

Anlage D2

Prüfauftrag: Entfall einer Geradeausspur in der Dachauer Straße (stadteinwärts) an der Kreuzung Sandstraße

Stellungnahme des Kreisverwaltungsreferates :

Erläuterung der Anlagen:

Anlage D2-1 zeigt schematisch die Knoten Dachauer- / Maßmannstraße und Dachauer- / Gabelsbergerstraße. Zum besseren Verständnis wurden alle für die Untersuchung relevanten Verkehrsströme eingezeichnet und mit Nummern versehen. Der folgende Text bezieht sich auf diese Nummern.

Anlage D2-2 zeigt den Knoten im Bestand mit der aktuellen Fahrbahnmarkierung. Die in der Fläche vor dem Signalquerschnitt eingezeichneten Kästchen entsprechen jeweils dem Platzbedarf eines Pkw, der benötigt wird, um sich bei „Rot“ vor der Haltlinie aufzustellen. Die Zuordnung der Kästchen zu den Verkehren 1 und 2 wurde entsprechend der Verkehrsbeobachtungen vorgenommen.

Anlage D2-3 zeigt die Planungsvariante (derzeit geplanter Soll-Stand) des Knotens mit entsprechender Markierung. Auch hier wurden die Aufstellmöglichkeiten von Pkw eingezeichnet und den Verkehren 1 und 2 zugeordnet.

Anlage D2-4 zeigt eine Skizze der Vorschlagsvariante (Vorschlag der Stadtratsfraktion Die Grünen / Rosa Liste) mit nur 2 Fahrspuren am Signalquerschnitt Dachauer Straße stadteinwärts. Hier wurden ebenfalls die Aufstellmöglichkeiten von Pkw eingezeichnet und den Verkehren zugeordnet.

Anlage D2-5 zeigt eine Luftaufnahme der Dachauer Straße vor der Haltlinie der Verkehre 1 und 2. Die rote Pfeilkette verdeutlicht die Länge der derzeit für Verkehr 1 vorhandenen, etwa 150 m langen Aufstelltasche für Rechtsabbieger.

Verkehrsbeobachtung am Bestandsknoten

Beschreibung der Geometrie der Zufahrt Dachauer Straße stadteinwärts (Anlage D2-2):

Die Dachauer Straße stadteinwärts weitet sich ca. 150m vor dem Knoten deutlich auf. Ab diesem Punkt ist eine Markierung aufgebracht, welche dazu dient, rechtsabbiegende Fahrzeuge frühzeitig zum Einordnen zu bewegen. Die markierte Aufweitung ist zunächst nicht ausreichend breit, um ein Kfz vollständig aufzunehmen. Die Fahrzeuge belegen daher zusätzlich Raum auf der mittleren Spur. Erst ca. 75 Meter vor dem Knoten erreicht die Rechtsabbiegetasche die notwendige Breite. Ab diesem Punkt finden 3 Fahrzeuge nebeneinander Platz (Anlage D2-2). Die linke und mittlere Spur werden vom Geradeausverkehr genutzt.

Verkehrsbeobachtung der Morgensituation am 27.06.2017 und 04.07.2017

Ab ca. 7:15 h:

Der rechtsabbiegende Verkehr der Dachauer Straße (Verkehr 1) in die Sandstraße kann trotz theoretisch ausreichender Grünzeit nicht immer vollständig abfließen. Es bildet sich jedoch noch kein Rückstau.

Grund hierfür sind die Ströme von zu Fuß Gehenden und Rad Fahrenden (Verkehr 4), welche die Sandstraße überqueren. Der abbiegende Verkehr 1 muss diesen Fußgängern und Radfahrern Vorrang gewähren.

Ab ca. 7:45 h:

Durch die nunmehr stark gestiegene Zahl der Fußgänger und Radfahrer nehmen die Behinderungen für Verkehr 1 stark zu. Der Verkehr 1 kann nun dauerhaft nicht mehr vollständig abfließen. Es bildet sich ein Rückstau auf der Fahrbahn, welcher stetig wächst.

Verkehr 2 in Richtung Innenstadt fließt noch frei.

Ab ca. 8:15 h:

Die Gabelsbergerstraße wird von den Verkehren 5 und 6 als Abfluss aus dem Knotenbereich Dachauer- / Gabelsbergerstraße genutzt. Die Gabelsbergerstraße ist jedoch nicht leistungsfähig genug, um die Masse der Fahrzeuge vollständig abzuleiten.

Es ist zu beobachten, dass der Rückstau in der Gabelsbergerstraße den Knoten erreicht. Dadurch können nicht alle Fahrzeuge der Josef-Ruederer-Straße abfließen. Hier baut sich ein Stau auf, welcher sich in der Sandstraße bis zurück zur Dachauer Straße fortsetzt.

Die Sandstraße ist wiederum der Abfluss der Verkehre 1 und 3. Verkehr 1 wird nun nicht mehr ausschließlich von querenden und vorrangberechtigten Radfahrern und Fußgängern am Abfluss gehindert, sondern auch durch zurückstauende Fahrzeuge in der Sandstraße.

Der Zufluss des Verkehrs 2 wird nun immer wieder erheblich durch Fahrzeuge behindert, die sich rücksichtslos von der linken Spur in die auf der rechten Fahrspur aufgestaute Warteschlange der bereits richtig eingeordneten Rechtsabbieger drängen und dadurch die Geradeausspur blockieren.

Im Bereich der Knoten Dachauer- / Maßmannstraße und Dachauer- / Gabelsbergerstraße ist zu beobachten, dass Fahrzeuge der Verkehre 1, 3, 5, 6 und 7 bei Grün in die Kreuzung einfahren, diesen jedoch nicht rechtzeitig vor der Freigabe der Querverkehre verlassen können. Dieses regelwidrige Verhalten führt zu weiteren Behinderungen an den Knoten.

Das Stauende des Verkehrs 1 erreicht die Erzgießereistraße.

Verkehr 2 in Richtung Innenstadt wird durch Rückstauungen behindert. Diese haben ihren Ursprung am Stiglmaierplatz.

Ab ca. 9:30 h:

Der Verkehr lässt nach. Die Stauungen werden langsam abgebaut.

Grundlagen der Leistungsuntersuchung des Knotens Dachauer- / Sand- / Massmannstraße:

Zur Leistungsuntersuchung des Knotens stehen folgende Daten zur Verfügung:
Verkehrszählung vom 06.04.2017 sowie Grünzeitauswertungen der bestehenden Lichtsignalanlage.

Die drei untersuchten Varianten „Bestandsknoten“, die aktuell im Planung befindliche Variante („Planfall“) sowie die Variante des Vorschlags der Stadtratsfraktion Die Grünen / Rosa Liste („Vorschlagsvariante“) unterscheiden sich lediglich in der Leistungsfähigkeit des Verkehrs Nummer 2, da alle anderen Verkehrsströme von den Änderungen nicht betroffen sind. Deshalb wurde für die drei Fälle im Folgenden nur die Leistungsfähigkeit des Verkehrs 2 untersucht.

Die Zählwerte der Verkehrszählung vom 06.04.2017 erscheinen nach unserer Verkehrsbeobachtung plausibel. Es ist zu erwarten, dass die gezählten Werte des Verkehrs 2 mindestens in dieser Größenordnung auch in naher Zukunft zu bewältigen sein werden.

Aus den Grünzeitauswertungen ist bekannt, wieviel Grünzeit dieser Verkehrsbeziehung im verkehrsabhängigen Ablauf mit Eingriffen des ÖPNV (Trambahn) real zu Verfügung steht.

Leistungsberechnung des Verkehrs 2 in der Morgensituation

Für die Leistungsfähigkeit des Verkehrs 2 ist die Länge des Straßenabschnitts maßgebend, in welchem sich drei Fahrzeuge nebeneinander aufstellen können. Nur im Bestand und im Planfall steht in der mittleren Fahrspur eine zusätzliche Aufstellfläche zur Verfügung. In den Anlagen D2-2 und D2-3 sind die dort aufgestellten Fahrzeuge skizziert und mit einem grünen Punkt gekennzeichnet.

Die dreispurig nutzbare Länge des Bestandsfalls beträgt etwa 75 m. Der Platzbedarf eines Fahrzeugs ist mit etwa 6 m anzusetzen. So können im Bestandsfall pro Umlauf der LSA ca. 12 Fahrzeuge die mittlere Spur nutzen. Bei 40 Umläufen in der Stunde ermöglicht diese Aufstellmöglichkeit also eine zusätzliche Leistungsfähigkeit des Verkehrs 2 von rund 480 Fahrzeugen pro Stunde.

Die dreispurig nutzbare Länge soll im aktuellen Planfall (Anlage D2-3) der Dachauer Straße nur noch etwa 55 Meter betragen. Dies bedeutet eine Minderung der Leistungsfähigkeit um 114 Fahrzeuge pro Stunde, da sich pro Umlauf weniger Fahrzeuge aufstellen können.

Bei der zu untersuchenden zweispurigen Vorschlagsvariante müsste der gesamte Verkehr 2 auf der linken und damit lediglich auf einer Fahrspur abgewickelt werden.

Mit zwei Spuren (Anlage D2-4) betrüge die Leistungsminderung wegen der gänzlich entfallenden Aufstellfläche 480 Fahrzeuge pro Stunde.

Die Zählung am 06.04.2017 ergab, dass 890 Kfz/h des Verkehrs 2 den Knoten passierten.

Die Berechnung der Leistungsfähigkeit des Verkehrs 2, bezogen auf die durchschnittlichen Grünzeiten der Morgenspitzenstunde, ergab folgende Werte:

	gezählt (Kfz/h)	Grünzeitbedingte mögliche Leistung (Kfz/h)	Bilanz (Kfz/h)	Abweichung (Prozent)
Bestandsknoten:	890	1.500	+610	+68,5%
Planfall:	890	1.227	+337	+37,8%
Vorschlagsvariante:	890	752	-138	- 15,5%

Ergebnis:

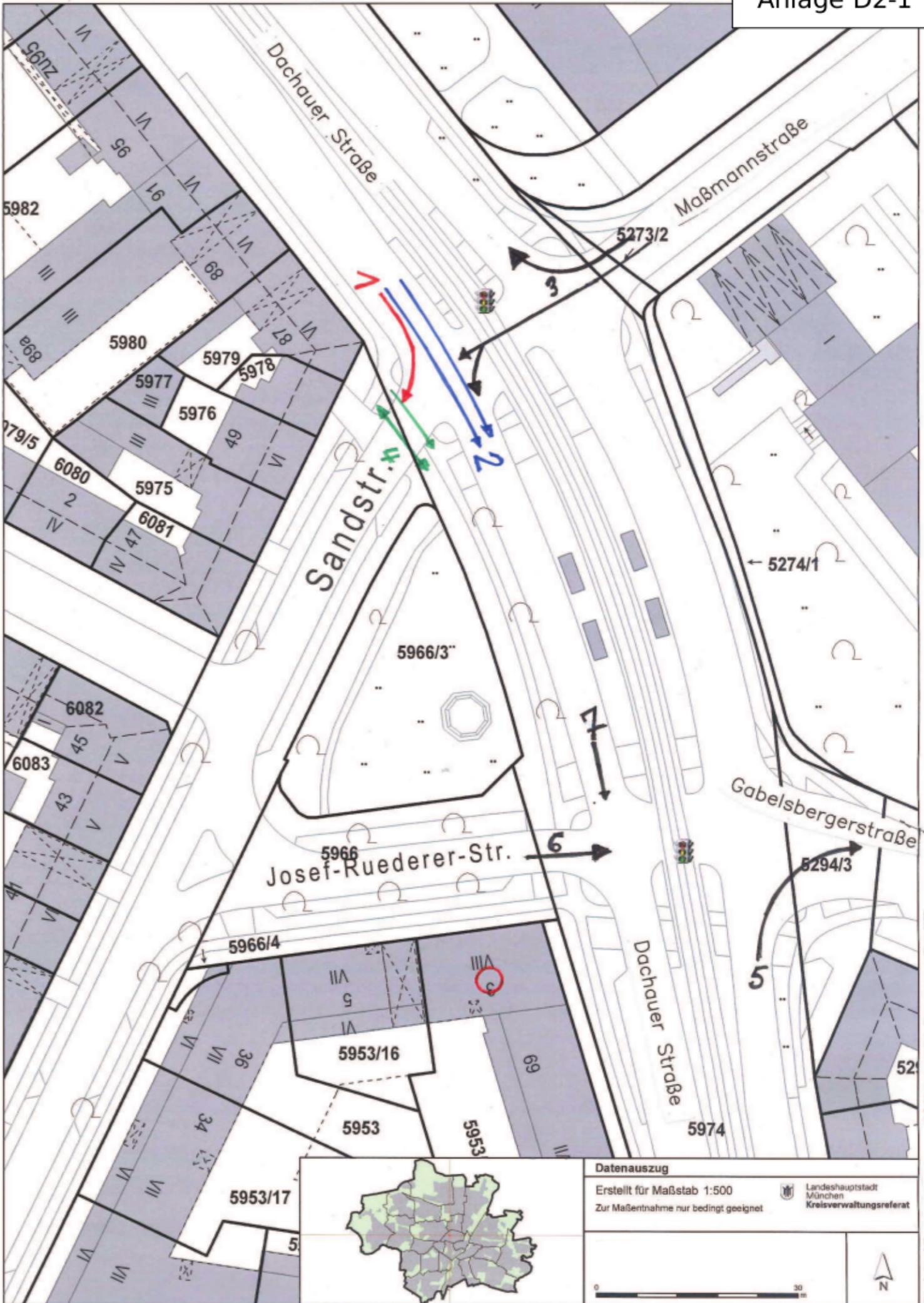
Sowohl der Bestand, als auch der Planfall, können die derzeitige Verkehrsmenge des Verkehrs 2 bewältigen.

Bei der Vorschlagsvariante entsprechend dem Vorschlag der Fraktion „Die Grünen/Rosa Liste“ mit nur zweispurigem Zulauf zum Knoten kann Verkehr 2, auch unter den für die Berechnung angenommenen, optimalen Bedingungen, nicht mehr bewältigt werden. In der Spitzenstunde können 138 Fahrzeuge den Knoten nicht passieren. Die Länge der nicht abgeflossenen Fahrzeuge, hintereinander aufgestellt, betrüge nach einer Stunde theoretisch 828 Meter. In der Praxis führt derartige Rückstau dazu, dass der Verkehr teilweise auf „Schleichwege“ ausweicht und sich somit in unerwünschtem Maße verlagert.

Die Auswertung der Verkehrszahlen des vorgelagerten Knotens Dachauer- / Lothstraße ergab, dass der kritische Wert des Zuflusses der Verkehre 1 und 2 am 6.4.2017 für 1 3/4 Stunden überschritten wurde. In diesem Zeitraum baute sich der Stau immer weiter auf.

Ein zusätzlicher Rückstau wegen des Entfalls einer Fahrspur wie in der Vorschlagsvariante würde sich während der Spitzenstunde zum bereits aktuell vorkommenden Rückstau addieren. Staulänge und Zeitdauer der Stausituation würden im Vergleich zu heute, aber auch zum Planfall zunehmen.

Das Kreisverwaltungsreferat kann daher dem Vorschlag der Fraktion „Die Grünen/Rosa Liste“ nicht zustimmen.



Datenauszug

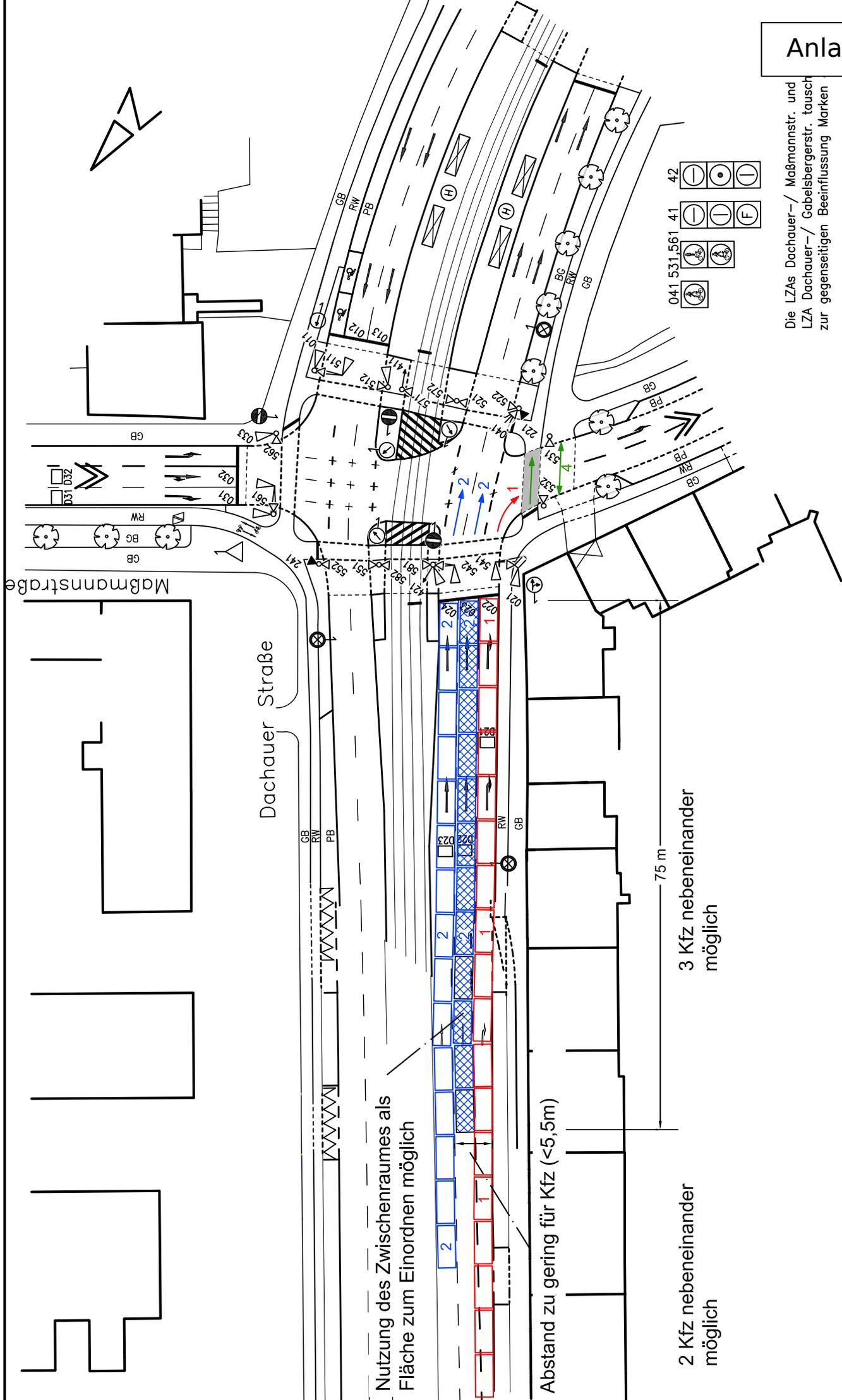
Erstellt für Maßstab 1:500
Zur Maßentnahme nur bedingt geeignet

Landeshauptstadt München
Kreisverwaltungsreferat

Anlage D2-2

Die LZAs Dachauer- / Maßmannstr. und LZA Dachauer- / Gabelsbergerstr. tausch zur gegenseitigen Beeinflussung Marken

Landeshauptstadt München	Kreisverwalt. HA III/12
LZA-Nr: 164	Knottenname: Dachauer- / Maßmannstr.
Bearbeiter: mha/Rieger W.	Inbetriebnahme (Datum/Zeit)
Kommentar: Leistungsfähigkeit	Ungültig (Datum)
	Maßstab 1:500



Nutzung des Zwischenraumes als Fläche zum Einordnen möglich

Abstand zu gering für Kfz (<5,5m)

2 Kfz nebeneinander möglich

3 Kfz nebeneinander möglich

75 m

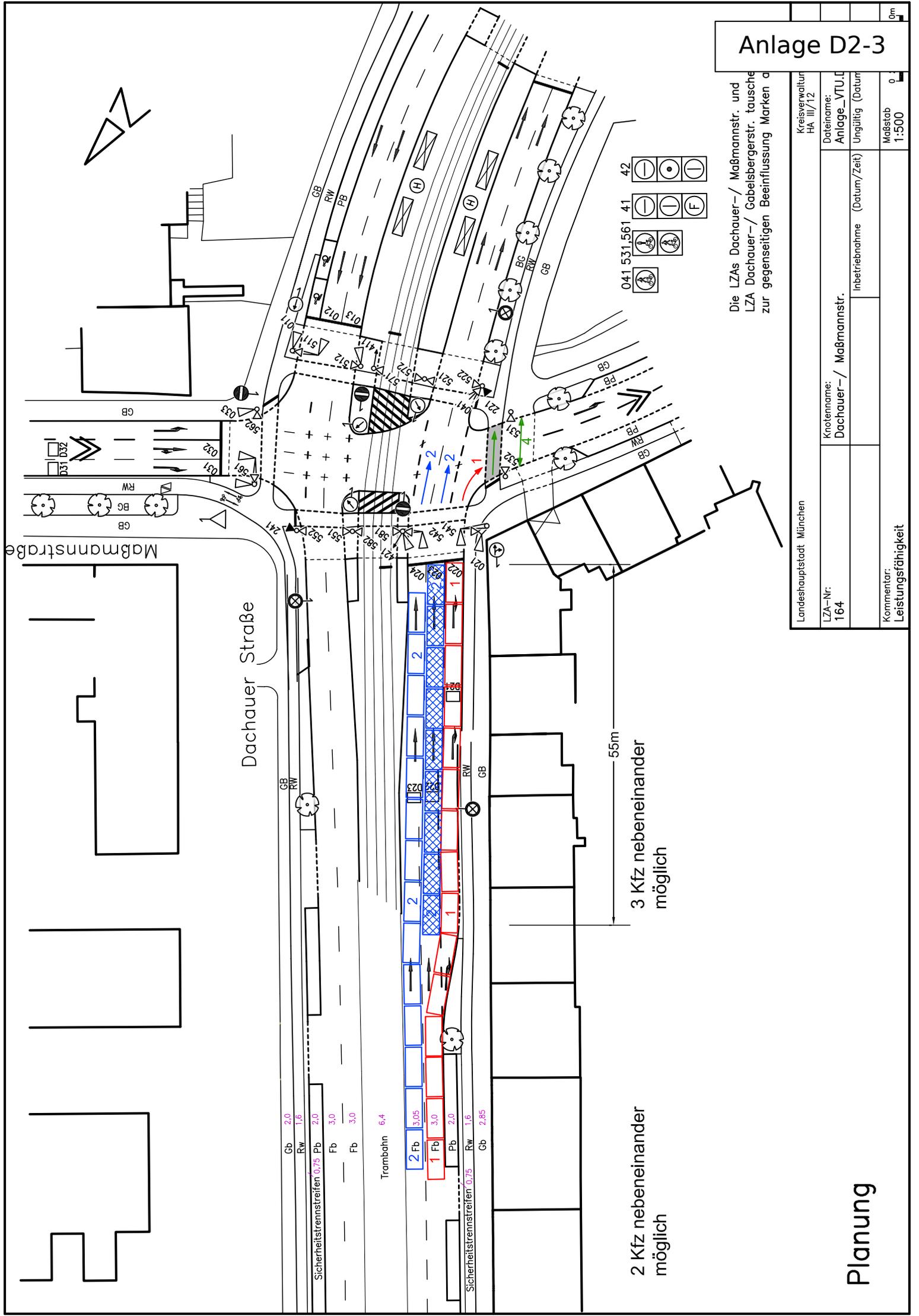
Bestand

10m

Anlage D2-3

Die LZAs Dachauer- / Maßmannstr. und
LZA Dachauer- / Gabelsbergerstr. tauschen
zur gegenseitigen Beeinflussung Marken an

Landeshauptstadt München	Kreisverwaltung HA III/12
LZA-Nr: 164	Knotenname: Dachauer- / Maßmannstr.
Kommentar: Leistungsfähigkeit	Inbetriebnahme (Datum/Zeit)
	Dateiname: Anlage_VTU.D
	Ungültig (Datum)
	Maßstab 1:500

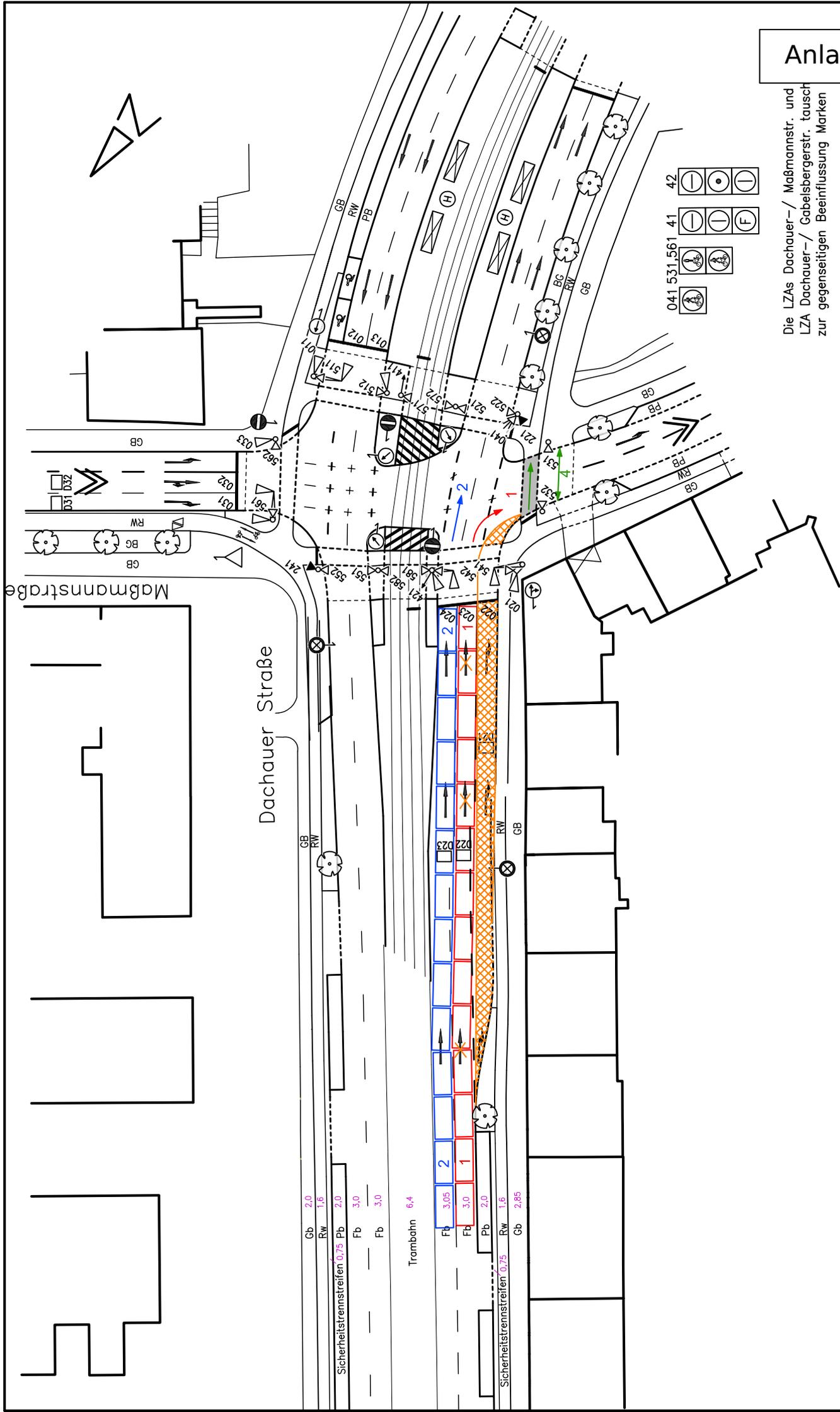


Planung

Anlage D2-4

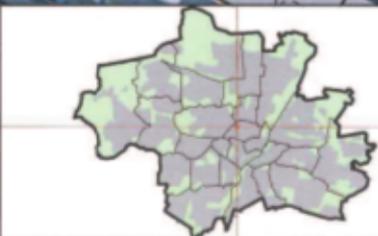
Die LZAs Dachauer- / Maßmannstr. und LZA Dachauer- / Gabelsbergerstr. tausch zur gegenseitigen Beeinflussung Marken

Landeshauptstadt München	Kreisverwalt. HA III/12
LZA-Nr: 164	Knotenname: Dachauer- / Maßmannstr.
Kommentar: Leistungsfähigkeit	Inbetriebnahme (Datum/Zeit)
	Dateiname: Anlage_VTU Ungültig (Datum)
	Maßstab 1:500



Vorschlag "Die Grünen" / "Rosa Liste"

10m



Datenauszug

Erstellt für Maßstab 1:750
 Zur Maßentnahme nur bedingt geeignet

Landeshauptstadt
 München
 Kreisverwaltungsreferat



messungsverwaltung 2017

© Lindner