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