

KMU-Park Tweebeek, Belgien:

Entwässerung im grünen Bereich

Jede Durchdringung eine Herausforderung für die Dichtigkeit und die Effizienz der Wärmedämmung. Bei dem KMU-Park Tweebeek in der Nähe von Brüssel, der auf Energieeffizienz und Nachhaltigkeit baut, setzte man bei der Flachdachentwässerung auf System. Zum Einsatz kam ein zweiteiliger Dachgully der Sita Bauelemente GmbH, der sich auch dichtungsund wärmedämmtechnisch ideal in das "grüne" Planungskonzept einfügte.

Nur wenige Kilometer vom weltberühmten Atomium und der Innenstadt Brüssels entfernt, entstand im nördlichen Stadtteil Neder-Over-Heembeek ein neues Stück wirtschaftliche Zukunft. Die Stadtentwicklungsgesellschaft citydev.brussels hatte die Entwicklung eines KMU-Parks für kleine und mittelständische Unternehmen ausgeschrieben, der das Areal nahe des Kanals Willebroekse Vaart beleben und aufwerten sollte. Den Zuschlag erhielt das Architekturbüro DDS & Partners mit einem modular angelegten Baukonzept. Unter 6.000 qm bituminös abgedichteter Dachfläche vereinten die Architekten eine Vielzahl von Geschäftsmodulen, die ein Höchstmaß Nutzungsflexibilität erlauben. Energieeffizienz und

Nachhaltigkeit, so z. B. maximale Nutzung von Tageslicht und Regenwasserrückgewinnung, standen bei der Planung im Fokus. Dem naturgemäßen Ansatz folgend setzten die Architekten auf Holz bei der Fassaden- und Dachgestaltung.

Sehenswerte Dachlandschaft

Eine Kombination von Flachdach- und Steildachbereichen, gliedert die langen Gebäuderiegel und gibt dem Gebäudepark einen fast dörflichen Charakter. In den Steildachbereichen, versehen mit großflächigen Fensterelementen, ergeben sich lichte Raumhöhen von bis zu sieben Meter. Die Dachentwässerung übernehmen 65 SitaTrendy Dachgullys – jeweils in zweiteiliger Ausführung mit Aufstockelement zur Überbrückung der Wärmedämmung – die in den Tiefpunkten der Flachdachbereiche montiert wurden. "Die Entwässerung ist immer ein kritischer Punkt. Deshalb haben wir uns konsequent für ein deutsches Qualitätssystem aus wärmedämmendem Polyurethan entschieden. In Belgien werden schließlich immer noch viele Bleigullys verbaut, die beim Einbau und Anschluss ihre Tücken haben. Aber bei der im Bereich der Wärmedämmung anspruchsvollen Baumaßnahme wollten wir sicher gehen. Feuchtigkeit in der Wärmedämmung schädigt auf Dauer nicht nur die Substanz, sondern mindert auch die Wirksamkeit der Dämmung", so Dachdecker Cosmin Rata von ROTEAM.

"Als der Dachdecker die Empfehlung für die SitaTrendy Dachgullys aus Deutschland aussprach, dachte der Bauherr erst, das wäre nur irgendein neuer Trend. Aber nach dem ersten Probeeinbau war er sofort überzeugt", erläutert Rik Dewulf von der Firma Asphalt Equipment. "Da das Bauvorhaben in einzelnen Phasen ausgeführt wurde, war es wichtig, dass die Dampfsperre sofort dicht angeschlossen werden konnte, was durch die Dachgullys mit der

ankonfektionierten Wunschanschlussmanschette aus Bitumen nicht nur erleichtert, sondern auch beschleunigt wurde."

Wunschgerechter Dachgully-Anschluss

Die Flachdachflächen und die Steildachbereiche, die an die großen Fensterflächen anschließen, wurden bituminös eingedichtet. Auf den mit Aquadere Primer vorbereiteten Holzgrund wurde die Dampfsperre Sopraglass PB V3, eine Kompositmembran aus Bitumen und Glasvlies verlegt. Diese Dampfsperre dient dazu, Wasserdampf, also Feuchtigkeit aus der Dämmung herauszuhalten. "Die Innenraumluft ist warm und relativ feucht. Ohne Dampfsperre kann die warme und feuchte Luft direkt in die Dämmung des Daches gelangen, wo sie abkühlt. Wird dann eine bestimmte Temperatur unterschritten, kondensiert die Feuchtigkeit und wird zu Tauwasser, das sich in der Dämmung niederschlägt. Bleibt die Feuchtigkeit dauerhaft in der Dämmung, können Wasserschäden und Schimmel folgen, zusätzlich verringert sich die Dämmwirkung des Dämmstoffes", erläutert Bernhard Tönnemann, Projektleiter Flachdachentwässerung bei der Sita Bauelemente GmbH. "Deshalb ist der lückenlos dichte Anschluss im Bereich der Durchdringungen so wichtig. Dachgullys mit zur Dachbahn passender Wunschanschlussmanschette leisten hier einen veritablen Sicherheitsbeitrag."

Dichte Dichtung

Nachdem Dachgully und Dampfsperre verschweißt waren, wurde die Wärmedämmung IKO Enertherm verlegt – keine Mineralfaserdämmung, sondern eine PIR-Dämmung aus Polyisocyanurat/ Polyiso-Hartschaum, die ähnlich wie PUR über hervorragende Dämmeigenschaften verfügt und auch unter Brandschutzgesichtspunkten zugelassen ist. Diese 14 cm starke Dämmebene in Nut-Feder-Verlegung wurde mit dem SitaTrendy Aufstockelement überbrückt, bei der ein

Winkeldichtring die Wasserdichtigkeit zwischen Dachgully und Aufstockelement gewährleistet. Bernhard Tönnemann ergänzt: "Der Einsatz dieser Winkeldichtung ist ein wichtiges Sicherheitselement beim zweiteiligen Gullyaufbau. Sie vermeidet, dass die Dichtung durch die Eigenbeweglichkeit des Daches ihre Position verlässt und in den Ablaufkörper rutscht, wie es z. B. bei einem herkömmlichen Rollring geschehen kann. Gemäß DIN EN 1253-2 muss die Wasserdichtheit zwischen Dachgully und Aufstockelement sichergestellt sein. Die Dichtigkeit wird nach DIN EN 1253-2 mit einem hydrostatischen Druck von 10 kPA für eine Dauer von 15 Minuten geprüft. Wir bei Sita prüfen die Wasserdichtigkeit über 60 Minuten mit einem Wasserdruck von 20 kPa, was einer Wassersäule von 2 Metern entspricht. Dies gibt eine Zusatzsicherheit, die wohl auch die belgischen Kollegen überzeugte."

Lückenlose Dichtigkeit

Warum aber ist die Dichtung zwischen Aufstockelement und Dachgully so wichtig? Verrutscht die Dichtung aus der ihr zugewiesenen Position oder wird sie erst gar nicht eingesetzt, kann bei einem Rückstau Wasser in die Wärmedämmung eindringen. Es besteht überdies die Gefahr, dass Kondenswasser, das ständig im Rohrsystem vorhanden ist, an der Verbindungsstelle zwischen Aufstockelement und Dachgully die Wärmedämmung durchfeuchtet. Ein Effekt, der bei den hohen Ansprüchen an die Wärmedämmeigenschaften der Dachzonen auf jeden Fall vermieden werden sollte. Zusätzliche Sicherheit brachten auch hier die Wunschanschlussmanschetten, die schon werksseitig homogen mit den SitaTrendy Aufstockelementen verbunden sind. Sie wurden mit der selbstklebenden Bitumendachbahn Soprastick Venti FF verschweißt, die auf der Dämmebene aufgebracht wurde. Die abschließende bituminöse Oberlage bestand aus

Sopragum Techno 4 AF C1 FR, in feuerbeständiger Ausführung für die Anforderungen an den erhöhten Brandschutz.

Dreifache Sicherheit

Eine KOSTRA-Database wie in Deutschland gibt es in Belgien nicht. Hier rechnet man landesweit mit einer Regenspende von 500 (I/s x ha) für die Hauptentwässerung und 700 (I/s x ha) für die Notentwässerung. Beim KMU-Park Tweebeek muss die Hauptentwässerung für das 6.000 m²-Dach also 300 I/s entwässern, was mit Dachgullys in den Nennweiten von DN 70 bis DN 125 sichergestellt wurde. Überzeugen konnte hier die hohe Ablaufleistung der Sita Dachgullys. So weist ein 100er-Trendy bei einer Stauhöhe von 35 mm eine Abflussmenge von 6,1 I/s auf, wo die DIN EN 1253-2 nur 4,5 I/s fordert. Der eingeschäumte Fixierring sichert die Wunschanschlussmanschette und den beiliegenden Kiesfang. Der Kiesfang verhindert, dass Laub- und Schmutzeintrag die hohe Entwässerungsleistung mindert.

Fazit: Sicherheit liegt im System und im Detail

Dank der Einführung der Technischen Richtlinie 244,
Anschlussdetails im Flachdach vom W.T.C.B (Wetenschappelijk
Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf) hat
Dachentwässerung auch in Belgien endlich eine erhöhte
Aufmerksamkeit bekommen. Mit der zweiteiligen SitaTrendy
Systemlösung aus Deutschland konnten wir quasi einen
Sicherheitsimport realisieren – einen wichtigen Beitrag leisten,
die Flachdachentwässerung nach den anspruchsvollen
deutschen Regeln der Technik zu gewährleisten.



Geert Debruyne, Country-Manager Belgium der Sita Bauelemente GmbH, Rheda-Wiedenbrück

Bautafel KMU-Park Tweebeek:

Objekt: Neubau eines KMU-Parks für kleine und

mittelständische Unternehmen,

B-1120 Neder-Over-Heembeek, Belgien

Bauherr: citydev.brussels,

S.D.R.B - Société de Développement pour la

Région de Bruxelles-Capitale, B-1080 Bruxelles, Belgien

Architekten: DSS & Partners,

B-1050 Brüssel, Belgien

Generalbau-

unternehmer: Entreprises Jacques Delens S.A.,

B-1170 Brüssel, Belgien

Lieferant: Asphalt Equipment NV,

B-9800 Deinze, Belgien

Materialien: SitaTrendy Dachgullys und

Sita Trendy Aufstockelemente, Nennweiten DN 70 bis 125

Hersteller: Sita Bauelemente GmbH,

33378 Rheda-Wiedenbrück

Verarbeiter: ROTEAM SPRL,

B-1930 Zaventem, Belgien

Kontakt:

Sita Bauelemente GmbH

Ferdinand-Braun-Str. 1

D-33378 Rheda-Wiedenbrück

Telefon: +49 (0)2522 8340-0

Telefax: +49 (0)2522 8340-100

E-Mail: info@sita-bauelemente.de

Internet: http://www.sita-bauelemente.de

Abdruck frei. Belege erbeten an:

Hackelöer Kommunikationsagentur

Siegenstraße 96

D-44359 Dortmund

Telefon: +49 (0)231 336589

Telefax: +49 (0)231 332775,

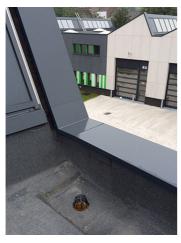
E-Mail: hackeloer@dokom.net



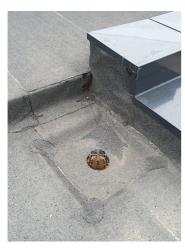
Die Kombination von Steil- und Flachdachbereichen gibt dem KMU-Park Tweebeek bei Brüssel einen fast dörflichen Charakter.



Die Entwässerung erfolgt vor den Scheddächern.



Im Bereich der Tiefpunkte wurde der Gully nochmals vertieft eingebaut.



Der Kiesfang schützt den Gully vor Verstopfen des Ablaufkörpers



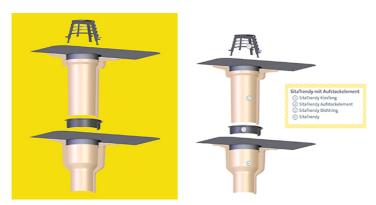
Eine festinstallierte Treppenlandschaft ebnet Kontroll- und Wartungsarbeiten den Weg.



Zweiteiliger Aufbau: Dachgully und Aufstockelement mit Bitumenmanschetten sichern den Anschluss an die Dampfsperre, bzw. Dachabdichtung.



Die Kombination von Flachdach- und Steildachbereichen sorgt für eine interessante Raumarchitektur.



Ein Winkeldichtring gewährleistet die dichte Verbindung zwischen SitaTrendy Dachgully und SitaTrendy Aufstockelement. Zu überbrücken war eine 14 cm starke Wärmedämmung.



Gute Zusammenarbeit auf der Baustelle:

Rik Dewulf von Asphalt Equipment, Cosmin Rata von ROTEAM und Geert Debruyne von Sita (v.l.n.r.)

Wichtig:

Dieser Artikel ist unter der Voraussetzung zur Veröffentlichung freigegeben, dass in seinem direkten Umfeld keine Konkurrenzanzeigen der folgenden Firmen platziert werden: z. B. Acopassavant, Dallmer, Essmann, Geberit, Grumbach, Loro, Saint Gobain/ Halberg/ HES.

Hinweis:

Die in den Text integrierten Bilder sind nur Thumbnail-Motive, die die Zuordnung erleichtern sollen. Die 300 dpi-Daten erhalten Sie als gesonderte Bilddateien.