

## Teilnehmerunterlagen Atemschutzgerätewart WBK 2

### Nach welchem Prinzip arbeitet die Wärmebildkamera?

- ▶ Wärmebildkamera stellt Infrarotstrahlung (Wärmestrahlung) der Umgebung als sichtbares Bild dar; dazu ist kein sichtbares Licht notwendig
- ▶ Die von der Wärmebildkamera empfangene Infrarotstrahlung durchdringt den Brandrauch ca. 150.000 mal besser als sichtbares Licht
- ▶ Es wird jeweils nur das Temperaturbild der betrachteten Gegenstände dargestellt  
Mit der Wärmebildkamera ist es daher nicht möglich, z. B. durch Fensterscheiben hindurch zu schauen (es wird nur die Oberflächentemperatur der Fensterscheibe oder der sich in der Fensterscheibe spiegelnden Gegenstände dargestellt)
- ▶ Das Bild zeigt nur Temperaturunterschiede in Form von schwarz (kalt) / weiß (warm) Tönungen an

### Welche Möglichkeiten bestehen für den Einsatz der Wärmebildkamera?

Beispiele:

- ▶ Lagebeurteilung, z. B. Suchen von Brandherden von außerhalb des Brandobjektes, beobachten der Innenraumerkundung mit Hilfe der Bildfernübertragung
- ▶ Suchen und Retten, z. B. Auffinden von Personen in einem Raum oder im Freien
- ▶ Brandbekämpfung, z. B. Wirkung des Wasserstrahles feststellen, Bekämpfen von Dehnfugenbränden
- ▶ Nachlöscharbeiten, z. B. Auffinden von Glutnestern
- ▶ ABC-Einsätze, z. B. auslaufendes Gefahrgut auf Gewässern erkennen, Wärmebild einer Acetylenflasche
- ▶ Ausbildung, z. B. Überwachen von Atemschutzgeräteträgern in vernebelten Übungsräumen

### Wo liegen die Einsatzgrenzen für die Wärmebildkamera?

- ▶ Mit Wärmebildkamera kann nicht durch Glas hindurch geschaut werden; Glas ist für Infrarotstrahlung undurchlässig
- ▶ Wasser blockiert die Infrarotstrahlung
- ▶ Hohe Dampfkonzentration beeinträchtigt die Infrarotstrahlung

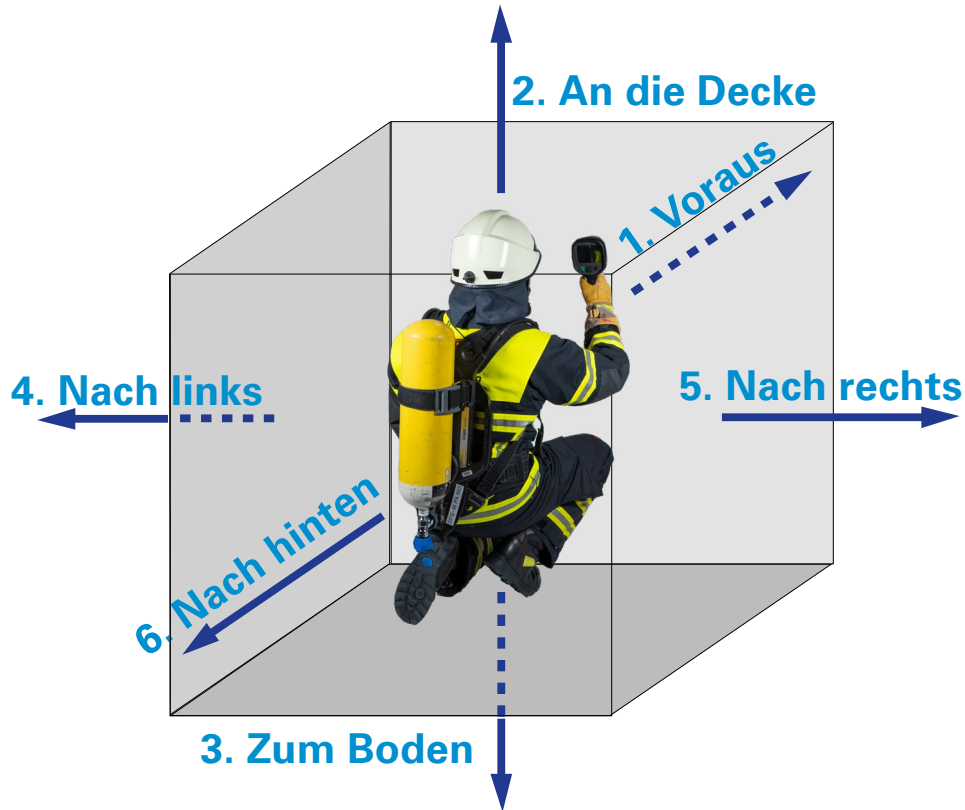
### Wodurch kann eine fehlerhafte Interpretation der Kameradarstellung verursacht werden?

Beispiele:

- ▶ Spiegelungen der vom Kamerabeneutzer ausgehenden Wärmestrahlung, z. B. auf Blechen oder spiegelnden Oberflächen
- ▶ Versuch, durch Fensterscheiben hindurch zu sehen

**Wie hat der Atemschutzgeräteträger mit der Wärmebildkamera vorzugehen?**

An der Grenze zum verqualmten Bereich,  
in regelmäßigen Abständen und bei Orientierungsbedarf ist der Würfelm Blick anzuwenden:



- ▶ **Voraus**  
Erkennen von Hindernissen / Absturzgefahren
- ▶ **An die Decke**  
Kontrolle, ob heiße Brandgase und absturzgefährdete Teile erkennbar (Erkennen flash-over Gefahr)
- ▶ **Zum Boden**  
Erkennen von Hindernissen / Absturzgefahren
- ▶ **Nach links und rechts**  
Erkennen von Hindernissen / Absturzgefahren und zur Orientierung im Raum
- ▶ **Nach hinten**  
Zur Orientierung im Raum / Überprüfung des Rückzugsweges

Um ein schnelles Vorrücken des Atemschutztrupps zu ermöglichen,  
erfolgt das Vorrücken zwischen den einzelnen Würfelm-Blicks ohne Zuhilfenahme der Kamera,  
d. h. die WBK wird zwischen den Würfelm-Blicks abgesetzt