

# DIN SPEC 91429:2020-10 (D)

## Grundlagen zur Projektierung von Detektionssystemen zur Brandfrüherkennung

---

Inhalt	Seite
Vorwort.....	3
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe.....	5
4 Brandkenngrößen in der Brandfrühphase.....	7
4.1 Die Brandfrühphase.....	7
4.2 Typisch vorkommende Brandgase.....	8
4.3 Rauch in der Brandfrühphase.....	9
5 Referenzszenarien.....	10
5.1 Aufbau.....	10
5.1.1 Allgemeines.....	10
5.1.2 Multi-Gasmessung.....	10
5.1.3 Brandlast.....	11
5.2 Versuchsergebnisse.....	11
6 Projektierung.....	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Grundlagen der Projektierung.....	13
6.2.1 Brandgase in der Brandfrühphase.....	13
6.2.2 Rauch in der Brandfrühphase.....	14
6.2.3 Konzentrationsbereiche.....	17
6.2.4 Ausbreitungsverhalten.....	17
6.3 Empfehlungen zur Projektierung.....	20
Anhang A (informativ) Ausbreitungsprofile.....	22
A.1 Allgemeines.....	22
A.2 Ausbreitungsprofile von Brandkenngrößen bei Holzbrandlast.....	22
A.2.1 Ausbreitung von CO/Brandgasen.....	22
A.2.2 Ausbreitung von Rauch.....	25
A.3 Ausbreitungsprofile von Brandkenngrößen bei Mischbrandlast mit Kunststoffen.....	28
A.3.1 Ausbreitung von CO/Brandgasen.....	28
A.3.2 Ausbreitung von Rauch.....	28
Literaturhinweise.....	30