

Einsatz von Brandbegrenzungsdecken bei Bränden

Sachgebiet Betrieblicher Brandschutz, Stand: März 2026

1 Hintergrund und Problemstellung

Dieses Fachbereich AKTUELL nimmt zur Thematik „Einsatz von Brandbegrenzungsdecken“ eine fachliche Einordnung vor und weist auf Einsatzgrenzen sowie Gefährdungen für Beschäftigte hin. Ziel ist es, Betriebe bei der Auswahl geeigneter Brandschutzmaßnahmen zu unterstützen und Fehlanwendungen zu vermeiden.

In versicherten Betrieben wird ein zunehmender Einsatz sogenannter Brandbegrenzungsdecken beobachtet z. B. in Logistik-, Werkstatt- und Depotbereichen. Diese Produkte werden von Herstellern als Maßnahme zur Eindämmung von Bränden beworben und insbesondere im Zusammenhang mit Lithium-Ionen-Batterien als geeignet dargestellt. Dabei werden unter anderem hohe Temperaturbeständigkeiten, eine „Eindämmung“, „Beherrschung“ oder „Begrenzung“ des Brandgeschehens sowie die Reduktion von Rauch- und Gasfreisetzung hervorgehoben. Die angegebenen Eigenschaften können zu der Annahme führen, es handle sich um eine geeignete Maßnahme des betrieblichen Brandschutzes für den Einsatz durch Beschäftigte.

2 Begriffliche Einordnung – was sind Brandbegrenzungsdecken?

Brandbegrenzungsdecken, oftmals auch als Brandschutzdecken bezeichnet, sind Abdecksysteme, die dazu vorgesehen sind, vor einer Brandentstehung einen ggf. künftig eintretenden Brand räumlich einzugrenzen oder dessen Ausbreitung zu verzögern. Sie unterscheiden sich in Konstruktion, Material und Abmessungen jedoch deutlich von klassischen Löschdecken zur Bekämpfung von Kleinbränden nach DIN EN 1869 „Löschdecken“.

Brandbegrenzungsdecken sind keine Mittel zur aktiven Brandbekämpfung, auch wenn in der Kommunikation teilweise der Begriff „Löschdecke“ verwendet wird.

3 Fachliche Bewertung – Wirksamkeit und Einsatzgrenzen

Aus brandschutztechnischer Sicht ist der Einsatz von Brandbegrenzungsdecken kritisch zu bewerten. Angaben zu hohen Temperaturbeständigkeiten oder nicht brennbaren Materialien beziehen sich auf die Eigenschaften des Deckenmaterials, erlauben jedoch keine Aussage darüber, ob ein Brandereignis wirksam und sicher begrenzt werden kann.

Insbesondere bei Bränden unter Beteiligung von Lithium-Ionen-Batterien ist zu berücksichtigen, dass auch bei Abdeckung dieser weiterhin erhebliche Wärmemengen sowie brennbare, toxische und krebserzeugende Gase freigesetzt werden können. In geschlossenen, engen oder schlecht belüfteten Räumen kann es infolge der Gasfreisetzung zudem zu einer gefährlichen Druckentwicklung bis hin zu explosionsartigen Ereignissen kommen.

Der eigentliche Reaktionsprozess innerhalb der Batterie wird durch das Abdecken in der Regel nicht beendet. Rückzündungen, auch zeitlich verzögert, sind möglich.

Eine vollständige und sichere Vermeidung der Ausbreitung von Wärme, Rauch und Flammen kann durch Brandbegrenzungsdecken nicht erreicht werden. Sie sind daher nicht als Ersatz für die eigentlichen innerbetrieblichen Brandschutzmaßnahmen zu verstehen.

4 Gefährdungen für Anwenderinnen und Anwender

Eine Brandbekämpfung durch Beschäftigte mit Feuerlöscheinrichtungen, wie z. B. Feuerlöscher, darf nur bei Entstehungsbränden erfolgen. Ein Entstehungsbrand liegt vor, wenn ein Brand mit einer so geringen Rauch- und Wärmeentwicklung besteht, dass eine gefahrlose Annäherung von Personen bei freier Sicht auf den Brandherd möglich ist.

Liegt ein darüberhinausgehender Brand, eine schnelle Brandausbreitung oder eine starke Rauchentwicklung vor, kann eine Eigengefährdung ohne weitere Schutzmaßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Die Verwendung von Brandbegrenzungsdecken zur Brandbekämpfung würde ein unmittelbares Annähern an den Brandherd erfordern, um die Brandbegrenzungsdecke auf das brennende Objekt aufzubringen und den Kontakt der Brandbegrenzungsdecke mit dem Fußboden sicherzustellen.

Dabei bestehen erhebliche Gefährdungen durch Wärmestrahlung, Rauch und Brandgase. Rauch und Brandgase können krebserzeugende Gefahrstoffe enthalten und an den Deckenrändern oder an der Deckenoberfläche austreten und sich dort entzünden. Bei Bränden mit Lithium-Ionen-Batterien können zudem plötzliche Reaktionen einzelner Zellen auftreten, die nicht vorhersehbar sind, z. B. das Zerbersten der Lithium-Ionen-Batterie einhergehend mit umherfliegenden Fragmenten.

Diese Umstände verdeutlichen, dass ein gefahrloser Umgang mit Brandbegrenzungsdecken bei Bränden geeignete persönliche Schutzausrüstung, insbesondere ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät, sowie eine entsprechende Unterweisung voraussetzt.

In Herstellerinformationen finden sich teilweise nur allgemeine Hinweise zur Nutzung persönlicher Schutzausrüstung, ohne konkrete Angaben zu Art, Umfang und Wirksamkeit der erforderlichen Schutzmaßnahmen. Dies kann dazu führen, dass die tatsächlichen Risiken für die Beschäftigten unterschätzt werden.

Merke:

Eine Annäherung an das Brandobjekt durch Laien ohne weitere persönliche Schutzausrüstung stellt eine erhebliche Eigengefährdung dar.

Aufgrund der mit dem Einsatz verbundenen, in dieser Schrift aufgezeigten Personengefährdung ist bei einem Brand vom innerbetrieblichen Einsatz von Brandbegrenzungsdecken abzuraten.

5 Weitere Informationen und Hinweise

Präventive Maßnahmen und Verhaltensweisen unter Beteiligung von Lithium-Ionen-Batterien sind in der DGUV Information 205-041 „Brandschutz beim Umgang mit Lithium-Ionen-Batterien“ beschrieben.

Auf nationaler Ebene wurde beim DIN der Normungsausschuss NA 031-01-02 AA „Bewegliche, flexible Hilfsmittel zur Brandbegrenzung“ eingerichtet, der sich auch mit Brandbegrenzungsdecken befasst.

Von diesem wurde der Norm-Entwurf DIN 91489:2026-02 „Anforderungen an Brandbegrenzungsdecken für den Einsatz bei Elektrofahrzeugen“ erarbeitet.

Fazit

Brandbegrenzungsdecken werden derzeit in verschiedenen Betrieben als Maßnahme des betrieblichen Brandschutzes eingesetzt oder vorgehalten. Sie sind jedoch kein aktives Brandbekämpfungsmittel, wie z. B. Feuerlöscheinrichtungen und auch kein geeignetes Löschmittel im Sinne einer wirksamen und sicheren Brandbekämpfung.

Eine vollständige Begrenzung von Brandereignissen kann durch Brandbegrenzungsdecken nicht erreicht werden. Dies gilt insbesondere für Brände unter Beteiligung von Lithium-Ionen-Batterien, bei denen auch nach dem Abdecken weiterhin hohe Temperaturen sowie gefährliche Rauch- und Gasfreisetzungen auftreten können. Rückzündungen sowie plötzliche, nicht vorhersehbare Reaktionen einzelner Batteriezellen (z. B. Zerbersten) sind möglich.

Der Einsatz von Brandbegrenzungsdecken zur Brandbekämpfung von Entstehungsbränden ist mit erheblichen Gefährdungen für Anwenderinnen und Anwender verbunden. Brandbegrenzungsdecken stellen daher keine geeignete Maßnahme des betrieblichen Brandschutzes zur aktiven Brandbekämpfung dar.

Impressum

Deutsche Gesetzliche
Unfallversicherung e.V. (DGUV)
Glinkastraße 40
10117 Berlin
Telefon: 030 13001-0 (Zentrale)
Fax: 030 130019876
E-Mail: info@dguv.de
Internet: www.dguv.de

Sachgebiet Betrieblicher Brandschutz
im Fachbereich FHB der DGUV:
<https://www.dguv.de/fb-fhb/index.jsp>

Die Fachbereiche der DGUV werden von den Unfallkassen, den branchenbezogenen Berufsgenossenschaften sowie dem Spitzenverband DGUV selbst getragen. Für den Fachbereich FHB ist die UKBW der federführende Unfallversicherungsträger und damit auf Bundesebene erster Ansprechpartner in Sachen Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit für Fragen zu diesem Gebiet.