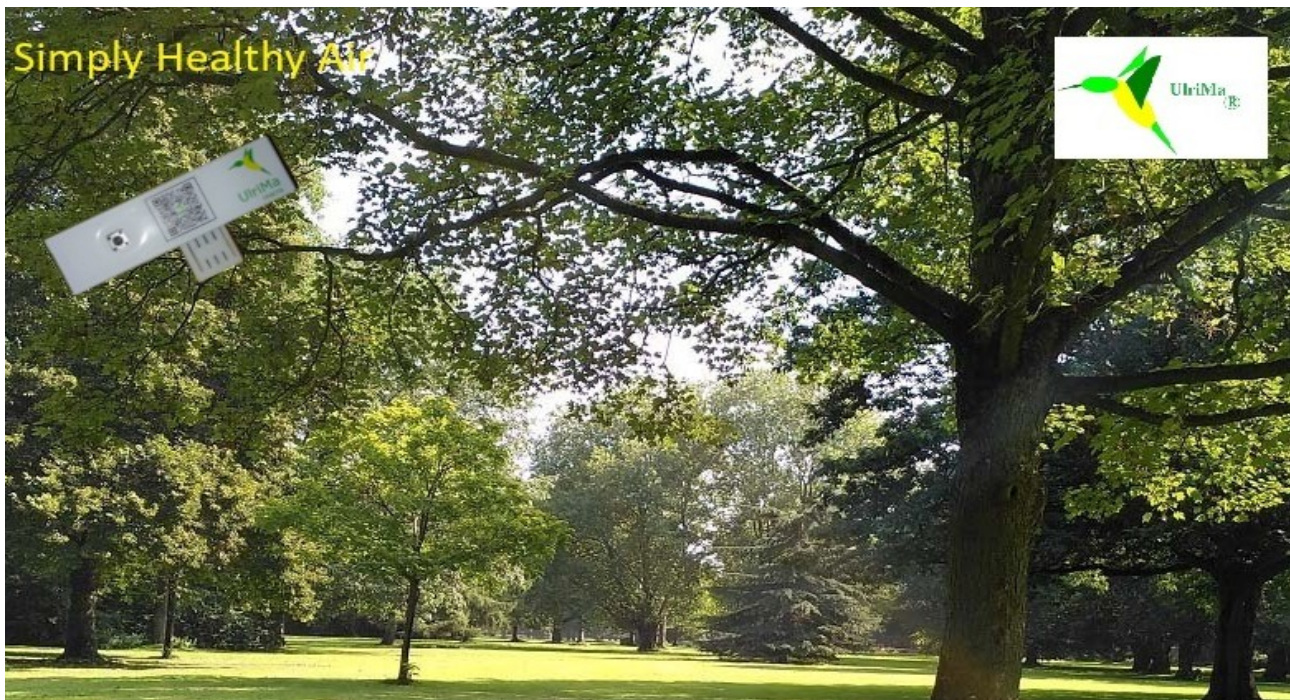
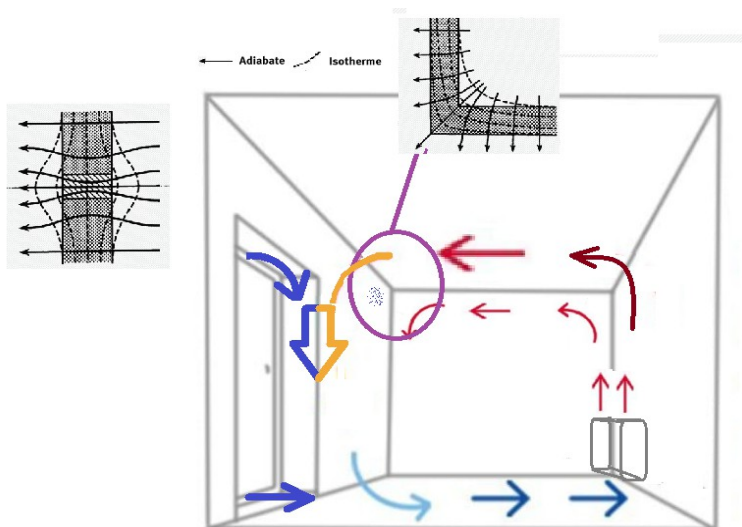




Konvektion und erhöhte Wärmeübergangswiderstände



Schematische Darstellung des Einflusses der Konvektion auf Wärmebrücken mit Angabe der Wärmeströme

Thermografie als Analyseinstrument – Chancen und Grenzen

Der häufig zitierte Satz „Ohne Daten liefert Thermografie nur eins: bunte Bilder“* bringt die Problematik auf den Punkt. Thermografische Aufnahmen sind ein wertvolles Hilfsmittel zur Visualisierung von Temperaturunterschieden an Gebäudeoberflächen. Für sich allein genommen erlauben sie jedoch keine belastbaren Aussagen über bauphysikalische Ursachen oder das tatsächliche Risiko von Tauwasser- oder Schimmelbildung.

Wärmebrücken, die in Thermografieaufnahmen sichtbar werden, stellen zunächst lediglich geometrische oder konstruktive Auffälligkeiten dar. Ob diese Wärmebrücken tatsächlich bauphysikalisch relevant sind, hängt maßgeblich

von den ****Randbedingungen im Innenraum**** ab. Eine reine Betrachtung der Oberflächentemperaturen ohne begleitende Mess- und Nutzungsdaten führt daher häufig zu Fehlinterpretationen und unzutreffenden Schlussfolgerungen.

Bedeutung von Raumtemperatur und relativer Luftfeuchte

Für eine fundierte Bewertung ist es unerlässlich, die ****tatsächliche Wohnraumtemperatur**** sowie die ****relative Luftfeuchte**** zu erfassen und in die Analyse einzubeziehen. Die Gefahr von Taupunktunterschreitungen und daraus resultierender Kondensatbildung hängt unmittelbar von diesen beiden Größen ab. Selbst eine konstruktiv bedingte Wärmebrücke führt nicht zwangsläufig zu Feuchteproblemen, sofern die Oberflächentemperatur oberhalb des Taupunkts der Raumluft bleibt.

Umgekehrt kann es auch bei vergleichsweise moderaten Wärmebrücken zu Kondensat- und Schimmelproblemen kommen, wenn die Raumluftfeuchte dauerhaft erhöht ist oder die Raumtemperatur zu niedrig gehalten wird. Thermografische Bilder allein können diese Zusammenhänge nicht abbilden und müssen daher stets im Kontext bauphysikalischer Messwerte interpretiert werden.

Lüftungskonzept und Nutzerverhalten als Schlüsselfaktoren

Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist das vorhandene ****Lüftungskonzept**** des Gebäudes. Insbesondere bei fensterintegrierten Lüftungselementen, wie beispielsweise Fensterfalzlüftern, ist entscheidend, für welche Belegung diese ausgelegt sind. Ob ein Lüftungssystem für drei oder für fünf Personen dimensioniert wurde, hat einen erheblichen Einfluss auf den Feuchteabtransport aus den Wohnräumen.

Darüber hinaus spielt das ****individuelle Nutzerverhalten**** eine zentrale Rolle. Koch-, Dusch- und Waschgewohnheiten, die Anzahl der im Haushalt lebenden Personen sowie das tatsächliche Lüftungsverhalten bestimmen maßgeblich die Feuchtebelastung der Innenräume. Ohne ein ****detailliertes Lüftungs- und Nutzungsprotokoll**** lassen sich daher keine realistischen Rückschlüsse auf die Ursachen von Feuchte- oder Schimmelproblemen ziehen.

Ganzheitliche Bewertung statt isolierter Einzelbefunde

Eine fachgerechte Beurteilung setzt stets eine ****ganzheitliche Betrachtung**** voraus, bei der thermografische Ergebnisse, Messdaten zu Temperatur und Luftfeuchte, bauphysikalische Gegebenheiten sowie das Nutzerverhalten gemeinsam ausgewertet werden. Nur so lassen sich Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge korrekt einordnen und Fehldiagnosen vermeiden.

Thermografie ist somit kein eigenständiges Diagnoseinstrument, sondern ein ergänzendes Werkzeug innerhalb einer umfassenden bauphysikalischen Analyse. Erst durch die Kombination aus Messdaten, technischen Grundlagen und Nutzungsinformationen entsteht eine belastbare Grundlage für sachgerechte Bewertungen und zielführende Maßnahmen.

Fazit

Verlässliche Aussagen zum Risiko von Tauwasser- und Schimmelbildung erfordern Fakten statt Momentaufnahmen. Wer auf fundierte Daten, strukturierte Auswertungen und eine ganzheitliche Betrachtung setzt, vermeidet voreilige Schlüsse und trägt nachhaltig zu einem gesunden und schadensfreien Wohnklima bei.

Ulrich Martel

Geschäftsführer der

Simply Health Air GmbH

<https://www.simplyhealthyair.com/>

Mobil: 0157 311 508 72

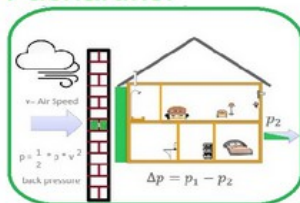
eMail: ulrich.martel@simplyhealthyair.com

P.S.

Wenn Sie **Schimmel vermeiden** oder diese mal nachhaltig beseitigen wollen, dürfen Sie mich gerne unverbindlich anrufen oder ein Mail schicken!

Wenn Sie **Interesse an weiteren Artikeln** haben, oder mal was nachlesen wollen:

Fachartikel



Fachartikel und Vorträge: <http://simplyhealthyair.de/Fachartikel.html>

Inkedin: https://www.linkedin.com/public-profile/settings?trk=d_flagship3_profile_self_view_public_profile

Produkte



Raumluftüberwachung UlriMa_microUlriMa_micro die Raumluftüberwachung

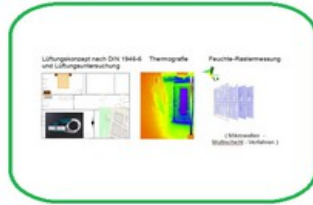
UlriMa_Ladestation

UlriMa Wohngesundheits Außensensor

UlriMa Wohngesundheits Außenstation

<http://simplyhealthyair.de/Produkte.html>

Dienstleistungen



Dienstleistungen Unser Angebot:

Thermografie (Foto und Film)

Schichtaufnahmen mit Mikrowellen-Feuchte-Rastermessung

Wohnungsbegehung mit anschließender Beratung für Mieter und/oder Vermieter.

Mediation oder Beratung und Unterstützen gerne auch im Konfliktfall

Gutachten und Lüftungsprotokolle

Verleih Kalibrierter Messaufnehmer zum Nachweis von Ursachen.

Mietereinweisung mit Protokoll.

Dauerhafte Installation von Messaufnehmer mit Außensensor.

Vorträge und Schulungen!

<http://simplyhealthyair.de/Dienstleistung.html>

**#MVOC #PAMP #Mykotoxine #Endotoxine #Sporen #Feuchtebilanz #Schimmelpilz #Schimmelprävention
#Feuchteschutz #gesundes-Wohnen #Wohngesundheitsschutz #Lüften**