

**TRAM
VERBINDUNG**

**clever
vernetzt**

**HARD
BRÜCKE**

Zürich West – SBB Hardbrücke – Bahnhofstrasse

Ein Projekt von
Stadt und Kanton Zürich



Ligne de tram sur le Hardbrücke, un petit segment pour un grand impact (changement d'horaire le 17 décembre)

Hansruedi Imhof, Verkehrsbetriebe Zurich (société de transport de Zurich)

Ordre du jour

- **Le projet**
 - Situation initiale
 - Financement
 - Points principaux du projet et vue d'ensemble
- **Détails du projet**
 - Conditions-cadres
 - Détails de la solution
 - Züri-Bord (bordure spéciale sur les trottoirs aux arrêts de bus)
- **Mise en œuvre**
 - Exécution des travaux
 - Images de l'avancement des travaux et du résultat final
- **Questions?**

Ligne de tram sur le Hardbrücke

Le projet

Organisation

- Le passage du tram sur le Hardbrücke est un projet de la ville et du canton de Zurich basé sur l'étude du développement du réseau de la société de transport de Zurich (VBZ).
- Dans le cadre de l'élargissement de la gare de Hardbrücke, les CFF participent également au projet.
- L'Office du génie civil de Zurich est chargé de l'élaboration.
- Les VBZ seront ensuite responsables de la technique ferroviaire.

Tracé de la ligne (suivant la procédure d'établissement de l'horaire)



Albisgütli

TRAM VERBINDUNG **clever vernetzt** HARD BRÜCKE

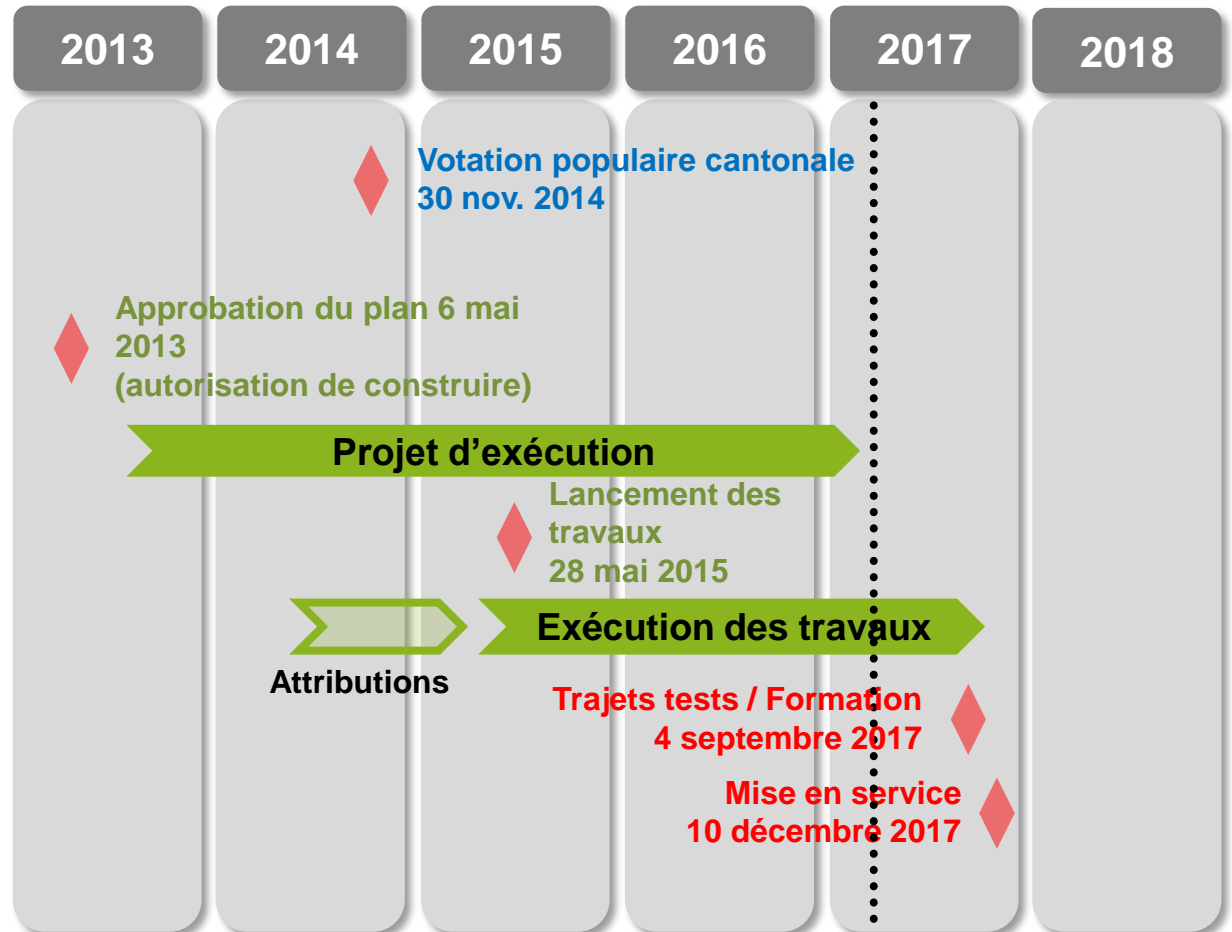
Ein Projekt von Stadt und Kanton Zürich

Zurich Ouest – CFF Hardbrücke – Bahnhofstrasse

Vue d'ensemble des dates

Financement /
Décisions de crédit

Préparation et exécution
des travaux



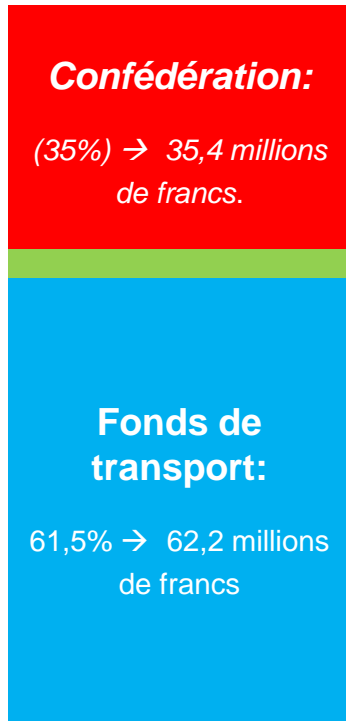
Coûts et financement

Ligne de tram sur le Hardbrücke

Total: 129,6 millions
de francs

Projet tram

Total: 101,2 millions
de francs



Confédération:

(35%) → 35,4 millions
de francs.

Budget de la ville:

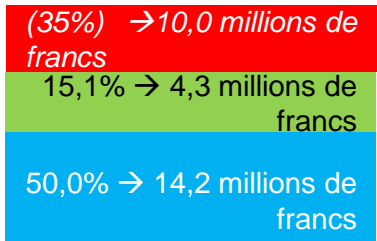
3,5% → 3,6 millions de
francs.

Fonds de transport:

61,5% → 62,2 millions
de francs

Gare Hardbrücke «Variante 0+ cube»

Total: 28,4 millions
de francs



(35%) → 10,0 millions de
francs

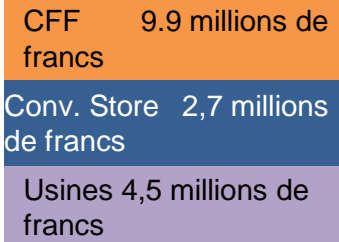
15,1% → 4,3 millions de
francs

50,0% → 14,2 millions de
francs

Projets tiers

(financements
indépendants)

Total: 17,1 millions
de francs

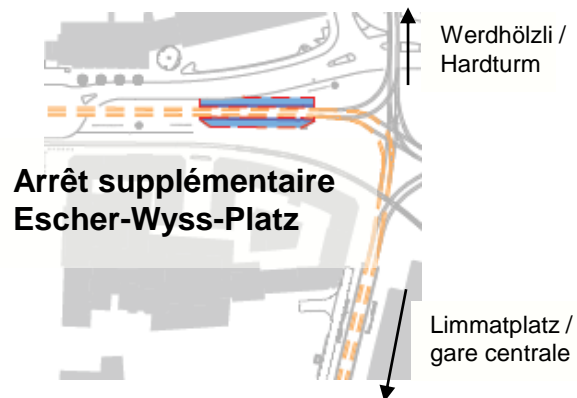
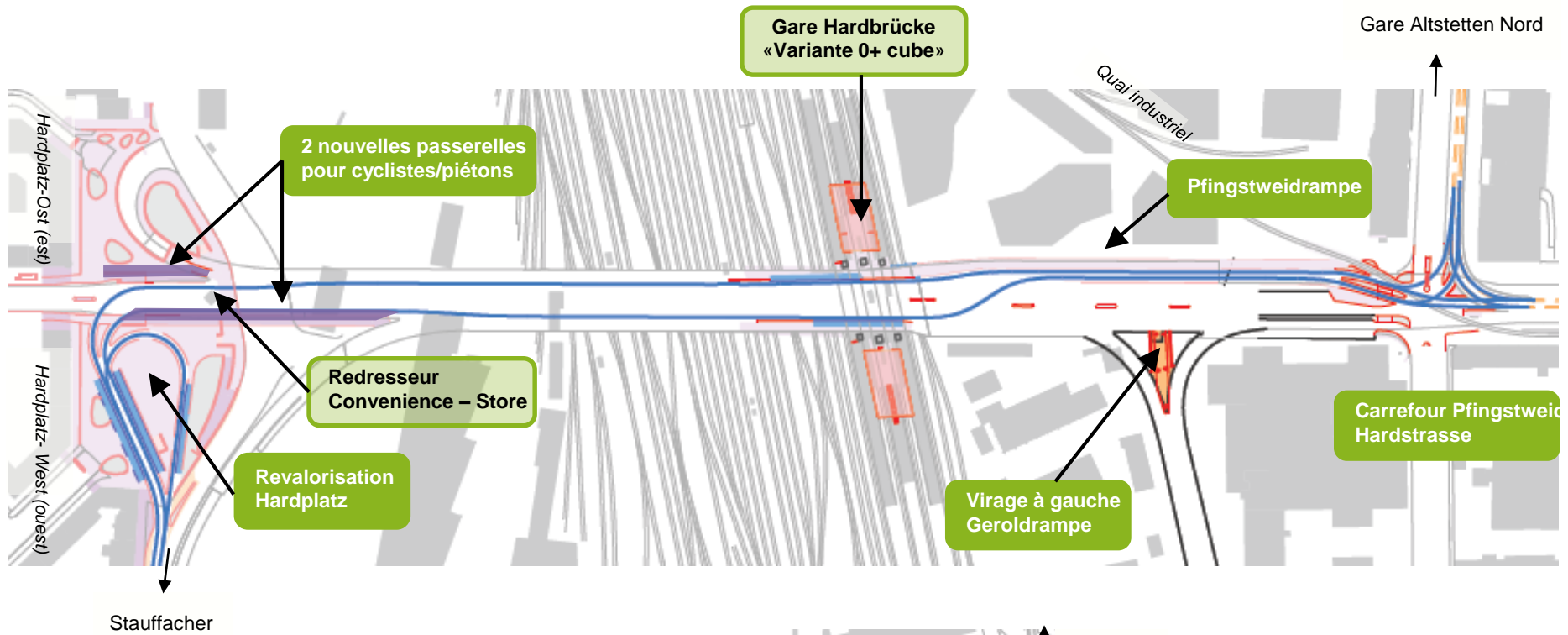


CFF 9.9 millions de
francs

Conv. Store 2,7 millions
de francs

Usines 4,5 millions de
francs

Points clés du projet et vue d'ensemble



TRAM VERBINDUNG **clever vernetzt** HARD BRÜCKE

Ein Projekt von Stadt und Kanton Zürich

Ligne de tram sur le Hardbrücke

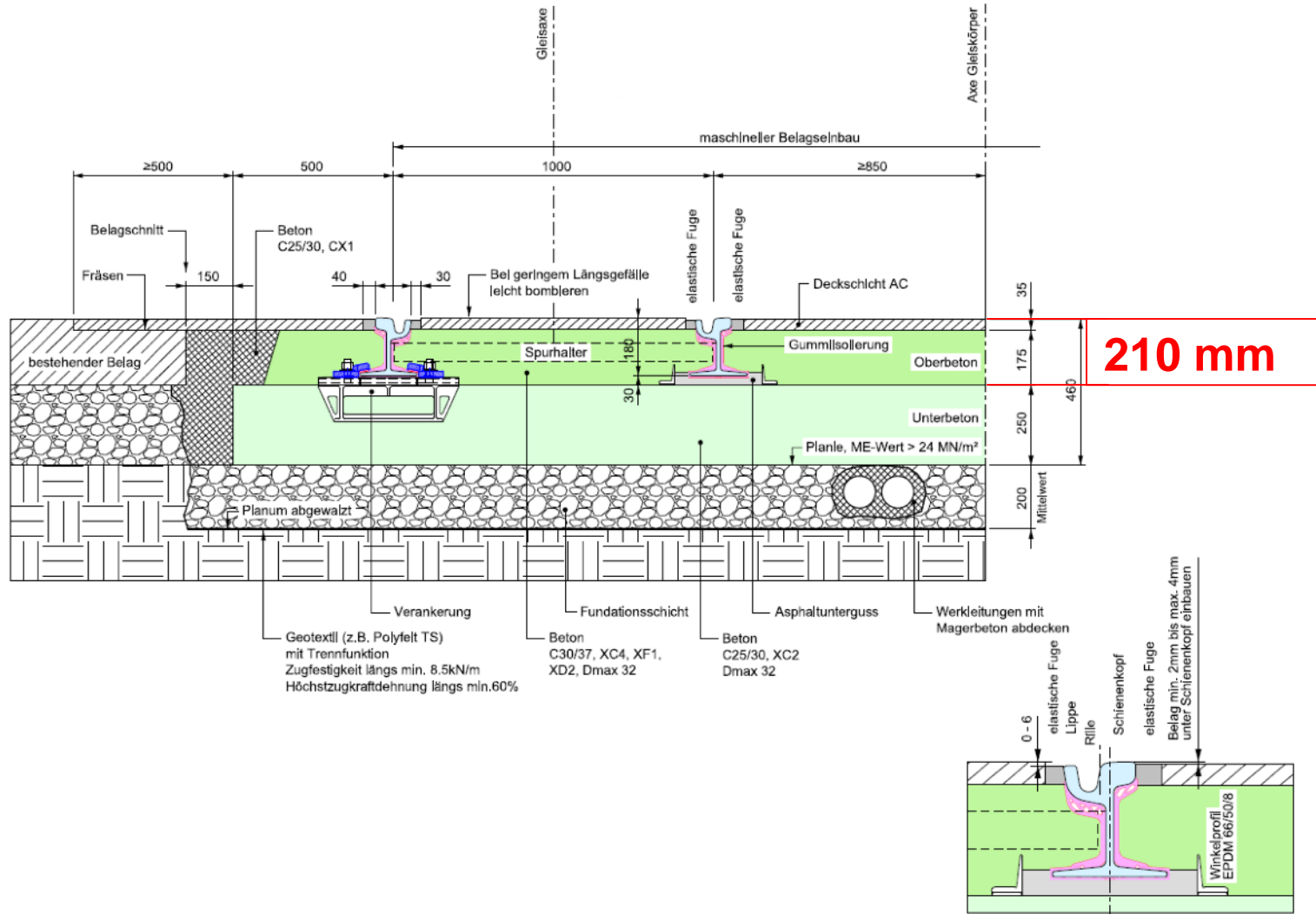
Détails du projet

Conditions-cadres pour le pont

(propriété de l'Office du génie civil de la ville de Zurich)

- Pas de poids supplémentaire inutile sur le pont et pas d'ancrage dans le pont
 - Hauteur d'installation réduite
 - Pas d'ancrage composite dans la structure du pont
- La protection des personnes et des bâtiments doit être assurée.
 - Terre VBZ réglée en fonction de terre CFF
 - Le circuit de retour doit être assuré
- Les changements de température du pont doivent être enregistrés.
- Les glissements / déformations suite à un changement de charge doivent être enregistrés.
- A posteriori: bords d'arrêt de bus pour montée à bord autonome (condition PAP)

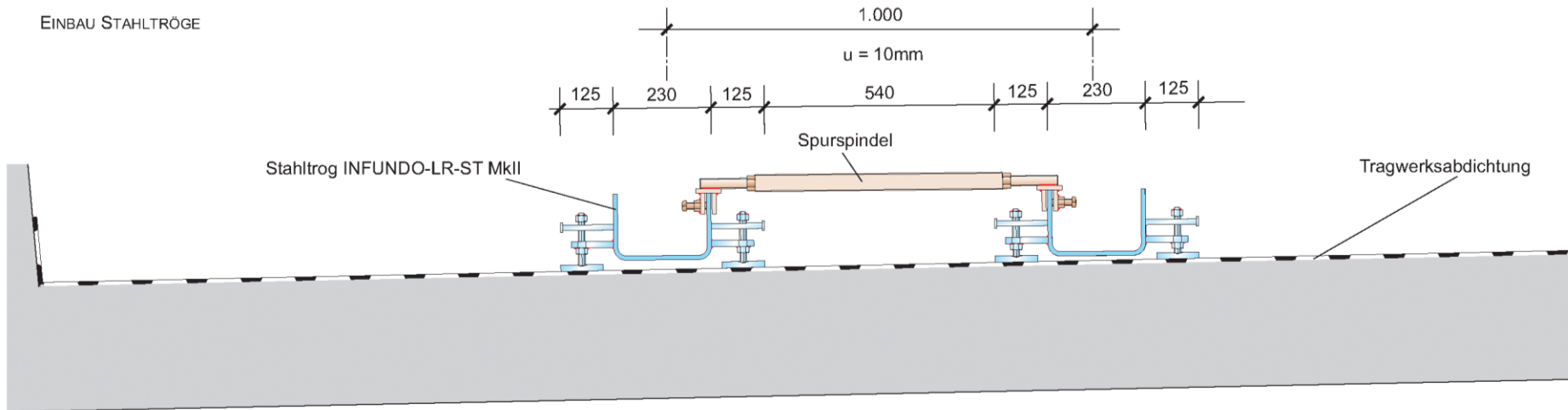
Structure supérieure standard VBZ



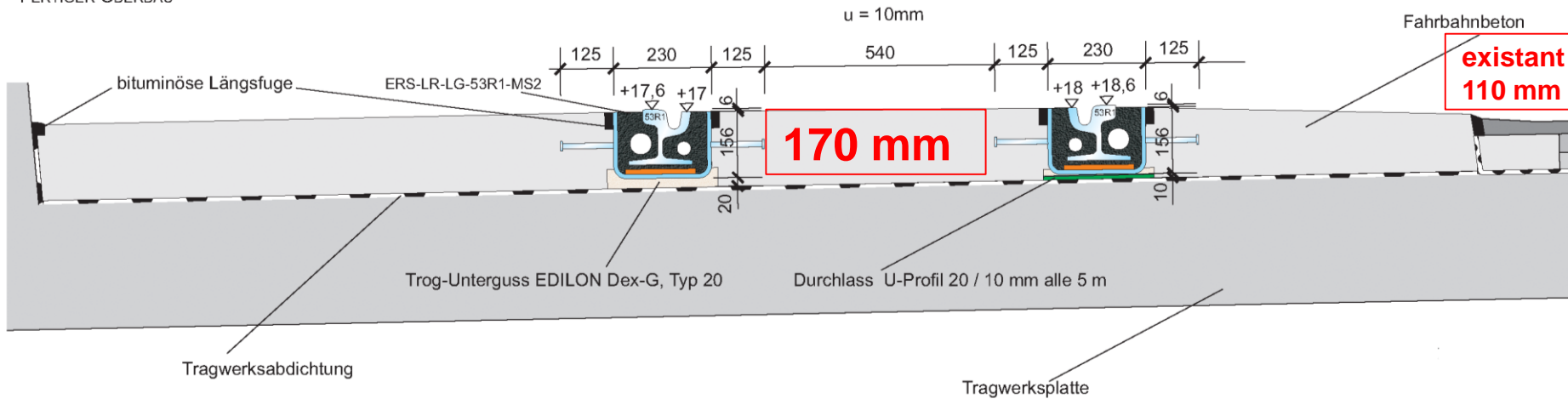
210 mm

Structure du pont

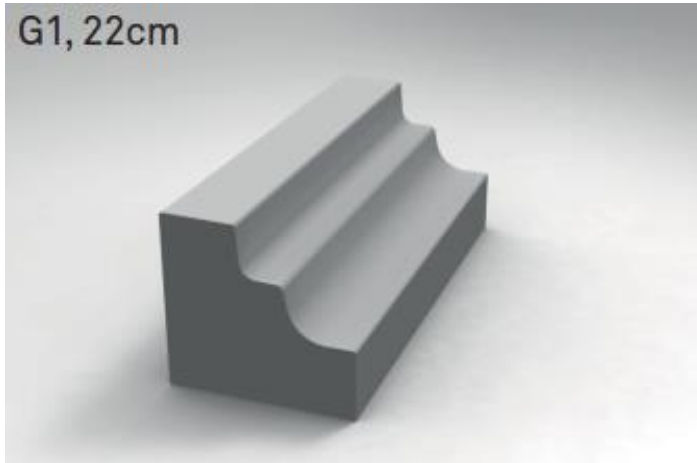
EINBAU STAHLTRÖGE



FERTIGER OBERBAU



Bord d'arrêt Züri Bord pour les bus

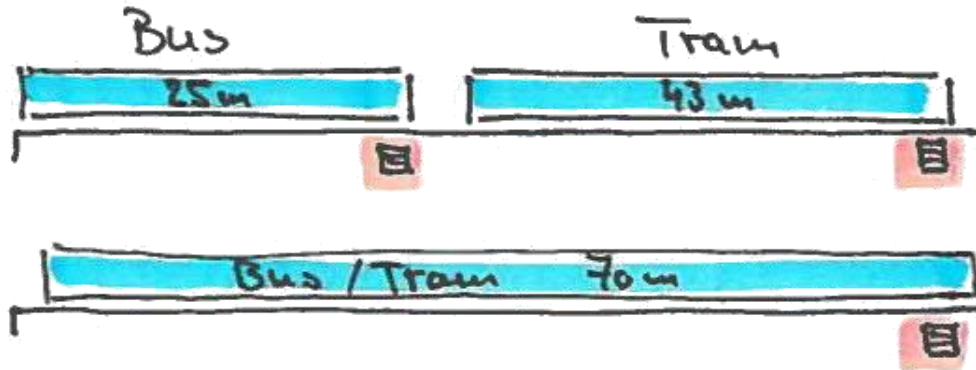


Bus avec bord de 22 cm

La mesure de l'écart pour les chaises roulantes n'est pas toujours respectée mais l'espace pour la rampe est réduit.

Permet également un changement de passagers plus rapide.

Bord d'un seul tenant avec le tram Züri-Bord

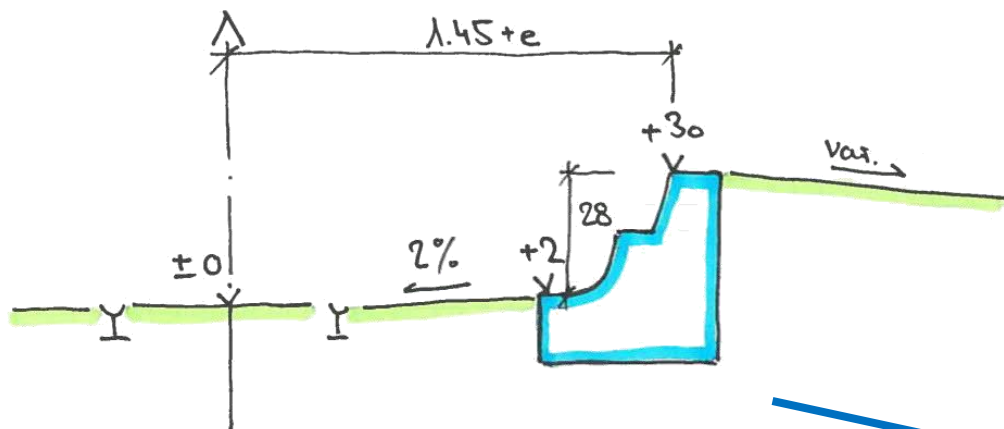


Montée

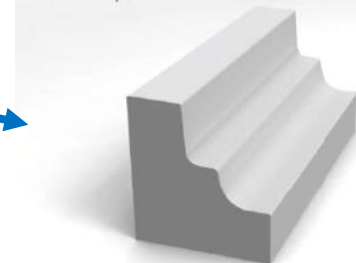
Bord d'un seul tenant

Le bus et le tram utilisent le même bord d'arrêt.

Avantages pour le bus semblables à ceux que présente un bord de 22 cm



Stein 3, 28cm



Ligne de tram sur le Hardbrücke

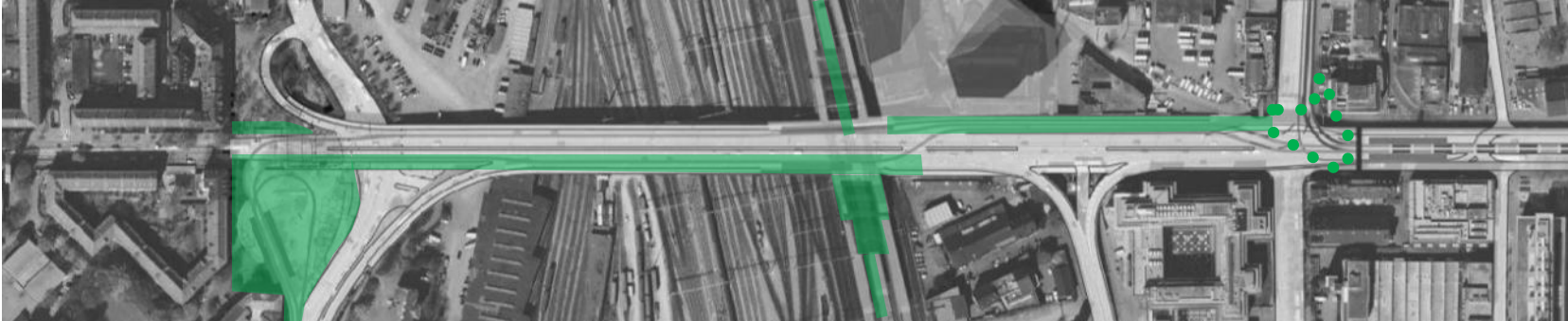
Mise en œuvre

Exécution des travaux

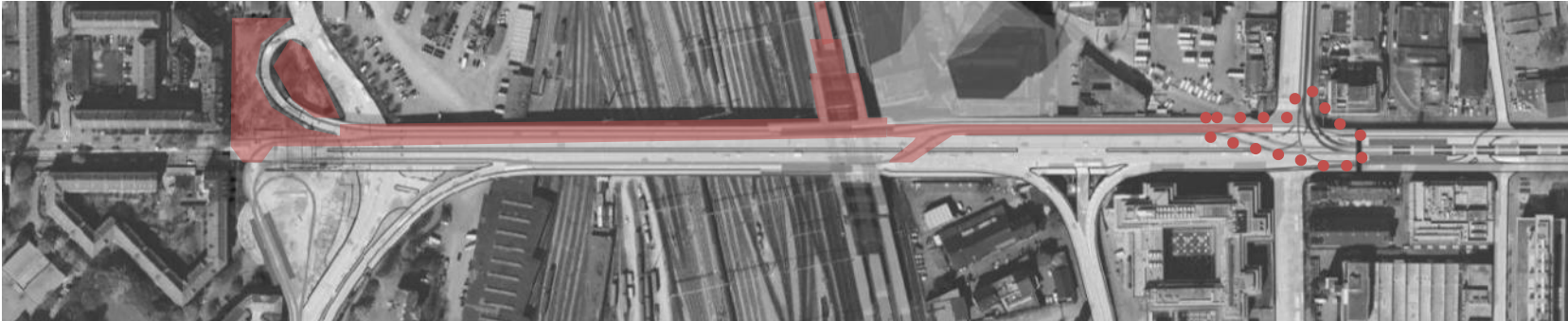
2015



2016



2017



TRAM VERBINDUNG
clever vernetzt
HARD BRÜCKE

Ein Projekt von
Stadt und Kanton Zürich

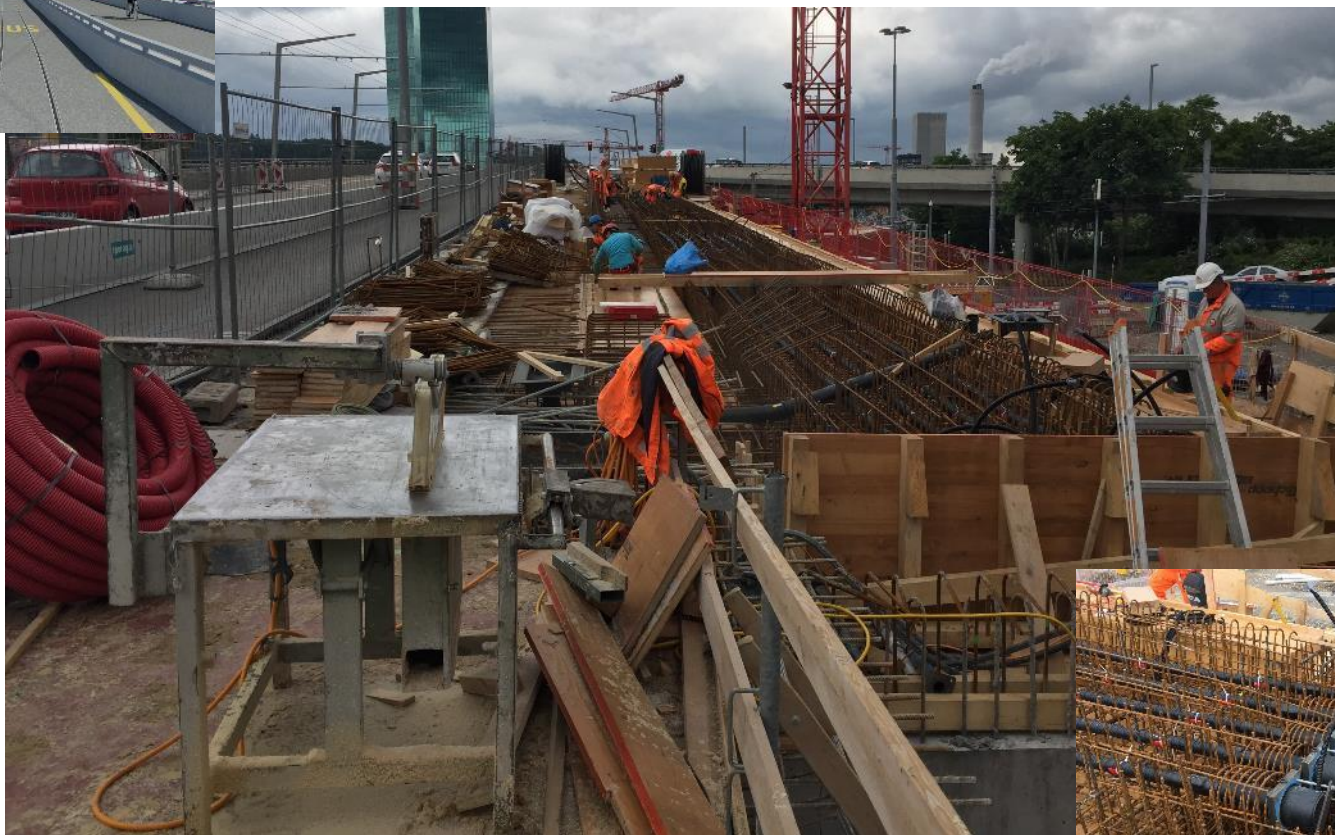
Revalorisation de la Hardplatz (état des lieux)



Revalorisation de la Hardplatz (état final)



Passerelles pour cyclistes/piétons



TRAM
VERBINDUNG

clever
vernetzt

HARD
BRÜCKE

Ein Projekt von
Stadt und Kanton Zürich

Zurich Ouest – CFF Hardbrücke – Bahnhofstrasse

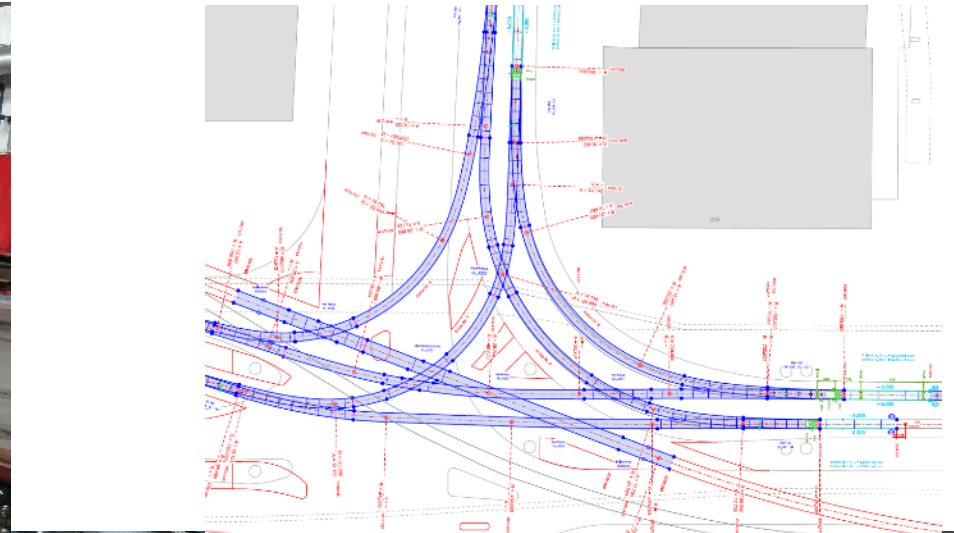
Passage sur Hardbrücke



Arrêt gare Hardbrücke



Carrefour Pfingstweid-/Hardstrasse



Démontage des
voies:

09/10 juillet 2016

Pfingstweidrampe



Pfingstweidrampe



Un petit segment de grande importance

www.vbz.ch/tramverbindung



**TRAM
VERBINDUNG**

**clever
vernetzt**

**HARD
BRÜCKE**

Zürich West – SBB Hardbrücke – Bahnhofstrasse

Ein Projekt von
Stadt und Kanton Zürich

Des questions?

VBZ - Société de transport de Zurich
Hansruedi Imhof
Responsable
Luggwegstrasse 65, Postfach
CH-8048 Zurich

Tél. +41 44 411 45 20
E-mail: hansruedi.imhof@vbz.ch
Site Web: www.vbz.ch