

Quelle: <https://www.arbeitssicherheit.de//document/3eaaebc1-8d92-368c-87e3-0dc5aa71defc>

Bibliografie

Titel	Praxishandbuch Brandschutz
Herausgeber	Scheuermann
Auflage	2016
Abschnitt	6 Anlagentechnischer Brandschutz → 6.4 Brandvermeidungs-/Sauerstoffreduzierungsanlagen
Autor	[keine Angabe]
Verlag	Carl Heymanns Verlag

6.4.4 Stickstoff, Hauptbestandteil der Luft

Um die Sauerstoffkonzentration im Schutzbereich so weit zu reduzieren, dass die spezifische Entzündungsgrenze des dort vorhandenen Materials unterschritten wird, wird Stickstoff in den Schutzbereich eingeleitet. Durch das Zufügen von Stickstoff ändert sich die Luftzusammensetzung: der Stickstoff verdrängt den Sauerstoffanteil der Luft, sodass der Restsauerstoffgehalt nicht mehr ausreicht, um ein Feuer aufrechtzuerhalten oder es sich ausbreiten zu lassen.

Die Verwendung von Stickstoff als Inertgas hat ganz entscheidende Vorteile: Stickstoff ist nicht toxisch und mit 78,09 Vol.-% der Hauptbestandteil der normalen Umgebungsluft. Auf diese Weise kann erreicht werden, dass Bereiche, in denen durch den Einsatz von Sauerstoffreduzierungsanlagen höchster beziehungsweise vollständiger Brandschutz besteht, durchaus von Personen betreten werden können. Die Eigenschaften von Stickstoff gewährleisten, dass sowohl dauerhaft als auch bei wechselnder Sauerstoffkonzentration die erforderliche homogene Verteilung und damit eine gleichmäßige Konzentration im gesamten Schutzbereich sichergestellt werden kann.

Bearbeitungsdatum: Dezember 2016

