Explosionsschutz für trockene Rohstoffe in der Getränkeindustrie

Artikel vom **5. November 2026**
Arbeitssicherheit

In Halle 11, Stand 110, stellt IEP Technologies auf der Braubeviale 2026 Lösungen für präventiven und konstruktiven Explosionsschutz vor. Im Fokus stehen Funkenerkennung, Erdung und flammenlose Druckentlastung für Prozesse mit trockenen Rohstoffen.



Die flammenlose Explosionsdruckentlastung IV8 ist eine Explosionsschutzlösung für Prozessbehälter, die sich innerhalb eines Gebäudes oder in einem anderen Bereich befinden, in dem eine Standard-Explosionsdruckentlastung nicht sicher eingesetzt werden kann (Bild: IEP).

Bei der Verarbeitung, Förderung und Lagerung trockener Rohstoffe können in der Getränkeindustrie brennbare Stäube entstehen. Treffen diese auf geeignete Zündquellen, können explosionsfähige Atmosphären entstehen. Betreiber müssen daher Zündrisiken frühzeitig erkennen und die möglichen Folgen einer Explosion begrenzen. Auf der Braubeviale stellt IEP Technologies entsprechende Lösungen für präventiven und konstruktiven Explosionsschutz vor.

Prävention bei Förderung und Materialtransfer

Ein Schwerpunkt liegt auf Präventionstechnologien von Atexon und Newson Gale. Bei der pneumatischen Förderung trockener Rohstoffe können Funken, Glutpartikel oder überhitzte Komponenten zu einer Zündquelle werden. Funkenerkennungs- und Löschsysteme überwachen die Prozessleitungen kontinuierlich und erkennen potenzielle Zündquellen im sichtbaren und infraroten Bereich. Das gilt auch bei dichten Materialströmen. So lassen sich auffällige Partikel frühzeitig erfassen und unschädlich machen, bevor sie einen Brand oder eine Explosion auslösen können. Auch bei Transfer-, Be- und Entladevorgängen kann elektrostatische Aufladung ein relevantes Risiko darstellen. Systeme der Reihe »Earth-Rite« überwachen die Erdungsverbindung kontinuierlich und unterbrechen den Materialtransfer automatisch, sobald keine sichere Erdung mehr gewährleistet ist. Dadurch sinkt das Risiko einer Entzündung durch elektrostatische Entladung.

Flammenlose Druckentlastung für Innenbereiche

Wenn sich eine Zündung nicht vollständig verhindern lässt, müssen konstruktive Schutzmaßnahmen die Auswirkungen einer möglichen Explosion reduzieren. In Produktionsgebäuden ist eine konventionelle Druckentlastung ins Freie nicht immer möglich oder nur mit zusätzlichem Aufwand umsetzbar. Die flammenlose Druckentlastung hilft, den entstehenden Überdruck abzubauen und zugleich den Flammenaustritt in den umgebenden Produktionsbereich zu begrenzen. Auf diesen Bereich richtet sich der Messeauftritt mit »IV8« und »IVE«. Die Systeme sind darauf ausgelegt, die erforderliche Anlagenfestigkeit möglichst gering zu halten und damit Materialeinsatz sowie Investitionskosten zu reduzieren, ohne die Schutzwirkung zu beeinträchtigen. Entwickelt wurden sie mit Blick auf die aktuellen Prüfanforderungen nach EN 16009. Die Konstruktion von Flammenfilter und Gehäuse ermöglicht einen hohen Entlastungswirkungsgrad auch bei stark staubbeladenen Prozessen. Die Lösungen eignen sich für organische, schmelzende und faserige Stäube und sind in verschiedenen Ausführungen für unterschiedliche Anlagenanforderungen erhältlich. Damit lassen sie sich auf typische Anwendungen in Brauereien und in weiteren Bereichen der Getränkeindustrie auslegen.

Auslegung passend zur Anlage

Die Auslegung erfolgt anwendungsspezifisch. Berücksichtigt werden unter anderem das Anlagenvolumen, die Eigenschaften des jeweiligen Staubs und die konkreten Prozessbedingungen. Engineering, Implementierung, Wartung und Service sollen dabei ineinandergreifen, damit Schutzmaßnahmen zur jeweiligen Anlage passen und ihre Funktion langfristig erhalten bleibt. Die Braubeviale findet vom 10. bis 12. November 2026 in Nürnberg statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

Argelith-Bodenkeramik H. Bitter GmbH
Schledehauser Str. 133
D-49152 Bad Essen
05472 402-0
info@argelith.com
www.argelith.com
Firmenprofil ansehen

Euchner GmbH + Co. KG

Kohlhammerstr. 16
D-70771 Leinfelden-Echterdingen
0711 7597-0
info@euchner.de
www.euchner.com
Firmenprofil ansehen

© 2025 Kuhn Fachverlag