



# PYROsmart® waste

## Müllbunker-Überwachung mit Infrarotkamera und Lösch-Steuerung

PYROsmart® waste überwacht Müllbunker auf kritische Temperaturveränderungen. Mit der Infrarot-Wärmebildkamera lassen sich Brandgefahren schon bei der Entstehung erkennen. Denn es wird an der Oberfläche heiß, bevor es brennt. In der Thermografie der Überwachungsfläche sind Hotspots „sichtbar“, auch wenn noch kein Rauch oder Qualm erkennbar ist. Für den vorbeugenden Brandschutz in Müllverbrennungsanlagen ist die Infrarot-Temperaturüberwachung mittlerweile Standard.

Dank Kenntnis der 3D-Raumgeometrie im Detektionsbereich kann das PYROsmart®-Brandfrüherkennungssystem die ermittelten Hotspots exakt lokalisieren. Das ermöglicht die gezielte, automatische Abkühlung bzw. das treffgenaue Löschen mit verbundenen Löschwerfern.

PYROsmart® waste sorgt für eine effektive und zuverlässige Brandvermeidung in Müllbunkern.



## Gezieltes, automatisches Löschen – gesteuert von PYROsmart®

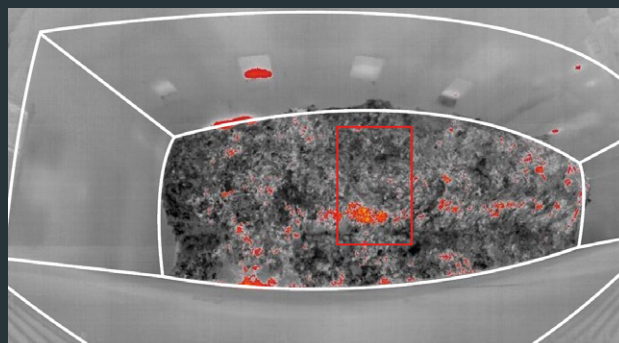
Im Alarmfall steuert PYROsmart® gezielte Löschartacken mit Löschwerfern. So werden Hotspots punktgenau abgekühlt bzw. Entstehungsbrände frühzeitig gelöscht. Das vermeidet Betriebsunterbrechungen und Kollateralschäden. Die PYROsmart®-Löschsoftware ermittelt permanent die intelligenteste Löschrategie. Auch das gleichzeitige Ansteuern mehrerer Löschwerfer ist problemlos möglich.



## Patentierte Wärmebild-Darstellung, 3D-Raumerfassung und IR-Autofokus

PYROsmart® waste scannt den Müllbunker und erstellt ein nahtlos zusammengesetztes Wärmebild. Diese „Panoramathermografie“ zeigt und bewertet die gemessene Temperaturverteilung auf der gesamten Überwachungsfläche. Das Wärmebild ist tatsächlich ein volles Abbild des dreidimensionalen Raumes: Jede gemessene Temperatur kann einer exakten Position im Raum zugeordnet werden.

Die Infrarotkamera mit Autofokus ist besonders gut für die Betrachtung von Materialbergen mit verschiedenen Höhen oder Abständen geeignet. So wird die Materialoberfläche auch bei unterschiedlich hoher Beladung des Bunkers immer scharf erfasst und die Temperatur exakt gemessen. Eine hochauflösende Videokamera ergänzt die Infrarotkamera. So kann zur besseren Beurteilung von Brandgefahren zwischen beiden Ansichten umgeschaltet werden. Die 14-fache optische Zoomfunktion ermöglicht eine detaillierte Betrachtung auch weit entfernter Objekte.



Im Wärmebild ist der gesamte Überwachungsbereich erkennbar. Hilfslinien verdeutlichen die dreidimensionale Raumstruktur.

### Vorteile & Nutzen

- Schnelle Übersicht der überwachten Flächen durch Video- und Infrarot-Panorama
- Frühzeitige Erkennung potenzieller Brandgefahren
- Exakte Verortung gefährlicher Hotspots
- Übersichtliche Bedienung und Möglichkeit der frühzeitigen Intervention durch organisatorischen Brandschutz schon bei Voralarmen
- Vollautomatische Steuerung einer gezielten Abkühlung bzw. Löschung
- Minimaler Einsatz an Löschmitteln
- Volle thermische Dokumentation
- Autom. Event-Aufzeichnung und Alarm-Weiterleitung
- Funktionssicher auch bei dauerhafter Staubbelastung
- Kompakt, wartungsarm, updatefähig und erweiterbar

## PYROsmart® – Eigenschaften & Merkmale

	PYROsmart® FS pro	PYROsmart® waste	PYROsmart® FS eco
Einsatzbereiche	innen & außen, große Flächen	Müllbunker (Innenbereich) mit variierenden Füllhöhen	innen, mittelgroße Flächen
Max. Temperatur-Messbereich	variabel, z.B. -20° C – 630° C	-20° C – 120° C	-40° C – 550° C
Autofokus (Infrarot-Autofokus)	✓	✓	✗
Video-Kamera mit Zoom	✓	✓	✗
Voll schwenkbar	✓	✓	✓
Panorama-Auswertung/Darstellung	✓	✓	✓
BMZ-kompatible Alarm-Ausgänge	✓	✓	✓
Löschsteuerung	✓	✓	✓
VdS-Geräte-Zulassung	✓	✓	✓
Maße (Höhe x Breite x Länge) / Gewicht	39 x 24 x 39 cm / 7,7 kg	39 x 24 x 39 cm / 7,7 kg	39 x 24 x 39 cm / 7,3 kg

**PYROsmart® waste bietet den entscheidenden Vorteil: Detektion, Intervention und gezieltes Löschen zur effektiven Brandvermeidung in Müllbunkern und Müllverbrennungsanlagen.**

