

Brandfrüherkennung mit Infrarotthermografie

Sicherheit beim Holzrecycling

Das Recycling von Holz trägt zur Nachhaltigkeit bei der Verwendung dieses nachwachsenden Rohstoffs bei. Das englische Unternehmen Hadfield Wood Recyclers produziert unter anderem Streu für die Tierhaltung und andere Produkte aus Abfallholz. Die Verarbeitung des Holzes ist allerdings in vielen Fällen mit einer großen Brandgefahr verbunden. So können etwa biologische Prozesse das Material erwärmen und so zu Spontanentzündungen führen. Die Menge gelagerten Materials hängt vom saisonalen Bedarf nach Holzhackschnitzeln ab und kann daher teilweise sehr groß sein. Das Lagern der großen Mengen Abfallholz und Holzschnitzel geschieht dabei teilweise im Freien. Herkömmliche Brandmeldesysteme sind bei solchen Bedingungen nicht einsetzbar. So kämpfen jedes Jahr viele Unternehmen sowie deren Versicherer mit großen Schäden.

Um für diese Aufgabe eine geeignete Lösung zu finden, hat man bei Hadfield als Vorreiter in seiner Branche nach einem System gesucht, das Brände in Freilagerflächen zuverlässig und möglichst frühzeitig detektieren kann. Die Wahl fiel dann auf das innovative Brandfrüherkennungssystem Pyrosmart des deutschen Anbieters ORGLMEISTER Infrarot-Systeme. Das System besteht aus einer Infrarot-Wärmebildkamera, die mit Hilfe einer mechanischen Schwenkvorrichtung die Erfassung eines sehr großen Bereichs – etwa eines Außenlagers für Holzschnitzel ermöglicht. Die Wärmebildkamera scannt permanent den Überwachungsbereich und kann dabei Temperatur-Auffälligkeiten in Echtzeit erfassen und auswerten. Die aufgenommenen Wärmebilder werden mit Hilfe einer patentierten Software zu einem detailgetreuen Infrarot-Panoramabild zusammengesetzt. Innerhalb des Panoramabilds lassen sich beliebige Bereiche vergrößern, um die dort herrschende Temperatur präzise zu überprüfen. Zur Auswertung der stattgefundenen Prozesse kann der Betreiber auch auf gespeicherte Log-Daten mit allen Temperaturwerten zugreifen.

Über eine Touchscreen-Oberfläche lässt sich das System sehr einfach steuern. Der Anwender kann in der Software frei wählbare Temperaturschwellen festlegen, bei denen verschiedene Aktionen ausgeführt werden. Dies kann beispielsweise ein Voralarm sein, der Mitarbeiter vor steigenden Temperaturen warnt, noch bevor die Zündtemperatur erreicht wird. Im Fall des Holzrecyclingbetriebs sind dies je nach Material zwischen 35 °C und 55 °C. Mitarbeiter überprüfen dann den entsprechenden Lagerplatz und können so eingreifen, noch bevor ein Brand entsteht. Bei Überschreitung einer Temperatur von 70 °C wird dann automatisch ein Alarm ausgelöst, der auch an die lokale Feuerwehr aufgeschaltet ist. So kann umgehend mit der Brandbekämpfung begonnen werden.

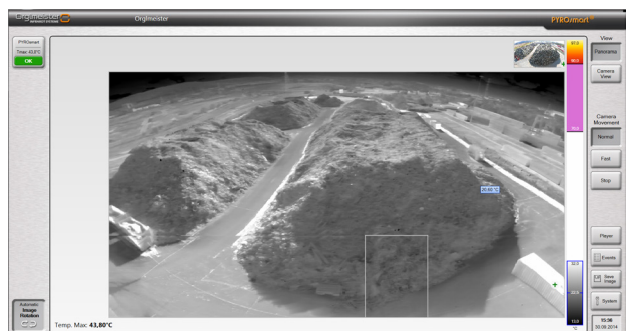
In der Niederlassung von Hadfield in Middlesbrough sind insgesamt fünf Pyrosmart-Systeme im Einsatz, die die Lagerplätze, die eine Fläche von mehreren Fußballfeldern haben, rund um die Uhr überwachen und so für einen wirkungsvollen Schutz sorgen. Installiert wurde das System von der Firma Helios Systems Ltd, Manchester, die für Großbritannien exklusiv als Pyrosmart-Vertriebspartner tätig ist.



Ein Außenlager mit Ersatzbrennstoff aus Holzrecycling-Material birgt eine hohe Brandgefahr.



Das Pyrosmart-System ist auf einem 35m hohen Mast im Top-Down Wetterschutzgehäuse installiert. Damit ist eine optimale Sicht auf die Detektionsfläche gewährleistet.



Das Pyrosmart-System erzeugt ein Infrarot-Panoramabild des Holzrecycling-Lagers.

Über ORGLMEISTER Infrarot-Systeme GmbH & Co. KG

Das 1993 gegründete Unternehmen ORGLMEISTER Infrarot-Systeme ist als Spezialist für Infrarot-Thermographie auf die Entwicklung und die Umsetzung von Brandfrüherkennungssystemen spezialisiert.

Das dynamisch wachsende Unternehmen mit Firmensitz in Walluf bei Wiesbaden verfügt über ein Entwickler-Team mit langjährigem Know-how im Bereich der Infrarot-Automatisierung, das hochqualitative und innovative Lösungen auf dem neusten Stand der Technik entwickelt.

Zur Veröffentlichung freigegeben. Bei Abdruck bitten wir um die Zusendung eines Belegexemplars an:

Redaktionskontakt

Agentur Dr. Lantzsch
Dr. Jörg Lantzsch
Panoramastr. 22
65199 Wiesbaden
Germany
Tel.: +49 (0)611-2059371
Fax: +49 (0)611-2059373
E-Mail: j.lantzsch@drlantzsch.de

Herstellerkontakt

ORGLMEISTER Infrarot-Systeme
GmbH & Co. KG
Am Klingenberg 13
65396 Walluf
Germany
Tel.: +49 (0)6123-68912-0
Fax: +49 (0)6123-68912-90
E-Mail: info@orglmeister.de
www.pyrosmart.de