

Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen der Versicherer

Dr.-Ing. Mingyi Wang,

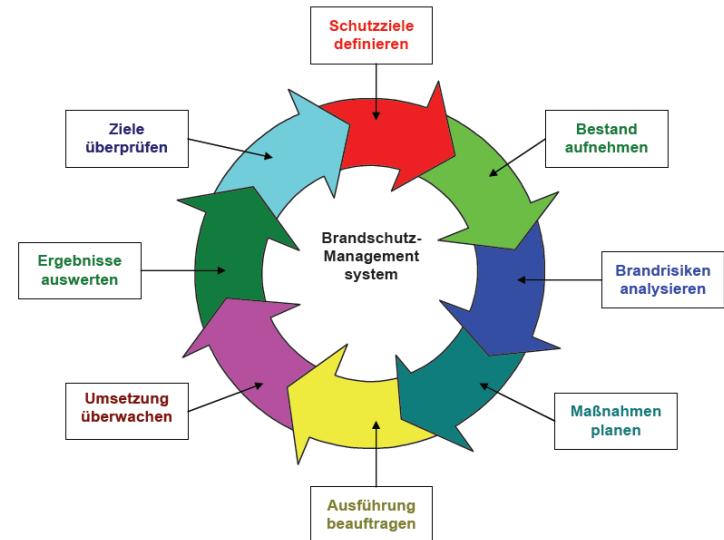
*Abt. Sach- und Technische Versicherung, Schadenverhütung,
Statistik*



Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Risikomanagement

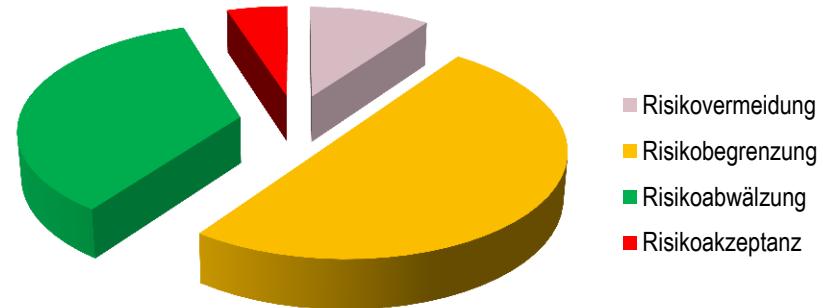
- **Definition und Quo vadis**
 - *Instrument der Unternehmensführung zur systematischen Identifizierung, Bewertung und Bewältigung von Risiken, welche bei betrieblichen bzw. unternehmerischen Tätigkeiten sowie in deren Umfeldern entstehen und diese beeinträchtigen können*
- **Grundsätze**
 - *Wiederkehrende Prozesse auf Grund von ständigen Veränderungen ...*



Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Risikomanagement

- Typische Strategien
 - *Risikovermeidung*
 - *Risikobegrenzung*
 - *Risikotransfer → Versicherungsschutz*
 - *Risikoakzeptanz: Restrisiko*



Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Versicherungsschutz als eine bewährte Strategie zum RM

- **Risikotransfer (Versicherbarkeit)**
 - *Eindeutige Beschreibung der Risiken und Versicherungsleistungen → Versicherungsbedingungen*
 - *Schadeneintritt zufällig*
 - *Risikobeitrag gemäß Schadenerfahrungen kalkulierbar*
 - *Risikoausgleich im Kollektiv der VN und/oder in der Zeit möglich*
- **Gesetzliche Rahmenbedingungen**
 - *Versicherungsvertragsgesetz (VVG)*
 - *Eigenkapitalanforderungen (Solvency II)*
 - ...

Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Versicherungsschutz als eine bewährte Strategie zum RM

- **Instrumente der Versicherer zum Risikomanagement**
 - **Versicherungsbedingungen gemäß VVG: Rechte und Pflichten beider Vertragspartner, z. B: Obliegenheiten des VN ...**
 - **Maßnahmen zur Risikovermeidung /-begrenzung gemäß Schadenerfahrungen: Schadenverhütung**
 - **Schadenerfahrungen: Schadenstatistik, Erkenntnisse aus Einzelschäden und wissenschaftlichen Untersuchungen**
 - **Selbstbeteiligung des VN auch zur Kostendämpfung**
 - **Individuelles Deckungskonzepte / Tarifgruppen**
 - ...

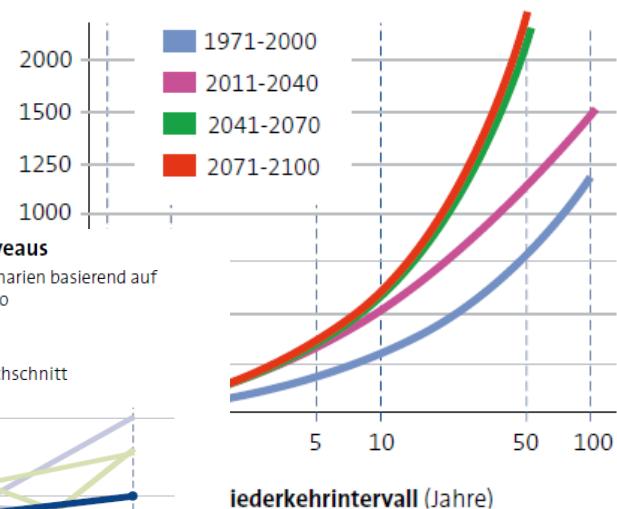
Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Folgen des Klimawandels als Risiken

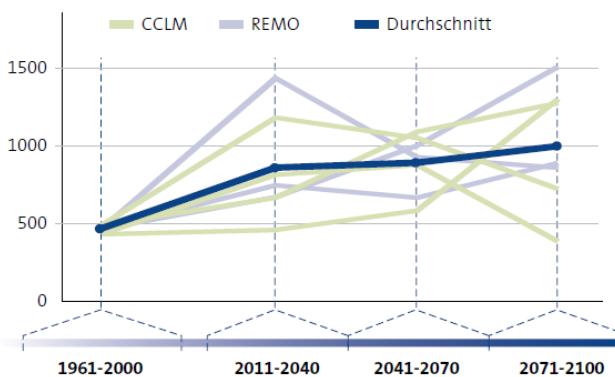
- Mögliche Folgen und Risikocharakteristika
 - Zunahme extremer Wetterereignisse
 - Bisherige Schadenerfahrungen nur bedingt übertragbar:
Prognose zukünftiger Entwicklungen basierend auf rechnerische Simulationen (Unsicherheit)

Mittlerer Schaden pro Wiederkehrintervall

Mittelwerte aus mehreren hydrologischen Modellierungen, Werte in Millionen Euro



Entwicklung des langjährlichen Schadenniveaus
Hydrologische Modellierungen mit verschiedenen Szenarien basierend auf CCLM- bzw. REMO-Klimadaten, Werte in Millionen Euro



Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Folgen des Klimawandels als Risiken

- **Risikobewertung**
 - *Ermittlung der Eintrittswahrscheinlichkeit und des Schadenumfangs oder Anwendung der Szenariotechnik (Was wäre wenn ...)?*



www.gdv.de



Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Empfehlungen der Versicherer zum Risikomanagement (RM)

- **Hinweise zur Identifizierung und Bewertung von Risiken**
 - **Schutz von Gebäuden und Hausrat: Aufklärung der potentiellen Betroffenen durch zielgruppenorientierte Informationen über verschiedenen Wege**
 - **Schutz betriebswichtiger Anlagen und Prozesse: Aufbereitung von Beispielen aus der Praxis in Abhängigkeit objektspezifischer Bewertung als „best practice“**
 - **Beispielhafte Anwendung der Szenariotechnik**
 - ...



Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

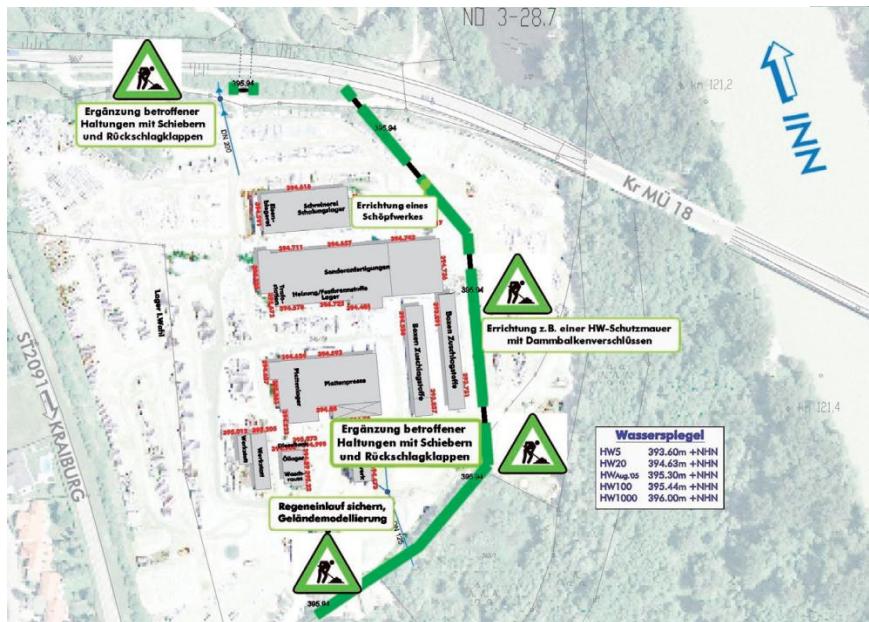
Empfehlungen der Versicherer zum RM

- Hinweise zur Identifizierung und Bewertung von Risiken: z. B. Schutz vor Überschwemmung
 - *Schutz vor einem 200-jähriges Hochwasser als eine beispielhafte Empfehlung für Gewerbe-/Industriebetriebe*
 - *Berücksichtigung jeweiliger Wertverteilung und Wertschöpfungsprozesse (Globalisierung): Existenzsicherung*



Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Empfehlungen der Versicherer zum RM



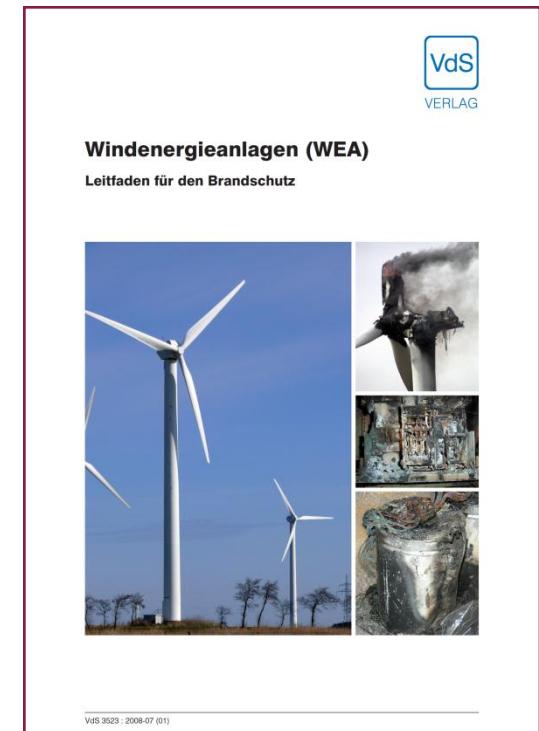
Maßnahmenbeschreibung
Maßnahmenpunkt Gefahrenabwehr
mögliche Sicherheitslinie (z.B. Hochwasserschutzwand mit Dammbalkenverschlüssen, alt. Deich)



Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Empfehlungen der Versicherer zum RM

- Hinweise zur Identifizierung und Bewertung von Risiken: z. B. Offshore-Windenergieanlagen
 - Nennung anlagentypischer Risikomerkmale als Basis zur Ableitung von Schutzmaßnahmen, z.B.:
 - Extreme Einsatzbedingungen für Anlagen deren Bauteile, z. B. salzhaltige Luft
 - Einschränkung bei der Wiederbeschaffung von Ersatzteilen: Lange Lieferzeit
 - Wetterbedingte Einschränkungen der Zugänglichkeit
 - ...

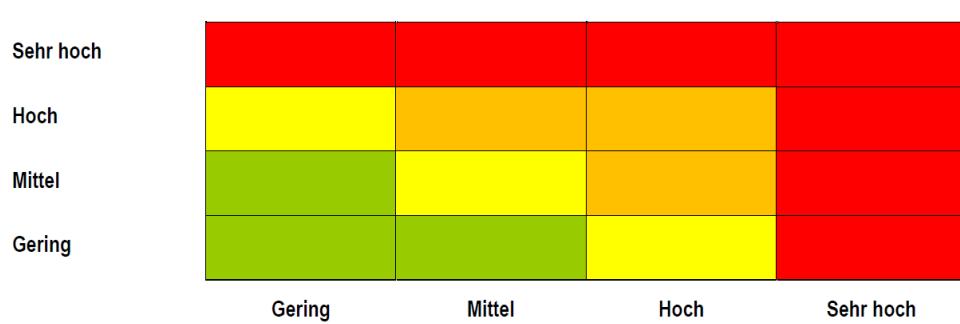


Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Empfehlungen der Versicherer zum Risikomanagement (RM)

- Hinweise zur ..., Fortsetzung des Beispiels OWEA
 - **Beispiel der Anwendung der Szenariotechnik:**
Offenes Konzept in Abhängigkeit von objekt-spezifischer Risikobewertung, z. B. Brandschutz

Risiko Sachschaden



Risiko BU-Schaden

Schutzmaßnahmen als Bausteine	Schutzklassen			
	0	1	2	3
BMA – Einrichtungs- und Raumüberwachung	x	x	x	x
Feuerlöschanlagen – Einrichtungsschutz				
Steuer-, Umrichter- und Schaltschränke (NS/MS)		x	x	x
Transformator			x	x
Hydrauliksystem				x
Schleifiringgehäuse des Generators				x
Feuerlöschanlagen – Raumschutz				
Zwischenböden mit Ölauffangwanne und Kabel und Elektroinstallation			x	x
Gondel mit Generator, Transformator, Hydrauliksystemen, Getriebe, Bremse, Azimut-Antrieb				x
Nabe mit Pitch-Antrieb und ggf. Generator				x
Turmfuß-/plattform mit ggf. vorhandenen Installationen				x

Risikomanagement und Klimawandel – Empfehlungen ...

Zusammenfassung und Ausblick

- **Folgen des Klimawandels als Risiken und ihre Beherrschung**
 - **Versicherungsschutz als eine bewährte Strategie zum Risikomanagement**
 - **Erfahrungen der Versicherer zur objektspezifischen Identifizierung, Bewertung und Beherrschung von Risiken**
 - **Unsicherheiten bei der Quantifizierung der Risiken: Unterstützung des VN beim objektsspezifischen Risikomanagement durch den Versicherer**
 - **Hinweisen zur Risikoidentifizierung und Schadenverhütung/-begrenzung: Anwendung der Szenariotechnik**
 - **Systematische Aufbereitung und Veröffentlichung von Schadenerfahrungen**

*Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit*