



ERSTINFORMATION der Feuerwehr bzw. Behörden im akuten Brandfall eines Transformators bezüglich Brandgasentstehung und –ausbreitung

Basis der Untersuchung: 300 MVA

Die nachfolgenden Informationen wurden dem Gutachten mit der Gutachten Nr. TMCO 802049 vom 04.03.2009 entnommen.

Beauftragt wurde das Gutachten durch:

E.ON Netz GmbH
Systemtechnik Umspannwerke
Bernecker Straße 70
95448 Bayreuth

Das Gutachten wurde erstellt von:

LGA Training & Consulting GmbH
Management Consulting
Tillystraße 2
90431 Nürnberg

Folgende Auswahl an gefährlichen Stoffen (Leitsubstanzen) ist bei einem Trafobrand zu erwarten:

- Kohlenmonoxid(CO)
- Stickstoffoxide (NOx)
- Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAH)
- Polychlorierte Dibenzodioxine und Dibenzofurane (PCDD/F)
- Chlorwasserstoffgas (HCl)

Im Falle eines Trafobrandes können gemäß der Ausbreitungsberechnung nach VDI 3783 folgende Aussagen getroffen werden:

- Bei einem Vollbrand werden ab 100 m Entfernung vom Brandort keine AEGL- und ERPG-Werte für die genannten Leitsubstanzen überschritten.
- Bei einem Schmelbrand bleiben die Immissionskonzentrationen unterhalb der jeweiligen ERPG-Werte. Allerdings können bei ungünstiger Ausbreitungssituation die AEGL-Werte für folgende Leitsubstanzen überschritten werden:
 - Bis ca. 190 m Entfernung vom Brandort: bei einer Einwirkzeit von 60 min Überschreitung des AEGL-2-Werts für Kohlenmonoxid (CO)
 - Bis ca. 115 m Entfernung vom Brandort: bei einer Einwirkzeit von 60 min Überschreitung des AEGL-1-Werts für Stickstoffdioxid (NO₂)
- Ab 100 m Entfernung vom Brandort werden für Brandszenarien „Vollbrand“ und „Schmelbrand“ keine relevanten Konzentrationen von PCDD/F erwartet.