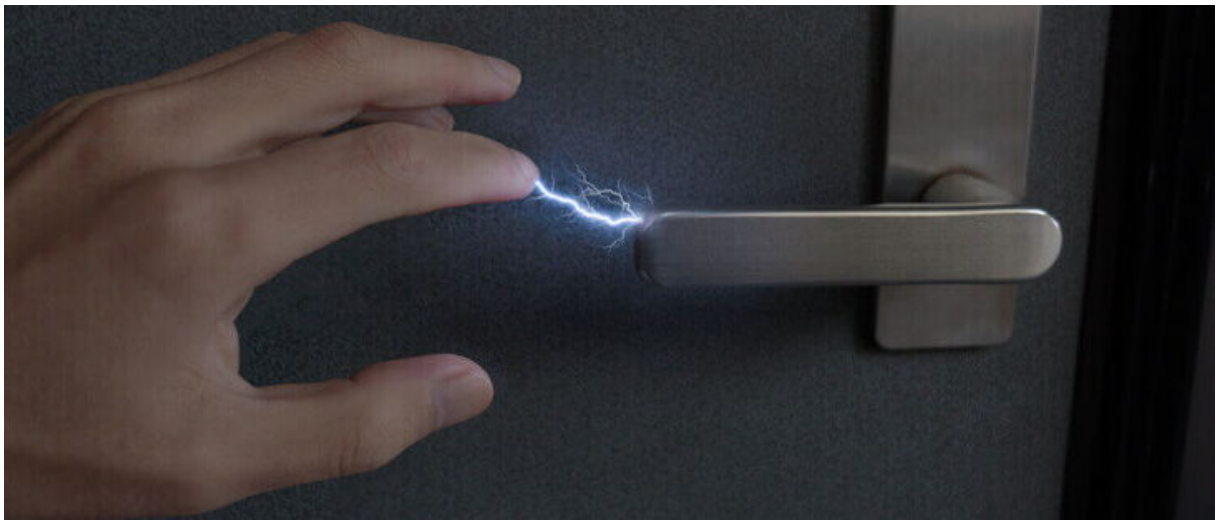
Brandursache statische Elektrizität

26.03.2024, 08:38 Uhr
Kommentare: 0
Sicher arbeiten



Statische Elektrizität kann bei alltäglichen Handlungen hervorgerufen werden. (Bildquelle: komta/iStock/Getty Images Plus)

Statische Elektrizität ist ein Phänomen, das jeder Elektrofachkraft bekannt ist. Ihre Gefahren werden oft unterschätzt. Statische Elektrizität entsteht, wenn elektrische Ladungen ruhen, z.B. wenn eine Ladungstrennung stattfindet und sich Ladungen einer einzigen Polarität (positiv oder negativ) auf einem Körper im Überschuss befinden.

Die Entstehung von statischer Elektrizität kann durch alltägliche Handlungen wie das Gehen auf einem Teppich oder das Rollen von Autoreifen auf der Straße hervorgerufen werden. In solchen Fällen kann die Ladungstrennung durch die Relativbewegung zwischen zwei Stoffen mit geringer Leitfähigkeit erfolgen. Je höher die Relativgeschwindigkeit und je geringer die elektrische Leitfähigkeit der beteiligten Stoffe, desto wirksamer wird die Ladungstrennung.

Wie kann statische Elektrizität zu Bränden führen?

Die Antwort liegt in der Energie, die bei einem Ladungsausgleich freigesetzt wird. Wenn die elektrische Feldstärke an Spannungsspitzen hoch genug ist, kann die Luft ionisiert werden und es erfolgt ein Ladungsausgleich. Dieser Ausgleich kann sichtbar sein durch kleine Entladungsblitze oder fühlbar durch einen schwachen Stromschlag.

Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

der komplette Artikel steht ausschließlich Abonnenten von **elektrofachkraft.de** – Das Magazin zur Verfügung.

Als Abonnent loggen Sie sich bitte mit Ihren Zugangsdaten ein.

Sie haben noch kein Abonnement? Erfahren Sie hier mehr über **elektrofachkraft.de –** Das Magazin.

Autor:

LL.M. M.Eng. M.Eng. Donato Muro

Naturwissenschaftler, Ingenieur, Jurist und Arbeitspsychologe



Donato Muro ist ein vielseitig ausgebildeter Experte. Als Naturwissenschaftler, Ingenieur, Jurist und Arbeitspsychologe liegt seine Leidenschaft im Arbeitsschutz, den er als Berufung statt Beruf betrachtet.