

# Muster-Schutzkonzept des GDV für Baustellen

## Sensibilisierung für umsetzbaren Schutz

In der Entstehungsphase können vielfältige Gefahren einen Baustellenbetrieb beeinträchtigen. Mit vorhandenen Risiken und möglichen Schutzmaßnahmen hat sich der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. ausführlich beschäftigt. Entstanden ist ein Schutzkonzept für Baustellen, das für entsprechenden umsetzbaren Schutz sensibilisiert.

Aufgrund ihrer Bedeutung für den Personenschutz ist Sicherheit, insbesondere Brandsicherheit auf Baustellen, umfassend thematisiert. In den bauordnungsrechtlichen Bestimmungen, wie beispielsweise der Muster-Bauordnung (MBO), sind Regelungen über Baustellen und Bauleiter zu finden. Als berufsgenossenschaftliche Informationen der Bauwirtschaft ist z.B. das Baustein-Merkheft „Arbeitsicherheit und Gesundheitsschutz am Bau“ (BGI 5081) erschienen. Ergänzend dazu enthalten Publikationen der Versicherer Empfehlungen zum Sachwertschutz sowie hilfreiche Informationen zu deren Umsetzung in der Baupraxis (Bild 1, 2). In diesem Zusammenhang ist u.a. „Brandschutz bei Bauarbeiten, Merkblatt zur Schadenverhütung“ (VdS 2021) zu nennen.

Erfahrungen in den letzten Jahren haben gezeigt, dass eine Vielzahl von Gefahren den Betrieb von Baustellen und das entstehende Bauwerk bedrohen kann. Aus diesem Grunde hat der GDV eine spartenübergreifende Projektgruppe bestehend aus Experten der Sachversicherung und Technischen Versicherung einberufen. Zielsetzung war es, das bestehende Merkblatt zum Brandschutz bei Bauarbeiten (VdS 2021) zu einem umfassenden Muster-Schutzkonzept zum Management von Risiken auf Baustellen – nachfolgend kurz Schutzkonzept – auszubauen. Dieses Schutzkonzept ist hier vorgestellt. ▶



Bild 1, 2 | Beispiele der Publikationen der Versicherer zum Brandschutz auf Baustellen



**Bild 3** | Feuergefährliche Arbeiten, Quelle: VdS 2216



**Bild 4** | Beispiel eines Container-Sicherungssystems, Quelle: SUTainer Trans-Safety GmbH



**Bild 5** | Frostschaden an Wasserleitung, Quelle: schadenprisma 4/1997



**Bild 6** | Verätzung an der Fassade eines Bürogebäudes, Quelle: VdS 2021 (Eberhard Achenbach)

## 1 | Risikomerkmale und Schadenerfahrungen

Wie aus den **Bildern 3 bis 5** anschaulich zu entnehmen, können erfahrungsgemäß verschiedene Gefahren Baustellen und Bauwerke in der Entstehungsphase bedrohen. Unter anderem ergeben sich

- Brandgefahren durch
  - feuergefährliche Arbeiten, z.B. Schweißen, Heißklebearbeiten, aber auch Rauchen oder defekte Elektrogeräte als Ursachen der Brandentstehung und/oder
  - höhere Brandlast aus angelieferten oder bereitgestellten Bau-/Hilfsstoffen sowie Verpackungen und Abfälle, die eine schnelle Brandausbreitung begünstigen.
- Naturgefahren, wenn
  - Baugruben infolge von Hochwasser oder Starkregen überflutet sind und/oder
  - Öffnungen im Dach und in der Fassade Angriffspunkte für Wind, Niederschlag und Frost bieten.
- Diebstahls-, Vandalismus- und Brandstiftungsgefahren, u.a. auch für Baumaschinen und -fahrzeuge, wenn der Baustellenbetrieb Fremde anzieht.
- Verschmutzung oder Beschädigung hochwertiger, empfindlicher Bauteile durch unzureichenden Schutz und/oder Fahrlässigkeit der am Bau Beteiligten.

In Abhängigkeit von dem jeweiligen Baufortschritt kommt erschwerend hinzu, dass etwa

- Sicherheitseinrichtungen noch nicht betriebsbereit und brandschutztechnische Abtrennungen noch nicht fertiggestellt sind,
- die äußere Hülle des Gebäudes zum Schutz gegen Witterung und unbefugten Zutritt vielfach über längere Zeit nicht geschlossen ist.

Nach einem größeren Schadenereignis sind neben den strafrechtlichen und versicherungstechnischen Konsequenzen auch folgende Auswirkungen u.a. möglich:

- Verzögerung der Baufertigstellung
- Vertragsstrafen (sofern vertraglich vereinbart)
- kostenintensive Folgeschäden an Bauwerk und Umwelt

## 2 | Muster-Schutzkonzept

Das Schutzkonzept für Baustellen (VdS 2021) besteht – wie viele andere Publikationen der Versicherer zur Schadenverhütung – vor allem aus folgenden drei Bausteinen:

- Gefahren und Risikomerkmale
- Schutzziele und Schutzkonzepte
- Schutzmaßnahmen

Dabei basieren die Erkenntnisse über Gefahren und Risiken auf langjährigen Schadenerfahrungen der Versicherer, z.B. im Rahmen der Bauleistungsversicherung. Veranschaulichte Schadenerfahrungen und erläuterte relevante Schutzziele sollen einerseits Zielgruppen der Publikation (z.B. Planer, Bauunternehmen und ausführende Fachkräfte) zur verstärkten Schadenverhütung aus Eigeninteressen motivieren und überzeugen. Andererseits soll mit ihnen die Grundlage für die Ableitung von erforderlichen Schutzmaßnahmen aufbereitet werden.

Ausgehend von Schadenerfahrungen und den jeweils relevanten Schutzzielen sind im Schutzkonzept Schutzmaßnahmen gegen baustellentypische Gefahren – ergänzend zum Personen- und Umweltschutz gemäß gesetzlicher Vorgaben – beispielhaft empfohlen. Dabei sind mögliche Wechselwirkungen verschiedener Schutzmaßnahmen und weitere Randbedingungen zu berücksichtigen, die objektspezifisch folgende Faktoren beeinflussen können:

- Größe, Lage und Art der Baustelle
- Akzeptanz der Baumaßnahme
- Baufortschritt
- Witterungseinflüsse

Mithilfe eines Muster-Notfallplans und zahlreicher Checklisten im Anhang des Schutzkonzeptes stehen zudem konkrete Anleitungen z.B. zur Identifizierung von Gefahren und zur objektspezifischen Umsetzung erforderlicher Schutzmaßnahmen zur Verfügung. Die Verantwortlichkeiten für die Erstellung eines objekt- bzw. projektspezifischen Schutzkonzeptes, für die Planung, Ausschreibung und Umsetzung der erforderlichen Schutzmaßnahmen sowie für die Überwachung der zugehörigen Bauausführung ist auf Anregung der Baupraxis im Anhang des Leitfadens beispielhaft und mit Nennung der Schnittstellen dargestellt.

### 3 | Schutzmaßnahmen

Im Schutzkonzept sind alle empfohlenen Schutzmaßnahmen gefahr-spezifisch aufbereitet. Dabei werden die Planung der Bauausführung, die Einrichtung und Organisation der Baustelle entsprechend betrachtet.

#### 3.1 | Brandschutzmaßnahmen

Die berufsgenossenschaftlichen Informationen zum Brandschutz fokussieren sich auf die Ausstattung der Baustelle mit Feuerlöschern zur ersten Brandbekämpfung und Schutzmaßnahmen bei feuergefährlichen Bauarbeiten (**Bild 3**). Ergänzend richten sich die Brandschutzmaßnahmen des Schutzkonzeptes in erster Linie auf die Vermeidung der Brandentstehung und Schadenminimierung. Dazu gehören als wirksame Schutzmaßnahmen u. a.:

- die Vermeidung der baustellentypischen Zündquellen, z.B. feuergefährliche Arbeiten und Feuerstätten, elektrische Installation und Geräte sowie unerlaubtes Rauchen,
- Schutz vor externer und interner Brandstiftung,
- der richtige Umgang mit brand- und explosionsgefährlichen Stoffen einschließlich Schutz der gefährdeten Räume.

Anleitungen zur systematischen Erfassung, Überprüfung der Brandgefahren und Umsetzung der erforderlichen Brandschutzmaßnahmen sind in Checklisten im Anhang der Publikation für das Schutzkonzept enthalten.

#### 3.2 | Sicherungsmaßnahmen gegen Diebstahl

Schutzmaßnahmen gegen Einbruch und Diebstahl auf Baustellen sind weitreichend. Sie beginnen bei dem Peripherieschutz mit der Umzäunung sowie Be- und Überwachung der Baustelle. Die objektspezifische Sicherung von Containern (**Bild 4**) schließen sie ebenfalls ein, die jeweils als Büro-, Lager- und Materialräume eingesetzt sein können. Über Freilager reichen sie bis hin zum richtigen Verhalten der Verantwortlichen nach einem Diebstahl.

Einen weiteren Schwerpunkt der Schutzmaßnahmen bildet die Sicherung von Baumaschinen bzw. -fahrzeugen. Neben mechanischen und organisatorischen Maßnahmen (z.B. Blockie-

rung hydraulisch gesteuerter Teile, zusätzliche Schloss- und Verriegelungssysteme, klare Festlegung der Schlüsselverwaltung sowie gesicherte Aufbewahrung von Maschinenunterlagen) können zunehmend auch elektronische Sicherungsmaßnahmen eingesetzt werden. Die Alarmanlage oder Wegfahrsperrung hat sich bei der Überwachung von Pkw und Transportsystemen bewährt (z.B. Lkw und Container). Abgesehen davon lassen sich Baumaschinen und -fahrzeuge inzwischen mithilfe von Ortungssystemen zusätzlich überwachen. Entsprechende Konzepte und Systeme sind bereits auf dem Markt verfügbar.

Der Einsatz von Ortungssystemen zur Überwachung und ggf. Wiederbeschaffung von Baumaschinen bzw. -fahrzeugen setzt allerdings eine ausführliche Planung voraus. Ermöglichen sollte sie eine optimale

- Berücksichtigung baustellentypischer Nutzung von Baumaschinen und -fahrzeugen, z.B. regelmäßige Verlegung zwischen Baustellen,
- Wahl der auch für raue Einsatzumgebung auf Baustellen geeigneten Geräte und
- Inanspruchnahme verfügbarer Funktionen von Ortungssystemen, z.B. Routenüberwachung und Zeitintervalle der Positionsbestimmung,
- Reaktion und Intervention im Ernstfall, z.B. mithilfe eines Notfallplans einschließlich der Umschaltung auf eine ständig besetzte Stelle.

Bei der Festlegung der notwendigen Planungsparameter im Schutzkonzept sind Experten seitens der Kriminalpolizei und Hersteller von Ortungssystemen eingebunden.

#### 3.3 | Schutzmaßnahmen gegen Naturgefahren

Naturgefahren (**Bild 5**) können ein entstehendes Bauwerk und/oder den Baubetrieb erheblich beeinträchtigen. Zu ihnen gehören erfahrungsgemäß insbesondere

- Hochwasser, Starkregen und Grundwasseranstieg jeweils als mögliche Ursache einer Überschwemmung und
- Sturm sowie
- Frost.

Zum Schutz von Baustellen vor Naturgefahren können bauliche Maßnahmen (z.B. Errichtung eines Deichs zum Hochwasserschutz oder sichere Verankerung der Gerüste am Bauwerk gegen Sturm) und organisatorische Vorkehrungen (z.B. Erstellung, Einleitung und Aktualisierung des Notfallplans) erforderlich sein. Sie sind ggf. jeweils vor, bei und nach einem Extremwetterereignis zu ergreifen und müssen sich im Rahmen eines projektspezifischen Schutzkonzeptes gegenseitig ergänzen. Auf diese in der Praxis bewährten Maßnahmen und die ergänzenden technischen Regeln ist im Schutzkonzept gefahr-spezifisch hingewiesen.

#### 3.4 | Schutz vor Beschädigungen und Verschmutzungen

Schäden am entstehenden Bauwerk und dessen Bauteilen durch am Bau Beteiligte führen erfahrungsgemäß dazu, dass ▶

der Bauherr die Abnahme verweigert und die Gebäudenutzung vor und während der Mängelbeseitigung stark eingeschränkt wird. Für den Vertragspartner, der nach Bedingungen des Bauvertrages die Gefahr für die Leistung trägt, können erhebliche Mehrkosten für die Reparatur entstehen. Verschmutzungen von empfindlichen Bauteiloberflächen, mechanische Beschädigung infolge paralleler bzw. nachfolgender Arbeiten anderer Gewerke einschließlich unsachgemäßer Reinigung zählen beispielsweise dazu (**Bild 6**).

Zum Schutz gegen solche Schäden haben sich u. a. folgende Maßnahmen in der Praxis bewährt:

- Schutz empfindlicher Bauteiloberflächen durch
  - Abdeckung von z. B. Boden-, Wand- und Türflächen in Verkehrswegen mit Verkleidungen aus Pappe, Spanplatten
  - Beibehaltung der Oberflächenschutzfolien bis zum Fertigstellen des Bauwerkes
  - Zurückstellung der Ausführung von empfindlichen Wand-, Boden- und Deckenbekleidungen
- Verschluss fertiggestellter Bereiche
- regelmäßige Überwachung von Tätigkeiten, die Verschmutzungen oder Beschädigungen verursachen können
- regelmäßige Kontrolle von Schutzmaßnahmen
- Berücksichtigung erforderlicher Schutzmaßnahmen im Leistungsverzeichnis und bei der Ausschreibung

#### 4 | Umsetzung bewährter Maßnahmen zur Schadenverhütung in der Praxis

Dem nun fertiggestellten Schutzkonzept haben fachlich beteiligte Verbandsorganisationen zugestimmt. Vor der anstehenden Veröffentlichung haben es inzwischen die Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau) und der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie erhalten. Zielsetzung war es, die Akzeptanz des Schutzkonzeptes und deren Umsetzung in der Baupraxis zu fördern. Die ersten Reaktionen zeigen auf, dass die Bauwirtschaft die von Versicherern aufgrund von Schadenerfahrungen empfohlenen Schutzmaßnahmen grundsätzlich als sinnvoll erachtet.

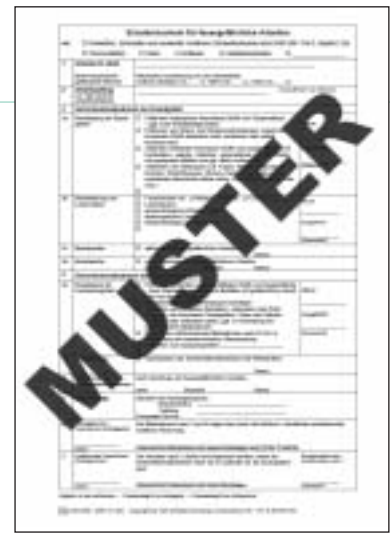
Mit Bezug auf die bauspezifischen Situationen sieht die Bauwirtschaft die Umsetzung von bestimmten Schutzmaßnahmen zum Teil allerdings kritisch. Nach Ansicht der Bauindustrie könnten sie sich ggf. erheblich auf die Bau- und Baubetriebskosten auswirken. Um diese Bedenken nach Möglichkeit auszuräumen, hat mittlerweile ein Meinungsaustausch zwischen der Versicherungswirtschaft und Baupraxis (Bauunternehmen, Ingenieure und Wissenschaft) über GDV in Berlin stattgefunden.

Parallel zur geplanten Veröffentlichung des Schutzkonzeptes ist eine VdS-Fachtagung für Januar 2010 geplant, auf der das Schutzkonzept der Fachwelt vorgestellt wird.

#### Literatur

Musterbauordnung (MBO, November 2001) | Berufsgenossenschaftliche Informationen der Bauwirtschaft: Baustein-Merkheft „Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Bau“ (BGI 5081) | Baustellen; Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept (VdS 2021) | Münchener Rück: Fire Protection on Construction Sites (Muster-Aushang) | Versicherungskammer Bayern: Brandschutz auf Baustellen; Sicherheitsmaßnahmen und Schadenbeispiele | The Confederation of Fire Protection Associations in Europe (CFPA Europe): Fire Prevention on Construction Sites – European Guideline

Muster-Schweiß-  
erlaubnisschein,  
Quelle: VdS 2036



#### 5 | Zusammenfassung und Ausblick

Risiken auf Baustellen bestimmen – wie im Schutzkonzept klar ausgewiesen – erfahrungsgemäß vor allem

- baustellentypische Gefahren als Schadenursachen und
- die laufenden Bauprozesse sowie
- die im Schadenfall zu erwartenden Folgen.

Im Schutzkonzept des GDV, das als Musterbeispiel in der Publikation „Baustellen; Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept“ (VdS 2021) veröffentlicht wird, sind

- nutzungsspezifische Gefahren anschaulich aufgezeigt, die einerseits die Bauplaner und -unternehmen zur verstärkten Schadenverhütung sensibilisieren und andererseits die Grundlage zur Ableitung erforderlicher Schutzmaßnahmen bilden sollen,
- Anleitungen zur Erstellung eines risikogerechten und schutzzielorientierten Schutzkonzept zur Verfügung gestellt, um einen technisch optimalen und wirtschaftlich tragbaren Schutz zu ermöglichen, und
- konkrete Hinweise zur Planung und Umsetzung erforderlicher Schutzmaßnahmen in Form eines Muster-Notfallplans und gefahrenspezifischer Checklisten aufbereitet.

Diese Publikation – als Nachfolger des bisherigen Merkblatts zur Schadenverhütung „Brandschutz bei Bauarbeiten“ – reichert die GDV-Publikationsreihe zur nutzungsspezifischen Schadenverhütung um einen weiteren Baustein an. Die Empfehlungen der Versicherer auf der Grundlage von Schadenerfahrungen sollen den Versicherungsnehmer dabei unterstützen, Schäden auf der Baustelle vorzubeugen und zu begrenzen sowie sich vor Schadenfolgen zu schützen. Eine Schadenminimierung trägt erfahrungsgemäß auch erheblich dazu bei, die objektspezifische Versicherbarkeit zu bewahren und den Versicherungsschutz auch im Sinne des Versicherungsnehmers wirtschaftlich tragbar zu gestalten. Hierzu können die Bau- und Versicherungswirtschaft durch konstruktive Dialoge und gemeinsame Bemühungen beitragen. ■

Dr.-Ing. Mingyi Wang  
Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. – GDV  
Abt. Sach-, Technische, Transport- und Luftfahrtversicherung, Berlin