

OPTIMIERUNG DER WASSERSCHADENSANIERUNG MIT ADSORPTIONSTROCKNUNG

Die Wasserschadensanierung ist entscheidend, um **gesunde, sichere** und **strukturell einwandfreie Umgebungen** zu erhalten. Schnelle und effiziente Wasserentfernung und Trocknung sind notwendig, um mikrobielles Wachstum, Materialabbau und erhöhte Sanierungskosten zu verhindern. Inspiriert vom ANSI/IICRC S500-2021-Standard, erläutert dieser Artikel die Bedeutung der Spezifizierung von Adsorptionstrocknungssystemen für eine effektive Wasserschadensanierung.

Sofortmaßnahmen für Sicherheit und Effizienz:

Der erste Schritt bei der Wasserschadensanierung besteht in der **Entfernung von sichtbarem Wasser** mit Pumpen, Wischern und Staubsaugern. Schnelles Handeln ist entscheidend, um das Risiko mikrobieller Verunreinigungen zu mindern, die erhebliche Gesundheitsrisiken darstellen können, und um Schwellungen, Risse und andere Materialschäden zu verhindern.

Spezifizierung der Entfeuchtungskapazität:

Adsorptionstrocknung spielt eine entscheidende Rolle im Sanierungsprozess. Die benötigte Kapazität kann mit **0,7 bis 1,1 L/h** (20°C/60%RH) pro 100 m³ Raumvolumen spezifiziert werden, angepasst an das Ausmaß des Wasserschadens*. Dies gewährleistet, dass die Sanierungsbemühungen sowohl effizient als auch effektiv sind. Nachdem die Oberflächen trocken sind, kann die Entfeuchtungskapazität auf **0,5 bis 0,8 L/h** pro 100m³ Raumvolumen reduziert werden.

Luftstromdynamik in der Sanierung:

Effektive Luftstromdynamik ist im Sanierungsprozess, insbesondere in den frühen Trocknungsphasen, unerlässlich. Durch die Aufrechterhaltung einer Luftstromgeschwindigkeit von mindestens 3 Metern pro Sekunde zu Beginn wird die Feuchtigkeitsverdunstung von Oberflächen verbessert und Energie in die Materialien eingebracht. Dieser Energietransfer ist entscheidend, da er den Kühleffekt der Verdunstung ausgleicht und so thermische Spannungen innerhalb der Materialien minimiert, die zu Rissen führen könnten.

Mit fortschreitender Trocknung und abnehmender Oberflächensättigung kann die Luftstromgeschwindigkeit auf 0,75 Meter pro Sekunde angepasst werden. Strategische Platzierung von Luftbewegern in jedem Raum sorgt für gleichmäßigen Luftstrom, während durchdacht positionierte Entfeuchter oft den reduzierten Fluss aufrechterhalten können, wodurch die Bedingungen weiter stabilisiert und Materialschäden verhindert werden.

Temperatur berücksichtigen:

Die Wirksamkeit von Adsorptionstrocknern, wie dem Cotes CL26, wird durch Temperaturschwankungen kaum beeinflusst und gewährleistet **konstante Leistung** bei Bedingungen von unter 0°C bis über 35°C, was bedeutet, dass „ein Gerät für alle Bedingungen“ geeignet ist.

Negativer Druck:

Die Schaffung eines leichten Unterdrucks im Raum ist entscheidend, um die Ausbreitung von Schimmel und Bakterien zu verhindern. Unser CL26-Entfeuchter ist darauf ausgelegt, automatisch einen Unterdruck im Raum zu erzeugen. Dabei sorgt der CL26 dafür, dass die Luft nach innen statt nach außen strömt und so luftgetragene Verunreinigungen im Raum hält. Dies trägt zur Erhaltung einer gesünderen Umgebung bei und

reduziert das Risiko der Kontamination benachbarter Räume erheblich, was eine wesentliche Praxis bei der Schimmel- und Bakterienbekämpfung während der Sanierung ist.

Schnelle und einfache Lösung zur Beseitigung von Reaktivierungsluft:

Ein Adsorptionstrockner teilt die einströmende Luft in zwei getrennte Ströme: einen trockenen Luftstrom zur Trocknung des Wasserschadens und einen feuchten Luftstrom, auch als Reaktivierungsluft bekannt. Die feuchte Luft muss aus dem Gebäude abgeführt werden. Das patentierte Fensterkit von Cotes bietet eine einfache Möglichkeit, einen Adsorptionstrockner in nur 30 Sekunden zu installieren.

Ergonomie und Sicherheit:

Ergonomie ist entscheidend für die Arbeitssicherheit, insbesondere bei der manuellen Handhabung von Geräten, die in der Schadenbeseitigung unvermeidbar ist. Ziel ist es, Aufgaben, Arbeitsplätze und Geräte so zu gestalten, dass sie den physischen Fähigkeiten des Benutzers entsprechen, wodurch das **Verletzungsrisiko verringert und die Produktivität gesteigert wird.**

In Anerkennung der Bedeutung der Ergonomie hat Cotes den CL26-Entfeuchter entwickelt. Mit einem Gewicht von nur 10,8 kg minimiert er die körperliche Belastung der Benutzer und gewährleistet eine sicherere und ergonomischere Handhabung.

Cotes empfiehlt:

- Für jede 100m³ Wasser beschädigte Fläche einen Cotes CL26-Entfeuchter verwenden.
- Einen flexiblen Schlauch am Trocknungsluftauslass anbringen. Positionieren Sie den Entfeuchter so, dass der Rückluftstrom möglichst viele nasse Oberflächen abdeckt.
- Stellen Sie in der Anfangsphase den Hygrostat auf 40% RH ein, setzen Sie den Entfeuchter auf Hochleistung und konstanten Durchflussmodus und ergänzen Sie ihn mit externen Ventilatoren.
- Sobald die Oberflächen trocken sind, schalten Sie den Entfeuchter von Hochleistung auf Energiesparmodus um und reduzieren oder entfernen Sie externe Ventilatoren vollständig. Halten Sie den Hygrostat auf 40% RH.



CL26 Entfeuchtungsanlage

***Hinweis:**

- Der Umfang des Wasserschadens wird hier mit einer Klasse 2 (geringe Anzahl) und Klasse 3 (hohe Anzahl) angegeben:

1. Klasse 2 Wasserschaden

Klasse 2 Wasserschaden ist durch eine erhebliche Menge an Wasseraufnahme und Verdunstungslast gekennzeichnet. Es handelt sich um einen Wassereinbruch, bei dem nasse poröse Materialien (wie Teppich, Gipskarton, Faserfüllisolierung, Betonsteineinheit und Textilien) etwa 5% bis 40% der kombinierten Boden-, Wand- und Deckenfläche des Raums ausmachen. Die als Materialien mit geringer Verdunstung beschriebenen Materialien oder Baugruppen haben nur minimal Feuchtigkeit aufgenommen.

2. Klasse 3 Wasserschaden

Klasse 3 Wasserschaden ist durch die größte Menge an Wasseraufnahme und Verdunstungslast gekennzeichnet. Diese Art von Schaden tritt auf, wenn der Wassereinbruch mehr als 40% der kombinierten Boden-, Wand- und Deckenfläche des Raums betrifft und nasse poröse Materialien wie die in Klasse 2 umfasst. Ähnlich wie bei Klasse 2 haben die als Materialien mit geringer Verdunstung beschriebenen Materialien oder Baugruppen ebenfalls nur minimal Feuchtigkeit aufgenommen.