

Ziet wat anderen niet zien: de warmtebeeldcamera testo 883 met maximale beeldkwaliteit.



Spielstättenbau Eschig Innenarchitekten.

Oppericht als bureau voor binnenuitbouw door ingenieur Carl Eschig in 1980 ontwikkelde 'Eschig Innenarchitekten' zich al spoedig tot specialist voor industriële architectuur met een focus op de bouw van speelhallen. Sinds de oprichting heeft het bedrijf tal van speelautomatenhallen, casino's en horecabedrijven nieuw gebouwd of door renovatie en verbouwing gerealiseerd. Typisch voor het ervaren architectenbureau is het interdisciplinaire samenspel van verschillende competenties: binnenuitbouwarchitecten, architecten, elektro-ingenieurs en statici werken hand in hand samen en dekken zo het hele spectrum aan taken af die bij veeleisende architectuurprojecten, met name op het vlak van casino's en speelautomatenhallen, om de hoek komen kijken.

Vooraf bij renovaties is het systematisch opsporen van verborgen gebreken in de bestaande bouw cruciaal – maar het kost ook veel tijd en is vaak erg lastig. Daarom staat Carl Eschig altijd open voor oplossingen die meer efficiëntie beloven. Met alle plezier test hij de nieuwe warmtebeeldcamera testo 883 met optimale beeldkwaliteit en een infraroodresolutie van 320 x 240 pixels, die met de geïntegreerde testo SuperResolution-technologie is uit te breiden tot 640 x 480 pixels. Daarnaast maakt de thermische gevoeligheid van <math><40\text{ mK}</math> ook minimale temperatuurverschillen zichtbaar.

eschig
innenarchitekten

De uitdaging.

Behalve met de ontwikkeling van nieuwbouwprojecten heeft Carl Eschig vooral te maken met renovaties en het verbouwen van oudere industriële gebouwen om deze dan te gebruiken als speelhallen. Alvorens fundamentele veranderingen aan belangrijke bouwelementen zoals dak, vloer, gevel of kelder aan te brengen moet Eschig weten, waarmee hij van doen heeft. Waar schuilen gebreken in de warmte-isolatie, waar liggen koudebruggen of verwarmingsleidingen verborgen? Zonder een uitgebreide analyse wordt een bestaand gebouw al snel een hachelijke onderneming. De visuele weergave door middel van thermografie speelt daarbij een centrale rol om vermoedens hard te maken of onverwachte schade te ontdekken, waarvan de oorzaken eventueel niet daar liggen, waar ze zichtbaar worden. Het meest krijgt Carl Eschig te maken met de volgende aspecten:

- Opsporen van verwarmingsleidingen in afwerkvloeren vóór boorwerkzaamheden en met verwarmingsleidingen in muren en plafonds
- Zoeken naar koudebruggen bij venster- en deuraansluitingen, alvorens een gebouw te bepleisteren
- Bewaken van het drogen van de afwerkvloer en opsporen van leidingen van de vloerverwarming
- Onderzoeken van de buitenschil vóór verbouwingen, om vermoede zwakke plekken zichtbaar te maken
- Vaststellen van gebreken bij de uitvoering van de warmte-isolatie.

Carl Eschig gebruikt tot nu toe infrarood- of oppervlaktethermometers. Vaak helpt echter alleen het openbreken van muren, bijvoorbeeld om gebreken in leidingen te vinden. Hij kan zich goed voorstellen dat kwaliteit, snelheid en efficiëntie zowel bij het plannen van de nodige stappen van de renovatie als bij het opmaken van nauwkeurige expertises met een gemakkelijk te bedienen, degelijke warmtebeeldcamera duidelijk vergroot kunnen worden. Als geselecteerde klant test de ingenieur de nieuwe warmtebeeldcamera testo 883 bij de uitdagingen waarvoor zijn actuele renovatieproject hem stelt: een oud en verwaarloosd gebouw met een hoogglans, granieten vloer, waar verwarmingsleidingen onder lopen.

De oplossing.

De nieuwe warmtebeeldcamera testo 883 is ideaal om renovaties en verbouwingen aan te pakken. Hij overtuigt met name door het goed hanteerbare pistooldesign en de verschillende verwisselbare objectieven. Op die manier kunnen ook lastig toegankelijke plaatsen op willekeurige afstand snel en ongecompliceerd gemeten worden. Voor haarscherpe beelden zorgt de infraroodresolutie van de testo 883, die dankzij de geïntegreerde testo SuperResolution-technologie nog uitgebreid kan worden. Ook maakt de hoge thermische gevoeligheid minimale temperatuurverschillen zichtbaar.

Daarbij verhindert de automatische contrastinstelling testo ScaleAssist op betrouwbare wijze verkeerde interpretaties. Bovendien kan met de vochtigheidsmodus schimmelgevaar op het warmtebeeld gevisualiseerd worden door middel van stoplichtkleuren. Zo worden sprekende warmtebeelden snel en comfortabel opgenomen.

Net zo eenvoudig ziet het eruit met de rapportage. De digitale rapportassistent en talloze standaard ontwerpen waaruit je kunt kiezen, maken het uiterst eenvoudig om de meetresultaten en analyses samen te vatten in indrukwekkende rapporten.

“Ik kan de warmtebeeldcamera testo 883 zonder meer aanraden aan iedereen die vaak te maken krijgt met de typische kenmerken van oude gebouwen en met verbouwingen. Echt een efficiënte versterking op elk vlak.“

Carl Eschig, eigenaar
Ontwerp en bouwleiding





De test.

Voor Carl Eschig is het zaak, de efficiëntie in het bouwproces te verhogen. Daarom kan hij het erg waarderen dat de warmtebeeldcamera testo 883 meteen klaar voor gebruik, erg licht en tamelijk klein is en dus gemakkelijk te bedienen. Ondanks de opmerkelijke diversiteit aan weergavemogelijkheden is het display overzichtelijk opgebouwd. Vermoede gebreken kunnen dus in een handomdraai gecontroleerd worden, wat vooral handig is om bij een gesprek met de opdrachtgever meteen feiten op tafel te krijgen.

Eschig test de warmtebeeldcamera testo 883 eerst bij een buitenthermografie. De expert houdt er daarbij rekening mee dat tussen de buiten- en binnentemperatuur een verschil van 10 tot 15 graden bestaat, om representatieve opnamen te kunnen maken. De warmtebeeldcamera testo 883 toont hierbij zelfs minimale temperatuurverschillen en maakt zwakke punten dus in één oogopslag duidelijk. De eigenlijke stresstest schuilt echter in de taak om verborgen verwarmingsleidingen onder een hoogglanzende granieten vloer te vinden. Tot nu toe hanteert Eschig voor zulke uitdagingen een moeizame methode die ontspiegeling, de inzet van verschillende thermometers en krijtmarkeringen van de resultaten omvat. Ook voor een warmtebeeld met de testo 883 moet het oppervlak ontspiegeld worden. Hiervoor neemt Carl Eschig een dunne mat die hij op de granieten vloer legt en die daar snel de bodemtemperatuur aanneemt. Met deze methode voert de testo 883 ook deze lastige taak met succes uit en levert duidelijke meetresultaten in de vorm van warmtebeelden en niet alleen als losse meetwaarden.

De voordelen.

De warmtebeeldcamera testo 883 combineert alle voordelen voor een topproduct:

- Uitstekende beeldkwaliteit: IR-resolutie van 320 x 240 pixels (met SuperResolution 640 x 480 pixels)
- Wisselobjectieven: snel wisselen van standaard- naar teleobjectief om ook verder weg gelegen objecten exact te thermograferen
- Handmatige focus: volledige controle over het warmtebeeld
- Hoge thermische gevoeligheid: NETD van <math><40\text{ mK}</math> visualiseert minimale temperatuurverschillen
- testo ScaleAssist: automatische contrastinstelling voor vergelijkbare warmtebeelden verhindert verkeerde interpretaties
- testo IRSofT: uitgebreide analyse en documentatie
- Vochtigheidsmodus: schimmelgevaar wordt op het warmtebeeld met stoplichtkleuren aangegeven.

Conclusie van ingenieur Carl Eschig:

**“Absoluut overtuigend.
testo 883 is een ware turbo bij
renovaties en verbouwingen!”**



Meer informatie.

Voor meer details over de warmtebeeldcamera testo 883 en voor al uw vragen omtrent thermografie bij het bouwen, verbouwen en renoveren kunt u terecht op www.testo.com.



