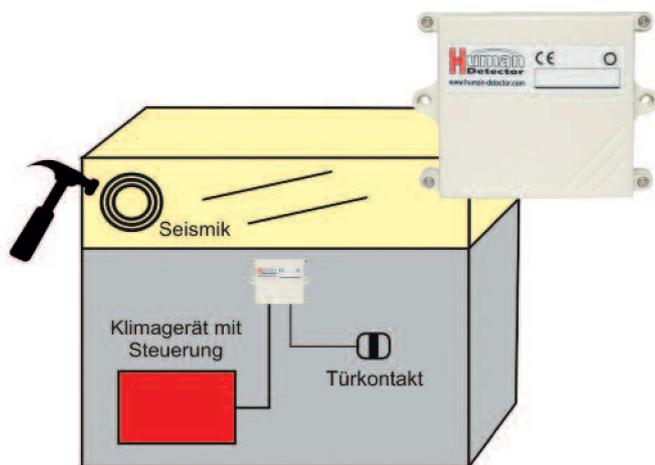


Elektronische Sicherung von Vitrinen

Vitrinen werden in Museen bevorzugt eingesetzt zur Präsentation kostbarer, empfindlicher oder leicht entwendbarer Exponate. Je nach Ausführung der Vitrine bietet sie verschiedene Schutzmaßnahmen. Hierbei liegt der Fokus in den meisten Fällen auf der mechanischen Sicherheit gegen Aufbrechen. Das Glas der Vitrine, der grundsätzliche Aufbau und die Ausführung von Türen, Unterbauten und Beleuchtungskörpern sind ausschlaggebend für den Schutz gegen Aufbruchversuche. Eine häufig geforderte Zusatzfunktion ist die Erzeugung eines gewünschten Klimas innerhalb des Vitrinenkörpers. Klimageräte steuern hierbei die Temperatur und Luftfeuchtigkeit. Aber auch „dosierte“ Mengen an Licht sind in einer Vitrine über Präzensensoren in Kombination mit regelbaren Beleuchtungselementen steuerbar.

Moderne Sicherheitstechnik wie das Human Detector System der heddier electronic GmbH ermöglicht die weitgehende Überwachung der Vitrine und unterstützt die Kontrolle der in ihr verorteten Technik. Die Alarmmodule können über ein Netzteil



Human Detector: Kontinuierliche Überprüfung von Vitrinen durch seismische Sensoren. © heddier electronic GmbH

– im Idealfall mit einer unterbrechungsfreien Stromversorgung (USV) – versorgt werden. Aber auch ein Betrieb mit eingebauten Batterien ist möglich. Der netzunabhängige Betrieb macht das Nachrüsten der Alarmmodule in bereits vorhandenen Vitrinen ohne Stromanschluss möglich. Der Betreiber kann die Human Detector Systeme in verschiedenen Betriebsmodi nutzen. Neben dem stillen Alarm ertönt im einfachsten Fall ein einstell-

barer akustischer Alarm. Dieser muss, falls gefordert, quittiert werden. Die Quittierung wird von der Raumaufsicht durchgeführt und sollte erst nach visueller Kontrolle der Vitrine erfolgen. Die Alarme können drahtlos oder per Kabel an eine Alarmzentrale oder zu einer Einbruchmeldeanlage weitergeleitet werden.

Algorithmus zur Reduzierung von Fehlalösungen

Das Multisensor-Alarmsystem beinhaltet zwei seismische Sensoren. Diese sind um 90 Grad versetzt angeordnet und können so Schwingungen – wie sie bei Aufbruchversuchen erzeugt werden – erkennen. Da Seismiksensoren empfindlich auf Störungen im Umfeld reagieren, wurde ein spezieller Auswertalgorithmus zur Reduzierung von Fehlalösungen entwickelt. Zusätzlich lassen sich verschiedene externe Sensoren an das Human Detector Modul anschließen. Hochfrequenzsensoren werden dabei mit der notwendigen Energie versorgt, Glasbruchsensoren, PIR-Bewegungsmelder und der Alarmausgang der Klimageräte können direkt an den NC-Alarめingang angeschlossen werden. Damit ist eine quasi lückenlose Überwachung der Vitrine gewährleistet.

Eine Besonderheit ist eine eingebaute elektronische Schnittstelle nach der I2C-Norm. Dieser kann von dem „Normalnutzer“ nicht genutzt werden. Sie ist für die Vernetzung mit Geräten unterschiedlicher Hersteller gedacht. Über den kleinen Steckverbinder ist eine bidirektionale Kommunikation möglich. So können externe Funktionen verschiedenster Geräte und Sensoren in das Alarmprotokoll integriert werden.

Trotz der Funktionsvielfalt ist die Installation der Human Detector Module nach einer kurzen Einweisung für das technische Personal des Museums möglich. Bei komplexeren Aufgabenstellungen besteht die Möglichkeit der Unterstützung durch die Mitarbeiter der heddier electronic GmbH.

heddi er electronic GmbH

Clemens Heddier, Dipl.-Ing.

Raiffeisenstraße 24, 48734 Reken

Teil 0049 | 2864 | 95178-11

www.human-detector.com

info@human-detector.com