



ZIM-Erfolgsbeispiel



Neues Licht für hochwertige Exponate

Museen stehen häufig vor der Herausforderung, äußerst lichtempfindliche Objekte im Rahmen von Ausstellungen präsentieren zu wollen, jedoch den großen technischen und finanziellen Aufwand für die entsprechende Umrüstung von Beleuchtungsanlagen nicht aufbringen zu können. Das entwickelte selbststeuernde Lichtsystem der SEIWO GmbH kann in bestehende Beleuchtungssysteme leicht und kostengünstig integriert werden.

Museen verfolgen den Auftrag, Wissen zu vermitteln sowie Kulturgüter zu schützen und zu pflegen. Insbesondere im kulturhistorischen Bereich handelt es sich dabei um sehr lichtempfindliche Exponate. Dies kann sowohl das infrarote als auch das ultraviolette Lichtspektrum betreffen. Um diese empfindlichen Exponate im Rahmen von Ausstellungen dem Publikum präsentieren und zugänglich machen zu können, sind die Institutionen auf spezielle Beleuchtungssysteme angewiesen. Häufig sind jedoch die Umrüstungsmaßnahmen von Bestandsanlagen mit hohen Zusatzkosten verbunden, weshalb einige besonders empfindliche Exponate in Ausstellungen nicht gezeigt werden können.

Das Unternehmen SEIWO Technik GmbH verfolgte daher das Ziel, ein Lichtsystem für Museen mit hohen konservatorischen Ansprüchen zu entwickeln, welches in bestehende Beleuchtungsanlagen einfach und kostengünstig integriert werden kann.

Das Produkt und seine Innovation

Im Rahmen des ZIM-Einzelprojekts konnte ein selbststeuerndes Lichtsystem für Museen entwickelt werden: Das Verfahren erkennt automatisch unter Vorgabe konservatorischer Parameter, wann die maximale Beleuchtungsdauer erreicht ist und das Exponat vor weiterem Lichteinfall geschützt werden muss. Hierzu werden die Lichtfrequenz und die Bescheindauer in

der Nähe des Exponates gemessen, beispielsweise in einem VitrinenInnenraum. Überschreitet die Beleuchtungsdauer den vorgegebenen Wert, gibt das System ein elektrisches Signal ab, welches das Exponatlicht ausschaltet und ein Alarmsignal an das Ausstellungspersonal übermittelt. Auch an vorhandene Gebäude-Verschattungssysteme kann ein Signal abgegeben werden, um diese mitzusteuern: So können beispielsweise Jalousien, die über einen Bewegungsmelder bei Besucherverkehr geöffnet werden, auch während Besuchszeiten zur Tageslichtabdunklung von Vitrinen flexibel geschlossen werden, wenn dies erforderlich ist.

Die Innovation dient dem Schutz wertvoller Kulturgüter und

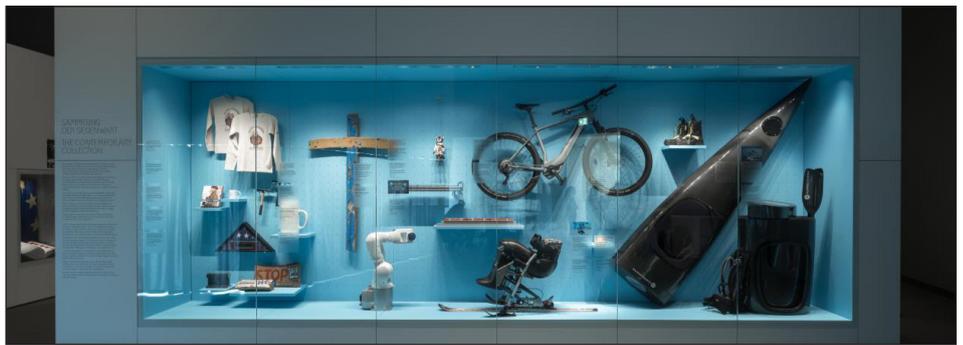
ermöglicht es gleichzeitig, empfindliche Objekte in Museen und Ausstellungen zu zeigen, ohne dass diese durch schädliche Lichtfrequenzen oder durch zu lange Bestrahlungsdauer geschädigt werden. Das System funktioniert dabei unabhängig von den bestehenden Beleuchtungsquellen und kann somit auch in bereits vorhandene Systeme sowie in Hauselektriksteueranlagen integriert werden.

Der Markt und die Kunden

Zu den Zielgruppen der innovativen Entwicklung zählen vor allem kulturhistorische Einrichtungen wie Museen und Galerien. Perspektivisch ist das System auch für viele weitere lichtintensive Bereiche wie Archive, Bibliotheken oder Privatsammlungen denkbar. Für den Bereich „Museen und Ausstellungen“ hat das System eine besonders hohe Relevanz, da es unabhängig von bestehenden Beleuchtungssystemen eingesetzt



Einsatz eines Beleuchtungssystems im Schloss Rastatt



Durch die innovative Steuerung des Lichts können originale, empfindliche Exponate in Ausstellungsräumen präsentiert werden – wie hier im Haus der Bayerischen Geschichte in Regensburg

werden kann und somit hohe Zusatzkosten für die Umrüstung von Bestandsanlagen vermieden werden können. Aufgrund der absoluten Novität und Attraktivität des Produkts geht das Unternehmen trotz coronabedingten Einsparungen im Kultursektor davon aus, dass perspektivisch spürbare Umsätze erzielt werden können. Zudem befindet sich das Beleuchtungssystem permanent in einem Optimierungsprozess. Aktuell beschäftigt sich das Unternehmen mit ersten Entwicklungsschritten hin zu einer App-basierten Überwachung des Systems.

Unternehmensprofil

Die SEIWO Technik GmbH wurde 1990 als Metallbauunternehmen gegründet und ist mittlerweile vor allem im Museums- und Ausstellungsbau, Bühnen- und Kulissenbau, in der Hygienetechnik sowie in der Werbetechnik tätig. Zu den Kunden des Unternehmens

zählen große deutsche Museen, große Erstausrüster, öffentliche Einrichtungen und Gebietskörperschaften sowie Handels- und Industrieunternehmen.



Einsatz des Beleuchtungssystems im LWL Museum für Kunst und Kultur (Landschaftsverband Westfalen-Lippe)

ZIM-Projekt des Jahres

Am 17. Juni 2021 wurde auf dem Innovationstag Mittelstand des BMWi die erfolgreiche Umsetzung der Projektergebnisse als „ZIM-Handwerksprojekt des Jahres“ mit einer Urkunde des Bundesministers für Wirtschaft und Energie gewürdigt.

Infos zum Projekt

Laufzeit: 09/2017 bis 08/2019

Projektform: Einzelprojekt

Technologiefeld: Elektronik, Messtechnik, Sensorik



Ansprechpartner

SEIWO Technik GmbH

Dr. Jan Wabst

August-Bebel-Straße 24, 09430 Drebach

Telefon: 03725 34580

www.seiwo.de

Infos zum Programm

Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie fördert technologie- und branchenoffen:

- Einzelprojekte
 - Kooperationsprojekte
 - Innovationsnetzwerke
- sowie im Vorfeld Durchführbarkeitsstudien.

Infos und Beratung zu Einzelprojekten

EURONORM GmbH

Telefon 030 97003-222

www.zim.de

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
Öffentlichkeitsarbeit
11019 Berlin
www.bmw.de

Stand

April 2021

Gestaltung

EURONORM, Berlin

Bildnachweis

SEIWO Technik GmbH, Drebach