

Zürich, 31. Oktober 2012

## **Weisung des Stadtrats an den Gemeinderat**

---

### **Verkehrsbetriebe und Tiefbauamt, Objektkredit von 11,424 Millionen Franken für den Bau der Tramverbindung Hardbrücke und Anpassungen des Zugangs zum Bahnhof Hardbrücke, Objektkredit von 2,67 Millionen Franken für einen Convenience-Store am Hardplatz**

#### **1. Zweck der Vorlage**

Mit der vorliegenden Weisung wird dem Gemeinderat ein Beitrag der Stadt von 11,424 Millionen Franken an das Projekt Tramverbindung Hardbrücke beantragt. Dieser Beitrag setzt sich zusammen aus einem Beitrag an die mit dem Bau der Tramverbindung Hardbrücke zusammenhängenden Anpassungen am Hardplatz in der Höhe von 4,773 Millionen Franken und 6,651 Millionen Franken an Anpassungen am Bahnhof Hardbrücke (neue Zugänge). Weiter wird ein Objektkredit von 2,67 Millionen Franken für einen Convenience-Store am neu gestalteten Hardplatz beantragt. Für die Erneuerung von Werkleitungen fallen ausserdem zulasten der Stadt gebundene Ausgaben von 4,49 Millionen Franken an.

Das Projekt Tramverbindung Hardbrücke von Stadt und Kanton Zürich umfasst neben dem Bau einer neuen Tramverbindung vom Hardplatz über die Hardbrücke zur Kreuzung Pfingstweid-/Hardstrasse auch die Neugestaltung des gesamten Hardplatzes sowie den Bau von zusätzlichen Zugängen zum Bahnhof Hardbrücke.

Die neu entstehende tangentielle Tramverbindung der verlängerten Tramlinie 8 vom Hardplatz via Bahnhof Hardbrücke und Escher-Wyss-Platz bis Werdhölzli erweitert das bestehende Tramnetz optimal. Der Bahnhof Hardbrücke als einer der wichtigen Umsteigeknoten im Pendlerverkehr der Stadt und des Kantons Zürich wird optimal ins Tramnetz eingebunden, das Tram bringt die ankommenden und abreisenden Fahrgäste als Feinverteiler an ihr gewünschtes Ziel. Die Zugangssituation wird an die stetig steigenden Passagierfrequenzen – heute rund 44 000 Fahrgäste pro Tag, längerfristig 80 000 bis 90 000 – angepasst. Die Tramverbindung Hardbrücke ermöglicht direkte, schnelle Verbindungen zwischen den grossen Entwicklungsgebieten im Norden, Westen und Süden der Stadt. Umwegfahrten über das Stadtzentrum, wie sie heute beispielsweise für die Fahrt mit dem Tram vom Escher-Wyss-Platz zum Stauffacher nötig sind, entfallen. Das Tramnetz in der Innenstadt, insbesondere im Raum Hauptbahnhof und auf der Strecke Hauptbahnhof–Escher-Wyss-Platz, wird dadurch entlastet. Die Tramverbindung Hardbrücke passt ins langfristige Netzentwicklungskonzept der Verkehrsbetriebe (VBZ) und lässt sich später in die geplante Tramtangente Rosengarten integrieren.

#### **2. Ausgangslage**

Die geplante Tramverbindung über das SBB-Gleisfeld wurde im Jahr 2000 im Regionalen Richtplan Verkehr der Stadt Zürich behördenverbindlich festgesetzt (RRB 894/2000) und ist im Kantonalen Richtplan vom 31. Januar 1995 eingetragen (Teilrevision Verkehr vom 26. März 2007). Sie bildet die zweite Etappe der Liniennetzentwicklungsstudie 2025 der VBZ nach dem Ende 2011 in Betrieb genommenen Tram Zürich-West. Die Tramverbindung Hardbrücke ist als nächste wichtige Erweiterung des Tramnetzes im Strategiebericht 2012–2016 des Zürcher Verkehrsverbunds (ZVV) aufgeführt, der vom Kantonsrat am

14. Februar 2011 zur Kenntnis genommen wurde.

Der Kanton Zürich hat beim Bund für die Tramverbindung Hardbrücke und die Anpassungen des Bahnhofs Hardbrücke im Rahmen des Agglomerationsprogramms der 2. Generation vom 31. Mai 2012 (Stadt Zürich–Glattal) das Gesuch um Beiträge aus dem Infrastrukturfonds gestellt. Dem Vorhaben wurde die Priorität A mit dem Umsetzungszeitraum 2015–2018 zugeordnet. Der entsprechende Kreditbeschluss der eidgenössischen Räte wird per Ende 2014 erwartet.

Stadt und Kanton Zürich gehen derzeit davon aus, dass der Bund einen Beitrag im Umfang von ungefähr 35 Prozent der Gesamtkosten an das Projekt Tramverbindung Hardbrücke ausrichten wird, wie er dies auch bei den Projekten des Agglomerationsprogramms der 1. Generation getan hat.

Die Kosten für das Projekt Tramverbindung Hardbrücke und die Anpassungen des Bahnhofs Hardbrücke abzüglich eines allfälligen Bundesbeitrags werden zwischen Stadt und Kanton Zürich nach Massgabe der getragenen Kosten aufgeteilt (vgl. Kap. 5.2).

Das Projekt von Stadt und Kanton Zürich verfügt über eine gemeinsame Projektorganisation und eine Projektaufsicht, in der der Vorsteher der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Zürich, die Vorsteherin des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements sowie der Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe vertreten sind. Dies hat sich schon beim Tram Zürich-West bewährt.

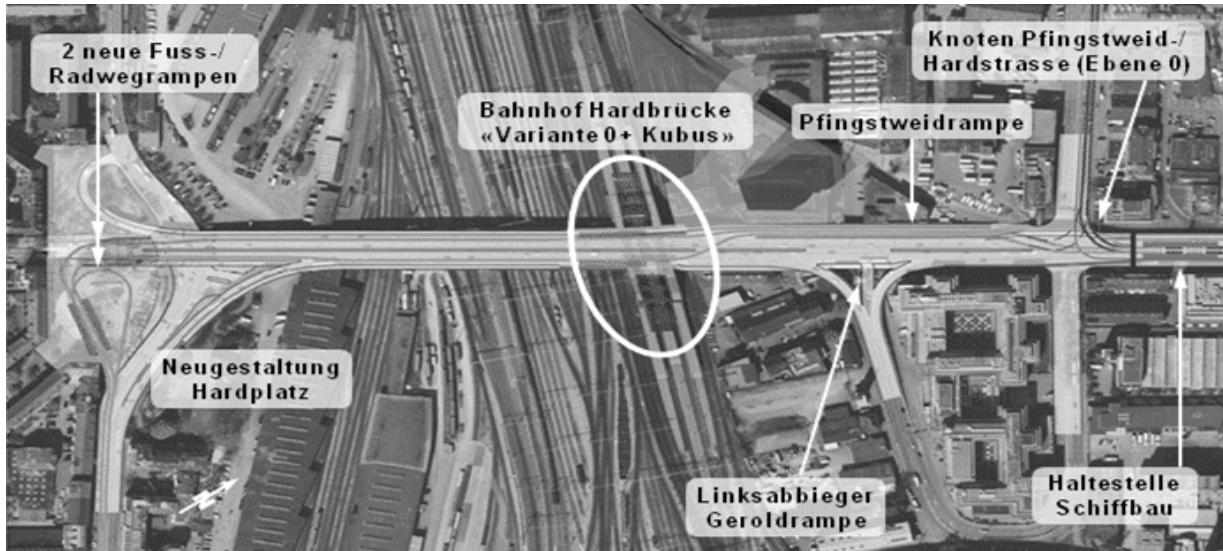
Als Teil des Projekts Tramverbindung Hardbrücke werden zusätzliche Zugänge zum Bahnhof Hardbrücke gebaut. Der Bahnhof Hardbrücke wurde 1982 erstellt und 1990 erweitert. Seitdem sind die Pendlerströme stark gewachsen. Gemäss Prognosen wird das Fahrgastaufkommen von heute 44 000 Personen pro Tag langfristig auf 80 000 bis 90 000 Personen pro Tag anwachsen, der Bahnhof Hardbrücke wäre damit aus heutiger Sicht der fünftgrösste Bahnhof der Schweiz.

Im Auftrag der Stadt hatte das Tiefbauamt (TAZ) in Zusammenarbeit mit dem ZVV, den SBB und der Vereinigung Grundeigentümer Zürich-West einen öffentlichen Studienauftrag für eine künftige funktionale, sichere und attraktive Gesamtlösung für den Bahnhof Hardbrücke im selektiven Verfahren ausgeschrieben. Im Juni 2011 wurde das Siegerprojekt «Change» bestimmt. Nach der Bestimmung des Siegerprojekts «Change» änderten die SBB ihre Projektanforderungen, sie schliessen neue Gleisanlagen nicht mehr kategorisch aus. Nach der Bestimmung des Siegerprojekts wurde auch bekannt, dass der ZVV ein langfristiges Konzept zum S-Bahn-Netz (S-Bahn 2. Generation) erarbeitet. Deshalb wurden die nachfolgenden Projektierungsarbeiten für den Bahnhof Hardbrücke vorläufig sistiert.

Die im Rahmen des Projekts Tramverbindung Hardbrücke geplanten neuen Zugänge zum Bahnhof Hardbrücke entschärfen die Engpässe, ohne eine zukünftige Gesamtlösung für den Bahnhof Hardbrücke zu verhindern. Nur mit den zusätzlichen Zugängen können die Fahrgastwechsel zwischen Bus, Tram und S-Bahn am Bahnhof Hardbrücke sicher bewältigt werden, was eine Voraussetzung für die Bewilligung des Projekts durch das Bundesamt für Verkehr (BAV) ist.

### 3. Projekt

#### 3.1 Projektübersicht



Die zweigleisige Neubaustrecke der Tramverbindung Hardbrücke führt vom Hardplatz auf die Hardbrücke und verläuft via Pfingstweidrampe zum Knoten Pfingstweid-/Hardstrasse, wo sie in die Gleise der Pfingstweid-/Hardstrasse einmündet. Die verlängerte Tramlinie 8 bedient auf ihrer Fahrt die Haltestellen Bahnhof Hardbrücke und die mit dem Tram Zürich-West erstellte Haltestelle Schiffbau unter der Hardbrücke. Der Bahnhof Hardbrücke mit den S-Bahn-Linien S3, S5, S6, S7, S9, S11, S12, S15 und S16 wird damit optimal ins städtische Tramnetz eingebunden. Am Escher-Wyss-Platz entsteht eine neue, zusätzliche Haltestelle für die Tramlinien 4 und 8 in der Hardstrasse unter der Hardbrücke im südlichen Teil des Platzes. Diese kann ohne Gleisanpassungen realisiert werden, da der nötige Platz im Rahmen des Projekts Tram Zürich-West bereits reserviert worden ist. Von dort verkehrt die Tramlinie 8 weiter nach Werdhölzli.

Alle Tramhaltestellen werden behindertengerecht ausgestaltet und mit durchgehend hohen Haltekanten versehen, einzige Ausnahme ist die Diensthaltstelle in der Wendeschleife am Hardplatz, die zugunsten eines sicheren und komfortablen Fussgängerübergangs nur bei den vordersten 36 m eine hohe Haltekante erhält.

Die Aufteilung der Fahrspuren auf der Hardbrücke bleibt im Grundsatz gleich. Das Tram wird auf der Hardbrücke rechts und links in den heutigen Busspuren geführt und teilt sich den Platz mit den Trolleybuslinien 33 und 72. Die Fahrleitung wird grundsätzlich an den bestehenden Fahrleitungsmasten befestigt. Der Brückenkörper wurde im Rahmen der Sanierung der Hardbrücke bereits für den Betrieb einer Tramlinie verstärkt, Anpassungen und Ergänzungen sind nur noch bei den Rampen nötig. Nach der Haltestelle Bahnhof Hardbrücke wechselt das nordwärts führende Gleis auf die Westseite und beide Tramgleise werden über die Pfingstweidrampe, die heutige Auffahrtsrampe für den Individualverkehr, von der Brücke hinab in die Hardstrasse geführt. Die Pfingstweidrampe wird dafür neu gebaut. Diese wurde im Rahmen der Sanierung Hardbrücke im Hinblick auf das Tramprojekt keiner substanziellen Erneuerung unterzogen. Der Individualverkehr in Richtung Hardplatz wird über die ergänzte, neu durchgehend dreispurige Geroldrampe auf die Brücke geführt. Dafür braucht es auf der Brücke einen Linksabbieger. Dieser Knoten und die Spurquerungen durch das Tram werden mit Lichtsignalanlagen geregelt und gesichert. Die Leistungsfähigkeit des motorisierten Individualverkehrs kann mit der Anordnung von Lichtsignalanlagen, den Gleisquerungen und

dem neuen Linksabbieger auf der Hardbrücke wie heute beibehalten werden.

### **3.2 Detailbeschreibung der einzelnen Streckenabschnitte**

#### *Hardplatz*

Der Hardplatz wird zum Stadtplatz mit einer entsprechenden Aufenthalts- und Nutzungsqualität. Besondere Beachtung wird dem stark vernetzten Fuss- und Zweiradverkehr, der Orientierung und der Übersichtlichkeit geschenkt. Die Verkehrs- und Umsteigebeziehungen werden einfacher, die neue Tramhaltestelle ist behindertengerecht. Die bestehenden Bäume und Hecken müssen aufgrund der Platzorganisation durch eine neue Bepflanzung ersetzt werden.

Das Züri-WC und die ewz-Gleichrichterstation werden unter der Brücke im Bereich des Brückenwiderlagers angeordnet. Die Lösung unter der Brücke ist unter der Berücksichtigung des Verlaufs der Werkleitungen sowie der Anordnung der Grünflächen am kostengünstigsten und der Platz wirkt zusätzlich grosszügiger. Als Ersatz für den bisherigen Kiosk, der für die Gleichrichterstation weichen muss, ist ein Convenience-Store als Einkaufsmöglichkeit für Quartierbevölkerung, öV-Fahrgäste und Passantinnen und Passanten geplant. Die Gleichrichterstation ist zur Sicherstellung der elektrischen Leistung der Gleichstromversorgung notwendig. Der Convenience-Store wird, wie bisher der Kiosk, durch die VBZ vermietet.

Insgesamt entstehen 100 Veloabstellplätze: 40 am östlichen Rand des Platzes, 20 auf der Westseite und 40 gesicherte Veloabstellplätze unter der Abfahrtsrampe zur Hohlstrasse. Die Tramwendeschleife bleibt bestehen und wird bei Betriebsstörungen weiter benutzt. Die Zugänge zur Personenunterführung Hohlstrasse mittels der Treppen- und Rampenbauwerke müssen aufgrund der neuen Gleisanordnung auf dem Hardplatz baulich leicht angepasst werden.

Was die Werkleitungen im Bereich des Hardplatzes angeht, so müssen die Platzentwässerung, die öffentlichen Abwasserkanäle sowie Gas- und Wasserleitungen angepasst werden. Die ewz- und Telekommunikations-Rohrblöcke müssen umgelegt oder neu erstellt werden. Diejenigen Werkleitungsanpassungen, die direkt durch das Tramprojekt verursacht sind, sind im Objektkredit für die Tramverbindung Hardbrücke enthalten und die Kosten werden gemäss vereinbartem Kostenteiler zwischen Stadt und Kanton Zürich aufgeteilt. Diejenigen Werkleitungsanpassungen, die nicht direkt durch das Tramprojekt verursacht gelten, sondern im Zuge der Umgestaltung des gesamten Hardplatzes nötig werden, gehen voll zulasten der betroffenen Werke (BGE 131 II 420). Vereinfacht gesagt, werden die Aufwendungen der Werke auf der Ostseite des Hardplatzes dem Tramprojekt zugerechnet, diejenigen auf der Westseite sind durch die Werke zu tragen. Daher müssen ERZ, die WVZ und das ewz Anpassungen an ihren Anlagen auf der westlichen Platzseite selber übernehmen (gebundene Ausgaben Tramverbindung Hardbrücke über Fr. 725 000.–). Die Wasserversorgung ersetzt dabei die Quellwasserleitung und den bestehenden Trinkbrunnen, das ERZ passt seine Kontrollschächte an die Platzsituation an und das ewz ersetzt die öffentliche Beleuchtung.

#### *Auf- und Abfahrt auf die Hardbrücke*

Das Tramtrasse wird vom Hardplatz in einem engen Bogen auf die Brückenrampe in Richtung Norden geführt. Die Querung der Fahrspuren des motorisierten Individualverkehrs wird mit einem Lichtsignal geregelt. Der öffentliche Verkehr erhält im Bereich der Zufahrtsrampe eine zusätzliche, separate Fahrspur in Richtung Norden. Für die Abfahrt von der Brücke in Richtung Süden sind auf beiden Seiten neue Fuss- und Radwegbrücken geplant. Die Aufteilung der Fahrspuren auf der Hardbrücke zwischen motorisiertem Individualverkehr, öffentlichem Verkehr und Zweiradverkehr bleibt im Grundsatz gleich. Das Tram wird auf der Hardbrücke rechts und links in den heutigen Busspuren geführt und teilt sich den Platz mit den Trolleybuslinien 33 und 72. Die Fahrleitung wird grösstenteils an den bestehenden Fahr-

leitungsmasten befestigt. Die Trassees für die Verkehrssteuerung müssen entlang der neuen Tramstrecke angepasst werden.

### *Bahnhof Hardbrücke*

Am Bahnhof Hardbrücke wird eine Tram-/Bushaltestelle mit überdachten, hintereinander angeordneten Haltekanten für die Tramlinie 8 und die Trolleybuslinien 33 und 72 gebaut. Die Fahrgäste verteilen sich damit über eine grössere Fläche und die Zirkulation bleibt in alle Richtungen möglich.

Am Bahnhof Hardbrücke wird auf beiden Seiten je eine zusätzliche Plattform mit anschließendem Treppenabgang gebaut. Der Mittelperron mit den Gleisen 2 und 3 ist so von der Haltestelle aus besser erreichbar und die Fahrgäste verteilen sich grossräumiger. Die Plattformen zu den neuen Treppenabgängen bieten zusätzlichen Raum. Wegen der zusätzlichen Treppen und Plattformen müssen die bestehenden Dächer des Bahnhofs auf die neuen Gegebenheiten angepasst werden. Die umhüllenden Bauteile der Treppen und Plattformen stellen den gedeckten und daher vor Witterung geschützten, sicheren Fahrgastwechsel zwischen der S-Bahn und den VBZ sicher. Mit seinen klaren und einfachen Formen gliedert sich das Bauvolumen gut in die Umgebung ein. Die Nähe zu den SBB-Gleisen bedingt besondere Sicherheitsmassnahmen und verteuert den Bau. Die Kosten für die gewählte Projektvariante «Variante 0+ Kubus» betragen gemäss Kostenvoranschlag 28,43 Millionen Franken ( $\pm 10$  Prozent). Das Projekt wurde in Zusammenarbeit und im Einvernehmen mit den SBB geplant. Mit den vorgesehenen Anpassungen am Bahnhof Hardbrücke wird der verlangte Sicherheitsnachweis erbracht, dass keine gefährlichen Rückstaus bei den Treppenanlagen entstehen. Die Leistungsfähigkeit der «Variante 0+ Kubus» beträgt rund 60 000 bis 65 000 Personen und ist auf das maximal mögliche Angebotskonzept der vierten Teilergänzung der Zürcher S-Bahn abgestimmt, bei welchem von 55 000 bis 60 000 Personen ausgegangen wird. Die Vermeidung von sicherheitsgefährdenden Personenansammlungen war das zentrale Anliegen von den SBB und eine Voraussetzung für die Bewilligung durch das BAV als Aufsichts- und Bewilligungsbehörde von Eisenbahnanlagen. Die Kosten für diesen Teil des Projekts Tramverbindung Hardbrücke wurden separat erfasst und es wurde zwischen Stadt und Kanton Zürich ein separater Kostenteiler vereinbart.

Zeitgleich mit dem Bau der neuen Abgänge im Rahmen des Projekts Tramverbindung Hardbrücke planen und finanzieren die SBB, den Mittelperron mit den Gleisen 2 und 3 für einen behindertengerechten Einstieg zu erhöhen. Perronmöblierung, Kommunikationselemente und Beleuchtung werden umplatziert und erneuert, sodass die Fahrgäste bei den Auf- und Abgängen zur Personenunterführung besser zirkulieren können. Diese Arbeiten sind nicht Teil des Projekts Tramverbindung Hardbrücke und nicht Gegenstand dieser Weisung.

### *Linksabbieger Geroldrampe*

Nach der Haltestelle Bahnhof Hardbrücke wechselt das nordwärts führende Tramgleis auf die Westseite der Brücke. Die Querung wird mit einer Lichtsignalanlage geregelt. Von dort werden beide Tramgleise und der westliche Fuss- und Radweg über die Pfingstweidrampe in die Hardstrasse geführt. Die Pfingstweidrampe muss dazu neu gebaut werden. Am Fuss der Pfingstweidrampe queren die Gleise die Industriegleisanlage und münden am Knoten Pfingstweid-/Hardstrasse in die Gleise des Trams Zürich-West ein.

Da die Pfingstweidrampe als bisherige Auffahrtsrampe für den Individualverkehr neu vom Tram belegt ist, wird der Individualverkehr in Richtung Hardplatz neu über die Geroldrampe auf die Hardbrücke geführt. Diese wird dazu mit einem zusätzlichen Brückenelement erweitert und ist neu durchgehend dreispurig. Beim Anschluss der Geroldrampe an die Hardbrücke entsteht ein lichtsignal geregelter Knoten mit einem zweispurigen Linksabbieger in Richtung Hardplatz.

### *Knoten Pfingstweid-/Hardstrasse*

Neben den üblichen Randbedingungen einer Kreuzung von Tram und Strasse mussten am Knoten Pfingstweid-/Hardstrasse bei der Planung zusätzlich die Anforderungen des Rad- und Fussverkehrs berücksichtigt werden, die Lage der Stützen der Hardbrücke, die Lage der Weichen unter Berücksichtigung des querenden Industriegleises sowie die geometrischen Rahmenbedingungen für den Anschluss der Pfingstweidrampe. An den Werkleitungen müssen verschiedene Rohrböcke umgelegt oder neu erstellt werden sowie sind deren Schachtdeckungen anzupassen.

Um die betriebliche Flexibilität der VBZ zu erhöhen, wird eine Gleisverbindung Pfingstweidrampe–Pfingstweidstrasse erstellt. Diese erhöht die Betriebssicherheit z. B. bei Störungen in der Limmatstrasse, sie ermöglicht ebenso Zubringerfahrten bei Anlässen auf dem Hardturmareal und sie verkürzt unproduktive Zubringerfahrten vom längerfristig vorgesehenen Tramdepot in der Aargauerstrasse auf die im Kursbetrieb befahrenen Tramstrecken.

### *Einbahnregime Hardstrasse (neue Verkehrsführung)*

In der Hardstrasse wird ab der Josefstrasse ein zweispuriger Einbahnverkehr Richtung Knoten Pfingstweid-/Hardstrasse eingerichtet. So bleibt auch mit der zusätzlichen Tramlinie eine leistungsfähige und flexible Verkehrssteuerung am Knoten Pfingstweid-/Hardstrasse möglich. Die Verbindung für den MIV vom Bahnhof Hardbrücke zum Escher-Wyss-Platz ist zukünftig via Pfingstweidstrasse/Förrlibuckstrasse und Hardturmstrasse sichergestellt. Der Anrainerverkehr ins Quartier ist weiterhin via Viadukt-/Josefstrasse und Technoparkstrasse gewährleistet.

### *Zusätzliche Tramhaltestelle Escher-Wyss-Platz*

Am Escher-Wyss-Platz entsteht eine zusätzliche Haltestelle für die Tramlinien 4 und 8 in der Hardstrasse unter der Hardbrücke im südlichen Teil des Platzes. Die Tramlinie 8 verkehrt von hier weiter via Hardturmstrasse zur Endhaltestelle Werdhölzli. Die zusätzliche Haltestelle kann einfach, ohne Gleisanpassungen realisiert werden, da der nötige Platz im Rahmen des Projekts Tram Zürich-West bereits vorgesehen worden ist.

## **3.3 Separate Projekte der Werke**

Im Sinn des koordinierten Bauens erneuern verschiedene Werke ihre sanierungsbedürftigen Anlagen im Projektperimeter und im angrenzenden Strassenraum und passen diese an die zukünftigen Bedürfnisse an. Diese Projekte haben keinen unmittelbaren Zusammenhang zum Projekt Tramverbindung Hardbrücke. Die entsprechenden Kosten sind deshalb nicht in dessen Kostenvoranschlag enthalten und müssen von den Werken selber getragen werden.

ERZ Entsorgung + Recycling Zürich plant, die bestehenden Mischabwasserkanäle in der Verlängerung der Gugolzstrasse im Bereich des Hardplatzes teilweise abzubauen oder ausser Betrieb zu nehmen und mit einem neuen Kanal in Steinzeug mit einem Durchmesser von 500 mm über rund 25 m zu ersetzen.

Die Wasserversorgung plant in der Hardstrasse zwischen dem Bahnhof Hardbrücke und dem Knoten Pfingstweid-/Hardstrasse eine Quellwasserleitung mit Durchmesser 300 mm über rund 200 m zur Verbesserung des Leitungssystems.

Das ewz ersetzt die in die Jahre gekommene bestehende öffentliche Beleuchtung am Hardplatz in Übereinstimmung mit den neuen Fahrleitungsmasten und dem neuen Gestaltungskonzept mit Standardleuchten. Unter der Hardbrücke wird die ewz-Gleichrichterstation erstellt, welche die neue Tramlinie über die Hardbrücke mit Strom versorgt und die Stromversorgung der Trolleybuslinie 31 verbessert.

### **3.4 Landerwerb und Rechtserwerb**

Für die Realisierung des Projekts Tramverbindung Hardbrücke ist kein Landerwerb notwendig. Die notwendigen Dienstbarkeiten u. a. für das Erstellen von Brückenstützen, Überbaurechte, Mauerhaken für Fahrleitungsabspannungen und die öffentliche Beleuchtung sowie vorübergehende Bauinstallationen konnten mit den betroffenen Grundeigentümern einvernehmlich vereinbart werden.

### **3.5 Bewilligungsverfahren**

Die Tramverbindung Hardbrücke und die Anpassungen am Bahnhof Hardbrücke gemäss «Variante 0+ Kubus» werden in einem Plangenehmigungsverfahren gemäss Eisenbahngesetz (EBG, SR 742.101) als ein Projekt bewilligt. Die Bewilligungsinstanz ist gemäss Art. 48 Ziff. 4 EBG das BAV, es sind keine weiteren Bewilligungen durch den Kanton nötig.

Die Infrastrukturkonzession wurde am 30. November 2010 beim BAV beantragt und am 2. März 2012 vom Bundesrat erteilt. Im Auftrag des BAV und des Kantons hat das TAZ das Projekt vom 13. Januar bis 13. Februar 2012 nach Art. 18 ff. EBG öffentlich aufgelegt. Für die vier eingegangenen Einsprachen konnten einvernehmliche Lösungen gefunden werden. In zwei Fällen wurde dem BAV die Überweisung an die Eidgenössische Schätzungscommission beantragt, um die finanzielle Entschädigung festzulegen. Der Schriftverkehr mit dem BAV ist abgeschlossen. Die Projektleitung rechnet damit, dass die Plangenehmigung (entspricht der Baugenehmigung) bis Ende 2012 vorliegen wird.

## **4. Bauausführung / Koordination mit weiteren Projekten**

Das TAZ übernimmt die Projektleitung und die Koordination des Gesamtvorhabens während der Bauausführung. Es stellt auch die Schnittstellenkoordination mit weiteren grossen Bauvorhaben im Gebiet wie beispielsweise dem Bau des Polizei- und Justizzentrums auf dem Areal des alten Güterbahnhofs sicher.

Die Bauarbeiten gliedern sich in Vorarbeiten, Hauptarbeiten und Fertigstellungsarbeiten im Strassenraum. Das Projekt umfasst ferner die Inbetriebnahme der Traminfrastruktur und die Schulung des Fahrpersonals. Die Hauptarbeiten werden rund 24 Monate in Anspruch nehmen. Sie sind unter Berücksichtigung des Zeitbedarfs für die Finanzierungsentscheide auf der Ebene Bund (Agglomerationsprogramm 2. Generation) und Kanton (einschliesslich einer allfälligen Volksabstimmung) für die Jahre 2015 bis 2017 geplant. Die neue Tramlinie soll zum Fahrplanwechsel im Dezember 2017 in Betrieb genommen werden. Es ist geplant, dass auf diesen Zeitpunkt hin die heute zwischen Hauptbahnhof und Werdhölzli verkehrende Tramlinie 17 auf die Strecke Hauptbahnhof bis Hardturm verkürzt und ihre Betriebszeit auf die Hauptverkehrszeiten am frühen Vor- und späten Nachmittag von Montag bis Freitag beschränkt wird. Auf diese Weise kann dem Kapazitätsengpass auf den Tramlinien 4 und 13 zwischen Hauptbahnhof und den Haltestellen Schiffbau bzw. Escher-Wyss-Platz zu den Hauptverkehrszeiten begegnet werden.

Die Verkehrsführung während der Bauarbeiten wurde in enger Zusammenarbeit mit der Dienstabteilung Verkehr und der Kantonspolizei Zürich erarbeitet. Während den rund zwei Jahre dauernden Bauarbeiten stehen dem Individualverkehr auf der Hardbrücke in der Regel im Querschnitt immer drei Fahrspuren zur Verfügung. Die Einschränkungen auf der Hardbrücke finden voraussichtlich in beiden Jahren nur von Frühling bis Herbst statt. Im Bereich der verschiedenen Zu- und Abfahrtsrampen der Hardbrücke ist über die gesamte Bauzeit mit Behinderungen und Spurreduktionen auf mindestens eine Fahrspur pro Richtung zu rechnen.

## 5. Kosten

### 5.1 Gesamtkosten

Stadt und Kanton Zürich haben die folgenden Kosten für das Projekt Tramverbindung Hardbrücke mit einer Kostengenauigkeit von  $\pm 10$  Prozent ermittelt (Preisstand 1. April 2012):

#### *Kosten Tramverbindung Hardbrücke*

	(in Mio. Fr.)
Hardplatz	15,959
Brückenbauten, Anpassungen und Ersatzneubauten	25,023
Ersatzbauten unter der Hardbrücke	2,815
Anpassungen Strassen- und Werkleitungsbau	5,485
Bahntechnische Anlagen	17,643
<b>Baukosten</b>	<b>66,925</b>
Landerwerb, Rechtserwerb, Inkonvenienzen	0,929
Projektierung und Bauleitung	10,063
Übrige Baukosten, bauseitige Leistungen	5,146
<b>Zwischentotal</b>	<b>83,062</b>
Mehrwertsteuer 8 %	6,645
Verwaltungskosten	2,297
Unvorhergesehenes und Rundung	9,200
<b>Gesamtkosten, einschl. MWST</b>	<b>101,200</b>

In dieser Zusammenstellung enthalten sind die Kosten für die Aufwertung des Hardplatzes und der direkt durch das Tramprojekt verursachten Werkleitungsbauten. Nicht enthalten sind die Kosten für den Bau des Convenience-Store am Hardplatz, die nicht direkt durch das Tramprojekt verursachten Werkleitungsbauten sowie die Kosten für separate Projekte der Werke.

#### *Kosten Anpassungen Bahnhof Hardbrücke («Variante 0+ Kubus»)*

	(in Mio. Fr.)
Umhüllende Bauteile	5,371
Plattformen und Treppenanlagen	5,047
Anpassungen bestehender Anlagen	6,305
Sicherheitsleistungen, erschwerende Umgebung	3,116
<b>Baukosten</b>	<b>19,839</b>
Projektierung und Bauleitung	2,976
Übrige Baukosten, bauseitige Leistungen	0,574
<b>Zwischentotal</b>	<b>23,390</b>
Mehrwertsteuer 8 %	1,871
Verwaltungskosten	0,585
Unvorhergesehenes und Rundung	2,585
<b>Gesamtkosten, einschl. MWST</b>	<b>28,430</b>

#### *Kosten Convencience-Store am Hardplatz*

	(in Fr.)
Projekt gemäss Beschrieb	2 197 000
Mehrwertsteuer 8 %	176 000
Verwaltungskosten	55 000
<b>Zwischentotal</b>	<b>2 428 000</b>
Unvorhergesehenes und Rundung	242 000
<b>Total, einschl. MWST</b>	<b>2 670 000</b>



### Kosten separate Projekte Werke

	ERZ (in Fr.)	WVZ (in Fr.)	ewz (in Fr.)
Projekt gemäss Beschrieb	130 000	1 020 000	1 979 000
Mehrwertsteuer 8 %	10 300	84 000	112 000
Verwaltungskosten	9 800	78 000	0
<b>Zwischentotal</b>	<b>150 100</b>	<b>1 182 000</b>	<b>2 091 000</b>
Unvorhergesehenes und Rundung	14 900	118 000	209 000
<b>Total, einschl. MWST</b>	<b>165 000</b>	<b>1 300 000</b>	<b>2 300 000</b>

### 5.2 Kostenteiler Kanton–Stadt

Stadt und Kanton Zürich haben für die Tramverbindung Hardbrücke und die Anpassungen am Bahnhof Hardbrücke («Variante 0+ Kubus») folgende prozentuale Kostenteiler vereinbart:

	Tramverbindung Hardbrücke		«Variante 0+ Kubus»	
	in %	in Mio. Fr.	in %	in Mio. Fr.
Kanton, Verkehrsfonds	94,6	95,702	77,0	21,879
Stadt	5,4	5,498	23,0	6,651
davon neu		4,773		
davon gebunden (Werkleitungen)		0,725		
<b>Total Vorhaben</b>	<b>100,0</b>	<b>101,200</b>	<b>100,0</b>	<b>28,430</b>

Bei den gebundenen Ausgaben der Werke, handelt es sich um Anpassungen bestehender Anlagen am Hardplatz von ERZ, WVZ und ewz (vgl. 5.3, gebundene Ausgaben).

Wenn die eidgenössischen Räte den im Rahmen des Agglomerationsprogramms der 2. Generation vom 31. Mai 2012 (Stadt Zürich–Glattal) erwarteten Bundesbeitrag sprechen, verringern sich die in der Tabelle oben aufgelisteten Brutto-Beiträge von Stadt und Kanton Zürich je anteilmässig.

### 5.3 Kosten zulasten Stadt Zürich

*Objektkredit Tramverbindung Hardbrücke einschliesslich Anpassungen am Bahnhof Hardbrücke*

Der Beitrag zulasten der Stadt an das Projekt Tramverbindung Hardbrücke, für die damit zusammenhängenden kommunalen Strassenbaumassnahmen und Aufwertungsmassnahmen sowie für die direkt durch das Tramprojekt verursachten Werkleitungsbauten setzt sich wie folgt zusammen:

	(in Fr.)	(in Fr.)
<b>Hardplatz-West</b>		<b>4 773 000</b>
Tiefbauamt,		
Fussgängeranlage kommunal	4 179 000	
Radfahreranlage kommunal	220 000	
Grün Stadt Zürich	374 000	
<b>«Variante 0+ Kubus»</b>		<b>6 651 000</b>
Tiefbauamt, Bau von Fussgänger-/Radfahreranlagen	6 651 000	
<b>Total Objektkredit Tramverbindung Hardbrücke, einschl. MWST</b>		<b>11 424 000</b>

### *Objektkredit Convenience-Store*

	(in Fr.)	(in Fr.)
<b>Convenience-Store</b>		2 670 000
VBZ, Schulden an Spezialfinanzierungen (freie Spezialreserve)	2 670 000	
<b>Total Objektkredit Convenience-Store, einschl. MWST</b>		<b>2 670 000</b>

Die Kosten für den Convenience-Store am Hardplatz sind nicht im Kostenvoranschlag für das Projekt Tramverbindung Hardbrücke enthalten. In Absprache mit dem ZVV sollen sie aus der

freien Spezialreserve der VBZ gedeckt werden. Auch die entstehenden Betriebs- und Folgekosten sollen aus dieser Spezialreserve gedeckt werden. Im Gegenzug sollen auch die erzielten Einnahmen aus dem Betrieb des Convenience-Store direkt der Spezialreserve der VBZ zugut kommen und müssten nicht, wie sonst üblich, als Nebenerträge dem ZVV abgeliefert werden.

Folgekosten:

Kapitalkosten Fr. 1 142 400.–

Betriebskosten Fr. 211 410.–

### Gebundene Ausgaben

Die gebundenen Ausgaben für Werkleitungsarbeiten, welche nicht direkt als durch das Projekt Tramverbindung Hardbrücke verursacht gelten (Ersatz Quellwasserleitung, Trinkwasserbrunnen und öffentliche Beleuchtung sowie Anpassung Kontrollschächte), sowie die gebundenen Ausgaben für separate Projekte der Werke, die im Zuge der Bauarbeiten zur Tramverbindung gleichzeitig umgesetzt werden (Ersatz Mischabwasserkanal, Quellwasserleitung, öffentliche Beleuchtung und Gleichrichterstation), setzen sich wie folgt zusammen:

	(in Fr.)	(in Fr.)
<b>Tramverbindung Hardbrücke</b>		<b>725 000</b>
ERZ Entsorgung + Recycling Zürich	95 000	
Wasserversorgung	173 000	
Elektrizitätswerk	457 000	
<b>Separate Projekte der Werke</b>		<b>3 765 000</b>
ERZ Entsorgung + Recycling Zürich	165 000	
Wasserversorgung	1 300 000	
Elektrizitätswerk	2 300 000	
<b>Total gebundene Ausgaben, inkl. MWST</b>		<b>4 490 000</b>

Die Arbeiten dienen der Erneuerung vorhandener Anlagen. Es besteht weder sachlich, zeitlich noch örtlich ein erheblicher Entscheidungsspielraum. Die dadurch verursachten Kosten sind deshalb gebundene Ausgaben i.S.v. Art. 10<sup>bis</sup> der Gemeindeordnung in Verbindung mit § 28 des Kreisschreibens der Direktion des Innern über den Gemeindehaushalt in Verbindung mit § 121 des Gemeindegesetzes. Da die Werkleitungen unabhängig vom Projekt erneuert werden müssten, ist die Aufteilung in neue Ausgaben (Objektkredit) und gebundene Ausgaben zulässig (BGE 111 Ia 34 ff. E. 5a). Für die Bewilligung ist ungeachtet der Höhe der Kosten der Stadtrat zuständig.

Folgekosten:

Kapitalkosten Fr. 449 000.–

Betriebskosten Fr. 80 500.– (Gleichrichterstation ewz)

Bei den restlichen gebundenen Ausgaben handelt es sich um die Erneuerung bestehender Anlagen, es entstehen daher keine zusätzlichen Kosten.

### 5.4 Teuerungen

Die Kosten erhöhen oder vermindern sich entsprechend der Änderung des Baukostenindex zwischen der Aufstellung des Kostenvoranschlags (Preisstand 1. April 2012) und der Bauausführung. Da es sich um ein gemeinsames Projekt von Stadt und Kanton Zürich mit einem erheblichen Anteil an Bahntechnik handelt, werden die folgenden Baukostenindizes des Bundesamts für Statistik festgelegt:

<b>Sparte</b>	<b>Index: 100</b>	<b>Indexstand 1.4.2011</b>	<b>Beschreibung</b>
Strassen- und Werkleitungsbau	1.4.2010	103,8	Baupreisindex nach Grossregionen – Indexwert, Zürich, Tiefbau, Neubau von Strassen
Bahntechnik	1.4.1991	130,5	Baupreisindex für Bahntechnik gemäss Direktbezug beim Bundesamt für Statistik
Projektierung und Bauleitung	1.4.1993	127,6	Projektierung und Bauleitung gemäss Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB), Preisänderungsfaktoren mit dem Nominallohnindex der Wirtschaftszweige 70–74.

## **6. Budgetnachweis**

Die Ausgaben sind im Budget 2013 enthalten und im Aufgaben- und Finanzplan (AFP) für die Jahre 2013–2016 vorgemerkt.

**Dem Gemeinderat wird beantragt:**

- 1. Unter Vorbehalt der Plangenehmigung des Bundesamts für Verkehr und der Kreditbewilligung für den Anteil des Kantons Zürich durch die zuständigen Organe wird ein Objektkredit von 11,424 Millionen Franken, einschliesslich Mehrwertsteuer, für den Bau der Tramverbindung Hardbrücke einschliesslich Anpassungen am Bahnhof Hardbrücke bewilligt.**

**Es wird davon Vormerk genommen, dass sich der Beitrag der Stadt gemäss Ziff. 1 gemäss den vereinbarten Kostenteilern anteilmässig vermindern wird, sofern der Bund Beiträge aus dem Infrastrukturfonds zur Finanzierung der Verkehrsinfrastrukturen in den Agglomerationen leistet.**

**Der Kredit erhöht oder vermindert sich entsprechend der Änderung der Baukostenindizes zwischen der Aufstellung des Kostenvoranschlages (Preisbasis 1. April 2012) und der Bauausführung.**

- 2. Unter Vorbehalt der Zustimmung zu Ziff. 1 wird für den Convenience-Store am Hardplatz ein Objektkredit von 2,67 Millionen Franken, einschliesslich Mehrwertsteuer, bewilligt.**

**Der Kredit erhöht oder vermindert sich entsprechend der Änderung der Baukostenindizes zwischen der Aufstellung des Kostenvoranschlages (Preisbasis 1. April 2012) und der Bauausführung.**

**Die Berichterstattung im Gemeinderat ist der Vorsteherin des Tiefbau- und Entsorgungsdepartements sowie dem Vorsteher des Departements der Industriellen Betriebe übertragen.**

Im Namen des Stadtrats  
die Stadtpräsidentin  
**Corine Mauch**  
die Stadtschreiberin  
**Dr. Claudia Cuche-Curti**