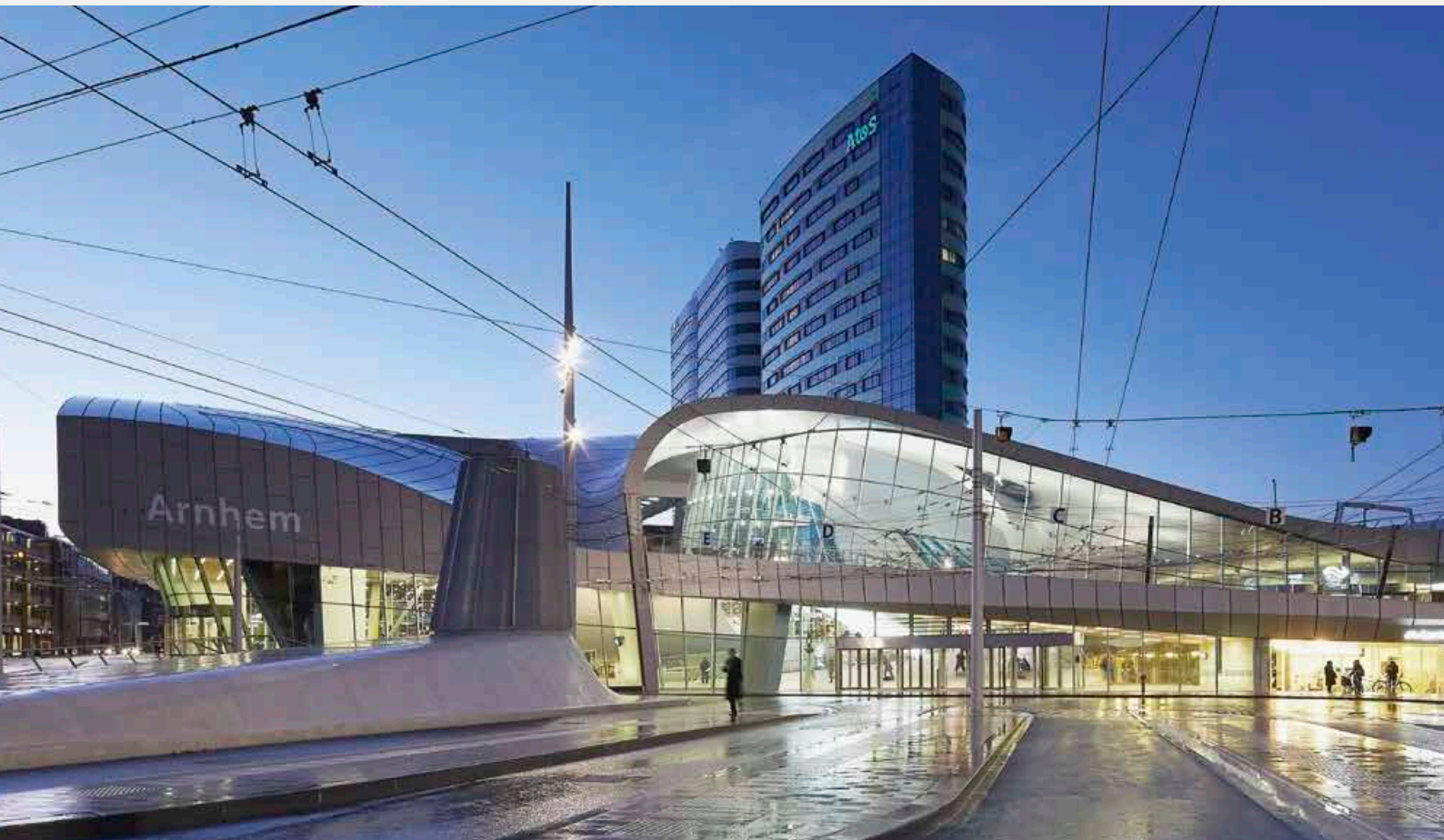


dachbau magazin

Unternehmer-
Magazin für
Dachdeckerbetriebe

5-6 | 2017
Mai-Juni



GROSSPROJEKTE

Bahnhofsdach macht die Welle



ABDICHTUNG
Erweiterung mit Esprit



BELICHTUNG
Mach's mit Manschette



METALLDACH
Flughafen mit Flügeln



▲ Großprojekt mit Flachdächern: Auf der 48 000 m² großen Fläche des Klever Hafens entstanden insgesamt 19 neue Gebäude der Hochschule Rhein-Waal

FLACHDACH

Stadt in der Stadt

Die Hochschule Rhein-Waal bekam am Standort Kleve einen modernen Campus mit 19 neuen Gebäuden. Die insgesamt **14 500 m²** großen Flachdächer erhielten allesamt eine EPDM-Abdichtung.

Text: **Sven-Erik Tornow** | Fotos: **Alwitra**



▲ Die Mensa auf dem neuen Campus verfügt über eine Dachterrasse



▲ Einige der Neubauten erhielten extensiv begrünte Flachdächer

E

rst 2009 gegründet, ist die bipolare Hochschule Rhein-Waal mit Standorten in Kleve und Kamp-Lintfort vergleichsweise jung. Dennoch bietet sie bereits jetzt etwa 5000 Studierenden mit 28 Studiengängen ein attraktives Ausbildungsangebot. Am Hauptstandort Kleve entstand nun ein komplett neuer Campus an einem zentralen Ort der Stadt: im Hafen. Wo früher Schiffe und Lagerhäuser dominierten, finden sich heute Hörsäle, Laborräume und studentisches Leben. Auf der rund 48 000 m² großen Fläche des Klever Hafens entstanden insgesamt 19 neue Gebäude: Bibliothek, Sprachzentrum, Student Service Center, das Hörsaalgebäude, eine Mensa und zwölf Institutsgebäude stehen den Studierenden hier zur Verfügung. Die Flachdächer sämtlicher Neubauten haben die Dachdecker mit einer EPDM-Bahn abgedichtet.

Europaweites Vergabeverfahren

Der Weg zum neuen Campus der Hochschule Rhein-Waal war vergleichsweise unkompliziert. Nachdem der Kreis Kleve den Zuschlag als Standort für eine Hochschule bekam, dauerte es keine zehn Monate, bis das europaweit ausgeschriebene Auswahlverfahren an lief. Gut 126 Millionen Euro investierte das Land NRW in den Campus. Und die Stadt Kleve sorgte dafür, dass im alten Hafen alles für den Bau der neuen Gebäude vorbereitet wurde.

Stadt in der Stadt

Grundidee des Planungsentwurfs ist die „Stadt in der Stadt“. Die zentrale Linie bildet dabei der Spoykanal als Wasserachse und ideelle Mitte. Die neu errichteten Gebäude

für die Hochschule wurden beiderseits des Kanals in modularer Reihung angeordnet. Drei Gebäude stellen zugleich zentrale Orte dar: das Hörsaalzentrum im Osten in Anbindung zum kreativen XOX-Gelände, der Wissenspeicher mit Bibliothek, Sprachzentrum und Forschungszentrum sowie die Mensa am Wendebassin mit Terrasse und begehbarem Dach. Der denkmalgeschützte Wissenspeicher prägt als ehemaliger Speicher der Allgemeinen Speditionsgesellschaft AG aufgrund seiner stattlichen Höhe und seiner markanten Backsteinarchitektur die weithin sichtbare Mitte des neuen Hochschulkomplexes am alten Hafen.

Fügung mit Heißluft

Nicht nur bei der Ausstattung der neuen Campusgebäude setzte man in Kleve auf moderne und zukunftsfähige Technik. Auch die Dächer der Neubauten erhielten mit der homogen schweißbaren EPDM-Dachbahn Evalastic von Alwitra ein nachhaltiges Dachabdichtungssystem. Sowohl die Nachhaltigkeit als auch das ökologische Profil wird in der umfassenden Umwelt-Produkt-Deklaration (EPD) – vom renommierten Institut Bauen und Umwelt (IBU) erstellt – überprüfbar dokumentiert.

Dank der Polymerbasis EPDM/PP ist die Verarbeitung der Abdichtungsbahn einfach: Untereinander werden die Bahnen materialhomogen durch Heißluftschweißen gefügt. Bei der Detailausbildung und in den Anschlussbereichen zeigt sie sich besonders praxistauglich: Aufgrund ihrer Warmverformbarkeit ist sie sehr geschmeidig, wodurch die Anschlussausbildung auf der Baustelle erleichtert wird.

Variabel einsetzbar

Neben dem umfangreichen Zubehörprogramm für die Detailausbildung überzeugte die EPDM-Bahn auf den Dächern in Kleve auch durch ihre Variabilität. Von den rund 14 500 m² Gesamtdachfläche wurde zwar der größte Teil bekieset, die Dachflächen der Mensa jedoch erhielten zusätzlich eine Begrünung und eine Dachterrasse. Trotz der unterschiedlichen Beanspruchungen konnten alle Abdichtungen mit einer Bahn erstellt werden.

Homogen und eigenständig

Mit dem Bau der Hochschule Rhein-Waal auf dem ehemaligen Hafengelände der Stadt Kleve ist es gelungen, das nicht mehr genutzte Gewerbegebiet zu revitalisieren. Die Mischung aus vorhandener und erhaltenswerter Bausubstanz und modernen drei- bis viergeschossigen Neubauten verleiht dem Areal einen besonderen Charakter. Als kleine „Stadt in der Stadt“ weist der neue Campus eine hohe Eigenständigkeit auf und gliedert sich gleichzeitig in das Stadtgefüge des niederrheinischen Ortes ein. ■

STECKBRIEF

Objekt/Standort:
Hochschule Rhein-Waal | D-47533 Kleve

Produkt: EPDM-Dachbahn Evalastic

Hersteller:
alwitra GmbH & Co.
D-54296 Trier | www.alwitra.de



▲ Im ersten Arbeitsschritt wird der Lichtkuppel-Aufsetzkranz mit Anschlussmanschette auf dem Flachdach positioniert und genau ausgerichtet

LICHTKUPPELN

Wirtschaftlich arbeiten

Details sind auf dem Flachdach oft aufwendig. Für den Anschluss von Lichtkuppeln gibt es deshalb jetzt **vorkonfektionierte** Manschetten – wir haben mit einem Dachdecker über seine Erfahrungen gesprochen.

Text: **Sven-Erik Tornow** | Fotos: **Alwitra**



▲ Bevor die Anschlussarbeiten beginnen, wird der Aufsetzkranz im Dachaufbau fixiert



▲ Anschließend müssen Manschette und Dachabdichtung gründlich gereinigt werden



▲ Mit dem Handgerät wird die Manschette dann mit der Flächenbahn heißluftverschweißt

Fachdachabdichtungen laufen in der Regel nach dem gleichen Muster ab: Zunächst wird die Fläche abgedichtet und anschließend alle Details ausgeführt. Je nach Objekt und Kolonnengröße gehen diese beiden Arbeitsschritte auch Hand in Hand. Häufig ist der Zeitaufwand für die Detailanschlüsse dabei deutlich höher als für die Flächenabdichtung. Dank zahlreicher Form- und Anschlusssteile lassen sich im Vergleich zur handwerklichen Fertigung die üblichen Durchdringungen für Lüfter, Anschlagpunkte und Gullies schon erheblich leichter, schneller und mit erhöhter Sicherheit herstellen. Bleiben aber immer noch zahlreiche Details, die auf traditionelle

Weise ausgeführt werden müssen. Für den wirtschaftlichen Lichtkuppelneinbau gibt es mittlerweile aber auch eine vorkonfektionierte Lösung, die auf der Baustelle viel Zeit spart und selbst bei einer geringen Anzahl von Lichtkuppeln bereits wirtschaftlich ist.

Hochwertige Anschlusslösung

Als einziger Hersteller von Kunststoffbahnen hat Alwitra auch Tageslichtsysteme im Programm. Die Aufsetzkränze für die unterschiedlichen Lichtkuppeln bietet der Hersteller auch mit werkseitig komplett vormontierten Anschlussmanschetten aus Evalon oder Evalastic an. Die Manschette ist über die gesamte Höhe des Anschlusskran-

zes vollflächig verklebt und am oberen Abschluss fachgerecht mit einem Aluminium-Abschlussprofil fixiert. Da zum Anschluss an die Flächenbahn kein zusätzliches Material benötigt wird, kann der Dachdecker mit dieser Manschette den dichten, homogenen Anschluss erheblich schneller herstellen. Aufsetzkränze mit Anschlussmanschette sind in jeder Farbe der beiden Dachbahnen lieferbar und werden für einen relativ geringen Mehrpreis angeboten.

Umfassender Praxistest

Dass sich Aufsetzkränze mit Anschlussmanschette auch in der Praxis bewähren, zeigt die Sanierung des 70 000 m² großen

IM PRAXISTEST: AUFSETZKRANZ MIT ANSCHLUSSMANSCHETTE

»Die Vorfertigung bringt uns einen großen Zeitvorteil.«

Dachdeckermeister Sebastian Reinhardt von der Firma R&P Dachbau aus Berlin hat mit seinem Team in den letzten Wochen über 200 Lichtkuppeln mit den neuen, vorkonfektionierten Anschlussmanschetten eingebaut. **dachbau** magazin hat sich mit ihm über die wirtschaftlichen Vorteile der werkseitig vorgefertigten Bauteile unterhalten.

dachbaumagazin: Herr Reinhardt, haben Sie schon vor diesem Auftrag Aufsetzkränze mit Anschlussmanschetten verarbeitet?

Sebastian Reinhardt: Nein, es ist das erste Mal, dass wir auf einer unserer Baustellen Aufsetzkränze mit Manschetten einsetzen. Aber es wird ganz sicher nicht das letzte Mal sein. Abhängig vom ausgeschriebenen Abdichtungsmaterial würde ich immer wieder vorkonfektionierte Aufsetzkränze verwenden. Hier überwiegen einfach die Vorteile den Mehrpreis.

chen Aufwand von zwei bis drei Stunden zu kalkulieren. Gemeint ist damit der komplette Einbau inklusive der handwerklich erstellten Anschlüsse an die Flächenabdichtung. Mit dem vorkonfektionierten Aufsetzkranz lässt sich die gleiche Arbeit in 30 bis 45 Minuten erledigen.

Also rechnet sich die Anschlussmanschette bei Ihrem jetzigen Bauvorhaben mit insgesamt 460 Lichtkuppeln in jedem Fall?

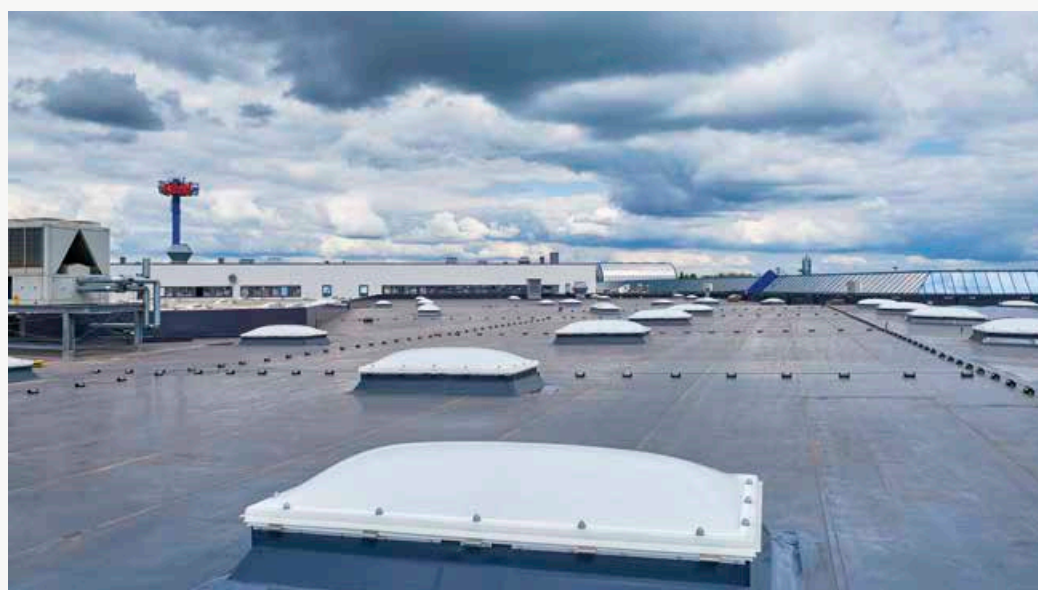
Ja, aber das rechnet sich auch schon beim Einbau von nur einer

»Bei dieser Anschlusslösung überwiegen die Vorteile eindeutig den Mehrpreis.«

Welche Vorteile haben Sie denn bei der Verarbeitung ausgemacht?

Natürlich ergibt sich durch die werkseitig vormontierte Anschlussmanschette ein grundsätzlicher Zeitvorteil. Je nach Einbausituation ist ein Lichtkuppel einbau mit einem zeitli-

chen Aufwand von zwei bis drei Stunden zu kalkulieren. Gemeint ist damit der komplette Einbau inklusive der handwerklich erstellten Anschlüsse an die Flächenabdichtung. Mit dem vorkonfektionierten Aufsetzkranz lässt sich die gleiche Arbeit in 30 bis 45 Minuten erledigen.



▲ Großauftrag: Bei der umfangreichen Sanierung der Dachfläche mussten 460 Lichtkuppeln ausgetauscht werden

manschette habe ich aber eine komplett andere Kalkulationsgrundlage. Schließlich hat die Zeitersparnis Auswirkungen auf den gesamten Ablauf. Aber auch die sind ja im Regelfall kalkulatorisch schon berücksichtigt.

Also sehen Sie den Vorteil nicht nur in der Zeitersparnis?

Genau. Für mich sind die begleitenden Vorteile viel wesentlicher.

Was verstehen Sie darunter?

Mit den vorgefertigten Aufsetzkränzen ergibt sich für mich als Handwerker eine günstige Risikoverteilung. Denn der fachgerechte Anschluss an den Aufsetzkranz ist ja bereits erfolgt, hier ist der Hersteller in der Verantwortung, nicht ich. Niemand ist ja vor handwerklichen Fehlern sicher. Um zu unserem aktuellen Projekt zurückzukommen: Hier wäre die Wahrscheinlichkeit, dass einer von 460 handwerklich erstellten Aufsetzkranzanschlüssen fehlerhaft ist, natürlich ziemlich hoch. Auch, dass durch den Anschluss der Aufsetzkranz selbst beschädigt würde. Hinzu kommen die unterschiedlichen Arbeitsbedingungen durch die Jahreszeiten und die Witterung. Vorgefertigte Aufsetzkränze werden hingegen unter idealen Bedingungen in der Werkshalle des Herstellers konfektioniert – da ist es nicht



▲ Dachdeckermeister Sebastian Reinhardt ist von den Manschetten überzeugt

zu eng, zu kalt oder zu warm. Dieses hohe Maß an Fertigungsicherheit kaufe ich nicht nur ein, sondern biete es dem Auftraggeber als Qualitätsvorteil an. Weiterer Nebeneffekt des Zeitvorteils ist die höhere Effektivität. Gerade bei einer Sanierung im laufenden Betrieb ist es wichtig, dass die geöffnete Fläche schnell wieder dicht ist. Wenn Anschlussdetails weniger Zeit benötigen, kann ich mit den gleichen Mannstunden deutlich mehr Fläche pro Tag machen.

Also führt der Zeitvorteil auch zu einem wirtschaftlichen Vorteil?

Wenn man das Gesamtprojekt betrachtet, in jedem Fall. Denn der kalkulatorische Zeitvorteil schlägt sich ja bereits bei der Angebotserstellung nieder. Zusammen mit der Risikoverteilung und der gesicherten Qualität bei den Anschlüssen sind dies auch Vorteile, die man beim Auftraggeber sehr gut darstellen kann.

Für Sie gibt es in Zukunft also nur noch Aufsetzkränze mit Anschlussmanschette?

Eindeutig ja. Nur leider gibt es nicht so viele Anbieter von vorkonfektionierten Aufsetzkränzen. Damit hängt es auch von der ausgeschriebenen Abdichtung ab, ob vorgefertigte Aufsetzkränze zum Einsatz kommen können. Nach meinen bisherigen Erfahrungen bei dem laufenden Projekt würde ich tatsächlich nur noch mit dieser Art von Aufsetzkränzen arbeiten wollen.

Herr Reinhardt, vielen Dank für das Gespräch.



◀ Das aufwendige Herstellen von Formteilen, wie hier im Eckbereich, entfällt mit der werkseitig integrierten Anschlussmanschette vollständig

Flachdachs einer Shopping-Mall in Hermsdorf bei Magdeburg. Denn neben der Erneuerung der Dämmung und der Abdichtungsschicht mussten hier auch 460 neue Lichtkuppeln montiert und angeschlossen werden. Ausgeführt wird die Sanierung, die noch bis Ende 2017 läuft, von der Firma R&P Dachbau aus Berlin, unter der Leitung des Dachdeckermeisters Sebastian Reinhardt.

Gute Arbeitsvorbereitung

Um den engen Zeitrahmen zu erfüllen, sind in Magdeburg alle Arbeitsschritte getaktet und in einem Ablaufplan eingeordnet. Schritt für Schritt werden die in einzelne Abschnitte unterteilten Dachflächen bis zur Tragschale zurückgebaut und anschlie-

ßend wieder komplett neu aufgebaut. Auf der über der Tragschicht aus Trapezblech angeordneten Dampfsperre folgen eine Dämmung aus Mineralwolle sowie die neue Abdichtung mit Evalon-Dachbahnen. Neben der Kunststoffbahn liefert Alwitra bei dieser Sanierung auch Dachrandabschlussprofile, Wandanschlussprofile sowie die Lichtkuppeln. Aufgrund der hohen Anzahl von Lichtkuppeln entschloss sich Sebastian Reinhardt, die entsprechenden Aufsetzkränze mit werkseitig vormontierten Anschlussmanschetten zu verwenden. Gut die Hälfte der zu sanierenden Dachfläche ist mittlerweile fertiggestellt – Zeit für ein erstes Resümee, wie sich die Lichtkuppeln mit Anschlussmanschetten in der Praxis bewährt haben (siehe Interview links). ■



R&P DACHBAU/SEBASTIAN REINHARDT

▲ Wirtschaftlich: Bei Dächern mit vielen Lichtkuppeln bietet die Manschette kalkulatorische Vorteile