



Round Table Risk Engineering

Risikomerkblatt RTRE

Empfehlungen aus Sicht der Schweizer Sachversicherer

Verwendung von nicht brennbaren Baustoffen



Quelle: www.tdg.ch

Wallisellen, 12.09.2025

Revision 00



Round Table Risk Engineering



Disclaimer

«Das vorliegende Risikomerkblatt und die darin enthaltenen Aussagen und Empfehlungen stützen sich auf den im Zeitpunkt der Veröffentlichung geltenden Stand der Technik und wurden nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet. Die Informationen und Hinweise stellen jedoch keine rechtlich verbindlichen Vorgaben dar, sondern sind als Empfehlungen im Sinne eines Code of Best Practice und eines Leitfadens zu verstehen, für dessen Richtigkeit und Anwendbarkeit keine Haftung übernommen wird. Vorbehalten bleiben anderslautende oder sich ändernde gesetzliche und normative Bestimmungen. Die an diesem Risikomerkblatt beteiligten Sachversicherer können weiterführende/ anderslautende Empfehlungen und Bestimmungen vorgeben. Der Geltungsbereich beschränkt sich ausschliesslich auf die Schweiz.

Eine Wiedergabe des Risikomerkblatts sowie Kopien, Nachdrucke und Zitierungen von Inhalten sind unter Nennung der Quelle gestattet.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Alle entsprechenden Begriffe gelten für das weibliche und männliche Geschlecht und für alle weiteren geschlechtlichen Ausprägungen.»



Round Table Risk Engineering

Inhalt

1	Ausgangslage	4
2	Risiken	4
3	Schadenprävention	5
4	Schadenbeispiele (generisch)	6
5	Referenzen	6



1 Ausgangslage

Nicht brennbare Baustoffe sind ein zentraler Bestandteil des vorbeugenden Brandschutzes in Gebäuden aller Art. Durch ihre Verwendung werden Brandentstehung sowie -ausbreitung und dadurch Schäden erheblich reduziert. Trotz fortschreitender Entwicklung von Bauprodukten hinsichtlich des Brandschutzes sind in der Praxis weiterhin vielfach brennbare Baustoffe (wie Polystyrol, Polyurethan, naturbasierte Dämmstoffe, imprägniertes Papier, etc.) in Konstruktionen und Fassaden zu finden. Dies birgt erhebliche Risiken und Erschwernisse beim Schutz von Sachwerten, Menschen und der Betriebsfortführung.

2 Risiken

Brennbare Baustoffe (beispielsweise zur Wärmedämmung) erhöhen die Risiken im Brandfall signifikant:

- **Schnelle Brandausbreitung:** Brennbare Materialien fördern eine schnelle Feuer- und Rauchentwicklung. Besonders kritisch sind Sandwichpaneele mit Schaumdämmung, offene Zwischendecken und hinterlüftete Fassaden mit brennbarer Isolierung.
- **Erhöhte Brandlasten:** Brennbare Baustoffe erhöhen die gesamte Brandlast eines Gebäudes und führen dazu, dass Brände heftiger und heisser verlaufen können. Beispiel: Extrudierte und expandierte Polystyrole (XPS, EPS) weisen mit rund 40 MJ/kg einen vergleichbar hohen Heizwert wie Heizöl auf.
- **Versteckte Brandherde:** Brennbare Isolation kann einen Brand verdeckt, hinter Wänden oder Decken, ausbreiten und erschwert so die Brandbekämpfung deutlich. Auch brennbare Rohrisolation kann einen Brand weiterleiten.
- **Alterung von Baustoffen:** Es besteht die Möglichkeit, dass sich das Brandverhalten des brennbaren Baustoffs im Laufe der Nutzungszeit verschlechtert, beispielsweise durch das Ausdiffundieren der aufgetragenen Brandschutzausrüstung (wie etwa Flammschutzmittel).
- **Schnittstellenproblem:** Die Kombination von brennbaren und nicht brennbaren Materialien kann zu unerwarteten Brandverläufen führen und Brandschutzabschlüsse ineffektiv machen.
- **Entwicklung schädlicher Rauchgase:** Viele brennbare Baustoffe setzen im Brandfall toxische Rauchgase (z.B. Salzsäure, Blausäure, Kohlenmonoxid) frei, was zusätzliche Risiken für die betroffenen Personen und Rettungskräfte verursacht. Diese Gase können zudem korrosiv sein und zu grossen Schäden an Waren und Einrichtungen führen.
- **Hoher Schadenumfang:** Die Verwendung von brennbaren Baustoffen führt regelmässig zu Grossschäden oder sogar zur Totalzerstörung von Gebäuden – oft mit langanhaltender Betriebsunterbrechung und existenziellen Folgen für Unternehmen.



3 Schadenprävention

Der Einsatz nicht brennbarer Baustoffe bietet entscheidende Vorteile:

- **Effektive Begrenzung von Bränden:** Durch Einsatz nicht brennbarer Baustoffe können die Ausbreitung von Flammen und Rauch verhindert und so angrenzende Gebäudeteile und kritische Infrastruktur geschützt werden.
Sollte das nicht möglich sein, dann ist die aktive Beteiligung brennbarer Baustoffe am Brand durch zusätzliche bauliche oder anlagentechnische Massnahmen (z.B. Sprinkleranlage) wirksam zu begrenzen.
- **Erhöhte Sicherheit für Personen und Sachwerte:** Die Gefährdung von Menschen und Sachgütern wird signifikant reduziert. Evakuierungszeiten bleiben länger gewährleistet, Rettungskräfte können effektiver agieren.
- **Optimierte Versicherungskonditionen:** Versicherer bewerten Objekte aus nicht brennbaren Baustoffen grundsätzlich besser. Dies wirkt sich in der Regel positiver auf Versicherungsprämien und Deckungsbedingungen aus.
- **Erleichterte Einhaltung gesetzlicher Vorgaben:** Die Verwendung nicht brennbarer Baustoffe erleichtert die Einhaltung der VKF-Brandschutzvorschriften und anderer relevanter Richtlinien und Normen.
- **Nachhaltigkeit und Werterhalt:** Brandschäden und Betriebsunterbrüche werden minimiert, was dem Investitionsschutz und der Nachhaltigkeit dient.
- **Erleichterte Ereignisbewältigung:** Da der Brandbeitrag eines Gebäudes bei Abwesenheit von brennbaren Baustoffen (ungeachtet der sonstigen Brandlasten innerhalb des Gebäudes) limitiert ist, steht die Feuerwehr grundsätzlich vor geringeren Herausforderungen. Die benötigte Löschwassermenge und allfällige Löschwasserschäden sind geringer, was wiederum zu weniger kontaminiertem Löschwasser und schliesslich zu minimierten Schaden- bzw. Wiederaufbaukosten führt.

Die Risikoreduktion durch die Verwendung nicht brennbarer Baustoffe wird daher von Sachversicherern als Best Practice insbesondere für Industriegebäude oder grössere Dienstleistungsstandorte generell und dringend empfohlen (im Neubau wie auch bei Renovierungen).

Auf brennbare Dämmstoffe oder auch Schallschutz (z.B. für Aussenwände, interne Trennwände, Deckenisolation, Sandwich-Paneelen) sollte wo immer möglich verzichtet werden.

Sollte die Verwendung nicht brennbarer Baustoffe nicht möglich sein (z.B. aus statischen Gründen), dann kann Ihnen das Risk Engineering Ihres Sachversicherers mögliche Alternativen bzw. Kompensationsmassnahmen aufzeigen. Aus risikotechnischer Sicht ist es grundsätzlich immer ratsam, vor der Festlegung von Baustoffen und Bauteilen das Gespräch mit der Sachversicherung zu suchen.



4 Schadenbeispiele (generisch)

- **Industriebrand durch brennbare Isolation:** In einem Lagergebäude mit brennbarer Zwischendeckenisolation kam es nach Schweissarbeiten zu einem verdeckten Schmelbrand. Das Feuer breitete sich unbemerkt im Deckenhohlraum aus und führte innerhalb kürzester Zeit zum Totalschaden des Gebäudes, da sich das Feuer ungehindert fortpflanzen konnte.
- **Fassadenbrand:** Ein Fassadenbrand, ausgelöst durch eine externe Zündquelle, griff aufgrund brennbarer Fassadenisolation auf das gesamte Gebäude über. Da die Isolierung das Feuer schneller transportierte als die Feuerwehr eingreifen konnte, kam es zu Millionenschäden an Gebäude und Einrichtung.
- **Rauchgasvergiftung:** In einem Bürokomplex führte der Brand von Polystyrolplatten in der Isolation zu starker Rauchgasentwicklung, was eine schnelle Evakuierung erschwerte und zu Gesundheitsschäden bei mehreren Personen führte.
- **Vergleich mit nichtbrennbaren Baustoffen:** In Produktionsbetrieben mit ausschliesslich nicht brennbarer Gebäudehülle und Isolation konnten entstehende Brände lokal begrenzt, schnell gelöscht und massive Sachschäden verhindert werden. Der Betrieb konnte wenige Stunden nach Freigabe durch die Feuerwehr fortgesetzt werden.
- **Rauchgasvergiftung:** In einem Bürokomplex führte der Brand von Polystyrolplatten in der Isolation zu starker Rauchgasentwicklung, was eine schnelle Evakuierung erschwerte und zu Gesundheitsschäden bei mehreren Personen führte.

5 Referenzen

VKF-Brandschutzrichtlinien: Schweizerische Vereinigung Kantonalen Feuerversicherungen (VKF)

VKF Brandschutzregister: <https://www.bsronline.ch/de>
(Empfohlene Herstellerverzeichnisse und Konformitätsnachweise)

VdS 2234, Richtlinie für Baulichen Brandschutz (Brand- und Komplextrennwände)

Eigene Risikoanalysen und Schadenstatistiken der Schweizer Sachversicherer