

Naturgefahrenanalyse & Resilienzpläne zum Schutz kritischer Infrastruktur

Extremwetter-Ereignisse und Umweltkatastrophen führen zunehmend zu erheblichen Betriebsunterbrechungen und physischen Schäden an Betriebsanlagen. Gleichzeitig stehen Betreiber kritischer Infrastrukturen vor der Aufgabe, ihre Betriebskontinuität auch unter außergewöhnlichen Belastungen sicherzustellen, um die Versorgungssicherheit zuverlässig aufrechtzuerhalten.

Über die langfristige Anpassung an Klimarisiken hinaus erfordert dies auch die Resilienz gegenüber aktuellen und lokalen Naturgefahren, um Betriebsabläufe und Lieferketten vor akuten und chronischen Beeinträchtigungen zu schützen.

Ein systematischer Resilienzplan gegenüber physischen Naturgefahren setzt genau hier an: Er stellt die materiellen Schadenspotentiale entlang von Betriebs- und Lieferprozessen in den Fokus, um spezifische Handlungsbedarfe zu identifizieren und darauf aufbauend wirtschaftlich tragfähige und passgenaue Schutzmaßnahmen abzuleiten.

Klimarisikoanalyse

Bleibt dieses Asset unter zukünftigen Klimabedingungen langfristig werthaltig und nutzbar?

- Top-down-Ansatz
- Strategische Perspektive
- Portfolio- / Assetklassen-Betrachtung



Naturgefahrenanalyse

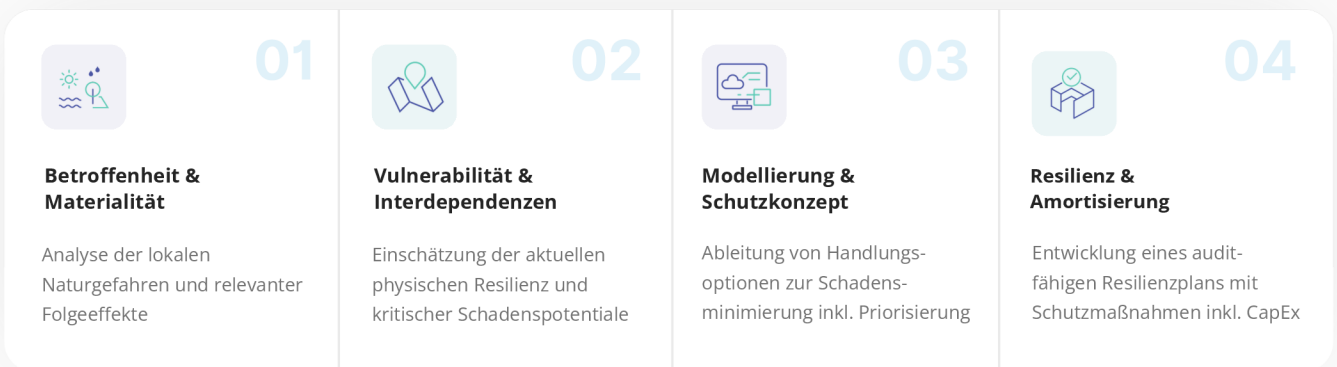
Welche konkreten Gefahren bedrohen meinen Standort und wie lassen sich Betriebsunterbrechungen vermeiden?

- Bottom-up Ansatz
- Technische Perspektive
- Standortspezifische Betrachtung

Wir unterstützen Unternehmen und Betreiber kritischer Infrastrukturen bei der systematischen Bewertung und Stärkung ihrer Resilienz gegenüber physischen Naturgefahren. Dabei kombinieren wir belastbare Analysen mit praxisorientierten Lösungsansätzen.

Mit unserem integrierten Ansatz schaffen wir belastbare Entscheidungsgrundlagen und unterstützen unsere Auftraggeber dabei, Risiken frühzeitig zu erkennen, gezielt zu steuern und die Betriebskontinuität nachhaltig zu sichern.

Vier Schritte zu mehr Resilienz



Bei der Erstellung von Naturgefahrenanalysen und Resilienzplänen betrachten wir:

Extrem(wetter)-Ereignisse:

- Hochwasser, Starkniederschlag, Sturzfluten
- Sturm, Hagel, Blitzschlag
- Hitze, Kälte
- Feuer
- Erdbeben
- Hangrutschungen, Schneelasten

Natech-Ereignisse (Natural Hazard Triggered Technological Accidents):

Technologische Unfälle oder Störfälle, z. B. Gefahrstoff-Freisetzungen, Brände oder Explosionen, die infolge von Naturgefahren wie Erdbeben, Hochwasser oder Stürmen entstehen können.

Ihr Mehrwert



Stärkung der ganzheitlichen Resilienz

- Reduzierte Sachschäden und erhöhte Sicherheit von Mitarbeitenden
- Resilienz entlang der Lieferkette für mehr Wettbewerbsfähigkeit
- CapEx-Planungssicherheit für Werterhalt & -steigerung
- Klimawandelanpassung für Zukunftsfähigkeit



Erfüllung von Sorgfaltspflichten

- Klarheit über die Resilienz Ihres Betriebs gegenüber Naturgefahren
- Gezielte Schutzmaßnahmen zur Wahrung der Versorgungssicherheit
- Fundierte Grundlage für regulatorische Nachweise & Investitionsentscheidungen
- Verhinderung von Betriebsunterbrechungen

Resilienz in der Praxis

Show Cases unserer Dienstleistungen im Bereich Naturgefahrenanalyse und Resilienzpläne:



Schutzkonzepte nach TRAS 310

für Störfallbetriebe (z. B. Chemie- und Energieunternehmen)

Gefährdungsanalyse, Starkregenmodellierung und Entwicklung eines Resilienzplans

Herausforderung

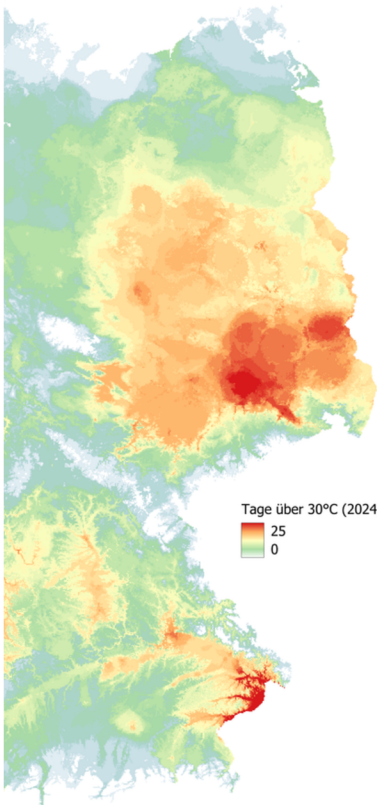
Betreiber störfallrelevanter Anlagen müssen Risiken durch Hochwasser, Starkregen, Sturzfluten und Grundwasser bewerten und wirksame Schutzmaßnahmen zur Sicherung der Standortresilienz ableiten.

Unsere Herangehensweise

Wir identifizieren relevante Wassergefahren, bewerten deren Auswirkungen auf störfallrelevante Anlagen und entwickeln gemeinsam mit unseren Kunden passgenaue Schutzmaßnahmen sowie einen Resilienzplan.

Mehrwert

Unsere Analysen schaffen Transparenz über Risiken und Handlungsbedarfe. So lassen sich Störfälle und Betriebsausfälle reduzieren sowie regulatorische Anforderungen erfüllen.



Hitzebelastungsanalyse

für Kommunen, Stadtplaner, Industrie- und Gewerbestandorte

Analyse von Hitzebelastungen, Bewertung von Klimaanpassungsmaßnahmen

Herausforderung

Steigende Temperaturen und häufigere Hitzeperioden belasten Gesundheit und Produktivität. Arbeitgeber und Kommunen müssen wirkungsvolle Hitzeschutzmaßnahmen umsetzen.

Unsere Herangehensweise

Wir analysieren und modellieren die Hitzebelastung unter aktuellen und zukünftigen Klimabedingungen und bewerten die Wirkung möglicher Anpassungsmaßnahmen. Im Fokus stehen dabei lokale Hitze-Hotspots, insbesondere an wichtigen Aufenthaltsbereichen und Verkehrswegen.

Mehrwert

Unsere Analysen zeigen Belastungsschwerpunkte und wirksame Maßnahmen auf. So entsteht eine umfassende Entscheidungsgrundlage für effektiven Hitzeschutz.





Regenrückhaltung und Hochwasserschutz

für Kommunen, Industrie- und Gewerbestandorte, Infrastrukturbetreiber

Lösungen zur Regenrückhaltung und zum Hochwasserschutz

Herausforderung

Starkregen, Sturzfluten und Hochwasser überlasten bestehende Entwässerungs- und Wassersysteme zunehmend. Zur Vermeidung von Überflutungen, Schäden und möglichen Betriebsunterbrechungen sind angepasste Rückhalte- und Entwässerungslösungen erforderlich.

Unsere Herangehensweise

Wir analysieren standortspezifische Anforderungen und entwickeln technisch integrative sowie naturnahe Lösungen für Regenrückhaltung und Hochwasserschutz. Dabei begleiten wir den gesamten Prozess – von der Bedarfsermittlung bis hin zur Planung und Umsetzung.

Mehrwert

Durch wirtschaftliche, nachhaltige und standortgerechte Konzepte wird die Resilienz von Infrastruktur und Anlagen erhöht und Risiken für Mensch, Umwelt und Sachwerte reduziert.



Analyse von Erdbebengefahr

für Industrie- und Gewerbestandorte, Betreiber kritischer Infrastruktur

Seismische Gefährdungsanalyse, Bewertung der Verwundbarkeit von Gebäuden und Anlagen

Herausforderung

Erdbeben können erhebliche Schäden an Bauwerken, Anlagen und Betriebsabläufen verursachen und erfordern standortspezifische Risikobewertungen.

Unsere Herangehensweise

Wir analysieren die seismische Gefährdung und die Verwundbarkeit von Gebäuden und Anlagen. Auf Basis von Standortdaten, Bauwerksinformationen und geltenden Normen entwickeln wir realistische Schadens- und Ausfallszenarien.

Mehrwert

Unsere Analysen schaffen Transparenz über Risiken, Schwachstellen und mögliche Auswirkungen auf den Betrieb. Dadurch erhalten Betreiber eine belastbare Grundlage für Resilienzmaßnahmen, Investitionen und Notfallplanung.

Warum TAUW

TAUW ist ein europäisches Beratungs- und Ingenieurunternehmen, das komplexe Herausforderungen in den Bereichen Umwelt, Wasser und Infrastruktur in nachhaltige Lösungen übersetzt. Mit rund 1.500 Mitarbeitenden in sechs europäischen Ländern leisten wir einen wertvollen Beitrag zur Gestaltung einer lebenswerten Umwelt, indem wir fachliche Kompetenz mit verlässlichen Partnerschaften verbinden.

Unsere Stärken im Überblick:



Interdisziplinäre Expertise

Wir verbinden Kompetenzen aus Geologie, Hydrologie, Meteorologie und Klimafolgenforschung, um Risiken in Bezug auf Naturgefahren ganzheitlich zu bewerten und wirtschaftlich tragfähige Maßnahmen zu entwickeln.



Regulatorisches Know-How & standortspezifische Lösungen

Dank langjähriger Projekterfahrung und umfassender Kenntnisse relevanter Regelwerke (z. B. TRAS 310) setzen wir Projekte normkonform und passgenau für Ihren Standort um.



Praxisorientierte Umsetzung und verlässliche Projektbegleitung

Mit strukturierter Projektsteuerung und transparenter Kommunikation beraten, planen und begleiten wir Projekte der Schadensabwehr – von der Konzeption bis zur Umsetzung.

Kontaktieren Sie uns

Sie haben Fragen zum Thema und möchten wissen, welche unserer Dienstleistungen für Ihren Standort in Frage kommen? Nehmen Sie gerne Kontakt zu und auf.



Daniel Kretschmer



daniel.kretschmer@tauw.com



+49 1520 93956 49