



BESCHLUSS NR. 157 / S4.05

Schmale Kernfahrbahnen Testbetrieb weitere Strassenabschnitte Genehmigung Inbetriebnahme und Kreditbewilligung Sofortige Protokollabnahme

Ausgangslage

An der Sitzung vom 11. Januar 2022 genehmigte der Stadtrat die definitive Einführung einer schmalen Kernfahrbahn an der Brandstrasse und beauftragte die Abteilung Bau, die Machbarkeit für die Einführung einer schmalen Kernfahrbahn auf weitere Strassenabschnitte in Uster zu prüfen. Als geeignete Strassenabschnitte stellten sich aus Sicht der Stadt Uster die «Bankstrasse», zwischen Winterthurer- und Dammstrasse; «Haberweidstrasse»; «Gschwaderstrasse», zwischen Zürich- und Ackerstrasse, sowie die «Wagerenstrasse» heraus. Alle aufgeführten Strassenabschnitte sind im Eigentum der Stadt Uster. Die Markierungen auf diesen Strassen erfolgten im Herbst 2022. Anschliessend wurden Verkehrserhebungen und Verkehrsbeobachten sowie abschliessend Umfragen bei Verkehrsteilnehmenden durchgeführt. Die Ergebnisse und die Schlussberichte dieser Testbetriebe liegen nun vor.

Ergebnisse Testbetrieb schmale Kernfahrbahn Bankstrasse

Die Strassenbreite in der Bankstrasse, zwischen Winterthurer- und Dammstrasse, beträgt 7,25 m. Für den Testbetrieb wurden beidseitig Velostreifen mit einer Breite von je 1,5 m markiert. Auf der Bankstrasse, zwischen Winterthurer- und Dammstrasse, verkehren durchschnittlich 3 000 Fahrzeuge pro Tag, rund 400 davon sind Velofahrende. Der Testbetrieb hatte auf die Verkehrsmengen keinen Einfluss. Die kleinen Veränderungen der Verkehrsmengen und der gemessenen Geschwindigkeiten zwischen den einzelnen Erhebungszeiträumen unterliegen normalen Schwankungen. Bei Überholmanövern wurde allerdings beobachtet, dass tendenziell mehr Abstand von den Velofahrenden gehalten wird. Durch die Markierung der Radstreifen verkehren die Velofahrenden gegenüber dem Ist-Zustand tendenziell etwas mehr vom Fahrbahnrand entfernt in der Mitte des Radstreifens. Sie lassen sich weniger an den Fahrbahnrand drängen.

Unfalldaten:

Während des Testbetriebs ereigneten sich keine Verkehrsunfälle auf der Bankstrasse. In den Jahren 2017 bis 2022 sind 2 Unfälle registriert worden. Bei beiden Unfällen waren keine Velofahrenden beteiligt.

Ergebnisse aus der Umfrage:

Beim Testbetrieb Bankstrasse wurden aufgrund der Ausgangslage als logische Fortsetzung der Kernfahrbahn aus der Brandstrasse und aufgrund der grossen Strassenbreite von 7,25 m, was nur unwesentlich geringer ist als bei einer Standardkernfahrbahn mit 7,5 m Breite, auf eine Nutzerumfrage verzichtet.

Beurteilung durch die Kantonspolizei Zürich:

Der Testbetrieb entlang der Bankstrasse zeigte sich als zweckmässige Massnahme zur Verbesserung der Infrastruktur für die Velofahrenden. Aus Sicht der Kantonspolizei können die Velostreifen an der Bankstrasse bestehen bleiben.



Ergebnisse Testbetrieb schmale Kernfahrbahn Haberweidstrasse

Die Strassenbreite in der Haberweidstrasse beträgt 6,0 m. Für den Testbetrieb wurden beidseitig Velostreifen mit einer Breite von je 1,5 m markiert. Auf der Haberweidstrasse verkehren durchschnittlich 1 100 Fahrzeuge pro Tag, rund 100 davon sind Velofahrende. Der Testbetrieb hatte auf die Verkehrsmengen keinen Einfluss. Die kleinen Veränderungen der Verkehrsmengen und der gemessenen Geschwindigkeiten zwischen den einzelnen Erhebungszeiträumen unterliegen normalen Schwankungen. Die Beobachtungen zeigten im Weiteren auch, dass die Motorfahrzeuge tendenziell etwas weiter vom Fahrbahnrand verkehren als vor der Markierung der Velostreifen. Dies gilt auch für die Velofahrenden, welche grundsätzlich in der Mitte des Velostreifens fahren und sich weniger an den Fahrbahnrand «drücken» lassen. Bei Überholvorgängen können sich die PW-Lenker zudem an den Velostreifen orientieren, was tendenziell zu einem etwas grösseren Abstand beim Überholvorgang führt. Insgesamt wurden aufgrund der markierten Velostreifen keine sicherheitsrelevanten Defizite festgestellt.

Unfalldaten:

Während des Testbetriebs ereigneten sich keine Verkehrsunfälle auf der Haberweidstrasse. In den Jahren 2017 bis 2022 sind zwei Unfälle registriert worden. Ein Unfall davon war ein Selbstunfall (Sturz) eines Velofahrenden bei einem Abbiegemanöver. Der zweite Unfall war ein Parkierungsunfall. Beide Unfälle stehen nicht im direkten Zusammenhang mit der Veloführungsform auf der Haberweidstrasse.

Ergebnisse aus der Umfrage:

Die Rückmeldungen aus der Umfrage ergeben erwartungsgemäss Unterschiede, abhängig vom genutzten Verkehrsmittel. Velofahrende stehen der Kernfahrbahn sehr positiv gegenüber. Autofahrende haben hingegen eine kritische Haltung gegenüber der neuen Einteilung des Strassenraums. Bei der Befragung zeigte sich der grosse Einfluss der subjektiven Wahrnehmung. An der Umfrage haben jeweils rund 30 Velo- und 30 Autofahrende teilgenommen. Sie ist entsprechend nicht repräsentativ, zeigt aber trotzdem interessante Tendenzen auf. Die wichtigsten Aussagen aus der Umfrage sind:

- 62 % der Velofahrende fühlen sich durch die Markierung der Radstreifen sicherer auf der Haberweidstrasse.
- 54 % der Velofahrende empfinden, der seitliche Abstand der Motorfahrzeuge habe bei Überholmanövern zugenommen.
- 70 % der Velofahrenden möchten das Konzept auf der Haberweidstrasse beibehalten, 53 % möchten es zudem auf ähnliche Strassen ausweiten.
- 50 % der Autofahrenden möchten das Konzept auf der Haberweidstrasse beibehalten, 25 % möchten es zudem auf ähnliche Strassen ausweiten.
- 44 % der Autofahrenden würden das Konzept wiederaufheben.

Beurteilung durch die Kantonspolizei Zürich:

Der Testbetrieb entlang der Haberweidstrasse zeigte sich als zweckmässige Massnahme zur Verbesserung der Infrastruktur für die Velofahrenden. Dies insbesondere als Zwischenlösung, bis die, gemäss kommunalem Richtplan, längerfristig geplante Tempo 30 Zone umgesetzt wird.

Ergebnisse Testbetrieb schmale Kernfahrbahn Gschwaderstrasse

Die Strassenbreite in der Gschwaderstrasse, zwischen Zürich- und Ackerstrasse, beträgt 6,0 m bis 6,4 m. Für den Testbetrieb wurden beidseitig Velostreifen mit einer Breite von je 1,5 m markiert. Auf der Gschwaderstrasse verkehren durchschnittlich 4 300 Fahrzeuge pro Tag, rund 350 davon sind Velofahrende. Der Testbetrieb hatte auf die Verkehrsmengen keinen Einfluss.



Die kleinen Veränderungen der Verkehrsmengen und der gemessenen Geschwindigkeiten zwischen den einzelnen Erhebungszeiträumen unterliegen normalen Schwankungen. Die Beobachtungen zeigten im Weiteren auch, dass die Motorfahrzeuge tendenziell etwas weiter vom Fahrbahnrand verkehren als vor der Markierung der Velostreifen. Dies gilt auch für die Velofahrenden, welche grundsätzlich in der Mitte des Velostreifens fahren und sich weniger an den Fahrbahnrand «drücken» lassen. Bei Überholvorgängen können sich die PW-Lenker zudem an den Velostreifen orientieren, was tendenziell zu einem etwas grösseren Abstand beim Überholvorgang führt. Insgesamt wurden aufgrund der markierten Velostreifen keine sicherheitsrelevanten Defizite festgestellt.

Unfalldaten:

Während des Testbetriebs ereigneten sich keine Verkehrsunfälle auf der Gschwaderstrasse. In den Jahren 2017 bis 2022 sind zwei Unfälle registriert worden. Beim ersten Unfall wurde ein auf der Fahrbahn fahrendes Velo von einem einbiegenden Personenwagen seitlich angefahren. Die Hauptursache für die Kollision waren die ungenügend von Eis befreiten und beschlagenen Front- und Seitenscheiben. Es entstand Sachschaden am Fahrrad. Beim zweiten handelt sich um einen Selbstunfall eines Personenwagens mit Sachschaden. Beide Unfälle stehen nicht im direkten Zusammenhang mit der Veloführungsform auf der Gschwaderstrasse.

Ergebnisse aus der Umfrage:

Die Rückmeldungen aus der Umfrage ergeben erwartungsgemäss Unterschiede, abhängig vom genutzten Verkehrsmittel. Velofahrende stehen der Kernfahrbahn sehr positiv gegenüber. Autofahrende haben hingegen eine kritische Haltung gegenüber der neuen Einteilung des Strassenraums. Bei der Befragung zeigte sich der grosse Einfluss der subjektiven Wahrnehmung. An der Umfrage haben rund 30 Velo- und rund 20 Autofahrende teilgenommen. Sie ist entsprechend nicht repräsentativ, zeigt aber trotzdem interessante Tendenzen auf. Die wichtigsten Aussagen aus der Umfrage sind:

- 70 % der Velofahrende fühlen sich durch die Markierung der Velostreifen sicherer auf der Gschwaderstrasse.
- 48 % der Velofahrenden empfinden, der seitliche Abstand der Motorfahrzeuge habe bei Überholmanövern zugenommen.
- 77 % der Velofahrenden möchten das Konzept auf der Gschwaderstrasse beibehalten, 62 % möchten es zudem auf ähnliche Strassen ausweiten.
- 21 % der Autofahrenden möchten das Konzept auf der Gschwaderstrasse beibehalten, 14 % möchten es zudem auf ähnliche Strassen ausweiten.
- 71 % der Autofahrenden würden das Konzept wiederaufheben.

Beurteilung durch die Kantonspolizei Zürich:

Der Testbetrieb entlang der Gschwaderstrasse zeigte sich als zweckmässige Massnahme zur Verbesserung der Infrastruktur für die Velofahrenden. Aufgrund der Bedeutung dieses Abschnitts als kantonale Veloroute und Hauptverbindungsroute sollte längerfristig eine komfortablere Lösung für die Velofahrenden in der Gschwaderstrasse in Betracht gezogen werden.

Ergebnisse Testbetrieb schmale Kernfahrbahn Wagerenstrasse

Im Rahmen des Neubaus der öffentlichen Tiefgarage an der Feldhofstrasse durch das Spital, wurden die Parkfelder der Längsparkierung entlang der Wagerenstrasse demarkiert und beidseitig Velostreifen mit einer Breite von je 1,5 m markiert. Die Strassenbreite beträgt im Abschnitt Ost (Wer-matswilerstrasse bis Asylstrasse) 7,5 m und im Abschnitt West (Asylstrasse bis Brunnenstrasse) 7,0 m nach der Demarkierung der Längsparkplätze.



Abschnitt Ost (Wermatswilerstrasse bis Asylstrasse):

Im Abschnitt Ost (Wermatswilerstrasse bis Asylstrasse) verkehren nach der Demarkierung der Längsparkfelder durchschnittlich 1 550 Fahrzeuge pro Tag, rund 250 davon sind Velofahrende. Der Gesamtverkehr nahm nach der Demarkierung der Längsparkfelder und der Markierung der Velostreifen um ca. 20 % ab. Dies wird dem wegfallenden Suchverkehr für Parkplätze zugeschrieben. Die gemessenen Geschwindigkeiten nahmen tendenziell etwas zu, was ebenfalls auf die Demarkierung der Parkplätze und damit auf den breiteren Strassenraum zurückzuführen ist. Der Testbetrieb zeigte keine negativen Auswirkungen bei Begegnungsfällen. Die neuen Velostreifen wurden seitens Velofahrende sehr gut akzeptiert.

Abschnitt West (Asylstrasse bis Brunnenstrasse):

Im Abschnitt West (Asylstrasse bis Brunnenstrasse) verkehren nach der Demarkierung der Längsparkfelder durchschnittlich 2 250 Fahrzeuge pro Tag, rund 230 davon sind Velofahrende. Der Gesamtverkehr nahm nach der Demarkierung der Längsparkfelder und der Markierung der Velostreifen um ca. 20 % ab. Dies wird dem wegfallenden Suchverkehr für Parkplätze zugeschrieben. Die gemessenen Geschwindigkeiten nahmen um ca. 8 km/h zu, was auf den breiteren Strassenraum zurückzuführen ist. Der Testbetrieb zeigte, dass der südliche Velostreifen keine negativen Auswirkungen aufweist. Der nördliche Velostreifen hingegen wird direkt entlang der Einfriedungen und Bepflanzungen der angrenzenden Liegenschaften geführt, in einem Bereich ohne Trottoir und schlecht einsehbaren Grundstücksausfahrten. Gemäss Beobachtungen verkehren daher die Velofahrenden mit einer grösseren Distanz vom nördlichen Fahrbahnrand als üblich. Das heisst, der nördliche Velostreifen in Richtung Brunnenstrasse wird teilweise nicht genutzt oder nur am äussersten Rand zur Fahrbahnmitte hin. Aufgrund dieses Sachverhaltes und zur Verbesserung der Verkehrssicherheit sind für den nördlichen Velostreifen im Abschnitts Asylstrasse bis Brunnenstrasse Verbesserungsmassnahmen angezeigt.

Unfalldaten:

Während des Testbetriebs ereigneten sich keine Verkehrsunfälle auf der Wagerenstrasse. In den Jahren 2017 bis 2022 sind sieben Unfälle registriert worden, wobei fünf Unfälle auf die bestehende Längsparkierung zurückzuführen sind. Die Unfälle geschahen alle ohne Velobeteiligung.

Ergebnisse aus der Umfrage:

Die Rückmeldungen aus der Umfrage ergeben erwartungsgemäss Unterschiede, abhängig vom genutzten Verkehrsmittel. Velofahrende stehen der Kernfahrbahn sehr positiv gegenüber. Autofahrende haben hingegen eine kritische Haltung gegenüber der neuen Einteilung des Strassenraums. Bei der Befragung zeigte sich der grosse Einfluss der subjektiven Wahrnehmung. An der Umfrage haben rund 35 Velo- und rund 30 Autofahrende teilgenommen. Sie ist entsprechend nicht repräsentativ, zeigt aber trotzdem interessante Tendenzen auf. Die wichtigsten Aussagen aus der Umfrage sind:

- 81 % der Velofahrende fühlen sich durch die Markierung der Velostreifen sicherer auf der Wagerenstrasse.
- 52 % der Velofahrenden empfinden, der seitliche Abstand der Motorfahrzeuge habe bei Überholmanövern zugenommen.
- 80 % der Velofahrenden möchten das Konzept auf der Wagerenstrasse beibehalten, 69 % möchten es zudem auf ähnliche Strassen ausweiten.
- 50 % der Autofahrenden möchten das Konzept auf der Wagerenstrasse beibehalten, davon 30 % möchten es zudem auf ähnliche Strassen ausweiten.
- 43 % der Autofahrenden würden das Konzept wiederaufheben.



Beurteilung durch die Kantonspolizei Zürich:

Der Testbetrieb entlang der Wagerenstrasse zeigte sich als zweckmässige Massnahme zur Verbesserung der Infrastruktur für die Velofahrenden. Im Abschnitt West müssen auf dem nördlichen Velostreifen aber die evaluierten Verbesserungsmassnahmen umgesetzt werden, um die Verkehrssicherheit zu erhöhen.

Verbesserungsmassnahmen Abschnitt West (Asylstrasse bis Brunnenstrasse):

Aufgrund von ungenügenden Sichtweiten von bestehenden Grundstücksausfahrten, dem fehlenden Trottoir und der unmittelbaren und sehr nahen Führung des nördlichen Velostreifens entlang der Einfriedungen und Bepflanzungen der bestehenden Liegenschaften, wurden verschiedene Verbesserungsmassnahmen geprüft. Es hat sich herausgestellt, dass eine provisorische Ausbildung eines 80 bis 90 cm breiten Banketts mit sogenannten ProviBlock-Randabschlüssen eine geeignete Massnahme zur Verbesserung der Verkehrssicherheit darstellt. Die Velofahrenden werden dadurch weiter weg von den Grundstücksausfahrten, Einfriedungen und Bepflanzungen geführt. Ausfahrende Autos aber auch zu Fuss Gehende erhalten durch dieses provisorische Bankett einen Schutzraum und eine bessere Sicht auf herannahende Velofahrende. Die Gesamtstrassenbreite wird durch das Bankett von 7,0 m auf 6,1 m verschmälert, was eine schmale Kernfahrbahn aber immer noch problemlos zulässt, insbesondere bei den geringen Verkehrsmengen in der Wagerenstrasse. Durch die Verschmälerung der Strasse auf 6,1 m wird auch die gefahrene Geschwindigkeit wieder abnehmen und insgesamt die Verkehrssicherheit erhöht. Das provisorische Bankett wird abwechselnd mit gebrochenen Steinen und einer Kiesmischung befüllt, sodass einerseits die Strassenentwässerung nach wie vor funktioniert und punktuell auch eine extensive und unterhaltsarme Begrünung möglich bleibt. Nach Umsetzung der Massnahmen soll nochmals ein Monitoring als Erfolgskontrolle durchgeführt werden. Die Bau- und Monitoringkosten für die Massnahmen auf einer Abschnittslänge von etwa 300 m werden auf 60 000 Franken geschätzt.

Fazit und weiteres Vorgehen

Die Massnahme «schmale Kernfahrbahn» kann nicht als Standardmassnahme für alle Strassenabschnitte ohne Radinfrastruktur herangezogen werden. Ob sich die Massnahme eignet, ist im Einzelfall zu prüfen. Dabei gilt es, weitere Kriterien zu berücksichtigen (z.B. private Ein- und Ausfahrten, Busbetrieb, Anteil Schwerverkehr). Im spezifischen Fall können schmale Kernfahrbahnen aber eine Lösung darstellen, um einfach und kostengünstig eine gute Veloinfrastruktur anzubieten.

Die Massnahmen zur Verbesserung der Verkehrssicherheit auf der Wagerenstrasse Abschnitt West, sollen im Frühjahr 2024 umgesetzt werden.

Kosten

Die Kosten für den Bau und das Monitoring der Verbesserungsmassnahmen auf der Wagerenstrasse belaufen sich auf insgesamt 60 000 Franken und gliedern sich wie folgt.

Beschreibung	Ungebundene Ausgaben Fr. inkl. MWST
I. Erwerb von Grund und Rechten	0.00
II. Bauarbeiten	45 000.00
III. Nebenarbeiten (Signalisation & Markierung)	10 000.00
IV. Technische Arbeiten inkl. Projektleitung Bauherr	5 000.00
Total	60 000.00

Finanzplanung



In der Investitionsplanung sind für bauliche Massnahmen für Fussgänger und Velofahrende im Jahr 2024 200 000 Franken budgetiert.

Kreditbewilligung

Vorhaben	Bauliche Massnahmen für Fussgänger und Velofahrende, Wagerenstrasse
Kostenstelle oder Projekt-Nummer	30260
Kreditbetrag einmalig¹	Fr. 60 000.00
Kreditbetrag wiederkehrend²	Fr. 0.00
Zuständig	Stadtrat
Artikel Gemeindeordnung ³	Art. 35 Abs. 2 Ziff. 3
Ausgabe im Voranschlag enthalten ⁴	Ja
Beanspruchung Kreditkompetenz Stadtrat	Fr. 0.00

Der Stadtrat beschliesst:

1. Von den Ergebnissen und dem Schlussbericht der schmalen Kernfahrbahn, «Bankstrasse», zwischen Winterthurer- und Dammstrasse; «Haberweidstrasse»; «Gschwaderstrasse», zwischen Zürich- und Ackerstrasse, sowie «Wagerenstrasse» wird Kenntnis genommen.
2. Die Inbetriebnahme der schmalen Kernfahrbahn an der «Bankstrasse», zwischen Winterthurer- und Dammstrasse; «Haberweidstrasse»; «Gschwaderstrasse», zwischen Zürich- und Ackerstrasse, sowie «Wagerenstrasse» wird genehmigt.
3. Für die Verbesserungsmassnahmen an der Wagerenstrasse wird ein einmaliger Kredit von 60 000 Franken bewilligt.
4. Die Abteilung Bau wird beauftragt, die Projektleitung Bauherr zu übernehmen.
5. Mitteilung als Protokollauszug an
 - Abteilungsvorsteher Bau, Stefan Feldmann
 - Abteilungsleiter Bau, Hans-Ueli Hohl
 - Abteilung Bau, Stadtingenieur Marcel Kauer
 - Abteilung Bau, LG Infrastrukturmanagement
 - Abteilung Bau, LG Strasseninspektorat
 - Abteilung Bau, LG Verkehrsplanung
 - Abteilungsleiter Sicherheit, Enrico Quattrini
 - Abteilung Sicherheit, LG Stadtpolizei
 - Kantonspolizei Zürich, Verkehrstechnische Abteilung, Kasernenstrasse 29, 8004 Zürich (mit separatem Schreiben durch die Abteilung Bau)

¹ Bei Bereichen mit Vorsteuerabzugsmöglichkeit exkl. MWST; bei Bereichen ohne inkl. MWST

² Dito

³ Allenfalls gebundene Ausgabe gemäss § 121 Gemeindegesetz

⁴ Inklusive Nachtragskredite



öffentlich