

Bautrockner - Informationen über Funktionsweise und Betriebsbedingungen



Stahlmann LE

Unsere Bautrockner und Luftentfeuchter basieren auf dem Prinzip der Kondensationstrocknung. Hierbei handelt es sich um ein Luftentfeuchtungsverfahren, welches standardmäßig im industriellen und privaten Bereich zur Neubautrocknung, zur Trocknung von Kellerräumen oder zur Lagerraumtrocknung angewendet wird.

Bei diesem Verfahren wird die Luft, die über eine für den jeweiligen Verwendungszweck zu hoch empfundene Luftfeuchtigkeit verfügt, technisch durch die Bautrockner abgekühlt. Es wird dabei der Effekt der Tauwasserbildung an kalten Oberflächen ausgenutzt. Die zu feuchte Luft wird mittels Ventilatoren im Inneren des Bautrockners über Kühlrippen/-lamellen geführt, deren Temperatur unter dem Taupunkt der Luft liegen.

Hierdurch bildet sich Kondenswasser, welches von den Kühlrippen des Bautrockners abgeleitet wird und anschließend in einem Sammelbehälter aufgefangen wird. Die nun abgekühlte und entfeuchtete Luft wird durch den Bautrockner im Rahmen der Neubautrocknung oder Kellerraumtrocknung erwärmt und als Trockenluft wieder abgegeben.

Einsatzbereiche von Bautrocknern (Luftentfeuchter)

Der Einsatzbereich von Bautrocknern ist abhängig von der Raumtemperatur und der Feuchte des Arbeitsbereiches.

- Raumtemperatur: ca. 6–32 °C
- Feuchte: ca. 30–99 % relative Luftfeuchtigkeit

Vorteile der Bautrockner

- Keine Gefahr für sonstige Bausubstanz, da die Luftfeuchtigkeit kontinuierlich und nicht schlagartig gesenkt wird. Die Luftfeuchtigkeit wird durch die Bautrockner nach und nach auf das gewünschte Maß gesenkt. Unsere Bautrockner verfügen über eine eingebaute digitale Kontrolle der Luftfeuchtigkeit. Die Wunschluftfeuchtigkeit kann eingestellt werden, die aktuelle Luftfeuchtigkeit wird bei den Bautrocknern angezeigt.

- Auch ohne die Unterstützung eines Profis können die Bautrockner selbst installiert und bedient werden. Der technische Aufwand für den Betrieb der Bautrockner ist gering und auch von technischen Laien problemlos auszuführen.
- Hohe Effizienz bei relativ geringem Energieverbrauch. Die latent vorhandene Energie der Luftfeuchtigkeit wird in Wärmeenergie umgewandelt (die Luft wird somit erwärmt und der Bautrockner arbeitet effektiver). Bei sehr geringen Temperaturen unter 10 Grad Celsius empfehlen wir zusätzlich den Betrieb eines Heizlüfters, um die Raumtemperatur zu steigern. Eine gesteigerte Raumtemperatur erhöht auch die Effizienz der Bautrockner und damit die entzogene Feuchtigkeitsmenge.
- Das Kondensat kann über einen Schlauch oder in einen Behälter abgeleitet werden. Unsere Bautrockner verfügen über Kondensatpumpen für einen unbeaufsichtigten Dauerbetrieb oder sind mit ausreichend großen Auffangbehältern ausgestattet, damit diese lediglich einmal alle 24 Stunden entleert werden müssen. So ist ein komfortabler Betrieb möglich.