

sicherheits.berater

Informationsdienst für Sicherheit in Wirtschaft und Verwaltung

434 >>>

Risikotreiber Klimawandel?

ZEITENWENDE

SCHWERPUNKT KLIMAWANDEL

434 >>> ZWEITE SEITE
Risikotreiber Klimawandel?

435 >>> RISIKOBEWERTUNG
**Klimaerwärmung als
Risikofaktor**

438 >>> PRÄVENTION
**Risikoanalysen in Zeiten
des Klimawandels**

442 >>> GASTBEITRAG
**Veränderte Bedeutung des
Klimawandels für Sicher-
heitskonzeptionen**

444 >>> ÜBERBLICK
**Neue Gefährdungen erfor-
dern neue Maßnahmen**

447 >>> TRANSITION
**Der Klimawandel im BCM-
Kontext**

449 >>> ARBEITSSICHERHEIT
**Mehr als Sonnencreme und
Regenjacke**

451 >>> STROMAUSFALL
**Konsequenzen und vorbeu-
gende Strategien**

453 >>> TGA-PLANUNG
**Handlungsbedarf durch
Klimawandel?**

456 >>> SCHNITTSTELLEN
**Proprietärer Schnee von
gestern**

458 >>> BUCHTIPP
**Eckhard Jann: FEHLER
EINS, Verlag Vahlen, 2021**

459 >>> Nachrichten

459 >>> Impressum

460 >>> ZU GUTER LETZT
**Wie wär's einmal mit
einem Glücksatlas der
Sicherheit?**

**Herausforderung +
Wappnung****Fazit**

Eine Risikoanalyse lässt sich nicht so einfach nebenbei bewerkstelligen, sondern erfordert eine umfassende Betrachtungsweise. Durch den Klimawandel werden klimatologische Ereignisse intensiviert und nehmen zu. Das Erkennen hierdurch entstehender Folgerisiken, ggf. mit Dominoeffekten, und möglichen individuellen Schadenauswirkungen für das Unternehmen ist aufwendig. Das heißt, neue Risiken ergeben sich aus nicht mehr angepasster Technik und baulichen Gegebenheiten. Der Klimawandel macht keine Pause. Deshalb sind schnellstens Schutz und Anpassungen notwendig. Insbesondere deshalb, weil die Schadenauswirkungen aufgrund wachsender Investitionen (und Reparaturkosten) steigen. Mit robust ausgebildeter Technik und Bauweise können materielle Schäden gemindert werden. Die heutigen Herausforderungen liegen in der Vorhersage, vor allem aber bei der Wappnung und dem Entgegenwirken des Temperaturanstiegs.

::: Cornelia Last :::

SCHWERPUNKT KLIMAWANDEL**GASTBEITRAG**

Veränderte Bedeutung des Klimawandels für Sicherheitskonzeptionen



Objektschutz Hochwasser am
Beispiel Hamburg HafenCity. Guter,
wirksamer Schutz vor Hochwasser
kann gestalterisch ansprechend
umgesetzt werden. (
Bildquelle: Th. Egli)

Der Klimawandel schreitet rasch voran. Wir haben bereits ein Grad Erwärmung hinter uns. Zentrale Fragestellungen hierzu sind:

- Ist unser Unternehmen auf den Klimawandel vorbereitet?
- Kennen wir die aktuellen und die zu erwartenden Gefährdungsbilder?
- Leiten sich daraus nicht akzeptable Risiken ab, welche angepasste Schutzmaßnahmen erfordern?

Die Erfordernis für eine systematische Betrachtung ist somit gegeben. Es liegen erste Schätzungen der erwarteten Auswirkungen für verschiedene Emissions- resp.

Erwärmungsszenarien vor: Von der „European Environment Agency“ liegt bereits seit 2017 ein detaillierter Bericht vor mit den Auswirkungen des Klimawandels für verschiedene Emissionsszenarien. Es handelt sich hierbei um erste Schätzungen der Veränderungen. („Climate change adaption and disaster risk reduction in Europe, EEA Report, No. 15, 2017“). Die veränderten Gefährdungsbilder dienen als Grundlage für die Risikoanalyse.

Hochwasser

Bei Hochwasser ist lokal eine höhere Intensität zu erwarten aufgrund von lokal höheren Starkniederschlägen. Diese wiederum verursachen Überschwemmungen als Oberflächenabfluss, welcher ebenfalls als Gefährdungsbild einzubeziehen ist.

Hagel

Im Zusammenhang mit häufigeren starken Gewitterzellen ist vermehrt mit Hagel zu rechnen. Der bisherige Rekord an Gebäudeschäden durch Hagel in der Schweiz lag bei

CHF Mio. 260 im Jahr 2009. Die Hochrechnung der Hagelschäden an Gebäuden für das Jahr 2021 liegen bei über CHF Mio. 700.

Bei den klimatischen Gefahren wie Trockenheit, Wald- und Flurbrand, Hitzewellen und Meeresspiegelanstieg werden allgemein ganz neue Dimensionen der Gefährdung erwartet. Solche Einwirkungen wurden bislang in Mittel- und Nordeuropa kaum im Rahmen von Risikoanalysen für Unternehmensstandorte einbezogen resp. das resultierende Risiko war allgemein gering bis vernachlässigbar. Damit kann für die mittlere Planungszukunft nicht mehr gerechnet werden. Insbesondere das Dargebot von Flusswasser im Sommerhalbjahr zu Kühlzwecken wird kaum mehr zur Verfügung stehen. Wasserintensive Produktionen müssen sich Standorte mit trockenheitsresistentem Wasserdargebot suchen.

Trockenheit

Nicht erkannte Gefahren und nicht bekannte Schwachstellen sind die Basis für unbewusst eingegangene Risiken. Solche gilt es zu vermeiden, indem die Gefährdungsbilder periodisch auf ihre Aktualität überprüft werden. Liegen keine behördlichen Gefahrengrundlagen vor, so können lokale resp. punktuelle Gefahrenabklärungen sehr zielgerichtet diese Lücke schließen.

Lücke schließen

Insbesondere bei der Evaluation von neuen Betriebsstandorten sollte darauf geachtet werden, dass zu allen maßgebenden Gefahrenarten entsprechend detaillierte Grundlagen vorliegen. Ansonsten handelt es sich um einen Blindflug in Bezug auf die Risiken durch Naturgefahren.

Detaillierte Grundlagen

» Sonst droht ein Blindflug in Bezug auf Naturgefahrenrisiken.«

Erkannte nicht akzeptable Risiken können im Rahmen von Neu- und Umbauten systematisch in den Planungsprozess einbezogen werden. Kann der Gefahr lokal ausgewichen werden? Ist eine resiliente Bauweise die Lösung? In den EU-Normen (Eurocode 1) sind Einwirkungen aus Erdbeben, Wind und Schnee seit längerer Zeit der Standard. Es fehlen die Regelungen zu den Einwirkungen aus Hochwasser, Oberflächenabfluss, Hagel, Rutschungen und dergleichen. Diese Lücke konnte in der Schweiz mittlerweile geschlossen werden. Sie fördert das naturgefahren-gerechte resp. resiliente Bauen.

Bei der Einwirkung durch Hagel konnte durch das Hagelregister (ähnlich dem Brandschutzregister, vgl. www.hagelregister.de) eine wichtige Planungsgrundlage geschaffen werden. Sie dient dem Bauherrn und Fassadenplaner als Planungshilfe für hagelwiderstandsfähige Materialien und Systeme.

Hagelregister

Fazit

Die systematische Analyse von aktuellen und durch den Klimawandel zu erwartenden Gefahren am Betriebsstandort ist eine unverzichtbare Grundlage. Die darauf basierende Risikoermittlung und -bewertung zeigt die Handlungsnotwendigkeit auf. So lassen sich resiliente Bauten und wirksame Schutzkonzepte risikobasiert umsetzen.

Handlungsnotwendigkeit

Der Gastautor Thomas Egli, Dr. Ing. ETH

CEO der Egli Engineering AG, Internationaler Experte zum Risikomanagement und zu Schutzmassnahmen gegen Naturgefahren, Autor zahlreicher Fachpublikationen, 2005 – 2015 Gesamtprojektleiter des Aktionsplans «Strategie Naturgefahren Schweiz» der Plattform Naturgefahren Schweiz.

Fragen an unseren Gastautor? egli@naturgefahr.ch +41 71 274 09 09

