

<b>BESCHLUSSVORLAGE</b>  <b>V585/20</b> öffentlich	Referat	Referat VII
	Amt	Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation
	Kostenstelle (UA)	6101
	Amtsleiter/in	Wegmann, Johannes
	Telefon	3 05-23 20
	Telefax	3 05-23 30
E-Mail		
Datum	26.10.2020	

<b>Gremium</b>	<b>Sitzung am</b>	<b>Beschlussqualität</b>	<b>Abstimmungs- ergebnis</b>
Ausschuss für Stadtentwicklung, Ökologie, Digitalisierung und Wirtschaftsförderung	17.11.2020	Vorberatung	
Finanz- und Personalausschuss	01.12.2020	Vorberatung	
Stadtrat	14.12.2020	Entscheidung	

**Beratungsgegenstand**

Möglichkeiten zur verkehrlichen Optimierung der Westlichen Ringstraße  
Hier: Verbesserung für den Radverkehr

(Referentin: Frau Preßlein-Lehle)

**Antrag:**

1. Am Knotenpunkt Westliche Ringstraße/Proberlweg wird Variante 1 dauerhaft umgesetzt.
2. Der Sachstand zu einer möglichen Einrichtung eines Richtungswechselbetriebs auf der Westlichen Ringstraße wird zur Kenntnis genommen.

gez.

Renate Preßlein-Lehle  
Stadtbaurätin

**Finanzielle Auswirkungen:**

**Entstehen Kosten:**             ja                     nein

wenn ja,

Einmalige Ausgaben 36.000 €	Mittelverfügbarkeit im laufenden Haushalt	
Jährliche Folgekosten	<input type="checkbox"/> im VWH bei HSt: <input checked="" type="checkbox"/> im VMH bei HSt: 640000.950000	Euro: 36.000
Objektbezogene Einnahmen (Art und Höhe)	<input type="checkbox"/> Deckungsvorschlag von HSt: von HSt:	Euro:
Zu erwartende Erträge (Art und Höhe)	von HSt:	
	<input type="checkbox"/> Anmeldung zum Haushalt 20	Euro:
<input type="checkbox"/> Die Aufhebung der Haushaltssperre/n in Höhe von            Euro für die Haushaltsstelle/n (mit Bezeichnung) ist erforderlich, da die Mittel ansonsten nicht ausreichen.		
<input type="checkbox"/> Die zur Deckung herangezogenen Haushaltsmittel der Haushaltsstelle (mit Bezeichnung) in Höhe von            Euro müssen zum Haushalt 20            wieder angemeldet werden.		
<input type="checkbox"/> Die zur Deckung angegebenen Mittel werden für ihren Zweck nicht mehr benötigt.		

**Bürgerbeteiligung:**

**Wird eine Bürgerbeteiligung durchgeführt:**     ja                     nein

wenn ja,

<input checked="" type="checkbox"/> freiwillig	<input type="checkbox"/> gesetzlich vorgeschrieben
<input type="checkbox"/> einstufig	<input type="checkbox"/> mehrstufig
Wenn bereits bekannt, in welcher Form und in welchem Zeitraum soll die Beteiligung erfolgen:  Der Bezirksausschuss I Mitte wird eingebunden.	

## **Kurzvortrag:**

### **1. Verkehrsversuch mit geänderter Ampelschaltung am Knotenpunkt Westliche Ringstraße/Probierweg**

#### Ausgangslage

Im Rahmen der Fortschreibung des Verkehrsentwicklungsplans wurde die ursprüngliche Idee entwickelt, den Verkehrsfluss auf der Westlichen Ringstraße durch den Entfall einzelner Abbiegebeziehungen an den Knotenpunkten Probierweg und Schloßlände zu verbessern und nicht genutzte Kapazitäten besser auszulasten. Das Ziel sollte sein, den Verkehrsfluss auf der Westlichen Ringstraße insgesamt zu erhöhen und gleichzeitig Schleichverkehr durch die Wohngebiete zu reduzieren.

Im Jahr 2018 hat der Stadtrat darauf hin beschlossen, eine alternative Variante mit sehr langen Wartezeiten für die Abbieger am Probierweg (mit Countdownzähler für Rest-Wartezeiten) und entsprechend langen Grünphasen für die Westliche Ringstraße als Verkehrsversuch zu testen.

#### Ergebnisse des Verkehrsversuchs

In der Auswertung der während des Verkehrsversuchs erhobenen Daten hat sich gezeigt, dass der Verkehrsfluss auf der Westlichen Ringstraße deutlich verbessert werden konnte und sich die Zielsetzung aus dem Verkehrsentwicklungsplan damit eingestellt hat. Um aussagekräftige Analysen hinsichtlich der Verkehrsflussverbesserungen auf der Westlichen Ringstraße durchführen zu können, wurden genaue Verkehrslagedaten auf Basis sog. Floating Car Data der Fa. TomTom verwendet, welche den tatsächlichen Verkehrsablauf sehr gut abbilden.

Die Auswertung der ca. 25.000 Datensätze ergab, dass durch die geänderte Verkehrsregelung die Reisegeschwindigkeit in der morgendlichen Hauptverkehrszeit in Fahrtrichtung Norden um durchschnittlich rund 25 % und in der nachmittäglichen Hauptverkehrszeit in Fahrtrichtung Süden um durchschnittlich rund 11 % angehoben werden konnte. Zudem wurde auch die verkehrstechnische Koordinierung der Signalanlagen verbessert, sodass sich zwischen den Knotenpunkten Probierweg und Brodmühlweg auch weniger Stillstandsituationen ergaben. Ebenso konnte der Schleichverkehr in den Wohngebieten reduziert und zurück ins Hauptstraßennetz gebunden werden (siehe Sitzungsvorlage V0506/19, Stadtrat 25.07.2019).

Aufgrund der durchweg positiven Ergebnisse in der Versuchsphase soll das angepasste Steuerungskonzept mit den sehr langen Rotphasen für die Nebenrichtungen am Knotenpunkt Probierweg dauerhaft umgesetzt werden.

Allerdings ist die derzeitige Verkehrsregelung für den Radverkehr in beiden Richtungen in der Anliegerstraße sehr ungünstig, da die Radfahrer dort gemeinsam mit dem Fahrverkehr signalisiert sind und die gleichen langen Wartezeiten haben. Da der Kfz- und Radverkehr auf der Anliegerstraße in den Hauptverkehrszeiten innerhalb von 3 Minuten nur für 6 Sekunden ein Grünsignal erhält, ist festzustellen, dass die dort verkehrenden Radfahrer das Rotlicht sehr häufig missachten und widerrechtlich in den Kreuzungsbereich einfahren. Für eine eigenständige Radverkehrsführung z.B. über die bestehende Fußgängerfurt sind die räumlichen Verhältnisse in der sehr engen Straße nicht ausreichend. Die Anliegerstraße ist verkehrsberuhigter Bereich, eigenständige Geh- oder Radwege sind rechtlich nicht zulässig und baulich auch nicht ausgeführt.

Der Radverkehr soll generell gefördert werden. Um auch in der Anliegerstraße die Wartezeiten für die Radfahrer zu verkürzen, wurden im Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation in

verschiedensten Richtungen Lösungen gesucht. Dabei war die Prämisse, dass nur der Radverkehr eine schnellere Durchfahrung der Anliegerstraße erhalten soll, nicht der Fahrverkehr, um eine Umgehung der westlichen Ringstraße weiterhin zu vermeiden. Ansonsten soll die derzeitige Ampelschaltung beibehalten bleiben. Die Verkehrssicherheit ist für alle Verkehrsteilnehmer sicherzustellen.

Es wurden zwei umsetzbare Varianten entwickelt, welche einerseits ähnliche verkehrliche Wirkungen wie der Verkehrsversuch erzielen und andererseits Wartezeiten für Radfahrer in der Anliegerstraße deutlich minimieren. Allerdings sind bei beiden Varianten weitere einschränkende Regelungen zur Verhinderung etwaiger Pkw-Schleichverkehre in der Anliegerstraße notwendig.

Die Radfahrer können in den Umsetzungsvorschlägen ein genauso langes Grünsignal wie der Verkehr auf der Westlichen Ringstraße erhalten. Hierfür ist es bei beiden Varianten erforderlich, die Fahrbeziehung von der Westlichen Ringstraße Richtung Süden nach rechts in den Probiertweg zu unterbinden. Dadurch müssen pro Tag ca. 50 Fahrten auf den Brodmühlweg und die nördliche Zufahrt zur Anliegerstraße auf Höhe der Gärtnerei verlagert werden. Angesichts des der geringen Fahrtenanzahl im Gegensatz zum erwarteten Gesamtnutzen erscheint dies jedoch verhältnismäßig.

Wie bereits im Verkehrsversuch auch, muss bei beiden Varianten die Querungsmöglichkeit für Fußgänger über die Westliche Ringstraße wegen der starken Unterbrechungswirkung dauerhaft entfallen. Als Alternative steht der Fußgänger- und Radfahrersteg zur Verfügung, welcher über die Anliegerstraße und eine Rampe erreicht werden kann. Es wird jedoch empfohlen, zusätzliche Optimierungsmöglichkeiten für den Zugang zum Steg auch aus westlicher Richtung von der Riehlstraße und den Hochwasserdamm zu prüfen.

Um die Wegeverbindung für den Radverkehr insgesamt attraktiver zu gestalten, soll in beiden Varianten zusätzlich die Radverkehrsführung im Bereich der Zufahrt zum Donau-Ruder-Club/Südliche Zufahrt Anliegerstraße optimiert werden. Dafür werden zum einen die Markierungen so angepasst, dass für Radfahrer in Fahrtrichtung Norden eine Schleuse eingerichtet werden kann. Zum anderen soll auch die Ampeltechnik um zusätzliche Radfahrersignale ergänzt werden. Dadurch kann an dieser Ampel der Radfahrer getrennt vom Fahrverkehr geführt werden und ohne Wartezeit fahren.

Die nun entwickelten Varianten sind untenstehend beschrieben und als Skizzen der Anlage 1 beigefügt.

#### *Variante 1:*

Bei Variante 1 wird die Ausfahrt aus dem nördlichen und südlichen Teil der Anliegerstraße in die Westliche Ringstraße am Knotenpunkt Westliche Ringstraße/Probiertweg über eigene Abbiegersignale (zusätzliche sog. Sperrsignale rechts bzw. links) geregelt, welche nur nach längeren Wartezeiten ein Grünsignal erhalten. Die in der Anliegerstraße geradeausfahrenden und in den Probiertweg abbiegenden PKW und Radfahrer können hingegen längere Grünphasen erhalten. Bei dieser Regelung kann es jedoch dazu kommen, dass ein auf das grüne Abbiegersignal wartende Fahrzeug ein anderes, geradeausfahrendes Fahrzeug blockiert. Da die Kfz-Verkehrsmengen in der Anliegerstraße jedoch sehr gering sind, erscheint dies angesichts der radverkehrsfördernden Wirkung tolerierbar.

Der Radverkehr am Knotenpunkt Westliche Ringstraße/Probiertweg kann somit in beiden Richtungen in der Anliegerstraße signaltechnisch gesichert geführt werden und sehr lange Grünphasen erhalten. Dadurch können Rotlichtverstöße minimiert und die Verkehrssicherheit erhöht werden.

Da in dieser Variante parallel zur Westlichen Ringstraße eine durchgehende Verbindung besteht und somit Schleichverkehr möglich ist, müssen mittels einer angepassten Ampelschaltung bei der südlichen Ausfahrt aus der Anliegerstraße (auf Höhe der Zufahrt zum Donau-Ruder-Club) ähnlich lange Wartezeiten nur für den Kfz-Verkehr und ein Countdownzähler wie am Probiertweg eingerichtet werden.

#### *Variante 2:*

In dieser Variante wird nur das Rechtsausfahren aus dem südlichen Teil der Anliegerstraße in die Westliche Ringstraße am Knotenpunkt Westliche Ringstraße/Probiertweg über ein eigenes Rechtsabbiegersignal (zusätzliches sog. Sperrsignal) geregelt, welches ausschließlich nach längeren Wartezeiten ein Grünsignal erhält. Die geradeausfahrenden und in den Probiertweg linksabbiegenden PKW und Radfahrer können hingegen längere Grünphasen erhalten.

Ebenfalls wie in Variante 1 kann der Radverkehr in der Anliegerstraße durch diese Regelungen in beiden Richtungen beim Überqueren des Probiertwegs signaltechnisch gesichert geführt werden und sehr lange Grünphasen erhalten.

Im Gegensatz zu Variante 1 erhält die Anliegerstraße zwischen Probiertweg und Glückstraße eine Einbahnrichtung in Fahrtrichtung Norden. Über diesen Abschnitt der Anliegerstraße sind keine Grundstücke erschlossen. Durch die Einbahnregelung können etwaige Schleichfahrten in Richtung Süden durch die Anliegerstraße unterbunden werden. Allerdings müssen die Anwohner der nördlichen Anliegerstraße dann beim Ausfahren in Richtung Süden Umwege durch die umliegenden Straßen im Wohngebiet in Kauf nehmen.

Für beide Varianten wird die Grünzeit für Radfahrer in der Anliegerstraße in einer Größenordnung von 120 bis 150 Sekunden liegen. Auch für die Fußgänger, welche den Probiertweg überqueren, wird die Situation mit längeren Grünphasen verbessert. Die Wartezeit für den Rad- und Fußverkehr, während der Verkehr aus und in den Probiertweg fährt, beträgt nur ca. 30 Sekunden. Das genaue Ampelschaltprogramm wird nach dem Beschluss des Stadtrates ausgearbeitet. In den verkehrsschwächeren Zeiten wird ein Ampelschaltprogramm verwendet, welches ebenfalls lange Grünphasen für den Radverkehr in der Anliegerstraße bietet.

Variante 1 ermöglicht dauerhaft das Ein- und Ausfahren in die beiden Äste der Anliegerstraße, benötigt aber zusätzliche signaltechnische Maßnahmen gegen den Schleichverkehr, welche jedoch nicht den Radverkehr beeinflussen. Variante 2 hingegen hat den Vorteil, dass sich mit Anordnung der Einbahnrichtung neben der Unterbindung des Schleichverkehrs zusätzlich der Verkehr in der nördlichen Anliegerstraße beruhigen lässt, auch außerhalb der Hauptverkehrszeiten mit dem Ampelprogramm mit langen Wartezeiten. Als Nachteil sind jedoch die zu erwartenden Umwegfahrten durch das Wohngebiet zu werten.

Daher wird seitens der Verwaltung empfohlen, die Variante 1 als dauerhafte Umsetzungsvariante zu beschließen. Für den erforderlichen Umbau und die Signaltechnik entstehen Kosten in Höhe von 36.000 €. Die Mittel stehen im Haushalt zur Verfügung.



## 2. Richtungswechselbetrieb auf der Westlichen Ringstraße

Wiederholt wird im Zusammenhang mit der Verkehrssituation der Westlichen Ringstraße – Glacisbrücke auf den sog. Richtungswechselbetrieb während der Spitzenzeiten hingewiesen. So wird gefordert, dass die mittlere der drei vorhandenen Fahrspuren je nach Verkehrsaufkommen mittels Dauerlichtzeichen einer Fahrtrichtung zugewiesen wird: Im morgendlichen Berufsverkehr soll die Fahrtrichtung Norden wie im Bestand zwei Fahrspuren haben, im nachmittäglichen Verkehr die Fahrtrichtung Süden dann zwei Fahrspuren.

Die tatsächliche Umsetzung einer solchen wechselnden Fahrspurzuweisung ist jedoch an zahlreiche Voraussetzungen geknüpft, welche in den verpflichtend einzuhaltenden Richtlinien für Lichtsignalanlagen (RiLSA) definiert sind. Auf der Westlichen Ringstraße liegen diese erforderlichen Gegebenheiten nicht vor. Das Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation beschäftigt sich bereits seit Jahren mit dieser Thematik und hat eine erneute Prüfung der Machbarkeit durchgeführt.

Grundsätzlich ist ein Richtungswechselbetrieb nach RiLSA nur dann sinnvoll, wenn das Verkehrsaufkommen deutliche Lastrichtungen erkennen lässt. Die Auswertung der Verkehrsdaten (vgl. Anlage 2) an verschiedenen Tagen für die Westliche Ringstraße zeigt für die Zeit zwischen 04.45 Uhr und 10.00 Uhr eine stark ausgeprägte Lastrichtung in Fahrtrichtung Norden. Zum Teil ist das Verkehrsaufkommen in Richtung Norden doppelt so hoch wie in Richtung Süden. Am Nachmittag hingegen ist die Verteilung der Verkehrslast Richtung Norden und Süden in etwa gleich. In der nachmittäglichen Spitzenstunde zwischen 17.00 und 18.00 Uhr ist auch die Fahrtrichtung Norden die stärkere Lastrichtung. In der übrigen Zeit ist auf der Westlichen Ringstraße mit Ausnahme der Schichtwechselzeiten Spätschicht/Nachtschicht am Abend auch keine eindeutige Lastrichtung erkennbar.

Eine Änderung der Spuraufteilung hätte am Nachmittag keine Vorteile, sondern würde die Rückstausituation lediglich von der Nord- auf die Südseite des Streckenzuges verlagern. Zwar kann davon ausgegangen werden, dass der Verkehrsfluss in Fahrtrichtung Süden dann etwas besser wird, in der Gegenrichtung sind an der Querspange aufgrund der eingeschränkten Rückstaubereiche jedoch massive Probleme zu erwarten. Hier können Kreuzungsüberstauungen auch wieder zu Behinderungen des nach Süden abfließenden Verkehrs führen. Für den nördlichen Anfangs- bzw. Endbereich auf Höhe der Schutterbrücke ist davon auszugehen, dass die Linksabbiegespur in den Brodmühlwegs deutlich verkürzt werden müsste, was ebenfalls negative Auswirkungen auf den Verkehrsfluss haben kann.

Im Rahmen einer der RiLSA entsprechenden Umsetzung eines Richtungswechselbetriebs müssten außerdem zumindest die Linksabbiegebeziehungen an den Knotenpunkten Westliche Ringstraße/Schloßlande sowie Westliche Ringstraße/Probierweg wegfallen, da mit einer Kombination von Dauerlichtzeichen für die Spurzuweisung und den bestehenden Lichtsignalanlagen an den Kreuzungen keine verkehrssicheren Verhältnisse gewährleistet werden können. Mit den Untersuchungen für den Knotenpunkt Westliche Ringstraße/Probierweg wurde deutlich, dass eine Unterbindung von Abbiegebeziehungen aus verschiedenen Gründen nur schwer möglich ist. Wenn am Knotenpunkt Westliche Ringstraße/Schloßlande das Linksabbiegen wegfallen muss, ist von großräumigen Verlagerungen (insb. auf die Friedhofstraße und Jahnstraße) und somit erheblichen Umwegen für zahlreiche Verkehrsteilnehmer auszugehen.

Im Rahmen der technischen Umsetzung einer dynamischen Fahrstreifenzuteilung müssten entlang der Glacisbrücke und der Westlichen Ringstraße Schilderbrücken mit Dauerlichtzeichen installiert

werden. Für einen verkehrssicheren Betrieb laut RiLSA müsste eine Verkehrszentrale mit Fachpersonal eingerichtet werden, insb. um sicher zu stellen, dass die mittlere Fahrspur beim Durchführen des Richtungswechsels (Drehen der Spurzuweisung) tatsächlich frei ist. Alternativ kann dies durch Befahrung vor Ort erfolgen. Bei einer mehrfach am Tag umzusetzenden Spurzuweisung würde dies einen hohen finanziellen bzw. personellen Aufwand bedeuten.

Das Amt für Verkehrsmanagement und Geoinformation hat sich auch mit einer in München eingeführten Wechselspurzuweisung auseinandergesetzt. Im Bereich des Messegeländes Riem wurde bereits 2001 eine solche Signalisierung umgesetzt. Man hat sich große Optimierungspotentiale erhofft, um insbesondere die jeweils stark in eine Fahrtrichtung gerichteten Verkehre besser abwickeln zu können. Nach nur wenigen Jahren wurde diese Regelung wieder abgeschafft, insb. da der personelle und finanzielle Aufwand enorm waren und sich der erwartete Nutzen nicht eingestellt hat.

Aktuell wurde in München im Rahmen einer Konzeption für die Rosenheimer Straße eine wechselseitige Fahrspurzuweisung diskutiert, diese Lösung aber von Seiten des Kreisverwaltungsreferats als im Stadtbereich generell nicht machbar bewertet.

In Summe kann daher festgehalten werden, dass die verkehrlichen Voraussetzungen für die Einführung eines Richtungswechselbetriebes auf der Westlichen Ringstraße nicht vorliegen. Der zu betreibende Aufwand steht generell in keinem Verhältnis zum erwarteten Nutzen. Mit der Einführung eines solchen Systems verbunden wären zudem Einschränkungen bei den Fahrbeziehungen an den Knoten mit entsprechenden weitreichenden negativen Auswirkungen.

Aus diesen Gründen wird empfohlen, die Einführung einer dynamischen Fahrstreifenzuweisung aus fachlichen Gründen nicht weiter zu verfolgen.