

Thermografiemessungen mittels HELI-CHECK

Das System:

In Österreich einzigartig, bieten wir ein komplettes Infrarotinspektionspaket, abgestimmt auf den Energiesektor, an. Mittels eines 2-motorigen Hubschraubers der Type AS355F1 und einer speziellen Kamera (POLYTECH KELVIN 350 III) ist es möglich in kürzester Zeit eine Analyse über die Gebäudehülle und sogar gesamter Gemeinde- bzw. Stadtgebiete zu erstellen. Wir können Ihnen eine kostengünstige Gesamtanalyse über den Zustand Ihres Gebäudes aufzeigen, die auch für die Erstellung des Energieausweises immer wichtiger wird.

Egal ob sie ein altes oder ein neues Gebäude haben, wir können Ihnen die unterschiedlichsten Probleme sowie die Energieeffizienz aufzeigen und die entsprechenden Lösungsvorschläge für Verbesserungsmaßnahmen ausarbeiten.

Welche Vorteile bietet Ihnen das System und welche Probleme können damit aufgezeigt werden?

Energieverluste im Sommer (Kühlanlagen)

Wärmeverluste im Winter (Heizung)

Sanierungsbedürftigkeiten (Risse in Flachdächern)

Qualitätskontrolle von Neubauten (korrekte Dämmung)

Energieverluste:

Energieverluste entstehen in erster Linie durch wärmeabgebende Bauteile wie Fenster, Außenwände, Kellerdecken/Bodenplatten oder Dächer von Gebäuden. Diese Verluste werden als Transmissionswärmeverluste bezeichnet. Sie können bis zu drei Viertel der Wärmeverluste eines Gebäudes ausmachen.

Weitere Wärmeverluste werden durch Lüftung verursacht. Sie entstehen einerseits durch gewolltes Öffnen der Fenster und Türen. Andererseits können aber auch Undichtigkeiten in Außenbauteilen eines Gebäudes zu Lüftungswärmeverlusten führen.

Gemeinden können auch dadurch zur Verbesserung der Klimaziele beitragen und ein Vorbild für andere sein.

Wärmeverluste:

Aufgrund kontinuierlich steigender Heizkosten kommt der Vermeidung von Wärmeverlusten immer mehr Bedeutung hinzu. Durch entsprechende wärmetechnische Maßnahmen, wie z.B. Austausch von Fenstern, Dämmung der Fassade oder obersten Geschoßdecke, können die Heizkosten um bis zu 50 % minimiert werden. Mittels Heli-Check können wir Ihnen in kürzester Zeit einen Einblick über den bauphysikalischen Zustand Ihres Gebäudes gewähren. Das Gebäude wird thermografisch erfasst und anschließend ein Bericht über den aktuellen Zustand und den Lösungsvorschlägen erstellt.

HELI-CHECK

Überprüfung von Sanierungsbedürftigkeiten:

Mittels dem Heli-Check können wir die Sanierungsbedürftigkeit Ihres Gebäudes überprüfen und Ihnen aufzeigen, ob etwaige Risse oder Wärmebrücken in der Gebäudehülle vorhanden sind oder was die Ursache für die auftretenden Wasserschäden sind. Gerade bei Flachdächern treten immer wieder Probleme auf, die Ursachen können kostengünstig und vor allem schnell erkannt werden.

Nach der Sanierung können wir Ihnen das Ergebnis der Renovierung/Ausbesserung termografisch bestätigen.

Qualitätskontrolle bei Neubauten:

Bei neu gebauten Gebäuden kann der Qualitätsstandard nachgewiesen werden, zudem kann aufgezeigt werden, ob es eventuell zu Energie- oder Wärmeverlusten kommt.

Normen:

OIB-Leitfaden 2.6	Energetechnisches Verhalten von Gebäuden
ÖNORM B 1800	Ermittlung von Flächen und Rauminhalten von Bauwerken
ÖNORM B8110-2	Wärmeschutz im Hochbau – Teil 2: Wasserdampfdiffusion und Kondensationsschutz
ÖNORM B 8110-3	Wärmeschutz im Hochbau – Teil 3: Wärmespeicherung und Sonneneinflüsse
ÖNORM B 8110-4	Wärmeschutz im Hochbau – Betriebswirtschaftliche Optimierung des Wärmeschutzes
ÖNORM B 8110-5	Wärmeschutz im Hochbau – Teil 5: Klimamodell und Nutzungsprofile
ÖNORM B 8110-6	Wärmeschutz im Hochbau – Teil 6: Grundlagen und Nachweisverfahren – Heizwärmebedarf und Kühlbedarf
ÖNORM EN 13829	Wärmetechnisches Verhalten von Gebäuden – Bestimmung der Luftdurchlässigkeit von Gebäuden – Differenzdruckverfahren (ISO 9972:1996, modifiziert)

Vornormen:

ÖNORM H 5056	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Heiztechnik-Energiebedarf
ÖNORM H 5057	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden – Raumluftheiztechnikenergiebedarf für Wohn- und Nicht-Wohngebäude
ÖNORM H5058	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Kühlenergiebedarf
ÖNORM H 5059	Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden - Beleuchtungsenergiebedarf
ÖNORM M 7140	Betriebswirtschaftliche Vergleichsrechnung für Energiesysteme nach der erweiterten Annuitätenmethode – Begriffsbestimmungen, Rechenverfahren

HELI-CHECK

Technische Daten zum System:

2-motoriger Hubschrauber, Type EUROCOPTER AS 355 F1 (darf auch über Städten fliegen)
kreiselstabilisiertes gekühltes Kamerasystem - FLIR SC 3000,
Empfindlichkeit von 0,02°K,
Kategorie „wissenschaftliche Kamera“ mit 4-fach Digitalzoom
Reporter Software für den Ausdruck der Berichte

Datenaufzeichnung:

- Infrarotvideo
 - DV-Video
 - radiometrische Bilddatenerfassung auf Laptop
 - GPS Daten auf Videoband
-