



# Business Continuity Management

## Resilienz durch nachhaltiges Krisen- und Notfallmanagement





# Vorwort

Familienunternehmen sind nicht ohne Grund das Rückgrat der deutschen Wirtschaft. Immer wieder haben sie bewiesen, dass sie widrige Umstände und Krisen meistern können. Die Grundlage für diesen nachhaltigen Erfolg sind nicht zuletzt vorausschauende Planung und Berücksichtigung potenzieller Krisenszenarien. Dennoch gibt es eine breite Palette von Ereignissen, die sich nicht unmittelbar vorhersehen lassen.

Bei aller Unsicherheit über künftige Entwicklungen gibt es jedoch eine gute Nachricht: Sie können sich auf mögliche Krisenfälle vorbereiten. Egal ob Unwetterlagen, Engpässe in der Energie- oder Wasserversorgung, pandemische Lagen, Cyber-Attacken oder terroristische Bedrohungen – mit einem strukturierten Business Continuity Management (BCM) können Sie proaktiv für den Moment planen, in dem schnelles Handeln und kluge Entscheidungen erforderlich sind.

Unser Kompendium zeigt aktuelle Krisenszenarien auf, gibt Empfehlungen für Prävention und Krisenreaktion und erläutert in anschaulicher Form, welche Strukturen und Maßnahmen im Unternehmen sinnvoll sein können, um sich für mögliche Szenarien zu wappnen. Es bleibt zu hoffen, dass sich in Ihrem Unternehmen keines der innerhalb des Kompendiums näher beleuchteten Krisenszenarien jemals realisieren wird.

Wir wünschen Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre!

Ihre Stiftung Familienunternehmen

München, 2023

# Inhalt

<b>Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>Grundlagen des Krisenmanagements.....</b>	<b>5</b>
1. Optimiertes Krisenmanagement .....	5
2. Präventionsplanung zentral für das Resilienzmanagement.....	9
<b>I. Gefahren für unternehmensrelevante Infrastrukturen.....</b>	<b>15</b>
1. Unwettergefahrenlagen .....	16
2. Gefahr von Stromausfällen.....	19
3. Gefahr einer Gasmangellage.....	23
4. Ausfall der Versorgung mit Treibstoffen.....	26
5. Ausfall der Wasserversorgung und der Abwasserversorgung .....	27
6. Ausfall der Informationstechnik und Telekommunikation .....	30
7. Ausfall von Arbeits- und Fachkräften durch Infektionsausbrüche.....	32
8. Gefahr von Lieferkettenengpässen .....	34
9. Kriminalität, Terrorbedrohungen und Trittbrettfahreraktionen.....	36
10. Cyberrisiken/IT-Gefahren .....	38
<b>II. Business Continuity Management und Notfallpläne .....</b>	<b>41</b>
1. BCM-Impact-Analyse .....	45
2. Gefahren-Matrizes.....	46
3. Varianten eines angepassten BCM.....	48
4. Aufgabe und Funktion von Notfallplänen.....	51
<b>III. Stabsarbeit im Unternehmen.....</b>	<b>55</b>
1. Aufbau und Funktion von Notfallstäben in Unternehmen.....	56
2. Regeln der Stabsarbeit .....	65
3. Ausbildung und Übung .....	69

<b>IV. Business Continuity Management in der Praxis .....</b>	<b>75</b>
<b>Fazit .....</b>	<b>81</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>83</b>
Literaturverzeichnis .....	83
Internetquellen .....	84
<b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>	<b>87</b>
<b>Impressum.....</b>	<b>88</b>

Hinweis: Zur besseren Lesbarkeit und Unterstützung des Leseflusses wurde innerhalb des Kompendiums auf die Verwendung des generischen Maskulinums zurückgegriffen. Selbstverständlich schließen alle Formulierungen und Personenbezeichnungen alle Geschlechter gleichermaßen ein.

# Einleitung

Wie sind Unternehmen und ihre strategisch und administrativ-organisatorisch agierenden Krisen- und Verwaltungsstäbe, hier bezeichnet als „Notfallstäbe“, auf neue und komplexe Bedrohungsszenarien von außen ausgerichtet? Wie kann ein effektives Krisenmanagement den Bedrohungen zeitnah begegnen? Welche Maßnahmen müssen umgehend angegangen werden, um im Krisenfall wieder „vor die Lage“ zu kommen und wieder handlungsaktiv Entscheidungen treffen zu können?

Diese und weitere umfassende Fragestellungen zu Resilienz und Nachhaltigkeit unternehmerischen Handelns in Krisen- und Notlagen, die Einführung und Umsetzung einer Strategie für „Business Continuity Management“ (BCM), die Optimierung der Krisenprävention an sich, die Erstellung betrieblicher Notfallpläne und nicht zuletzt die Konzeption und eine optimierte Ausbildungsstrategie von Notfallstäben sind Gegenstand des vorliegenden Kompendiums. Es liefert erste Lösungsansätze in Form von Handlungsempfehlungen zur Optimierung der Sicherheitsstrukturen von Unternehmen. Diesbezüglich werden auch die Rolle der Mitarbeiter innerhalb des BCM und der Krisenreaktion sowie die rechtlichen und regulatorischen Anforderungen an BCM behandelt.

Weiterhin stehen Fragen zu den Themenbereichen „Notfallplan“ und „Notfallstab“ sowie die aktuellen Gefahren und Bedrohungslagen im Fokus der Betrachtung: Damit verbunden werden die so wichtigen Fragestellungen „Resilienz und ihre Bedeutung für Unternehmen“ diskutiert und anhand eines Praxisbeispiels praktikable Ratschläge zur Umsetzung des BCM vorgestellt. Es gilt der „eherne“ Grundsatz, dass die Resilienz, die Durchhaltefähigkeit und die Nachhaltigkeit in Sachen Sicherheitsvorsorge eines Unternehmens stetig zu optimieren und zu steigern sind.

Die Krisenresilienz von morgen steht und fällt damit, wie umfangreich und gezielt wir heute in präventive Maßnahmen investieren. Krisenprävention ist in erheblichem Maße kosteneffizienter als eine zu kurz greifende lückenhafte Krisenreaktion. Daher gilt es, die Krisenprävention jetzt anzugehen, um so die eigene Krisenreaktion an alle denkbaren Schadenslagen besser anpassen zu können.

# Grundlagen des Krisenmanagements

## 1. Optimierte Krisenmanagement

Unternehmen, Kommunen und Bürger sehen sich mit neuen Krisen und Gefahrenlagen konfrontiert. Die Komplexität von Schadensereignissen nimmt in den letzten Jahren drastisch zu. Die Ereignisse schaukeln sich gegenseitig auf. Somit entstehen multiple Katastrophenlagen mit einer oftmals unbekanntem Eigendynamik. Schnell können diese Schadensfälle die Dimension einer „Großschadenslage“, einer „Katastrophe“ oder gar „Krise“ annehmen und sich über mehrere Tage erstrecken.

Im Fokus unserer Betrachtung stehen Schadenslagen, die von außen auf Unternehmen einwirken und nicht betriebliche Unfälle oder Störungen in Folge von Produktionsprozessen und fehlerhafte Abläufe im Unternehmen selbst.

Weil in den letzten Jahrzehnten eine Steigerungsrate von über 30 Prozent pro Dekade von Naturereignissen als Grundlage für eine Katastrophe ermittelt werden konnte, sind an erster Stelle Unwetterlagen und vor allem die Auswirkungen von Extremwetterlagen, wie z. B. Sturz- und Starkregen und auch ein Dauer-Starkregen-Ereignis (Flut-Katastrophe an der Ahr und Volme im Juli 2021), zu nennen. Sie führen häufig zu weiteren begleitenden Schadenslagen, wie plötzlich auftretenden Stromausfällen in Folge von Unwetterschäden. Daneben können im Zuge von baulichen Maßnahmen technisches und menschliches Versagen als Fehlerquelle genannt werden, wenn z. B. ein Bagger bei Arbeiten nicht nur die Hauptkabelleitung zerstört, sondern auch die Ersatzleitung beschädigt.

Hinzu kommen die Auswirkungen von langanhaltenden Epidemien und Pandemien, die die Bevölkerung und damit zugleich die Belegschaft in Unternehmen nachhaltig beeinträchtigen und prägen.

Eine völlig neue Dimension der Gefahrenlage für Unternehmen kann sich aus der gestiegenen Sicherheitsbedrohung Deutschlands als Unterstützungsland für die völkerrechtswidrig von Russland angegriffene Ukraine ergeben, in dem wichtige Importgüter, wie z. B. Gas, in Folge eines Lieferstopps oder Zerstörungen an Pipelines ausfallen.

Seit Ende des „Kalten Krieges“ in völlige Vergessenheit geraten sind Aktionen von verdeckt operierenden Kräften im Sinne einer hybriden Angriffsbedrohung. Diese können gezielt wichtige Infrastruktureinrichtungen wie Kritische Infrastrukturen (KRITIS) mit Versorgungsleitungen in Deutschland angreifen und beschädigen und letztendlich zu Betriebsausfällen führen.

„Kritische Infrastrukturen (KRITIS) sind Organisationen oder Einrichtungen mit wichtiger Bedeutung für das staatliche Gemeinwesen, bei deren Ausfall oder Beeinträchtigung nachhaltig wirkende Versorgungsengpässe, erhebliche Störungen der öffentlichen Sicherheit oder andere dramatische Folgen eintreten würden.“

Definition gemäß des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), siehe <https://www.bbk.bund.de>

Die Bedeutung von „Kritischen Infrastrukturen“ wird durch die jüngste Veröffentlichung der Bundesregierung („Nationale Sicherheitsstrategie“) unterstrichen. Die von Bundeskanzler Scholz ausgerufenen „Zeitenwende“ bedingt ein verändertes Sicherheitsumfeld Deutschlands. Demzufolge sollten Unternehmen die Anforderungen an ihre Sicherheit sehr ernst nehmen.

Mit der NATO-Studie (EU-NATO Task Force on Resilience of Critical Infrastructure) wird in ähnlicher Weise auf die aktuelle Bedrohungslage von Transportmedien für KRITIS-Einrichtungen hingewiesen.

Mit Spannung darf das für Ende 2023 angekündigte „KRITIS-Dachgesetz“ erwartet werden, welches für die Sicherheit von Unternehmen mit erweiterten Branchen und neuen Mindestgrößen zugleich Anforderungen an die Prävention und das Krisenmanagement stellen wird.

Daher lautet der Tenor des Kompendiums, dass Unternehmen eine umfassende Strategie für Business Continuity Management (BCM), Krisenprävention, Notfallpläne und Notfallstäbe benötigen, die die altbekannten und neu definierten Gefahrenlagen abdecken. Der Grundsatz gilt, dass ein effektives BCM-Programm zugleich ein integraler Bestandteil jeder erfolgreichen Organisation darstellt. Damit wird zudem

sichergestellt, dass die Geschäftsprozesse auch bei unvorhergesehenen Ereignissen weiterlaufen und die Kontinuität des Unternehmens gewährleistet wird.



Um die Bedeutung des BCM zu verstehen, bedarf es vorab einiger Grundlageninformationen zu den Gefahrenlagen, die in einem Unternehmen auftreten können. Hierzu werden einige Begrifflichkeiten definiert, zu denen die unterschiedlichen Qualitätsstufen eines unvorhergesehenen Ereignisses gehören. Sowohl in ISO-Normen als auch in nationalen Standards wurden Begriffe definiert, die es dem Nutzer ermöglichen, eine einheitliche Einstufung vorzunehmen. Angewandt wird hier die ISO 22300:2021(E) zur Begriffsbestimmung mit den Eskalationsstufen „Ereignis“, „Störung“, „Notfall“ und „Krise“.

Das „Ereignis“ beschreibt das Eintreten oder die Änderung eines bestimmten Sachverhalts. Als „Störung“ wird ein größeres Ereignis bezeichnet, das zu einem Verlust, einem Notfall oder einer Krise führen kann oder könnte. Unter dem Begriff „Notfall“ wird ein plötzliches, dringendes, meist unerwartetes Ereignis verstanden, das sofortiges Handeln erfordert. Die letzte Stufe, die „Krise“ (englisch Crisis), steht für einen instabilen Zustand, der eine bevorstehende abrupte oder erhebliche Veränderung beinhaltet, die dringende Aufmerksamkeit und Maßnahmen zum Schutz von Leben, Vermögenswerten, Eigentum oder der Umwelt erfordert. Beim Eintritt einer Krise befindet sich ein Unternehmen in einer Phase, in der die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt ist, die Gefahr eines Zusammenbruchs des Unternehmens droht und/oder das Umfeld einer akuten Gefährdung ausgesetzt ist bzw. diese bereits eingetreten ist. Dabei kann eine Krise oder auch der Notfall durch viele verschiedene Ursachen hervorgerufen werden. Eines haben die potenziellen Ursachen jedoch gemein: Eskalieren sie zu einer Krise, so lassen sich diese nicht mehr allein von der Alltagsorganisation beherrschen und abarbeiten.

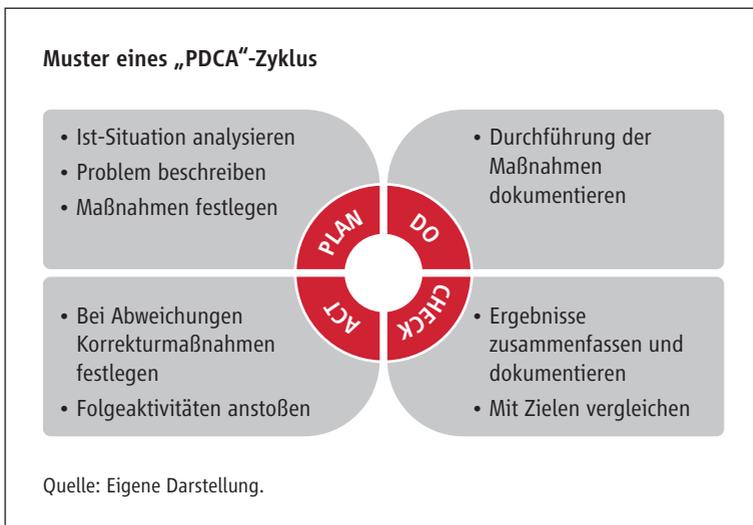
Das Krisenmanagement umfasst verschiedene Aspekte: Es beinhaltet die Identifizierung potenzieller Bedrohungen, die Bewertung ihrer Auswirkungen und Wahrscheinlichkeiten, die Entwicklung von Notfallplänen, die Schulung von Mitarbeitern und die Einrichtung von Kommunikationssystemen, um effektiv auf Krisensituationen reagieren zu können. Das Ziel des Krisenmanagements besteht darin, die Sicherheit von Menschenleben, Vermögenswerten und der Umwelt zu gewährleisten und gleichzeitig den Geschäftsbetrieb so reibungslos wie möglich aufrechtzuerhalten.

Ein erfolgreiches Krisenmanagement erfordert eine enge Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren. Es erfordert klare Rollen und Verantwortlichkeiten, klare Kommunikationswege und einen koordinierten Ansatz, um die Reaktion auf eine Krise effektiv zu steuern. Zudem ist es wichtig, aus vergangenen Krisen zu lernen und kontinuierlich die eigenen Fähigkeiten und Maßnahmen zu verbessern, um zukünftige Krisen besser bewältigen zu können.

Das Krisenmanagement schafft die konzeptionellen, organisatorischen und verfahrensmäßigen Voraussetzungen, um die schnellstmögliche Zurückführung einer eingetretenen außergewöhnlichen Situation in den Normalzustand zu unterstützen bzw. die negativen Konsequenzen so gering wie möglich zu halten. Die in einer Krise umgesetzten Maßnahmen des Krisenmanagements, die auf die Lagebewältigung

abzielen, sind häufig operativ ausgerichtet und dienen der Krisenbewältigung. Es hängt sicherlich mit der Größe eines Unternehmens bzw. der Geschäftsbereiche und zu guter Letzt mit dem „Risikoappetit“ des Inhabers oder seiner beauftragten Vertreter zusammen, in welcher Ausprägung und Ernsthaftigkeit ein Krisenmanagement in den Unternehmen vorhanden ist. Gänzlich außer Acht gelassen wird es sicherlich nicht, da jedes Unternehmen gezwungen ist zu handeln, um das schädigende Ereignis abzuwenden und dadurch den Fortbestand des Unternehmens zu sichern.

Zur Vorbereitung und Optimierung des Krisenmanagements empfiehlt sich die Anwendung des aus dem Qualitätsmanagement bekannten „Plan-Do-Check-Act“ (PDCA)-Verfahrens. Es besteht aus vier aufeinanderfolgenden Schritten, die in einer Schleife wiederholt werden, um kontinuierliche Verbesserungen zu erzielen.

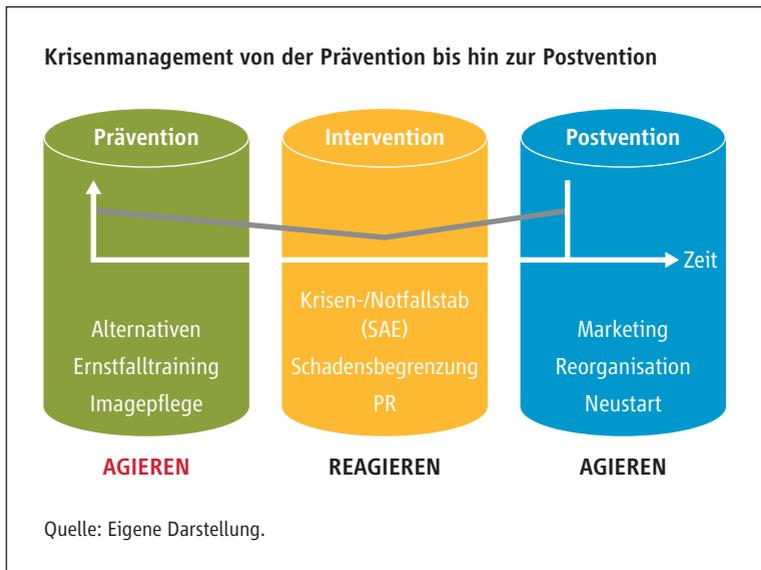


Der PDCA-Zyklus ist darauf ausgerichtet, kontinuierliche Verbesserungen in einem Prozess oder einer Organisation zu erzielen, so auch in ihrem Krisenmanagement.

## 2. Präventionsplanung zentral für das Resilienzmanagement

Große Schäden entstehen nie durch einen einzigen Fehler, sondern immer durch das Zusammenwirken mindestens zweier Ereignisse, wobei jedes für sich harmlos sein kann, diese unter Umständen schon immer vorhanden waren, ihre Verknüpfung

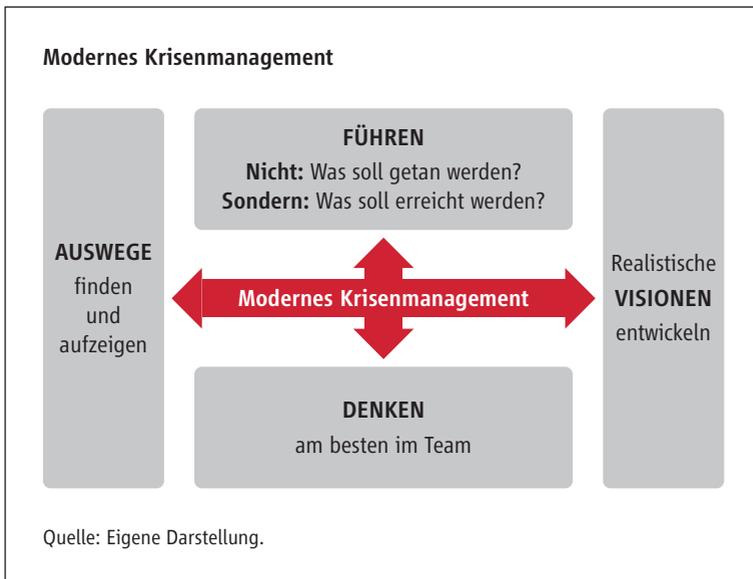
nicht vorhersehbar erschien, sie eigentlich nichts miteinander zu tun haben. Meist wird die Lage durch den menschlichen Faktor verschärft, sei es bei Prävention, Intervention oder Postvention.



Katastrophen und Schadenslagen haben in der Menschheitsgeschichte immer wieder zu Beeinträchtigungen im Zusammenleben und zu großen volkswirtschaftlichen Schäden geführt. Da sich solche Szenarien selbst bei bester Planung von Vorsorgemaßnahmen nicht gänzlich ausschließen lassen, muss im Rahmen eines sorgfältigen Krisenmanagements eine möglichst optimale Vorbeugung im Sinne einer Krisenprävention gefordert werden. Zugleich muss man sich dabei mit einem strategischen Handeln neben der Vorsorge vor einer Schadenslage auch mit der Bewältigung einer solchen eingetretenen Lage beschäftigen. Letztendlich geht es um ein sinnhaftes, um ein „gutes“ Krisenmanagement, das möglichst optimal alle denkbaren Schadensereignisse und deren Eintrittswahrscheinlichkeit auflistet, beschreibt und bewertet, um daraus Folgerungen für die anstehende Prävention, die Intervention und auch für die Postvention zu gewinnen. „Schlechtes“ Krisenmanagement gilt es dabei zu vermeiden, bedeutet es doch, dass keine oder nur eine unzureichend vorausschauende Vorbereitung für den Krisenfall stattfindet, bevor dieser systemrelevant eintritt. Ein „schlechtes“ Krisenmanagement selbst ist i. d. R. zu langsam; zu stark vom „Topmanagement“ der Unternehmensleitung geprägt; Rückschlüsse

sind zu sehr taktisch und operativ ausgerichtet und die „Gesamtfolgen“ werden nicht umfassend erkannt; der strategische Lösungsansatz in der Planung wird zu wenig berücksichtigt.

Im Schwerpunkt eines anzustrebenden „guten“ Krisenmanagements steht immer das innovative Forschen nach neuen Präventionsstrategien, die das bestehende Krisenmanagement und vorhandene Präventionsstrategien jederzeit neu optimieren. Es gilt der eherne Grundsatz, die bestehenden Konzepte zukunftsorientiert, wertneutral zu analysieren und den aktuellen Gefahrenlagen anzupassen, um so die Krisenreaktion deutlich zu verbessern.



Gefahrenlagen wie die Corona-Pandemie haben in Unternehmen nachhaltig zu einem Überdenken vorhandener Krisen- und Notfallplänen und des reaktiven Krisenmanagements geführt. Zentral stellt sich die Frage für verantwortungsvolle Krisen- und Notfallmanager, ob man in der Vergangenheit ausreichend für die „neuen“ Gefahren aufgestellt war, ob das Handeln in der Krise strategisch weitsichtig ausgerichtet war und nicht nur taktisch-operativ das Ereignis an sich für die nächsten Tage und Wochen gesehen wurde. Überaus wichtig wird, wie das vorhandene Krisenmanagement und die Business-Continuity-Pläne (BCP) so ausgeplant werden können, dass sie den neuen Voraussetzungen und Anforderungen jederzeit gerecht

werden. Aus Krisen- und Schadenslagen gilt es, zusammen mit dem bestehenden Krisen- oder Notfallmanagement die richtigen Schlüsse für die zukünftige Krisenbewältigung zu ziehen.

Das Krisenmanagement kann wesentlich dazu beitragen, das Ansehen eines Unternehmens nachhaltig zu schützen und das Vertrauen von Kunden, Investoren und der Öffentlichkeit aufrechtzuerhalten.

Letztendlich zeigt sich in der inneren Stärke eines Unternehmens dessen Qualität bezüglich seiner Handlungsfähigkeit in Krisensituationen.

So sollte im „Worst-Case-Fall“ bei einer langanhaltenden und flächendeckenden KRITIS-Lage über mehrere Tage (z. B. Stromausfall für große Teile der Stadt) ein Unternehmen in der Lage sein, die vom Gesetzgeber geforderten Anforderungen zu erfüllen und darüber hinaus die Kunden und Nutzer unterstützen.

Die Präventionsplanung ist daher immer der erste und zugleich wichtigste Bestandteil des Resilienzmanagements. Sie trägt dazu bei, potenzielle Risiken und Bedrohungen zu identifizieren und zu minimieren, bevor diese zu Krisen oder Katastrophen führen können.

Der Begriff „Resilienz“ nimmt einen immer größeren Stellenwert im Sprachgebrauch der Unternehmen ein. Im Folgenden soll die Bedeutung des Resilienzmanagements vom Ablauf her näher beschrieben werden:

- **Anpassungsfähigkeit:**  
Resiliente Unternehmen sind flexibel und können sich schnell an neue Gegebenheiten anpassen. Sie erkennen Veränderungen frühzeitig, reagieren darauf und passen ihre Strategien und Geschäftsmodelle an, um wettbewerbsfähig zu bleiben.
- **Krisenbewältigung:**  
Resiliente Unternehmen haben Krisenmanagementpläne und -strukturen etabliert, um schnell und effektiv auf solche Situationen zu reagieren. Sie können operative Unterbrechungen minimieren, die Auswirkungen auf ihre Kunden, Lieferanten und Mitarbeiter reduzieren und sich schneller erholen.

- **Innovationskraft:**  
Resiliente Unternehmen fördern eine Kultur der Innovation und des unternehmerischen Denkens. Sie ermutigen ihre Mitarbeiter dazu, neue Ideen einzubringen, experimentieren zu dürfen und aus Fehlern zu lernen. Dies ermöglicht es ihnen, sich kontinuierlich weiterzuentwickeln, neue Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln und sich den veränderten Kundenbedürfnissen zeitnah anzupassen.
- **Mitarbeiterbindung und -entwicklung:**  
Resiliente Unternehmen erkennen die Bedeutung ihrer Mitarbeiter für ihren Erfolg an. Sie investieren in die Entwicklung der Fähigkeiten und des Wohlbefindens ihrer Mitarbeiter, bieten ihnen klare Kommunikation und Unterstützung während schwieriger Zeiten. Dies führt zu engagierten und motivierten Mitarbeitern, die bereit sind, sich den Herausforderungen jederzeit zu stellen und somit zum Erfolg des Unternehmens beizutragen.
- **Risikomanagement:**  
Resiliente Unternehmen verfügen über ein umfassendes Risikomanagement in ihren Geschäftsprozessen und haben dies vollständig integriert. Sie identifizieren potenzielle Risiken, bewerten sie und ergreifen proaktive Maßnahmen, um sie zu minimieren oder zu bewältigen. Dadurch sind sie besser gerüstet, um mögliche Störungen zu verhindern oder abzumildern.

Um ein Unternehmen entsprechend der aufgeführten Aspekte resilient aufzustellen, müssen die Eigentümer und verantwortlichen Geschäftsführer vorausschauend handeln. Bereits in „guten Zeiten“ sollte der eigene Erfolg kritisch hinterfragt werden. Dies erfordert nicht nur Mut, sondern auch die Bereitschaft, „Schmerzen“ im Verantwortungs- und Entscheidungsprozess auf sich zu nehmen, und zwar, bevor ein ernsthafter Leidensdruck entsteht. Damit wird deutlich, wie komplex und vielschichtig in der Umsetzung eine gute Präventionsplanung als ein wichtiger Bestandteil des Resilienzmanagements wird.





# I. Gefahren für unternehmensrelevante Infrastrukturen



Business Continuity  
Management in der  
Praxis



Stabsarbeit im  
Unternehmen



Business Continuity  
Management und  
Notfallpläne



Gefahren für unter-  
nehmensrelevante  
Infrastrukturen

Nachfolgend werden Gefahrenlagen im Detail beschrieben, die von außen auf Unternehmen, ihre Belegschaften und deren privates Umfeld wirken und die zugleich Auswirkungen auf Zulieferfirmen und Abnehmer bzw. Kunden haben. Die aufgeführten Schadenslagen können durch Ad-hoc-Ereignisse in Form von Punkt- und Flächenlagen auf die jeweilige Liegenschaft einwirken, sie können aber auch als Flächenlagen mehrere Betriebsflächen zeitgleich beeinträchtigen und so das Schadens- bzw. Katastrophenausmaß erhöhen.

# 1. Unwettergefahrenlagen

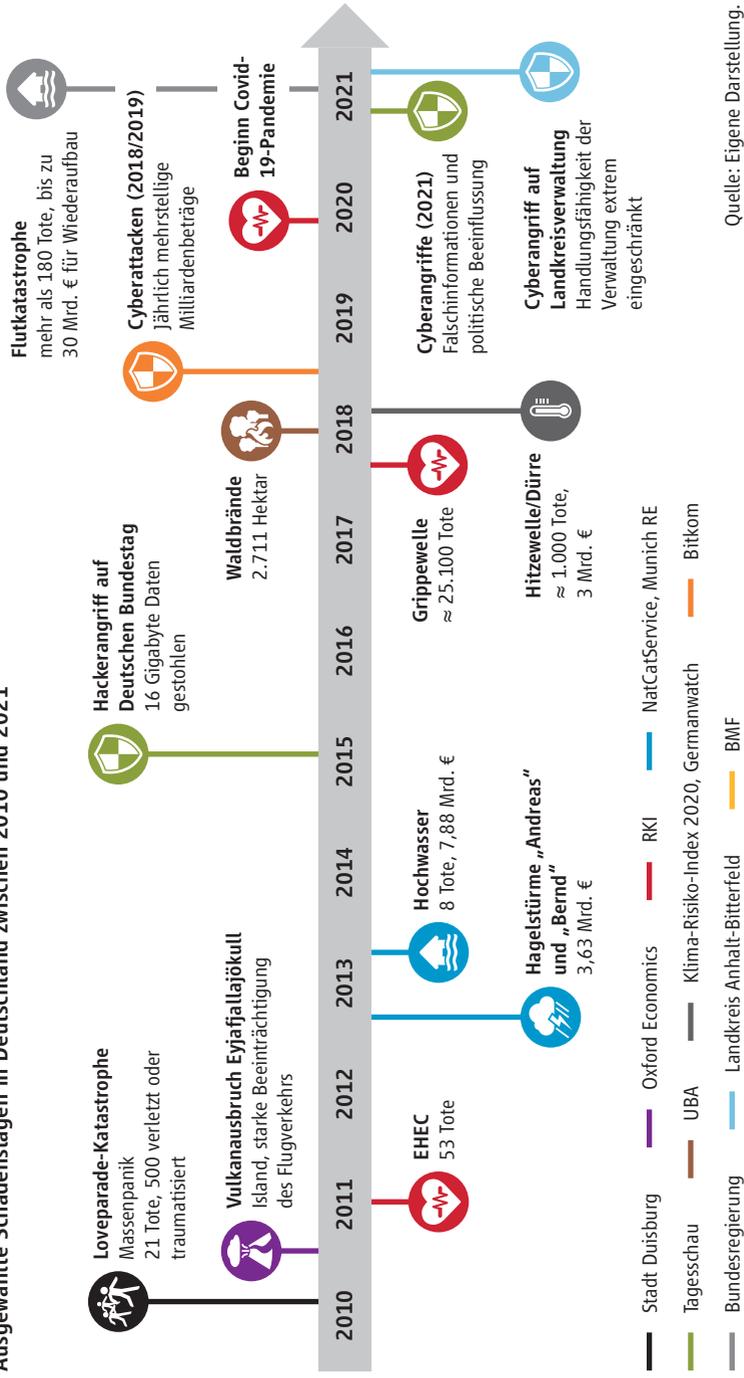
Im Zuge des Klimawandels nehmen Naturkatastrophen als Gefahrenlagen für Unternehmen den höchsten Stellenwert ein. Laut einer Studie der Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaften lösen diese immer mehr Katastrophen aus. So sind in den vergangenen Jahren vier von fünf Naturkatastrophen weltweit auf den Klimawandel zurückzuführen. Unter Naturkatastrophen subsumiert werden Unwetter, Überschwemmungen und Hitzewellen. Seit den 1990er Jahren ist die Zahl der klima- und wetterbedingten Katastrophen in jedem Jahrzehnt um fast 35 Prozent gestiegen.

Allein Starkregen hat in den vergangenen beiden Jahrzehnten nach Berechnungen der Versicherer bundesweit Schäden in Höhe von 12,6 Milliarden Euro verursacht – allein 4,15 Milliarden davon in NRW. Von 2002 bis 2021 wurde rechnerisch jedes zehnte Wohnhaus durch Starkregen beschädigt, mit Kosten von durchschnittlich 7.600 Euro. Das teilte der Gesamtverband der deutschen Versicherungswirtschaft am 27.07.2023 mit. Versicherer und Meteorologen fürchten gleichermaßen, dass sintflutartige Regenfälle in Zukunft häufiger auftreten und damit auch die Schäden weiter zunehmen werden.

Für Unternehmen, die in Mittelgebirgs- und Hochgebirgsregionen angesiedelt sind, ist dies risikoreich. Bei Starkregen und Dauerstarkregen können solche Unternehmen neben Blitzeinschlägen besonders von Überflutungen betroffen sein. Ereignisse wie Windhosen (Tornados) nehmen seit Jahren zu. Ihre Lauflänge beträgt bis zu 3.000 Metern, die Ausdehnung in der Breite reicht bis zu 500 Metern.

Bei auftretenden Schadenslagen nehmen die Kosten für die Beseitigung der Schäden bzw. für die Wiederherstellung und Inbetriebnahme der ehemaligen Strukturen sehr schnell hohe Schadenssummen an.

## Ausgewählte Schadenslagen in Deutschland zwischen 2010 und 2021



Quelle: Eigene Darstellung.



**Business Continuity Management in der Praxis**



**Stabsarbeit im Unternehmen**



**Business Continuity Management und Notfallpläne**



**Gefahren für unternehmensrelevante Infrastrukturen**

## **Lösungsansätze für Unternehmen:**

Im Rahmen einer Präventionsstrategie sollten Notstromaggregate und Rechenanlagen, Treibstofflager und Materiallager aller Art sowie firmenwichtige Archive mit Unterlagen, erst recht aber die Räumlichkeiten von Krisen-/Notfallstäben, nicht in den Tiefgeschossen untergebracht werden. Als wichtige Präventionsaufgabe sollten Überflutungs- und Überschwemmungskarten mit Prognosemodellen für das jeweilige Betriebsareal unter Beachtung der Topografie und von Einleitern und Nebenflüssen erstellt werden. Zudem sollte die Räumung bzw. die Evakuierung von historisch gewachsenen Bereichen (Gebäudeteilen und -flächen) geübt werden.

Speziell seit 2018 stellt man vermehrt sogenannten Hitzesommer mit einer einhergehende Grundwasser-Dürre fest, so dass die Grundwasserpegel in Liegenschaften zum Teil drastisch sinken, aber auch die Kühlung von werk-eigenen Kraftwerken mit Flusswasser bei reduzierten Pegelständen eingeschränkt und schwieriger zu bewältigen sein wird. Unternehmen sollten daher neben Rückhaltebecken ausreichend Wassertanks und Tiefbrunnen bzw. auch Notbrunnen anlegen, um in langanhaltenden Hitzesommern eine gewisse Durchhaltefähigkeit zu behalten.

Die Bevorratung von ausreichend Trink- und Brauchwasser für wichtige Produktionsanlagen einschließlich der Räumlichkeiten der Verwaltung und im besonderen Maße die des Gebäudes vom Notfallstab sollte für mindestens 14 Tage ausgelegt werden. Zusätzlich kann über eigene Haus- und Notbrunnen auf dem Firmengelände die Wasserversorgung sichergestellt werden. Nicht zu unterschätzen sind schon aus hygienischen Gründen die Konzeption von Abwasserbehältern und ausreichende Toilettenkapazitäten, die ggf. den Zugriff auf Notersatz-Dixi-Toiletten gewährleisten.

## 2. Gefahr von Stromausfällen

Deutschland verfügt in Europa über eines der besten und sichersten Stromnetze. Im Jahr 2021 musste jeder Verbraucher in Deutschland eine durchschnittliche Unterbrechung der Stromversorgung von etwa 12 Minuten und 45 Sekunden hinnehmen. Dies ist ein sehr guter Wert an sich, der jedoch zuvor niedriger lag: im Jahr 2020 bei nur 10,73 und 2019 bei 12,2 (sogenannter SAIDI-Wert in Minuten Stromausfall). Interessant und leider nicht im SAIDI-Wert aufgeführt sind Stromausfälle im Bereich von unter drei Minuten bis hin zu wenigen Millisekunden die in den letzten Jahren zugenommen haben und Betriebe ohne ausreichende Notstrompufferung und leistungsstarke Notstromaggregate (bis hin zu eigenen Kraftwerksanlagen) sehr nachhaltig treffen können.

Dennoch zeigen Unwetterlagen, wie z. B. das „Schneechaos Westliches Münsterland“ (Stromausfalldauer von bis zu sieben Tagen: betroffen waren im November 2005 drei Kreise in NRW mit ca. 250.000 Einwohnern), dass Stromleitungsnetze und Umspannwerke ausfallen können und Kompensationsmöglichkeiten nicht stets ausreichend zur Verfügung stehen.

Eine neue Gefahrenlage hat sich im Zuge des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine und die folgende Gasembargolage durch Russland seit Sommer 2022 ergeben. Durch den Ausfall der Gaslieferungen aus Russland, die mit 55 Prozent den Hauptanteil der Gasimporte Deutschlands ausmachten, stellte sich vermehrt die Frage, woher kommen die Gasmengen für die Stromerzeugung, speziell die zum „schnellen Hochfahren“ benötigten Gaskraftwerke (die zugleich als „Überbrückungstechnologie“ beim Ausstieg der konventionellen Energieträger dienen sollten). Zum Verständnis: Der Anteil der Gaskraftwerke an der Stromerzeugung lag im Jahreswert 2022 bei immerhin 11,4 Prozent. In der Betrachtung von Tages- und Stundenverläufen kann der Anteil der Gaskraftwerke an der Verstromung – speziell im Winterhalbjahr in den dunklen Abend-/Nacht- und Morgenstunden und bei „Flaute“ im Offshore-Bereich – leicht 16 bis 18 Prozent ausmachen. Zusammen mit dem seit April 2023 ausgeführten Ausstieg aus der AKW-Verstromung besteht die Gefahr, dass bei einem Gasmangel und zugleich stetiger und steigender Nachfrage von Gas als Heiz- und Brennstoff für private Haushalte und Unternehmen im gegebenenfalls kalten und



langanhaltenden Winter befristet eine Deckungslücke in der Stromerzeugung in Deutschland auftreten kann, weil die Leistung bzw. die Lieferung aus Kernkraftwerken der Stromnachfrage nicht mehr gerecht würden. Von Seiten der vier großen Betreiber der Höchstspannungsnetze – Amprion GmbH, TransnetBW GmbH, TenneT TSO GmbH und 50Hertz Transmission GmbH – würden dann im Zuge des vertraglich vereinbarten Zurückfahrens stromintensiver Unternehmen regionale Lastabwürfe von Minuten bis hin zu wenigen Stunden (sogenannter „Brownout“) bzw. bis hin zum flächendeckenden und langanhaltenden „Blackout“ nicht auszuschließen sein.

Speziell im Winter besteht die Gefahr, dass der Stromverbraucher aufgrund auftretender Engpässe im Stromnetz durch Lastabwürfe ungeplant abgeschaltet wird. Für den betroffenen Verbraucher bedeutet dies einen Stromausfall mit geringer oder ohne Vorwarnzeit. Es besteht die Hoffnung, hierdurch die Energieversorgungssituation einmalig und kurzfristig für lokal begrenzte Bereiche (Versorgungswaben der Energieversorger) zu stabilisieren. In der Folge sollen die Stromnetze entlastet und für ein Wiederhochfahren vorbereitet werden. Dabei kann es zu stundenweisen Trennungen der Kunden von der Versorgung kommen, die aber nicht mit einem Blackout gleichzusetzen sind.

Bei einem Blackout bricht das gesamte Stromnetz vom Höchstspannungsnetz ausgehend in die nachgeordneten Spannungsebenen innerhalb weniger Minuten unkontrolliert zusammen. Dadurch fließt in weiten Teilen des westlichen Europas und damit auch in weiten Teilen Deutschlands kein Strom mehr. Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines solchen Szenarios ist nach den Erkenntnissen eines bundesweiten Stresstests jedoch sehr gering. Hervorzuheben ist, dass die vier Übertragungsnetzbetreiber solche Szenarien nicht ganz ausschließen. Sie sind mit einer 5 Punkte-Empfehlung an die Politik getreten, in der sie einen solchen Fall als eine Ultima Ratio ansprechen. Selbst Großverbraucher würden in diesem Fall kontrolliert und temporär abgeschaltet werden, um die Netzsicherheit aufrecht zu erhalten.

Sollte sich eine solche Situation abzeichnen und andere Möglichkeiten zur Stabilisierung des Stromnetzes nicht mehr möglich sein, würde zuerst eine kontrollierte Lastabschaltung erfolgen, wobei die Netzbetreiber dann gezielt bestimmte Großverbraucher – Firmen sowie Privatkunden – in einem bestimmten Rhythmus vom Stromnetz nehmen. Dies kann beispielsweise stundenweise geschehen. Dabei werden in einer Versorgungswabe keine Unterschiede zwischen Firmen und Verbrauchern gemacht.

Im Unterschied zum Blackout ist der sogenannte kontrollierte Lastabwurf jedoch regional und zeitlich begrenzt sowie gut von den Netzbetreibern zu steuern.

Sollte es jedoch aufgrund Strommangels zu einem nachhaltigen Absinken der 50 Hertz-Netzspannung kommen und auch die kurzfristige Aktivierung von Leistungsreserven keinen Erfolg zur Stabilisierung der Netzspannung erbringen, würden stufenweise und sehr zeitnah großflächige Lastabwürfe erforderlich. Reichen auch diese Maßnahmen nicht aus, erfolgt bei 48,0 Hz der vollständige Lastabwurf, der bei 47,5 Hz zum Abtrennen aller Kraftwerke vom Netz führt, wonach endgültig der Blackout eintritt.

Bei dem oben genannten Szenario handelt es sich jedoch um ein Modell, welches bislang weder in Europa noch in Deutschland eingetreten ist, das aber von den vier Übertragungsnetzbetreibern regelmäßig geübt wird. Schwierigkeiten ergeben sich ferner beim langsamen und gezielten Hochfahren der Netze und der Eignung bestimmter Kraftwerke zur sogenannten Schwarzstartfähigkeit.

Im Falle eines Blackouts hätten Unternehmen so gut wie keine Vorwarnzeit. Alle Unternehmen, die über keine ausreichenden Notstromaggregate und Notstrompufferung verfügen, wären sehr nachhaltig betroffen. Ihre Produktion würde erheblich beeinträchtigt, wenn nicht – je nach Branche – sogar gegen Null fahren.

Dieser Schadensfall würde die Unternehmen insbesondere in einem langanhaltenden und sehr kalten Winter, aber auch die Belegschaft sehr stark treffen. Es ist davon auszugehen, dass ein hoher Anteil der Mitarbeiter dann nicht mehr zur Arbeit kommen wird, da private Belange – z. B. pflegebedürftige Angehörige, private Probleme im Lebensumfeld – die Resilienz der Belegschaft und auch der Mitglieder der Krisen- bzw. Notfallstäbe negativ beeinflussen dürften.

### **Lösungsansätze für Unternehmen:**

Unternehmen sollten im Rahmen ihrer Präventionsstrategie Sorge dafür tragen, dass für wichtige Produktionsanlagen und speziell für die Räumlichkeiten des Notfallstabs neben Pufferungen zugleich ausreichende und



leistungsstarke Notstromaggregate angeschafft werden. Dies können sowohl mobile als auch festinstallierte Aggregate sein.

Das BBK hat in seinem Dokument „Autarke Notstromversorgung der Bevölkerung“ aus dem Jahre 2015 als Ersatz- und Kompensationsmaßnahmen „PV-Systeme“, „Brennstoffzellen“, „Kleinwindkraftanlagen“, „Batterieanlagen“, „Kurbelgeneratoren“ und „Dieselgeneratoren“ bis hin zu umfangreichen „Blockheizkraftwerken“ vorgestellt. Unternehmen müssen vor der Wahl dieser Ersatzmaßnahmen prüfen, ob Aspekte wie Leistung, Preis, Handhabung, Umwelteinflüsse und Akzeptanz dabei ausreichend berücksichtigt werden. Vom Grundsatz her lässt sich die Notstromversorgung in zwei Arten differenzieren. Zum einen die „unterbrechungsfreie Stromversorgung“ (USV) und zum anderen sogenannte Netzersatzanlagen. Im ersten Fall wird die Energie über Akkumulatoren bereitgestellt. Diese Anlagen springen relativ zeitnah an, sie sind aber meist nur für eine kurze Überbrückungszeit ausgelegt. Daran schließen sich technische Systeme wie Netzersatzanlagen an. Diese Anlagen werden in der Regel von Dieselmotoren angetrieben. Deren Übernahme erfordert einen gewissen zeitlichen Vorlauf.

Allen Netzersatzanlagen ist gemein, dass diese über einen Treibstoffvorrat von mindestens 72 Stunden (und mehr) verfügen sollten. Daher sollten ausreichende Treibstofflager errichtet und die vertragliche Verfügbarkeit von Lieferfirmen geprüft und abgestimmt werden. Diese Tanklager bedürfen einer umfangreichen Sicherung sowie eines Logistikkonzeptes, um verderbliche Treibstoffe (z. B. Dieseldieselkraftstoff) durch rechtzeitigen Verbrauch bzw. durch Zugabe von Zusatzstoffen vor einem „Umschlagen“ zu schützen. Firmenfahrzeuge sollten am Abend möglichst vollgetankt abgestellt werden, um eine ausreichende Eigenbevorratung zu sichern.

Die Unternehmensleitungen sollten im Rahmen der Stärkung der Resilienz der Belegschaft prüfen, ob Mitglieder solcher Stäbe sowie deren Angehörige täglich mit Notversorgungsmitteln auszustatten sind. Dies setzt jedoch ein umfangreiches Logistik-Konzept voraus.

### 3. Gefahr einer Gasmangellage

Mit Beginn des russischen Angriffskrieges auf die Ukraine stellt sich die wichtige Frage, wie die Bundesrepublik Deutschland nachhaltig eine hohe Versorgungssicherheit von Energieträgern wie Erdgas und Erdöl sowie Steinkohle gewährleisten kann, da Russland als Lieferant ausfällt.

Die russischen Gaslieferungen haben in der Vergangenheit bis zu 55 Prozent der Gasimporte Deutschlands ausgemacht. Die Lageeinschätzung der Bundesnetzagentur sah in den prognostizierten Szenarien deutliche Gefahrenlagen für die deutsche Gasversorgung. Gemäß einer Studie des bdew e. V. vom 17.03.2022 lässt sich der Ausfall der Lieferungen aus Russland nur zu einem Drittel durch Einsparungsmaßnahmen kompensieren. Im Bereich der Industrie lagen die Einsparpotenziale lediglich bei maximal 8 Prozent.

Zugleich wurde von der Bundesnetzagentur und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) in stärkerem Maße hinterfragt, wie sicher die Gasversorgung von Deutschland in einem Winter ist und was passiert, wenn ein langanhaltender und sehr kalter Winter droht und die Gasversorgung für das Heizen und als Kochmöglichkeit nicht mehr ausreichend für alle privaten Haushalte, für Unternehmen und deren KRITIS-relevante Anlagen und Einrichtungen zur Verfügung steht. Diese zentrale Frage beschäftigt seit der „Frühwarnstufe“ des Notfallplans Gas am 30.03.2022, spätestens aber seit Inkrafttreten der „zweiten Eskalationsstufe“ des Notfallplans Gas am 23.06.2022 alle Unternehmen. Die Belegschaft ist nachhaltig betroffen, sobald die ehemals sichere grundlegende Daseinsvorsorge nicht mehr verfügbar ist und sich Schäden an Leib und Leben sowie an Material nicht mehr ausreichend abwenden lassen.

Das Kernproblem für ein angepasstes Krisen-Resilienzmanagement liegt darin, dass es bislang keine Praxiserfahrung und keine Vorstellung der dauerhaften Gefahrenlage Gasmangel gibt. Die Worte „Krieg“ und „absoluter Lieferstopp aus Russland“ kommen im 37-seitigen deutschen „Notfallplan Gas“ kein einziges Mal vor. Der Notfallplan war vor allem auf das Szenario ausgelegt, dass der Gasverbrauch in Deutschland für einen kurzen Zeitraum zu hoch wird, um komplett bedient werden zu können.



## Krisenstufen des Notfallplans Gas

Warnstufe	Voraussetzungen für das Ausrufen	Folgen
Frühwarnstufe	Wenn es konkrete, ernstzunehmende und zuverlässige Hinweise gibt, dass der Eintritt eines möglichen Ereignisses die Gasversorgungslage erheblich verschlechtern könnte.	Der Staat greift nicht ein, aber ein Krisenstab aus Behörden und Energieversorgern wird gebildet. Versorger und Betreiber müssen die Gasversorgungslage regelmäßig für die Bundesregierung einschätzen.
Alarmstufe	Die Störung der Gasversorgung oder eine außergewöhnlich hohe Nachfrage nach Gas, die zu einer erheblichen Verschlechterung der Gasversorgungslage führt.	Der Staat greift nicht ein, der Markt ist noch in der Lage, die Störung oder Nachfrage allein zu bewältigen. Die Preisanpassungsklausel kann von der Bundesnetzagentur aktiviert werden, um höhere Preise für Betreiber an Verbraucher weiterzugeben.
Nofallstufe	Die Bundesregierung ruft diese Stufe per Verordnung aus, wenn eine außergewöhnlich hohe Nachfrage an Gas, eine erheblichen Störung der Gasversorgung oder eine andere erhebliche Verschlechterung der Versorgungslage vorliegt.	Der Staat greift in den Markt ein, um vor allem die Gasversorgung der geschützten Kunden sicherzustellen. Dazu gehören u. a. private Haushalte, Krankenhäuser, die Feuerwehr, Polizei und Gaskraftwerke. Die Bundesnetzagentur wird zum Bundeslastverteiler und regelt die Verteilung von Gas.

Quelle: Notfallplan Gas für die Bundesrepublik Deutschland.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, den Notfallplan Gas für die Bundesrepublik Deutschland vom September 2019 zu kennen. Er beschreibt u. a. die Sicherheit der Gasversorgungslage und verweist auf die Wichtigkeit der hohen Befüllung

der deutschen Gasspeicher. Bezogen auf Versorgungssicherheit mit Gas in extrem kalten Winterlagen reichen die Gasfüllstände für maximal sieben Tage. In einer optimistischeren Lageeinschätzung reicht die Versorgungssicherheit auf Basis des Gasverbrauchs mit einem sehr kalten Winter für 30 Tage.

Parallel dazu wurde die Frage diskutiert, was mit der Gasversorgung passiert, wenn der Strom großflächig und langanhaltend ausfällt. Sollte der Strom ausfallen, dann wären alle Gas-Regelanlagen, alle Heizanlagen sowie die wichtigen Übernahmestationen bis hin zu den Zählern und den Anschlussbetreiber besonders betroffen. Zu einem gravierenden Problem würde bei einer sogenannten Flächenlage die Anzahl der fachlich versierten Handwerker, die jeweils zur Inbetriebnahme der Gasanschlüsse die Gebäude aufsuchen und von Hand wieder freischalten müssten. Diese sind aber in der benötigten Größenordnung nicht verfügbar.

### Lösungsansätze für Unternehmen:

Seit Herbst 2022 haben neben kreisfreien Städten und Landkreisen auch Unternehmen in verantwortlicher Weise diese Aufgabe vom klassischen Bevölkerungsschutz und der Katastrophenhilfe bzw. der Notfallvorsorge für ein Unternehmen angenommen und ihre bisherigen Gefahrenabwehr- bzw. Notfallpläne neu hinterfragt. Die Unternehmen und ihre Notfallstäbe haben begonnen, ihre Liegenschaften aufgrund der Versorgungsmangellage, hier der „24/7“-sicheren Gasversorgung mit besonderem Fokus auf ihre eigenen Produktions- und Verwaltungsbereiche, zu prüfen. Zugleich wird deren Durchhaltefähigkeit über drei Tage und mehr hinterfragt. Dabei wurden Ersatz- bzw. Kompensationsmaßnahmen, z. B. über Flüssiggastanks, für das Beheizen von Verwaltungsgebäuden und deren externe Stromversorgung in enger Abstimmung mit Fachberatern von Stadtwerken sowie externen Gutachtern geprüft. Schnell zeigte sich der Nachholbedarf an festen und mobilen Notstromaggregaten und Anschlussmöglichkeiten sowie der Bedarf eines umfangreichen Logistikkonzepts, welches über den Fuhrpark der „klassischen Einsatzfahrzeuge, z. B. von Werksfeuerwehren, hinausgeht.

Krisenmanager und Sicherheitsbeauftragte von Unternehmen sollten sich von der guten und günstigen Witterungslage aus dem milden Winter 2022/23



**Business Continuity  
Management und  
Notfallpläne**



**Stabsarbeit im  
Unternehmen**



**Business Continuity  
Management in der  
Praxis**



**Gefahren für unter-  
nehmensrelevante  
Infrastrukturen**

nicht täuschen lassen und die Zeit bis zum nächsten Winter dahingehend nutzen, das zum Teil noch sehr rudimentär vorhandene und veraltete Krisenmanagement neu zu hinterfragen und dementsprechend die verbleibende Zeit für eine Optimierung vorhandener Planungen zu nutzen. Noch liegt das strategische Element der Führung und der Ausplanung von Maßnahmen bei den Verantwortlichen.

## 4. Ausfall der Versorgung mit Treibstoffen

Deutschland verfügt über ein ausgesprochen dichtes und gut ausgebautes Netz an Tankstellen und Depots. Der Treibstoff gelangt in Masse von den Raffinerien über Kanal- und Flussschiffe zu den Verteilstandorten und Depots. Erst von dort aus wird der Treibstoff per LKW zu den Tankstellen transportiert. Ähnlich verhält es sich mit den Tankmöglichkeiten von Unternehmen. Viele verfügen über eigene Werks-Tankstellen. Für die Fahrzeugflotte verlässt man sich jedoch auch auf öffentliche Tankstellen. Von den rund 14.200 Tankstellen in Deutschland verfügen aber nur rund 100 Tankstellen über eine Notstrompufferung, die es ihnen ermöglicht, den Treibstoff auch bei Stromausfall zu fördern. Demzufolge dürfte bei einem flächendeckenden und langanhaltenden Stromausfall die vorhandene Menge an Treibstoff (Dieselkraftstoff, Superbenzin, vereinzelt Gemisch für z. B. Kettensägen und an Ad-Blue-Zusatz für Dieselfahrzeuge) eine knappe und wertvolle Ware werden.

### **Lösungsansätze für Unternehmen:**

Unternehmen täten gut daran, im Rahmen der Präventionsmaßnahmen ausreichend Treibstoff in gut gesicherten Tanklagern zu bevorraten und diesen zugleich in Lagern umfangreich zu sichern. Kraftstoffe wie Diesel können dabei nicht beliebig lang gelagert werden. Es kann auch bei einer fachkundigen

Lagerung dazu kommen, dass der Kraftstoff verunreinigt wird. Aufgrund altersbedingter Veränderung oder mikrobiologischen Wachstums kann der Kraftstoff unbrauchbar werden oder zumindest an Qualität verlieren. Daher sollte der Dieselmotorkraftstoff als Treibstoff von Notstromaggregaten regelmäßig umgeschlagen und mit Zusätzen versehen werden, damit nicht Verunreinigen zu „Dieselpest“ führen und somit die Notstromaggregate ausfallen lassen. Bestehende Lieferverträge mit Händlern sollten die „KRITIS-Resilienz“ abfragen und deren Durchhaltefähigkeit in den oben beschriebenen Mangellagen prüfen. Generell sollten Unternehmen prüfen, ob sie eigene Tankstellen mit ausreichend Tankkapazitäten in ihrem Werkgelände vorhalten können, um so in der Krise autark zu bleiben.

## 5. Ausfall der Wasserversorgung und der Abwasserversorgung

Wasser gehört zu den wichtigsten Gütern. Es dient zur täglichen Deckung menschlicher Grundbedürfnisse. Es dient speziell Unternehmen als Rohstoff, als Prozess- und Kühlmittel und wird zugleich als Löschmittel u. a. für Werksfeuerwehren benötigt. Wasser ist somit für die Sparten der Wasserversorgung (mit Trink- und Brauchwasser und dem Abwasser) ein hochkomplexes technisches System. Es weist aufgrund seiner historisch gewachsenen Infrastruktur enge Verknüpfungen zu anderen KRITIS-Sektoren auf. In Deutschland gibt es ca. 6.200 Wasserversorger und ca. 7.000 Abwasserentsorger, zudem ca. 10.000 Kläranlagen mit ca. 10 Mrd. m<sup>3</sup> Jahresabwassermenge (meist biologische Verfahren). Während der Durchschnittsverbrauch an Trinkwasser je Einwohner pro Tag bei ca. 123 Litern liegt (davon nur max. drei Liter zum Trinken und zum Kochen benötigt), werden ca. 44 Liter für Toilette und ca. 41 Liter für Baden und Duschen verwendet. Der „virtuelle“ Wasserverbrauch (z. B. für die industrielle Produktion) liegt bei 4.000 bis 5.000 Litern pro Kopf pro Tag. Unabdingbar für eine Wasserversorgung ist dabei die Sicherstellung einer dauerhaften und stets störungsfreien Stromversorgung.



Gefahren für unternehmensrelevante Infrastrukturen

Business Continuity Management und Notfallpläne



Stabsarbeit im Unternehmen



Business Continuity Management in der Praxis



Sollte die Wasserversorgung durch Störung z. B. in der Stromversorgung ausfallen oder in einem Hitzesommer nicht ausreichend Wasser über Uferfiltrate, Flüsse und Seen zur Verfügung stehen, gibt es in Deutschland rund 5.200 Trinkwassernotbrunnen, die – zumindest eingeschränkt – eine Trinkwassernotversorgung sicherstellen sollen.

Wasser wird zugleich für Unternehmen als ein wichtiges Transportmedium für Anlieferung und Abtransport über Binnen-/Kanalschiffe angesehen. In einem extrem trockenen Sommer, wie im Jahr 2018, als speziell in Norddeutschland die größte Trockenheit seit 15 Jahren herrschte, mussten die Kraftwerksleistungen drastisch reduziert werden, um ein Aufheizen der Flüsse mit reduziertem Pegelstand zu verhindern und die vorhandene Fischpopulation nicht zu beeinträchtigen. Im folgenden trockenen November 2018 gab es große Versorgungslücken, weil den deutschen Tankstellen das Benzin und der Dieselmotorkraftstoff ausgingen. Damals steuerte Deutschland auf einen neuen Dürrekord zu. Weil die Binnenschifffahrt betroffen war, kam es an Tankstellen zu Engpässen. Vorhandene Tank-LKW bekamen keinen Treibstoff geliefert, folglich fielen zahlreiche Tankstellen aus.

Die größte Gefahr für Unternehmen und deren großflächige Liegenschaften geht von einem Stromausfall aus. Dieser führt kurzfristig zu einem Wegfall der Pumpleistung. Infolgedessen herrscht nur noch ein sehr geringer Wasserdruck vor und es kommt zeitnah zu einem Zusammenbruch der Wasserversorgungsnetze.

Für einen zweiten Bereich, den Ausfall der Abwasserentsorgung, sind bislang nur wenig Untersuchungen bekannt. Die resiliente Abwasserentsorgung sollte Gegenstand einer Präventionsplanung sein. Fällt die Wasserversorgung aus, wird nur noch wenig Flüssigkeit in den Rohrleitungen vorhanden sein. Die vorhandene Kanalisation ist aber auf einen Trinkwasserverbrauch von 130 bis 150 Liter pro Person am Tag ausgelegt. Dagegen entfallen auf Notbrunnen nur noch 10 bis 15 Liter pro Kopf. Zudem steigt die Gefahr eines Ausfalls der eventuell vorhandenen biologischen Reinigung von Kläranlagen, so dass Kläranlagen ohne Strom nach sechs bis acht Stunden kippen. Ferner ist aufgrund der geringen Wassermengen mit Schäden an Abwasserrohrleitungen zu rechnen.

## Lösungsansätze für Unternehmen:

Als notwendige Maßnahmen zum Ersatz bzw. zur Kompensation im Bereich Wassermangel sollten Unternehmen ausreichend Wassermengen in Tanks vorhalten und hinlängliche Mengen an Trink- und Brauchwasser auch für die Räumlichkeiten eines Notfallstabs und der Mitarbeiter einrichten. Pro Mitarbeiter sollen pro Tag drei Liter Frischwasser für mindestens 14 Tage vorgehalten werden. An Brauchwasser, u. a. für die Toilettenspülung, sollten Tanks mit mehreren tausend Litern möglichst in höheren Etagen (vom Stabsraum aus gesehen, um ein Gefälle zu haben) veranschlagt werden.

Daneben sollten in größeren Werksgeländen eigene Trinkwassernotbrunnen eingerichtet werden und deren Betrieb regelmäßig geübt werden. Trinkwassernotbrunnen bedürfen einer hygienischen Überprüfung, ggf. müssen ausreichend Chlortabletten bereitgehalten werden.

Verfügen Unternehmen aufgrund ihrer Produktionsprozesse über eigene Kläranlagen, so sind diese mit leistungsstarken Notstromaggregaten auszustatten und bedürfen ausreichender Treibstoffmengen für die Aggregate. Bei größeren Werksgeländen ist zu prüfen, ob über eigene Wassertürme für längere Zeit der Wasserdruck im Netz aufrechterhalten werden kann.

Erste Arbeitslösungen für Unternehmen und deren Notfallstäbe sind:

- Natürliches Gefälle für Trinkwasserversorgung beachten
- Bereitstellung von Notbrunnen sichern
- Notstromersatzanlagen und deren Leistungen nachfragen
- Kommunikation klären
- Ausplanung von Latrinenkonzepten für die Belegschaft
- Mobile Wasseraufbereitungsanlagen bereitstellen: Kapazitäten erfragen



Business Continuity  
Management und  
Notfallpläne



Stabsarbeit im  
Unternehmen



Business Continuity  
Management in der  
Praxis



Gefahren für unter-  
nehmensrelevante  
Infrastrukturen

## 6. Ausfall der Informationstechnik und Telekommunikation

Ein Ausfall der Informationstechnik und Kommunikation hat gravierende Auswirkungen auf alle KRITIS-Sektoren und die Arbeit der Einsatzkräfte (Bereitschaftsdienste vor Ort), der Krisen- und Verwaltungsstäbe von Behörden, der Notfallstäbe von Unternehmen sowie der sogenannten Blaulichtorganisationen (BOS)!

Ohne Kommunikation ist kein Krisenmanagement möglich bzw. alle Entscheidungen und deren Umsetzung werden extrem lange dauern. Damit eine organisierte Krisenbewältigung möglich wird, ist auch der Informationsaustausch zwischen den unterschiedlichen Akteuren der Krisenbewältigung erforderlich. Bei einem Blackout werden nur limitierte Übertragungswege zur Verfügung stehen. Parallel dazu wird sich der Koordinierungsbedarf deutlich erhöhen.

Während der Zeit des Krisen- bzw. Katastrophenfalles bis zur Wiederherstellung eines sicheren Zustandes ist es wichtig, dass eine zuverlässige und reibungslose Kommunikation in regelmäßigen Zeitabständen wichtige Informationen im Zusammenhang mit der Lage liefert, um mit allen in der Schadenslage beteiligten Firmenangehörigen, Vertretern der Gebietskörperschaften (Stadt/Kreis/Landkreis) sowie mit den BOS in Kontakt zu bleiben.

Am Beispiel des bislang größten Kommunikations-Gaus in Deutschland, dem Ausfall des Telekom-Netzes in Siegen-Wittgenstein am 21.01.2013, bei dem 500.000 Haushalte und zahlreiche Unternehmen in den benachbarten Kreisen bis zu fünf Tage betroffen waren, hat sich gezeigt, dass nicht nur Telefon und Internet, nein sogar der Funk, aber auch Datenleitungen und der elektronische Belegfluss im Führungsstab der Einsatzkräfte nachhaltig betroffen und ausgefallen waren. Lediglich Richtfunk und die Arbeit in einem D2-Netz sowie der Einsatz von Meldern und Boten konnten noch genutzt werden.

Im Falle eines großflächigen Stromausfalles im Sinne eines Blackouts würde binnen weniger Minuten nach Schadenseintritt das gesamte Telefonfestnetz und das Mobilfunknetz sowie das Internet ausfallen. Nach Aussagen der Netzbetreiber Deutsche

Telekom und Vodafone sind zwar die Antennenstandorte „zur kurzzeitigen Überbrückung von Stromausfällen“ mit Batterien ausgestattet. Jedoch bereits nach „zwei bis vier Stunden“ ohne Strom sei deren vorgehaltene Batteriekapazität aufgebraucht. Lediglich mit einem schnurgebundenen analogen Telefon wäre Kommunikation untereinander von einem zum anderen analogen Geräten noch möglich. Telefone mittels ISDN, VOIP, Basisstationen von schnurlosen DECT-Mobilteilen, wie auch Telefonanlagen, funktionieren dagegen ohne Lichtstrom nicht mehr.

### Lösungsansätze für Unternehmen:

Betroffene Kommunen nutzen derzeit den Einsatz von Lautsprecherwagen. Diese informieren die Bevölkerung in regelmäßigen Zeitabständen und geben Hinweise aus Rundfunksendern, die noch zeitlich begrenzt Lage-meldungen senden können – beispielsweise die Empfehlung zur Nutzung von batteriegestützten Radios. Unternehmen und deren Notfallstäbe sollten sich bereits in der Phase der Prävention mit der Erstellung eines „Notkommunikationsplans“ befassen, um im Krisenfall eines Blackouts die Kommunikation untereinander zu gewährleisten.

Die Kommunikation im Krisenfall kann neben dem Einsatz von Meldern und Boten noch über Analogfunk, CB-Funk oder Feldtelefon gehalten werden. Der Einsatz kostenintensiver Satelliten-Telefone scheint auf den ersten Blick eine vielversprechende Rückfallebene der Kommunikation zu sein. Allein Satellitentelefone mit entsprechenden Freischaltungen und Verträgen stellen ein verlässliches Kommunikationsmittel dar, vorausgesetzt, sie werden außerhalb von Gebäuden und Kellern mit Empfang zum Satelliten genutzt.

Um möglichen Überlastungen vorzubeugen, sind hierzu aber im Vorfeld sämtliche Kommunikationsbeziehungen und -prozesse festzulegen und die Funktionsfähigkeit der geplanten Maßnahmen in Übungen zu überprüfen.

Allerdings werden in einem flächendeckenden Blackout ganzer Landesteile die Satelliten-Kapazitäten (im Vorwärts- und Rückwärtskanal) aufgrund eingeschränkter Datenmengenkapazitäten überlastet sein und dementsprechend



auch ausfallen. In einer bislang wenig bekannten Studie des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS wurden die Defizite hinreichend belegt und geben Anlass zur berechtigten Sorge, dass auch dieses Medium, auf das die Kommunen derzeit ihre Hoffnungen setzen, nur eingeschränkt nutzbar sein wird.

## 7. **Ausfall von Arbeits- und Fachkräften durch Infektionsausbrüche**

Im Zuge der Corona-Pandemie, wie auch bei Grippe-Wellen, gab es Sorge und Warnungen, dass Kritische Infrastrukturen zusammenbrechen könnten, weil die Belegschaft in hohem Maße erkranken würde.

Im Januar 2022 meldeten bis zu 40 Prozent aller Betriebe hohe Erkrankungsraten und hatten Probleme im Betriebsablauf. Zugleich mehrten sich Hinweise, dass durch Folgeerscheinungen, wie z. B. Kindererkrankungen, die häusliche private Betreuung nicht mehr ausreichend gewährleistet wäre und Arbeitnehmer daher ausfallen könnten.

Betriebe fingen seit Beginn der Corona-Pandemie im Frühjahr 2020 an, Schritt für Schritt die betrieblichen Pandemieplanung anzupassen. Da die genauen Auswirkungen (Verlauf und Schwere) einer Pandemie nicht vorhergesagt, allenfalls mit Prognosemodellen geschätzt werden konnten, waren vereinzelt Modellrechnungen von Erkrankungsraten von bis zu 50 Prozent Gegenstand von Pandemieplänen. Besondere Bedeutung bekamen Mitarbeiter, deren Familienangehörige erkrankten und versorgt werden mussten.

Eine Schätzung des Deutschen Roten Kreuz e. V. (DRK) ging dabei so weit, dass man den Ausfall weiblicher Mitarbeiter auf einen Anteil von über 60 Prozent ansetzte. Bei einem Ausfall von bis zu 50 Prozent der Beschäftigten kann davon ausgegangen werden, dass viele betriebliche Prozesse nicht mehr aufrechterhalten werden können.

Aufgrund von Personalausfällen oder fehlender Zulieferteile mussten Produktionsbetriebe über einen längeren Zeitraum geschlossen werden. Dies hätte auch Auswir-

kungen auf Unternehmen. Zudem können dem Unternehmen durch Nichteinhaltung vertraglicher Verpflichtungen finanzielle Schäden entstehen.

### Lösungsansätze für Unternehmen:

Unternehmen sollten ihre Notfallpläne und Hygieneschutzverordnungen stets aktuellen Bedrohungslagen anpassen. Dabei können betriebliche organisatorische Maßnahmen einen erheblichen Beitrag zur Reduzierung der Ansteckungsgefahr leisten.

Die Pandemiepläne erforderten ein sogenanntes Change-Management mit aufgeschlossenen Veränderungen in einer Pandemielage und seiner Auswirkungen auf das Personalmanagement vom Notfallstab . Hinsichtlich des Schutzes und der Sicherung der Mitarbeiter in allen Phasen/Lagen sollten die Vorgaben des BBK von Mitte März 2020, hier im Detail die Analyse der Handlungsempfehlungen für Unternehmen insbesondere für Betreiber Kritischer Infrastrukturen mit der bekannten 9-Punkte-Checkliste für ein Krisenmanagement in einer Pandemie, beachtet werden.

Im Detail bedeutet dies das Aufzeigen der wichtigen Vorgaben für ein betriebliches Krisenmanagement, hier die bestmögliche Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit Kritischer Infrastrukturen bzw. der schnellstmögliche Wiederanlauf der kritischen Prozesse nach einer Störung.

### Schutz der Beschäftigten

- Maßnahmen zur frühzeitigen und ausreichenden Information des Personals
- Bereitstellung von Schutzausstattung
- Allgemeine Verhaltens- und Hygieneregeln
- Gegebenenfalls Zutrittsbeurteilungen



Business Continuity  
Management und  
Notfallpläne



Stabsarbeit im  
Unternehmen



Business Continuity  
Management in der  
Praxis



Gefahren für unter-  
nehmensrelevante  
Infrastrukturen

### **Personalausfall aufgrund von Quarantänemaßnahmen**

Zu prüfen sind:

- Das Vorhalten des betrieblichen Personals im Rahmen von Quarantänemaßnahmen während und nach dem Dienstbetrieb für mindestens 14 Tage, insbesondere bei betroffenem Schlüsselpersonal
- Empfehlungen für die Besetzung von Schlüsselfunktionen entsprechend der Personalplanung, u. a. durch Stellvertretungsregelungen sicherzustellen
- Personalausfall aufgrund der Schließung von Schulen, Kitas und anderen öffentlichen Einrichtungen
- Ausgangsbeschränkungen bzw. Kontaktverbote

Alle oben genannten Maßnahmen sollten immer unter Beachtung der Auswirkungen auf die Cybersicherheitslage, insbesondere bei Nutzung von Homeoffice, gesehen werden.

## **8. Gefahr von Lieferkettenengpässen**

Der Lieferkette als zentralem Gegenstand eines Supply-Chain-Managements kommt in einer globalisierten Gesellschaft und darin agierenden Unternehmen eine steigende Bedeutung zu. Die Bestandteile der „Kette“ als ein wichtiger Bestandteil der wertschöpfenden Tätigkeiten dürfen nicht unterbrochen werden oder gar ausfallen. In der Vergangenheit unterlagen diese einer starken Effizienzbetrachtung mit dem Ziel einer Gewinnoptimierung über alle Ebenen hinweg.

Veränderte Sicherheitslagen im Ausland, geopolitische Spannungen sowie Seuchen bzw. Pandemien stellen Unternehmen vor nachhaltige Auswirkungen und somit vor wirtschaftliche Probleme, um bestehende Vereinbarungen und Verträge fristgerecht zu erfüllen.

Erstrecken sich Lieferketten über mehrere Kontinente, können schnell sogenannte

Bullwhip-Effekte zu Nachfrageveränderungen und somit zu Streitereien in der Prozesskette von der Rohstoffgewinnung über die einzelnen Stationen der Zwischenprodukt-Aufbereitung bis hin zum Endprodukt und seinem Absatz am Zielort führen.

Ein bekannter Fall war die Automobilindustrie und deren Auslagerung der Produktion und Teileerstellung in Niedriglohnländer. Auch der medizinische Sektor mit der Ausrichtung auf Billigproduktion von Pharma-Produkten nach China hat gezeigt, was im Falle von Lieferengpässen schnell am deutschen Verbrauchermarkt passieren kann. Nicht-Verfügbarkeit von Produkten oder deren lange Lieferzeiten können selbst bei gleicher Nachfrage zu deutlich steigenden Preisen bei Verbrauchern führen.

Natürlich geben erste Störungen in der Lieferkette nicht immer Anlass für Rechtsstreitigkeiten. Mit der Ausweitung an Lieferketten über mehrere Länder und Kontinente kann die Anzahl der Lieferkettenprobleme schnell ansteigen. Die Auswirkungen von Rechtsstreitigkeiten können sich neben den bekannten Vertragspartnern auch auf Untervertragspartner in weiteren Ländern ausweiten. Effekte dieser negativen Art können sich im Rahmen des sogenannten „Spill Over-Effekts“ auch auf weitere Marktteilnehmer auswirken, so dass sich Verluste in der Wertschöpfungskette potenzieren können. Einher gehen mit diesen Effekten stets Zeitverzögerungen und steigende Kosten, die im Extremfall sogar einen vollkommenen Produktionsstopp bedingen. In den letzten Jahren sind die Gesamtverlustrisiken deutlich angestiegen. Unter Umständen sind dadurch gesamte Lieferkettenabschnitte bedroht.

### **Lösungsansätze für Unternehmen:**

Unternehmen sollten prüfen, ob der Einsatz von mehr Geld für teurere Produkte alternativer Lieferanten mit kürzeren Lieferwegen und wenigen Akteuren nicht der bessere Weg ist. Dies ist abhängig von den Gewinnmargen der jeweiligen Branchen. Zum anderen könnten mit einer Aufklärungskampagne im Vorfeld eines Geschäftes die jeweiligen potenziellen Akteure entlang der Lieferkette dahingehend informiert werden, wie komplex und verletzlich das Beziehungsgeflecht bei veränderten Rahmenbedingungen ist. Es ist also höchste Zeit, dass alle Akteure entlang der Lieferkette ein Verständnis dafür entwickeln, wie komplex das Beziehungsgeflecht inzwischen geworden ist.



**Business Continuity  
Management und  
Notfallpläne**



**Stabsarbeit im  
Unternehmen**



**Business Continuity  
Management in der  
Praxis**



**Gefahren für unter-  
nehmensrelevante  
Infrastrukturen**

Darüber hinaus können mögliche Redundanzen gesucht, abgestellt und die Flexibilität der Lieferketten somit gestärkt werden.

Zusammenfassend sollte das gesamte Lieferkettenmanagement auf agile Beschaffung, Nachhaltigkeit und Resilienz überprüft werden. Im Einzelfall können unabhängige Sachverständige als neutrale Fachberater Lösungswege aufzeigen.

## 9. Kriminalität, Terrorbedrohungen und Trittbrettfahreraktionen

Im Zuge einer wachsenden Globalisierung und zunehmender internationaler Verflechtungen von Unternehmen entstehen nicht nur neue ökonomische und gesellschaftliche Perspektiven. Es öffnen sich auch neue Türen für kriminelle Aktivitäten. Deutsche Unternehmen stehen seit vielen Jahren für technologischen Fortschritt und hohe Qualität. Sie sehen sich derzeit verstärkt Angriffen ausgesetzt. Bedroht werden sowohl große Konzerne als auch kleine und mittelständische Betriebe. Die Kriminalität, besser die Organisierte Kriminalität, und der Zugriff auf moderne Kommunikationsmittel führen zu einer zunehmenden Gefährdung für Unternehmen, deren Führungskräfte sowie Mitarbeiter.

Die aktuelle Kriminalitätsslage in der Welt ist durch eine Vielzahl von Phänomenen geprägt, die sich im Laufe der Jahre entwickelt haben. Einige dieser Phänomene sind seit langem bekannt, während andere erst in den letzten Jahren aufgetaucht sind. Wichtigste Phänomene der aktuellen Kriminalitätsslage sind:

- **Cyberkriminalität** ist zu einer der größten Bedrohungen in der heutigen Kriminalitätsslage geworden. Hierbei handelt es sich um Straftaten, die über das Internet und andere digitale Netzwerke begangen werden. Cyberkriminelle nutzen Malware, Phishing, Ransomware und Social Engineering, um Zugang zu sensiblen Informationen zu erhalten oder um Schaden zu verursachen.



- **Terrorismus** ist nach wie vor ein ernst zu nehmendes Problem in vielen Teilen der Welt. Terroristen nutzen Gewalt und Einschüchterung, um politische Ziele zu erreichen. Die Bedrohung durch Terrorismus hat in den letzten Jahren zugenommen, da extremistische Gruppen, wie beispielsweise der Islamische Staat, ihre Aktivitäten ausgeweitet haben.
- **Organisierte Kriminalität** ist seit langem ein Problem und betrifft alle Teile der Welt. Hierbei handelt es sich um kriminelle Gruppen, die sich auf illegale Aktivitäten, wie zum Beispiel Drogenhandel, Waffenhandel, Menschenhandel und Geldwäsche spezialisiert haben. Diese Gruppen sind in der Regel hoch organisiert und sehr schwer zu bekämpfen.
- **Korruption** ist ein Phänomen, das in vielen Teilen der Welt verbreitet ist. Hierbei handelt es sich um den Missbrauch von Macht und Einfluss, um persönliche Vorteile zu erlangen. Korruption kann dazu führen, dass Institutionen und Regierungen nicht mehr funktionieren und das Vertrauen der Bevölkerung in diese erschüttert wird.
- **Gewaltkriminalität** ist ein spezifisches Phänomen, das die aktuelle Kriminalitätslage prägt. Hierbei handelt es sich um Straftaten wie Mord, Körperverletzung, psychische Gewalt (z. B. Cyber-Mobbing) sowie Raub. Sie können sowohl von Einzeltätern als auch von organisierten Gruppen begangen werden.

Ebenfalls sollten Trittbrettfahrer-Aktionen beachtet werden, wenn z. B. bei stattgefundenen Bedrohungslagen oder auch erfolgten Anschlägen in der Folgezeit Täter durch Anrufe gleichgerichtete Bedrohungen ankündigen, um so eine hohe Aufmerksamkeit zu erzielen.

### Lösungsansätze für Unternehmen:

Um die Auswirkungen von Kriminalität auf Unternehmen zu minimieren, sollten Unternehmen dauerhaft sicherstellen, dass sie angemessene Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz ihrer Vermögenswerte ergreifen. Dies kann neben dem Einsatz von Sicherheitspersonal auch über Perimeterschutz-Systeme erfolgen, die als Sicherheitslösungen physische und softwaretechnische Systeme nutzen, um vor unbefugtem Eindringen zu schützen. Unternehmen

sollten auch sicherstellen, dass ihre Mitarbeiter über Sicherheitsmaßnahmen informiert sind und über die notwendigen Schulungen und Ressourcen verfügen, um angemessen auf kriminelle Aktivitäten zu reagieren. Zusätzlich sollten Unternehmen eng mit Strafverfolgungsbehörden zusammenarbeiten, um Kriminalität zu verhindern und zu bekämpfen. Sie können auch von der Zusammenarbeit mit anderen Unternehmen und Branchenorganisationen profitieren, um Best Practices für die Vermeidung und Bekämpfung von Kriminalität zu entwickeln und auszutauschen.

## 10. Cyberrisiken/IT-Gefahren

Cyberangriffe auf deutsche Unternehmen haben in den vergangenen Jahren erheblich zugenommen. Allein in den letzten beiden Jahren fügten nach Einschätzungen des Branchenverbands Bitkom von August 2022 Cyberkriminelle der deutschen Wirtschaft einen Gesamtschaden von mehr als 200 Milliarden Euro zu. Kein Land in Europa ist so oft von Hackerangriffen betroffen wie Deutschland. Aufgrund der zunehmenden Vernetzung und der Digitalisierung von Prozessen steigt auch die digitale Verwundbarkeit. Cyberangriffe, Cyberspionage und Cybersabotage sowie zunehmend auch Desinformation bedrohen nicht nur Unternehmen, sondern auch unsere demokratische Gesellschaft. Der wirksame und nachhaltige Schutz gegen Cyberangriffe sowie die Stärkung der Cyberresilienz sollten oberste Priorität für ein unternehmerisches Handeln haben.

Da noch nicht in allen Unternehmen die Gefahrlage ins Bewusstsein gerückt ist und die Handlungsakteure das volle Ausmaß der Bedrohung nicht immer kennen, benötigen gerade kleine und mittlere Unternehmen ein hohes Maß an fachlicher Unterstützung. Nur wer sich im Rahmen seiner Präventionsplanung ausreichend vorbereitet, kann sein Unternehmen schützen. Fehlt diese Form des Präventionsmanagements, kann es im schlimmsten Fall die Existenz eines Unternehmens bedrohen. Zumindest sollte das Ausmaß des möglichen Schadenspotenzials Teil einer Präventionsstrategie werden und so die potenzielle Schadenshöhe eingrenzen, wenn nicht gar deutlich verringern.

Die Hauptbedrohung besteht aus Ransomware. Es kommen verstärkt Distributed-Denial-of-Service Angriffe (DDoS-Angriffe) von sogenannten „Hacktivisten“ hinzu. Durch Hackerangriffe, Erpressungsversuche oder kriminelle Zugriffe auf Daten. Auf der Tagesordnung stehen vermehrt Angriffe mit Ransomware, die mit hohen Lösegeldforderungen einhergehen.

### Lösungsansätze für Unternehmen:

Zur Vertiefung dieser wichtigen Thematik eignen sich sowohl das Kompendium Cyber-Security der Stiftung Familienunternehmen als auch die aktuellen Studien und Empfehlungen des BSI. Sie zeigen neben den aktuellen Gefahren aus dem Cyber-Raum auch Lösungsbeispiele und Präventionsstrategien auf und führen umfangreiche Listen von Anlaufstellen auf Bundes- und Landesebene für den Fall eingetretener Cyberangriffe auf. Hier kommt es auf ein zeitnahes und entschlossenes Handeln an.

Darüber hinaus sollten die Warnungen des BSI ernst genommen werden.

Das BSI rät in einem Lockbit-Papier, die Server eines Unternehmens kontinuierlich mit aktueller Anti-Viren-Software zu bespielen, ggf. sogenannte Sandboxed Browsers zu installieren, mit denen Mitarbeiter im Internet surfen können, ohne direkt einen Anschluss zum Firmennetzwerk zu legen. Die Rechte von Administratoren, die Zugriff auf kritische IT-Prozesse haben, sollten möglichst eng begrenzt werden. Mitarbeiter sind zu belehren, dass Drucker und Faxgeräte ein gängiges Einfallstor für Hackerangriffe darstellen, insbesondere wenn Mitarbeiter im Homeoffice deren häusliche Anlagen für betriebliche Zwecke nutzen und diese wenig geschützt sind.



Business Continuity  
Management und  
Nottfallpläne



Stabsarbeit im  
Unternehmen



Business Continuity  
Management in der  
Praxis







## II. Business Continuity Management und Notfallpläne



Business Continuity Management in der Praxis



Stabsarbeit im Unternehmen



Business Continuity Management und Notfallpläne



Gefahren für unternehmensrelevante Infrastrukturen

Die Resilienz- und Durchhaltefähigkeit eines Unternehmens gegenüber existenzbedrohenden Risiken von innen und außen, vor bekannten als auch vor neuen Gefahrenlagen (u. a. in KRITIS-Bereichen) und die Erfüllung der branchenspezifischen rechtlichen und vertraglichen Anforderungen sind beim BCM die Kernaufgaben eines nachhaltigen Krisenmanagements.

In einer zunehmend volatilen, unsicheren, komplexen und ambivalenten Welt stehen Unternehmen und deren Führungskräfte einschließlich der zuständigen, mit Sicherheitsaufgaben betrauten Personen vor einer Vielzahl von Herausforderungen. Die globale Wirtschaft, disruptive Technologien, sich ändernde Kundenbedürfnisse und unvorhersehbare politische und geopolitische Ereignisse sind nur einige Beispiele für die Unsicherheiten, mit denen Unternehmen täglich konfrontiert sind.

Inmitten dieses turbulenten Umfelds wird das BCM wichtiger Bestandteil einer unverzichtbaren Strategie, um die Widerstandsfähigkeit und den Bestand des Unternehmens nachhaltig zu sichern. Die Bedeutung des BCM geht dabei über die reine Sicherstellung der Geschäftskontinuität hinaus.

Im Folgenden sind explizit die wichtigsten Gründe für die Einführung und Umsetzung eines BCM im Unternehmen aufgeführt:

- **Schutz der Geschäftskontinuität:**  
Die Sicherstellung der Geschäftskontinuität ist der zentrale Aspekt des BCM. Allein Unternehmen, die jederzeit und dauerhaft ihre Geschäftskontinuität sicherstellen können, sind in der Lage, Störungen zu bewältigen und Ausfallzeiten zu minimieren. Dies hilft, den Geschäftsbetrieb aufrechtzuerhalten, Kundenerwartungen zu erfüllen und die gesteckten Geschäftsziele zeitrealistisch zu erreichen.
- **Risikomanagement:**  
Ein optimiertes BCM-Konzept hilft Unternehmen, ihre Risiken besser zu verstehen und zu bewerten. Erst auf Basis der Identifizierung kritischer Geschäftsprozesse im Unternehmen, von Geschäftssystemen sowie äußerer auf das Unternehmen einwirkender Gefahren kann eine nachvollziehbare Bewertung aller Risiken für das jeweilige Unternehmen vorgenommen werden. Unternehmen werden so in die Lage versetzt, frühzeitig die richtigen Maßnahmen zu ergreifen, um ihre Widerstandsfähigkeit zu erhöhen.

- **Compliance:**  
BCM hilft Unternehmen, ihre Compliance-Anforderungen konsequent zu erfüllen. Viele Branchen weisen spezifische Vorschriften und Standards auf, die Unternehmen einhalten müssen, um ihre Geschäftskontinuität dauerhaft sicherzustellen. BCM kann hierbei wesentlich helfen, diese Anforderungen zu erfüllen und in Form rechtlich prüfbarer Nachweise beweissichernd zu dokumentieren.
- **Verbesserung der Reaktionsfähigkeit:**  
BCM hilft Unternehmen, ihre Reaktionsfähigkeit für alle denkbaren als auch realistisch erwartbaren Krisensituationen zu verbessern. Durch die Implementierung von BCM-Strategien und -Plänen können Unternehmen schnell und effektiv auf scheinbar unerwartete Ereignisse reagieren und somit ihre Geschäftskontinuität sicherstellen bzw. zeitnah wieder die Ausgangssituation vor der Krise/dem Schadensfall einnehmen.
- **Schutz des Unternehmensimages:**  
Ein schnelles und effektives Krisen-/Resilienzmanagement kann dazu beitragen, das Image eines Unternehmens zu schützen. Unternehmen, die im Rahmen erstellter Notfallpläne gut auf Krisen vorbereitet sind und schnell reagieren können, werden so besser in die Lage versetzt, das Vertrauen ihrer Kunden und Stakeholder aufrechtzuerhalten.



Business Continuity  
Management und  
Notfallpläne



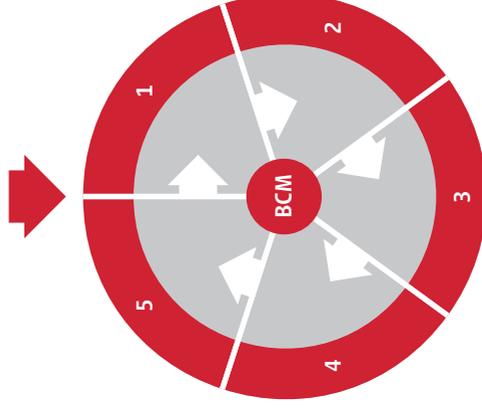
Stabsarbeit im  
Unternehmen



Business Continuity  
Management in der  
Praxis



**Initiierung des Notfallmanagements**  
 Verantwortung, organisatorische Strukturen, Festlegung Methodik  
 Leitlinien zum Notfallmanagement, Einbindung Mitarbeiter



#### 5. Überprüfung und Verbesserung

Self-Assessment  
 Revision  
 Verbesserungsprozess

#### 4. Test und Übungen

Übungsarten  
 Dokumente  
 Durchführung

#### 3. Notfallbewältigung

Aufbau-/Ablauforganisation im Notfall  
 Notfallkommunikation  
 Notfallhandbuch

#### 1. BCM-Konzeption

Business Impact-Analyse  
 Risikoanalyse Ist-Zustand  
 Notfallstrategien

#### 2. Umsetzung des Notfallkonzeptes

Notfallkonzept erstellen  
 Umsetzungsreihenfolge  
 Aufgaben und Verantwortung  
 Umsetzungs begleitende Maßnahmen  
 Kosten- und Aufwandsschätzung

# 1. BCM-Impact-Analyse

Bei der Einführung eines BCM oder dessen Evaluation sollte im ersten Schritt eine Zustandsanalyse potenzieller Gefahren von innen und von außen für ein Unternehmen und dessen Liegenschaften erfolgen. Zuerst steht die Identifizierung von Risiken und Schwachstellen in Form einer Business Impact Analyse (BIA) an.

BIA ist ein Prozess, bei dem die Auswirkungen eines potenziellen Vorfalles oder einer Störung auf das Geschäft eines Unternehmens bewertet werden. Ziel einer BIA ist es, kritische Geschäftsprozesse, Ressourcen und Systeme zu identifizieren, die für den kontinuierlichen Betrieb eines Unternehmens unerlässlich sind sowie potenzielle Risiken und deren Auswirkungen auf das Unternehmen zu bewerten. Dabei sollten auch Gefahren, die von der Umgebung auf den Standort einwirken können, verstärkt in den Fokus der Betrachtung genommen werden.

Der BIA-Prozess besteht typischerweise aus den folgenden Schritten:

- **Identifizierung von Geschäftsprozessen:**  
Eine BIA beginnt mit der Identifizierung und Dokumentation der verschiedenen Geschäftsprozesse eines Unternehmens. Dies umfasst typischerweise die Identifizierung der wichtigsten Funktionen, Abteilungen, Systeme und Ressourcen.
- **Bewertung von Auswirkungen:**  
In diesem aufbauenden zweiten Schritt werden die Auswirkungen eines Vorfalles oder einer Störung auf die identifizierten Geschäftsprozesse bewertet. Dabei werden Faktoren wie finanzielle Verluste, Betriebsunterbrechungen, Kundenzufriedenheit, rechtliche Konsequenzen und Imageschäden berücksichtigt, die Unternehmen negativ beeinträchtigen können.
- **Identifizierung von Abhängigkeiten:**  
Es ist wichtig, die Abhängigkeiten zwischen verschiedenen Geschäftsprozessen, Systemen und Ressourcen zu verstehen. Eine BIA identifiziert diese Abhängigkeiten, um potenzielle Engpässe oder kritische Punkte zu erkennen, die sich negativ auf den Geschäftsbetrieb auswirken könnten.



- Festlegung von Wiederherstellungszielen:  
Basierend auf den Bewertungen der Auswirkungen werden Wiederherstellungsziele festgelegt, die angeben, wie schnell und in welchem Umfang die kritischen Geschäftsprozesse nach einem Vorfall oder einer Störung gänzlich (gegebenenfalls nur über Teilschritte) wiederhergestellt werden müssen.
- Entwicklung von Notfallplänen:  
Basierend auf den Ergebnissen der BIA werden Notfallpläne entwickelt, um auf potenzielle Störungen vorbereitet zu sein. Diese Pläne umfassen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, zur Wiederherstellung von Geschäftsprozessen und zur Kommunikation mit internen und externen Stakeholdern.

## 2. Gefahren-Matrizes

Wie wahrscheinlich ist der Eintritt eines Schadensfalls? Welches sind seine Auswirkungen? Wie lässt sich die Schadenshöhe anschaulich und leicht verständlich beschreiben?

Ein weiteres Werkzeug, welches Bestandteil der BIA sein kann, ist die Visualisierung der Risiken auf das Geschäftsumfeld durch das Erstellen von Gefahren-Matrizes. Diese zeigen anschaulich und in leicht verständlicher graphischer Form die Betrachtung eines Risikos unter den Gesichtspunkten „Eintrittswahrscheinlichkeit“ und „Schadenshöhe“ bzw. „erwartbares Schadensausmaß“. Diese Gefahren-Matrizes werden auch als Risiko-Matrizes oder Risikobewertungs-Matrizes bezeichnet und ermöglichen es, potenzielle Gefahren zu identifizieren, ihre Auswirkungen zu bewerten und so als Grundlage für die Ausplanung und Durchführung geeigneter Maßnahmen zur Risikominderung zu dienen.

Die Gefahren-Matrix besteht normalerweise aus zwei Hauptachsen: Der Achse der Eintrittswahrscheinlichkeit und der Achse der Auswirkungen. Jede Achse ist in verschiedene Stufen unterteilbar, die je nach Güte der Untersuchung und der Komplexität der Schadensgefahr einer Organisation variieren können.

Die Eintrittswahrscheinlichkeit gibt an, wie wahrscheinlich es ist, dass eine bestimmte

Gefahr – auch wenn sie in einigen Fällen nur sehr abstrakt gesehen wird – eintritt. Dies kann auf historischen Daten, statistischen Analysen oder Fachwissen basieren. Die Auswirkungen hingegen beschreiben das Ausmaß der Schäden oder Verluste, die eintreten können, wenn sich eine Gefahr realisiert. Dies umfasst Kategorien wie finanzielle Verluste, Reputationsverluste, Verletzungen oder den Verlust des Lebens von Mitarbeitern oder Kunden, Betriebsunterbrechungen und andere negative Konsequenzen.

Typische Kategorien können sein:

- Niedriges Risiko: Niedrige Eintrittswahrscheinlichkeit und geringe Auswirkungen.
- Mittleres Risiko: Moderate Eintrittswahrscheinlichkeit und moderate Auswirkungen.
- Hohes Risiko: Hohe Eintrittswahrscheinlichkeit und hohe Auswirkungen.
- Kritisches Risiko: Sehr hohe Eintrittswahrscheinlichkeit und katastrophale Auswirkungen.

Durch die Verwendung einer Gefahren-Matrix können Organisationen ihre Risiken priorisieren und gezielt grundlegende Maßnahmen zur Risikominderung planen. Gefahren mit hohen oder kritischen Risiken erfordern in der Regel umfangreichere Maßnahmen zur Verhütung, Vorbereitung oder Reaktion, während Gefahren mit niedrigen Risiken möglicherweise weniger dringend behandelt werden können.

Wichtig anzumerken ist, dass die Gefahren-Matrix nur ein Werkzeug, wenn auch ein wichtiges, zur Bewertung von Risiken ist und nicht alle Aspekte oder Feinheiten einer Gefahr berücksichtigen kann. Eine umfassende Risikobewertung erfordert oft weitere Analysemethoden und eine kontinuierliche Überwachung der Risikolandschaft.



Gefahren für unternehmensebene Infrastrukturen

Business Continuity Management und Notfallpläne



Stabsarbeit im Unternehmen



Business Continuity Management in der Praxis



## Gefahren-Matrix

Risiko-Matrix		Schadensausmaß				
		niedrig	mittel	hoch	sehr hoch	kritisch
Eintrittswahrscheinlichkeit	kritisch	mittel	hoch	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
	sehr häufig	mittel	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch
	häufig	niedrig	mittel	hoch	hoch	sehr hoch
	mittel	niedrig	niedrig	mittel	mittel	hoch
	selten	niedrig	niedrig	niedrig	niedrig	mittel

Quelle: Eigene Darstellung.

## 3. Varianten eines angepassten BCM

Obwohl für jedes Unternehmen ein gewisser individueller Ansatz der Untersuchung gewählt werden sollte und somit zu einem individuellen BCM führt, sind doch gewisse Arbeitsschritte immer als Grundlage für eine Umsetzung des BCM zu sehen. Im Folgenden werden die Schritte erläutert, die ein Unternehmen umsetzen sollte, um eine BCM-Strategie zu entwickeln:

### Risikoanalyse

Eine umfassende Risikoanalyse ist integraler Bestandteil der Unternehmensführung. Sie hilft Unternehmen, ihre Widerstandsfähigkeit nachhaltig zu erhöhen. Folgende Auflistung zeigt die Varianten der Umsetzung und Abfolge eines BCM:

- Konzeption bzw. Entwicklung einer **unternehmensspezifischen BCM-Strategie**: Hierbei müssen alle möglichen Störungen berücksichtigt werden, die die Geschäftstätigkeit beeinträchtigen können, einschließlich Naturkatastrophen, Stromausfällen, Cyberangriffen, KRITIS-Gefahrenlagen und natürlich auch den Faktor menschlichen Versagens. Die Risikoanalyse sollte auch identifizieren, welche Geschäftsprozesse und -systeme am stärksten gefährdet sind.
- Bei der **Geschäftsprozessanalyse** sollten die kritischen Geschäftsprozesse identifiziert werden, die bei einer Störung unbedingt aufrechterhalten werden müssen, um das Geschäft am Laufen zu halten. Diese kritischen Prozesse sollten priorisiert werden, damit sich das Unternehmen auf die wichtigsten Aspekte konzentrieren kann.
- Mit der **Wiederherstellungsstrategie** wird festgelegt, wie das Unternehmen auf Störungen reagieren wird. Dies beinhaltet die Schritte, die das Unternehmen einleiten wird, um die Geschäftstätigkeit wiederherzustellen und eine Einschätzung, wie lang der Zeitraum zu definieren ist, bis dies umfassend geschieht. Die Wiederherstellungsstrategie sollte auch sicherstellen, dass alle notwendigen Ressourcen verfügbar sind, um die Wiederherstellung zu unterstützen.
- **Einführung und Umsetzung einer Notfallplanung**: Der Notfallplan sollte spezifische Schritte enthalten, die das Unternehmen umsetzen wird, um schnell und effektiv auf eine Störung zu reagieren. Dies beinhaltet die Kommunikation mit Mitarbeitern, Kunden und anderen wichtigen Stakeholdern.
- **Testen und Üben**: Eine BCM-Strategie ist nur so gut, wie ihre Umsetzung. Unternehmen sollten ihre Strategie regelmäßig testen und üben, um sicherzustellen, dass sie in der Lage sind, schnell und effektiv auf Störungen zu reagieren. Durch das Testen und Üben kann auch sichergestellt werden, dass alle notwendigen Ressourcen verfügbar sind und dass alle Mitarbeiter mit der Strategie vertraut sind.
- **Überprüfung und Aktualisierung**: Eine BCM-Strategie sollte regelmäßig überprüft und aktualisiert werden. So kann sichergestellt werden, dass sie den aktuellen Bedürfnissen des Unternehmens entspricht. Dies beinhaltet die Überprüfung der Risikoanalyse, der Wiederherstellungsstrategie und der Notfallplanung.



Gefahren für unternehmensrelevante Infrastrukturen

Business Continuity Management und Notfallpläne



Stabsarbeit im Unternehmen



Business Continuity Management in der Praxis



## Spezifische Ausprägungen des BCM

Ein BCM kann je nach spezifischen Anforderungen und Gegebenheiten eines Unternehmens unterschiedlich ausgeprägt sein. Nachfolgend sind einige Aspekte aufgeführt, die zu Unterschieden in der Ausprägung eines BCM führen können:

- Der **Umfang des BCM** kann je nach Unternehmen variieren. Einige Unternehmen konzentrieren sich möglicherweise auf die Geschäftskontinuität für ihre wichtigsten kritischen Prozesse, während andere einen umfassenderen Ansatz verfolgen und auch nicht-kritische Prozesse und Abteilungen einbeziehen.
- **Bewertung und Priorisierung von Risiken** können in verschiedenen Unternehmen unterschiedlich sein. Einige Unternehmen führen eine detaillierte Risikoanalyse durch, um die Auswirkungen potenzieller Störungen zu bewerten und ihre Ressourcen entsprechend auszurichten. Andere Unternehmen können eine weniger umfangreiche Risikobewertung durchführen und sich auf allgemeine Bedrohungen konzentrieren, da sie keine isolierten kritischen Geschäftsprozesse haben, die ein Alleinstellungsmerkmal am Markt bilden und durch deren Gefährdung der Fortbestand des Unternehmens gefährdet ist.
- Die Art der **Maßnahmen und Strategien**, die im Rahmen des BCM implementiert werden, kann je nach Unternehmen variieren. Dies kann die Implementierung von Redundanzlösungen, die Nutzung von Cloud-Diensten für die Datensicherung, die Entwicklung von alternativen Arbeitsplätzen oder die Umsetzung von Krisenkommunikationsplänen umfassen. Die spezifischen Maßnahmen hängen von den individuellen Bedürfnissen und Möglichkeiten des Unternehmens ab.
- Der Ansatz für die **Kommunikation und Schulung** in Bezug auf das BCM kann variieren. Einige Unternehmen legen Wert auf regelmäßige Schulungen und Bewusstseinsbildung für Mitarbeiter, um das Verständnis für Geschäftskontinuität zu fördern und die richtigen Verhaltensweisen in Notfällen zu etablieren. Andere Unternehmen konzentrieren sich stärker auf die interne Kommunikation und die Weitergabe von Informationen in Krisensituationen.
- Die Häufigkeit und Intensität der **Überprüfung und Verbesserung des BCM** kann von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich sein. Einige Unternehmen führen regelmäßige Tests und Übungen durch, um die Wirksamkeit ihrer Pläne und Maßnahmen zu überprüfen und Schwachstellen zu identifizieren. Andere

Unternehmen können eine weniger regelmäßige Überprüfung durchführen oder sich auf reaktive Anpassungen konzentrieren.

## 4. Aufgabe und Funktion von Notfallplänen

In der Literatur findet man vielerlei Begriffe zum Themenfeld Notfallpläne. Oftmals werden sie auch als „Krisenhandbuch“, als „Crisis Communication Manual“ bzw. als „Emergency Action Folder“ oder als „Handbuch Krisenkommunikation“ bezeichnet. Nachfolgend werden relevante Begrifflichkeiten erläutert:

### Notfallhandbuch

Das Notfallhandbuch umfasst alle Dokumente, die eine angemessene Reaktion auf Krisen und Notfälle unterstützen sollen. Im Hinblick auf die Fortführung der Geschäftsprozesse sind insbesondere das Notfallhandbuch und der Plan für Sofortmaßnahmen wichtig:

- Das Notfallhandbuch kann Dokumente einschließen, die thematisch eher dem allgemeinen Krisenmanagement einer Institution zugeordnet werden können.
- Der Plan für die Sofortmaßnahmen beschreibt die ersten Schritte beim Eintreten einer Krise oder eines Notfalls. Er enthält insbesondere auch solche Maßnahmen, mit denen die Sicherheit und Unversehrtheit beteiligter Personen geschützt werden sollen.

Die Notfallplanung soll kurz und übersichtlich sein. Allzu detaillierte Pläne sind für die sinnvolle Beherrschung eines Notfalls meist hinderlich. Es ist in der Regel unmöglich, jedes spezifische Unfall- und Schadensszenario in allen Einzelheiten im Detail zu planen. Deshalb muss die Organisation im Notfall flexibel und jederzeit angepasst reagieren können.

Die Bewältigung einer Notfallsituation erfolgt durch eine Vielzahl von Organisationseinheiten, von denen einige eine besondere Führungsposition einnehmen.



Die erfolgreiche Bewältigung eines Notfalles hängt wesentlich vom menschlichen Verhalten ab. Bei der Planung sollen Verhalten und Handeln von Menschen unter extremer physischer und psychischer Belastung Berücksichtigung finden.

Der Prozess der Notfallplanung ist ein kontinuierlicher Vorgang. Es ist unerlässlich, einen einmal gefertigten Plan regelmäßig zu überprüfen und zu bearbeiten. Einerseits sollte die Planung ständig verfeinert und verbessert werden, andererseits unterliegen die Bedingungen der potenziellen Gefahren (im Raum) einem ständigen Wechsel. Dabei sind die Erkenntnisse aus regelmäßigen Schulungen und Ausbildungen sowie aus abgehaltenen Übungen zu berücksichtigen.

## **Krisenhandbuch**

Das Krisenhandbuch ist das „ultimative Instrument“ für eine verlässliche Krisenprävention, Krisenintervention und Krisenpostvention potenzieller und eingetretener kritischer Situationen auf ein bzw. in einem Unternehmen.

Daher darf das Krisenhandbuch nicht eine „08/15-Kopie“ eines Musterwerks sein, es muss spezifisch an die individuellen Bedürfnisse eines jeden Unternehmens angepasst werden. Es muss umfassend und darf dennoch kein zu komplexes Werk sein. Allen Beteiligten im Unternehmen muss es (nachweislich) bekannt gemacht sein. Es muss stets fortgeführt und damit aktuell sein (Fortführung mindestens zweimal bis viermal im Jahr). Es darf ferner die mit dem Krisenmanagement betrauten Verantwortlichen nicht in deren Handeln einengen und Kompetenzen beschneiden.

Im Detail bedeute dies, dass ein Notfallplan bzw. die Dienstweisung zum Notfallhandeln des Unternehmens alle wichtigen aufbau- und ablauforganisatorischen Regelungen, die in einem Notfall zum Schutz der Mitarbeiter des Unternehmens mit ihren Standorten und Anlagen sowie der Öffentlichkeit zu beachten sind, enthalten sollte. Es legt zugleich die organisatorischen Maßnahmen des Notfallmanagements des Unternehmens fest.

Folgende Grundsätze bilden den Rahmen für das Notfallmanagement des Unternehmens:

Oberstes Gebot aller Notfallmaßnahmen sind der Schutz und die Rettung von Menschen. Daneben soll die Ausbreitung von Schäden (u. a. Umweltschutz) und die Zerstörung von Sachwerten verhindert werden. Die Reihenfolge der Prioritäten lautet:

1. Menschenschutz (Rettung von Personal und Bevölkerung)
2. Umweltschutz (Schadensminimierung)
3. Sachgüterschutz (Schadensminimierung)

## Betreuung der Notfallpläne

Die Betreuung der Notfallpläne im Sinne eines Standards für ein Notfallmanagement sollte im Unternehmen im Vorfeld klar geregelt werden.

Die für den Notfallplan verantwortliche Stelle im Unternehmen kann durch Fachberater, z. B. von Vertretern eines technischen Gebäudebereiches oder technischer Anlagen, unterstützt werden. Sie wird insoweit als handlungsverantwortliche Stelle geführt. Diese hat sicherzustellen, dass die Regelungen des Notfallplans formell den Anforderungen genügen. Ihr obliegt die Aktualisierung des oben genannten Standards bei Änderungen und Ergänzungen sowie die interne Verteilung. Die Verantwortung für die inhaltliche Richtigkeit der Regelungen des Standards Notfallplan liegt bei allen Vorgesetzten der jeweiligen Abteilungen bzw. Fachsparten vom Unternehmen. Möglicher Änderungsbedarf ist der handlungsverantwortlichen Stelle zu melden und wird von dieser weiterbearbeitet.

Neue und geänderte Kapitel, Abschnitte oder Unterabschnitte vom „Notfallplan“ werden durch die jeweiligen Leitungsebenen, z. B. Fachabteilungen und Sparten, freigegeben und durch die handbuchverantwortliche Stelle zur Verfügung gestellt. Der Bearbeitungs- und Revisionsstand ergibt sich aus dem Datum und dem Revisionsindex. Die betroffenen Bereiche und Abteilungen werden hausintern per E-Mail über relevante Änderungen im Handbuch informiert.

Jeder Handbuchinhaber, der das Handbuch in Papierform führt, ist verpflichtet, sein Handbuch auf aktuellem Stand zu halten, indem er die Änderungen in das Handbuch einpflegt. Bei Änderungen ist die jeweilige Richtlinie, Liste bzw. der entsprechende Passus auszutauschen.



Alle Vorgesetzten sind verpflichtet, sich und ihre Mitarbeiter mit den Inhalten des Notfallplans des Unternehmens vertraut zu machen und dessen Einhaltung sicherzustellen. Grundsätzlich sind geänderte wie neue Richtlinien zu behandeln. Die Geschäftsführung leitet, soweit erforderlich, die notwendigen Korrekturmaßnahmen ein.



# III. Stabsarbeit im Unternehmen



Business Continuity  
Management in der  
Praxis



Stabsarbeit im  
Unternehmen



Business Continuity  
Management und  
Notfallpläne



Gefahren für unter-  
nehmensrelevante  
Infrastrukturen

# 1.

## Aufbau und Funktion von Notfallstäben in Unternehmen

Der Notfallstab eines Unternehmens ist ein Verwaltungsstab, der durch die Unternehmens- bzw. Konzernleitung mit besonderen Kompetenzen ausgestattet ist, um die Schadenslagen möglichst kurzfristig zu managen. Der Notfallstab plant, koordiniert und überwacht die Notfallbewältigung im Sinne eines befristeten Krisenstabes. Während eines Notfalls bzw. einer Krisenlage ersetzt der Notfallstab die Führung der normalen Organisation. Die operativen Ebenen bleiben jedoch wie in der normalen Betriebsorganisation bestehen oder werden vorgehalten.

### Zusammensetzung des Notfallstabs

Der Notfallstab eines Unternehmens sollte in Anlehnung an die Feuerwehrdienstvorschrift bzw. an militärische Stäbe hierarchisch aufgebaut sein. Zu seinen Bestandteilen zählen:

### Leitung des Notfallstabs

Die Leitung und die jeweiligen Leiter der Funktionen des Notfallstabs nehmen deren festgelegte Funktionen in den Aufgabenverteilungen wahr.

Die Leitungsebene des Notfallstabs koordiniert, entscheidet und leitet die notwendigen und zweckdienlichen Schutz- und Hilfsmaßnahmen ein. In der Umsetzung von Entscheidungen und Aufträgen bedient sie sich dabei der weiteren Organisationseinheiten des Notfallstabs. Die Leitung des Notfallstabs prüft, ob die Einberufung des Notfallstabs notwendig ist. Sie veranlasst die Alarmierung aller zuständigen Stellen und ruft diejenigen Mitglieder des Notfallstabs zusammen, die er im konkreten Fall benötigt.

Zu den originären Aufgaben zählen insbesondere:

- Einberufung und Leitung des Notfallstabs
- Entscheidung über die Zusammensetzung des Notfallstabs
- Koordination und Entscheidung von Maßnahmen zur Krisenbewältigung und zum Krisenmanagement
- Information benachbarter Unternehmen
- Information und fachlicher Austausch mit den zuständigen Katastrophenschutzbehörden vom Landkreis bzw. der kreisfreien Stadt (und der kreisangehörigen Stadt/Gemeinde), mit der Einsatzleitung der Feuerwehr sowie den zuständigen BOS der Gebietskörperschaft
- Teilnahme und verantwortliche Leitung von Medien-/Pressekonferenzen
- Ggf. Entscheidung zur Räumung von Anlagen und Gebäuden
- Kontakt zu anderen Bereichen innerhalb des Unternehmens sowie zur Geschäftsführung bzw. Konzernleitung
- Kontakt zu den Ermittlungsbehörden in Abstimmung mit den weiteren Vertretern des Notfallstabs sowie Rechtsberatern eines Unternehmens
- Kontakt zu den Medien und Information der Öffentlichkeit in Abstimmung mit den für die Medienarbeit und Bevölkerungsinformation zuständigen Vertretern im Notfallstab

Um jederzeit alle Bereiche besetzen zu können, werden jeweils zwei Verhinderungsvertreter bzw. Vertreter in der Folgeschicht (bei längeren Schadenslagen) benannt und ausgebildet.

## Koordinierungsgruppe

Zur Unterstützung der Leitungsebene des Notfallstabs und zur Koordination der Arbeiten der anderen Mitglieder des Notfallstabs wird eine Funktion „Koordinierungsgruppe“ (KGS), häufig auch Lage/Versorgung/Koordination (LVK) genannt, gebildet. Die Funktion KGS/LVK mit Schwerpunkt Dokumentation der Lage und Prognose der weiteren Lageentwicklung kann – je nach Fall – mit mehreren Personen bzw. unterschiedlichen Organisationseinheiten besetzt werden.



Die Funktion KGS bzw. LVK hat zum einem Unterstützungsfunktion für die Leitungsebene des Notfallstabs. Zum anderen koordiniert die Leitung vom KGS/LVK-Bereich die Zusammenarbeit der einzelnen externen und internen Stellen des Notfallstabs miteinander. Zum Aufgabengebiet der KGS/LVK gehört auch die Führung der Gesamtdokumentation im Sinne eines Einsatztagesbuches (ETB).

Zu den Aufgaben dieser Funktion KGS/LVK zählen insbesondere:

- Beratung der Leitung des Notfallstabs
- Sicherstellen des ETBs
- Beschaffung und Auswertung notwendiger Informationen bzw. Erkenntnisse, Meldungen und Unterlagen zur Lagebeurteilung, zur Einschätzung der weiteren Lageentwicklung sowie zur Einleitung lösungsorientierter Maßnahmen der Stabsarbeit, auch im Kontakt mit externen Fachberatern
- Abstimmung mit allen Mitgliedern des Notfallstabs zur Vorbereitung von „Lagevorträgen zur Unterrichtung“ (LVU)
- Erstellung von Entscheidungshilfen mit Handlungsoptionen in Form eines „Lagevortrages zur Vorbereitung einer Entscheidung“ (LVE)
- Lagedarstellung und -meldung
- Kontaktstelle für externe Meldungen
- Sicherstellung der Versorgung bzw. der Logistik innerhalb des Notfallstabs sowie der Einsatzkräfte von Feuerwehr und den BOS
- Kontaktstelle zum Einsatzleiter vor Ort
- Kommunikation mit externen Hilfskräften und zum Verwaltungsstab vom Landkreis/ Kreis bzw. der kreisfreien Stadt (und/oder der kreisangehörigen Stadt/Gemeinde) und den BOS, ggf. durch Abstellung von Verbindungspersonen und Boten

## **Notfallsteuerung**

Das Aufgabengebiet Notfallsteuerung innerhalb des Notfallstabs dient der fachlichen Beratung und Unterstützung des Leiters Notfallstab bzw. der KGS/LVK. Diese Unterstützung bezieht sich auf die Analyse und Erfassung definierter Probleme. Die

Funktion Notfallsteuerung als fachliche Beratung besteht aus mehreren Führungskräften der Sparten bzw. der Abteilungen des Unternehmens. Die fachliche Beratung erstreckt sich u. a. auf Belange des Arbeits- und Umweltschutzes, der Sicherheit und der Anlagentechnik. Zu den Aufgaben der Funktion Notfallsteuerung zählen – abhängig von der jeweiligen Fachfunktion – insbesondere folgende:

- Beratung der Leitung des Notfallstabs und Zuarbeit für die KGS/LVK sowie andere Stabsfunktionen in spezifischen Fachfragen der betroffenen Sparten bzw. Abteilungen
- Mitwirken bei der Lagebeurteilung und der Festlegung von Maßnahmen
- Fachberatung in Fragen des Arbeits- und Umweltschutzes
- Fachberatung in Fragen der Anlagentechnik und -sicherheit
- Beiträge zur Rechtsberatung aus dem jeweiligen fachlichen Aufgabenfeld

Der Bereich Notfallsteuerung erhält jederzeit Unterstützung von weiteren Mitarbeitern (Leitungskräften) der Notfallsteuerung.

Die Zusammensetzung des Notfallstabs, insbesondere die Funktion „Notfallsteuerung“ in den Sparten bzw. Abteilungen des Unternehmens hängt von der Art des Notfalles ab. Die Entscheidung hierüber liegt beim jeweiligen Leiter des Notfallstabs.

## Fachgruppenleiter

Bei größeren Unternehmen, insbesondere bei Konzernen, kann es auch sogenannte Einsatzleiter vor Ort ist im Sinne eines Fachgruppenleiter (FGL) geben, die nach Art des Notfalles spezifisch zu benennen sind. Dieser Funktionsträger veranlasst die Umsetzung der technischen und organisatorischen Maßnahmen, die der Notfallstab zur Beherrschung der Situation angeordnet hat.

Zu den Aufgaben gehören im Detail:

- Beratung der Notfallsteuerung und des Bereichs KGS/LVK
- Veranlassung der vom Notfallstab beschlossenen Schutzmaßnahmen
- Personaleinsatzplanung vor Ort für die unterstellten Hilfskräfte und Fachleute



- Anweisung an Schicht, Technik, werkseigene Hilfskräfte und Pförtner
- Koordination des Einsatzes werkseigener Hilfsdienste und externer Hilfsdienste
- Einweisung externer Hilfsdienste in Besonderheiten der Notfallsituation
- Zusammenarbeit und fachliche Unterstützung mit Einsatzkräften der BOS am Schadensort in Abstimmung mit den Vorgaben und Empfehlungen vom Verwaltungsstab des Landkreises/Kreises bzw. der kreisfreien Stadt (ggf. des Stabes außergewöhnliche Ereignisse der kreisangehörigen Stadt/Gemeinde) sowie der Feuerwehkräfte

## **Bereitstellung der Notfallkommunikation**

Einen wichtigen und meist vernachlässigten und oftmals unterschätzten Teil im Aufbau des Notfallstabs nimmt die Bereitstellung der Notfallkommunikation ein, quasi eine Einheit für die „Information und Kommunikation“ (IUK). Sie ist verantwortlich für die sichere und umfassende Kommunikation innerhalb des Notfallstabs, zu den Außenstellen der Einsatzleitung vor Ort sowie zum Verwaltungsstab der agierenden Gebietskörperschaft einschließlich der BOS. Dieses Aufgabengebiet ist ferner verantwortlich für das Planen und Halten des Informations- und Kommunikationseinsatzes.

Im Detail sind folgende Aufgaben zu erfüllen:

- Herstellung der Arbeitsbereitschaft in den Stabsräumen des Notfallstabs und Ausrüstung sowie Überprüfung der Kommunikationseinrichtungen
- Feststellen des Ist-Zustandes der Führungs- und Fernmeldeorganisation
- Ermitteln des Kräftebedarfs für den Kommunikationsbetrieb
- Ermitteln des Materialbedarfs für den Kommunikationsbetrieb
- Absprache der Führungsorganisation mit dem Leiter Notfallstab und dem Bereich KGS/LKV
- Bereithalten von Kommunikationsmitteln im Stab (Druckerpatronen, Toner, Papier, Karten etc.)
- Erarbeiten eines Kommunikationskonzeptes einschließlich Fernmeldeskizze,

- Feststellen der Einsatzmöglichkeiten von Funk- und Satellitentelefonen, ggf. von Kommunikationsverbindungen über Feldkabel und anderer drahtgebundener Netze
- Dokumentation des Kommunikationsbetriebes sowie des Ein- und Ausgangs aller Meldungen in einer sogenannten Nachweisung
- Aufrechterhaltung der sicheren Kommunikation in allen Schadenslagen mit den Außenstellen des Notfallstabs (Einsatzleitung vor Ort) sowie zu den Behörden und Einrichtungen der Verwaltung der Gebietskörperschaft über Telefonverbindungen, Faxverbindungen, Satellitentelefone, EDV-Kommunikation (Internet/ Intranet) und ggf. Funk
- Ggf. Anfordern oder Abstimmen von Sonderkanälen
- Bereitstellung mobiler Boten und deren Einsatz bei Ausfall der Kommunikationsmöglichkeiten
- Vorhalten von Papierkommunikationszetteln und Kartenmaterial für Botengänger

## Informationshotline

Ein weiterer Bestandteil des Notfallstabs ist der Bereich Informationshotline. Diese ist die Anlaufstelle für Anfragen von Behörden, Bürgern und Medienvertretern an den Notfallstab bzw. des Unternehmens in Schadenslagen. In Abstimmung mit dem Leiter Notfallstab bzw. dem Bereich KGS/LVK werden Informationen für Dritte erstellt und zugleich aus den Anfragen von außen die wichtigsten Themen zur Beratung im Notfallstab aufbereitet. Die Informationshotline stimmt sich unmittelbar mit dem Bereich „Presse- und Medienarbeit“ ab und liefert entsprechend Textvorgaben.

Zu beachten ist, dass die „Informationshotline“ immer als eine Reaktionsebene arbeitet. Dabei geht es um Informationen sowohl über vergangenes Geschehen, wie über die Absichten und Planungen beim Fortschreiten der Krisenbewältigung.

Zur Informationshotline zählen folgende Aufgaben:

- Nutzung sämtlicher Info-Kanäle
- Verifizierung der Inhalte eingegangener Meldungen, ggf. durch Rückfragen auch direkt bei den jeweiligen Absendern



- Permanente Abstimmung mit Bereich KGS/LVK und Presse- und Medienarbeit
- Abstimmung der Vorlagen aller geplanten „Ausgänge“ beim Leiter des Stabes bzw. mit dem Bereich KGS/LVK
- Erstellen von Kurztexten in thematischen Agenden als Sprechvorlage

## **Presse- und Medienarbeit**

Die Presse- und Medienarbeit sammelt Informationen aus dem Einsatz bzw. den Schadenslagen, wählt aus diesen aus und bereitet sie auf. Eine enge Kooperation mit allen anderen Aufgabegebieten im Notfallstab ist unerlässlich. Über die eigene Informationsgewinnung hinaus erfasst der Notfallstab die Presse- und Medienlage, dokumentiert sie und wertet sie aus.

Dieses Aufgabengebiet setzt zu regelmäßigen Zeiten mit dem Leiter des Notfallstabs abgestimmte Informationen und Presse-/Medienmeldung ab und hält mit den Presse- und Medienvertretern dauerhaft Kontakt. Dabei kommt der Beachtung von Social Media eine wichtige Rolle zu. Deren Beobachtung und Analyse ist ein weiteres Aufgabenfeld. Zu prüfen ist auch, ob es zu sogenannten Fake News im Netz kommt, die umgehend korrigiert und richtiggestellt werden sollten.

Dieses Aufgabengebiet steuert außerdem die Presse- und Medienarbeit mit anderen betroffenen Organisationen und Behörden, u. a. in Absprache mit anderen Behörden-sprechern, Polizeisprechern oder Pressesprechern der anderen BOS.

Bei vom Leiter Notfallstab angeordnete Presse-/Medienkonferenzen organisiert dieser Bereich diese Veranstaltung mit entsprechenden Tischvorlagen und schriftlichen Berichten. Während der Presse- und Medienkonferenz übernimmt die Leitung vom Bereich „Presse- und Medienarbeit“ die Moderation der Sitzung und hält den weiteren Kontakt zu den Presse- und Medienvertretern.

Die Presse- und Medienarbeit sollte dabei stets die Ziele der Krisenkommunikation beachten:

- Faire Berichterstattung erzeugen
- Berichterstattungszeiträume verkürzen

- Spekulationsspielräume einschränken
- Emotionen dämpfen
- Nebenthemen ausklammern

Bei Notfällen mit Toten und Schwerverletzten und bei behördlichen Ermittlungen im Zusammenhang mit einem Notfall sind stets die Geschäftsführer einzubeziehen sowie interner und gegebenenfalls externer Rechtsrat einzuholen.

Im Bedarfsfall kann der Notfallstab durch externe Stellen, z. B. Fachberater und Verbindungsperson zur Feuerwehr, der Stadt oder zum THW in „Funktion“ Beratung verstärkt werden.

Der Notfallstab setzt sich gemäß Schaubild wie aufgeführt zusammen:



Gefahren für unternehmenselevante Infrastrukturen

Business Continuity Management und Notfallpläne



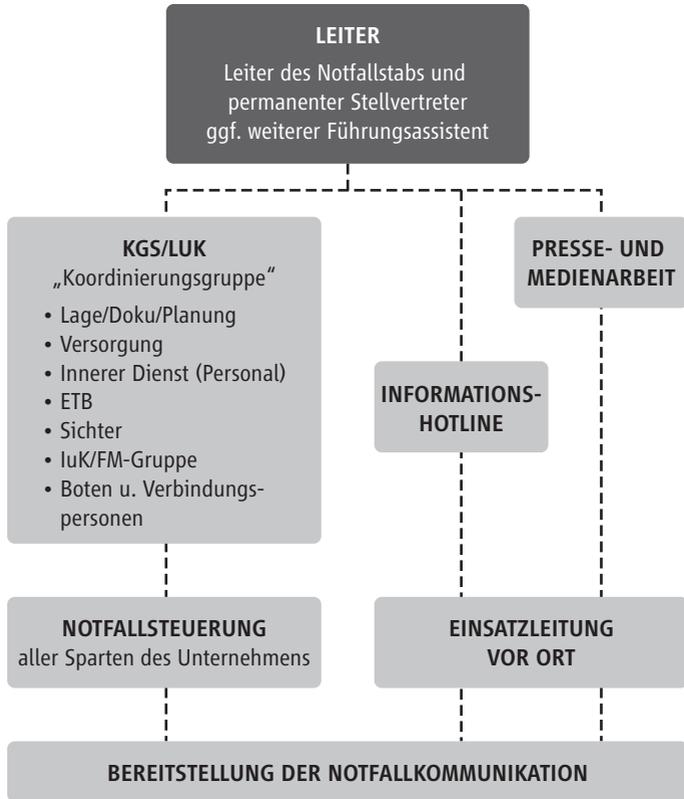
Stabsarbeit im Unternehmen



Business Continuity Management in der Praxis



## Muster eines Notfallstabs



Quelle: Eigene Darstellung.

Weitere Unterstützung der Vertreter des Notfallstabs kann – je nach Ausmaß der Schadenslage – mit Verbindungspersonen und Boten erfolgen.

## Arbeitsort und Arbeitsbeginn des Notfallstabs

Der Notfallstab kommt in speziell dafür ausgestatteten Räumen zusammen, in denen die angemessene Informationsversorgung gewährleistet ist und die für die spezifischen Arbeitsbedingungen des Notfallstabs ausgestattet sind. Die einzelnen Räume

des Notfallstabs ermöglichen eine ruhige und effiziente Arbeit der Stabsmitglieder. Hier laufen alle Informationen zusammen. Von hier aus werden alle erforderlichen Maßnahmen gesteuert. Sie sind in einem gesicherten Bereich des Betriebsgeländes eingerichtet. Die Stabsräume können während des Normalbetriebes zu anderweitigen Zwecken genutzt werden. Dabei ist sicherzustellen, dass die Einsatzbereitschaft der Stabsräume für den Notfall nicht beeinträchtigt wird.

## Ausweich- und Ersatzräume

Unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und möglicher Notfallszenarien am Standort ist durch den zuständigen Notfallstab frühzeitig zu ermitteln, ob für den Ausfall des Notfallstabsraums ein oder mehrere Ausweichräume außerhalb des Betriebsgeländes einzurichten sind. Sollte das Gebäude des Notfallstabsraums aufgrund einer dringend erforderlichen Evakuierungsmaßnahme (z. B. Gefahrstoffwolke, Bombendrohung etc.) als Stabsraum nicht mehr nutzbar sein, verlegt der Notfallstab umgehend in die vorgeplanten Ausweich- und Ersatzräume. Die Ausstattung des Ausweichraumes muss nicht im vollen Umfang den Anforderungen des eigentlichen Notfallstabsraumes entsprechen. Es müssen jedoch zumindest ausreichende Kommunikationsmöglichkeiten bestehen und ein Zugriff auf betriebsinterne Daten möglich sein.

# 2. Regeln der Stabsarbeit

Nach Ausruf des Notfalls obliegen dem Notfallstab folgende grundsätzliche Aufgaben. Einem Dreiklang in der klassischen Stabsarbeit folgend sind dies: die Lagefeststellung sowie die anschließende Lagebeurteilung mit dem daraus ableitbaren Entschluss bzw. den Folgeentscheidungen.

Im Detail beinhaltet dies:

- Vorbereitung auf außergewöhnliche Ereignisse mit entsprechender personeller und materieller Ausstattung, um stets und für längere Zeiten einsatzfähig zu sein
- Die erforderlichen Notfallunterlagen zu erstellen und aktuell zu halten



Gefahren für unternehmensrelevante Infrastrukturen



Business Continuity Management und Notfallpläne



Stabsarbeit im Unternehmen



Business Continuity Management in der Praxis

- Im Notfall die Lage zuverlässig zu beurteilen und entsprechende Sofortmaßnahmen zur Abwehr oder Bekämpfung zu stellen
- Bis zur Schadensbehebung ggf. Ausweichmöglichkeiten festzulegen sowie den Betrieb der Anlagen so rasch wie möglich wieder dem Normalbetrieb zuzuführen
- Die Ergebnisse der eigenen Handlungen auszuwerten und daraus Optimierungspotential und weitere Handlungsoptionen abzuleiten

Im Folgenden werden die Schritte einer Stabsarbeit im Notfallstab aufgeführt:

## **Lagefeststellung (Lagebildgewinnung einer Schadenslage)**

Zunächst ist es erforderlich, sich ein möglichst genaues Lagebild vom Schadensumfang und -verlauf zu verschaffen. Die Lagefeststellung schafft die Voraussetzungen für ein sinnvolles Beurteilen, Planen, Umsetzen sowie die zielorientierte Überwachung der Realisierung. Bei der Lagefeststellung geht man von vorhandenen Informationen aus, z. B. von Meldungen, Informationen oder persönlichen Erkenntnissen.

Als wichtige Unterstützungsfunktion für den Leiter des Notfallstabs veranlasst der Bereich LVK die Erstellung und Zusammenfassung des Lagebildes der einzelnen Organisationseinheiten und koordiniert die Zusammenführung in ein aktuelles Lagebild. Der Bereich LVK ist dabei zuständig für die Datenermittlung, deren Gesamtdokumentation in einer Lagekarte (Papierversion, ggf. EDV-Geographisches-Informationen-System) sowie in Abbildungen (Tabellen, Zeitstrahl und anderen Graphiken) auf Basis vorhandener Gefahrenabwehrpläne und des Notfallprotokolls des Aufgabengebiets „ETB“.

## **Lagebeurteilung**

Die Beurteilung umfasst folgende Aspekte:

- Gefahren- und Schadenslage
- Lage der eigenen Kräfte (Unternehmen, Teilorganisationen)
- Abwägung der Möglichkeiten zur Bewältigung/Deeskalation
- Erfassen der Rahmenbedingungen für den Einsatz

Nachdem jedes Mitglied des Notfallstabs die Situation hinsichtlich seines Aufgabebereichs eigenständig beurteilt hat, wird in Zusammenarbeit mit dem Bereich LVK ein Gesamtlagebild mit Handlungsoptionen für die Leitungsebene des Notfallstabs erstellt. Dieser Vortrag wird in Form eines LVU bzw. dem LVE gereicht. Der Bereich LVK trägt in einem knappen und klar strukturierten LVE des verantwortlichen Leiters des Notfallstabs im Rahmen der Notfallbesprechungen die speziellen Problemstellungen und mögliche Lösungsansätze vor. Dabei ist wichtig, dass auch Lösungsmöglichkeiten aufgezeigt werden, die über die normalen betrieblichen Entscheidungsspielräume hinausgehen. Hierbei sollten bereits im Rahmen des Risikomanagements geplante Maßnahmen einbezogen werden.

## Entschlussfassung

Die Leitung des Notfallstabs entscheidet nach der Lagebeurteilung mit dem Bereich LVK, ggf. bei schwierigen Lagen ergänzt um einzelne Mitglieder des Notfallstabs, als alleiniger Verantwortlicher über die weitere Vorgehensweise.

Dafür gelten folgende Regeln:

- Entscheidungen schnell und trotzdem fundiert treffen
- Agieren statt reagieren – die Initiative ergreifen und behalten
- Handlungsfreiheit schaffen durch Bildung von Reserven (z. B. zusätzlich Personalkapazitäten) oder Alternativen – ggf. Alternativen parallel verfolgen
- Begrenzte Ressourcen gezielt dort einsetzen, wo sie für die Aufgaben optimiert verwendet werden können
- Berücksichtigung und Sicherstellung der Arbeitsfähigkeit der in- und externen Einsatzkräfte und Ressourcen durch Einrichten von Sammel- und Informationsstellen. Dabei ist zu prüfen, ob Sammel- und Informationsstellen für in- und externe Einsatzkräfte und Ressourcen erforderlich sind, wo diese eingerichtet und mit welchem internen Mitarbeiter sie besetzt werden können

Alle Entscheidungen werden vom ETB stets schriftlich im Einsatzkalender Notfallstab festgehalten. Die Mitglieder des Notfallstabs liefern an das ETB hierzu in kurzer und prägnanter Form schriftlich ihre Fachbeiträge und Entscheidungsgrundlagen.



Business Continuity  
Management und  
Notfallpläne



Stabsarbeit im  
Unternehmen



Business Continuity  
Management in der  
Praxis



## **Umsetzung der Entscheidungen und Auftragserteilung**

Die Leitung des Notfallstabs erteilt auf der Grundlage ihrer Entscheidungen und in Absprache mit dem Bereich LVK entsprechende Aufträge.

Diese Arbeitsaufträge (Anweisungen) sind klar und widerspruchsfrei zu formulieren, übersichtlich zu gestalten und müssen erfüllbar sein. Letztendlich sind sie bindend.

Die Aufträge sind zu protokollieren und durch die Notfallsteuerer an die Einsatzkräfte vor Ort weiterzugeben.

## **Überwachung und Kontrolle**

Zur Sicherstellung der Auftragsausführung ist diese zu kontrollieren und zu überwachen. Dabei ist jeder Mitarbeiter des Notfallstabs für bestimmte Teilaufgaben selbst und dauerhaft zuständig. Der Bereich KGS/LVK koordiniert die Dokumentation der einzelnen internen und externen Stellen während der Krisenlage und stellt eine Evaluierung der Stabsarbeit jederzeit sicher.

## **Beendigung der Arbeit des Notfallstabs**

Die Leitung des Notfallstabs entscheidet je nach Notfall und bei größeren Katastrophenlagen in Abstimmung mit der Katastrophenschutzbehörde, wann das Notfallmanagement beendet werden kann und wie der Übergang zum Normalbetrieb im Einzelfall ausgestaltet wird. Auch wenn der Notfall als beendet erklärt worden ist, kann die Arbeit mit administrativ-organisatorischen Maßnahmen für Teile des Notfallstabs noch weitergehen, bis der Stabsleiter die Beendigung anordnet. Diese ist entsprechend zu dokumentieren.

## **Auswertung des Krisenablaufs und Weiterentwicklung des Notfallkonzepts**

Spätestens bei Rückkehr zum Normalbetrieb ist eine Analyse der Eignung und Funktionsfähigkeit der betrieblichen Strukturen und Regelungen zu diesem Notfallkonzept durchzuführen. Der Bereich KGS/LVK erstellt auf Basis seiner durchgeführten

Evaluierungen eine Ergebniszusammenstellung und -auswertung. Die im Rahmen der Analyse gewonnenen Erkenntnisse sind in das Notfallkonzept einzuarbeiten.

### 3. Ausbildung und Übung

Die Mitarbeiter des Notfallstabs sollten in regelmäßigen Abständen über das Notfallmanagement des Unternehmens informiert werden. Dabei sollen den Mitarbeitern insbesondere folgende Kenntnisse vermittelt werden:

- Aufnahme und Meldung von Notfällen
- Handhabung des einschlägigen Betriebs- und Organisationshandbuchs
- Notfallrelevante Aufbau- und Ablauforganisation
- Einbindung des Unternehmens und ggf. weiterer Zweigstellen (Niederlassungen) mit ihren Standorten in die externe Notfall- und Katastrophenschutzplanung des Landkreises/Kreises bzw. der kreisfreien Stadt

Für die Durchführung entsprechender Informationsveranstaltungen, z. B. in Form von halb- oder ganztägigen Workshops, sind die Notfallverantwortlichen zuständig. Sie können abteilungs- und/oder bereichsbezogen in Form von Vorträgen, Lehrgesprächen, Diskussionen oder auch im Rahmen von E-Learning-Veranstaltungen durchgeführt werden. Grundlage für die Information der Mitarbeiter bildet der Notfallplan des Unternehmens.

#### Schulungen der Beteiligten in Seminaren

Auf allen Ebenen des Unternehmens sollte eine zweckorientierte Schulung der in das Notfallmanagement eingebundenen Mitarbeiter erfolgen. Die Schulung ist im Notfall an den jeweiligen Anforderungen an die Mitarbeiter auszurichten und hat die notfallspezifischen Aufgabenbereiche innerhalb der verschiedenen Ebenen zu berücksichtigen. Im Rahmen der Schulung sollen den eingebundenen Mitarbeitern grundlegende Kenntnisse vermittelt werden:



- Notfallmanagementsystem des Unternehmens
- Spezifische Notfälle/Schadenslagen im Bereich der Gebietskörperschaft (Landkreis/Kreis bzw. Stadt) und den angrenzenden Städten/Gemeinden und die einschlägigen Gefahrenabwehrpläne und Sonderschutzpläne
- Die Aufgabenverteilung innerhalb des Notfallstabs
- Grundlagen der Stabsarbeit und vertiefende Stabsarbeit
- Nachweissichere Dokumentation und Kommunikation im Notfallstab untereinander und mit externen Fachberatern
- Kooperation von Notfallstab zu externen Einsatzkräften und Vertretern des Verwaltungsstabes der zuständigen Gebietskörperschaft
- Kooperation mit den BOS und deren Einsatz- und Leistungsfähigkeiten bei spezifischen Schadenslagen/Notfällen
- Rettungsmaßnahmen im Brandschutz
- Grundlagen der Bergung von Personen
- Grundlagen der Ersten Hilfe
- Sicherheitsbestimmungen
- Verhalten bei Bombendrohungen
- Führungsverhalten in Notfallsituation
- Bevölkerungs-/Kundeninformation und die Medienarbeit in Notfällen bzw. im Katastrophenfall

Die Schulungen dienen auch der Überprüfung der Zweckmäßigkeit organisatorischer und führungstechnischer Maßnahmen des Notfallmanagements. Sie sind im Rahmen des Erfahrungsrückflusses für eine Optimierung des Notfallplanmanagements zu berücksichtigen.

## **Durchführung von Notfallübungen**

Zur Vorbereitung auf eventuelle Notfälle sind vom Unternehmen aus in regelmäßigen Abständen Notfallübungen in abgestufter Form durchzuführen. Zweck der Notfallübung ist es,

- die Mitarbeiter in Notfallmaßnahmen zu unterweisen,
- Schwachstellen im Notfallmanagement zu erkennen und zu beseitigen und
- das Zusammenwirken mit sowie zwischen internen und externen Stellen zu überprüfen.

Dabei ist eine konkrete Notfallsituation vorzugeben, deren Bewältigung in einer angemessenen Zeit (Dauer der Übung z. B. fünf bis sieben Stunden) geübt wird.

Die während der Übung geführte Dokumentation bzw. das ETB ist vom zuständigen Leiter des Notfallstabs in Zusammenarbeit mit dem Bereich KGS/LKV sowie mit den Notfallverantwortlichen und ggf. weiteren Fachstellen auszuwerten. Soweit erforderlich, ist die Dienstanweisung Notfallplan des Unternehmens auf der Grundlage der in der Übung gewonnenen Erkenntnisse zu aktualisieren. Technische Korrektur- bzw. Optimierungsmaßnahmen sind von den zuständigen Fachteams durchzuführen. Das Ergebnis der Übung ist den Beteiligten mitzuteilen und mit ihnen durchzusprechen.

## Stufenkonzept Notfallübungen

Übungen für den Notfallstab des Unternehmens sollten gemäß des Stufenkonzepts erfolgen und inhaltlich abgestimmt aufeinander aufbauen:

### Stufe 1: Probealarm für alle Mitarbeiter eines Standortes

Der Probealarm dient der Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der Alarmierungsanlagen. Alle Mitarbeiter des Standortes sammeln sich an den ausgewählten Sammelstellen, soweit dies den sicheren Betrieb des Unternehmens nicht beeinträchtigt. Verantwortlich für die Planung und Durchführung des Probealarms ist der Standortverantwortliche. Eine solche Alarmierung sollte mindestens einmal im Jahr durchgeführt werden.

### Stufe 2: Probealarm für alle Mitglieder des Notfallstabs

Diese Alarmierungsübung dient der Überprüfung der Funktionstüchtigkeit der Alarmierungsanlagen und zeigt auf, bis wann die Mitglieder des Notfallstabs in den Stabsräumen eintreffen und ihre Arbeit aufnehmen können.

Solche Alarmierungsübungen sollten auch außerhalb der Kernarbeitszeit, etwa in



den Abend-/Nachtstunden sowie an Wochenenden erfolgen, um die Bereitschaft zum rechtzeitigen Eintreffen an solchen Verhinderungszeiten aufzuzeigen. Verantwortlich für die Planung und Durchführung des Probealarms ist der Leiter des Notfallstabs bzw. der zeitlich anwesende Vertreter. Eine solche Alarmierung sollte mindestens einmal im Jahr durchgeführt werden.

### **Stufe 3: Plan-/Ausbildungsübung für alle Mitglieder des Notfallstabs**

Diese Form der Übung kann mit echter Alarmierung oder mit einer rechtzeitigen Ankündigung des Übungstages durchgeführt werden. Die Plan-/Ausbildungsübung ist als eine angeleitete, in mehrere Übungsabschnitte gegliederte Übung ausgelegt, die insbesondere in der Funktion im Notfallstab noch jungen Mitgliedern die in den einzelnen Phasen erwartbaren und ausgeführten Maßnahmen im Handeln des Notfallstabs durch Vertreter der Übungsleitung erläutert. Im Detail werden folgende Übungsinhalte festgelegt:

- Einberufung des Notfallstabs
- Informationsweitergabe gemäß der jeweiligen Stabsfunktionen
- Information der benötigten externen Stellen
- Übung der technischen Funktionen in den Stabsräumen
- Festlegung und Koordination der Maßnahmen zur Notfallbewältigung
- Kontakt und Abstimmung mit der Einsatzleitung (verkörpert durch die Übungsleitung)
- Externe Unterstützung durch Fachkräfte
- Ggf. kann eine simulierte Medien-/Pressekonferenz zum Ende der Übung eingeplant werden, bei der Vertreter der Übungsleitung die Pressevertreter darstellen und ausgewählte Vertreter des Notfallstabs (Leiter des Notfallstabs und der Presse-/Medienbeauftragte sowie weiterer Fachleute) sich den „kritischen“ Fragen der Medien-/Pressevertreter stellen

Die Übung sollte nicht von Mitgliedern des Notfallstabs vorbereitet und ausgeplant werden. Falls möglich, sind unabhängige Fachgutachter und Experten in Funktion als Übungsausplaner mit der Anlegung und Durchführung der Übung zu betrauen. Es ist anzustreben, dass die Arbeit des Notfallstabs anhand nachvollziehbarer Kriterien überprüft und zertifiziert wird, um Vorgaben für weitere Übungen zur

Weiterentwicklung und Optimierung der Stabsarbeit des Notfallstabs zu bekommen.

Die Plan-/Ausbildungsübung kann an einem Werktag während der Kernarbeitszeit stattfinden, z. B. mit Alarmierung ab 6:00 Uhr und Beginn der Stabsarbeit ab ca. 7:00 Uhr. Die Dauer sollte ca. fünf bis sieben Stunden betragen. Verantwortlich für die Planung und Durchführung der Übung ist ein Unternehmensvertreter der Führungsetage. Eine solche Übung sollte mindestens einmal im Jahr durchgeführt werden.

#### **Stufe 4: Stabsübung für die Mitglieder des Notfallstabs mit einem Schichtwechsel**

Diese Form der Übung kann beim ersten Mal mit einer rechtzeitigen Ankündigung des Übungstags durchgeführt werden. In späteren Folgen kann sie auch aus einer Alarmierungsübung hervorgehen. Die Stabsübung ist eine fortlaufende Übung, die aufbauend auf den Erkenntnissen vorangegangener Plan-/Ausbildungsübungen die Mitglieder des Notfallstabs mit einer komplexeren Notfallsituation/Krisensituation konfrontiert.

Im Detail werden folgende Übungsinhalte festgelegt:

- Einberufung des Notfallstabs
- Informationsweitergabe gemäß der jeweiligen Stabsfunktionen
- Information der benötigten externen Stellen
- Übung der technischen Funktionen in den Stabsräumen
- Festlegung und Koordination der Maßnahmen zur Notfallbewältigung
- Kontakt und Abstimmung mit der Einsatzleitung (verkörpert durch die Übungsleitung)
- Externe Unterstützung durch Fachkräfte, ggf. Einbindung und Absprache mit Vertretern der zuständigen Katastrophenschutzbehörde der Gebietskörperschaft und weiterer BOS
- Simulierte Medien-/Pressekonferenz im Verlauf der Übung, bei der Vertreter der Übungsleitung die Pressevertreter darstellen und sich ausgewählte Vertreter des Notfallstabs den „kritischen“ Fragen der Medien-/Pressevertreter stellen
- Durchführung eines Schichtwechsels mit Übergabe der Aufgaben-/Funktionstätigkeiten aller Vertreter vom Notfallstab an deren weitere Vertreter in der Funktion

Es ist anzustreben, dass die Arbeit des Notfallstabs anhand nachvollziehbarer



Kriterien überprüft und zertifiziert wird, um Vorgaben für weitere Übungen zur Weiterentwicklung und Optimierung der Stabsarbeit des Notfallstabs zu erlangen.

Die Stabsübung kann an einem Werktag während der Kernarbeitszeit stattfinden, z. B. mit Alarmierung ab 6:00 Uhr und Beginn der Stabsarbeit ab ca. 7:00 Uhr. Die Dauer sollte ca. sieben bis zehn Stunden betragen und einen Schichtwechsel umfassen. Verantwortlich für die Planung und Durchführung der Übung ist ein Vertreter der Unternehmensführung. Eine solche Übung sollte mindestens alle zwei Jahre im Folgejahr zu einer Plan-/Ausbildungsübung stattfinden. Eine frühzeitige Abstimmung mit externen Kräften der zuständigen Katastrophenschutzbehörde von der Gebietskörperschaft, der Feuerwehr sowie den BOS ist zu gewährleisten.

#### **Stufe 5: Stabsübung (Vollübung) für die Mitglieder des Notfallstabs mit Schichtwechsel außerhalb der Kernarbeitszeit**

Aufbauend auf den Ergebnissen der zuvor durchgeführten Plan-/Ausbildungsübung und der Stabsübung kann für einen „erfahrenen“ Notfallstab eine Stabsübung als Vollübung außerhalb der Kernarbeitszeit geplant werden. Diese Übung kann entweder am späten Nachmittag oder in den frühen Morgenstunden beginnen, um so dem Stab zu verdeutlichen, dass sich bestimmte Notlagen/Krisen nicht immer an einer tariflich festgelegten Arbeitszeit ausrichten und auch in den Abend- und Nachtstunden bzw. am Wochenende oder gar an Feiertagen eintreten können. Der Ablauf bzw. die Inhalte dieser Form der Stabsübung sind ähnlich der Stufe 4, können aber in Abstimmung mit der zuständigen Katastrophenschutzbehörde der Gebietskörperschaft auf eine „komplexere“ und „langanhaltende“ Krisenlage ausgelegt werden, die besonders das Zusammenspiel mit dem Verwaltungsstab der Gebietskörperschaft und den beteiligten BOS trainiert.

Auch hier ist es anzustreben, dass die Arbeit des Notfallstabs anhand nachvollziehbarer Kriterien überprüft und zertifiziert wird, um Vorgaben für weitere Übungen zur Weiterentwicklung und Optimierung der Stabsarbeit des Notfallstabs zu erhalten. Die Dauer sollte ca. acht bis zwölf Stunden betragen und mindestens einen Schichtwechsel beinhalten. Verantwortlich für die Planung und Durchführung der Übung ist ein Vertreter der Unternehmensleitung. Eine solche Übung sollte mindestens alle vier Jahre im Folgejahr einer Stabsrahmenübung stattfinden. Eine frühzeitige Abstimmung mit externen Kräften der zuständigen Katastrophenschutzbehörde der Gebietskörperschaft sowie den BOS ist zu gewährleisten.



# IV. Business Continuity Management in der Praxis



Business Continuity Management in der Praxis



Stabsarbeit im Unternehmen



Business Continuity Management und Notfallpläne



Gefahren für unternehmensrelevante Infrastrukturen

Anhand eines fiktiven global tätigen Technologieunternehmens wird die praktische Umsetzung des BCM vorgestellt.

Das Unternehmen unterhält drei Geschäftsbereiche, die jeweils eine unterschiedliche Ausrichtung hinsichtlich der Produkte sowie der damit einhergehenden Geschäftsprozesse haben. Ein Geschäftsbereich unterliegt den Anforderungen der Gesetzgebung zum Betrieb Kritischer Infrastruktur. Das BCM wird in den einzelnen Geschäftsbereichen verantwortet und ist unterschiedlich ausgeprägt. So ist man in einem Bereich auf die Prozesse zur Herstellung einzelner Produkte fokussiert, in einem anderen Bereich wiederum auf die Lieferkette und im dritten Geschäftsbereich auf die Bildung zukunftsorientierter Märkte, in denen das Unternehmen investieren und wachsen will. Übergeordnet wird durch die „Governance Funktion“ des Unternehmens lediglich vorgegeben, dass ein BCM in den Geschäftsbereichen vorgehalten sein muss und dass der Geschäftsbereich dieses verantwortet.

Mit Beginn der Corona-Krise und des russischen Angriffskriegs auf die Ukraine kam die Fragestellung innerhalb der Geschäftsleitung auf: „Ist man vollumfänglich darauf vorbereitet, die Geschäftskontinuität weiter vollständig aufrechtzuerhalten und inwieweit ist man auch kurzfristig in der Lage, auf Störungen in den Geschäftsprozessen zu reagieren?“

Ausgehend von dieser Fragestellung wurde eine Projektgruppe ins Leben gerufen, die sich des Themas BCM annimmt, ganzheitlich bewertet, den Reifegrad des BCM feststellt und bei Bedarf neu ausrichtet und aufstellt.

Ausgehend von der Erhebung des Status quo in den Geschäftsbereichen wurden im Anschluss die Kernprozesse zum Aufbau eines ganzheitlichen BCM entlang der bestehenden Maßnahmen in den Geschäftsbereichen hinterfragt. Diese Untersuchung setzte sich aus den nachgenannten Abschnitten zusammen:

- 1. Risikobewertung und Geschäftsimpact-Analyse:** Die Projektgruppe führte eine umfassende Risikobewertung durch, um potenzielle Bedrohungen und deren Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeiten zu identifizieren. Dabei wurden Naturkatastrophen, Cyberangriffe, Lieferkettenunterbrechungen und andere relevante Risiken berücksichtigt. Durch eine Geschäftsimpact-Analyse wurden kritische Geschäftsprozesse und Abhängigkeiten ermittelt und definiert.

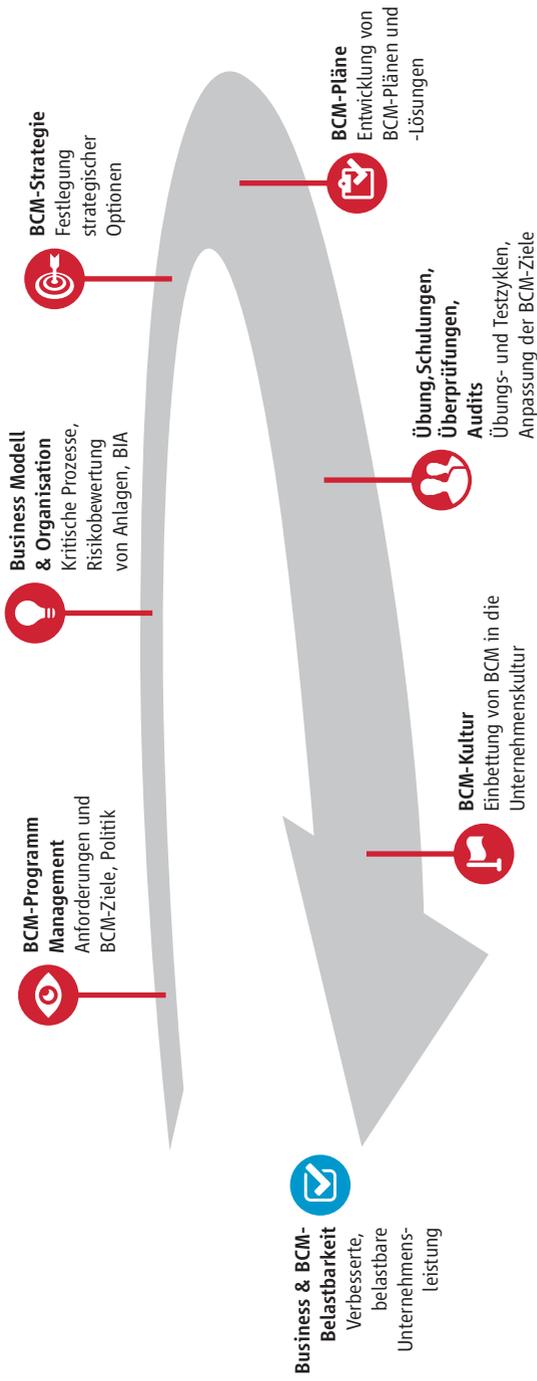
2. **Entwicklung von Notfallplänen:** Basierend auf den Ergebnissen der Risikobewertung und Geschäftsimpact-Analyse wurden detaillierte Notfallpläne entwickelt. Diese Pläne umfassten klare Handlungsanweisungen für verschiedene Szenarien, wie beispielsweise Naturkatastrophen, Pandemien oder Cyberangriffe. Es wurden Verantwortlichkeiten zugewiesen, Kommunikationswege festgelegt und alternative Betriebsstandorte identifiziert.
3. **Implementierung von Sicherheitsmaßnahmen:** Das Unternehmen investierte in geeignete Sicherheitsmaßnahmen, um Systeme, Daten und Infrastruktur zu schützen. Dies beinhaltete u. a. den Einsatz eines „Intrusion Detection Systems“ (im Sinne eines Frühwarnsystems), regelmäßige Sicherheitsaudits und die Schulung der Mitarbeiter, um diese zu befähigen, in Ausnahmesituation angemessen agieren zu können und die notwendigen Schritte zu ergreifen.
4. **Redundanzlösungen und Systemwiederherstellung:** Das Unternehmen implementierte Redundanzlösungen, um sicherzustellen, dass kritische Geschäftsprozesse auch bei Ausfällen weiterlaufen können. Dies umfasste beispielsweise die regelmäßige Sicherung von Daten, die Nutzung von Cloud-Services für die Datenhaltung und den Einsatz von Ausfallsicherheitsmaßnahmen, wie leistungsstarken Notstromgeneratoren und Back-up-Systemen.
5. **Test und Übung:** Das Unternehmen führt regelmäßige Tests und Übungen durch, um die Wirksamkeit des BCM zu überprüfen und Mitarbeiter auf Notfallsituationen vorzubereiten. Diese Tests umfassen beispielsweise simuliertes Krisenmanagement, Evakuierungsübungen oder Simulationen von Prozess-/Systemausfällen. Die gewonnenen Erkenntnisse dienen der Identifizierung von Verbesserungspotenzialen und der Aktualisierung der Notfallpläne.
6. **Kontinuierliche Verbesserung:** Das Unternehmen verfolgt einen proaktiven Ansatz für die kontinuierliche Verbesserung seines BCM. Unter Einsatz eines PDCA werden fortlaufend Erfahrungen aus realen Situationen, aus dem Feedback von Mitarbeitern und Branchenentwicklungen evaluiert, um die bestehenden Pläne und Maßnahmen anzupassen und zu optimieren. So wird gewährleistet, dass das Unternehmen eine ständige Anpassung an neue Risiken und eine stetige Verbesserung der Geschäftskontinuität bereitstellt.

Bedeutung für die Praxis: Das Unternehmen konnte durch die Umsetzung eines umfassenden BCM sicherstellen, dass es trotz der aus dem Russland-Ukraine-Konflikt



entstandenen Krisensituationen nachhaltig widerstandsfähig geworden ist. Die implementierten Notfallpläne zur Aufrechterhaltung der Lieferketten, Verlagerung der Produktion aus den betroffenen Geschäftsbereichen an andere Standorte zeigten ihre positive Wirkung. Durch die Sicherung der IT-Infrastruktur konnten Versuche, diese IT-Infrastruktur zu infiltrieren und zu schädigen, detektiert und abgewendet werden.

Abbildung zur Implementierung des BCM in Unternehmen XYZ



Quelle: Eigene Darstellung.





# Fazit

Schwerwiegende Schadenslagen im Sinne von Krisen und Katastrophen können – wenn sie eintreten und eine Prävention versagt hat – sowohl Unternehmen als auch das öffentliche Leben nachhaltig treffen und zu hohen Opferzahlen sowie zu extremen Sachschäden und letztendlich zu einem nachhaltigen Imageschaden führen. Es muss daher Ziel eines strategisch ausgerichteten Krisen- bzw. Resilienzmanagements und einer vorausschauenden strategischen Präventionsplanung sein, möglichst vor einer Krise – und nicht erst in der eingetretenen Krisenlage – die Auswirkungen aller denkbaren Schadenslagen zu erkennen und deren Folgen weitgehend abzufedern, damit sich diese Lage nicht zu einer Katastrophe entwickelt.

Um sich nicht nur im „Problematisieren“ zu verlieren, sondern prägnante Handlungshilfen zu liefern, wurden angepasste Schulungs- und Übungskonzepte vorgestellt, nach denen die mit Schadenslagen beauftragten Führungs- und Funktionskräfte in Krisen- und Notfallstäben erste „Musteranweisungen“ für den täglichen Gebrauch in der Praxis bekommen.

Hieraus lassen sich vier Anforderungen an ein gutes und angepasstes Krisenmanagement definieren:

1. Analyse der vorhandenen Alarmierungs- und Notfallpläne einschließlich neuer sogenannter „Blackout-Vorsorgemaßnahmen“.
2. Aufzeigen und Bewerten der bisher eingeleiteten Maßnahmen in den strategischen Stellen von Unternehmen und deren Krisen-/Notfallstäben: getätigte Maßnahmen des Krisenmanagements, Ziele und erreichte Zwischenschritte im Verhältnis zum Einsatz der Mittel.
3. Bewertung der Effektivität der getroffenen Entscheidungen und der eingeleiteten Maßnahmen zum Krisen-/Notfallmanagement.
  - Beurteilung, ob bestehende Notfallpläne und andere Schutzpläne, u. a. auch Blackout-Vorsorgepläne, entsprechend angewandt wurden
  - Vorschläge zur Besetzung der bestehenden Krisen-/Notfallteams (Struktur des Krisen- und Notfallstabs)

- Überprüfung der Zielvorgaben für den Business-Continuity-Plan und des Grades seiner Umsetzung in der Praxis
  - Prüfung der Entscheidungsgrundlagen, auf deren Basis strategische Entscheidungen auch im Verhältnis zur Kompetenz getroffen wurden
  - Reaktion auf außergewöhnliche, nicht vorhersehbare Entwicklungen und Rückmeldungen von nächsthöheren Organisationen
  - Prüfung der durchgeführten Presse- und Öffentlichkeitsarbeit und der Rückmeldung von Kunden des Unternehmens
  - Überlegungen zum effektiven Einsatz von Stabs- und Führungssystemen (Technikeinsatz) und zur Frage, ob sich dadurch kurzfristig auch sichere Entscheidungen ableiten lassen (erste Überlegungen zum Einsatz von „KI“)
  - Generelles Abwägen, was „gut“ funktioniert hat und welche Maßnahmen bzw. Handlungen „erschwerend“ und/oder sogar „hinderlich“ für das Krisen-/Notfallmanagement gewirkt haben
4. Folgerungen für ein zukünftiges optimiertes Krisen- und Notfallmanagement
- Abwägung der bestehenden und sich wandelnden Risiken weiterer Gefahrenlagen und deren Veränderungen
  - Aufzeigen konkreter Handlungsoptionen mit Schwerpunkt auf neue „Chancen“, die sich aus der derzeitigen Krise für Unternehmen und deren Notfallstäbe ergeben

Unter Anwendung der vier Punkte und des spezifischen Ableitens gemeinsamer Vorstellungen zu vorhandenen und neuen strategischen Überlegungen können Unternehmen ihr Sicherheits- und Notfallmanagement besser und somit nachhaltiger für die Zukunft aufstellen. Sie werden somit in die Lage versetzt, gestärkt auf Krisenlagen und neue, in sich kaskadierende komplexe Schadenslagen zu reagieren.

# Anhang

## Literaturverzeichnis

Borries, Hans-Walter (2018): Schutz kritischer Infrastrukturen – Ein Gebot unserer Zeit. In: Rathausconsult, Heft 1/2018, S. 33-36.

Borries, Hans-Walter (2023): Gasmangel-Blackout – realistische Gefahr der Versorgungssicherheit oder nur Panikmache? In: CRISIS PREVENTION (CP) Heft 1 / 2023, Seite 26 bis 30.

Borries, Hans-Walter (2023): Gefahrenlage: Kritische Infrastrukturen und Blackouts Eine neue Aufgabe für das Krisenmanagement von Krisen und Verwaltungsstäben. In: TRANSFORMING CITIES, Heft 1/2023, Seite 64-68.

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) – aktuelle und ältere Onlineveröffentlichungen und Publikationen (Downloads) sowie Seiten zum Thema „KRITIS“ und Quartalshefte.

Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) und Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) 2022, Risikokommunikation: Ein Handbuch für die Praxis. Bonn.

Bundesministerium des Inneren (2022): Eckpunkte für das KRITIS-Dachgesetz. Berlin vom 7.12.2022.

Die Bundesregierung (2023): Nationale Sicherheitsstrategie „Integrierte Sicherheit für Deutschland“ vom 14.06.2023. Berlin.

DIN e. V. (2023). Whitepaper: Normierung und Standardisierung bei der Ausgestaltung des KRITIS-Dachgesetz. Berlin.

Drucksache 17/12051 vom Deutschen Bundestag vom 3.01.2013 zur Unterrichtung durch die Bundesregierung auf eine Anfrage der FDP-Bundestagsfraktion in einem Bericht zur Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz 2012 mit dem Titel „Risikoanalyse Pandemie durch Virus Modi-Sars“.

EU-NATO-TASK FORCE (2023): ON THE RESILIENCE OF CRITICAL INFRASTRUCTURE – Final Assessment Report. Brüssel im Juni 2023.

Haake, Florian und Christian Endress (Hrsg.) (2022): Risiko Blackout: Krisenvorsorge für Wirtschaft, Behörden und Kommunen. Richard Boorberg Verlag.

Köppe, Mario (2020): „Als in Köpenick das Licht ausging“ – ein Erfahrungsbericht. In: BBK-Bevölkerungsschutz, Heft 1/2020, S. 18-19.

Naujoks, Uwe und Patrick Grete (Hrsg.) (2023): Arbeitsbuch Business Continuity und Notfallmanagement in Banken. Rn. XX., Heidelberg.

Petermann, Thomas und Harald Bradke, Arne Lüllmann, Maik Poetzsch und Ulrich Riehm (2010): Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften – am Beispiel eines großräumigen Ausfalls der Stromversorgung, Endbericht November 2010 Arbeitsbericht Nr. 141, TAB-Studien, Berlin.

Pislar, Marko (2014): Blackout in Slowenien. Erster Teil, In: Truppendienst. Magazin des Österreichischen Bundesheeres, 340, 4. Priorisierung im Kontext Kritischer Infrastrukturen – Kriterien und Vorgehensweise. Stand 01-2021, Bonn.

Rühl, Uwe: Quick Guide Erfolgreiches Business-Continuity Management Wie Sie Geschäftsunterbrechungen überleben und gestärkt in die Zukunft gehen. Springer Gabler Verlag 2021, Berlin.

## Internetquellen

A-SIT Zentrum für sichere Informationstechnologie: „Business Continuity Management: Bestens gerüstet für ein Blackout“, <https://www.onlinesicherheit.gv.at/Services/News/Business-Continuity-Management.html> [Zugriff am: 30.04.2023].

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: KRITIS-Gefahren, [https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/KRITIS-Gefahrenlagen/kritis-gefahrenlagen\\_node.html](https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/KRITIS-Gefahrenlagen/kritis-gefahrenlagen_node.html) [Zugriff am: 22.04.2023].

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: Kritische Infrastrukturen, [https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/kritische-infrastrukturen\\_node.html](https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/kritische-infrastrukturen_node.html) [Zugriff am: 22.04.2023].

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe: Stromausfall, [https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/KRITIS-Gefahrenlagen/Stromausfall/stromausfall\\_node.html#vt-sprg-4](https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/KRITIS-Gefahrenlagen/Stromausfall/stromausfall_node.html#vt-sprg-4) [Zugriff am: 22.04.2023].

Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik: BSI-Standard 200-4. Business Continuity Management, [https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/IT-Grundschutz/BSI-Standards/BSI-Standard-200-4-Business-Continuity-Management/bsi-standard-200-4\\_Business\\_Continuity\\_Management\\_node.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Unternehmen-und-Organisationen/Standards-und-Zertifizierung/IT-Grundschutz/BSI-Standards/BSI-Standard-200-4-Business-Continuity-Management/bsi-standard-200-4_Business_Continuity_Management_node.html) [Zugriff am: 30.06.2023].

Fekonja, Stefanie; Lehmann, Marcel; Wiersch, Marius: „KRITIS: BCM und Business Resilienz für kritische Dienstleistungen“, [https://www.ibcrm.de/wp-content/uploads/2020/03/IBCRM\\_Grundlagendokument-KRITIS-und-BCM\\_V1.0.pdf](https://www.ibcrm.de/wp-content/uploads/2020/03/IBCRM_Grundlagendokument-KRITIS-und-BCM_V1.0.pdf) [Zugriff am: 28.03.2023].

IT-Magazine: „Strommangellage: Wie kann eine KMU seine Resilienz stärken?“, [https://www.itmagazine.ch/artikel/78141/Strommangellage\\_Wie\\_kann\\_ein\\_KMU\\_seine\\_Resilienz\\_staerken.html](https://www.itmagazine.ch/artikel/78141/Strommangellage_Wie_kann_ein_KMU_seine_Resilienz_staerken.html) [Zugriff am: 18.08.2023].

Wisler, A: „ISO 22301 – Vorbereitung auf den Ernstfall – Business Continuity“, <https://27001.blog/iso-22301-vorbereitung-auf-den-ernstfall-business-continuity> [Zugriff am 30.04.2023].



# Abkürzungsverzeichnis

BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BCM	Business Continuity Management
BIA	Business Impact Analyse
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben/ Blaulichtorganisationen
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BNetzA	Bundesnetzagentur
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
DRK	Deutsches Rotes Kreuz e. V.
ETB	Einsatztagebuch
FGL	Fachgruppenleiter
IUK	(Einheit für) Information und Kommunikation
KGS/LVK	Koordinierungsgruppe/Lage/Versorgung/Koordination
KRITIS	Kritische Infrastrukturen
LVE	Lagevortrag zur Vorbereitung einer Entscheidung
LVU	Lagevorträge zur Unterrichtung
PDAC	Plan-Do-Check-Act
SAE	Stab für Außergewöhnliche Ereignisse
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung

# Impressum

Zu den Autoren des Kompendiums

**Hans-Walter Borries**, Dr. rer. nat., Diplom-Geograph, ist Gründungsgesellschafter des Instituts für Wirtschafts- und Sicherheitsstudien FIRMITAS an der Universität Witten/Herdecke und Lehrbeauftragter an der Hochschule Magdeburg-Stendal. Dem Bundesverband für den Schutz Kritischer Infrastrukturen BSKI e. V. gehört er als Stellv. Vorstandsvorsitzender an. Borries ist Oberst der Reserve, Herausgeber und Verfasser von Fachpublikationen u. a. zu Sicherheitspolitik, Bevölkerungsschutz und zum Krisenmanagement.

**Volker Buß** ist Mitglied des Sicherheitsbeirates der Stiftung Familienunternehmen und Politik und steht dieser als Experte für Sicherheitsfragen zur Seite. Im Anschluss an seine Tätigkeit als Chief Security Officer der Würth-Gruppe leitet Volker Buß seit 2021 die Abteilung Corporate Security der Merck Group. Er ist ehemaliger Polizeibeamter und verfügt über langjährige Erfahrung in der Bewältigung schwerer Kriminalitäts- und Krisenlagen.

---

## Stiftung Familienunternehmen

Prinzregentenstraße 50

D-80538 München

Tel.: +49 89 12 76 400 02

Fax: +49 89 12 76 400 09

[info@familienunternehmen.de](mailto:info@familienunternehmen.de)

Mehr als 90 Prozent aller Unternehmen in Deutschland sind Familienunternehmen. Die gemeinnützige STIFTUNG FAMILIENUNTERNEHMEN setzt sich für den Erhalt dieser Familienunternehmenslandschaft ein. Sie ist der bedeutendste Förderer wissenschaftlicher Forschung auf diesem Feld und Ansprechpartner für Politik und Medien in wirtschaftspolitischen, rechtlichen und steuerlichen Fragestellungen. Zweck der Stiftung ist die Förderung, Information, Bildung und Erziehung sowie der wissenschaftliche Erfahrungsaustausch auf dem Gebiet des Familienunternehmertums in Europa.



## **Stiftung Familienunternehmen**

Prinzregentenstraße 50

D-80538 München

Telefon + 49 (0) 89 / 12 76 400 02

Telefax + 49 (0) 89 / 12 76 400 09

E-Mail [info@familienunternehmen.de](mailto:info@familienunternehmen.de)

**[www.familienunternehmen.de](http://www.familienunternehmen.de)**

Preis: 9,90 €

ISBN: 978-3-948850-40-1