



Bild 01

SIKA AT WORK

KEGELSCHALENDACH DER
RUNDTURNHALLE IN SIEGEN
ZUVERLÄSSIG ABGEDICHTET

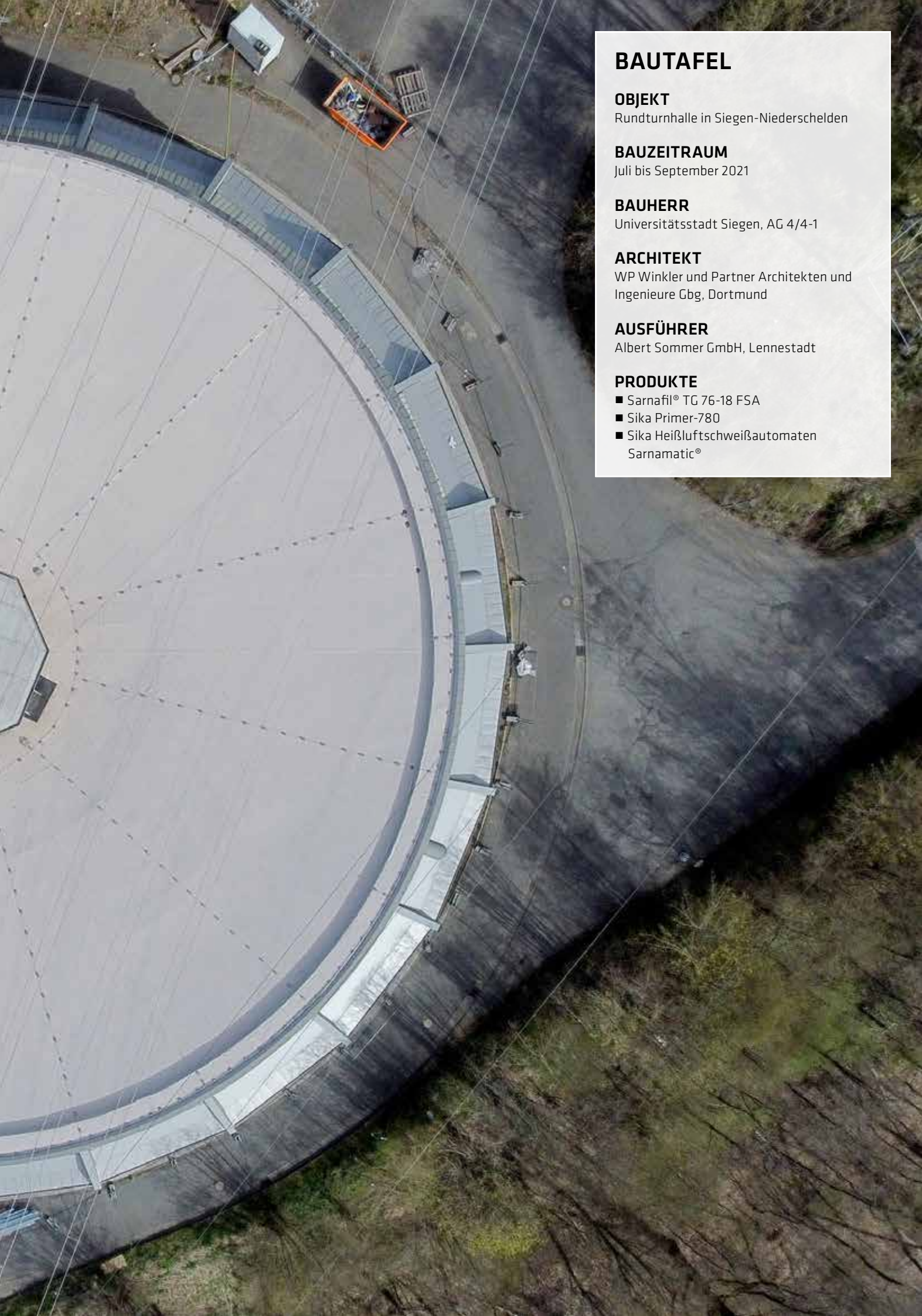
BUILDING TRUST



SANIERUNG DER SPEZIELLEN DACHKONSTRUKTION MIT Sarnafil® TG 76-18 FSA

DIE RUNDTURNHALLE IM SIEGENER STADTTEIL NIEDERSCHELDEN GEHÖRT ZU DEN ARCHITEKTONISCHEN HIGHLIGHTS IN SIEGEN. Die Dreifach-Turnhalle ist ein wichtiger Standort für den Schul- und Vereinssport und hat durch die in ihr ausgetragenen Wettkämpfe und Meisterschaften auch eine überregionale Bedeutung. Im Rahmen einer Komplettsanierung wurde das auffällige Kegelschalendach mit der Kunststoffabdichtungsbahn Sarnafil® TG 76-18 FSA für verklebte Flachdächer der Sika Deutschland GmbH abgedichtet.





BAUTAFEL

OBJEKT

Rundturnhalle in Siegen-Niederschelden

BAUZEITRAUM

Juli bis September 2021

BAUHERR

Universitätsstadt Siegen, AG 4/4-1

ARCHITEKT

WP Winkler und Partner Architekten und Ingenieure Gbg, Dortmund

AUSFÜHRER

Albert Sommer GmbH, Lennestadt

PRODUKTE

- Sarnafil® TG 76-18 FSA
- Sika Primer-780
- Sika Heißluftschweißautomaten Sarnamatic®



Die verschiedenen Schichten auf dem Dach: Die Stahlmembran (schwarz), die mit dem Primer versehene Wärmedämmung (grün) und die Abdichtungsbahn Sarnafil® TG 76-18 FSA in Grau.

Die Rundturnhalle im Siegener Stadtteil Niederschelden wurde 1972 erbaut. Das Gymnasium und die Realschule "Auf der Morgenröthe" nutzen sie für den Schulsport. Zusätzlich findet in dem auffälligen Gebäude auch Vereins- und Wettkampfsport statt. Seit Dezember 2020 wird die Halle saniert und energetisch auf den neuesten Stand gebracht. In diesem Zusammenhang wurde die spezielle Dachkonstruktion ebenfalls erneuert.

KOMPLETT VERKLEBTER SCHICHTAUFBAU

Das Stahlmembrandach der Rundturnhalle neigt sich mit einem Gefälle von rund 10 Prozent nach Innen. Der Zugang zur Dachfläche erfolgt über einen Aufbau in der Mitte mit rund sechs Metern Durchmesser. Bei der Sanierung des Kegelschalendachs wählte der verarbeitende Betrieb, die Albert Sommer GmbH, wegen einer Vorgabe des Bauherrn die Abdichtungsbahn Sarnafil® TG 76-18 FSA von Sika. Eine mechanische Befestigung sollte nicht verwendet werden, damit die Stahlmembran nicht von Schrauben durchdrungen wird. Aus statischen Gründen war keine Verlegung mit Auflast möglich, so dass sich für einen komplett verklebten Schichtaufbau entschieden wurde. Aufgrund der geschlossenen Stahlmembran war keine Aufbringung einer Dampfsperre nötig, da die Stahlmembran als

solche fungiert. Kleine Unebenheiten auf dem Stahldach, die durch Temperaturschwankungen während der Bauphase im Sommer immer wieder auftraten, kaschierte die Rockwool-Wärmedämmung Bondrock MV. Die 160 mm dicken Mineralfaserdämmplatten mit oberseitiger Vlieskaschierung wurden mit einem Polyurethankleber aufgebracht.

FÜR WENIG VERSCHNITT DACH IN 1/8-TEILE AUFGETEILT

Auf die Vlieskaschierung der Wärmedämmung applizierten die Verarbeiter der Albert Sommer GmbH den Sika® Primer-780. Der lösungsmittelfreie, wasserbasierte Reaktionsprimer sorgt für eine gute Haftung und trocknet schnell. <



Beim Verlegen wurde eine erste Bahn mit 2 m Breite und 15 m Länge vom Hochpunkt des Daches zum Tiefpunkt verlegt. Die daran anschließenden Bahnen wurden als Dreiecke zugeschnitten und angefügt.



Auf dem Kegelschalendach wurde aus optischen Gründen die Abdichtungsbahn Sarnafil® 76-18 FSA in Grau verlegt. Das Dach wird von einer 4 mm dicken Blechmembran getragen, die auf Zug vorgespannt war.

> Anschließend erfolgte die Verlegung von Sarnafil® TG 76-18 FSA, einer selbstklebenden Kunststoffabdichtungsbahn für das Flachdach ohne Auflast. Dafür wurde das Dach in 1/8-Teile aufgeteilt und eine erste Bahn mit zwei Meter Breite und 15 Meter Länge vom Hochpunkt des Daches zum Tiefpunkt verlegt. Die daran anschließenden Bahnen wurden als Dreiecke zugeschnitten und angefügt. „Wir haben die Bahn zuerst ausgelegt, um ein Gefühl für das richtige Vorgehen zu bekommen. Für die anschließende Verklebung wurde der Liner auf der Selbstklebeschicht abgezogen. Begonnen haben wir mit einer Bahn und haben dann die daran anschließenden Bahnen einzeln zugeschnitten. Die Reste der Zuschnitte wurden an anderer Stelle genutzt“, erinnert sich Sika Anwendungstechniker Michael Schloß. Vor der Verklebung fanden Klebeversuche zur Machbarkeit und technischen Überprüfung statt. „Um möglichst wenig Verschnitt zu haben, wurde dazwischen immer mal wieder eine zwei Meter breite Bahn verlegt und die Zuschnitte weiterverwendet.“ Die einzelnen Bahnen sind mit dem Sika Heißluftschweißautomaten Sarnamatic® verschweißt worden, an den Übergängen und Anschlüssen erfolgte die Verschweißung mit einem Handschweißgerät.

Für die Befestigung am 50 cm erhöhten Dachrand montierten die Verarbeiter kaschierte Bleche, auf denen die Abdichtungsbahn aufgeschweißt wurde. Insgesamt wurden 1.600 qm der Sarnafil® TG 76-18 FSA in Grau verlegt.

NACHHALTIGE SIKA-LÖSUNGEN FÜR DÄCHER VON RUNDTURNHALLEN

In Deutschland gibt es noch über 30 baugleiche Rundturnhallen, die fast alle sanierungsbedürftig sind. Sika bietet mit den Kunststoffabdichtungsbahnen

von Sarnafil® passende und nachhaltige Produkte für die Sanierung der speziellen Dachkonstruktion, ob mechanisch, unter Auflast oder – wie hier in Siegen – verklebt. <

BILDQUELLEN

01-06 Sika Deutschland GmbH

AUTORIN

Marion Dietrich
Leitung Marketing Roofing
Sika Deutschland GmbH



Für die Befestigung am 50 cm erhöhten Dachrand wurden kaschierte Bleche montiert, auf denen die Abdichtungsbahn aufgeschweißt wurde.



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.

Es gelten unsere jeweils aktuellen Geschäftsbedingungen. Vor Verwendung und Verarbeitung ist stets das aktuelle lokale Produktdatenblatt zu konsultieren.

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

