



Erläuternder Bericht

**Öffentliche Planaufgabe
gemäss § 13
Strassengesetz**

Schaffhauserstrasse

Unterwerkstrasse bis Grenze Opfikon

Bau Nr. 15058

Inhalt

1	Ausgangslage	3
1.1	Auslöser	3
1.2	Auftrag	3
1.3	Defizite / Potenziale	3
1.4	Zielformulierung	4
2	Variantenstudium	5
2.1	Variantengenerierung	5
2.2	Variantenbeurteilung	5
2.3	Variantenentscheid und Fazit	6
3	Bestvariante	7
3.1	Massnahmen Hitzeminderung	7
3.2	Massnahmen Entwässerung	7
3.3	Fuss- und Veloverkehr	7
3.4	Öffentlicher Verkehr	8
3.5	Parkierung	8
3.6	Individualverkehr, Anlieferung und Entsorgung	8
3.7	Beleuchtung	8

1 Ausgangslage

1.1 Auslöser

Das Projekt Schaffhauserstrasse, Abschnitt Unterwerkstrasse bis Grenze Opfikon wurde durch das Tiefbauamt aufgrund des baulichen Zustands der Strasse ausgelöst.

1.2 Auftrag

- Erneuerung der Schaffhauserstrasse, Abschnitt Unterwerkstrasse bis Grenze Opfikon einschliesslich den Haltestellen des öffentlichen Verkehrs
- Verzicht auf Nebenfahrbahn mit Parkierung und Neugestaltung der Vorzone im Bereich der Ersatzneubauten, Strassenteilstück Ariane- bis Stiglenstrasse
- Realisierung einer Lichtsignalanlage im Knoten Stelzenstrasse
- Aufwertung der Veloinfrastruktur
- Alleenkonzept umsetzen
- Sanierung der Strassenentwässerung, von Werkleitungen und der öffentlichen Beleuchtung

1.3 Defizite / Potenziale

Im öffentlichen Strassenraum der Schaffhauserstrasse befinden sich keine Bäume und Grünflächen. Parallel zur Schaffhauserstrasse besteht eine Nebenfahrbahn mit flächiger öffentlicher Parkierung der Blauen Zone. Durch Ersatzneubauten mit Parkierung auf Privatgrund besteht das Potenzial zur Aufhebung der Blauen-Zone-Parkierung auf öffentlichem Grund. Das bestehende Verkehrssystem zeigt Potenzial zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit, der Anteil an versiegelten Flächen ist hoch und die Aufenthaltsqualität entsprechend tief. Die Fussverkehrsübergänge sind mit Ausnahme der Schulwegquerung (Höhe Arianenstrasse) ohne Mittelinsel ausgebildet. Die Veloführung entspricht nicht den aktuellen Bedürfnissen an die Veloinfrastruktur (Velo-Hauptnetz und Velovorzugsrouten (VVR)). Ausgehend vom Knoten Glatttal-/Schaffhauserstrasse staut sich der Verkehr zur Hauptverkehrszeit und behindert den stadteinwärts fahrende Bus.

Durch die Aufhebung der Nebenfahrbahn mit Blauer-Zone-Parkierung besteht Potenzial, einen klimaangepassten Strassenraum zu entwickeln. Nebst der Umsetzung einer Baumallee kann das Oberflächenwasser über Versickerungsflächen im Seitenraum entwässert werden. Weiter kann ein weitestgehend entsiegelter Mehrzweckstreifen zwischen den Fahrspuren eingerichtet werden, welcher an ausgewählten Orten das Abbiegen für Velos, motorisierter Individualverkehr (MIV) und das Queren für den Fussverkehr erleichtert. Die Veloinfrastruktur kann durchgehend erstellt und auf die aktuellen Bedürfnisse ertüchtigt werden. Die Bushaltestelle Ettenfeld wird neu als behindertengerechte Fahrbahnhaltestelle ausgebildet. Die nicht überholbare Fahrbahnhaltestelle kombiniert mit Buspriorisierungsmassnahmen beim Knoten

Stelzenstrasse, der neu mit einer Lichtsignalanlage geregelt wird, reduzieren die Verlustzeiten des Busses.

1.4 Zielformulierung

- Aufwertung des bestehenden Strassenraums
- Strassensanierung und Ausbildung eines klimaangepassten Strassenraums mit hoher Aufenthaltsqualität
- Umsetzung Alleenkonzept (Baumallee)
- Signalisation Tempo 30, Lärmreduktion an der Quelle mittels lärmarter Beläge
- Reduktion der Trennwirkung für Fussverkehr, sichere Fussverkehrsübergänge
- Velorouten gemäss kommunalem und regionalem Richtplan Verkehr umsetzen, (regionale Veloroute; Kategorie als Hauptnetz und abschnittsweise VVR gemäss kommunalem Veloroutennetz)
- Aktuellen Bedürfnissen an die Veloinfrastruktur (Velo-Hauptnetz und VVR) gerecht werden
- Sichere Veloführung im Knotenbereich und Verknüpfung mit weiterführenden Velorouten
- Hindernisfreier Ausbau der Bushaltestelle Ettenfeld gemäss Behindertengleichstellungsgesetz (BehiG)
- Reduktion der Bus-Verlustzeiten zur Hauptverkehrszeit
- Erneuerung der Strassenentwässerung
- Werkleitungssanierungen und Anpassung der öffentlichen Beleuchtung

2 Variantenstudium

2.1 Variantengenerierung

Abschnitt zwischen Unterwerk- und Arianestrasse:

- Varianten mit ein- und beidseitiger Baumallee

Abschnitt zwischen Ariane- bis Stiglenstrasse:

- Varianten mit und ohne separaten Rechtsabbiegestreifen beim Knoten Stelzenstrasse
- Führung Bus auf Rechtsabbiegestreifen oder Priorisierung mittels Detektoren an lichtsignalgeregeltem Knoten

2.2 Variantenbeurteilung

Abschnitt zwischen Unterwerk- und Arianestrasse:

Eine beidseitige Baumallee bedingt eine Verschiebung der Fahrbahn sowie einen massgeblichen Landerwerb. In Anbetracht des privaten Baumbestands und des Zustands angrenzender Liegenschaften wurde diese Variante mit beidseitiger Baumallee verworfen.

Abschnitt zwischen Ariane- bis Stiglenstrasse:

Ein separater Rechtsabbiegestreifen von der Schaffhauser- in die Stelzenstrasse zur Busbevorzugung und zur Verkehrslenkung zwecks Umfahrung der Ortsdurchfahrt Opfikon wurde geprüft. Aufgrund des Ausbaustandards der Stelzenstrasse und planerischen Grundlagen, wie richtplanerische Strassenklassierungen, wurde ein längerfristiger Ausbau im Projekt berücksichtigt, jedoch auf einen aktuellen Ausbau mittels separatem Rechtsabbiegestreifen verzichtet. Entsprechend kann dieser Raum zur Entwässerung, Entsiegelung und Hitzeminderung bis zu einem allfällig späteren Strassenausbau genutzt werden. Die Busbevorzugung wird mit anderen Massnahmen, wie der neuen Lichtsignalanlage sichergestellt. Entsprechende Nachweise sowie Leistungsfähigkeitsnachweise im Knoten Stelzenstrasse wurden mittels Verkehrsflusssimulation erbracht. Zudem verlagert ein separater Rechtsabbiegestreifen zusätzlichen Verkehr Richtung Stelzenstrasse. Das Verlagerungspotenzial ist jedoch stark vom U-Turn in der Thurgauerstrasse sowie den weiteren Knoten in Richtung Halbanschluss Opfikon abhängig. Eine solche Verlagerung steht im Widerspruch zu den Anforderungen an eine VVR, wie sie auf der Stelzenstrasse gegeben sind, weil auf Strassenabschnitten, auf denen eine VVR durchführt, möglichst kein quartierfremder Verkehr (Durchgangsverkehr) verkehren soll.

Der Bus wird mittels Detektoren am lichtsignalgeregelten Knoten Stelzenstrasse und mit der neuen Haltestellen-Lage (nicht-überholbare Fahrbahnhaltestelle) bevorzugt. Diese Massnahmen sind geeignet, um die Bus-Reisezeiten zu verkürzen und eine Stabilisierung der Fahrzeiten zu erreichen.

Die Auswertungen der Verkehrsflusssimulation zeigen, dass mit der Umsetzung der Fahrbahnhaltestelle und der Busanmeldung mittels Detektoren beim lichtsignalgeregelten Knoten Stelzenstrasse eine Stabilisierung und Verkürzung der Reisezeiten im Vergleich zum Ist-Zustand erreicht wird. Infolge der steuerungsmässigen Priorisierung der Achse Schaffhauserstrasse beziehungsweise Dosierung der Stelzenstrasse resultiert auf dem Ast Stelzenstrasse während der Hauptverkehrszeit eine ausreichende Verkehrsqualität. Negative Konsequenzen mit der Dosierung Stelzenstrasse sind für den Veloverkehr, insbesondere auf die VVR mit dieser Massnahme nicht zu erwarten.

2.3 Variantenentscheid und Fazit

Gestützt auf der Variantenbeurteilung (Kapitel 2.2) wurden folgende Entscheide getroffen:

- Einseitige, neue Baumreihe im Abschnitt Unterwerk- und Arianenstrasse
- Zweiseitige, neue Baumreihe im Abschnitt Ariane- bis Stiglenstrasse
- Massnahmen für einen klimaangepassten Strassenraum, einschliesslich Entwässerung in Versickerungsbereiche im Seitenraum
- Durchgehende Trottoirs für den Fussverkehr mit hoher Aufenthaltsqualität aufgrund der Begrünungsmassnahmen, einschliesslich sicherer Querungsorte
- Mehrzweckstreifen zwischen Ariane- und Stelzenstrasse
- Lichtsignalanlage einschliesslich Busbevorzugungsmassnahmen beim Knoten Stelzenstrasse ohne separaten Rechtsabbiegestreifen Richtung Stelzenstrasse
- Erfüllung BehiG mit hindernisfreien Bushaltestellen
- Verbesserung der Veloinfrastruktur, einschliesslich Berücksichtigung der VVR (Stiglen-/Schaffhauser- und Stelzenstrasse)
- Tempo 30 wird umgesetzt

In der Bestvariante sind die Knotenkapazitäten und die Funktionalität für den MIV gewährleistet und nachgewiesen. Das Projekt wird für den Fuss- und Veloverkehr als verkehrssicher beurteilt. Eine Busbevorzugung wird erreicht und wurde nachgewiesen.

3 Bestvariante

3.1 Massnahmen Hitzeminderung

Mit der Neuorganisation des Verkehrs auf der Schaffhauserstrasse wird vor allem im Bereich zwischen der Ariane- und der Stiglenstrasse beidseits mehr Platz in den Vorzonen geschaffen. Gemäss Alleenkonzept der Stadt Zürich soll die Schaffhauserstrasse als wichtige Einfallsachse beidseitig Baumreihen erhalten. Da genügend Platz zwischen Stiglen- und Arianestrasse vorhanden ist, können hier auch beidseitig grosskronige Laubbäume gepflanzt werden. Vorgesehen ist eine Allee aus verschiedenen Baumarten, die ein ähnliches Erscheinungsbild haben. Mit der Klimaerwärmung sind zunehmend Krankheiten insbesondere bei heimischen Baumarten zu verzeichnen, weshalb auch bei Alleen auf Monokulturen verzichtet wird. Übrige Bereiche der Schaffhauserstrasse, Abschnitte Unterwerk- bis Arianestrasse und ab der Stiglenstrasse stadtauswärts erhalten einseitige Baumreihen.

3.2 Massnahmen Entwässerung

Anfallendes Regenwasser ist gemäss Gewässerschutzgesetz grundsätzlich zu versickern, sofern es nicht belastet ist. Durch das Freispielen der Vorzonen entsteht an der Schaffhauserstrasse die Möglichkeit, genügend grosse Versickerungsmulden in den Seitenbereichen anzulegen, um Regenwasser zu versickern.

3.3 Fuss- und Veloverkehr

Der Mehrzweckstreifen dient auch dem Veloverkehr als Abbiegehilfe und dem Fussverkehr als Querungshilfe, vorausgesetzt die Benutzungspflicht der Fussgängerstreifen wird eingehalten. Der Strassenverlauf wirkt gleichzeitig gleichmässig und gradlinig. Zusätzlich zum Mehrzweckstreifen werden vier Fussgängerstreifen mit Mittelschutzinseln angeboten. Die Fussgängerführung befindet sich entlang der Schaffhauserstrasse hinter den Baumreihen. Die Trottoirüberfahrten stärken die Längsverbindung und machen die Führung für den Fussverkehr sicher und direkt. Die Übergänge beim Knoten Stelzenstrasse sind neu lichtsignalgeregelt. Ein zusätzlicher Querungsort befindet sich auf Höhe der Stiglenstrasse. Der neue Fussgängerstreifen erleichtert die Querbarkeit der Schaffhauserstrasse und verbessert die Anbindung der neuen Arealüberbauung ans nördliche gelegene Wohngebiet und verdeutlicht den Eintritt ins Stadtgebiet an der Grenze zwischen der Stadt Zürich und Opfikon.

Entlang der Schaffhauserstrasse, Abschnitt Ariane- bis Stelzenstrasse, erhält der Veloverkehr beidseitig einen Radstreifen von 1,80 m (Velo-Hauptnetz). Ab der Arianestrasse stadteinwärts fährt das Velo wie bisher auf der Busspur. Gegenüberliegend bleibt der Radstreifen unverändert 1,50 m breit. Eine Verbreiterung des Radstreifens ist ohne weitere Einbussen für den Fussverkehr nicht realisierbar. Die VVR Stiglen-/Stelzenstrasse kreuzt die Schaffhauserstrasse. Auf der

verkehrsberuhigten Stiglenstrasse bleiben die Velos im Mischverkehr. Auf dem übrigen Abschnitt der VVR werden die Velos auf 1,80 m breiten Radstreifen geführt. In den Knotenbereichen Stiglen- und Stelzenstrasse werden Angebote für geübte und ungeübte Velofahrende eingerichtet. Weiter auf der Schaffhauserstrasse, ab der Stiglenstrasse stadtauswärts erhält der Veloverkehr soweit möglich beidseitig einen Radstreifen von 1,80 m (Velo-Hauptnetz). Zu den Strassenquerschnittsbreiten der Autobahnbrücke musste jedoch ein fließender Übergang geschaffen werden.

3.4 Öffentlicher Verkehr

Um die Verlustzeiten der Buslinie 768 gegenüber heute zu senken, wird die Haltestelle Ettenfeld neu als nicht-überholbare Fahrbahnhaltestelle ausgestaltet. Somit reduziert sich die Verlustzeit, weil der Bus sich nicht in den Verkehr einfädeln muss und Pulkführer ist. Mit einer Fahrbahnhaltestelle lässt sich eine 22 cm hohe Haltekante und somit eine behindertengerechte Haltestelle realisieren. Bei dem neuen lichtsignalgeregelten Knoten Stelzenstrasse ist eine Busbevorzugung hinterlegt. Die Busse melden sich mittels Detektoren an dem lichtsignalgeregelten Knoten an, sodass die Phase, in der die Busse fahren, verlängert wird, oder die Ampel auf Grün wechselt, sodass den Bussen eine freie Fahrt ermöglicht wird.

3.5 Parkierung

Die Nebenfahrbahn einschliesslich 60 Blaue-Zone-Parkplätze wird aufgehoben. Die Anzahl Parkfelder auf Privatgrund bleibt unverändert.

3.6 Individualverkehr, Anlieferung und Entsorgung

Der Mehrzweckstreifen dient dem MIV als Abbiegehilfe, damit der Verkehr auf der Schaffhauserstrasse nicht durch Abbieger blockiert wird. Die Erschliessung von angrenzenden Arealen sowie privater Parkieranlagen bleibt unverändert. Wo Abfallcontainer oder Veloabstellplätze auf Privatgrund platziert sind, bleiben sie bestehen.

3.7 Beleuchtung

Die Beleuchtung erfolgt von der Unterwerkstrasse bis zur Stiglenstrasse mittels Leuchtkörper an Abspannungen. Dazu werden beidseitig neue Abspannmasten der öffentlichen Beleuchtung erstellt. Ab der Stiglenstrasse bis zur Autobahnbrücke / Stadtgrenze erfolgt die Beleuchtung weiterhin über die bestehenden Kandelaber mit Ausleger.

Zürich, 26.09.2023 cau

Leiter Planung + Projektierung

Thomas Jesel

