

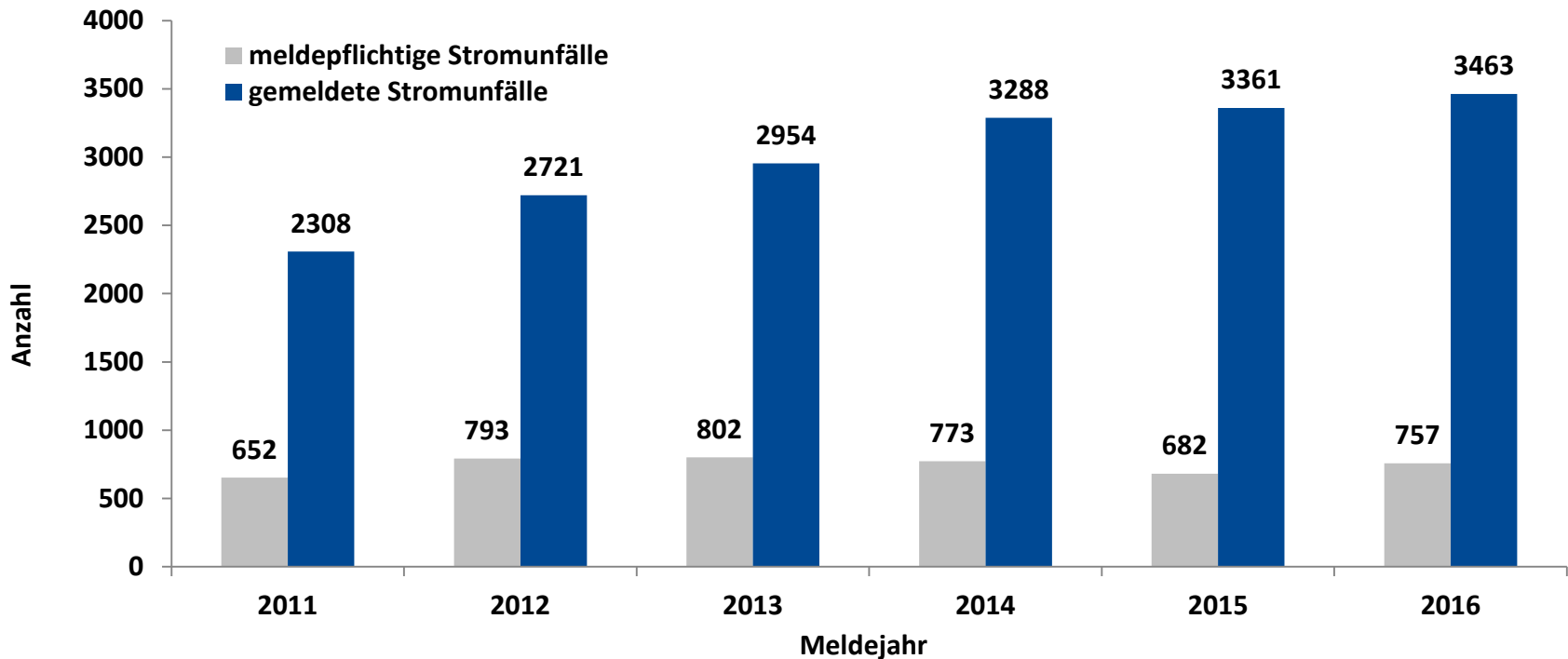
# 10. Rheinsberger Fachtagung

## Statistik der Stromunfälle

Dr.-Ing. Jens Jühling, BG ETEM, Köln

Anfragen: [institut@bgetem.de](mailto:institut@bgetem.de)

## Entwicklung der Stromunfälle im Bereich der BG ETEM 2011-2016



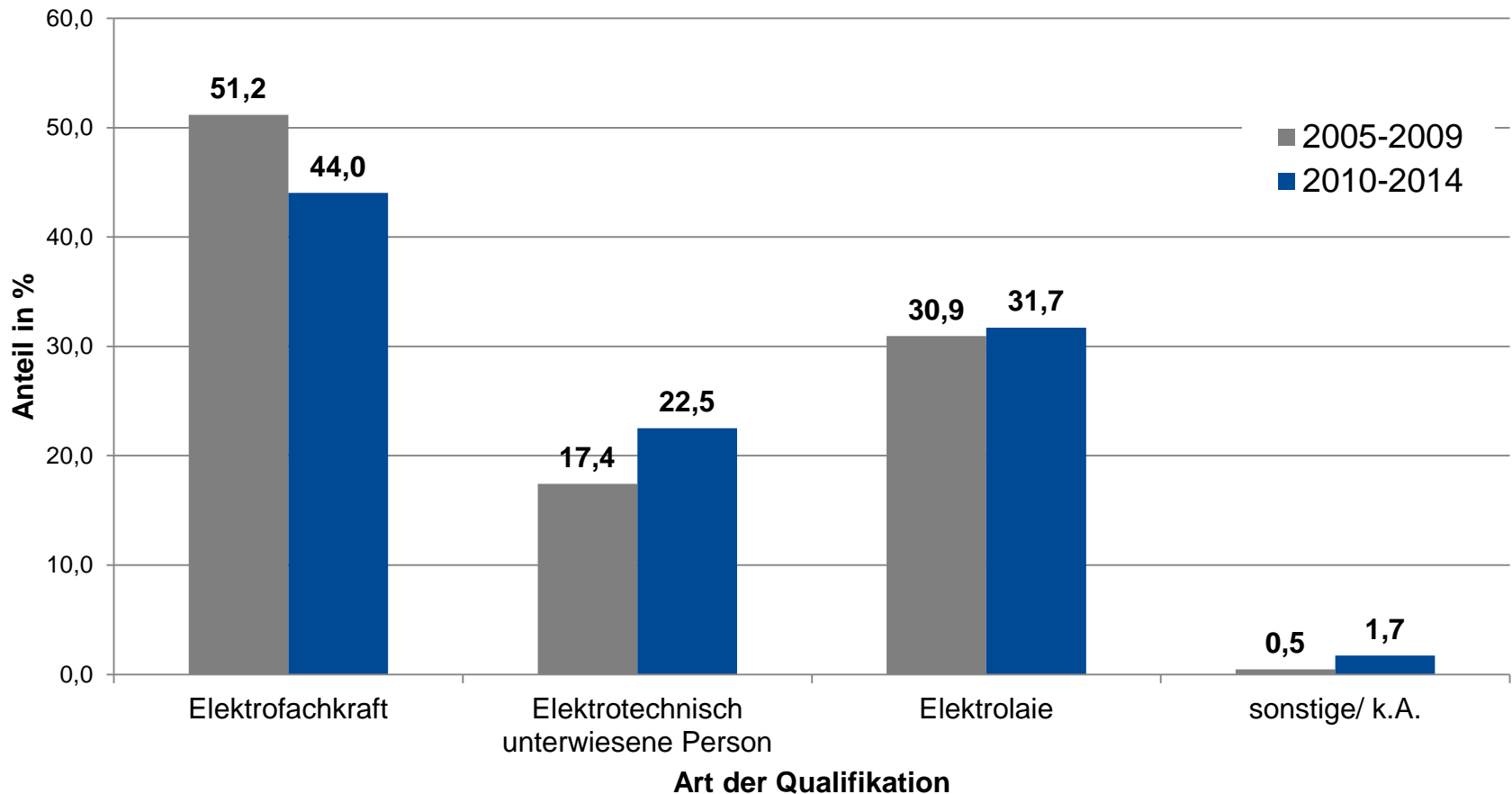
Unfallart	Meldejahr				
	2012	2013	2014	2015	2016
meldepflichtige Stromunfälle/ 1000 Versicherte	0,21	0,21	0,20	0,18	0,20
gemeldete Stromunfälle/ 1000 Versicherte	0,72	0,78	0,87	0,87	0,91

Stand 1.3.2017

## Übersicht Unfallgeschehen Stromunfälle BG ETEM/ Branche Energie- und Wasserwirtschaft

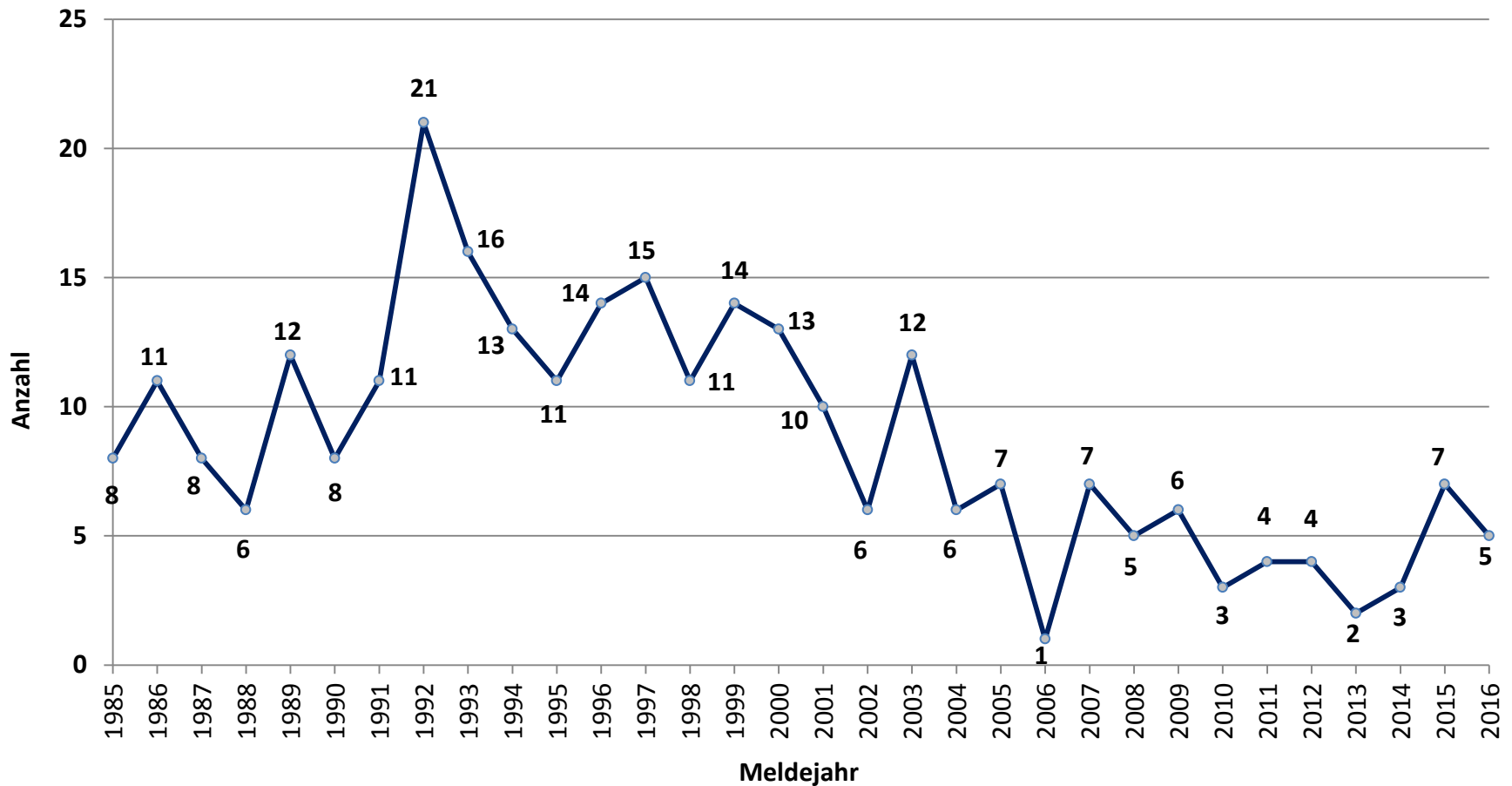
<b>Merkmal</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>Veränderung</b>
meldepflichtige Stromunfälle BG ETEM	682	757	11%
...davon im Bereich EW	81	96	18%
tödliche Stromunfälle BG ETEM	7	5	-
...davon im Bereich EW	1	2	-
nicht meldepflichtige Leistungsfälle (Stromunfälle) BG ETEM	2679	2706	1%
...davon im Bereich EW	273	296	8%
<b>Gesamt gemeldete Stromunfälle</b>	<b>3361</b>	<b>3463</b>	<b>3%</b>

## Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle Stromunfälle anteilig nach Art der Qualifikation (2010-2014)



## Stromunfälle im Bereich der BG ETEM

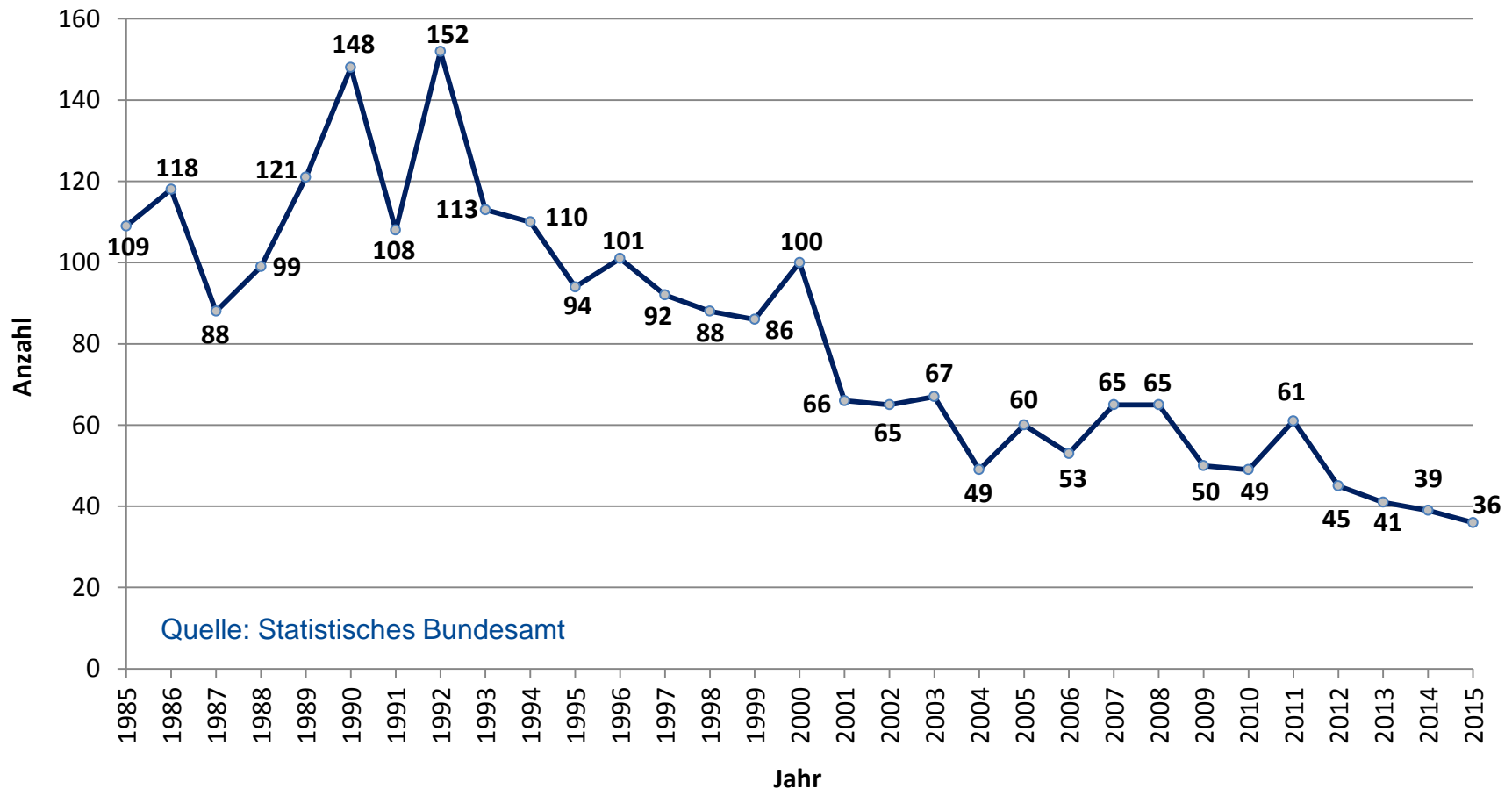
### Anzahl der tödlichen Stromunfälle



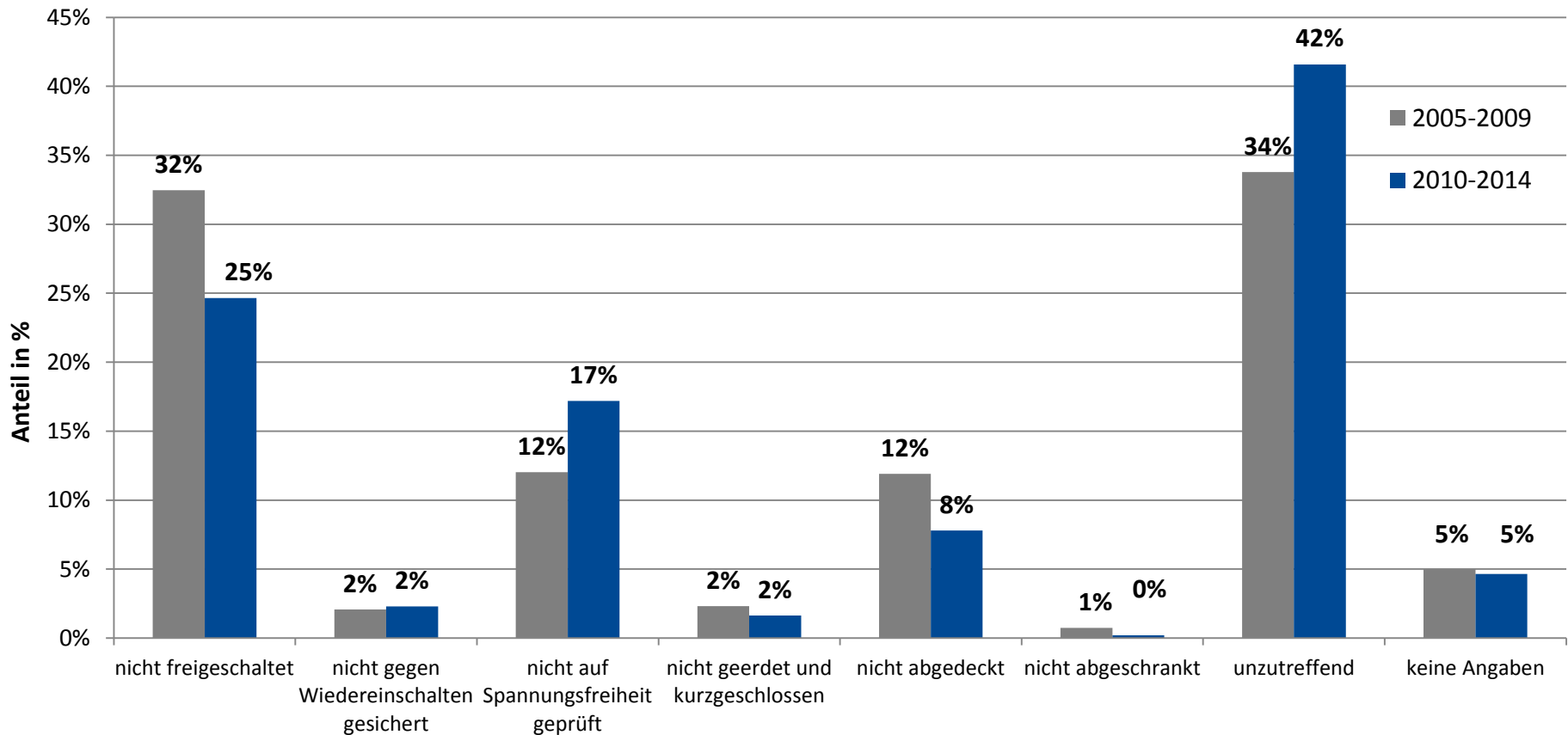
Stand 1.3.2017

## Stromunfälle im Bereich der Bundesrepublik Deutschland

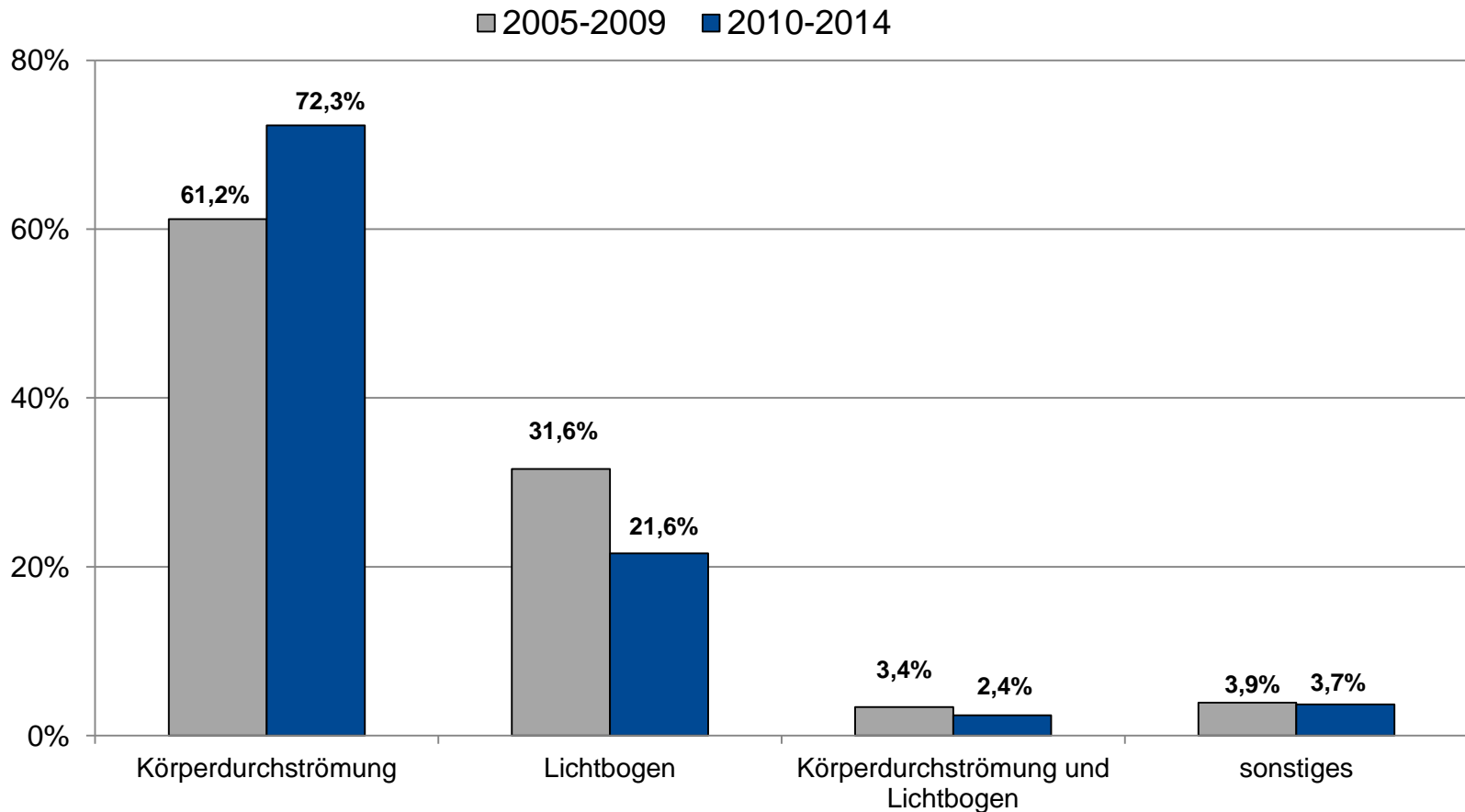
### Anzahl der Stromunfalltoten in Deutschland



## Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle Verstoß gegen die 5 Sicherheitsregeln von Elektrofachkräften bei elektrotechnischen Arbeiten

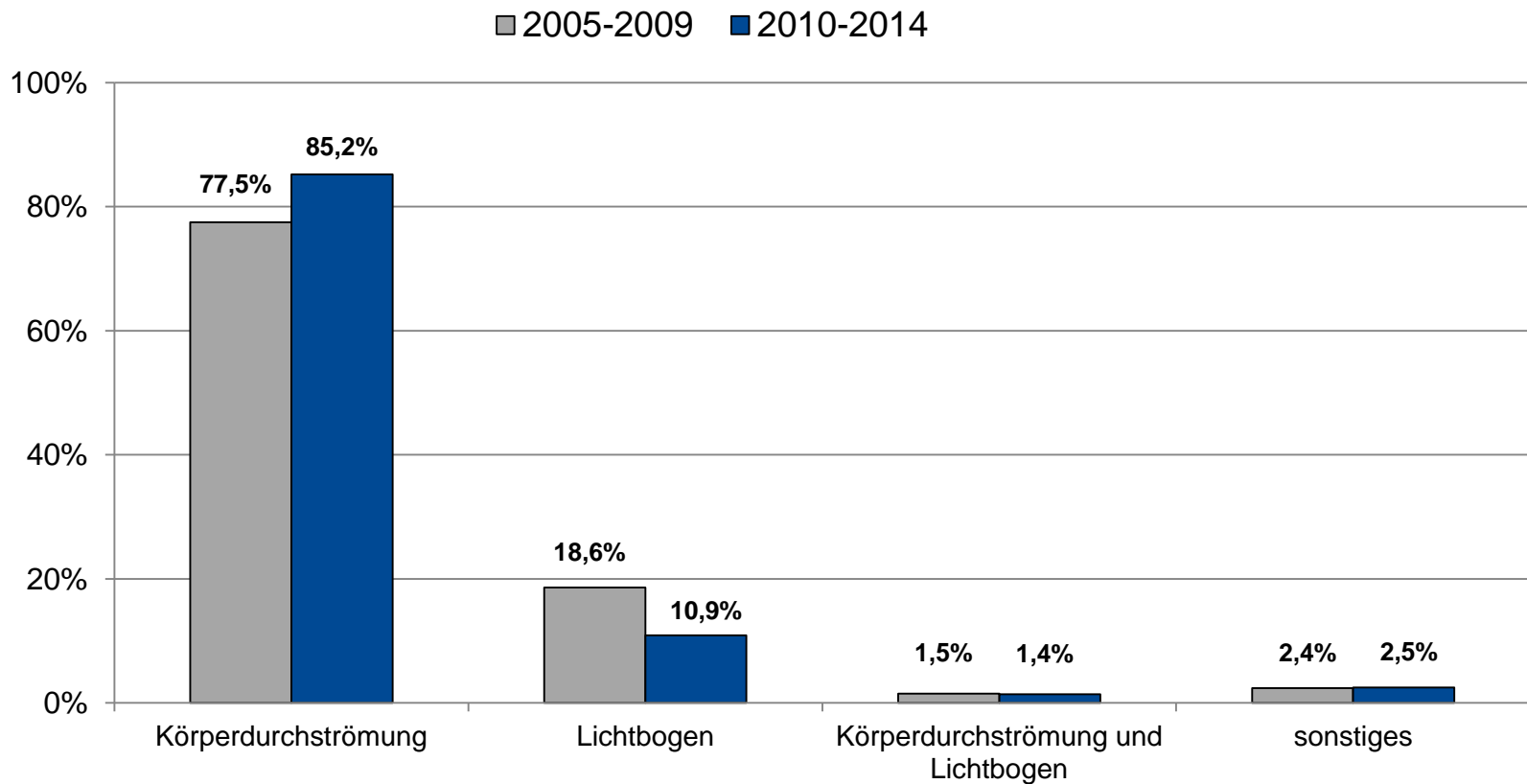


## Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle Stromunfälle nach Art der Stromeinwirkung im Bereich der Energieversorgungsunternehmen im 5-Jahres-Vergleich

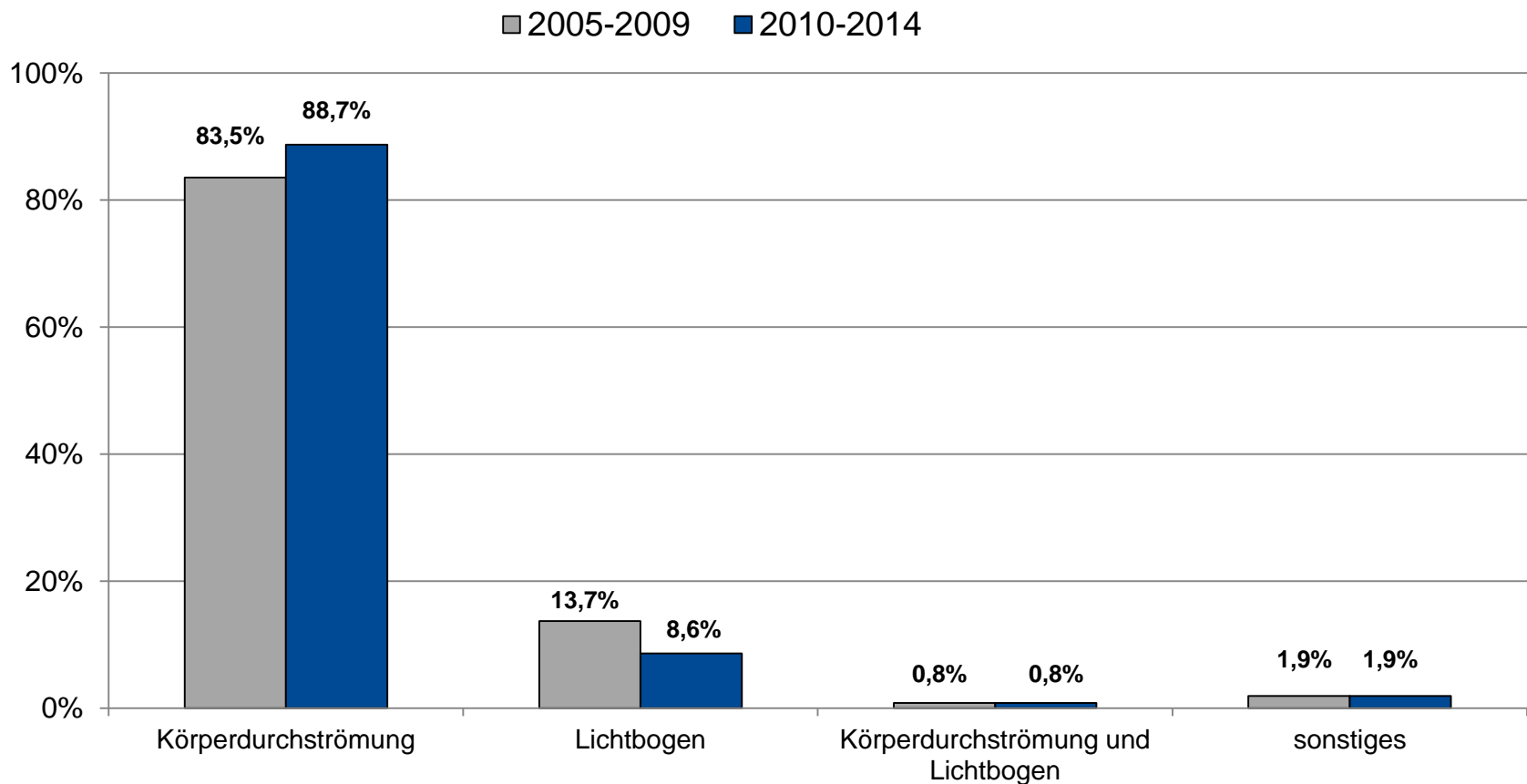




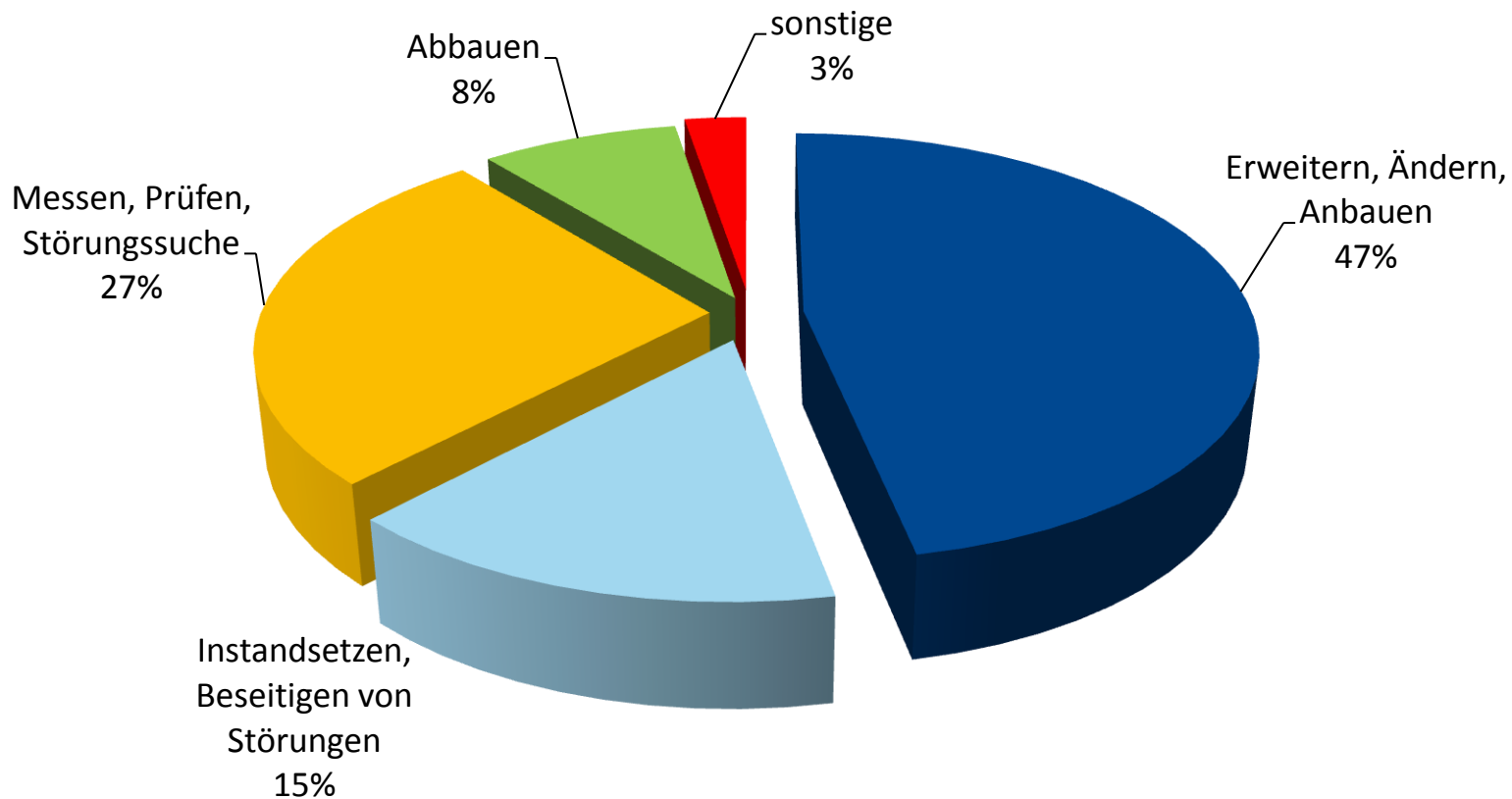
## Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle Stromunfälle nach Art der Stromeinwirkung im Bereich der elektrotechnischen Großinstallation im 5-Jahres-Vergleich



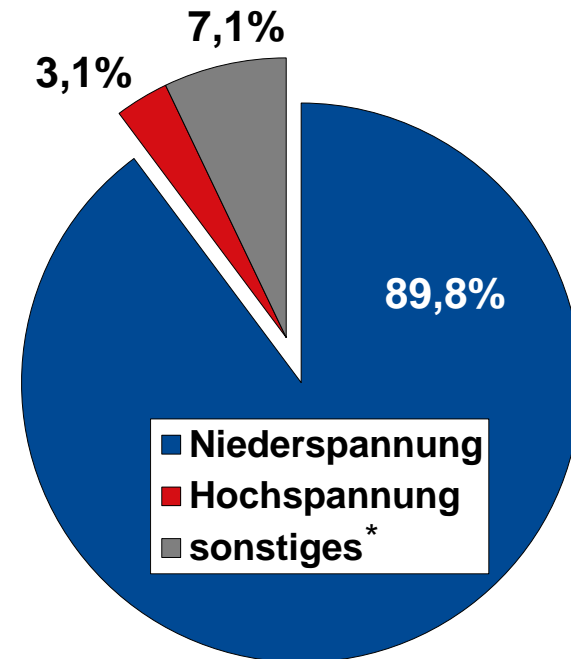
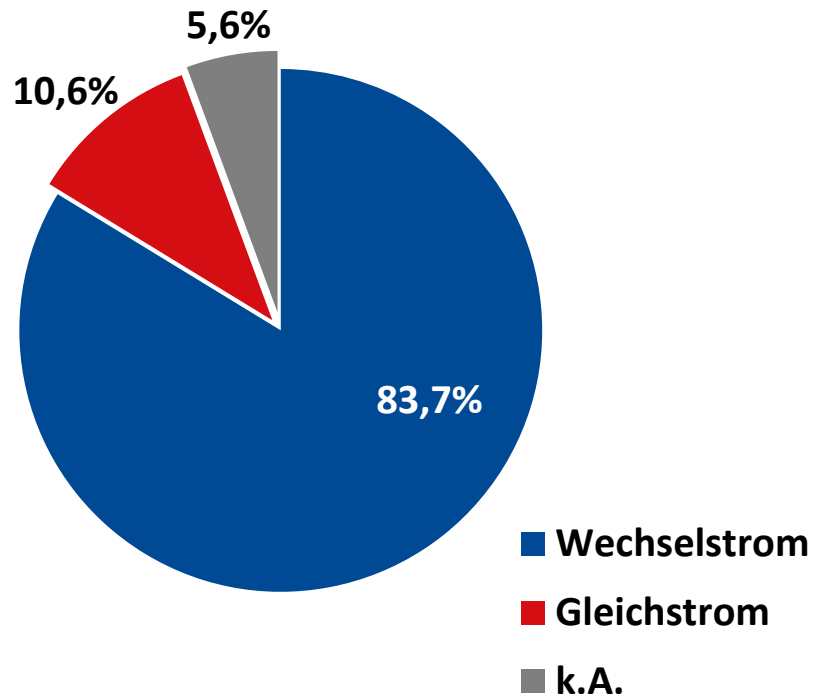
## Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle Stromunfälle nach Art der Stromeinwirkung im Bereich der Kleininstallation im 5-Jahres-Vergleich



Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle  
**Stromunfälle im Niederspannungsbereich nach Art der elektrotechnischen Tätigkeit (2010-2014)**

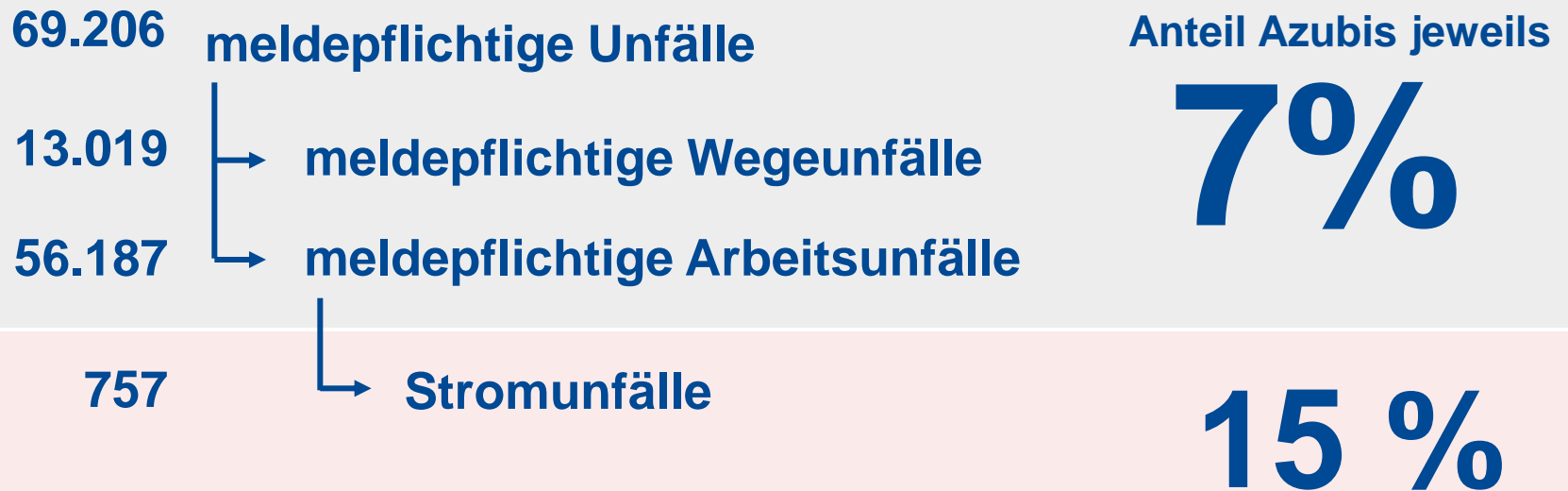


Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle  
**Stromunfälle nach Spannungsart (2010-2014) und**  
**Spannungsbereich (2005-2014)**



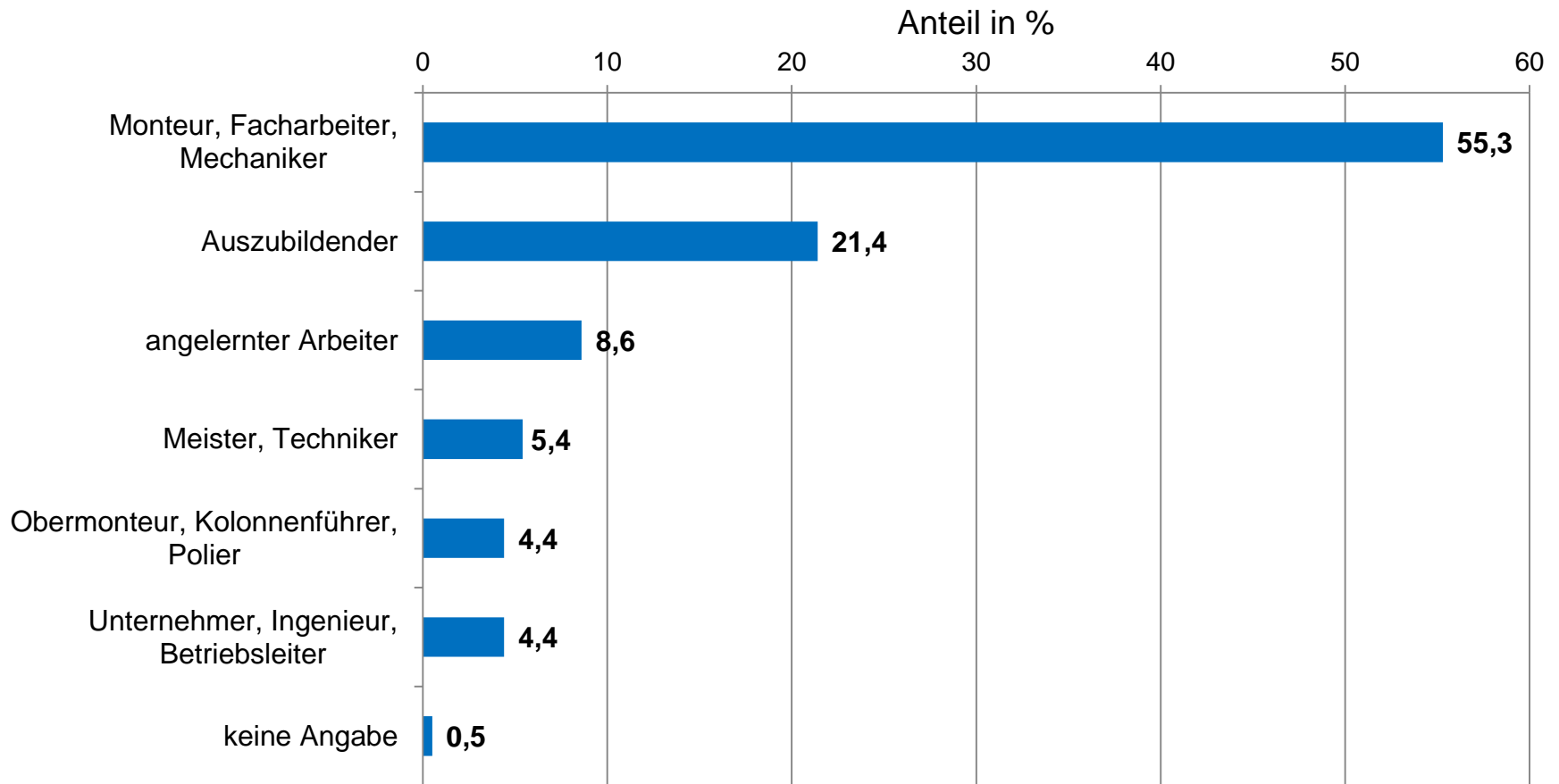
\* Blitzeinwirkung, elektrostatische Entladung, induzierte / influenzierte Spannung

## Meldepflichtige Unfälle von Auszubildenden bei der BG ETEM im Jahr 2016

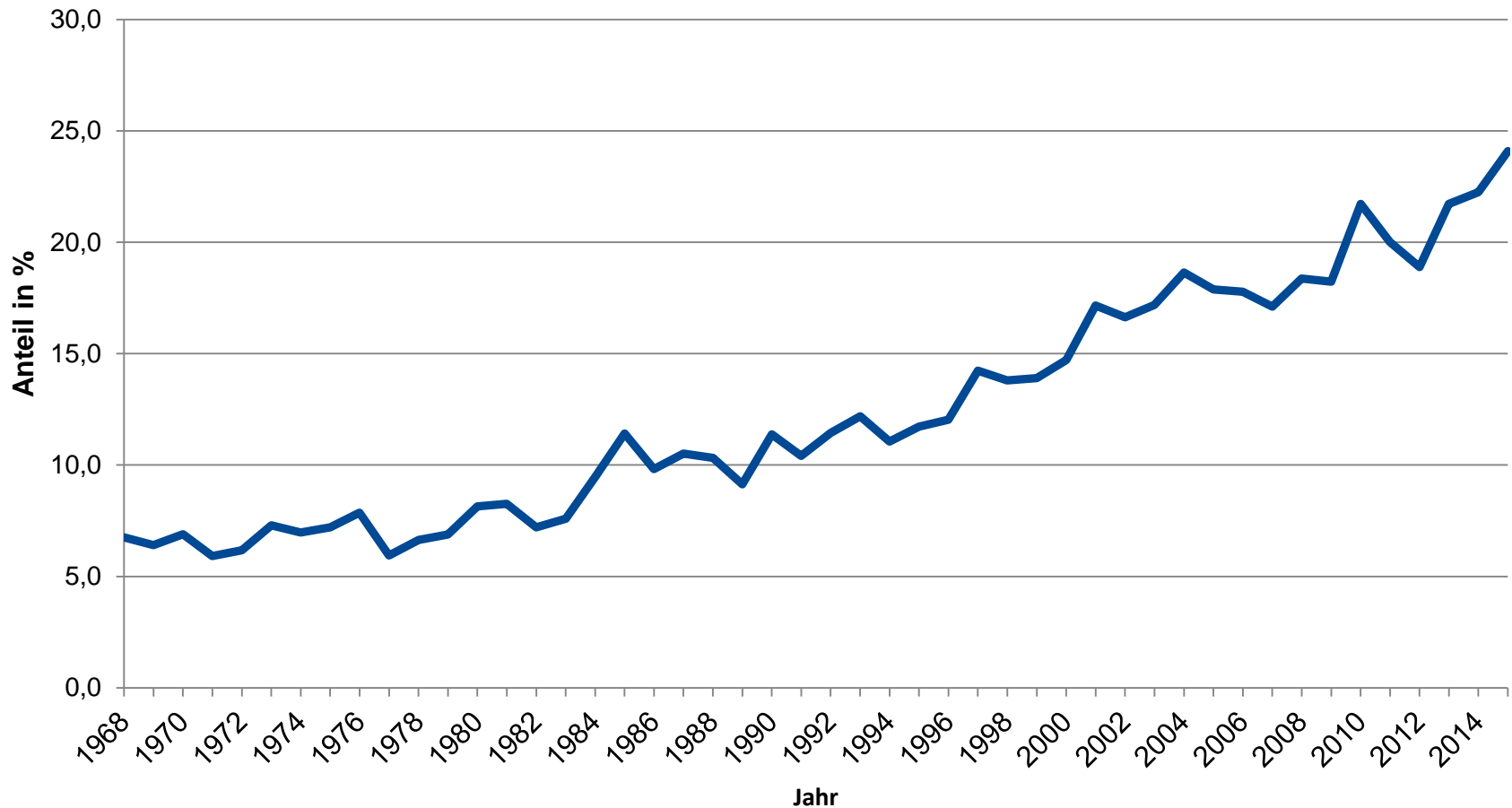


Bei den Stromunfällen ist der Anteil der Auszubildenden deutlich höher als bei anderen Unfallarten!

## Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle Stromunfälle nach Art der Qualifikation (2010-2014)

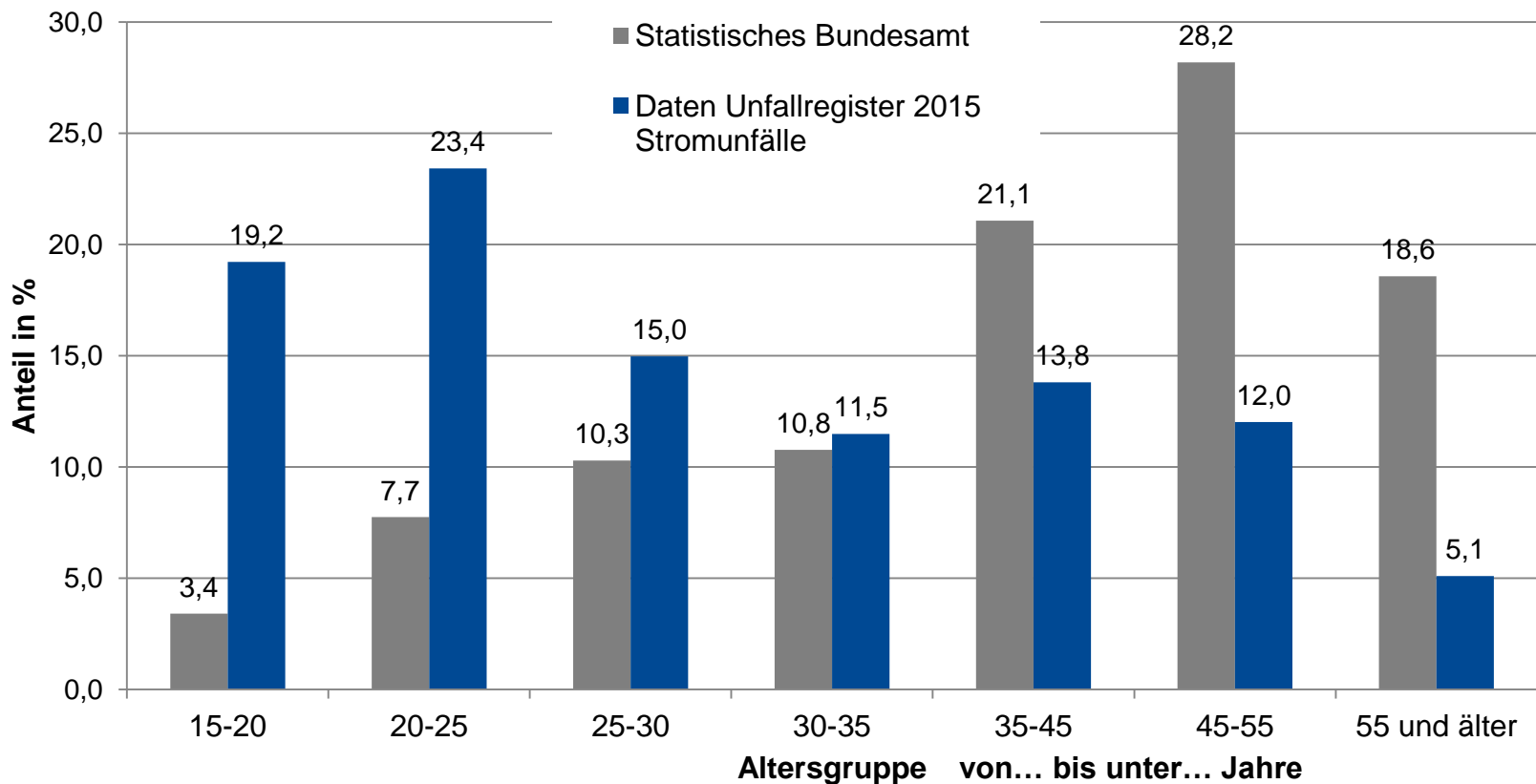


## Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle Entwicklung des Anteils der Stromunfälle von Auszubildenden seit 1968



## Stromunfälle im Bereich der BG ETEM

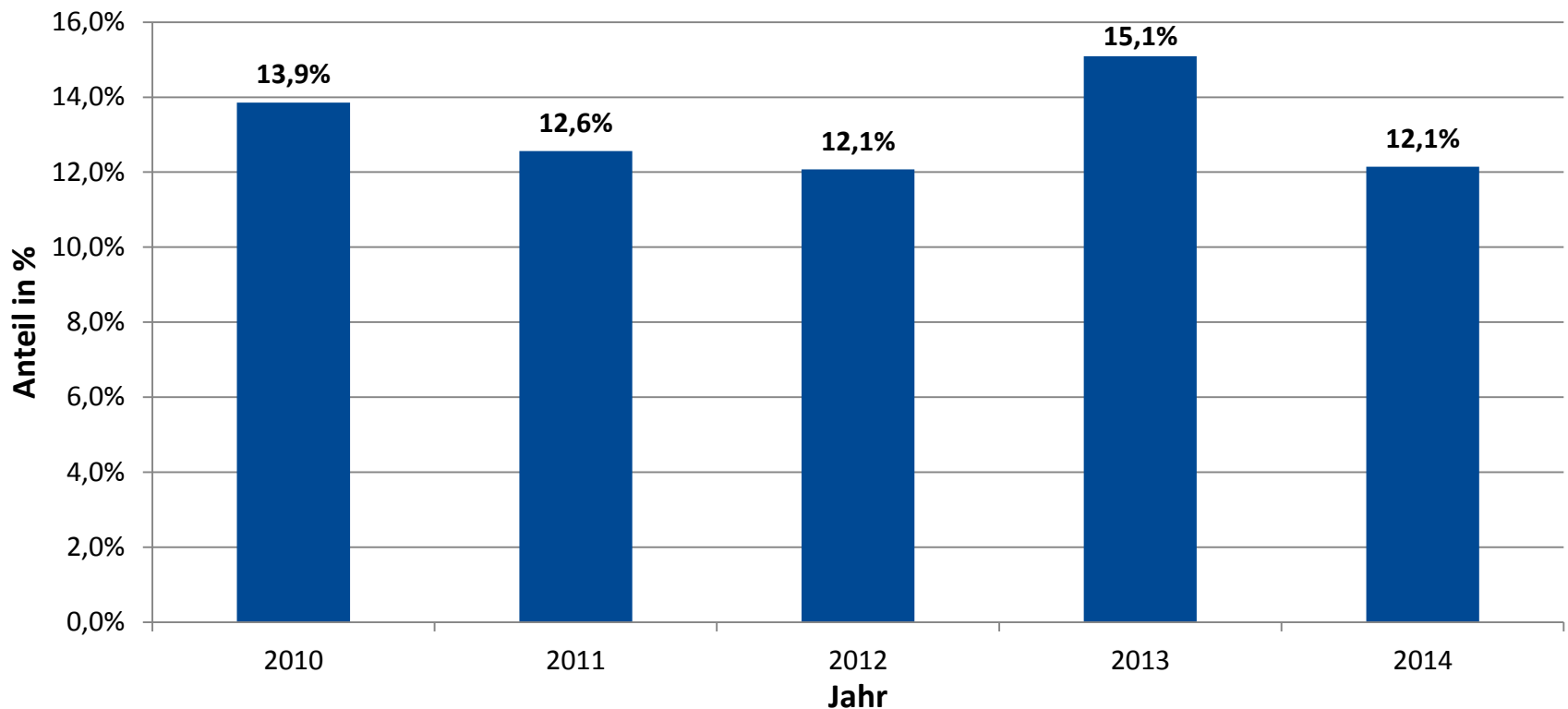
### Altersverteilung der Stromunfälle bei der BG ETEM 2015 und Vergleich mit der Altersverteilung der Erwerbstätigenstatistik BRD\*



\* Quelle: Statistisches Bundesamt - Mikrozensus - Bevölkerung und Erwerbstätigkeit; 2015; Erwerbstätige nach Altersgruppen im Berufsbereich Rohstoffgewinnung, Produktion, Fertigung

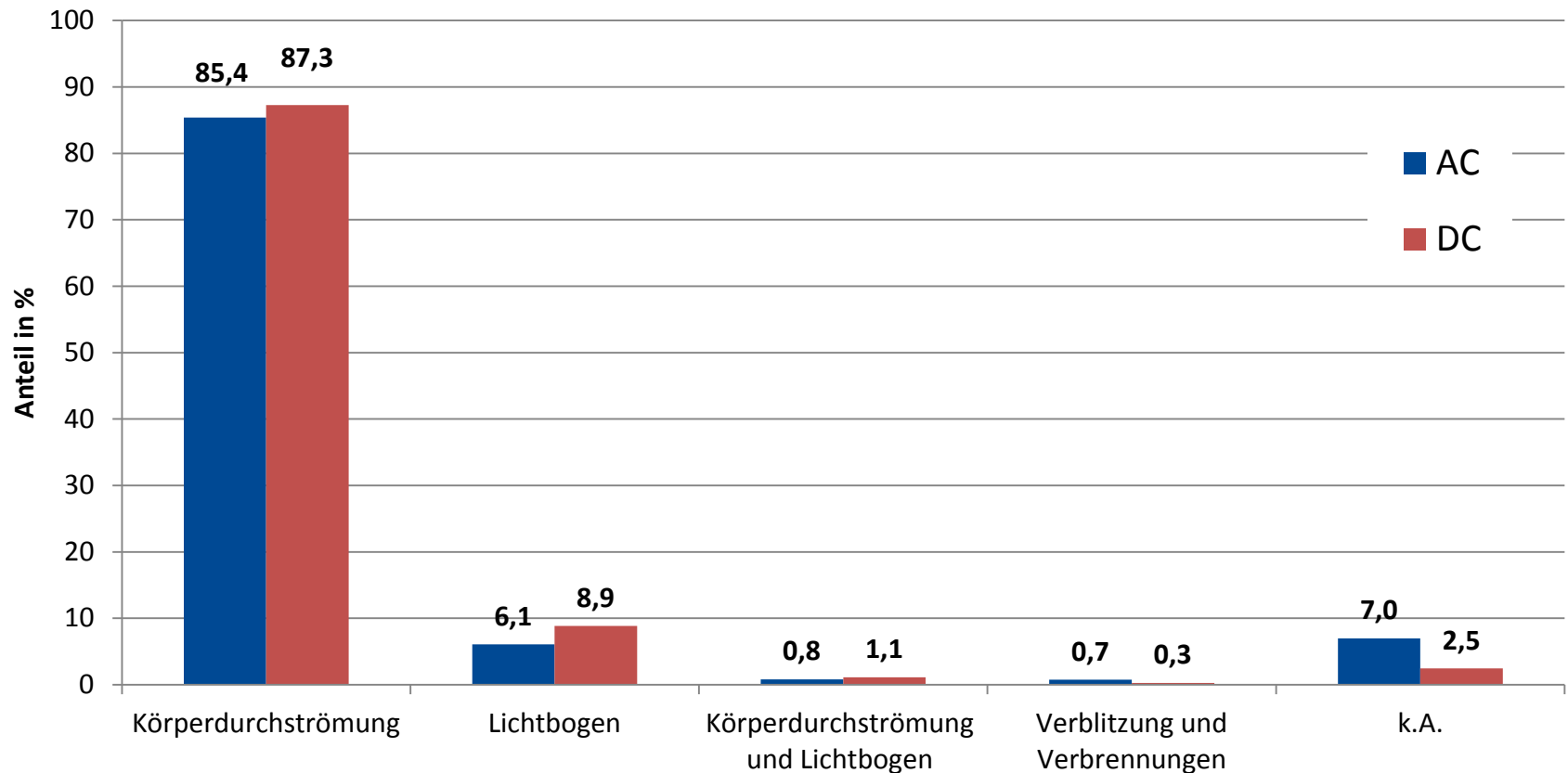


Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle  
Anteil der Lichtbogenunfälle\* an den gemeldeten Stromunfällen von  
Elektrofachkräften (2010-2014)

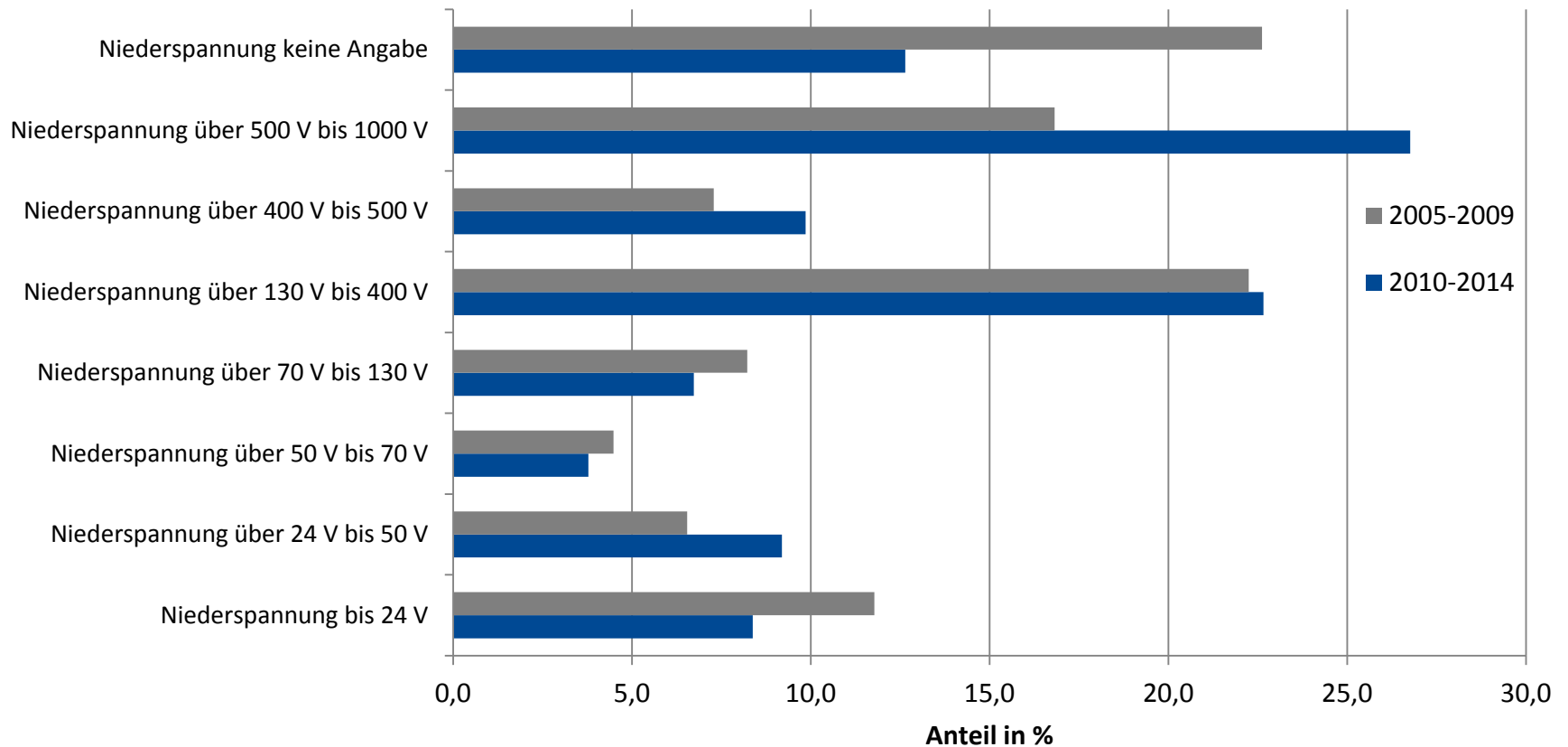


\*Art der Einwirkung: „Lichtbogen“ oder „Körperdurchströmung und Lichtbogen“ oder „Verblitzung“

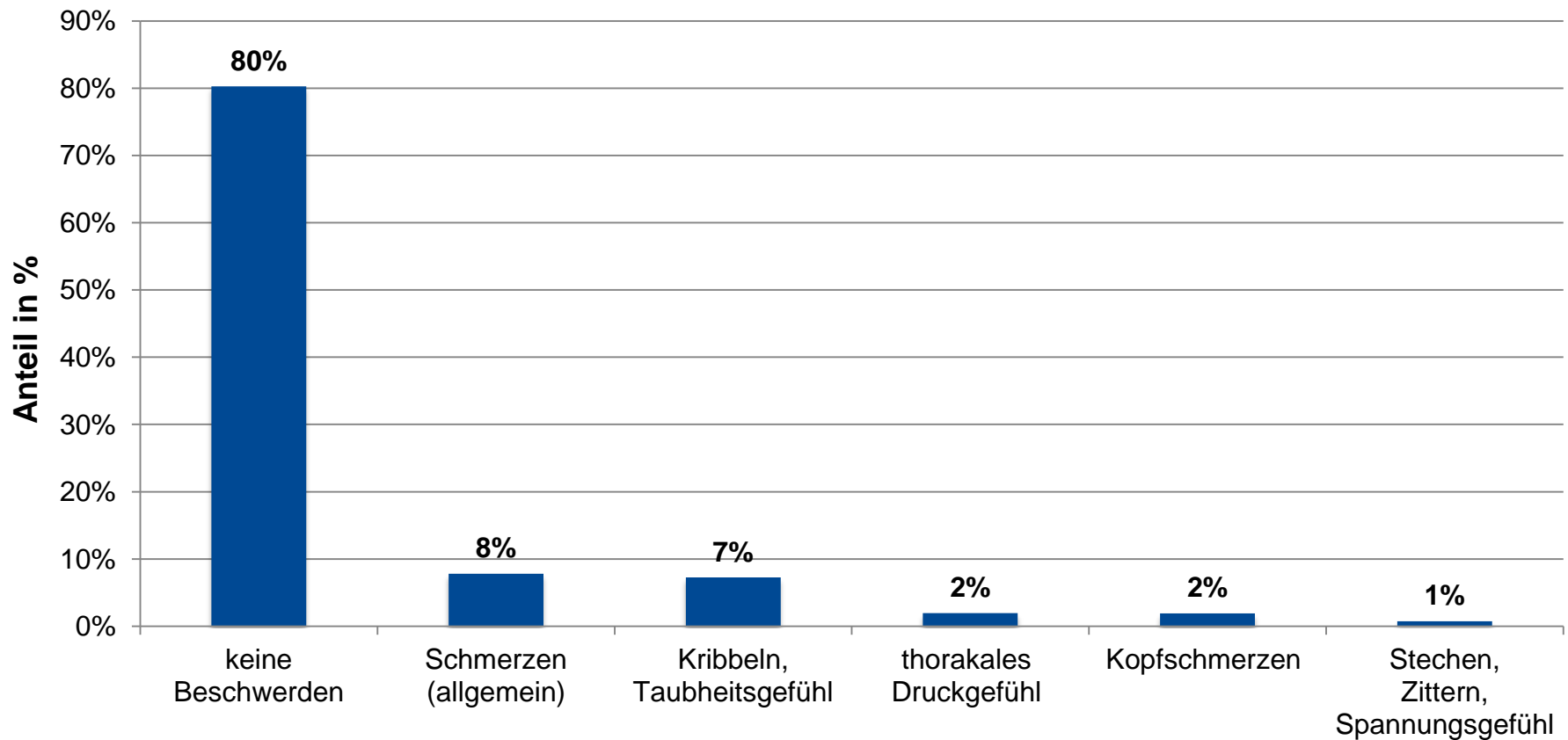
## Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle Verteilung der Art der Einwirkung bei Wechsel- und Gleichstrom (2010-2014)



## Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle Spannungsbereiche (Niederspannung) bei Wechsel- und Gleichstrom (2010-2014)

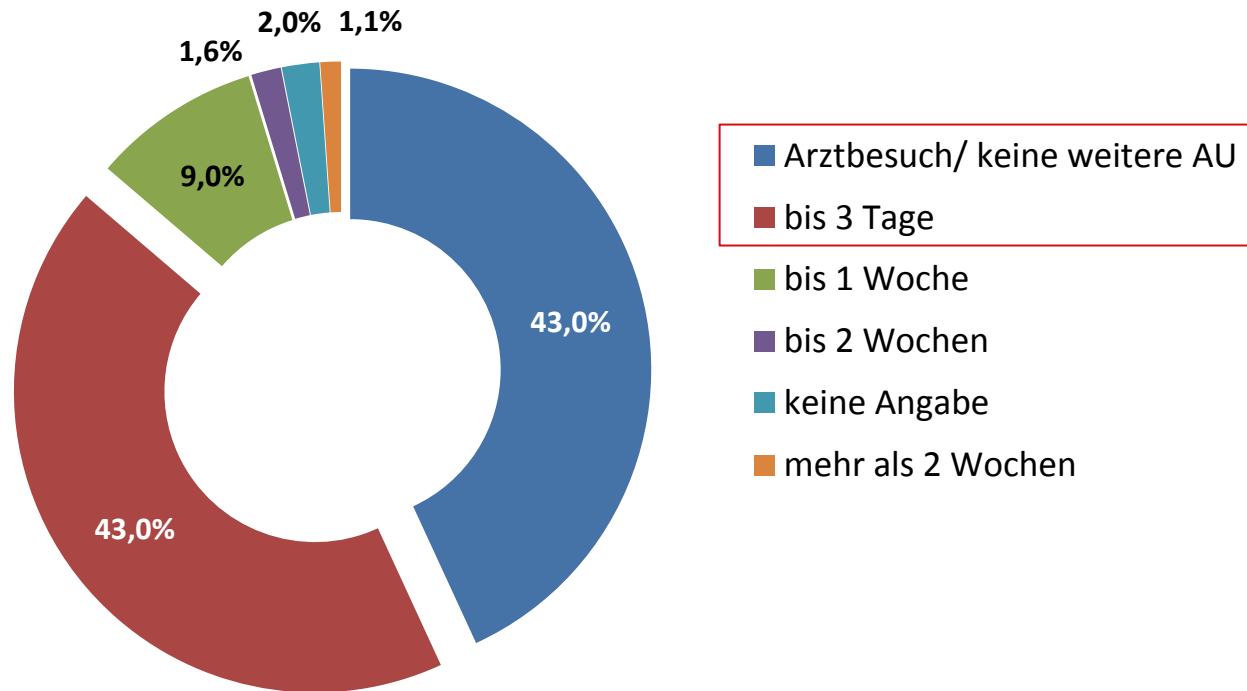


## Auswertung von 2288 D-Arzt-Berichten aus dem Jahr 2016 Stromunfälle anteilig nach Art der Beschwerden



Typische Beschwerden bei Stromunfällen: Schmerzen und Missempfindungen

## Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle Auswertung von 2000 Fragebögen des Institutes/ D-Arzt-Berichten aus dem Jahr 2016 - Dauer der Arbeitsunfähigkeit



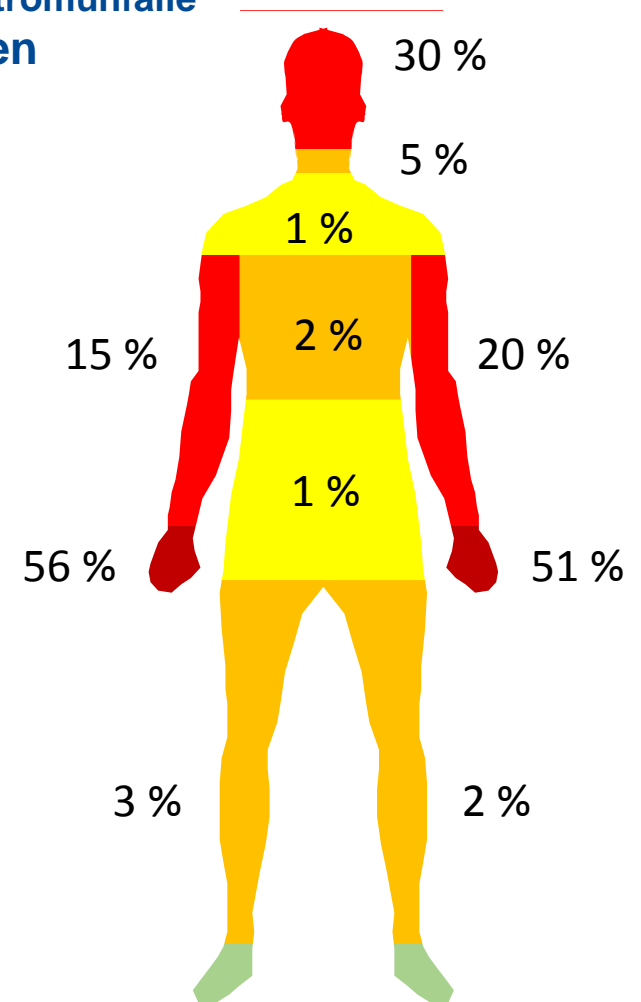
Die ärztliche Abklärung von Stromunfällen gehört zunehmend zur Routine.

Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle  
Verbrennungsverletzungen nach Körperteilen  
 (2003-2010)

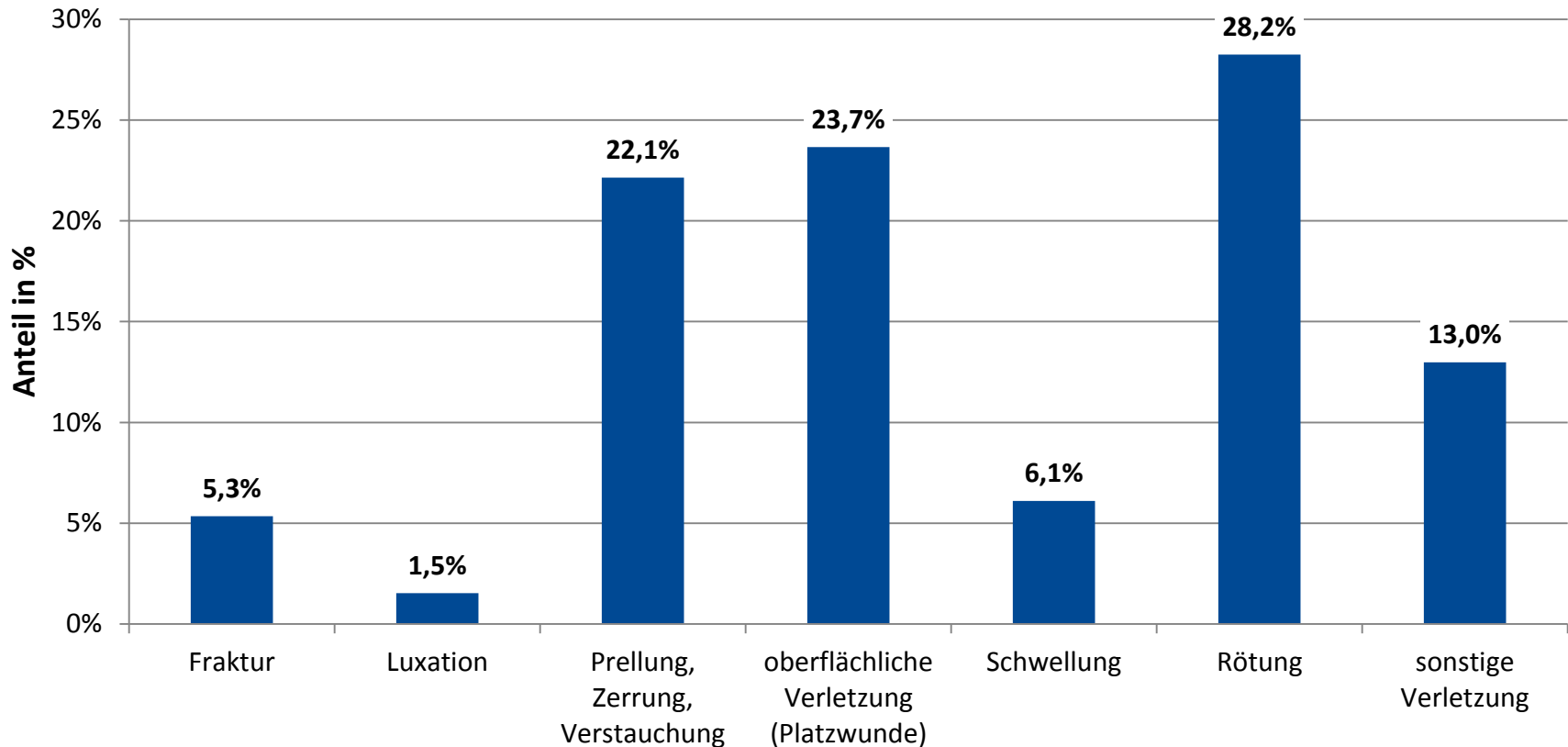
Verbrennungen (ohne Strommarken)  
 bei **Lichtbogenunfällen** (ohne Körperdurchströmung)  
 von **Elektrofachkräften**  
 bei **elektrotechnische Arbeiten**

prozentuale Verteilung der  
 Verbrennungsverletzungen

Im Zeitraum von 2003 bis 2010 wurden 878  
 Unfälle mit Lichtbogeneinwirkung gemeldet.



## Auswertung von 2288 D-Arzt-Berichten aus dem Jahr 2016 Sekundärverletzungen



Sekundärverletzungen: bei ca. 5 % aller gemeldeten Fälle