

Dach- und Fassadeninspektion

Einsatz von Drohnen im Gebäudemanagement



Schadensmeldungen an Dächern und Fassaden nach heftigen Unwettern mit Hagel oder extremen Niederschlägen gibt es sehr häufig. Defekte in der Dachhaut oder an der Gebäudehülle können zu nachhaltigen Schäden der Gebäudesubstanz führen – diese gilt es absolut zu vermeiden!

Eine präventive Dach- und Fassadeninspektion mit Hilfe von Drohnen ist uneingeschränkt sinnvoll und notwendig. Durch den Einsatz von Drohnen können Dächer und schwer erreichbare Stellen innerhalb weniger Minuten – vollautomatisch – abgeflogen werden. Die Drohnen liefern Echtzeitbilder, die analysiert und gespeichert werden können. Regelmäßige Routineinspektionen ermöglichen es, Veränderungen an Ihrer Gebäudeoberfläche frühzeitig zu erkennen.

Ihr Vorteil:

- **Schneller und ressourceneffizienter Einsatz von Drohnen, anstelle zeitintensiver und riskanter Dachinspektionen durch Personen**
- **Datenintegration in CAFM-System zur lückenlosen Wartungsdokumentation**
- **Flexibler Einsatz auch im Winter zum Monitoring von verschneiten Dächern**
- **Autonome Regelflüge für stets aktuelles Bildmaterial**
- **Schnelle Schadensbeseitigung durch sofortige Datenauswertung der Aufnahmen und Einleitung von Reparatur**

Unser vorausschauendes Konzept umfasst folgende Schritte:

- Einholung einer Start- und Landeerlaubnis, welche die Basis für alle weiteren Schritte darstellt
- Im Zuge der Nachbearbeitung werden sensible Daten wie Gesichter oder Kfz-Kennzeichen unkenntlich gemacht
- Die Drohne ist zu jederzeit versichert
- Das Bildmaterial wird ausschließlich auf lokalen Datenträgern in der jeweiligen Kamera gespeichert
- Der Start- und Landeplatz wird so gewählt, dass von Gebäuden verursachte Fallwinde nicht durchfliegen werden

Technische Details zur Drohne:

- Sechs Rotoren stellen einen besonders stabilen Flug sicher, selbst bei Ausfall eines Rotors
- Hochauflösendes Bildmaterial durch „Stitching“ (Bilder über 100 MP möglich)
- Videoaufnahmen (Auflösung von 4K und 60 Bilder pro Sekunde)
- Keine Übertragung der Daten und Metadaten an Fremdserver
- Autonome Flüge

Weitere Einsatzmöglichkeiten:

- Komplexe Vermessungen und Kartierungen von Fabrikhallen und Firmengeländen über schnelles und präzises 3D-Mapping
- Wärmebildaufnahmen zur schnellen Lokalisation von Energieverschwendungen
- Identifizierung von Sekuranten und Dachabläufen, Tieren und Nestern

Services im Einzelnen:

→ Thermal Imaging

Ermittlung von Wassereinschlüssen unter der Dachhaut oder Fassadenverkleidung:

- Ad-hoc Analyse durch zertifizierten Thermographen
- Indikator für Ansätze zur thermisch-energetischen Gebäudeoptimierung

→ Schadensanalyse

Optimierte und schnelle Schadensermittlung und -analyse durch passgenaue Lösungen:

- Videoaufzeichnung als zeitoptimale Lösung bei schmalen Gebäuden
- Erfassung von Standbildern an vordefinierten Positionen durch programmierte Flüge
- Nachbearbeitung und Stitching der Bilder im „Leadec post-processing Labor“

→ 3D-Mapping

Spezifische und optimale Aufzeichnung bis hin zur Erstellung eines 3D-Modells:

- Zentimetergenaue Vermessung durch spezielle Flugbahnkonfiguration
- Hohe Detailtreue durch Cross-flight im 90° Winkel
- Übergabe eines virtuellen 3D-Modells



Leadec

Meitnerstraße 11
70563 Stuttgart, Germany
Tel. + 49 711 7841-0
Fax + 49711 7841-160
info@leadec-services.com
www.leadec-services.com