

*Aufgrund von Undichtigkeiten, hohem Energieverbrauch und asbesthaltigem Staub musste der Dachaufbau mit Wellasbestzementplatten komplett saniert werden.*



FOTO: SPENGLEREI FISCHER

## Klemmfalz schlägt Wellasbest

**ASBESTSANIERUNG:** Für die Firma Fischer aus Trostberg zählen Dachsanierungen mit asbesthaltigen Werkstoffen zum Tagesgeschäft. Wir zeigen Ihnen an einem Hallendach beispielhaft wie das Unternehmen dabei vorgeht.

**U**ndichtigkeiten, hoher Energieverbrauch und asbesthaltiger Staub veranlassten den Bauherrn, das Dach einer Produktions- und Lagerhalle umfassend zu sanieren. Es handelt sich um eine Doppelhalle mit einer Gesamtfläche von etwa 2.800 Quadratmetern, die Anfang der achtziger Jahre mit Wellasbestzementplatten eingedeckt wurde. Die Verlegung der Platten erfolgte direkt auf den Stahlpfetten, eine Dämmung war zu der Zeit nicht vorgesehen.

Der Anspruch des Bauherrn war nun, ein energiesparendes, langlebiges und wartungsfreies Dach zu realisieren. Um Unterbrechungen im betrieblichen Ablauf des Unternehmens durch die Sanierungsarbeiten zu minimieren, sollte das Dachsystem zeitsparend montiert werden. Die Wahl fiel auf ein industrielles Rib-Roof-Klemmfalzdach aus bandbeschichtetem Farbaluminium mit einer besonders großen Baubreite von 500 Millimetern. Es besteht aus selbsttragenden und begehbaren Profildächern mit einer hohen Gleitfähigkeit

bei thermischen Dehnungsbewegungen. Eine spezielle Profilierung der Längsfalze ermöglicht die zeitsparende Montage ohne zusätzliches Verbördeln, wie dies bei anderen Systemen erforderlich ist. Die Montage erfolgt durchdringungsfrei mit speziellen Gleitclips und Clipleisten. Als Funktionsschichten unterhalb des Metalldaches wurden eine Trapezblechtragschale, eine Dampfsperre aus PE-Folie sowie eine Steinwolle-Dachdämmplatte mit erhöhter Punktbelastbarkeit angeordnet.

### Vorarbeiten und Abbruch

Der erste formelle Arbeitsschritt war, die Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (ASI-Arbeiten) der zuständigen Gewerbeaufsicht und der Berufsgenossenschaft vor Beginn der Maßnahme mitzuteilen. Dies hatte in einem Zeitraum von mindestens sieben Tagen vor Baubeginn zu erfolgen. Darüber hinaus mussten Unterlagen wie arbeitsmedizinische Untersuchungen der Mitarbeiter, der Entsorgungsnachweis für asbesthaltige Stoffe so-

wie Sachkundenachweise der aufsichtführenden Mitarbeiter vorgelegt werden. Da bei ASI-Arbeiten eine Pflicht zur ständigen Anwesenheit auf der Baustelle besteht, damit keine Aufsichtslücken entstehen, sind bei der Firma Fischer gleich drei Mitarbeiter im Besitz des Sachkundenachweises. Die Aufsichtführenden sind vor allem für die Einhaltung und Kontrolle der Schutzmaßnahmen vor Ort verantwortlich. So mussten Arbeitsbereiche am Einsatzort durch Verbotsschilder „Halt, Zutritt verboten“ mit dem zusätzlichen Hinweis „Asbestfasern“ gekennzeichnet werden. Vor den Abbrucharbeiten des Eternitdaches hängten die Mitarbeiter der Spenglerei Fischer Stahlschutzfolien und, besonders sicherheitsrelevant, die Sicherheitsnetze unter die Hallendecke – jedes Jahr passieren Absturzunfälle infolge Durchbrechens von Asbestzementdächern, oft mit tödlichem Ausgang.

Zur Erfolgskontrolle wurden sowohl vor als auch nach der Sanierungsmaßnahme Asbestmessungen durchgeführt. Die Mes-



FOTO: SPENGLEREI FISCHER

*Der Abbruch der alten Wellasbestzementplatten erfolgte entsprechend den Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 519). Vorher mussten Staubschutzfolien und Sicherheitsnetze montiert werden.*

*Nach nur sechs Wochen Dacharbeiten konnte die Halle dem Bauherrn, frei von Asbest, zur Nutzung übergeben werden.*

sungen erfolgten mit Probeabnahmegäräten, die über einen Zeitraum von etwa 8 Stunden die Luft auf einen goldbedampften Kernporenfilter aus Polycarbonat absaugen. Die Partikel in diesem Luftstrom werden auf dem Filter abgeschieden und im Labor ausgewertet.

Im Anschluss an die Sicherungsarbeiten konnte mit dem Abbruch der alten Wellasbestzementplatten entsprechend den Technischen Regeln für Gefahrstoffe; Asbest: Abbruch-, Sanierungs- oder Instandhaltungsarbeiten (TRGS 519) begonnen werden. Dabei war auf möglichst zerstörungsfreies Arbeiten zu achten. Die Begehung erfolgte auf lastverteilenden Stegen. Die Wellasbestplatten wurden vorsichtig und entgegen der Einbaurichtung ausgebaut, um möglichst wenig Staub aufzuwirbeln. Dabei achteten die Monteure darauf, die Platten abzuheben und nicht über Kanten zu ziehen. Unmittelbar nach dem Ausbau musste die Unterkonstruktion gereinigt werden. Die abgebauten Platten wurden anschließend in staubdichte Big-Bags verpackt und fachgerecht auf der Deponie entsorgt.



FOTO: SPENGLEREI FISCHER

### Neudeckung mit Speed

Auf die freigelegten Pfetten verlegte Firma Fischer zunächst die Trapezbleche als Tragschale und bereitete anschließend die Rinnenkonstruktion vor. Danach folgten eine PE-Folie als Dampfsperre und der Einbau der Dämmung, die im Verband quer zu den Sicken verlegt wurde. Es kamen großformatige, 120 Millimeter dicke trittfeste Steinwolle-Dachdämmplatten mit den Abmessungen 2.000 x 1.200 zum Einsatz. Sie weisen eine erhöhte Punktbelastbarkeit durch integrierte Zweischichtcharakteristik auf. Aufgrund ihrer hochverdichteten,

lastverteilenden Oberlage bietet sie eine verbesserte Widerstandsfähigkeit gegen mechanische Beanspruchungen. Im Zuge der Dämmarbeiten bereitete ein Montageteam bereits die Metalleindeckung vor. Sie bauten zunächst die Dachrinnen ein, legten die Öffnungen und Aufsatzkränze für Lichtkuppeln und Lichtbänder an und setzten die Halteclips für das Ribroof-System. Besonders zeitsparend war hier die Verwendung drei Meter langer Clipleisten. Sie sind bereits werkseitig mit sechs Clips im millimetergenauen Systemabstand ausgerüstet. So konnten die Klempner mit einem Schnurschlag die Lage von sechs Profilbahnen maßgenau kennzeichnen. Die Befestigung erfolgte mit selbstbohrenden Schrauben in die Hochsicke der Trapezblech-Tragschale. Im Nachgang konnten direkt die Profilbahnen in die Gleitclips eingehängt werden. Hierzu wurde die Bahn zunächst exakt positioniert, in die Clips geschoben und zum Schluss eingeschwenkt. Ein nachträgliches Verbördeln war bei diesem System nicht erforderlich. Um die Dehnungsbewegungen der Bahnen kon-

### PROJEKTDATEN IM ÜBERBLICK

- Projekt:** Dachsanierung einer Produktions- und Lagerhalle
- Bauherr:** Linde AG (www.linde.com)
- Klempner-Fachbetrieb:** Josef Fischer GmbH & Co. KG (www.spenglerei-fischer.de)
- Dachdeckungswerkstoff:** Glattes, beidseitig bandbeschichtetes Aluminium 1,0 mm
- Dachsystem:** Aluminium-Klemmfalzsystem Fabrikat: Ribroof-Speed 500, Hersteller Zambelli, Grafenau (www.zambelli.de)
- Unterkonstruktion:** unbelüftet, Trapezblech mit trittfester Dämmung
- Fabrikat:** Durock 120 mm
- Hersteller:** Rockwool (www.rockwool.de)



FOTO: SPENGLEREI FISCHER

**Nach dem fachgerechten Abbruch wurden Trapezbleche, Dampfsperre und Dämmung verlegt.**



FOTO: SPENGLEREI FISCHER

**Als letzte Funktionsschicht des Dachaufbaus verlegte die Firma Fischer das schnell montierbare Rib-Roof-Dachsystem.**

trolliert ablaufen zu lassen, wurden Festpunktbereiche vorgesehen. Hierzu mussten kurze selbstbohrende Schrauben von außen durch den markierten Stehfalz in den Halteclip geschraubt werden. Auf diese Weise wurden die 2.800 Quadratmeter Dachflächen, einschließlich Asbestabbau und Erstellung der Unterkonstruktion, in einer Zeit von nur sechs Arbeitswochen

saniert. Die Montage der Rib-Roof-Bahnen dauerte lediglich 4 Arbeitstage. Mit einer erfolgreichen Abschlussmessung wurde die Halle dem Bauherrn, frei von Asbest, zur weiteren Nutzung übergeben.

#### **Fazit: Schnell saniert mit System**

Asbestsanierungen dieser Größenordnung lassen sich mit der notwendigen

Fachkompetenz und dem richtigen Metaldachsystem kostengünstig, nachhaltig und zeitsparend lösen. Wie dieses Projekt der Firma Fischer zeigt, ist dazu eine präzise Ablaufplanung und Baustellenkontrolle entscheidende Voraussetzung. ■

*Klaus Siepenkort*