

Großflächenheizung als Auffangwanne

Neubau Kuehne + Nagel, Duisburg-Rheinhausen: Auf dem früheren Krupp-Gelände wächst auf mittlerweile über 100 000 m² ein Warenverteilzentrum, das unter anderem das Logistikgeschäft mit Johnson & Johnson abwickeln wird. Dieser Non-Food-Hersteller bietet weltweit Gesundheits- und Hygieneprodukte an. Technische Besonderheit in Rheinhausen: eine WHG-konforme Hallenheizung. WHG steht für Wasserhaushaltsgesetz.

Das verlangt „für Lagerhallen, in denen Wasser gefährdende Stoffe gelagert, abgefüllt, umgeschlagen oder behandelt werden“ – dazu gehören Gesundheits- und Hygieneprodukte, wie die von Johnson & Johnson – einen feuchtedichten Hallenboden. Die Abdichtung soll im Havariefall das Eindringen der Wasser gefährdenden Stoffe in den Untergrund verhindern. Die Betonsohle erhält dadurch den Charakter einer Auffangwanne.

Im Falle des Hallenabschnitts für Johnson & Johnson mit total 50 000 m² baut sich der WHG-konforme Boden nach folgendem Schema auf: Auf das Planum (Erdreich) legten die Bauleute eine Filzmatte und darauf die einige Millimeter dicke Feuchtigkeitssperre in Form einer Kunststoffolie. Die zogen sie an den Wänden etwa 20 cm hoch. Den Wannenboden deckten sie erneut mit Filz ab, sodass er wie ein Sandwich zwischen zwei elastischen Geweben liegt, die ihn von unten und von oben gegen Beschädigungen schützen.

Den oberen Stofffilz bedeckt eine dünne Stahlmatte zur Befestigung der Heizrohre. Diese Schlangen ummantelt später eine 20 cm dicke Walzbeton-Schicht. Die Stahlmatte dient nicht zur Bewehrung, sondern ausschließlich zur Fixierung der Heizleiter. Eine Bewehrung entfällt bei Walzbeton.

Die Planer entschieden sich für die Hallen-Flächenheizung „Kreilac-Quattro“ unter anderem deshalb, weil die ohne aufwendige Verteilleitungen oberhalb der Bodenplatte auskommt. Die Lager- und Regalarchitektur in der Halle sowie die Transportwege müssen damit auf keine aufgeständerten Wasser führenden Rohre Rücksicht nehmen. Die Anzahl der Verteilergruppen außerhalb des Bodens hält sich ebenfalls in Grenzen und die Strahlung aus der Sohle wirbelt keinen Staub auf: keine Verschmutzung der Waren.

Desweiteren reden Brandaufsicht und Versicherer mit. Der GDV Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft spricht sich in seiner „VdS-Publikation 2199



Rohrverlegung im neuen Logistikzentrum von Kuehne+Nagel in Duisburg-Rheinhausen

Brandschutz im Lager“ gegen die verbreiteten Hell- und Dunkelstrahler mit Oberflächentemperaturen von 300 °C aus: „Bei direkten Heizsystemen mit großer Strahlungswärme (Lufterhitzer mit offener Flamme oder Strahlungsheizungen) besteht die Gefahr, dass brennbare Stoffe in Brand geraten“. Deshalb seien „Lager mit brennbarem Lagergut oder brennbaren Verpackungen nur indirekt über Wärmetauscher (Wasser, Dampf, Heißluft)“ zu beheizen. www.kn-portal.com ◀

Weitere Informationen bei:

Kreilac GmbH, Bozener Straße 67, 41063 Mönchengladbach
Tel.: 021 61 – 247 70 90, Fax: 247 70 99
E-Mail: info@kreilac.de Internet: www.kreilac.de

Das Wasserhaushaltsgesetz schreibt eine Wassersperre im Falle der Lagerung von Wasser gefährdenden Stoffen vor. Der Filz unter und auf der einige Millimeter dicken Kunststoffolie schützt die Abdichtung gegen Beschädigung

