

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/6d5387ad-c961-3569-9401-c4626bfab6fa>

Bibliografie	
Titel	Praxishandbuch Brandschutz
Herausgeber	Scheuermann
Auflage	2016
Abschnitt	8 Explosionsschutz → 8.6 Vermeiden oder Einschränken explosionsfähiger Atmosphäre
Autor	Dyrba
Verlag	Carl Heymanns Verlag

8.6.1 Vermeiden oder Einschränken von Stoffen, die explosionsfähige Atmosphäre zu bilden vermögen

An erster Stelle ist zu prüfen, ob brennbare Stoffe durch solche ersetzbar sind, die keine explosionsfähigen Gemische zu bilden vermögen.

In manchen Fällen lassen sich z.B. ersetzen:

- brennbare Löse- und Reinigungsmittel durch wässrige Lösungen (z.B. Einsatz von Estern in der Metallentfettung)
- Kohlenwasserstoffe mit niedrigem Flammpunkt durch Kohlenwasserstoffe mit einem ausreichend sicher über Raum- und Verarbeitungstemperatur liegenden Flammpunkt
- brennbare pulverförmige Füllstoffe durch nichtbrennbare Füllstoffe
- brennbare pulverförmige Feststoffe durch Pasten, Schuppen oder Granulat

Werden zu Kohlenwasserstoffen niedrig siedende, nicht oder schwer brennbare Halogenkohlenwasserstoffe, z.B. Methylenchlorid zu Benzin als Lösemittelgemisch zu Reinigungszwecken, zugesetzt, kann der Flammpunkt dieser Mischung heraufgesetzt oder gar unterdrückt werden. In diesen Fällen kann allerdings aufgrund des unterschiedlichen Verdampfungsverhaltens der Anteil von Halogenkohlenwasserstoffen in der Flüssigkeit so stark abnehmen, dass die später frei werdenden Dämpfe wieder explosionsfähige Atmosphäre bilden, z.B. bei Reinigungsarbeiten oder wenn das Lösemittelgemisch in offenen Gefäßen gehandhabt wird. Bei derartigen Gemischen entfallen weitere Schutzmaßnahmen nur dann, wenn für den jeweiligen Anwendungsfall die Unbedenklichkeit sichergestellt ist.

Bearbeitungsdatum: Dezember 2016

