Kalte Winterluft trifft auf wohlgeheizte Wohnräume – Kondenswasser entsteht

az. Mit den ersten frostigen Nächten und Tagestemperaturen, die nahe der Nullgradgrenze liegen, lohnt es sich, dem Raumklima und dem Thema Kondenswasser wieder etwas mehr Beachtung zu schenken. Denn wenn sich warme Luft an einer kalten Oberfläche abkühlt, entsteht Kondenswasser. In Wohnräumen passiert dies im Zusammenspiel von Raumlufttemperatur, dem Sättigungsgrad der Luft, der sogenannten relativen Luftfeuchtigkeit, sowie kalten Oberflächen, an welchen sich die wärmere Zimmerluft abkühlt. Die Fenster und Fensterrahmen sind die kältesten Flächen in einem beheizten Raum Aus diesem Grund bildet sich Kondenswasser meistens zuerst an der Glasfläche und an den Glaseinsätzen am Fensterrahmen. Dachfenster und Oblichter sind gemäss Fachleuten für Kondenswasser-Niederschlag besonders gefährdet. Ihre Glasflächen sind ungeschützt der Witterung

ausgesetzt und kühlen sich bei Regen und Schnee oder durch die Strahlungskühle in einer klaren Nacht sehr rasch ab. Besonders anfällig sind ausserdem alle Fensterstürze, Raumecken, Schlafzimmerwände und Schrankrückseiten an Aussenwänden

Vor den 1980er-Jahren wurden die Häuser weniger stark wärmegedämmt. Die Wohnräume waren somit keine «luftdichten Zellen», Undichtigkeiten im Dach, an Fenstern und Fugen sorgten für einen regelmässigen Luftaustausch. Feuchte Raumluft in der Winterperiode wurde abgeführt und trockene Aussenluft gelangte in die Wohnräume. Aufgrund einer tendenziell höheren Raumlufttemperatur sowie dem stetigen Luftaustausch war die Kondenswasserbildung nicht so ausgeprägt wie in den heutigen Wohnbauten mit einer luftdichten Gebäudehülle, wo einzig mit regelmässigem Lüften oder einer auto-



matischen Lüftungsanlage der Feuchtehaushalt der Raumluft geregelt werden

«Lüfte vernünftig - kurz aber zünftia»

Die Raumluftfeuchtigkeit kommt vor allem durch die Menschen, welche sich in den Räumen aufhalten: Ein Mensch produziert zirka zwei bis drei Liter Wasserdampf pro Tag, darin eingeschlossen Wasserdampf, den er beim Duschen, Kochen, Bügeln, Waschen oder ähnlichem produziert. In einer Publikation

Fortsetzung Seite 11















Florian Feuz

Gestaltung, Ausstattung, Pflege 8595 Altnau, Landstrasse 12 Tel. 071 695 13 59, Mobile 079 276 87 75 info@feuz-wohnwerk.ch www.feuz-wohnwerk.ch

wohlfühlen erleben

- Vorhangarbeiten
- Plissée/Rollo
- Bodenarbeiten
- Vinyl
- Parkett
- Teppich













kocherhans.ch





SANITÄR - HEIZUNG

Kreuzlingen/Tägerwilen
Telefon 071 688 24 24 www.wstuderag.ch



seit 2013

Sonnenstoren, Rollläden und Insektenschutz

Beks GmbH Seestrasse 30a, 8596 Münsterlingen Telefon: 071 672 52 52 www.beks-storen.ch







wird vorgerechnet, dass damit in einer Wohnung mit 70 m² Grundfläche und einem Raumluftvolumen von 168 m³, die von drei Menschen bewohnt wird, welche bei einer Raumlufttemperatur von 20 Grad und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 50 Prozent leben, vier- bis sechsmal so viel Wasserdampf anfällt, als dass ohne Luftaustausch ausgeglichen werden könnte. Dieser Wasserdampf-Überschuss könne ausschliesslich durch Lüften abgeführt werden. Der Spruch «Lüfte vernünftig – kurz aber zünftig» hat somit seine Berechtigung. Insbesondere wenn man mehrmals täglich kurz und kräftig die Winterluft in die Räume strömen lässt.

Ernst wird die Sache, wenn unbeachtetes Kondenswasser nachhaltig Schäden verursacht. Es kann die Wärmedämmung durchfeuchten, wodurch sich der Wärmedurchgangswiderstand reduziert,

und noch mehr Kondenswasser anfällt. sodass die Durchnässung zunimmt. Ein Teufelskreis. An Rauminnenflächen führt Kondenswasserbildung, die nicht beachtet wird zu einem rascheren Erneuerungsbedarf. Dies als Folge von Farb- und Putzschäden. Schimmel- und Pilzwachstum und einer damit einhergehenden Geruchsentwicklung. Feuchte Oberflächen sind ein idealer Nährboden für Schimmelpilze und Bakterien. Bei Verdacht auf Schimmelpilzbefall müssen die betroffenen Stellen von einem Experten untersucht werden. Es reiche nicht aus, den sichtbaren Schimmelpilzbefall oberflächlich zu bekämpfen, sondern es wird ausdrücklich empfohlen, mit einer ausgewiesenen Fachfirma Quelle und Ursache der Feuchtigkeit aufzuspüren. Die Anschaffung eines Hygrometers für die Überwachung der Luftfeuchtigkeit in Wohn- und Schlafräumen ist das beste Mittel, um das Thema in den Griff zu bekommen. Generell ist eine relative Luftfeuchtigkeit von 40 bis 50% in Wohnund Schlafräumen anzustreben, in Küche und Bad liegt sie meist etwas höher.

Etwas Physik

Luft enthält immer einen Anteil Wasser. Die Wassermenge, welche die Luft aufnehmen kann, ist begrenzt und hängt von ihrer Temperatur ab. Je wärmer die Luft, desto mehr Wasserdampf kann sie aufnehmen. Kalte Luft kann sehr wenig Wasser speichern, wir sprechen von «trockener Luft». Wenn die Luft bei einer bestimmten Temperatur die grösstmögliche Wassermenge aufgenommen hat, ist sie gesättigt. Die relative Luftfeuchtigkeit zeigt den jeweiligen Sättigungsgrad der Luft abhängig von ihrer Temperatur an. 100% Luftfeuchtigkeit entspricht gesättigter

Luft. Luft, die bei derselben Temperatur nur die Hälfte der Sättigung aufweist, hat eine relative Luftfeuchtigkeit von 50%. Wenn die Luft erwärmt wird, kann sie mehr Wasser aufnehmen, sodass bei gleicher Wassermenge die relative Feuchtigkeit sinkt. Wenn die Luft, wieder mit derselben Wassermenge abgekühlt wird, kann sie weniger Wasser aufnehmen, die relative Feuchtigkeit steigt. Wird die Luft weiter abgekühlt, zum Beispiel an kühleren Oberflächen, sodass der Sättigungsgrad erreicht wird, kondensiert das überschüssige Wasser und Kondenswasser wird ausgeschieden. Der Taupunkt ist der Punkt, an welchem sich die Raumlufttemperatur soweit abkühlt, dass Kondenswasser ausgeschieden wird. Den Taupunkt zu kennen ist wichtig, um feststellen zu können, ob Kondenswasser anfällt und wann oder wo es ausgeschieden wird.



Längimoosstrasse 3 8595 Altnau Telefon 071 695 12 21 info@haeberlinfenners.ch www.haeberlinfenners.ch

- Hoch- und Tiefbau
- An- und Umbauten
- Kundenarbeiten
- Sanierungen
- Renovationen
- Kernbohrungen
- Bauberatung
- Poolbau



- Maler-, Tapezier- und Lackierarbeiten jeglicher Art
- Innenraum- und Fassadengestaltung
- Dekorative Techniken
- Auf Wunsch auch Verarbeitung von allergenfreien und ökologisch nachhaltigen Produkten

Profitieren Sie vom Neukundenrabatt!

Lagerhausstrasse 2a 8594 Güttingen Tel. +41 78 252 94 41 info@infarbe.ch



waldhof holzbau ag

8585 Langrickenbach

www.waldhofag.ch te

tel. 071 411 22 28

Zimmerei Innenausbau Holzbau Schreinerei Elementbau Treppen Fassaden Isolationen
Fenster Holzschutz
Türen und Tore Glaserei







Winterspülaktion

Reinigen Ihrer privaten Liegenschaftskanalisation und der Wohnungsinnenleitungen zum Winterspezialpreis.

Weitere Infos: brauchli-ag.ch/news



U. Brauchli AGEgnacherweg 3
8590 Romanshorn
brauchli-ag.ch

Die nächsten Sonderseiten

Renovieren und Bauen

erscheinen am 27. Februar 2026



Bahnhofstrasse 7



Tel. 071 695 43 40

WOHLRAB M MALER











Sanitär Heizung Planung Gestaltung Wasserentkalkung Regenwassernutzung Solaranlagen Zentralstaubsauger Raum- Wohnungslüftung Wellness Dampfbad

Rutishausen 5 8585 Langrickenbach 071 648 36 05 ses@bluewin.ch ses-sanitaer.ch

PLANUNGEN KUNDENARBEITEN MAURERARBEITEN VERPUTZARBEITEN FLIESSBÖDEN AUSSENISOLATIONEN AUFTRAG ZU KLEIN!!!

HOFSTETTER BAU AG PLANEN UND BAUEN

Eggethof 30 8585 Langrickenbach
Telefon 071 411 42 40 Fax 071 411 42 50
Natel 079 406 46 88 und 079 254 47 77
hofstetter.bauag@bluewin.ch



8586 Erlen • elektrobuergisser.ch • 071 648 18 18 Birwinken • Erlen • Langrickenbach • Sommeri

Beratung und Ausführung von:

- Umbau/Renovation
- Neubau
- Reparaturen/Service Geräte
- Automation in Haus und Gewerbe

Elektroinstallateur gesucht!

