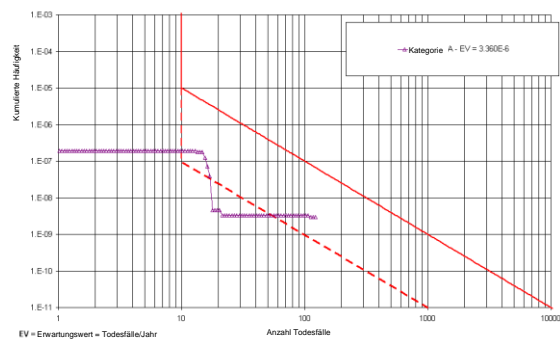


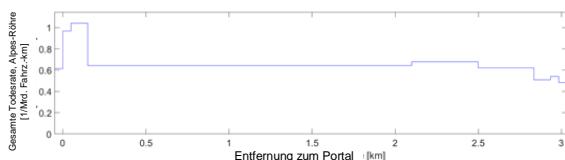
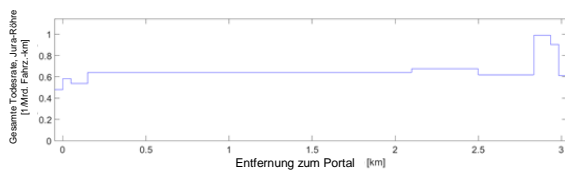
Verlauf des Tunnels von Arrissoules



Verlauf des Tunnels von Pomy



Risiken des Transports von Gefahrgut für den Tunnel von Pomy



Todesrate für die beiden Röhren des Tunnels von Arrissoules

Beschreibung

Aufgrund des Zustands bestimmter Komponenten des Belüftungssystems für die Tunnel von Pomy und Arrissoules möchte das Bundesamt für Straßen verschiedene Renovierungsvarianten als Vorbereitung für die Schaffung eines Projektes analysieren.

Aufgrund der Eigenschaften dieser beiden Bauten mit einer Länge von etwa 3000 m muss in Bezug auf das Belüftungssystem eine Entscheidung getroffen werden (Längsbelüftung oder gezielter Rauchabzug). Um die Varianten im großen Ausmaß vergleichen und eine Entscheidung treffen zu können, werden diese anhand einer Risikoanalyse gemäß ASTRA 19004 und der Methodologie ASTRA 89005 verglichen.

Anhand der Auswirkungen hinsichtlich des Risikoniveaus infolge der Realisierung eines gezielten Rauchabzugs und der Schätzung der damit verbundenen Kosten lässt sich dann die Effizienz dieser Maßnahme ermitteln (Investitionen gegenüber dem Gewinn hinsichtlich der Risiken). Für die Tunnel von Pomy und Arrissoules erscheint die Realisierung eines gezielten Rauchabzugs entsprechend der Effizienz der Maßnahme nicht sinnvoll, das Belüftungsprinzip soll daher nicht geändert und es kann eine Längsbelüftung beibehalten werden.

Der Tunnel von Arrissoules weist, mit Ausnahme der Belüftung, eine zusätzliche Abweichung von den Normen auf, die mithilfe der Analyse analysiert werden kann: Die Abstände zwischen den Notausgängen (Querverbindungen). Gemäß den Auswirkungen und der Kosten der Maßnahme (Hinzufügung einer Verbindung) werden diese nicht empfohlen, da dies nicht effizient genug wäre.

Leistungen

HBI Haerter Beratende Ingenieure hat die folgenden Leistungen erbracht:

- Auswertung der Notwendigkeit einer Risikoanalyse (Analyse der besonderen Charakteristika) gemäß ASTRA 19004
- Durchführung der Risikoanalyse für den aktuellen Zustand und für verschiedene Maßnahmen mit der Software NabraRisk mit einem vereinfachten Ansatz
- Berechnung der Effizienz der einzelnen Maßnahmen sowie der Maßnahmenkombinationen
- Empfehlung von Maßnahmen
- Dokumentation der Analyse gemäß ASTRA 89007