



ALLEGRA[®]
die trockene Lösung

Trocknungstechnik mit KnowHow



- Von nichts kommt nichts – Ursachen
- Trocknung & Physik – zwei Faktoren der Trocknung
- Mess- und Analyseverfahren
- Vorteile der professionellen Bautrocknung
- Bautrocknung allgemein
- Infrarottrocknung
- Trocknungsverfahren von Estrichen



- Rohrbrüche
- Eindringender Regen
- Überflutungen
- Defekte Heizkörper und Armaturen
- Defekte Haustechnik und Geräte
- Beschädigte Wasch- o. Spülmaschinenschläuche
- Übergelaufen Badewannen
- Undichtigkeiten, Baumängel, mangelhafte Isolierungen
- Löschwasser nach Brand

Gewisse Gebäudeteile sind durch Wasserschäden besonders gefährdet:

- Mauer und Fassaden
- Wand-, Decken- und Bodenbeläge
- Dämmungen in Wänden, Estrichen und Flachdächern
- Tragende Bauteile
- Estriche
- Decken- und Zwischendeckenhohlräume



Bei Regenwassereinbruch, Überschwemmungen, Löschwasser, geplatzten Rohr- oder Schlauchleitungen oder Aquarienbruch liegt ein **akuter Schaden** vor. **Langzeitschäden** bezeichnet man beispielsweise eine Kleinleckage in einem Rohr, kapillar aufsteigendes Grundwasser, Kondensatbildung an einer kalten Wand (Taupunkt erreicht) oder Feuchteanfall in Bädern und Küchen ohne ausreichende Lüftung.

Trocknung & Physik – Zwei Faktoren der Trocknung



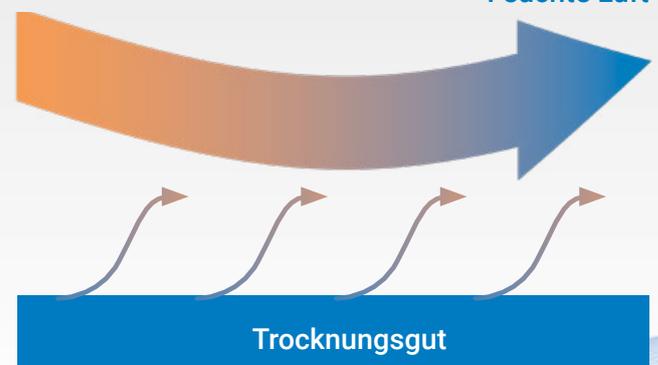
Trocknung ist zunächst ein natürlicher Vorgang. Ist jedoch einmal ein Feuchteproblem aufgetreten, lässt sich in vielen Fällen nur dann eine sinnvolle und ausreichende Trocknung gewährleisten, wenn man der Natur nachhilft.

Zu den einfachsten Verfahren gehört der Einsatz von Luftentfeuchtern und Ventilatoren. Hier wird der Raumluft auf schonende Art und Weise die Feuchtigkeit entzogen. Bei der technischen Trocknung sollten Türen und Fenster möglichst durchgehend geschlossen bleiben, da sonst beständig Luft von außen oder Nachbarräumen angesaugt wird.

Stichwort: Raumvolumen minimieren!

Warme, trockene nachströmende Luft

Feuchte Luft



Feuchtigkeit wird von der warmen, trockenen Luft aufgenommen und abtransportiert. Dieser Prozess muss kontinuierlich aufrecht erhalten werden.



Der Beginn einer jeden Trocknung ist die unverzügliche, präzise Analyse. Nur durch sie kann der wirkliche Umfang eines Schadens festgestellt werden. Verschiedene Messtechniken sind permanent in diesem Prozess miteingebunden, denn schon hier wird die Basis für einen wirtschaftlichen Trocknungserfolg geschaffen.



Elektronische Feuchte-Messgeräte nach dem Widerstandsprinzip

Mittels zweier Elektroden wird Strom durch die zu messende Baustanz geführt. Der Widerstand ist bei trockenen Baustoffen sehr hoch, da trockene Baustoffe den Strom schlecht leiten. In diesem Fall zeigen die Messgeräte einen geringen Messwert an. Steigt der Feuchtegehalt der Baustanz an, nimmt auch die Leitfähigkeit stark zu, da das im Baustoff enthaltene Wasser den Strom gut leitet. Hier ist der angezeigte Messwert also hoch. Mit diesem Messverfahren lässt sich sowohl der Feuchtegehalt an der Materialoberfläche als auch in tieferen Bauteilschichten messen. Nehmen Sie Bohrungen vor und führen längere Elektroden ein, so kann überprüft werden, ob eine Wand nur oberflächlich oder auch im Inneren durchfeuchtet ist.

Elektronische dielektrische Feuchtemessgeräte

Das dielektrische Messverfahren arbeitet mit einem elektrischen Streufeld. Hier wird mit einem meist kugelförmigen Sensor zerstörungsfrei einige Zentimeter tief in die Baustanz hinein gemessen. Anhand dieses Verfahrens können Sie sehr gut und schnell den durchfeuchteten Bereich von Bauteilen eingrenzen.

Achtung: Es können Fehler auftreten!

Bei beiden Messverfahren gibt es Faktoren, die den Messwert deutlich verfälschen können. In der Baustanz vorhandene Salze erhöhen zum Beispiel den Anzeigewert. Wenn z.B ihre Kellerwände also vor der Durchfeuchtung schon einmal feucht gewesen waren und sich an der Wandoberfläche Salzausblühungen gezeigt haben, kommt man mit diesen Messmethoden leider nicht zu verwertbaren Ergebnissen.

Achten Sie darauf, nicht andere leitfähige Materialien versehentlich mit zu messen. Insbesondere Kabel, Wasserleitungen, Putzschienen, Metalle etc. führen hier immer wieder zu Irritationen. Bei Feuchtigkeit im Bodenaufbau oder in Estrichdämmschichten sollten Sie die Widerstandsmessung anwenden.

Bei Hohlräumen, Verkleidungen, Wandvorbauten etc. sollte unbedingt auch eine Sichtprüfung mittels Endoskopkamera vorgenommen werden. Dadurch können Sie möglichen Schimmelpilzbefall erkennen oder evtl. Leckagen orten. ALLEGRA® bietet für jedes Messverfahren die passenden Profigeräte.





- ✓ **Gleichmäßige und schonende Trocknung von Decken, Wänden und Estrich**
- ✓ **Gesundes Wohnen, da kein Nährboden für Schimmelpilze entsteht**
- ✓ **Eine optimale Wirkung der Dämmung, da das Mauerwerk vollständig austrocknen kann**
- ✓ **Die Trocknungszeit verkürzt sich durch die Verwendung von Bautrocknern um mehr als die Hälfte**

Wichtig ist, dass die Feuchtigkeit dauerhaft nicht nur der Gebäudesubstanz, sondern auch der Gesundheit schadet. Feuchtigkeit und Wärme bilden den idealen Nährboden für diverse Schimmelpilzsporen. Diese Schimmelpilzsporen befinden sich in der Luft und können sich bei guten Verhältnissen auf nahezu allen organischen Oberflächen festsetzen.

Das Einsatzgebiet beschränkt sich nicht nur auf die Bautrocknung bei Neubauten. Auch bei der Sanierung von Altbauten, überall wo neue Putze oder Estriche eingebracht werden, hat sich die technische Trocknung als „Arbeitsbeschleuniger“ etabliert. Die Trockner können die Wartezeiten vor den Maler- und Bodenbelagsarbeiten erheblich verkürzen.

Bei einer **leichten Durchfeuchtung** dauert die Trocknung zwischen zwei und vier Wochen.

Bautrocknung allgemein

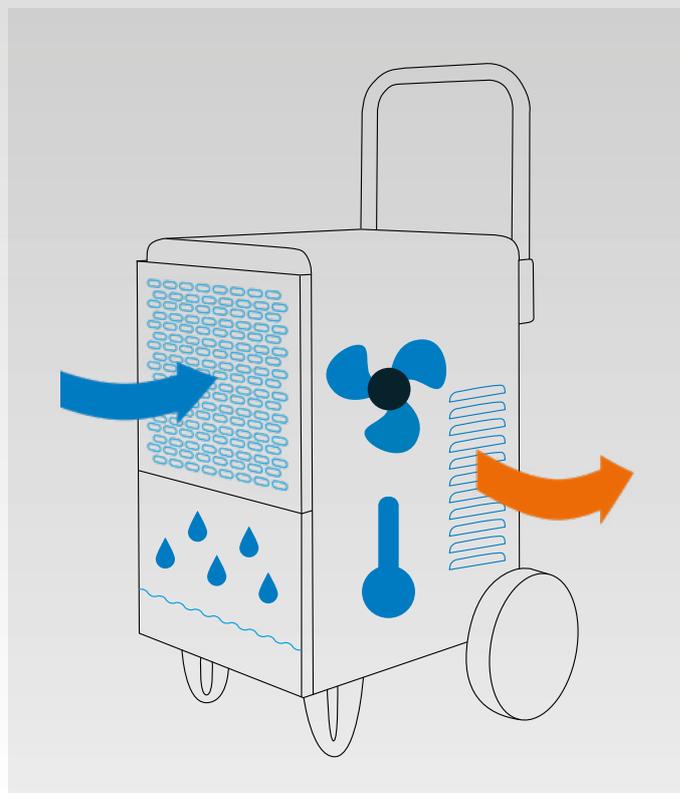


Wie funktioniert ein Bautrockner mit Kondensationsverfahren?

Beim Kondensatortrockner (auch oft als Luftentfeuchter oder Bautrockner bezeichnet) verdichtet ein Kompressor ein Kältemittel. Dabei entsteht zunächst Wärme, die am Wärmeteil gespeichert wird. Das Kältemittel wird durch ein Expansionsventil in das Kälteteil eingeblasen, durch den plötzlichen Energieentzug entsteht die eigentliche Kälte. Die angesaugte und am Kälteteil vorbei geführte Luft kühlt ab, die enthaltene Feuchtigkeit kondensiert und wird in einem Auffangbehälter gesammelt. Die kalte Luft erwärmt sich am Wärmeteil, gelangt wieder in den Raum und kann dort wieder mehr Luftfeuchte aufnehmen. Durch den Einsatz von Ventilatoren wird die Luft schneller umgewälzt und somit die Trocknung beschleunigt.

Wo wird das Kondensationsverfahren angewendet?

Die Idealbedingungen für Kondensatortrockner liegen bei Raumtemperaturen zwischen 15 und 25 Grad. Ein Einsatz ist prinzipiell auch bei niedrigeren Temperaturen möglich, sie beeinträchtigen aber die Entfeuchtungsleistung der Geräte. Sollte die Raumtemperatur unter 10 °C abfallen, so sollten Sie mit einem elektrischen Heizgerät die Raumtemperatur erhöhen. Achten Sie darauf, keine Öl- oder Gasheizgeräte zu verwenden, da bei deren Heizprozess zusätzliche Luftfeuchtigkeit entsteht.





Vorteile der Infrarotrocknung

Infrarot ist eine andere Form von elektromagnetischer Strahlung. Die Strahlung unserer Infrarotrockner ist ungefährlich, die Geräte sind einfach zu handhaben und ohne besondere Vorsichtsmaßnahmen einsetzbar. Darüber hinaus sind sie lautlos und wirbeln keinen Staub auf.

Wie trocknet man eine feuchte Wand mit Infrarotrocknern?

- Die Infrarotplatten in einem Abstand von ca. 5-10 cm zur Wand aufstellen. Die getrocknete Fläche entspricht in etwa der Größe des Infrarotrockners.
- Bei Gipswänden erweist sich eine Intervalltrocknung von, zum Beispiel 2 Stunden ein / 2 Stunden aus, als günstig. Nutzen Sie hier den speziellen ALLEGRA® Intervallschalter.
- Es sollte immer der gesamte Bereich, der von der Durchfeuchtung betroffen ist, gleichzeitig getrocknet werden. Mit den ALLEGRA® Montagestützen und dem passenden Zubehör ist es möglich die Infrarotrockner, ohne zu bohren, flexibel vor der Wand- oder Deckenfläche zu montieren.
- Bei Verwendung von Infrarotrocknern ist zusätzlich immer ein Luftentfeuchter beziehungsweise Bautrockner einzusetzen. So kann die Feuchtigkeit, welche den Wänden durch die Infrarotrockner entzogen wurde, aus der Raumluft entfernt werden.
- Auch hier kann, durch die Verwendung von Lüftern, die Zirkulation und somit die Trocknung beschleunigt werden.





Ist Wasser in Hohlräume oder die Fußbodenkonstruktion gelangt, reicht das Aufstellen von Luftentfeuchtern und Ventilatoren nicht aus. Das gilt auch und vor allem bei durchfeuchteter Dämmung, beispielsweise unter Estrichen. Hier wird der Einsatz von Estrichdämmschichttrocknungsgeräten, auch Seitenkanalverdichter genannt, notwendig.

Estrichdämmschichttrocknung im Unterdruckverfahren

Bei der Trocknung im Saugverfahren wird dem Estrich, mittels Seitenkanalverdichter und Luftentfeuchter die feuchte Luft entzogen. Wird beim Aufbau der Trocknung festgestellt, dass auf der Bodenplatte stehendes Wasser vorhanden ist, ist der Einsatz eines WA5 Wasserabscheiders notwendig.

Besonders bewährt hat sich die **Ringtrocknung mit Seitenkanalverdichtern**. Hierbei werden alle Bohrlöcher durch Schläuche und passende Verbindungsstücke so eingespeist, dass ein geschlossener Kreislauf entsteht. Nutzen Sie hierzu unser einzigartiges **gekkufix®-System**, mit Schnellverschlüssen sparen sie erhebliche Zeit beim Aufbau und Abbau.

Achtung! Ein Seitenkanalverdichter darf niemals Wasser, Fremdkörper oder Schmutzpartikel ansaugen, da dies zu irreparablen Schäden führen kann. Deshalb ist es unbedingt erforderlich, eine Multifilterbox (HEPA-Filter) und bei stehendem Wasser zusätzlich einen Wasserabscheider anzuschließen.

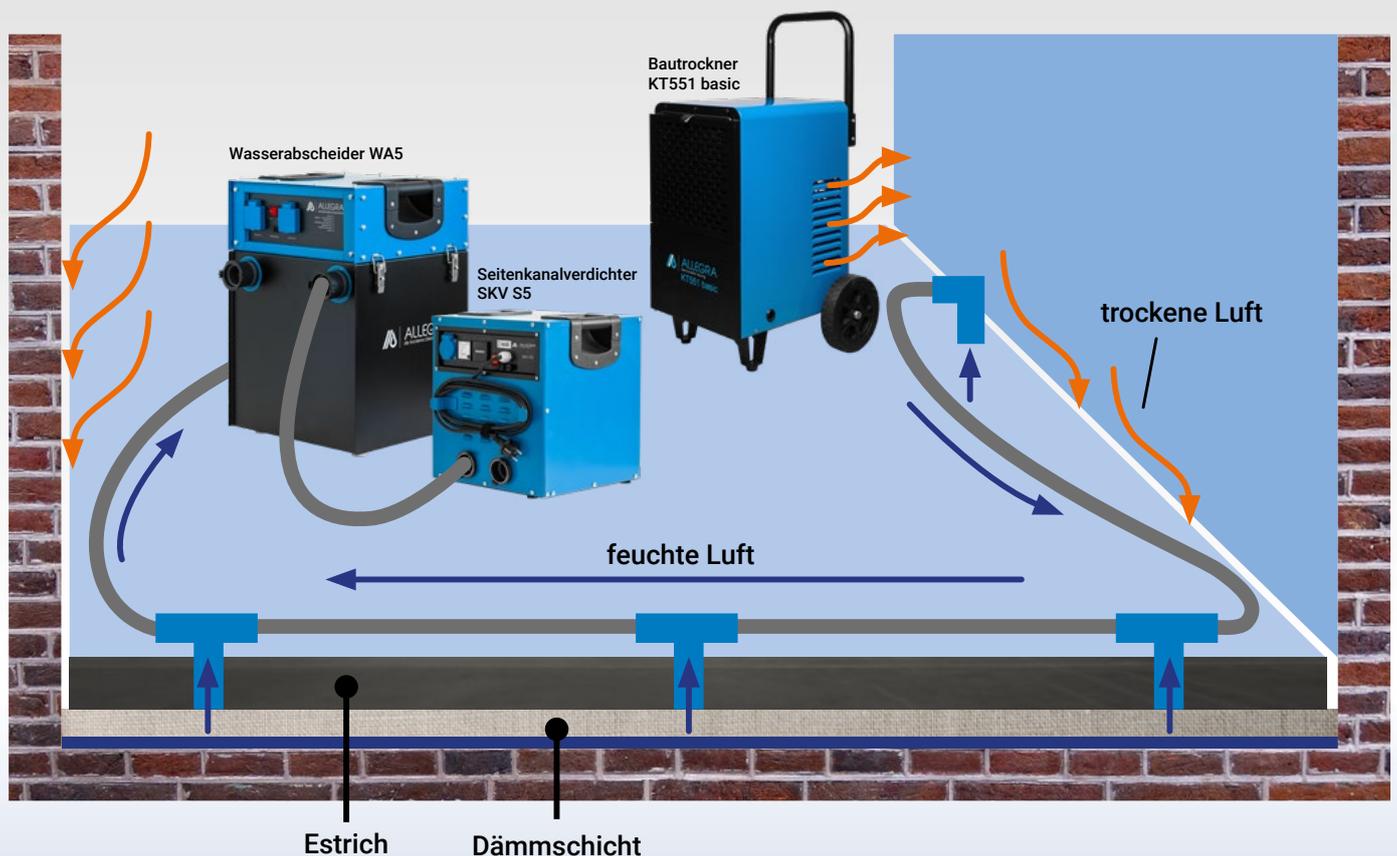


Vorsicht bei Estrichen mit Fußbodenheizung!

Vor Aufbau der technischen Trocknung sollten Sie sich vergewissern, ob eine Fußbodenheizung im Estrich verbaut ist. Sollte dem so sein, besteht die Möglichkeit diese mittels Thermografie-kamera zu orten.



Multifilterbox 100 mit HEPA-Filter

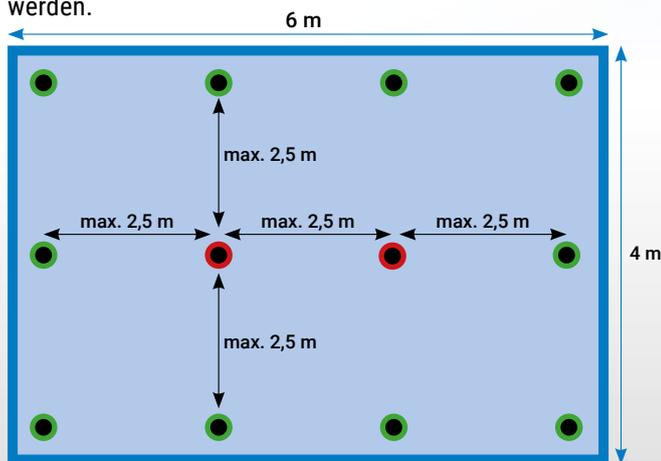




Bohrlöcher beim Estrichtrocknen – Abstand der Einflutlöcher

Bei der Trocknung der Estrichdämmschicht werden mit der Bohrkronen in einem Abstand von max. 2,5 Metern 50-Millimeter-Löcher in den Estrich eingebracht. An die Ansaugbohrlöcher, hier rot markiert, wird der Seitenkanalverdichter, bzw. der Wasserabscheider angeschlossen und Luft angesaugt. Über die grün markierten Belüftungslöcher strömt Luft nach.

Um ein gutes trockenes Ergebnis zu erreichen, sollte umlaufend der Randdämmstreifen am Estrich entfernt werden. Sollte das nicht möglich sein, müssen zusätzliche Belüftungslöcher gesetzt werden.



Schnelle Estrichtrocknung durch Kernbohrung

Mit dem Kernbohrverfahren lässt sich der Boden schnell mittels Unterdruckverfahren trocknen, allerdings ist eine Nutzung des Raumes währenddessen nur eingeschränkt möglich.



Schnellere technische Trocknung durch kleineres Raumvolumen

Um eine schnelle und effiziente technische Trocknung zu erreichen, ist es sinnvoll, das Raumvolumen zu minimieren. Sollte zum Beispiel nur ein Teilbereich eines Raumes durchfeuchtet sein, so ist es empfehlenswert, eine Abschottung zu errichten. Diese bringt einige Vorteile. Es wird nicht nur die Trocknungszeit verkürzt, sondern die Geräte sind auch vor Zugriff Dritter (z. B. Kinder) geschützt. Unsere Staubschutzwände bestehen aus einer robusten Folie und können mit den ALLEGRA® Montagesäulen bis zu einer Höhe von 3,60 m problemlos angebracht werden.



ALLEGRA®-Trocknungstechnik bietet Ihnen **professionelle Unterstützung bei der Trocknung**. Mit unseren Trocknungsverfahren und -geräten ziehen wir die Feuchtigkeit aus den Bauwerksteilen, gehen dabei auf die Anforderungen des Gebäudes ein und halten die Flächen je nachdem begehbar bzw. nutzbar. Mit unserer professionellen Ausrüstung können wir die **Trockenzeit nach einem Wasserschaden minimieren**. Für kurzfristige Einsätze besteht die Möglichkeit der Anmietung, somit bietet ALLEGRA® für alle Vorhaben und Bedürfnisse die optimalen Lösungen.

Trocknungstechnik von Profis für Profis – ALLEGRA®



ALLEGRA®
die trockene Lösung

Berliner Allee 303, 13088 Berlin

Tel.: +49 (0) 30 5 111 600
E-Mail: info@allegra24.de

Öffnungszeiten:
Mo-Do 8:00-17:30
Fr 8:00-15:00

