


Artikel erschien im „DDH“ Ausgabe 3 / 2009.



Wie eine riesige Wasserrutsche steht das Hallenbad unmittelbar hinter dem Freibad. Das Dach setzt sich aus einem flachen und einem geneigten Teil zusammen.

## Ein Dach wie eine Rutsche.

**DACHABDICHTUNG** >> Korrodierte Trapezbleche und Befestiger erforderten am Dach einer Freizeitanlage in Bad Wildungen eine grundlegende Sanierung. Dabei kamen unterschiedliche Lösungen für den flachen und den geneigten Dachteil zur Anwendung.

**D**ie Komplettsanierung sah unter anderem die Erneuerung der Dachabdichtung einschließlich Wärmedämmung vor. Anhand eines Gutachtens wurde der Ist-Zustand des Dachaufbaus und der Dachkonstruktion, eine freitragende Holzleimbinder-Konstruktion von 45 auf null Grad Neigung auslaufend, festgestellt. Im Bereich des Hallenbades (geneigter Dachteil) bestand das Dach aus einer Unterkonstruktion aus Stahl-Trapezblech, einer Dampfsperre aus einer Bitumenschweißbahn, einer Wärmedämmung aus Polyurethan-Hartschaum (PUR), einhundert Millime-

ter dick, und aus einer 1,2 Millimeter dicken hochpolymeren Dachbahn. Der flache Teil wird von einer Betondecke getragen, die mit einer Dampfsperre aus einer Bitumenschweißbahn mit Alu-Einlage und einer siebzig Millimeter dicken PUR-Hartschaumdämmung, beidseitig mit Natronkraftpapier kaschiert, belegt war. Darüber lag eine Abdichtung aus Bitumenschweißbahnen, mehrmals mit weiteren Lagen aus Bitumen- und auch hochpolymeren Bahnen überklebt. Abgedeckt war die Fläche mit einer Kiesschüttung in fünfzig bis sechzig Millimeter Dicke.



Als neue Wärmedämmung wurde Schaumglas eingesetzt.



Bei der Dachsanierung wurden die Bahnen zur Reduzierung der Kopfstöße und aus optischen Gründen in Fixlängen aufgebracht.

Bei der Probeentnahme wurde eine tropfnasse Dämmung vorgefunden. Diese hatte zu einer Volumenvergrößerung beigetragen. Als Folge hatten sich die Befestiger der Dämmung aus der Verankerung gerissen. Die Dachhaut hatte sich aufgrund der auftretenden Spannungen gelöst und lag zum Teil lose auf dem Schichtenpaket. Die eingebauten Bleche waren lediglich durch eine Verzinkung korrosionsgeschützt und bedingt durch die chlorhaltige Luft stark geschädigt.

Auch die Teller der Befestigungselemente waren fast völlig zerstört. Da das Natronkraftpapier durchnässt war, kam es zur Ablösung der Dachhaut. An den Dachrändern zeigte sich, dass die Dampfsperre nicht luftdicht angeschlossen war. Dadurch hatte die chlorhaltige Luft auch Holzbauteile geschädigt.

#### **GRUNDLEGENDE SANIERUNG**

Zur Sanierung wurde das Dachpaket auf beiden Flächen komplett entfernt. Das marode Trapezblech wurde durch ein nach Korrosivitätskategorie C 4 speziell beschichtetes Trapezblech ersetzt. Auf dem Leichtdach kam als Dampfsperre eine kalt selbstklebende Dachbahn mit oberseitiger Spezialfolie aus Aluminium zum Einsatz. Im Massivdach wurde eine PYE G 200 S 5 + Al vollflächig aufgeschweißt. Als neue Wärmedämmung wurde Schaumglas verwendet. Im Steildachbereich in 160 Millimeter, im flachen Bereich (bei einer Gefällegebung von 2,1 Prozent) in einer mittleren Dicke von 165 Millimeter. Die Verlegung erfolgte im geneigten Bereich mit Bitumen-Kaltkleber, im flachen Bereich in Heißbitumen. Durch den Einsatz von Schaumglas-Dämmplatten konnte auf den Einsatz von Stützhölzern verzichtet werden.



Sowohl das Verschweißen als auch die Verlegung in Bitumen wurde mit Hilfe einer besonderen Vorrichtung vorgenommen.

Zur kontinuierlichen Lastabtragung wurden in den Drittelbereichen der geneigten Dachflächen durchgehende Stützwinkel (wärmebrückenfrei) montiert. Es kamen sogenannte Ready-Boards zur Anwendung. Zur mechanischen Befestigung der Dachhaut wurden Krallenplatten eingebaut.

#### **DACHBAHNEN IN FIXLÄNGEN**

Als Dachhaut wurde eine zweilagige Abdichtung aus Polymerbitumen-Schweißbahnen mit Glasgewebeträger-Einlage gewählt, wobei die Oberlage zusätzlich zum Glasgewebe ein Polyestergewebe enthält. Zur Reduzierung der Kopfstöße und zum Erreichen eines optisch ansprechenden Verlegebildes wurden Fixlängen eingesetzt. Dazu kam die Bestreuung aus einer braunen Sonderfarbe. Um Wärmebrücken zu vermeiden wurden auch am Dachrand konstruktive Veränderungen vorgenommen.

Die Dachdecker verlegten die Bahnen von oben nach unten (die Bahnen sollten auf Zug verlegt werden). Dazu bedienten sie entsprechende Vorrichtungen, von denen aus sie sowohl das Verschweißen als auch das Verlegen in Heißbitumen ausführen konnten.

#### **FAZIT: HANDWERKLICHES GESCHICK GEFORDERT**

Die Dachabdichtung einer Freizeitanlage musste saniert werden. Bei der bis zu 45 Grad geneigten Steildachfläche war jedoch handwerkliches Geschick gefordert. Das Verschweißen und die Verlegung in Heißbitumen musste von besonderen Vorrichtungen aus vorgenommen werden.

**BAUTAFEL >>**

<b>Objekt:</b>	Dachsanierung Freizeitanlage Heloponte, Bad Wildungen
<b>Bauherr:</b>	Magistrat der Stadt Bad Wildungen
<b>Planer:</b>	Sachverständigenbüro Siegmund Becker, Wettenberg
<b>Material:</b>	Kebuself KD (Dampfsperre Steildach) Polymer GW 4, beidseitig mit Vlies (1. Abdichtungslage) Decolen S, Farbe: Herbstlaub (2. Abdichtungslage)
<b>Hersteller:</b>	Kebulin-Gesellschaft Kettler GmbH & Co. KG, Herten



ABDICHTUNG ROHRSCHUTZ STRASSENTECHNIK

**Kebulin-Gesellschaft Kettler GmbH & Co. KG**  
**Fabrik für Korrosionsschutz und Abdichtung seit 1933**  
Ostring 9 · D-45701 Herten-Westerholt · Postf. 6180 · D-45684 Herten  
Telefon +49 209 9615-0 · Telefax +49 209 9615-190  
Internet: [www.kebu.de](http://www.kebu.de) · E-Mail: [info@kebu.de](mailto:info@kebu.de)

**Kebu Rohrschutz-  
und Abdichtungsgesellschaft mbH**  
Kamenzer Straße 6 · D-01896 Pulsnitz  
Tel.: +49 35955 44900 · Fax +49 35955 45953  
[www.kebu-pulsnitz.de](http://www.kebu-pulsnitz.de) · [info@kebu-pulsnitz.de](mailto:info@kebu-pulsnitz.de)