

KONDENSAT IM VERTEILERSCHRANK

OFT KOMMT ES BEI FREILUFTSCHRÄNKEN ZUR KONDENSATBILDUNG IM INNEREN. ABER WARUM KOMMT ES DAZU UND WIE LÄSST SICH DIESE VERHINDERN?



Bei im Freien stehenden Verteilerschränken bildet sich im Inneren ein sogenanntes „Mikroklima“. Dieses wird von verschiedenen Umweltbedingungen wie Luftfeuchtigkeit und Außentemperatur beeinflusst. Steht der Schrank auf einem Eingrabssockel kommt zusätzlich Feuchtigkeit aus dem Erdreich hinzu. Der Verteilerschrank stellt ein geschlossenes System dar und an schwülen Sommertagen ist die Luftfeuchtigkeit im Inneren ähnlich hoch wie in der Umgebung. Kühlt es nachts plötzlich stark ab, sinkt zwar die Temperatur der Schrankaußenoberfläche, doch die warme Feuchtigkeit im Inneren kann nicht entweichen. So können bereits geringe Temperaturunterschiede zu einer Kondensatbildung im Schrank führen.

Bei Schränken, die durch einen Sockel direkt mit dem Erdreich verbunden sind, ist es ähnlich. Nachts ist die Innenoberfläche des Schrankes am kühlssten und ähnelt der Außentemperatur. Doch die Wärme der Erde steigt ungehindert auf und die Innenoberfläche beschlägt durch den unregelmäßigen Wärmeaustausch. Da der Verteilerschrank geschlossen ist, können weder Wind noch Sonnenlicht bei der Trocknung der feuchten Luft im Inneren helfen. Oft kann das angesammelte Wasser nicht problemlos ablaufen. Um der Feuchtigkeit, die aus dem Erdreich aufsteigt, entgegenzuwirken, können Sockelfüller oder -matten eingesetzt werden. Um aber die höchste Sicherheit zu gewährleisten, empfehlen wir eine **Kombination aus Heizung und Hygrotherm**.

SOCKELFÜLLER BLÄHTON BT



Das Füllmaterial ist granuliertes Schüttgut aus gebranntem Ton. Organisches Material, das während des Brennprozesses freigesetzt wird, dehnt das Granulat aus und bildet Hohlräume. Diese bieten einen guten Dämmschutz. Die Feuchtigkeit kondensiert stattdessen an der Oberfläche des Blähtons und kann bis zu 20 % der Eigenmasse an Wasser aufnehmen. Dieses wird zeitverzögert wieder abgegeben. Die empfohlene Füllhöhe im Sockel liegt bei 30 cm.

SO-MATTE (SOCKELMATTE)



Die Absorptionsmatte ist passgenau auf die Maße des Sockels zugeschnitten und besteht aus 100 mm starken Polyurethanweilschaum. Sie isoliert den Verteilerschrank vom Erdreich um im Notfall eine Spannungsverschleppung zu verhindern. Die Absorptionsmatte wurde daher auf ihre Widerstandsfähigkeit gegenüber elektrischem Durchschlag im feuchten Zustand geprüft (5 kV / 9 mm). In Kombination mit einem Sockelfüller kann die Dämmung noch verstärkt werden.

HEIZUNG & HYGROTHERM



Ein Hygrotherm misst sowohl die Temperatur als auch die Luftfeuchtigkeit im Verteilerschrank. Das ist besonders wichtig, da die Heizung bereits aktiviert werden kann, bevor die Luftfeuchtigkeit zu hoch wird.

Einstellungsempfehlung: Eine Luftfeuchtigkeit von maximal 70 % und eine Mindesttemperatur von 10 °C.