

Niederstedem tank explosie

EPSC Leerblad April 2026

Vertaald door:



Wat er gebeurde:

In september 1953 werd een nieuw opslagterrein voor vliegtuigbrandstof in gebruik genomen in Niederstedem (Duitsland). Tijdens een demonstratie van het automatische CO₂-blussysteem, waarbij bezoekers op het tankdak stonden, ontstak een tank met een explosief mengsel plotseling en explodeerde. Hierbij kwamen 29 mensen om.



Aspecten:

- Vliegtuigbrandstof (zoals kerosine) blijft in ondergrondse tanks normaal onder het vlampunt van 37 °C. Door lichte componenten en warme omstandigheden kan echter een explosief mengsel ontstaan.
- Het dak van een opslagtank die explosieve dampen kan bevatten is geen veilige plek; beperk aanwezigheid tot strikt noodzakelijke personen.
- CO₂ wordt vaak gebruikt in blusinstallaties. Bij het uitstromen kan het afkoelen tot -78 °C en vaste deeltjes vormen.
- Deze vaste CO₂-deeltjes kunnen door hoge snelheid in droge lucht elektrostatisch opladen.
- Als geladen deeltjes dicht bij geaard metaal komen, kunnen ze ontladen en een vonk veroorzaken die brandbare koolwaterstoffen doet ontbranden. Dit was waarschijnlijk de oorzaak van de explosie.

Vaste CO₂-deeltjes kunnen elektrostatische ontlading veroorzaken.