

Sichtbar machen von Feuchtheit

Mit dem folgenden Messverfahren ist es endlich möglich, Feuchtheit sichtbar zu machen. Ähnlich der Thermografie erhält man durch Messungen Bilder, und erkennt damit unterschiedliche Feuchtheitkonzentrationen auf den ersten Blick.

Die Messungen werden in einem gewissen Raster Punkt für Punkt aufgenommen. Mit Hilfe einer Software wird aus den gemessenen Daten eine Graphik erstellt, welche die Feuchtheitverteilung über das untersuchte Bauteil darstellt.

1.) Kondensat-Feuchte

Eine sehr häufige Schadensart ist in heutiger Zeit der Schaden durch Kondensatfeuchte. Durch dichte Bauweisen und falsches Lüft- und Heizverhalten und/ oder Stellverhalten von Inneneinrichtungen kommt es zu Aufwechungen von Innenbauteilen (z.B. Außenwand innenseitig). Diese Aufwechungen führen zu Schimmelpilzbefällen mit der Frage der Ursache und des „Schuldigen“.

Eine Rasterfeuchtemessung an der Oberfläche sowie in tieferen Wandschichten kann Aufschluss über Kondensatfeuchte geben.

In den zwei Rasterfeuchtemessungen kann man erkennen, dass der untere Wandbereich sowohl in der Oberflächenmessung (stärker) als auch in der Tiefenmessung (schwächer) etwas erhöht ist. An dieser Stelle war das Bett an der Außennordwand gestanden. Der Einbau neuer dichter Fenster sowie das mangelhafte Lüft und Heizverhalten führten zur Aufwechung hinter dem Bett mit anschließendem Schimmelbefall.

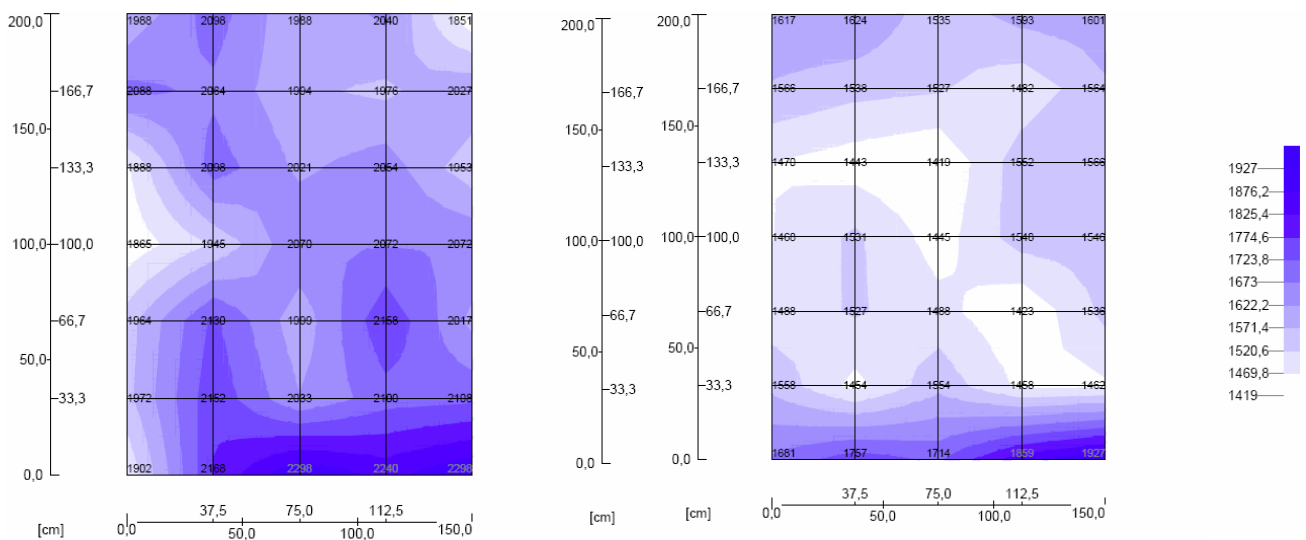


Bild links: Oberflächenmessung, erhöhte Feuchte

Bild rechts: Tiefenmessung geringere Feuchte

2.) Baurestfeuchte

Zu feucht eingebautes Baumaterial in Zusammenhang mit zu geringen Trocknungszeiten ergeben eine zu hohe Baurestfeuchtigkeit. Wo diese "Feuchteinseln" sich befinden, kann durch eine Rasterfeuchtemessung detektiert werden und so gezielte Trocknungsmaßnahmen eingeleitet werden. Sinnvoll sind in diesem Zusammenhang auch Kontrollmessungen nach Trocknungen.

3.) Hygroskopische-Feuchte

Da die Mikrowellenmesstechnik vom Versalzungsgrad des Bauteils unabhängig ist, können auch Wände mit Salzgehalt auf Feuchtigkeitsschäden hin richtig gemessen werden (hygroskopische Feuchte). Dies ist einer der großen Vorteile der Mikrowellenfeuchtemessung der bei den alternativen Messverfahren nicht möglich ist.

4.)Aufsteigende-Feuchte

Die aufsteigende Feuchtigkeit z.B. an Kellerwänden lässt sich durch eine Rasterfeuchtemessung gut detektieren. Die Feuchtigkeit nimmt von unten nach oben hin ab und ist in der Volumenmessung (Wandinnere) ausgeprägter als an der Oberfläche bzw. Außenseite der Wand (Oberflächenmessung).

Im Bild sieht man, dass die Feuchtigkeit von unten kommt und dies an der rechten Seite (Gebäudeecke) stärker der Fall ist als in der Mitte oder links. Sanierungsmaßnahmen können geplant werden.

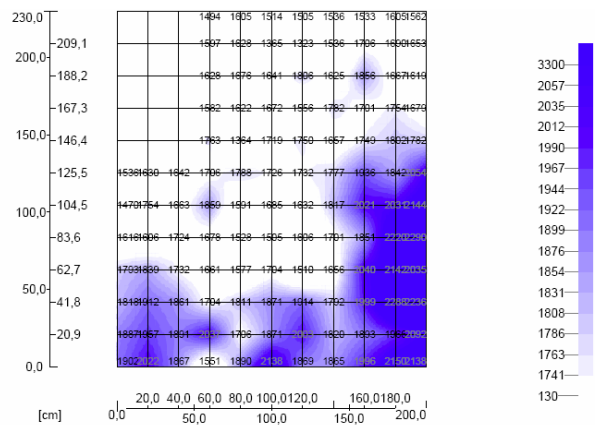


Bild: Tiefenmessung aufsteigende Feuchte

5.)Belegereife von Estrichen

Mit der Rasterfeuchtemessung kann die „Belegereife“ von Estrichen zerstörungsfrei gemessen werden. Anders als beim CM-Verfahren bzw. der Darr-Methode gewinnt man durch viele Messpunkte eine Übersicht über die tatsächliche Feuchteverteilung im Estrich, das Messverfahren geht schnell und liefert Bilder die sofort interpretierbar sind.

6.)Wasserschäden

Detektion, Lokalisierung und Eingrenzung von Wasserschäden nach z.B. Rohrbrüchen, ausgelaufenen Waschmaschinen, defekten Heizungsrohren oder undichte Fittings können mit dieser Messung gut erkannt werden. In den Bildern unten wurde eine Oberflächenmessung mit einer Tiefenmessung verglichen. Die Wand ist eine Bimswand verputzt mit Kalkzementputz und einem Gipsglätteputz. Es ist deutlich zu erkennen wie sich der schmal begrenzte Wandschaden in tieferen Schichten sich zur Oberfläche hin ausbreitet.

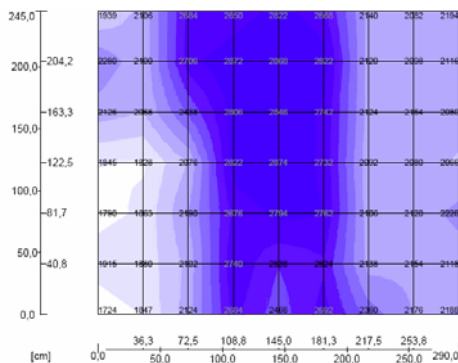


Bild links: Oberflächenmessung Wasserschaden

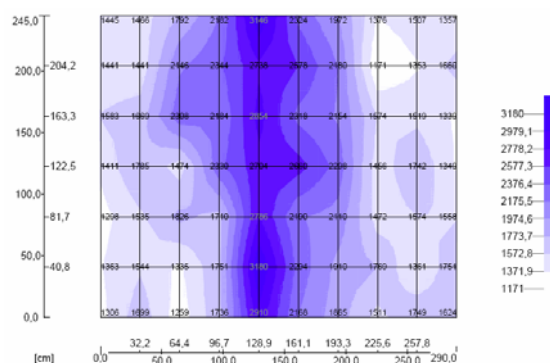


Bild rechts: Tiefenmessung Wasserschaden

7.)Leckagen durch defekte Fugen

Durch defekte Fugen, vor allem im Nasszellenbereich z.B. Bad oder Dusche, kann eintretendes Wasser den Fußbodenbereich aufweichen und auf Dauer zerstören. Solche Schäden lassen sich mit dem bloßem Auge nicht oder erst spät/ zu spät erkennen. Bei nicht schnellem Handeln ist zusätzlich eine kostspielige Schimmelpilzuntersuchung notwendig. Schnell erkennen heißt hier Sanierungskosten sparen!