

Risk Control Guide

GESUNDHEIT & SICHERHEIT AUF BAUSTELLEN

Einführung und Geltungsbereich

Dieser Leitfaden zur Risikovermeidung enthält allgemeine Informationen zu Gesundheit und Sicherheit sowie Anleitungen zu einigen der in der Bauindustrie üblichen Risiken. Innerhalb des Bausektors gibt es eine Vielzahl von Gefahren, die in diesem Dokument nicht erschöpfend behandelt werden, sondern vielmehr soll das Bewusstsein geschärft und Quellen für gute Richtlinien und Risikoinformationen geboten werden.

Die Bauindustrie bleibt ein gefährlicher Arbeitsplatz. Der Sektor beschäftigt 7% der britischen Arbeiterschaft. In den Jahren 2018/2019 gingen 2,0 Millionen Arbeitstage durch Krankenstand verloren und es gab 30 Todesfälle sowie 7 Todesfälle von Unbeteiligten aus der Bevölkerung.

Statistiken aus dem Bereich Arbeitsschutz der Regierungsbehörde „Health & Safety Executive“ - HSE vom Oktober 2019:

Von den 30 Todesfällen (für 2018 bis 2019) waren 49% Stürze aus der Höhe, 14% eingeschlossen / kollabierte, 11% durch Fahrzeugunfälle, 10% von einem Objekt getroffen (erschlagen) und 5% durch Kontakt mit Elektrizität. 79.000 Bauarbeiter leiden unter Krankheitssymptomen: 62% Beschwerden des Bewegungsapparates, 21% Stress / Angstzustände und Depressionen und weitere 17% an anderen Leiden.

Die Regierungsbehörde zum Arbeitsschutz (HSE) gab im Zeitraum von 12 Monaten 1.609 Verbotsmitteilungen und 1.316 Verbesserungsmittelungen heraus. Dies entspricht 60% der Gesamtsumme, die in diesem Zeitraum in allen Branchen in Großbritannien erzielt wurde. Es gab 158 "erfolgreiche" Strafverfolgungsmaßnahmen vor Gericht wegen Straftaten.

Statistiken über www.hse.gov.uk/statistics/industry/construction.

Dieser Leitfaden basiert auf den Vorschriften und Praktiken des Vereinigten Königreichs. Referenzen stammen aus britischen Quellen.

Hauptursachen für Krankheiten und Verletzungen im Bausektor

Stürze aus der Höhe

Stürze durch Arbeiten in der Höhe sind nach wie vor die häufigste Unfallursache und machten 2018/2019 im britischen Bausektor 49% der Todesfälle aus. Die Bestimmungen zur Arbeit in der Höhe sind 2005 in Kraft getreten, um die Zahl der Todesfälle und Verletzungen durch Stürze zu verringern. Die britische Gesundheits- und Sicherheitsbehörde (HSE) hat einen Leitfaden mit Informationen über die Arbeit in der Höhe (WAIT) entwickelt.

Arbeit in der Höhe ist definiert als - „ein Arbeitsplatz über oder unter der Erde, an dem eine Person verletzt werden kann, wenn sie von diesem Ort fällt. Der Zugang zu und der Ausgang von einem Arbeitsplatz kann Arbeit in der Höhe sein.

Weitere Informationen und Anleitungen finden Sie unter:

<http://www.hse.gov.uk/pubns/HSG150- Health & Safety in Construction>

<http://www.hse.gov.uk/work-at-height/wait/wait-tool.htm> - WAIT Toolkit

[http://www.hse.gov.uk/pubns - Health & Safety in Roof Work HS \(G\) 33. ISBN 9780717665273. Purchase or download and print a free copy.](http://www.hse.gov.uk/pubns - Health & Safety in Roof Work HS (G) 33. ISBN 9780717665273. Purchase or download and print a free copy.)

<http://www.hse.gov.uk/pubns - Working at Height – a Brief Guide 2014. ISBN 9780717664900. Purchase or download and print a free copy.>

Ausrutschen, Stolpern und Stürze

Es ist wichtig, eine Baustelle durch Ordnung und Sauberkeit, entsprechender Abfallentsorgung und Materialkontrolle frei von Stolperfallen zu halten. Arbeitsmittel wie Reinigungsgeräte und geeignete Abfallbehälter sollten bereitgestellt werden, und alle Abfallbehälter sollten regelmäßig geleert werden. Es muss darauf geachtet werden, dass beim Reinigen von Arbeitsbereichen kein übermäßiger Staub entsteht. Maßnahmen zur Staubunterdrückung wie das Befeuchten von staubigen Materialien und Abfällen sollten immer in Betracht gezogen werden.

Ordnung und Sauberkeit sollten im Rahmen des Inspektionsplans für die Baustelle geprüft werden. Die ständige visuelle Überwachung durch alle Mitarbeiter, tägliche Inspektionen der Arbeitsbereiche durch Vorgesetzte und Inspektionen der gesamten Baustelle sollten auf einer wöchentlichen Basis erfolgen. Über alle derartigen Inspektionen sollte ein Protokoll geführt werden.

Weitere Informationen und Anleitungen finden Sie unter:

<http://www.hse.gov.uk/construction/campaigns/fallstrips/booklet.pdf> - Watch your step in the construction industry.

<http://www.hse.gov.uk/construction/safetytopics/falls.htm> - Construction Slips, Trips & Falls – reducing STFs on construction projects.

Erdarbeiten

Die meisten Bauprojekte umfassen Tiefbauarbeiten in irgendeiner Form für Fundamente, Abwasserkanäle und Entwässerungssysteme oder andere notwendige Aushubarbeiten. Sie können in der Tiefe variieren, werden jedoch immer als potenziell risikoreiche Aktivitäten angesehen. Erdarbeiten können durch verschiedene Faktoren wie Regen, Wetter (heiß und kalt), angrenzende Strukturen/Gebäude, Bodenbedingungen und Vibrationen oder andere äußere Faktoren beeinflusst werden. Alle Tiefbauarbeiten sollten ausreichend gegen Einsturz geschützt werden.

Risiken im Zusammenhang mit Erdkabeln und unterirdischen Infrastrukturen stellen Gefahren wie Elektrizität, Feuer oder Explosion dar und müssen angemessen bewertet und kontrolliert werden.

Sichtprüfungen der Baugrube sowie etwaiger Stützstrukturen oder Hangsicherungen sollten täglich und vor dem Betreten durchgeführt werden. Formell dokumentierte Inspektionen sollten mindestens alle 7 Tage von einer entsprechend qualifizierten und erfahrenen Fachkraft durchgeführt werden, ebenso nachdem Änderungen vorgenommen wurden oder wenn Bedingungen aufgetreten sind, die das Risiko eines Zusammenbruchs erhöhen (d. H. starke Regenfälle).

Einige Erdarbeiten können auch als „Arbeiten in beengten Räumen“ eingestuft werden und erfordern daher zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen. Alle Tiefbauarbeiten sollten engmaschig überwacht und durch eine entsprechende Arbeitserlaubnis kontrolliert werden. Der Zugang zur Baugrube sollte auf ein absolutes Minimum beschränkt und nur auf speziell geschultes und autorisiertes Personal beschränkt werden.

Weitere Informationen und Anleitungen finden Sie unter:
<http://www.hse.gov.uk/pubns/cis64.pdf> - Tiefbau-Sicherheit

<http://www.hse.gov.uk/construction/safetytopics/excavations.htm> - Structural stability during excavations

<http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsg47.pdf> - Avoiding Danger from Underground Services

<http://www.citb.co.uk/GE700companion> - unterstützende Veröffentlichung für das „CITB Site Managers Safety Training-Programm (SMSTS)“. Insbesondere Broschüre / Abschnitt D - Abschnitt 7 Hochrisikotätigkeiten - Tiefbauarbeiten und Checklisten GD 11-13.

<http://www.hse.gov.uk/pubns/> - Sicheres Arbeiten in beengten Räumen (Vorschriften 1997)

[http://www.hse.gov.uk/pubns/HSG150- Health & Safety in Construction](http://www.hse.gov.uk/pubns/HSG150-Health%20&%20Safety%20in%20Construction)

Unfälle mit Fahrzeugen

Im Zeitraum 2018-2019 gab es in Großbritannien drei Todesfälle beim Bau, bei denen jemand von einem fahrenden Fahrzeug angefahren und weitere fünf wurden getötet, weil diese von etwas eingeklemmt wurden, das zusammenbrach, umkippte oder außer Kontrolle geriet. Die Mehrzahl dieser Todesfälle hätte durch effektive Planung, Absperrung von Fußgängerwegen, Kontrolle des Betriebs mobiler Anlagen, Inspektion und Wartung der Anlage sowie gründliche Schulung und Einweisung des Personals vor Ort vermieden werden können.

Weitere Informationen und Anleitungen finden Sie unter:
<http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsg144.pdf> - Sichere Verwendung von Fahrzeugen auf Baustellen

[http://www.hse.gov.uk/pubns/](http://www.hse.gov.uk/pubns/CIS52) CIS52 – Sichere Verwendung von Kippern

<http://www.hse.gov.uk/pubns/indg199> - Sicherheit bei Transportvorgängen am Arbeitsplatz

<http://www.citb.co.uk/GE700companion> - unterstützende Veröffentlichung für das „CITB Site Managers Safety Training-Programm (SMSTS)“. Insbesondere Broschüre / Abschnitt C - Abschnitt 5 und 6.

Konstruktion (Design und Management)

Die wichtigsten Vorschriften in Bezug auf das Management von Gesundheit und Arbeitssicherheit im Bauwesen sind die Bauvorschriften (Design and Management) 2015. Diese Vorschriften legen die Pflichten fest für:

- Gewerbliche Kunden
- Inländische Kunden
- Architekten
- Bauleiter
- Generalunternehmer
- Auftragnehmer (Subunternehmer)
- Arbeitskräfte

Weitere Informationen und Anleitungen finden Sie unter:

<http://www.hse.gov.uk/construction/cdm/2015/index.htm>

<http://www.hse.gov.uk/construction/pubns/books/153.htm> - Managing Health & Safety in Construction – guidance on legal requirements (Sept 2019).

<http://www.citb.co.uk/GE700companion> - unterstützende Veröffentlichung für das „CITB Site Managers Safety Training-Programm (SMSTS)“. Insbesondere Broschüren / Abschnitte A Recht & Management (A03) und C Allgemeine Sicherheit.

Brandschutz auf Baustellen

Jedes Jahr gibt es Hunderte von Bränden auf Baustellen, die Leben gefährden und Sachwerte beschädigen. Eine gute Brandschutzpraxis ist wichtig, um das Entstehen von Bränden zu verhindern und die Auswirkungen der auftretenden Brände zu minimieren. Die britische HSE bietet einen umfassenden Leitfaden zum Brandschutz auf Baustellen.

Darüber hinaus wird der gemeinsame Verhaltenskodex („Joint Code of Practice“) vom nationalen Brandschutzverband „Fire Protection Association“ (FPA) veröffentlicht, die im Rahmen des Forschungsprogrammes („RISCAuthority Scheme“) in Zusammenarbeit mit britischen Versicherern und der Bauversicherungsbranche verwaltet wird, um detaillierte Leitlinien und einen Rahmen für die Bewertung und Kontrolle des Brandschutzes auf Baustellen bereitzustellen. Der gemeinsame Verhaltenskodex enthält Leitlinien in Bezug auf: Notfallmaßnahmen, Brandschutz, temporäre Gebäude und Unterkünfte, Brandstiftung, Sicherheit, Feuerlöscher, Lagerung von brennbaren Stoffen und gelagerten Materialien, Heißarbeiten, Versorgungsunternehmen, Abfälle, Anlagen und Maschinen, Rauchen, Hochhäuser und große Holztragwerksgebäude.

Zu den Hauptproblemen im Zusammenhang mit dem Brandschutz auf der Baustelle gehören:

Brandschutzmanagement

Alle Brandschutzmaßnahmen sowie Einzelheiten zu Brandgefahren, die nicht beseitigt werden konnten, sollten in einem Brandschutzmanagementplan dokumentiert werden.

Geeignete Personen sollten frühzeitig in bestimmten Brandschutzfunktionen geschult und anschließend ernannt werden.

Holztragwerksgebäude

Die Brandgefahr sollte sorgfältig gehandhabt werden, und in Großbritannien sollten Holztragwerksgebäude von einem anerkannten (bei „Structural Timber Association Society (STA)“ registrierten Auftragnehmer) Errichter gebaut werden.

Heißarbeiten

Heißarbeiten (einschließlich Schweißen, Schneiden und Schleifen, die Wärme und Funken erzeugen) sind eine Hauptbrandursache auf Baustellen. Wenn möglich, sollten Heißarbeiten vermieden, d. H. durch alternative Kaltarbeitsverfahren ersetzt werden. Wenn Heißarbeiten nicht vermieden werden können, sollten diese unter strengen Verfahren und Aufsicht durchgeführt werden, einschließlich umfassender Genehmigungen, Kontrollen und Brandwachen für Heißarbeiten. Die Heißarbeiten sollten mindestens eine Stunde vor Abschluss der Baustellenarbeiten des Tages und Schichtende auf der Baustelle eingestellt werden.

Brandstiftung

Baustellen sind besonders anfällig für Brandstiftung. Durch geeignete physische Sicherheitsvorkehrungen, Überwachungsmaßnahmen und Vorkehrungen zur Beseitigung oder Verringerung anfälliger brennbarer Materialien wird das Risiko erheblich verringert. Abfälle sollten schnellst möglich von der Baustelle entfernt werden.

Abfallwirtschaft / Ordnung und Sauberkeit (einschließlich Lagerung brennbarer Flüssigkeiten und Gase)

Durch gute Ordnung und Sauberkeit sowie Abfallentsorgung wird die Menge der vor Ort gelagerten brennbaren Materialien verringert, die durch versehentliche oder böswillige Entzündung feuergefhrt sind. Sichere Lagerungsmöglichkeiten für gefährliche Materialien wie brennbare Flüssigkeiten und Gase verbessern den Brandschutz auf der Baustelle. Dies sollte durch regelmäßige Inspektionen und Audits unterstützt werden. Für Flüssigkeiten vor Ort müssen geeignete Lagerungsvorkehrungen getroffen werden, wobei eine Rückhaltung zu berücksichtigen ist (siehe RSA-Leitfaden zur Risikokontrolle für gefährliche Stoffe (RCG016)).

Rauchen

Eine weitere Hauptbrandursache auf Baustellen ist das illegale Rauchen. Idealerweise sollte dies auf allen Baustellen verboten sein. Wenn das Rauchen nicht vermieden werden kann, können ausgewiesene Raucherbereiche akzeptabel sein, sofern sie sehr sorgfältig kontrolliert werden - siehe Abschnitt 21, Brandschutz auf Baustellen, 9. Ausgabe 2015 (JCOP).

Temporäre Abdeckmaterialien und Installationen (einschließlich Gas / Elektrik / Heizung usw.)

Ein gemeinsames Merkmal von Baustellen sind temporäre Abdeckungen, die zum Schutz von fertigen Oberflächen, Vorrichtungen und Armaturen verwendet werden, die anfällig für Abrieb oder ähnliche Schäden sind. Diese sollten nicht brennbar oder feuerhemmend sein (LPS 1207). Ähnliche Überlegungen sollten für Gerstnetze und -bleche umgesetzt werden.

Temporäre Gebäude und Versorgungseinrichtungen sollten so aufgestellt und angeordnet werden, dass die Brandgefahr minimiert wird. Beispielsweise sollten brennbare provisorische Baucontainer in sicherem Abstand vom im Bau befindlichen Gebäude angeordnet sein und leicht zugängliche Notabsperrentile für die Versorgung mit brennbaren Gasen vorgesehen werden. Siehe JCOP Abschnitt 13.

Brandschutz und Notfallplanung (Feuerlöschgeräte)

Es sollten geeignete Vorkehrungen für die Bewertung des Brandrisikos, die Evakuierung, Feuermelder, die Beschilderung und Beleuchtung von Fluchtwegen, die Branderkennung, Brandschutzbungen und Fluchtwege sowie tragbare Feuerlöschgeräte getroffen werden. Änderungen sollten in allen Phasen des Baus berücksichtigt werden, und für komplexe Bauprojekte sollte eine geeignete Verbindung mit der örtlichen Feuerwehr hergestellt

werden. Kompetente Personen sollten gemäß den CDM-Vorschriften 2015 ernannt werden, um dies zu verwalten und zu überwachen.

Anlage und Fahrzeuge

Zu den Brandgefahren, die mit Anlagen und Fahrzeugen auf Baustellen verbunden sind, gehören brennbarer Kraftstoff, heiße Auspuffrohre und andere heiße Motoroberflächen. Eine angemessene Überwachung dieser Ausrüstung und der Lagerung von Kraftstoff ist daher unerlässlich.

http://www.hse.gov.uk/construction/safety_topics/mobile_plant.htm –Sicherheit von mobilen Anlagen und Fahrzeugen.

http://www.hse.gov.uk/construction/safety_topics/mewps.htm – Sicherheit von mobilen Arbeitsbühnen.

Quellen für Anleitungen und Informationen

Auf der HSE-Website finden Sie zahlreiche frei verfügbare Merkblätter und Broschüren zum Brandschutz auf der Baustelle; <http://www.hse.gov.co.uk>

Auf alle Aspekte der Gesundheits- und Sicherheitsrichtlinien und -informationen kann über die Suchfunktion der Website zugegriffen werden.

Diese beinhalten:

[http://www.hse.gov.uk/pubns/HSG150- Health & Safety in Construction](http://www.hse.gov.uk/pubns/HSG150-Health&SafetyinConstruction)

<http://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsg168.pdf> - Fire Safety in Construction

Eine Kopie des Verhaltenskodexes zum Brandschutz auf Baustellen – „Joint Code of Practice (JCoP)“ kann beim Forschungsprogramm „RISCAuthority“ unterstützt durch die nationale Brandschutzorganisation erworben werden: <http://www.thefpa.co.uk/shop/>

Die Website des „Construction Industry Training Board (CITB)“ ist www.citb.co.uk. Der umfassende Leitfaden mit Broschüre GE700 deckt alle Aspekte von Gesundheit und Arbeitssicherheit auf Baustellen ab.

CITB verfügt über umfassende und aktuelle Informationen zu Gesundheit und Arbeitssicherheit auf der Baustelle sowie Informationen zum Wohlbefinden.

Europäische Richtlinien für den Brandschutz auf Baustellen sind erhältlich bei: <http://cfpa-e.eu/cfpa-e-guidelines/guidelines-fire-protection-form/>

Haftungsausschluss

Dieses Dokument wird Kunden nur zu Informationszwecken zur Verfügung gestellt und ist nicht Teil einer Richtlinie, die zwischen dem Kunden und RSA besteht. Die dargelegten Informationen stellen eine Reihe allgemeiner Richtlinien dar und sollten nicht als fachliche Beratung ausgelegt oder herangezogen werden. RSA garantiert nicht, dass alle Gefahren und Expositionen im Zusammenhang mit dem Gegenstand dieses Dokuments abgedeckt sind. Daher übernimmt RSA keine Verantwortung gegenüber Personen, die sich auf das Risk Control Bulletin verlassen, und übernimmt keinerlei Haftung für die Richtigkeit der von einer anderen Partei bereitgestellten Daten oder die Folgen des Vertrauens in diese.

Disclaimer

This document is provided to customers for information purposes only and does not form any part of any policy which is in place between the customer and RSA. The information set out constitutes a set of general guidelines and should not be construed or relied upon as specialist advice. RSA does not guarantee that all hazards and exposures relating to the subject matter of this document are covered. Therefore RSA accepts no responsibility towards any person relying upon the Risk Control Bulletin nor accepts any liability whatsoever for the accuracy of data supplied by another party or the consequences of reliance upon it.