

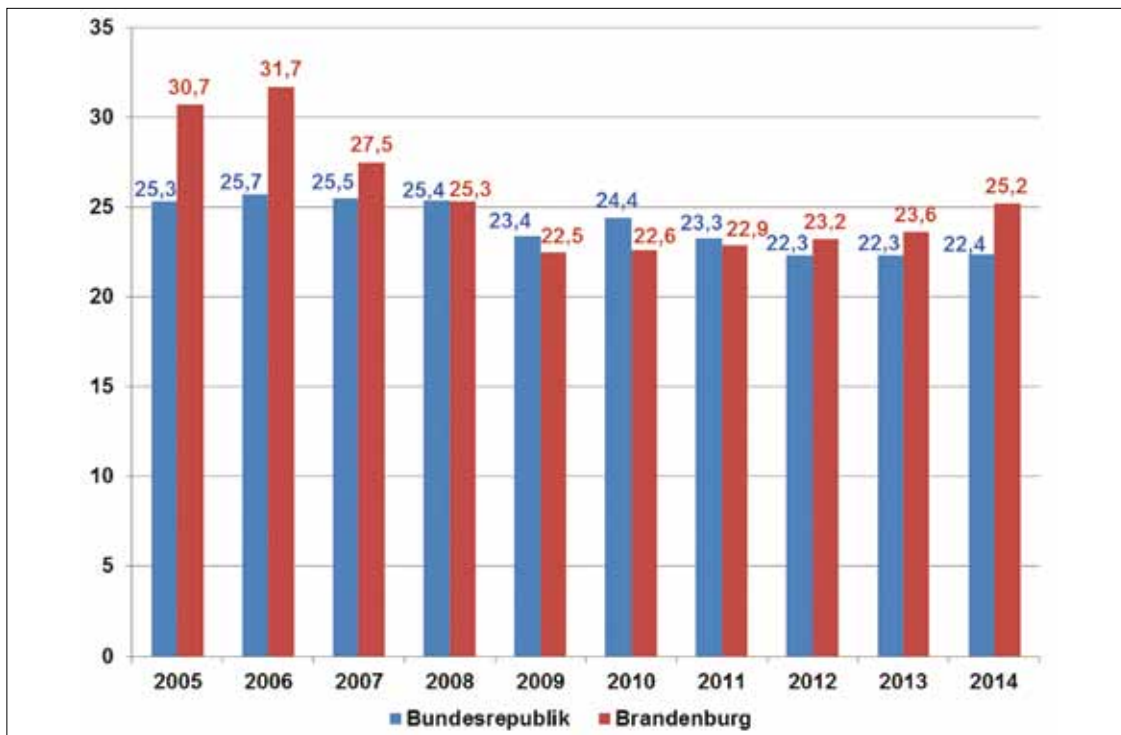
1.1 Entwicklung der meldepflichtigen und tödlichen Arbeitsunfälle

Im Folgenden wird die Entwicklung des Unfallgeschehens anhand der von den Unfallversicherungsträgern erfassten meldepflichtigen und tödlichen Arbeitsunfälle¹ von Erwerbstätigen² im 10-Jahreszeitraum von 2005 bis 2014 betrachtet. Meldepflichtig ist ein Arbeitsunfall, wenn er eine Arbeitsunfähigkeit von mindestens drei Arbeitstagen zur Folge hat. Auf einheitlicher Datenbasis³ wird die Entwicklung im Land Brandenburg der bundesweiten Entwicklung gegenübergestellt.

Die Zahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle ging im betrachteten Zeitraum bundes- als auch landesweit zurück. Der Rückgang war Schwankungen unterworfen, die im Wesentlichen durch konjunkturelle Einflüsse begrün-

det sind. Im Bundesgebiet ist die Zahl der meldepflichtigen Arbeitsunfälle im betrachteten Zeitraum um 4 % auf ca. 956.000 Fälle und in Brandenburg um 13 % auf ca. 27.000 Fälle zurück gegangen. Ein Tiefstand wurde jeweils im Jahr 2009 erreicht. 2010 stiegen bundesweit als auch landesweit die Fallzahlen wieder an. Während die Unfallzahlen im Bundesgebiet ab 2011 bereits wieder sanken, nahmen sie in Brandenburg, wenn auch zunächst nur leicht, weiterhin zu. Der Vergleich anhand der Arbeitsunfälle je 1.000 Erwerbstätige in Abbildung 20 belegt diese Entwicklung adäquat. Der Vergleich zeigt auf, dass in Brandenburg nach drei Jahren unterdurchschnittlicher Unfallquoten im Jahr 2012 die bundesweite Quote wieder überschritten wurde. In den beiden Folgejahren ist ein weiterer Anstieg zu verzeichnen.

Abbildung 20: Meldepflichtige Arbeitsunfälle in der Bundesrepublik und in Brandenburg 2005 bis 2014, jeweils bezogen auf 1.000 Erwerbstätige
(Quellen: siehe Fußnoten, eigene Berechnungen)



¹ Arbeitsunfälle ohne Unfälle auf dem Weg von und zur Arbeit, mit Straßenverkehrsunfällen bei der Arbeit: Daten der 10%-Statistik der gesetzlichen Unfallversicherungsträger

² Erwerbstätige: Statistisches Bundesamt

³ aktueller Stand bei Redaktionsschluss, daher nur bedingt mit Veröffentlichungen der Vorjahre vergleichbar

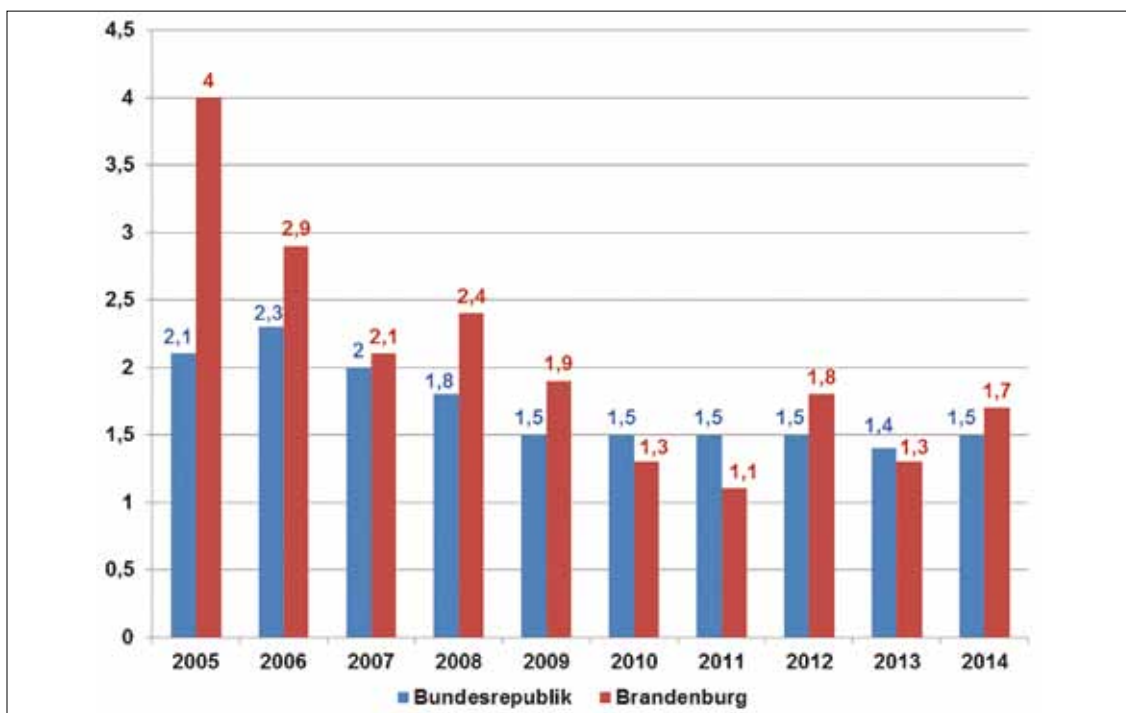
Maßgeblich für diese Entwicklung war, dass im Bundesgebiet Erwerbstätigkeit und Fallzahlen nahezu konstant blieben, in Brandenburg jedoch bei ebenfalls nahezu gleichbleibender Erwerbstätigkeit ein jährlicher Anstieg der Fallzahlen zu verzeichnen war.

Parallel zur Abnahme der meldepflichtigen Unfälle verringerte sich auch die Zahl der tödlichen Arbeitsunfälle im 10-Jahreszeitraum von 2005 bis 2014. Bundesweit gingen diese um 23 % auf 639 Fälle und landesweit um 56 % auf 18 Fälle zurück.

Die Quote der tödlichen Unfälle je 100.000 Erwerbstätige (Abb. 21) sank bundes- wie landesweit, jedoch nicht kontinuierlich. Der wechselhafte Verlauf war bei der landesweiten Quote aufgrund weitaus geringerer und mitunter stark wechselnder Fallzahlen wesentlich ausgeprägter. 2014 lag die landesweite Quote zum zweiten Mal innerhalb der letzten 5 Jahre über der bundesweiten Quote.

Frank Wolpert, LAS Zentralbereich
frank.wolpert@las.brandenburg.de

Abbildung 21: Tödliche Arbeitsunfälle in der Bundesrepublik und in Brandenburg 2005 bis 2014, jeweils bezogen auf 100.000 Erwerbstätige
 (Quellen: siehe Fußnoten, eigene Berechnungen)



1.2 Tödliche Unfälle bei der Arbeit

Im Zuständigkeitsbereich des LAS¹ ereigneten sich 2014 acht tödliche Unfälle. Dabei kam jeweils ein männlicher Beschäftigter ums Leben. Die tödlichen Unfälle lassen sich in der zeitlichen Reihenfolge stichpunktartig wie folgt beschreiben:

- Erschlagen von umstürzendem Baum bei Baumfällarbeiten
- Absturz bei der Reinigung von Solaranlagen auf Gebäudedächern
- Sturz durch Dachbodenluke
- Absturz von einem mangelhaften Gerüst

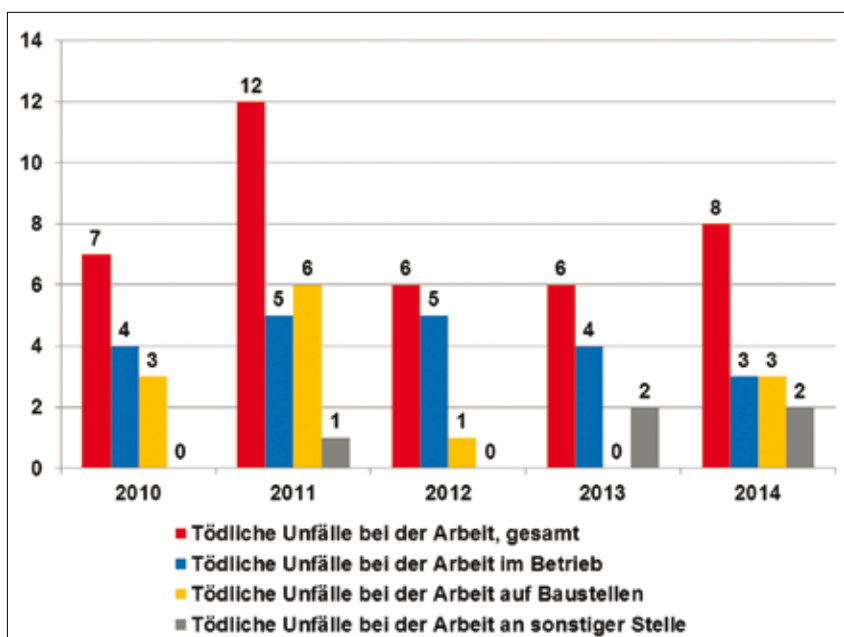
¹ Aufgeführt werden hier die tödlichen Unfälle bei der Arbeit, die Beschäftigte im Geltungsbereich des Arbeitsschutzgesetzes bei der Ausübung ihrer Tätigkeit im Land Brandenburg erlitten haben. Ausgenommen sind Arbeitsunfälle im Straßenverkehr. Unfälle auf dem Weg von und zur Arbeit (Wegeunfälle) sind nicht inbegriffen.

- Einzug in Walzen einer Lebensmittelverarbeitungsanlage
- Dachdurchsturz bei Arbeiten an einer Reithalle
- Ertrunken bei Reinigung in einem Abwasserbehälter

- Erschlagen von abstürzender Last bei Schiffsbeladung mit Kranmagneten

Vier der tödlichen Unfälle ereigneten sich im Baugewerbe. Dabei handelte es sich ausnahmslos um Absturzunfälle.

Abbildung 22:
Tödliche Unfälle bei der Arbeit im Betrieb und auf Baustellen (ohne tödliche Unfälle bei der Arbeit im Straßenverkehr)



1.3 Untersuchung von tödlichen und bemerkenswerten² Unfällen bei der Arbeit

Im Jahre 2014 wurden neben den acht tödlichen Unfällen weitere 22 bemerkenswerte, besonders schwere Unfälle untersucht. Von diesen 30 Unfällen waren 38 Personen betroffen, 34 Männer und vier Frauen. In fünf Fällen wurden durch ein Ereignis mehrere Personen verletzt.

In der Altersstruktur waren die jüngeren Beschäftigten in diesem Jahr weniger auffällig als in den Vorjahren. Dagegen waren wieder viele der Betroffenen (37 %) älter als 49 Jahre, die beiden Ältesten 62 Jahre. Damit folgt die Unfallentwicklung dem demographischen Trend: Während noch 2004 weniger als ein Viertel der sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten zwischen 50 und 65 Jahre alt waren, betrug ihr Anteil 2013 bereits mehr als ein Drittel³.

² Bemerkenswerte Unfälle und Schadensereignisse sind Unfälle und Schadensereignisse im Zusammenhang mit der Zuständigkeit der Arbeitsschutzbehörden, die mindestens eins der folgenden Merkmale aufweisen:

- Unfälle, bei denen Personen im Geltungsbereich des Arbeitsschutzgesetzes bei der Ausübung ihrer Tätigkeit im Zuständigkeitsbereich der Arbeitsschutzbehörden so verletzt werden, dass innerhalb von 30 Tagen der Tod infolge dieser Verletzungen eintritt,
- Unfälle mit schweren Verletzungen (z. B. voraussichtlich mehr als sechs Wochen stationäre Behandlung bzw. bleibender Körperschaden mit Anspruch auf eine gesetzliche Unfallrente),
- Massenunfälle (Unfälle, bei denen mehr als eine Person durch das gleiche Ereignis so erheblich verletzt wurden, dass deren sofortige stationäre Behandlung eingeleitet werden musste),
- Unfälle und Schadensereignisse, die aufgrund besonderer Umstände, insbesondere zur Vermeidung ähnlicher Ereignisse, eine Verallgemeinerung erfordern,
- Unfälle und Schadensereignisse, die besonders medienwirksam sein können,
- Schadensereignisse im Sinne des § 2 Abs. 3 der Schadensanzeigeverordnung.

³ Quelle: Bericht über den Arbeitsmarkt des Landes Brandenburg 2013/2014, Punkt 1.1.2

40 % der untersuchten Unfälle ereigneten sich auf Baustellen, die anderen im eigenen oder einem anderen Betrieb. Von allen Branchen ist das Baugewerbe mit 13 schweren und tödlichen Unfällen am auffälligsten, gefolgt von drei Unfällen in der Landwirtschaft und drei im Verkehrswesen einschließlich deren Dienstleistung.

Die Absturzgefährdung stellt nach wie vor einen deutlichen Schwerpunkt dar. Im Jahre 2014 wurden vier tödliche und weitere neun bemerkenswerte Absturzunfälle untersucht, davon allein 10 im Baugewerbe. Aber auch in anderen Branchen waren Abstürze zu verzeichnen: ein Dachdurchbruch in der Landwirtschaft, ein Leitersturz bei einer Gebäudereinigung und ein folgenschwerer Sturz von einer LKW-Ladefläche.

Schwerpunktmäßig ereigneten sich wiederholt und branchenbreit Unfälle bei Tätigkeiten im Rahmen einer Demontage, Reinigung oder Havariebeseitigung. Diese Arbeiten sind mit allen Eventualitäten schwer planbar und erfordern von den Beschäftigten rasche Entscheidungen. Dabei werden oft die eigene Sicherheit vernachlässigt und vorhandene Sicherheitsvorkehrungen umgangen. Aufgrund mangelnder Koordination sind Arbeiten, bei denen gleichzeitig mehrere Betriebe beteiligt sind, besonders brisant.

Elvira Doppler, LAS Zentralbereich
elvira.doppler@las.brandenburg.de

Sturz durch Dachbodenluke

Bei der Dachsanierung eines alten Einfamilienhauses sollte auch der Dachboden mit OSB-Fußbodenplatten ausgelegt werden. Alle dachten an eine Win-Win-Situation: Der Bauherr kann den Dachboden betreten und die Dachdecker haben für die zukünftigen Dacharbeiten eine Absturzsicherung nach innen und einen sicheren Standplatz.

Der Zugang und Materialtransport erfolgte über das außen vorhandene Gerüst. Inner-

halb des Gebäudes waren für den Zugang zum Dachboden eine Bodenleiter im Treppenhaus und eine Dachbodenluke (Öffnung 50 cm x 60 cm) vorhanden. Während des Zuschneidens und Verlegens der OSB-Fußbodenplatten wurde die Dachbodenluke geschlossen. Dachbodenluken für Leitertreppen oder Anlegeleitern sind nicht tragfähige Bauelemente und deshalb mit einem einfachen Hebelzylinderschloss (Briefkastenschloss) gegen ein Herunterklappen zum Halten des Eigengewichtes der Platte gesichert.

Die OSB-Fußbodenplatten waren verlegt. Es war nur noch die Dachbodenluke (Abb. 23) zu reinigen. Damit beim Öffnen der Dachbodenluke der sich angesammelte Bauschmutz nicht ins bewohnte Untergeschoss fällt, sollten die darauf liegenden Späne mit einem handelsüblichen Staubsauger entfernt werden. Dabei schlug die Dachluke nach unten auf. Der Beschäftigte stürzte kopfüber in den Flur der darunterliegenden Etage und über die viertelgewendelte Treppe ins Erdgeschoss. Er zog sich eine Halswirbelfraktur zu und verstarb an der Unfallstelle.

Abbildung 23: Die Dachbodenluke



Für die Arbeiten auf dem Dachboden wurde die nicht trittsichere Dachluke nicht als mögliche Gefahrenquelle erkannt und nicht gesichert. Nach Auswertung des Unfalles durch das LAS hat der Bauherr eine zweite Dachbodenklappe anbringen lassen, welche sich nach oben in den Dachboden öffnen lässt und trittsicher nach unten geklappt werden kann.

Die Gefahr besteht in der Konstruktion derartiger Dachbodenluken, die sich nach unten öffnen lassen, ohne dass eine besondere Schlosssicherung vorhanden ist. Sie bieten keine Trittsicherheit und sind somit immer eine Gefahr für Personen, die sich bei geschlossener Bodenluke auf dieser Ebene aufhalten. Dieser Sachverhalt findet nunmehr besondere Berücksichtigung bei der Bewertung der auf Baustellen vorzuhaltenden Gefährdungsbeurteilungen durch Aufsichtsbeamtinnen und -beamte des LAS.

Simone Werban, LAS Regionalbereich Süd
simone.werban@las.brandenburg.de

Unvollständiger Seitenschutz hat tödliche Folgen

Eine Dachdeckerfirma hatte den Auftrag übernommen, das Hausdach einer alten Villa neu einzudecken. Ein Beschäftigter dieser Firma war am Unfalltag damit beauftragt, Holzbretter als Verkleidung am Giebel des Daches anzubringen. Der Beschäftigte wurde morgens um ca. 07:00 Uhr durch den schriftlich bestellten Vorarbeiter eingewiesen und auf der Baustelle allein zurückgelassen. Der Arbeitsplatz wurde dann durch den Beschäftigten auf der vierten Gerüstlage in ca. 8 m Höhe eingerichtet (siehe Abb. 24). Gegen 9:00 Uhr stürzte der Beschäftigte von seinem Arbeitsplatz ab. Eine Zeugin alarmierte sofort die Rettungskräfte. Aufgrund der Schwere der Verletzungen verstarb der Beschäftigte jedoch noch am Unfallort. Der verantwortliche Vorarbeiter erreichte die Baustelle kurze Zeit nach dem Unfall ohne von dem Geschehen Kenntnis zu haben. Aufgrund des für ihn traumatischen Ereignisses wurde er bis zum Ende der Unfalluntersuchung psychologisch betreut. Ein Ende der psychologischen Betreuung war zu diesem Zeitpunkt noch nicht absehbar.

Der tödliche Sturz ereignete sich, da das Arbeitsgerüst nicht vollständig mit dem vor-

geschriebenen dreiteiligen Seitenschutz ausgestattet war. Zum Unfallzeitpunkt war nur der Handlauf im Bereich des Arbeitsplatzes montiert. Es fehlten der vorgeschriebene Zwischenholm und das Bordbrett. Ein passendes Bordbrett und ein entsprechender Zwischenholm wurden in der 3. Gerüstlage unterhalb des Arbeitsplatzes gefunden.

Abbildung 24:
Die Unfallstelle



Die Unfalluntersuchung des LAS erfolgte in Abstimmung mit der zuständigen Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU). Gemeinsam wurden sowohl der Gerüstersteller (Gerüstbaufirma) als auch der Gerüstnutzer (Dachdeckerfirma) sowie weitere Zeugen befragt. Der Gerüstersteller hatte sicherzustellen, dass das Gerüst vor der Übergabe an den Gerüstbenutzer durch die befähigte Person geprüft wird. Die Prüfung hat den Zweck, sich von der ordnungsgemäßen Montage und der sicheren Funktion der Gerüste zu überzeugen. Die Prüfung durch den Gerüstersteller ist schriftlich zu dokumentieren. Im vorliegenden Fall konnte ein schriftlicher Nachweis über die Prüfung nicht vorgelegt werden. Der Kolonnenführer, der für die Errichtung des Gerüstes verantwortlich war, konnte glaubhaft darlegen, dass das Gerüst entsprechend der geltenden Normen errichtet und die Prüfung auf der Baustelle doku-

mentiert worden war. Er bestätigte, dass der Seitenschutz am Arbeitsplatz des Beschäftigten zum Zeitpunkt der Übergabe des Gerüsts vollständig war.

Die Dachdeckerfirma, die das Gerüst benutzte, hatte sicherzustellen, dass das Gerüst in einem ordnungsgemäßen Zustand gehalten wird. Der Arbeitgeber hatte im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung nach § 3 BetrSichV zu ermitteln, ob eine Prüfung vor der Benutzung erforderlich ist. Die Dachdeckerfirma als Gerüstnutzer hatte keine Festlegungen in Bezug auf die Prüfung vor der Benutzung des Gerüsts getroffen. Weder der Bauleiter noch der Vorarbeiter hatten entsprechende Pflichten übertragen bekommen.

Grundsätzlich ist es zulässig, für besondere Arbeiten den Seitenschutz vorübergehend zu entfernen. Es müssen dann aber Maßnahmen gegen Absturz der Beschäftigten entsprechend der Rangfolge - Absturzsicherung, Auffangeinrichtung, individueller Gefahrenschutz - getroffen werden. Sobald diese besonderen Arbeiten vorübergehend oder endgültig abgeschlossen sind, muss der Seitenschutz unverzüglich wieder angebracht werden.

Das LAS ordnete der Dachdeckerfirma an, den Seitenschutz zu ergänzen und eine Prüfung des Gerüsts durch den Gerüstersteller durchführen zu lassen. Weiterhin wurde veranlasst, dass die Gefährdungsbeurteilung der Dachdeckerfirma fortgeschrieben wird. Die Prüfung von Gerüsten vor der Benutzung wurde organisiert und in der Gefährdungsbeurteilung dokumentiert. Weiterhin wurde die psychische Belastung in die Gefährdungsbeurteilung mit aufgenommen und Maßnahmen bei emotionaler Inanspruchnahme durch Unfälle festgelegt.

Matthias Voith, LAS Regionalbereich Ost
matthias.voith@las.brandenburg.de

Steinversetzhilfen im Mauerwerksbau bieten viele Vorteile – gehäufte Unfälle zwingen zur Überprüfung der Sicherheit

2014 ereigneten sich auf der Baustelle einer Brandenburger Baufirma gleich zwei Unfälle beim Einsatz von Minikränen mit kraftschlüssigen Greifzangen, sogenannten Steinversetzhilfen, beim Mauerwerksbau mit Kalksandsteinelementen.

Abbildung 25:
Anwendung des
Maurerkranes



1. Zu einem Unfall mit zwei verletzten Personen (schwere Kopfverletzungen, Hüftverletzungen) führte die unsachgemäße Verwendung eines Minikranes Typ Lissmac LMK 300 TFE mit einem Steingreifer Typ Vario VSG 510. Diese wurden zum Anheben einer Steinpalette (ca. 480 kg) verwendet. Dadurch wurde die maximale Tragfähigkeit des Minikranes von 300 kg überschritten und es kam zum Umsturz desselben.

Abbildung 26: Umgestürzter Maurerkran



2. In einem anderen Fall rutschte ein 190 kg schweres Kalksandsteinelement aus der Greifzange des Steingreifers. Das hatte, obwohl der Beschäftigte S3-Sicherheitsschuhe trug, schwere Fußverletzungen mit Zehenamputation zur Folge.

Abbildung 27: Deformierung der Zehenkappe des S3 Schuhs



Abbildung 28: Beschädigte Aufnahmeöffnung am KS-Stein



Abbildung 29: Die Greifzange



Steinversetzhilfen, sogenannte Maurerkräne, werden schon seit vielen Jahren erfolgreich beim Mauerwerksbau mit Kalksandsteinen eingesetzt. Durch den Einsatz dieser Hebezeuge konnte die schwere körperliche Belastung durch das Heben und Tragen von Mauersteinen beim Mauern von Kalksandsteinen erheblich eingeschränkt werden.

Leider kommt es immer wieder zu Unfällen mit derartigen Geräten, insbesondere mit der als Lastaufnahmemittel verwendeten Greifzange. Die durch das LAS festgestellte Unfallhäufigkeit von Fußverletzungen im Umgang mit den Steinversetzhilfen wurde auf eine Anfrage bei der BG BAU bestätigt.

Als unfallursächlich für die Unfälle mit Steinversetzgeräten wurden u. a. nachfolgende Sachverhalte festgestellt:

- Die Last des Kalksandsteines (variiert zwischen 25 - 300/400 kg) wird mittels Handgriffen an der Greifzange vom Beschäftigten unmittelbar vor seinem Körper geführt. Fällt die Last aus dem Lastaufnahmemittel, kommt es fast immer zu Fußverletzungen.
- Durch die Greifzange werden die Kalksandsteine ausschließlich kraftschlüssig angehoben. Haltedorne von nur einigen Millimeter Abmessungen bewirken einen geringfügigen Formschluss. Die Haltedorne müssen regelmäßig auf ihre Abnutzung hin überprüft werden.
- Ein unbeabsichtigtes Aufsetzen oder Verhaken des Steines kann zu einem Lösen der Greifzange und einem Herabfallen der Last führen.
- Materialfehler in den Kalksandsteinen, insbesondere im Bereich der Transportöffnungen, können ebenfalls zum Herabfallen der Steine führen. Deshalb muss vor dem Anheben der Steine die Beschaffenheit des Kalksandsteinelementes augenscheinlich geprüft werden.

- Zu einem Umsturz des Minikranes kann es durch Fehlbedienung und eine Überschreitung des maximalen Transportgewichtes kommen. Die Minikrane haben keine Überlastschalter. Hebt man also mit einem 300 kg-Kran unzulässiger Weise ein Kalksandstein-Element mit 400 kg bzw. versucht man mehrere Steine gleichzeitig oder wie bei o. g. Unfall eine ganze Steinpalette zu heben, ist die Standsicherheit nicht mehr gegeben und der Minikran stürzt um.

Im Rahmen der Unfallauswertung wurden dem Arbeitgeber durch das LAS die Schulung und Unterweisung der Beschäftigten, die regelmäßige Überprüfung der Arbeitsmittel (Minikran und Lastaufnahmemittel) und der Kalksandstein-Mauersteine auf Beschädigung mündlich angeordnet. Diese Maßnahmen wurden umgehend durch den Arbeitgeber auf der Baustelle umgesetzt. Die bereits vorhandenen betrieblichen Regelungen wurden überarbeitet und dem LAS vorgelegt.

In Auswertung der o. g. Unfalluntersuchungen durch das LAS, den Arbeitgeber und die BG BAU wurde außerdem festgestellt, dass die Steinversetzhilfen, insbesondere die Greifzange und ihre Konstruktion, nicht ausreichend den erforderlichen Sicherheitsstandards entsprechen. So dürfen z. B. ausschließlich kraftschlüssig wirkende Lastaufnahmemittel nicht zum Schwenken über Personen verwendet werden - hier wird der zu versetzende Stein grundsätzlich über die Füße des Maurers geführt, ein Herabfallen des Steines führt automatisch zu Fußverletzungen.

Mit den ausschließlich kraftschlüssig wirkenden Lastaufnahmemitteln werden immer schwerere Kalksandsteinelemente transportiert (300 - 500 kg). Eine ausreichende Sicherheit des Lastaufnahmemittels ist bei dieser Art der Konstruktion nicht hinreichend gegeben.

Der DGUV Fachbereich Bauwesen, Sachgebiet Hochbau, Themenfeld Bauen mit Fertigteilen, wird sich auf Anregung des LAS und der Präventionsabteilung Berlin der BG BAU nun eingehend mit der oben genannten Problematik befassen und hat ein entsprechendes Forschungsprojekt „Tragfähigkeitsversuche mit Versetzgeräten“ beantragt.

Sylvia Dobin, Elke Kühnberg, LAS Regionalbereich West

sylvia.dobin@las.brandenburg.de

elke.kuehnberg.@las.brandenburg.de

Gefahrenstelle einer Sortieranlage nach tödlichem Unfall erkannt und gesichert

In der Sortieranlage eines lebensmittelverarbeitenden Betriebes werden Fremdkörper aus tiefgefrorenem Obst entfernt. Dazu ist es erforderlich, dass die tiefgefrorenen Obstblöcke in einem Brecher zerkleinert werden. Die tiefgefrorene Ware befindet sich auf einem Hubarbeitstisch vor dem Brecher und wird von Arbeitspodesten aus manuell über Rutschen seitlich dem Brecher zugeführt. Im Brecher kann es aufgrund der unterschiedlichen Beschaffenheit der Ware dazu kommen, dass diese von den Brecherwellen nicht mehr gegriffen wird und die Ware im Brecher aufschwimmt. In diesen Fällen war es erforderlich, dass die Mitarbeiter von den Arbeitspodesten aus die Ware in den Rutschen vor dem Brecher mit einer Edelstahlstange zerkleinern. Diese Arbeit war aufgrund der Abstände der Arbeitspodeste zum Brecher nur schwer durchführbar.

Vermutlich wollte der Verunfallte am Unfalltag den Arbeitsablauf im Brecher beschleunigen und versuchte daher, die Ware im Brecher mit dem Fuß zu zerkleinern. Dazu stieg er entgegen der mündlichen Arbeitsanweisung vom Arbeitspodest auf die sich auf dem Hubarbeitstisch befindliche, tiefgefrorene Ware. Von dort aus gelangte der Verunfallte, von oben über die seitlichen Schutzbleche

des Brechers, mit dem Fuß auf die Ware im Brecher. Dabei erfassten die Brecherwellen das rechte Bein des Verunfallten. Ein Mitarbeiter in der Halle hörte einen Schrei des Verunfallten und betätigte einen Not-Aus-Schalter an der Sortieranlage, wodurch der Brecher gestoppt wurde. Der Verunfallte war aber bereits von den Brecherwellen bis zum Unterleib eingezogen und verstarb noch am Unfallort.

Abbildung 30:

Brecher mit Arbeitsbühnen und Hubarbeitstisch



Abbildung 31: Ungesicherte Brecherwellen



Als Ursachen des Arbeitsunfalles sind zu nennen:

- Die Brecherwellen waren von oben nicht gesichert.
- Durch den Arbeitgeber wurde die Schnittstelle Hubarbeitstisch / Brecher nicht richtig beurteilt. Es wurde nicht erkannt, dass

trotz der Seitenverkleidung des Brechers über den Hubarbeitstisch der Zugang von oben zum Gefahrenbereich der Brecherwellen möglich war. Der ungesicherte Zugang von oben zu den Brecherwellen war auch technologisch nicht erforderlich, da die Ware seitwärts über die Rutschen dem Brecher zugeführt wird.

- Der Verunfallte handelte entgegen der mündlichen Arbeitsanweisung.

Im Rahmen der Unfalluntersuchung ordnete das LAS an, dass für die Sortieranlage vor der Wiederinbetriebnahme eine sicherheitstechnische Bewertung durchzuführen ist und dabei festgestellte Mängel abzustellen sind. Durch den Arbeitgeber wurden daraufhin in Zusammenarbeit mit dem TÜV Rheinland die Gefährdungsbeurteilung überarbeitet und folgende Maßnahmen umgesetzt:

- Über den Brecherwellen wurde ein Gitterrost aus Edelstahl montiert.
- Am Hubarbeitstisch wurde in Richtung Brecher ein Übersteigschutz angebracht.
- Die Arbeitsweise an der Sortieranlage wurde geändert. Im Brecher aufschwimmende Ware wird vom leergeräumten Hubarbeitstisch aus zerstoßen. Dies erfolgt mit einer Edelstahlstange durch das neu montierte Gitterrost über den Brecherwellen. Die Edelstahlstange erhielt dazu einen zusätzlichen Anschlag, so dass diese nicht in die Brecherwellen gelangen kann.
- Es wurden schriftliche Betriebsanweisungen zu den Arbeitsvorgängen an der Sortieranlage erstellt und die Beschäftigten wurden unterwiesen.

Jörg Materne, LAS Regionalbereich Ost

joerg.materne@las.brandenburg.de