



## ÖFFENTLICHE BESCHLUSSVORLAGE

**Amt/Eigenbetrieb:**

61 Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Bauordnung

**Beteiligt:**

20 Fachbereich Finanzen und Controlling

60 Fachbereich Immobilien, Bauverwaltung und Wohnen

**Betreff:**

Kostenermittlung und Bewertung der vorgeschlagenen ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen (gem. 0923/2019)

**Beratungsfolge:**

05.11.2019 Stadtentwicklungsausschuss

21.11.2019 Bezirksvertretung Hagen-Mitte

27.11.2019 Ausschuss für Umwelt, Stadtsauberkeit, Sicherheit und Mobilität

28.11.2019 Rat der Stadt Hagen

**Beschlussfassung:**

Rat der Stadt Hagen

**Beschlussvorschlag:**

Der Rat der Stadt Hagen nimmt die Bewertung und Kosteneinschätzung der Verwaltung bezüglich der durch Beschluss des Ausschuss für Umwelt, Stadtsauberkeit, Sicherheit und Mobilität (umgesetzt in der Vorlage 0923/2019) vorgeschlagenen ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahmen zur Kenntnis und diskutiert die Ergebnisse im Rahmen der Haushaltsplanberatung.



### **Begründung**

Im Rahmen der Förderung des ÖPNV spielt, neben der Ausweitung des Linienangebotes, auch die Beschleunigung eine wichtige Rolle. Hierzu wurden in der Vergangenheit bereits einige Maßnahmen (i. d. R. Vorsignalisierungen an Lichtsignalanlagen (LSA)) durchgeführt. Zusätzlich wurde in Zusammenarbeit mit der Hagener Straßenbahn eine Liste mit Beschleunigungsvorschlägen erarbeitet, die aktuell abgearbeitet wird. Hierzu wurden die erforderlichen Mittel in den Haushalt eingestellt. Die Liste der Beschleunigungsmaßnahmen wurde Anfang 2019 im AK ÖPNV besprochen.

Die durch Beschluss des Ausschuss für Umwelt, Stadtsauberkeit, Sicherheit und Mobilität (umgesetzt in der Vorlage 0923/2019) vorgeschlagenen zusätzlichen Beschleunigungsmaßnahmen wurden in Teilen in der Vergangenheit bereits intensiv thematisiert. Einige Maßnahmen stehen zudem ohne erkennbaren Zusammenhang mit geplanten Linienführungen der Hagener Straßenbahn oder des Nahverkehrsplans. Aufgrund der gewünschten kurzfristigen Rückmeldung kann im Folgenden nur auf die in Priorität gesetzten Maßnahmen 1,2,4 und 5 eingegangen werden.

Grundsätzlich ist zu erwähnen, dass es nicht möglich ist, die Busführung und die Führung des Individualverkehrs (IV) unabhängig zu gestalten. Da der Bus zu einem Großteil gemeinsam mit dem IV auf demselben Fahrstreifen geführt wird, ist es wichtig, dass der gesamte Verkehr in den Bereichen des Mischverkehrs fließt. Sofern Busspuren vorhanden sind, ist es ein vorrangiges Ziel, dass diese von den Bussen erreicht werden können. Es gilt zu verhindern, dass Busse im Rückstau des IV stehen und daran gehindert werden, die Busspur zu befahren. Es ist daher Aufgabe der Fachverwaltung zu überprüfen, ob die gewünschten Änderungen insgesamt zielführend sind.

Bewertung der vorgeschlagenen Maßnahmen:

#### **1. Busspur Körnerstraße – Karl-Marx-Straße entlang des Volksparks**

Die Busspur Körnerstraße wurde im Bereich zwischen Karl-Marx-Straße und Graf-von-Galen-Ring bereits geplant und zur Markierung beauftragt. Zwischen der Karl-Marx-Straße und dem Sparkassen-Karree ist die Fahrbahn nicht breit genug um die Busspur in beiden Richtungen fortzuführen. Seitens der Politik wurde im AK ÖPNV vorgeschlagen, hierfür die Busspuren für beide Richtungen auf der Seite entlang des Volksparks zu führen (heutige zwei Spuren in Richtung Sparkassen-Karree).

Zur Erörterung der Problematik hat es am 10.09.2019 einen Ortstermin zwischen Mitgliedern des AK ÖPNV, der Hagener Straßenbahn sowie der Verwaltung gegeben. Seitens der Verwaltung wurden in dem Termin die Konfliktpunkte aufgezeigt, die durch eine solche Lösung entstehen würden. Sowohl im Kreuzungsbereich Körnerstraße / Karl-Marx-Straße, als auch im Kreuzungsbereich Körnerstraße / Grashofstraße (Sparkassenhinterfahung) würden in der Summe



mehr Konfliktpunkte entstehen als gelöst werden könnten. Eine Darstellung befindet sich den Anhängen 1 und 2.

Die größten Konfliktpunkte sind hierbei:

- 1) Der Kurvenradius für den Individualverkehr (IV) zum Einbiegen in die Grashofstraße wäre zu gering. Die Kurve ist für größere Fahrzeuge nicht befahrbar.
- 2) Die vorhandene Rechtsabbiegespur als Zufahrt zum Parkhaus (und somit eine Rückstauenebene) würde entfallen. Sowohl aus der Grashofstraße kommende, als auch aus der Körnerstraße kommende Fahrzeuge müssten beide Busspuren kreuzen um ins Parkhaus zu gelangen. Hierfür wird eine zusätzliche Freigabezeit benötigt, währenddessen beide Busspuren angehalten werden müssen.
- 3) Buslinien, die ihren Linienweg über die Körnerstraße fortsetzen, müssten die komplette Kreuzung queren. Hierfür müssten sämtliche Spuren des IV angehalten werden. Für den Bus muss eine Signalisierung eingerichtet werden.
- 4) Die zuvor beschriebenen Busse, die auf eine Freigabe zur Querung der Kreuzung warten, behindern ggf. nachfolgende Busse, die in die Karl-Marx-Straße abbiegen wollen. Diese könnten andernfalls parallel zum IV abbiegen, müssen aber nun ebenfalls warten, da es für beide Richtungen nur eine geteilte Spur gibt.
- 5) Busse, die aus der Körnerstraße in Richtung Stadtmitte fahren, müssen sowohl den Individualverkehr, als auch abbiegende Busse auf der Busspur kreuzen.

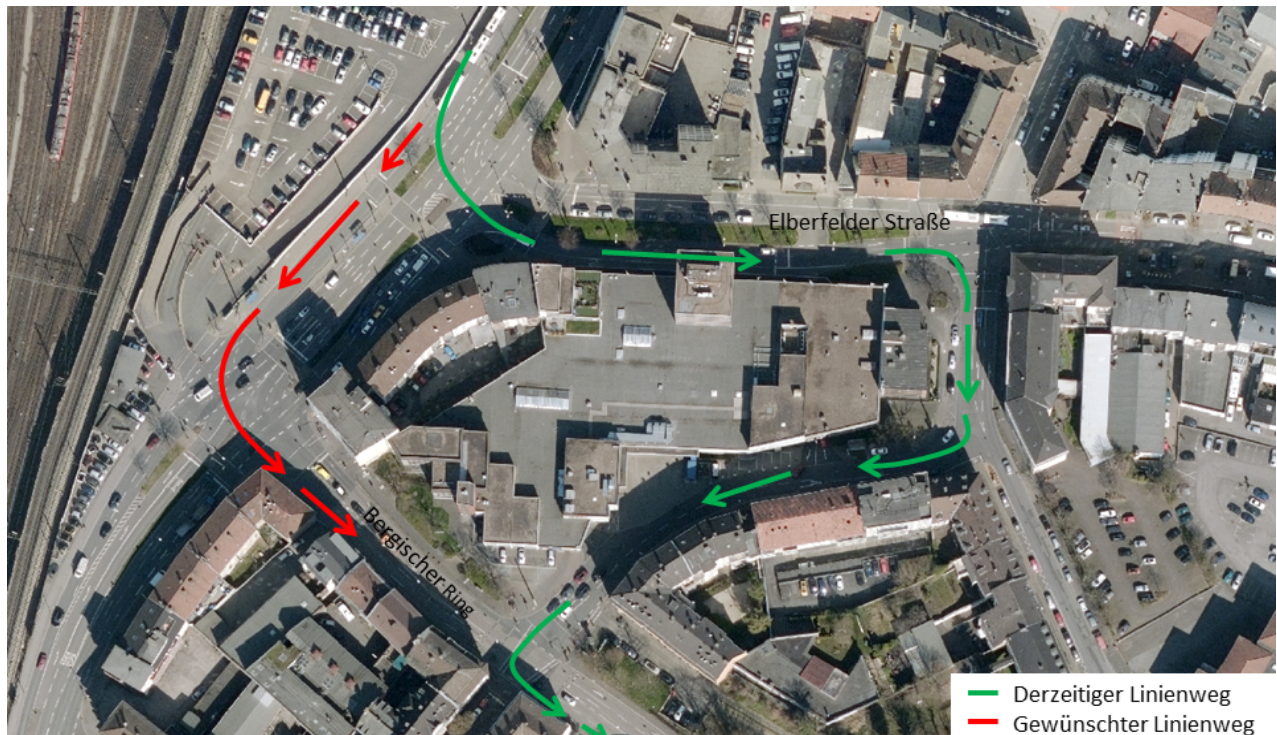
Auch die Hagener Straßenbahn hat sich im Ortstermin gegen die Einrichtung der vorgeschlagenen Busspur ausgesprochen. Die Verwaltung beabsichtigt daher nicht, eine Busspur in diesem Bereich einzurichten. Eine Kosteneinschätzung wird aus diesem Grund auch nicht vorgenommen.

Bereits während des Ortstermins wurden weitere Möglichkeiten thematisiert, um das Ausfahren der Busse aus dem Haltestellenbereich Stadtmitte zu verbessern. Vor allem aufgrund der Ausfahrt des Parkhauses und des Rückstaus des Knotenpunkts Karl-Marx-Straße / Körnerstraße, kommen während der Grünphase nur wenig Busse über die Kreuzung. Die Verwaltung beabsichtigt die Signalzeiten des Knotenpunktes nochmal zu überprüfen. Bei vergangenen Prüfungen des Knotenpunktes konnten jedoch keine Verbesserungsmöglichkeiten gefunden werden. So kommt bei einer Kürzung der Grünphase für den Individualverkehr aus der Grashofstraße (Sparkassenhinterfahung) und gleichzeitiger Verlängerung der Grünphase aus dem Haltestellenbereich zu einem erheblichen Rückstau über den Kreisverkehr an der Badstraße. Dies würde wiederum auch die Busse behindern.



## 2. Verzicht auf die Blockumfahrt Elberfelder Straße - Bergstraße - Augustastraße für die Busse vom Hauptbahnhof zum Bergischen Ring

Um eine Beschleunigung des Busverkehrs in Richtung Wehringhausen zu erreichen wäre es für die Hagener Straßenbahn wünschenswert, von der Busschleuse auf dem Graf-von-Galen-Ring in den Bergischen Ring abbiegen zu können. Bislang führt die Linienführung stadtauswärts über die Elberfelder Straße / Bergstraße / Augustastraße auf den Bergischen Ring. Eine Übersicht zeigt die folgende Darstellung:



Die Hagener Straßenbahn ist bereits vor einiger Zeit mit dem Wunsch an die Stadtverwaltung herangetreten, die Signalanlage in diesem Bereich anzupassen, um die geänderte Linienführung zu ermöglichen und somit Fahrzeit einsparen zu können. In einem Gespräch zwischen Vertretern der Hagener Straßenbahn und der Fachverwaltung wurden am 05.08.2019 daher die Umsetzungsmöglichkeiten und Problemstellungen thematisiert.

Die vorhandene Busschleuse am Graf-von-Galen-Ring (aus der der Bus bei der gewünschten Linienführung linksabbiegen möchte) hat in beiden Richtungen lediglich einen Fahrstreifen. Der linksabbiegende Bus müsste zukünftig mit dem geradeausfahrenden Bus auf demselben Fahrstreifen mit einer gemeinsamen Signalgruppe geführt werden. Das hat direkt zur Folge, dass alle feindlichen Verkehrsströme, die den zusätzlichen Linksabbieger betreffen auch für die geradeausfahrenden Busse in den Ablauf des Signalprogramms eingearbeitet werden müssen. Hieraus ist der erste direkte negative Einfluss auf die Busse der Gegenrichtung (Richtung Bahnhof) zu erkennen, da dieser zukünftig nicht mehr gleichzeitig in einer Phase mit dem Bus Richtung Wehringhausen seine Freigabezeit



erhalten darf. Eine zusätzliche Zwischenzeit und eine neue Phase sind für diese Regelung notwendig. Diese zusätzlich notwendigen Zeiten müssen bei den Freigabezeiten der anderen Verkehrsteilnehmer (PKW, Radfahrern und Fußgängern) an dem Knotenpunkt eingespart werden.

Das Einsparen der Freigabezeit für den IV führt dazu, dass dieser nicht abfließen kann und sich ein zusätzlicher Rückstau bildet. Da zwischen dem Knotenpunkt am Bergischen Ring und dem Knotenpunkt an der Elberfelder Straße nur 60 Meter Stauraum sind, wird sich der Rückstau über den benachbarten Knotenpunkt erstrecken. Die Busse, die von der Elberfelder Straße in die Busschleuse Richtung Hauptbahnhof abbiegen wollen, werden durch den Rückstau am Einfahren in den Knotenpunkt behindert. Der zusätzliche Rückstau in Richtung Wehringhausen führt zu der Verschärfung des bekannten Problems, dass die Busse die Busspur aus Richtung Wehringhausen während der hoch belasteten Verkehrszeiten nicht erreichen können (vgl. Anhang 3, Fahrstreifen 1+2).

Insgesamt ist der Knotenpunkt aktuell bereits deutlich überlastet. Die Bahnhofshinterfahung wird dazu führen, dass der Graf-von-Galen-Ring bei der aktuellen signaltechnischen Steuerung leistungsfähig wird. Zur Überarbeitung der LSA auf dem Graf-von-Galen-Ring hat die Fachverwaltung finanzielle Mittel für den Haushalt angemeldet. Auf die ÖPNV-Beschleunigung ist Teil der Überarbeitung und die mögliche Umsetzung des vorliegenden Antrags wird bei der Überarbeitung erneut geprüft werden.

Von einer unmittelbaren Änderung der signaltechnischen Steuerung rät die Fachverwaltung dringend ab, da sich an die Eröffnung der Bahnhofshinterfahung die Baumaßnahme an der Marktbrücke anschließt. Durch die verdrängten Verkehre der Baumaßnahme wird der Graf-von-Galen-Ring nicht die Entlastung erhalten, die sich ohne die Sperrung einstellen werden. Weiterhin hat die Stadt Hagen den dringenden Auftrag erhalten, die aktuelle Verkehrsbelastung in der Finanzamtsschlucht zu reduzieren. Die geforderte Maßnahme folgt aus Gründen der Luftreinhaltung und die Auswirkungen auf den Graf-von-Galen-Ring sind noch nicht bekannt.

Die Hagener Straßenbahn wurde in dem Termin über die Konfliktpunkte informiert. Um dennoch auch bei der aktuellen Linienführung Fahrzeit einsparen zu können, hat die Verwaltung geprüft, ob die LSA Elberfelder Straße / Hindenburgstraße angepasst werden kann. Hier wurde kurzfristig die minimale Freigabezeit für Fußgänger eingestellt, damit das Rechtsabbiegen für Busse und PKW an dieser Stelle komfortabler wird.

Aufgrund der zuvor benannten Konflikte rät die Fachverwaltung abschließend davon ab, auf die Blockumfahrung zu verzichten. Die Kosten für die reine Änderung der verkehrstechnischen Unterlagen (LSA-Steuerung) im Sinne des Antrags würden jedoch bei ca. 10.000 € liegen. Hierbei handelt es sich um konsumtive Kosten.



#### **4. Vorrangschaltung für Busse aus der Eckeseyer Straße / Lenaustraße in Richtung Stadtmitte (Bechelte)**

Die LSA an der Lenaustraße wird über Induktionsschleifen und Anforderungstaster verkehrsabhängig gesteuert. Die Lenaustraße erhält nur die Freigabe wenn ein Kfz über die Anforderungsschleife fährt oder ein Fußgänger die Becheltestraße überqueren möchte. Da die LSA unbedingt mit der benachbarten Anlage an der Fuhrparkstraße koordiniert laufen muss, hat die Anlage nur ein bestimmtes Zeitfenster pro Umlauf, in dem der Lenaustraße die Freigabe erteilt werden kann. Die Freigabe wird in dem jeweiligem Umlauf nur erteilt, wenn die Anforderung rechtzeitig vorliegt (an der Schleife detektiert wurde). Hat man den Zeitpunkt gerade verpasst, springt die Anlage erst im nächsten Umlauf um.

Durch eine ÖPNV-Beschleunigungsmaßnahme, können die Busse, die auf die LSA zufahren die Freigabe anfordern, ohne über die Induktionsschleifen fahren zu müssen. Somit reduzieren sich die Fälle, in denen die Lenaustraße keine Freigabe erhält und die Busse müssen nicht einen kompletten Umlauf warten. Weiterhin kann die Freigabezeit in den Umläufen, in denen der Bus angefordert hat, verlängert werden.

Die Kosten für die Anpassung der Anlage liegen bei ca. 9.000 €. Da für eine Anpassung das Steuergerät um zusätzliche Hardware erweitert wird, handelt es sich um investive Kosten.

#### **5. Vorrangschaltung am Emilienplatz für Busse in der Badstraße stadtauswärts für die Linksabbiegespur**

Für die Versorgungsänderung an der Lichtsignalanlage am Emilienplatz hat die Fachverwaltung finanzielle Mittel für den Haushalt angemeldet. Die gewünschte Änderung ist dabei berücksichtigt worden.

#### **Inklusion von Menschen mit Behinderung**

Belange von Menschen mit Behinderung

☒ sind nicht betroffen

#### **Finanzielle Auswirkungen**

☒ Die finanziellen Auswirkungen sind der Begründung zu entnehmen.

gez. Erik O. Schulz  
Oberbürgermeister  
Bei finanziellen Auswirkungen:

gez. Henning Keune  
Technischer Beigeordneter  
gez. Christoph Gerbersmann  
Erster Beigeordneter und Stadtkämmerer



## Verfügung / Unterschriften

### Veröffentlichung

Ja

Nein, gesperrt bis einschließlich \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Oberbürgermeister

Gesehen:

\_\_\_\_\_  
Erster Beigeordneter  
und Stadtkämmerer

\_\_\_\_\_  
Stadtsyndikus

\_\_\_\_\_  
Beigeordnete/r

Amt/Eigenbetrieb:

Die Betriebsleitung  
Gegenzeichen:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Beschlussausfertigungen sind zu übersenden an:

Amt/Eigenbetrieb:

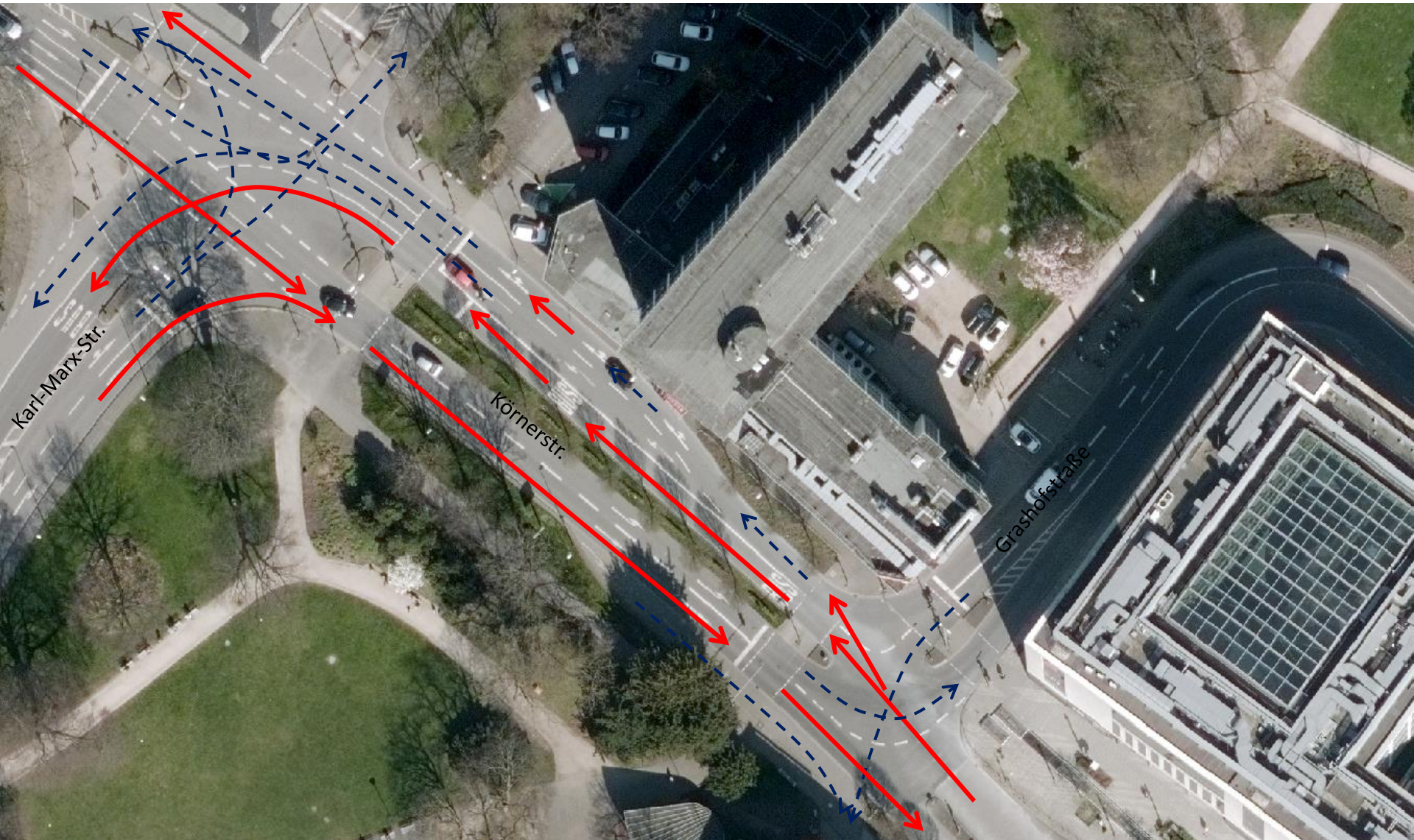
Anzahl:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



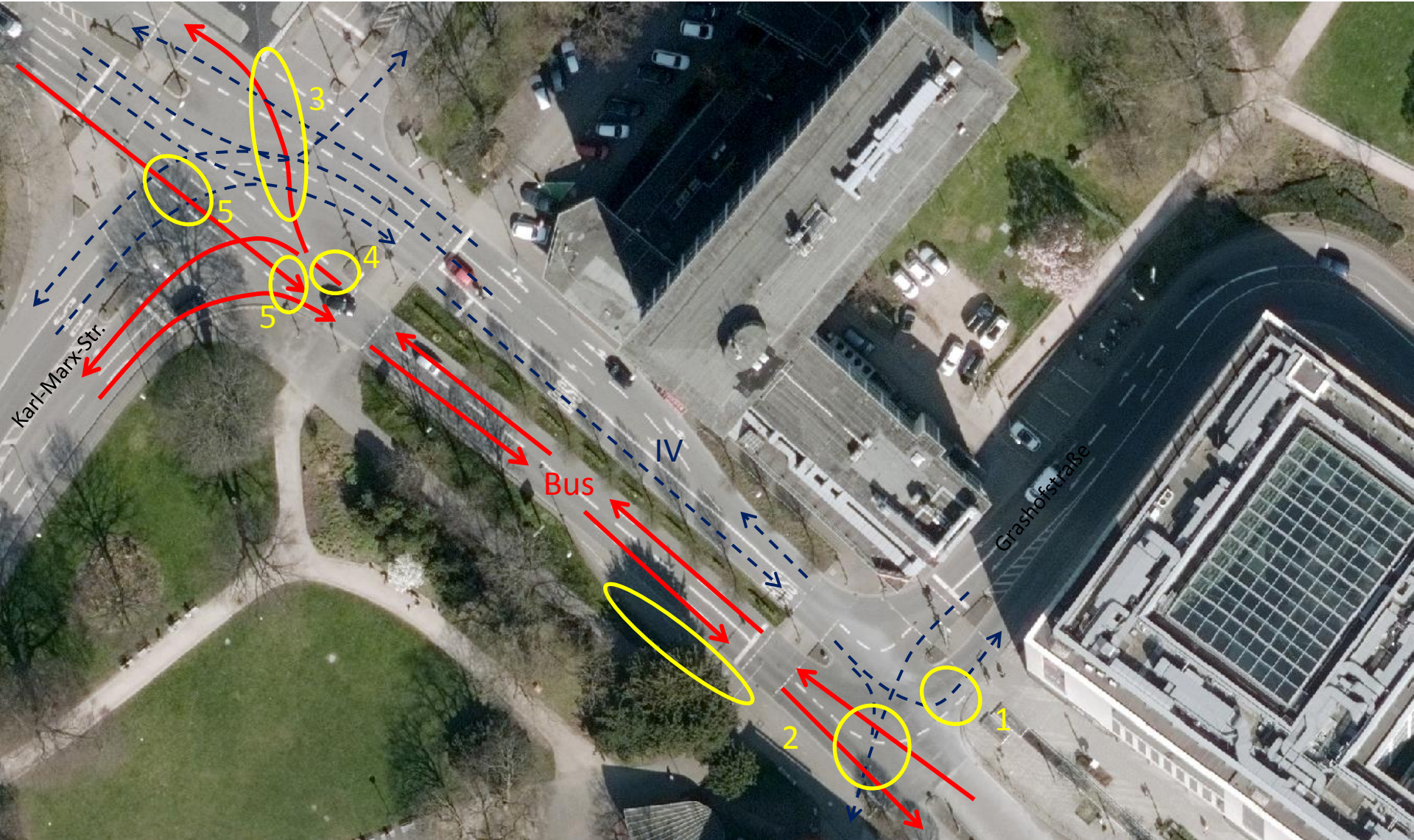
## Anhang 1: Derzeitige Verkehrsführung im Bereich Körnerstr.



- Linienweg Busverkehr
- - Individualverkehr (IV)



Anhang 2: Vorgeschlagene Verkehrsführung im Bereich  
Körnerstr. mit Darstellung der Konfliktpunkte



- Linienweg Busverkehr
- - Individualverkehr (IV)
- Konfliktpunkte



# Anhang 3: Vorgeschlagener Linienweg Graf-v-Galen-Ring/ Bergischer Ring mit Darstellung der Konfliktpunkte

