



**KONTAKT** Sika Deutschland GmbH  
TM Flooring/Waterproofing  
Christian Diefenbacher  
Kornwestheimer Str. 103-107  
70439 Stuttgart  
**E-MAIL** presse@de.sika.com  
**PRESSESERVICE** www.sika.de/presse  
**SEITE** 1/6

**PRESSE-** Seifert PR GmbH (GPRA)  
**KONTAKT** Melani Vukosav  
Zettachring 2a  
70567 Stuttgart  
**TELEFON** 0711 7 79 18-34  
**E-MAIL** melani.vukosav@seifert-pr.de

### **Bauwerksabdichtung im neuen Rheinbahnhaus in Düsseldorf:**

#### **ARCHIV UND PAPIERLAGER SIND IM KELLERGESCHOSS SICHER**

Die Düsseldorfer Rheinbahn AG befördert jährlich circa 220 Millionen Fahrgäste im örtlichen Nahverkehr. Ein Teil der insgesamt 2.600 Beschäftigten zieht ab Frühjahr 2017 in ein neues Verwaltungsgebäude, das aktuell auf den Bestandsflächen des Betriebshofs in Düsseldorf-Lierenfeld entsteht – das Rheinbahnhaus. Dieser Neubau soll den Bau an der Hansaallee aus dem Jahr 1973 sowie die Erweiterung von 1982 ersetzen. Die Fertigstellung der neuen Zentrale ist für Anfang 2017 geplant.

In dem fünfgeschossigen Gebäude sind die neuen Arbeitsräume von rund 380 Mitarbeitern geplant. Der H-förmige Baukörper mit breitem Mittelsteg bietet sowohl im Norden als auch im Süden offene Höfe mit großen Grünflächen. Die vier Flügel bilden jeweils Einheiten mit 400 m<sup>2</sup> großen Flächen. Insgesamt umfasst der Gebäudekomplex eine Bruttogeschossfläche von rund 13.533 m<sup>2</sup>. Die Rheinbahn AG legt als Bauherr und Nutzer großen Wert auf das Konzept eines modularen Gebäudes mit flexiblen Raumstrukturen. Auf diese Weise werden neue, moderne Kommunikationsformen für die Mitarbeiter geschaffen. Neben den Werkstätten, Abstellanlagen und Waschstraßen für Busse und Bahnen befinden sich auf dem Lierenfelder Gelände jetzt schon die Werkstätten des Gleis- und Fahrleitungsbaus und der Elektrotechnik, außerdem sind die Werksärztin und das Team der Arbeitssicherheit dort untergebracht. Vom Zusammenführen ihrer Funktionsbereiche verspricht sich die Rheinbahn AG Synergien in Betrieb, Technik und Verwaltung.

#### **Nutzungssicherheit für die Tiefgeschosse**

Das Tiefgeschoss des neuen Rheinbahnhauses ist als Archiv und Papierlagerfläche konzipiert. Geplant wurde eine wasserundurchlässige Betonkonstruktion – eine sogenannte Weiße Wanne. Um die Gebrauchstauglichkeit und Nutzungssicherheit der hochwertig genutzten Räumlichkeiten sicherstellen zu können, wurde die WU-Konstruktion zusätzlich mit einer hochflexiblen und rissüberbrückenden Frischbetonverbundabdichtung ausgestattet. Dabei entschied man sich für das Verbundsystem SikaProof A der Sika Deutschland GmbH. Dieses hat sich für diese Anforderung bereits vielfach in der Praxis bewährt.



Das druckwasserdichte Abdichtungssystem mit einer Kunststoffabdichtungsmembran auf Basis hochflexibler Polyolefine (FPO) besitzt eine gitternetzförmige Prägung und ist mit einem polyolefinen Dichtstoff beschichtet. Oberseitig ist ein Vlies aufkaschiert, welches sich vollflächig und dauerhaft mit dem erhärtenden Frischbeton verbindet. So entsteht die Frischbetonverbundwirkung. Im Fall eventueller Beschädigungen wird das anstehende Wasser aufgrund der Prägung und des Dichtstoffes wirkungsvoll innerhalb eines sehr kleinen Teilbereichs zurückgehalten. Ein Hinterlaufen der Abdichtung zur Betonkonstruktion kann so zuverlässig verhindert werden. Fehlstellen in der Betonkonstruktion, wie beispielsweise auftretende Risse, können durch SikaProof A sicher überbrückt und abgedichtet werden. Die gewünschte Nutzungssicherheit kann so vom ersten Tag an gewährleistet werden.

### **Rundum-Schutz für das Betonbauwerk**

Bei der Bemessung im Bereich der Sohle wählte man das Folienmodell SikaProof A-12. Mit einer Gesamtdicke von 1,70 mm und der 1,20 mm dicken FPO-Membran eignet sich diese Dichtungsbahn für hochdimensionierte Bodenplatten mit maximaler Sicherheitsreserve. Im Wandbereich setzte man SikaProof A-05 ein, da hier geringere Belastungen auftreten. Die Stoßausbildung erfolgte einfach durch Überlappung und Verklebung, langseitig ist hierfür ein Selbstklebestreifen vorhanden. Für alle nachträglichen Verbindungen und Detailausbildungen steht eine Vielzahl an Zubehör – bestehend aus diversen Tapes und Heißklebern – zur Verfügung. Im Anschluss an die Verlegung der Dichtungsbahnen erfolgten dann die Bewehrungsarbeiten am Rheinbahnhaus, bevor im nächsten Schritt die Betonage durchgeführt wurde. Die Frischbetonverbundwirkung umschließt die Betonkonstruktion dauerhaft mit einer dichten und rissüberbrückenden Hülle. Neben dem Schutz vor Feuchtigkeit dient die leistungsstarke Frischbetonverbundabdichtung auch als sichere Barriere gegen das gesundheitsgefährdende Element Radon, das in verschiedenen Regionen natürlich im Boden vorkommt.

SikaProof A wurde vollumfänglich geprüft: Sämtliche Detailausbildungen, Kombinationen und Funktionen wurden in internen und externen Prüfungen untersucht. Es stehen allgemein bauaufsichtliche Prüfzeugnisse, ein CE-Zeichen sowie weitere Prüfberichte zur Verfügung. Umweltschutz und Nachhaltigkeit sind für den Stuttgarter Bauchemie-Hersteller Sika ebenfalls ein wichtiges Thema, das bei den Produktentwicklungen eine Rolle spielt: SikaProof A verfügt über eine Umweltunbedenklichkeitsbescheinigung und erfüllt alle Anforderungen der Qualitätsstufe 4 an Kunststofffolien, welche nach dem Gebäudezertifizierungssystem 2015 der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen e.V. (DGNB) definiert werden. Somit kann die Frischbetonverbundabdichtung auch zum DGNB-Zertifikat eines Bauwerks beitragen.

Zusätzlich zu seinen Abdichtungseigenschaften trägt das System dazu bei, dass die Lebensdauer der Bauwerke erhöht wird und Sanierungsmaßnahmen reduziert werden können.

**Bautafel:**

Bauzeit:	2015 - 2017
Bauherr:	Rheinbahn AG, Düsseldorf
Fläche:	3.500 m <sup>2</sup>
Generalplaner:	agn Niederberghaus & Partner GmbH, Düsseldorf
Generalunternehmer:	Köster GmbH, Mühlheim/Ruhr
Produkte:	SikaProof A Frischbetonverbundsystem
Hersteller Bauwerksabdichtungssystem:	Sika Deutschland GmbH, Stuttgart

**Bildunterschriften:**



**Sika-01**

Aktuell entsteht in Düsseldorf das Rheinbahnhaus, die neue Zentrale des örtlichen Nahverkehrsunternehmens Rheinbahn AG. Anfang 2017 soll das Gebäude fertiggestellt sein.



**Sika-02**

Um die hochwertige Nutzung des Kellergeschosses dauerhaft sicherzustellen, entschied man sich für eine wasserundurchlässige Betonkonstruktion in Kombination mit einer Frischbetonverbundabdichtung der Sika Deutschland GmbH.



**Sika-03**

Die Frischbetonverbundabdichtungsbahn Sika-Proof A-12 wurde im Bereich der Bodenplatte verlegt.



**Sika-04**

**Sika-05**

Vor der Betonage erfolgte die Verlegung der Bewehrung direkt auf das Abdichtungssystem Sika-Proof A.





**Sika-06**

An der zweihäufigen Wandschalung wurde die Frischbetonverbundabdichtung SikaProof A-05 verlegt.



**Sika-07**

Nach der Ausschalung hat sich die Abdichtung dauerhaft und vollflächig mit dem erhärteten Frischbeton verbunden.

**Visualisierung Sika-01: agn Niederberghaus & Partner GmbH**

**Fotos Sika-02 – Sika-07: Sika Deutschland GmbH**

**Alle aktuellen Presseinformationen der Sika Deutschland GmbH finden Sie unter [www.sika.de/presse](http://www.sika.de/presse)**

---

**Sika Deutschland GmbH**

Als Tochterunternehmen der global tätigen Sika AG, Baar/Schweiz, zählt die Sika Deutschland GmbH zu den weltweit führenden Anbietern von bauchemischen Produktsystemen und industriellen Dicht- und Klebstoffen. Die Sika Deutschland GmbH hat es sich zur Aufgabe gemacht, Wege und Lösungen aufzuzeigen, die nachhaltiges Bauen ermöglichen – im Hinblick auf Wassermanagement, Energieeinsparung und Klimaschutz. Seit 2010 ist die Sika Deutschland GmbH Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen (DGNB).

