

Risques de collision selon Code UIC 777-2

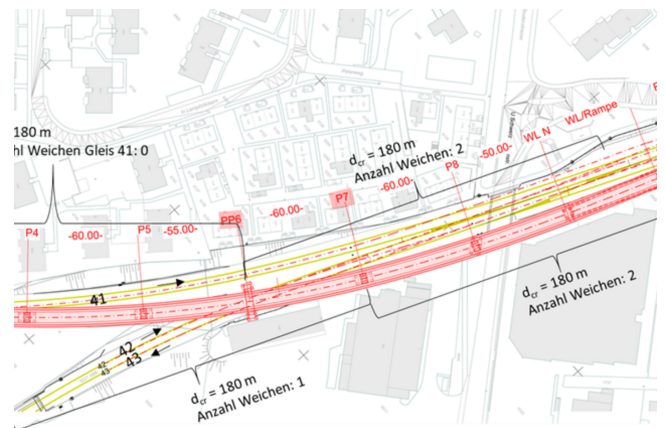
Sur la base du Code UIC 777-2 et de l'DE-OCF annexe 1, une étude a été élaborée sur les risques de collision d'un train avec un pilier du saut-de-mouton Dietlikon (ZH) dans le cadre du projet «STEP AS 2030/2035»

L'objet du projet global «STEP AS 2035 Brüttenertunnel» est d'augmenter la capacité sur le tronçon Zürich – Winterthur avec la réalisation d'une connexion à quatre voies. Le projet englobe le Brüttenertunnel et différentes constructions, entre autres des sauts-de-mouton.

Emch+Berger SA a calculé et analysé, pour l'avant-projet «STEP AS 2030/2035 Brüttenertunnel», les risques de collision au niveau des piliers du saut-de-mouton de Dietlikon et du passage de la Opfikonstrasse.

Le saut-de-mouton Dietlikon se trouve au sud de la gare de Dietlikon. Il traversera deux lignes des CFF. Quatre piliers du saut-de-mouton Dietlikon Süd représentent un danger de collision à cause de leur proximité à la ligne CFF. Pour les deux piliers critiques PP6 et P7, une analyse de risques a été élaborée pour évaluer la nécessité de mesures de protection complémentaires. Les piliers du passage supérieur existant de l'Opfikonstrasse sont également menacés de collision.

Le rapport d'analyse de risques évalue le danger d'une collision d'un train qui déraile avec un des piliers le long de la ligne des CFF. La proportionnalité de mesures de protection possibles (glissière de sécurité souple/dure) a été analysée. L'analyse de risques et l'évaluation des mesures ont été élaborées selon la méthode décrite dans le Code UIC 777-2 et l'DE-OCF.



Client

CFF SA

Period: 2018 - 2019

Delivered services

- Définition de la classe des ouvrages des objets exposés à une collision
- Définition de possibles scénarios de collision
- Calculs des risques de collision selon le Code UIC 777-2 et l'DE-OCF annexe 1
- Définitions des réductions de risques avec les mesures de protection
- Analyse coûts/bénéfices des mesures proposés
- Rapport avec conclusion sur la proportionnalité des mesures de protection

Specifications

- Nombre d'objets de collision: 3 piliers d'un saut-de-mouton
- Longueur du Brüttenertunnel: 19.2 km
- Longueur du saut-de-mouton: 545 m (avec rampe: 725 m)
- Nombres de piliers: 11
- Densité du Traffic: 80 (-> Zürich) 237 (-> Wallisellen)