

Sanieren und Modernisieren mit neuer Dachlösung



Für Fertigteilbauten mit VT-Faltendach am Beispiel einer Sporthalle



Sichert Nachhaltigkeit: Das Dach über dem Dach.



Schäden am VT-Faltendach: Analyse der Ursachen

Schadensbild:
Riss- und Blasenbildung in der
Dachabdichtung



Schadensbild:
Faltenbildung mit Abrutschen des Dachbelages
und der Dämmung



Schadensbild:
Pfützenbildung, Ablagerung und Bewuchs



Das Dach ist das Bauteil des Gebäudes, das am stärksten den äußeren Einflüssen ausgesetzt ist. Hinzu kommt, dass die typische Dachform des VT-Faltendachs eine Hauptursache für die gravierenden Schäden am Dach ist.

Eine detaillierte Aufnahme der Schäden ist aufgrund der minimalen statischen Belastbarkeit der Tragelemente unbedingte Voraussetzung für das Sanierungskonzept.



Schadensbild:
Verstopfte und defekte Dacheinläufe

Diese Schadensbilder können in der Summe zu einem völligen Versagen der Tragfähigkeit der Spannbeton-Dachelemente führen und so schlimmstenfalls den Einsturz der Hallendecke zur Folge haben. Daher ist eine gründliche, detaillierte und fachkundige Untersuchung der Spannbeton-Dachelemente unverzichtbar.

Frühere Sanierungsversuche haben die eigentlichen Probleme nicht gelöst.

Schadensbild:
Keine vollflächige Dämmung, Wärmebrücken minimieren den Dämmwert



Schadensbild:
Schadhafte Dachränder und -anschlüsse



Schadensbild:
Nicht funktionierende Dachentlüftung

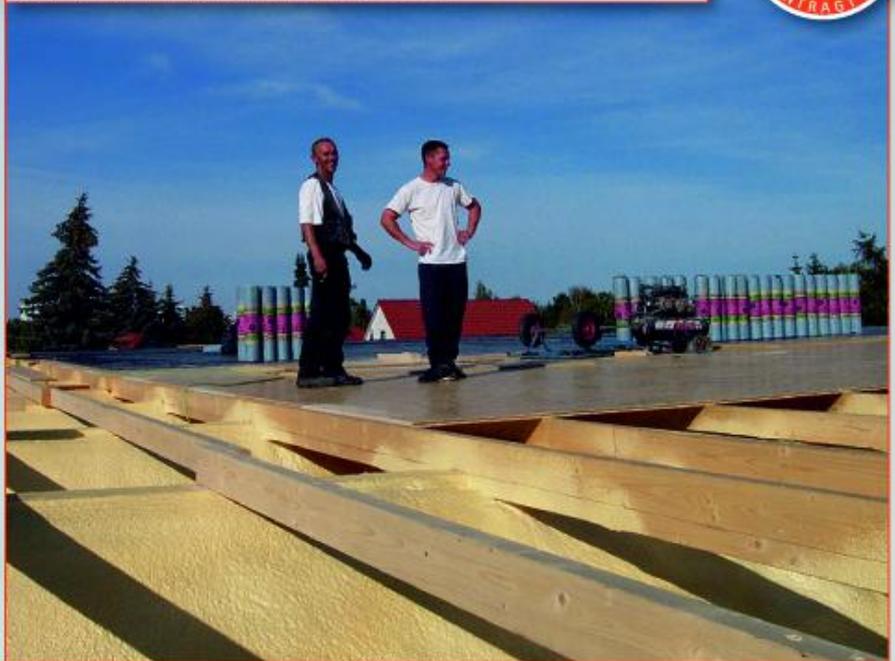
Sanierungslösung für das VT-Faltendach: Das Dach über dem Dach



Nach statischen Vorgaben wird eine Holzkonstruktion auf den VT-Faltendach-Elementen befestigt.



Vorteil: Wärmedämmung nach EnEV 2009 als Aufdachdämmung. Geschlossene und fugenfreie Dachdämmung mit fixierenden Eigenschaften als PUR Ortschaum mit hohem Dämmwert $\lambda=0,028 \text{ W/mK}$



Flachdachausbildung mit Eindichtungsbahn als 2. Dachebene



Das Ergebnis eines neuen Denkansatzes ist ein innovatives Konzept, das die Funktionalität des Daches dauerhaft sichert: Das Dach über dem Dach.

Aus dem Problem-Warmdach wird ein hinterlüftetes Kaltdach, das langlebig, bauphysikalisch optimiert und damit kostensparend ist.

Mit dem neuen Dach reduziert sich die Dachfläche um 17%!



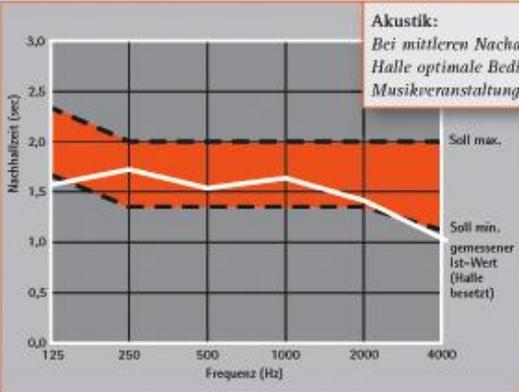
Vorteil: Die Dachentwässerung ist als offene Rinne ausgebildet. Dadurch kann die Anzahl der Dacheinläufe um 60% reduziert werden.



Vorteil: Die ebene Dachfläche ist einfach zu begehen, unkompliziert zu warten und bietet z.B. gute Bedingungen für die Installation von Photovoltaikanlagen.

Originelle Details für mehr Nutzen und Komfort

Sportboden und Prallwände:
 Ein neuer, DIN-gerechter Sportboden und neuartige Prallwände, die als Akustikwände ausgebildet sind, verleihen der Halle nicht nur ein modernes Aussehen, sondern auch eine zeitgemäße und erweiterte Funktionalität.



Neue Grundrisslösungen ergeben ein optimiertes Raumkonzept und erweitern die Nutzungsmöglichkeiten.

Die funktionsgerechte Raumaufteilung und die zeitgemäße und bedarfsgerechte Ausstattung erlauben es einerseits den Betreibern, Arbeitsabläufe im Betrieb und zur Wartung der Halle zu optimieren. Andererseits kann die Halle auf unterschiedliche Art und Weise genutzt werden:

- als Sporthalle für die verschiedensten Anforderungen des Schulsports
- für unterschiedliche Ballsportarten
- zum Vereinssport
- aufgrund der signifikanten Verbesserung der Hallenakustik für anspruchsvolle Musikveranstaltungen



Wandaufbau:
 Die Giebelwand ist durch speziellen Wandaufbau als ballwurfsichere Fassade ausgebildet.

Raumnutzungskonzept:
 Konstruktiv vorhandene, bisher jedoch ungenutzte Räume wurden zu Lagerräumen ausgebaut, so jetzt dass z.B. Bühnenelemente unmittelbar an der Halle verstaut werden können.



Unser Energiekonzept hilft nachhaltig Kosten sparen



Gebäude:
Hüllensanierung nach dem erhöhten Anforderungsniveau der EnEV 2009



Steuer- und Regelungstechnik:
Die eigens für ein effektives Energiemanagement entwickelte Software EcoHalle regelt und steuert die Energieflüsse nach den Bedürfnissen der Nutzer (Hallenbelegungsplan)

**Höchste Energieeffizienz bedeutet:
langfristig Kosten sparen
und einen Beitrag
zum Klimaschutz leisten.**

Die Sanierung der Gebäudehülle nach der aktuellen Energiesparverordnung EnEV 2009 und dem Gesetz über Erneuerbare Energien schreibt der Gesetzgeber vor. Nach DIN 18599 ist für Nichtwohngebäude der „Energetische Nachweis“ für die Bauteile und die Technik zu führen.

Die realisierten Energiesparmaßnahmen helfen, die Betriebskosten zu reduzieren.



Anlagentechnik:
Eine effiziente Heizungs- und Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sorgt für

- verbesserte Luftqualität in der Halle
- ersetzt Fensterlüftung und spart so Heizungsenergie



Regenerative Energien:
Neuartiges Nutzermodell für den Einsatz regenerativer Energien, z.B. Photovoltaik-Anlagen auf dem Flachdach

Saniertes Gebäude



Sport- und Mehrzweckhalle der
**Johann-Strauß-Grundschule
Musikbetonte Schule**
Cecilienstraße 81
12683 Berlin
Telefon: 030-5 41 81 66

Ansprechpartner: Rektorin Frau Marciniak
Internet: www.strauss.cidsnet.de

Ausführende Unternehmen

Bauhauptgewerbe, WDVS:

Mahlo Bau GmbH, Waldesruh, Friedhofstr. 20, 15366 Hoppegarten, Tel.: 0 33 42 - 3 76 90, www.mahlobau.de

WDVS-Hersteller:

Baumit GmbH, Reckenberg 12, 87541 Bad Hindelang, Tel.: 08324 - 9210, www.baumit.com

Zimmerer und Dachdecker:

Hoeltke & Langpeter Dachdeckerei GmbH, Bennostr. 6, 13053 Berlin, Tel.: 030 - 97 89 74 19, www.hoeltke-langpeter.de

Glasfassade:

JetRaWa GmbH, Feldtmannstr. 152, Haus 2, 13088 Berlin, Tel.: 030 - 9 27 04 00, www.jet-gruppe.de

Ortschaumtechnik:

Hartschaumtechnik Senden GmbH, Hans-Sachs-Straße 20, 16321 Bernau bei Berlin, Tel.: 0 33 38-3 98 59 70, www.hartschaumtechnik.de

Schlosserarbeiten:

Bauschlosserei Ventur, Askaniering 96, 13587 Berlin, Tel.: 030 - 33 30 99 46, E-Mail: eisenmaxe@gmx.de

Sportboden/Prallwand:

HOPPE Sportboden GmbH, Am Gründchen 5, 01683 Nossen, Tel.: 03 52 42 - 46 90, www.hoppe-sportbodenbau.de

Fliesenarbeiten:

Fliesen-Schumann GmbH, Woltersdorfer Weg 12, 12589 Berlin, Tel.: 0178 - 4 48 09 15, E-Mail: fliesen-schumann@gmx.de

Maler:

LAZAR Malermeister GmbH, Kirchbachstr. 17, 10783 Berlin, Tel. 030 - 216 30 50, E-Mail: lazarmalermeister@t-online.de

Bodenbelagsarbeiten, Ausbau:

Berliner Ausbau GmbH, Kopenhagener Straße 96, 13158 Berlin, Tel.: 030-91 60 20, www.berliner-ausbau.de

Sanitär/Heizung:

Müller & Klein GbR, Fanningerstraße 4, 10365 Berlin, Tel.: 030-5 59 66 42, E-Mail: muellerundklein@t-online.de

Elektro:

Bauhof Seefeld GmbH, Seestraße 17, 16356 Seefeld, Tel.: 03 33 98-8 55 83, www.bauhof-seefeld.de

Steuerungstechnik:

PaechElektro, Alt Karow 12, 13125 Berlin, Tel.: 030 - 99 90 13 33, www.paechelektro.de

Tontechnik:

A-capella Tonproduktion, Neue Schönholzer Straße 3, 13187 Berlin, Tel.: 0160 - 92 75 19 91, www.prophono.de

Planung, Architektur und Energieberatung

Überreicht durch:



Planungsbüro Sasse & Fröde GmbH

Kreuzstr. 4, 13187 Berlin,

Telefon: 0 30-926 82 39, Telefax: 0 30-926 83 56

E-Mail: info@sportplanung.de

Internet: www.sportplanung.de

Urheberrechte, Gebrauchsmusterschutz

Diese Veröffentlichung und ihre Inhalte sind urheberrechtlich geschützt. Für bestimmte Verfahren und technische Lösungen ist Gebrauchsmusterschutz beantragt. Zitate, Auszüge sowie die Verwendung von Bildmaterial aus dieser Veröffentlichung bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung durch das Planungsbüro Sasse & Fröde GmbH.