ASUE
Arbeitsgemeinschaft für sparsamen und
umweltfreundlichen Energieverbrauch e.V.

Umgang mit Risikopotenzialen

bei Planung, Bau und Betrieb von Energieerzeugungsanlagen

www.asue.de

Inhalt

1 | Vorwort **3**

2 | Risikoanalyse **4**

2 | Risikoanalyse
Risikopotenziale eines Projekts 7

3 | Risikobegegnung **9**

3 | Risikobegegnung
Risikoübertragung auf Versicherungen 10

3 | Risikobegegnung
Risikoübertragung auf Versicherungen in der Planungsphase
Planungshaftpflicht 11

3 | Risikobegegnung
Risikoübertragung auf Versicherungen in der Bau-/Errichtungsphase
Sachversicherungen 13

3 | Risikobegegnung
Risikoübertragung auf Versicherungen in der Bau-/Errichtungsphase
Unterbrechungs- und/oder Mehrkosten-Versicherungen (Ausfallversicherungen) 18

3 | Risikobegegnung
Risikoübertragung auf Versicherungen in der Bau-/Errichtungsphase
Haftpflichtversicherungen 23

3 | Risikobegegnung
Risikoübertragung auf Versicherungen in der Betriebsphase
Sachversicherungen 30

3 | Risikobegegnung
Risikoübertragung auf Versicherungen in der Betriebsphase
Unterbrechungs- und/oder Mehrkosten-Versicherungen (Ausfallversicherungen) 33

3 | Risikobegegnung
Risikoübertragung auf Versicherungen in der Betriebsphase
Haftpflichtversicherungen 38

1 Vorwort

Bei Investitionen in neue Energieerzeugungsanlagen, beginnend mit der Planung bis hin zum späteren Betrieb, stehen neben dem Wunsch zur Neuerrichtung oder Erweiterung vorhandener Erzeugungsanlagen eine verbesserte und zukunftsorientierte Technologie, erhöhter Umweltschutz und/oder eine sichere Erzeugung im Fokus. Hierbei geht es nicht zuletzt um den zukünftigen unternehmerischen Erfolg. Sobald die ersten grundsätzlichen Entscheidungen hinsichtlich der Umsetzung eines Investitionsvorhabens anstehen, sind weitere Aspekte zu beachten. Fragen wie beispielsweise:

- Welche Risiken sind mit dem entsprechenden Vorhaben verbunden?
- Welche Risiken können bei entsprechender Kenntnis umgangen werden?
- Welchen Risiken kann durch finanzielle, technische oder organisatorische Maßnahmen begegnet werden?
- Welche Risiken können vermieden, abgewälzt oder übertragen werden?

sind hierbei zu beantworten, um einen angemessenes Risiko-Management durchführen zu können.

Für die Beantwortung dieser Fragen ist (je nach Umfang der geplanten Investitionen) eine umfassende Risikoanalyse unvermeidlich.

Die vorliegende Broschüre möchte den mit der Durchführung der Investitionen befassten Beteiligten wie zum Beispiel:

- Planern
- Herstellern
- Errichtern (zum Beispiel Montagefirma)
- Eigentümern
- Betreibern
- Finanzierern (Kreditinstitute)
- Service-Unternehmen (Wartungsvertrag)

einen Überblick über die Vorgehensweise einer geeigneten Risikobewältigung aufzeigen.

Bezugnehmend auf die drei Phasen bei der Projekterealisierung

- Planung
- Bau
- Betrieb

werden die in der jeweiligen Phase zu beachtenden Risiken aufgezeigt und die für eine Risikoübertragung infrage kommenden Versicherungen erläutert.

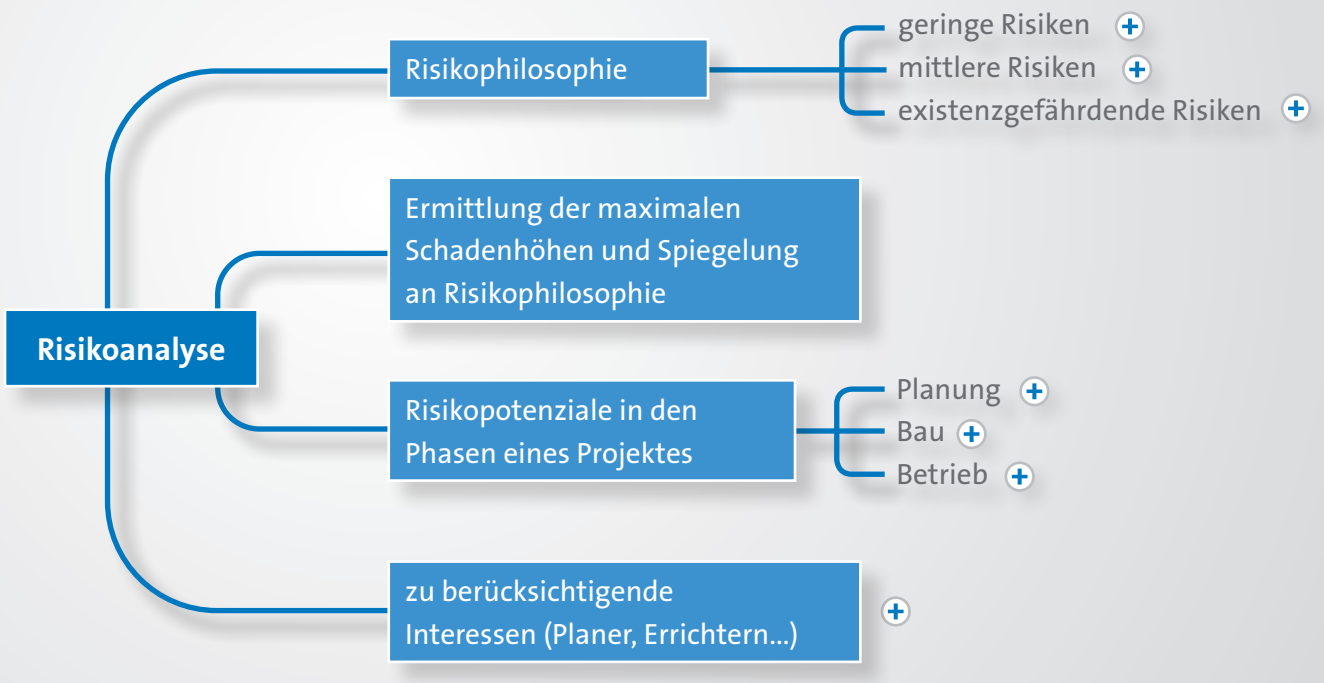
Durch die umfassende Berücksichtigung der unterschiedlichen Interessen und der Vereinbarung eindeutiger Verträge (wer ist für was verantwortlich) wird der Grundstein für ein erfolgreiches Projekt gelegt. Nicht alle Risiken sind versicherbar. Es bleiben immer unternehmerische Risiken.

2 Risikoanalyse

Bevor mit der Übertragung eines vermeintlichen Risikos auf eine Versicherung begonnen werden kann, empfiehlt es sich eine gründliche Analyse der möglicherweise bestehenden Risiken vorzunehmen.

Sinnvoll ist hierbei, dass zunächst die Eckpunkte der „Risikophilosophie“ der zu berücksichtigenden Interessensgruppen (wie z. B. Planer, Hersteller, Errichter, Eigentümer, Betreiber, Kreditinstitute, Serviceunternehmen) festgelegt werden. Diese sind dann in der Risikoanalyse zu berücksichtigen.

Ein Großkonzern kann andere Risiken selbst tragen als zum Beispiel ein kleines Dienstleistungsunternehmen. Soweit die Investitionen finanziert werden, sind auch die Interessen der entsprechenden Kreditinstitute angemessen zu berücksichtigen.



Risikophilosophie

Eine Risikophilosophie, welche jedes Unternehmen für sich festlegt, ist dann auch für die durchzuführende Investition anzuwenden.

Die Risikophilosophie sollte folgende Aussagen enthalten:

- Festlegung, bis zu welcher Höhe geringe Risiken (z. B. Bagatell- und Kleinschäden) selbst getragen werden.
- Festlegung, dass mittlere Risiken nach dem Kosten-Nutzen-Verhältnis selbst getragen oder versichert werden.
- Festlegung, dass existenzbedrohende Risiken (Großschäden) wenn möglich immer zu versichern sind.

Ermittlung der maximalen Schadenhöhen

Bei der Abschätzung, welche maximalen Schadenhöhen durch ein unvorhergesehenes Ereignis entstehen können, sind sämtliche Kosten zu berücksichtigen, die zur Behebung eines solchen Schadens (Reparatur bzw. Wiederbeschaffung) aufgewendet werden müssten. Darüber hinaus sind auch Mehrkosten und/oder Verluste zu berücksichtigen, die durch eine schadenbedingte Nichtverfügbarkeit (bzw. verspätete Inbetriebnahme) der vom Schaden betroffenen Anlage oder Komponente entstehen könnten.

Zu klären ist in diesem Zusammenhang auch, welche Schäden (getrennt nach den verschiedenen Kategorien) an den einzelnen Aggregaten/Anlagen plötzlich und unvorhergesehen (also ohne Berücksichtigung von normalem Verschleiß) entstehen können. Dazu empfiehlt sich die folgende Vorgehensweise.

Zunächst sollte eine Auflistung der einzelnen Aggregate/Anlagen auf der Basis eines Fließschemas und/oder Maschinenaufstellungsplans vorgenommen werden.

Je Aggregat/Anlage ist zu analysieren:

Möglicher, auch unter extremen Bedingungen eintretender Höchstschaden/Totalschaden (Reparatur-/Wiederherstellungskosten). Darüber hinaus sind auch die durch die Nichtverfügbarkeit des zu reparierenden Aggregates/Anlage entstehenden Kosten und Verluste – hier ist der gesamte Betriebsablauf, also auch der vor- und nachgeschalteter Aggregate/Anlagen – zu berücksichtigen.

Kann auf andere (Reserve-) Aggregate/Anlagen zurückgegriffen werden? Wenn ja, entstehen dadurch:

- Höhere Kosten?
- Minderleistungen?
- Qualitätseinbußen?

Entstehen darüber hinaus:

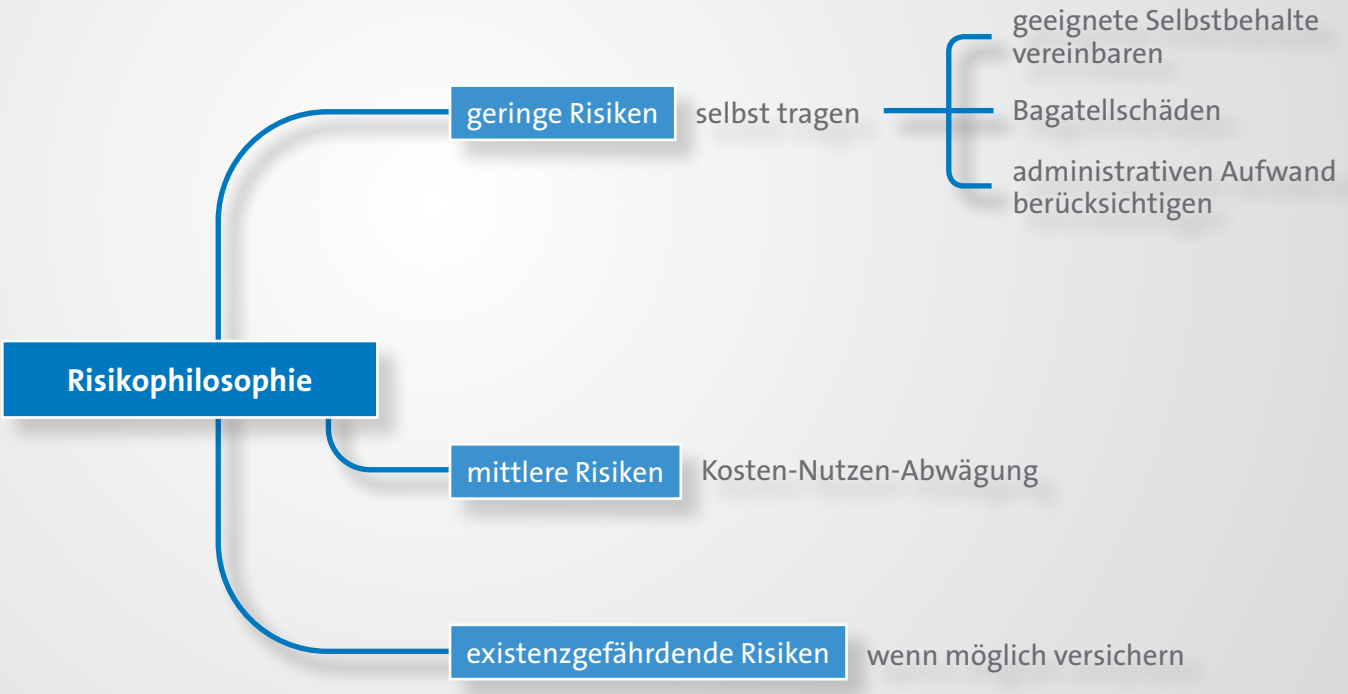
- Betriebsausfälle (in welcher Höhe)?
- Mehrkosten für die Verlagerung, den Zukauf etc. (in welcher Höhe)?

Können die angegebenen möglichen Höchstschäden durch technische bzw. organisatorische oder sonstige Maßnahmen verhindert oder reduziert werden? Wenn ja:

- mit welchen Maßnahmen?
- mit welchem Kosten- und Zeitaufwand?

Können die möglichen Reparaturzeiten durch Bevorratung vor Ersatzteilen/Aggregaten wesentlich vermindert werden? Wenn ja, empfiehlt sich eine Auflistung der Ersatzteile/Aggregate und deren Anschaffungskosten.

Nachdem die Risiken eines Aggregates/Anlage erfasst wurden, sind diese an den Eckpunkten der Risikophilosophie des Unternehmens zu spiegeln. Es empfiehlt sich außerdem, die so durchgeführte Risikoanalyse in regelmäßigen Abständen zu wiederholen. So können neu hinzugekommene oder auch entfallene Risiken ermittelt und der Versicherungsschutz entsprechend optimiert werden.



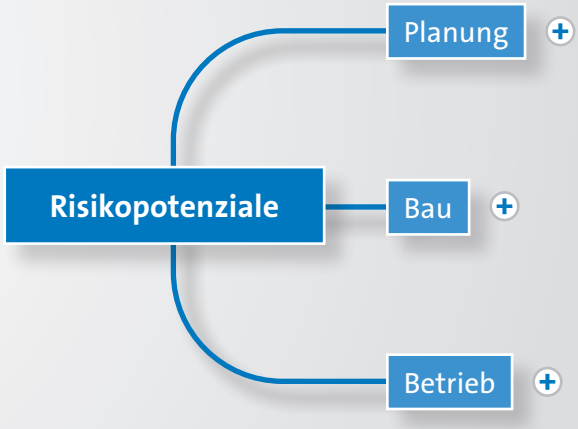
2.1. Risikopotenziale eines Projekts

Jedes Projekt durchläuft im Wesentlichen bei seiner Realisierung die folgenden drei Phasen:

- Planung,
- Bau/Errichtung,
- Betrieb

die wiederum jeweils spezifische Risikopotenziale beinhalten.

Es würde den Rahmen dieser Broschüre sprengen, wollte man an dieser Stelle alle Risikopotenziale erschöpfend beschreiben. Die wichtigsten Risikopotenziale der einzelnen Phasen können jedoch im Groben wie folgt angerissen werden.



Planungsphase

Diese Phase ist hinsichtlich möglicher (negativer) Auswirkung auf die zu erstellende/betreibende Anlage sehr wichtig. Planungsfehler und/oder -mängel können bei der Errichtung und dem späteren Betrieb erhebliche Mehrkosten und/oder Betriebsunterbrechungen verursachen. Risikopotenziale in der Planungsphase können sich ergeben z. B. aus:

- Fehlerhaften Planungsvorgaben
- Fehlinterpretationen der (richtigen) Planungsvorgabe
- Berechnungs- und Konstruktionsfehler
- Übertragungs- und Kommunikationsfehler
- Schnittstellenabstimmung
- Nichtbeachtung von Gesetzen und Auflagen
- Fehlerhafte Ausschreibung

Bau- bzw. Errichtungsphase

Bedingt durch die diversen Beteiligten, wie z. B. Planer, Architekten, Sonderfachleute, Lieferanten, Montagepersonal, Bauherren etc., die beim Bau bzw. der Errichtung des geplanten Projektes mitwirken, können sich hauptsächlich folgende Risikopotenziale in der Bau- und Errichtungsphase ergeben z. B. aus:

- Transporten
- verspäteter Lieferung
- Konstruktions-, Material- oder Ausführungsfehlern
- Höhere Gewalt
- Brand, Blitz, Explosion
- außergewöhnlichen Witterungsereignissen (Sturm, Frost, Eisgang etc.)
- Überschwemmungen
- böswilligen Beschädigungen
- Diebstahl
- Ausfall von Spezialpersonal
- Einweisung des Personals
- Inbetriebnahme / Probebetrieb
- Verspätete Inbetriebnahme
- Abweichungen gegenüber den zugesicherten Eigenschaften
- Nichterreichen der vereinbarten Produktionsleistung

Betriebsphase

In der Betriebsphase sind die Interessen des Eigentümers, des Betreibers, ggf. des Finanzierers sowie sinnvollerweise auch der Wartungs-/Servicefirmen zu berücksichtigen. Risikopotenziale in der Betriebsphase können sich ergeben z. B. aus:

- Bedienungsfehlern, Ungeschicklichkeit oder Vorsatz Dritter
- Konstruktions-, Material- oder Ausführungsfehlern
- Kurzschluss, Überstrom- oder Überspannung
- Versagen von Mess-, Regel- oder Sicherheitseinrichtungen
- Wasser-, Öl- oder Schmiermittelmangel
- Zerreißen infolge Fliehkraft
- Überdruck oder Unterdruck
- außergewöhnlichen Witterungsereignissen (Sturm, Frost, Eisgang etc.)
- Brand, Blitz, Explosion
- höhere Gewalt
- Betriebsunterbrechungen/Mehrkosten durch Nichtverfügbarkeit der Aggregate/Anlagen
- Mängeln
- Verschleiß

Nach erfolgreicher Inbetriebnahme des fertiggestellten Projektes sind die Risikopotenziale wiederkehrend zu prüfen.

Zu berücksichtigende Interessen

Nicht zuletzt geht es bei der Risikoanalyse neben der Ermittlung möglicher mangelbedingter und/oder schadenbedingter Auswirkungen auch immer um die zentralen Fragen:

- Wer haftet für was?
- Haben die Haftenden den fachlichen und finanziellen Rückhalt sowie einen umfassenden Versicherungsschutz, um die Finanzierung der Mangel-/Schadenbehebung sicherzustellen?

3 Risikobegegnung

Nachdem die Risiken eines geplanten Projektes sowie der involvierten Unternehmen bekannt sind, kann damit begonnen werden, diese hinsichtlich der drei Möglichkeiten der Risikobegegnung einzuordnen:

- Risikoreduzierung
- Risikoabwälzung
- Risikoübertragung

Risikoreduzierung

(Vermindern/Vermeiden)

Hierbei geht es darum, wie in vertretbarem Maße eine Reduzierung der ermittelten Risiken erfolgen kann. Vorausgesetzt, dass umfassende Marktkenntnisse (bezogen auf die geplante Investition) und das entsprechende kaufmännische, rechtliche und technische Know-how vorhanden sind, sollten mögliche Alternativen (Kosten/Nutzen) aufgezeigt und bewertet werden.

Wesentliche Punkte hierbei sind:

- Marktanalysen
- sorgfältige Auswahl der Vertragspartner
- Auswertung der Bedarfsanalysen
- Auswertung des Risikopotenzials
- umfassendes Sicherheitsmanagement
- Alarmplan
- Notmaßnahmenplan

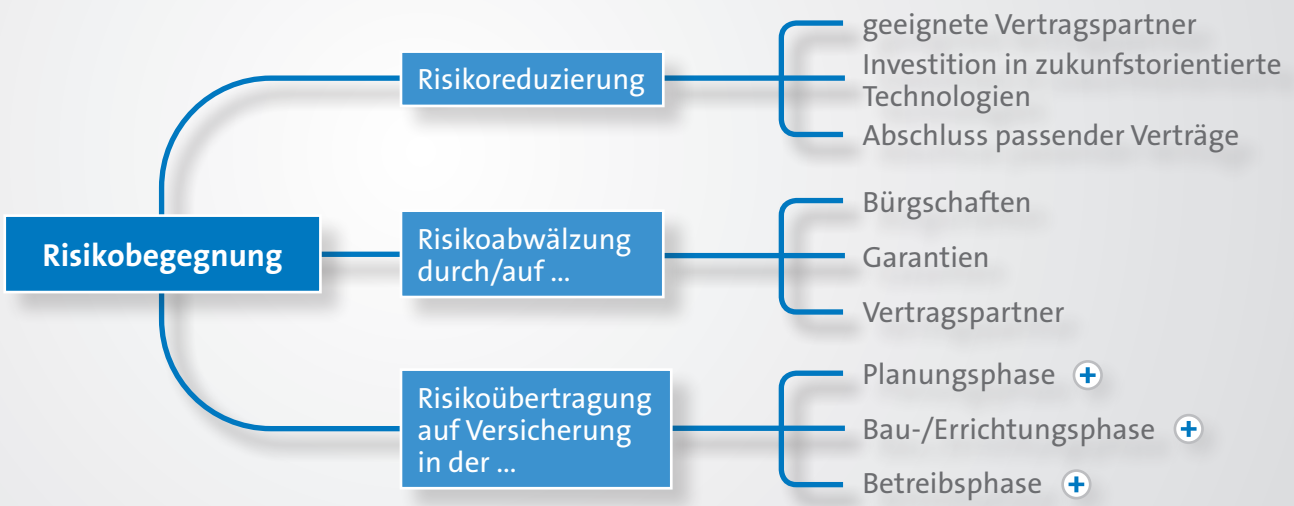
Insbesondere bei Neuinvestitionen sollten zusätzlich berücksichtigt werden:

- Projektmanagement
- Qualitätskontrollen
- besondere Schutzmaßnahmen:
  - > Personenschutz
  - > Objektschutz
  - > Umweltschutz
  - > Schulung, Einweisung der Mitarbeiter

Risikoabwälzung

Hier ist zu prüfen, in welchem Umfang sich ein Teil des Risikos auf Dritte abwälzen lässt, z. B. durch:

- Vereinbarung von Garantien/Gewährleistungen
- Vereinbarung von Bürgschaften
- Vereinbarung von Pönalen



Risikoübertragung auf Versicherungen

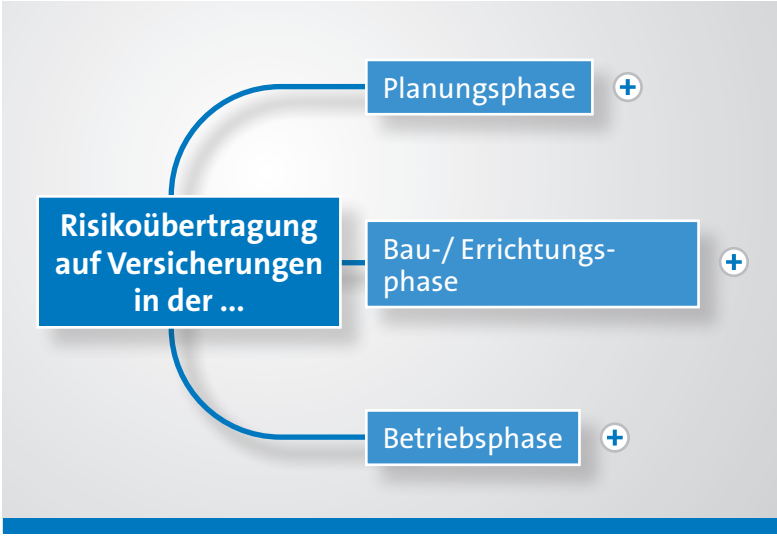
Eine umfassende Risikoaufnahme, qualifizierte Risikobewertung und Einleitung von Maßnahmen zum Vermindern und Vermeiden des Risikos sind notwendig und hilfreich. Dennoch lassen sich – mit einem vertretbaren wirtschaftlichen Aufwand – Ereignisse mit extremen wirtschaftlichen Folgen nie ganz ausschließen. Es verbleibt meist ein gewisses Restrisiko.

Dieses Restrisiko sollte zumindest für die Bereiche der Katastrophen- und Großschäden soweit möglich immer versichert werden. Die Risikophilosophie des Unternehmens ist hierbei entsprechend zu berücksichtigen.

Nachfolgend sind die wesentlichen Versicherungssparten, die bei Planung, Errichtung (ggf. Umbau) und Betrieb einer Anlage zu berücksichtigen sind, kurz beschrieben.

Die dargestellten Regelungen entsprechen den von den Versicherungsgesellschaften üblicherweise angebotenen Grunddeckungen. Nach den jeweiligen Gegebenheiten können am Versicherungsmarkt zum Teil auch weitergehendere Versicherungslösungen eingekauft werden.

So können einige der nachfolgend aufgeführten Ausschlüsse bzw. nicht versicherte Gefahren durch „Besondere Vereinbarungen“ in den Versicherungsschutz wieder eingeschlossen werden. Es würde den Rahmen dieser Broschüre sprengen, wenn auf jede dieser Möglichkeiten eingegangen würde.



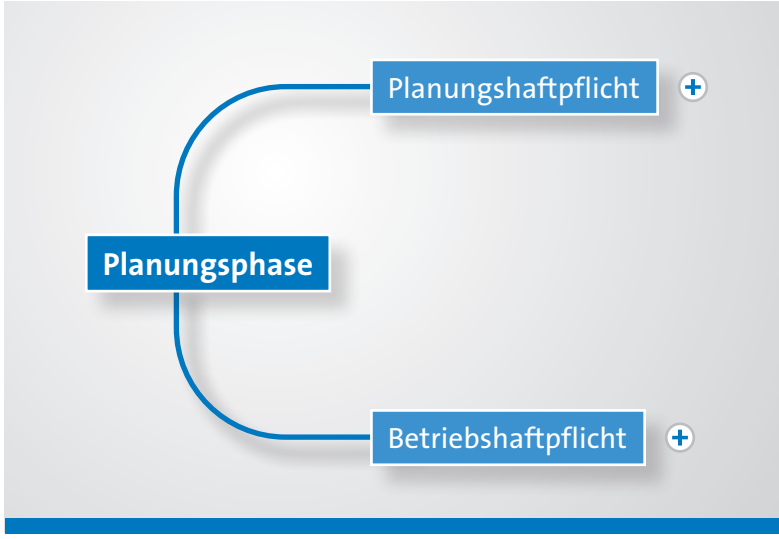
Die vorgenannten Ausführungen sollen eine Einführung in die Thematik bieten. Es soll ein Denkanstoß gegeben werden, sich mit den Fragen der Risikoanalyse und der Risikoübertragung auf Versicherungen näher zu beschäftigen. Aus dieser Broschüre kann jedoch weder eine Lösung für den konkreten Einzelfall abgeleitet werden noch erübrigt sich hierdurch eine qualifizierte Beratung durch versierte Versicherungsberater, Versicherungsmakler, Versicherungsvertreter und/oder Versicherer.

Hinweis:
Bei den nachfolgend aufgeführten Versicherungen geht es ausschließlich um die Versicherung der beschriebenen Investitionen in den einzelnen Risikophasen. Die sonstigen notwendigen und sinnvollen Betriebsversicherungen, wie z. B. Vertrauensschaden-, Strafrechtsschutz- oder D&O-Versicherungen, werden hier als vorhanden vorausgesetzt und nicht extra aufgeführt.

Risikoübertragung auf Versicherungen in der Planungsphase

Planungshaftpflicht

Für den Besteller einer Anlage ist es wichtig, bei der Auswahl des/der Ingenieurbüros neben Erfahrung, Fachkompetenz, Zuverlässigkeit und Solvenz auch auf das Vorhandensein einer ausreichendenden Haftpflichtversicherung zu achten. Hierbei ist besonders wichtig, dass die vereinbarten Deckungssummen sowie die Versicherung der mit der Planung verbundenen Gefahren der zu erstellenden Anlagen entsprechen. Bei Vertragsschluss sollte ein schriftlicher Nachweis durch eine Bestätigung des Haftpflichtversicherers des jeweiligen Ingenieur-/Planungsbüros vorgelegt werden.



Versicherte Gefahren:

Der Versicherungsschutz umfasst die Prüfung der Haftpflichtfrage, die Abwehr unberechtigter Schadenersatzansprüche und die Freistellung des Versicherungsnehmers von berechtigten Schadenersatzverpflichtungen.

Ein Schadenereignis ist das Ereignis, als dessen Folge die Schädigung des Dritten unmittelbar entstanden ist. Auf den Zeitpunkt der Schadenverursachung, die zum Schadenereignis geführt hat, kommt es dabei nicht an.

Hinweis:
Um sicherzustellen, dass die vereinbarte Jahreshöchstentschädigung der Planungshaftpflichtversicherung nicht durch andere Schadenfälle des Versicherungsnehmers „aufgebraucht“ oder aber der Vertrag während der Projektphase aus einem anderen Grund gekündigt wird, bietet es sich bei bestimmten Objekten/Projekten an, eine objekt-/projektbezogene Planungshaftpflichtversicherung abzuschließen. Diese kann durch Aufstockung einer vorhandenen Grunddeckung oder aber als völlig eigenständiger Vertrag vereinbart werden.

Der Vorteil einer Objektlösung ist u. a., dass alle an der Planung beteiligten Büros in den Versicherungsschutz einbezogen werden können. Damit vermeidet man im Schadenfall eine komplizierte Ermittlung der Verursachungsanteile, eine mehrfache angewendete Selbstbeteiligung etc.

Im Versicherungsvertrag ist die korrekte Bezeichnung der versicherten Tätigkeiten zu beachten, die mit der tatsächlich übernommenen Aufgabe übereinstimmen muss. Die Höhe der vereinbarten Versicherungssumme sollte sich am Umfang und Auftragswert des geplanten Objekts orientieren.

Die Versicherungsnehmer und auch die Art der ausgeübten Tätigkeiten muss korrekt in der Police erfasst sein.

Bei Objektdeckungen sollte das Ende des Versicherungsschutzes nicht vor dem Ende des Probebetriebes (Übergabezeitpunkt) liegen. Das Bestehen von Arbeitsgemeinschaften und Planungsringe sind entsprechend zu berücksichtigen.
Nicht versichert sind u. a.:

- Erfüllungsansprüche
- Vertragshaftung (versicherbar ist jedoch die durch den Versicherungsnehmer von einer haftpflichtigen Person übernommene Haftpflicht, jedoch nur im gesetzlichen Umfang)
- Kosten, die bei ordnungsgemäßer Planung entstanden wären
- Ansprüche im Zusammenhang mit der Wertermittlung von Grundstücken, Aussagen zur Nutzbarbarkeit
- bewusst gesetz-, vorschrifts- und/oder sonstiges pflichtwidriges Verhalten.

Versicherungssumme:

Die Versicherungssumme sollte so hoch gewählt werden, dass mögliche Großschäden damit reguliert werden können.
Schadenbeispiele:

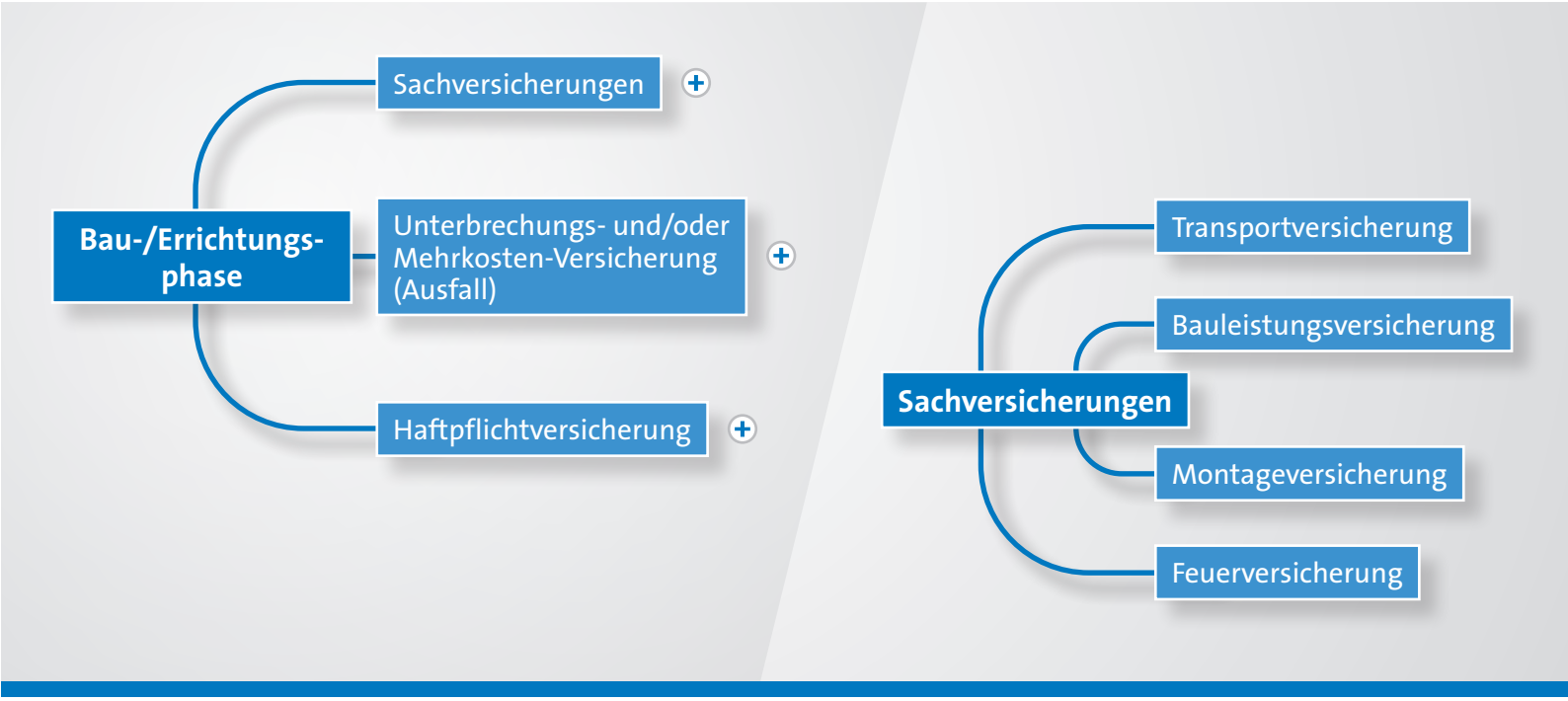
- Bauaufsichtsfehler (Fehler durch Unterlassen)
- unzureichend bemessene Dachentwässerung
- Grundwasserabsenkung führt zu Setzungen in der Nachbarschaft
- Organisationsverschulden

Betriebshaftpflicht

Die Betriebshaftpflichtversicherung für die Planer ist regelmäßig in der Planungshaftpflichtversicherung enthalten. Dabei sollte die Deckungssumme den aktuellen Anforderungen entsprechen und nicht unter 5.000.000 € pauschal für Personen- und Sachschäden liegen.

Die Betriebshaftpflicht deckt Schäden, die sich aus dem Betriebsgeschehen, dem Unterhalt von Betriebsstätten und auch aus Schäden bspw. im Zusammenhang mit Ortsterminen ergeben.

Hinweis:
In der Planungsphase benötigt auch der Bauherr einen Haftpflichtversicherungsschutz, sofern bereits Grundstück, Bauten etc. vorhanden sind. Sichergestellt wird dies durch eine Bauherrenhaftpflichtversicherung. Diese deckt alle Schäden ab, die sich evtl. aus der Verletzung von Verkehrssicherungspflichten ergeben.



Sachversicherungen

Transportversicherung

Nach den §§ 446 und 447 BGB gehen die Gefahren beim Versendungskauf mit Übergabe anf den ersten Frachtführer auf den Käufer über. Dies bedeutet, dass die Gefahrtragung für etwaige Beschädigungen oder Verluste der Güter auf dem Transportweg bereits vom Käufer getragen werden müssen; es sei denn, dass ausdrücklich eine andere vertragliche Regelung getroffen wurde.

Für den Regelfall, in dem der Käufer die Risiken während des Transportes trägt, gelten hinsichtlich der Risikoübertragung auf eine Transportversicherung folgende Rahmenbedingungen.

Versicherte Gefahren

Die Transportversicherung umfasst Schäden, die bei Land-, Luft- und Seetransporten und der dabei erforderlichen Lagerung entstehen. Dies sind insbesondere Schäden durch:

- Transportmittelunfall
- Brand, Blitzschlag, Explosion
- Erdbeben
- Einsturz von Lagergebäuden
- Diebstahl, Einbruchdiebstahl, Raub
- Unterschlagung, Abhandenkommen
- Über Bord werfen zur Schadenminderung
- Über Bord spülen oder über Bord gehen durch schweres Wetter.

Nicht versichert sind Schäden durch

- Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit des Versicherungsnehmers (Repräsentanten)
- Verzögerung des Transportes
- natürliche Beschaffenheit, innerer Verderb, wie z. B. Fäulnis oder Gärung
- handelsübliche Mengen-, Maß- und Gewichtsdifferenzen oder -verluste
- normale Luftfeuchtigkeit, wie z. B. Rost an unverpackten oder nicht geschützten Gegenständen
- Fehler oder Mängel handelsüblicher Verpackung
- Kernenergie
- Verstöße gegen Sanktionen/Embargos

Außerdem die üblichen Standardausschlüsse wie Krieg, Bürgerkrieg, Aufruhr, Streik, Beschlagnahme. Diese Gefahren können jedoch zusätzlich versichert werden.

Versicherungssumme

Als Versicherungssumme gilt in der Regel der Handels- bzw. Rechnungswert der versicherten Güter inklusive der Verpackungs-, Fracht- und Zollkosten.

Schadenbeispiel:

Beim Transport einer Gasturbine vom Packager zum Betreiber entsteht am Hänger des Lkws ein Reifenbrand. Der Reifenbrand führt zum Brand des Hängers und zur anschließenden Beschädigung des Gasturbinenaggregates:

Reparatur-/Wiederherstellungskosten	=	1.000.000 €
Selbstbehalt je Schaden z. B.	=	1.000 €
Entschädigungsbetrag d. Versicherers	=	999.000 €

Die Wiederbeschaffungs-/Reparaturzeit beträgt ca. 6 Monate. Der Ausfall-/Vermögensschaden = Sachfolgeschaden ist über die Transportversicherung nicht gedeckt (siehe hierzu die Ausführungen zur Transport-Betriebs-Unterbrechungsversicherung auf Seite 19).

Bauleistungsversicherung

Aufgrund der Verdingungsordnung für Bauleistungen (VOB) bzw. Verdingungsordnung Leistung (VOL) haftet der Auftragnehmer grundsätzlich für alle Schäden, gegen die er sich mit einem wirtschaftlich vertretbaren Aufwand hätte schützen können. Im Umkehrschluss heißt dies, dass der Bauherr
(Besteller) insbesondere für Schäden haftet, die aufgrund von höherer Gewalt, Baugrund und Boden etc. entstehen.

Über eine Bauleistungsversicherung können unvorhergesehene Schäden, die während der Bauzeit am zu errichtenden Bauwerk eintreten, versichert werden. Über eine Bauleistungsversicherung wären z. B. folgende Schäden versichert:

- ungewöhnliche oder außergewöhnliche Naturereignisse
- Konstruktions-, Material-, und Ausführungsfehler
- unbekannte Eigenschaften des Baugrundes
- fahrlässige, böswillige und vorsätzliche Handlungen Dritter
- Diebstahl von mit dem Gebäude bereits fest verbundenen Sachen
- Brand, Blitzschlag, Explosion (soweit dies besonders vereinbart wurde).

Nicht versichert sind Schäden aus folgenden Ursachen:

- Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit des Versicherungsnehmers (Repräsentanten)
- reine Leistungsmängel, wie z. B. „Pfuscharbeit“ (Folgeschäden aus Leistungsmängeln sind jedoch versichert!)
- Diebstahl oder Einbruchdiebstahl lagernder Materialien
- Schäden durch normale Witterungseinflüsse, mit denen wegen der Jahreszeit und der örtlichen Verhältnisse gerechnet werden muss sowie
- die üblichen Standardausschlüsse wie Krieg, Bürgerkrieg, innere Unruhen, Streik, Kernenergie.

Versicherungssumme

Die Versicherungssumme beinhaltet die gesamten Herstellungskosten einschließlich der anteiligen (für die Errichtung anfallenden Architekten-/Ingenieurbüro-Gebühren) Planungskosten sowie der Zulieferungen und Eigenleistungen des Bauherren. Nicht zur Versicherungssumme zählen die Kosten für Grundstück, Baugenehmigung etc. sowie die generellen Architekten- und Ingenieurgebühren, soweit diese bei der Wiederherstellung nach einem Totalschaden nicht erneut anfallen.

Besondere Versicherungssummen auf erstes Risiko (Entschädigungsgrenze)

Soweit erforderlich, können auf erstes Risiko mitversichert werden:

- Bau-, Grund- und Bodenmassen
- Schadensuchkosten
- Zusätzliche Aufräumungskosten bei einem möglichen Totalschaden
- Bau-/Montageausrüstung (Gerüste, Krane etc.)

Entschädigungsleistung
Ersetzt werden im Schadenfall die Selbstkosten, die aufgewendet werden müssen, um die Schadenstätte aufzuräumen und den Zustand wiederherzustellen, der unmittelbar vor dem Schadeneintritt vorgelegen hat. Auch schadenbedingte Ingenieur- und Architektenkosten werden ersetzt.

Nicht ersetzt werden:
- Mehrkosten durch Änderung der Bauweise
- Vermögensschäden
- Vertragsstrafen
- Nutzungsausfall
- Haftpflichtschäden.

Schadenbeispiel:

Beim Legen der Moniereisen für eine Betondecke werden von den zuständigen Mitarbeitern der Baufirma versehentlich Moniereisen mit wesentlich geringeren Durchmessern als in der Statik gefordert verlegt. Der Mangel wird zunächst nicht bemerkt. Nach dem Abbinden und dem Ausschalen der Betondecke wird diese mit lagerndem Baumaterial belastet, was zu einem Einsturz der Betondecke führt. In einem solchen Schadenfall werden von der Bauleistungsversicherung folgende Kosten reguliert:

- Aufräumung der Schadenstelle
- Abriss der der beschädigten Gebäudeteile
- Wiederherstellung der Bauleistung in den Zustand unmittelbar vor dem Schadeneintritt, d. h. die kompletten Kosten für die Wiederherstellung mit den zu gering dimensionierten Moniereisen werden bezahlt.

Hinweis
Die Mehrkosten für die stärkeren (nach der Statik benötigten) Moniereisen werden nicht ersetzt, da diese Kosten bei ordnungsgemäß ausgeführter Arbeit bereits bei der Erstellung angefallen wären!

Durch den oben genannten Schaden dürfte eine erhebliche Verzögerung der Fertigstellung des Gebäudes und damit der Beginn der Montagearbeiten für die aufzubauenden Anlagen (z. B. BHKW-Anlagen) von einigen Monaten entstehen. Die hierdurch entstehenden Sachfolgeschäden durch verspätete Inbetriebnahme könnten über eine Bauleistungs-Betriebsunterbrechungs-Versicherung versichert werden. (Siehe hierzu die Ausführungen zur Montage- und Bauleistungs-Betriebs-Unterbrechungsversicherung in den Abschnitten auf den Seiten 20 ff.)

Montageversicherung

Durch die Montageversicherung werden unvorhergesehen und plötzlich eintretende Sachschäden und Verluste an den versicherten Anlagen während der Montage- und Erprobungsphase versichert.

Versichert sind Schäden durch:

- menschliches Versagen, wie Ungeschicklichkeit, Fahrlässigkeit oder fehlerhafte Montage
- technisches Versagen
- Werkstofffehler
- mangelhafte Konstruktion oder Planung,
- Brand, Blitzschlag, Explosion sowie
- von außen einwirkende Ereignisse wie Hagel, Sturm, Frost, Eisgang, Hochwasser, Erdrutsch, Erdbeben, Diebstahl, Beschädigung durch Dritte.

Nicht versichert sind Schäden durch:

- Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit des Versicherungsnehmers (Repräsentanten)
- Verluste, die erst bei der Bestandskontrolle festgestellt werden
- Schäden oder Verluste, die als unmittelbare Folgen normaler Witterungseinflüsse eintreten, mit denen während der Jahreszeit und der örtlichen Verhältnisse gerechnet werden muss
- unzureichende Materialbeschaffenheit, die sich erst bei der Erprobung herausstellt (soweit zum Zeitpunkt der Neuentwicklung noch nicht vom „Stand der Technik“ gesprochen werden kann)
- außerdem die üblichen Standardausschlüsse wie Krieg, Bürgerkrieg, innere Unruhen, Streik, Kernenergie, hoheitliche Eingriffe. Sachversicherungen

Versicherte Objekte

Als versichertes Objekt gilt das vollständige Montageobjekt einschließlich aller Fremdlieferungen, Montagen, Eigenleistungen, Frachten, Zölle etc.

Versicherungssumme

Als Versicherungssumme ist der Wiederbeschaffungswert anzusetzen, d. h. der Wert der vollständigen Anlage, dessen Preis aufgewendet werden muss, wenn am letzten Tag des Probebetriebes die komplette Anlage zerstört wird und neu beschafft werden muss.

Schadenbeispiel

Beim Probebetrieb eines BHKWs, welches in einem neu errichteten Gebäude montiert wurde, kommt es zum Bruch einer Schmierölleitung. Dieser Bruch bleibt zunächst unbemerkt. Durch die fehlende Schmierung läuft der Motor heiß und es kommt zu Schäden an mehreren Zylindern/Kolben. Infolge der Schäden an den Zylindern/Kolben werden an der Abtriebswelle derart hohe Kräfte wirksam, dass diese zerstört wird. Die umherfliegenden Trümmerteile der Antriebswelle beschädigen angrenzende Aggregate und auch das neu errichtete Gebäude.

Sofern bei der Ermittlung der Versicherungssumme für die Montageversicherung das neu errichtete Gebäude mit berücksichtigt wurde, ersetzt der Versicherer der Montageversicherung den Schaden am BHKW, an den angrenzenden Aggregaten sowie am Gebäude.

Durch diesen Schaden entstehende Sachfolgeschäden durch verspätete Inbetriebnahme lassen sich über eine Montage-BU-Versicherung abdecken (siehe hierzu die Ausführungen zur Montage- und Bauleistungs-Betriebsunterbrechungsversicherung in den Abschnitten auf Seiten 20 ff.).

Besondere Versicherungssummen auf erstes Risiko (Entschädigungsgrenze)
Je nach Montageumfang können Erstrisikosummen festgelegt werden für:
• Montageausrüstung
• fremde Sachen / Sachen im Gefahrenbereich

Hinweis:
Gerade diese Position sollte sorgfältig bedacht werden, da während der Montagearbeiten fremde Sachen beschädigt werden können!

• Aufräumkosten.

Hinweis:
sind gemäß den allgemeinen Montageversicherungs-Bedingungen (AMoB) mit 2 % des Objektwertes mitversichert. Diese Summe ist meist viel zu niedrig. Daher ist hier eine exakte Summe zu bilden und auf erstes Risiko zu versichern.

Selbstbehalt
Je Schaden wird ein Selbstbehalt vereinbart. Dieser kann, je nach Projekt, ab einem Mindest-Selbstbehalt von ca. 1.000 € bis 2.500 € frei gewählt werden. Für ein BHKW dürfte ein Selbstbehalt zwischen 1.000 € und 10.000 € sinnvoll sein.

Feuerversicherung

Das Feuerrisiko ist üblicherweise im Rahmen der Bauleistungs- oder Montageversicherung (siehe Seiten 14 ff.) mitversichert.

Soweit das Feuerrisiko im Rahmen der „Investitionsvorsorge“ der Feuerversicherung des Betreibers (siehe Seite 30 ff.) mitversichert werden soll, ist zu prüfen, ob die Versicherungssumme für die „Investitionsvorsorge“ ausreichend bemessen ist. Andernfalls ist die Versicherungssumme entsprechend zu erhöhen.

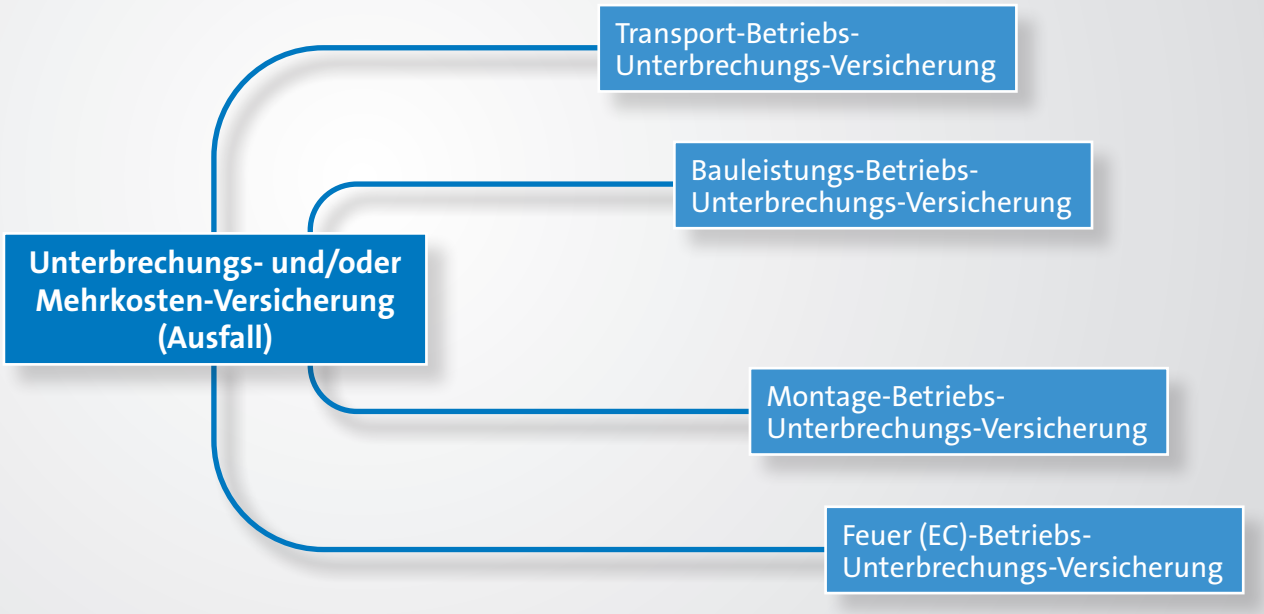
Unterbrechungs- und/oder Mehrkosten-Versicherungen (Ausfallversicherungen)

Im Bau befindliche Anlagen (Neu- bzw. Umbauten) können zwar noch nicht unterbrochen werden, allerdings kann während der Errichtung (Transport, Bauleistung, Montage und Inbetriebnahme) ein Sachschaden entstehen, der den geplanten Zeitpunkt der Inbetriebnahme wesentlich verzögert.

Als Zeitpunkt der ohne Eintritt eines versicherten Sachschaden erfolgten Inbetriebnahme gilt der Zeitpunkt, welcher unter Berücksichtigung aller während der Errichtung tatsächlich ereigneten Umstände/Beeinträchtigungen (Witterung etc.) hätte durchgeführt werden können. Dieser Zeitpunkt (ohne Eintritt eines versicherten Sachschadens erfolgten Inbetriebnahme-Zeitpunkt) gilt somit im Sinne der Bedingungen als der Zeitpunkt, ab dem eine Betriebsunterbrechung oder Mehrkosten eintreten können. Dies gilt auch, wenn der Betrieb noch gar nicht (da erst in der Errichtung) zum Laufen gekommen ist.

Sofern infolge eines eintretenden und gemäß den aufgeführten Versicherungen für die Bau-/Errichtungsphase versicherten Sachschadens durch die verspätete Inbetriebnahme ein Betriebsunterbrechungs- und/oder Mehrkostenschaden entsteht, kann dieser über die nachfolgend aufgeführten Ausfallversicherungen versichert werden.

Hinweis:
Grundsätzlich gewähren die Versicherer für die Ausfallrisiken nur dann Versicherungsschutz, wenn die jeweils infrage kommenden Sachversicherungen (Transport-, Bauleistungs-, Montageversicherung) unter der Führung desselben Versicherers bereits bestehen!



Transport-Betriebs-Unterbrechungs-Versicherung (TrBU)

Voraussetzung für die Ersatzpflicht ist ein im Sinne der Transport-Versicherungs-Bedingungen ersatzpflichtiger Sachschaden.

Hinweis:
Die vom geplanten Inbetriebnahme-Datum abweichenden Zeiten müssen zur Erlangung einer Entschädigungsleistung im direkten Zusammenhang mit einem entschädigungspflichtigen Sachschaden stehen.

Versicherte Kosten/Gewinn
Wird die Anlage durch einen dem Grunde nach ersatzpflichtigen Sachschaden im Sinne der Transportversicherungs-Bedingungen nicht zum geplanten Zeitpunkt in Betrieb genommen, dann werden die hieraus entstehenden Mehrkosten und/oder die weiterlaufenden Kosten (Fixkosten) sowie der entgangene Gewinn auf Grundlage des vereinbarten Versicherungsvertrages entschädigt.

Nicht versichert sind Betriebsunterbrechungen, die eingetreten sind, weil:
- Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit des Versicherungsnehmers (Repräsentanten) vorlagen
- eine Lieferung (ohne Schadeneintritt) nicht termingerecht erfolgt
- ein Schaden aufgrund einer der sehr geringen Ausschlüsse der Transportversicherung (siehe Seite 13 ff.) nicht ersatzpflichtig ist.

Versicherungssummen
Die Versicherungssummen-Ermittlung ist wie in der Maschinen-BU-Versicherung (siehe Seite 34 ff.) vorzunehmen. Die Summen dürften sich im Wesentlichen aufteilen auf:

- Betriebsunterbrechungs-Versicherungssumme für Betriebsgewinn und Kosten

Hinweis:
Für die überschlägige Ermittlung kann folgende grobe Faustformel verwendet werden: Jahresumsatz abzüglich variable Kosten = vorläufige Versicherungssumme

- Mehrkosten-Versicherungssummen, z. B. für
- erhöhte Gebühren für Strom/Gas und/ oder entgangene Zulagen, wie z. B.
- Netznutzungsgebühr
- Flexibilitätsprämie nach EEG
- Unterschreitung von Mindestabnahmen („Take-or-Pay“)
- Energie-Mehrkosten (Preisdifferenz für Ersatzbrennstoffbeschaffung)
- Mehrkosten für Reserveanlagen
- Sonstige Mehrkosten

Haftzeit
Der Versicherer haftet für den Unterbrechungsschaden, der innerhalb der vereinbarten Haftzeit seit Eintritt des Sachschadens entsteht. Die Haftzeit sollte so groß bemessen werden, dass der Zeitraum für Aufräumen der Schadenstelle, Beschaffung und Wiederaufbau sowie Inbetriebnahme/Probebetrieb einer neuen Anlage – im Falle eines Totalschadens am letzten Tag vor Ende des Probebetriebes – voll umfasst wird.

Zeitlicher Selbstbehalt
Zur Reduzierung der Versicherungsprämie (und als Mindestforderung der Versicherer) wird ein zeitlicher Selbstbehalt vereinbart. Der zeitliche Selbstbehalt ist der Anteil, der im Schadenfall vom Versicherungsnehmer selbst zu tragen ist. In der Regel sind dies ca. 2 – 4 Wochen.

Hinweis:
Soweit zeitunabhängige Mehrkosten (z. B. Leistungspreis) versichert werden, tritt anstelle des zeitlichen Selbstbehaltes eine prozentuale Selbstbeteiligung für diese Einmalkosten in Höhe von 10 % bzw. 20 %.

Entschädigungsleistungen
Ersetzt werden, soweit versichert, die entstandenen Mehrkosten sowie die weiterlaufenden Kosten (Fixkosten) und der entgangene Betriebsgewinn, der infolge der schadenbedingt verspäteten Inbetriebnahme bzw. durch die Beeinträchtigung der Anlage angefallen sind und/oder nicht erwirtschaftet werden konnten.

Hinweis:
Zur Entschädigungsleistung gehören auch Aufwendungen zur Schadenminimierung.

Bauleistungs-Betriebsunterbrechungs-Versicherung (BLBU)

Wenn lediglich Bauleistungen, z. B. der Neubau einer Lager-/Produktionshalle, ausgeführt werden sollen (ohne die später einzubringenden Produktionsanlagen zu versichern), dann könnte das Ausfallrisiko über eine sogenannte Bauleistungs-Versicherung (BLBU) versichert werden.

Soweit das zu versichernde Projekt neben den Bauleistungen auch die Montage der Produktions- und/oder Energieerzeugungsanlagen beinhaltet, empfiehlt es sich das Ausfallrisiko im Rahmen einer Montage-Betriebsunterbrechungs-Versicherung (MoBU) zu versichern.

Die nachfolgenden Ausführungen zur Montage-Betriebs-Unterbrechungs-Versicherung gelten sinngemäß auch für die Bauleistungs-Betriebs-Unterbrechungs-Versicherung.

Montage-Betriebs-Unterbrechungs-Versicherung

Die Montage-Betriebsunterbrechungsversicherung wird zum Teil auch als „Investitions-BU“ bezeichnet.

Voraussetzung für die Ersatzpflicht: Voraussetzung ist der Montage-Versicherungs-Bedingungen ersatzpflichtiger Sachschaden.

Hinweis:
Die vom geplanten Inbetriebnahme-Datum abweichenden Zeiten müssen zur Erlangung einer Entschädigungsleistung im direkten Zusammenhang mit einem entschädigungspflichtigen Sachschaden stehen.

Versicherte Kosten/Gewinn

Wird die Anlage durch einen (im Sinne der Montage-Versicherungs-Bedingungen) dem Grunde nach ersatzpflichtigen Sachschaden nicht zum geplanten Zeitpunkt in Betrieb genommen, dann werden die hieraus entstehenden Mehrkosten und/oder die weiterlaufenden Kosten (Fixkosten) sowie der entgangene Gewinn auf Grundlage des vereinbarten Versicherungsvertrages entschädigt.

Nicht versichert sind Mehrkosten und/oder Betriebsunterbrechungen, die eingetreten sind, weil:

- Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit des Versicherungsnehmers (Repräsentanten) vorlagen
- eine Lieferung (ohne Schadeneintritt) nicht termingerecht erfolgt
- soweit ein Schaden aufgrund einer der Ausschlüsse der Montageversicherung (siehe Seiten 16 ff.) nicht ersatzpflichtig ist.

Versicherungssummen

Die Summen teilen sich im Wesentlichen auf:

- Betriebsunterbrechungs-Versicherungssumme für Betriebsgewinn und Kosten

Hinweis:
Für die überschlägige Ermittlung kann folgende grobe Faustformel verwendet werden:
Jahresumsatz abzüglich variable Kosten = vorläufige Versicherungssumme

- Mehrkosten-Versicherungssummen z. B. für
  - > Erhöhte Gebühren für Strom/Gas und/oder entgangene Zulagen, wie z. B.
    - > Netznutzungsgebühr
    - > Flexibilitätsprämie nach EEG
    - > Unterschreitung von Mindest-
    - > abnahmen („Take-or-Pay“)
- Energie-Mehrkosten (Preisdifferenz für Ersatzbrennstoffbeschaffung)
- Mehrkosten für Reserveanlagen
- Sonstige Mehrkosten

Haftzeit

Der Versicherer haftet für den Unterbrechungsschaden, der innerhalb der vereinbarten Haftzeit seit Eintritt des Sachschadens entsteht. Die Haftzeit sollte so groß bemessen werden, dass der Zeitraum für Aufräumen der Schadenstelle, Beschaffung und Wiederaufbau sowie Inbetriebnahme/Probebetrieb einer neuen Anlage – im Falle eines Totalschadens am letzten Tag vor Ende des Probebetriebes – voll umfasst wird.

Schadenbeispiel:

Das Schadenbeispiel geht von folgenden Annahmen aus:

- Ein Sachschaden gemäß den Schadenbeispielen aus der Transportversicherung und/oder aus der Bauleistungsversicherung und/oder aus der Montageversicherung (siehe dort) führt zu einer Verzögerung der Inbetriebnahme von 6 Monaten.
- Die Inbetriebnahme war 3 Monate vor Beginn des neuen Stromlieferjahres vorgesehen.
- Die Leistung der BHKW-Anlage wird mit 2 MW angenommen.
- Der Strombezug vor der Inbetriebnahme des BHKW lag bei 4.000 kW.

Durch das neue BHKW sollte die leistungsabhängige Netznutzungsgebühr von 4.000 kW x 25 €/kW = 100.000 € auf 2.000 kW x 25 €/kW = 50.000 € reduziert werden.

Entstehende Mehrkosten z. B. für den Zukauf von Strom

Arbeitspreiskosten :		
2.000 kW x 24h x 180d x 0,03 €/kWh	=	259.200€
Leistungspreiskosten:		
2.000 kW x 25 €/kW	=	50.000 €
Gesamtschaden	**=**	**309.200 €**
abzüglich der Selbstbeteiligungen:		
für den Arbeitspreis (1 Woche)	=	10.080 €
für den Leistungspreis 10 %	=	5.000 €
Entschädigungsbetrag	**=**	**294.120 €**

Zeitlicher Selbstbehalt
Zur Reduzierung der Versicherungsprämie (und als Mindestforderung der Versicherer) wird ein zeitlicher Selbstbehalt vereinbart. Der zeitliche Selbstbehalt ist der Anteil, der im Schadenfall vom Versicherungsnehmer selbst zu tragen ist. In der Regel sind dies ca. 2 – 4 Wochen.

Hinweis:
Soweit zeitunabhängige Mehrkosten (z. B. Leistungspreis) versichert werden, tritt anstelle des zeitlichen Selbstbehaltes eine prozentuale Selbstbeteiligung für diese Einmalkosten in Höhe von 10 % bzw. 20 %.

Entschädigungsleistungen
Ersetzt werden, soweit versichert, die entstandenen Mehrkosten sowie die weiterlaufenden Kosten (Fixkosten) und der entgangene Betriebsgewinn, der infolge der schadenbedingt verspäteten Inbetriebnahme bzw. durch die Beeinträchtigung der Anlage angefallen sind und/oder nicht erwirtschaftet werden konnten.

Hinweis:
Zur Entschädigungsleistung gehören auch Aufwendungen zur Schadenminimierung.

Feuer (EC)-Betriebsunterbrechungs-Versicherung

Zur Feuer (EC)-Betriebsunterbrechungs-Versicherung gelten grundsätzlich die Ausführungen zur Feuer-BU-Versicherung wie auf Seite 35 ff.

Soweit für die durchzuführende Investition lediglich die finanziellen Folgen der verspäteten Inbetriebnahme (Betriebsunterbrechung) infolge eines Feuer (EC)-/Sachschadens versichert werden sollen und der zukünftige Betreiber über eine Feuer (EC)- Betriebs-Unterbrechungs- Versicherung verfügt, ist dieses Risiko üblicherweise im Rahmen dieser Feuer (EC)-Betriebs-Unterbrechungs-Versicherungsvertrages mitversichert.

Hinweis:
Generell empfiehlt es sich, insbesondere bei größeren Investitionen, den Feuer (EC)-BU-Versicherer entsprechend zu informieren.

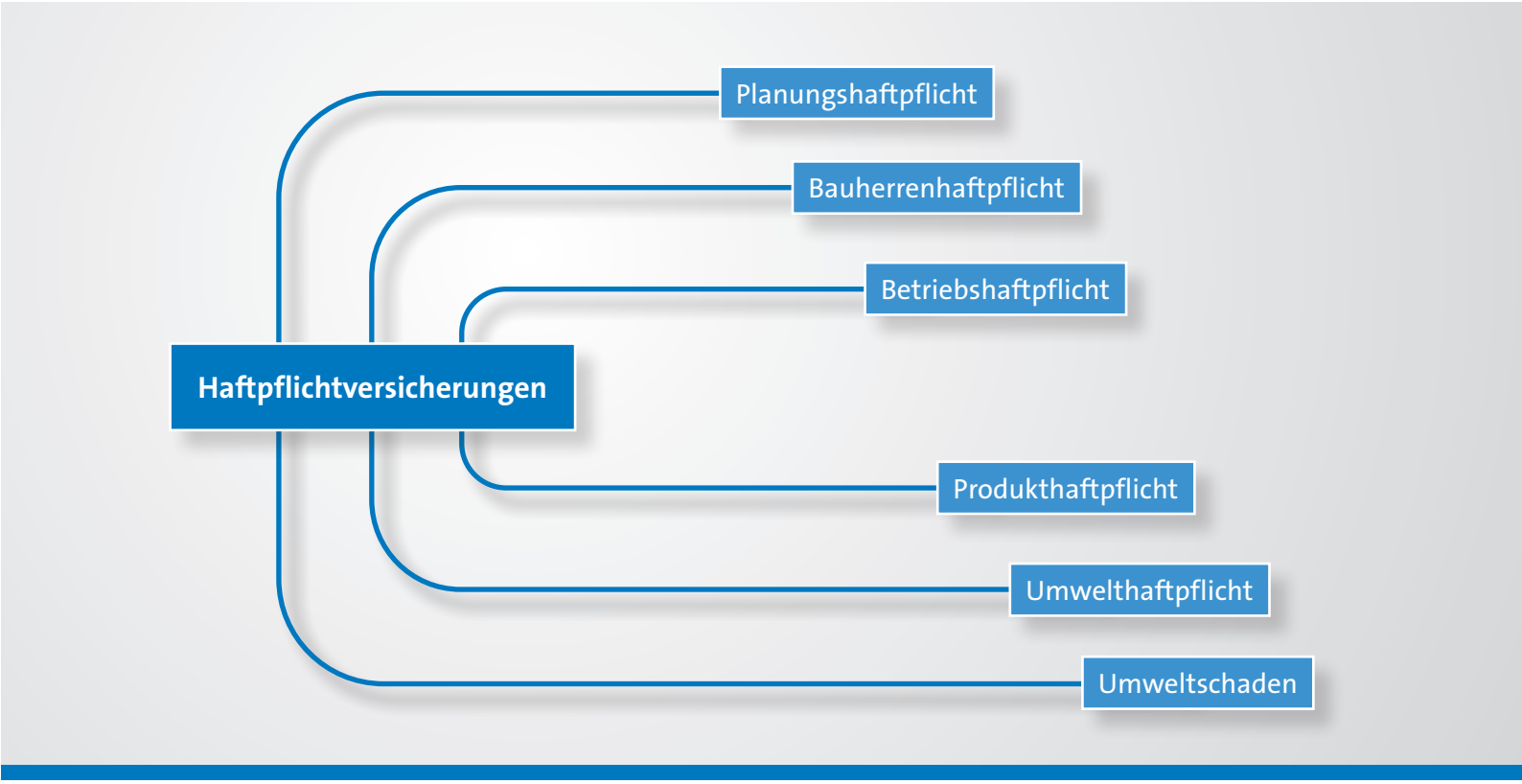
Haftpflichtversicherungen

Planungshaftpflichtversicherung

Die Planungshaftpflichtversicherung kommt auch in der Bau-/Errichtungsphase zum Tragen. Immer wenn Planungsleistungen erbracht werden, auch wenn diese an bereits in Bau befindlichen Anlagen erfolgen, würde ein aus diesen Planungen entstehender Fehler (Fehlplanung) als Planungsschaden gewertet werden. Eine Planungshaftpflichtversicherung mit ausreichenden Versicherungssummen (siehe Seite 11 ff.) ist somit auch in der Bau-/Errichtungsphase notwendig!

Hinweis:
Ein Projektsteuerer, der auf der Baustelle die Anweisung gibt, gewisse Materialien an einer bestimmten Stelle zu lagern, führt eine Planungsleistung durch!

Die Erläuterungen zum Thema Planungshaftpflicht für die Phase der reinen Planung sind, da komplexe Projekte auch immer eine stetige Entwicklung, d. h. Fortschreibung während der Ausführungsphase erfahren, sinngemäß auch während der Ausführungsphase aktuell. Je mehr und je spezieller eine Planung erfolgt und je mehr Planer für einzelne Detailplanungen aufgerufen werden, muss ein Netz aus Haftpflichtversicherungen gespannt werden. Keiner der beteiligten Planer darf dabei ausfallen. Mit anderen Worten: Auch der Planer mit dem vermeintlich geringsten Planungsanteil darf nicht Gefahr laufen, als Haftungsadressat auszufallen. Also benötigt auch dieser einen seinem Auftrag entsprechenden Versicherungsschutz.



Bauherrenhaftpflichtversicherung

Generell haftet der Bauherr für Schäden aus Grund und Boden (Verkehrssicherungspflichten), also auch aus der Unterhaltung einer Baustelle. Die Haftung ist unbegrenzt.

Aus diesem Grunde ist, soweit das Bauherrenrisiko nicht über die Betriebshaftpflichtversicherung versichert ist, eine Bauherrenhaftpflichtversicherung notwendig.

Soweit ein bereits laufender Betrieb auf dem Betriebsgelände (ggf. neues Betriebsgelände) eine Bauleistung durchführt, dürfte das sogenannte „Bauherrenrisiko“ im Rahmen des bestehenden (Betreiber-)Haftpflichtversicherungsvertrages bereits mitversichert sein. Häufig finden sich Formulierungen wie „Mitversicherung der Bauherrenhaftpflicht für Bauprojekte bis zu einer Bausumme von ... €“. Überschreitet das konkrete Vorhaben dieses Limit, ist eine Erweiterung zu vereinbaren oder ein gesonderter Vertrag abzuschließen.

Zum Teil werden von den Bauherren aufgrund vertraglicher Vereinbarungen, Pflichten der Bauherren (vor allen Dingen die Verkehrssicherungspflicht) auf die Auftragnehmer übertragen. Diese haben dann sicherzustellen, dass in ihrem Haftpflichtversicherungsschutz auch die jeweils auf sie entfallende Rolle in der vertraglichen Übernahme gesetzlicher Pflichten mitversichert ist.

Betriebs-/Produkthaftpflichtversicherung

In der Versicherungspraxis in Deutschland wird Versicherungsschutz für die Risiken aus dem eigenen Betrieb, der Betriebsstätte und die aus diesen Produkten und Leistungen resultierenden Risiken aus einem Vertrag heraus geboten. Wenn sich auch in der Verpackung die „Betriebshaftpflicht“ und die „Produkthaftpflicht“-Versicherung befinden, wird der Versicherungsschutz zumeist pauschal als Betriebshaftpflichtversicherung bezeichnet.

Jeder, der irgendwie mit dem Projekt (dem Bau, der Errichtung und dem Betrieb) befasst ist, benötigt eine solche Betriebshaftpflichtversicherung.

Versichert sind gesetzliche Haftpflichtansprüche privatrechtlichen Inhalts. Gedeckt sind Personen- und Sachschäden, Vermögensschäden jedoch nur in ganz beschränktem Umfang.

Hinweis:
Der Schadenverursacher haftet grundsätzlich unbegrenzt für Gesetzesverstöße! Die Haftung lässt sich für Sach- und Vermögensschäden durch vertragliche Vereinbarungen, und auch nur für wenige Ereignisse (z. B. leichte Fahrlässigkeit), einschränken. Es ist darauf zu achten, dass die Einschränkungen nur im gesetzlich zulässigen Rahmen erfolgen, da sonst die gesamte Vereinbarung nichtig sein kann und eine unbegrenzte Haftung einsetzt.

Versicherungsfall ist regelmäßig das Datum des Schadenereignisses.

Versicherte Personen sind alle für das Unternehmen tätige Personen (gesetzliche Vertreter, sämtliche Betriebsangehörige, Leiharbeiter, Praktikanten, besondere Beauftragte)

Besondere Deckungserweiterungen sind je nach dem Bedarf zu vereinbaren, beispielsweise der Versicherungsschutz für:

- Tätigkeiten im Ausland
- Vertraglich vereinbarte Haftung, die über das, was das Gesetz dem-/derjenigen als Verpflichtung auferlegt, hinausgeht (nicht jede vertraglich vereinbarte Haftungs regelung wird aber von den Versicherern auch akzeptiert!)
- den Einsatz von Fahrzeugen (Baufahrzeuge, Kran, ...)
- Schäden an geliehenen Geräten
- Schäden verursacht durch Subunternehmer (einschl. der persönlichen gesetzlichen Haftpflicht der Subunternehmer?)
- Arbeitsgemeinschaften
- Gerüste
- Abbruch-, Einreißarbeiten
- Unterfangungen, Unterfahrungen
- Schiedsgerichtsvereinbarungen
- Versehensklausel
- Senkungen, Erschütterungen, Erdrutschungen
- Medienverluste
- Energiemehrkosten
- Produktrisiko
  - > Konventionelles Produktrisiko, inkl. Personen-, Sachschäden wg. Fehlens zugesicherter Eigenschaften
  - > Erweitertes Produktrisiko (für Hersteller von Baumaterialien)
    - > Verbindungs-, Vermischungs-, Verarbeitungsschäden
    - > Weiterver- und Bearbeitungsschäden
    - > Aus- und Einbaukosten
    - > Schäden durch mangelhafte Maschinen, -teile und -formen
- Verlängerung der Verjährungsfrist
- Nachhaftungsfrist vereinbaren
- Kaufmännische Prüf- und Rügepflicht
- Bearbeitungsfolgeschäden
- Mangelnebenkosten u. a.

Empfohlene Versicherungssumme:

Eine Formel zur Bestimmung der „richtigen“ Versicherungssumme gibt es in der Haftpflichtversicherung nicht. Vielmehr muss anhand von Parametern wie Nachbarschaftssituation, Umfang des Bauvorhabens, Bauarbeiten im laufenden Betrieb einer Anlage, Anzahl der Gewerke, Bausumme, Schadenerfahrung, Gefährdungsabschätzung etc., eine angemessene Versicherungssumme gewählt werden.

Hinweis:
Zum Vergleich: In der Privathaftpflichtversicherung wird derzeit bereits regelmäßig eine Versicherungssumme von 5.000.000 € für Personen- und Sachschäden standardmäßig angeboten, oft auch höher. Für kleinere Bauvorhaben sollte eine Deckungssumme von mindestens 5.000.000 € vereinbart werden. Erfahrungsgemäß sind die Prämienzuschläge für höhere Deckungssummen nicht gravierend.

Soweit eine Anlage nicht schlüsselfertig, z. B. von einem Generalunternehmer bzw. -übernehmer, errichtet oder übergeben wird und an der Errichtung mehrere Einzelfirmen (z. B. Rohrleitungsbauer, Elektroinstallateure, Gerüstbauer, Isolationsfirmen etc.) beteiligt sind, empfiehlt es sich besonderes Augenmerk auf den Versicherungsschutz zu legen. Es gilt dann, dass nicht nur das einzelne Risiko der beauftragten Unternehmer gesichert sein sollte, sondern auch ein ausreichender Versicherungsschutz für die komplette Anlage gegeben sein muss.

Bei der Ausschreibung einer Anlage sollte daher durch das Planungs-/Ingenieurbüro bereits auf die Forderung nach ausreichendem Versicherungsschutz (Umfang und Versicherungssumme) entsprechend dem zu erstellenden Projekt und den örtlichen Gegebenheiten hingewiesen werden.

Ein Versicherungsnachweis über das Bestehen des geforderten Versicherungsschutzes ist vor Baubeginn von den jeweiligen Unternehmern einzureichen. Bei Bedarf können auch sogenannte „Exzedenten-Deckungen“ abgeschlossen werden. In einem solchen Fall wird ein Haftpflichtversicherungsvertrag vom Besteller bzw. Planungs-/Ingenieurbüro (auch Bauleitung) abgeschlossen, in dem alle am Projekt beteiligten Unternehmen mitversichert sind. In einem Schadenfall gehen die jeweiligen Haftpflichtversicherungen des Schädigers vor. Erst wenn die daraus erlangten Entschädigungsbeträge wegen zu geringer Versicherungssummen nicht ausreichen, um die Schadenforderungen auszugleichen, wird der darüber hinausgehende Betrag im Rahmen der Exzedenten-Deckung ausgeglichen.

Schadenbeispiel

Bei der Erweiterung einer bestehenden BHKW-Anlage sind von der ausführenden Elektroinstallationsfirma die Anschlussarbeiten an der zentralen Schaltwarte vorzunehmen. Dem ausführenden Elektroinstallateur unterläuft bei der Verdrahtung der Sicherheitskette ein Fehler, so dass die Sicherheitseinrichtungen nicht in Funktion sind. Der hierdurch entstehende Schaden am Erweiterungsprojekt bzw. an anderen Anlagenteilen wäre von der schadenverursachenden Elektroinstallationsfirma zu tragen. Die Abwendung eines existenzbedrohenden Schadenrisikos durch Übertragung auf Versicherungen ist hier sowohl für die ausführende Firma als auch für den Bauherrn besonders wichtig.

Hinweis:
Bei Bestehen einer Montageversicherung, in der alle am Projekt Beteiligten mitversichert sind, würde der vorgenannte Schaden über die Montageversicherung reguliert werden.

Umwelthaftpflichtversicherung

Über die Umwelthaftpflichtversicherung wird Versicherungsschutz für Schäden geboten, die von den Versicherten einem Dritten zugefügt wurden und die sich über die Umweltpfade – Boden, Luft oder Wasser – ausgebreitet haben. Haftpflichtig ist grundsätzlich der Inhaber/Betreiber der Anlage. Das kann neben dem Bauherrn auch der Bauausführende sein, je nach vertraglicher Gestaltung (Phase der Errichtung, Phase des Probebetriebs, Übergabe nach Abnahme).

Ein Schaden entsteht durch Umwelteinwirkung, wenn er durch

- Stoffe,
- Erschütterungen,
- Geräusche,
- Druck,
- Strahlen,
- Gase,
- Dämpfe,
- Wärme oder
- sonstige Erscheinungen (z. B. Licht, so die amtliche Begründung zu § 3 UmweltHG)

verursacht wird, die sich über die Umweltpfade – Boden, Luft oder Wasser – ausgebreitet haben.

Versicherte Schäden:

• Personenschäden
• Sachschäden
• Explizit benannte Arten von Vermögensschäden Rettungskosten (Kosten zur Schadenabwehr bzw. Schadenminderung) vor Eintritt des Versicherungsfalles

Der Versicherungsfall zur Umwelthaftpflicht ist das Datum, an dem sich der Schaden manifestiert, an dem er festgestellt wird. Das kann durchaus zeitlich im Verzug zu dem tatsächlichen Schadenereignis sein.

Schadenbeispiel

Ein Kran stößt ein Anlagenteil um. Das Anlagenteil fällt wiederum auf einen Öltank, der hierdurch zertrümmert wird. Das im Öltank lagernde Öl fließt aus und verursacht einen Sachschaden.

Der Primärschaden am Anlagenteil und der erste Folgeschaden am Öltank stellen keinen Schaden durch Umwelteinwirkung dar, so dass Versicherungsschutz nur über die Betriebshaftpflichtversicherung bestehen kann. Der durch die Ölkontamination entstandene weitere Folgeschaden stellt hingegen einen Schaden durch Umwelteinwirkung dar und ist allenfalls im Rahmen einer bestehenden Umwelthaftpflichtversicherung gedeckt.

Ist hingegen der Primärschaden ein Schaden, der durch Umwelteinwirkung entstanden ist, der seinerseits dann in der Folge Schäden auslöst, die aber nicht unmittelbar, z. B. durch eine anlagenbedingte Emission, entstanden sind, so stellen diese Folgeschäden wegen des Kausalzusammenhangs Schäden durch Umwelteinwirkung dar.

Der Versicherungsschutz ist dann ausschließlich über die Umwelthaftpflichtversicherung gegeben.

Wesentliche Ausschlüsse:

- Schäden durch vorsätzliches Abweichen von Gesetzen, Verordnungen, behördlichen Anordnungen und/oder Verfügungen
- Darüber hinaus besteht entsprechend den jeweiligen betrieblichen Gegebenheiten eine Anzahl von Ausschlüssen, z. B. für Sachen, die sich im Eigentum/Nutzung des Versicherungsnehmers befinden (Eigenschaden).
- Bestimmte genehmigungspflichtige Anlagen (z. B. Anlagen, für die eine Genehmigung nach dem 4. BImSchG erforderlich ist) können nur nach vorheriger Abstimmung mit dem Haftpflicht-Versicherer versichert werden.

Die gesetzliche Haftung ergibt sich nicht nur aus dem Umwelthaftungsgesetz, sondern auch aus dem Wasserhaushaltsgesetz, zahlreichen anderen spezialgesetzlichen Regelungen sowie auch aus dem allgemeinen Haftungsrecht.

Versichert sein sollte das Risiko aus dem störungsfreien Normalbetrieb (Schaden tritt ein, obwohl alle vorgeschriebenen Richtwerte, genehmigte Emissionen etc. nachweisbar eingehalten wurden) mit mindestens 5.000.000 € und darüber hinausgehend noch für Störfälle (plötzlich und unerwartet eintretend).

Da es in der Praxis immer wieder Fallkonstellationen gibt, bei denen nicht ganz klar ist, ob der Schaden im Rahmen der Betriebshaftpflicht oder aber der Umwelthaftpflicht zu regulieren ist, ist Folgendes zu empfehlen:

- Die Deckungssumme zu den beiden Verträgen sollte immer gleich hoch sein.
- Beide Verträge sollten beim gleichen Versicherer abgeschlossen sein.

Hinweis:
Auch ein eventuell vereinbarter Exzedenten-Versicherungsschutz für mehrere am Bau beteiligte Unternehmen muss sich auf die Umwelthaftpflichtversicherung beziehen.

Umweltschadenversicherung

Aufgrund einer gesetzlichen Regelung aus dem Jahr 2007 besteht auch eine Haftung für Schäden, die am Boden, an Gewässern und der biologischen Vielfalt verursacht werden. Haftungsgegenstand ist dann die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustands, also gegebenenfalls die Wiederansiedlung von geschützten Tier- und Pflanzenarten, die durch betriebliche Aktivitäten an dieser speziellen Stelle vernichtet wurden. Die daraus entstehenden Kosten können dann Gegenstand der Umweltschadenversicherung sein.

Beispiele für besonders umweltgefährliche Tätigkeiten:

- Betrieb bestimmter umweltrelevanter Anlagen
- Abfallentsorgung
- Beförderung bestimmter gefährlicher Güter
- aber auch Emission von Schadstoffen infolge eines Brandes

Hinweis:
Ein Umweltschaden kann somit grundsätzlich alle Unternehmen, also auch Dienstleister etc., treffen, auch wenn diese nur ein Büro unterhalten!

Haftungsgegenstand

- Schädigung des Bodens durch Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, die Gefahren für die menschliche Gesundheit verursachen
- Schädigung des Gewässers, Beeinträchtigung des ökologischen Potenzials
- Erhebliche Schädigung geschützter Arten und natürlicher Lebensräume (biologische Vielfalt, Bio-Diversität)

Versicherungsschutz

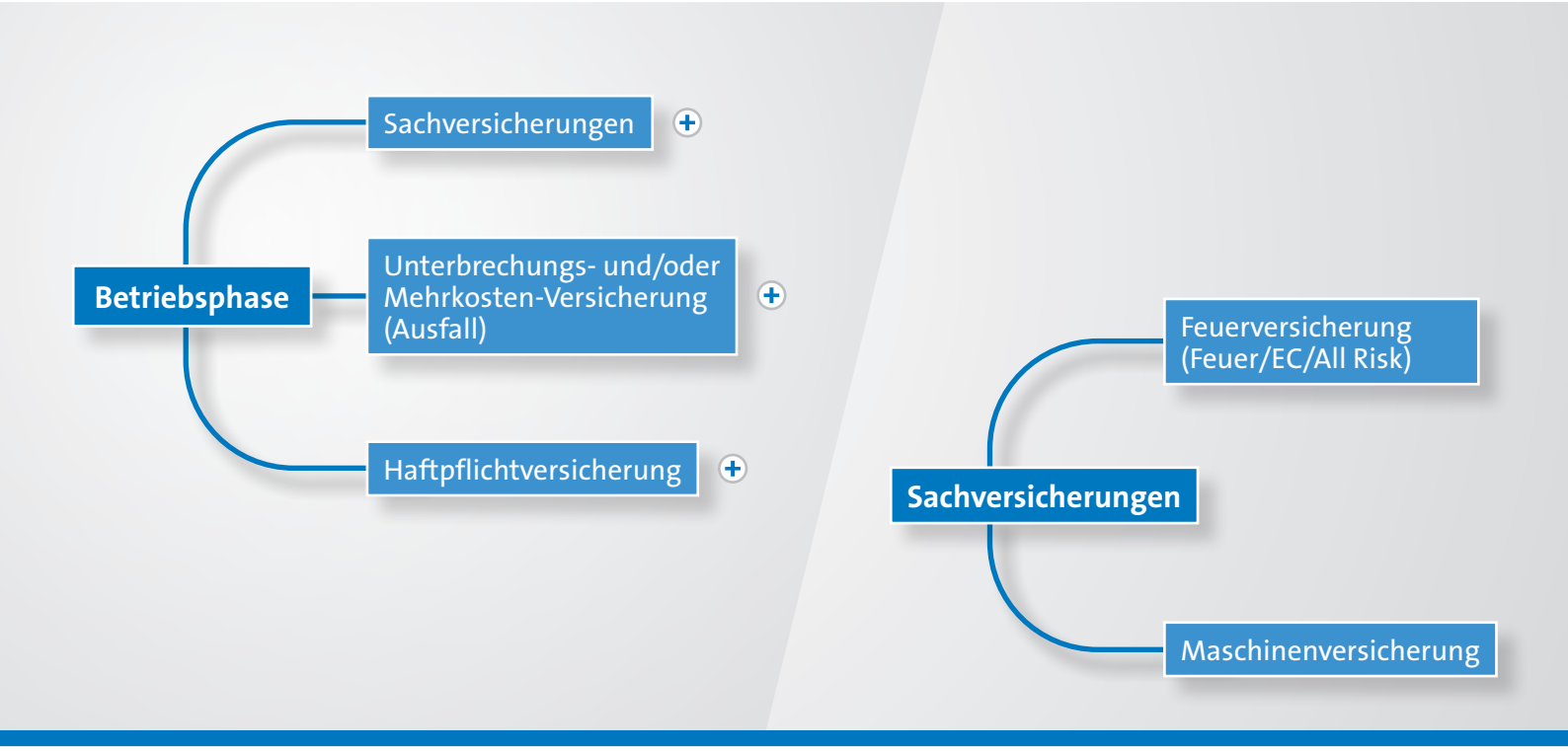
Versicherer bieten grundsätzlich Versicherungsschutz für die nachfolgenden Deckungsbausteine an:

- Grunddeckung: Umweltschäden, die sich außerhalb des eigenen Betriebsgrundstückes (auch gemietete, gepachtete) ereignen und nicht das Grundwasser betreffen
- Zusatzbaustein 1: Abdeckung von Schäden am eigenen Boden, sofern davon Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgehen, sowie Deckung für Schäden, die am Grundwasser entstehen
- Zusatzbaustein 2: Sanierung des eigenen Bodens im Sinne des Bodenschutzgesetzes.

Hinweis:
Versicherungsschutz besteht nur für Folgen eines Störfalles!

Schadenbeispiel

- Zuschütten eines Biotops mit Erdaushub im Zuge einer Betriebserweiterung
- Klärschlamm läuft aus einer Kläranlage aus und beeinträchtigt einen naturnahen Moorwald und ein FFH-Gebiet
- Tiefbohrung bringt artesisches Grundwasser zutage, das oberflächlich in ein Schilfgebiet abfließt (Naturschutzgebiet), jedoch schwermetallhaltig war.
- Die Kosten der Sanierung werden vom Verursacher verlangt und sind versicherbar.



Risikoübertragung auf Versicherungen in der Betriebsphase

Sachversicherungen

Feuerversicherung (Feuer / EC / All Risk)

Versicherte Gefahren sind:

- Brand
- Blitzschlag
- Explosion
- Absturz bemannter Flugkörper

Nicht versicherte Gefahren sind:

- Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit des Versicherungsnehmers (Repräsentanten)
- Schäden an versicherten Sachen, die einem Nutzfeuer oder der Wärme zur Bearbeitung oder zu sonstigen Zwecken ausgesetzt werden
- Sengschäden, die nicht durch einen Brand entstanden sind
- Krieg, Bürgerkrieg, innere Unruhen, Erdbeben, Kernenergie

Versicherungssumme

Die Versicherungssumme muss dem Neuwert/Wiederbeschaffungswert der versicherten Anlagen am Schadentag entsprechen. Die Versicherungssumme wird zur Vermeidung einer Unterversicherung über Indizes angepasst.

Leistungsumfang

Für Sachen, die bei einem versicherten Schadenereignis zerstört wurden, werden die Reparaturkosten bzw. im Totalschadenfall die Wiederbeschaffungskosten der beschädigten Sache zum Zeitpunkt des Schadeneintritts ersetzt.

Ersatz wird auch geleistet für versicherte Sachen, die bei einem Schadenereignis abhandenkommen oder durch Löschen, Niederreißen oder Aufräumen zerstört oder beschädigt werden.

Extended Coverage-Versicherung (EC)

In Erweiterung der Feuerversicherung können folgende Gefahren zusätzlich versichert werden:

- Aussperrung
- böswillige Beschädigungen
- innere Unruhen

- Streik
- Fahrzeuganprall
- Rauch
- Überdruckschallwellen
- Sprinklerleckage
- Leitungswasser
- Sturm und Hagel
- Erdbeben, Erdsenkung und Erdrutsch
- Vulkanausbruch.

Hinweis:
Aus einem Sachschaden entstehende Vermögensschäden (Sachfolgeschäden) lassen sich über eine Feuer-Betriebsunterbrechungs-Versicherung (FBU) versichern (siehe hierzu die Ausführungen zur FBU im Abschnitt Seite 35 ff.).

All Risk Versicherung
Die vorgenannte Feuer- und Extended Coverage-Versicherung wird von einigen Versicherern auch als sogenannte „All Risk“ Versicherung angeboten. In diesem Fall werden die in den separaten Versicherungen versicherten Risiken in einem Versicherungsvertrag zusammengefasst. Dies kann durch einzelne Versicherungsbausteine oder durch einen „durchgeschriebenen“ Versicherungsvertrag erfolgen. In jedem Fall sind die beschriebenen Risikoausschlüsse besonders zu beachten!

Maschinenversicherung

Die Maschinenversicherung deckt plötzlich und unvorhergesehen eintretende Sachschäden an Maschinen und technischen Anlagen ab.

Entschädigung wird geleistet für von außen als auch von innen (innere Betriebsschäden) auf die Anlagen einwirkende Ereignisse. Wichtig ist, dass die Schäden unvorhergesehen eintreten und nicht auf eine in den Ausschlüssen aufgeführte Ursache zurückzuführen sind.

Schadenbeispiel Feuerversicherung:

Durch ein beschädigtes Magnetventil strömt trotz des Impulses aus der Schaltanlage „Brennstoff Aus“ weiterhin Gas zu den Brennern eines Abhitze-Kessel mit Zusatzfeuerung. Hierdurch kommt es zu einer Überhitzung des Abhitze-Kessels, in deren Folge die Verdampfer-Rohre beschädigt werden. Die Wiederherstellungskosten zur Schadenbehebung wären, mit Ausnahme der Reparaturkosten für das beschädigte Magnetventil (= primärer Maschinenschaden), über eine Feuerversicherung versichert.

Gesamtschaden:		800.000 €
Reparatur Magnetventils		500 €
Ersatzpflichtige Kosten im Rahmen der Feuerversicherung	=	799.500 €

(Siehe hierzu sinngemäß auch die Ausführungen zum Schadenbeispiel Montageversicherung im Abschnitt 3 auf Seite 16).

Versichert sind Schäden z. B. durch:

- Konstruktions-, Material- oder Fertigungsfehler
- Bedienungsfehler, Ungeschicklichkeit, Fahrlässigkeit, Böswilligkeit
- Wassermangel in Dampfkesseln oder Dampfgefäßen
- Zerreißen infolge Fliehkraft
- Überdruck, Unterdruck
- Kurzschluss, Überstrom, Überspannung
- Versagen von Mess-, Regel- oder Sicherheitseinrichtungen
- Sturm, Frost, Eisgang

Nicht versichert sind im Wesentlichen Schäden durch:

- Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit des Versicherungsnehmers (Repräsentanten)
- Erdbeben, Erdsenkung, Erdrutsch, Feldsturz, Hochwasser, Überschwemmung oder sonstige Ereignisse höherer Gewalt
- Brand, Blitzschlag, Explosion
- normalen Verschleiß und Abnutzung (wird durch einen Verschleißschaden ein benachbartes Maschinenteil beschädigt, dann wird der Mehraufwand, der über die Behebung des eigentlichen Verschleißschadens hinausgeht, ersetzt)
- die üblichen Ausschlüsse, wie z. B. Krieg, Bürgerkrieg, innere Unruhen, Streik, Kernenergie.

Versicherbare Objekte

Alle stationären Maschinen und technische Anlagen sind versicherbar, sobald der Probebetrieb (= Übernahme durch den Betreiber der Anlage ist bereits erfolgt) abgeschlossen ist.

Versicherungssumme

Die Versicherungssumme muss dem Neuwert/Wiederbeschaffungswert der versicherten Anlage entsprechen. Für jede Maschine/Anlage wird in der Regel eine eigene Versicherungssumme festgelegt. Zu den Wiederbeschaffungskosten gehören auch die Kosten für Transport, Montage etc. Die Versicherungssumme wird über Indizes auf den Stand März 1971 (3/71) zurückgerechnet und über die Indizes des Statistischen Bundesamtes von Jahr zu Jahr angepasst.

Hinweis:
Soweit die komplette Betriebseinrichtung versichert werden soll (Pauschalversicherung), kann auch auf die Versicherungssummen der Feuerversicherung zurückgegriffen werden.

Entschädigungsleistung

Bei der Entschädigungsleistung wird unterschieden nach Teil- und Totalschaden.

Ein Teilschaden liegt vor, wenn die Wiederherstellungskosten (Reparaturkosten) zur Rückversetzung der beschädigten Sache in den Zustand unmittelbar vor dem Schadeneintritt, den Zeitwert des beschädigten Objektes nicht übersteigen. In diesem Fall werden die Wiederherstellungskosten der beschädigten Sache ersetzt.

Überschreiten die Wiederherstellungskosten den Zeitwert der beschädigten Maschine/Anlage, so liegt ein versicherungstechnischer Totalschaden vor. Die Entschädigungsleistung richtet sich dann nach dem Zeitwert des beschädigten Objektes abzüglich des Wertes der Reste (z. B. Schrottwert).

Hinweis:
Der Zeitwert lässt sich durch entsprechende Vereinbarungen soweit begrenzen, dass er z. B. 50 % des Neuwertes am Schadentag nicht unterschreitet!

Selbstbeteiligung
Zur Reduzierung der Versicherungsprämie und zur Vermeidung von unverhältnismäßig hohem administrativem Aufwand bei Kleinschäden (Kosten/ Nutzen) wird eine Selbstbeteiligung je Schaden vereinbart. Für ein BHKW sind beispielsweise Selbstbeteiligungen – je nach Leistung der Anlage – zwischen 1.000 € und 10.000 € angemessen

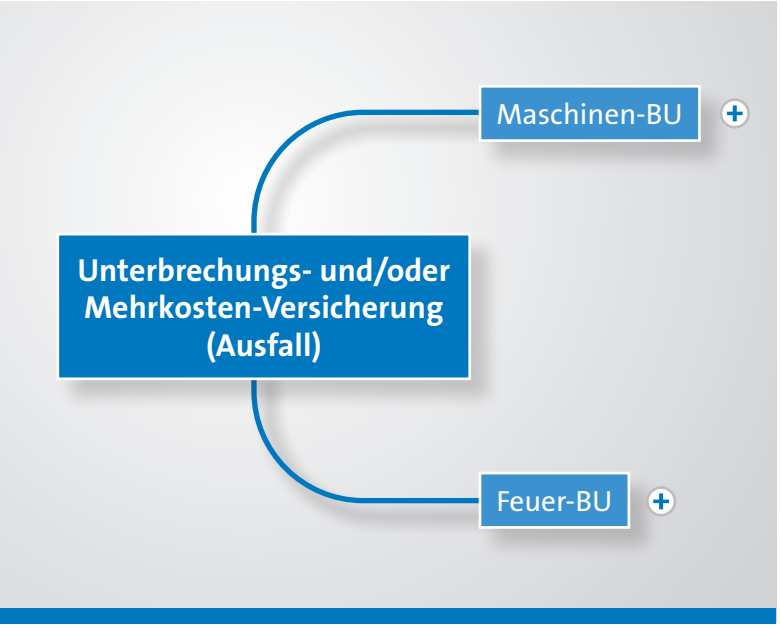
Schadenbeispiel

Durch den Bruch mehrerer Kolben entsteht ein größerer Schaden an einer BHKW-Anlage.

Neupreis BHKW-Anlage	2.000.000 €
Zeitwert (angenommen)	1.000.000 €
Beispiel 1 (Teilschaden)	
Wiederherstellungskosten	500.000 €
Entschädigungsleistung:	
- Reparaturkosten	500.000 €
- Verschleißbeseitigung (Revisionsaufwand)	- 50.000 €
Ersatzpflichtige Kosten	**450.000 €**
Selbstbeteiligung (angen.)	**10.000 €**
Entschädigungsbetrag	**440.000 €**
Beispiel 2 (Totalschaden)	
Wiederherstellungskosten	1.500.000 €
somit über dem angenommenen Zeitwert!	
Entschädigungsleistung:	
- Zeitwert	1.000.000 €
- Wert der Reste	- 50.000 €
Ersatzpflichtige Kosten	**950.000 €**
Selbstbeteiligung (angen.)	**- 10.000 €**
Entschädigungsbetrag	**940.000 €**

Die aus diesem Schadenereignis entstehenden Vermögensschäden (Sachfolgeschäden) lassen sich über eine Maschinen-Betriebsunterbrechungs-Versicherung abdecken (siehe hierzu die Ausführungen zu Maschinen-Betriebsunterbrechungs-Versicherung ab Seite 34 ff.).

Unterbrechungs- und/oder Mehrkosten-Versicherungen (Ausfallversicherungen)



Maschinen-Betriebsunterbrechungsversicherung

Die Wiederherstellungskosten aus entstandenen Maschinenschäden werden über die Maschinenversicherung reguliert. Häufig sind aber die sogenannten „Sachfolgeschäden“ in Ihren Auswirkungen wesentlich kostenintensiver für den Betrieb. Diese Art von Schäden können über eine Maschinen-Betriebsunterbrechungs-Versicherung (MBU) abgedeckt werden.

Versicherte Gefahren
Die MBU-Versicherung ersetzt den entgehenden Betriebsgewinn und die fortlaufenden Kosten (Fixkosten; siehe auch die Ausführungen zur FBU ab Seite 35 ff.), die durch einen dem Grunde nach ersatzpflichtigen Sachschaden im Sinne der Allgemeinen Maschinen-Versicherungs-Bedingungen (AMB) entstehen.

Im Grunde wird der Versicherungsschutz, der im Rahmen der weit verbreiteten Feuer-Betriebs-Unterbrechungsversicherung für den Betriebsunterbrechungsschaden aus einem Feuerschaden gegeben ist, auch im Rahmen der Maschinen-Betriebsunterbrechungs-Versicherung für die Betriebsunterbrechung infolge eines Maschinenschadens gewährt.

Zur Ermittlung von risikogerechten Prämien wird in der Maschinen-Betriebs-Unterbrechungsversicherung eine sogenannte „Objektauswahl“ getroffen (dies ist der absolute Unterschied im Vergleich zur Feuer-Betriebs-Unterbrechungsversicherung, über die sämtliche dem Betrieb dienenden Anlagen versichert sind). Durch diese Objektauswahl wird sichergestellt, dass auch nur für die Maschinen/Anlagen ein Versicherungsbeitrag bezahlt wird, für die der Versicherungsnehmer ein Versicherungsinteresse für seinen Betrieb sieht.

Die Objektauswahl ist gewissenhaft anhand einer Risikoanalyse (siehe Abschnitt 2) durchzuführen. Die bei der Risikoanalyse ermittelten Auswirkungen auf den Gesamtbetrieb bzw. auf die u. a. anteiligen Versicherungssummen sind je Anlage als Prozentsatz von der jeweiligen Versicherungssumme aufzuführen.

Ausfallziffer
Die Ausfallziffer gibt den Anteil des Versicherungswertes an, der bei Stillstand (Ausfall) der betreffenden Maschine/Anlage (während eines Bewertungszeitraumes von beispielsweise 12/24 Monaten) nicht erwirtschaftet werden kann. Gleiches gilt für die versicherten Mehrkosten.

Haftzeit
Mit der Haftzeit wird der Zeitraum bestimmt, in dem der Versicherer ab Beginn eines Sachschadens für den entstehenden Unterbrechungsschaden bzw. die entstehenden Mehrkosten haftet. Bei der Festlegung der Haftzeit sollten die Wiederbeschaffungszeiten berücksichtigt werden. Für BHKW-Anlagen sollten Haftzeiten von mindestens 6 Monaten, besser aber 12 Monaten gewählt werden.

Versicherungssumme
Die finanziellen Auswirkungen bei Ausfall jeder einzelnen Maschine/Anlage müssen analysiert werden, wie nachfolgendes Beispiel zeigt:

Betriebsunterbrechung
(Berechnung der MBU-Summe
gemäß Formel FBU): VS ... €

Strommehrkosten Arbeitspreis
(kWh x Betriebsstunden p.a. x
Durchschnittsmehrkosten pro kWh): VS ... €

Strommehrkosten Leistungspreis
(€/kW x kW, aus Stromliefervertrag): VS ... €

Leistungspreis-Mehrkosten für Gasbezug
(kW x €/kW, aus Gasliefervertrag): VS ... €

Sonstige Mehrkosten
(Auflistung und €-Betrag pro Zeiteinheit): VS ... €

Entschädigungsleistung
Ersetzt werden die notwendigen weiterlaufenden Kosten und der entgangene Betriebsgewinn (bei Versicherung von Mehrkosten die entsprechend deklarierten, nachgewiesenen Mehrkosten), die auf Versicherungen in der Betriebsphase Unterbrechungs- und/oder Mehrkosten-Versicherungen (Ausfallversicherungen) infolge der Betriebsunterbrechung oder Beeinträchtigung nicht erwirtschaftet werden können und/oder zusätzlich anfallen. Zur Entschädigungsleistung gehören auch Aufwendungen zur Schadenminimierung oder -abkürzung.

Schadenbeispiel
Siehe sinngemäß die Ausführungen zur Transport-, Bauleistungs- und Montage-BU-Versicherung ab Seite 19 ff.

Feuer-Betriebsunterbrechungsversicherung

Während die Feuerversicherung Sachschäden aus den Ursachen Brand, Blitzschlag, Explosion und Absturz bemannter Flugkörper entschädigt, wird über die FBU-Versicherung eine Entschädigung für die Vermögensschäden geleistet, die infolge der Unterbrechung eingetreten sind.

Versicherte Gefahren
Sobald ein Betrieb aufgrund eines Sachschadens im Sinne der FBU-Bedingungen unterbrochen oder beeinträchtigt wird, z. B. durch Störungen im betrieblichen Ablauf, bei der Beschaffung, der Lagerhaltung, der Fertigung oder des Absatzes, können erhebliche Kosten/Verluste entstehen.

Nicht versichert sind Betriebsunterbrechungen durch:
- Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit des Versicherungsnehmers (Repräsentanten)
- Beschädigung von Sachen, die einem Nutzfeuer oder Wärme zur Bearbeitung oder sonstigen Zwecken ausgesetzt waren
- Zerstörung oder Beschädigung von Bargeld, Wertpapieren, Urkunden, Plänen, Zeichnungen, Lochkarten, Magnetbändern oder andere Datenträgern, Geschäftsbüchern oder Schriften aller Art
- Betriebsschäden oder indirekte Blitzschäden an elektrischen Einrichtungen
- Schäden durch die üblichen Standardausschlüsse, wie Krieg, Bürgerkrieg, innere Unruhen, Erdbeben und Kernenergie

Hinweis:
Diese Schäden können über die Maschinen-Betriebsunterbrechungs-Versicherung abgesichert werden!

Versicherte Kosten/Gewinne:
Alle Aufwendungen, die auch während einer Betriebsunterbrechung anfallen (weiterlaufende Kosten), wie z. B.:

- Personalkosten
- Abschreibungen
- Zinsen
- Steuern
- Mieten
- Kosten der Betriebserhaltung
- außerdem Aufwendungen, um eine Betriebsunterbrechung bzw. Beeinträchtigung abzukürzen (Schadenminderungskosten).

Versichert ist auch der entgangene Betriebsgewinn aus Umsatz der hergestellten Erzeugnisse, der gehandelten Waren und aus Dienstleistungen.

Nicht versichert sind variable Kosten, wie z. B.:

- Aufwendungen für den Waren und Materialeinsatz
- Umsatz- und Verbrauchssteuern
- Transportkosten etc.

Versicherungssumme
Die Versicherungssumme wird anhand eines Schemas ermittelt. Als Faustformel kann folgende Rechnung herangezogen werden:

• Nettoumsatz, Erlöse des Geschäftsjahres	...€
• Aufwendungen für den Waren- und	
• Materialeinsatz	- ...€
• Aufwendungen der Betriebserhaltung	+... €
• Leistungs-/Grundgebühren für	
• Strom/Gas/Wasserbezug	+ ...€
• Voraussichtlicher Versicherungswert	...€
• Vorsorge für das folgende Geschäftsjahr	+... €
• Gesamtversicherungssumme der FBU	= ...€

Zusätzliche Mehrkosten
Mehrkosten für Stromzukauf etc. müssen gegebenenfalls separat aufgeführt werden, soweit diese Kosten nicht im Sinne der FBU-Bedingungen als Schadenminderungskosten anzusehen sind.

Haftzeit
Der Versicherer haftet für den Unterbrechungsschaden, der innerhalb der vereinbarten Haftzeit ab Eintritt des Schadens entsteht. Die Haftzeit sollte unter Berücksichtigung der maximalen Wiederbeschaffungszeiten ausreichend bemessen sein. Mindestens ist eine Haftzeit von 12 Monaten zu vereinbaren. Sicherer dürften aber Haftzeiten von 18 bzw. 24 Monaten sein.

Entschädigungsleistungen
Ersetzt werden die notwendigen weiterlaufenden Kosten und der entgangene Betriebsgewinn, der infolge der Betriebsunterbrechung oder Beeinträchtigung nicht erwirtschaftet werden konnte. Zur Entschädigungsleistung gehören auch Aufwendungen zur Schadenminimierung oder -abkürzung.

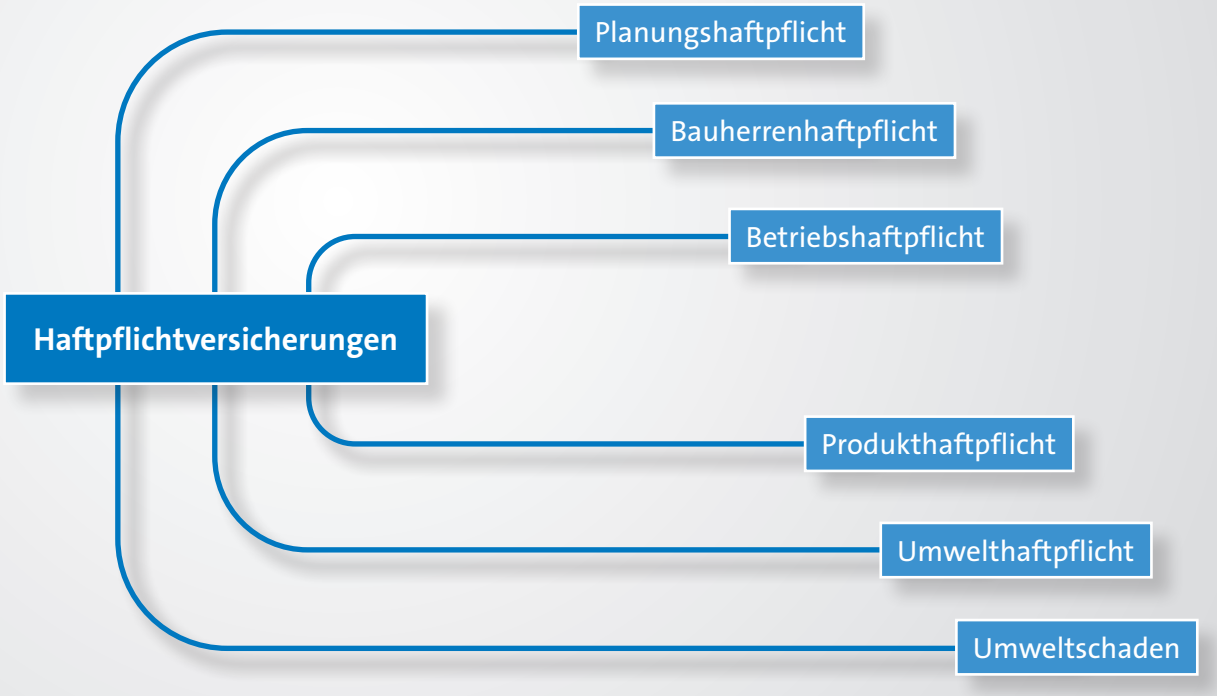
Schadenbeispiel 1

Gemäß den Ausführungen zum Schadenbeispiel zur Feuerversicherung (siehe hierzu Seite 30 ff.) kann die Abhitzekesselanlage für 2 Monate nicht eingesetzt werden. Die hierdurch entstehenden Kosten für die Betriebsunterbrechung oder, soweit dies möglich ist, Mehrkosten für Strombezug bzw. die Erzeugung der Wärme durch andere Anlagen kann voll über eine FBU-Versicherung reguliert werden

Hinweis:
In der FBU-Versicherung kann die volle Schadenleistung, also ohne eine Selbstbeteiligung, versichert werden!

Schadenbeispiel 2

Durch Unachtsamkeit bei Reparaturarbeiten (Schweißarbeiten) kommt es zu Funkenflug in einem Kabelkanal mit der Folge eines größeren Brandes im Bereich der Elektroverteilung. Die Wiederherstellungskosten (Sachschaden) können über eine Feuerversicherung reguliert werden. Die entstehende Betriebsunterbrechung während der Reparaturzeit und eventuelle Kosten zur Schadenminderung werden über eine bestehende FBU-Versicherung reguliert. Unter Schadenminderungskosten werden alle Kosten erfasst, die zur Reduzierung des Schadens der Höhe oder der Dauer nach beitragen. So können Kosten für den Strombezug vom EVU, das Anmieten von Reserveaggregaten oder das Verlagern auf weniger wirtschaftliche Anlagen sowie Kosten zur Beschleunigung der Reparatur, wie Überstunden, Zukauf von kompletten Aggregaten etc., vom Versicherer ersetzt werden, wenn diese Kosten zur Reduzierung des Gesamtausfallschadens beitragen.



Der Betreiber/Inhaber einer Anlage, eines Unternehmens oder einer gesamten Unternehmensgruppe ist einer Vielzahl von allgemeinen und spezialgesetzlichen Haftungsnormen unterworfen, nach denen er für Schäden Dritter, die gegen ihn geltend gemacht werden, haftbar ist.

Neben der gesetzlichen Haftung haften die Unternehmen auch für ggf. vertraglich übernommene Pflichten. Dabei handelt es sich um Schäden, die entstehen aus:

- dem Betriebsgeschehen
- den erbrachten Leistungen und Lieferungen
- den von ihm betriebenen Anlagen
- und die zu Personen-, Sach- und Vermögensschäden geführt haben.

Über den Basis-Versicherungsschutz für die Bereiche Betriebs-/Produkthaftpflicht-, Umwelthaftpflicht- und Umweltschaden sind ggf. weitere Spezial-Haftpflichtversicherungen erforderlich (z. B. Strahlenhaftpflicht- Versicherung).

Die Haftpflicht-Versicherung stellt den Versicherungsnehmer von Schadenersatzansprüchen frei. Sie übernimmt dazu:

- die Prüfung der Haftungsfrage (ob und in welcher Höhe die Verpflichtung zum Schadenersatz besteht)
- die Abwehr von unberechtigten Schadenersatzforderungen einschließlich der Führung und Kostenübernahme eventueller Prozesse
- die Wiedergutmachung des Schadens bei berechtigten Ansprüchen

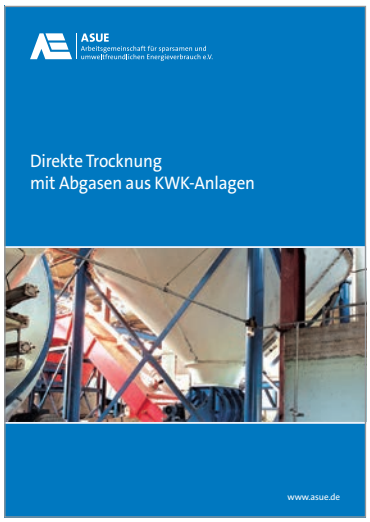
Hinweis:
Gesetzliche Haftungsansprüche bestehen in der Höhe unbegrenzt. Dagegen bieten die Versicherer Haftpflichtversicherungen mit einer bestimmten Deckungssumme an. Die Höhe orientiert sich an verschiedenen Faktoren, wie z. B. (Geschäftsumfang, Schadenerfahrung, Frequenzschadenneigung, Höchstschadenpotenzial).

Bezüglich der Beschreibung der einzelnen Haftpflichtversicherungen wird auf folgende Abschnitte aus dem Bereich der Bau- und Errichtungsphase in dieser Broschüre verwiesen:

Betriebs-/Produkthaftpflichtversicherung (ab Seite 24 ff.)
Umwelthaftpflichtversicherung (ab Seite 26 ff.)
Umweltschadenversicherung (ab Seite 28 ff.).

BHKW-Kenndaten 2014/2015
Bestellnummer 05 10 14

Gasturbinen-Kenndaten
Bestellnummer 11 01 15



Direkte Trocknung
Bestellnummer 05 10 14

Gasabsorptionswärmepumpen
in Industrie und Gewerbe
Bestellnummer 05 10 14

Herausgeber
ASUE Arbeitsgemeinschaft für
sparsamen und umweltfreundlichen
Energieverbrauch e.V.
Robert-Koch-Platz 4
10115 Berlin

Telefon 0 30 / 22 19 13 49-0
info@asue.de
www.asue.de

Bearbeitung
ASUE-Arbeitskreis Energie und Umwelt
Rosenthal Assekuranz
Versicherungsmakler GmbH

Redaktion
Bernd Rieschel
Dipl.-Ing. Michael Spoerl

Grafik
hou lecoco werbeagentur

Motiv Titelseite
©iStock.com/adamkaz

Bezug
energiedruck
Verlag für sparsamen und
umweltfreundlichen Energieverbrauch
Girardetstraße 2-38, Eingang 4
45131 Essen

Telefon: 02 01 / 799 89 204
Telefax: 02 01 / 799 89 206
www.energiedruck.de
bestellung@energiedruck.de

Umgang mit Risikopotenzialen bei Planung, Bau und
Betrieb von Energieerzeugungsanlagen
Bestellnummer: 11 07 15 PDF
Schutzgebühr: : 4,12 € / 4,90 €
(exkl. / inkl. 19 % MwSt.)
Stand: April 2015

überreicht durch:

Hinweis
Die Angaben in dieser Broschüre sind sorgfältig erstellt worden. Alle Angaben sind jedoch ohne Gewähr, eine Haftung für die Inhalte sowie daraus resultierende Folgen kann nicht übernommen werden.