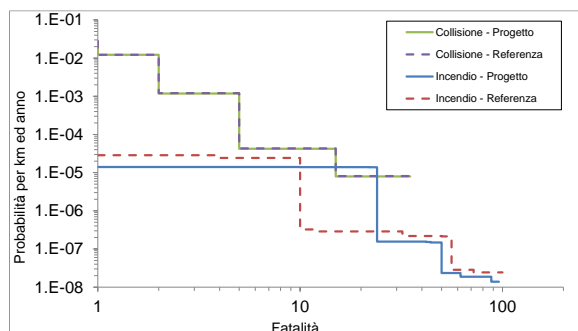


Frankenschnellweg Norimberga, rampe di entrata e di uscita



Scenario di incendio per traffico unidirezionale



F/N-curve per collisione e incendio

Descrizione

La Frankenschnellweg costituisce una connessione stradale urbana tra l'intersezione autostradale Norimberga/Furth e l'incrocio Norimberga /Harbour. Questa costituisce un'importante strada locale di distribuzione e connessione per l'area urbana di Norimberga.

La galleria stradale fa parte dell'estensione della Frankenschnellweg la quale permette una via di traffico senza intersezione che si connette lungo il centro di Norimberga. Vi sono rampe di entrata e di uscita nella parte centrale della galleria. La galleria principale è progettata per una velocità di 70 km/h.

Il concetto di ventilazione in galleria è basato su un sistema di ventilazione meccanica longitudinale con ventilatori ad impulso.

Per migliorare il sistema di rilevamento di incendio, oltre all'attuale standard in Germania, il sistema di sensori di torbidità installato per la ventilazione normale è utilizzato per il rilevamento di fumi, come anche l'analisi video automatica per il rilevamento di incendio e fumo.

Servizi

Per la galleria Frankenschnellweg a Norimberga HBI Haerter Ingegneri Consulenti ha condotto un'analisi di rischio quantitativa QRA.

Lo scopo includeva le seguenti fasi:

- Descrizione del sistema e definizione del caso di riferimento e di design incluso misure per migliorare il profilo del rischio
- Sviluppo di alberi degli eventi per la "Collisione" e l'"Incendio"
- Analisi aerodinamica della rete della galleria
- Calcolo numerico della propagazione e dei pericoli del fumo
- Simulazione di evacuazione per la valutazione dell'entità del danno
- Analisi di rischio e documentazione per gli scenari di "Collisione" e "Incendio"
- Analisi di sicurezza con comparazione del caso di design e di riferimento
- Verifica del design secondo il livello di sicurezza degli standard RABT-2006