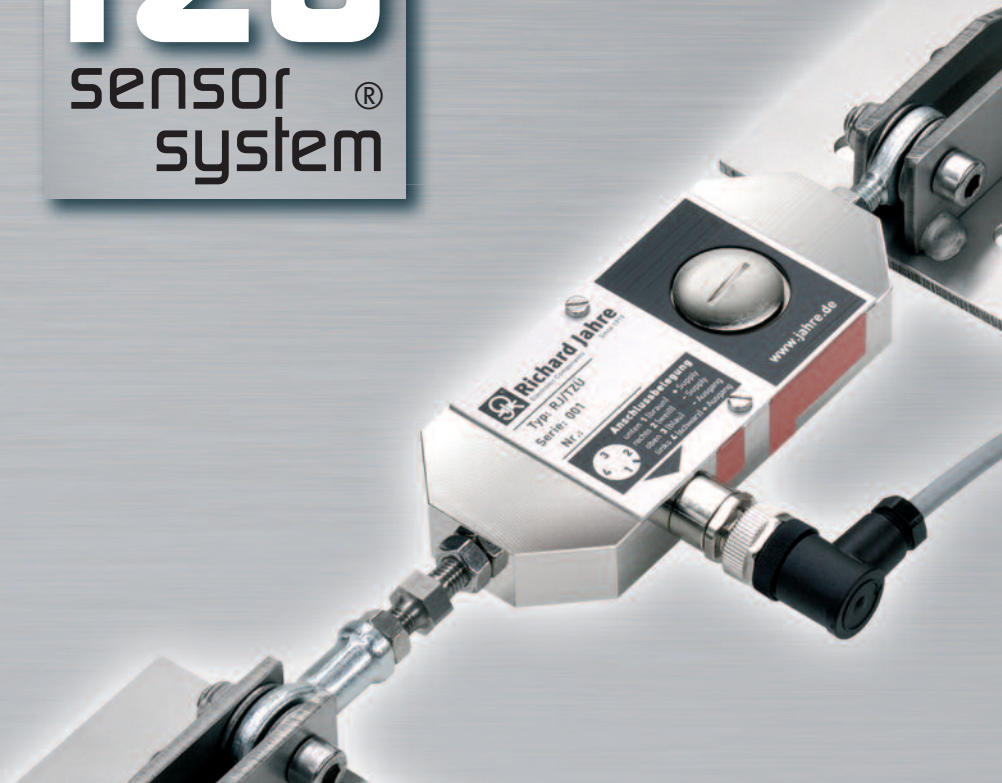
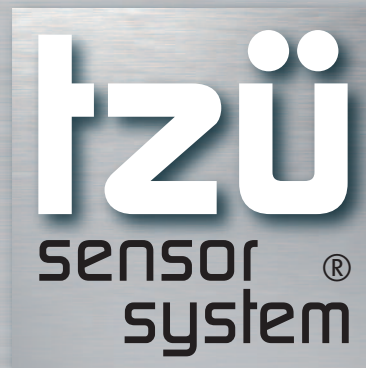


*Die Weltneuheit von Richard Jahre:
Sensorsystem zur Überwachung
von Hallendächern...*



Warum ist eine permanente Überwachung von Hallendächern unbedingt erforderlich?



Die Bilanz ist tragisch, die Prognose besorgniserregend: Hallendächer bergen ein ernst zu nehmendes und weiterhin unterschätztes Gefahrenpotenzial. Die Tragödie von Bad Reichenhall, deren Eissporthalle für 15 Menschen zur tödlichen Falle wurde, ist kein Einzelfall. Die Unglücksserie von Hallendacheinstürzen hält bis heute an.

Bei einer Untersuchung des TÜV SÜD wurde festgestellt, dass rund die Hälfte der überprüften Hallen relevante Mängel aufwiesen. Auch ein weiteres Ergebnis gibt Anlass zur Sorge: Das Einsturzrisiko, so die unabhängigen Experten, bleibt generell fast über die gesamte Lebensdauer eines Hallengebäudes gleich hoch.

Der eigentliche Auslöser für die Einsturzgefahr sind in der Regel Witterungseinflüsse - Konstruktionsfehler, Baumängel, Materialschwäche und mangelnde Wartung der Hallen kommen erschwerend hinzu.

Quelle: Presseerklärung TÜV SÜD AG, Mai 2006

Zu den möglichen Ursachen zählen Schneemassen, verstopfte Regenabflüsse, vereiste Abflussrohre u. v. m. Sie können eine Überlast herbeiführen, die auch das stabilste Hallendach statisch überfordert.

Die Versagenswahrscheinlichkeit ist also nicht unerheblich. Wer vorausschaut, handelt jetzt. **Es gibt das erprobte Präventivkonzept: das innovative TZÜ-Sensorsystem® von Richard Jahre.**

Hier kommt das TZÜ-Sensorsystem® von Richard Jahre zum Einsatz:

- **Produktions- und Lagerhallen**
- **Sport-, Turn- und Schwimmhallen**
- **Sportstadien und Konzerthallen**
- **Messe- und Markthallen**
- **Shoppingcenter und Supermärkte**
- **historische Hallen und Gebäude**
- **Flughäfen, Hangars und Bahnhöfe**

Eine Materialermüdung der Dachträger und eine Wassersackbildung waren bei diesem Unglück die Auslöser des Dacheinsturzes.



Die Richard Jahre GmbH bietet die Technik, die Gut und Leben schützen kann!



Wo bisher die punktuelle Untersuchung nach Augenschein die Regel war, bietet das Frühwarnsystem von Richard Jahre erstmalig eine permanente Statuskontrolle von Hallendächern. Mit der Entwicklung dieser einzigartigen Lösung und ihrem völlig neuen Ansatz ist den Ingenieuren von Richard Jahre in Sachen Standsicherheit der Durchbruch gelungen.

Bei der patentierten Weltneuheit ‚Made in Germany‘ handelt es sich um ein TZÜ-Sensorsystem® (Trägerzustandsüberwachung), das Dachkonstruktionen aus Holz, Stahl, Spann- und Stahlbeton durchgängig und selbstständig auf Verformung der Dachträger überwacht.

Das sensible Sensorsystem wandelt mechanische Spannungen in elektrische Signale um und alarmiert sofort, wenn kritische Messwerte - bedingt beispielsweise durch Witterungseinflüsse oder Materialschwäche - erreicht werden.

Risikowarnungen werden über eine in Kooperation mit der Siemens AG entwickelte Auswertanlage in der Halle optisch und akustisch gemeldet sowie elektronisch weitergeleitet (E-Mail, SMS). So kann im Falle einer Überbelastung umgehend gehandelt werden.



Das TZÜ-Sensorsystem®
arbeitet zu 100% zuverlässig:

- Konstruktionen aus Holz
- Konstruktionen aus Stahl
- Konstruktionen aus Spann- und Stahlbeton

Das hochsensible TZÜ-Sensorsystem® leitet sämtliche Daten an die Auswertanlage weiter. Bei Gefahr ertönt ein akustisches Warnsignal.

SIEMENS

SIMATIC FLAT PANEL

T20 Träger-Zustands-Überwachung

 **Richard Jahre**
Elektrotechnik



Objektwahl

Status

Sensoren
Größe

Service

Hilfe

Angebot

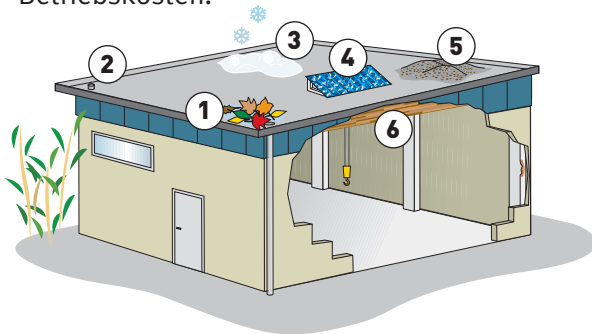
Out



Richard Jahre bietet Ihnen die sicherste und effizienteste Lösung!



Die Installation des TZÜ-Sensorsystems® liefert einen entscheidenden Beitrag zu der von Behörden und Öffentlichkeit so dringend geforderten Qualitätssicherung im Betrieb einer Halle. Auch in Zeiten knapper Mittel tragen Betreiber die volle Verantwortung für die Unversehrtheit von Besuchern und den Werterhalt der Gebäudesubstanz. Durch das praxiserprobte Frühwarnsystem der Richard Jahre GmbH wird es jetzt möglich, das Einsturzrisiko von Hallendachkonstruktionen mit einer überschaubaren Investition zu überwachen. Der in seiner Art ganz neue technologische Ansatz sorgt für geringen Wartungsaufwand und reduziert zusätzlich die allgemeinen Betriebskosten.



Die innovative Lösung ist kompakt und lässt sich problemlos auch nachträglich einbauen. Gleichzeitig bietet sie entscheidende wirtschaftliche Vorteile: Der Aufwand für die regelmäßigen offiziellen Prüfungen durch Statiker, Vermesser und Gutachter reduziert sich deutlich, da man die Kontrollintervalle verlängern kann. Zudem sind dank der in Echtzeit vorliegenden Messdaten anstehende Sanierungsmaßnahmen viel gezielter planbar.

Unzureichende Instandhaltungs-, Wartungsarbeiten und versteckte Konstruktionsmängel können zu einer Überlastung der Dachkonstruktion führen.

Weitere Gefahrenpunkte sind:

- 1 - verstopfte Überläufe
- 2 - fehlende Notüberläufe
- 3 - Schnee und Schneesackbildung
- 4 - unberücksichtigte Lasten (z. B. Solar)
- 5 - zu hohe Kiesschüttung
- 6 - Korrosion und Materialermüdung

Das TZÜ-Sensorsystem® arbeitet absolut präzise und unauffällig.



Wir beraten Sie: von Bau- beginn an oder bei nachträglicher Installation!



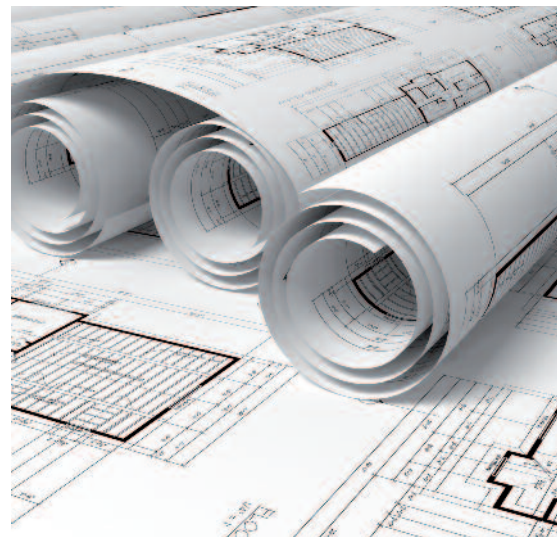
Wir verstehen uns nicht als bloßer Technologie-Lieferant. Vielmehr erarbeiten und realisieren wir für Sie eine Komplettlösung - mit dem Vorteil, dass Komponenten und Ingenieurleistungen aus einer Hand kommen.

Unsere erfahrenen Spezialisten beraten Sie gerne und zeigen Ihnen auf, wie ein auf Ihren speziellen Bedarf zugeschnittenes Sensorwarnsystem aussehen kann. Bei der Planung berücksichtigen sie die komplexen Faktoren, die für eine ebenso sichere wie wirtschaftlich sinnvolle Lösung zielführend sind. Kein anderes Unternehmen besitzt auf diesem Gebiet ein so umfassendes Technologie-Know-how aufgrund vieler erfolgreich arbeitender Installationen.

Dabei ist es unerheblich, ob es sich um eine Neubaumaßnahme handelt oder eine nachträgliche Installation im Baubestand, für welches das TZÜ-Sensorsystem® mit seiner kompakten, modularen Bauweise geradezu prädestiniert ist.

Mit unserem Wissen und unseren Qualitätsprodukten begleiten wir Sie von der Planung über die Installation bis zur Wartung.

In Risikofragen können Sie auf uns zählen. Gehen Sie deshalb mit uns auf Nummer sicher!



Eine nachträgliche Montage des TZÜ-Sensorsystems® ist unkompliziert und erfordert keinen hohen Aufwand.



Hightech-Tradition verpflichtet: seit fast 100 Jahren ,Made in Germany‘...



Die Firmenhistorie des Unternehmens ist zugleich ein Stück Technologiesgeschichte. Firmengründer Richard Jahre gehört zu den Pionieren der Radiotechnik und baute früh ein Kondensatoren-Imperium auf.

Internationale Bedeutung erlangen u. a. die Kapazitäts-Normale nach Richard Jahre. In der Ära der elektronischen Bauteile orientiert sich das Unternehmen neu und expandiert weiter. In den 90er Jahren konzentriert man sich auf die traditionellen Produktgruppen Glimmerkondensatoren, Glimmerscheiben und Induktivitäten. Anfang des neuen Jahrtausends kommen Messwertaufnehmer als neues Spezialgebiet hinzu. 2010 werden erste Hallen mit dem TZÜ-Sensorsystem® ausgestattet.

Deutschland Land der Ideen



*Preisträger und Publikumssieger
im deutschlandweiten
Wettbewerb für Innovationen
„Land der Ideen“ 2011.*

Die bahnbrechende Lösung findet nicht nur in der Fachwelt große Anerkennung. **2011 ist Richard Jahre Preisträger und Publikumssieger beim renommierten Innovationswettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“.** Die zusätzliche Auszeichnung als Publikumssieger zeigt den hohen Stellenwert der Sicherheitsthematik bei Hallen in der öffentlichen Wahrnehmung. **Mit dem Einsatz des TZÜ-Sensorsystems® erreichen Hallenbetreiber über die nötige Sicherheit hinaus einen beträchtlichen Imagegewinn!**



Die Richard Jahre GmbH produziert an den Standorten Wilhelmshaven und Berlin:

- TZÜ-Sensorsystem®
- Messwertaufnehmer
- Glimmerkondensatoren
- Induktivitäten
- Glimmerscheiben

Elektronische Hightech-Bauteile von Richard Jahre befinden sich weltweit in vielen technisch hochanspruchsvollen Anlagen und Produkten.





www.tzü.de

Richard Jahre GmbH

Gegründet 1919 in Berlin.

Krabbenweg 14, D-26388 Wilhelmshaven

Telefon: +49 (0) 44 21-5 28 40

E-Mail: info@jahre.de

www.jahre.de