

Mecodata

Inspektionsdatum: 9. Februar 2026
Verantwortlicher Ingenieur: Ken Bakke (Inotek AS)
Gebäudetyp: Industriell

Kategorie: Diagnostisches Executive Briefing

Thermografische Dachdiagnostik: Zustandsbericht & Synthese

Datengestützte Identifikation von Schwachstellen und
Priorisierung von Sanierungsmaßnahmen für
Industrieanlagen.

Executive Summary: Kritisch, aber rettbar

23

Gesamtzahl registrierter
Auffälligkeiten

RPL Verteilung (Triage)



Das primäre Schadensbild ist der **Verdacht auf verdeckte Feuchtigkeit** unter der Dachabdichtung, häufig in Verbindung mit **Schweißnähten** und **Durchdringungen**. Da keine RPL 3 Mängel vorliegen, **verhindert schnelles Handeln** jetzt teure **Totalausfälle** in der Zukunft.

Wie wir unsichtbare Schäden sichtbar machen

Die Kombinations-Methodik der Inspektion



Visuelle Inspektion

Untersuchung der Gebäudeaußenhülle zur Identifizierung sichtbarer Schäden, Materialverschleiß und provisorischer Reparaturen.



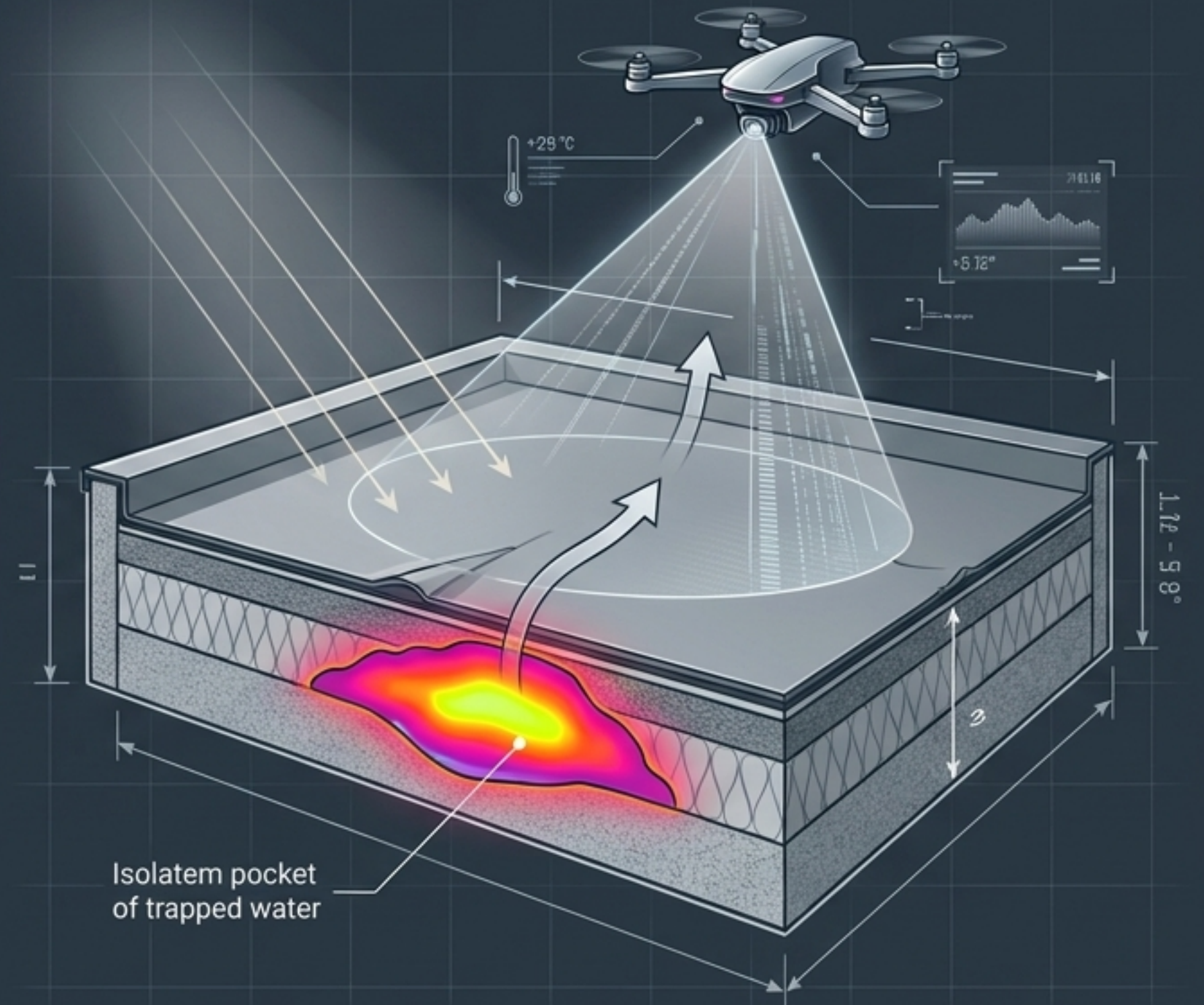
Thermografie

Infrarot-Scans erfassen Temperaturunterschiede. Nasses Dämmmaterial speichert Wärme anders als trockenes, was verborgene Feuchtigkeitsansammlungen leuchten lässt.



Strukturelle Bewertung

Analyse kritischer Bauteile wie Schweißnähte, Dichtstoffe und Fugen zur Feststellung von Materialermüdung.



Die Mängel-Kartierung: Lokalisierung der Risikozonen



□ Randbereich: Provisorische Installationen.

□ Randbereich: Provisorische Installationen.

□ Hotspot: Erhöhte Konzentration von Naht-Defekten im östlichen Quadranten.

□ Risiko Kaminabdeckung: Kritische Durchführungen.

Leuchtendes Orange = RPL 2 (Handlungsbedarf)
Grün = RPL 1 (Kontrolle)
Weiß/Grau = Beobachtung

Priorisierungs-Framework (RPL)

Triage-System für strukturierte Instandhaltung

RPL 3 - Kritisch

Totale oder bevorstehende Funktionsstörung.
Sanierung empfohlen.
(0 Befunde - Aktuell abgewendet)

RPL 2 - Reduzierte Funktion

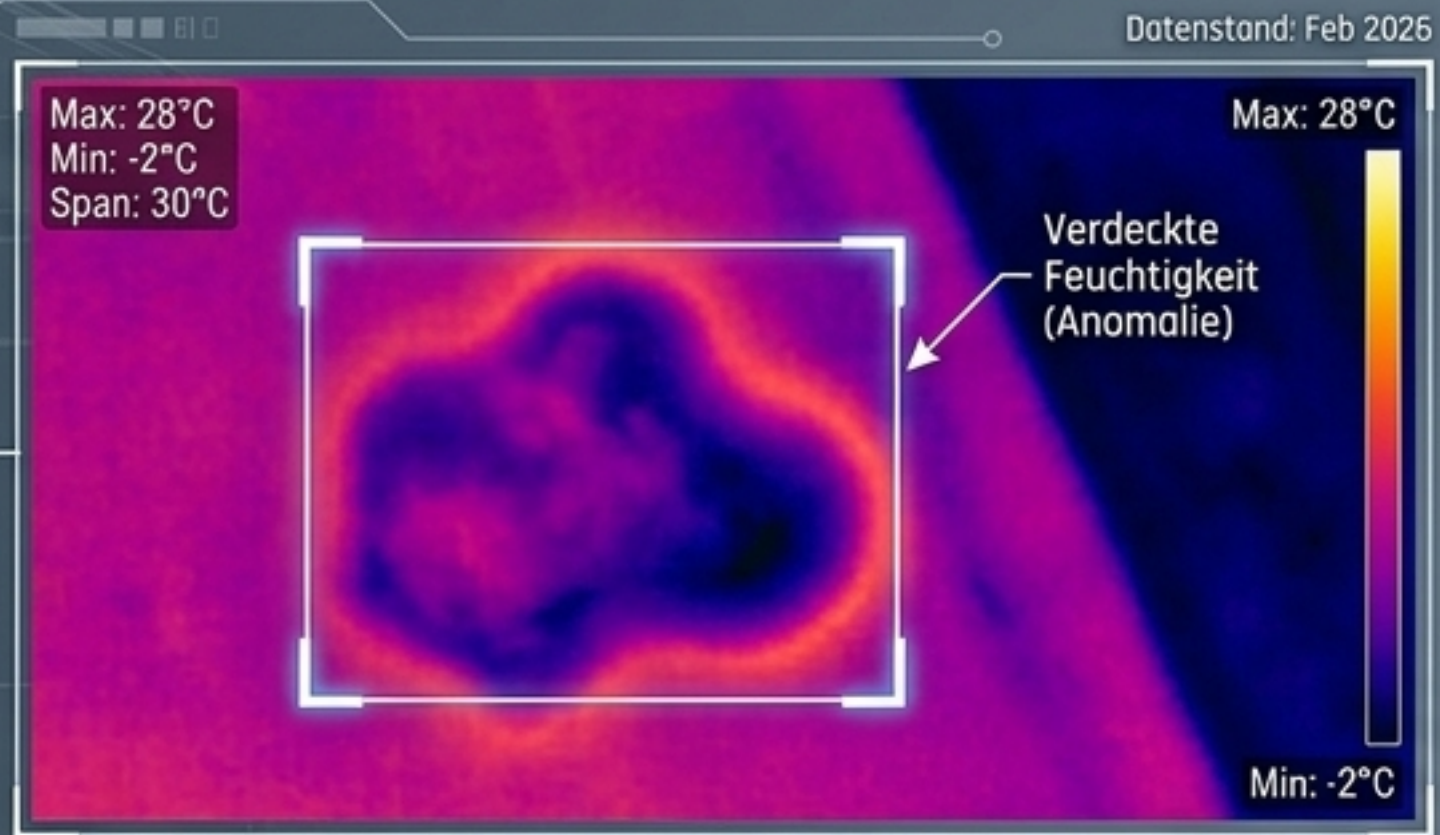
Genauere Untersuchung zwingend empfohlen.
Potenzial für fortschreitende Verschlechterung.
(14 Befunde)

RPL 1 - Stabil

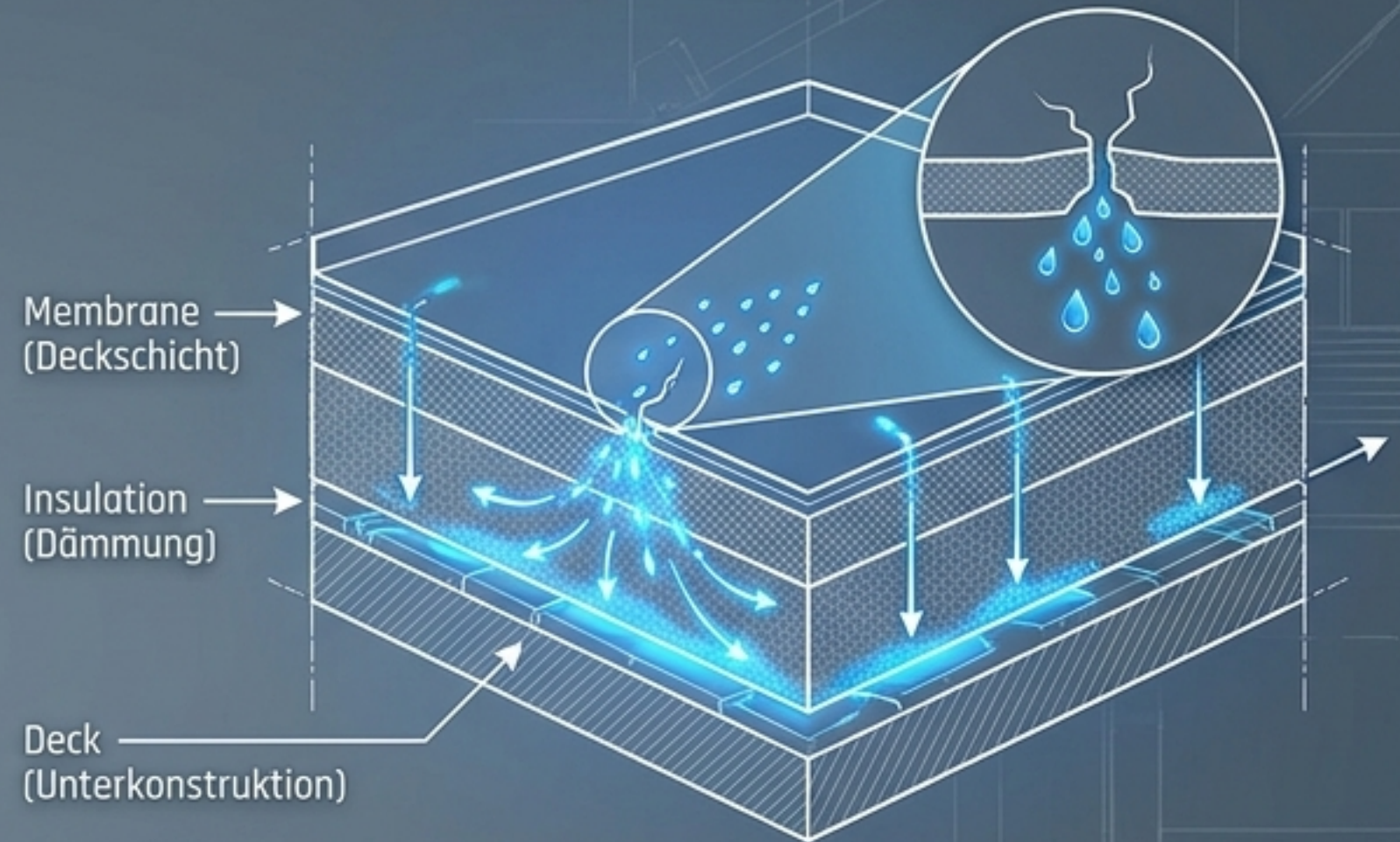
Keine sofortige Maßnahme erforderlich.
Regelmäßige Kontrolle empfohlen.
(3 Befunde)

Der Fokus dieser Auswertung liegt auf der massiven Häufung von RPL 2-Befunden. Diese repräsentieren den "Kipp-Punkt" des Daches.

Hauptbefund 1: Die unsichtbare Gefahr (Verdeckte Feuchtigkeit)



Datenstand: Feb 2026
Analyse: Thermische Kartierung



Synthese

14 von 23 Funden (u.a. Mängel 3, 6, 8, 10, 13, 17) deuten auf Feuchtigkeit oder thermische Abweichungen unter der intakt wirkenden Oberfläche hin.

Mechanismus

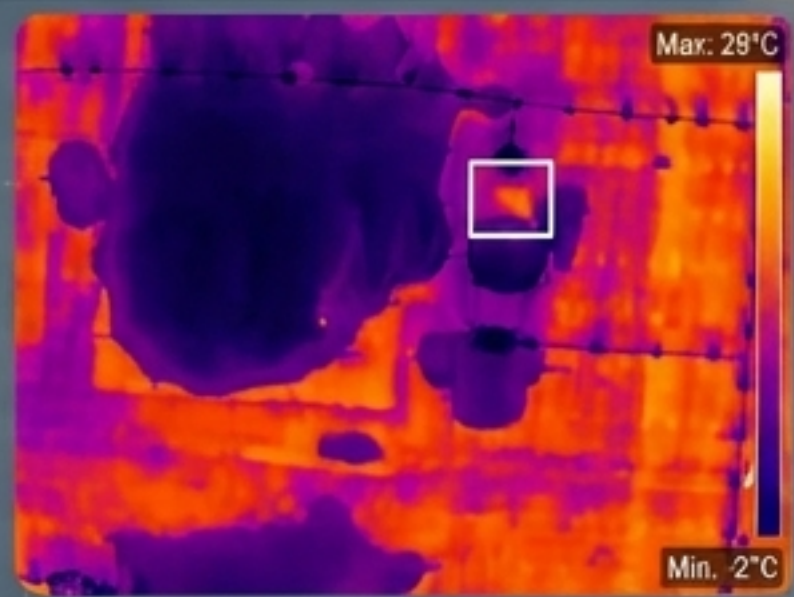
Thermische Abweichungen entstehen durch unzureichende Abdichtung, Kondensation oder kapillare Saugwirkung in der Konstruktion.

Risiko (Warnung)

Verdecktes Wasser führt zu einer Reduzierung der Isolationsfähigkeit der Dämmung und kann langfristig Schäden an der darunterliegenden Dachkonstruktion (Fäulnis, Schimmel, Korrosion) verursachen.

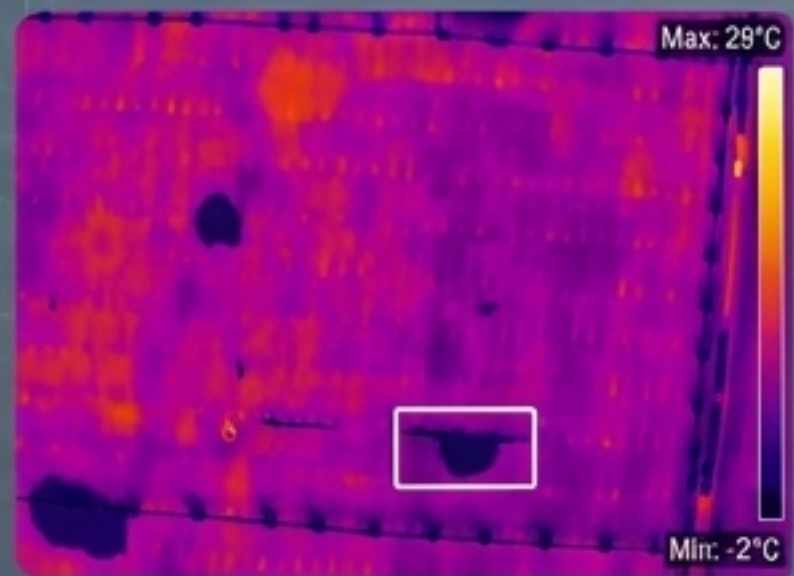
Hauptbefund 2: Die primären Eintrittspforten

Schweißnähte und Dachdurchdringungen als Schwachstellen




Durchführungen (Kaminabdeckung)

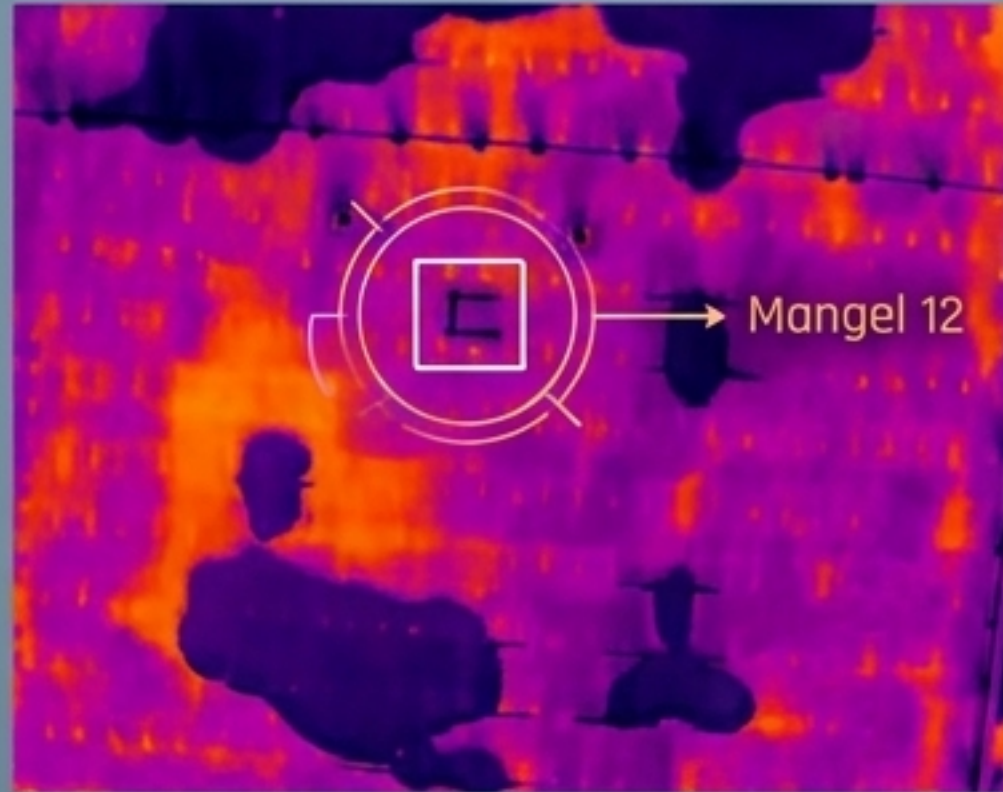
Mangel 15 (RPL 2): Dichtungsdetails rund um Durchdringungen funktionieren nicht mehr optimal. Die Thermografie zeigt deutlich, wie hier über längere Zeit Wasser eingedrungen ist.



Materialermüdung an Schweißnähten

Mangel 10 & 11 (RPL 2): Alterung, fehlerhafter Schweißprozess oder mechanische Belastung haben die Dichtheit der Nähte beeinträchtigt. Sie dienen als Kapillarkanäle für Feuchtigkeit. 

Hauptbefund 3: Provisorien & Mechanische Risiken



Kategorie A: Flickwerk (Klebeband)



Beobachtung: Bereich der Membran wurde laienhaft mit Klebeband repariert (Mangel 12).



Risiko: Bietet keine dauerhafte Abdichtung und keinen ausreichenden Schutz gegen Feuchtigkeit. Indikator für fehlenden Zugang zu fachgerechten Reparaturmethoden.



Kategorie B: Elektrische Installationen



Beobachtung: Kabel sind ungesichert und nicht standardisiert verlegt (Mangel 2).



Risiko: Sicherheitsrisiko durch fehlenden Schutz der Installation. Potenzielle Stolperfälle und Gefahr für die Funktionalität bei Witterungseinflüssen.

Hauptbefund 4: Biologischer Bewuchs & Entwässerung

Der Befund (Mangel 14 - RPL 1):

Großflächiges biologisches Material (Algen, Moos oder Flechten), das Teile der Dachoberfläche bedeckt.

Die Ursache:

Entsteht durch Feuchtigkeit, die in schattigen oder unzureichend entwässerten Bereichen nicht schnell austrocknet.



Biologischer Bewuchs

Feuchtigkeitsspeicherung

Verstopfte Abläufe & Stehendes Wasser

Membranversagen



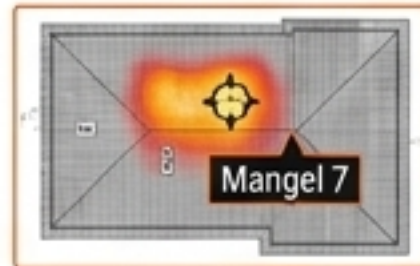
Biologischer Bewuchs auf dem Dach ist nicht nur ein optisches Problem. Er speichert Feuchtigkeit und birgt die direkte Gefahr einer Verstopfung der Abläufe, was zu stehendem Wasser und rapider Verschlechterung der Dachfläche führt.

Triage: Die Top 3 Sofortmaßnahmen

Höchste Priorität zur Vermeidung von RPL 3 Folgeschäden.

Triage Table

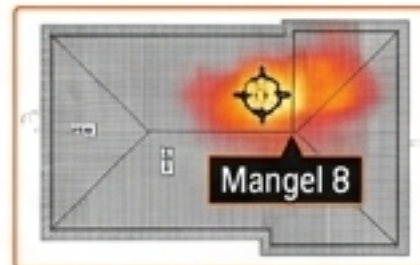
Aktion 1 (Mangel 7 - Dachfläche)



Befund:
Feuchtigkeit unter der Membran in
Verbindung mit Schweißnaht.

Einsatzbefehl:
Ausmaß des Feuchtigkeitsschadens untersuchen
und Dichtheit der Schweißnaht zwingend überprüfen.

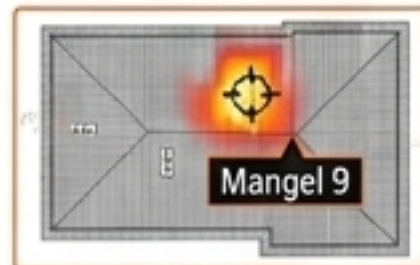
Aktion 2 (Mangel 8 - Dachfläche)



Befund:
Bestätigte Feuchtigkeit im Bereich
einer Schweißnaht.

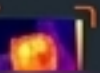
Einsatzbefehl:
Ausmaß und Ursache untersuchen. Schweißnaht
bei Bedarf sofort ausbessern.

Aktion 3 (Mangel 9 - Durchführung)



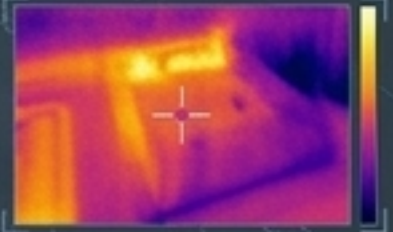
Befund:
Feuchtigkeit unter Membran im Bereich
der Durchdringung.

Einsatzbefehl:
Abdichtungsdetails rund um die Kaminabdeckung
untersuchen und eventuelle Schäden beheben.



Die langfristige Sanierungsstrategie

Ein 3-Phasen-Plan zur Wiederherstellung der strukturellen Integrität.



Phase 1: Verifizierung (Kurzfristig)

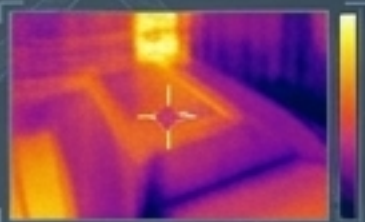
- Gezielte Dachöffnungen an den Hotspots (Mangel 7, 8, 9, 10).
- Manuelle Feuchtigkeitsmessungen zur Bestätigung der thermografischen Indikatoren.

Phase 2: Akut-Sanierung (Mittelfristig)

- Fachgerechtes Nachschweißen aller betroffenen Nähte (Austausch der Klebeband-Provisorien).
- Zuziehung eines Elektrikers zur vorschriftsmäßigen Sicherung der Kabel (Mangel 2).

Phase 3: Prävention (Langfristig)

- Entfernung des biologischen Bewuchses.
- Implementierung einer regelmäßigen Wartungsroutine für Entwässerung und Belüftung, um die Lebensdauer der neuen Membranabschlüsse zu maximieren.



Eine strukturierte Nachverfolgung ist entscheidend, um die Funktion des Daches zu sichern und das Überschreiten der Schwelle zum Totalschaden (RPL 3) abzuwenden.