

# Sekundarschule I

Fritz-Weineck-Straße 6 und 8

Bitterfeld-Wolfen

06766

**Schadenbeschreibung Dach & Fassade**

# SKS I

## Wolfen-Nord

- Inhaltsverzeichnis

- 1 Allgemeine Informationen zum Gebäude
- 2 Schadenbeschreibung Dachabdichtung
- 3 Schadenbeschreibung Fassade (Fenster)
- 4 Zusammenfassung

# SKS I Wolfen-Nord

- **1. Allgemeine Informationen**

Lage:	Gemarkung Wolfen Flur 27 , Flurstück 912/48 Fritz-Weineck-Str. 6 und 8, 06766 Bitterfeld-Wolfen
Baujahr:	1976
Bauweise:	Plattenbau Typ „Erfurt“ Stützen/ Riegel mit Stahlbeton-Außenwandplatten Mittelgebäude, 3-geschossig, vollunterkellert 2 Stück Seitenflügel, 4-geschossig, nicht unterkellert 2 Verbindungsgänge, 3-geschossig, nicht unterkellert
Dachform:	Flachdach, gegenläufiges Pultdach

# SKS I

## Wolfen-Nord

- **2. Schadenbeschreibung Dachabdichtung**

Das Gebäudedach des Schulkomplexes besteht im wesentlichen aus 2 Dachformen:

1. Flachdach (Seitenflügel, Verbindungsgänge, Teile des Mittelbaues) mit außenliegenden Fallrohren
2. gegenläufiges Pultdach mit Oberlichtern und einer innenliegenden Regenentwässerung (nur Mittelbau)

Die Nutzungsdauer einer Flachdachabdichtung beträgt zwischen 15 und 25 Jahren. Die hier beschriebene Abdichtung ist ca. 27 Jahre alt und hat Ihre Nutzungsdauer voll ausgeschöpft.

Die Dachabdichtung wurde Anfang der 90-iger Jahre durch das Aufbringen einer neuen Deckschicht und der Erneuerung der äußeren Rinnen und Fallrohre überarbeitet. Aktuell zeigen sich jedoch massive Alterungserscheinungen auf dem Gebäudedach, welche auch schon zu Schäden am und im Gebäude geführt haben..

Diese sind:

- Die obere Lage ist spröde und großflächig gerissen.
- Durch die hohen Außentemperaturen im Sommer hat sich die obere Lage im Bereich der Pultdächer wellenförmig aufgeworfen und verhindert den Wasserabfluss. Es kommt zur Pfützenbildung. Diese Pfützen wiederum vereisen im Winter was zu einer hohen mechanischen Beanspruchung der Dachabdichtung führt.
- Es wurden bereits erkennbare Schadstellen mit Flickern notdürftig repariert
- Die Dachentwässerung des gegenläufigen Pultdaches ist unterdimensioniert
- Die Gefälle im Bereich des Mittelbaues wurden ungünstig angeordnet

... sehen Sie auch folgende Bilder:

# SKS I Wolfen-Nord

Starke Verwerfungen der oberen Abdichtungslage bilden die Ursache für Staunässe und Undichtigkeiten. Diese sind wiederum die Ursache für Feuchteschäden im Gebäudeinneren.



... hier abgebildet ein Feuchteschaden an der Decke des obersten Geschosses im Mittelbau. Das Wasser dringt durch die schadhafte Dachabdichtung und die Bauteilfuge der Betondeckenplatten bis in den Innenraum vor. Von diesem Schadstellen gibt es mehrere im gesamten Gebäude.

# SKS I Wolfen-Nord

... die Regenwassereinläufe zur Entwässerung der gegenläufigen Pultdachflächen sind um ca. 200 % unterdimensioniert. Ein Notüberlauf ist nicht vorhanden. Bei Starkregenereignissen kann das Regenwasser nicht geordnet abgeleitet werden und läuft dann über die seitlichen Abschluss-



leisten und über die äußeren Fassadenplatten an der Außenwand ab. Das Gefälle wurde so ausgelegt, dass die beiden Einläufe nicht zusammen wirken können (ein Hochpunkt im Bereich des Lüfters wirkt trennend). Eine Notablauffunktion ist somit nicht gegeben.

# SKS I Wolfen-Nord

Hier noch zwei weitere Beispiele für das Eindringen von Feuchtigkeit im obersten Geschoss des Mittelbaues. Eine undichte Dachabdichtung und ein undichter Anschluss einer Dachentlüftung sind hier die Ursache für Eindringen von Feuchtigkeit in einem Vorbereitungsraum (linkes



Bild) und einem Chemie - Klassenraum (rechtes Bild). Hinter der senkrechten Wandverkleidung aus Gipskarton (li.) befinden sich Fensteröffnungen, welche verkleidet wurden. Schadstellen im Dachaufbau verursachen wiederkehrende Schäden in den Innenräumen.

- **3. Schadenbeschreibung Fassade (Fenster)**

Die Schäden an der Fassade werden im wesentlichen durch die Schäden an den Fensteranlagen definiert.

Die Fensteranlagen wurden Anfang der 1990-ziger Jahre montiert und weisen daher nur eine für den damaligen Zeitraum übliche, aus heutiger Sicht, mindere Fertigungsqualität auf. Dies bedeutet das die Fensterprofile nur aus wenigen Kammern bestanden und vielfach auch keine aussteifenden Profile aus Stahlblech oder Aluminium in den Fensterprofilen verbaut wurden.

Bei großen Fensteranlagen bzw. Fensterkombinationen von mehreren Einzel- / Doppelfenstern sind die Auswirkungen der damaligen Bauweise negativ und schwerwiegend.

Die Koppelung von drei Doppelfenstern zu einer 6-er Anlage wie an vielen Schulen des Typ „Erfurt“ realisiert, führt aus statischer Sicht zu einer Instabilität des gesamten Fensterbandes. Die Fensterfläche (B/H: 6,30 m x 2,10 m) von bis zu 13,23 m<sup>2</sup> bietet bei extremen Wetterereignissen (Sturm, Regen) eine große Angriffsfläche und ist nicht in der Lage die einwirkenden, dynamischen Windlasten dauerhaft in die Stahlbeton-Fassadenplatten abzuleiten.

# SKS I

## Wolfen-Nord

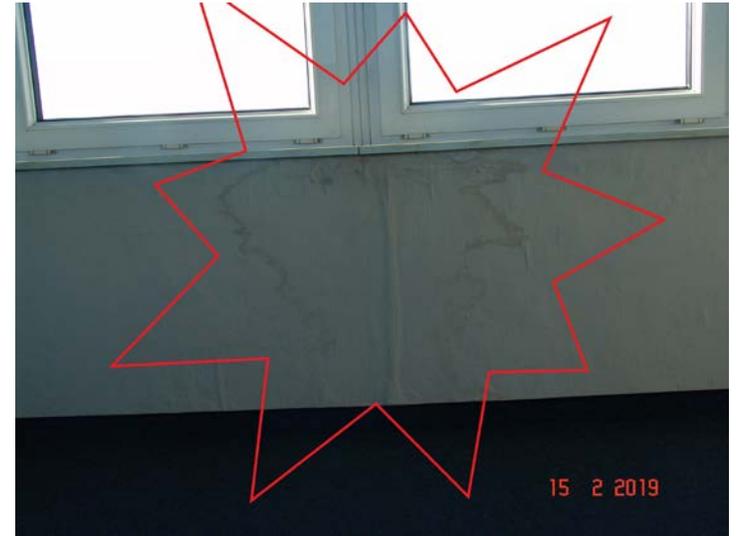
Der alterungsbedingte Verschleiß von Kunststoffen unter Einwirkung von UV-Licht (Sonnenlicht) welcher die Kunststoff-eigenschaften negativ beeinflusst (Weichmacher entweichen und der Kunststoff wird spröde) verstärken noch den negativen Effekt.

Das Schadensbild der vorgenannten Bausituation zeigt sich, wie folgt:

- Schweißverbindungen der Kunststoff-Rahmenprofile reißen
- Fugen zwischen den gekoppelten Fensterrahmen werden undicht und es dringt Feuchtigkeit ein
- Fugen zwischen Fensterrahmen und Wandanschluss brechen durch die Einwirkung von dynamischen Lasten
- Wasser dringt durch die undichten Fugen meist im Bereich der senkrechten Wandanschlussfugen bzw. im Bereich der inneren und äußeren Fensterbankanschlüsse in das Mauerwerk ein und verursacht an der Fassade und im Inneren Feuchtigkeitsschäden (abfallender Putz, Schimmel, ausfällen von Silikaten aus dem feuchten Beton, etc.)

# SKS I Wolfen-Nord

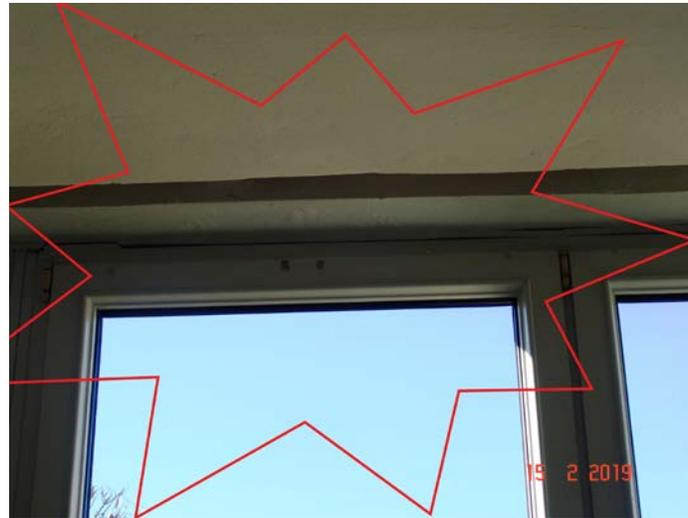
... im Bild unten: Die Ansicht eines mittig gekoppelten 6-er Fensterelementes, bestehend aus zwei 3-er Kombinationen. Eine Fensterfläche von 13,23 m<sup>2</sup> Im 4. OG des Schulgebäudes (Seitenflügel).



... im oberen Bild: Sieht man, wie das Eindringen von Feuchtigkeit im Bereich der Koppelfuge der links gezeigten Fensteranlage zu Schäden im Innenraum (Brüstungsbereich) führt.

# SKS I Wolfen-Nord

... im Bild unten:  
Sehr gut zu erkennen, die aufgerissene horizontale Fuge des oberen Fensteranschlusses.  
Sehr viele der großflächigen Fenster weisen dieses Schadenbild auf.



... oben abgebildet:  
Identisches Schadenbild im oberen Anschlussbereich eines Fensters im Verbindungsgang zwischen Mittelbau und Seitenflügel. Die Fuge ist vollflächig ausgebrochen.

# SKS I Wolfen-Nord

Bild unten:  
Gut sichtbar ist hier das Schaden-  
bild im Bereich des inneren  
Brüstungs-/Wandanschlusses.  
Die Feuchtigkeit um die  
aufgebrochenen Fugen ist deutlich  
zu erkennen.



Bild oben:  
Schäden durch eindringende  
Feuchtigkeit und Frost an der  
Wetterseite der Fassade.  
Hier besteht ebenfalls dringender  
Handlungsbedarf!

# SKS I Wolfen-Nord

## 4. Zusammenfassung:

Der Standort der Schule und der aktuelle Demografiecheck garantieren eine langfristige Nutzung des Schulgebäudes durch den Landkreis als Träger dieser Bildungseinrichtung.

Die Durchführung von turnusmäßigen Sanierungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sichern auch weiterhin die langfristige Nutzbarkeit des Gebäudes.

**Eine Sanierung der Dach- und Fensterflächen ist dringend erforderlich.**

Ohne vorherige Sanierung der Dächer und Fenster sind Renovierungsarbeiten ( Maler, Fußboden, etc.) im Gebäude unwirtschaftlich, da die Schadenbilder nach kurzer Zeit wiederkehren.

aufgestellt, im Februar 2019

Gabriela Weinitschke,  
Amt 68  
Landkreis Anhalt-Bitterfeld