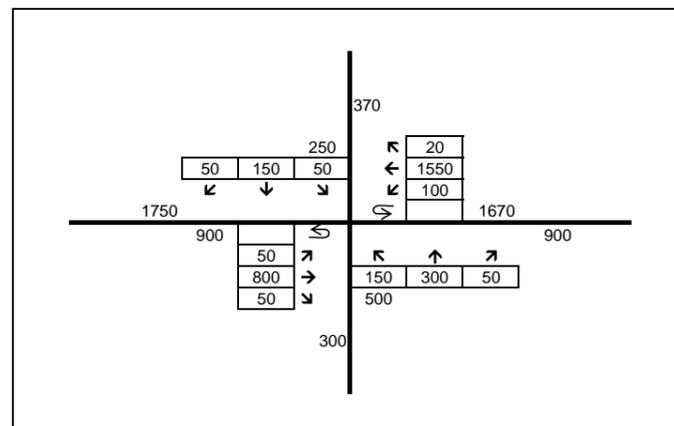
Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Wasserburger Landstraße/Feldbergstraße, LZA-Nr. 397
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

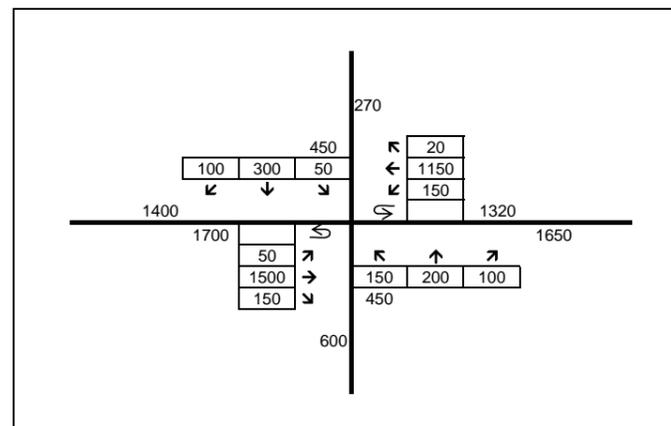
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Tag



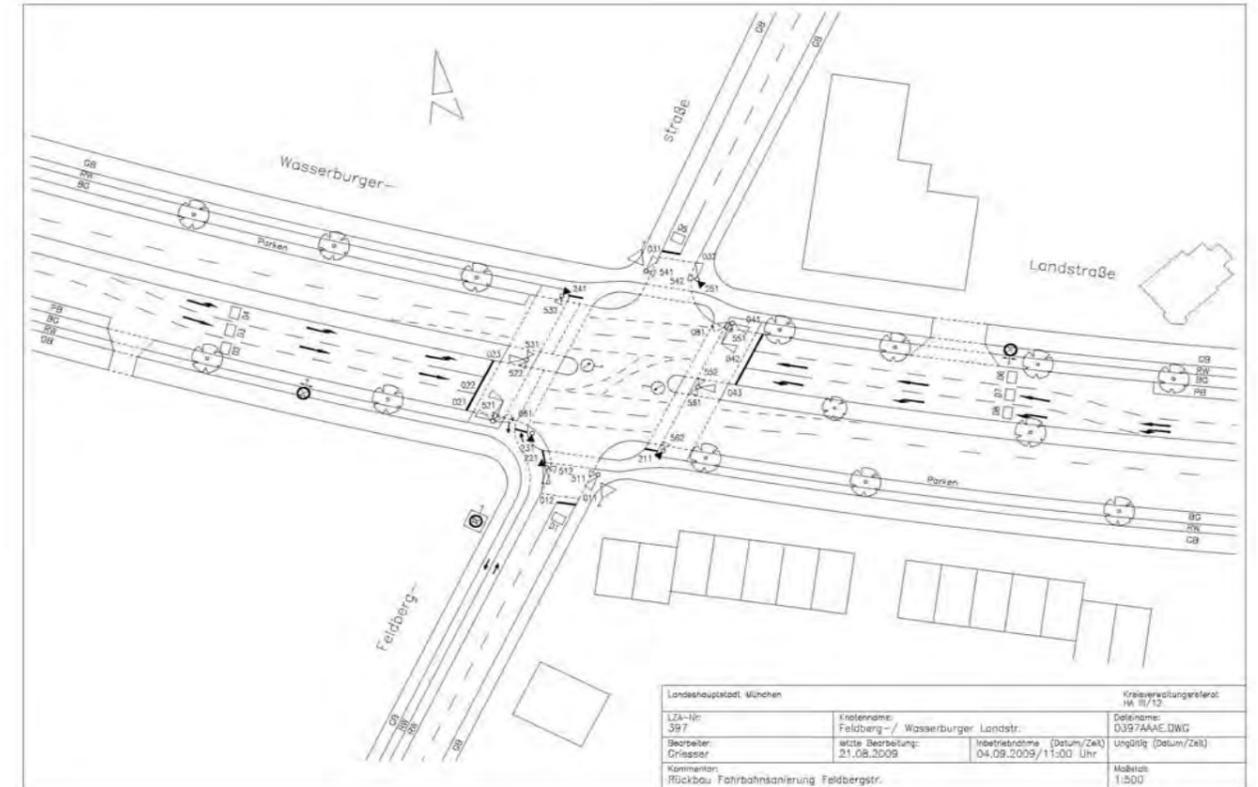
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Std.
Spitzenstunde Vormittag



Spitzenstunde Nachmittag

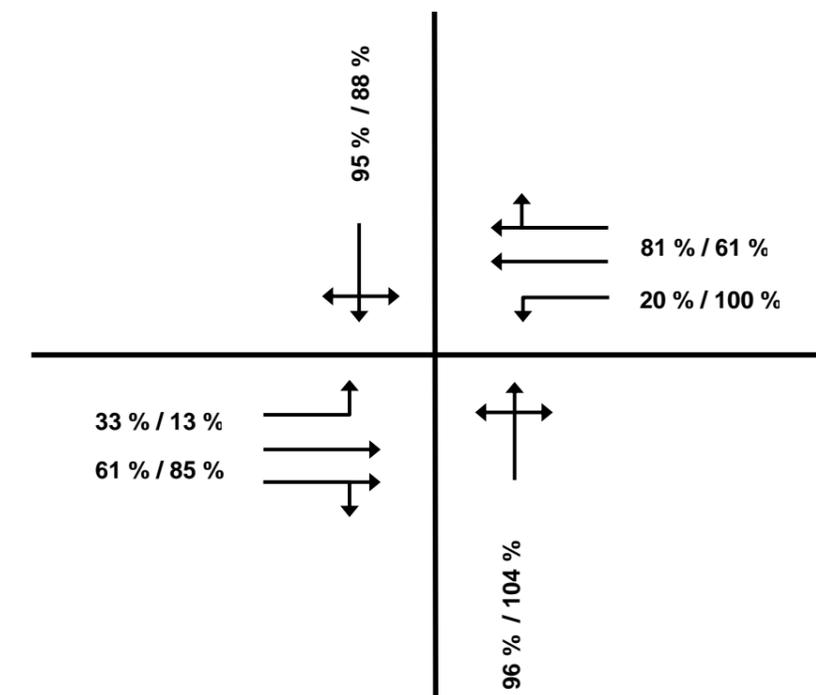


- Anmerkungen:
- Die Tagesbelastungswerte (Kfz/Tag) sind auf 500, die Spitzenstundenwerte (Kfz/Std.) auf 50 gerundet. Die gering belasteten Zufahrten sind auf 100 (Tageswerte) bzw. 10 (Stundenwerte) gerundet.
 - Einzelhandelsentwicklung auf Grundstück westlich Feldbergstraße und nördlich Wasserburger Landstraße berücksichtigt.
 - Nachweise ohne Ausbaumaßnahmen gemäß Untersuchung von Obermeyer Planen + Beratern.



Lageplan, Bestand

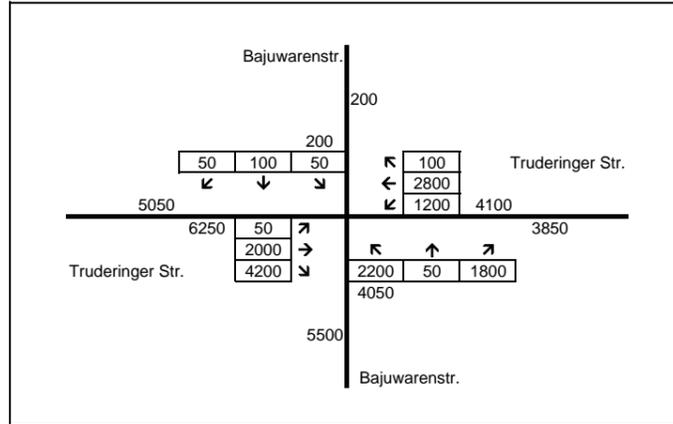
Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbetrachtung
(1.Wert entspricht Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Vormittag,
2.Wert Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Nachmittag)



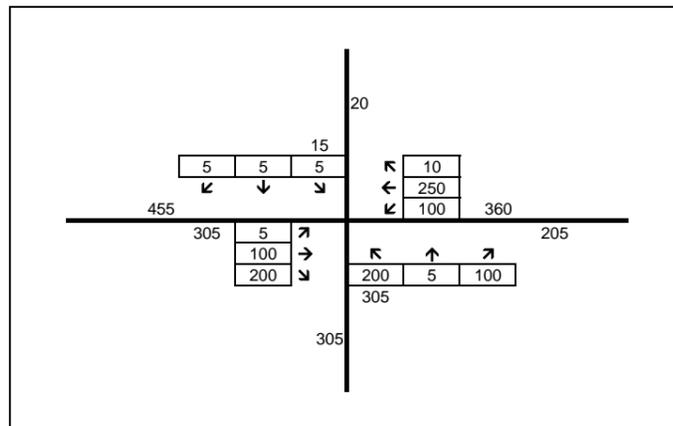
Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 796
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

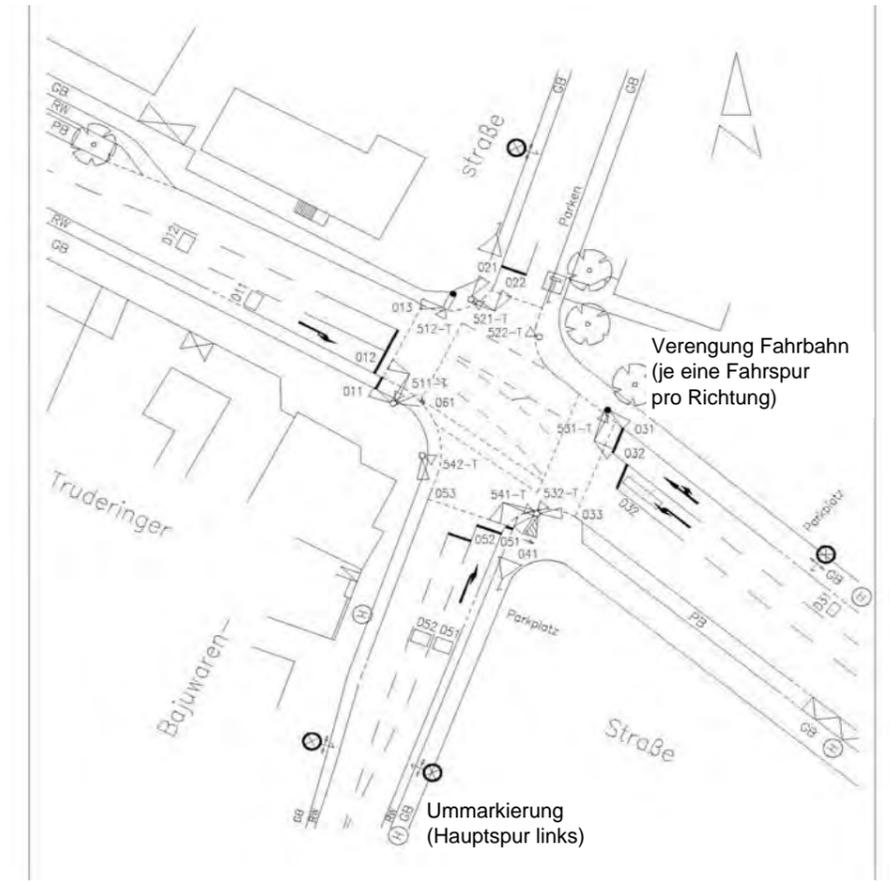
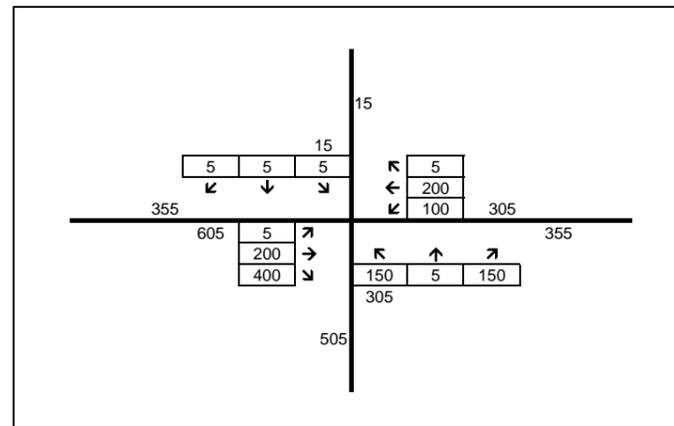
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Tag



Knotenpunktsbelastung in Kfz/Std.
Spitzenstunde Vormittag

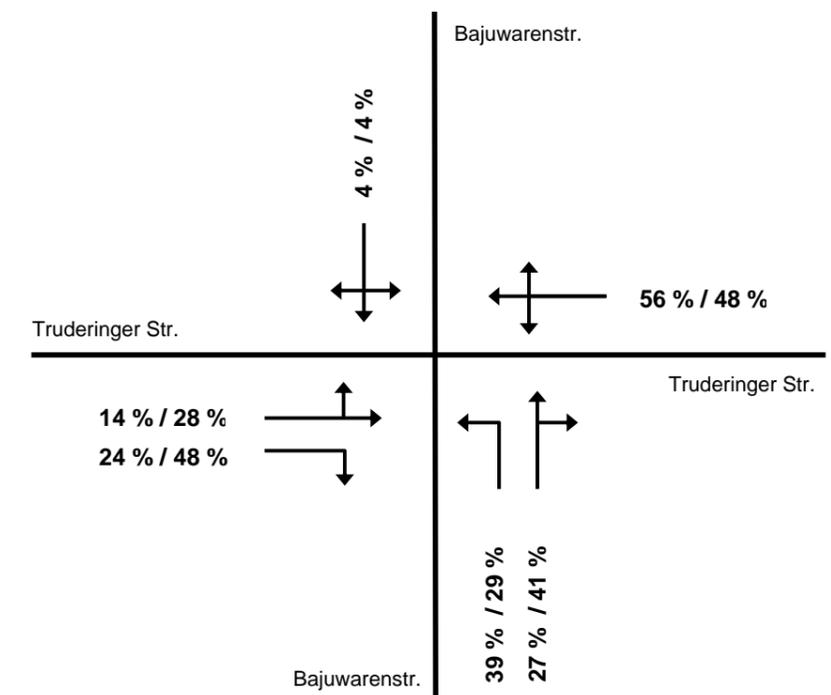


Spitzenstunde Nachmittag



Lageplan, Bestand

Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbetrachtung
(1. Wert entspricht Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Vormittag,
2. Wert Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Nachmittag)

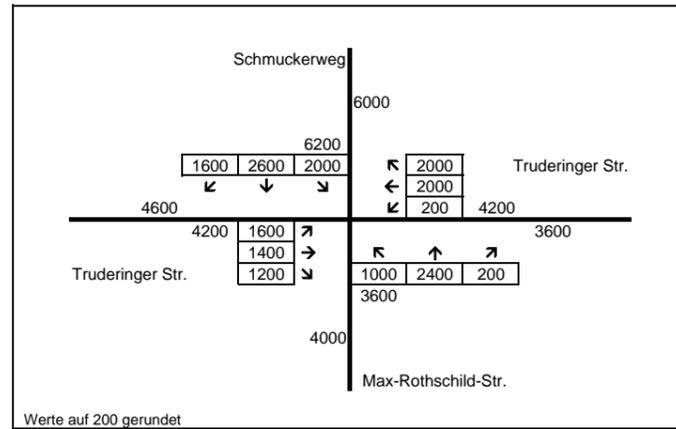


Anmerkungen: - Die Tagesbelastungswerte (Kfz/Tag) sind auf 200, die Spitzenstundenwerte (Kfz/Std.) auf 50 gerundet.
 Die gering belasteten Zufahrten sind auf 50 (Tageswerte) bzw. 5 (Stundenwerte) gerundet.

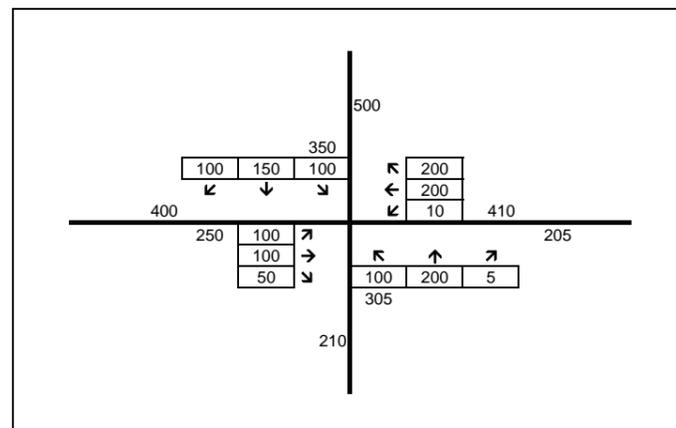
Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße, LZA-Nr. 299
Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich

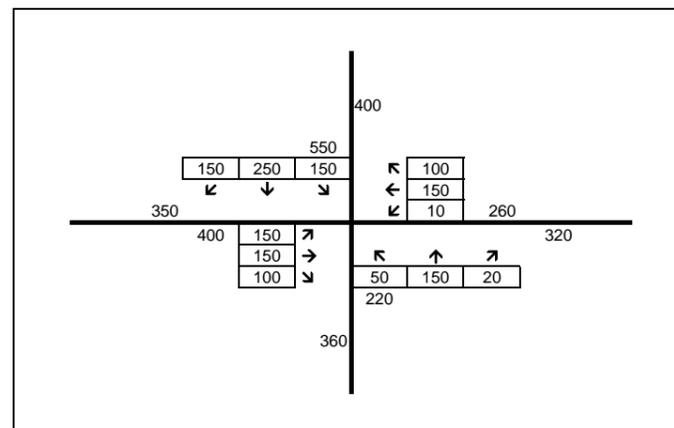
Knotenpunktsbelastung in Kfz/Tag



Knotenpunktsbelastung in Kfz/Std.
 Spitzenstunde Vormittag



Spitzenstunde Nachmittag

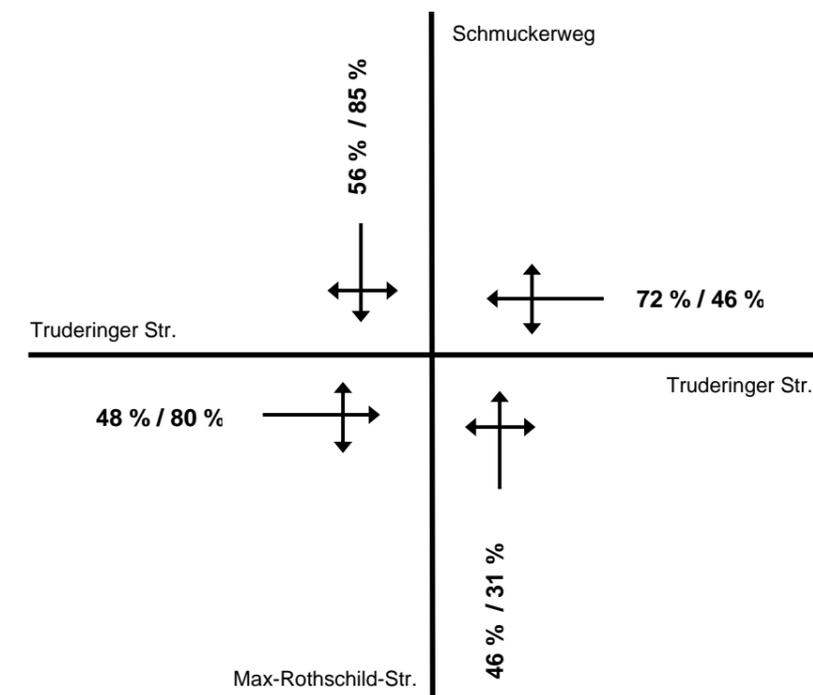


Anmerkungen: - Die Tagesbelastungswerte (Kfz/Tag) sind auf 200, die Spitzenstundenwerte (Kfz/Std.) auf 50 gerundet.
 Die gering belasteten Fahrbeziehungen (Stundenwerte) 5 gerundet.



Lageplan, Prinzipskizze

Ergebnis der Leistungsfähigkeitsbetrachtung
 (1.Wert entspricht Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Vormittag,
 2.Wert Auslastung des Kfz-Stroms Spitzenstunde Nachmittag)



ANHANGVERZEICHNIS

Leistungsfähigkeitsberechnungen

- Anhang 1 Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 675
- Anhang 2 Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/Kreillerstraße, LZA-Nr. 198
- Anhang 3 Knotenpunkt St.-Veit-Straße/Kreillerstraße, LZA-Nr. 568
- Anhang 4 Knotenpunkt Schatzbogen/Kreillerstraße, LZA-Nr. 924
- Anhang 5 Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 398
- Anhang 6 Knotenpunkt Feldbergstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 397
- Anhang 7 Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Truderinger Straße, LZA-Nr. 796
- Anhang 8 Knotenpunkt Schmuckerweg/Truderinger Straße/Max-Rothschild-Straße, LZA-Nr. 299

**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße/Erschließungsstraße Planungsgebiet, LZA-Nr. 675
Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Vormittag**

- 01 Baumkirchner Straße Süd
- 02 Erschließungsstraße
- 03 Truderinger Straße Nord
- 04 Truderinger Straße Ost

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur						Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspuren	tGr Grundumlauf [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGR/h [Pkw-E/U]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad [%]		
01 Baumkirchner Str. Süd	links	50	50	links	42	0,10	2,3	93		54	
	gerade	850	850	gerade	42	1,00	23,3	933		91	
	rechts	50	50	rechts	42	0,80	18,7	747		7	
				gerade + rechts	42			921	900	98	
02 Erschließungsstr.	links	50	50	links	20	0,70	7,8	311		16	
	gerade	0	0	gerade	20	1,00	11,1	444		0	
	rechts	50	50	rechts	20	0,85	9,4	378		13	
				gerade + rechts	20			378	50	13	
03 Truderinger Str. Nord	links	250	250	links	54	0,25	7,5	300		83	Gegenverkehr
	gerade	900	900	gerade	54	0,80	24,0	960		94	Behinderungen durch wartende FZ
	rechts	50	50	rechts	54	0,70	21,0	840		6	Behinderungen durch wartende FZ
				gerade + rechts	54			953	950	100	
04 Truderinger Str. Ost	links	50	50	links	20	0,80	8,9	356		14	
	gerade	50	50	gerade	20	1,00	11,1	444		11	
	rechts	250	250	links + gerade	20			399	101	25	
				rechts	20	0,80	8,9	356		70	

Anmerkung: Knotenpunkt soll künftig vierarmig ausgebaut werden
Planunterlagen beziehen sich auf die Untersuchung zum Betriebswerk 4 an der Baumkirchner Straße, die im Rahmen der Untersuchung von PLAN I/32-2 per Mail vom 29.01.2009 zur Verfügung gestellt wurden.
überschlägige Berechnung der Räum- und Einfahrzeiten

**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße/Erschließungsstraße Planungsgebiet, LZA-Nr. 675
Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Nachmittag**

- 01 Baumkirchner Straße Süd
- 02 Erschließungsstraße
- 03 Truderinger Straße Nord
- 04 Truderinger Straße Ost

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur						Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspuren	tGr Grundumlauf [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGR/h [Pkw-E/U]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad [%]		
01 Baumkirchner Str. Süd	links	100	100	links	42	0,10	2,3	93		107	
	gerade	800	800	gerade	42	1,00	23,3	933		86	
	rechts	50	50	rechts	42	0,80	18,7	747		7	
				gerade + rechts	42			920	850	92	
02 Erschließungsstr.	links	50	50	links	17	0,70	6,6	264		19	
	gerade	50	50	gerade	17	1,00	9,4	378		13	
	rechts	100	100	rechts	17	0,85	8,0	321		31	
				gerade + rechts	17			338	150	44	
03 Truderinger Str. Nord	links	400	400	links	57	0,30	9,5	380		105	Gegenverkehr
	gerade	850	850	gerade	57	0,70	22,2	887		96	Behinderungen durch wartende FZ
	rechts	50	50	rechts	57	0,70	22,2	887		6	Behinderungen durch wartende FZ
				gerade + rechts	57			887	900	102	
04 Truderinger Str. Ost	links	50	50	links	17	0,80	7,6	302		17	
	gerade	50	50	gerade	17	1,00	9,4	378		13	
	rechts	250	250	links + gerade	17			339	101	30	
			rechts	17	0,80	7,6	302			83	

Anmerkung: Knotenpunkt soll künftig vierarmig ausgebaut werden
Planunterlagen beziehen sich auf die Untersuchung zum Betriebswerk 4 an der Baumkirchner Straße, die im Rahmen der Untersuchung von PLAN I/32-2 per Mail vom 29.01.2009 zur Verfügung gestellt wurden.
überschlägige Berechnung der Räum- und Einfahrzeiten

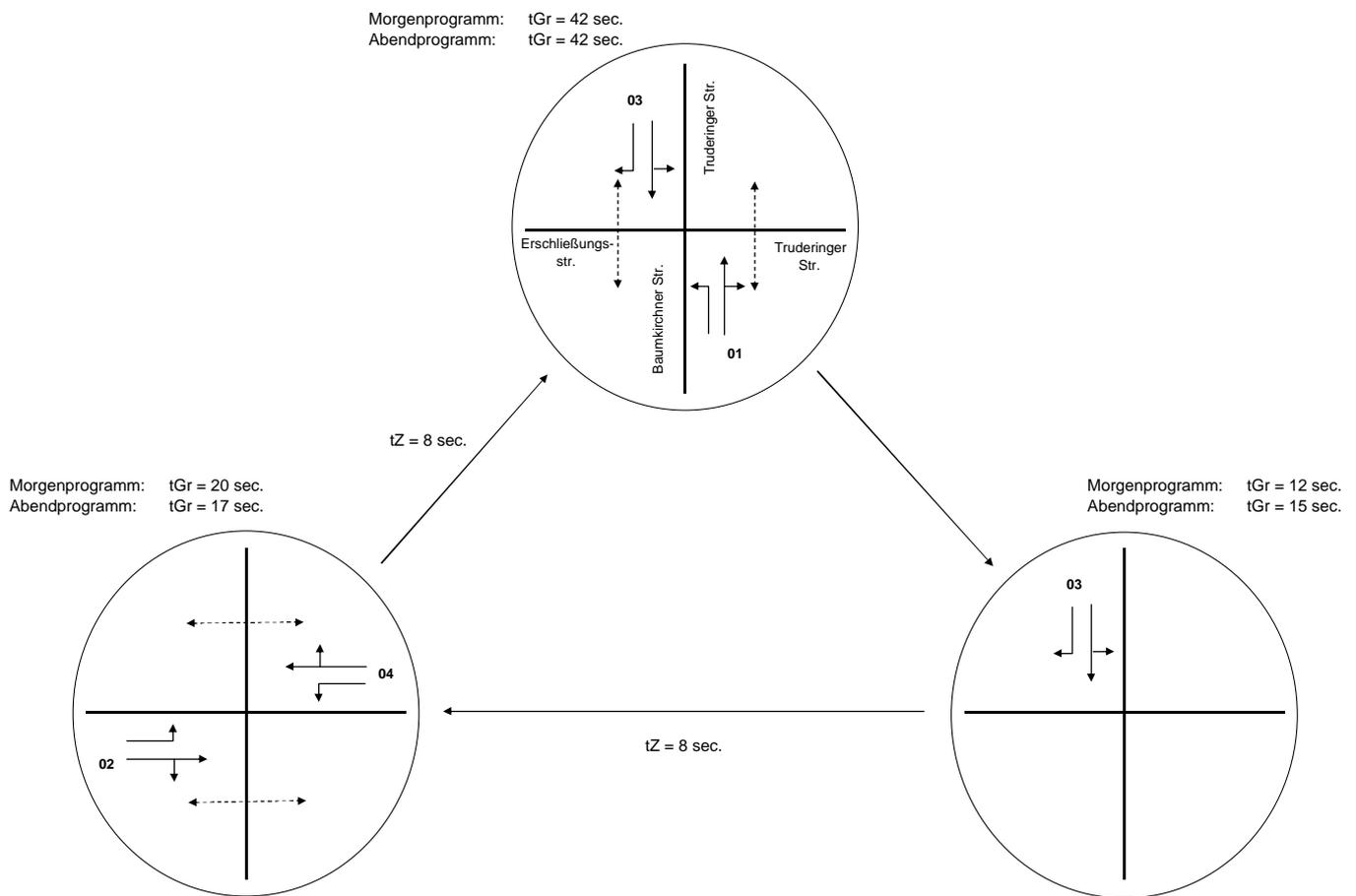
Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Truderinger Straße/Erschließungsstraße Planungsgebiet, LZA-Nr. 675
Truderinger Straße Ost

vereinfachte schematische Darstellung Phasenablauf

Grundlage: Die Planunterlagen beziehen sich auf die Untersuchung zum Betriebswerk 4 an der Baumkirchner Straße (Mail von PLAN I/32-2 vom 29.01.2009) und auf die zur Verfügung gestellten Planunterlagen im Zuge vorliegender Untersuchung (Mail von Bau-T1/CS-Ost vom 29.10.2010).
Die Berechnung der Einfahr- und Räumzeiten erfolgte überschlägig.

Umlauf: 90 Sekunden



→ Fahrverkehr KFZ
 - - - - - Fuß-/Radverkehr

**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
 Vorbereitende Untersuchungen
 Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
 Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
 Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/Kreierstraße, LZA-Nr. 198
 Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Vormittag**

- 01/06 Kreierstraße
- 02 Baumkirchner Straße Süd
- 03/05 Berg-am-Laim-Straße
- 04 Baumkirchner Straße Nord

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur					Auslastungs- grad [%]	Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur	tGr Grundumlauf [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGR/h [Pkw-E/U]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]			
01/06 Kreierstr.	links	50	50	links	9	0,95	4,8	190	50	26	
	gerade	1250	1250	gerade	38	0,95	20,1	802	625	78	
	rechts	350	350	gerade	38	0,95	20,1	802	625	78	
02 Baumkirchner Str. Süd				rechts	38	0,80	16,9	676	360	53	
	links										Linksabbiegeverbot
	gerade	200	200	gerade	21	0,95	11,1	443	200	45	
03/05 Berg-am-Laim-Str.	rechts	100	100	rechts	21	0,80	9,3	373		27	
	links	200	200	links	9	0,95	4,8	190	200	105	
	gerade	600	600	gerade	38	0,95	20,1	802	300	37	
	rechts	0	0	gerade	38	0,95	20,1	802		37	
				rechts	38	0,80	16,9	676		0	
04 Baumkirchner Str. Nord				gerade + rechts	38			802	300	37	
	links	250	250	links	22	0,60	7,3	293	250	85	
	gerade	250	250	gerade	22	0,95	11,6	464		54	
	rechts	150	150	rechts	22	0,80	9,8	391		38	
				gerade + rechts	22			434	400	92	

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 90s M, Kreisverwaltungsreferat HA III/12
 Inbetriebnahme 17.01.2007

Anmerkung: Priorisierung der Straßenbahn (Linie 19) - pauschale Reduzierung der Leistungsfähigkeit um 5 %

**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/Kreierstraße, LZA-Nr. 198
Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Nachmittag**

- 01/06 Kreierstraße
- 02 Baumkirchner Straße Süd
- 03/05 Berg-am-Laim-Straße
- 04 Baumkirchner Straße Nord

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur						Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur	tGr Grundumlauf [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGR/h [Pkw-E/U]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad [%]		
01/06 Kreierstr.	links	150	150	links	9	0,95	4,8	190	150	79	
	gerade	950	950	gerade	38	0,95	20,1	802	475	59	
	rechts	300	300	gerade	38	0,95	20,1	802	475	59	
02 Baumkirchner Str. Süd				rechts	38	0,80	16,9	676	360	53	
	links										Linksabbiegeverbot
	gerade	200	200	gerade	21	0,95	11,1	443	200	45	
03/05 Berg-am-Laim-Str.	rechts	100	100	rechts	21	0,80	9,3	373		27	
	links	200	200	links	9	0,95	4,8	190	200	105	
	gerade	1150	1150	gerade	38	0,95	20,1	802	600	75	
	rechts	50	50	gerade	38	0,95	20,1	802		69	
				rechts	38	0,80	16,9	676		7	
04 Baumkirchner Str. Nord				gerade + rechts	38			790	600	76	
	links	350	350	links	22	0,70	8,6	342	350	102	
	gerade	250	250	gerade	22	0,95	11,6	464		54	
	rechts	150	150	rechts	22	0,80	9,8	391		38	
				gerade + rechts	22			434	400	92	

Grundlage: bestehendes Abendspitzenprogramm P4 = 90s A, Kreisverwaltungsreferat HA III/12
Planung 20.08.2010

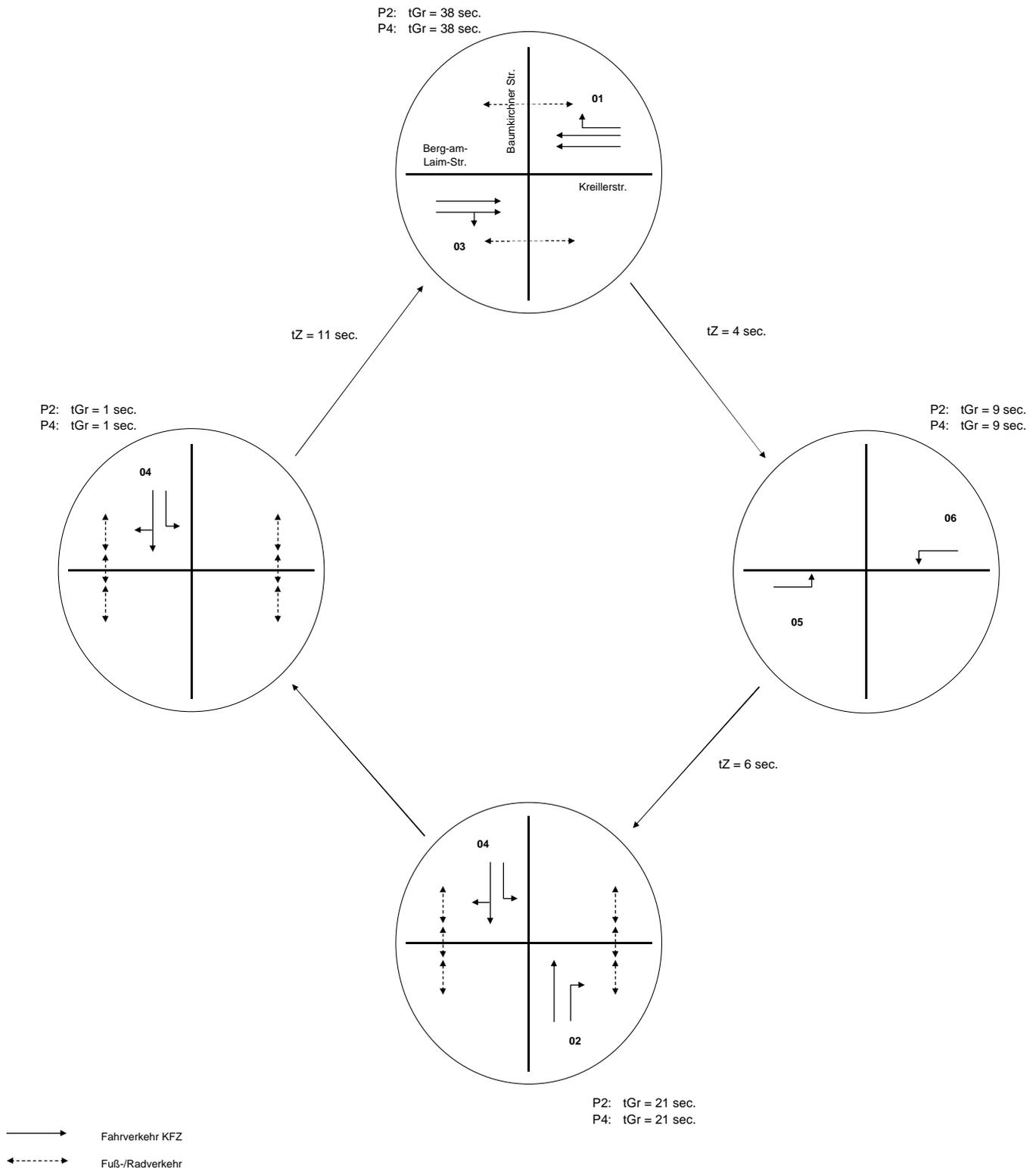
Anmerkung: Priorisierung der Straßenbahn (Linie 19) - pauschale Reduzierung der Leistungsfähigkeit um 5 %

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Baumkirchner Straße/Berg-am-Laim-Straße/Kreillerstraße, LZA-Nr. 198

vereinfachte schematische Darstellung Phasenablauf

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 90s M und Abendspitzenprogramm P4 = 90s A
Umlauf: 90 Sekunden



**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
 Vorbereitende Untersuchungen
 Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
 Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
 Knotenpunkt Kreillerstraße/St.-Veit-Straße, LZA-Nr. 568
 Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Vormittag**

- 01 Kreillerstraße Ost
- 02 St.-Veit-Straße Süd
- 03 Kreillerstraße West
- 04 St.-Veit-Straße Nord

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur						Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspuren	tGr Grundumlauf [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGR/h [Pkw-E/U]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad [%]		
01 Kreillerstr. Ost	links	250	250	links	50	0,35	9,7	389	250	64	
	gerade	1300	1300	gerade	50	0,95	26,4	1056	710	67	
	rechts	100	100	gerade	50	0,95	26,4	1056		56	
				rechts	50	0,80	22,2	889			11
02 St.-Veit-Str. Süd				gerade + rechts	50			1028	690	67	
	links	200	200	links	25	0,50	6,9	278	200	72	
	gerade	300	300	gerade	25	1,00	13,9	556		54	
	rechts	250	250	rechts	25	0,85	11,8	472		53	
03 Kreillerstr. West				gerade + rechts	25			514	550	107	
	links	100	100	links	40	0,15	3,3	133	100	75	
	gerade	850	850	gerade	40	0,95	21,1	844	480	57	
	rechts	100	100	gerade	40	0,95	21,1	844		44	
04 St.-Veit-Str. Nord				rechts	40	0,80	17,8	711		14	
				gerade + rechts	40			812	470	58	
	links	100	100	links	19	0,80	8,4	338		30	
	gerade	250	250	gerade	19	0,95	10,0	401		62	
			rechts	19	0,80	8,4	338		15		
			links + ger. + rechts	19			375	400	107		

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 90s M, Kreisverwaltungsreferat HA III/12
 Inbetriebnahme 25.11.2005

Anmerkung: Priorisierung der Straßenbahn (Linie 19) - pauschale Reduzierung der Leistungsfähigkeit um 5 %

**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
 Vorbereitende Untersuchungen
 Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
 Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
 Knotenpunkt Kreillerstraße/St.-Veit-Straße, LZA-Nr. 568
 Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Nachmittag**

- 01 Kreillerstraße Ost
- 02 St.-Veit-Straße Süd
- 03 Kreillerstraße West
- 04 St.-Veit-Straße Nord

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur						Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspuren	tGr Grundumlauf [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGR/h [Pkw-E/U]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad [%]		
01 Kreillerstr. Ost	links	250	250	links	47	0,35	9,1	366	250	68	
	gerade	1050	1050	gerade	47	0,95	24,8	992	580	58	
	rechts	100	100	gerade	47	0,95	24,8	992		47	
				rechts	47	0,80	20,9	836			12
02 St.-Veit-Str. Süd	links	150	150	gerade + rechts	47			961	570	59	
	gerade	250	250	links	24	0,50	6,7	267	150	56	
	rechts	250	250	gerade	24	0,95	12,7	507		49	
		250	250	rechts	24	0,80	10,7	427		59	
03 Kreillerstr. West	links	100	100	gerade + rechts	24			463	500	108	
	gerade	1100	1100	links	47	0,35	9,1	366	100	27	
	rechts	150	150	gerade	47	0,95	24,8	992	640	65	
				gerade	47	0,95	24,8	992		46	
04 St.-Veit-Str. Nord	links	100	100	rechts	47	0,80	20,9	836		18	
	gerade	300	300	gerade + rechts	47			948	610	64	
	rechts	50	50	links	21	0,80	9,3	373		27	
				gerade	21	0,95	11,1	443		68	
			rechts	21	0,80	9,3	373		13		
			links + ger. + rechts	21			417	450	108		

Grundlage: bestehendes Abendspitzenprogramm P4 = 90s A, Kreisverwaltungsreferat HA III/12
 Inbetriebnahme 25.11.2005

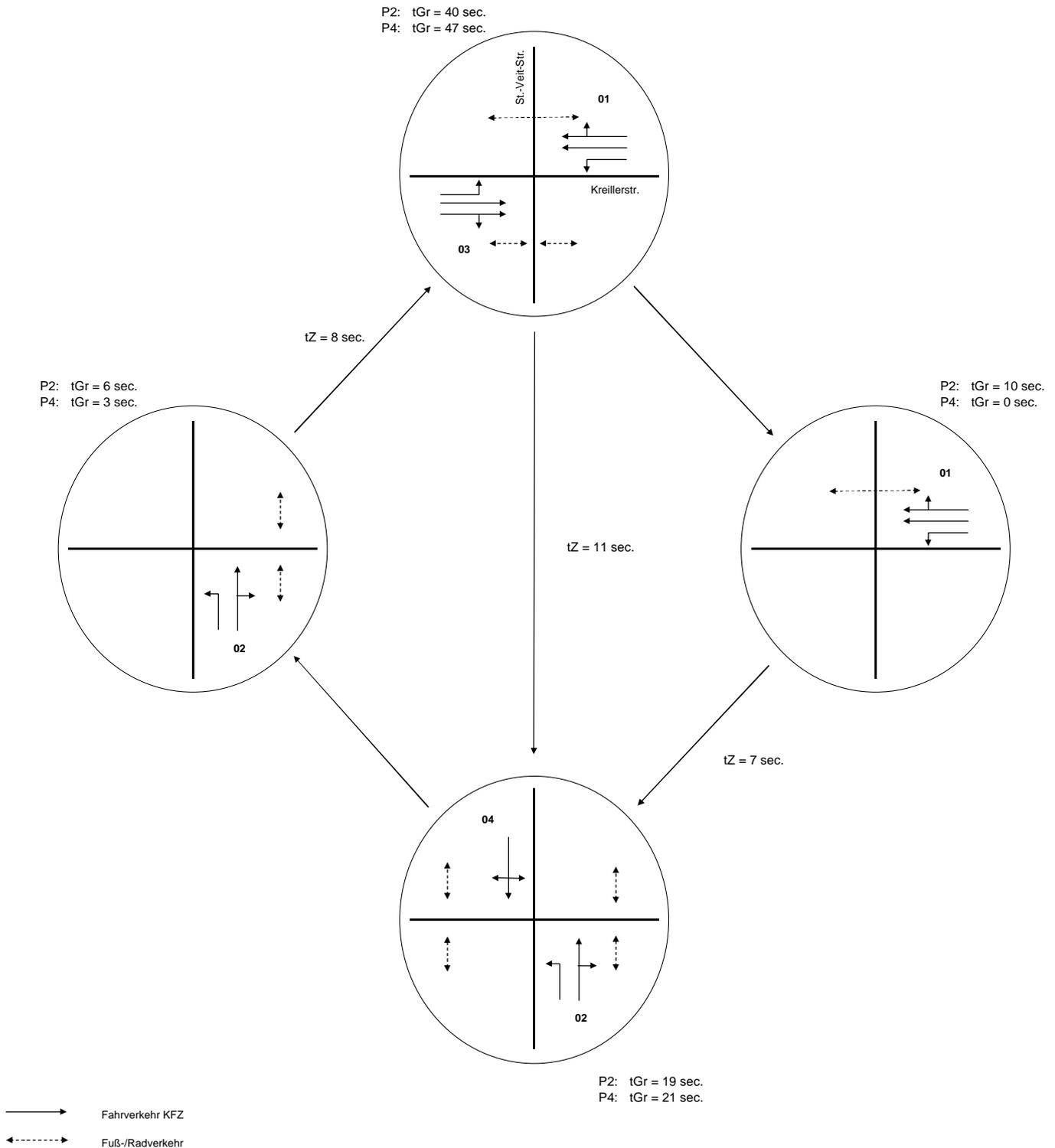
Anmerkung: Priorisierung der Straßenbahn (Linie 19) - pauschale Reduzierung der Leistungsfähigkeit um 5 %

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Kreillerstraße/St.-Veit-Straße, LZA-Nr. 568

vereinfachte schematische Darstellung Phasenablauf

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 90s M und Abendspitzenprogramm P4 = 90s A
Umlauf: 90 Sekunden



**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
 Vorbereitende Untersuchungen
 Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
 Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
 Knotenpunkt Kreillerstraße/Schatzbogen/Talerweg, LZA-Nr. 924
 Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Vormittag**

01 Kreillerstraße Ost
02 Schatzbogen
03 Kreillerstraße West
04 Talerweg

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur					Auslastungs- grad [%]	Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur [s]	Grundumlauf [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGR/h [Pkw-E/h]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]			
01 Kreillerstr. Ost	gerade	1100	1100	gerade	47	1,00	26,1	1044	950	91	
	rechts	650	650	gerade	47	1,00	26,1	1044		14	
				rechts	47	0,80	20,9	836		78	
02 Schatzbogen				gerade + rechts	47			868	800	92	
	links	500	500	links	28	0,75	11,7	467	420	90	
	rechts	350	350	links	28	0,75	11,7	467		17	
03 Kreillerstr. West				rechts	28	0,80	12,4	498		70	
				links + rechts	28			492	430	87	
	links	350	350	links	47	0,35	9,1	366	350	96	
04 Talerweg	gerade	700	700	gerade	47	1,00	26,1	1044	350	34	
				gerade	47	1,00	26,1	1044	350	34	
	links	0	0	links	13	0,15	1,1	43		0	
			gerade	13	1,00	7,2	289		87		
			rechts	13	0,70	5,1	202		0		
			links + ger. + rechts	13			289	250	87		

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 90s M, Kreisverwaltungsreferat HA III/12
 Inbetriebnahme 29.07.2003

Anmerkung: Talerweg in Fahrtrichtung Süd nur für Radfahrer freigegeben

**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
Knotenpunkt Kreillerstraße/Schatzbogen/Talerweg, LZA-Nr. 924
Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Nachmittag**

- 01 Kreillerstraße Ost
- 02 Schatzbogen
- 03 Kreillerstraße West
- 04 Talerweg

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Richtungsspur [s]	Leistungsfähigkeit pro Spur				Auslastungs- grad [%]	Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]		Grundumlauf	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGR/h [Pkw-E/h]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]			
01 Kreillerstr. Ost	gerade	800	800	gerade	38	1,00	21,1	844	650	77	
	rechts	400	400	gerade	38	0,95	20,1	802		19	
				rechts	38	0,80	16,9	676		59	
02 Schatzbogen				gerade + rechts	38			706	550	78	
	links	750	750	links	32	0,75	13,3	533	540	101	
	rechts	350	350	links	32	0,75	13,3	533		39	
03 Kreillerstr. West				rechts	32	0,80	14,2	569		62	
				links + rechts	32			555	560	101	
	links	400	400	links	42	0,40	9,3	373	400	107	
04 Talerweg	gerade	1100	1100	gerade	42	1,00	23,3	933	550	59	
				gerade	42	1,00	23,3	933	550	59	
	links	0	0	links	13	0,15	1,1	43		0	
			gerade	13	1,00	7,2	289		17		
			rechts	13	0,70	5,1	202		0		
			links + ger. + rechts	13			289	50	17		

Grundlage: bestehendes Abendspitzenprogramm P4 = 90s A, Kreisverwaltungsreferat HA III/12
Inbetriebnahme 29.07.2003

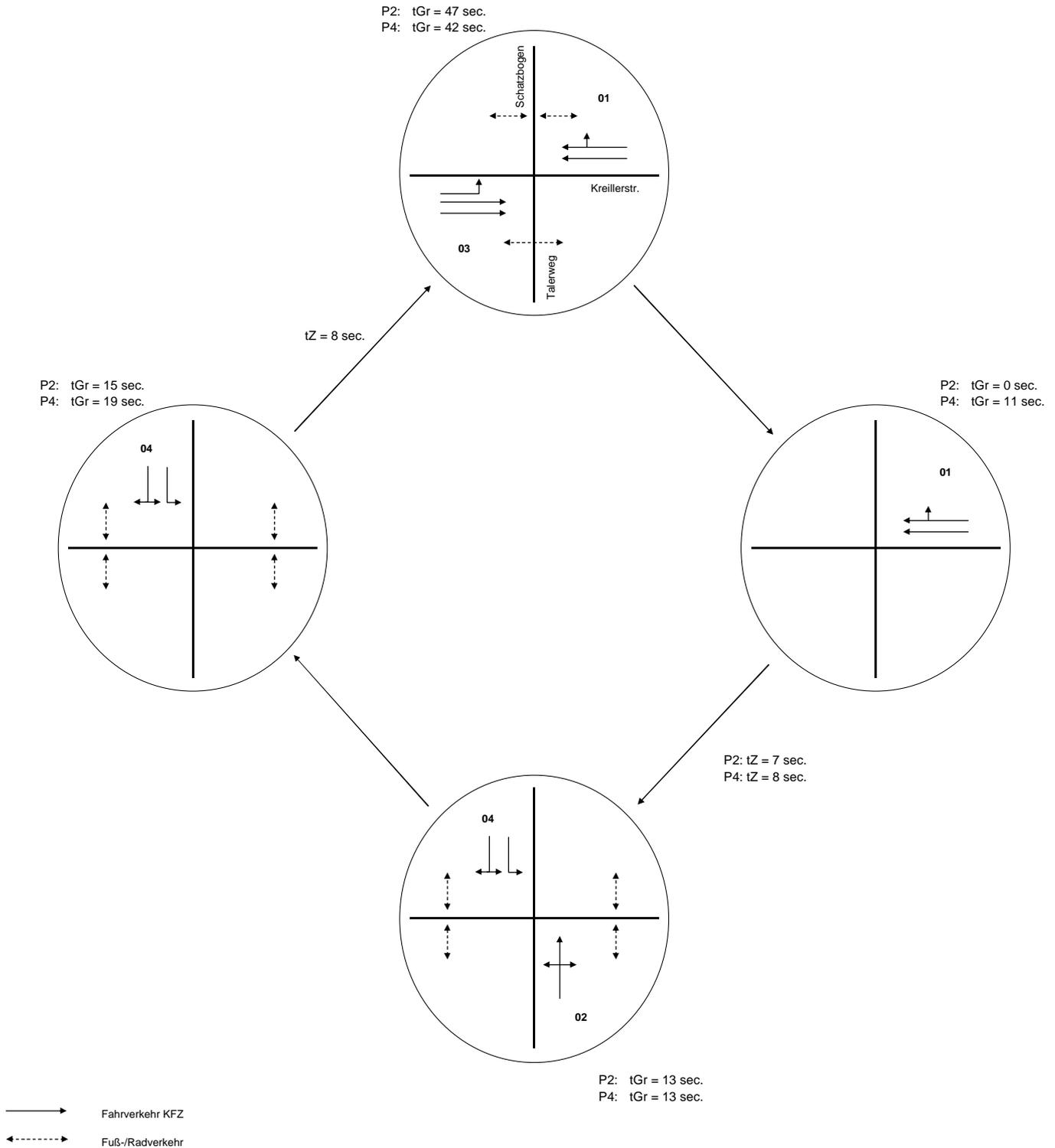
Anmerkung: Talerweg in Fahrtrichtung Süd nur für Radfahrer freigegeben

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Kreillerstraße/Schatzbogen/Talerweg, LZA-Nr. 924

vereinfachte schematische Darstellung Phasenablauf

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 90s M und Abendspitzenprogramm P4 = 90s A
Umlauf: 90 Sekunden



Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 398
Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Vormittag

01 Bajuwarenstraße Süd
02/06 Kreillerstraße
03 Bajuwarenstraße Nord
04/05 Wasserburger Landstraße

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur					Auslastungs- grad [%]	Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGR/h [Pkw-E/h]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]				
01 Bajuwarenstr. Süd	links	300	300	links	27	0,50	7,5	300	300	100	
	gerade	250	250	gerade	27	1,00	15,0	600		42	
	rechts	150	150	rechts	27	0,80	12,0	480		31	
				gerade + rechts	27			549	400	73	
02/06 Kreillerstr.	links	150	150	links	9	1,00	5,0	200	150	75	
	gerade	650	650	gerade	30	1,00	16,7	667	480	72	
	rechts	250	250	gerade	30	1,00	16,7	667		26	
				rechts	30	0,80	13,3	533		47	
				gerade + rechts	30			580	420	72	
03 Bajuwarenstr. Nord	links	150	150	links	18	0,35	3,5	140	150	107	
	gerade	150	150	gerade	18	1,00	10,0	400		38	
	rechts	0	0	rechts	18	0,80	8,0	320		0	
				gerade + rechts	18			400	150	38	
04/05 Wasserburger Landstr.	links	300	300	links	16	1,00	8,9	356	300	84	
	gerade	1400	1400	gerade	32	1,00	17,8	711	730	103	
	rechts	50	50	gerade	32	1,00	17,8	711		94	
				rechts	32	0,80	14,2	569		9	
				gerade + rechts	32			699	720	103	

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 90s M, Kreisverwaltungsreferat HA III/12
 Inbetriebnahme 27.05.2004

Anmerkung:

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 398
Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Nachmittag

01 Bajuwarenstraße Süd
02/06 Kreillerstraße
03 Bajuwarenstraße Nord
04/05 Wasserburger Landstraße

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur					Auslastungs- grad [%]	Bemerkung
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGR/h [Pkw-E/h]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]			
01 Bajuwarenstr. Süd	links	250	250	links	0,40	6,2	249	250	100	
	gerade	200	200	gerade	1,00	15,6	622		32	
	rechts	200	200	rechts	0,80	12,4	498		40	
				gerade + rechts			553	400	72	
02/06 Kreillerstr.	links	200	200	links	1,00	5,0	200	200	100	
	gerade	1100	1100	gerade	1,00	19,4	778	800	103	
	rechts	400	400	gerade	1,00	19,4	778		39	
			rechts	0,80	15,6	622		64		
			gerade + rechts			681	700	103		
03 Bajuwarenstr. Nord	links	200	200	links	0,35	4,7	187	200	107	
	gerade	250	250	gerade	1,00	13,3	533		47	
	rechts	50	50	rechts	0,80	10,7	427		12	
			gerade + rechts			512	300	59		
04/05 Wasserburger Landstr.	links	250	250	links	1,00	5,6	222	250	113	
	gerade	950	950	gerade	1,00	16,7	667	530	80	
	rechts	100	100	gerade	1,00	16,7	667		63	
			rechts	0,80	13,3	533		19		
			gerade + rechts			636	520	82		

Grundlage: bestehendes Abendspitzenprogramm P4 = 90s A, Kreisverkehrsreferat HA III/12
 Inbetriebnahme 27.05.2004

Anmerkung:

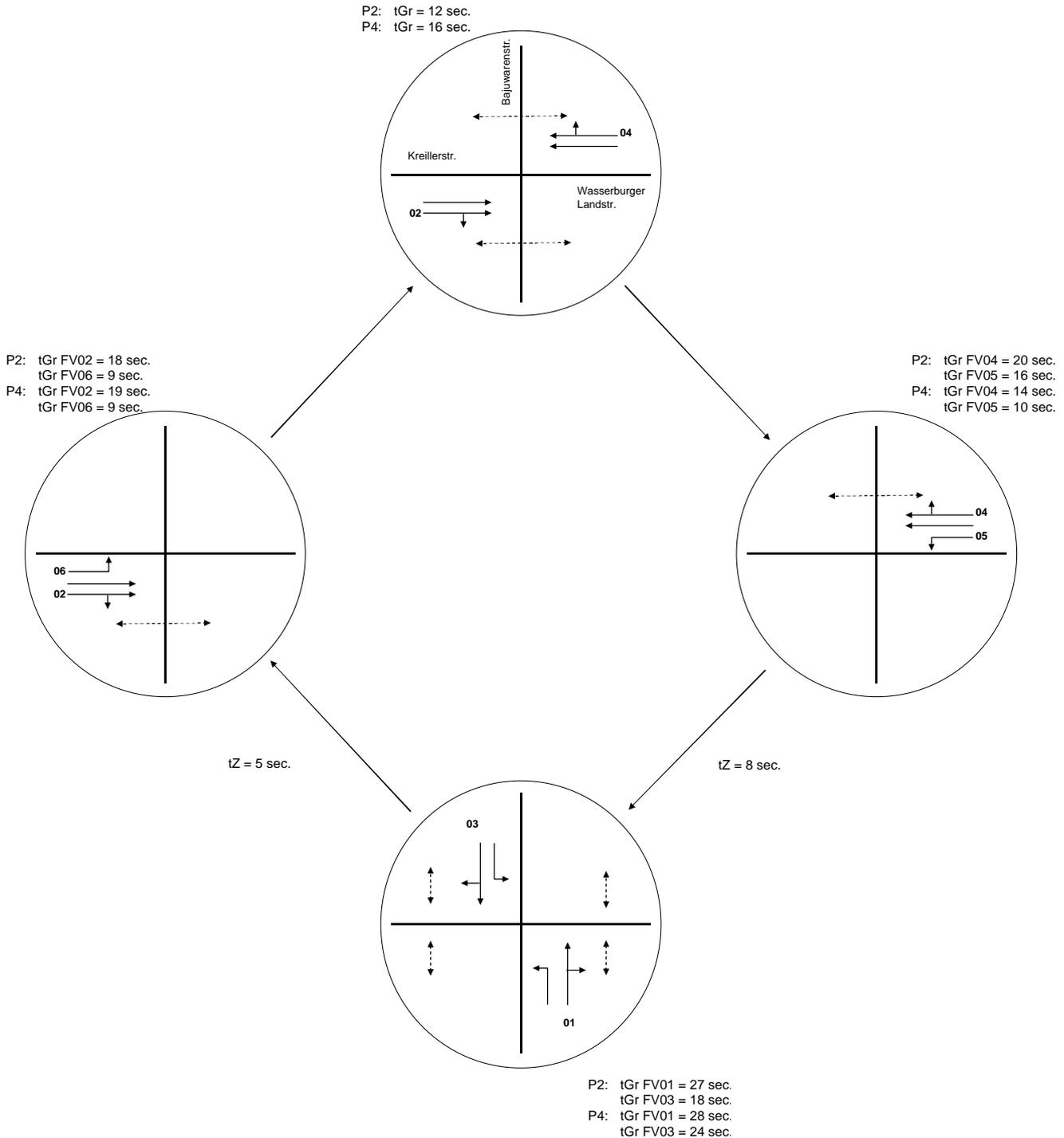
Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Bajuwarenstraße/Kreillerstraße/Wasserburger Landstraße, LZA-Nr. 398

vereinfachte schematische Darstellung Phasenablauf

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 90s M und Abendspitzenprogramm P4 = 90s A

Umlauf: 90 Sekunden



**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
 Vorbereitende Untersuchungen
 Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
 Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
 Knotenpunkt Wasserburger Landstraße/Feldbergstraße, LZA-Nr. 397
 Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Vormittag**

- 01 Feldbergstraße Süd
- 02 Wasserburger Landstraße West
- 03 Feldbergstraße Nord
- 04 Wasserburger Landstraße Ost

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur						Bemerkung
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGr/h [Pkw-E/h]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad [%]		
01 Feldbergstr. Süd	links	150	150	links	27	0,70	10,5	420	36	
	gerade	300	300	gerade	27	1,00	15,0	600	50	
	rechts	50	50	rechts	27	0,80	12,0	480	10	
				links + ger. + rechts	27			520	96	
02 Wasserburger Landstraße West	links	50	50	links	45	0,15	3,8	150	33	
	gerade	800	800	gerade	32	1,00	17,8	711	60	
	rechts	50	50	gerade	32	1,00	17,8	711	52	
				rechts	32	0,80	14,2	569	9	
			gerade + rechts	32			691	61		
03 Feldbergstr. Nord	links	50	50	links	18	0,30	3,0	120	42	
	gerade	150	150	gerade	18	1,00	10,0	400	38	
	rechts	50	50	rechts	18	0,80	8,0	320	16	
				links + ger. + rechts	18			264	95	
04 Wasserburger Landstraße Ost	links	100	100	links	45	0,50	12,5	500	20	
	gerade	1550	1550	gerade	45	1,00	25,0	1000	77	
	rechts	20	20	gerade	45	1,00	25,0	1000	78	
				rechts	45	0,80	20,0	800	3	
			gerade + rechts	45			994	81		

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 70s M, Kreisverwaltungsreferat HA III/12

Inbetriebnahme 14.03.2001

Anmerkung: Anlage läuft derzeit im 70 Sekunden-Umlauf, Nachweis mit 90 Sekunden-Umlauf gerechnet

**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
 Vorbereitende Untersuchungen
 Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
 Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
 Knotenpunkt Wasserburger Landstraße/Feldbergstraße, LZA-Nr. 397
 Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Nachmittag**

- 01 Feldbergstraße Süd
- 02 Wasserburger Landstraße West
- 03 Feldbergstraße Nord
- 04 Wasserburger Landstraße Ost

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
90	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur					Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGr/h [Pkw-E/U]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad [%]		
01 Feldbergstr. Süd	links	150	150	links	0,50	7,5	300		50	
	gerade	200	200	gerade	1,00	15,0	600		33	
	rechts	100	100	rechts	0,80	12,0	480		21	
				links + ger. + rechts	27		432	450	104	
02 Wasserburger Landstraße West	links	50	50	links	0,40	10,0	400	50	13	
	gerade	1500	1500	gerade	1,00	25,0	1000	840	84	
	rechts	150	150	gerade	1,00	25,0	1000		66	
				rechts	0,80	20,0	800		19	
			gerade + rechts	45		956	810	85		
03 Feldbergstr. Nord	links	50	50	links	0,50	7,5	300		17	
	gerade	300	300	gerade	1,00	15,0	600		50	
	rechts	100	100	rechts	0,80	12,0	480		21	
			links + ger. + rechts	27		514	450	88		
04 Wasserburger Landstraße Ost	links	150	150	links	0,15	3,8	150	150	100	
	gerade	1150	1150	gerade	1,00	25,0	1000	590	59	
	rechts	20	20	gerade	1,00	25,0	1000		56	
			rechts	0,80	20,0	800		3		
			gerade + rechts	45		991	580	59		

Grundlage: bestehendes Abendspitzenprogramm P4 = 70s A, Kreisverwaltungsreferat HA III/12

Inbetriebnahme 14.03.2001

Anmerkung: Anlage läuft derzeit im 70 Sekunden-Umlauf, Nachweis mit 90 Sekunden-Umlauf gerechnet

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

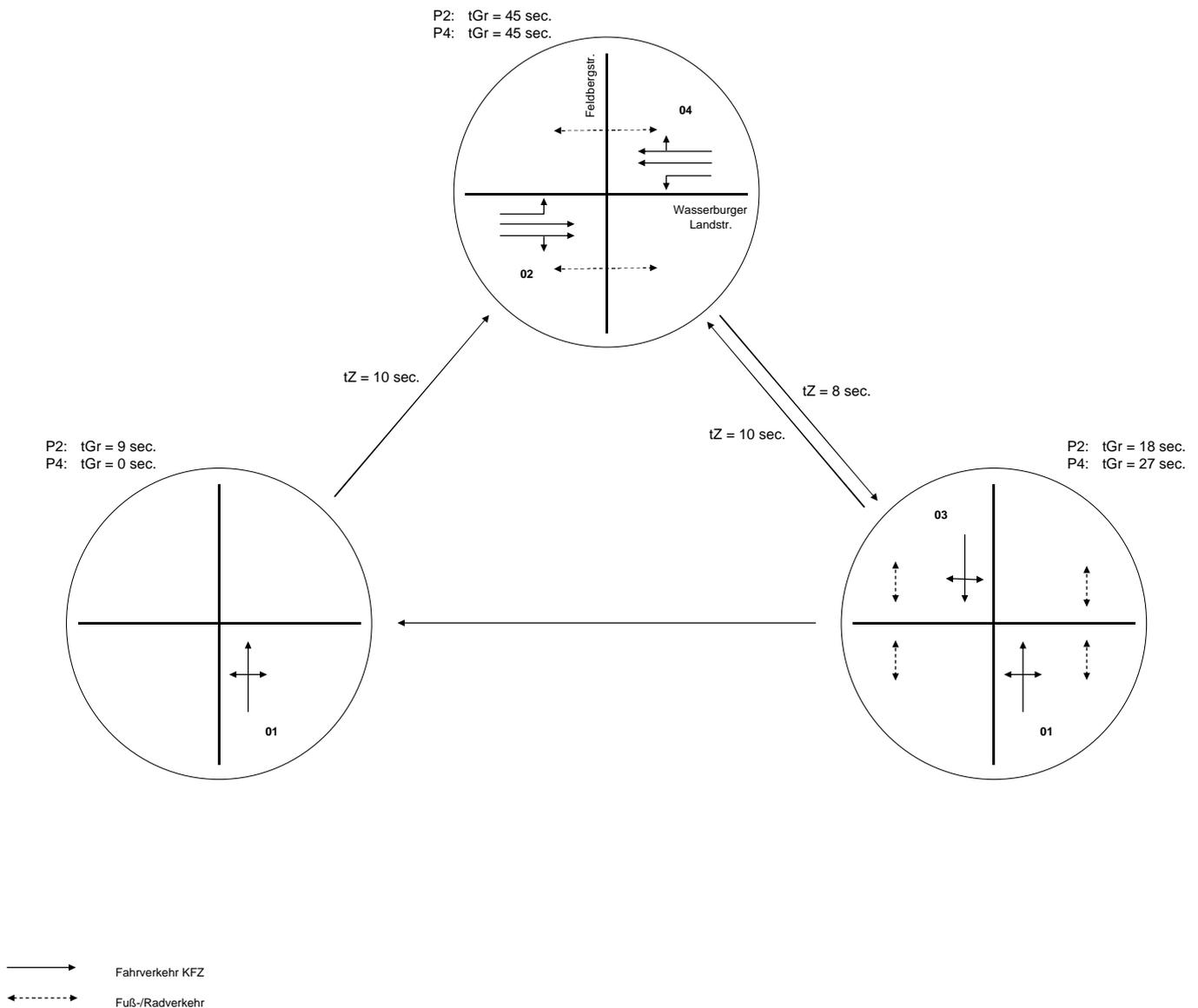
Knotenpunkt Wasserburger Landstraße/Feldbergstraße, LZA-Nr. 397

vereinfachte schematische Darstellung Phasenablauf

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 70s M und Abendspitzenprogramm P4 = 70s A

Umlauf: 90 Sekunden

Anmerkung: Verlängerung der Umlaufzeit



**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
Knotenpunkt Truderinger Straße/Bajuwarenstraße, LZA-Nr. 796
Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Vormittag**

**01/01 LA Truderinger Straße West
02 Bajuwarenstraße Nord
03 Truderinger Straße Ost
04/04 RA Bajuwarenstraße Süd**

tU [s] 70	tB [s/Pkw-E] 1,8
----------------	-----------------------

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur					Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGr/h [Pkw-E/U]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad [%]		
01/01 LA Truderinger Str. West	links	5	5	links	26	0,70	10,1	520	1	
	gerade	100	100	gerade	26	0,95	13,7	706	14	
	rechts	200	200	links + gerade rechts	26 34	0,85	16,1	694 826	15 24	
02 Bajuwarenstr. Nord	links	5	5	links	16	0,70	6,2	320	2	
	gerade	5	5	gerade	16	0,95	8,4	434	1	
	rechts	5	5	rechts links + ger. + rechts	16 16	0,70	6,2	320	2 4	
03 Truderinger Str. Ost	links	100	100	links	26	0,70	10,1	520	19	
	gerade	250	250	gerade	26	0,95	13,7	706	35	
	rechts	10	10	rechts links + ger. + rechts	26 26	0,80	11,6	594 639	2 56	
04/04 RA Bajuwarenstr. Süd	links	200	200	links	24	0,75	10,0	514	39	
	gerade	5	5	gerade	16	0,95	8,4	434	1	
	rechts	100	100	rechts gerade + rechts	16 16	0,80	7,1	366 368	27 28	

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P = 70s M/N, Kreisverwaltungsreferat HA III/12
Inbetriebnahme 26.04.1999

Anmerkung: Anlage läuft im 70 Sekunden-Umlauf
Änderung im Phasenablauf

**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
Knotenpunkt Truderinger Straße/Bajuwarenstraße, LZA-Nr. 796
Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Nachmittag**

**01/01 LA Truderinger Straße West
02 Bajuwarenstraße Nord
03 Truderinger Straße Ost
04/04 RA Bajuwarenstraße Süd**

tU [s] 70	tB [s/Pkw-E] 1,8
----------------	-----------------------

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur					Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGr/h [Pkw-E/U]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]	Auslastungs- grad [%]		
01/01 LA Truderinger Str. West	links	5	5	links	26	0,70	10,1	520	1	
	gerade	200	200	gerade	26	0,95	13,7	706	28	
	rechts	400	400	links + gerade rechts	26 34	0,85	16,1	700 826	29 48	
02 Bajuwarenstr. Nord	links	5	5	links	16	0,70	6,2	320	2	
	gerade	5	5	gerade	16	0,95	8,4	434	1	
	rechts	5	5	rechts links + ger. + rechts	16 16	0,70	6,2	320	2 4	
03 Truderinger Str. Ost	links	100	100	links	26	0,70	10,1	520	19	
	gerade	200	200	gerade	26	0,95	13,7	706	28	
	rechts	5	5	rechts links + ger. + rechts	26 26	0,80	11,6	594 630	1 48	
04/04 RA Bajuwarenstr. Süd	links	150	150	links	24	0,75	10,0	514	29	
	gerade	5	5	gerade	16	0,95	8,4	434	1	
	rechts	150	150	rechts gerade + rechts	16 16	0,80	7,1	366 368	41 42	

Grundlage: bestehendes Abendspitzenprogramm P = 70s A, Kreisverwaltungsreferat HA III/12
Inbetriebnahme 26.04.1999

Anmerkung: Anlage läuft im 70 Sekunden-Umlauf
Änderung im Phasenablauf

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

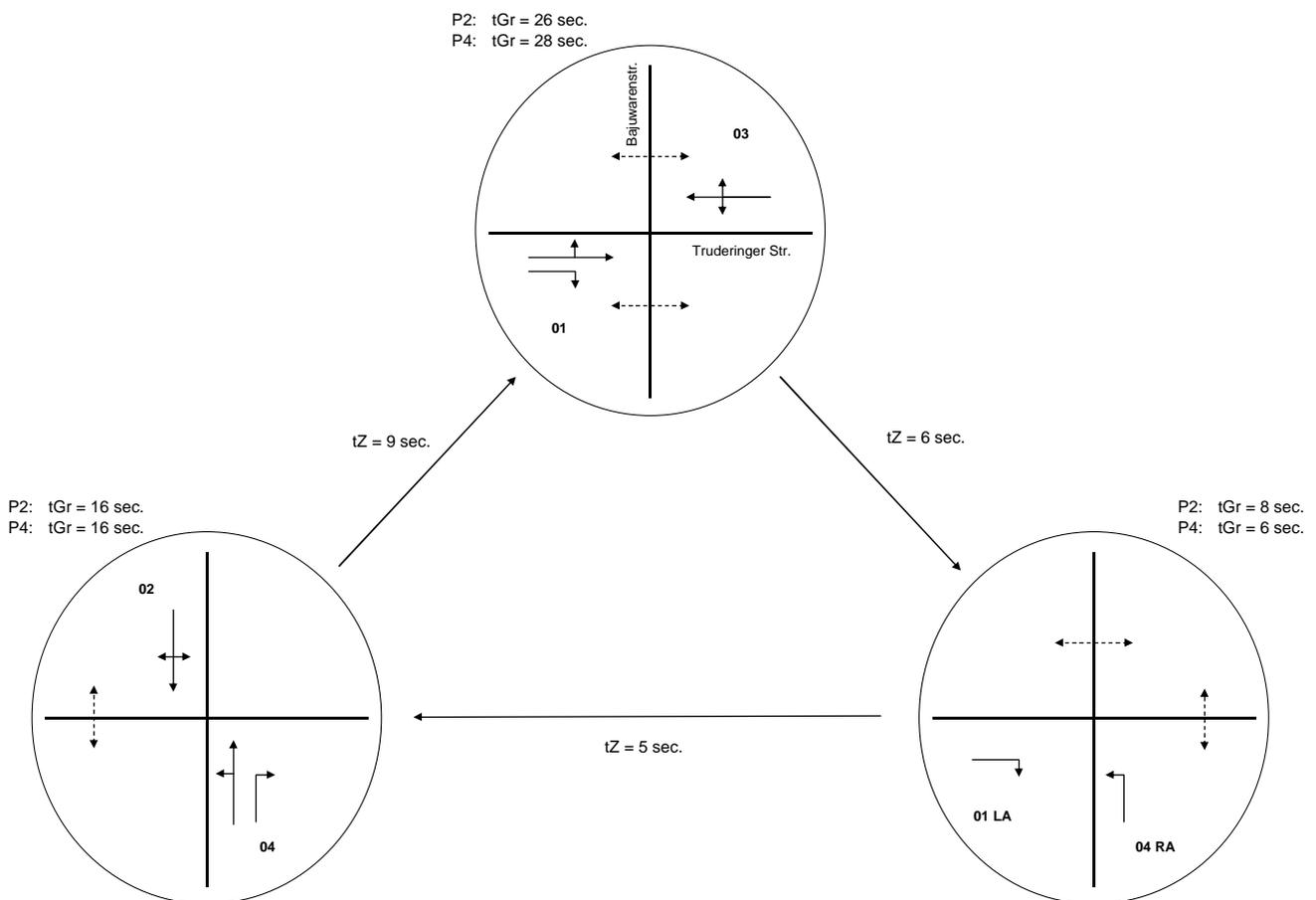
Knotenpunkt Truderinger Straße/Bajuwarenstraße, LZA-Nr. 796

vereinfachte schematische Darstellung Phasenablauf

Grundlage: bestehendes Morgenspitzenprogramm P2 = 70s M/N und Abendspitzenprogramm P4 = 70s A

Umlauf: 70 Sekunden

Anmerkung: Änderung im Phasenablauf



—————> Fahrverkehr KFZ
 <-----> Fuß-/Radverkehr

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
Knotenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße, LZA-Nr. 299
Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Vormittag

- 01 Truderinger Straße Ost
- 02 Max-Rothschild-Straße
- 03 Truderinger Straße West
- 04 Schmuckerweg

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
70	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur					Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur [s]	tGr Grundumlauf [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGr/h [Pkw-E/h]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]		Auslastungs- grad [%]
01 Truderinger Str. Ost	links	10	10	links	25	0,60	8,3	429		2
	gerade	200	200	gerade	25	0,95	13,2	679		29
	rechts	200	200	rechts	25	0,70	9,7	500		40
				links + ger. + rechts	25			571	410	72
02 Max-Rothschild-Str.	links	100	100	links	29	0,60	9,7	497		20
	gerade	200	200	gerade	29	0,95	15,3	787		25
	rechts	5	5	rechts	29	0,70	11,3	580		1
				links + ger. + rechts	29			658	305	46
03 Truderinger Str. West	links	100	100	links	25	0,60	8,3	429		23
	gerade	100	100	gerade	25	0,95	13,2	679		15
	rechts	50	50	rechts	25	0,70	9,7	500		10
				links + ger. + rechts	25			520	250	48
04 Schmuckerweg	links	100	100	links	29	0,60	9,7	497		20
	gerade	150	150	gerade	29	0,95	15,3	787		19
	rechts	100	100	rechts	29	0,70	11,3	580		17
				links + ger. + rechts	29			620	350	56

Grundlage: bestehendes Programm P1 = 70s, Kreisverwaltungsreferat HA III/12

Anmerkung: Anlage läuft im 70 Sekunden-Umlauf
 Änderung im Phasenablauf und Spurreduzierung

**Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011**

**Prognose 2020/2025 - Planfall verkehrsberuhigter Geschäftsbereich
Knotenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße, LZA-Nr. 299
Leistungsfähigkeitsberechnung: Spitzenstunde Nachmittag**

- 01 Truderinger Straße Ost
- 02 Max-Rothschild-Straße
- 03 Truderinger Straße West
- 04 Schmuckerweg

tU [s]	tB [s/Pkw-E]
70	1,8

Signal- gruppe	Verkehrsbelastung			Leistungsfähigkeit pro Spur					Bemerkung	
	Richtung	Belastung Prognose [Kfz/h]	Belastung Prognose [Pkw-E/h]	Richtungsspur [s]	tGr Grundumlauf [s]	Spurfaktor	mögliche Belastung bei tGr/h [Pkw-E/h]	Belastung pro Spur [Pkw-E/h]		Auslastungs- grad [%]
01 Truderinger Str. Ost	links	10	10	links	24	0,60	8,0	411		2
	gerade	150	150	gerade	24	0,95	12,7	651		23
	rechts	100	100	rechts	24	0,70	9,3	480		21
				links + ger. + rechts	24			562	260	46
02 Max-Rothschild-Str.	links	50	50	links	30	0,60	10,0	514		10
	gerade	150	150	gerade	30	0,95	15,8	814		18
	rechts	20	20	rechts	30	0,70	11,7	600		3
				links + ger. + rechts	30			699	220	31
03 Truderinger Str. West	links	150	150	links	24	0,60	8,0	411		36
	gerade	150	150	gerade	24	0,95	12,7	651		23
	rechts	100	100	rechts	24	0,70	9,3	480		21
				links + ger. + rechts	24			498	400	80
04 Schmuckerweg	links	150	150	links	30	0,60	10,0	514		29
	gerade	250	250	gerade	30	0,95	15,8	814		31
	rechts	150	150	rechts	30	0,70	11,7	600		25
				links + ger. + rechts	30			648	550	85

Grundlage: bestehendes Programm P1 = 70s, Kreisverwaltungsreferat HA III/12

Anmerkung: Anlage läuft im 70 Sekunden-Umlauf
Änderung im Phasenablauf und Spurreduzierung

Integriertes Stadtentwicklungskonzept für Trudering
Vorbereitende Untersuchungen
Verkehrsuntersuchung zum Nachweis der verkehrlichen Verträglichkeit infolge der
Verkehrsreduzierung in der Truderinger Straße
Stand: September 2011

Knotenpunkt Truderinger Straße/Schmuckerweg/Max-Rothschild-Straße, LZA-Nr. 299

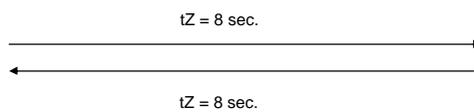
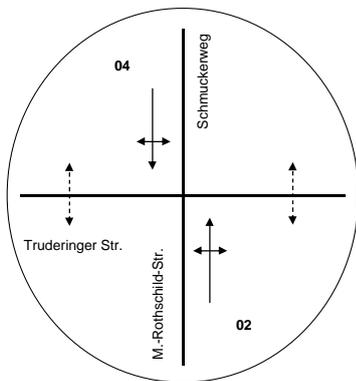
vereinfachte schematische Darstellung Phasenablauf

Grundlage: bestehendes Programm P1

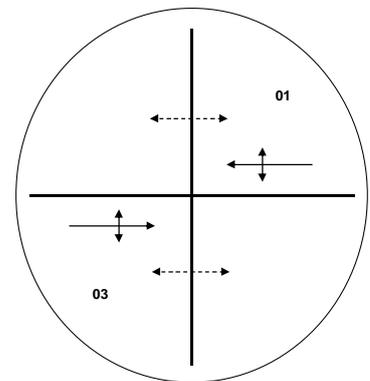
Umlauf: 70 Sekunden

Anmerkung: Änderung im Phasenablauf und Spurreduzierung

Morgenprogramm: $t_{Gr} = 29 \text{ sec.}$
 Abendprogramm: $t_{Gr} = 30 \text{ sec.}$



Morgenprogramm: $t_{Gr} = 25 \text{ sec.}$
 Abendprogramm: $t_{Gr} = 24 \text{ sec.}$



—————> Fahrverkehr KFZ
 <-----> Fuß-/Radverkehr