Versicherungsschutz: Perspektive Klimaänderungen und Schadenverhütung

Klimarobuste Standortgestaltung

9. Mai 2019

Alexander Küsel

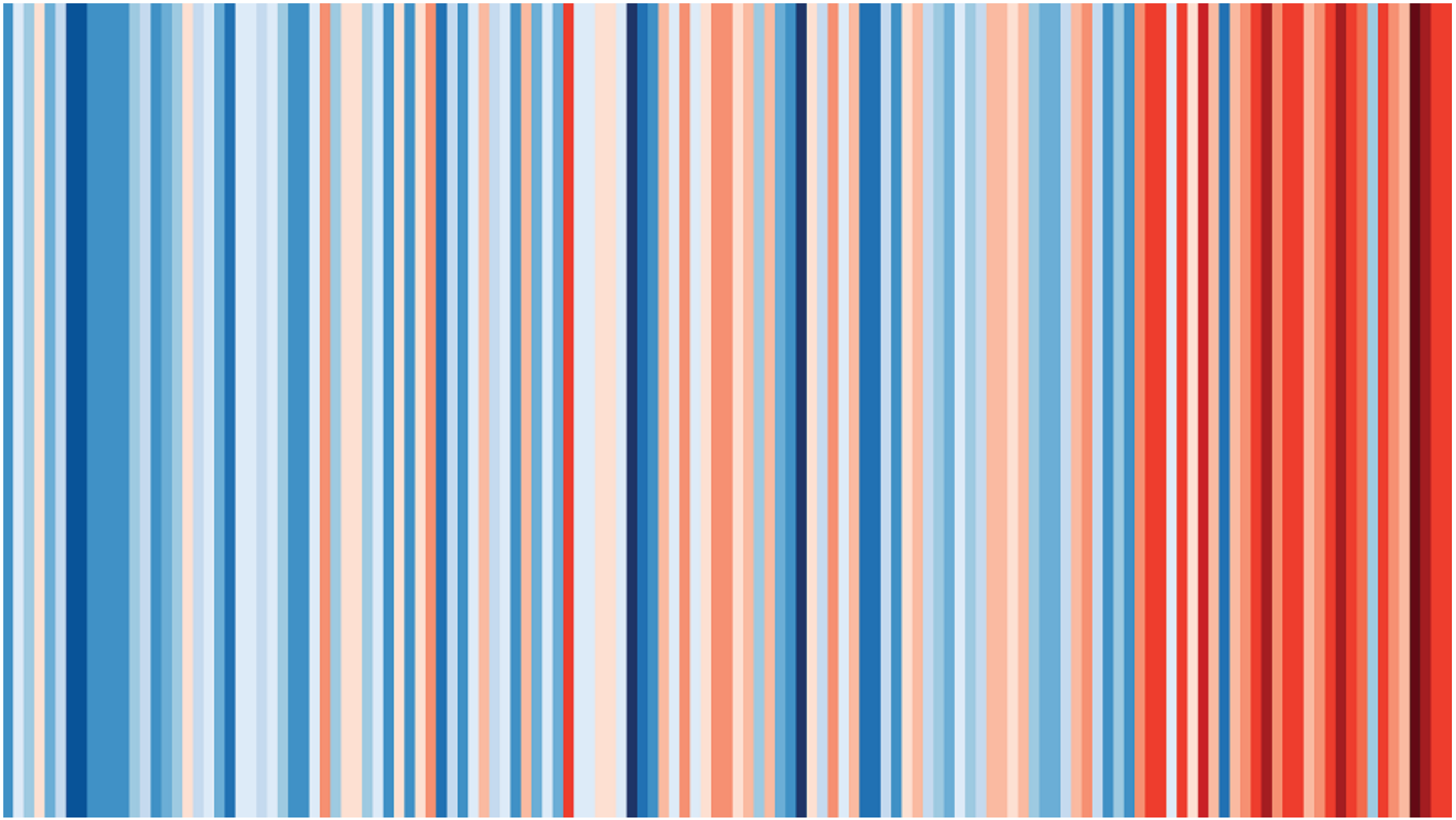
GDV
DIE DEUTSCHEN VERSICHERER

Agenda

1. **Die Fakten**
2. **Statistik**
3. **Versicherung**
4. **Prävention und Versicherungsschutz**
5. **Exkurs – Normung und Klimawandel**

1. Die Fakten

Quelle: Vectorart

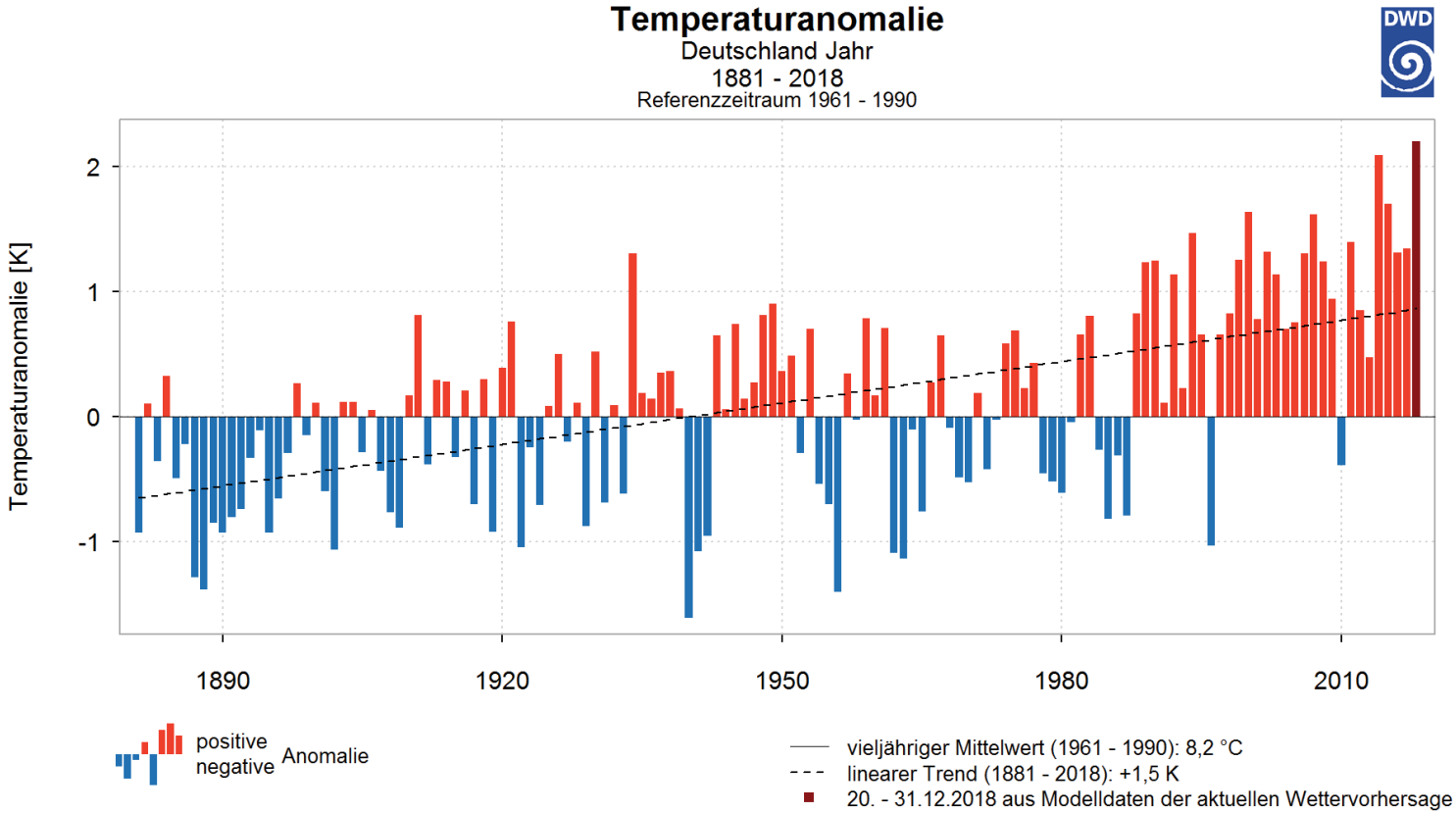


Themenworkshop "Klimarobuste Standortgestaltung" München

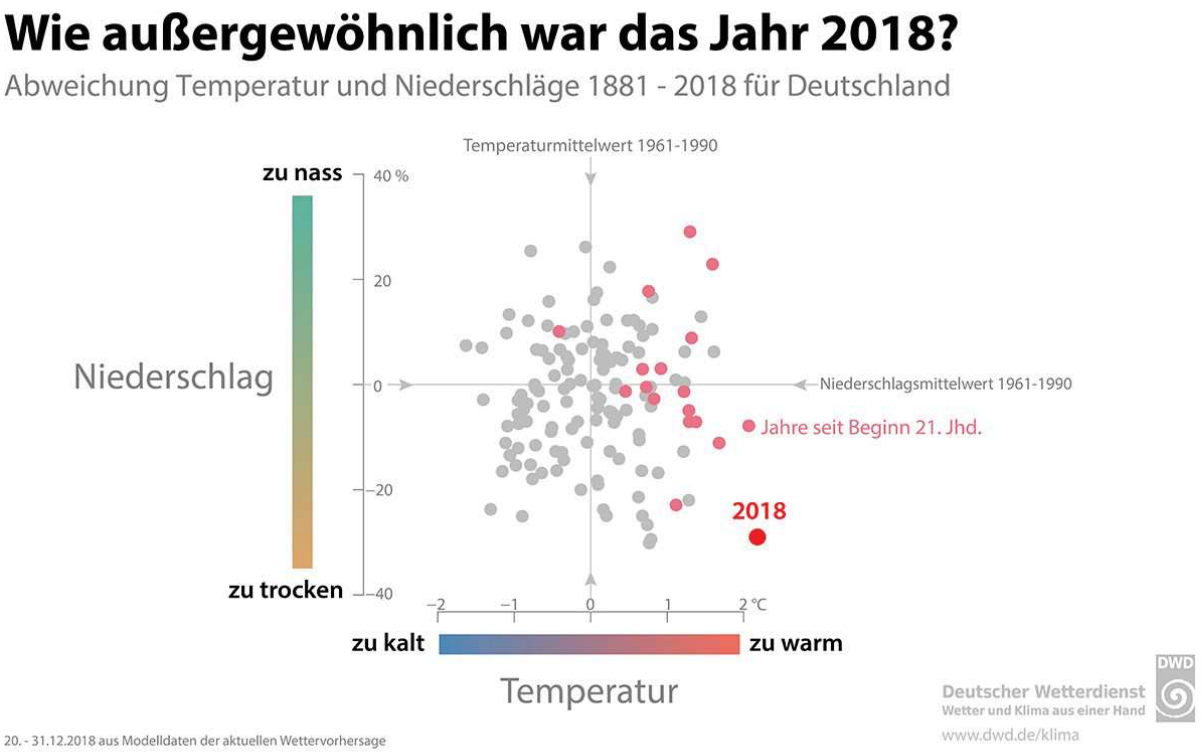
Die Grafik visualisiert die Durchschnittstemperatur für Deutschland zwischen 1881 und 2017; jeder Streifen steht für ein Jahr, Basis ist der Datensatz des DWD. The colour scale goes from 6.6°C (dark blue) to 10.3°C (dark red)
Grafik: Ed Hawkins/klimafakten.de. Aufgerufen am 30.04.2019

Datum: 9. Mai 2019

2018 ist das wärmste Jahr in Deutschland seit 1881

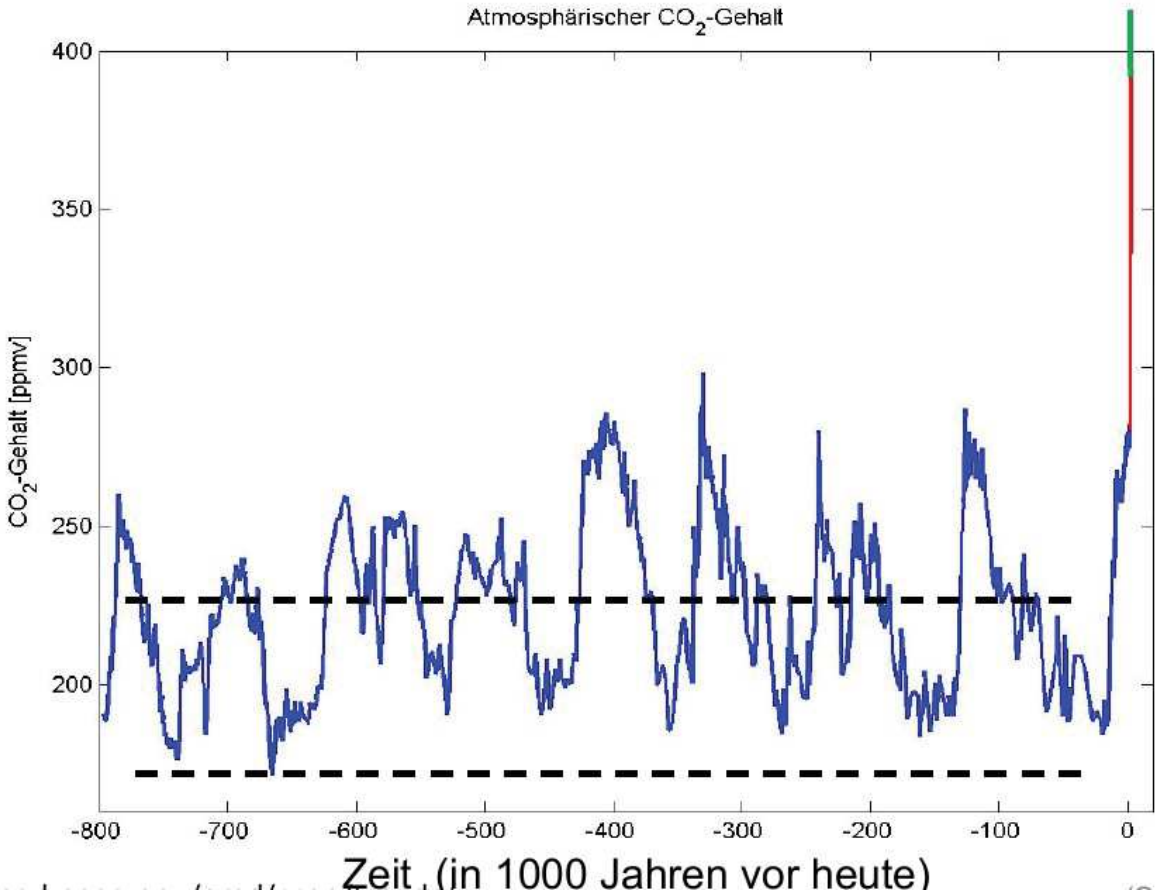


Die Kombination von einem wärmsten und zugleich extrem trockenen Jahr macht 2018 aus klimatologischer Sicht einzigartig



Anstieg CO_2

- Anstieg CO_2 einmalig in Menschheitsgeschichte

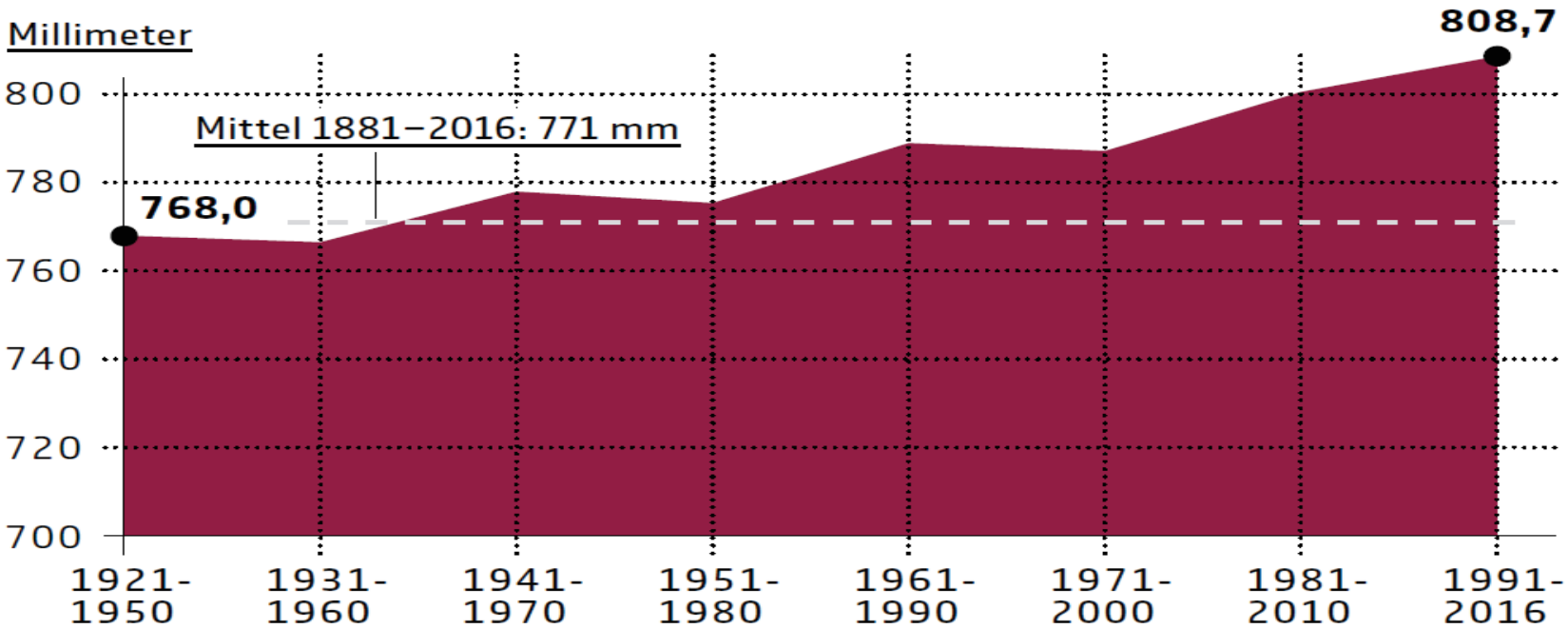


Quelle: NOAA, 2019; https://www.esrl.noaa.gov/gmd/ccgg/trends/global.html

Regenverteilung

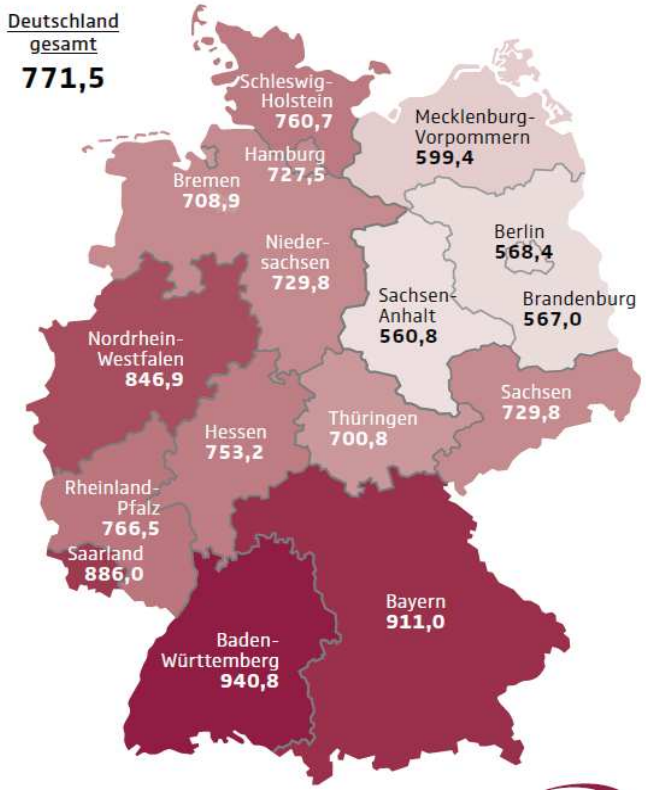
Der Regen nimmt zu

Niederschlagsmenge in Deutschland im Zeitverlauf, jeweils für langjähriges Mittel



Regenreicher Süden

Mittlere jährliche Niederschlagsmenge 1881 – 2016 in den Bundesländern, in Millimeter



2. Versicherungsstatistik

Naturgefahrenreport

Am 9. Oktober 2018 veröffentlicht

Naturgefahrenbilanz für das Jahr 2018

Am 27. Dezember 2018 veröffentlicht

Stürme, Hagel und Starkregen haben 2018 in Deutschland versicherte Schäden an Häusern, Hausrat, Gewerbe- und Industriebetrieben in Höhe von 2,7 Milliarden Euro verursacht.

Die Naturgefahrenbilanz 2018 liegt damit leicht über dem 15-Jahresdurchschnitt, der 2,6 Milliarden Euro beträgt.

Rund 2,2 Milliarden Euro entfielen in diesem Jahr allein auf Sturm- und Hagelschäden (15-jähriger Schnitt 2 Milliarden Euro).

2018 gehört zu den vier schwersten Sturmjahren der letzten 20 Jahre

Im Januar fegte Sturm „Friederike“ über das Land hinweg und hinterließ mit Sachschäden von rund 900 Millionen Euro eine Schneise der Verwüstung. Nur die Stürme „Lothar“ (1999), „Jeanett“ (2002) und „Kyrill“ (2007) waren seit 1997 noch stärker als „Friederike“.

Leicht unterdurchschnittlich fällt mit einer halben Milliarde Euro die Schadenbilanz der weiteren Naturgefahren aus, zu denen etwa Starkregen gehört

15-jähriger Schnitt: 0,6 Milliarden Euro

Obwohl der Sommer ungewöhnlich trocken und lang war, gab es lokal sehr heftige Niederschläge mit hohen Schäden, etwa im Saarland oder in Wuppertal.

Unwetterbilanz 2018

Naturgefahren in Deutschland 2018

Schadenaufwand in der Sachversicherung je Bundesland in Mio. Euro

Bundesland	Gesamt	Sturm/Hagel	Weitere Naturgefahren (Elementar)	Versicherungsdichte[1] Sturm/Hagel	Elementar
Nordrhein-Westfalen	910	786	124	99 %	43 %
Baden-Württemberg	260	156	104	100 %	94 %
Bayern	252	202	50	77 %	34 %
Niedersachsen	206	184	22	97 %	22 %
Sachsen	177	166	11	98 %	47 %
Hessen	156	114	42	87 %	39 %
Rheinland-Pfalz	151	96	55	89 %	33 %
Sachsen-Anhalt	138	130	8	99 %	44 %
Thüringen	91	88	3	98 %	47 %
Saarland	43	24	19	99 %	32 %
Schleswig-Holstein	38	30	8	100 %	27 %
Hamburg	36	19	17	100 %	24 %
Brandenburg	34	31	3	99 %	34 %
Berlin	14	9	5	98 %	36 %
Mecklenburg-Vorpommern	12	10	2	99 %	25 %
Bremen	7	5	2	99 %	21 %
Sonstige[2]	73	51	22		
Gesamt[3]	**2,6 Mrd.**	**2,1 Mrd.**	**500 Mio.**	**94 %**	**43 %**

1 Schätzung: Sturm/Hagel 2017, Elementar 2018 2 z. B. unbekannt oder nicht geschlüsselt 3 gerundet

Quelle: www.gdv.de | Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft (GDV)

Veröffentlicht am

29. April 2019

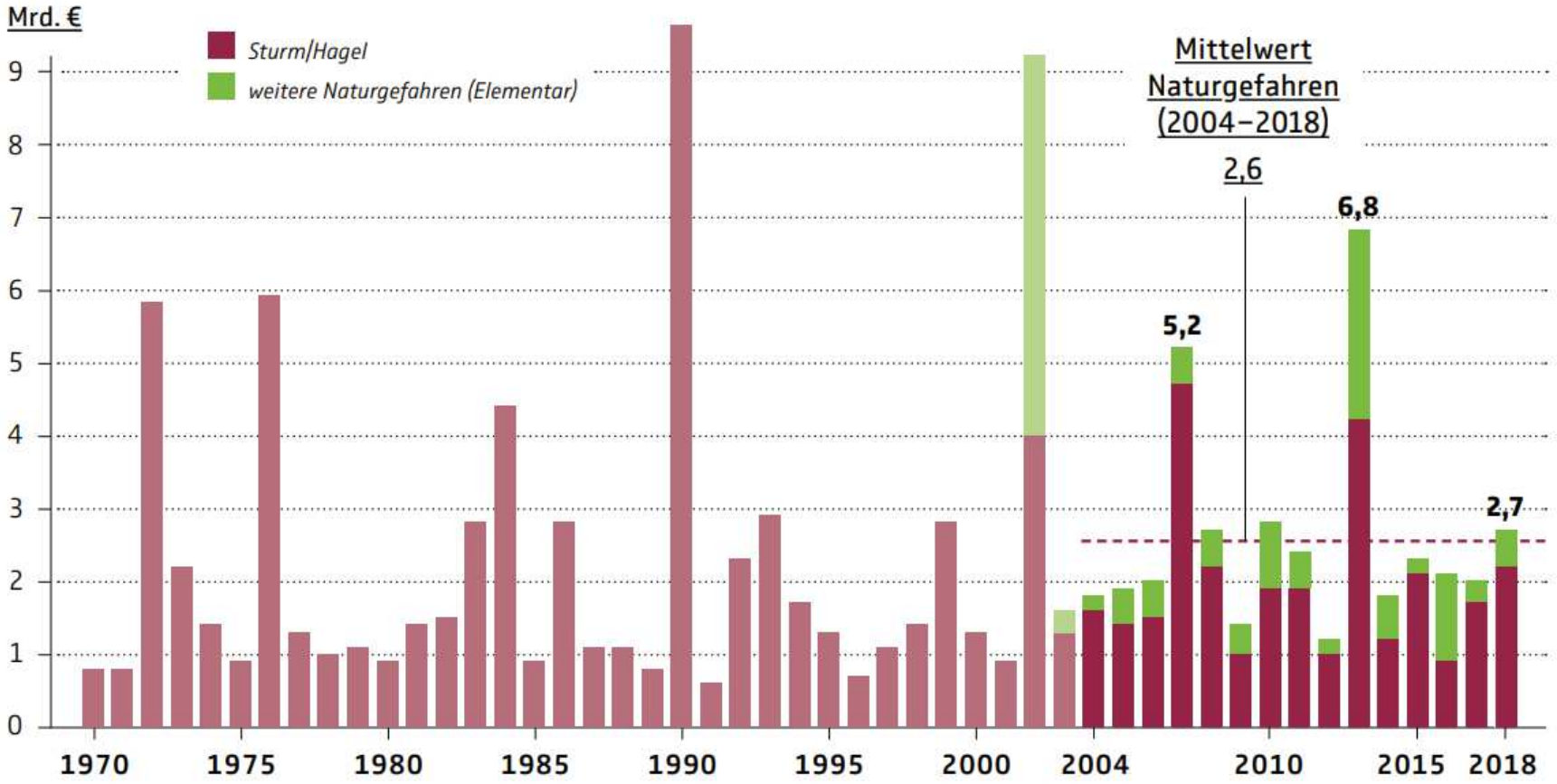
252 MILLIONEN EURO

Unwetter verursachen hohen Schaden in Bayern

Datum: 9. Mai 2019

Naturgefahrenbilanz für das Jahr 2018

Am 27. Dezember 2018 veröffentlicht



Statistik

Sachversicherung: Die zehn verheerendsten Naturkatastrophen in Deutschland
(Sturm- und Hagelereignisse 1997-2016; Elementar 2002-2016)

Ereignis-jahr	Name	Datum	Natur-gefahr	Zahl der Schäden	Schadenaufwand Sachversicherung in Mio. Euro
2007	**Kyrill**	18.01.–19.01.2007	Sturm	2.060.000	2.060
2002	**August-Hochwasser**	31.07.–02.09.2002	Hochwasser	107.000	1.800
2013	**Juni-Hochwasser**	25.05.–15.06.2013	Hochwasser	120.000	1.650
2013	**Andreas**	27.07.–28.07.2013	Hagel	245.000	1.600
1999	**Lothar**	25.12.–26.12.1999	Sturm	550.000	800
2016[2]	**Elvira, Friederike, Gisela**	27.05.–09.06.2016	Starkregen		800
2002	**Jeanett**	27.10.–28.10.2002	Sturm	995.000	760
2015[1]	**Niklas**	30.03.–01.04.2015	Sturm	590.000	590
2010	**Xynthia**	28.02.2010	Sturm	580.000	510
2014	**Ela**	09.06.2014	Sturm	270.000	450

1) vorläufig 2) vorläufig aus Sonderumfragen

Sturm Hochwasser Hagel Starkregen

Quelle: GDV

Und: Wird nun alles schlimmer?

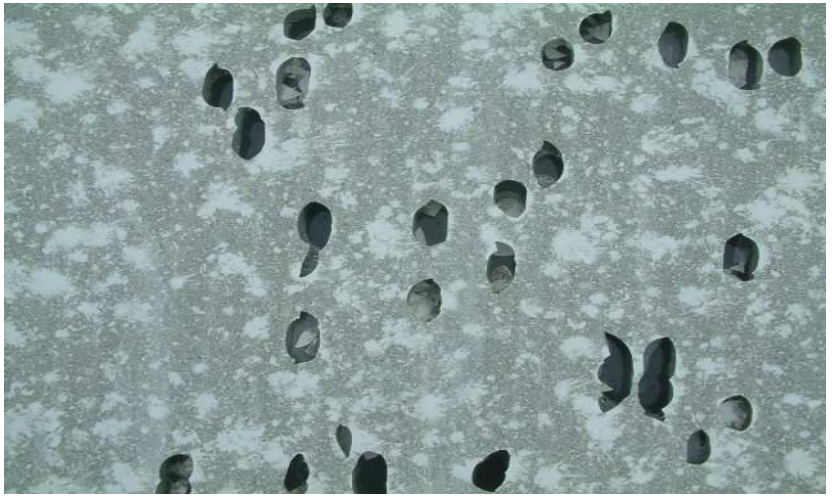
Einflussfaktoren Schadenentwicklung

Werteakkumulation (Unterversicherungsverzicht)

Bildquellen: LINKS: Drehbank mit Fußantrieb, Dr. Karl-Heinz Hochhaus [CC BY 3.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/3.0)] RECHTS OBEN: Leit- und Zugspindeldrehmaschine, Glenn McKechnie [CC BY-SA 3.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)], RECHTS MITTE: CNC-Universaldrehmaschine, Glenn McKechnie [CC BY-SA 3.0 (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/)]; RECHTS UNTEN: 3D-Drucker der Bauhütte der Sagrada Família zur Herstellung komplexer ModelleClaus Ableiter [CC BY 3.0 (https://creativecommons.org/licenses/by/3.0)]

Einflussfaktoren Schadenentwicklung

Vulnerabilität (Gesetzesfolgenabschätzung)



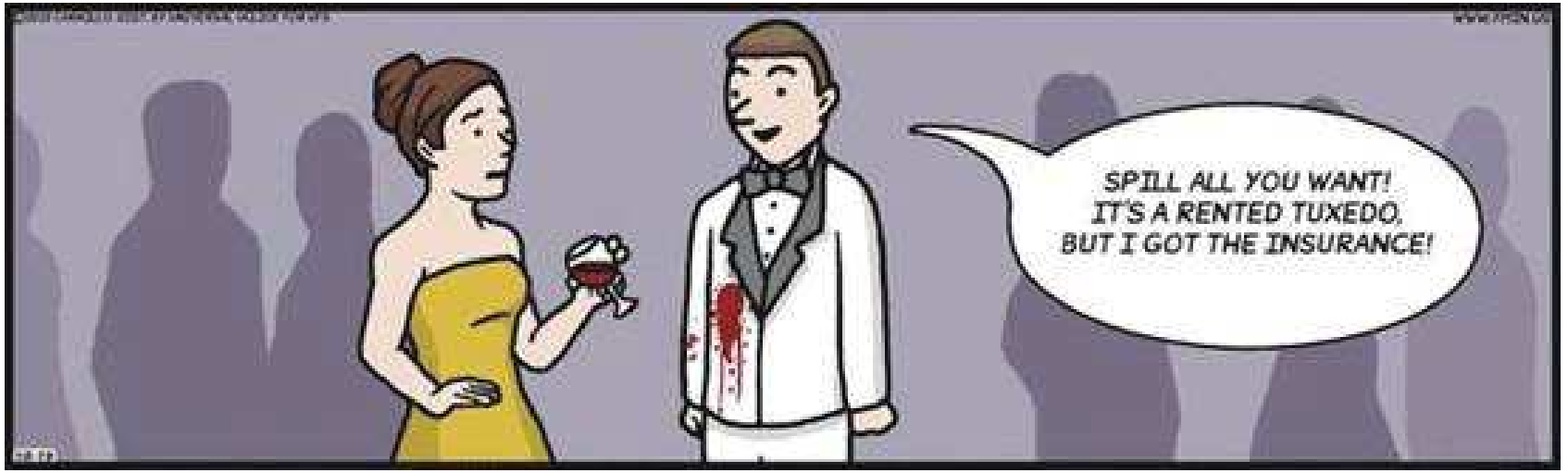
Bildquellen: Hagelschlag Kirche in Furth, BR/Renate Roßberger; WDVS https://www.schutz-vor-naturgefahren.ch

Einflussfaktoren Schadenentwicklung

Prävention

Einflussfaktoren Schadenentwicklung

Verhalten / Moral Hazard

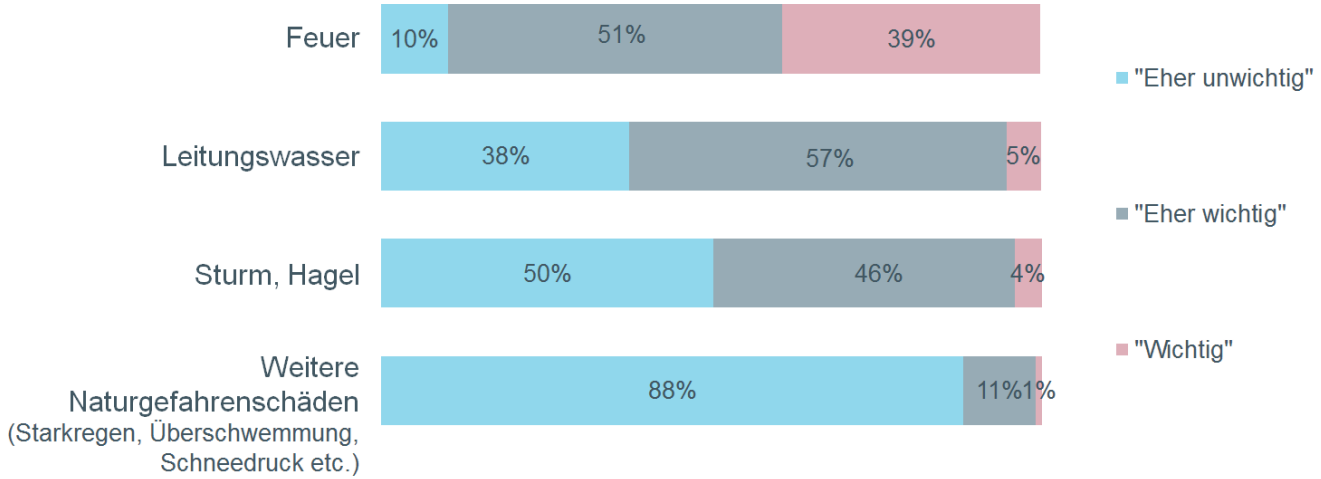


Quelle: http://www.lifetonic.co.uk/articles/moral-hazard

Einflussfaktoren Schadenentwicklung

Versicherungsdichte / Produktentwicklung

Empfundene Wichtigkeit verschiedener Gefahren



Quellen: Heinrich Hoffmann: Der Struwwelpeter; Frankfurt am Main : Literarische Anstalt Rütten & Loening, 1917 (400. Auflage, gemeinfrei); GFK 2016 - n=1.688 Immobilienbesitzer

Einflussfaktoren Schadenentwicklung

Baunormen

Einflussfaktoren Schadenentwicklung

Meteorologie / „no regret“-Strategie

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) rechnet für die Zukunft mit mehr Stürmen, extremen Regenfällen und Hitzewellen aufgrund der Klimaerwärmung.

Zwar sei es schwierig, eine Zunahme solcher Extremwetter-Ereignisse statistisch nachzuweisen, sagte DWD-Experte Thomas Deutschländer.

Es scheine aber dennoch "sinnvoll, sich schon heute auf eine Zukunft mit mehr Wetter- und Klimaextremen auch in Deutschland einzustellen".

Quelle: https://www.zdf.de/nachrichten/heute/wetterdienst-warnt-immer-mehr-extremwetter-100.html; dpa

GDV-Projekt Klimafolgen

Kernfragen der Versicherungswirtschaft zu den Auswirkungen des Klimawandels auf die Versicherungstechnik:

- Welchen Einfluss haben sich ändernde klimatische Verhältnisse auf die **Schadensituation** der Naturgefahren Sturm/Hagel und Überschwemmung (inkl. Starkregen)?
  - Wie ändert sich die **jährliche Schadenerwartung**?
  - Wie ändert sich die **Kumulerwartung**?

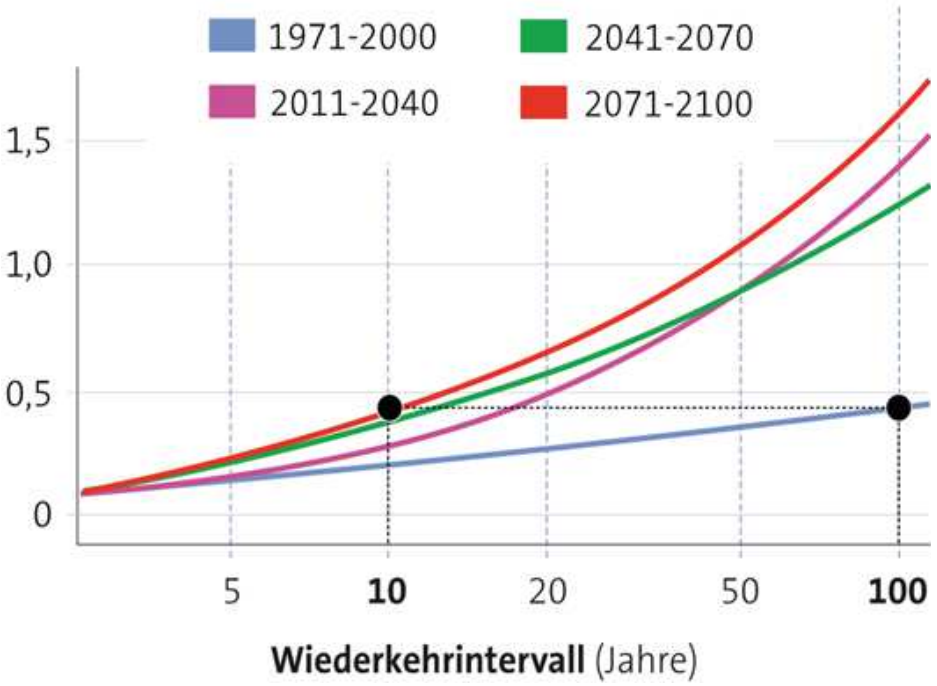
- Mit welcher **Robustheit der Aussagen** können bzw. müssen wir „rechnen“?

- Welche Entwicklung könnte nach derzeitigem Kenntnisstand die **wahrscheinlichste** sein?

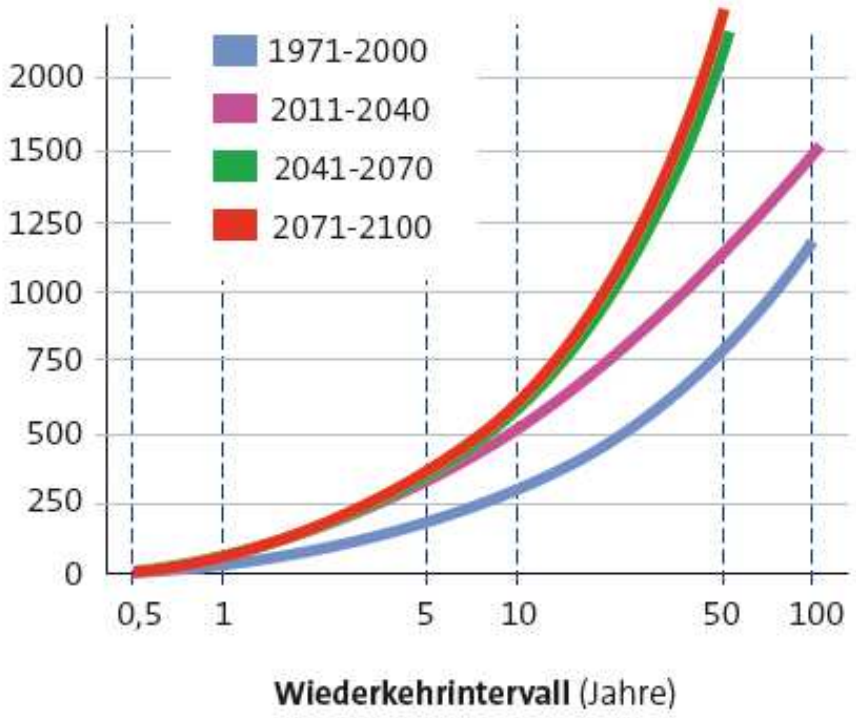
Einflussfaktoren Schadenentwicklung

Klimatologie / Schadenmodellierung

Sturm - Schadensatzentwicklung



Hochwasser – Mittlerer Schaden in Mio. EUR



Quelle: PIK/FU Berlin/GDV, 2001 dargestellt sind versicherte Jahresschäden der Referenzperiode und für die Zukunft bis 2100 unter dem A1B-Szenario.

Statement des GDV 2011

unverändert gültig

„Bleiben die Folgen des Klimawandels versicherbar?“

Die Antwort ist: „Ja, trotz steigender Schäden. Deutschland bleibt versicherbar.“

Aber: Versicherungsschutz kann perspektivisch teurer werden.

Dabei gilt: Erst steigen die Schäden, dann die Prämien

Wie viel teurer, das haben wir noch in der Hand.

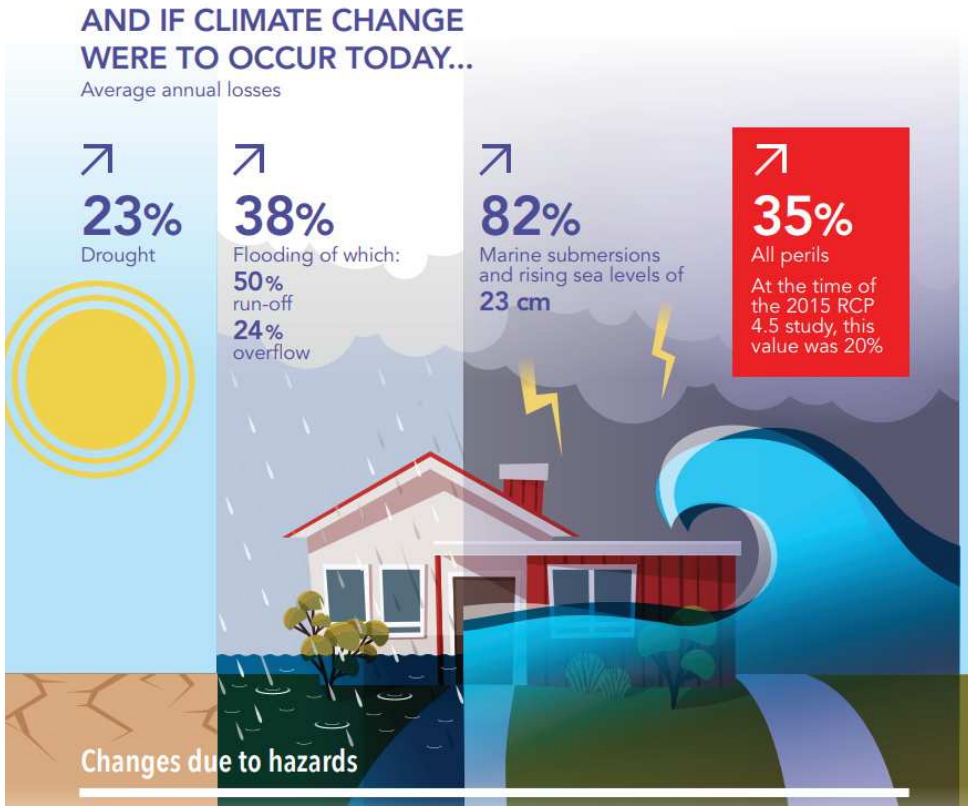
Wenn wir jetzt entschlossen handeln, werden Schäden und Kosten kontrollierbar bleiben.

Alle gesellschaftlichen Gruppen sind aufgefordert, durch vorausschauendes Verhalten die Folgen des Klimawandels abzumildern und die Treibhausgas-Emissionen nachhaltig zu senken.

Nur gemeinsam lassen sich Anpassungsmaßnahmen umsetzen und künftige Schäden wirtschaftlich beherrschen.

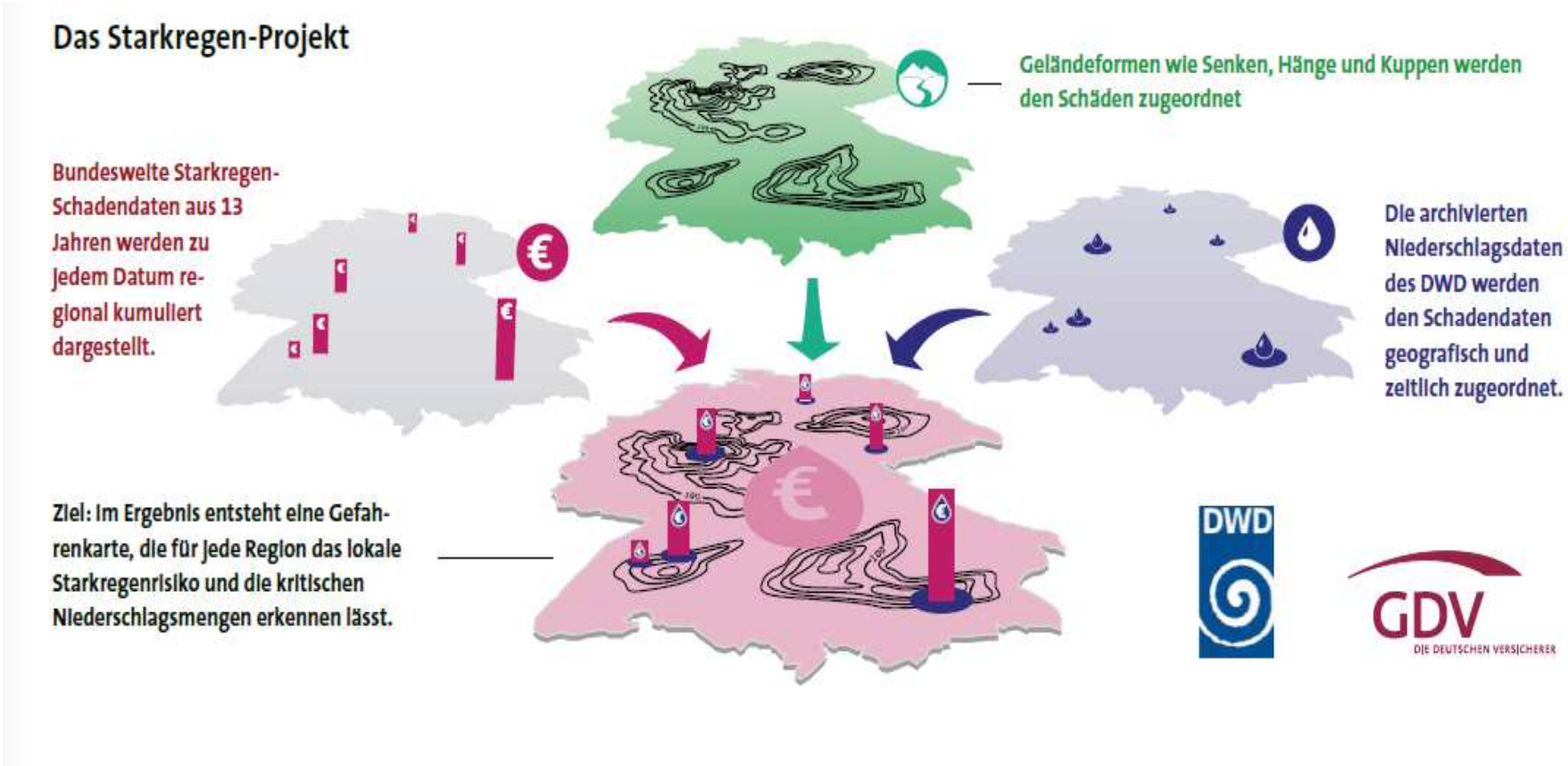
Einflussfaktoren Schadenentwicklung

Klimatologie / Schadenmodellierung



Quelle: CCR 2018; https://www.ccr.fr/en/-/impact-du-changement-climatique-sur-les-dommages-assures, 2018 study– IPCC RCP 8.5 scenario

Ausblick: GDV-Projekt Starkregen



3. Vorsorge durch Versicherung

Naturgefahrenversicherung

Absicherung Naturgefahren in Gewerbe-/Industriepolicen

Möglichkeiten

1. **Extended Coverage Deckung für Sach- und Betriebsunterbrechungsschäden**
2. **All-Risk-Deckung**

Absicherung Naturgefahren in Gewerbe-/Industriepolicen

1. Extended Coverage Deckung für Sach- und Betriebsunterbrechungsschäden

Der Versicherer leistet Entschädigung für versicherte Sachen, die durch:

a) Innere Unruhen, böswillige Beschädigung, Streik oder Aussperrung
b) Fahrzeuganprall, Rauch, Überschalldruckwellen
c) Wasserlöschanlagen-Leckage
d) Leitungswasser
e) Sturm, Hagel
f) Einbruchdiebstahl, Vandalismus nach einem Einbruch, Raub
g) Überschwemmung, Rückstau
h) Erdbeben
i) Erdsenkung, Erdrutsch
j) Schneedruck, Lawinen
k) Vulkanausbruch

zerstört oder beschädigt werden oder abhanden kommen.

Absicherung Naturgefahren in Gewerbe-/Industriepolicen

Überschwemmung, Rückstau

1. Überschwemmung ist die Überflutung des Grund und Bodens des Versicherungsgrundstücks mit erheblichen Mengen von Oberflächenwasser durch

a) Ausuferung von oberirdischen (stehenden oder fließenden) Gewässern;

b) Witterungsniederschläge;

c) Austritt von Grundwasser an die Erdoberfläche infolge von a) oder b).

2. Rückstau liegt vor, wenn Wasser durch Ausuferung von oberirdischen (stehenden oder fließenden) Gewässern oder durch Witterungsniederschläge bestimmungswidrig aus gebäudeeigenen Ableitungsrohren oder damit verbundenen Einrichtungen in das Gebäude eindringt.

Absicherung Naturgefahren in Gewerbe-/Industriepolicen

All-Risk-Deckung / Allgefahrendeckung

z.B.:

Der Versicherer leistet auch Entschädigung für Sachschäden (**Beschädigung oder Zerstörung**) durch ein **unmittelbar von außen einwirkendes Ereignis** an den versicherten Sachen, die innerhalb des Versicherungsortes (vgl. AFB) während der Versicherungsdauer **unvorhergesehen** eintreten.

Als Zerstörung oder Beschädigung gilt eine **nachteilige Veränderung der Sachsubstanz**. Eine Zerstörung oder Beschädigung liegt nicht vor, soweit ein ursprünglich vorhandener Mangel - mit oder ohne Substanzveränderung - offenkundig wird. Abhandenkommen, auch durch strafbare Handlungen, ist nicht versichert.

Unvorhergesehen sind Schäden, die der Versicherungsnehmer oder seine Repräsentanten weder rechtzeitig vorhergesehen haben, noch mit dem für die im Betrieb ausgeübte Tätigkeit erforderlichen Fachwissen hätten vorhersehen können, wobei nur grobe Fahrlässigkeit schadet.

Unwesentliche Veränderungen, die den Gebrauchswert von Gebäuden oder Betriebseinrichtung nicht beeinträchtigen, gelten nicht als Sachschaden im Sinne dieser Deckung.

Absicherung Naturgefahren in Gewerbe-/Industriepolicen

Begrenzungen:

- **Höchstentschädigung je Versicherungsfall**:
  - als Begrenzung eines einzelnen Ereignisses als absoluter Wert in Euro oder in % der Versicherungssumme
- **Jahreshöchstentschädigung:**
  - als Begrenzung aller Schadenszahlungen je versicherter Gefahr als absoluter Wert in Euro oder in % der Versicherungssumme
- **Selbstbeteiligung / Franchise**
  - Eigenbeteiligung des Versicherungsnehmers je Schadenfall

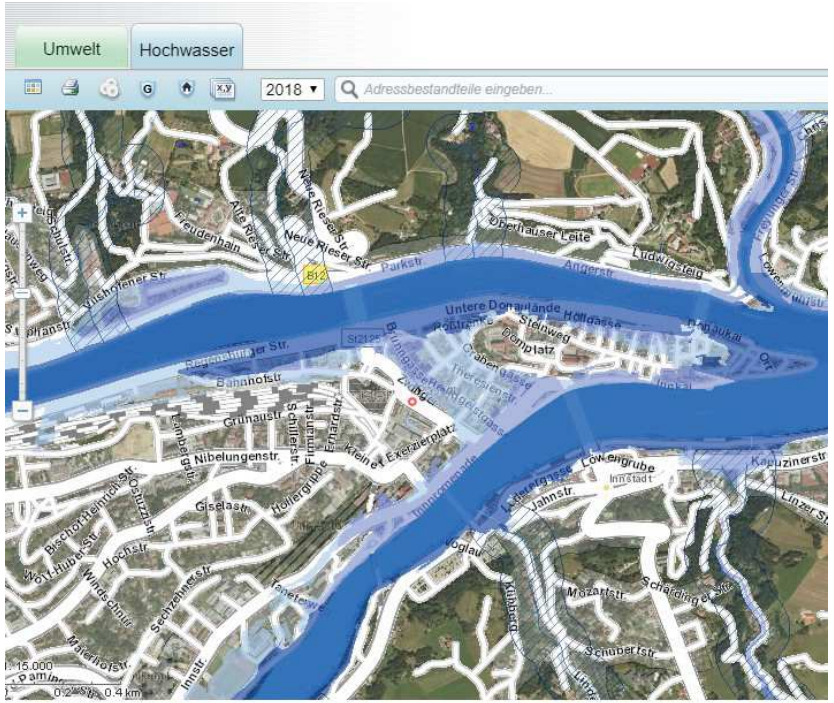
Versicherung

Versicherungsschutz - Typische Instrumente zum Risikomanagement

Risikobewertung: Gewerbe / Industrie

- Objektbezogene und flächenbezogene Ermittlung der Gefährdungen und des Schadenpotentials
- Versicherungswirtschaft erstellt mittels ZÜRS Geo eine erste Gefährdungsbeurteilung (siehe Screenshot)
- Angaben des Versicherungsnehmers (u. a. Wert des Gebäudes, des Anlagevermögens, der Waren/Vorräte und vorhandene Schutzmaßnahmen)
- Bewertung von Schadenverhütungsmaßnahmen im Rahmen von Betriebsbesichtigungen durch Versicherungsingenieure
- Tarifierung auf der Basis der Gefährdungsbeurteilung, Angaben des VN und Schadenerfahrungen des Versicherers

...



4. Prävention !

4. Prävention

Bei Baukonstruktionen und Baustoffen Prävention beachten

Der Gebäudebestand in Deutschland ist nur unzureichend auf Extremwetterlagen wie Hagel und Starkregen vorbereitet

- Die Vulnerabilität von Baustoffen und Bauweisen gegenüber Naturgefahren spielt im Gebäudeneubau sowie in der Sanierung nur eine untergeordnete Rolle
- Neue Baustoffe haben bislang nicht gekannte, neue Vulnerabilitäten geschaffen

Angesichts einer zu erwartenden Zunahme der Extremwetterlagen sieht die deutsche Versicherungswirtschaft die Notwendigkeit,

- Planungs- und Baunormen sowie
- die Vorschriften für Errichter

an die sich verändernden Vulnerabilitäten anzupassen und Wechselwirkungen zwischen verschiedenen Schutzzielen stärker als bisher zu berücksichtigen

4. Prävention

„Bauen und Wohnen darf nicht teurer werden…“

Verbindlichen Normen für hochwasser- und starkregen-angepasstes Bauen fehlen

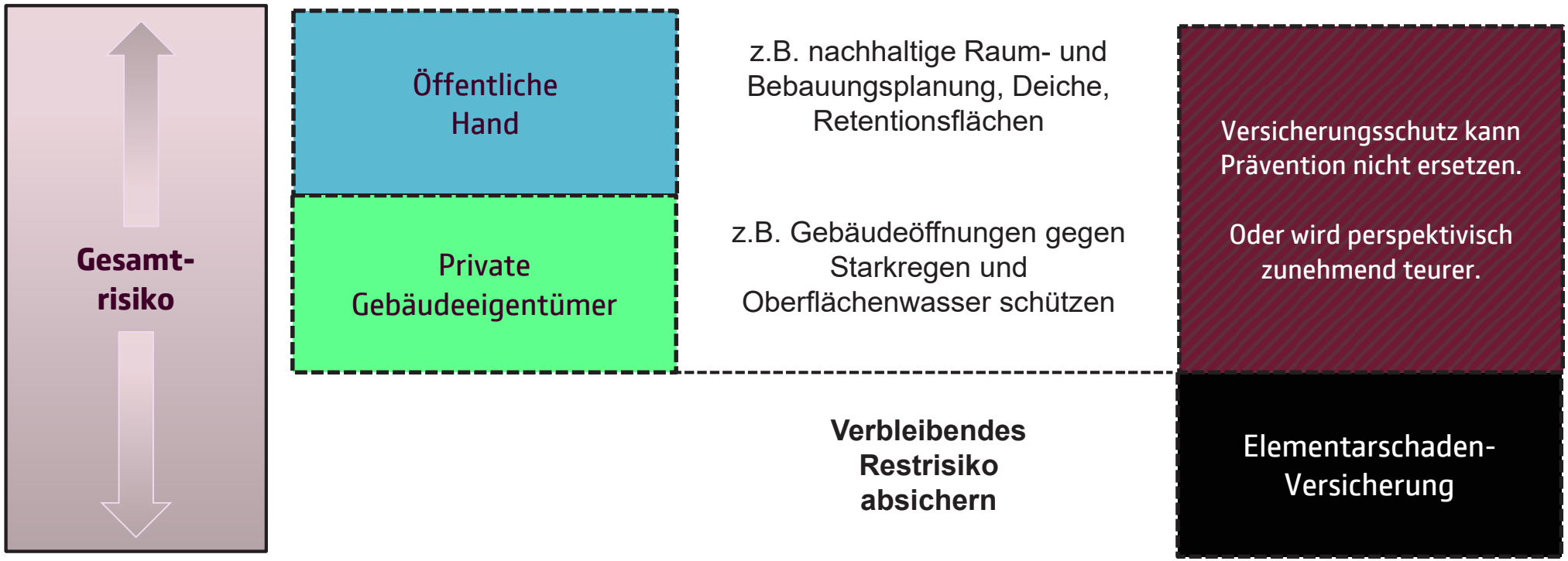
Sachversicherung[1]: Die teuersten Ereignisse 1997–2017

nach Gefahr

Größtes Kumulereignis	Versicherungsdichte[2]	Schadendurchschnitt[3]	Größter Einzelschaden[4]	Schadenaufwand Sachversicherung in Mio. Euro
Sturm: **Kyrill** (18.-19.01.2007)	90 % (VGV)	900 €	152.000	2.060
	19 % (VGV)	13.500 €	400.000	1.800
	92 % (VGV)	5.360 €	150.000	1.600
	42 % (VGV)[5]	8.800 €	703.000	900
Tornado: **Zaza** (24.05.2010)	91 % (VGV)	3.700 €	370.000	100
Blitz & Überspannung: **Rainer** (30.06.-04.07.2009)	76 % (VHV)	460 €	–	30 (VHV)

Quelle: GDV Naturgefahrenreport 2018

4. Naturgefahrenschutz



4. Prävention

Schutzkonzept am Beispiel der Gefahr Überflutung

In Abhängigkeit von möglichen Gefahren, der Unternehmensgröße und Betriebsart sollte eine in Art und Aufwand geeignete **Gefährdungs- und Risikoanalyse** durchgeführt werden, um auf dieser Basis angemessene **Schutzziele** zu definieren und geeignete **Schutzmaßnahmen** festzulegen.

- Gefährdungsanalyse (bspw. Historische Hochwassermarken, Straßennamen, Standort, Senke, Gewässer, Gefahrenkarten)
- Risikoanalyse auf Basis Gefährdungsanalyse, sofern existenzbedrohendes Risiko (Wasserstände mit Wiederkehrperiode werden mit potenziellen Schadenhöhen objektbezogen zugeordnet)
- Schutzziele je Objekt (Gebäude, Betriebsinhalt, Anlagevermögen): Festlegung von Bemessungswasserständen
- Schutzmaßnahmen: Umsetzung einer Schutzstrategie, die folgende Aspekte technisch und ökonomisch bewertet:

  Umsetzung baulicher, technischer und organisatorischer Vorsorgemaßnahmen

  Risikotransfer an Versicherer

  Finanzielle Eigenvorsorge

4. Prävention

Wie erhalte ich Risikoinformationen?

Jedes Unternehmen sollte sich die Frage stellen:

Wissen Sie, wie gefährdet Ihr Unternehmen oder Betrieb durch Naturgefahren ist?

Professionelle Anbieter stellen Geo- und Wetterdaten für Unternehmen und Betriebe zusammen:

Beispiel:

Mit dem VdS GeoRiskReport wird eine standortbezogene Einschätzung folgender Gefährdungsparameter durchgeführt:

- Hochwasser
- Erdbeben
- Blitze
- Schneelast
- Niederschlagsmengen
- Sturmböen
- Tiefsttemperatur

GeoRiskReport
Standortbezogene Kompaktanalyse von Naturgefahren

VdS Vertrauen durch Sicherheit

Kurzreport

Mit dem Kurzreport erhalten Sie die zusammenfassenden Ergebnisse der Gefährdungsanalyse. Im Anschluss folgt ein ausführlicher Report mit Erläuterungen, Karten und Tabellen.

Ihr Untersuchungsgebiet wird hinsichtlich Natur- und Wettergefahren folgendermaßen eingestuft:

Überschwemmung	ZÜRS GK 2 Mittlere Gefährdung
Erdbeben	Erdbebenzone EZ 1 Erdbebenintensität 6,5 (nach EMS-Skala)
Schneelast	SZ 1 Geringe Gefährdung
Blitzdichte	1,87 Mittlere Gefährdung

An Ihrem Untersuchungsgebiet wurden in den letzten 10 Jahren (2007-2017) folgende minimalen oder maximalen Werte gemessen:

Max. Windstärke	30,4 m/s (entspricht Windstärke 11)
Max. Niederschlagsmenge	45,2 mm/6h
Min. Temperatur	-12,3°C

An Ihrem Untersuchungsort konnten auf Basis von statistischen Auswertungen seit 1961 in 30-Jahre-Zeiträumen folgende Durchschnittswerte errechnet und Tendenzen abgeleitet werden:

Niedrige Extremtemperatur	Durchschnittlich 6 Eistage pro Jahr mit Tendenz fallend
Hohe Extremtemperatur	Durchschnittlich 9 Hitzetage pro Jahr mit Tendenz steigend

Ihr Standort befindet sich in der Nähe folgender Betriebe mit Emissionen oder Verbringung und folgender Verkehrswege:

Schadstoffemission	In < 5 km befinden sich Industriebetriebe mit der Verbringung gefährlicher/nicht gefährlicher Abfälle sowie mit der Freisetzung von Schadstoffen in die Luft und das Wasser, sowie der Verbringung von Schadstoffen mit dem Abwasser.
Schienen	Ihr Standort befindet sich an der Tram-Strecke 13 (Sülzgürtel – Holweide) und 16 (Bad-Godesberg – Niehl Sebastianstr.).
Autobahn/Bundesstraße	Die Entfernung zur B51 beträgt 1,5 Kilometer.
Wasserstraßen	Ihr Standort liegt in der Nähe des Niehler Hafens. Zu den umgeschlagenen Gütern gehören unter anderem Heizöl und Kraftstoffe.

4/18

Quelle: vds Schadenverhütung GmbH

4. Prävention

Schlüssel zur nachhaltigen Begrenzung von Überflutungs-Schäden – Beispiele:

- Errichtung von stationären Einrichtungen zum Schutz des Standortes (Mauern, Dämme, etc.), die ggf. in die öffentlichen Schutzeinrichtungen integriert werden können
- Vermeidung wasserempfindlicher Nutzungen (z. B. Produktionsanlagen) innerhalb der überschwemmungsgefährdeten Betriebs- oder Gebäudebereiche
- Verwendung wasserunempfindlicher Baustoffe bzw. Einrichtungsgegenstände in den überschwemmungs-gefährdeten Gebäudebereichen
- Überschwemmungsangepasste Installation der Gebäude- und Produktionstechnik, wozu u. a. gehören:
  - Notstromversorgung
  - automatische Hebeanlage oder ¬Rückstausicherung in der Entwässerungsführung
  - getrennt abschaltbare Elektroinstallation
  - Festlegung einer Parkposition von Aufzügen.

4. Prävention

Schutz vor Sturm: Gebäude

- Bemessung der Dach- und Fassadenbauteile nach den allgemein anerkannten Regel der Technik (EURO Code, DIN und Richtlinien des Handwerks), da sie Windeinwirkungen ausgesetzt sind
  - Beispiel: Klammern jedes Dachziegels nach Angaben des Dachdeckerhandwerks!
- Instandhaltung exponierter Dach- und Fassadenbauteile sowie deren An- und Aufbauten:
  - Überprüfung auf mögliche Schäden und Mängel regelmäßig und insbesondere nach einem Sturmereignisses, z. B. Lockerung der Befestigung
  - Beauftragung eines Fachunternehmens
  - Sicherung gegen Absturz bei der eigenständigen Wartung
  - Reinigung von Dachrinnen

4. Prävention

Schutz vor Sturm: Grundstück - Bäume

- Der Baumbestand auf dem Grundstück soll regelmäßig überprüft werden, möglichst zweimal im Jahr
  - Empfehlungen gemäß der Baumkontrollrichtlinie der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung und Landschaftsbau
  - Ein Fachmann/-frau soll eingeschaltet werden, wenn nur dadurch eine sichere Beurteilung des jeweiligen Baumzustandes möglich ist
  - ...

4. Prävention

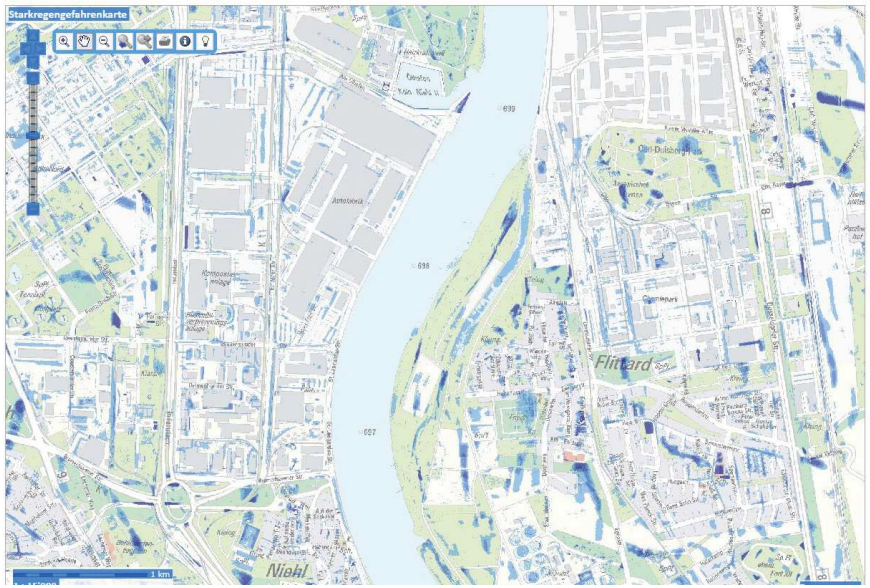
Schutz vor Extrem-Niederschlag

- Starkregen
- Schnee
- Hagel
- ...

4. Prävention

Schutz vor Starkregen: Gefährdungen …

- Erkennen möglicher Gefährdungen, u. a. mit Hilfe von z.B. **Starkregengefahrenkarten der Kommunen**
- Vermeidung und Minimierung von Gefährdungen beim **Neubau**, insbesondere durch die Wahl des Gebäude-standortes (Senke, Hanglage, …)

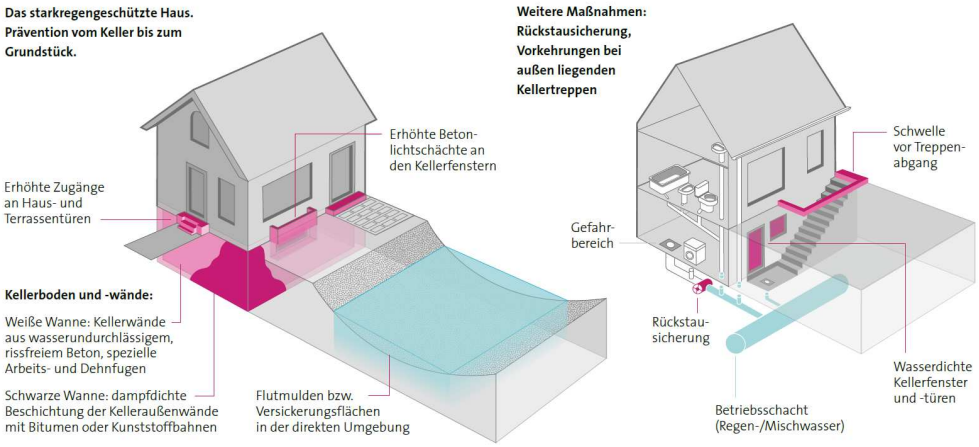


Starkregengefährdungskarte der Stadt Köln (Ausschnitt)

4. Prävention

Schutz vor Starkregen: Bestandsbau

- Abdichtung möglicher Wassereindringwege
- Angepasste Nutzung und Ausstattung im ggf. gefährdeten Gebäudebereichen (Keller, Erdgeschoss)
- ...



4. Prävention

Schutz vor Starkregen: Bestandsbau

- Rückstauschutz gemäß der jeweiligen Ortssatzung einbauen und regelmäßig warten
- Schutz vor dem eindringenden Regenwasser ansonsten auch leicht möglich
- Auf Grund kaum vorhandener Vorwarnzeit sind mobile Schutzmaßnahmen in der Regel nicht geeignet
- …

4. Prävention

Schutz vor Starkregen: Baustoffe und Bauarten (Neubau und Bestandsbau)

- Verwendung nachweislich widerstandsfähiger Baustoffe und Baukonstruktion, ggf. bei der Sanierung
- Forschung in Zusammenarbeit mit der HTW Dresden zur Erarbeitung transparenter Kriterien zur Wahl geeigneter Baustoffe und Bauarten, basierend auf systematischer Schadenauswertung
- Empfehlungen an Bauherren und Planern (VdS 6002)
- ...

4. Prävention

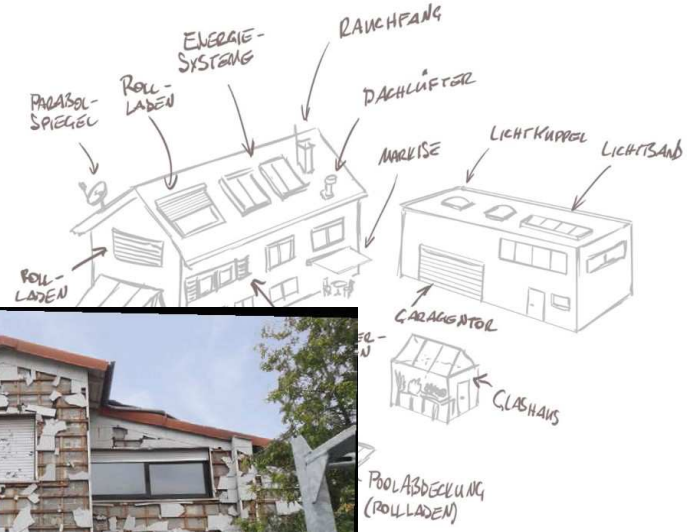
Schutz vor Schneelast

- Bemessung der Dachbauteile nach den allgemein anerkannten Regel der Technik (EURO Code und DIN)
- Instandhaltung der Dachbauteile sowie deren An- und Aufbauten:
  - Überprüfung der Dachbauteile und Dachaufbauten, etwa der Schneefanggitter, auf mögliche Schäden und Mängel regelmäßig und insbesondere vor dem Winter
  - Rechtzeitige Räumung von Schnee vom Dach
  - Beauftragung eines Fachunternehmens
  - Sicherung gegen Absturz bei der eigenständigen Schneeräumung
- ...

4. Prävention

Schutz vor Hagel

- Hagelereignisse sind vielerorts möglich und können erhebliche Schäden verursachen
- Dach- und Fassadenbauteile sowie deren An – und Aufbauten sind besonders exponiert...



4. Prävention

Schutz vor Hagel

- Verwendung nachweislich hagelwiderstandsfähiger Baustoffe und Bauteile
- Positive Erfahrungen in der Schweiz und in Österreich mit Hagelprüfungen: geprüfter Produkte und Systeme sind für fast alle exponierten Bauteile verfügbar:

  https://www.hagelregister.ch/ and
  https://www.hagelregister.at/hagelregister/
- Zusammenarbeit D-A-CH in der FER (Fachkommission Elementarschutz-Register)
- Empfehlungen zum baulichen Hagelschutz (VdS 6100) wird demnächst seitens der Versicherungswirtschaft veröffentlicht
- …

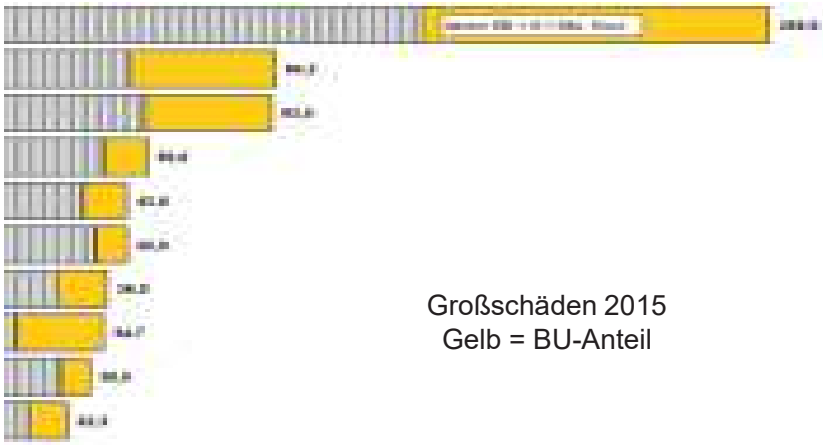
Prävention: Business Continuity Management

Vulnerabilität der gewerblichen und industriellen Risiken nimmt zu

- Stärkere Vernetzung zwischen Produktions-IT und Office-IT (z.B. Fernwartung)
- Automatisierte Lagersysteme, Fahrerlose Transportsysteme, Industrie 4.0 Netze
- Geringere Fertigungstiefe (z.B. Abhängigkeit von Zulieferern)
- 24/7 Produktion („Geisterschichten"), Just-in-Time, On-Demand

Im industriellen Bereich übersteigt der BU-Schaden in vielen Fällen den reinen Sachschaden (z. T. Faktor 10 : 1)

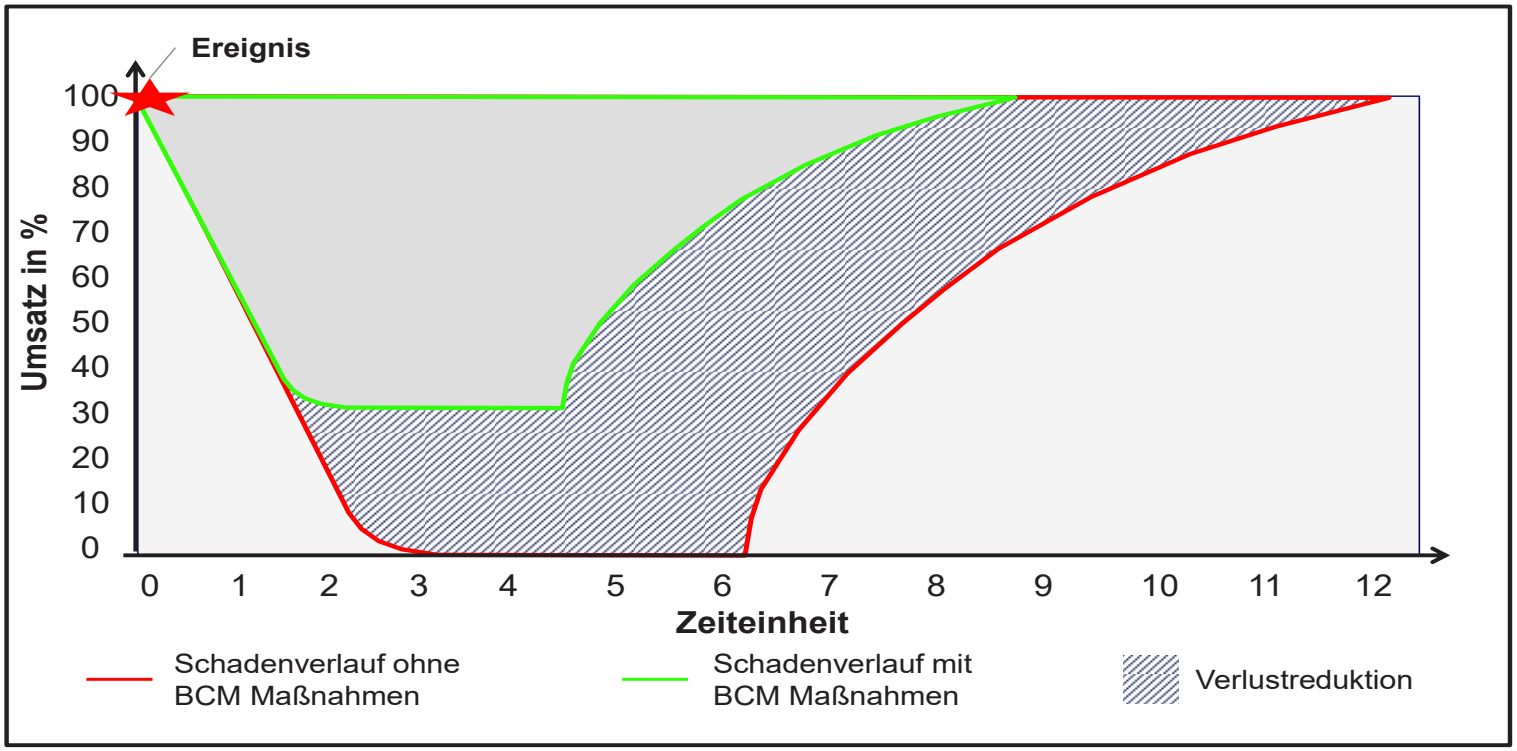
- Ausfall einer Produktionsstätte oder eines zentralen Lagers durch Feuer oder Elementarereignisse
- Ausfall der IT durch Cyberattacken
- Unterbrechung der Lieferkette bzw. der Vertriebs- bzw. Distributionskette durch Lieferantenausfall, Energieausfall oder Blockade der Transportwege
- Ausfall von Schlüsselpositionen im Unternehmen



Großschäden 2015
Gelb = BU-Anteil

Prävention: Business Continuity Management

Zielsetzung des Projektes: Verlustreduktion und damit Schadenminderung



Prävention: Business Continuity Management

Pressemeldung nach Großschaden in Schlachtbetrieb

„Der Betrieb ist gewährleistet, keine Einschränkungen für Lieferanten und Abnehmer durch Verlagerung der Produktion auf andere Standorte."

Derzeit: „Ideen für den Notfall" lassen sich oft nicht in die Tat umsetzen

Hinter den Kulissen

- Die BImSchG-Genehmigungen und die damit verbundenen Abwasserkapazitäten der Ausweichstandorte waren ausgereizt und teilweise überschritten
- Eine Verlagerung der Produktion war somit nicht möglich
- Brandereignis: März 2016
- Wiederinbetriebnahme: 4. Quartal 2017
- Gesamtschaden: 300 Mio. EUR
- Davon BU: rd. 200 Mio. EUR

Prävention: Business Continuity Management

Verankerung einer BCM-Policy beim Gewerbe-/Industriekunden

Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Geschäftskontinuität als fester Bestandteil des Risikomanagement im Unternehmen

RIA – Risk Investigation Analysis (Bedrohungsanalyse)

Erfassung, Analyse und Bewertung der im Unternehmen vorhandenen Risiken

Berücksichtigung von Kumulations- und Dominoeffekten

BIA – Business Impact Analysis (Auswirkungsanalyse)

Zuordnung der in der RIA identifizierten Risiken zum jeweiligen Geschäftsprozess

Kritikalität der Wertschöpfungskette analysieren

BCP – Business Continuity Plan (Geschäftsfortführungsplan erstellen)

Beinhaltet die konkreten Maßnahmen im Not-und Krisenfall

Legt die Rollen und Verantwortlichkeiten fest

Beinhaltet die Kommunikationswege und den Kommunikationsstil

Prävention: Business Continuity Management

Leitfaden Business Continuity Management für Unternehmen VdS 3821

Fokus: mittelständische Produktionsbetriebe und Logistikunternehmen

Leitfaden für Underwriter und Schadenverhütungsingenieure der Versicherungsunternehmen (VdS 3822)

Einführung in BCM

Prüfschema, anhand dessen festgestellt werden kann, ob beim VN ein funktionierendes BCM-system implementiert ist

Leitfäden erscheinen im VdS-Verlag

Verlagsnummern VdS 3821 bzw. VdS 3822

4. Prävention

Schutz vor Auswirkungen des Klimawandels

- Ein verstärkter Schutz im Sinne der Schadenverhütung und damit die Erhöhung der Klima-Resilienz sinnvoll
  - Zusammenwirkung regionaler und örtlicher Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel und Begrenzung der Vulnerabilität (Verletzbarkeit)
  - Unterstützung der Anpassung technischer Normen an den Klimawandel durch die Versicherungswirtschaft: Beispiel der Vulnerabilitätsbewertung für den Fall der Sommerhitze unter der Federführung des GDV (DIN SPEC 35220 und Beiblatt): z. B. Installation von wirksamen Sonnenschutz für Fenster ←→ Auch Wechselwirkung zum Hagelschutz
  - Hilfe für Hitzeopfer auch über Notrufsäulen möglich (GDV-Dienstleistungs-GmbH)
  - ...

5. Exkurs – Normung und Klimawandel

Anpassung an den Klimawandel in der Normung

DIN-KU-AK 4 „Anpassung an den Klimawandel"

Rückblick und aktueller Stand

Start der Arbeit: 2013 mit der aktiven Begleitung seitens GDV (Obmann)

Grundlage und Ziel: Unterstützung der Umsetzung der DAS (Deutschen Anpassungsstrategie der Bundesregierung) durch die Anpassung der Normen

Nationale Aktivitäten

- Gründung des Themenschwerpunktes "Anpassung an den Klimawandel " (TS 2) bei der DIN Koordinierungsstelle Umwelt (DIN-KU) in 2013, der im 2014 in AK 4 überführt worden ist
- Identifizierung relevanter Normen mit Hilfe einer Umfrage bei allen DIN-/VDI-Ausschüssen mit begrenzter Resonanz, nicht zuletzt auf Grund des fehlenden Bewusstseins
- Erarbeitung der DIN SPEC 35220 zur Sensibilisierung und Unterstützung der Anpassung der Normen (Veröffentlichung im November 2015)
- Erarbeitung des Beiblattes zu DIN SPEC 35220 mit einem Beispiel aus der DIN 4108-2 zur Veranschaulichung der Vulnerabilitätsanalyse (Veröffentlichung im August 2018)
- Suche nach weiteren Pilotenprojekten
- Überarbeitung der DIN SPEC 35220, insbesondere um die Bedeutung der Klimadaten und die Rolle der Normen bei der Anpassung an den Klimawandel zu verdeutlichen

Sommer-Klimaregionen nach DIN 4108-2

Anpassung an den Klimawandel in der Normung

DIN-KU-AK 4 „Anpassung an den Klimawandel"

Rückblick und aktueller Stand

Nationale Aktivitäten - Fortsetzung

- DIN-Workshop zur verstärkten Sensibilisierung der Normer hinsichtlich der Anpassung an den Klimawandel am 19.03.3019 in Frankfurt (ca. 50 Teilnehmer)
- Antrag zur Aufnahme der DIN SPEC 35220 in KLiVO (Deutsche Klimavorsorge-Portal) in Vorbereitung

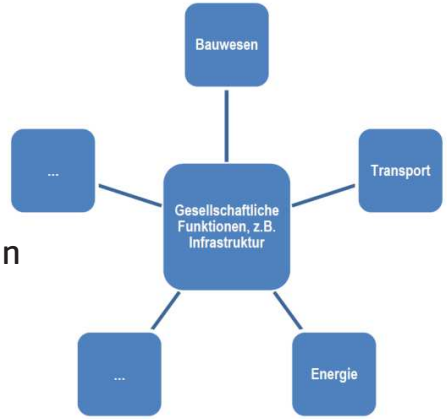
Europäische Aktivitäten

- Erarbeitung von CEN Guide 32 zur Anpassung der europäischen Normen an den Klimawandel, insbesondere durch Experten aus dem TS 2 / AK 4
- Begleitung weiteren Aktivitäten zur Anpassung der Europäischen Normen an den Klimawandel, u. a. bei der Umsetzung des EU-Mandates (Obmann vom AK 4 als Chair der CEN-/CENELEC-Koordinierungsgruppe ACC-CG mit NEN als Sekretariat)

Quelle: https://www.klivoportal.de/DE/Home/home_node.html aufgerufen am 30.04.2019

Anpassung an den Klimawandel in der Normung

ACC-CG: CEN-/CENELEC-Koordinierungsgruppe zu Anpassung an den Klimawandel



Europäische Schlüsselsektoren

Rückblick und aktueller Stand

Start der Arbeit: Herbst 2014

Grundlage und Ziel: EU-Mandat an CEN/CENELEC zur Anpassung der europäischen Normen an den Klimawandel, um die Resilienz europäischer Infrastrukturen in den Sektoren Bauwesen, Energie und Transport zu erhöhen (Es gibt jedoch keine konkrete Zielvorgabe)

- Gesamte Laufzeit: 78 Monate
- Gründung der ACC-CG durch Technical Board von CEN/CENELEC (DIN-Chair/NEN-Secretary)

Bisherige Aktivitäten

- Identifizierung relevanter EN (x13) in Phase 1 des Mandates (35 Monate), ebenfalls mit Hilfe einer Umfrage bei allen CEN/TCs mit ebenfalls begrenzter Resonanz
- Erstellung eines praktischen Leitfadens zur Unterstützung der identifizierten EN, in Ergänzung zu CEN Guide 32 (Veröffentlichung Mai/Juni 2019), u. a. basierend auf DIN SPEC 35220
- Anpassung der 13 identifizierten EN in Phase 2 des Mandates bis November 2021, unterstützt durch den Leitfaden, die drei bestellten Sektor-Experten und ACC-CG

Erweiterung der Aufgaben von ACC-CG über das EU-Mandates hinaus auf die anderen Normungs-bereiche in der Diskussion

Anpassung an den Klimawandel in der Normung

ISO-Aktivitäten: Spiegelausschuss DIN NA 172-01-13 AA

Rückblick und aktueller Stand

Start der Arbeit: Frühjahr 2016

Grundlage und Ziel: Gemeinsame Strategie der ISO-Mitglieder zu Anpassung an den Klimawandel, u.a. mit Bezug zu IPCC

Bisherige Aktivitäten

- Erarbeitung von Leitfäden (ISO 14090-Serie), um Organisationen aller Art bei der Anpassung an den Klimawandel zu unterstützen, u. a. durch die Definition von Grundsätzen und Rahmen
- Eine konkrete Anpassung der ISO-Normen wird angestrebt

Zusammenarbeit zwischen DIN-KU-AK 4 und DIN NA 172-01-13 AA

- Vornormative Unterstützung der DIN-/CEN-Normenausschüsse als Hauptfokus vom KU-AK 4
- Regelmäßiger Austausch, u. a. bei der Kommentierung der ISO-Entwürfe, und gemeinsame Sitzung einmal im Jahr (Der Obmann vom NA 172-01-33 ist zugleich stellv. Obmann vom KU-AK 4), um auch die nationalen und Europäischen Erfahrungen zu internationalisieren

5. Zusammenfassung

Schadenentwicklung durch Extremwetter

1. **Die Schadenentwicklung ist von einer Vielzahl von Faktoren geprägt.**
2. **Daher kann allein aus den Zahlen der deutschen Versicherungswirtschaft die Schadenentwicklung infolge Extremwetter (Zunahme, Abnahme, Stillstand) nicht abgeleitet werden.**
3. **Soweit die meteorologischen Daten Entwicklungen der Extremwetter ausweisen, sind diese implizit in den Schadenzahlen der Versicherer enthalten.**
4. **Schadenprojektionen in DE und FR unter Verwendung der IPCC-Szenarien weisen eine Verkürzung der Wiederkehrperioden für Ereignisse gleicher Intensität aus.**
5. **Der Schadenentwicklung aus den Projektionen kann durch geeignete Anpassungsmaßnahmen (Prävention, Baunormen, Verhaltensänderungen etc.) entgegengewirkt werden.**
6. **Individuelle, objektspezifische Schadenverhütung wirkt steigenden Gefährdungen entgegen und kann Versicherungsschutz perspektivisch wirtschaftlich erhalten.**
7. **Wenn wir Angst vor unangenehmen Botschaften / Verhaltensänderungen haben, werden Schäden perspektivisch zunehmen und Versicherungsschutz teurer werden.**

© Copyright-Hinweis:

Die Präsentation ist geistiges Eigentum des GDV- Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V..

Alle in diesem Vortrag verwendeten Texte, Fotos und grafischen Gestaltungen sind urheberrechtlich geschützt. Sollten Sie Teile hiervon verwenden wollen, wenden Sie sich bitte an den GDV. Er wird dann gegebenenfalls den Kontakt zum Urheber oder Nutzungsberechtigten herstellen.

Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. GDV

Alexander Küsel - Leiter Schadenverhütung – Sachversicherung

Abteilung Sach- und Technische Versicherung, Schadenverhütung, Statistik

E-Mail: a.kuesel@gdv.de

Wilhelmstraße 43 / 43G
10117 Berlin
Tel.: 030-2020 5000
Fax: 030-2020 6000
E-Mail: berlin@gdv.de

51, rue Montoyer
B-1000 Brüssel
Tel.: 0032-2-2 82 47 30
Fax: 0032-2-2 82 47 39
E-Mail: bruessel@gdv.de

www.gdv.de
www.DieVERSiCHERER.de
facebook.com/DieVERSiCHERER.de
Twitter: @gdv_de
www.youtube.com/user/GDVBerlin