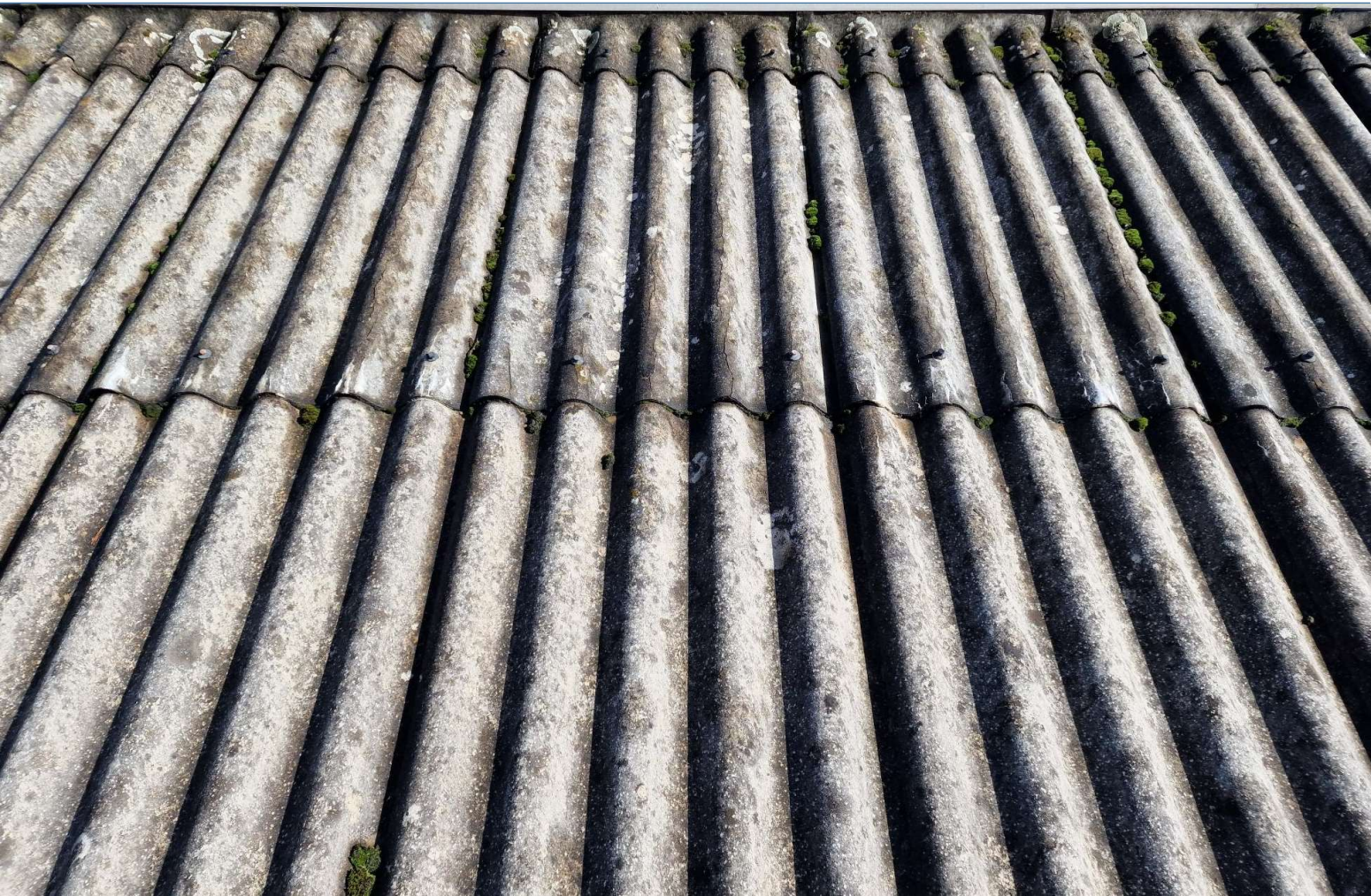


Bauteilübersicht	
	Ebenen
A – Klassen- und Fachsäle Bio	5
B – Klassensäle	4
C – Fachsäle PH/CH/Kunst	2
D – Fachsäle Musik	1
E – Verwaltung	1
F – Turnhallen/Umkleiden	2
H – WC	1



Die Dächer des Hugo-Ball-Gymnasiums sind als Flachdach oder als leicht geneigtes Satteldach ausgeführt.

Die beiden Satteldächer auf den Bauteilen A und B sind mit asbesthaltigen Faserzementplatten belegt, die inzwischen über 40 Jahre lang der Witterung ausgesetzt waren.

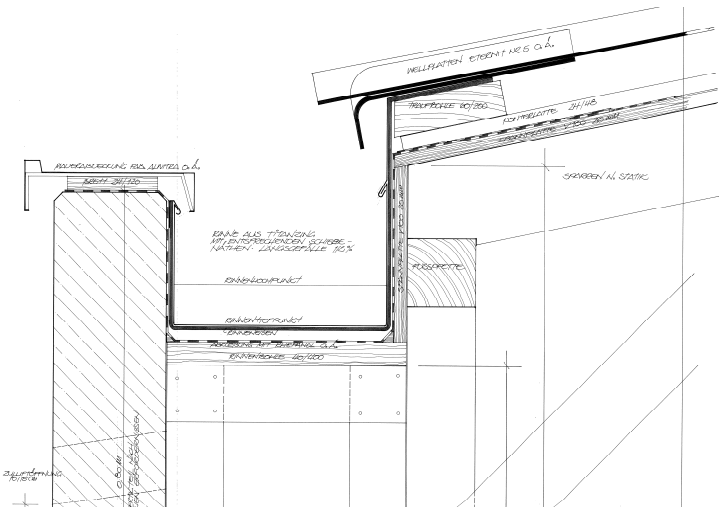
Inzwischen sind die Platten an zahlreichen Stellen undicht, das Material ist brüchig.

Die Dachhaut ist nach über 40 Jahren ermüdet und kann nicht mehr repariert werden



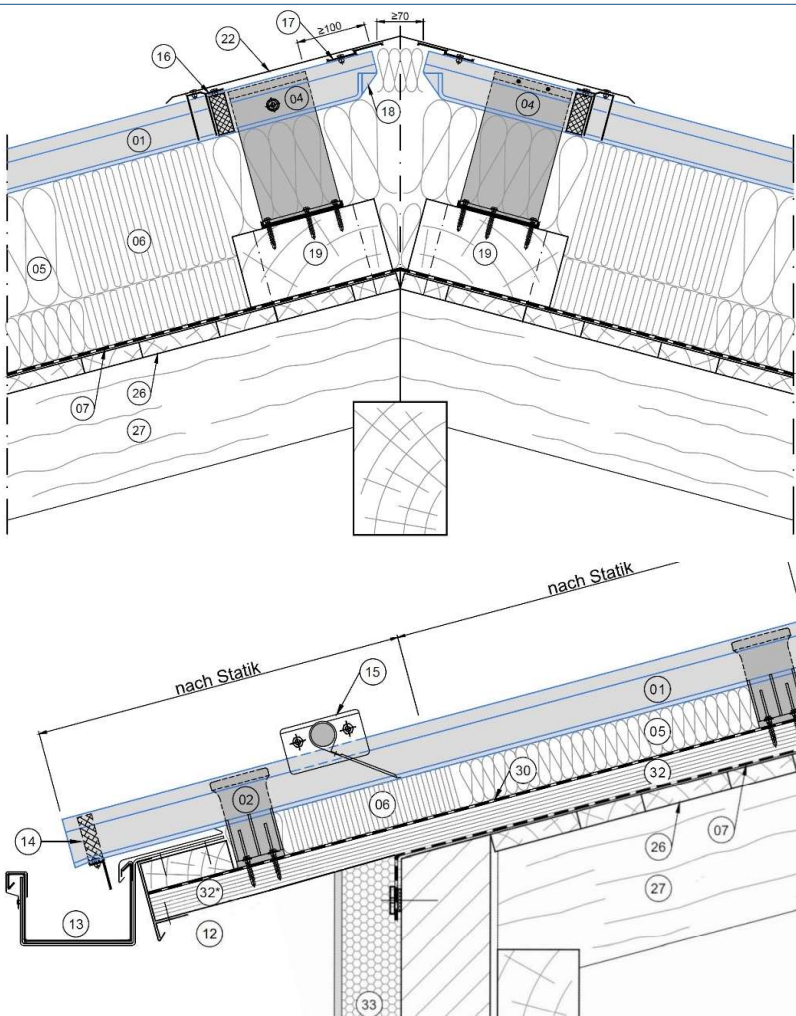
Problematisch sind auch die in die Gebäudekubatur integrierten Kastenrinnen, die sehr schwer zu warten und inzwischen ebenfalls undicht sind.

Trotz zahlreicher Reparaturen - insbesondere im Bereich der Stöße der aus Zink ausgebildeten Rinnenkonstruktion - gelangt immer wieder Wasser in die Dachkonstruktion aus Stahlträgern und Holzbalken, die (noch) intakt ist.



Eine aus heutiger Sicht unzureichende Dämmung liegt auf der abgehängten Decke, der Dachaufbau selbst ist ungedämmt.

oben: die Kastenrinnen sind undicht, Feuchtigkeit gelangt in die Dachkonstruktion



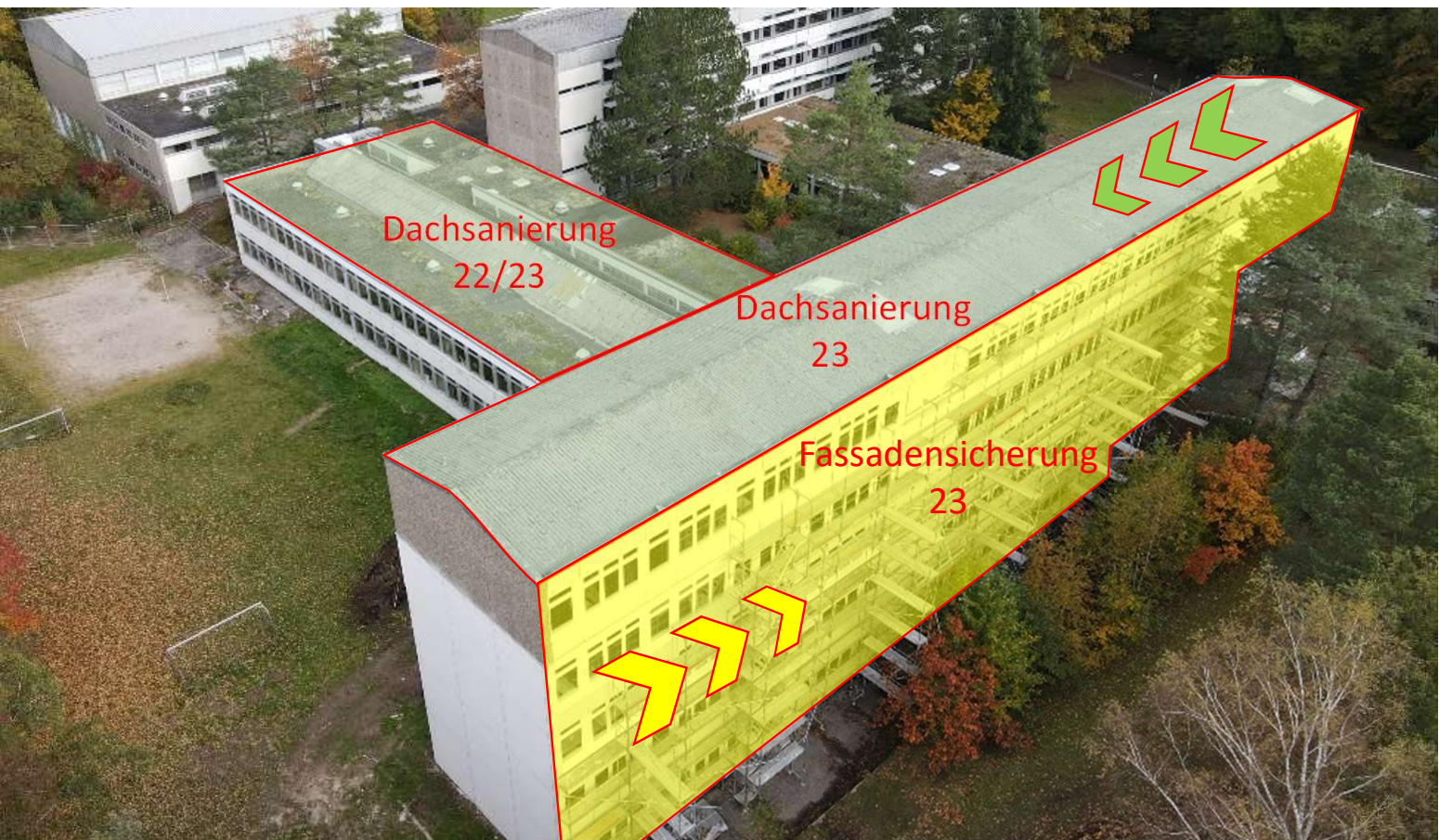
Im Rahmen der Sanierung sollen daher die Wellfaserplatten samt Lattung entsorgt werden.

Die darunterliegenden Holzwerkstoffplatten sollen überprüft, und ggf. ausgetauscht und ergänzt werden. Die Tragkonstruktion bleibt unberührt.

Die Kastenrinnen sollen mit Dämmung verfüllt und mit der Dachkonstruktion überbaut werden.

Hierfür sollen eine Dampfsperre, eine 180mm starke Dämmschicht, eine Dichtungsbahn, sowie ein sehr haltbares Stehfalzsystem aus Aluminium aufgebracht werden.

oben: Der neue Dachaufbau enthält 18mm Dämmung und überragt die alten Kastenrinnen, rechts: Bsp. einer Metalleindeckung



Für die Arbeiten an Dach und Fassade kann das Gerüst gemeinsam genutzt werden. Beide Maßnahmen können parallel ausgeführt werden

Auf die neue Eindeckung soll im Anschluss eine Photovoltaikanlage mit einer Spitzenleistung von rd. 115kW installiert werden.
Hierdurch können jährlich etwa 110MWh erzeugt werden, die Eigenverbrauchsquote liegt bei über 50%.
Auf 20 Jahre gerechnet, können so etwa 730t CO2 und nach derzeitigem Stand rd. 350.000€ an Stromkosten eingespart werden.

Die Gesamtkosten für die **Sanierung des Daches am Bauteil A** werden auf **570.000€** geschätzt.

Das Projekt könnte nach öffentlicher Ausschreibung und Vergabe zeitgleich mit den Fassadensicherungsarbeiten in den Sommerferien starten und im Oktober abgeschlossen werden.