

**TRAM  
VERBINDUNG**

**clever  
vernetzt**

**HARD  
BRÜCKE**

**Zürich West – SBB Hardbrücke – Bahnhofstrasse**

Ein Projekt von  
Stadt und Kanton Zürich



**TST-Tagung, 12. Mai 2017**

**Tramverbindung Hardbrücke, ein kleiner Abschnitt  
mit grosser Wirkung (Fahrplanwechsel Dez 17)**

**Hansruedi Imhof, Verkehrsbetriebe Zürich**

# Agenda

- **Das Projekt**
  - Ausgangslage
  - Finanzierung
  - Projektschwerpunkte und Übersicht
- **Projekt details**
  - Rahmenbedingungen
  - Lösungsdetails
  - Züri-Bord
- **Die Realisierung**
  - Bauausführung
  - Bilder vom Bau- und Endzustand
- **Fragen ?**

# Tramverbindung Hardbrücke

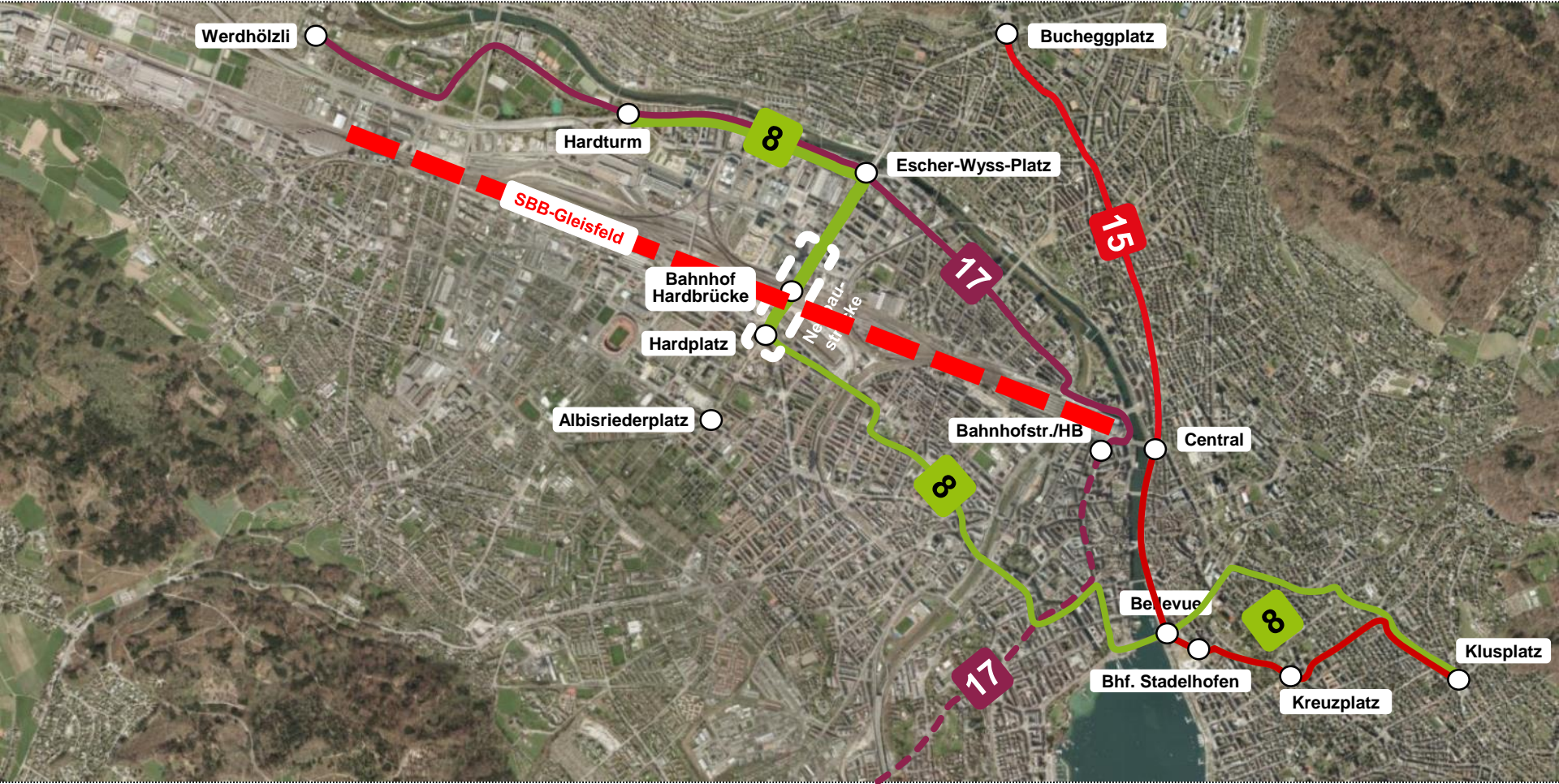
## Das Projekt



# Organisation

- **Tramverbindung Hardbrücke ist ein Projekt von Stadt und Kanton Zürich auf Basis der Netzentwicklungsstudie der VBZ**
- **Im Rahmen des Ausbaus des Bahnhofs Hardbrücke partizipieren auch die SBB**
- **Ersteller ist das Tiefbauamt der Stadt Zürich**
- **Die Bahntechnik wird anschliessend an die VBZ übergeben**

# Linienführung (gemäss Fahrplanverfahren)



Albisgütli

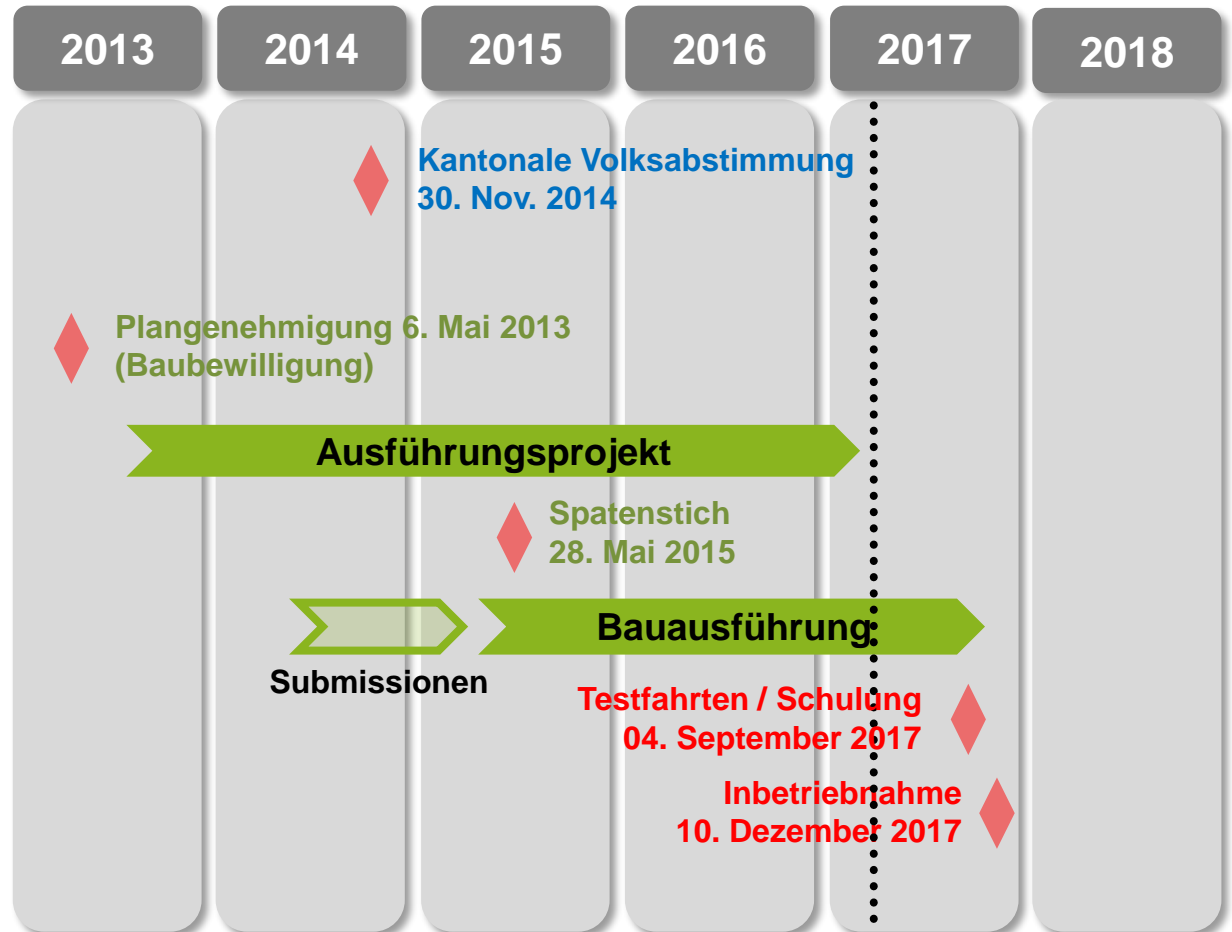
TRAM VERBINDUNG **clever vernetzt** HARD BRÜCKE

Ein Projekt von Stadt und Kanton Zürich

# Terminübersicht

Finanzierung /  
Kreditbeschlüsse

Bauvorbereitung  
und -ausführung



# Kosten und Finanzierung

## Tramverbindung Hardbrücke Total 129,6 Mio. Fr.

### Tramprojekt

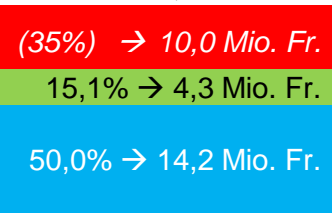
Total: 101,2 Mio. Fr.



### Bhf. Hardbrücke «Variante 0+ Kubus»

Städtisches Budget:  
3,5% → 3,6 Mio. Fr.

Total: 28,4 Mio. Fr.



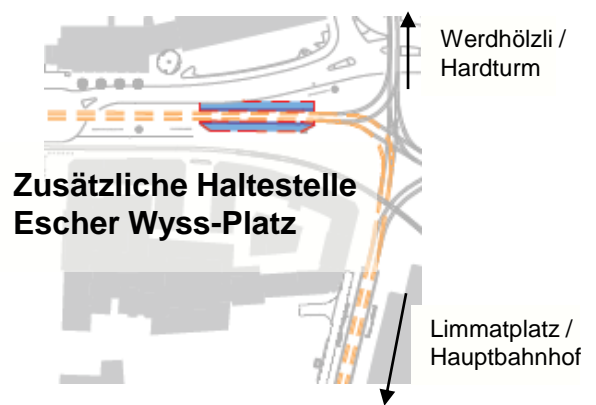
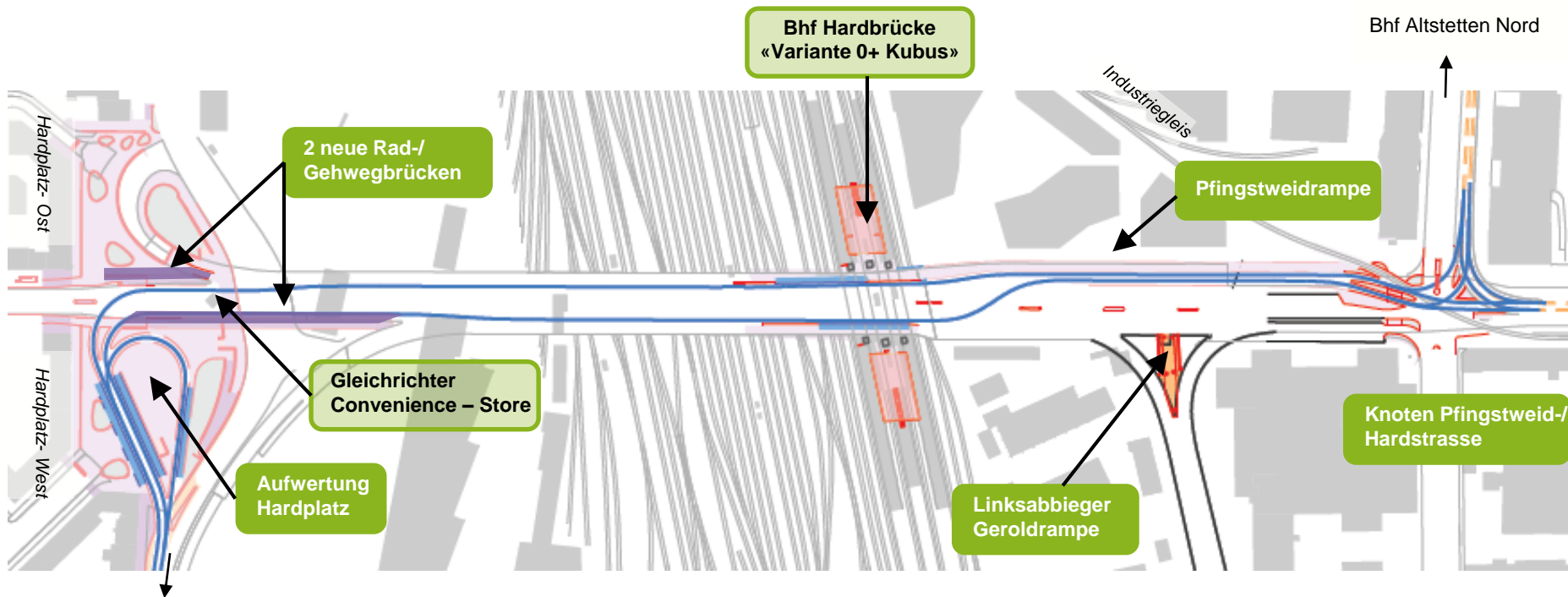
## Drittprojekte

(eigenständige  
Finanzierungen)

Total: 17,1 Mio. Fr.



# Projektschwerpunkte und Übersicht



TRAM VERBINDUNG **clever vernetzt** HARD BRÜCKE

Ein Projekt von Stadt und Kanton Zürich



# Tramverbindung Hardbrücke

## Projektdetails

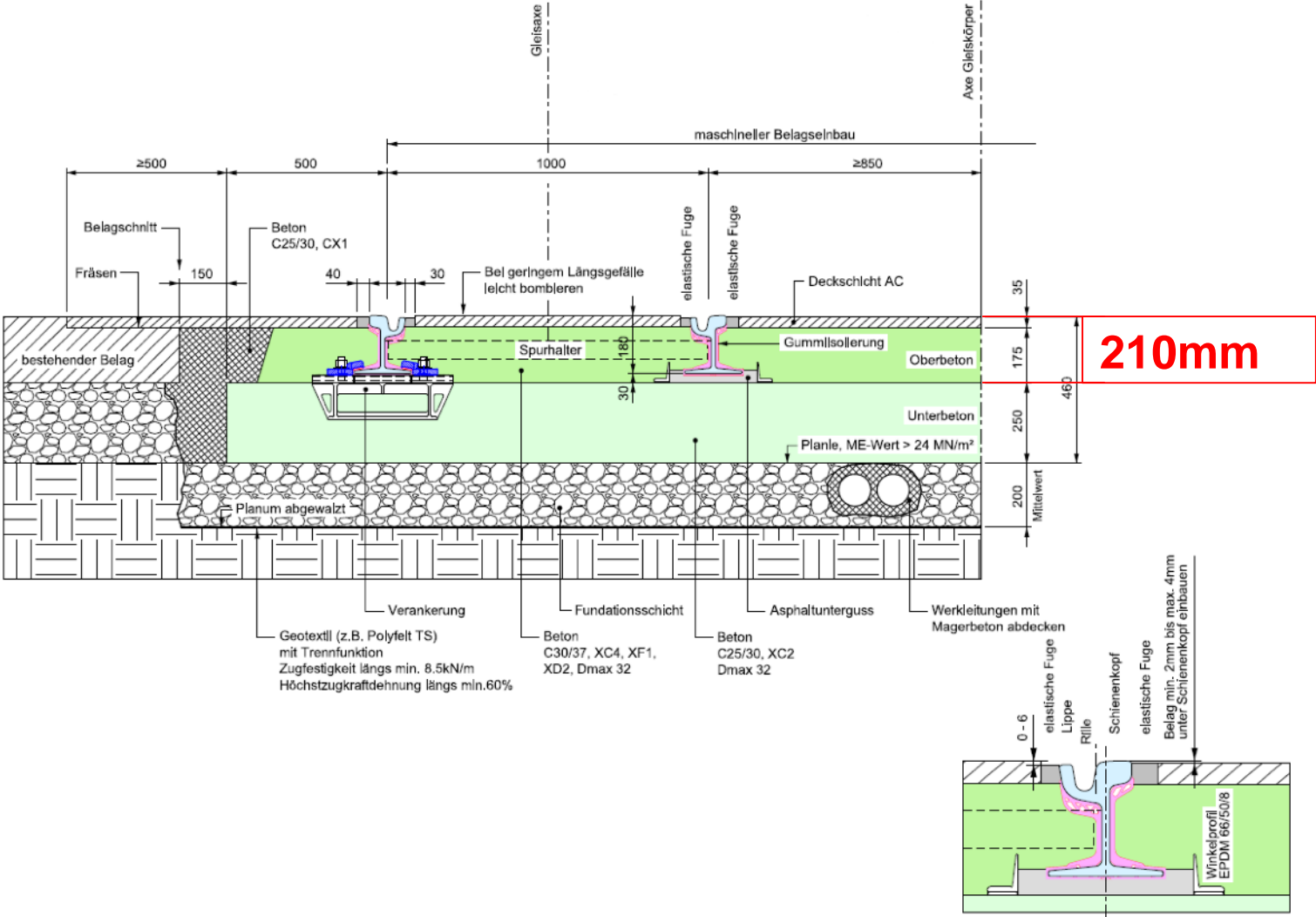


# Rahmenbedingungen Brücke

(im Eigentum Tiefbauamt der Stadt Zürich)

- **Kein unnötiges, zusätzliches Gewicht auf der Brücke und keine Verankerung in die Brücke**
  - Reduzierte Einbauhöhe
  - Keine Verbundanker ins Brückenbauwerk
- **Personen- und Bautenschutz muss gewährleistet sein**
  - VBZ Erde auf SBB Erde abgestimmt
  - Rückleitung muss gewährleistet sein
- **Temperaturveränderungen der Brücke müssen aufgenommen werden.**
- **Verschiebungen / Deformationen infolge Lastwechsel sind aufzunehmen**
- **Nachträglich: Bushaltekanten für autonomen Einstieg ausgelegt (Auflage PGV)**

# Standardoberbau VBZ



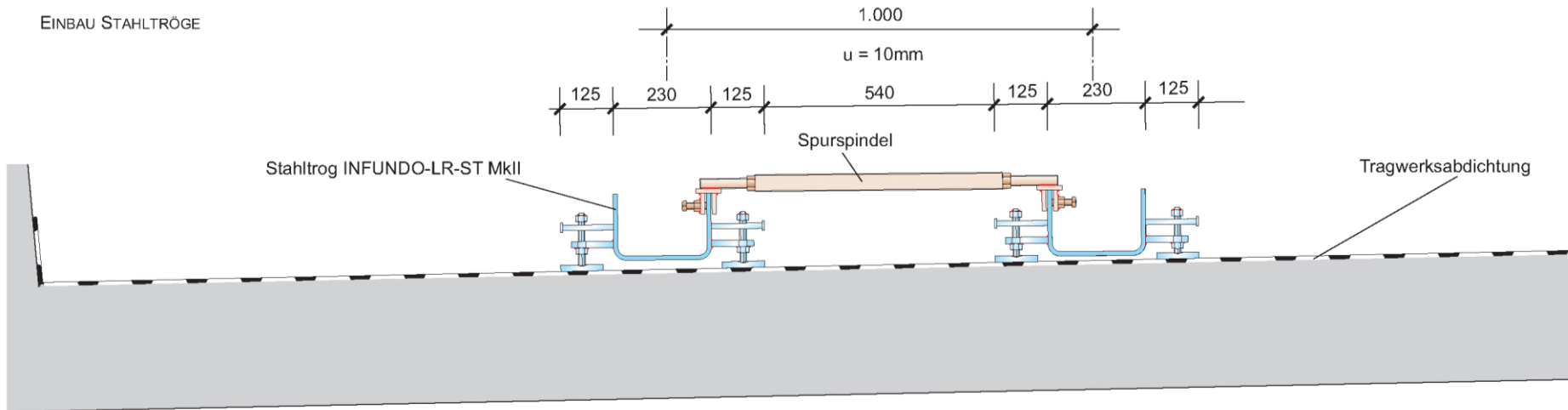
TRAM VERBINDUNG **clever vernetzt** HARD BRÜCKE

Ein Projekt von Stadt und Kanton Zürich

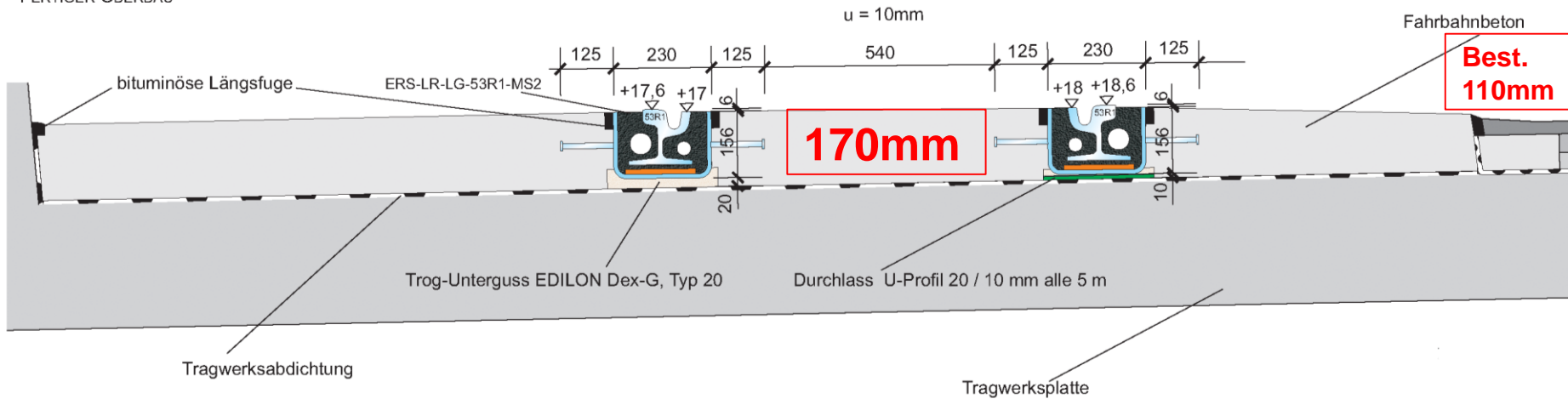
Zürich West – SBB Hardbrücke – Bahnhofstrasse

# Brückenaufbau

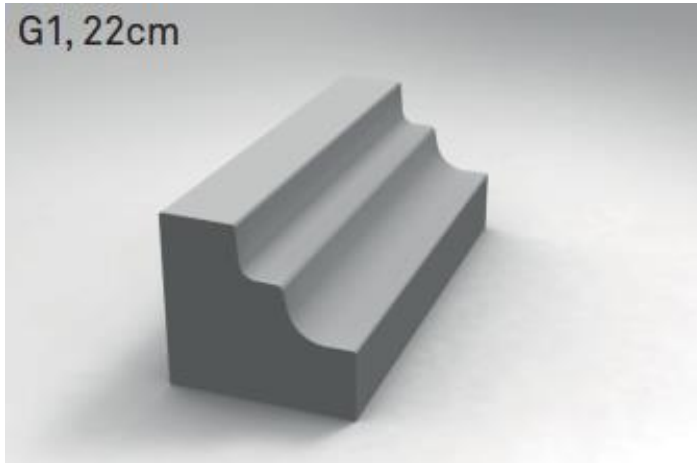
EINBAU STAHLTRÖGE



FERTIGER OBERBAU



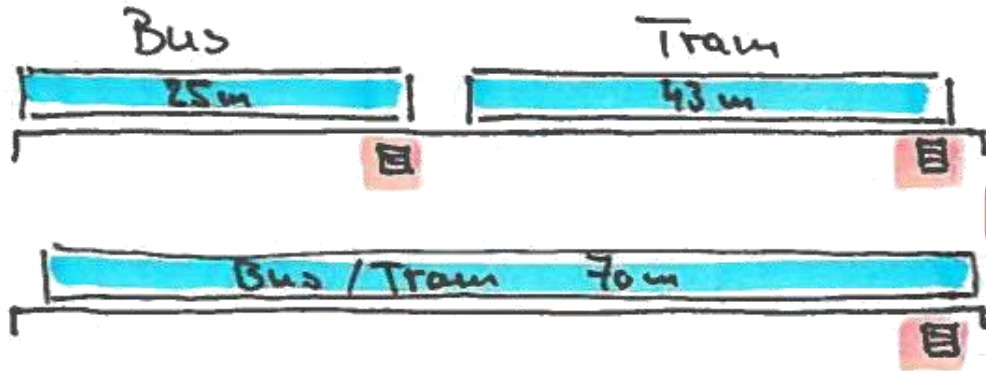
# Haltekante mit Züri-Bord Bus



**Bus mit 22cm Kante  
Spaltmass für  
Rollstuhl nicht  
immer eingehalten  
aber Platz für  
Rampe wird  
reduziert**

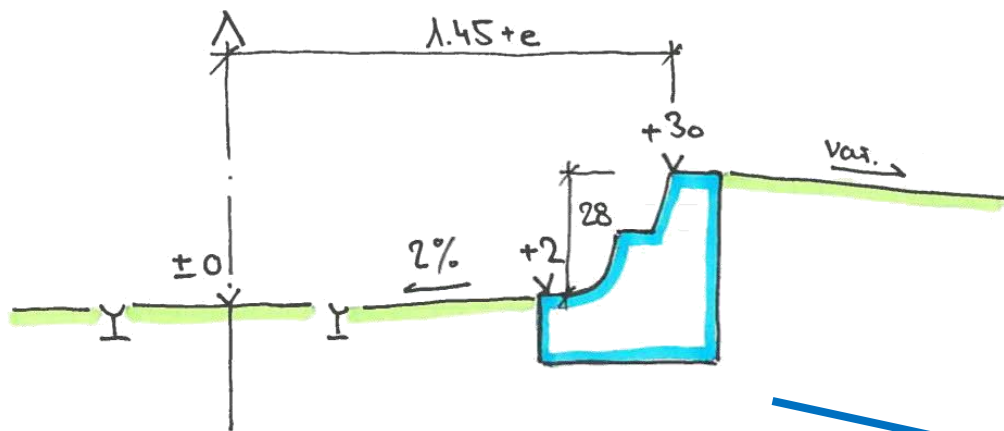
**Auch Vorteil für  
schnelleren  
Fahrgastwechsel**

# Fliesskante mit Züri-Bord Tram



Ziel rein

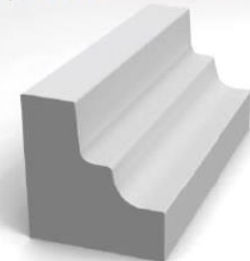
Fliesskante



Bus und Tram halten an der gleichen Kante

Vorteile Bus analog 22er Kante

Stein 3, 28cm



# Tramverbindung Hardbrücke

## Die Realisierung

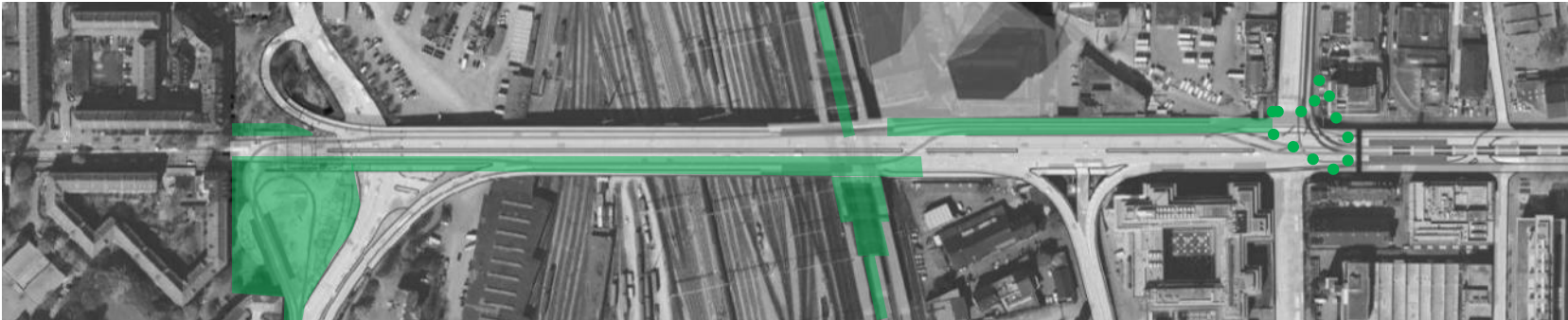


# Bauausführung

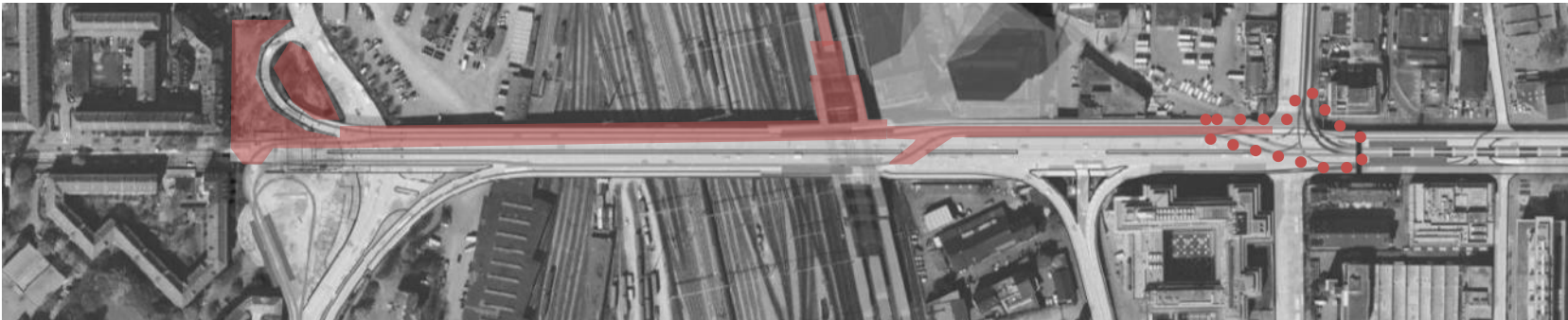
2015



2016



2017



TRAM VERBINDUNG  
clever vernetzt  
HARD BRÜCKE

Ein Projekt von  
Stadt und Kanton Zürich



# Aufwertung Hardplatz (Ist-Situation)



# Aufwertung Hardplatz (Endzustand)



# Rad-/Gehwegbrücken



TRAM VERBINDUNG **clever vernetzt** HARD BRÜCKE

Ein Projekt von Stadt und Kanton Zürich

Zürich West – SBB Hardbrücke – Bahnhofstrasse

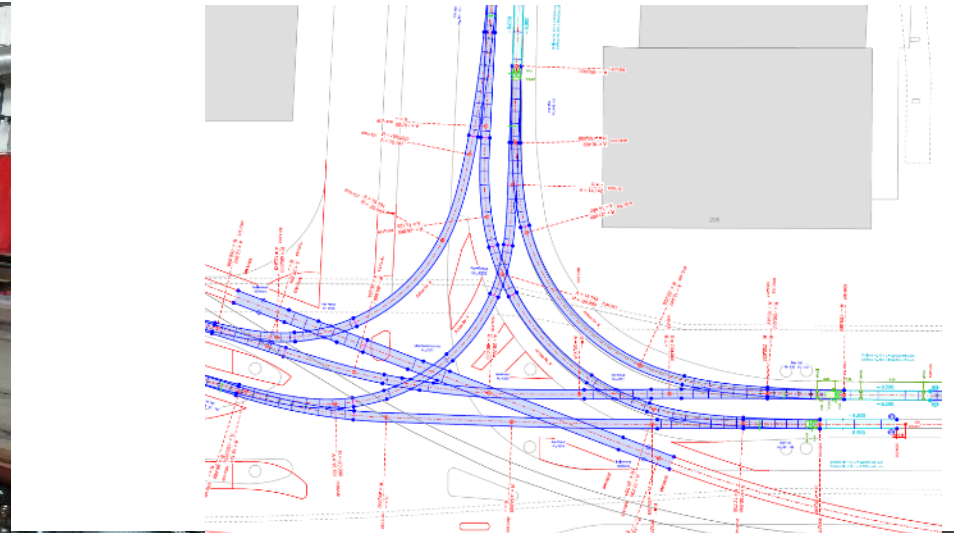
# Auffahrt auf Hardbrücke



# Haltestelle Bahnhof Hardbrücke



# Knoten Pfingstweid-/Hardstrasse



**Gleisschlag:**

**09./10. Juli 2016**

# Pfingstweidrampe



# Pfingstweidrampe





# Ein kleiner Abschnitt von grosser Bedeutung

[www.vbz.ch/tramverbindung](http://www.vbz.ch/tramverbindung)



**TRAM  
VERBINDUNG**

**clever  
vernetzt**

**HARD  
BRÜCKE**

**Zürich West – SBB Hardbrücke – Bahnhofstrasse**

Ein Projekt von  
Stadt und Kanton Zürich

# Fragen ??

**VBZ - Verkehrsbetriebe Zürich**  
**Hansruedi Imhof**  
**Fachbereichsleiter Bauprojektmanagement**  
**Luggwegstrasse 65, Postfach**  
**CH-8048 Zürich**

**Tel.       +41 44 411 45 20**  
**Mail:     hansruedi.imhof@vbz.ch**  
**Web:      www.vbz.ch**