



Wetter- und Naturrisiken

Roland Murr
Zürich, 19.November 2019

Wetter- und Naturrisiken

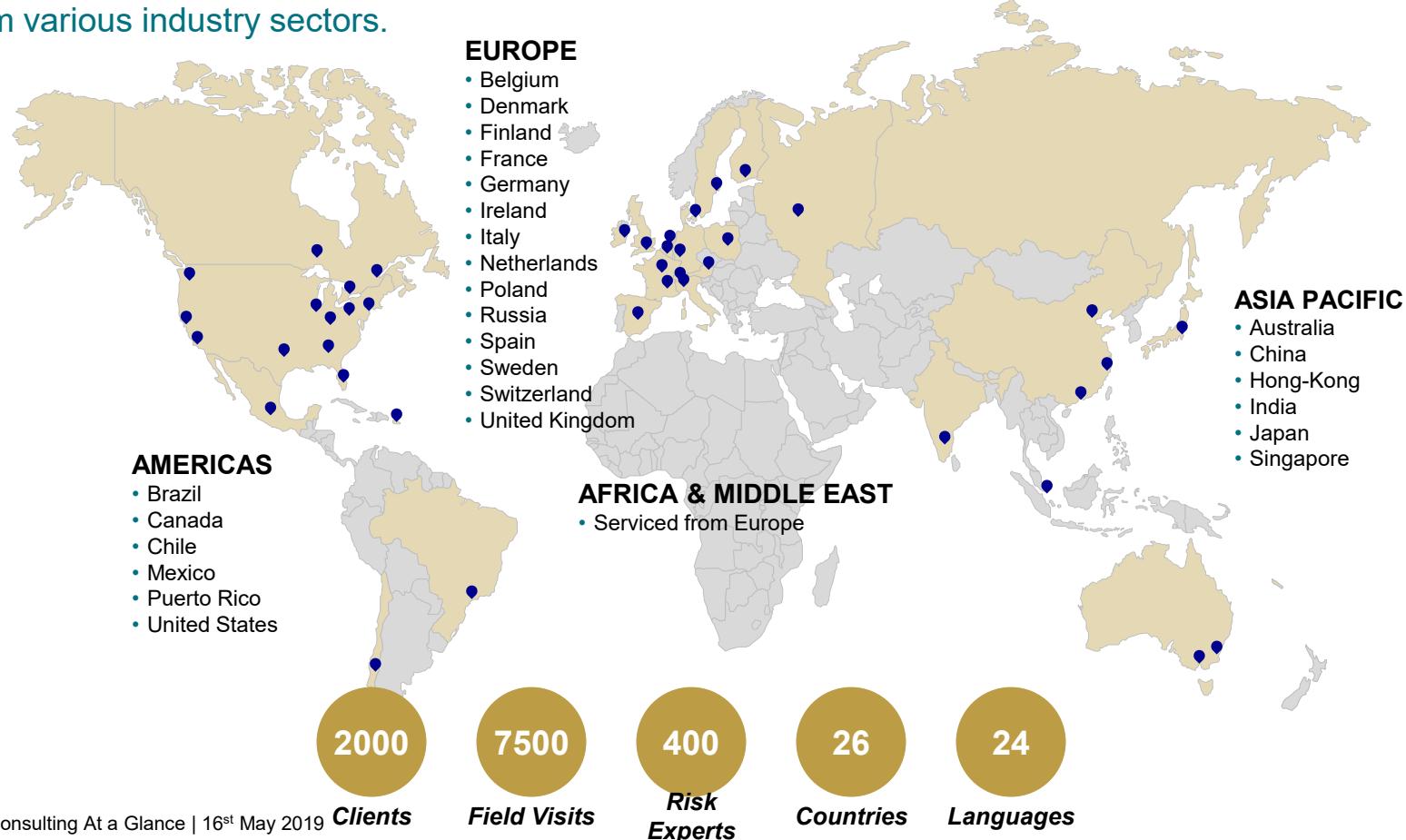
1. Vorstellung AXA XL Risk Consulting
2. Schadensentwicklung
3. Risikobeurteilung beim Versicherer
4. Schutzkonzepte - Resilienz
5. Neue Risiken und Versicherungsprodukte



1

Our International Network

AXA XL Risk Consulting, relying on its international network of 400 engineers, serves globally more than 2000 clients from various industry sectors.



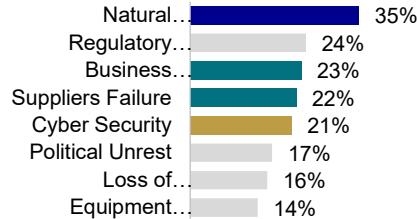
Global Risk Landscape Evolution

X^L Risk Consulting

The top 3 risks faced by Large & Corporate businesses are BI & Supply Chain Failure, Natural Hazards incl. Climate Change, and Cyber Incidents, where we focus our innovation efforts in AXA XL Risk Consulting.

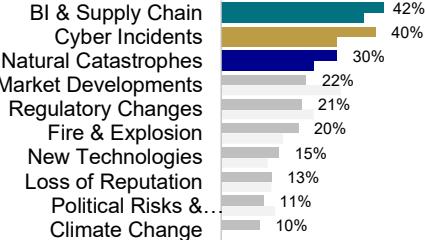
Mid-market

Percentage of respondents on the most difficult risks to manage
Source: WSJ in collaboration with AIG and IPSOS



Corporates

Percentage of respondents on main risks their business is facing today
Source: Allianz Risk Barometer 2018 (2018 vs. 2017 view)



Global Risks Likelihood

Top 5 global risks in terms of likelihood
Source: Ernst & Young (2018 study)

2014	2015	2016	2017	2018
Income disparity	Interstate conflict	Involuntary migration	Extreme whether	Extreme whether
Extreme whether	Extreme whether	Extreme whether	Involuntary migration	Natural Disasters
Unemployment	National governance	Climate change	Natural disasters	Cyberattacks
Climate change	State collapse	Interstate conflict	Terrorist attacks	Data fraud / theft
Cyber attacks	Unemployment	Natural disasters	Data fraud / theft	Climate change

Global Risks Impact

Top 5 global risks in terms of impact
Source: Ernst & Young (2018 study)

2014	2015	2016	2017	2018
Fiscal crises	Water Crises	Climate Change	Mass destruction weapons	Mass destruction weapons
Climate Change	Infectious Diseases	Mass destruction weapons	Extreme whether	Extreme whether
Water Crises	Mass destruction weapons	Water Crises	Water Crises	Natural disasters
Unemployment	Interstate conflict	Involuntary migration	Natural disasters	Climate Change
Infrastructure Breakdown	Climate Change	Energy price shock	Climate Change	Water Crises

Top Risks of our Clients

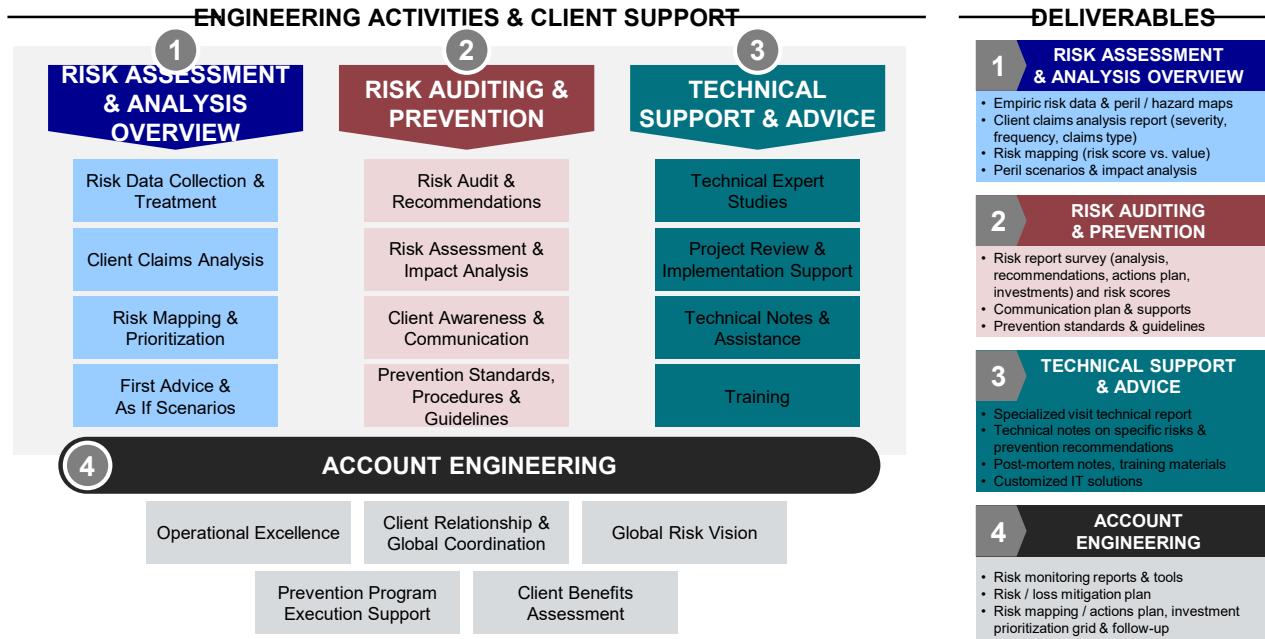
AXA XL Risk Consulting risk prioritization list
Source: compilation of various market studies

- 1 Business Interruption & Supply Chain Failure
- 2 Natural Hazards
(flood, earthquake, windstorm, hail, drought, wildfire, climate change...)
- 3 Cyber Incidents
- 4 Regulatory Changes
- 5 Political Violence & Political Risks
- 6 Loss of Reputation & Brand Damage
- 7 Fire & Explosion

Our Risk Consulting Approach

X⁺ Risk Consulting

Our risk consulting offer, which can be customized to fit clients' needs, is structured around 3 engineering activities which are coordinated by global client management.



AXA XL Risk Consulting Value Proposition

X^L Risk Consulting

Our multi-peril risk consulting approach enables us to support large & corporate companies clients in the operational deployment of their risk management strategy.



From our Integration Playbook:

"Our aim is to become the global market leader in risk consulting, servicing internal stakeholders (underwriting, claims, actuarial) and clients as well as providing services to any businesses seeking top-class risk management expertise."

Our stated mission is core to AXA XL:

"Accompany the profitable growth of AXA XL with proven risk consulting value proposition to underwriters and clients across all business lines."

We are serving:

- Underwriters
- Claims handlers
- Insured clients
- Non-insured Clients



2

Wetter- und Naturrisiken

- **Wetter:** Zustand der Atmosphäre, der unter anderem als Sonnenschein, Bewölkung, Niederschlag, Wind, Hitze, Kälte etc in Erscheinung tritt
- **Klima:** Wetter an einem Ort oder in einer Region über einen längeren Zeitraum von in der Regel mindestens 30 Jahren
- **Naturgefahren:** Wettergefahren und Gefahren durch die natürliche Veränderung der Erdoberfläche (Erdbeben, Vulkanausbruch, Tsunami, Steinschlag, Muren etc)

Wetter- und Naturrisiken

Schadensentwicklung über die Jahre

- Versicherte Schäden in 2018 belaufen sich auf 85 Milliarden \$ (Swiss Re)
- Gesamtschaden betrug 165 Milliarden \$
- Kontinuierlicher Trend nach oben
- Größter Schaden im Jahr 2018 war das “Camp”-Feuer in Kalifornien in Höhe von 12 Milliarden \$
- Auch bei unseren Kunden nimmt der prozentuale Anteil der Schäden durch Wetter- und Naturgefahren zu

Wetter- und Naturrisiken

Ursachen für die zunehmende Schadenshöhe

- Klimawandel und Extremwetter
- Fortschreitende Verstädterung und Besiedlung
- Zunehmende Wertekonzentration in Risikogebieten
- Globalisierung und Single Sourcing

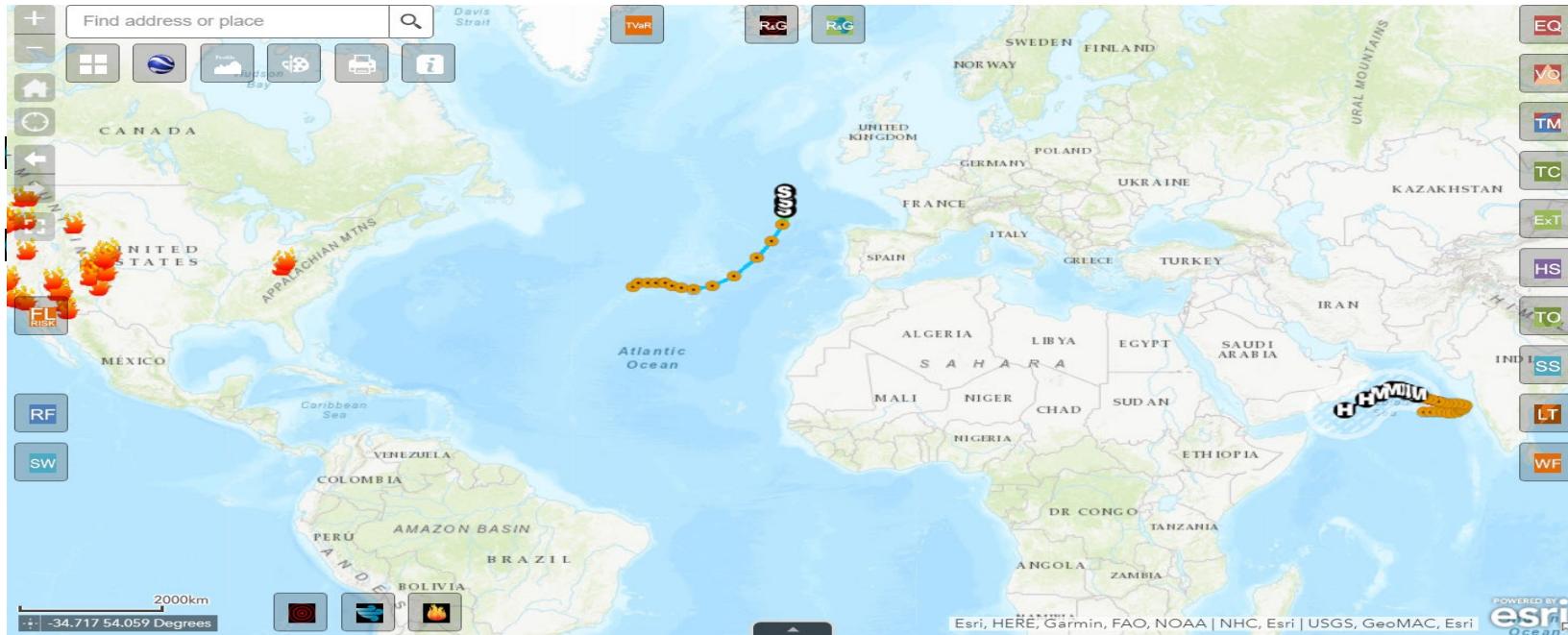


3

Wetter- und Naturrisiken

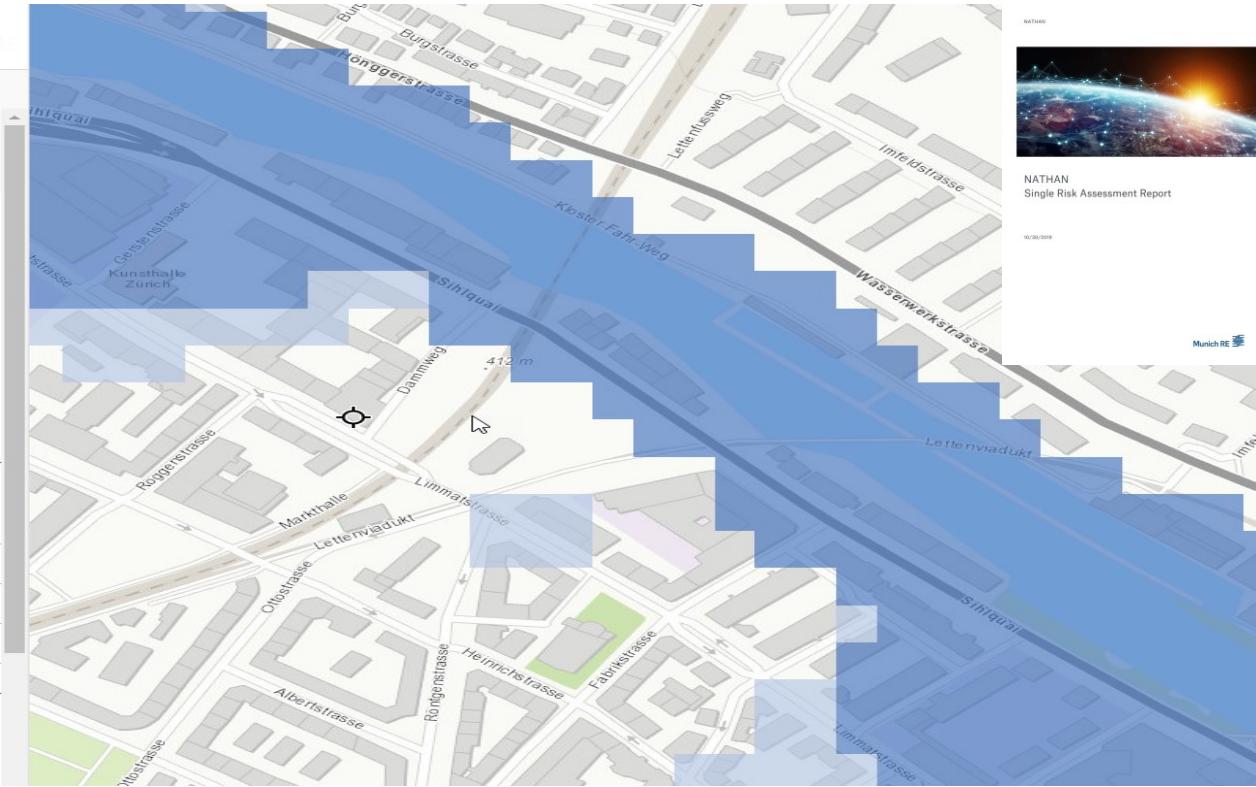
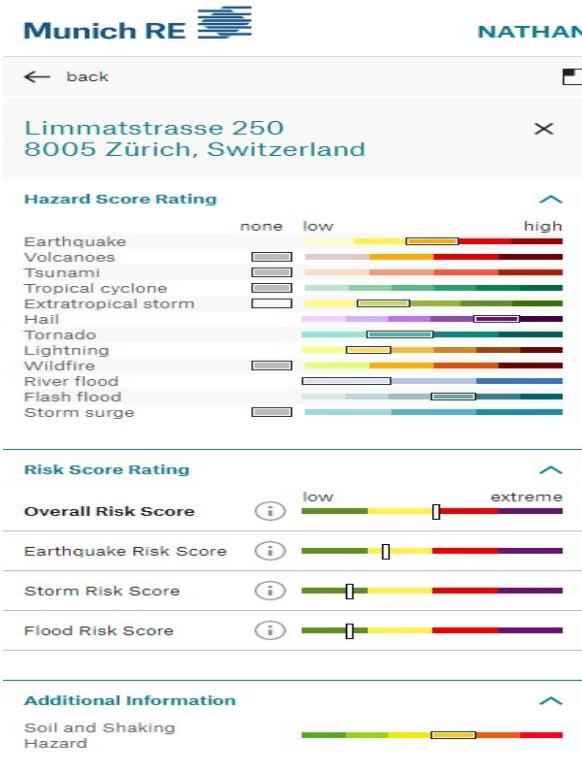
Risikobewertung beim Versicherer

- Gefahrenkarten der Versicherer (Munich Re, Swiss Re, AXA XL etc)



Wetter- und Naturrisiken

Risikobewertung beim Versicherer



Wetter- und Naturrisiken

Risikobewertung beim Versicherer

→ Beispiel Büro der AXA XL in Zürich

SUMMARY TABLE

Layer	Depth	Score
Defended Areas	1:200 years	
River Catchments		
Small	500_12_21143	
Large	1000_12_8435	
Total score		

NATHAN

Layer name	Lookup value
Earthquake	Zone 2: MM VII
Extratropical Storm	Zone 1: 81 - 120 km/h
Hail	Zone 5
Lightning	Zone 2: 1 - 4
Storm Surge	No hazard
Tornado	Zone 2
Tsunami	No hazard
Wildfire	No hazard

Wetter- und Naturrisiken

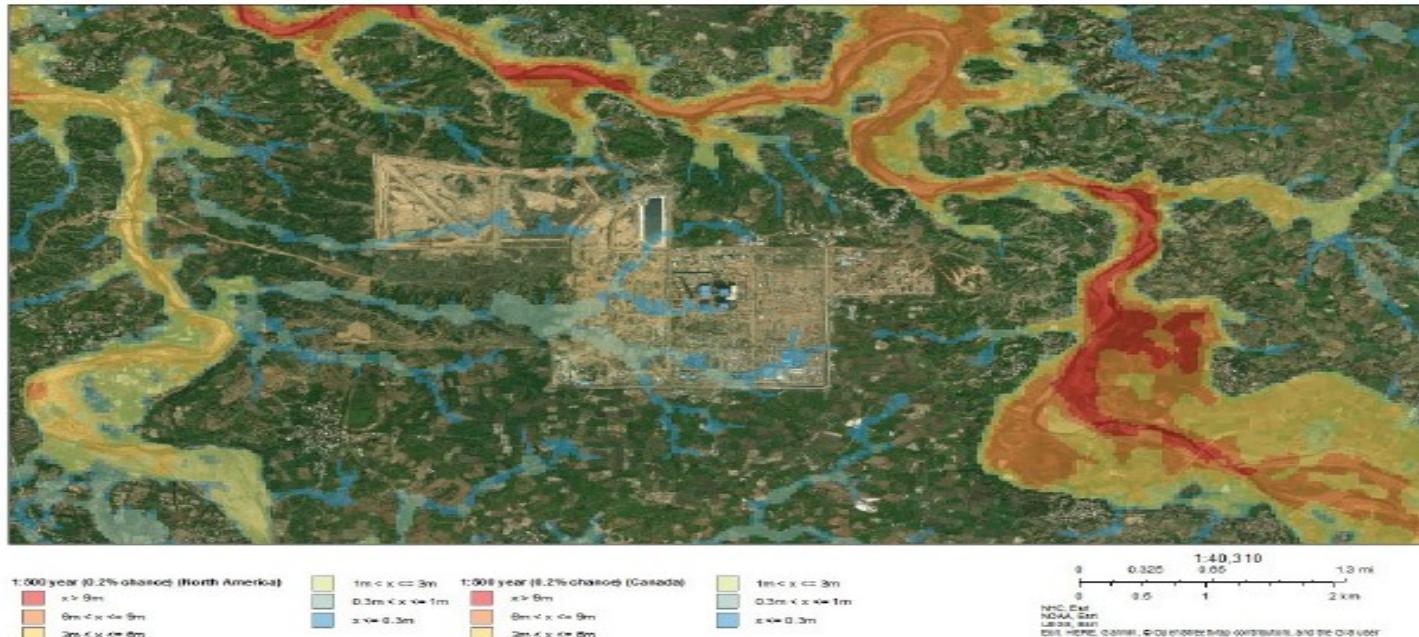
Risikobewertung beim Versicherer

- Risikobewertung des Einzelstandortes
 - Besichtigung vor Ort mit Erfassung der relevanten Daten
 - Detaillierte Schadensschätzung für die verschiedenen Risikoarten (Hochwasser, Sturm etc)
 - Erarbeiten von Empfehlungen zur Schadensreduzierung (analog Feuer)
- Risikobewertung des Gesamt-Accounts
 - “Risk Modelling” mit Hilfe von Softwareprogrammen
- Risikobewertung des Kummulirisikos in Risikogebieten (Erdbeben Japan etc)

Wetter- und Naturrisiken

Beispiel Projekt in Indien – "Desk Top" Beurteilung

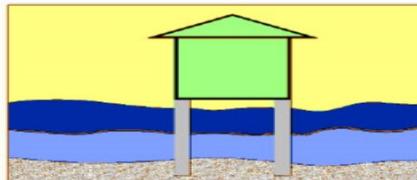
→ Wassertiefen für 500jähriges Hochwasser



Wetter- und Naturrisiken

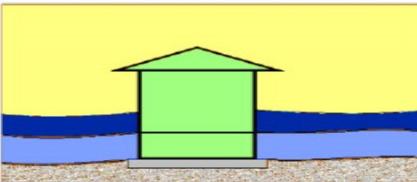
Empfehlungen zur Schadensverhütung – Beispiel Hochwasser

→ Bauliche Massnahmen:



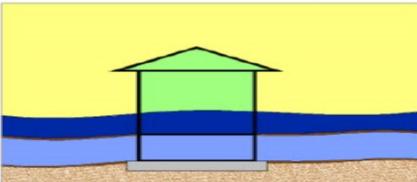
Ausweichen

- Bauen außerhalb des ÜSG
- Verzicht auf Unterkellerung
- Aufständern des Gebäudes bzw. Gebäudeteile



Widerstehen

- Abdichtung der Gebäudehülle
- Rückstausicherung
- Barrièresysteme



Nachgeben

- Wasserbeständige Baustoffe
- Schutz TGA-Installationen
- Schutz des Inventars

→ Notfallplanung

→ Betriebsweiterführungspläne (Business Continuity Plans)



4

Wetter- und Naturrisiken

Resilienz

- **Resilienz** ist die Fähigkeit eines Unternehmens, nach einer Störung oder Unterbrechung wieder handlungsfähig zu werden
- **Resilienz** beinhaltet:
 - Widerstandsfähigkeit (Schutzmassnahmen)
 - Elastizität/Flexibilität
 - Anpassung
 - Lernfähigkeit
- Versicherungsschutz ist ein Bestandteil von Resilienz, ersetzt sie aber nicht



5

Wetter- und Naturrisiken

Neue Risiken, neue Versicherungsprodukte

- Dürre in Europa führt zu Niedrigwasser auf wichtigen Wasserstrassen wie z.B. Rhein. Dadurch können Lastschiffe nicht vollbeladen
- Dies führt zu Problemen (erhöhte Kosten etc) in der Lieferkette von Unternehmen, die auf diesen Transportweg angewiesen sind.
- AXA bietet jetzt Kunden eine Versicherungspolice an, welche dieses Risiko abdeckt
- Dürre in Kalifornien erhöht die Waldbrandgefahr. Elektrizitätsversorgungsunternehmen stellt als Vorsichtsmaßnahme die Stromversorgung ab. Ist dies ein Versicherungsfall ?

Questions?
Let's talk.