

**B15 Kupfereck;  
hier: Planung des Staatlichen Bauamts „B15 Kupfereck,“  
- Bericht der Verwaltung**

Gremium:	<b>Verkehrssenat</b>	Öffentlichkeitsstatus:	öffentlich
Tagesordnungspunkt:	<b>1</b>	Zuständigkeit:	Referat 3
Sitzungsdatum:	<b>25.11.2020</b>	Stadt Landshut, den	11.11.2020
Sitzungsnummer:	<b>4</b>	Ersteller:	Herr Stadler

**Vormerkung:**

**1. Kontext**

Mitte August wurde vom Staatlichen Bauamt dem Leiter des Tiefbauamtes eine Untersuchung für eine leistungsfähige Umgestaltung der Doppelkreuzung Kupfereck (B11(Wittstraße)/B15(Neue Bergstraße)/Achdorfer Isarsteg/Innere und Äußere Münchener Straße) vorgestellt. Die Untersuchung umfasst eine Bestandsanalyse mit Mikrosimulation (Umgriff Doppelknoten) und Lösungsansätze mit verschiedenen Varianten zu Abbiegebeziehungen und Spuraufteilungen innerhalb des Doppelknotens.

**2. Leistungsfähige Spureinteilung der Abbiegebeziehungen**

In den Spitzenstunden bilden sich am Kupfereck häufig Rückstaus, die, wie auch die Mikrosimulation zeigt, auf folgende Defizite zurück zu führen sind (Projektvorstellung B 15 Umbau Kupfereck – August 2020, Folie 10):

- B11 (Wittstraße) – Rechtsabbieger: meist einseitiges Aufstellen auf rechter Abbiegespur bei Fahrt nach B15 Süd
- B15 Ost (Wittstraße) – Linksabbieger: meist einseitiges Aufstellen auf rechter Abbiegespur
- B15 Süd (Neue Bergstraße) – Rechtsabbieger: Einordnen meist auf rechter Spur, da nach Abbiegen nur eine Spur nach B15 Ost.
- Signalisierter innerer Teilknoten mit Äußerer Münchener Straße: höhere Staulängen für Rechtsabbieger und Linkseinbieger durch Signalisierung

In verschiedenen Varianten hat das Staatliche Bauamt Lösungsansätze entwickelt, die die o.g. problematischen Verkehrsströme durch eine zweisepurige Führung im Doppelknoten leistungsfähiger als im Bestand abwickelt. Die hohen Wartezeiten in und aus der Äußeren Münchener Straße werden durch den Rückbau der Signalisierung im inneren Teilknoten minimiert, sodass die Rechtsabbieger aus der Äußeren Münchener Straße unsignalisiert einfädeln können, jedoch das bisherige Linkseinbiegen in die Äußere Münchener Straße mit einem durchgehenden Fahrbahnteiler unterbunden wird (Rücknahme der kurzen Linksabbiegespur erforderlich für Rechtsabbiege-Doppelspur Richtung B15 (Wittstraße)).

Die Variante 1 mit Doppelspuren in beide Richtungen für die Beziehungen B15 (Wittstraße) – B15 Süd (Neue Bergstraße) und angepasstem LSA-Programm wurde wie die Bestandskreuzung per Mikrosimulation untersucht. Die Rückstaulängen und Verlustzeiten für die einzelnen Abbiegebeziehungen reduzieren sich bei dieser Variante. Lediglich für die Rechtsabbieger aus der B 11 (Wittstraße) ergibt sich keine Verbesserung. Damit dieser Strom besser abfließen kann sind in den Varianten 2, 3 und 4 jeweils eine lange Rechtsabbiegespur in der B11 vorgesehen:

- Variante 2 (B 11): lange Rechtsabbiegespur; zu kurze Linksabbiegespur Richtung Achdorfer Isarsteg; zweisepurig in B11 stadtauswärts
- Variante 3 (B 11): lange Rechtsabbiegespur; ausreichend lange Linksabbiegespur Richtung Achdorfer Isarsteg; einspurig in B11 stadtauswärts; Fahrbahnteiler vor Einmündung Dirnitzstraße

- Variante 4 (B 11): lange Rechtsabbiegespur; ausreichend lange Linksabbiegespur Richtung Achdorfer Isarsteg; zweispurig in B11 stadtauswärts; Verbreiterung der Fahrbahn zu Lasten des Geh- und Radwegs auf Seite des Achdorfer Isarstegs

In Zusammenhang mit der Neuplanung des Kupferecks untersucht das Staatliche Bauamt auch Möglichkeiten zur Verbesserung der angrenzenden Kreuzungen B11/Dirnitzstraße und B15 (Neue Bergstraße)/Veldener Straße. Bei der Kreuzung B11/Dirnitzstraße sind es die Linksabbieger aus der Dornitzstraße, die vor allem morgens zum Rückstau bis zur Äußeren Münchener Straße führen können. An dieser Stelle wird die Machbarkeit und Leistungsfähigkeit eines innenliegenden Linkseinfädelungstreifens (iLES) auf der B11 überprüft. Die Kreuzung B15 (Neue Bergstraße)/Veldener Straße ist auf Grund der Knotengeometrie und der Höhenunterschiede sehr eng für abbiegende Schwerverkehre und unübersichtlich und unsicher für Fußgänger (Radfahrer auf dem Gehweg) zu queren.

#### **Stellungnahme Tiefbauamt:**

**Die geplante Zweispurigkeit für die starken Knotenströme, insbesondere für die Beziehungen B15/Wittstraße – B15 Süd/Neue Bergstraße wird die Leistungsfähigkeit des Kupferecks erhöhen. Wichtig dabei ist, dass auch auf der B15 Süd/Neue Bergstraße im Anschluss an die Kreuzung die Zweispurigkeit für eine ausreichend lange Verflechtungsstrecke fortgesetzt wird, zumindest bis zur neuen Querungshilfe vor der Ruffinstraße. Das Halten von Fahrzeugen am Straßenrand vor dem Kiosk muss wirkungsvoll unterbunden werden (z.B. Haltverbot oder Grenzmarkierung ggf. in Kombination mit Verlängerung der Busbucht für reguläres Halten am Ende der Bucht).**

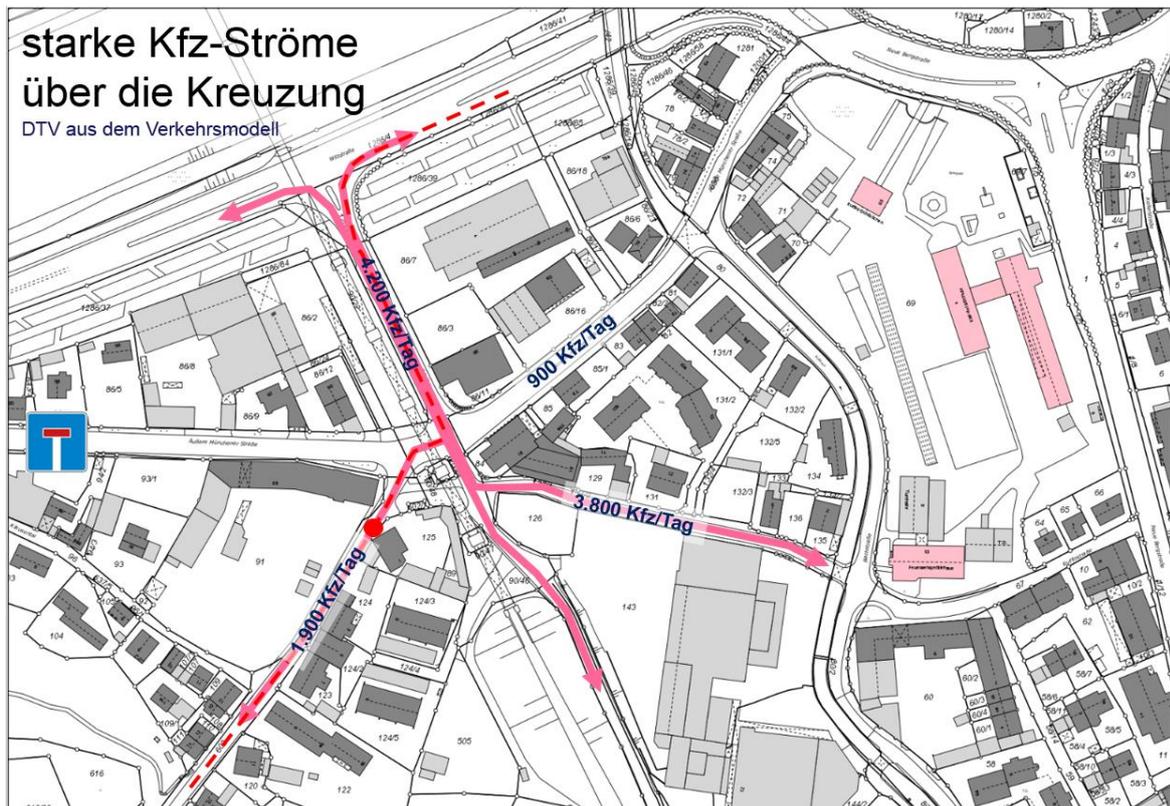
**Bei Variante 2 ist die Linksabbiegespur Richtung Achdorfer Isarsteg zu kurz. Eine zweistreifige Führung der Ströme auf der B11 stadtauswärts ist für die Leistungsfähigkeit der Kreuzung nicht erforderlich und verleitet eher zu übermäßiger Beschleunigung oder Überholvorgängen innerorts vor der Kreuzung mit der Dornitzstraße.**

**Die Variante 3 verfügt über eine sinnvolle Spuraufteilung. Letztendlich sollte die Leistungsfähigkeit auch durch eine Mikrosimulation nachgewiesen werden. Diese Variante scheint auch im Zusammenhang mit einem innenliegenden Linkseinfädelungstreifens (iLES) an der Kreuzung B11/Dirnitzstraße (s.o.) günstig zu sein.**

**Bei Variante 4 ist eine zweite Spur auf der B11 stadtauswärts zu Lasten des Geh- und Radwegs auf Seite des Achdorfer Isarstegs geplant. Da die Situation für den Fußgänger und Radfahrer zwischen der Rossbachunterführung und dem Achdorfer Isarsteg bereits jetzt sehr eingeeengt ist (siehe weiter unten) darf diese Fläche nicht verkleinert werden.**

Bei der Untersuchung der Lösungsansätze sollten grundsätzlich auch die Knotenströme berücksichtigt werden, die sich im Prognosefall mit einer Anbindung West ergeben. Allerdings zeigt die Verkehrsuntersuchung von Prof. Kurzak vom August 2017, dass die Verkehrsbelastungen im Falle der Anbindung West am Kupfereck an keinem Kreuzungsarm zunehmen. Im Gegenteil: die Gesamtbelastung des Knotens nimmt ab, da auf der B15 Ost/Wittstraße die tägliche Belastung um 4.000 Kfz abnimmt (und am Isarsteg um 600 Kfz; Zunahmen auf der B11 zwischen Kupfereck und Anbindung West werden durch Abnahmen auf dem gleichen Abschnitt ausgeglichen). Somit befahren im Prognosefall ohne Anbindung West mehr Fahrzeuge das Kupfereck.

Da die Verkehrsströme am Kupfereck deutlich durch morgendliche Einpendler und abendliche Auspendler geprägt sind, sollten auch für die Untersuchung und für die Planung Ampelprogramme für Morgenspitzenstunde und für Abendspitze berücksichtigt werden (seit 2015 zusätzliches Abendspitzenprogramm am Kupfereck).

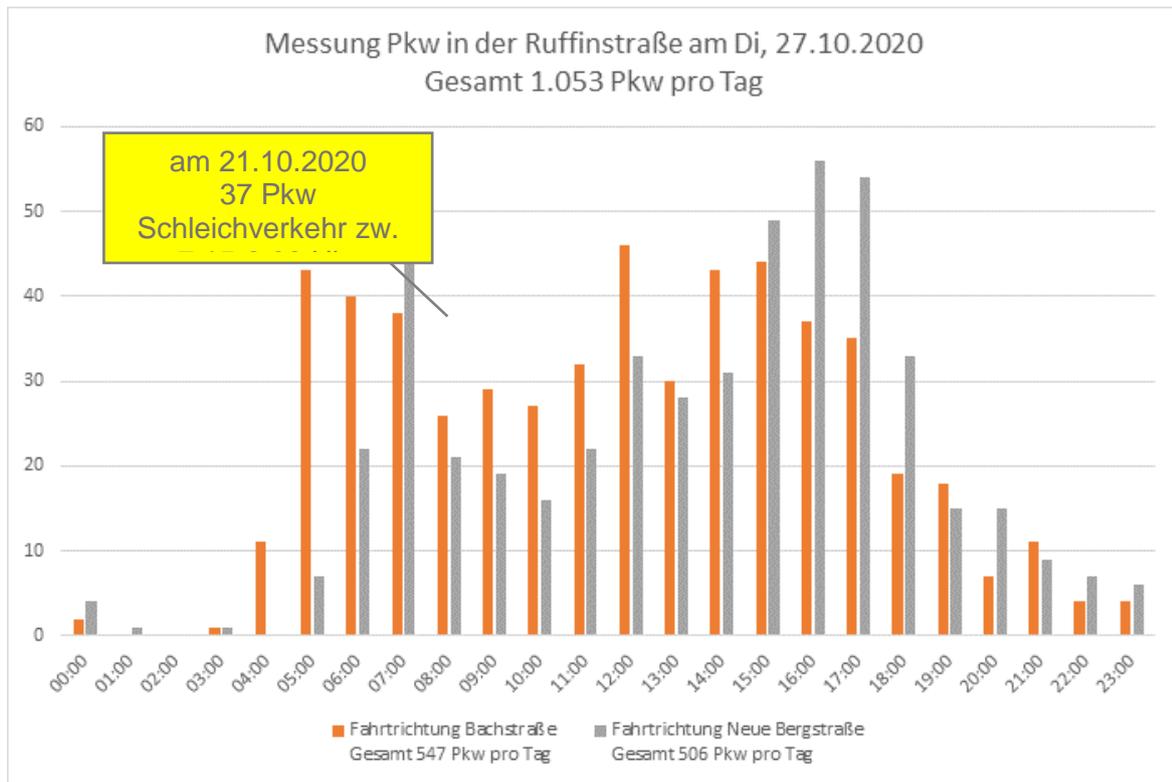


Machbarkeit Kreisverkehr Kreuzung Äußere Münchener-/Pettenkofer-/Dirnitzstraße (Verkehrssenat 9.7.2018)

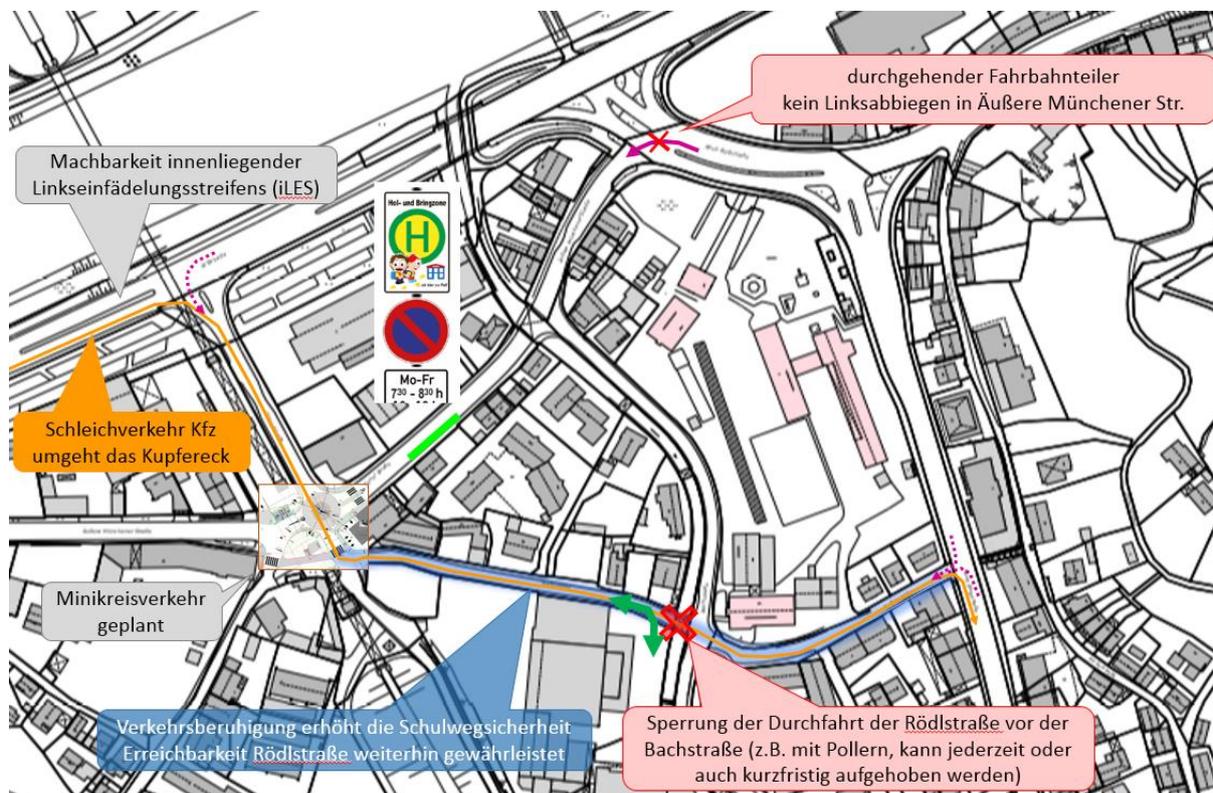
Die oben beschriebenen Planungen zum Umbau des Kupferecks wirken sich unmittelbar auf das angrenzende untergeordnete Straßennetz aus, insbesondere auf das Netz südöstlich vom Kupfereck mit der Äußeren Münchener Straße, Dirnitzstraße, Rödstraße, Ruffinstraße und mit der nördlichen Bachstraße. Einerseits wird die neue Spureinteilung die Leistungsfähigkeit des Kupferecks erhöhen, wodurch Schleichwege über die Dirnitzstraße-Rödstraße-Ruffinstraße hoffentlich weniger attraktiv werden. Andererseits führt der Wegfall des Linksabbiegens vom Kupfereck in die Äußere Münchener Straße dazu, dass die Äußere Münchener Straße nicht mehr aus Richtung Neue Bergstraße erreichbar ist und sich diese Verkehre (461 Kfz/Tag und 179 Rad/Tag, Seitenradarmessung im Oktober 2020) zusätzlich v.a. auf die Ruffinstraße und die Dirnitzstraße verteilen werden. Im Fall der Ruffinstraße wirken sich zusätzliche Verkehre ungünstig aus, da hier die Feuerwache Achdorf und die Grundschule Karl-Heiß liegen. Schleichverkehre die das Kupfereck umfahren, zusätzliche Verkehre infolge des Umbaus des Kupferecks und kurzzeitige Ballungen von Hol-Bring-Verkehren in der Ruffinstraße sollen zukünftig vermieden werden.

Für eine verträgliche Abwicklung der Verkehre im nachgeordneten Netz und für die Sicherung der Schulwege zu Fuß (nach Möglichkeit in Kombination mit der Eindämmung von Eltern-Taxis) sind verkehrslenkende und verkehrsregelnde Maßnahmen erforderlich, die gleichzeitig die Erreichbarkeit der einzelnen Straßen und der Betriebe gewährleisten.

Insbesondere in der Rödstraße und Ruffinstraße werden die Geschwindigkeiten häufig überschritten. Auch Schleichverkehre von der B 11 kommend Richtung B 15 finden morgens über die Dirnitzstraße, Rödstraße und Ruffinstraße statt. Mittels einer Kennzeichenerfassung am 21.10.2020 morgens vor Schulbeginn (7:15-8:00 Uhr) wurden von insgesamt 59 Kfz in der Ruffinstraße, die zur B 15 durchfahren, 37 Kfz als Schleichverkehre identifiziert (zuvor erfasst in der Dirnitzstraße). Bei einer Messung mit dem Seitenradargerät am Dienstag den 27. Oktober 2020 wurden in der Ruffinstraße insgesamt 329 Fahrräder, 1.053 Pkw (Leichtfahrzeuge) und nur 12 Lkw > 3,5t (Lieferverkehr Brauerei) gemessen.

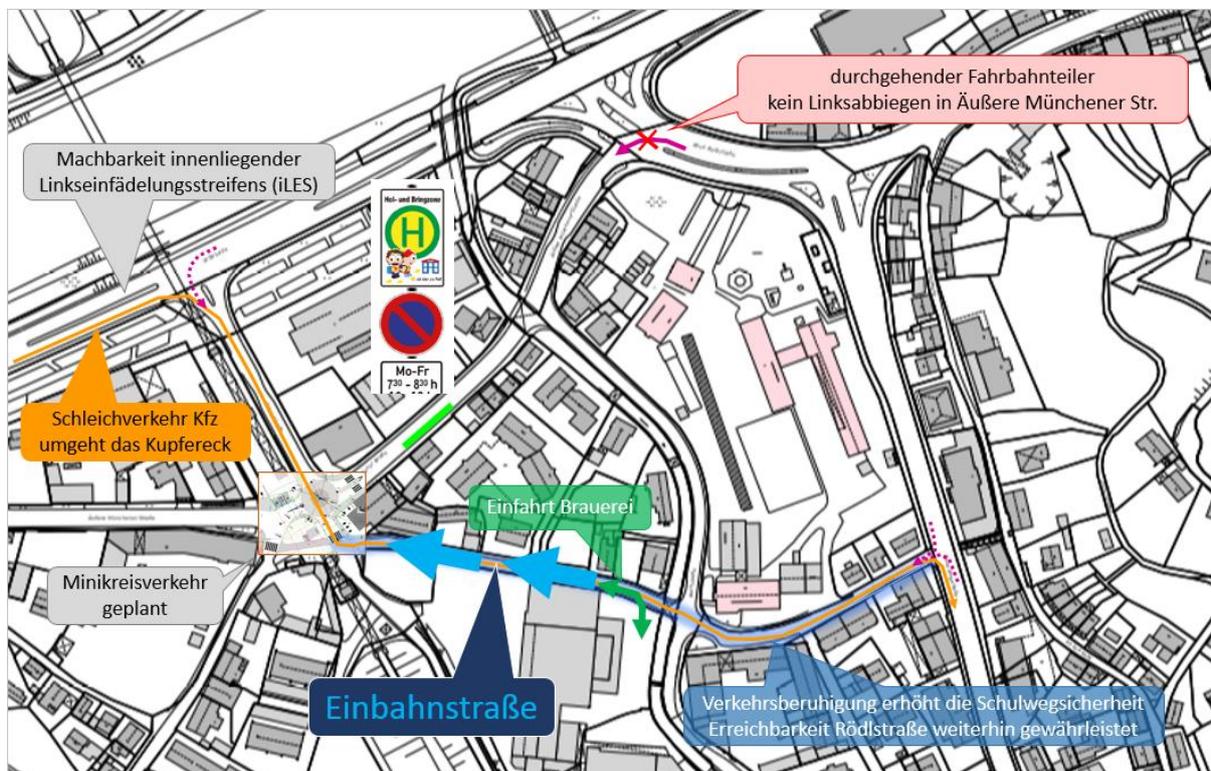


Die wirkungsvollste Maßnahme zur Verkehrsberuhigung im Quartier ist die Sperrung der Durchfahrt der Rödstraße vor der Bachstraße (z.B. mit Pollern). Schleichverkehre und ein Teil der Hol-Bring-Verkehre unmittelbar vor die Grundschule werden durch diese Sperrung unterbunden. Umwege über die eng beparkte Bachstraße sind nicht zu erwarten. Gleichzeitig ist die Betroffenheit in der Rödstraße gering, da sie weiterhin über die Kreuzung mit der Dirnitzstraße bzw. Pettenkoflerstraße erreichbar ist. Auch die Zufahrt zur Brauerei Wittmann an der Rödstraße ist weiterhin gewährleistet. Von der Verkehrsberuhigung in der Rödstraße würde vor allem die Ruffinstraße profitieren. Die Schulwegsicherheit ab der Kreuzung Goldinger Straße/Äußere Münchener Straße verbessert sich durch die Sperrung wesentlich. Die Maßnahme der Sperrung der Ruffinstraße vor der Bachstraße ist einfach umzusetzen und kann jederzeit oder auch kurzfristig aufgehoben werden, sollte der Bedarf für eine Öffnung wieder entstehen. Durch eine Sperrung der Rödstraße und dem Abhängen der Linksabbiegespur im Kupfereck in die Äußere Münchener Straße wird die Dirnitzstraße (derzeit 4.200 Kfz/Tag) stärker belastet. Für die Kreuzungssituation mit der B11 wird die Machbarkeit einer Verbesserung durch einen innenliegenden Linkseinfädelungstreifens (iLES) untersucht (s.o.) und die Kreuzung mit der Äußeren Münchener Straße wird zukünftig durch einen Minikreisverkehr ertüchtigt und sicher gestaltet.



### Maßnahmenvorschlag für das nachgeordnete Netz: Sperrung Rödstraße vor Bachstraße

Da die Brauerei Wittmann Bedenken hat, dass durch eine Sperrung der Rödstraße vor der Bachstraße ihre Lieferverkehre (40-60 eigene Fahrzeuge und fremde Spediteure) und insbesondere die Anlieferung aus und in Richtung B 15 Süd erheblich eingeschränkt wäre, wird als weiterer Maßnahmenvorschlag zur Verkehrsberuhigung eine Einbahnstraßenlösung in der Rödstraße betrachtet und mit der Brauerei abgestimmt. Die Einbahnstraßenrichtung führt von der Bachstraße bis zur Dirnitzstraße, sodass die Schleichverkehre Richtung B 15 Süd unterbunden werden. Mit einer Zusatzbeschilderung einer Ausnahme für „Lieferverkehre bis Brauerei frei“ kann die Anlieferung der Brauerei auch von der westlichen Rödstraße entgegen der Einbahnrichtung frei gegeben werden. Der Begegnungsfall ist weiterhin gegeben. Mögliche Schleichverkehre über die Äußere Münchener Straße und Bachstraße sind kaum zu erwarten, da die Bachstraße sehr eng ist und in der Äußeren Münchener Straße eine Elternhaltestelle angeboten werden kann (siehe unten). Zusätzlich sollte gemeinsam mit Schule und Mobilitätsmanagement eine intensive Elterninformation erfolgen, die das Bringen mit dem Auto unmittelbar vor die Schule soweit wie möglich verhindert.



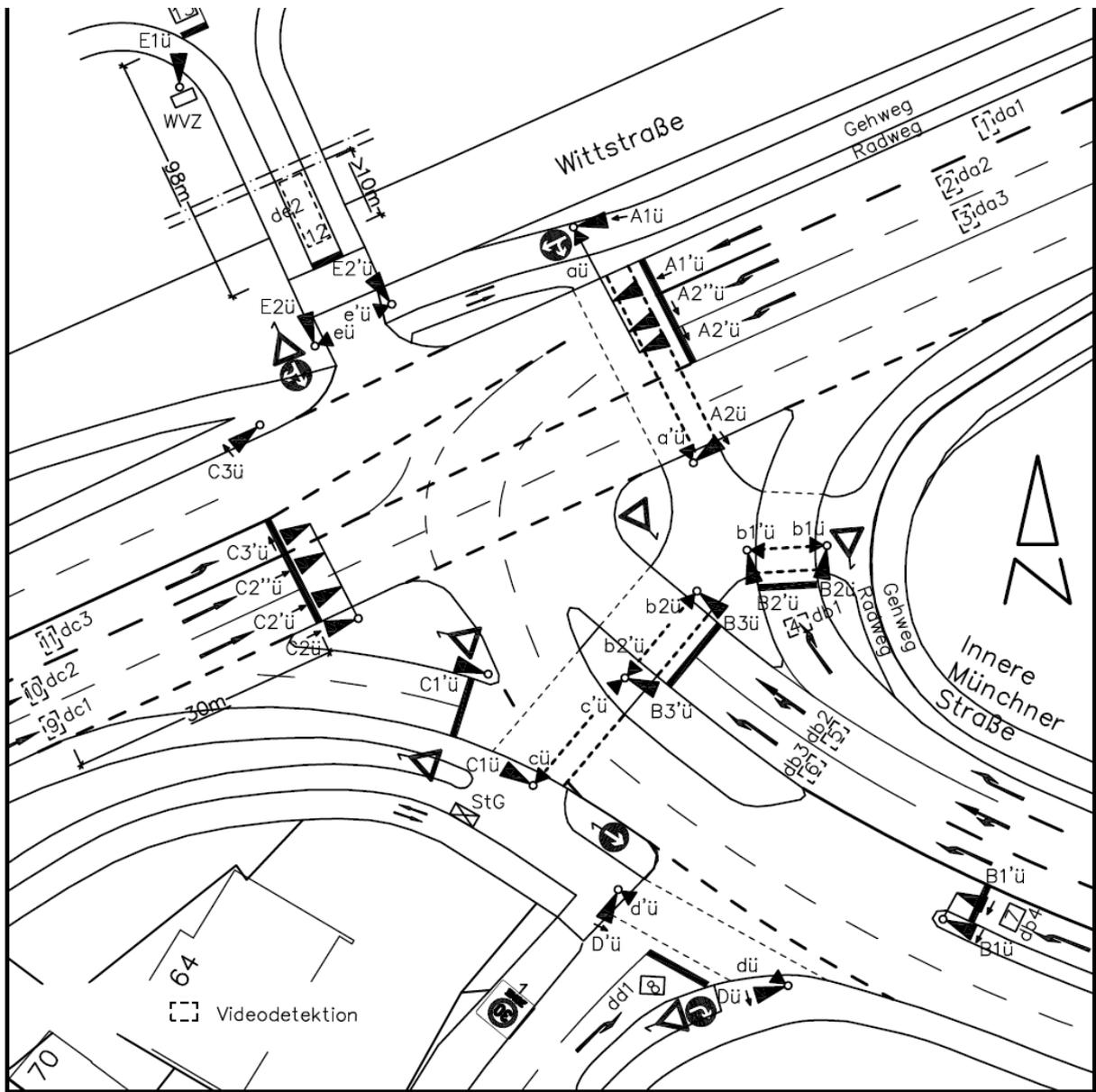
Maßnahmenvorschlag für das nachgeordnete Netz: Rödlstraße als Einbahnstraße Richtung Dirnitzstraße

Um den Hol-Bring-Verkehr zur Karl-Heiß-Schule zu entzerren, wird in der Äußeren Münchener Straße gegenüber dem Getränkemarkt eine kurze Elternhaltestelle mit eingeschränktem Halteverbot zumindest während der Bringzeiten eingerichtet.

Fuß- und Radwege im Kreuzungsbereich und an der B15 Süd (Neue Bergstraße)

Ampelsteuerung

Momentan kann man als (flotter) Fußgänger und Radfahrer das Kupfereck nur von Innerer Münchener Straße kommend in Richtung Äußerer Münchener Straße in einem Zug überqueren. In Gegenrichtung bleibt man auf der Mittelinsel hängen. Damit Fußgänger und Radfahrer zukünftig in beide Richtungen in einem Zug quer überqueren können (siehe Signallageplan unten: FG-Furt c & b2 & b1), sollte nach Möglichkeit die kürzere Grünzeit der Furt c zeitlich mittig zur längeren Grünzeit b2 & b1 liegen. Durch diese Optimierung der Ampelsteuerung für Fußgänger und Radfahrer profitiert die Verbindung Richtung Innenstadt.



Lageplan LSA 12

### Achdorfer Isarsteg

Im Zuge des Umbaus des Kupferecks ist die sehr enge Kreuzungssituation für Fußgänger und Radfahrer vor dem Achdorfer Isarsteg zu verbessern. Die Rad- und Gehwege von der Rossbachunterführung und von der Preysingallee kommend, binden in rechtem Winkel an den Isarsteg an und sind durch eine signalisierte Fuß- und Radwegfurt verbunden. Die beiden Ampelmasten verengen den Raum zusätzlich. In den Spitzenstunden kreuzen sich an dieser Ampel vor dem Isarsteg auch sehr viele Fußgänger und Radfahrer in drei verschiedenen Richtungen. Um diese Engstelle zumindest soweit als möglich zu entzerren, sollten die Ampelmasten weiter nach außen verlagert und die Furten verbreitert (breitere Tiefborde, schmalere Grünfläche) werden.



**Beschlussvorschlag:**

Vom Bericht des Referenten und den Planungen des Staatlichen Bauamtes und der Anregung des Tiefbauamtes für eine leistungsfähige Umgestaltung des Bereiches „Kupfereck“ wird Kenntnis genommen.