

Thema

Umgang mit der Wärmebildkamera

Gliederung

1. Einleitung
2. Übungen mit der Wärmebildkamera
3. Abschluss

Lernziele / Zu erwerbende Kompetenzen

Der Lehrgangsteilnehmer:

- ▶ kennt die Grundlagen zur Nutzung der Wärmebildkamera
- ▶ kennt verschiedene Anzeigeeinstellungen
- ▶ kann Entfernungen im Raum abschätzen
- ▶ kann die Temperatur messen und abschätzen
- ▶ den Würfelblick sicher anwenden
- ▶ kann den Füllstand von Behältern beurteilen

Ausbilderunterlagen

- a) Erforderliche Unterlagen, die den Lerninhalt für den Ausbilder darstellen
 - ▶ Bedienungsanleitungen der verwendeten Wärmebildkameras
(in eigener Zuständigkeit der Standorte zu beschaffen)
- b) Ergänzende Unterlagen
(bei Bedarf für den Ausbilder zur Vertiefung und als Hintergrundwissen)
 - ▶ Keine

Lernhilfen

- a) Hilfsmittel für den Ausbilder
 - ▶ Wärmebildkamera mit Zubehör (am Standort vorhanden)
 - ▶ Zeitschrift, Feuerzeug, Kerze, 2 Wassereimer oder Kanister
 - ▶ Hilfsmittel zur Entfernungsschätzung (z. B. Feuerwehraxt, Multifunktionales Brechwerkzeug)
 - ▶ PKW oder mehrere Stühle
- b) Hilfsmittel für den Teilnehmer
 - ▶ Merkblatt 4.011 „Atemschutzgeräteträger“, Feuerwehr-Lernbar.Bayern
 - ▶ Teilnehmerunterlagen ATWBK 2

Vorbereitungen

- ▶ Zeitschrift, Feuerzeug, Kerze und 2 Wassereimer oder Kanister bereitstellen
- ▶ Wärmebildkamera mit Zubehör bereit legen
- ▶ Falls vorhanden: Bildfernübertragung bereitstellen

Anmerkungen

- ▶ Keine

Sicherheitsmaßnahmen

- ▶ Keine

Thema

Umgang mit der Wärmebildkamera

1. Einleitung

Nachdem die Funktionsweise bekannt ist, soll nun der Umgang mit der Wärmebildkamera trainiert werden.

2. Praktische Übungen

- ▶ Inbetriebnahme
- ▶ Bildfernübertragung, soweit vorhanden, aufbauen und aktivieren
- ▶ Akku- / Batteriewechsel durchführen
- ▶ Eigenes Bild in Fensterscheibe betrachten (Reflexion)
- ▶ Betrachten einer Person, die teilweise hinter einem geöffnetem Fenster steht
- ▶ Empfindlichkeit der Wärmebildkamera demonstrieren lassen
- ▶ Beispiele:
 - » Teilnehmer legt kurz seine Hand auf einen Tisch und sucht anschließend die Stelle mit der Wärmebildkamera
 - » Teilnehmer legt ca. 10 Sekunden seine Handfläche auf eine Zeitschrift:
 - › Zeitschrift mit Wärmebildkamera betrachten und dabei umblättern
 - › Der Abdruck der Hand ist ca. 10 Seiten weit zu sehen
 - » Bei Fliesenboden einen Teilnehmer ohne Schuhe auf Fliesenboden laufen lassen:
 - › Mit Wärmebildkamera Spuren verfolgen
 - » Einen Sitz (PKW-Sitz oder Stuhl) für kurze Zeit besetzen, dann aussteigen / aufstehen
 - › Teilnehmer stellt fest, welcher Stuhl / Sitz besetzt war und wie lange der Wärmeabdruck noch zweifelsfrei erkennbar ist
 - » heißestes Objekt im Rauch suchen
 - › ggf. mittels Empfindlichkeitsregelung oder unterschiedlicher Farbdarstellung
 - » Füllstandmessung an Wassereimer
 - › Füllstand markieren lassen

Unterrichtsverlaufsplan

Hinweise für den Ausbilder

übungen

- ✓ Jeder Teilnehmer soll nun den Umgang mit der Wärmebildkamera üben
- ✓ Hierbei soll von jedem Teilnehmer nur ein Teil der vorgeschlagenen Übung durchgeführt werden
- ✓ Wenn möglich Bildfernübertragung anschließen
- ✓ So können alle Teilnehmer die Übungen mitverfolgen

weiterer Teilnehmer hält brennende(-s) Kerze oder Feuerzeug hoch

Wassereimer mit heißem und kaltem Wasser bereitstellen

- ▶ ggf. Bilder bzw. Videos aufnehmen
- ▶ ggf. Bildfernübertragung auf- und abbauen lassen
- ▶ Entfernungen im Raum anhand des Monitorbildes abschätzen lassen
 - » Zum Vergleich im Nahbereich Länge z. B. einer Feuerwehraxt oder eines multifunktionellem Brechwerkzeug
- ▶ ggf. Temperaturmessung durchführen
 - » z. B. kleinen Topf mit kochendem Wasser aus verschiedenen Entfernungen messen
 - » Messfehler beobachten
- ▶ Würfelblick von Teilnehmern durchführen lassen
 - » Voraus
 - » An die Decke
 - » Zum Boden
 - » Nach links, nach rechts
 - » Nach hinten

3. Abschluss

- ▶ Einsatzbereitschaft wiederherstellen
- ▶ Wärmebildkamera und ggf. Bildfernübertragung abbauen und ordnungsgemäß verstauen