

## Information 95



### **UNFALLGESCHEHEN**

Auswertung der Umfrageergebnisse 2018  
in der Abfallwirtschaft und Straßenreinigung

## IMPRESSUM

Herausgeber	Verband kommunaler Unternehmen e.V. (VKU) Invalidenstraße 91, 10115 Berlin Fon: +49 30 58580-0, Fax: +49 30 58580-100 www.vku.de, info@vku.de
Produktion und Gestaltung	VKU Verlag GmbH, Berlin/München Invalidenstraße 91, 10115 Berlin Fon: +49 30 58580-850, Fax: +49 30 58580-6850
Ansprechpartnerin	Janett Auricht VKU Abfallwirtschaft und Stadtsauberkeit VKS auricht@vku.de
Bildnachweis	Titelbild © deepblue4you/istockphoto.com, Seite 10 © SilviaJansen/istockphoto.com, Seite 15 Fokussiert/stock.adobe.com, Seite 25 © Dron/stock.adobe.com, Seite 29 © Regen- taucher, Seite 30 © chalabala/stock.adobe.com, Seite 33 © Kzenon/stock.adobe.com

Für Ihre Unterstützung danken wir der Vorsitzenden des Fachausschusses Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz Dr. Kerstin Bernholz sowie den Mitgliedern des Fachausschusses.

ISBN-Nr: 978-3-87750-916-6

© VKU Verlag GmbH, Mai 2019



## INHALT

Vorwort	5
<b>01</b> Struktur, Durchführung und Beteiligung	6
<b>02</b> Daten zur Anzahl der Beschäftigten	10
<b>03</b> Anzahl meldepflichtiger Arbeitsunfälle	12
<b>04</b> Anzahl unfallbedingter Ausfalltage	16
<b>05</b> Die Tausend-Mann-Quote	18
<b>06</b> Unfallschwere	20
<b>07</b> Ausfalltage pro Beschäftigten	22
<b>08</b> Einordnung der Ergebnisse	24
<b>09</b> Unfallanalyse	26
<b>10</b> Ermittlungen aufgrund von Unfällen	30
<b>11</b> Arbeitsunfälle mit Dritten	32
<b>12</b> Schwere Arbeitsunfälle und ihre Folgen	34
<b>13</b> Diskussion und Ausblick	40
Ausgewählte Publikationen	41



*„Nur auf der Grundlage von Fakten  
können Strategien zur Vermeidung von  
Unfällen weiterentwickelt werden.“*

Dr. Kerstin Bernholz  
Fachausschussvorsitzende Fachausschuss Arbeitssicherheit  
und Gesundheitsschutz

# Vorwort

---

Die Auswertung der Angaben zu betriebseigenen Arbeitsunfällen in Form von Berichten, übersichtlichen Diagrammen oder Statistiken gehört mittlerweile zum Arbeitsschutzalltag. Schnell tauchen dann aber – von interessierter interner und externer Seite – Fragen danach auf, wie es in anderen Abfallwirtschaftsbetrieben aussieht.

Allen Insidern ist bekannt, dass die Tätigkeiten der Straßenreinigung, der Abfallsammlung und Abfallbehandlung sowie auf den Baubetriebshöfen mit einem hohen Risiko verbunden sind. Deshalb ist es für die einzelnen Betriebe wichtig, einmal zu überprüfen, ob die eigenen Unfallschwerpunkte und -zahlen mit denen anderer Betriebe kongruent sind oder aus den unterschiedlichsten Gründen abweichen.

Finden sich gemeinsame kritische Unfallschwerpunkte mit anderen Betrieben, dann ist der Fachausschuss des VKU der richtige Ansprechpartner. Hier können gemeinsame Strategien und Lösungen zur Vermeidung oder zumindest Reduzierung von Arbeitsunfällen geplant und beschrieben werden.

Aber nicht nur ein analytischer Rückblick sollte durch die vorliegende Infoschrift ermöglicht werden. Ziel der nachfolgenden systematischen Erhebung der Arbeitsunfallzahlen ist, die Präventionsarbeit in den Betrieben zu unterstützen. Nur auf der Grundlage von Fakten können Strategien zur Vermeidung von Unfällen weiterentwickelt werden.

Die Auswertung der eingegangenen Daten hat gezeigt, dass der Erhebungsstandard in den beteiligten Betrieben sehr unterschiedlich ist. Auch hier möchte die Infoschrift einen Beitrag leisten, dass zukünftig in den Abfallwirtschaftsbetrieben vergleichbare Mindestzahlen erhoben werden.

Nutzen Sie den nachfolgenden Schatz, den wir – mit den beteiligten Betrieben – für sie gehoben haben. Als Dankeschön reicht uns eine kontinuierliche Weiterentwicklung der betrieblichen Präventionsarbeit, die zur Reduzierung schwerer Arbeitsunfälle in den Betrieben beiträgt.



**Dr. Kerstin Bernholz**  
Fachausschussvorsitzende Fachausschuss Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

# 01

## STRUKTUR, DURCHFÜHRUNG UND BETEILIGUNG

Grundlage der vorliegenden Auswertung ist eine Erhebung zu Unfallzahlen in kommunalen Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieben in Deutschland vom September 2018.

Der verwendete Erhebungsbogen wurde maßgeblich durch den Fachausschuss Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz des VKU initiiert, der sich bereits seit fast 20 Jahren für die gesundheitlichen Belange der Beschäftigten von kommunalen Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieben in Deutschland einsetzt.

Für ein Benchmark der einzelnen betrieblichen Unfallquoten lagen keine aktuellen Zahlen mehr vor. Die letzte vom Fachausschuss Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz durchgeführte systematische, bundesweite Erhebung zur Unfallhäufigkeit in Entsorgungsbetrieben fand für den Zeitraum 2009 bis 2011 statt. Dementsprechend erschien eine neuerliche Erhebung dringend notwendig.

Hierzu wurde ein detaillierter Online-Fragebogen erarbeitet, der Zahlen der Jahre 2015, 2016 und 2017 erfasst. Dieser richtete sich in erster Linie an die Fachkräfte für Arbeitssicherheit, Betriebsärzte und betriebliche Führungskräfte in den jeweiligen Entsorgungsunternehmen.

Die Umfrage umfasste 16 Fragen zu den Beschäftigtenzahlen und vorhandenen Bereichen des Unternehmens, zur Unfallstatistik und Unfallanalyse. Die Fragen waren so konzipiert, dass sich die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei der Beantwortung auf die im Betrieb erstellten Jahresberichte zur Unfallstatistik stützen konnten.

Angesichts des breiten Spektrums an Aufgaben, das von kommunalen Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetrieben abgedeckt wird, wurden im ersten Teil des Fragebogens allgemeine Fragen zu Tätigkeitsfeldern und zu im Unternehmen vorhandenen Bereichen gestellt.

Im Weiteren wurden die Anzahl der Beschäftigten, die Anzahl der Arbeitsunfälle und die Summe der Ausfalltage für die Jahre 2015, 2016 und 2017 getrennt nach den jeweils unterschiedlichen Tätigkeitsbereichen erhoben.

Weitere Fragen dienten speziell der Unfallanalyse. Hierbei wurden Angaben zu Unfallursachen, Einflüssen, Tätigkeiten und Verletzungsarten erhoben. Auch externe Ermittlungen aufgrund von Arbeitsunfällen und deren Folgen wurde betrachtet.

Ebenfalls abgefragt wurden bis zu drei der schwersten Unfälle im Betrieb, die unter den Aspekten Unfallschwere und Unfallfolgen im Freitext zu beschreiben waren.

Zur Einordnung der Ergebnisse wurden abschließend allgemeine Informationen über die Unternehmen, wie zum Beispiel die aktuelle Betriebsgröße, die Rechtsform und der Einsatz von Leiharbeitern, abgefragt.

Mitte September 2018 wurde der Fragebogen über ein Mitgliederrundschreiben an 672 VKU-Mitgliedsunternehmen verschickt.



Insgesamt arbeiten  
in den teilnehmenden  
Unternehmen

# 41.531

**Beschäftigte.**

In den Jahren 2002 und 2012 hatte der Fachausschuss Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz bereits eine ähnlich aufgebaute Umfrage durchgeführt. Sofern es die Auswertung zulässt, werden die Ergebnisse von damals mit den Ergebnissen der aktuellen Umfrage verglichen.

**Anmerkung:** Da an den vorherigen Umfragen jeweils eine unterschiedliche Anzahl verschiedener Unternehmen teilgenommen hat, ist ein Vergleich der Werte entsprechend mit Vorsicht zu handhaben; sie können aber durchaus zur Verdeutlichung von Trends herangezogen werden.

Insgesamt konnten 160 Erhebungsbögen für die nachfolgende Auswertung berücksichtigt werden. Damit beruht diese Auswertung auf einer bemerkenswert breiten Datenbasis. Wegen der großen Unterschiede bei den Entsorgungsunternehmen bezüglich der verschiedenen Tätigkeitsbereiche wird die Betrachtung einzelner Bereiche dessen ungeachtet teilweise nur auf einer geringen Datenbasis erfolgen können.

Die Ergebnisse sind nicht repräsentativ, erlauben aber trotzdem eine Interpretation der aktuellen Verhältnisse in den Betrieben. Zudem geben sie den Mitgliedern eine gute Möglichkeit zum Vergleich der eigenen Zahlen mit denen der Branche.

Gleichzeitig muss bei einer Umfrage wie dieser immer auch der Aspekt von möglichen Fehlangaben durch die Unternehmen berücksichtigt werden.

Alle Teilnehmenden erhielten nach Abschluss der Umfrage eine aufbereitete Ergebnispräsentation zur Einschätzung der eigenen Angaben im Gesamtbild.



#### Vergleich mit den Daten früherer Umfragen

An der Umfrage zu den Unfallzahlen im Jahr 2002 beteiligten sich insgesamt 186 Unternehmen. An der Umfrage im Jahr 2012 beteiligten sich insgesamt nur noch 107 Unternehmen. Es ist schön, dass diese Zahl mit aktuell 160 Teilnehmenden in der vorliegenden Umfrage wieder etwas erhöht werden konnte.

## 1.1 Bereiche in den Unternehmen

Da es innerhalb der Entsorgungsbranche unterschiedliche Arbeitsbereiche gibt, in denen es auch zu unterschiedlichen Tätigkeiten kommt, wurde in der Befragung zwischen verschiedenen Tätigkeitsbereichen unterschieden.

Abgefragt wurde das Vorhandensein der Bereiche Verwaltung, Wertstoffhöfe, Abfallsammlung, Werkstätten/Instandhaltung, Straßen- und Grünflächenreinigung, Abfallbehandlung/-beseitigung, Bauhöfe und sonstige Betriebsbereiche.

**Anmerkung:** Ebenfalls abgefragt wurde der Tätigkeitsbereich Winterdienst. Rückmeldungen aus der Umfrage ergaben, dass die Betriebe Schwierigkeiten hatten, Arbeitsunfälle direkt dem Winterdienst zuzuordnen, da diese Vorkommnisse in der Straßenreinigung eingegliedert sind und nicht einzeln erfasst werden. Daher findet sich der Tätigkeitsbereich „Winterdienst“ in der vorliegenden Auswertung im Bereich Straßenreinigung wieder.

Eine Verwaltung existiert in 89 Prozent der teilnehmenden Unternehmen als eigenständiger Unternehmensbereich.

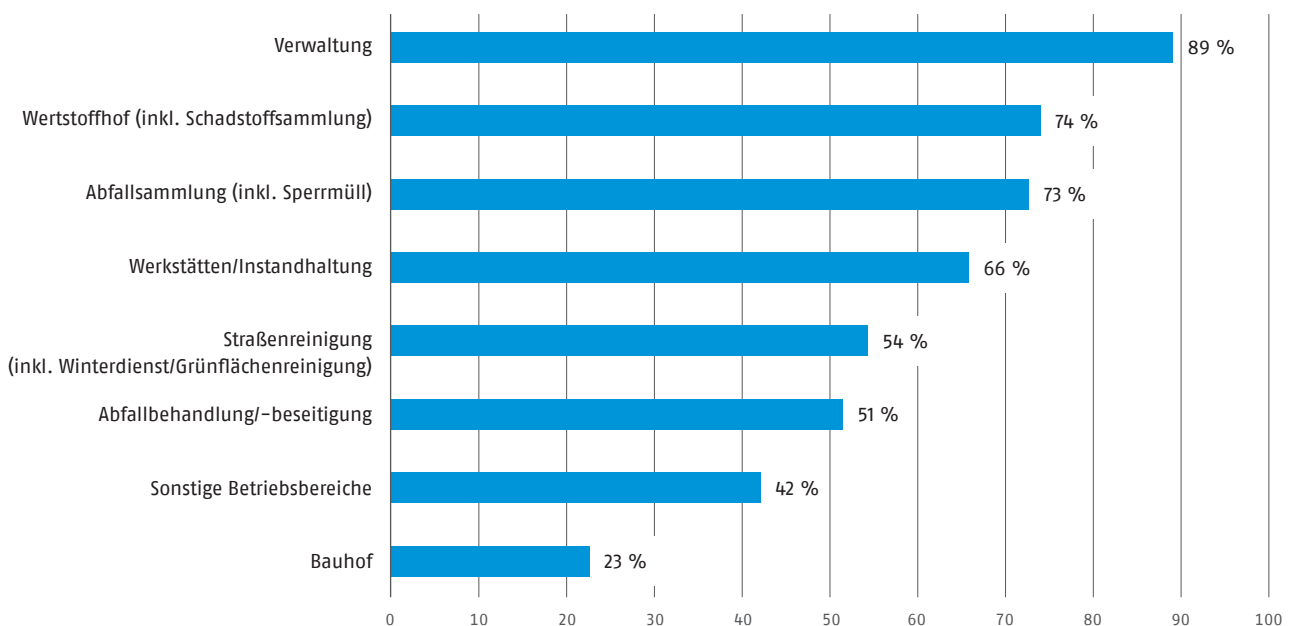
118 der 160 Unternehmen betreiben zudem mindestens einen Wertstoffhof und 116 Unternehmen eine Abfallsammlung. Das entspricht fast drei Viertel der teilnehmenden Entsorgungsbetriebe. Mehr als die Hälfte der teilnehmenden Unternehmen haben die Bereiche Werkstätten, Straßenreinigung sowie Abfallbehandlung/-beseitigung im Portfolio. Nur 23 Prozent der teilnehmenden Betriebe unterhalten einen Bauhof.



### Vergleich mit den Daten früherer Umfragen

In der Umfrage 2012 wurden nur die fünf Bereiche Abfallsammlung, Straßenreinigung, Wertstoffhöfe, Abfallverbrennung und Werkstätten erfasst, 2002 sogar nur Abfallsammlung, Reinigung, Abfallbehandlung/-beseitigung. Der Vergleich der Zahlen aus den drei Umfragen in den verschiedenen Bereichen, kann demnach nur annäherungsweise hilfreiche Ergebnisse liefern.

## BEREICHE IN DEN UNTERNEHMEN Mehrfachnennungen möglich, in Prozent (N=160)





## 1.2 Größe der Betriebe nach Anzahl der Beschäftigten

Insgesamt arbeiten in den teilnehmenden Unternehmen 41.531 Beschäftigte. Fast 60 Prozent der Unternehmen beschäftigen zwischen 50 und 249 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. In über einem Fünftel der Unternehmen (21 Prozent) arbeiten zwischen 250 und 1.000 Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer. 13 Prozent der Betriebe beschäftigen 10 bis 49 und 7 Prozent 1.000 oder mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Weniger als 10 Beschäftigte arbeiten in einem der teilnehmenden Unternehmen (siehe Abbildung 2).

## 1.3 Einsatz von Leiharbeitskräften

79 von 142 Unternehmen (56 Prozent) gaben an, Leiharbeiterinnen und -arbeitnehmer einzusetzen. Insgesamt werden pro Jahr 1.699 Leiharbeitende eingesetzt. Das sind 4 Prozent der Gesamtzahl der Beschäftigten. Der Großteil der Unternehmen (57 Prozent) setzt im Jahr eine geringe Anzahl (1–9) von Leiharbeiterinnen und Leiharbeiter ein. Etwa ein Drittel setzt im Jahr zwischen 10 und 49 ein und 7 Prozent setzen jährlich mehr als 50 Leiharbeiterinnen und -arbeitnehmer ein.

**Anmerkung:** Die Frage nach dem Einsatz von Leiharbeiterinnen und -arbeitnehmern sollte zeigen, ob durch deren Einsatz eine erhöhte Unfallgefahr besteht. Da sich der Einsatz von Leiharbeitskräften zahlenmäßig als sehr gering darstellt, kann ein Zusammenhang mit den Unfallzahlen statistisch nicht nachgewiesen werden (siehe Abbildung 3).



### Vergleich mit den Daten früherer Umfragen

Die Frage nach dem Einsatz von Leiharbeitenden wurde 2012 das erste Mal gestellt. Der Großteil der Unternehmen (61 Prozent) setzte auch damals schon nur eine geringe Menge (1–9) von Leiharbeiterinnen und -arbeitnehmern ein. Ebenfalls etwa ein Drittel setzte seinerzeit im Jahr zwischen 10 und 49 Leiharbeiter ein und 6 Prozent setzten zwischen 50 und 249 Leiharbeiterinnen und Leiharbeiter ein.

## GRÖSSE DER ABFALLWIRTSCHAFTSBETRIEBE NACH ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN in Prozent (N=130)

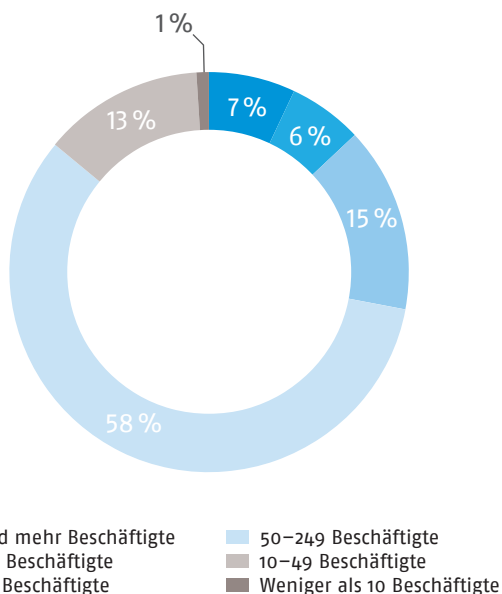


Abbildung 2

## EINSATZ VON LEIHARBEITSKRÄFTEN PRO JAHR in Prozent (N=74)

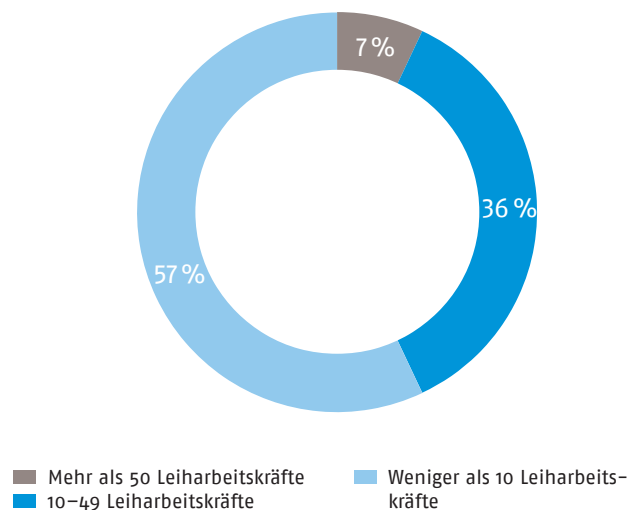


Abbildung 3

# 02

## DATEN ZUR ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN





## ABSOLUTE ANZAHL DER BESCHÄFTIGTEN IN DEN VERSCHIEDENEN JAHREN IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN

	2015	2016	2017	Gesamt	Mittelwert	in Prozent
				2015–2017	2015–2017	
<b>Insgesamt</b>	<b>40.906</b>	<b>41.789</b>	<b>41.898</b>	<b>124.593</b>	<b>41.531</b>	<b>100</b>
Nach Tätigkeitsbereichen						
Abfallsammlung (inkl. Sperrmüll)	11.712	11.698	11.452	34.862	11.621	28
Straßenreinigung (inkl. Winterdienst/ Grünflächenreinigung)	9.294	9.907	9.766	28.967	9.656	23
Abfallbehandlung/-beseitigung	2.362	2.340	2.333	7.035	2.345	6
Wertstoffhof (inkl. Schadstoffsammlung)	2.203	2.290	2.348	6.841	2.280	5
Werkstätten/Instandhaltung	2.144	2.124	2.027	6.295	2.098	5
Bauhof	1.059	1.082	1.290	3.431	1.144	3
Verwaltung	7.209	7.232	7.427	21.868	7.289	18
Sonstige Betriebsbereiche	4.923	5.116	5.255	15.294	5.098	12

Tabelle 1

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

Die Gesamtmitarbeiterzahl in den erfassten Tätigkeitsbereichen aller befragten Unternehmen beläuft sich auf durchschnittlich 41.531 Beschäftigte (siehe Tabelle 1).

In der Abfallsammlung arbeiten 11.621 (28 Prozent) und in der Straßenreinigung und dem Winterdienst etwa 9.656 Personen (23 Prozent). In den anderen relevanten gewerblichen Tätigkeitsbereichen sind zwischen 3 und 6 Prozent der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt. Im gesamten gewerblichen Bereich sind 29.144 Personen beschäftigt.

Im Verwaltungsbereich arbeiten durchschnittlich 7.289 Beschäftigte, was 18 Prozent entspricht. In den sonstigen Betriebsbereichen wurde eine Beschäftigtenzahl von 5.098 Personen angegeben. Da hier keine weitere Zuordnung möglich ist, wird dieser Bereich im Folgenden nicht weiter betrachtet werden.

Die Beschäftigtenzahlen haben sich in den drei Jahren in den einzelnen Bereichen jeweils nur minimal geändert.



### Vergleich mit den Daten früherer Umfragen

Die Gesamtmitarbeiterzahl aller befragten Unternehmen belief sich 2002 auf 42.921, also ähnlich der aktuellen Zahl. Davon waren 26.181 Personen in den betrachteten gewerblichen Bereichen tätig. Damals arbeiteten etwa 53 Prozent im Bereich Abfallsammlung und etwa 36 Prozent bei der Straßenreinigung. Nur 6 Prozent waren im Bereich Abfallbehandlung/-beseitigung tätig. Die Tätigkeitsbereiche der Recyclinghöfe und der Werkstätten wurden damals nicht explizit berücksichtigt. Allerdings wurden 1.148 (4 Prozent) gewerbliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter keinem Tätigkeitsbereich zugeordnet.

Vor sechs Jahren kam der gewerbliche Bereich auf eine Mitarbeiterzahl von 21.189. Davon arbeiteten etwa 9.014 (43 Prozent) in der Abfallsammlung und etwa 6.910 (33 Prozent) in der Straßenreinigung und dem Winterdienst. In den anderen drei Tätigkeitsbereichen waren knapp 8 beziehungsweise 9 Prozent der Personen beschäftigt.

## 03

ANZAHL MELDEPFLICHTIGER  
ARBEITSUNFÄLLE

Unfälle gelten als meldepflichtige Arbeitsunfälle (Betriebs- und Wegeunfälle), wenn diese mehr als drei Ausfalltage mit sich bringen.

Insgesamt gaben die befragten Unternehmen für den Zeitraum der drei Jahre 6.552 meldepflichtige Arbeitsunfälle an. Die höchsten Unfallzahlen wurden durchgängig im Bereich der Abfallsammlung festgestellt. Im Mittel ereigneten sich dort in allen beteiligten Unternehmen etwas über 1.000 meldepflichtige Arbeitsunfälle pro Jahr. Dies entspricht 49 Prozent aller angegebenen Unfälle (siehe Tabelle 2).

Der zweitunfallträchtigste Bereich der Entsorgungsbranche ist die Straßenreinigung inklusive Grünflächenreinigung und Winterdienst. Es wurden jährlich im Mittel 421 Arbeitsunfälle aufgenommen, was knapp einem Fünftel aller Arbeitsunfälle entspricht.

Weniger Arbeitsunfälle ereigneten sich im Bereich Abfallbehandlung/Abfallbeseitigung sowie in den Werkstätten und auf den Wertstoffhöfen und Schadstoffsammelstellen. Pro Jahr wurden durchschnittlich zwischen 106 und 141 Arbeitsunfälle erfasst. Damit entfallen nur jeweils zwischen 5 und 6 Prozent der meldepflichtigen Arbeitsunfälle auf diese drei Bereiche.

ABSOLUTE ARBEITSUNFALLZAHLEN IN VERSCHIEDENEN JAHREN  
IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN

	2015	2016	2017	Gesamt 2015–2017	Mittelwert 2015–2017	in Prozent
<b>Insgesamt</b>	<b>2.179</b>	<b>2.147</b>	<b>2.226</b>	<b>6.552</b>	<b>2.184</b>	<b>100</b>
Nach Tätigkeitsbereichen						
Abfallsammlung (inkl. Sperrmüll)	1.061	1.059	1.086	3.206	1.069	49
Straßenreinigung (inkl. Winterdienst/ Grünflächenreinigung)	418	395	449	1.262	421	19
Abfallbehandlung/-beseitigung	118	119	112	349	116	5
Wertstoffhof (inkl. Schadstoffsammlung)	109	104	106	319	106	5
Werkstätten/Instandhaltung	144	144	134	422	141	6
Bauhof	42	38	34	114	38	2
Verwaltung	77	69	72	218	73	3
Sonstige Betriebsbereiche	210	219	233	662	221	10

Tabelle 2

Insgesamt gaben die befragten Unternehmen für den Zeitraum der drei Jahre

# 6.552

meldepflichtige  
Arbeitsunfälle an.

Die Bauhöfe weisen mit Abstand die geringste Anzahl an Arbeitsunfällen auf. Im Mittel ereigneten sich gerade einmal 38 Unfälle pro Jahr. In der Verwaltung wurden durchschnittliche 73 Unfälle jährlich aufgezeichnet.

Die Rangfolge zwischen den Tätigkeitsbereichen veränderte sich in den abgefragten Jahren nicht.

**Aufgrund der unterschiedlichen Beschäftigtenzahlen haben diese Werte allerdings wenig Aussagekraft.**



#### Vergleich mit den Daten früherer Umfragen

In der Umfrage aus 2002 wurden insgesamt 7.609 Arbeitsunfälle für den Zeitraum über drei Jahre angegeben. Im Jahr 1999 waren es 2.524, im folgenden Jahr 2.641 bzw. 2.444 im Jahr 2001. In der Umfrage wurden drei verschiedene Bereiche abgefragt. So wurden bereits vor 16 Jahren mit Abstand die meisten Unfälle in der Abfallsammlung erfasst, jährlich etwa 1.713 (68 Prozent). In der Straßenreinigung und im Winterdienst wurden 615 Arbeitsunfälle pro Jahr (24 Prozent) verzeichnet und im Bereich der Abfallbehandlung und -beseitigung 208 Unfälle (8 Prozent).

In der Umfrage 2012 wurden insgesamt 5.126 meldepflichtige Arbeitsunfälle für den Zeitraum von drei Jahren angegeben. Im Jahr 2009 waren es insgesamt 1.594. Ein Jahr später wurden 1.952 Unfälle notiert, was einem Plus von etwa 22 Prozent entspricht. Im Jahr 2011 fiel die Gesamtanzahl der Unfälle wieder auf 1.580 und damit auf das Niveau von 2009. Die höchsten Unfallzahlen wurden auch hier durchgängig im Bereich der Abfallsammlung festgestellt. Im Mittel ereigneten sich in diesem Bereich über 1.000 meldepflichtige Arbeitsunfälle pro Jahr. Dies entspricht fast 60 Prozent aller in den gewerblichen Bereichen angegebenen Unfälle. Der zweitunfallträchtigste Bereich der Entsorgungsbranche war Straßenreinigung/Winterdienst (22 Prozent).

Weniger Arbeitsunfälle ereigneten sich in den Werkstätten sowie auf den Recyclinghöfen und Schadstoffsammelstellen: Knapp 8 beziehungsweise 7 Prozent der meldepflichtigen Arbeitsunfälle entfielen auf diese beide Bereiche.

Die Abfallbehandlung und -beseitigung wies 2012 mit Abstand die geringste Anzahl an Arbeitsunfällen auf. Im Mittel ereigneten sich gerade einmal 71 Unfälle pro Jahr.

### 3.1 Entwicklung der Arbeitsunfallzahlen über die Jahre

Das Niveau der Arbeitsunfallzahlen weist eine unstetige Veränderung auf.

Bei der Betrachtung der Veränderung der Unfallzahlen über den abgefragten Zeitraum lassen sich teilweise Veränderungen von über 10 Prozent zum Vorjahr erkennen. Bis auf den Bereich der Baubetriebshöfe, wo sich die Anzahl der Arbeitsunfälle jeweils um knapp 10 Prozent verringert hat, lässt sich in den anderen Bereichen kein Trend ausmachen, da jeweils eine Steigerung und eine Verringerung der Anzahl der jährlichen Arbeitsunfälle zu verzeichnen ist.

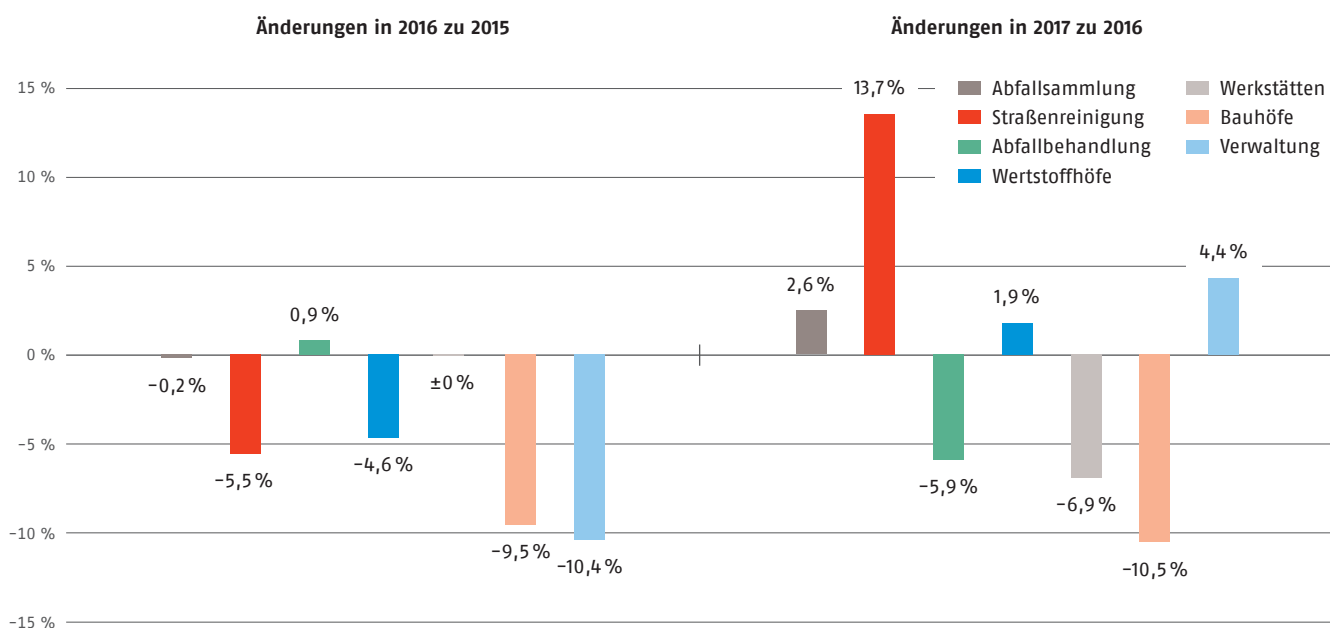
So steigen die Zahlen für die Straßenreinigung zum Beispiel von 2016 zu 2017 um über 13 Prozentpunkte an, sind aber beim Vergleich mit der Vorjahresveränderung (von 2015 zu 2016) um 5,5 Prozentpunkte gesunken.



#### Vergleich mit den Daten früherer Umfragen

Vor sechs Jahren zeigte sich eine Erhöhung der Anzahl der Arbeitsunfälle von 2009 zu 2010 in allen gewerblichen Bereichen. Dies ließ sich zumindest teilweise mit dem langen und schneereichen Winter 2010 begründen. Im Folgejahr sanken die Zahlen durchgängig (mit Ausnahme der Wertstoffhöfe) wieder auf das Niveau von vor zwei Jahren.

### VERÄNDERUNG DER ARBEITSUNFALLZAHLEN DER JAHRE 2015 BIS 2017 IM VERGLEICH ZUM VORJAHR IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN IN PROZENT







## 04

ANZAHL UNFALLBEDINGTER  
AUSFALLTAGE

In der Umfrage wurden die Unternehmen gebeten anzugeben, wie viele Ausfalltage insgesamt durch meldepflichtige Arbeitsunfälle zustande kamen.

Im Jahr 2015 wurden insgesamt 37.193 Ausfalltage angegeben. Ein Jahr später stieg die Anzahl der Ausfalltage auf 39.324 Tage. 2017 stieg die Anzahl der Ausfalltage weiter an auf 40.170 Tage (siehe Tabelle 3).

Eine Aufschlüsselung der Ausfallzeiten nach den Tätigkeitsbereichen zeigt dieselbe Verteilung wie bei der Anzahl der Unfälle.

52 Prozent aller Ausfalltage entfallen auf die Abfallsammlung, ein Fünftel auf die Straßenreinigung. Die Werkstätten, Abfallbehandlung und -beseitigung sowie die Wertstoffhöfe haben einen Anteil von 4 bis 6 Prozent an den gesamten Ausfalltagen. Die mit Abstand wenigsten Ausfalltage fielen auf den Bauhöfen an, im Mittel nur 230 Arbeitstage (1 Prozent aller Ausfalltage).

In der Verwaltung wurden durchschnittlich pro Jahr 1.098 Ausfalltage, 3 Prozent, angegeben.

**Aufgrund der unterschiedlichen Beschäftigtenzahlen haben diese Werte allerdings wenig Aussagekraft.**

UNFALLBEDINGTE AUSFALLTAGE IN DEN VERSCHIEDENEN JAHREN  
IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN

	2015	2016	2017	Gesamt 2015-2017	Mittelwert 2015-2017	in Prozent
<b>Insgesamt</b>	<b>37.193</b>	<b>39.324</b>	<b>40.170</b>	<b>116.687</b>	<b>38.896</b>	<b>100</b>
Nach Tätigkeitsbereichen						
Abfallsammlung (inkl. Sperrmüll)	19.070	20.313	21.413	60.796	20.265	52
Straßenreinigung (inkl. Winterdienst/ Grünflächenreinigung)	8.065	7.476	8.603	24.144	8.048	21
Abfallbehandlung/-beseitigung	1.900	2.463	1.980	6.343	2.114	5
Wertstoffhof (inkl. Schadstoffsammlung)	1.460	1.678	1.392	4.530	1.510	4
Werkstätten/Instandhaltung	1.896	3.266	1.737	6.899	2.300	6
Bauhof	178	186	326	690	230	1
Verwaltung						
Verwaltung	1.223	966	1.105	3.294	1.098	3
Sonstige Betriebsbereiche	3.401	2.976	3.614	9.991	3.330	8



**Vergleich mit den Daten früherer Umfragen**

Im Jahr 2009 wurden 28.417 Ausfalltage erfasst. Im Jahr 2010 stieg die Anzahl der Ausfalltage ähnlich wie die absolute Zahl der Arbeitsunfälle um fast 24 Prozent auf 35.097 Tage. 2011 sanken die Ausfalltage auf 26.520 und damit unter das Niveau von 2009.

Eine Aufschlüsselung der Ausfallzeiten nach den Tätigkeitsbereichen zeigt: Etwa 60 Prozent aller Ausfalltage entfielen damals auf die Abfallsammlung, ein Viertel auf den Winterdienst. Die Recyclinghöfe und die Werkstätten hatten einen Anteil von 7 beziehungsweise 6 Prozent. Die wenigsten Ausfalltage gab es vor sechs Jahren bei der Abfallbehandlung und -beseitigung. Im Mittel fielen in diesem Bereich nur 1.097 Arbeitstage (4 Prozent aller Ausfalltage) im Jahr an.

**4.1 Entwicklung der Ausfalltage über die Jahre**

Der Vergleich der Jahre 2015 und 2016 zeigt, dass die Anzahl der Ausfalltage vor allem im Bereich der Werkstätten mit einem Plus von 72 Prozent enorm angestiegen ist. Im Jahr 2017 konnten allerdings die Ausfallzeiten wieder um 47 Prozent gesenkt werden.

Auch in den Bereichen Abfallbehandlung und Wertstoffhöfe sind jeweils im Vergleich von 2015 zu 2016 steigende Ausfallzeiten zu verzeichnen, die jeweils im folgenden Jahr wieder sinken.

In der Abfallsammlung werden über die drei Jahre leicht steigende Ausfallzeiten notiert. Ebenso stiegen die Ausfalltage auf den Baubetriebshöfen an – im Vergleich der Jahre 2016 zu 2017 sogar um 75 Prozent. Die Zahl der Unfälle hat sich bei den Bauhöfen in diesem Zeitraum aber nicht wesentlich verändert, ist sogar minimal gesunken.

Diese Werte entwickeln sich demnach in keiner Weise analog zu den Veränderungen der absoluten Unfallzahlen. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass jeder Unfall unterschiedlich ist und sehr schwere oder weniger schwere Folgen mit sich bringen kann und damit eine unbestimmte Anzahl an Ausfalltagen zur Folge hat.

**VERÄNDERUNG DER AUSFALLTAGE ÜBER DIE JAHRE 2015 BIS 2017  
JEWEILS IM VERGLEICH ZUM VORJAHR IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN IN PROZENT**

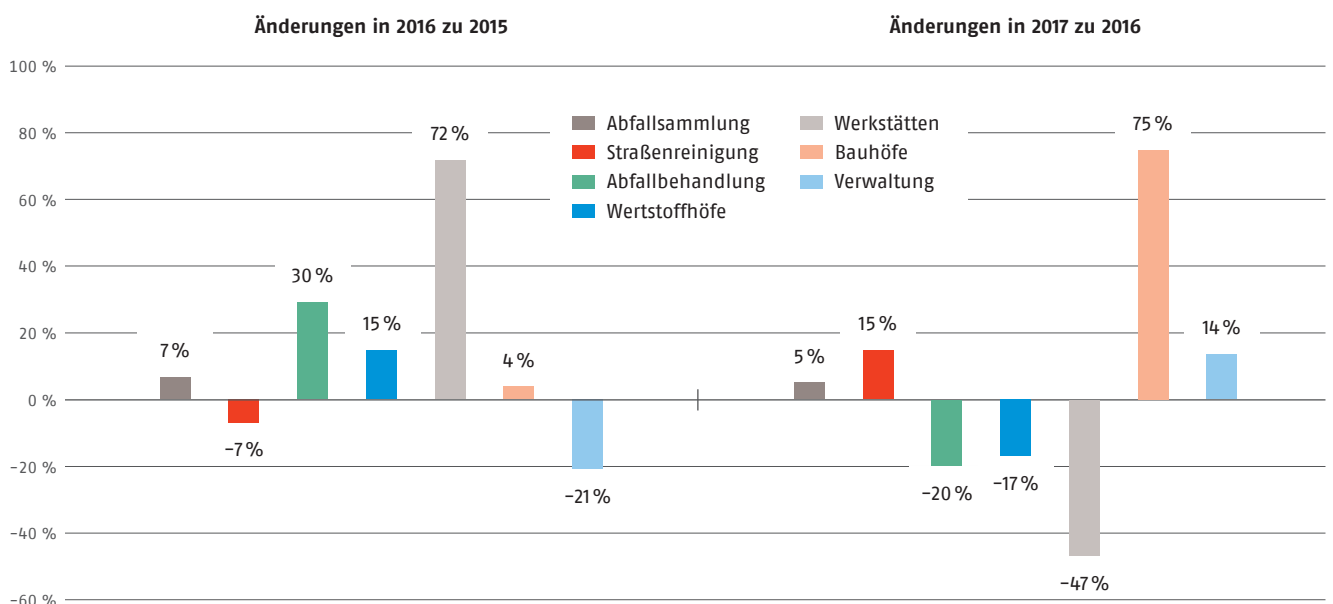


Abbildung 5

## 05

## DIE TAUSEND-MANN-QUOTE

Beide Größen – die Anzahl der Arbeitsunfälle und die Summe der Ausfalltage – sind abhängig von der Anzahl der Beschäftigten in einem Betrieb beziehungsweise einem Bereich. Arbeiten in einem Bereich mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, steigt auch die absolute Anzahl an Unfällen und damit oftmals die Anzahl an Ausfalltagen. So soll mithilfe der Tausend-Mann-Quote im Folgenden eine Größe verglichen werden, bei der dieser Effekt herausgerechnet und ein direkter Vergleich der Unfallhäufigkeit ermöglicht wird.

Die Tausend-Mann-Quote (TMQ) gibt an, wie viele Unfälle pro 1.000 Mitarbeiter registriert wurden. Sie dient dem Vergleich

zwischen unterschiedlich großen Betrieben beziehungsweise Bereichen und errechnet sich aus der Anzahl meldepflichtiger Arbeitsunfälle geteilt durch die Anzahl der Beschäftigten. Diese Zahl wird mit eintausend multipliziert.

Die durchschnittliche TMQ aller Bereiche beträgt 53. Das heißt: 53 von 1.000 Beschäftigten erlitten im Jahr einen Arbeitsunfall (siehe Tabelle 4). Die TMQ für die Gesamtbetriebe hat sich über die drei Jahre nur unwesentlich verändert. In den abgefragten Tätigkeitsbereichen zeigen sich große Unterschiede bei der TMQ. Die Abfallsammlung ist mit einer durchschnittlichen TMQ von 92 die mit Abstand unfallträchtigste Tätigkeit in der Entsorgungs-

### TAUSEND-MANN-QUOTE IN DEN VERSCHIEDENEN JAHREN IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN

	2015	2016	2017	Mittelwert 2015–2017
<b>Insgesamt</b>	<b>53</b>	<b>51</b>	<b>53</b>	<b>53</b>
Nach Tätigkeitsbereichen				
Abfallsammlung (inkl. Sperrmüll)	91	91	95	92
Straßenreinigung (inkl. Winterdienst/ Grünflächenreinigung)	45	40	46	44
Abfallbehandlung/-beseitigung	50	51	48	50
Wertstoffhof (inkl. Schadstoffsammlung)	49	45	45	47
Werkstätten/Instandhaltung	67	68	66	67
Bauhof	40	35	26	34
Verwaltung	11	10	10	10
Sonstige Betriebsbereiche	43	43	44	43

Tabelle 4

branche. Jeder elfte Mitarbeiter erleidet demnach pro Jahr einen meldepflichtigen Arbeitsunfall. Der Werkstattbereich weist entsprechend den Umfragewerten mit 67 die zweithöchste TMQ auf. Somit ist jeder 15. Mitarbeiter im Jahr von einem Arbeitsunfall betroffen. Die Abfallbehandlung liegt mit einer TMQ von 50 auf einem ähnlichen Niveau wie die folgenden Bereiche. Umgerechnet erleidet jeder 20. Beschäftigte jährlich einen Arbeitsunfall.

Bei den Wertstoffhöfen und Schadstoffsammelstellen liegt das Unfallrisiko mit einer TMQ von 47 noch etwas niedriger. In der Straßenreinigung und dem Winterdienst ist das Unfallrisiko mit 44 ähnlich, aber nur halb so hoch wie in der Abfallwirtschaft. Die Bauhöfe haben mit einer TMQ von 34 die geringste Quote im gewerblichen Bereich. Allerdings zeigen sich im Jahresvergleich die größten Veränderungen. So lag die TMQ im Jahr 2015 bei 40 und im Jahr 2017 bei 26.

Die geringste TMQ weist der Bereich der Verwaltung mit 10 auf. Hier trifft nur jeden 100. Mitarbeiter ein Arbeitsunfall im Jahr. Bis auf den Bereich der Bauhöfe zeigen sich im Jahresverlauf wenig relevante – maximal um 4 Punkte – Veränderungen in der Tausend-Mann-Quote, sodass die angegebenen Mittelwerte eine gute Basis bieten.

Auch wenn der Vergleich der einzelnen Bereiche mit Vorsicht zu behandeln ist, zeigt sich ein Trend zur Verringerung der Tausend-Mann-Quote, was positiv zu bewerten ist. Einzig der Bereich der Abfallbehandlung weist in der aktuellen Umfrage eine leicht höhere Tausend-Mann-Quote auf als zuletzt vor sechs Jahren (siehe Abbildung 6).



**Vergleich mit den Daten früherer Umfragen**

Vor 16 Jahren ergab die Umfrage eine durchschnittliche TMQ von 95. Damals erreichten die Ergebnisse einer aktuellen Veröffentlichung des Bundesverbandes der Unfallkassen mit einer Unfallhäufigkeit von circa 94 Unfällen pro tausend Mitarbeiter in der Entsorgungsbranche denselben Wert.

Die Abfallsammlung war bereits damals der unfallträchtigste Bereich und wies eine TMQ von 120 auf. Mit einer TMQ von 65 war in der Straßenreinigung auch 2002 das Unfallrisiko nur halb so hoch. Die TMQ der Abfallbehandlungsanlagen wurde in der Umfrage 2002 mit 80 erfasst.

Bereits in der Umfrage von 2012 zeigte sich eine Verringerung der TMQ in allen Bereichen. So fiel sie bei der Abfallsammlung um 8 auf 112, bei der Straßenreinigung um 11 auf einen Wert von 54 und bei der Abfallbehandlung sogar um 44 Mitarbeiter je tausend Mann auf 36. Die Wertstoffhöfe wurden 2012 erstmalig als eigener Bereich erfasst und wiesen eine TMQ von 72 auf. Das Gleiche trifft auf den Bereich der Werkstätten zu. Hier wurde eine TMQ von 82 errechnet.

**DURCHSCHNITTLICHE TAUSEND-MANN-QUOTE AUS DEN BISHERIGEN VKU-UMFRAGEN IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN**

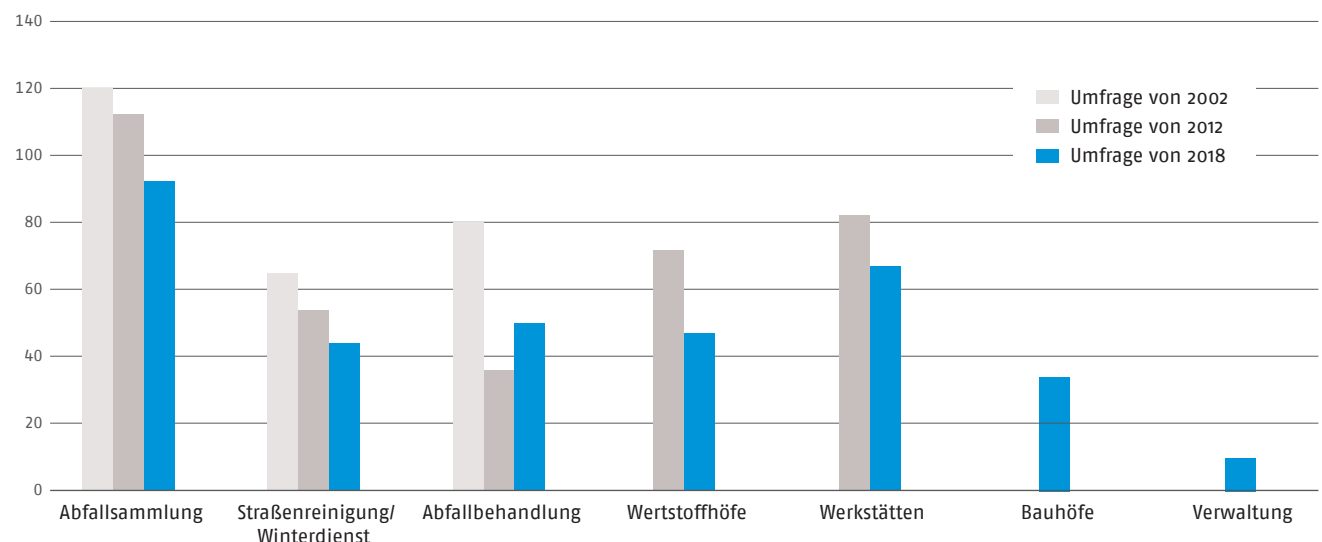


Abbildung 6

## 06

## UNFALLSCHWERE

Die Ausfalltage pro Arbeitsunfall geben an, wie viele Tage ein Mitarbeiter durchschnittlich nach einem Arbeitsunfall erkrankt war (Berechnung: Ausfalltage durch Anzahl der Unfälle).

Anhand der Ausfalltage pro Arbeitsunfall lässt sich erkennen, wie schwer ein Arbeitsunfall durchschnittlich war. Je länger die oder der Betroffene ausgefallen ist, desto schwerwiegender waren die Verletzungen. Im Durchschnitt dauert es nach einem Arbeitsunfall 18 Tage, bis ein Arbeitnehmer wieder arbeitsfähig ist (siehe Tabelle 5). Dieser Wert verändert sich über die einzelnen Jahre nur wenig. In den einzelnen Bereichen zeigen sich durchaus Unterschiede.

Die schwerwiegendsten Unfälle wurden in den Bereichen der Abfallsammlung und der Straßenreinigung ermittelt. Hier fielen die Beschäftigten im Durchschnitt pro Arbeitsunfall 19 Tage lang aus.

In der Abfallsammlung entstehen demnach nicht nur die meisten Arbeitsunfälle, sondern auch die Arbeitsunfälle, die mit den längsten Ausfallzeiten der Mitarbeiter verbunden sind. Auch im Bereich der Abfallbehandlung fallen die Beschäftigten durchschnittlich noch 18 Tage lang nach einem Arbeitsunfall aus, wobei allerdings im Jahr 2016 die Unfallschwere von 21 Tagen insgesamt die zweitlängste Ausfallzeit darstellt. Nur in den Werkstätten gab

### AUSFALLTAGE PRO ARBEITSUNFALL IN DEN VERSCHIEDENEN JAHREN IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN

	2015	2016	2017	Mittelwert 2015–2017
<b>Insgesamt</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>
Nach Tätigkeitsbereichen				
Abfallsammlung (inkl. Sperrmüll)	18	19	20	19
Straßenreinigung (inkl. Winterdienst/ Grünflächenreinigung)	19	19	19	19
Abfallbehandlung/-beseitigung	16	21	18	18
Wertstoffhof (inkl. Schadstoffsammlung)	13	16	13	14
Werkstätten/Instandhaltung	13	23	13	16
Bauhof	4	5	10	6
Verwaltung	16	14	15	15
Sonstige Betriebsbereiche	16	14	16	15

Tabelle 5

es – ebenfalls im Jahr 2016 – eine durchschnittliche Ausfallzeit von 23 Tagen pro Arbeitsunfall. Im Mittel relativiert sich diese Zahl, da hier für die beiden anderen Jahre nur 13 Ausfalltage anfielen.

Auf den Baubetriebshöfen wurden durchschnittlich 6 Ausfalltage je Arbeitsunfall notiert. Dieser Bereich weist damit nicht nur die geringste TMQ (gewerblicher Bereich), sondern auch die am wenigsten schwerwiegenden Arbeitsunfälle auf.

In der Verwaltung ist die TMQ zwar sehr gering, die Ausfallzeiten von 15 Tagen je Arbeitsunfall sind aber mit denen der Werkstätten oder Wertstoffhöfe zu vergleichen.

Der Vergleich der Werte aus den verschiedenen Umfragen zeigt ein sehr unterschiedliches Bild. Ein allgemeiner Trend bei den Ausfalltagen ist nicht zu erkennen.

Zusammenfassend gesagt, scheinen die Ausfallzeiten sich eher zu erhöhen, vor allem im Vergleich zu den Werten vor 16 Jahren. Eine Ausnahme ist die Abfallsammlung, die zumindest damals mit durchschnittlich 23 Ausfalltagen pro Arbeitsunfall noch deutlich über dem aktuellen Wert von 19 Tagen lag (siehe Abbildung 7).



**Vergleich mit den Daten früherer Umfragen**

Zwischen den einzelnen Bereichen konnten bereits in der Umfrage 2002 große Unterschiede bei der Unfallschwere ermittelt werden.

Vor 16 Jahren lagen die durchschnittlichen Ausfalltage pro Arbeitsunfall im Bereich der Abfallsammlung mit 23,3 Tagen deutlich über dem aktuell ermittelten Wert. Im Bereich Straßenreinigung/Winterdienst wurden 13,3 Ausfalltage je Arbeitsunfall und damit deutlich weniger als in der aktuellen Umfrage ermittelt. Auch im Bereich Abfallverbrennung fielen die Arbeitsunfälle mit einer Ausfallzeit von durchschnittlich zehn Arbeitstagen weit weniger schwer aus als in der aktuellen Umfrage.

2012 kam der Bereich der Abfallsammlung auf 17 Ausfalltage, also zwei weniger als im aktuellen Bericht. Auch die Abfallbehandlung und Werkstätten wiesen geringere Werte auf, während die Straßenreinigung und die Wertstoffhöfe eine größere Zahl von Ausfalltagen je Arbeitsunfall verzeichneten.

**DURCHSCHNITTLICHE MENGE DER AUSFALLTAGE PRO ARBEITSUNFALL AUS DEN BISHERIGEN VKU-UMFRAGEN IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN**

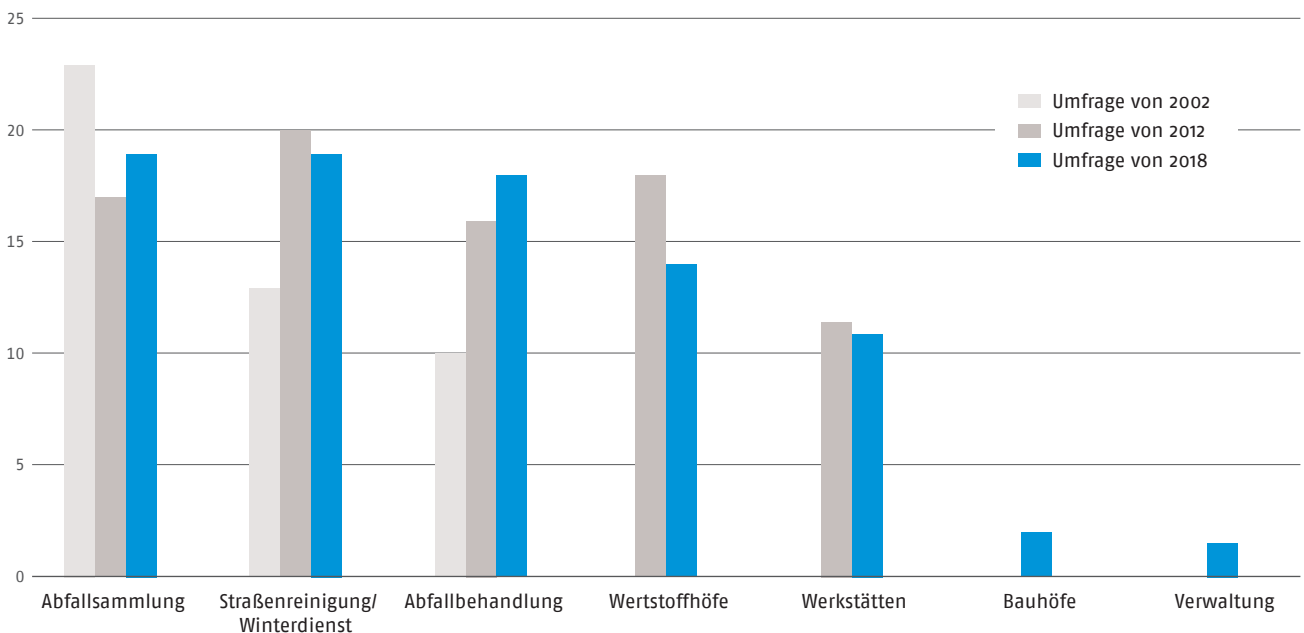


Abbildung 7

## 07

## AUSFALLTAGE PRO BESCHÄFTIGTEN

Die Ausfalltage pro Beschäftigten geben an, wie viele Tage jeder Beschäftigte aufgrund von Arbeitsunfällen durchschnittlich ausfällt (Berechnung: Ausfalltage durch Anzahl der Beschäftigte).

Die durchschnittliche durch einen Arbeitsunfall bedingte Ausfallzeit eines Beschäftigten beträgt entsprechend den Angaben der Umfrage 0,94 Tage pro Jahr. Bei der Betrachtung der einzelnen Tätigkeitsbereiche zeigt sich, dass in der Abfallsammlung die Ausfallzeit je Beschäftigten mit großem Abstand am höchsten ist. Im Durchschnitt fehlt jeder Mitarbeiter 1,74 Tage pro Jahr aufgrund eines Arbeitsunfalls (siehe Tabelle 6).

Es folgt der Bereich der Werkstätten. Auch hier liegt die Fehlzeit pro Mitarbeiter noch bei über einem Arbeitstag. Etwas geringer sind die Ausfalltage je Beschäftigten im Bereich Abfallbehandlung und -beseitigung und bei der Straßenreinigung. Die Fehlzeiten sind hier nur noch halb so lang wie bei der Abfallsammlung.

Auf den Wertstoffhöfen fehlen die Beschäftigten durchschnittlich 0,66 Tage im Jahr. Die mit Abstand niedrigste Ausfallzeit je Mitarbeiter für den gewerblichen Bereich konnte auf den Bauhöfen festgestellt werden. Die Verwaltung weist mit 0,15 Tagen pro Beschäftigten einen noch niedrigeren Wert aus.

### AUSFALLTAGE JE BESCHÄFTIGTEN PRO JAHR IN DEN VERSCHIEDENEN JAHREN IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN

	2015	2016	2017	Mittelwert 2015–2017
<b>Insgesamt</b>	<b>0,91</b>	<b>0,94</b>	<b>0,96</b>	<b>0,94</b>
Nach Tätigkeitsbereichen				
Abfallsammlung (inkl. Sperrmüll)	1,63	1,74	1,87	1,74
Straßenreinigung (inkl. Winterdienst/ Grünflächenreinigung)	0,87	0,75	0,88	0,83
Abfallbehandlung/-beseitigung	0,80	1,05	0,85	0,90
Wertstoffhof (inkl. Schadstoffsammlung)	0,66	0,73	0,59	0,66
Werkstätten/Instandhaltung	0,88	1,54	0,86	1,09
Bauhof	0,17	0,17	0,25	0,20
Verwaltung	0,17	0,13	0,15	0,15
Sonstige Betriebsbereiche	0,69	0,58	0,69	0,65

Tabelle 6



Über die drei Jahre hinweg zeigen alle Bereiche relevante Veränderungen. Am größten fallen diese in den Werkstätten aus, wo die Ausfalltage pro Beschäftigtem im Jahr 2016 fast doppelt so hoch sind wie in den beiden anderen Jahren. Auch in der Abfallbehandlung ist eine signifikante Erhöhung der Ausfalltage pro Beschäftigten im Jahr 2016 zu verzeichnen.

Bis auf den Bereich der Abfallbehandlung zeigt der Vergleich der beiden Umfrageergebnisse – 2012 mit der aktuellen Abfrage – eine zum Teil deutliche Verringerung der Ausfallzeiten je Mitarbeiter. Auf den Wertstoffhöfen haben sich die Ausfallzeiten je Beschäftigten sogar halbiert (siehe Abbildung 8).



**Vergleich mit den Daten früherer Umfragen**

Die Ausfalltage pro Beschäftigten wurden 2012 erstmalig ausgewiesen. Die durchschnittliche durch einen Arbeitsunfall bedingte Ausfallzeit pro Mitarbeiter betrug damals 1,42 Tage. Auch damals wiesen die Jahre große Unterschiede auf. Im Jahr 2009 fielen die Beschäftigten durchschnittlich 1,36 Tage aus. Die Zahl stieg im folgenden Jahr auf 1,65 Tage an und fiel 2011 mit 1,24 Tagen unter das Niveau von 2009.

Bei der Betrachtung der einzelnen Tätigkeitsbereiche zeigt sich, dass in der Abfallsammlung die Ausfallzeit je Mitarbeiter am höchsten war, danach folgen die Recyclinghöfe, dann der Bereich der Werkstätten und knapp dahinter der Bereich Straßenreinigung/Winterdienst. Die mit Abstand niedrigste Ausfallzeit je Mitarbeiter konnte in der Abfallbehandlung/-beseitigung festgestellt werden.

**DURCHSCHNITTLICHE AUSFALLTAGE PRO BESCHÄFTIGTEN PRO JAHR  
AUS DEN BISHERIGEN VKU-UMFRAGEN IN DEN EINZELNEN TÄTIGKEITSBEREICHEN**

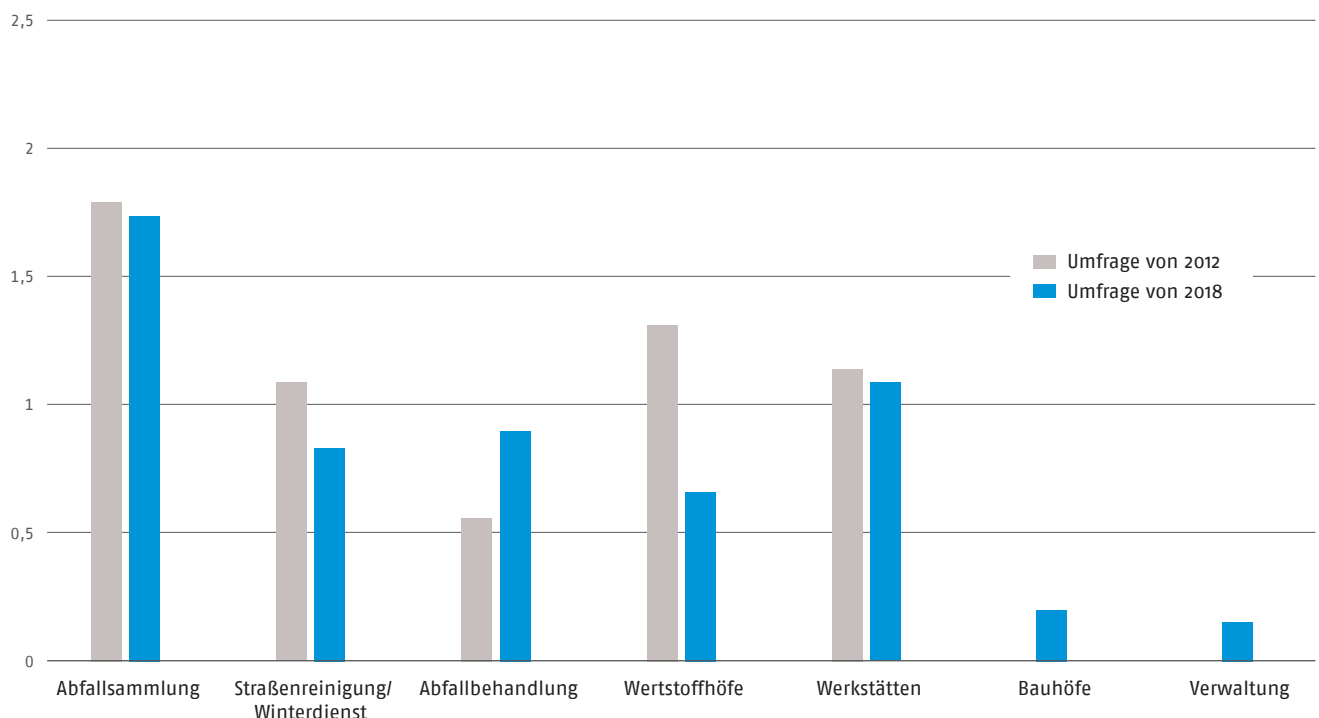


Abbildung 8

## 08

## EINORDNUNG DER ERGEBNISSE

Um die Ergebnisse besser einordnen zu können, müssen sie mit den Werten anderer Branchen verglichen werden.

Dem Bericht „Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit“, den die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) jährlich im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) erstellt, lassen sich die TMQ einzelner Wirtschaftszweige entnehmen.

Laut dem Bericht ist die Anzahl der Arbeitsunfälle in Deutschland seit Jahren rückläufig. Innerhalb der letzten zehn Jahre sank die Gesamtanzahl der Unfälle pro 1.000 Vollarbeiter von 28,3 im Jahr 2006 auf 22,5 im Jahr 2017. In diese Zahl fließen alle Wirtschaftszweige ein, zum Beispiel auch der Sektor der öffentlichen Verwaltung oder der der Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, die vergleichsweise wenige Arbeitsunfälle pro 1.000 Mitarbeiter ausweisen.

Ähnlich gefährliche Arbeitsbedingungen wie in der Entsorgungsbranche findet man zum Beispiel auch auf dem Bau. Im Baugewerbe lag die TMQ von 2015 bis 2017 im Mittel bei 64,5. Dieser Wirtschaftszweig weist damit die zweithöchste im Bericht der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ermittelte Quote auf. Spitzenreiter ist hier der Bereich Land- und Forstwirtschaft, Fischerei mit einer durchschnittlichen TMQ von 66,9 für die drei Jahre.

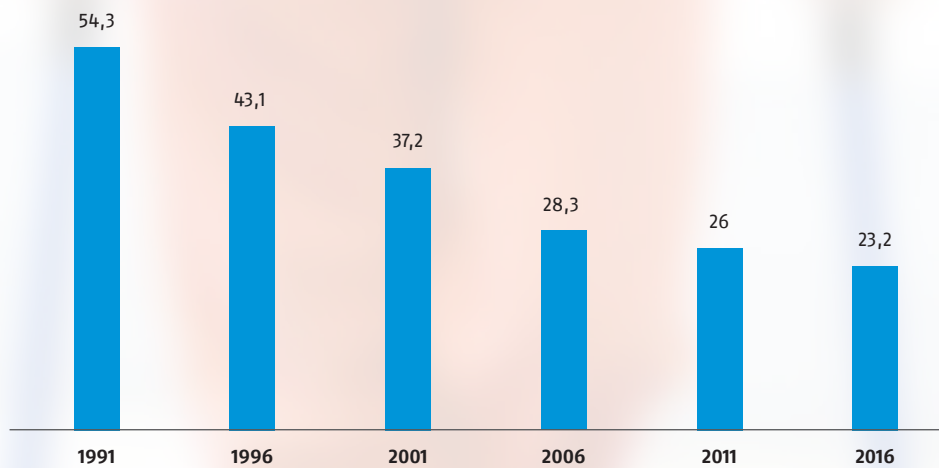
In diesem Bereich braucht sich die Entsorgungsbranche mit einer TMQ von durchschnittlich 53 also nicht verstecken.

Grundsätzlich sagen diese allgemeinen Zahlen wenig über einzelne Tätigkeitsbereiche einzelner Branchen aus. Es fließen die unterschiedlichen Arbeitsbedingungen von verschiedenen Arbeitsumgebungen ein. So werden auch die Arbeitsunfallzahlen der kaufmännischen Bereiche der Unternehmen einer Branche einbezogen, die in der vorliegenden VKU-Auswertung absichtlich einzeln betrachtet wurden, da sich – wie zu vermuten war und es sich auch erwiesen hat – weniger Arbeitsunfälle im Bereich der Verwaltung ereignen. Diese Tatsache sollte zumindest teilweise den höher liegenden Wert der TMQ der aktuellen Auswertung im Vergleich mit den Daten des Berichts der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin erklären.

Die Langzeitbetrachtung zeigt nicht nur insgesamt, sondern auch im Entsorgungsbereich im Mittel sinkende Unfallquoten. Die ermittelten Werte zeigen aber auch, dass dem Arbeits- und Gesundheitsschutz der Beschäftigten in den Unternehmen weiterhin eine hohe Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. Jeder Arbeitgeber ist verpflichtet, für das Wohl seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu sorgen. Daher gehört es zu seiner Pflicht, die Unfallhäufigkeit nachhaltig zu vermindern. Neben dem menschlichen Leid eines jeden Arbeitsunfalls spielt auch die finanzielle Belastung der Unternehmen durch Arbeitsunfälle eine nicht zu unterschätzende Rolle. Es bleibt also immer Luft nach oben und eine eingehende Unfallanalyse weiterhin von zentraler Bedeutung für die Prävention.

Im folgenden Abschnitt der Infoschrift und auch der Umfrage wurde daher der Unfallanalyse breite Aufmerksamkeit geschenkt.

## ENTWICKLUNG DER ARBEITSUNFÄLLE JE 1.000 VOLLARBEITER VON 1991 BIS 2016



Quelle: BAuA - Sicherheit und Gesundheit bei der Arbeit - Berichtsjahr 2017  
Abbildung 9

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

## 09

## UNFALLANALYSE

Im zweiten Teil der Umfrage wurden die Teilnehmenden nach

- Unfallursachen,
- Einflüssen, die zu den Unfällen geführt haben,
- vorkommenden Verletzungsarten und
- Tätigkeiten zum Unfallzeitpunkt befragt.

Die vorliegende Auswertung zur Ermittlung der Ursachen von Unfällen und Ereignissen soll vor allem der Prävention dienen. Sie richtet sich insbesondere an Unternehmen, die ein Interesse daran haben, Unfälle zu verhüten und Unfallzahlen zu senken. Die Praxis zeigt, dass immer wieder vergleichbare Unfälle auftreten bzw. Unfälle vergleichbare Ursachen haben, das heißt, dass nicht die wirklichen Ursachen identifiziert und die richtigen Maßnahmen abgeleitet wurden – oder, kurz gesagt, nicht aus dem Unfall gelernt wurde. Es geht darum, nicht nur die offensichtlichen Ursachen zu erkennen oder den Beschäftigten mangelnde Aufmerksamkeit – im Sinne von Schuldzuweisungen – zuzuschreiben, sondern auch darum, in die Tiefe zu gehen, das heißt beispielsweise menschliches Verhalten zu hinterfragen.

Neben der Tiefe ist es ebenfalls wichtig, in die Breite zu gehen und bestimmte Ursachenfelder, die bekannt sind, systematisch zu beleuchten. Um aus Arbeitsunfällen zu lernen, ist vorab ein Wissen über die bedeutendsten Vorkommnisse und Gefahren notwendig, das geeignet ist, tiefer liegende Ursachen zu identifizieren und somit das Lernpotenzial aus Unfällen zu nutzen. Die Abfrage nach Unfallursachen und -einflüssen fand mit der Umfrage 2018 das erste Mal statt, weshalb sich keine Vergleichsmöglichkeit mit früheren Umfragen des VKU bietet. Die Zahlen wurden jeweils für die Jahre 2015, 2016 und 2017 abgefragt. Da sich in der Auswertung aber keine großen Veränderungen über die verschiedenen Jahre ergeben haben, soll im Weiteren der Durchschnittswert ausreichen.

## 9.1 Unfallursachen

---

In der Befragung wurden 15 mögliche Unfallursachen vorgegeben sowie ein Feld für „Sonstige Ursachen“ angeboten. Die prozentuale Verteilung der Arbeitsunfälle nach Unfallursachen stellt sich wie folgt dar (siehe Abbildung 10).

Bei der Auswertung der Unfallursachen fällt auf, dass „Stürzen, stolpern, rutschen“ mit großem Abstand die häufigste Ursache für einen Arbeitsunfall ist. Fast jeder dritte Arbeitsunfall ist auf diese Ursache zurückzuführen. Weit dahinter folgen Unfälle aufgrund von „Sich-Stoßen, Anstoßen“ bzw. „Umknicken“ (jeweils 10 Prozent).

## 9.2 Einflüsse, die zu Unfällen geführt haben

---

In der Befragung wurden neun mögliche Unfalleinflüsse vorgegeben sowie ein Feld für „Sonstiges“ angeboten. Die prozentuale Verteilung der Arbeitsunfälle nach den möglichen Einflüssen, die zu Unfällen geführt haben, stellt sich wie in Abbildung 11 dar. Nach Einschätzung der Umfrageteilnehmer ist die Unachtsamkeit der Betroffenen mit überwältigendem Abstand die häufigste Ursache für Unfälle. Mehr als zwei Drittel aller Arbeitsunfälle werden diesem Einfluss zugeordnet. Im Weiteren finden sich äußere Einflüsse (11 Prozent) und Fremdverschulden durch Bürger/Kunden (8 Prozent) – zwei Dinge, auf die die verunfallten Personen selbst möglicherweise wenig Einfluss nehmen konnten. Positiv zu bewerten ist, dass lediglich 0,13 Prozent der Unfälle – und damit der seltenste Anlass für Unfälle – von den Befragten auf eine ungenügende oder fehlende Unterweisung zurückzuführen ist.

### ANZAHL DER UNFÄLLE SORTIERT NACH DEN UNFALLURSACHEN IN PROZENT

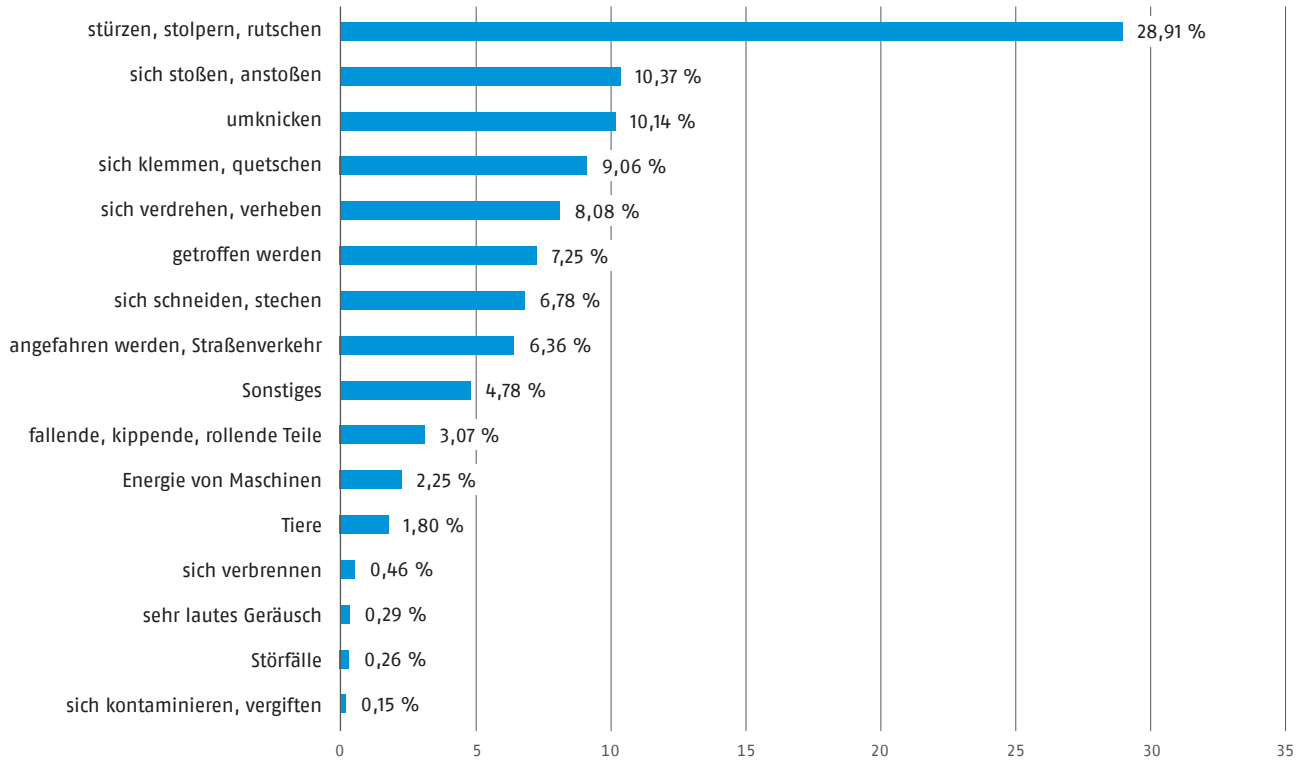


Abbildung 10

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

### ANZAHL DER UNFÄLLE SORTIERT NACH DEN EINFLÜSSEN, DIE ZU DEN UNFÄLLEN GEFÜHRT HABEN IN PROZENT

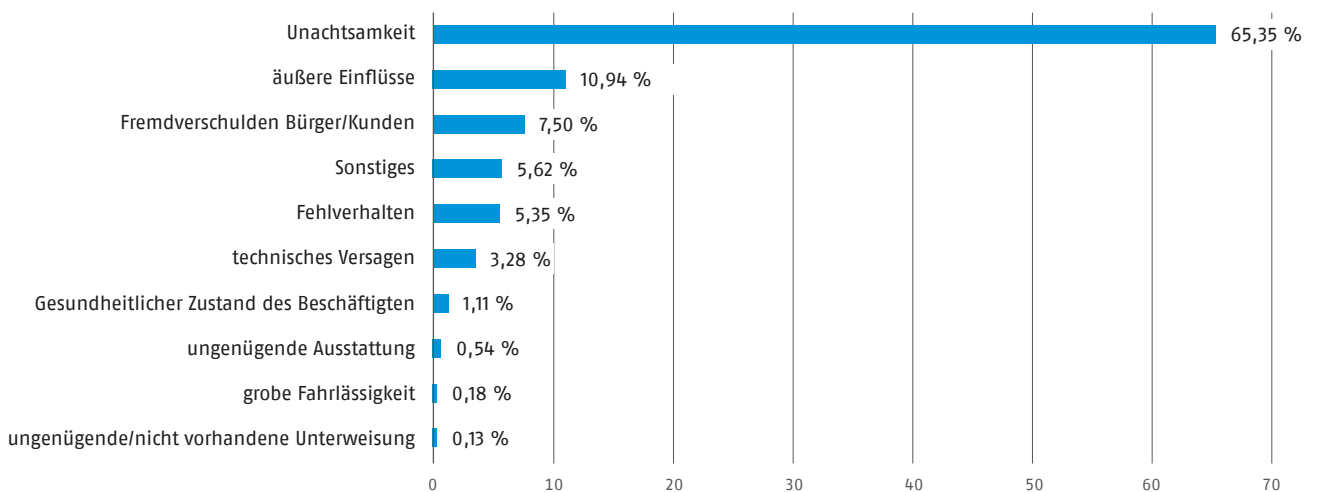


Abbildung 11

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

### 9.3 Verletzungsarten

In der Befragung wurden 16 mögliche Verletzungsarten vorgegeben sowie ein Feld für „Nicht benennbar“ angeboten. Die prozentuale Verteilung der Arbeitsunfälle nach den vorkommenden Verletzungsarten stellt sich wie in Abbildung 12 dar.

Den größten Anteil mit knapp einem Viertel der angegebenen Unfälle machen Prellungen aus, gefolgt von Quetschungen (14 Prozent) und Platzwunden (10 Prozent) sowie Bänderdehnungen (9 Prozent).

Mehr als 10 Prozent der Unfälle – und damit ein großer Teil – erweist sich als nicht im Sinne der vorgegebenen Kategorien benennbar in Bezug auf die erfolgte Verletzung.

### 9.4 Tätigkeiten während des Unfalls

In der Befragung wurden 17 verschiedene Tätigkeiten zur Auswahl vorgegeben sowie ein Feld für „Nicht klassifizierbar“ angeboten. Die prozentuale Verteilung der Arbeitsunfälle nach der zum Unfallzeitpunkt ausgeführten Tätigkeit stellt sich wie in Abbildung 13 dar.

Fast ein Viertel der Tätigkeiten konnte von den Befragungsteilnehmern nicht einer Tätigkeit zugeordnet werden bzw. diese war nicht bekannt.

Am häufigsten kommt es entsprechend den Angaben der Teilnehmer beim „Gehen, Laufen, Reinigen und Transportieren“ zu Arbeitsunfällen. Das ist in knapp 17 Prozent der Fall. Es folgen das „Handhaben von Werkzeugen“ sowie das „Ein- und Aus- sowie Auf- und Absteigen“ mit jeweils 8 Prozent.

## ANZAHL DER UNFÄLLE SORTIERT NACH DEN VORKOMMENDEN VERLETZUNGSARTEN IN PROZENT

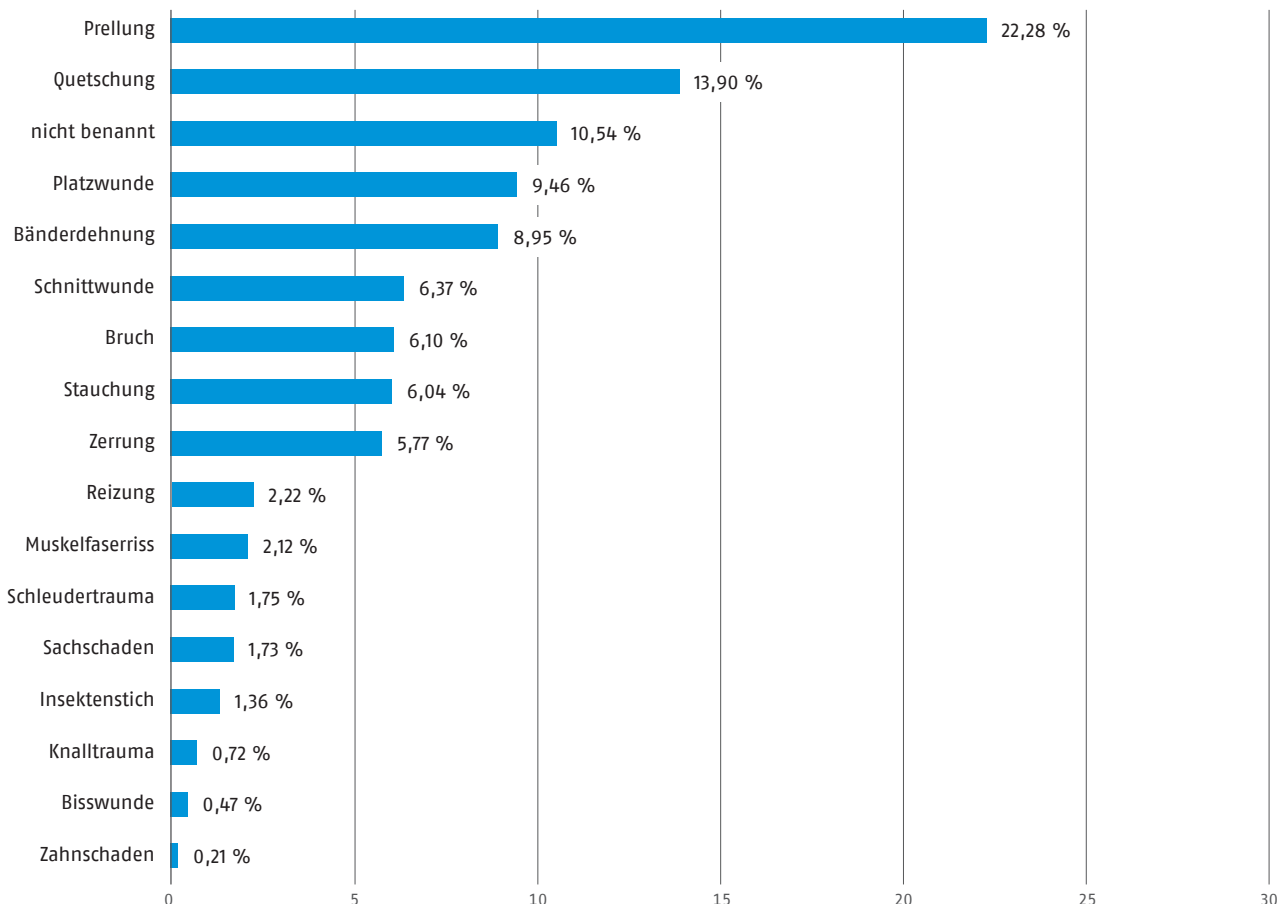


Abbildung 12

## ANZAHL DER UNFÄLLE SORTIERT NACH DEN AUSGEFÜHRTEN TÄTIGKEITEN ZUM UNFALLZEITPUNKT IN PROZENT

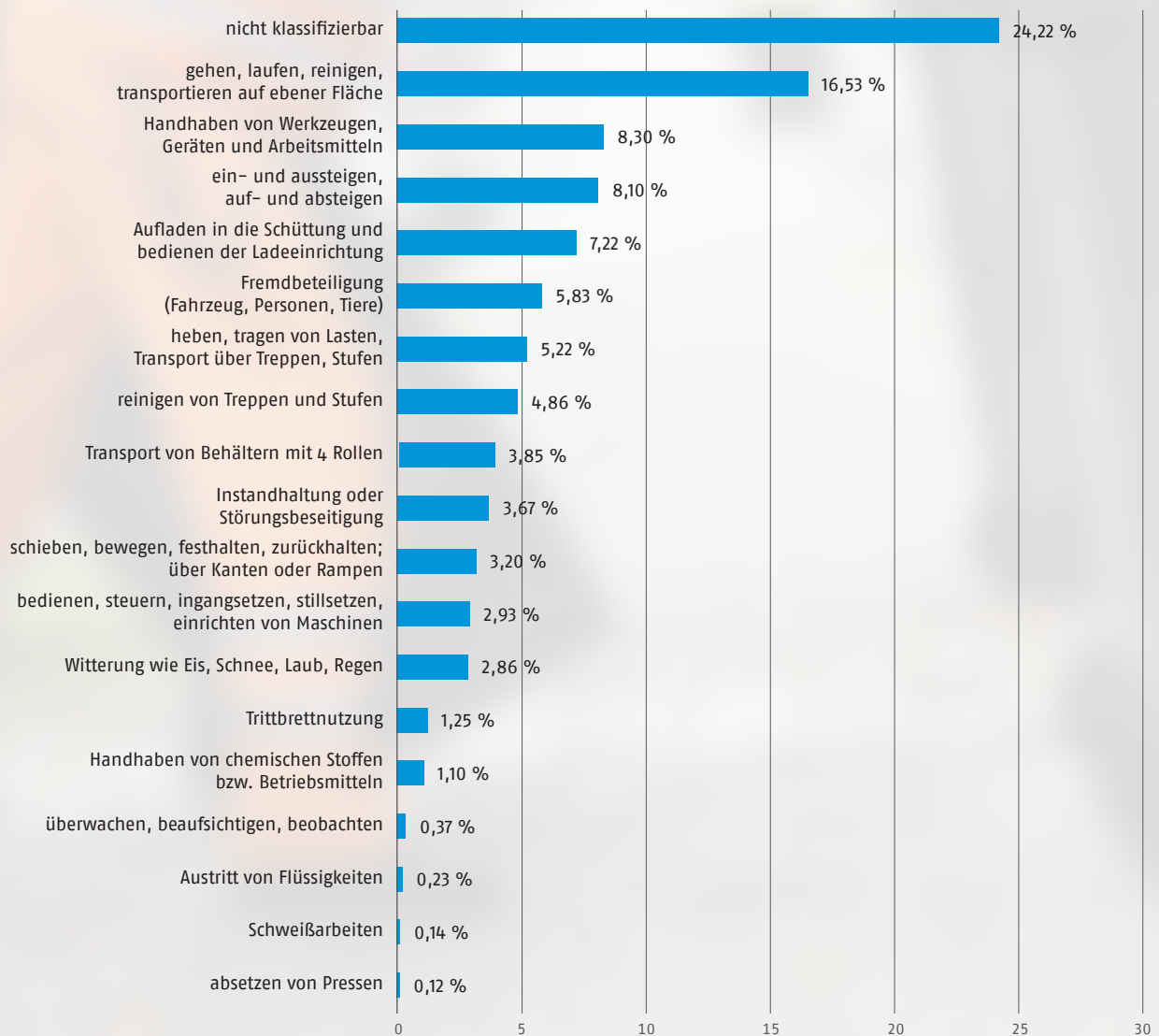


Abbildung 13



# 10

## ERMITTLUNGEN AUFGRUND VON UNFÄLLEN



Es wurde gefragt, ob nach einem Unfall externe Ermittlungen durch die Kriminalpolizei, Staatsanwaltschaft, Arbeitsschutzbehörde oder die Unfallversicherungen eingeleitet wurden.

### ANGABEN ZUM ERLEBEN VON UNFÄLLEN, DIE ZU EXTERNEN ERMITTLUNGEN FÜHRTEN in Prozent (N=91)

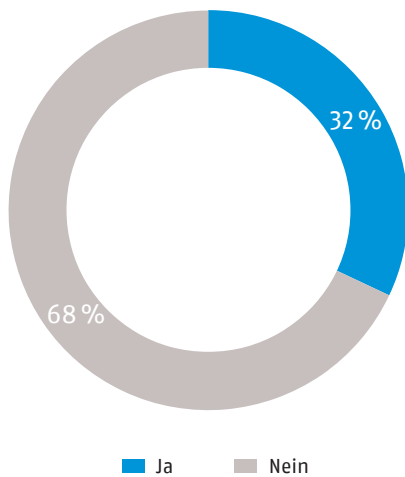


Abbildung 14

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

29 von 91 Unternehmen (32 Prozent) gaben an, dass dies innerhalb der abgefragten Jahre der Fall war. 2015 meldeten insgesamt zehn Unternehmen 17 Unfälle, die externe Ermittlungen nach sich zogen. In den Jahren 2016 und 2017 waren es jeweils 15 Unternehmen, bei denen dies auf 22 Unfälle zutraf.

Meistens handelte es sich im Unternehmen um einen Unfall innerhalb der drei Jahre. In acht der 29 Unternehmen kam es zu mehreren Arbeitsunfällen mit externen Ermittlungen.

### 10.1 Juristische Folgen von Unfällen

Es wurde zudem nach den verschiedenen juristischen Folgen aufgrund von Arbeitsunfällen gefragt. 28 Unternehmen machten Angaben dazu.

Die häufigsten Folgen nach externen Ermittlungen waren Rückfragen nach Gefährdungsbeurteilungen sowie die gemeinsame Begehung des Unfallortes (jeweils 23 Prozent der Antworten). In einem Fünftel der Fälle kam es zu Fragen nach dem Unterweisungsnachweis. Weniger nachgefragt wurden die Prüfungszeugnisse für Arbeitsmittel sowie der Ausbildungsstand der Beschäftigten. In einer geringen Anzahl von Fällen kam es zu Ermittlungen durch die Staatsanwaltschaft, einem Kommunalen Schadensausgleich oder einer Auferlegung von Bußgeld bzw. Feststellung einer Ordnungswidrigkeit (siehe Abbildung 15).

### JURISTISCHE FOLGEN NACH UNFALLGESCHEHEN, MHRFACHNENNUNGEN MÖGLICH in Prozent (N=28)

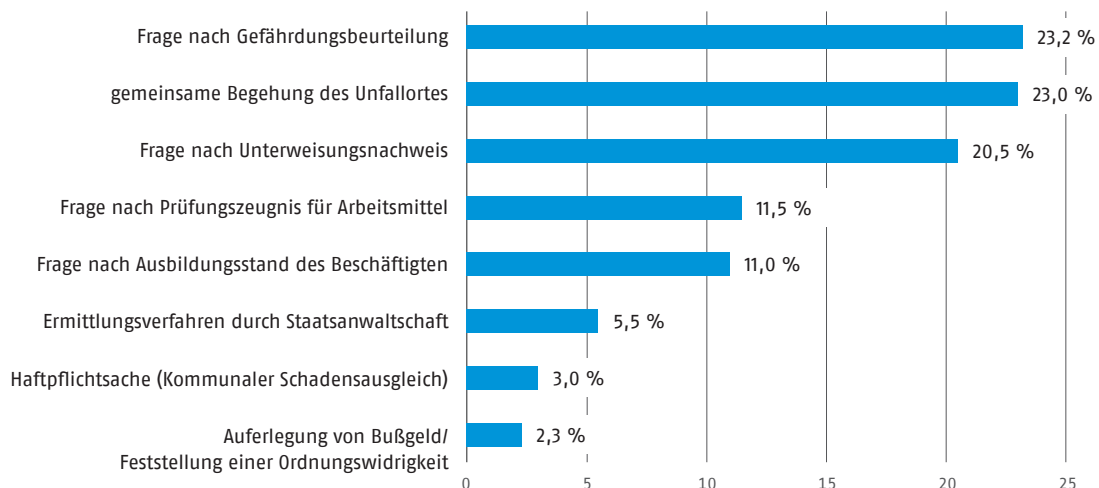


Abbildung 15

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

## 11

## ARBEITSUNFÄLLE MIT DRITTEN

Die letzte Frage des Fragebogens zur Unfallanalyse bezog sich auf das Unfallgeschehen in Verbindung mit Passanten bzw. Kunden. Es wurde gefragt, ob diese Personengruppen bei einem Arbeitsunfall ebenfalls betroffen waren.

25 von 79 Unternehmen gaben an, dass sie mindestens einen solchen Fall in den drei Jahren erlebt haben. Insgesamt meldeten die 25 Unternehmen 101 Unfälle mit Passanten beziehungsweise Kunden. Damit ergeben sich im Durchschnitt 1,3 Unfälle mit Passanten/Kunden pro Unternehmen in drei Jahren.

In zehn der 25 Betriebe ereignete sich innerhalb der drei Jahre ein solcher Unfall. Zwei Unfälle gaben vier Betriebe an und drei Unfälle mit Kunden/Passanten ereigneten sich in drei Unternehmen.

In acht Unternehmen ereigneten sich mehr als drei bis hin zu 25 Unfällen mit Passanten/Kunden innerhalb der Jahre 2015 bis 2017.

### ANGABEN ZUM ERLEBEN VON UNFÄLLEN MIT PASSANTEN/KUNDEN in Prozent (N=79)

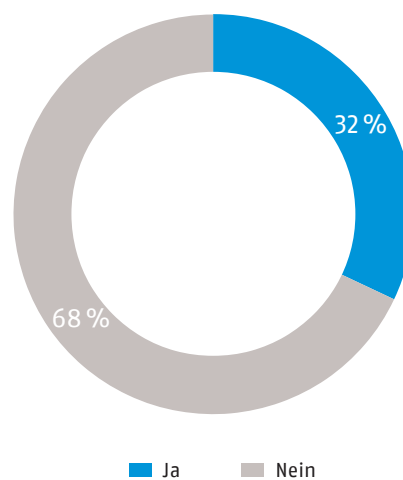
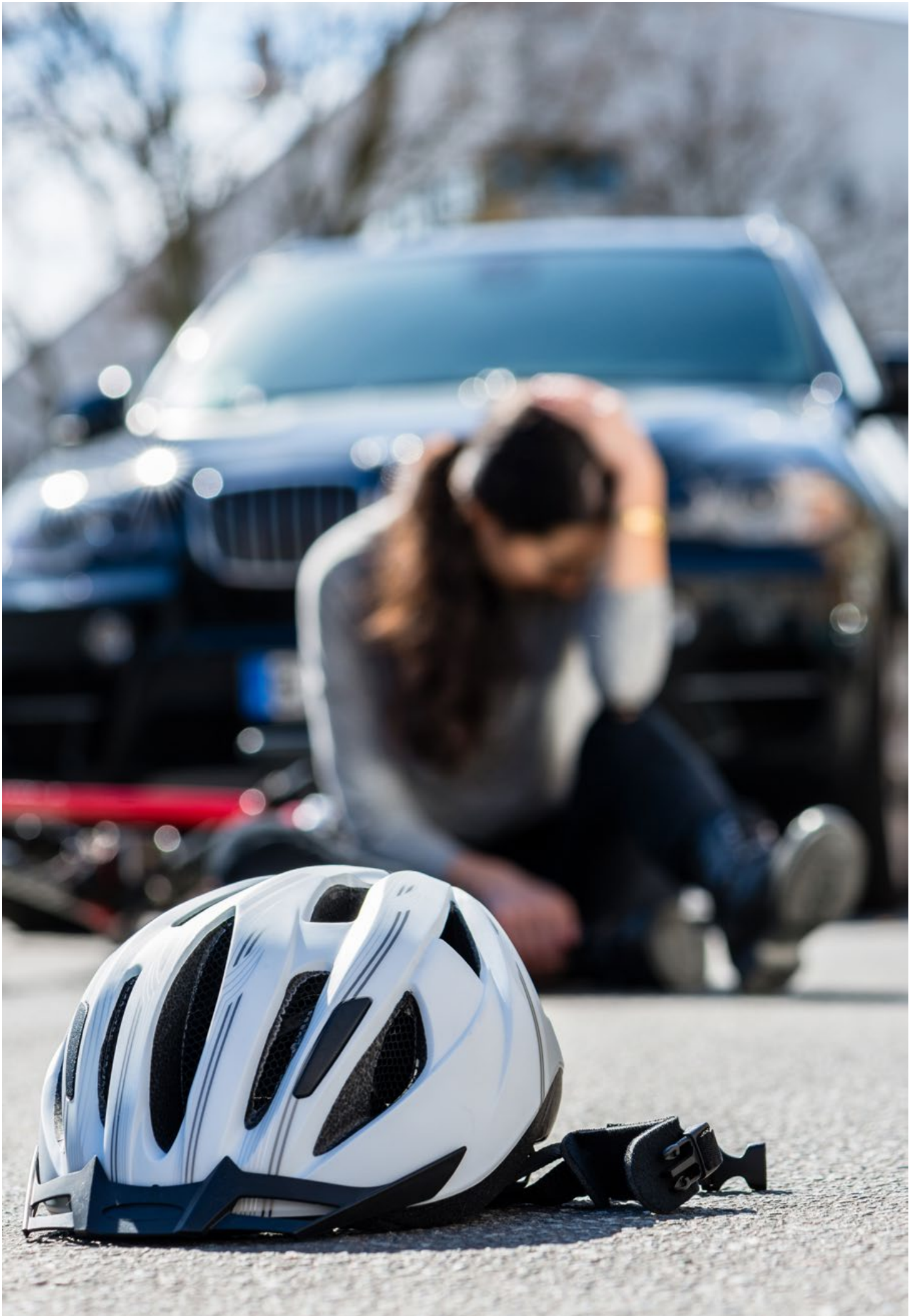


Abbildung 16





## 12

SCHWERE ARBEITSUNFÄLLE  
UND IHRE FOLGEN

Im letzten Abschnitt der Umfrage wurden die Teilnehmenden gebeten, die schwersten Arbeitsunfälle der Jahre 2015, 2016 und 2017 sowie deren Folgen im Freitext zu beschreiben.

Die Ergebnisse sollen einen Überblick über schwere Unfälle, deren Entstehung und Folgen geben und helfen, die Präventionsmaßnahmen zukünftig noch besser anzupassen.

**Anmerkung:** Die schwersten Arbeitsunfälle in den Unternehmen fallen sehr unterschiedlich aus. So gaben einige Betriebe Stolpern oder Umknicken an, während andere Unternehmen Unfälle mit Todesfolge zu verzeichnen hatten. Für den gesamten Exkurs zur Beschreibung schwerer Unfälle und deren Folgen gilt, dass nur ausgewertet werden konnte, was im Freitext wiedergegeben wurde (siehe Tabelle 8).

Insgesamt wurden 184 Unfälle beschrieben. 20 Antworten konnten aufgrund zu geringer Aussagekraft – meist wurde nur die Verletzungsart erwähnt – nicht weiter in die Auswertung einfließen. Bei vier Antworten handelte es sich um verletzte Passanten. Diese gehen daher ebenfalls nicht in die weitere Betrachtung ein. Um aus den verbliebenen 160 Angaben übersichtliche Informationen zu gewinnen, werden diese im Folgenden nach verschiedenen Vorgaben geclustert.

### 12.1 Sturzunfälle

Die häufigsten schweren Arbeitsunfälle, die von den teilnehmenden Unternehmen genannt wurden, waren Sturzunfälle.

### ART DER BESCHRIEBENEN STURZUNFÄLLE

	Anzahl Antworten	in Prozent
<b>Insgesamt</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
<b>Beschreibung</b>		
Stürze vom Tritt	11	44,0
Stürze von der Leiter	8	32,0
Stürze von der Treppe	5	20,0
Sturz auf Böschung	1	4,0

Tabelle 7

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

Es fällt auf, dass vor allem der Sturz vom Trittbrett des Abfallsammelfahrzeuges häufig vorkommt und zu Verletzungen führt. Hier spielen viele Faktoren eine Rolle. Bei der Fahrt im Straßenverkehr war von Schlaglöchern oder Bodenwellen die Rede. Vor allem bei Überschreiten der Schrittgeschwindigkeit kann dies zum Abstürzen führen. Gleichzeitig ist ein Abrutschen bei Schnee beziehungsweise Nässe schneller möglich. Nach den Angaben sind die Mitarbeiter teilweise während der Fahrt vom Tritt gefallen oder aber sind beim Abstieg gestürzt. Des Öfteren führte das Absteigen vom Trittbrett zu einem Kreuzbandriss mit längeren Ausfallzeiten (39 Tage AU oder auch 123 Tage AU).

Auch Stürze von der Leiter sowie Stürze auf Treppen scheinen sich bei aller Vorsicht nicht immer vermeiden zu lassen. Bei den Stürzen war oft von leichten Verletzungen die Rede, so zum Beispiel Schürfwunden, Zerrungen der Fuß- und Kniebänder, Prellungen an Armen und Knien. Aber auch ein gebrochenes Handgelenk, ein Bänderriss (43 Tage AU) oder ein Schulterbruch (96 Tage AU) wurden genannt.

## ART DER BESCHRIEBENEN SCHWEREN UNFÄLLE

	Beschreibung	Anzahl Antworten	in Prozent
<b>Insgesamt</b>		<b>160</b>	<b>100</b>
Unfälle durch Stürzen	Stürze von Tritt, Leitern, Treppen	25	15,6
Rutschunfälle	Ausrutschen bei Schnee/Eis/Nässe	21	13,1
Unfälle durch Gegenstände	Durch herabfallende oder sich bewegende Gegenstände	15	9,4
Verkehrsunfälle	Über- oder Anfahren von Personen, Verletzungsfolgen nach Zusammenstößen mit anderen Fahrzeugen	11	6,9
Unfälle beim Hantieren mit Abfallsammelbehältern	Beim Ziehen oder Schieben der Behälter	11	6,9
Unfälle bei Ladearbeiten	Beim Ein- oder Entladen bzw. beim Aufnetzen	11	6,9
Unfälle beim Ein- und Aussteigen	... in das oder aus dem Fahrzeug	10	6,3
Verletzung an Schüttung	Einklemmen beim Schüttvorgang	8	5,0
Unfälle mit Maschinen	Verletzungen im Zusammenhang mit der Arbeit an oder mit Maschinen	7	4,4
Wegeunfälle	Unfälle im Verkehrsraum beim Weg zur Arbeit oder nach Hause	7	4,4
Unfälle durch Stolpern	Stolpern beim Laufen, Umknicken an Bordsteinkanten	7	4,4
Unfälle im und am Fahrzeug	Fahrzeuge heben vom Boden ab oder setzen auf	5	3,1
Verbrühungen	Verletzungen durch Verbrühungen	2	1,3
Knalltrauma	Aufgrund sehr lauter Vorkommnisse	2	1,3
Psychische Erkrankung	Aufgrund von Erlebnissen während der Arbeit	2	1,3
Betriebssport	Verletzungen beim Betriebssport	2	1,3
Sonstiges*		14	8,8

\* Die sonstigen Angaben werden in Kapitel 12.14 näher erläutert.

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

Tabelle 8

### 12.2 Rutschunfälle

Insgesamt 21 der 160 beschriebenen Unfälle konnten als Rutschunfälle gezählt werden. Die Beschreibungen der Unfälle waren meist sehr ähnlich: „Mitarbeiter auf Eisplatte, eisglatter Fahrbahn, bei Schneeglätte et cetera ausgerutscht“. Einmal rutschte ein Mitarbeiter auf einem nassen Boden aus. Am häufigsten (fast 50 Prozent) wurde Glatteis als Ursache genannt. In sieben Fällen wurde nur von „Ausrutschen“ gesprochen, sodass die Ursache nicht zugeordnet werden konnte. Viermal erfolgte der Unfall aufgrund von Nässe.

Die Verletzungen waren oftmals schwererer Art mit längeren Ausfallzeiten. So war von einer Schulterfraktur (50 Tage AU), Bänderriß (58 Tage AU), Armfraktur (135 Tage AU), Fraktur des Fußes (231 Tage AU), Prellung im Schultergelenk (266 Tage AU) und Knochenbruch (277 Tage AU), einer gebrochenen Kniescheibe, verschie-

denen Verletzungen in der Schulter (Knochenabriss, Bänderriß, Bruch) und Knochenbrüchen die Rede. Teilweise wurde angegeben, dass die Verletzungen zu dauerhafter Einschränkung der Beweglichkeit führten.

### ART DER BESCHRIEBENEN RUTSCHUNFÄLLE

	Anzahl Antworten	in Prozent
<b>Insgesamt</b>	<b>21</b>	<b>100</b>
<b>Beschreibung</b>		
Rutschunfall aufgrund von Glatteis	10	47,6
Sonstiges Ausrutschen	7	33,3
Rutschunfall aufgrund von Nässe	4	19,1

Tabelle 9

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

## 12.3 Unfälle durch Gegenstände

10 Prozent der genannten Unfälle lassen sich nur insoweit eingrenzen, als dass das Transportieren beziehungsweise Bewegen von Gegenständen die Ursache der Unfälle darstellt.

### ART DER BESCHRIEBENEN UNFÄLLE DURCH GEGENSTÄNDE

	Anzahl Antworten	in Prozent
<b>Insgesamt</b>	<b>15</b>	<b>100</b>
<b>Beschreibung</b>		
Unfälle durch herabfallende Gegenstände	6	40,0
Unfälle durch sich bewegende Gegenstände	4	26,7
Unfälle durch Abrutschen von Gegenständen	3	20,0
Unfälle durch Einklemmen an Gegenständen	2	13,3

Tabelle 10

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

Unfälle, die durch herabfallende Gegenstände verursacht wurden, konnten laut den Beschreibungen nicht von den Mitarbeitern verhindert werden. So traf zum Beispiel eine herabfallende Containerklappe einen Mitarbeiter nachdem eine der Stützen versagte und einknickte. Ein anderer Mitarbeiter wurde von einem fallenden Containerzugangssteg getroffen.

Einer dieser Unfälle ereignete sich folgendermaßen:

*Während ein Mitarbeiter damit beschäftigt war, im Großcontainer für Elektroschrott die sich dort befindlichen Gegenstände platzsparend zu stapeln, warf ein Bürger seinen E-Schrott in den Container und hat dabei den Mitarbeiter übersehen. Der Mitarbeiter wurde davon am Hinterkopf getroffen, wodurch er sich eine Platzwunde zuzog.*

Dieser Unfall wäre vermeidbar gewesen, hätte der Mitarbeiter den Container beim Betreten abgesichert. Er hätte damit rechnen müssen, dass ein Kunde etwas einschmeißen könnte.

Bei den Unfällen durch sich bewegende Gegenstände handelt es sich zur Hälfte um sich schließende Türen, die zu Verletzungen bei den sich im Bereich aufhaltenden Beschäftigten führten. Zwei der vier Unfälle sind durch sich lösende Teile von Gegenständen entstanden, die den Verunfallten im Gesicht bzw. Brustbereich trafen.

Die beiden letzten Arbeitsunfälle entstanden dadurch, dass Mitarbeiter sich an Gegenständen etwas einklemmten. Zum einen geschah dies beim Aufstellen von Absperrschildern und zum anderen beim Öffnen einer Schranke. Betroffen war jeweils ein Finger.

Die Unfallfolgen gestalten sich sehr unterschiedlich. Oftmals ist von verletzten Fingern oder Schnittwunden die Rede. Eine Schnittverletzung führte allerdings aufgrund sich anschließenden Arbeiten ohne Verbandsschutz zu einer Sepsis. Ein herabfallendes Radlader führte in einem Betrieb zu einem tödlichen Ausgang des Arbeitsunfalls. Ausfallzeiten wurden bei den Unfällen durch Gegenstände nicht weiter angegeben.

## 12.4 Verkehrsunfälle

Bei elf der angegebenen schweren Unfälle handelt es sich um Verkehrsunfälle. Die häufigsten Verkehrsunfälle (unabhängig von der Schuldfrage) waren das An- beziehungsweise Überfahren von Personen im Straßenverkehr. Dies trifft auf 54 Prozent der genannten Verkehrsunfälle zu.

### ART DER BESCHRIEBENEN VERKEHRSunFÄLLE

	Anzahl Antworten	in Prozent
<b>Insgesamt</b>	<b>11</b>	<b>100</b>
<b>Beschreibung</b>		
An- beziehungsweise Überfahren von Beschäftigten	6	54,5
Zusammenstöße (zum Beispiel Auffahrunfälle) mit anderen Fahrzeugen	3	27,3
Umkippen des Fahrzeugs	2	18,2

Tabelle 11

© Verband kommunaler Unternehmen (VKU)

Einmal wurde der Beschäftigte von einem rückwärtsfahrenden Radlader verletzt. Ein anderes Mal wurde ein Beschäftigter ebenfalls von einem Stapler angefahren. Zweimal wurden Mitarbeiter bei der Arbeit mit Abfallsammelbehältern von fremden PKW angefahren, davon einmal beim Überqueren der Straße und das andere Mal beim Arbeiten auf dem Gehweg, da der PKW-Fahrer anscheinend nicht warten wollte, bis die Tonnen entleert sind. Ein Mitarbeiter wurde von einem Anhänger erfasst.

Arbeiten im Straßenverkehr ist immer risikoreich und braucht besondere Umsicht. Die Straßen sind zunehmend voller, Auto-



fahrer sind oftmals gestresst oder in Eile. Dies birgt zusätzliche potenzielle Gefahren. Davon sind nicht nur die Beschäftigten der Abfallwirtschaft oder Straßenreinigung betroffen, sondern auch viele andere Berufe im öffentlichen Straßenverkehr. Ein wichtiges und unbedingt notwendiges Equipment ist daher die richtige Signalkleidung – vor allem in der dunklen Jahreszeit. Die Beschäftigten müssen ständig aufgeklärt und sensibilisiert werden für die Gefahrenquellen im Straßenverkehr, denn schnell kommt es – wie die Umfrage verdeutlicht – zu Unfällen mit schwerwiegenden Folgen.

Der schwerwiegendste genannte Verkehrsunfall mit tödlichem Ausgang für den Beschäftigten ereignete sich beim Überqueren eines unbeschränkten Bahnübergangs. Der Mitarbeiter wurde von einem Personenzug erfasst.

Bei den Verkehrsunfällen wurden auch drei Zusammenstöße mit anderen Fahrzeugen beschrieben. Zweimal war von Auffahrunfällen die Rede und einmal kam der Fahrer in den Gegenverkehr. Die genannten Unfallfolgen reichen von kleineren Verletzungen aufgrund geringer Geschwindigkeit bis hin zu mehreren Schwerverletzten. Zweimal wurde von umkippenden Fahrzeugen berichtet; dabei handelte es sich in dem einen Fall um einen Radlader, der in einen Böschungsbereich stürzte. Dies führte beim Mitarbeiter zu Prellungen an Kopf und Ellbogen. Im zweiten Fall kippte ein Abfallsammelfahrzeug in einen Graben. Der Mitarbeiter verletzte sich an der Schulter und fiel sechs Wochen aus.

**Anmerkung:** Im Freitext wurden vier Verkehrsunfälle angegeben, bei denen Passanten verletzt wurden. Diese sollen hier ebenfalls kurz wiedergegeben werden. In einem Fall wurde ein Fahrradfahrer beim Rechtsabbiegen übersehen, in den anderen drei Fällen handelt es sich um Unfälle durch rückwärtsfahrende Fahrzeuge mit jeweils tödlichem Ausgang für die Passanten.

## 12.5 Unfälle beim Hantieren mit Abfallsammelbehältern

---

In elf Fällen wurde der Arbeitsunfall in Verbindung mit der Arbeit mit Abfallsammelbehältern gebracht. Sechsmal war in den Beschreibungen nur von „Hantieren“ bzw. „Ziehen“ die Rede. Die daraus resultierenden Verletzungen waren unterschiedlicher Art: Meniskusriss, gebrochener Zeh, Verletzung des Handgelenks (67 Tage AU). Viermal quetschten sich die Mitarbeiter Hände oder Finger an den Deckeln oder zwischen den Tonnen. Auch hier wird tragischerweise von einem tödlichen Unfallausgang berichtet. Ein Mitarbeiter wurde beim Containeraufladen an einen dahinterstehenden Container gequetscht. Die angegebenen Ausfallzeiten reichen von 15 Tagen Arbeitsunfähigkeit bis zu längstens 67 Tagen.

## 12.6 Unfälle bei Ladearbeiten

---

In ebenfalls elf Fällen wurde der Arbeitsunfall in Verbindung mit Ladearbeiten dargestellt.

Viermal entstanden Verletzungen beim Be- oder Entladen eines Fahrzeugs. Dabei wurden immer die Arme oder Hände des jeweiligen Mitarbeiters verletzt. Die schwerste Verletzung war ein offener Bruch, der zu einer Ausfallzeit von 65 Tagen führte.

Auch beim Stapeln von Elektroschrott wurden Arbeitsunfälle verzeichnet. So quetschte sich ein Mitarbeiter zwei Finger, als eine Waschmaschine umkippte. Ein anderer verlor sich an einer Gefriertruhe. Beim dritten Unfall zog sich der Mitarbeiter beim Einräumen von Elektroschrott an einer scharfen Kante eines Cernfeldes trotz Arbeitshandschuhen eine Schnittverletzung zu.

Eine Schnittverletzung gab es auch zu beklagen, weil ein Mitarbeiter ohne Handschuhe ein Sicherheitsnetz über die Ladefläche zog und an einer offenen Dose hängen blieb. Ebenfalls beim Aufnetzen zog sich ein Beschäftigter einen Muskelabriss zu und ein anderer eine Verstauchung.

Der letzte Unfall im Bereich Ladearbeiten liest sich folgendermaßen:

*Beim Aussortieren von Störstoffen aus dem Bauschutt hat sich der Mitarbeiter eine Schnittverletzung durch einen scharfen Gegenstand im Bauschuttcontainer zugezogen. Der Schnitt ging durch die Handschuhe hindurch bis unter die Haut.*

Insgesamt handelt es sich in diesem Bereich meist um leichtere Verletzungen.

## 12.7 Unfälle beim Ein- und Aussteigen

---

Ein bekanntes unfallträchtiges Thema ist das Ein- und Aussteigen aus den Fahrzeugen. Die hohe Anzahl an Ein- und Aussteigevorgängen lässt die Beschäftigten oftmals nachlässiger werden, Stufen auslassen bzw. abspringen. Dass dies zu langwierigen und schwerwiegenden Verletzungen führen kann, zeigen die genannten zehn Arbeitsunfälle.

Neben verdrehten Knien mit bis zu 333 Tagen Arbeitsunfähigkeit wurde auch dreimal von Verletzungen der Schultern berichtet, da die Beschäftigten im Fallen instinktiv versuchten, sich am Handgriff zu halten. Ein Mitarbeiter rutschte so ab, dass er sich Prellungen am Rücken und Ellbogen zuzog.

## 12.8 Unfälle an der Schüttung

---

Bei acht Angaben wurde die Schüttung in der Beschreibung als Ursache beziehungsweise Ausgangspunkt des Unfalls genannt. In vier Fällen wird davon berichtet, dass die Beschäftigten auf die eine oder andere erschreckende Weise mit der Schüttung hochgezogen wurden; dies aufgrund von verhakten/eingeklemmten Kleidungsstücken. In zwei Fällen konnten die Mitarbeiter sich befreien und abspringen, wobei sie sich eine Kniefraktur bzw. Prellungen an Bauch und Schenkeln zuzogen. In einem Fall wurde der Müllwerker mit in das Presswerk gezogen. Knochenbrüche und Hautabschürfungen waren die Folge.

Den vierten Vorgang lesen Sie im Folgenden selbst:

*Der Reißverschluss der Arbeitsjacke hatte sich im Tonnengriff verhakt. Dadurch wurde der Mitarbeiter mit der Tonne hochgezogen Richtung Schüttung. Zum Glück hat der Fahrer den Vorgang im Rückspiegel gesehen und rechtzeitig NOTAUS gedrückt. Der Lader musste aus der Zwangslage befreit und geborgen werden. Er erlitt eine Schädelprellung und schwere Körperprellungen auf der linken Körperseite. Hätte der Fahrer nicht rechtzeitig NOTAUS gedrückt, wären die Folgen sicherlich tödlich gewesen.*

In drei Fällen klemmten Mitarbeiter sich auf die eine oder andere Weise die Hand oder das Schienbein an der Schüttung beziehungsweise zwischen Schüttung und Abfallsammelbehälter ein. Die Unfallfolgen waren Quetschungen bis hin zu teilweise abgetrennten Fingern.

In einem Fragebogen wird von einem aus der Schüttung fallenden Großbehälter berichtet, der den Mitarbeiter im Gesicht getroffen hat. Die Folgen waren eine Platzwunde und ein Nasenanbruch.

## 12.9 Unfälle mit Maschinen

---

Einige Unfälle wurden im Zusammenhang mit der Bedienung von verschiedenen Maschinen dargestellt. Von den sieben zugeordneten Unfällen verliefen zwei tödlich. In einem Fall wurden lediglich der tödliche Ausgang und die stationäre Papierpresse erwähnt. Beim zweiten Vorgang wurde der Beschäftigte anscheinend in die Maschine hineingezogen.

Es gab noch zwei weitere Vorfälle, bei denen die Arme des jeweiligen Mitarbeiters in die Maschine eingezogen wurden. Dies führte zum Abriss des Armes sowie im zweiten Fall zum Bruch und Beinah-Abriss. In beiden Fällen handelte es sich laut Beschreibung um Wartungsarbeiten an einem Förderband.

Bei den anderen drei Unfällen an Maschinen handelt es sich um teilweise schwere Schnittverletzungen, die beim Arbeiten mit den Maschinen auftraten. So auch das folgende Beispiel:

*Der Mitarbeiter hat mit einer Motorsäge im Hubsteiger einen Ast abgesägt. Dieser drohte unkontrolliert nach unten zu fallen. Reflexartig griff er nach dem Ast und dabei kam die auslaufende Kette an seine linke Hand. Der Mitarbeiter zog sich eine schwere Schnittwunde zu und wurde mit dem RTW ins Krankenhaus eingeliefert.*

Es wurden keine Angaben zu Ausfallzeiten gemacht. Aufgrund der angegebenen Verletzungen ist allerdings von längeren Arbeitsunfähigkeitszeiten auszugehen.

## 12.10 Wegeunfälle

---

Bei sieben der 160 schwersten Arbeitsunfälle handelt es sich um Wegeunfälle. Dabei werden vier Autounfälle, zwei Fahrradunfälle und ein Rollerunfall beschrieben. Die angegebenen Ausfallzeiten reichen von 15 Tagen bis 124 Tagen Arbeitsunfähigkeit.

## 12.11 Stolperunfälle

---

Ebenfalls siebenmal wurden Beschreibungen von Unfällen gemacht, die ein Stolpern/Umknicken als Ursache hatten. Auch diese durch Unachtsamkeit der Mitarbeiter herbeigeführten Unfälle führten durch den sich anschließenden Sturz zu teilweise schweren Verletzungen, wie zum Beispiel Sehnenabriss, Bänderriss oder Bruch eines Fingers beziehungsweise einer Ruptur des Innenmeniskus, die zu 141 Ausfalltagen führte. Als Grund des Stolperns wurde viermal der Bordstein genannt.

## 12.12 Unfälle im und am Fahrzeug

---

Bei fünf Antworten war das Fahrzeug selbst die Unfallursache, sodass diese Vorkommnisse in dieser Kategorie näher erläutert werden sollen.

Dreimal kam es vor, dass das Fahrzeug aufgrund von Schwierigkeiten beim Be- bzw. Entladen vom Boden abhob und durch den Wiederaufprall Verletzungen beim Fahrer herbeiführte. In einem Fall zersprang zum Beispiel die Seitenscheibe durch das Aufsetzen und führte zu Schnittverletzungen, in den beiden anderen

Fällen wurden die Verunfallten durch die ruckartige Abbewegung in den Fahrersitz zurückgeschleudert und erlitten eine Lendenwirbelfraktur.

Der schwerwiegendste Unfall erfolgte bei Reinigungsarbeiten an einer Großkehrmaschine und liest sich folgendermaßen:

*Der Fahrer wollte nach dem Abkippen die Kübelklappe seiner GKM reinigen, als er auf dem rutschigen Untergrund den Halt verlor und mit seinem linken Unterarm in der Klappe eingeklemmt wurde, da er durch den Fall den Auslöseknopf betätigt hatte. Auf dem Fremdfirmengelände war kein Personal in Sicht- oder Rufweite. Der Mitarbeiter konnte sich nach einer halben Stunde selbstständig aus der Zwangslage befreien und fuhr unter Adrenalin zurück zum Betriebshof. Der Arm war sehr stark gequetscht und gebrochen. Durch das Herauszerren wurden Nerven dauerhaft geschädigt. Der Mitarbeiter war über acht Monate arbeitsunfähig und kann die Hand/den Arm bis heute nicht wieder voll belasten. Das Fahren einer GKM ist nicht mehr möglich, der Mitarbeiter hat in den Bereich Grünflächenreinigung gewechselt. Ferner wird er noch therapeutisch betreut, da die Einklemmsituation Angstträume bei ihm ausgelöst haben.*

Dieser Fall wurde unter anderem auch im Fachausschuss Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz aufgearbeitet, da vor allem die Situation, keine Hilfe herbeirufen zu können, hier zu schlimmen Folgen führte und zu noch schlimmeren hätte führen können, hätte sich der Verunfallte nicht selbst befreien können.

Im fünften Fall hatte sich die angekippte Fahrerkabine eines Großflächenrasenmähers aus ungeklärten Gründen während der Arbeiten am Kühlsystem abgesenkt und den linken Oberarm des Beschäftigten eingeklemmt.

## 12.13 Weitere Unfälle

Bei den genannten schweren Arbeitsunfällen wurden zweimal Vorkommnisse beim Betriebssport (Achillessehnenriss und Umknicken) beschrieben.

Ebenfalls zweimal wurden Verbrühungen genannt. Der Fall der Verbrühungen am Bein wurde nicht näher erläutert. Im anderen Fall führte die Kühlflüssigkeit eines überhitzten Rasenmäher-Traktors beim Öffnen des Expansionsgefäßes zu Verbrühungen im Gesicht. Der Mitarbeiter wurde mit einem Hubschrauber in eine Spezialklinik gebracht.

Zweimal beschrieben die Teilnehmenden Vorkommnisse, die ein Knalltrauma nach sich zogen. Zum einen platzte an der Hinterachse eines Aufliegers ein Federbalg. Der Mitarbeiter, der sich

daneben aufhielt, fiel aufgrund des Knalltraumas 22 Tage aus. Im anderen Fall führte die Explosion eines Feuerlöschers in der Fahrzeugpresse zum Knalltrauma.

Auch zweimal wurden psychische Erkrankungen aufgrund bestimmter Vorkommnisse während der Arbeit beschrieben. Das eine Mal ließ sich die psychische Erkrankung mit einer Ausfallzeit von 152 Tagen auf einen Beinahe-Unfall zurückführen. Im zweiten Fall war es eine akute Belastungssituation des Beschäftigten nach einem tätlichen Übergriff durch einen Bürger.

## 12.14 Sonstige Unfälle

Insgesamt 14 Unfälle ließen sich anhand der Ausführungen nicht weiter zuordnen.

Einmal wurde ein Mitarbeiter von einem Hund angegriffen. Ein anderes Mal wurde ein Winterdienstfahrzeug mit einer Chemikalie gereinigt, die durch einen vorbeigehenden Mitarbeiter eingeatmet wurde. Die Folgen werden nicht weiter ausgeführt. Ähnlich verhält sich der Vorfall, wonach ein Mitarbeiter Ausschlag bekam, nachdem er sein Fahrzeug mit einem Spray im Innenraum gereinigt hatte. Ebenfalls nur kurz notiert wurde der Vorfall „Entzündung nach Dornenstich“. Aufgrund eines Zeckenbisses kam es zu einer Borreliose-Erkrankung eines Beschäftigten, die zu erheblicher Ausfallzeit führte.

Aufgeführt wurde zudem ein Verbrennungsunfall aufgrund eines Stromschlags von 400 V. Leider ist zum Hergang nichts weiter notiert. Ein anderer Mitarbeiter erlitt eine Verletzung des Trommelfells bei der Ohrdruckabnahme für den angepassten Gehörschutz. Eine schwerwiegende Prellung des Brustkorbes erlitt ein Beschäftigter, als beim Zuziehen eines Schiebetores dieses auf ihn kippte. Er war 131 Arbeitstage lang krankgeschrieben.

Bei fünf der 14 Unfälle wird lediglich von Stoßen oder Einklemmen in verschiedenen Situationen gesprochen. Diese werden hier nicht weiter aufgeführt.

Und auch so etwas kommt vor:

*Der Mitarbeiter versuchte, mit dem Fuß einen Maulwurfhügel zu glätten, verdrehte sich dabei das Knie und zog sich einen Kreuzbandriss zu.*

## 13

## DISKUSSION UND AUSBLICK

Die vorliegende Infoschrift zeigt: Die Arbeitsunfälle sind so vielfältig wie das Arbeitsleben selbst. Es werden sich nie alle Unfälle verhindern lassen, aber wir können die Anzahl und Schwere der Unfälle reduzieren.

Positiv fallen die Verringerung der Tausend-Mann-Quoten, Unfallschwere und Ausfalltage in fast allen erfassten Bereichen (Ausnahme Abfallbehandlung) im Vergleich zu den vorhergehenden Umfragewerten auf. Aber auch eine niedrige Unfallquote oder stetig sinkende Unfallzahlen dürfen niemals Anlass sein oder als Argument herhalten, sich beim Arbeitsschutz zurückzunehmen.

Erfreuliche Tendenzen bei Unfallzahlen dienen daher nur als Bestätigung der geleisteten Präventionsarbeit und gleichzeitig auch als Ansporn, das hohe Niveau zu halten. Jede noch so niedrige Unfallquote lässt sich weiter verbessern. Oberste Priorität zur Vermeidung von Unfällen muss es sein, eine Kultur der Prävention zu installieren. Wie kann Arbeitssicherheit zum Trendthema werden und der Begriff mit Leben gefüllt werden?

Durch eine Sensibilisierung der Zielgruppe und das Angebot von Informationen können viele Situationen entschärft und so aktiv Unfälle vermieden werden. Die Betriebe müssen Aufmerksamkeit dafür schaffen, zur Diskussion anregen und langfristige Initiativen zur Förderung der Sicherheit und Gesundheit verankern. Es geht ums Mitmachen, denn eine Präventionskultur braucht das Interesse aller Beteiligten im Unternehmen. Sicheres und gesundheitsbewusstes Verhalten muss zur Aufgabe von allen werden.

Erfolgreiche Prävention braucht nicht nur gute Inhalte, sie braucht auch eine ansprechende Vermittlung. Nutzen Sie die vorliegende Infoschrift als wichtige Datenquelle, mit deren Auswertung Sie Ihre Präventionsarbeit verbessern können. Sie wissen nun, wo Schwerpunkte der Arbeitsunfälle liegen. Arbeiten Sie gemeinsam mit Ihren Beschäftigten an Möglichkeiten zur Vermeidung und zur Verbesserung der Umstände. Arbeiten Sie immer wieder miteinander Unfälle oder Beinahe-Unfälle auf und lernen Sie daraus. Je intensiver und langfristiger Sie sich mit dem eigenen betrieblichen Unfallgeschehen auseinandersetzen, desto eher können Sie direkte und indirekte Unfallursachen erkennen und Maßnahmen treffen, um künftig ähnlichen Unfällen vorzubeugen.

Eine neue Präventionskultur wird einen langen Atem brauchen, aber das Ziel lohnt alle Anstrengung: **Sicherheit und Gesundheit zur Richtlinie allen Handelns machen und dadurch Unfälle und schwere Verletzungen vermeiden.**



## VKU-PUBLIKATIONEN

Information 94:

### **Baubetriebshöfe 2018**

VKU-Umfrage zu Betriebsdaten in kommunalen Baubetriebshöfen

Die Broschüre stellt Ihnen kompakte Informationen zu den Betriebsdaten im Bereich der kommunalen Baubetriebshöfe zur Verfügung.

Neben den grundlegenden Eckdaten wie dem Tätigkeitsspektrum, dem Personaleinsatz sowie dem Einsatz und der Struktur von Fuhrpark und Werkstatt wurden auch Detailabfragen bezüglich Grünflächenpflege, Friedhofswesen und Straßenunterhaltung vorgenommen, so dass eine tiefere Analyse und Interpretation der erhobenen Informationen möglich ist.



56 Seiten, erschienen im Dezember 2018  
26 Euro (20 Euro für VKU-Mitgliedsunternehmen)  
zzgl. USt., Porto und Versand

Information 96:

### **Abfallwirtschaft digital**

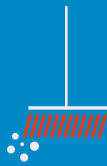
Beispiele aus der kommunalen Praxis

Diese Publikation bietet ein Kompendium handfester digitaler Anwendungsbeispiele aus unseren Mitgliedsunternehmen sowie konkrete Umsetzungsprojekte unserer kommunalen Unternehmen gemeinsam mit Mitgliedern des Fördervereins.

Neben dem Austausch von Expertise geht es vor allem darum, Wissen zu vernetzen und kommunale Unternehmen beim Finden neuer Produkte, Prozesse, Technologien und Dienstleistungen zu unterstützen.



104 Seiten, erschienen im Mai 2019  
39 Euro (25 Euro für VKU-Mitgliedsunternehmen)  
zzgl. USt., Porto und Versand



---

Gemeinsam mit und für unsere über **1.460**  
Mitgliedsunternehmen gestalten wir als VKU die Zukunft  
der Kommunalwirtschaft – in Deutschland und in Europa:

- › WIR SIND DIE HEIMAT FÜR KOMMUNALE UNTERNEHMEN.
- › WIR SPRECHEN MIT EINER STARKEN STIMME FÜR UNSERE MITGLIEDER.
- › WIR AGIEREN INNERHALB UNSERER KOMMUNALEN FAMILIE.
- › WIR SETZEN IMPULSE, STEHEN FÜR INNOVATIVE LÖSUNGEN UND VERNETZEN MENSCHEN UND UNTERNEHMEN.
- › WIR MACHEN KOMMUNALE UNTERNEHMEN STARK.
- › WIR BAUEN AUF UNSERE MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER. SIE SIND DIE BASIS FÜR DEN ERFOLG DES VERBANDES.

[www.vku.de](http://www.vku.de)