

<b>8.2. Szenario Unfall/Brandfall im Straßentunnel .....</b>	<b>66</b>
<b>8.3. Szenario: Beschädigung des Tunnels durch Schiffsverkehr (Ankerwurf/Wracks) .....</b>	<b>66</b>
<b>9. RISIKOANALYSEN (STRAßE/BAHN/SCHIFFFAHRT) .....</b>	<b>67</b>
<b>9.1. Betriebsrisikoanalyse (ORA - Operational Risk Analysis) .....</b>	<b>67</b>
9.1.1. Allgemeine Vorgehensweise der Betriebsrisikoanalyse (ORA) .....	67
9.1.2. Hauptdokumente der Betriebsrisikoanalyse (ORA) .....	67
9.1.2.1. Betriebsrisikoanalyse (ORA) .....	68
9.1.2.2. Quantifizierte Risikoakzeptanzkriterien .....	68
9.1.2.3. Unfallhäufigkeiten oder Ereignisraten .....	68
9.1.2.4. Querverweis zu den Anforderungen der Richtlinie 2004-54-EU bezüglich Risikoanalyse .....	69
9.1.3. Schnittstelle zwischen der Betriebsrisikoanalyse und dem Tunneldesign .....	69
9.1.4. Definition von Risikokategorien .....	69
9.1.5. Risikoakzeptanzkriterien .....	69
9.1.5.1. Risikoakzeptanzkriterien Personensicherheit .....	69
9.1.5.2. Ausfall des Tunnels durch Störungen über einen längeren Zeitraum .....	70
9.1.6. Beschreibung der Risikokategorien .....	71
9.1.7. Ermittlung von Zahlen zur Risikoquantifizierung .....	72
9.1.8. Unfallszenarien der Betriebsrisikoanalyse (ORA) .....	72
9.1.8.1. Gefahrgutunfälle im Straßen- und Bahntunnel .....	73
9.1.8.2. Brandunfälle .....	74
9.1.8.3. Unfälle mit mehreren gleichzeitigen Ereignissen .....	74
9.1.9. Unfallhäufigkeiten .....	74
9.1.10. Zusammenfassung der Ergebnisse der Betriebsrisikoanalyse (ORA) .....	74
<b>9.2. Ergänzende Risikoanalysen (Bahn) .....</b>	<b>75</b>
9.2.1. Alternative technische Lösung .....	75
9.2.2. „Sicherer Bereich“ für Bahnreisende .....	75
9.2.3. Bergungskonzept .....	77
9.2.4. Zugbetriebskonzept .....	77
<b>9.3. Risiko-Analysen (Schifffahrt) .....</b>	<b>77</b>
9.3.1. Bauwerkseinflüsse verursacht durch extreme, äußere Lasten .....	77
9.3.1.1. Lastfall Ankerwurf und geschleppter Anker: .....	77
9.3.1.2. Lastfall sinkendes Schiff .....	78
<b>10. SCHLUSSBEMERKUNG .....</b>	<b>79</b>