

## Objektbericht: Green-Building-Office



# GREEN-BUILDING-OFFICE: MIT WEITBLICK GEBAUT



**Beim Neubau eines modernen Büro- und Verwaltungsgebäudes galten höchste Ansprüche an Nachhaltigkeit und Brandschutz.**

Klimawandel und Ressourcenknappheit erfordern ein Umdenken in der Bauwirtschaft und Industrie. Daher setzt man vermehrt auf „Green-Buildings“, bei denen vorwiegend ökologisch unbedenkliche und emissionsarme Baustoffe verwendet werden. Ebenso gilt es, beim Gebäudebetrieb den Energieverbrauch möglichst gering zu halten. Ein vorbildliches Projekt ist der Neubau eines Büro- und Verwaltungsgebäudes, welches auf der Basis eines umfassenden Green Building-Konzepts erbaut wurde. Als stark frequentiertes Gebäude stellte der Bürokomplex zudem auch sehr hohe Anforderungen an den Brand- und Personenschutz.

### Gebäude mit Gold-Status

Die Gebäude-Zertifizierung nach Leed (Leadership in Energy and Environmental Design) hat unter anderem als Voraussetzung die Verwendung von nachhaltigen und umweltfreundlichen Baumaterialien, die Umsetzung eines Niedrig-Energie-Konzeptes sowie die Bewertung der Luftqualität im Gebäude. Der dreigeschossige Neubau mit rund 140 x 120 Meter Grundfläche pro Etage wurde nach Leed-Gold zertifiziert und setzte auch an die technische Isolierung der Heizungs- und Kälteinstallation hohe Ansprüche in puncto Effizienz und Öko-Bilanz.

Die verwendeten Dämmstoffe Kaiflex KKplus s1 und Kaiflex KKplus s3 sorgen mit einer Wärmeleitfähigkeit von bis zu  $\lambda_{10} \leq 0,033 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$  bei 0 °C für einen sehr geringen Kälte- bzw. Wärmeverlust entlang der gesamten Installation und sorgen für eine effiziente Nutzung der eingesetzten Energie. Für ein gesundes Raumklima sind elastomere Dämmstoffe besonders geeignet, da diese faserfrei (für hohe hygienische Anforderungen) sowie frei von Schwermetallen (z. B. Cadmium, Blei) und Formaldehyd sind. Das macht sowohl die Montage als auch den Aufenthalt im Gebäude sicher und weniger gesundheitsbelastend. Gemäß Leed wird nämlich auch die Nachhaltigkeit auf der Baustelle bewertet. Dank der geschlossenzelligen Struktur schützt Kaiflex vor Schimmel- und Bakterienbildung – und das ganz ohne Zusatzstoffe gemäß den Bestimmungen der Luftreinheit. Krankheiten wie das sogenannte „Sick-Building-Syndrom“ können dadurch vermieden werden.



### Klimatisierung aus dem Boden

Die drei Etagen beherbergen moderne Großraumbüros, die eine flexible und individuelle Raumaufteilung möglich machen. Die gesamte Heizungs- und Kälteinstallation verläuft dabei als sogenannte Doppelbodeninstallation in einem 1,40 Meter hohen Hohlraum im ersten Obergeschoss. Dezentrale Unterflur-Lüftungsgeräte in jeder Etage sorgen dann im gesamten Gebäude für ein angenehmes Raumklima. Insbesondere in Büros mit großzügigen Glasfassaden ist diese Art der Temperierung ideal geeignet, da sie sowohl besonders energieeffizient ist als auch die Räume durch fehlende Heizkörper an den Wänden größer wirken lässt.

So wurden in dem Bürokomplex alle Kälteleitungen mit einer Gesamtlänge von rund 32.800 Metern mit Kaiflex Material gedämmt;



60 % mit Kaiflex KKplus s1, 40 % mit Kaiflex KKplus s3. Letztgenanntes kam insbesondere bei großen Durchmessern im Erdgeschoss oder Kälteanlagen auf dem Dach zum Einsatz. Zudem montierte der zuständige Isolierbetrieb F.K. Isoliermontage GmbH aus Ahorntal rund 10.000 Dämmkappen. Diese wurden vorab geschnitten und mit dem Kaiflex Spezialkleber 494, der sich auch bei Temperaturen unter +15 °C verarbeiten lässt, verklebt. Bei sämtlichen Arbeiten waren Kleber und Dämmstoff somit ideal aufeinander abgestimmt.

### Geringe Energieverluste, minimale Rauchentwicklung

Neben der Energieeffizienz und Schadstoffarmut war entscheidendes Auswahlkriterium der verwendeten Baustoffe ihr Beitrag zum Brandschutz. Kaiflex KKplus s1 trägt zu einer erhöhten Personensicherheit bei, indem das Produkt nur ein geringes Rauchverhalten aufweist. Dies kann unter Umständen bei einer Evakuierung in Großraumbüros Leben retten. Mit der Rauchentwicklungsstufe s1 („geringe Rauchentwicklung“) erfüllt der Dämmstoff zudem die höchsten europäischen Rauchvorgaben und leistet für eine Vielzahl an Rohrdurchführungslösungen mindestens 90 Minuten Feuerwiderstand gemäß DIN 4102-11 und EN 1366.

#### Objekt

Green-Building-Office, Deutschland

#### Fläche

ca. 5.600 m<sup>2</sup>

#### Produkte

Gesamt: 32.800 m<sup>2</sup> Kaiflex Schläuche & Platten

- ca. 60 % Kaiflex KKplus s1

- ca. 40 % Kaiflex KKplus s3

