



Informationen über
Wasserschäden, Feuchtstellen
und Leitungsbruch

Zigerlig Bautrocknung AG

Stauffacherstrasse 66

3014 Bern

Telefon 031 336 01 01

Fax 031 336 01 11

www.zigerlig.ch

Der Winter steht vor der Türe – und die Feuchtigkeit?

Die Firma **Zigerlig Bautrocknung AG** hat sich hauptsächlich auf das Trocknen von Gebäuden spezialisiert. In diesem Zusammenhang sind wir auch immer wieder mit der äusserst vielseitigen Problematik der Grauschäden konfrontiert worden.

Während der letzten Jahre haben sich die Bausubstanz sowie das Verhalten der Bewohner verändert. Immer häufiger treten «Probleme» wie Grauschäden oder Schimmel auf. Unsere erfahrenen Mitarbeiter stellen während der kalten Jahreszeit immer häufiger Grauschäden im Wohnbereich fest.

Wir möchten Ihnen in diesem «**Löschblatt**» unter anderem das Zusammenspiel zwischen Feuchtigkeit und Temperatur etwas näher bringen.



PP.
3014 Bern

Editorial

Als Bautrocknungsfirma können wir bei Grauschäden oder Feuchtigkeitsproblemen von unserer Seite nicht allzuviel unternehmen. Wir untersuchen die Bausubstanz, das heisst, wir messen die Oberflächentemperaturen, die Mauerfeuchtigkeit sowie das Raumklima und beurteilen die Situation.

Wir stellen immer wieder fest, dass ein Fehlverhalten der Bewohner zu Schäden führt, oder dies zumindest unterstützt.

In diesem «**Löschblatt**» finden Sie einige wertvolle Hinweise und Lösungsvorschläge zu diesem Thema.

Gerne stellen wir Ihnen weitere Unterlagen «gratis» zur Verfügung oder lassen Sie sich durch eine spezifische Expertise von unseren erfahrenen Mitarbeitern beraten.

Vereinbaren Sie mit uns einen Termin
Tel. 031 336 01 01 oder www.zigerlig.ch

Marc Zigerlig



Mit richtigem Lüften lassen sich Feuchtigkeits-schäden vermeiden



Während der kalten Jahreszeiten treten in Gebäuden immer wieder Probleme wegen zu hoher Luftfeuchtigkeit auf. Besonders bei Neubauten sind Feuchtigkeitsprobleme auch während der warmen Monate nicht auszuschliessen. Zu hohe Raumfeuchtigkeit äussert sich vielfach im Auftreten von Kondenswasser an Fensterscheiben.

Wichtigste Ursachen für das in Neubauten auftretende Kondenswasser sind die aus Energiespargründen stark abgedichteten Gebäudehüllen und das Fehlverhalten der Benutzer beim Lüften.

Besondere Aufmerksamkeit ist der Restbaufeuchtigkeit zu schenken. Weil das von der Baukonstruktion abgegebene Wasser in hohem Mass von der Raumluft aufgenommen wird, muss die feuchte Luft durch richtiges Lüften abgeführt werden.

Fand bei Altbauten durch undichte Stellen in Fenstern und Türen eine stetige und «automatische» Lüftung statt, so ist dies bei konsequent abgedichteten Neubauten nicht mehr möglich. Allerdings sind auch Altbauten, bei denen beispielsweise durch Do-it-yourself-Abdichtungsmaßnahmen der Energieverlust eingeschränkt werden soll, erhöhter Gefahr von Feuchtigkeitsproblemen ausgesetzt.

Wieviel ist zuviel?

18 °C und maximal 50% relative Feuchte
20 °C und maximal 55% relative Feuchte
22 °C und maximal 60% relative Feuchte

Idealerweise wird das Raumklima mit einem Präzisionshygrometer überwacht.

Feuchtflecken und Schimmelpilze

Bei sehr schlecht belüfteten Räumen sind meist an Aussenwänden, Deckeneinbindungen oder Fensterlaibungen hässliche schwarze Flecken zu beobachten.

Sind grossflächige Möbel (Kleiderschränke etc.) zu nahe an die Aussenwände gestellt, sind sogar in gut belüfteten Räumen Schäden nicht auszuschliessen. Bei permanent hoher Luftfeuchtigkeit nehmen Bauteile wie Putze oder Tapeten Wasser (Kondensat) auf. Beginnt sich Kondensat auf der Oberfläche zu bilden, lagert sich darauf Staub ab, bleibt haften und erscheint dann als Fleck. Hält dieser Zustand länger an, setzen sich auf diesem Nährboden Pilzsporen ab. Für die Sporenbildung und das Pilzmyzelwachstum braucht es eine relative Luftfeuchte von mindestens 70%.

Die Raumtemperatur spielt dabei weniger eine Rolle – ab 20 °C sind jedoch die Voraussetzungen für Hausschimmelpilze ideal. Es ist nun eine Frage der Zeit, bis sich spezialisierte Insekten, welche sich von Schimmel ernähren, «einnisten». In der Regel sind dies Staubläuse, Schimmelkäfer und Springschwänze.

Bei allen genannten Phasen – Staubablagerungen (Graustellen), Schimmelpilzen und Insekten – ist der entscheidende Faktor die Feuchtigkeit. Kann die Feuchtigkeit nicht beseitigt werden, bleiben alle Bekämpfungsmassnahmen wie der Einsatz von Chemikalien oder Dispersionsfarbe etc. erfolglos. Durch die Beachtung der



Luftfeuchtigkeit und der entsprechenden Lüftungsintervalle können Sie solche «Probleme» zum grössten Teil in den Griff bekommen.

Was heisst richtig lüften?

Während fünf bis höchstens 10 Minuten die Fenster vollständig öffnen (Stosslüftung). Kurze Querlüftung («Durchzug») ist besonders wirksam. Dieser Vorgang ist täglich 3- bis 4-mal zu wiederholen.

Die häufigsten Ursachen die zu Grauschäden führen

1. Die Türen zwischen unterschiedlich beheizten Räumen stehen offen – warme Luft strömt in die kühlere Umgebung und kondensiert.

20 °C in Wohnräumen und 17 °C in Schlafräumen nicht unterschreiten! Die Türen zwischen kühlen und wärmeren Räumen sollten geschlossen bleiben (ausser beim Lüftungsvorgang).

2. Falsche Lüftungsgewohnheiten

Besonders bei Aussentemperaturen unter dem Gefrierpunkt sollen die Fenster oder andere Lüftungseinrichtungen nie während längerer Zeit geöffnet sein. Anstelle geöffneter Fenster ist **zwei- bis dreimaliger «Durchzug» täglich** optimal. Abgesehen vom Energieverlust können sich bei offenen Fenstern die Wandoberflächen so stark abkühlen, dass eine Kondenswasserbildung unvermeidlich ist.

3. Veränderte Lebensgewohnheiten

Tagsüber ist niemand zu Hause und am Abend werden dann die Fenster nicht geöffnet, weil ja schon bald die Nachtabsenkung der Heizung beginnt.

Feuchträume (Bad, Küche, Waschaum etc.) sind zusätzlich während oder unmittelbar nach der Feuchtigkeitsproduktion

durch Öffnen der Fenster oder durch Einschalten des Ventilators gut zu durchlüften!

4. Die Nachtabsenkung der Heizung ist zu gross. Dadurch wird bis zum nächsten Morgen der Brenner de facto abgestellt. Die Raumtemperatur sinkt und an den Fenstern und Wänden bildet sich ein feuchter Film.

Die individuelle Heizkostenabrechnung verleitet Mieter, die Radiatoren abzustellen.

5. Beim Betrieb von Luftbefeuchtern wird die Luftfeuchtigkeit nicht mit einem Hygrometer kontrolliert. Richtwerte: in beheizten Räumen 40 bis 55 %, aber nie mehr als 60 %!

6. Die Gefahren teilsanierter Gebäude werden nicht erkannt. Durch undichte Stellen fand vorher ein reger Feuchtigkeits- und Luftaustausch statt. Nach der Sanierung sind die betroffenen Stellen dicht. Resultat: Die Luftfeuchtigkeit steigt schneller an. Auch in dieser Situation hat sich der Einsatz eines Hygrometers bewährt.

7. In Zweifelsfällen wird der Fachmann nicht kontaktiert.
Tel. 031 336 01 01 gibt Auskunft!



Präzisions-Thermohygrometer

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, Ihr Wohnklima mit einem Präzisions-Haarhygrometer zu überwachen!

UNSER SPEZIALANGEBOT

Fr. 35.– + Versandkostenanteil (Selbstkostenpreis)
(Im Fachhandel sind diese Modelle, ohne Zigerlig-Signet, für +/- Fr. 120.– erhältlich.)

Bitte benützen Sie das Bestellformular auf Seite 4 oder unter info@zigerlig.ch

Feuchtigkeit am Bau

Der Feuchtigkeitsschutz ist eines der grössten Probleme eines Bauwerks. Nachhaltige Aufweichungen führen zu Feuchtigkeitsschäden in den Baustoffen und zu erheblichen Beeinträchtigungen. Jeder Bauschaffende oder für die Bauwerkpflege und Bauwartung Verantwortliche, wird in der Praxis mit Baustoffaufweichungen und Feuchtigkeitsschäden konfrontiert. Äusserste Sorgfalt bei der Überwachung ist daher besonders wichtig.

Das zuverlässigste Messgerät zur Bestimmung der Feuchtigkeit in Unterlagsböden ist und bleibt das relativ aufwendige Messen nach der Calcium-Karbid-Methode.

Zur Beurteilung oder Lokalisierung der Baufeuchtigkeit haben sich seit über 30 Jahren spezielle Baustoffmessgeräte bewährt.

Unser Spezialangebot CM-Messgeräte

CM-Basis Fr. 890.–
CM-Messgerät Premium Fr. 1250.–



Mit diesen speziellen Geräten können Sie die Feuchtigkeit in Unterlagsböden zuverlässig bestimmen.



Die neuen Messgeräte sind nach den neuesten Erkenntnissen gebaut worden und messen **völlig zerstörungsfrei**. Mit diesem Gerät kann mühelos und ohne Beschädigung von Putz oder Plättli die Materialfeuchtigkeit im Untergrund festgestellt werden.

Unser Spezialangebot digitale Messgeräte

Spezialangebot Uni 1 Fr. 850.–
Spezialangebot Compact B Fr. 480.–

Haben Sie noch Fragen?

Gerne beraten wir Sie unter Telefon 031 336 01 01, oder besuchen Sie uns in unserem Ausstellungsraum.

Der Zigerlig-Informationen-Service

Firma: _____

Name: _____

Strasse: _____

PLZ/Ort: _____

Telefon: _____

E-mail: _____

Bitte senden Sie mir Unterlagen:

- Luftentfeuchter
- Bautrocknung
- Messgeräte CH
- Wäschetrockner
- Messgeräte digital
- Merkblätter/Broschüren
- Präzisions-Thermohygrometer

Ich bestelle:

- Messgerät _____
- Ich habe ein Feuchtigkeitsproblem, setzen sich bitte mit mir in Verbindung.

Bitte einsenden an:

ZIGERLIG
BAUTROCKNUNG AG

Stauffacherstrasse 66, 3014 Bern
Tel. 031 336 01 01, Fax 031 336 01 11
www.zigerlig.ch, info@zigerlig.ch

