

Auszug
aus dem Protokoll des Stadtrates von Zürich

vom 5. Oktober 2011

1253. Schriftliche Anfrage von Marc Bourgeois und Joachim Hagger betreffend ZüriPlan, Erstellungskosten und mögliche Kooperation mit anderen Anbietern und Diensten. Am 13. Juli 2011 reichten die Gemeinderäte Marc Bourgeois (FDP) und Joachim Hagger (FDP) folgende Schriftliche Anfrage, GR Nr. 2011/300, ein:

Die Stadt Zürich bietet unter der Bezeichnung ZüriPlan Online-Stadtpläne für Computer und das iPhone an. In diesem Zusammenhang bitten wir um die Beantwortung der folgenden Fragen:

1. Welche Erstellungskosten (detailliert, inkl. Planung, Lizenzen, Entwicklung, Inhaltsaufbereitung und Bewerbung) und Folgekosten (detailliert, inkl. Lizenzen, Betrieb, Wartung und Weiterentwicklung) sind bei der Erstellung des konventionellen Internetauftritts von ZüriPlan angefallen? Bitte unterscheiden Sie interne und externe Kosten.
2. Welche Erstellungskosten (detailliert, inkl. Planung, Entwicklung, Inhaltsaufbereitung und Bewerbung) und Folgekosten (detailliert) sind bei der Erstellung des iPhone App für den Internetstadtplan angefallen? Bitte unterscheiden Sie interne und externe Kosten.
3. Wer hat den Anstoss für diese Angebote gegeben, und wie wurde der Bedürfnisnachweis geführt?
4. Wie wird der Erfolg dieser Angebote (insbesondere Anzahl erfolgreiche Routenabfragen, Anzahl gewählte Telefonverbindungen) gemessen und veröffentlicht?
5. Der Kanton Zürich verfügt über ein vielfältiges Angebot an Online-Karten. Wurde eine Kooperation mit dem Kanton geprüft? Falls nein, warum nicht? Falls ja, weshalb wurde sie verworfen?
6. Mit swisstopo bietet bereits ein anderer staatlicher Kartenanbieter qualitativ hochwertige Online-Karten an, die auch in eigene Internet-Applikationen eingebunden und mit Zusatzinformationen versehen werden können (bspw. verwendet bei route.search.ch, map.wanderland.ch). Wurde eine Kooperation mit swisstopo geprüft? Falls ja, wann, mit wem, und weshalb wurde sie verworfen? Falls nein, warum nicht?
7. Auch Google, mit dessen Standortwahl sich die Stadtregierung gerne brüstet, Microsoft (Bing Maps), NAVTEQ und andere Unternehmen bieten die Möglichkeit an, eigene Karten mit lokalen Zusatzinformationen zu erstellen. Die Kosten hierfür belaufen sich in jedem Fall auf einen Bruchteil der gewählten Lösung. Es ist sogar denkbar, dass diese Firmen die Integration gewisser Daten auf Anfrage selber vorgenommen hätten. Wurde eine Kooperation mit diesen Firmen gesucht? Falls ja, wann, mit wem, und weshalb wurde sie verworfen? Falls nein, warum nicht?
8. Die Mehrheit der heute üblichen mobilen Geräte verfügen über die vorinstallierte Applikation «Google Maps». Eine Lösung auf dieser Basis wäre somit nicht nur viel günstiger, sondern auch einem weit grösseren Benutzerkreis zugänglich und ohne Installation zu gebrauchen gewesen. Welche Gründe haben für diese wenig benutzerfreundliche Insellösung gesprochen?
9. Das Projekt «OpenStreetmap» ist ein Open-Source-Projekt, das sich um die weltweite Sammlung von offenen Geo-Daten kümmert und auch ein Ökosystem von Applikationen geschaffen hat. Wurde in Erwägung gezogen, mit OpenStreetMap zusammenzuarbeiten und ihnen allenfalls GIS-Daten zur Verfügung zu stellen? Falls nein, warum nicht?
10. Wurde in Erwägung gezogen, GIS-Daten der Stadt Zürich im Sinne einer «Open Government Data»-Initiative in Form von technisch nutzbaren Datensätzen und Schnittstellen zur Verfügung zu stellen und damit die Erstellung einer Vielzahl von kreativen Nutzungen und Applikationen Dritter zu ermöglichen? Falls nein, wieso nicht?
11. Waren Dritte an der Erstellung dieser Lösungen beteiligt? Falls ja, welche, und wie ist die Ausschreibung erfolgt?
12. Auf der Website des GIS-Zentrum Stadt Zürich wird an einer Stelle eine Wohnbauförderungs-Applikation erwähnt. Worum handelt es sich hier?

13. Plant die Stadt Zürich weitere iPhone-Applikationen oder andere Applikationen für Mobilgeräte? Welche?

Der Stadtrat beantwortet die Anfrage wie folgt:

Einleitung

Die Plattform ZüriPlan (konventioneller Internetauftritt) ist ein zentrales System, bestehend aus verschiedenen Komponenten zur Publikation von raumbezogener Information über das Internet. Die von aussen sichtbaren Komponenten sind die einzelnen ZüriPlan-Dienste wie der Internetstadtplan, die Katasterauskunft, die Wohnbauförderung oder die iPhone-Applikation ZüriPlan. Diese Plattform ist ein integrierter Bestandteil der Geodateninfrastruktur. Sie ist im Rahmen eines gemeinsamen Projekts der Internetdienste der Stadtkanzlei, von Geomatik + Vermessung und dem Amt für Städtebau (GIS-Kompetenzzentrum) entstanden und wurde im Sommer 2006 in Betrieb genommen.

Die wichtigsten Komponenten der Plattform sind:

- Datenbank mit laufend aktualisierten Kopien der Originaldaten
- Kartenserver, welcher die verschiedenen Geodaten zu Karten aufbereitet und gesichert ans Internet liefert
- Applikation für zahlreiche Dienstabteilungen zur Erstellung und Nachführung so genannter «Points of Interest» (Orte von allgemeinem Interesse wie Schulen, Bahnhöfe, Museen usw.)
- Sicherheitsmechanismen, damit die Daten von aussen nicht manipuliert werden können
- weitgehend automatisierte Prozesse für die regelmässige Aktualisierung der Geodaten und Karten
- sichtbare Komponenten im Internet in Form von spezifischen Kartendiensten

Seit Frühling 2011 ist der Fuss- und Veloroutenplaner, eine Komponente der ZüriPlan-Plattform, Bestandteil des Internetstadtplans und der iPhone-App «ZüriPlan». Er wurde als separates Projekt vom Tiefbauamt in Zusammenarbeit mit Geomatik + Vermessung, Grün Stadt Zürich und Amt für Städtebau realisiert. Bei der Beantwortung der Fragen wird der Fuss- und Veloroutenplaner mitberücksichtigt.

Zu Frage 1: Erstellungskosten Plattform ZüriPlan

Planung, Entwicklung, Inhaltsaufbereitung und Bewerbung (interne Leistung): 400 Arbeitstage

Lizenzen: Fr. 48 084.–

externe Entwicklung: Fr. 245 356.–

Im Zeit- und Leistungserfassungssystem wurden die internen Aufwände für Planung, interne Entwicklung, Inhaltsaufbereitung und Bewerbung nicht separat erfasst. Die Bewerbung der einzelnen ZüriPlan-Dienste erfolgte mittels Medienorientierung oder Medienmitteilung.

Folgekosten Plattform ZüriPlan

	2007	2008	2009	2010
	Interne Leistung in Arbeitstagen			
Betrieb, Wartung, Weiterentwicklung	181	244	95	155
	Externe Leistung in Franken			
Softwarewartung	21 111	20 809	20 809	20 809
Betrieb und Weiterentwicklung	32 646	59 944	55 732	112 129
	Interne Leistung in Franken			
Serverbetrieb OIZ	53 784	63 160	60 000	4000

Erstellungskosten Fuss- und Veloroutenplaner

Planung, Entwicklung, Inhaltsaufbereitung (interne Leistungen): 450 Arbeitstage

Lizenzen: Fr. 32 710.–

externe Entwicklung: Fr. 19 755.–

Bewerbung: bisher etwa Fr. 12 000.–

Folgekosten Fuss- und Veloroutenplaner

	2011	2012
	Interne Leistung in Arbeitstagen	
Betrieb, Wartung, Weiterentwicklung Inhalt	20	20
	Externe Leistung in Franken	
Softwarewartung	–	7600
Weiterentwicklung	10 000	offen

Zu Frage 2: Erstellungskosten iPhone-App ZüriPlan

Planung, Entwicklung, Inhaltsaufbereitung (interne Leistung): 29 Arbeitstage

Apple Developer Account: Fr. 117.–

externe Entwicklung: Fr. 39 833.–

Folgekosten iPhone-App ZüriPlan

	2011	2012
	Interne Leistung in Arbeitstagen	
Betrieb, Wartung, Weiterentwicklung	6–12	6–12
	Externe Leistung in Franken	
Apple Developer Account	–	117
Weiterentwicklung	30 000	offen

Das iApp wurde nicht separat beworben. Die Kosten sind Teil der unter Frage 1 aufgeführten Bewerbungskosten zu den Erstellungskosten des Fuss- und Veloroutenplaners.

Zu Frage 3: Der Anstoss für die Plattform ZüriPlan erfolgte auf Initiative der Internetdienste der Stadtkanzlei und Geomatik + Vermessung. Der Bedarf ergab sich daraus, dass städtische Dienstabteilungen, wie in anderen Städten auch, mehr und mehr Geodaten im Internet publizierten, dafür aber keine einheitliche, zentrale Plattform zur Verfügung stand. Um fortan Geoinformationen und Karten einheitlich im Internet zu präsentieren und die Gesamtkosten zu minimieren, erteilte der Stadtrat den Auftrag zur Schaffung der Plattform ZüriPlan (StRB Nr. 1200/2005).

Der Fuss- und Veloroutenplaner ist Teil der Umsetzung der Mobilitätsstrategie der Stadt Zürich (2001). Der Stadtrat hat 2001 die Mobilitätsstrategie der Stadt Zürich beschlossen (StRB Nr. 783/2001). Zur Umsetzung der Mobilitätsstrategie hat der Stab Verkehr (heute Delegation für stadträumliche Fragen, DsF) 2002 die Teilstrategie Mobilitätsberatung, in der ein «Mobilplaner» gefordert wird, verabschiedet. Bei dem Fuss- und Veloroutenplaner handelt es sich um das erste konkrete Produkt. Das Bedürfnis der Bevölkerung nach einem «Mobilplaner» wurde 2009 in einer Marktforschungsstudie bestätigt.

Zu Frage 4: Seit Inbetriebnahme der ZüriPlan-Plattform Version 1 bis zum vergangenen Herbst wurden die einzelnen, aufbereiteten und an die Benutzenden ausgelieferten Karten gezählt. Seit Herbst 2010 werden Sessions gezählt. Eine Session besteht aus einer Verbindungsaufnahme eines Browsers oder iPhones mit einem Dienst der ZüriPlan-Plattform. Weiter werden die berechneten und ausgelieferten Routen gezählt. Dabei wird nicht unterschieden, ob eine Route an die ZüriPlan-App oder an den Internetstadtplan geliefert wird.

Publiziert wurden bis Ende 2010 die durchschnittliche Anzahl aufbereiteter Karten pro Monat

im Geschäftsbericht von Geomatik + Vermessung. Ab Geschäftsbericht 2011 wird die durchschnittliche Anzahl Sessions pro Monat publiziert werden. Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl Sessions und Routen seit Dezember 2010:

	ZüriPlan total	Stadtplan	iPhone	ZüriPlan übrige	Routen total	Routen Fuss	Routen Velo
Dezember 10	34 134	32 247	–	1887	–	–	–
Januar 11	46 701	35 366	–	11 335	–	–	–
Februar 11	52 541	42 409	–	10 132	–	–	–
März 11	96 178	80 692	678	14 808	–	–	–
April 11	94 525	82 868	1095	10 562	11 136	3681	7455
Mai 11	119 607	82 128	26 606	10 873	28 744	10 106	18 638
Juni 11	104 829	56 825	37 609	10 395	17 595	6231	11 364
Juli 11	82 159	50 997	19 856	11 306	7332	1536	5796
August 11	83 011	51 651	16 513	14 847	8470	1744	6726

Zudem ist auch die Anzahl Installationen der ZüriPlan-App bekannt. Seit Mai 2011 wurden über 40 000 Installationen getätigt.

Zu Frage 5: Von 2002 bis 2005 bezog die Stadt einen einfachen Internetstadtplan ohne zusätzlichen städtischen Inhalt vom Kanton. Es konnten Adressen abgefragt und der Standort auf der Karte dargestellt werden.

Im Rahmen des Projekts ZüriPlan (Start 2005) wurde eine Kooperation mit dem Kanton geprüft. Sie wurde verworfen, weil die zugrunde liegende Technologie vom Hersteller nicht mehr weiterentwickelt und der Support eingestellt wurden.

Zu Frage 6: Im Jahr 2005 bot der Bund noch keine Online-Kartendienste an. Eine Kooperation wurde deshalb nicht geprüft. Die Stadt lizenzierte für den Massstabsbereich 1:10 000 bis etwa 1:100 000 das Luftbild der Landestopographie zur Nutzung im Internetstadtplan. Im Rahmen der Änderungen der Gebührenpolitik der swisstopo verzichtet die Stadt seit 2011 auf die Nutzung dieses Produkts, weil sich die Kosten für die Internetnutzung im Falle der Stadt Zürich verdreifacht hätten.

Heute bietet swisstopo viele ihrer Basiskarten (Luftbilder, Karten 1:25 000) als Kartendienste an. Weil die Stadt mit den Daten der amtlichen Vermessung über eine eigene kostenlose, hervorragende Basis für sehr detaillierte Karten verfügt, werden keine gebührenpflichtigen Kartendienste der swisstopo bezogen.

Zu Frage 7: Im Jahr 2005, als das Projekt Plattform ZüriPlan gestartet wurde, war Google Maps erst als Beta-Version verfügbar. Bing Maps von Microsoft stand noch nicht zur Verfügung. Ende 2007 wurde die damals von Google verfügbare Technologie und eine mögliche Zusammenarbeit mit Google geprüft. Das Google Maps API (Schnittstellensoftware) wurde unter anderem verworfen, weil dessen Nutzung es nötig gemacht hätte, die darzustellenden Daten ausserhalb der städtischen Geodateninfrastruktur zu veröffentlichen. Dies kam für die Stadt nicht in Frage, weil es sich um teilweise gebührenpflichtige Daten der amtlichen Vermessung handelte und weil zudem die Sicherstellung der Integrität der Daten ausserhalb der städtischen Geodateninfrastruktur nicht gewährleistet werden konnte.

Die damals auch verfügbare Google Earth Enterprise-Technologie, bestehend aus dedizierter Hard- und Software, welche innerhalb der städtischen Geodateninfrastruktur betrieben worden wäre, wurde verworfen, weil die Lizenzierungskosten sehr hoch waren (mehr als 120 000 US\$). Zudem hätte sich diese Technologie nur mittels weiterer Offline-Schnittstellen in die städtische Geodateninfrastruktur integrieren lassen, was einen grossen Zusatzaufwand zur Folge gehabt hätte.

Eine Zusammenarbeit mit Microsoft wurde nicht geprüft.

Fuss- und Veloroutenplaner: Bezüglich der Fuss- und Velonetzdaten wurde 2010 die Zusammenarbeit mit Navteq, Google und Search.ch gesucht. Navteq hat nach anfänglichem Interesse den Kontakt abgebrochen. Mit Google konnte eine Vereinbarung getroffen werden. Die Daten wurden im ersten Quartal 2011 an Google geliefert, aber bisher noch nicht integriert. Search.ch hat nach dem Erhalt von Testdaten nicht mehr reagiert.

Die bisherige Erfahrung zeigt also, dass das Interesse schweizweit oder global tätiger Unternehmen an den städtischen Daten trotz der hohen Qualität begrenzt ist.

Zu Frage 8: Inhalt und Funktionalität der vorinstallierten Google Map-Applikationen auf mobilen Geräten sind zu 100 Prozent unter der Kontrolle von Google. Die Stadt kann weder Funktionalität noch Inhalt beeinflussen. Zudem ist wie unter Frage 7 dargelegt, das Interesse von Google an spezifischen, lokalen Daten angesichts des hohen Integrationsaufwands nur gering.

Die Stadt entschied sich für eine eigene ZüriPlan-App, weil die Anbindung an die ZüriPlan-Plattform und somit an den Inhalt in Form von Karten, weiteren Daten (Points of Interest) sowie Funktionen (Fuss- und Veloroutenplaner) einfach war und die benutzerfreundliche Verknüpfung der Informationen des Bevölkerungsamtes sowie die Integration der Züri z'Fuess-Spaziergänge mit hochaufgelösten Fotos in den vorinstallierten Apps von Google nicht möglich gewesen wäre.

Zu Frage 9: Ja. Im November 2010 wurde die Stadt von einem Mitglied der OpenStreetMap-Gemeinschaft kontaktiert. Geomatik + Vermessung prüfte die Möglichkeit, Daten zur Verfügung zu stellen. Die für das OpenStreetMap-Projekt interessanten Daten der amtlichen Vermessung sind der kantonalen Gebührenverordnung unterstellt. Diese sieht nicht vor, dass die Daten für solche Zwecke kostenlos und zu den von OpenStreetMap vorgesehenen Lizenzbestimmungen abgegeben werden dürfen. Darum kam keine Kooperation zustande.

Bezüglich der Fuss- und Velonetzdaten haben bereits mehrere Kontakte über die letzten zwei Jahre hinweg stattgefunden. Bisher hat sich daraus aber noch keine konkrete Zusammenarbeit ergeben.

Zu Frage 10: Im Rahmen des Legislatorschwerpunktes eZürich wurde 2011 das Teilprojekt «Open Government Data» gestartet. In diesem Zusammenhang wird die Stadt prüfen, welche ihrer Daten (auch Geodaten) unter den in diesem Bereich typischen Lizenzbestimmungen freigegeben werden können. Zu diesen Geodaten zählen auch die detaillierten Fuss- und Veloverkehrsnetze, die für den Fuss- und Veloroutenplaner erfasst wurden.

Zu Frage 11: Mit der Programmierung der iPhone-App sowie der Entwicklung und Weiterentwicklung der ZüriPlan-Plattform wurde ein externes Unternehmen beauftragt. Diese Arbeiten sind Teil eines umfassenden Auftrags zur Unterstützung des GIS-Kompetenzzentrums bei der Entwicklung von GIS-basierten Web- und SmartClient-Applikationen sowie die Erbringung von Beratungsdienstleistungen für das GIS-Kompetenzzentrum in Geodaten- und GIS-Projekten. Die Vergabe des iPhone-App-Auftrags und des Plattform ZüriPlan-Auftrags erfolgte gestützt auf den umfassenden Auftrag, der im offenen Verfahren im Staatsvertragsbereich nach Submissionsrecht ausgeschrieben worden war.

Ferner wurden Beratungsdienstleistungen für die iPhone-App für Fr. 2000.– freihändig an ein anderes Unternehmen vergeben.

Zu Frage 12: Bei der Applikation mapWohnbauförderung handelt es sich um ein zweiteiliges Erfassungs- und Informationssystem. Das Erfassungssystem wurde 2006 entwickelt und dient dem Büro für Wohnbauförderung zur Erfassung von Daten zu Siedlungen des gemeinnützigen Wohnungsbaus. Bis zur Einführung des Erfassungssystems konnten die Siedlungsdaten nicht strukturiert abgefragt oder auf einer Karte visualisiert werden.

Eine Auswahl der erfassten Daten kann von jedermann auf dem Informationssystem der

Wohnbauförderung eingesehen werden. So ist für die Internet-Nutzenden die geografische Lage der erwähnten Siedlungen ersichtlich. Bei diesen Siedlungen handelt es sich um Bauten gemeinnütziger Wohnbauträger, die unter dem Titel der Wohnbauförderung von der Stadt finanziell unterstützt worden sind.

Der Internet-Auftritt der Wohnbauförderung basiert auf der ZüriPlan-Plattform. Technisch war die Entwicklung des Informationssystems daher kein grosser Mehraufwand, da vorhandene Komponenten des ZüriPlans wiederverwendet werden konnten.

Zu Frage 13: Ja, die Stadt Zürich plant, weitere Applikationen für Mobilgeräte zu entwickeln. Es ist vorgesehen, im Herbst 2011 mit der Entwicklung einer ZüriPlan-App für Android Smartphones zu beginnen.

Im Rahmen des Legislatorschwerpunkts eZürich wurde 2011 das Projekt «Mobile Internet» gestartet. Unter anderem sollen innerhalb dieses Programms auch die mobilen Kanäle als Ergänzung zum Webauftritt der Stadt Zürich gefördert werden. Aus diesem Grund soll nun ein ganzheitliches gesamtstädtisches Informationskonzept für mobile Endgeräte erarbeitet werden. Dieses Vorgehen stellt ein koordiniertes und bedarfsgerechtes Vorgehen bei der Entwicklung von neuen Angeboten im mobilen Bereich sicher.

Vor dem Stadtrat
der Stadtschreiber
Dr. André Kuy