

Armaflex Ultima in der ersten Klink für Protonentherapie in Skandinavien

Neuer Sicherheitsstandard in der technischen Isolierung

Münster, 25 November 2013 – Jährlich sterben in Europa 6 000 bis 10 000 Menschen an den Folgen von Bränden. Nur wenige werden allerdings Opfer der Flammen, die Mehrheit – 95 % der Brandtoten! – erliegen den Folgen einer Rauchvergiftung. Im Brandfall ist es für eingeschlossene Menschen lebensentscheidend, Rettungswege schnell zu finden, was nur bei geringer Rauchentwicklung möglich ist. Dieser Tatsache trägt die europäische Brandklassifizierung Rechnung und prüft zur Beurteilung des Brandverhaltens von Baustoffen nicht nur die Brennbarkeit, sondern auch die Rauchdichte und das sogenannte brennende Abtropfen. Während die Mehrzahl der flexiblen Elastomerdämmstoffe bestenfalls ein B-s3, d0 erreicht, ist es Armacell gelungen, eine völlig neuartige Schaumqualität mit einer sehr hohen Flammwidrigkeit und einer minimalen Rauchentwicklung zu entwickeln. Das hochflexible Armaflex Ultima erzielt im europäischen Brandtest B_L-s1, d0. Damit hat Armacell einen neuen Sicherheitsstandard in der technischen Isolierung geschaffen: Im Vergleich zu einem Standard Elastomerprodukt weist Armaflex Ultima eine 10mal geringere Rauchentwicklung auf und liefert so einen wesentlichen Beitrag zur Personensicherheit in Gebäuden.

Seit der Markteinführung wurde Armaflex Ultima sehr erfolgreich in etlichen Projekten eingesetzt: in industriellen Anlagen, Krankenhäusern, Schulen, Universitäten, Flughäfen, U-Bahnstationen und vielen anderen Bauvorhaben. Ein Beispiel aus der Praxis soll hier vorgestellt werden.

Die erste Klink für Protonentherapie in Skandinavien

In Uppsala, einer Großstadt rund 70 km nördlich der schwedischen Hauptstadt Stockholm, ist in den vergangenen Jahren eine hochmoderne Klinik für Protonentherapie entstanden. Die Protonentherapie gilt als effektive und im Vergleich zu herkömmlichen Methoden nebenwirkungsarme Form der Krebsbehandlung. In der Skandion Klinik, einem Gemeinschaftsprojekt der schwedischen Provinzen, sollen anfangs jährlich 1 000, später bis zu 2 500 Patienten behandelt werden. Das Gebäude

wurde von der schwedischen Immobiliengesellschaft Akademiska Hus in Zusammenarbeit mit dem Bauunternehmen NCC errichtet und besteht aus zwei Teilen: dem Behandlungszentrum und einem Hotel für Patienten. Das Protonentherapie-Zentrum wurde im Erdgeschoss als selbstständiger Gebäudeteil mit 3,7 Meter dicken Mauern geplant. Dieser Bereich wurde ausschließlich auf die besonderen Anforderungen der Protonentherapie hin entwickelt.

Hohe Anforderungen an die Rauchentwicklung der eingesetzten Bauprodukte

Zur Dämmung der Kühlwasserleitungen und Luftkanäle der Klimaanlage schrieb die Firma Incoord AB (Danderyd), eines der führenden schwedischen Planungsunternehmen für Energie-

und Klimatechnik, das neue Armaflex Ultima von Armacell aus. Die Gesetzgeber vieler europäischer Staaten haben inzwischen erkannt, dass vom Rauch ein ungleich höheres Gefahrenpotenzial als vom Feuer selbst ausgeht und die Anforderungen an die Rauchentwicklung der eingesetzten Bauprodukte in ihren Bauvorschriften verschärft. So dürfen in Schweden in so genannten Br1-Gebäuden – das sind Gebäude, die eines besonderen Brandschutzes bedürfen, wie beispielsweise Hotels oder auch Krankenhäuser – nur technische Dämmstoffe eingesetzt werden, die mindestens die Brandklasse B_L-s1, d0 erreichen. Dazu Jan Andersson, verantwortlicher Projektleiter beim Planungsunternehmen Incoord AB (Danderyd): "Wir haben Armaflex Ultima für dieses Projekt ausgeschrieben, da es das einzige Material ist, das die Kühlwasserleitungen sicher vor Kondensationsprozessen schützt und die geforderte Brandklasse erfüllt. Zudem wird Armaflex Ultima von Byggarubedömningen (BVB), dem schwedischen Institut zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Baustoffen, als ökologisch unbedenklich gelistet – ein wichtiges Auswahlkriterium bei diesem anspruchsvollen Projekt."

Das neue Armaflex Ultima System schützt Anlagenteile langfristig sicher vor Tauwasser

Um die Kühlwasserleitungen und Luftkanäle in der Skandion Klinik vor der Entstehung von Tauwasser und Energieverlusten zu schützen, wurden sie von dem Isolierunternehmen Knivsta Isolering AB (Knivsta) mit dem neuen Armaflex Ultima gedämmt. Die Isolierer setzten Schläuche und Platten in Dämmschichtdicken von 13 und 19 mm sowie Armaflex Ultima Rohrträger ein. Der Einsatz des auf das neue Armaflex Ultima abgestimmten Rohrträgers gewährleistet auch im kritischen Bereich der Rohraufhängung einen sicheren Tauwasserschutz. Zur sicheren Verarbeitung der neuen Armacell Dämmstoffe bietet Armacell Klebstoffe, die speziell zur Installation der neuen Armaprene[®] Materialien, wie Armaflex Ultima entwickelt wurden. In der Skandion Klinik verwendeten die Isolierer den Armaflex Ultima 700 Kleber. Die Mitarbeiter von Knivsta Isolering AB installierten rund 2 500 m Armaflex Ultima Schläuche und 1 000 m² Platten. Geliefert wurden die Dämmstoffe von Ahlsell AB, Stockholm.

Verschärfte Anforderungen in vielen europäischen Ländern

Mit Einführung der europäischen Produktnormen und der entsprechenden CE-Kennzeichnung technischer Dämmstoffe wurden die bisherigen nationalen Brandklassifizierungen durch europäische Brandklassen ersetzt. Viele europäische Länder haben die gesetzlichen Anforderungen an die Rauchentwicklung von Bauprodukten im Zuge der Einführung der europäischen Brandklassifizierung verschärft. Mit Armaflex Ultima bietet Armacell als einziger Hersteller flexibler technischer Dämmstoffe ein geschlossenzelliges Produkt mit der Brandklassifizierung B_L -s1, d0 bzw. B-s2, d0 mit dem diese Anforderungen erfüllt werden können. Im Vergleich zu einem Standard Elastomerprodukt weist Armaflex Ultima eine 10mal geringere Rauchentwicklung auf und liefert so einen wesentlichen Beitrag zur Personensicherheit in Gebäuden. Das Produkt wurde auf der Basis der neuartigen Armaprene[®] Technologie entwickelt, die sowohl in den USA (US Patent Nr. 8,163,811) als auch in Europa (Europäische Patent Nr. 2 261 305) patentiert ist.

Tipp: Das überlegene Brandverhalten von Armaflex Ultima wird auch sehr anschaulich in einem Video demonstriert, das unter www.armacell.de/ArmaflexUltima zu sehen ist.

Armacell ist Hersteller technischer Schäume und weltweiter Marktführer für flexible technische Dämmstoffe. Im Geschäftsjahr 2012 erwirtschaftete das Unternehmen einen Jahresumsatz von rund 475 Mio. Euro. Hauptsitz der mit 19 Fabriken in 13 Ländern tätigen Firmengruppe ist Münster/Westfalen. Neben ARMAFLEX als führender Marke im Bereich flexibler technischer

Isolierungen fertigen die rund 2.420 Mitarbeiter des Unternehmens thermoplastische Dämmstoffe, Ummantelungssysteme, Brand- und Schallschutzprodukte sowie Spezialschäume für eine Vielzahl industrieller Anwendungen und Kernschäume, die als Verbundwerkstoffe eingesetzt werden. Weitergehende Informationen zum Unternehmen unter: www.armacell.com.

Zahlen & Fakten 1

Projekt: Skandion Klinik, erste Klinik für Protonentherapie in Skandinavien

Betreiber: Gemeinschaftsprojekt der sieben schwedischen Provinzen mit Universitätskrankenhäusern

Bauherr: Akademiska Hus in Kooperation mit dem Bauunternehmen NCC

Planungsbüro: Incoord AB (Stockholm, Schweden)

Isolierunternehmen: Knivsta Isolering AB (Knivsta, Schweden)

Dämmstoffhändler: Ahlsell AB (Stockholm, Schweden)

Armacell Produkte: 2 500 m Armaflex Ultima Schläuche, 1 000 m² Armaflex Ultima Platten, Armaflex Ultima Rohrträger, Armaflex Ultima 700 Kleber

Bildunterschriften:

- (1) In der Skandion Klinik, einem hochmodernem Krankenhaus für Protonentherapie im schwedischen Uppsala, wurde Armaflex Ultima zur Dämmung der technischen Anlagen eingesetzt
- (2) Das Planungsunternehmen Incoord AB (Danderyd) hat Armaflex Ultima zur Dämmung technischer Anlagen in der Skandion Klinik ausgeschrieben
- (3) Armaflex Ultima schützt die Leitungen sicher vor Kondensationsprozessen und Energieverlusten und erfüllt die geforderte Brandklasse
- (4) Armaflex Ultima wird von Byggarubedömningen (BVB), dem schwedischen Institut zur Bewertung der Nachhaltigkeit von Baustoffen, als ökologisch unbedenklich gelistet – ein wichtiges Auswahlkriterium bei diesem anspruchsvollen Projekt
- (5) Auch die Luftkanäle wurden mit dem neuen Elastomerdämmstoff isoliert, der im Brandfall eine bedeutend geringere Rauchdichte als herkömmliche FEFs entwickelt
- (6) Der Armaflex Ultima Rohrträger sorgt im Bereich der Rohraufhängung für eine thermische Entkopplung der Leitungen
- (7) Rund 2 500 m Armaflex Ultima Schläuche und 1 000 m² Platten installierten die Mitarbeiter von Knivsta Isolering AB in der Skandion Klinik
- (8) Die Rauchentwicklung von Armaflex Ultima im Vergleich zu einem Standard Elastomerprodukt