

Schmale Kernfahrbahn, Uster



Webinar Velokonferenz 14.03.2023

Inhalt

- Beispiel Testbetrieb Brandstrasse Uster
 - Ausgangslage / Erhebungskonzept
 - Resultate Ist-Zustand
 - Resultate / Vergleich mit Testbetrieb
 - Kurzbefragung
 - Schlussfolgerungen
- Eignungskriterien im Allgemeinen

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Projektteam Testbetrieb Brandstrasse:

- Auftraggeber Bauherr → Stadt Uster (Marcel Kauer, Stadtingenieur)
- Projektleitung Bauherr → murer-bpm GmbH (André Murer)
- Projektverfasser → SNZ Ingenieure und Planer AG (Roman Bühler)

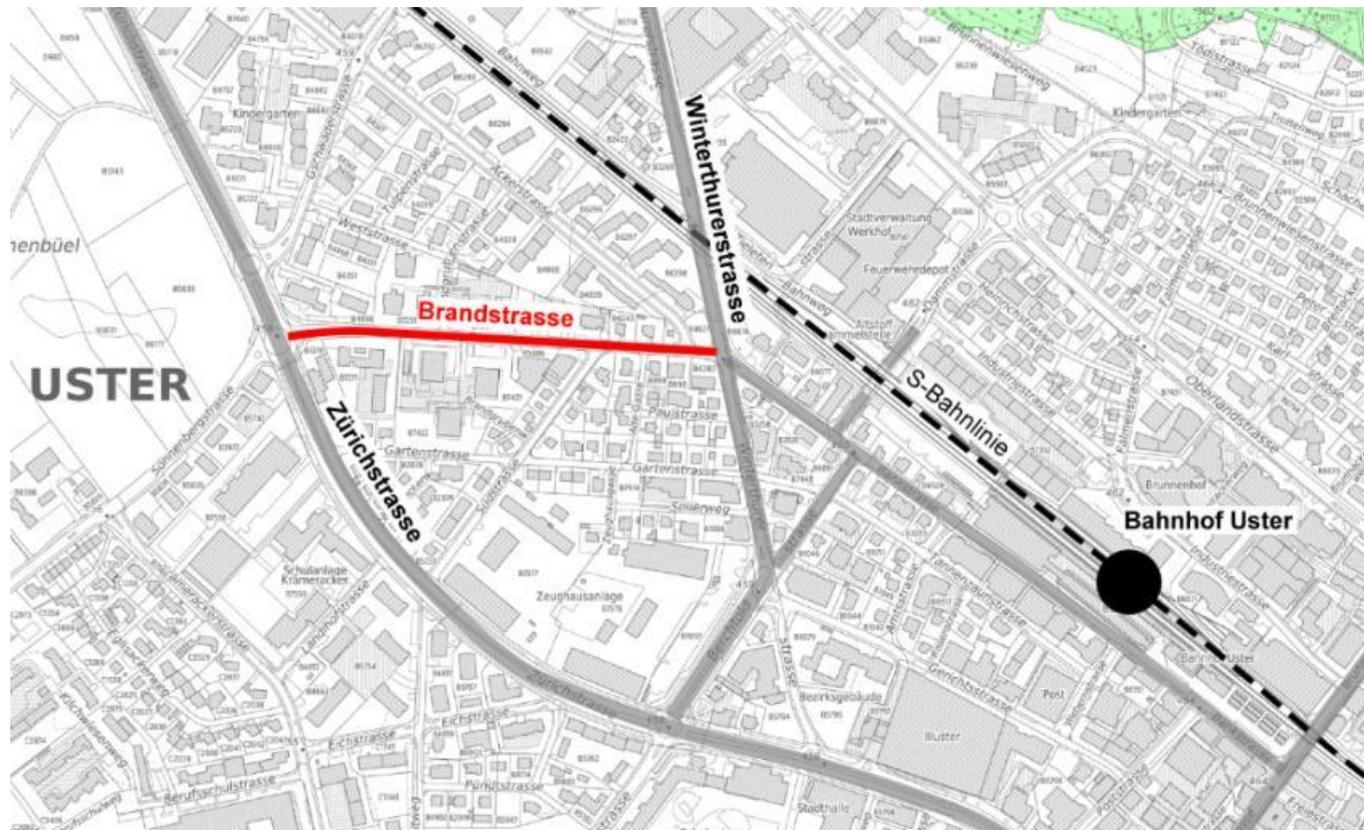


*Bild: Brandstrasse Uster
vor Testbetrieb*

Testbetrieb Brandstrasse Uster

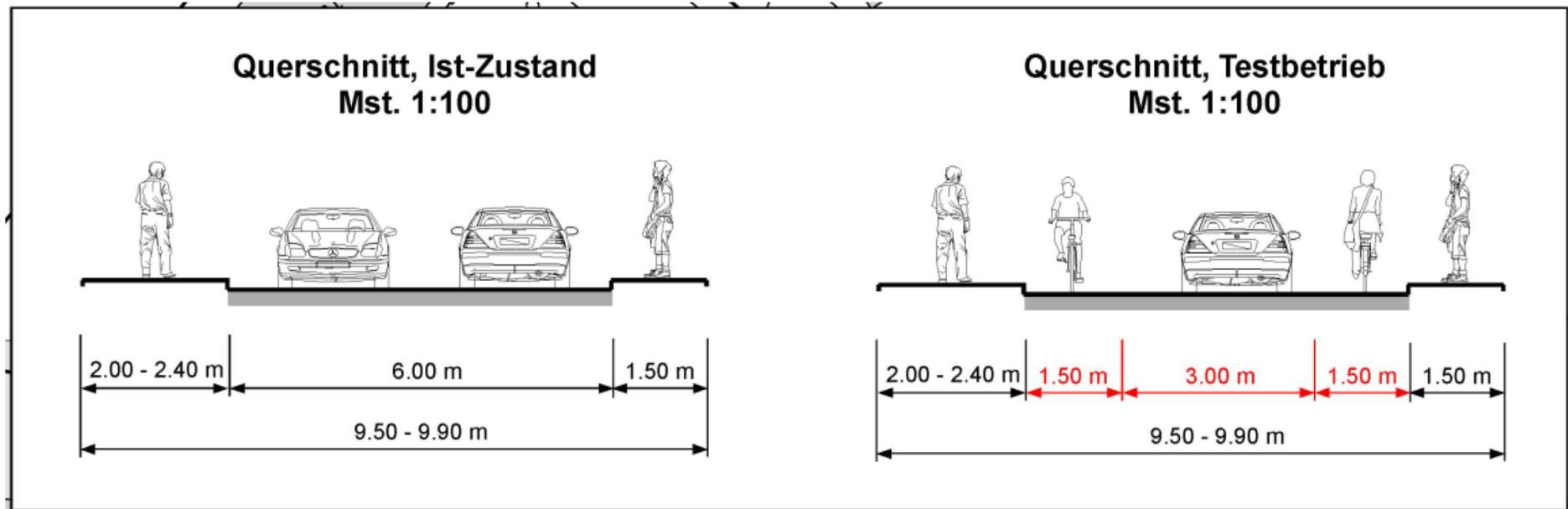
Ausgangslage

- Länge ca. 300 m
- Siedlungsorientierte Sammelstrasse, Tempo 50



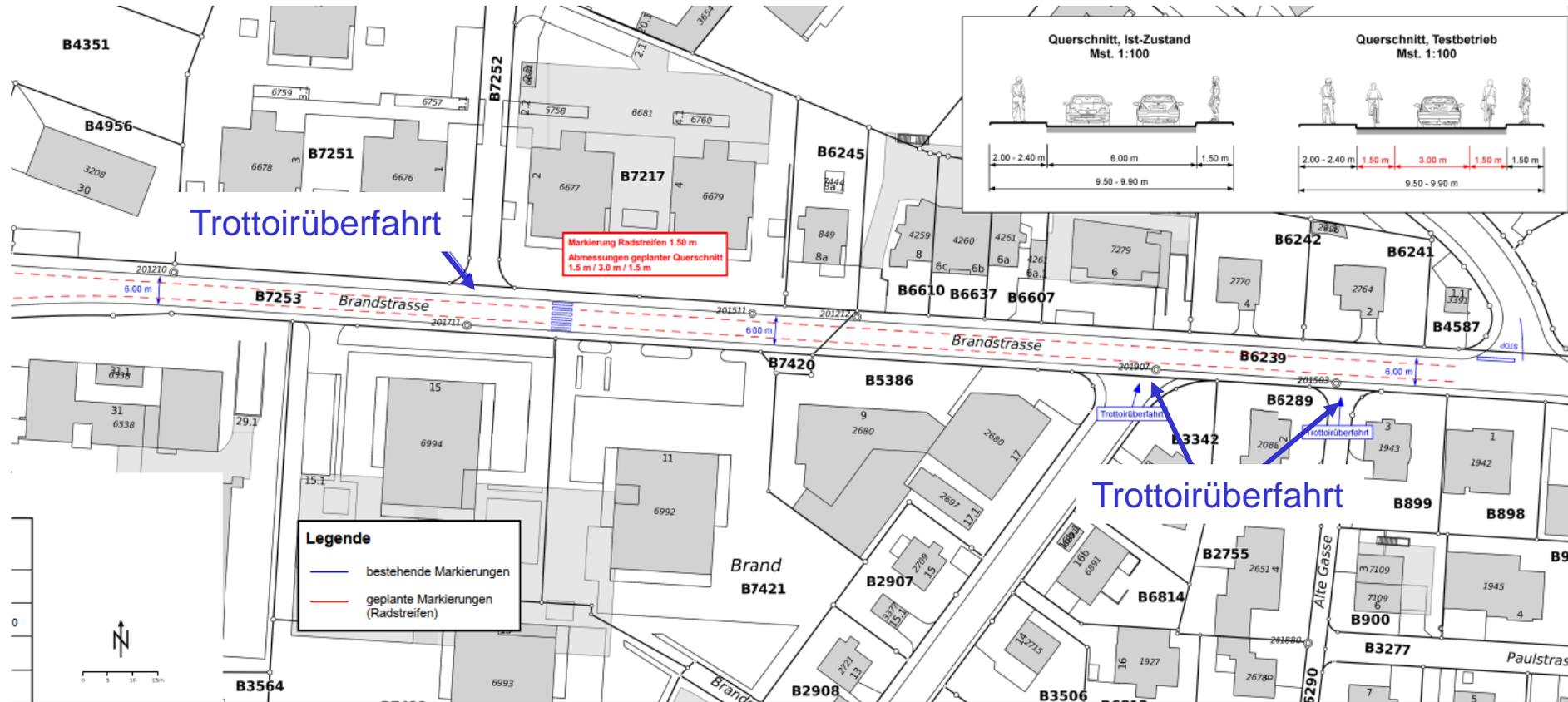
Testbetrieb Brandstrasse Uster

Querschnitt



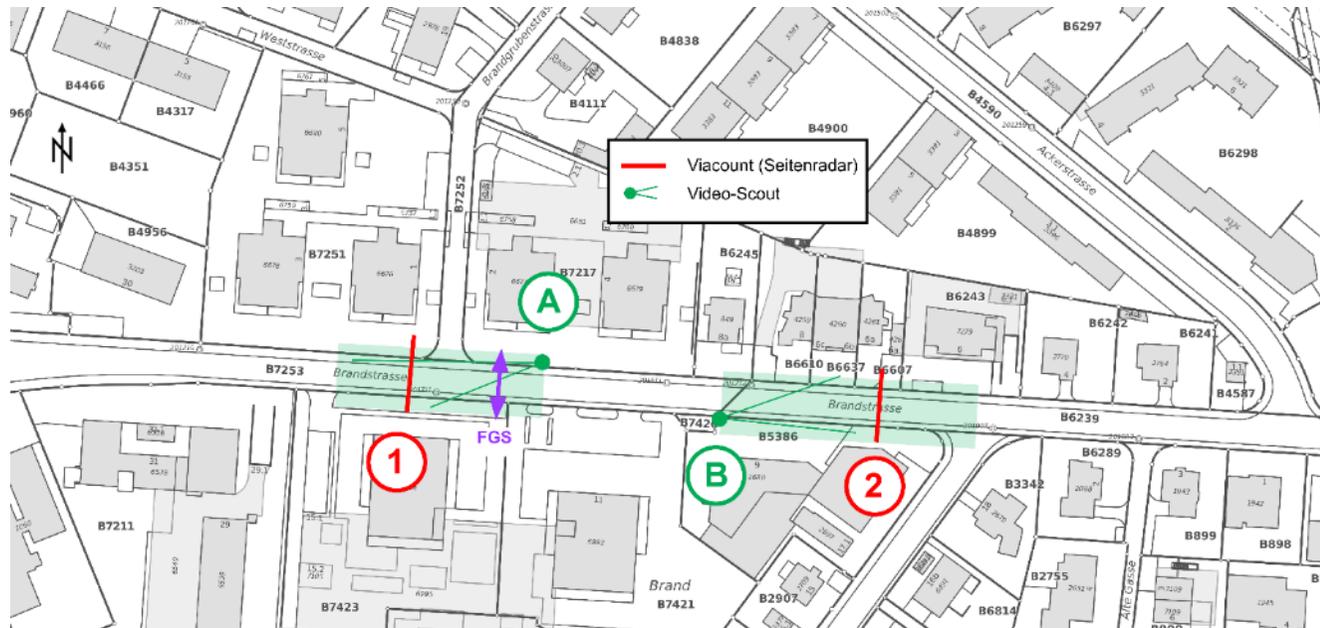
Testbetrieb Brandstrasse Uster

Situation



Testbetrieb Brandstrasse Uster

Erhebungskonzept und Zeiträume



Die Messungen erfolgten in folgenden Zeiträumen:

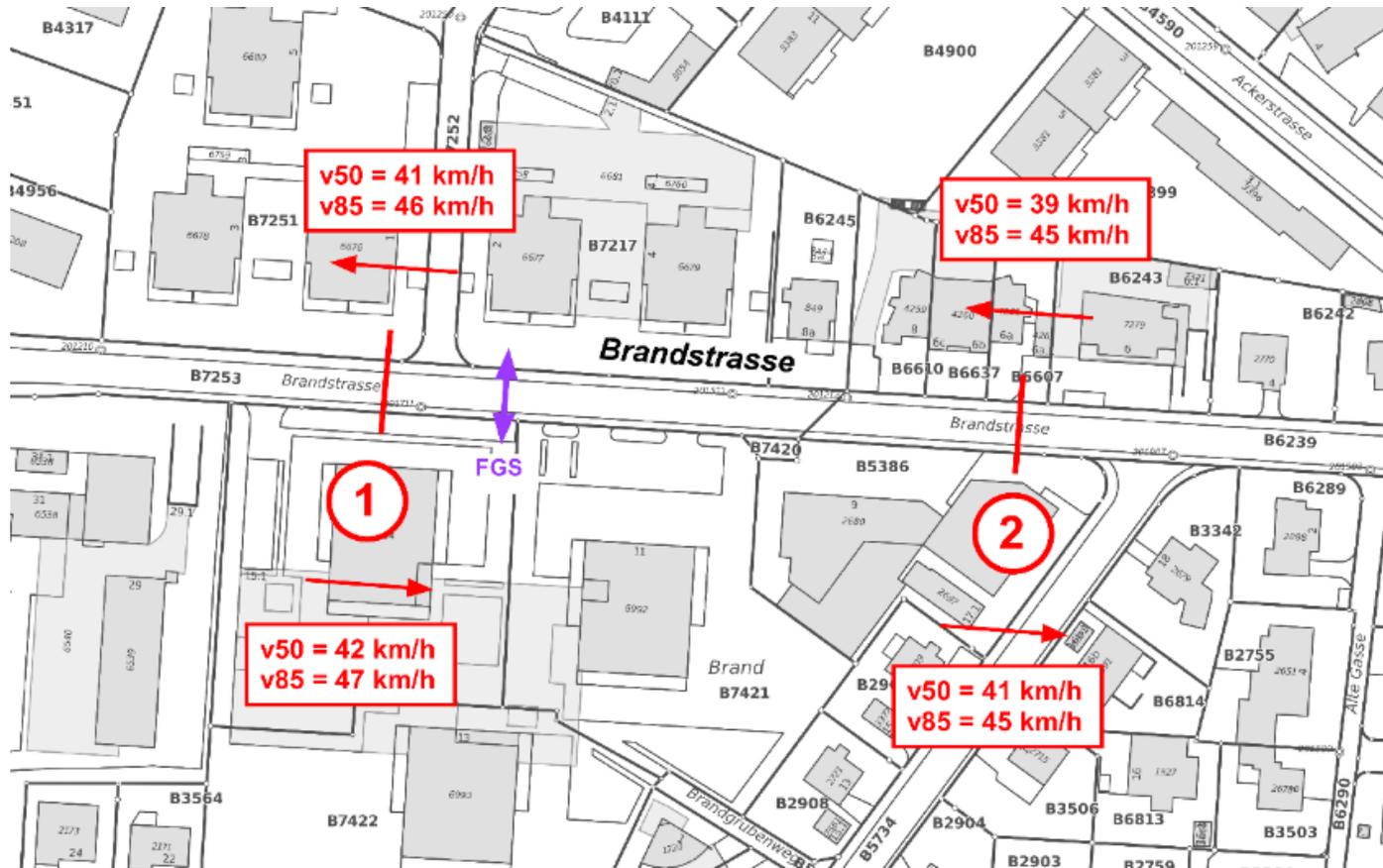
- Ist-Zustand (Z0), Di 27.10.2020 – Di 03.11.2020
- Zustand (Z1.1), 1. Erhebung Testbetrieb Di 04.05.2021 – Mo 10.05.2021
- Zustand (Z1.2), 2. Erhebung Testbetrieb Mo 06.09.2021 – So 12.09.2021, inkl. Befragung vor Ort am Mi 09.09.2021



Messungen Ist-Zustand (Okt. 2020)

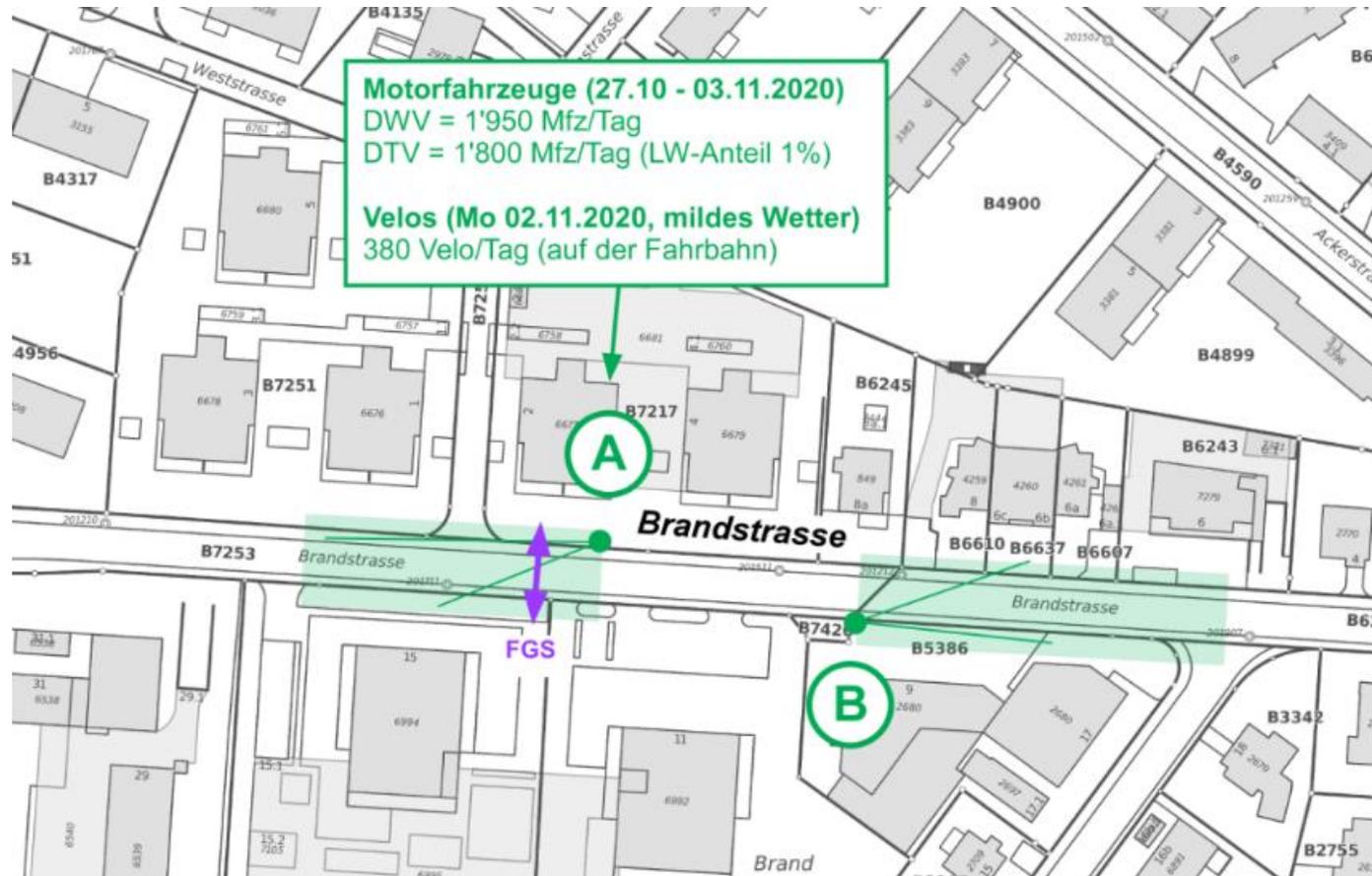
Testbetrieb Brandstrasse Uster

Geschwindigkeitsauswertungen Ist-Zustand (Okt. 2020)



Testbetrieb Brandstrasse Uster

Verkehrsmengen Ist-Zustand (Okt. 2020)



Vergleich mit Messungen Z1.1 (Mai 2021) und Z1.2 (Sept. 2021)

Testbetrieb Brandstrasse Uster

- Beginn Testbetrieb (Markierung Radstreifen) im April 2021
- 1. Erhebung Testbetrieb im Mai 2021 (ca. 1 Monat nach Beginn)
- 2. Erhebung Testbetrieb im Sept. 2021 (ca. 5 Monat nach Beginn)



Testbetrieb Brandstrasse Uster

Vergleich Geschwindigkeitsmessungen

Strassenabschnitte		Ist-Zustand (Z0)		1. Erhebung Testbetrieb (Z1.1)		2. Erhebung Testbetrieb (Z1.2)	
		(27.10 - 03.11.20)		(04.05 - 10.05.21)		(06.09 - 12.09.21)	
		v ₅₀ [km/h]	v ₈₅ [km/h]	v ₅₀ [km/h]	v ₈₅ [km/h]	v ₅₀ [km/h]	v ₈₅ [km/h]
Zeitraum		0-24 h	0-24 h	0-24 h	0-24 h	0-24 h	0-24 h
Standort 1 (Höhe Nr. 15)	Rtg. Osten	42	47	40	45	43	48
	Rtg. Westen	41	46	39	44	42	47
Standort 2 (Höhe Südstr. Nr. 17)	Rtg. Osten	41	45	40	44	43	48
	Rtg. Westen	39	45	39	43	42	47

- Zu Beginn sind die Geschwindigkeiten um 1 – 2 km/h zurückgegangen
- Nach 5 Monate eine leichte Zunahme gegenüber dem Ist-Zustand
(Gründe: Angewöhnung, Wetter / Jahreszeit, Baustelle mit Ausweichverkehr)

Fazit

Durch die Markierung der Radstreifen kann keine Reduktion der gefahrenen Geschwindigkeiten erwartet werden.

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Vergleich Verkehrsmengen

Brandstrasse (Querschnitt)	Ist-Zustand (Z0) (27.10 - 03.11.20)		1. Erhebung Testbetrieb (Z1.1) (04.05 - 10.05.21)		2. Erhebung Testbetrieb (Z1.2) (06.09 - 12.09.21)	
	DTV [MFZ/Tag]	DWV [MFZ/Tag]	DTV [MFZ/Tag]	DWV [MFZ/Tag]	DTV [MFZ/Tag]	DWV [MFZ/Tag]
Anzahl Motorfahrzeuge (Zunahme gegenüber Z0)	1'800	1'950	1'900 (+5.5%)	2'000 (+2.5%)	2'250 (+25%)	2'400 (+23%)

Anzahl Velos:

- Z0: 384/Tag, Z1.1: 376/Tag, Z1.2: 510/Tag

Fazit Verkehrsmengen

- MIV: Der Testbetrieb hat keinen direkten Einfluss (normale Schwankungen bzw. Einfluss Baustelle bei 2. Erhebung)
 - Velo: Zunahme u. a. wegen Einfluss Baustelle, jedoch ist eine leichte Zunahme aufgrund Radstreifen nicht ausgeschlossen.
- Umfrage (folgt) zeigt Zunahme aufgrund Markierung denkbar

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Verkehrsbeobachtungen



- Häufiges Befahren der Radstreifen unabhängig, ob Gegenverkehr besteht oder nicht.
→ Bei höherem Verkehrsaufkommen ergeben sich häufiger Begegnungsfälle und entsprechend werden die Radstreifen konsequenter befahren.
- Anteil Velos auf Trottoir ist leicht gesunken

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Verkehrsbeobachtungen



Abbildung 12: Begegnungsfall PW/PW/Velo im Zustand Z1.1: das gleichzeitige Überholen eines Velos und Kreuzen eines anderen PWs ist nur bei geringer Geschwindigkeit möglich (wird aber praktisch nie gemacht)

- Velofahrende fahren tendenziell etwas weiter vom Fahrbahnrand entfernt (in der Mitte des Radstreifens). Sie lassen sich weniger an den Fahrbahnrand «drücken».
- Radstreifen dienen als Orientierung beim Überholen (tendenziell etwas grösserer Abstand beim Überholvorgang).
- Zuwarten bei Gegenverkehr mit Überholen

Fazit Verkehrsbeobachtungen

- Nur kleine Unterschiede festgestellt
- Aufgrund geringem Verkehrsaufkommen sind Begegnungsfälle PW/PW/Velo selten.

Ergebnisse Kurzbefragung Verkehrsteilnehmende (Aug. / Sept. 21)

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Kurzbefragung – Übersicht

- Dauer: 24.8. – 14.09.2021
- www.findmind.ch
- Medienmitteilung, Stadthaus, Website, Infotafeln, 1.9.2021 vor Ort
- Teilnehmer: 234
- Davon 145 Velofahrende und 89 Autofahrende
- 90% Einwohner von Uster

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Kurzbefragung – Velofahrende

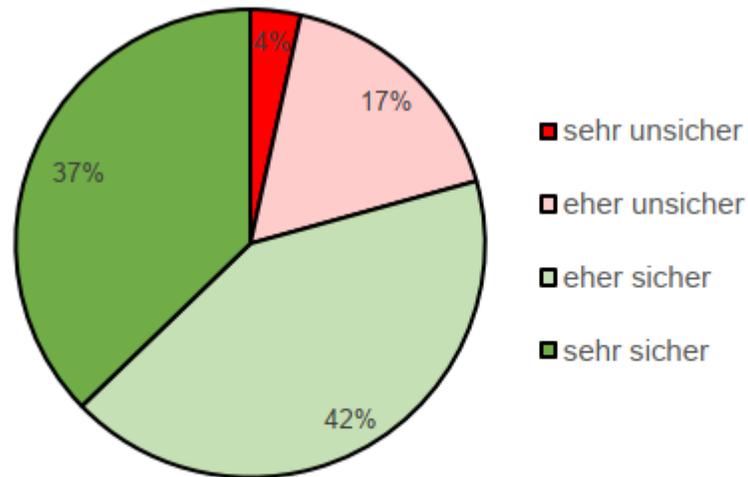


Abbildung 16: Antworten aller Velofahrenden (n=145) auf die Frage "Wie sicher fühlen Sie sich mit dem Velo auf der Brandstrasse (aktuelle Situation mit Radstreifen)?"

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Kurzbefragung – Velofahrende

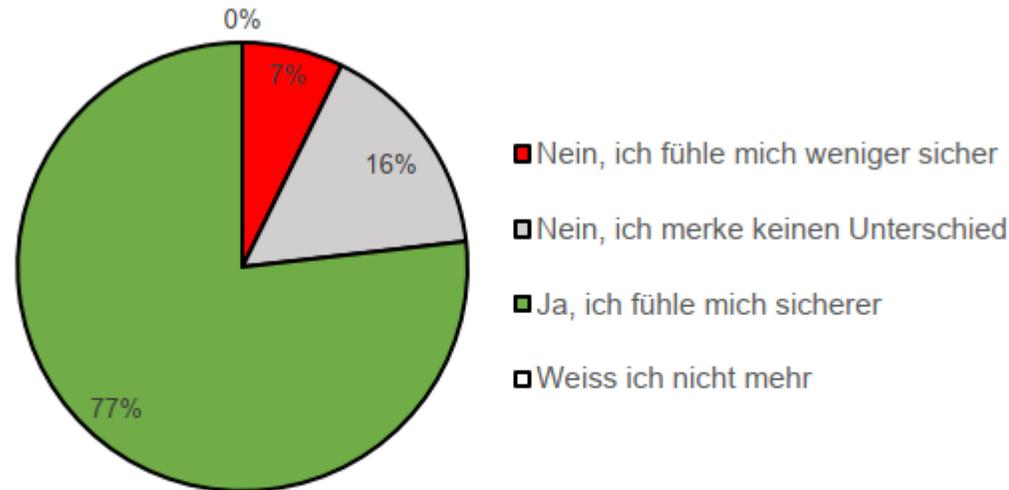


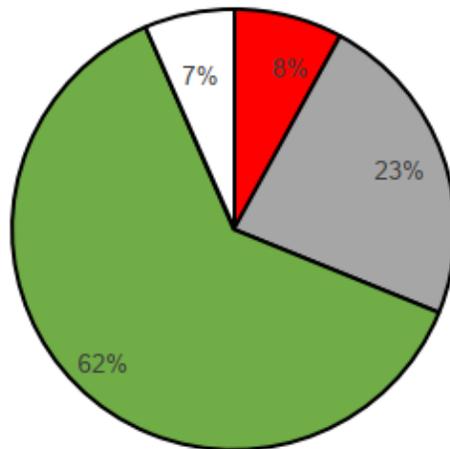
Abbildung 17: Antworten aller Velofahrenden, die sich an die Situation der Brandstrasse vor der Umgestaltung erinnern können, (n=138) auf die Frage "Fühlen Sie sich durch die Markierung der Radstreifen sicherer auf der Brandstrasse als zuvor?"

- Durch die Markierung einer Kernfahrbahn konnte das subjektive Sicherheitsempfinden der Velofahrenden mehrheitlich verbessert werden.

Testbetrieb Brandstrasse Uster

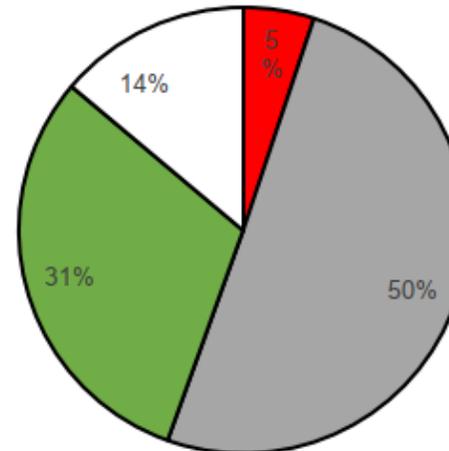
Kurzbefragung – Velofahrende

Wie hat sich der seitliche Abstand der Fahrzeuge beim Überholen entwickelt?



- Der Abstand hat abgenommen
- Der Abstand hat sich nicht verändert
- Der Abstand hat zugenommen
- Weiss ich nicht mehr

Hat sich die Geschwindigkeit der überholenden Fahrzeuge verändert?



- Die Geschwindigkeit der Fahrzeuge hat sich erhöht
- Die Geschwindigkeit der Fahrzeuge ist gleich geblieben
- Die Geschwindigkeit der Fahrzeuge hat sich reduziert
- Weiss ich nicht mehr

Abbildung 18: Antworten aller Velofahrenden, die sich an die Situation der Brandstrasse vor der Umgestaltung erinnern können (n=138), zu der subjektiven Veränderung der Verkehrsabläufe

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Kurzbefragung – Autofahrende



Abbildung 19: Antworten aller Autofahrenden, die sich an die Situation der Brandstrasse vor der Umgestaltung erinnern können (n=88), auf die Frage "Wie bewerten Sie den Begegnungsfall mit entgegenkommenden Fahrzeugen im Vergleich zu vorher?"

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Kurzbefragung – Gesamt

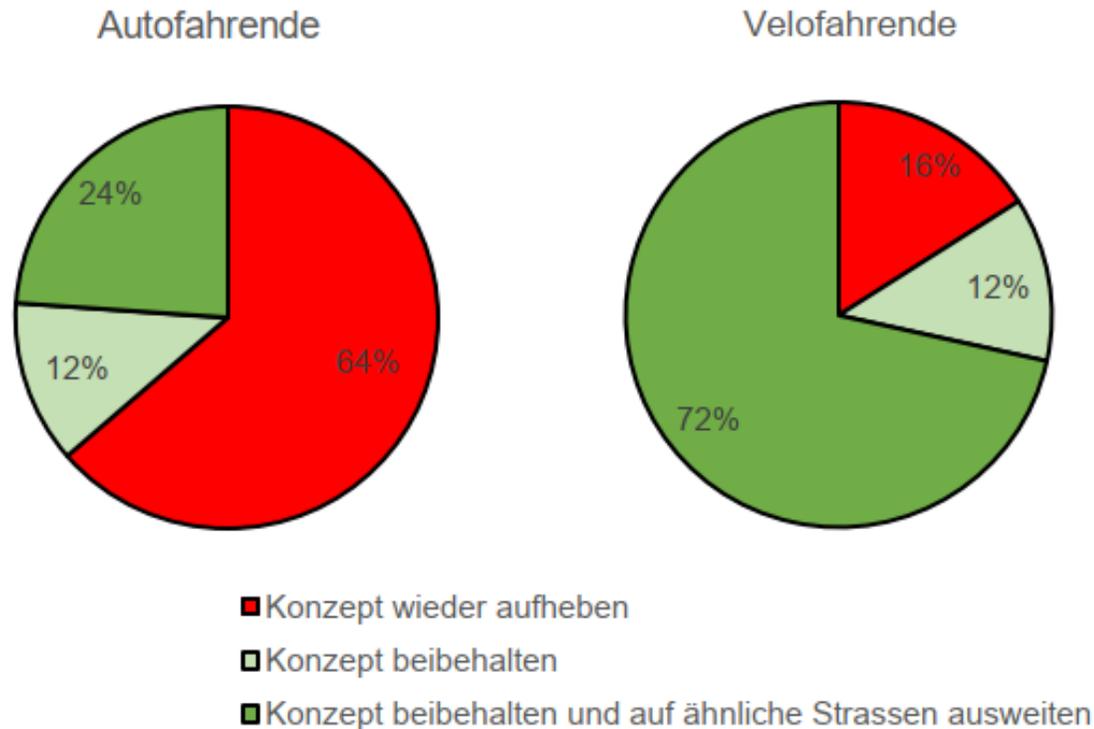
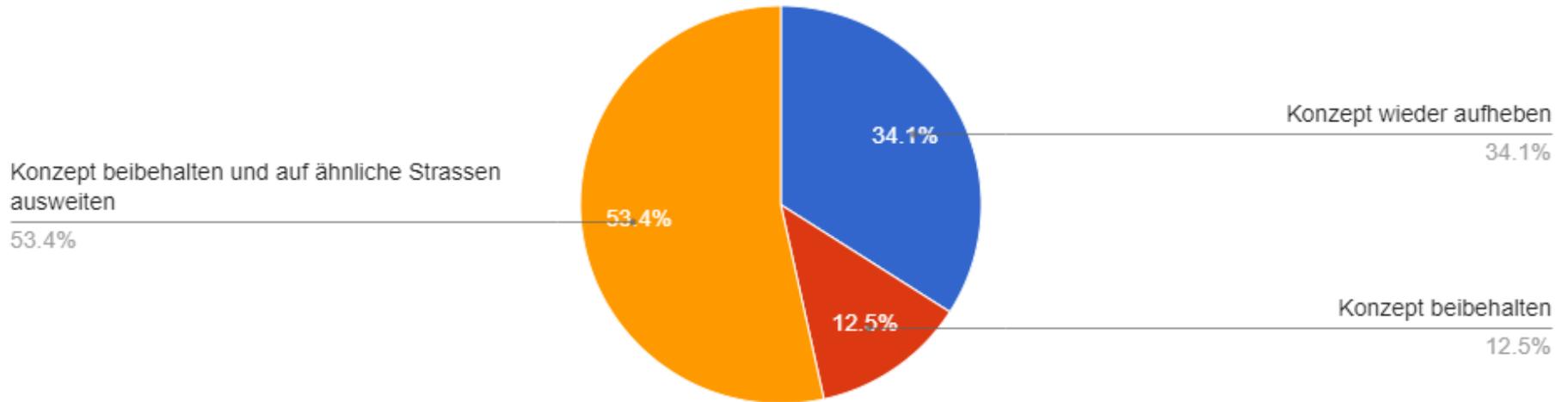


Abbildung 21: Vergleich zur Akzeptanz des Testbetriebs zwischen Auto- und Velofahrenden

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Kurzbefragung – Gesamt

Wie beurteilen Sie das Konzept der Kernfahrbahn mit zwei Velostreifen in der Brandstrasse?



Testbetrieb Brandstrasse Uster

Kurzbefragung – Gesamt

Fazit Kurzbefragung

- Zuspruch Velos deutlich höher als Zuspruch Autos
- Neuer Raum für Velo's kann subjektives Empfinden beeinflussen
- Vermeintlich engerer Raum für Autos kann subjektives Empfinden beeinflussen
- Hilfreich um Stimmungsbild der Bevölkerung aufzuzeigen

Schlussfolgerungen Testbetrieb Brandstrasse Uster

Testbetrieb Brandstrasse Uster

Schlussfolgerungen Testbetrieb

- Verkehrsmengen: Kein negativer Einfluss des Testbetriebs nachweisbar
- Geschwindigkeiten: Kein negativer Einfluss des Testbetriebs nachweisbar
- Verkehrssicherheit: Weniger Velofahrende auf dem Trottoir. Kein negativer Einfluss des Testbetriebs nachweisbar.
- Subjektive Wahrnehmung: Deutlicher Zuspruch durch Velofahrende. Eher Skepsis bei Autofahrenden.

Da objektiv keine Sicherheitsdefizite nachweisbar sind, die Massnahme aber von Velofahrenden sehr begrüsst wird, wurde der Testbetrieb im Sinne der Veloförderung in einen definitiven Zustand überführt.

Eignungskriterien im Allgemeinen

Eignungskriterien / Schlussfazit

Eignungskriterien im Allgemeinen

Die Eignung von schmalen Kernfahrbahnen ist von verschiedenen Faktoren abhängig und muss daher individuell betrachtet werden.

Die anschliessende Aufzählung (nicht abschliessend) zeigt die Kriterien auf, welche zur Beurteilung der Eignung einer sKFB berücksichtigt werden sollten:

- Strassenquerschnitt (Fahrbahnbreite)
- Bestehen bereits Verkehrsberuhigungsmassnahmen? Einengungen, Parkierung etc.?
→ Frage der Verhältnismässigkeit und des Mehrwertes
- Geschwindigkeitsniveau
- Verkehrsaufkommen (LW-Anteil), Busbetrieb
- Einmündende Strassen (Trottoirüberfahrt / Rechtsvortritt)
- Grundstückszufahrten

Schlussfazit

Schlussfazit aus bisherigen Erfahrungen

- Wie anhand dem Beispiel der Brandstrasse aufgezeigt wurde, kann eine sKFB ohne erkennbaren negativen Auswirkungen funktionieren.
- Es empfiehlt sich jedoch für jeden Strassenabschnitt eine Einzelfallbeurteilung zu machen.
- Dabei ist jeweils die gesamte Palette von möglichen Massnahmen zur Veloförderung zu prüfen (Ausbau Veloinfrastruktur in Form von Querschnittsanpassungen, Verkehrsberuhigungsmassnahmen, Tempo-30-Zonen etc.)
- Grundsätzlich ist eine normkonforme Veloinfrastruktur (Radweg/Radstreifen) bzw. Kernfahrbahn mit den gängigen Abmessungen anzustreben.
- Gegebenenfalls kann eine sKFB als Übergangslösung dienen (bspw. bis Ausbau der Strasse, Tempo-30-Zone etc.)