



**SIKA AT WORK**  
EUROPAS GRÖSSTE GRÜNFASSADE  
MIT DACHABDICHTUNG VON SIKA  
REALISIERT

BUILDING TRUST



# Sarnafil® SYSTEM VON SIKA ERMÖGLICHT BAUPROJEKT FÜR BESSERES KLIMA IN STÄDTEN

DAS NEUE GESCHÄFTS- UND BÜROHAUS KII IN DÜSSELDORF zeichnet sich durch seine beiden abgeschrägten Fassaden aus, die mit ca. 30.000 Hainbuchen bepflanzt sind. Diese einzigartige Konzeption des Gebäudes bedingt eine extreme Dachneigung. Als beste Lösung einer langfristigen Dachabdichtung hat das Sarnafil® System der Sika Deutschland GmbH überzeugt.



# BAUTAFEL

## OBJEKT

Geschäfts- und Bürohaus K11, Düsseldorf

## BAUZEITRAUM

Februar bis Dezember 2019  
(Ausführung Dachabdichtung)

## BAUHERR

Centrum Projektentwicklung GmbH, Düsseldorf  
B&L Gruppe, Hamburg

## ARCHITEKT

ingenhoven architects gmbh, Düsseldorf

## VERARBEITER

Over Dach GmbH, Kerpen

## PRODUKTE / SYSTEME

- Sarnafil® TS 77-20 E
- Sarnafil® TG 66-20
- Sarnabar® Befestigungsprofile





Bild 03

Das Geschäfts- und Bürohaus KII in Düsseldorf mit Europas größter Grünfassade. Das Sarnafil® System von Sika ermöglicht die langfristige Dachabdichtung der außergewöhnlichen Konstruktion.

In Düsseldorfs Innenstadt wurden in der Nähe zur Königsallee in den letzten Jahren eine Reihe neuer Gebäude für Einzelhandels-, Büro- und Gastronomienutzung errichtet. Das in einem Viertelkreisbogen angelegte städtebauliche Projekt erhielt daher den Namen „Kö-Bogen“.

Im zweiten Bauabschnitt, dem KII, entstand auch ein Geschäfts- und Bürohaus nach den Plänen von ingenhoven architects. Das international tätige Architekturbüro mit Hauptsitz in Düsseldorf entwickelt und realisiert Projekte entsprechend den höchsten Green-Building-Standards wie DGNB, LEED, Green Star und BREEAM. Die hainbuchenbepflanzte Grünfassade des Neubaus am KII verbessert das städtische Mikroklima in Zeiten des Klimawandels. Mit der insgesamt acht Kilometer langen Hecke ist sie die größte ihrer Art in Europa.

#### **BAUHERR UND VERARBEITER BEVORZUGEN KUNSTSTOFF-ABDICHTUNGSBAHN**

Die einzigartige Architektur stellte hohe Anforderungen an die Ausführung auch im Bereich der Abdichtung der 4000 m<sup>2</sup> großen Dachfläche. Denn sie weist eine Neigung von 65 Grad auf sowie hundert Durchdringungen zur Befestigung der Metallfassade mit den Pflanztrögen. „Die Verarbeitung der ursprünglich ausgeschriebenem zweilagigen Bitumenabdichtung hielten wir deshalb für nicht praktikabel. Problematisch wäre es bei dem Objekt mit der vorgebauten Grün-

fassade auch, die Bitumenabdichtung nach ihrer Nutzungsdauer zu erneuern“, so Marcel Heinze, Projektleiter und Leiter Technik des beauftragten Verarbeiters Over Dach GmbH. Als langfristig sichere Lösung kam deshalb die Kunststoffabdichtungsbahn Sarnafil® TS 77-20 E von Sika zum Einsatz. Das Produkt ist speziell für Dächer mit einer Neigung von mehr als 20 Grad entwickelt, mit einem Polyestergerüst und einer Glasvlieseinlage ausgerüstet und auf erhöhten Brandschutz geprüft.

#### **MECHANISCHE FIXIERUNG DER ABDICHTUNG MIT Sarnafil® BEFESTIGUNGSPROFILIEN**

Die Mitarbeiter des Dachdeckerunternehmens reinigten den Stahlbetondeckungsgrund und applizierten dann einen Bitumenvoranzug. Anschließend verlegten sie eine selbstklebende Elastomer-Bitumendampfsperrbahn und eine 180 mm dicke Mineralwolldämmung. Zur Abdichtung des Dachs wurde dann die Kunststoffbahn Sarnafil® TS 77-20 E mit Sarnabar® Befestigungsprofilen mechanisch fixiert.

#### **Sarnafil® TG 66-20 IDEAL ZUM ANSCHLUSS DER DACHDURCHDRINGUNGEN**

Die im Abstand von zwei Metern dachdurchdringenden Konsolen zur Befestigung der Metallfassade sowie die Lüftungsöffnungen für Klimageräte dichteten die Fachleute der Over Dach GmbH mit Sarnafil® TG 66-20 ab. Die

mit Glasvlies verstärkte Kunststoffbahn ist flexibel und daher besonders für den Anschluss von Details geeignet. Die Linienbefestigung erfolgte mit Sarnabar® Befestigungsprofilen. Abschließend verschweißten die Verarbeiter die Sarnafil® TG 66-20 Kunststoffabdichtungsbahn mit Heißluft auf der Flächenbahn.

#### **SONDERLÖSUNGEN ZUR REALISIERUNG EINER ANSPRUCHSVOLLEN ARCHITEKTUR**

Die Realisierung der besonderen Gestaltung des Gebäudes erforderte bei vielen Gewerken Sonderlösungen. <

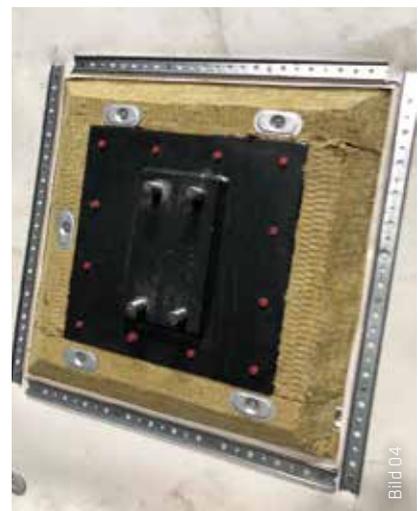


Bild 04

Eine von hunderten Konsolen auf dem Dach, auf die die Konstruktion der Grünfassade montiert wird. Die Randfixierung der Kunststoffabdichtungsbahn Sarnafil® TS 77-20 E ist mit Sarnabar® Befestigungsprofilen erfolgt.



Bild 05

Das Dach und sämtliche Durchdringungen sind mit dem Sarnafil® System von Sika abgedichtet. Die Metallkonstruktion für die Bepflanzung der Fassade wird montiert.



Bild 07

Die auf den Konsolen montierte Metallkonstruktion auf der senkrechten Fassade. Sie trägt die Pflanztröge der Grünfassade mit 30.000 Hainbuchenpflanzen.

- > Im Bereich der Dachabdichtung erfolgte die finale Ausführungsplanung durch die WAMO Plan GmbH, einem Schwesterunternehmen der Over Dach GmbH. Die Anwendungstechniker von Sika unterstützten hierbei mit ihrem Fachwissen, um Lösungen unter Berücksichtigung der anerkannten Regeln der Technik zu entwickeln.

Bauherr Centrum aus Düsseldorf und B&L aus Hamburg sowie die Architekten streben die DGNB-Goldzertifizierung für das Geschäfts- und Bürohaus KII an. Deshalb wurde bereits im Vorfeld der Verarbeitung die Freigabe des Sarnafil® Systems von Sika bei der DGNB eingeholt. Das Bauprojekt war für den Deutschen Nachhaltigkeitspreis Architektur 2021 nominiert. Die renommierte Auszeichnung wird gemeinsam von der Stiftung Deutscher Nachhaltigkeitspreis e.V. und der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen - DGNB e.V. vergeben. <



Bild 06

Das komplett abgedichtete Dach des Geschäfts- und Bürohauses KII. In der Fläche kam Sarnafil® TS 77-20 E zum Einsatz, für die Vielzahl der Durchdringungen Sarnafil® TG 66-20.

**BILDQUELLEN**

- 01-02 ingenhoven architects / HGEsch
- 03-06 Over Dach GmbH
- 07 Sika Deutschland GmbH

**AUTOR**

Thomas Kison  
 Leiter Marktfeldmanagement Roofing  
 Sika Deutschland GmbH



# SIKA ALL IN ONE

WELTWEITE SYSTEMLÖSUNGEN  
FÜR BAU UND INDUSTRIE

Als Tochterunternehmen der global tätigen Sika AG, Baar/Schweiz, zählt die Sika Deutschland GmbH zu den weltweit führenden Anbietern von bauchemischen Produktsystemen und Dicht- und Klebstoffen für die industrielle Fertigung.



**SIKA DEUTSCHLAND GMBH**  
Kornwestheimer Straße 103-107  
70439 Stuttgart  
Deutschland

Tel. + 49 711 8009 - 0  
Fax +49 711 8009 - 1258  
roofing@de.sika.com  
www.sika.de/flachdachabdichtung

**BUILDING TRUST**

