BRANDFRÜHERKENNUNG: TOXIC TWINS

Nicht das Feuer selbst sondern der durch die Verbrennung entstehende Brandrauch stellt im Brandfall die größte Gefahr für Mensch und Tier dar. Eine rasche Erkennung der Rauchgase ist essenziell für den Schutz von Leib und Leben. Was sind die Toxic Twins und welche Möglichkeiten der Brandfrüherkennung gibt es?

BI Markus Klatzer – Amtssachverständiger der Brandverhütungsstelle

Brandrauch entsteht bei der Verbrennung von Materialien. Er besteht aus einer komplexen Mischung von Gasen, Partikeln und chemischen Verbindungen, die während eines Brandes freigesetzt werden. Die Zusammensetzung variiert abhängig von den brennenden Stoffen, der Temperatur und der Sauerstoffzufuhr stark. Als die Toxic Twins – übersetzt die giftigen Zwillinge - werden Kohlenmonoxid (CO) und Cyanwasserstoff (HCN) bezeichnet. Sie sind die gefährlichsten Bestandteile von Brandrauch und eine tödliche Gefahr für jeden der sie einatmet. Rund 80 Prozent der Brandtoten sind laut Bericht der Brandverhütungsstelle Niederösterreich als Rauchopfer einzustufen.

Was ist Brandfrüherkennung?

Brandfrüherkennung ist ein entscheidender Aspekt des Brandschutzes, der darauf abzielt, Brände in ihren frühesten Phasen zu erkennen, um rechtzeitig Maßnahmen ergreifen zu können. Die frühzeitige Erkennung von Bränden kann Leben retten, Sachschäden minimieren und die Sicherheit von Menschen und Eigentum gewährleisten.

Welche gängigen Arten gibt es?

- Rauchwarnmelder: Diese Geräte reagieren auf Rauchpartikel in der Luft. Sie werden als Einzelmelder in Wohnungen, als vernetzte Lösung z.B. in Kindergärten und Beherbergungsbetrieben (bis 30 Betten) sowie als Elemente von Brandmeldeanlagen in Gewerbeobjekten und Beherbergungsbetrieben (über 30 Betten) eingesetzt.
- Wärmemelder: Diese Sensoren erkennen Temperaturveränderungen und werden meist bei Brandmeldeanlagen in Bereichen eingesetzt, in denen Rauchwarnmelder durch Staub oder Wasserdampf getäuscht werden können.
- Flammenmelder: Diese Systeme erkennen die spezifischen Wellenlängen des Lichts, die von Flammen abgegeben werden. Einsatzgebiet sind Bereiche, in denen beispielsweise durch brennbare Flüssigkeiten schon bei Brandentstehung mit offenen Flammen zu rechnen ist.

Gesetzliche Erfordernis der Brandfrüherkennung

Kärnten ist das einzige Bundesland in Österreich, das die gesetzliche Rauchwarnmelderpflicht für neue und bereits bestehende Wohnungen eingeführt hat. Diese Pflicht gilt für Neuwohnungen seit 1. Oktober 2012, für Bestandswohnungen nach Ablauf einer Übergangsfrist seit 30. Juni 2013.

Die Kärntner Gefahrenpolizei- und Feuerpolizeiordnung K-GFPO besagt, dass in Wohnungen, unabhängig vom Zeitpunkt ihrer Errichtung, in allen Aufenthaltsräumen – ausgenommen in Küchen – sowie in Gängen, über die Fluchtwege von Aufenthaltsräumen führen, jeweils mindestens ein unvernetzter Rauchwarnmelder angeordnet werden muss. Mindestens einmal jährlich ist die Funktion der Rauchwarnmelder vom Wohnungseigentümer oder Mieter (Nutzungsberechtigten) zu überprüfen, sofern die Prüfung nicht durch die Hausverwaltung erfolgt.

Zusätzlich wird das Erfordernis von Rauchwarnmeldern, vernetzten Rauchwarnmeldern und Brandmeldeanlagen in den OIB-Richtlinien 2, 2.1 und 2.2 geregelt. Die OIB-Richtlinien sind im Baurecht über die Kärntner Bautechnikverordnung verbindlich erklärt und werden auch im Gewerberecht als Stand der Technik herangezogen.