

TRIMO

FALLSTUDIE
GYMNASIUM AM DEUTENBERG
– FASSADENSANIERUNG

GEBÄUDETYP **SCHULHAUS UND SPORTHALLE**

INVESTOR **STADT VILLINGEN-SCHWENNINGEN**

ARCHITEKT **BECKER ELLENBERGER ARCHITEKTEN**

EINGESETZTE PRODUKTE **QBISS ONE**

ORT **VILLINGEN-SCHWENNINGEN, DEUTSCHLAND**



FASSADENSANIERUNG EINES DENKMALS

Das Gymnasium am Deutenberg in Villingen-Schwenningen stand im Jahre 2010 vor einer umfassenden Fassadensanierung. Das Gebäude wurde im Zusammenhang mit dem Schulhaus im Jahre 1968 erbaut. Schulhaus und Sporthalle sind vom Architekturbüro Günther Behnisch (Stuttgart). Sie sind ein gut erhaltenes Zeugnis aus der Frühphase des Büro Behnisch und stehen aus diesem Grund unter Denkmalschutz. Einzelne Bauteile, wie z.B. die Fassade der Sporthalle, waren bezüglich Winddichtigkeit, Wärmeschutz und Optik jedoch nicht mehr zeitgemäß und gefährdeten die Weiternutzung des Gebäudes.

Die Fassade bestand aus verschiedenen Grundelementen. Die geschlossene Fassade war durch Blechpaneele gebildet. Der verglaste Fassadenanteil war bei den Fensterbändern und bei der südlichen Glasfassade unterschiedlich gelöst.



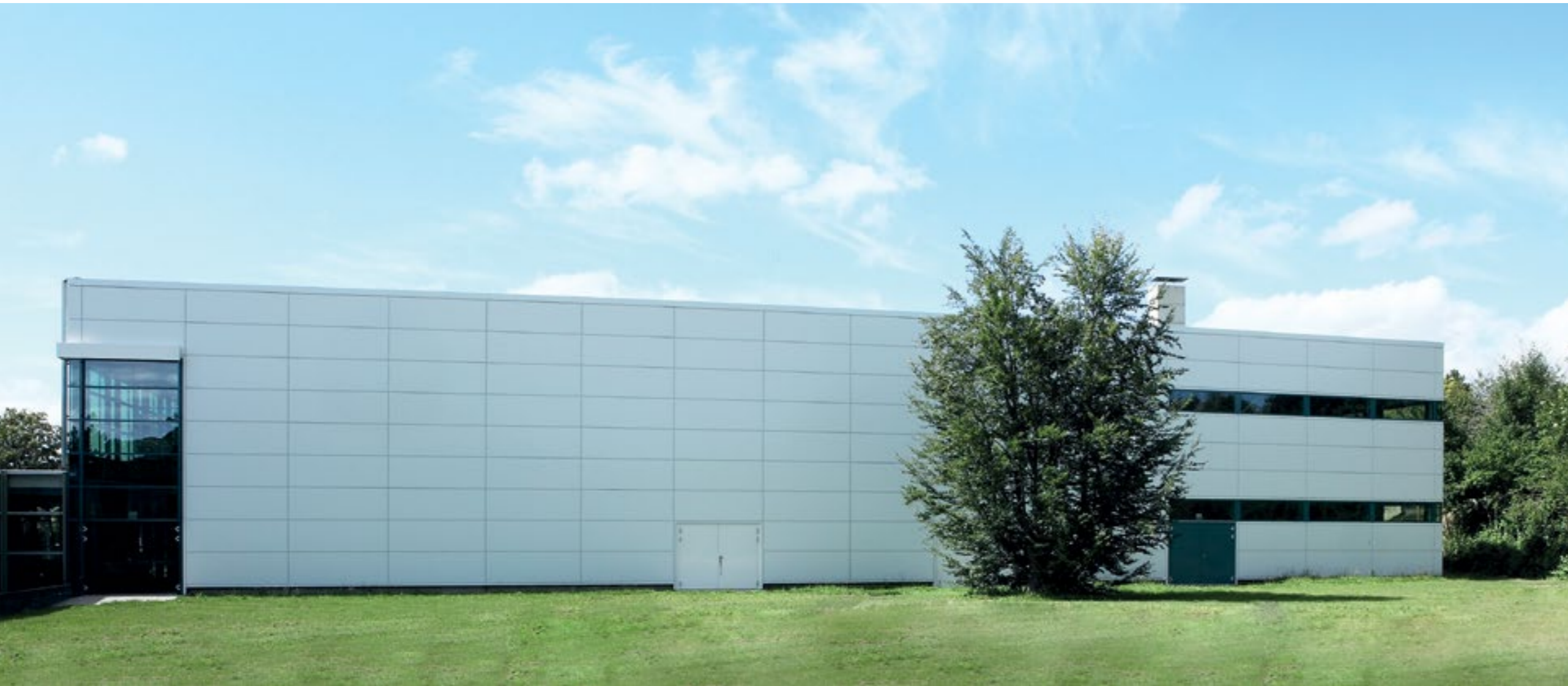
Vorher



Nachher

KONSTRUKTION / RASTER DES BESTANDES

Über dem massiven Hallenboden aus Fundamenten und Fertigteilen besteht die Hallenkonstruktion aus Stützen, Zwischenträgern und Dachträgern aus Stahl. Die Stahlkonstruktion ist im Stützenraster von 3.25 m (Nord- und Südfassade) und 3.00 m (Ost- und Westfassade) aufgebaut. Die Stützenachse liegt jeweils auf dem Raster, an den Ecken liegen die Stützenaußenkanten auf dem Raster. Die Fassade war umlaufend ca. 12 cm vor die Stützen gehängt, so erschien die Tragkonstruktion freistehend hinter der Fassade. Das Raster der Konstruktion war in der Fassade umlaufend in allen Fassadenflächen übernommen. Vertikal war sie mit 9 x 1 m hohen Elementen ebenfalls umlaufend konsequent gegliedert. An den Eckelementen wurde auf die vertikale Fuge verzichtet, das Eckelement war also jeweils breiter.



BLECHFASSADE BESTAND

Die Blechfassade bestand aus, auf das Rastermaß (1.00 x 3.00 [3.25]) gefertigten Paneele, die aus einem inneren und äußeren verzinktem Stahlblech zusammengesetzt waren. Beide Bleche waren am Rand umlaufend mehrfach gekantet und mit Nieten bzw. Schrauben zusammengefügt. Im Zwischenraum war eine Dämmung aus Polystyrol eingestellt. Die Paneelstärke betrug ca. 6 cm. Die Ausformung der Paneelränder bildete außen eine, das Raster abbildende, ca. 1 cm breite Fuge. Innen waren die Paneele fugenlos mit überlappenden Blechen vernietet. Die Paneele wurden fortlaufend ineinandergefügt montiert und konnten einzeln nicht zerstörungsfrei demontiert werden. Die verzinkten Bleche waren innen und außen weiß lackiert.

Die Konstruktion war weder luft- noch winddicht. Die Dämmung war gering und innerhalb der Paneele geschrumpft. Beides zusammen hat zu Kondensatbildung auch innerhalb der Paneelkonstruktion geführt. Eine Sanierung war nur durch ein Ersetzen der Fassade möglich.

QBISS ONE

Für die Blechfassade waren die Fassadenelemente von Qbiss One die ideale Lösung. So konnten die Raster und die Optik im Detail wie die Originalfassade mit hoch gedämmten und winddichten Elementen vorgeschlagen werden. Die Denkmalbehörde stimmte der Ausführung zu.

Die Fugenbreiten der Elemente und die Optik der tiefgezogenen Außenschalen der Paneele kommen der ursprünglichen Gestaltung sehr nahe. Bei der Einbindung der Fensterbänder mußte gegenüber dem Ursprung aus technischen Gründen abgewichen werden. Qbiss One ermöglichte den Austausch der Original-Fassade mit Zustimmung des Denkmalschutzes.



- Zusammenfassend kann resümiert werden, dass durch das Produkt Qbiss One die denkmalrechtliche Genehmigung der Sanierung erheblich erleichtert wurde. Durch Zufall erfuhren wir zur richtigen Zeit von dem Produkt Qbiss One und sind mit dem Ergebnis sehr zufrieden.

Karlheinz Ellenberger,

Becker Ellenberger Architekten

TRIMO DE GMBH, KRONSTADTER-STR.4,
81677 MÜNCHEN, DEUTSCHLAND
T: +49 89 20 802 6532
QBISS@TRIMO-GROUP.COM | WWW.TRIMO-GROUP.COM