

Frage

Wie kann ein explosionsfähiges Gemisch entstehen?

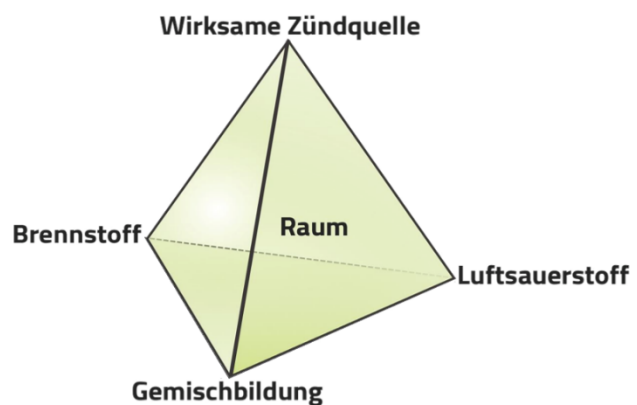
Antwort:

Ein explosionsfähiges Gemisch entsteht immer dann, wenn sich ein brennbarer Stoff – etwa ein Gas, ein Dampf oder ein feiner Staub – in einer bestimmten Konzentration mit dem in der Luft enthaltenen Sauerstoff vermischt. Entscheidend ist dabei, dass sich das Stoff-Luft-Gemisch innerhalb der sogenannten Explosionsgrenzen befindet. Nur dann ist es grundsätzlich zündfähig.

Solche Gemische können in verschiedensten industriellen und gewerblichen Anwendungen entstehen – sei es beim Fördern, Umfüllen, Reinigen, Trocknen oder Lagern brennbarer Stoffe. Selbst bei kleineren Undichtigkeiten, Materialabrieb oder unbeabsichtigtem Freisetzen entstehen unter Umständen lokale Bereiche mit zündfähiger Atmosphäre – häufig unbemerkt, oft unterschätzt.

Die Entstehung eines explosionsfähigen Gemischs ist also nicht an Ausnahmesituationen gebunden, sondern integraler Bestandteil vieler technischer Prozesse. Sie ist nicht nur möglich – sie ist unter bestimmten Bedingungen unausweichlich.

- Brennbarer Stoff
- Luftsauerstoff
-  Bildung explosionsfähigen Atmosphäre in gefährdender Menge (Gemischbildung)
- Raum
- Wirksame Zündquelle



Ein souveränes Explosionsschutzkonzept erkennt diese potenzielle Realität frühzeitig, bewertet sie strukturiert und trifft gezielte Maßnahmen zur Vermeidung gefährlicher Situationen – bevor eine Zündquelle überhaupt relevant werden kann. Denn wer das Entstehen explosionsfähiger Gemische nicht beherrscht, verlässt sich letztlich auf Glück statt auf System. Und das ist mit professioneller Sicherheitskultur unvereinbar.