

Stromunfälle im Mittelspannungsbereich

Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle
nach **Spannungsbereich** (2010-2019)

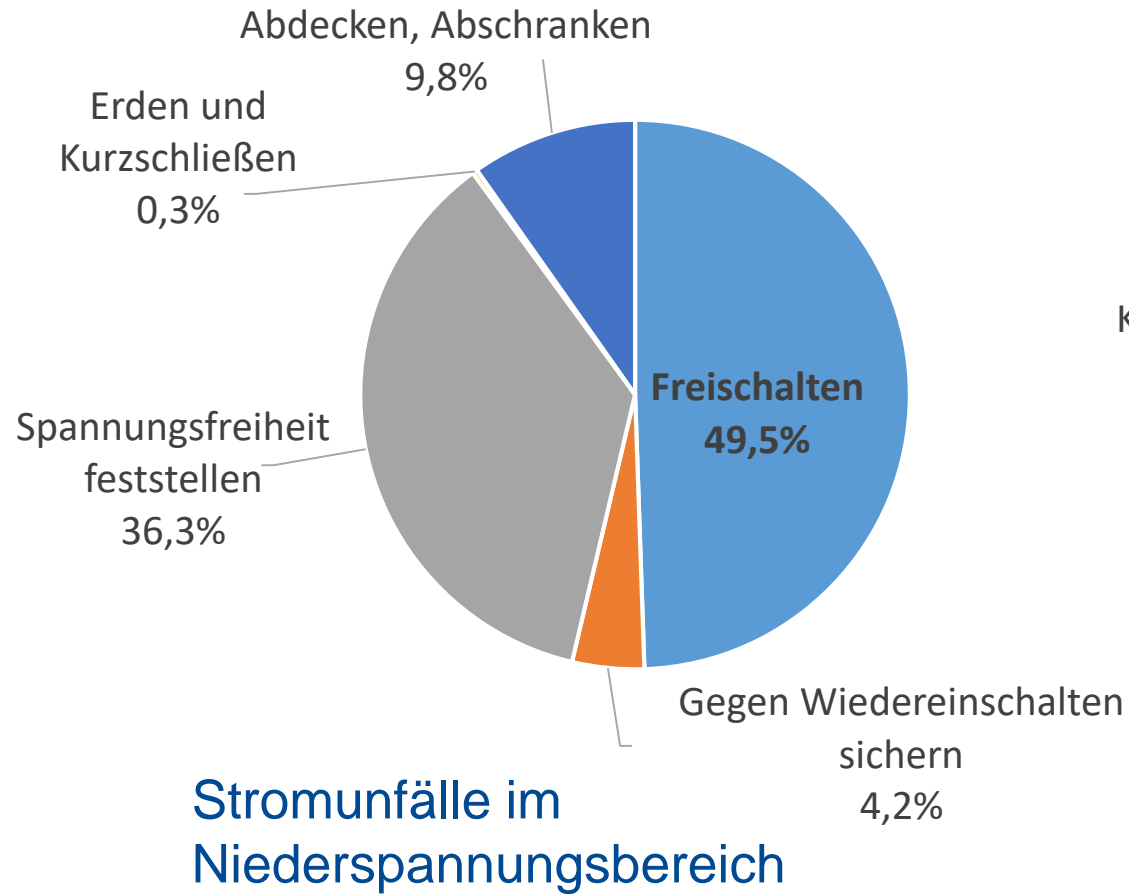
Spannungsbereiche	Anzahl Unfälle	Anteil Unfälle	Anzahl Tote	Anteil Tote	Letalität
Niederspannung	21430	88,3%	34	65,4%	0,2%
Hochspannung (davon Mittelspannung)	516 (284)	2,1% (1,2%)	18 (13)	34,6% (25,0%)	3,5% (4,6%)
sonstige	1895	7,8%	0	0,0%	0,0%
k.A.	422	1,7%	0	0,0%	0,0%
gesamt	24263	100,0%	52	100,0%	0,2%

Mittelspannung:

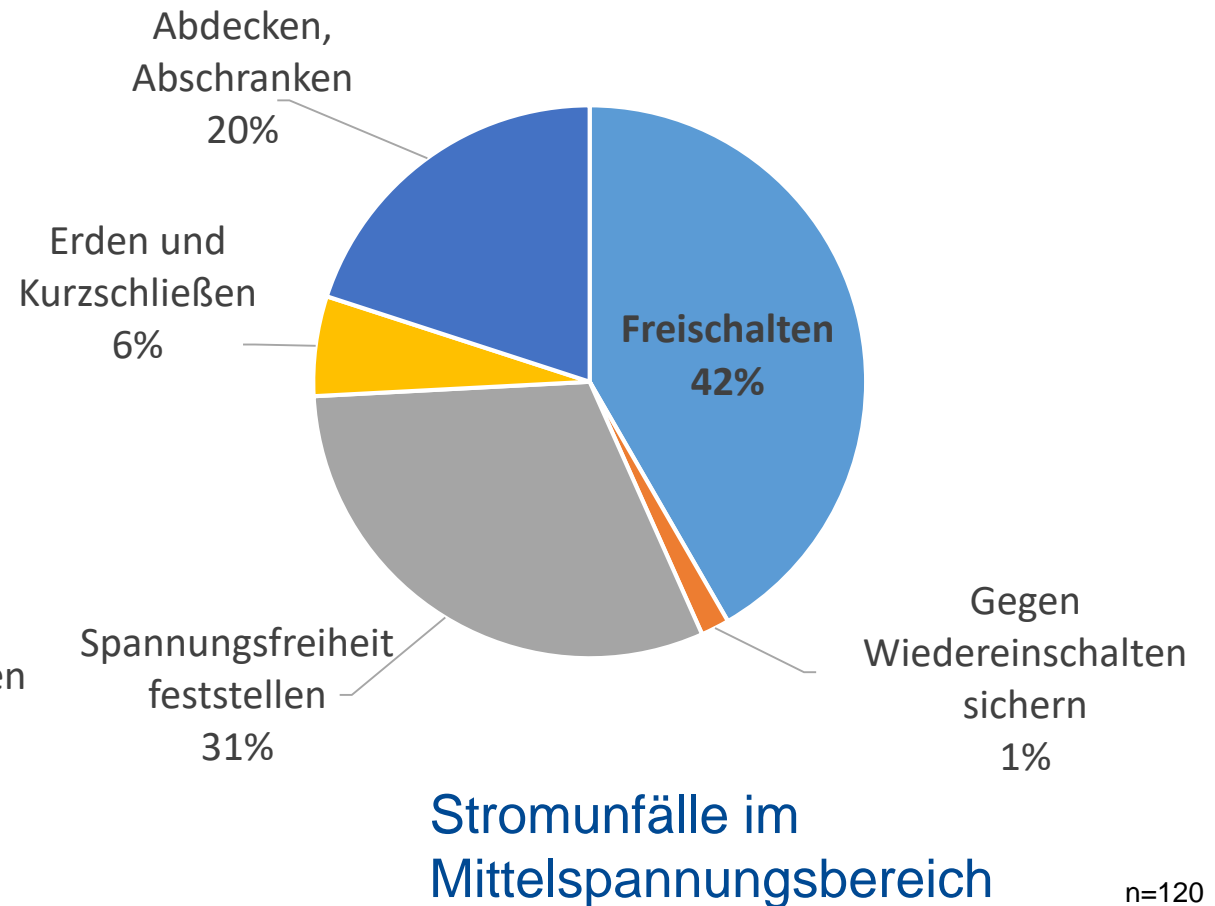
1,2 % der gemeldeten Stromunfälle

25 % der tödlichen Stromunfälle

Verstoß gegen die 5 Sicherheitsregeln 2010-2019



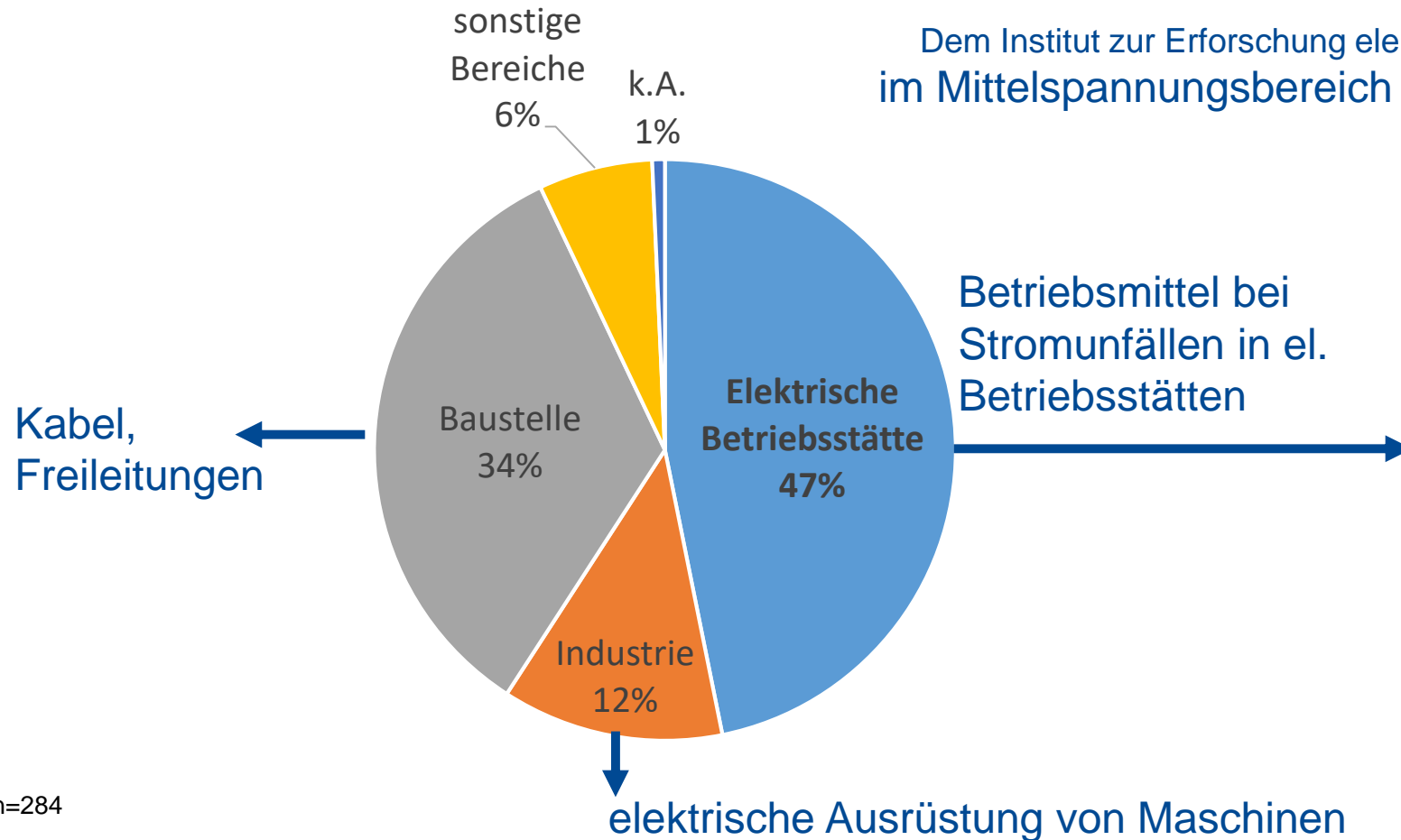
n=11114



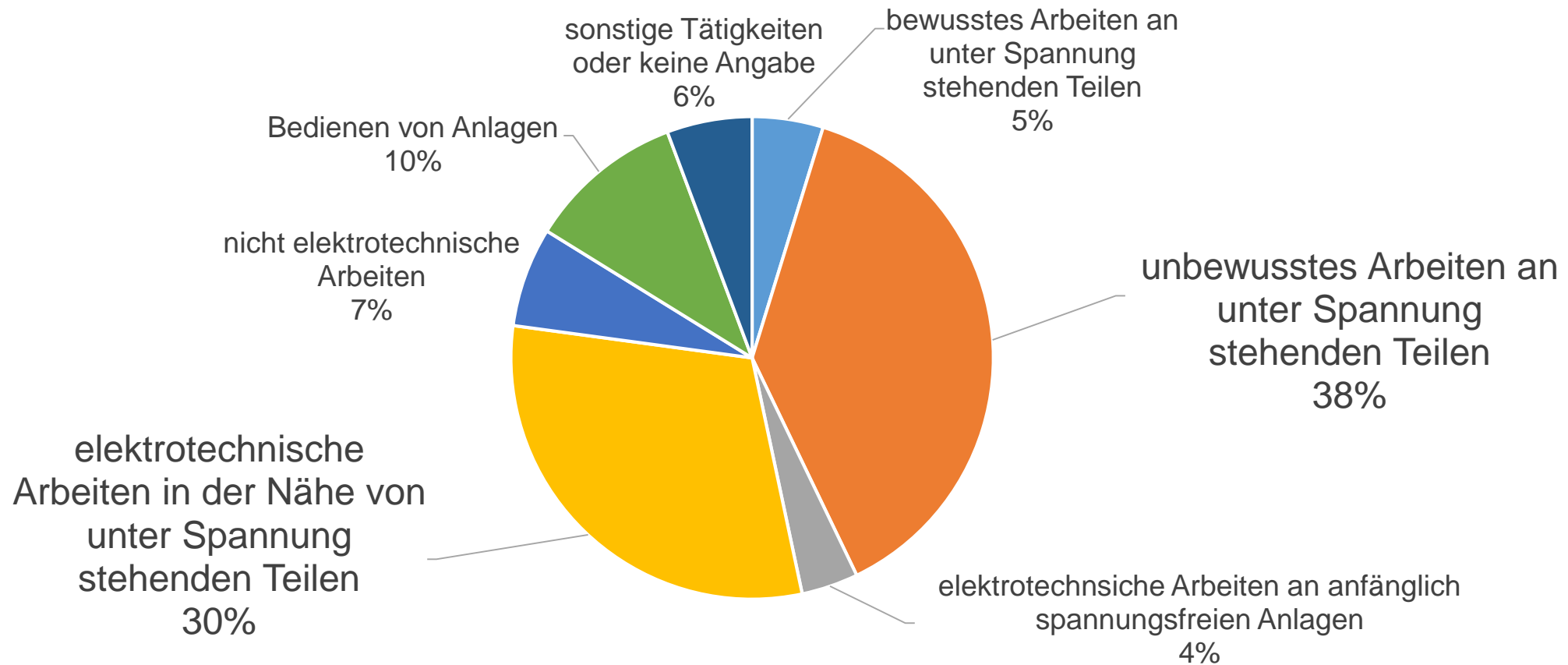
n=120

Betriebsstätte und Betriebsmittel

Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle im Mittelspannungsbereich nach **Betriebsstätte** (2010-2019)



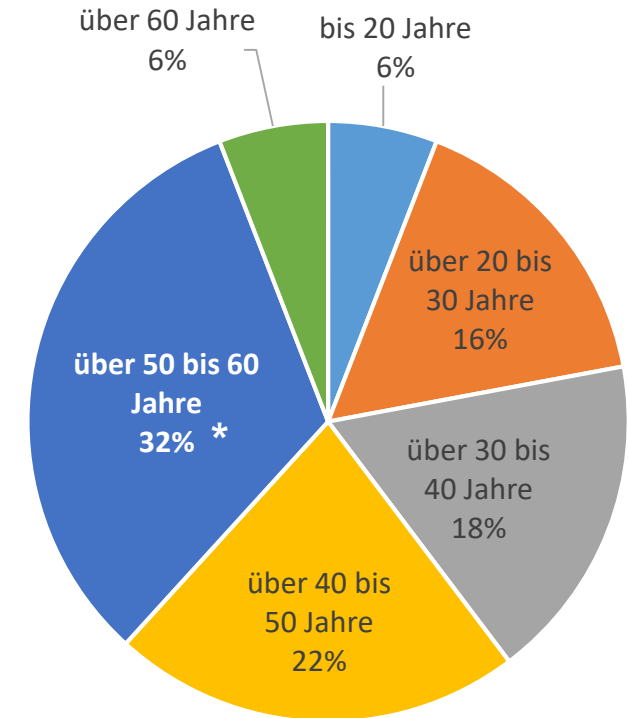
Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle
Stromunfälle im Mittelspannungsbereich in Umspannwerken und Trafostationen nach
Art der Tätigkeit (2010-2019)



Unfallursachen

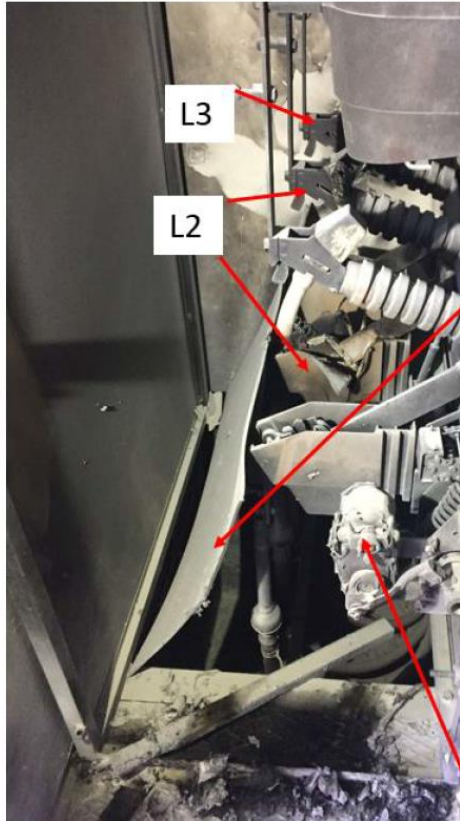
Dem Institut zur Erforschung elektrischer Unfälle gemeldete Stromunfälle im Mittelspannungsbereich nach **Fehlverhalten** (2010-2019)

Persönliches Fehlverhalten	Anzahl Stromunfälle	...davon tödlich
kein Fehlverhalten, k.A.	103	0
Unachtsamkeit, Verwechslung	68	4
Leichtsinn, unsinniges Verhalten	17	1
Arbeit vor Freigabe begonnen	14	1
nicht über Schaltzustand informiert	19	0
Eigenmächtigkeit, unbefugtes Arbeiten	11	2
sonstiges persönliches Fehlverhalten/ persönliches Fehlverhalten o. n. A.	52	5
gesamt	284	13



* Zum Vergleich:
Anteil der Altersgruppe *über 50 bis 60 Jahre* an allen Mittelspannungsunfällen liegt bei 21 %

Unfallbeispiel 1: 20 kV Schaltanlage



Arbeitsauftrag:

mechanische Wartungsarbeiten am freigeschalteten Leistungsschalter durch einen Schlosser (keine EFK)

Hergang:

Der Verunfallte hat ohne Freigabe zur Arbeit die Schaltanlage geöffnet und in die Anlage eingegriffen. Dabei kam es zu einem Lichtbogen.

Der Grund für das Öffnen der unter Spannung stehenden Schaltanlage konnte nicht mehr ermittelt werden.

Unfallbeispiele

Verwechslung und Unachtsamkeit als Unfallursache

Nach erfolgter Montage einer Verbindungsmuffe in einer 10-kV-Kabelstrecke sollte vor der Inbetriebnahme eine Spannungsprüfung durchgeführt werden. Dabei **verwechselte** Herr X das Abgangsfeld.

Vor dem Betreten der freigeschalteten Schaltzelle entfernte Herr X die Hinweisschilder „geerdet und kurzgeschlossen“ von der Zelle, legte sie hinter sich ab und betrat die **DANE BEN** befindliche, NICHT freigeschaltete Schaltzelle.

Schalten eines Trenners an einer 20-kV-Schaltanlage - **Verwechslung** -

Der Verunfallte entfernte die Abdeckung der Messzelle, an der er Einstellungen an einem Wandler überprüfen wollte. Aus **Unkenntnis** über die anstehende Spannung drang er mit der linken Hand in die Gefahrenzone der unter Spannung stehenden Anlage ein.

