

An den Grossen Gemeinderat

Winterthur

Beantwortung der Interpellation betreffend zeitliche Abwicklung von Strassenbauarbeiten,
eingereicht von Gemeinderat F. Helg (FDP)

Am 3. Juli 2017 reichte Gemeinderat Felix Helg (FDP) mit 15 Mitunterzeichnerinnen und Mitunterzeichnern folgende Interpellation ein:

«Strassenbauarbeiten geben in der Öffentlichkeit immer wieder zu reden. Teils werden der schlechte Zustand von Strassenabschnitten und die verzögerte Behebung von Mängeln kritisiert. Teils gibt es Einwände gegen die lange Dauer von Strassenbaustellen. Teils wird die zeitliche Koordination der Bauarbeiten beanstandet. Zur Erfassung des Zustands der Strassen und zur Behebung allfälliger Mängel hat sich der Stadtrat kürzlich im Rahmen der Beantwortung der Schriftlichen Anfrage 2016.7 betr. Monitoring Strassenunterhalt und Organisation Strassenunterhalt geäussert. Im Anschluss daran bleiben Fragen offen, die sich auf die zeitliche Abwicklung von Strassenbauarbeiten beziehen.

- 1. Nach welchen Kriterien richtet sich im Allgemeinen die Dauer, die seitens der Stadt für Strassenbauarbeiten eingeplant wird?*
- 2. Welche Faktoren spielen im Besonderen im Verhältnis zwischen intensivierten Bauarbeiten (z.B. Arbeit im Zweischicht-Betrieb) einerseits und Dauer der Bauarbeiten andererseits eine Rolle?*
- 3. Wie begegnet der Stadtrat dem Einwand, dass Strassenbauarbeiten zu lange dauern und den Verkehrsfluss zu stark beeinträchtigen?*
- 4. In der Öffentlichkeit wird bisweilen kritisiert, dass Tiefbauarbeiten erneut anhand genommen würden, kurz nachdem eine Strassensanierung abgeschlossen worden sei. Welche Vorgehensweise wird gewählt im Spannungsfeld zwischen dem Erfordernis einer schnellen Sanierung, der Koordination mit anderen Tiefbauarbeiten (z.B. Ersatz von Werkleitungen) und der Forderung nach einer nur kurzen Bauzeit?»*

Der Stadtrat erteilt folgende Antwort:

Die Abwicklung von Strassenbauarbeiten ist eine sehr anspruchsvolle Aufgabe, welche unter Berücksichtigung von verschiedensten Randbedingungen sorgfältig geplant und umgesetzt werden muss. Die Auswirkungen von Strassenbaustellen sind meistens erheblich, für die Betroffenen teilweise ärgerlich, doch für die Aufrechterhaltung der Infrastrukturanlagen unumgänglich. Gerade in der Öffentlichkeit wird die Dauer dieser Baustellen sensibel wahrgenommen und es kann der Eindruck entstehen, dass die Realisierung manchmal unverständlich lange dauert.

In den letzten Jahren wurden an geeigneten Baustellen, hauptsächlich in der Stadt Zürich, Massnahmen zur Beschleunigung der Bauarbeiten eingesetzt und erste Erfahrungen daraus gezogen. Es hat sich erwiesen, dass sich nicht jede Baustelle dafür eignet und gewisse Voraussetzungen gegeben sein müssen. Im Falle des Einsatzes von Beschleunigungsmass-

nahmen können teilweise erhebliche Bauzeitreduktionen erreicht werden, wobei die Auswirkungen derartiger Massnahmen vorgängig gut abzuwiegen sind.

Zu den einzelnen Fragen:

Zur Frage 1:

«Nach welchen Kriterien richtet sich im Allgemeinen die Dauer, die seitens der Stadt für Strassenbauarbeiten eingeplant wird?»

Die Abwicklung von Baustellen wird innerhalb der massgebenden städtischen Fachstellen (Stadtpolizei/Verkehrslenkung, Stadtbus, Tiefbauamt/Verkehrsplanung und Verkehrswege, Stadtwerk) abgesprochen und es werden gemeinsam die verkehrlichen und betrieblichen Randbedingungen für die Baustellen festgelegt (z. B. Aufrechterhaltung von Buslinien und Verkehrsbeziehungen für die verschiedenen Verkehrsteilnehmenden, Berücksichtigung von Nachbarbaustellen, private Zufahrten und Gewerbeanlieferungen, erforderliche Logistik der anstehenden Baustelle etc.). Im Weiteren gilt zu berücksichtigen, dass die Werke während den Bauarbeiten ihre Versorgungen unter Betrieb aufrechterhalten müssen und dies teilweise nur mit vorgängig erstellten Provisorien möglich bleibt. Ebenfalls ergeben sich terminliche Vorgaben aus den Qualitätsanforderungen an die eingesetzten Baumaterialien (z. B. Aushärtung des Betons, Witterungsverhältnisse beim Einbau von Belag und Beton etc.).

Bei einfacheren Baustellen werden diese Randbedingungen bilateral abgesprochen, bei anspruchsvollen Bauvorhaben wird die puzzleartige Koordination mit Verkehrskonzepten und Bauphasenplänen abgebildet. Auf der Grundlage des Bauprojektes und anhand der festgelegten Randbedingungen wird durch die Projektverfasserin resp. den Projektverfasser ein Terminprogramm für die Abwicklung der Baustelle ausgearbeitet. Dieses Terminprogramm bildet eine Grundlage der Submissionsunterlagen. Die anbietende Unternehmung hat die Aufgabe im Rahmen der Submissionseingabe das Terminprogramm zu prüfen und ein eigenes Terminprogramm auszuarbeiten und abzugeben. In der Submissionsauswertung werden die eingereichten Terminprogramme geprüft und bei massgebenden Abweichungen gegenüber den Terminprogrammen der Bauherrschaften anlässlich der Gespräche mit den Unternehmungen abgeglichen und angepasst. Das vereinbarte Terminprogramm bildet einen Bestandteil des Werkvertrages. Es ist Aufgabe der Projektbeteiligten (Bauherrschaft, Bauleitung, Unternehmung) die Einhaltung der Terminvorgaben sicherzustellen.

Zur Frage 2:

«Welche Faktoren spielen im Besonderen im Verhältnis zwischen intensivierten Bauarbeiten (z.B. Arbeit im Zweischicht-Betrieb) einerseits und Dauer der Bauarbeiten andererseits eine Rolle?»

Die Thematik von Massnahmen zur Verkürzung der Bauzeiten wird seit ca. 5 – 8 Jahren intensiv in Fachkreisen diskutiert. Folgende Ansätze werden zurzeit als Massnahmen zu einer Reduktion der Bauzeit in Betracht gezogen:

- «Standardisierung» (einfachere Ausschreibungsunterlagen mit zusammengefassten Leistungen, keine detaillierten Ausschreibungen)
- Mechanisierung (Leistungssteigerung durch den Einsatz von speziellen Maschinen und Gerätschaften)
- Industrialisierung (Herstellung des Bauwerks in der Fabrik, Vorfabrikationen ausserhalb der Baustelle)

- Intensivierung (Herstellung des Bauwerks im Mehrschichtbetrieb und 6-Tage-Woche unter Teil- oder Vollsperrung des Verkehrsraums)

Das Tiefbauamt der Stadt Zürich hat in den letzten 3 Jahren verschiedene Bauvorhaben (Bau grosser Abwasserkanäle, Umbau des Knotens Central etc.) mit gutem Erfolg umgesetzt. In Winterthur wurden diese Massnahmen bisher eher zurückhaltend eingesetzt, wobei bei den Baustellen «Umbau Bahnhofplatz Süd» und «Zulaufkanal Regenbecken Schützenwiese» Mehrschichtbetriebe zum Einsatz kamen.

Grundsätzlich ist zu erwähnen, dass nicht bei jedem Bauvorhaben Beschleunigungsmassnahmen sinnvoll sind und nicht zwingend eine Verkürzung der Bauzeit zur Folge haben. Folgende Faktoren sind zu berücksichtigen:

- Räumliche Ausdehnung der Baustelle:
Bei engen Platzverhältnissen ergeben sich durch die Anordnung von zusätzlichen Arbeitskräften und Maschinen nicht von vorn herein schnellere Bauzeiten. Die erforderlichen Bauabläufe geben den Takt vor und es kann sich rasch der Zustand, dass «man sich auf den Füßen herumsteht», einstellen. Bei räumlich ausgedehnten Bauvorhaben und Linienbaustellen ergibt sich die Möglichkeit, mehrere Baugruppen an verschiedenen Orten zum Einsatz zu bringen. Diese Massnahme wird in der Stadt Winterthur bei komplexeren Baustellen oft vorgegeben.
- Bestehende Verkehrsbeziehungen im Projektperimeter:
Vielfach entstehen durch die Aufrechterhaltung der bestehenden Verkehrsbeziehungen starre Randbedingungen, welche eine Beschleunigung der Bauarbeiten verunmöglichen. Nur bei der Anordnung von markanten, einschneidenden Massnahmen (Fahrverbote, Umleitung der Buslinien und des MIV, Aufhebung von Verkehrsbeziehungen, Einbahnverkehr etc.) ergeben sich Möglichkeiten zur Beschleunigung. Derartige Massnahmen haben aber während längerer Zeit massgebende Auswirkungen und Einschränkungen auf das Verkehrsregime, auf die Anwohnerschaft und das Gewerbe, erfordern mutige Entscheidungen und sind von den politischen Instanzen und der Bevölkerung vorgängig abzusegnen.
- Verfügbarkeit des Projektteams und der Materialien:
Der Einsatz von Mehrschichtbetrieben ist sorgfältig zu prüfen, da Mehrschichten bedeuten, dass das gesamte Projektteam mehrere Schichten (Unternehmung Baumeisterarbeiten, Bauleitung, Bauherrschaft, Unternehmung der Werke) stellen muss und auch die Stellvertretungen sichergestellt sind. Die Unternehmung muss während der gesamten Bauzeit geführt und unterstützt werden. Der Belastung des Projektteams muss Rechnung getragen werden. Im Weiteren ist auch die Verfügbarkeit der Baumaterialien (Belag, Beton etc.) ausserhalb der regulären Arbeitszeiten sicherzustellen, da mit den Belags- und Betonwerken spezielle Vereinbarungen zu treffen sind. Zudem ist der Einsatz von vorgefertigten Bauwerken nur bei speziellen Konstellationen der Baustelle möglich. Ebenfalls sind die Auswirkungen (Lärm, Betrieb, Staub etc.) des Mehrschichtbetriebs auf die Anwohnerschaft, speziell in den warmen Jahreszeiten, zu berücksichtigen.

Falls mehrere Beschleunigungsmassnahmen angewendet werden können, hat die Erfahrung gezeigt, dass die Dauer der Bauarbeiten teilweise erheblich reduziert werden kann. Bei der Sanierung der Riedtlistrasse in Zürich wurden alle Massnahmen gleichzeitig eingesetzt und es konnte eine Bauzeitreduktion um den Faktor ca. 2.5 erreicht werden. Es ist aber anzufügen, dass beschleunigtes Bauen eine sehr detaillierte Vorlaufplanung erfordert und sich gegenüber dem konventionellen Bauen erhebliche Mehrkosten für die Projektierung und Ausführung ergeben.

Das Tiefbauamt wird für das anstehende Bauvorhaben «Neugestaltung Technikumstrasse (Projekt-Nr. 11327)» den Einsatz von Beschleunigungsmassnahmen im Rahmen der Projektausarbeitung eingehend prüfen. Der Stadtrat hat am 27. September 2017 dem Grossen Gemeinderat Antrag für einen Projektierungskredit von 400'000 Franken gestellt (GGR-Nr. 2017.35).

Beim Kredit von 4,6 Millionen Franken (GGR-Nr. 2016.128) für die Planung und Umsetzung der Sicherstellung des Verkehrsflusses und der Priorisierung des Öffentlichen Verkehrs (Projekt-Nr. 11633) hat der Stadtrat im Kapitel 3.5 Optimierung Verkehrsführung bei Baustellen festgehalten, dass es in Winterthur pro Jahr mehrere hundert Baustellen gibt, die den Strassenverkehr beeinflussen. Im Verlauf der Bautätigkeit verändern sich die meisten dieser Baustellen räumlich. Damit verändern sich auch ihre Auswirkungen auf den Verkehr. Dem Stadtrat ist es ein wichtiges Anliegen, dass Vorkehrungen getroffen werden, damit diese Baustellen das Verkehrsgeschehen so wenig wie möglich negativ beeinflussen. Insbesondere die Baustellen auf den übergeordneten Strassen stellen an die Sicherstellung des Verkehrsflusses und an die Buspriorisierung sehr hohe Anforderungen. Schon heute werden oft spezifische Verkehrsstudien erstellt, um eine optimale Verkehrsführung während der Bauzeit zu gewährleisten. Dabei gilt es verschiedene Interessen (schnelle Bauzeit, kostengünstige Bauabwicklung, hohe Bauqualität, möglichst wenig Verkehrsbeeinträchtigungen und möglichst wenige Beeinträchtigungen der betroffenen Bevölkerung) gegeneinander abzuwägen und dann ein optimales Verkehrsmanagement festzulegen. Im Rahmen des Kredites von 4,6 Millionen Franken wurde deshalb auch ein Betrag von 150'000 Franken beantragt, so dass bei grösseren und komplexen Baustellen auf übergeordneten Strassen möglichst optimale Lösungen erarbeitet werden können, um den Busverkehr und den Gesamtverkehr so wenig wie möglich zu behindern. Mit dem Ausarbeiten von entsprechenden Verkehrsstudien werden externe Ingenieurbüros beauftragt. Der Grosse Gemeinderat hat den Kredit von 4,6 Millionen Franken (inkl. der 150'000 Franken für Massnahme für das Baustellenmanagement) am 28. August 2017 bewilligt.

Zur Frage 3:

«Wie begegnet der Stadtrat dem Einwand, dass Strassenbauarbeiten zu lange dauern und den Verkehrsfluss zu stark beeinträchtigen?»

Es ist zu erwähnen, dass die öffentlichen Bauarbeiten, meistens nach offenen Submissionsverfahren, durch private Bauunternehmungen ausgeführt werden. Diese geben den Takt vor und stehen in der heutigen Zeit (firmenintern und gegenüber dem Auftraggeber) unter einem enormen Zeit- und Kostendruck. Jede Unternehmung ist unter Einhaltung der Qualitätsvorgaben bestrebt, so schnell wie möglich zu bauen. Bei dem heutigen Preisniveau kann Gewinn und Rentabilität nur über schnelles Bauen erreicht werden.

Die Einsatzmöglichkeiten von Beschleunigungsmassnahmen sind unter Frage 2 dargelegt und diese erfordern umfassende Vorabklärungen und auch die breitabgestützte Bereitschaft, die Auswirkungen und Mehrkosten zu tragen.

Es ist unbestritten, dass Strassenbauarbeiten, besonders auf überkommunalen Strassen, zu markanten Beeinträchtigungen des Verkehrsflusses führen. Beschleunigte Baustellen setzen aber umfassende und grossräumige Verkehrsmassnahmen voraus, welche zu einer Verlagerung der Beeinträchtigungen führen und im Gesamtkontext abzuwägen sind. Das Beispiel «Sanierung und Neugestaltung Breitestrasse» zeigt, dass sich mit konventionellen Bauweisen lange Bauzeiten ergeben. Im Vorfeld dieser Bauarbeiten wurden die Verkehrsszenarien «1. Baustelle unter Verkehr mit Lichtsignalanlage, 2. Einbahnverkehr und 3. Vollsperrung»

gegeneinander abgewogen und schlussendlich haben sich die beteiligten Fachstellen nach Abwägung der Vor- und Nachteile für das Szenario 1 entschieden.

Zur Frage 4:

«In der Öffentlichkeit wird bisweilen kritisiert, dass Tiefbauarbeiten erneut anhand genommen würden, kurz nachdem eine Strassensanierung abgeschlossen worden sei. Welche Vorgehensweise wird gewählt im Spannungsfeld zwischen dem Erfordernis einer schnellen Sanierung, der Koordination mit anderen Tiefbauarbeiten (z.B. Ersatz von Werkleitungen) und der Forderung nach einer nur kurzen Bauzeit?»

Nach der Sanierung eines Strassenabschnittes besteht in Winterthur seitens der Strasseneigentümerschaft die Vorgabe, dass während einer Sperrfrist von 5 Jahren keine baulichen Tätigkeiten in diesem Abschnitt vorgenommen werden dürfen. Diese Sperrfrist wird grundsätzlich über die Bewilligungspflicht von Aufgrabungen im Strassengebiet sichergestellt.

In letzter Zeit konnten diese Sperrfristen nicht umfassend eingehalten werden. Die folgenden Ursachen sind zu erwähnen:

- In Winterthur wurden in den letzten Jahren in grossem Ausmass Glasfaseranschlüsse für private Haushalte erstellt. Diese Anschlüsse wurden durch verschiedene Betreiberinnen und Betreiber angeboten und gebaut und im Zuge dieser Dynamik fehlten teilweise die Koordination und der Überblick unter den Beteiligten.
- Bei Hochbauten, speziell Neubauten, sind diese mit Werkleitungen aus dem Strassenraum zu erschliessen. Die Kurzfristigkeit der meist privaten Bauvorhaben lässt eine Einhaltung der Sperrfristen nicht immer zu.
- Unvorhergesehene Ereignisse, wie z.B. Werkleitungsbrüche, können nicht vorausgesehen und koordiniert werden.

Die Berichterstattung im Grossen Gemeinderat ist dem Vorsteher des Departements Bau übertragen.

Vor dem Stadtrat

Der Stadtpräsident:

M. Künzle

Der Stadtschreiber:

A. Simon