

<b>Vorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> FB 61/0215/WP18
Federführende Dienststelle: FB 61 - Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 16.08.2021
		Verfasser/in: Dez. III / FB 61/300
<b>Reallabor Templergraben; hier: Zwischenbericht</b>		
<b>Ziele:</b>		
<b>Beratungsfolge:</b>		
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
25.08.2021	Bezirksvertretung Aachen-Mitte	Kenntnisnahme
02.09.2021	Mobilitätsausschuss	Kenntnisnahme

**Beschlussvorschlag:**

Die Bezirksvertretung Aachen-Mitte nimmt die Ausführung der Verwaltung zur Kenntnis.

Der Mobilitätsausschuss nimmt die Ausführung der Verwaltung zur Kenntnis.

## Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 2021	Fortgeschrieb ener Ansatz 2021	Ansatz 2022 ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 2022 ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 2021	Fortgeschrieb ener Ansatz 2021	Ansatz 2022 ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 2022 ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
	Ertrag	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
+ Verbesserung / - Verschlechterung	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

**Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):**

## Klimarelevanz

### Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
			x

Der Effekt auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

## Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO<sub>2</sub>-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

gering	<input type="checkbox"/>	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	<input type="checkbox"/>	80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	<input type="checkbox"/>	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

gering	<input type="checkbox"/>	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	<input type="checkbox"/>	80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	<input type="checkbox"/>	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

**Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt:**

<input type="checkbox"/>	vollständig
<input type="checkbox"/>	überwiegend (50% - 99%)
<input type="checkbox"/>	teilweise (1% - 49%)

	nicht
x	nicht bekannt

Die Durchführung des Reallabors soll dazu dienen, Erkenntnisse über die Auswirkungen einer MIV-Netzdurchtrennung am Templergraben zu gewinnen und darauf aufbauend die Bedeutung einer potentiellen dauerhaften Maßnahme für den Klimaschutz zu beurteilen. Die Beurteilung erfolgt im abschließenden Evaluationsbericht.

## **Erläuterungen:**

### **Anlass**

Am 20.05.2021 hat der Mobilitätsausschuss die Durchführung des Reallabors Templergraben beschlossen. Am 18.06.2021 wurde der Templergraben dementsprechend im Bereich zwischen der Schinkelstraße und Wüllnerstraße für den Kfz-Verkehr (Linienverkehr frei) gesperrt.

Vorankündigungen und die Umleitungsempfehlung in Richtung Alleenring wurden bereits an den vorgelagerten Knoten Templergraben/Königstraße und Hirschgraben/Driescher Gässchen eingerichtet.

Das Eröffnungswochenende wurde öffentlichkeitswirksam begleitet. Neben einem Pressegespräch mit der Oberbürgermeisterin Sibylle Keupen und RWTH Rektor Ulrich Rüdiger sowie den Initiativen / Verbänden U.U.M., ADFC und VCD (als Initiatoren des dem Reallabor zu Grunde liegenden Bürgerantrags) wurden diverse Aktionen durch verschiedene Akteure veranstaltet.

Nach rund 1,5 Monaten Laufzeit (Stand: 06.08.2021) des Reallabors soll nun eine erste Zwischenanalyse hinsichtlich der gemessenen und beobachteten verkehrlichen Situation und der erhaltenen Rückmeldungen von Bürger\*innen vorgenommen werden.

### **Verkehrssituation**

Zur Überwachung der Verkehrsentwicklung während des Reallabors wurden acht Dauerzählstellen im Einflussbereich der neuen Verkehrsführung installiert (s. **Anlage 1**). Im Rahmen einer ersten Auswertung werden insbesondere die Veränderungen in den ersten zwei Wochen nach Start des Reallabors betrachtet. Der Zeitraum danach liegt in den Schulferien, sodass die Verkehrsmengen im Vergleich (erwartungsgemäß) niedriger sind als außerhalb der Ferien. Da es sich somit bisher um einen sehr kurzen verwendbaren Beobachtungszeitraum handelt, geben die Ergebnisse lediglich eine erste Tendenz wieder. Eine umfangreiche Analyse kann erst mit weiterem Fortschritt des Reallabors erfolgen.

Die folgende zusammenfassende Auswertung der Kfz-Verkehrsentwicklung basiert auf dem Vergleich einer gemittelten Kfz-Tagesmenge an den Werktagen Dienstag, Mittwoch und Donnerstag in der Woche vor der Inbetriebnahme der Sperrung (15.6.-17.6.) mit der gemittelten Kfz-Tagesmenge der gleichen Wochentagen in den ersten zwei Wochen nach Einrichtung des Reallabors (22.6.-24.6. und 27.6.-29.6.). Die der Auswertung zu Grunde liegenden Daten sind in **Anlage 2** aufgeführt.

### **Westlicher Grabenring**

Zur Überprüfung der Verkehrsentwicklung auf dem westlichen Grabenring befindet sich auf dem **Templergraben (Dauerzählstelle-Nr. 1)** im Bereich zwischen der Beginen- und Schinkelstraße, also unmittelbar süd-westlich vor dem für Kfz gesperrten Abschnitt eine Dauerzählstelle. Im Vergleich zum betrachteten Ausgangszustand (eine Woche vor der Sperrung) reduziert sich hier der Kfz-Verkehr deutlich um ca. 56%. Trotz des direkt anschließenden Durchfahrtsverbots für Kfz befahren weiterhin ca. 3200 Kfz/Tag diesen Bereich. Beobachtungen zeigen, dass zahlreiche Fahrzeuge ungeachtet der Vorankündigung am vorgelagerten Knoten Königstraße bis zur Sperrung vorfahren, dort wenden oder rechtswidrig das Sperrgitter passieren. Der genaue Anteil der Kfz, die den gesperrten Bereich des Templergraben befahren, soll nach den Sommerferien mithilfe einer mobilen Videomessung/bzw. -

beobachtung ermittelt werden. Die Durchsetzung des Durchfahrverbots wird durch regelmäßige Kontrollen durch die Polizei unterstützt.

Nord-östlich der Sperrung werden die Kfz-Verkehrsmengen am **Driescher Gässchen (in Fahrtrichtung Hirschgraben / Pontdriesch) (2)** gemessen. Aufgrund der Kfz-Netzdurchtrennung am Templergraben kann dieser Bereich nur noch aus Richtung Eilfschornsteinstraße und Wüllnerstraße erreicht werden. Dementsprechend verringern sich die Verkehrsmengen um 15% auf ca. 5739 Kfz/d. Dabei reduzieren sich die Kfz-Mengen in Richtung Pontdriesch (- 22%) deutlich stärker als in Richtung Hirschgraben (- 8%)

Eine weitere Dauerzählstelle befindet sich auf dem **Hirschgraben (in Fahrtrichtung Driescher Gässchen / Pontdriesch) (3)**. Diese misst zum einen, wieviel Kfz den nördlichen Grabenring in Richtung Westen insgesamt nutzen. Die Ergebnisse zeigen, dass trotz der Netzunterbrechung am Templergraben die Kfz-Verkehrsstärke in diesem Bereich des Grabenrings konstant bleibt (4868 Kfz/d, +2 %). Zum anderen zeigt diese Messtelle wie viele Kfz weiter dem Grabenring folgend in das Driescher Gässchen einfahren. Durch die Vorankündigung der Sperrung des Templergrabens an diesem Entscheidungspunkt verringert sich die Anzahl der Kfz hier um 28 % auf 944 Kfz/d.

#### Verbindungen zwischen westlichem Graben- und Alleenring

Das Verkehrskonzept des Reallabors sieht vor, dass der Kfz-Verkehr ohne Quelle oder Ziel im Bereich des Grabenrings über den Alleenring geführt wird. Die Umleitungsempfehlung erfolgt daher bereits an den Knoten Karlsgraben/Königsstraße und Hirschgraben/Pontdriesch. Die Dauerzählstellen in den Verbindungsstraßen zwischen Graben- und Alleenring zeigen in der **Königsstraße (4)** (+25%, 5525 Kfz/d) und insbesondere in der **Pontstraße (in Fahrtrichtung Ponttor) (5)** (+35%, 8546 Kfz/d) deutlich erhöhte Kfz-Mengen. Auffällig ist in der Pontstraße zudem die Verdoppelung der Menge an Großfahrzeugen (Bus, Lkw, etc.) von 1504 Kfz/d auf 2960 Kfz/d.

In der **Wüllnerstraße (in Fahrtrichtung Templergraben) (6)** als stadteinwärtige Verbindungsstraße zwischen dem westlichen Alleen- und Grabenring bleiben die Kfz-Verkehrsstärke mit 5660 Kfz/d relativ konstant (+3%).

#### Parallele Verbindung über den Alleenring

Die parallel zum Templergraben verlaufende Verbindung entlang des Alleenrings stellt die Hauptverkehrsstraße Junkerstraße / bzw. Turmstraße dar. Die zur Überwachung der verkehrsverlagernden Effekte eingerichtete Dauerzählstelle auf der **Junkerstraße (in Fahrtrichtung Turmstraße) (7)** maß hier eine gemittelte Kfz-Tagesmenge von 13.334 Kfz/d, was einer Steigerung gegenüber des Ausgangszustands vor Einrichtung des Reallabors um +16% entspricht.

#### Umfahrung der Sperrung innerhalb des Grabenrings

Zur Umfahrung der Netzdurchtrennung am Templergraben zwischen der Schinkelstraße und Wüllnerstraße kann aus Richtung Nord-Osten die Eilfschornsteinstraße und aus Richtung Süd-Westen die Jakobstraße oder die Königsstraße innerhalb der Grabenrings genutzt werden. Die Verkehrsbeziehungen aus beiden Richtungen bündeln sich am Annuntiatenbach bzw. der **Eilfschornsteinstraße (8)**, sodass an dieser Stelle eine Dauerzählstelle installiert wurde. Mit +44% sind die Kfz-Mengen auf einen durchschnittlichen Tageswert von 5477 Kfz/d stark gestiegen. Hierbei ist insbesondere die Fahrtrichtung Süd, d.h. von der Wüllnerstraße bzw. dem Templergraben

kommend, mit einem Anstieg von +64% auffällig. Die Anzahl der Großfahrzeuge in diesem Bereich steigt um ca. 2/3 auf 639 Lkw/Busse am Tag. Die genauen Verkehrsbeziehungen der Umfahrrouten innerhalb des Grabenrings sollen durch weitere Messungen mit mobilen Messgeräten (bspw. in der Beginenstraße und Jakobstraße) identifiziert werden.

### **Beobachtungen Verkehrsfluss an LSA-Knoten**

In den ersten zwei Wochen nach Einrichtung des Reallabors wurden jeweils an zwei Werktagen Verkehrsbeobachtungen in den Morgen- und Nachmittagspitzenstunden an den lichtsignalgeregelten Knotenpunkten im Einflussbereich des Reallabors durchgeführt. An den vier Knoten Königstraße/Templergraben, Königstraße/Turmstraße, Hirschgraben/Pontdriesch und Pontstraße/Pontwall konnten keine Auffälligkeiten hinsichtlich der Leistungsfähigkeit festgestellt werden. Die wartenden Fahrzeuge in den beobachteten Zeiträumen konnten in der Regel aus allen Knotenpunktarmen in einem Umlauf abfließen. Lediglich am Knoten Wüllnerstraße/Templergraben kam es in der Eilfschornsteinstraße zu Rückstausituationen. Durch die deutlich erhöhten Verkehrsmengen in diesem Bereich kam es hier zu 2-3 Umläufen Wartezeit (bis zu 4,5 Minuten). Eine Anpassung der Lichtsignalsteuerung wurde nicht vorgenommen, da eine Attraktivitätshöhung der Umfahrroute innerhalb des Grabenrings nicht dem Verkehrskonzept des Reallabors entspricht.

### **Beförderungszeiten ASEAG**

Zur Untersuchung der Auswirkungen des Reallabors Templergraben für den ÖPNV erhebt die ASEAG die Beförderungszeiten für die jeweiligen Linien in einzelnen Streckenabschnitten im Einflussbereich der veränderten Verkehrsführung. In einem Abgleich mit den Daten aus dem letzten pandemiefreien Jahr 2019 können die Entwicklungen festgestellt werden. Entsprechend der Anmerkung zur Analyse der Verlagerungseffekte des Kfz-Verkehrs ist die bisherige Beobachtungsphase sehr kurz und gibt daher lediglich Tendenzen wieder. In einem ersten Abgleich konnte bei den meisten Linien festgestellt werden, dass die Beförderungszeiten nach Einrichtung des Reallabors nur in relativ kleinem Maße noch oben bzw. unten abweichen, also überwiegend auf ähnlichem Niveau wie in 2019 liegen. Auffällig sind demgegenüber die Beförderungszeiten der Linien 13 A und 13 B, die den für Kfz-gespernten Bereich des Templergrabens befahren. Ausgehend von der Haltestelle Technische Hochschule auf dem Templergraben sind die Beförderungszeiten sowohl in Richtung Haltestelle Driescher Gässchen (H4) als auch in Richtung Haltestelle Königstraße auf einem deutlich höheren Niveau als die Vergleichswerte. Da die Netzdurchtrennung am Templergraben auf diese Streckenabschnitte eher Kfz-verkehrsreduzierende Effekte hat, sind die Gründe für die Verzögerungen der ASEAG im Fortschritt des Reallabors weitergehend zu analysieren.

### **Rad- und Fußverkehr**

Neben der Kfz-Mengenerfassung wird durch die Dauerzählstellen auch die Anzahl der Radfahrenden gemessen. Durch den kurzen Beobachtungszeitraum und die sehr starke Witterungsabhängigkeit dieses Verkehrsmittels können bisher keine belastbaren Entwicklungstendenzen festgestellt werden. Insgesamt ist die Aussagekraft der Anzahl an Radfahrenden und zu Fuß gehenden aufgrund der Pandemielage im Bereich der Hochschule stark eingeschränkt, da sich derzeit erklärbar außergewöhnlich wenige Studierende auf dem Templergraben und in der Umgebung aufhalten.

## **Zusammenfassende bisherige Erkenntnisse**

- Insgesamt funktioniert der Kfz-Verkehrsfluss im Einflussbereich des Reallabors weiterhin.
- Die Netzdurchtrennung führt zu deutlich weniger Kfz-Verkehr auf dem Templergraben, vor allem süd-westlich der Sperrung.
- Das Durchfahrtsverbot bzw. die Vorankündigung wird weiterhin in vielen Fällen nicht beachtet bzw. ignoriert.
- Die Kfz-Verkehrsmengen auf den Verbindungsstraßen zwischen Graben- und Alleenring sowie den parallel zur Sperrung verlaufenden Straßen erhöhen sich. Dies betrifft vor allem die Umfahungsstrecke innerhalb des Grabenrings.
- Der überwiegende Teil der ASEAG-Linien wird durch die Verlagerungseffekte in den Beförderungszeiten nur unwesentlich beeinflusst. Die Linien 13 A und B, die den gesperrten Bereich des Templergrabens befahren, weisen deutlich höhere Verlustzeiten als üblich auf.

## **Bisherige Rückmeldungen von Bürger\*innen**

Seit der Vorankündigung des Starts des Reallabors gingen bis Stand 04.08.2021 21 themenbezogene E-Mails und drei Telefonate bei der Verwaltung ein, in denen Bürger\*innen Ihre Meinung äußerten. Insgesamt fiel das Feedback mit 7 positiven, 7 zum Teil positiven und zum Teil negativen sowie 10 negativen Meinungen gemischt aus.

Positiv wurden folgende Aspekte bewertet:

- Reduzierung des Kfz-Verkehrs auf dem Grabenring
- Förderung des Fuß- und Radverkehrs
- Aufenthaltsfreundliche Atmosphäre im für Kfz gesperrten Bereich

In den gemischten Äußerungen wurden überwiegend die oben genannten Aspekte aufgegriffen, allerdings folgende Aspekte kritisiert:

- Weiterhin hohe (unerlaubte) Kfz-Verkehrsmengen im gesperrten Bereich
- Starker Ausweichverkehr innerhalb des Grabenrings
- Unklarheit der Verkehrsführung

Die negativen Rückmeldungen bezogen sich auf:

- Sehr hohe Kfz-Verkehrsbelastung auf den Umfahungsstrecken innerhalb des Grabenrings
- Verändertes Verkehrsverhalten auf den Umfahungsstrecken innerhalb des Grabenrings
- Generelle unnötige Einschränkung des Kfz-Verkehrs

Ein stark überwiegender Teil der negativen bzw. gemischten Äußerungen hinsichtlich der hohen Verkehrsbelastung auf den Umfahungsstrecken stammten von Anwohnenden der betroffenen Straßen Beginenstraße (4), Jakobstraße (4), Königstraße (1) und Annuntiatenbach (1).

## **Stellungnahme von U.U.M., VCD und ADFC**

In einer Stellungnahme vom 16.07.2021 plädieren die Verbände U.U.M., VCD und ADFC für das Ausprobieren einer weitergehenden Verkehrsführung am Reallabor Templergraben, wie schon im



ursprünglichen Antrag vorgeschlagen (s. **Anlage 3**). Hierdurch sollen beobachtete und auch gemessene Ausweichverkehre (s. oben) innerhalb des Grabenrings reduziert werden.

Das vom Mobilitätsausschuss beschlossene Konzept zur Durchführung des Reallabors Templergraben sieht in einer zweiten Phase vor, die ab Herbst bevorstehende Regionetzmaßnahme in der Jakobstraße in den Erprobungszeitraum zu integrieren. Durch eine Vollsperrung zwischen Karlsgraben und Klappergasse kann hiermit die im Bürgerantrag aufgeführte und beschlossene Unterbindung von Ausweichverkehren abgebildet werden.

Begleitend wird die Verkehrsentwicklung weiterhin erfasst und insbesondere hinsichtlich der bisher identifizierten Ausweichstrecke Eilfschornsteinstraße / Annuntiatenbach / Jakobstraße bzw. Beginnenstraße analysiert, um so ggfs. zusätzliche Anpassungsbedarfe des Verkehrskonzepts zu ermitteln.

### **Weiteres Vorgehen**

In einem akteursübergreifenden Projektteam wird regelmäßig über Optimierungsmöglichkeiten beraten. Dies betrifft insbesondere die Durchsetzbarkeit des Kfz-Durchfahrtsverbots am Templergraben sowie die Reduzierung des Ausweichverkehrs innerhalb des Grabenrings.

Die Zeit nach den Sommerferien wird für eine tiefergehende Analyse der Kfz-Verkehrsentwicklung genutzt. Neben der fortlaufenden Auswertung der Dauerzählstellen und der Beförderungszeiten der ASEAG sollen hierbei auch die längerfristige Entwicklung der Verkehrsstärken der einzelnen Straße in der Vergangenheit betrachtet und hinsichtlich der zukünftig beabsichtigten Funktion bewertet werden. Hierzu werden auch die Modellierungen der Voruntersuchung zur Ertüchtigung des Grabenrings zum Radverteiler (vgl. Vorlage FB 61/0094/WP18) miteinbezogen.

Darüber hinaus soll insbesondere die Europäische Mobilitätswoche (16.09. – 22.09.) dazu genutzt werden, die Bespielung der für den MIV gesperrten Flächen zu intensivieren. Hierbei ist eine Vielzahl von Aktionen auf dem Templergraben geplant, die zum einen über die Hintergründe des Reallabors informieren und zum anderen eine Plattform für Meinungsäußerungen der Bürger\*innen bieten. Mit Unterstützung der Hochschule wird zudem ein weitergehendes Evaluationskonzept erstellt.

Die Ergebnisse werden in einem Evaluationsbericht der Bezirksvertretung Aachen-Mitte und dem Mobilitätsausschuss vorgelegt.

### **Anlage/n:**

Anlage 1: Standorte der Dauerzählstellen und Entwicklung der Kfz-Verkehrsmengen

Anlage 2: Auswertung der Dauerzählstellen

Anlage 3: Stellungnahme U.U.M., VCD und ADFC