



A Tata Steel Enterprise



Projektbericht Sanierung Berufsbildende Schulen, Meppen

Bauherr: Landkreis Emsland

Planung: Stefan Hölscher, Geeste

Verleger: B. Schlichter GmbH & Co. KG,
Lathenn

Produkte Dach: Kalzip® Aluminium-
Profiltafeln 65/400 in RAL 9007
(Graualuminium)

Produkte Fassade: Kalzip® FC Fassadensystem
30/350 und 30/400 in RAL 9007
(Graualuminium)

Viele Schulen in Deutschland sind sanierungsbedürftig und müssen energetisch auf den aktuellen Stand der Technik gebracht werden. Wie Modernisierung und gute Gestaltung gelingen können, zeigt das Beispiel der Berufsbildenden Schulen im niedersächsischen Meppen. Seit 2013 werden diese abschnittsweise renoviert und erhalten Fassaden und Dächer aus Aluminium.



FASSADEN- UND DACHSANIERUNG MIT HOHEM ÄSTHETISCHEN UND BAU- PHYSIKALISCHEN ANSPRUCH



Die Berufsbildenden Schulen Meppen bieten eine Vielzahl von Schulformen im gewerblichen, hauswirtschaftlichen, kaufmännischen und landwirtschaftlichen Bereich an. Die Fachgebiete reichen von Agrarwirtschaft über Bautechnik, Holztechnik, Mechatronik, Metalltechnik, Elektrotechnik und Fahrzeugtechnik bis hin zu Floristik, Gastronomie, Hauswirtschaft und Pflege.

Insgesamt 4.200 Schülerinnen und Schüler verteilen sich auf einen großen zusammenhängenden Komplex mit einer Vielzahl von Gebäuden an der südwestlichen Peripherie der Stadt Meppen entlang der B 70. Besonders auffällig sind die ein- bis viergeschossigen kubischen Baukörper aus den 1970er-Jahren. Die markanten Häuser werden seit 2013 nach und nach modernisiert und erhalten dabei auch eine neue energetische Gebäudehülle. Inzwischen sind fünf der sieben Blöcke fertiggestellt.

Vorgehängte hinterlüftete Fassaden

Die Gebäudekonstruktion besteht bei allen Häusern jeweils aus tragenden Hochlochziegeln mit einer Fassade aus großformatigen Waschbetonplatten und Stahlbetondecken. Um die äußere Wandkonstruktion an die aktuellen Anforderungen der Energieeinsparverordnung anzupassen, entwickelten die verantwortlichen Mitarbeiter des Landkreises Emsland gemeinsam mit dem Architekten Stefan Hölscher aus Geeste ein nachhaltiges Konzept für eine vorgehängte hinterlüftete Fassade.

Danach verankerten die Verleger der B. Schlichter GmbH & Co. KG aus Lathen eine zweiteilige vertikale Aluminiumunterkonstruktion auf dem vorhandenen Mauerwerk. Diese besteht aus dem Wandhalter VECO-A-L3-85-180-40 und der Kalzip Raster-

klickschiene SEL 350. Die Wandhalter wurden mittels Siebhülse, Mörtel und Gewindestange im Untergrund befestigt. Im nächsten Arbeitsschritt schraubten die Monteure dann die Rasterklickschienen auf die Wandhalter. Die Schienen lassen sich als tragende Profile verwenden und deshalb unabhängig von der Einrastposition an der Unterkonstruktion montieren. Dazwischen wurde eine 160 mm starke Wärmedämmung mit Tellerdübeln befestigt.

Die äußere Gebäudehülle bilden schließlich 1 mm dicke Kalzip FC Paneele 30/350 und 30/400 aus Aluminium in RAL 9007 (Graualuminium). Ihre planebene geometrische Anmutung und das feingliedrige Fugenraster erzeugen die vom Architekten gewünschte expressive Ästhetik. Zur Gewährleistung eines einheitlichen Fugenbildes bei tempe-

raturbedingter Längenänderung wird jedes Paneel mit einer systemzugehörigen Festpunktklemme in seiner definierten Position fixiert.

Die Vorteile des gewählten Fassadensystems liegen für die Projektbeteiligten in den materialtechnischen Gegebenheiten, den gestalterischen Variationen und der einfachen Systemmontage.

„Die Funktionalität der vorgehängten Metallfassade sowie der optimierte, zeitsparende Montageverlauf machen das Kalzip FC Fassadensystem für uns zu einem flexibel einsetzbaren und wirtschaftlichen Bauprodukt“, heißt es vom Landkreis Emsland.

Darüber hinaus ist das gewählte Aluminium nach Herstellerangaben langlebig und nachhaltig. Durch das einfache Einklicken der Systemkomponenten auf die Rasterklickschienen arbeiten die Monteure schnell und wirtschaftlich. Dank der frei wählbaren Montagerichtung folgt der Montageverlauf dem Baufortschritt.

„Anschlüsse und Passteile können so nachträglich montiert werden“, betont Projektleiter Marco Holterhaus vom ausführenden Betrieb B. Schlichter. „Außerdem lassen sich Paneele jederzeit einfach und schnell austauschen, ohne die gesamte Fassadenfläche demontieren zu müssen.“

Belüftetes Kaldach mit Anti-kondensat-Vliesbeschichtung

Die rund 27 x 27 m großen Gebäude verfügen jeweils über ein Zeltdach mit einer aufgesetzten Laterne aus Stahlbeton. Aus statischen und energetischen Gründen entschieden sich die Bauverantwortlichen für eine neue, hinterlüftete Dachkonstruktion aus Holz. Bauseits wurde deshalb auf die vorhandene Stahlbetondecke eine um 3° geneigte Holzsparrenkonstruktion gestellt. Anschließend wurde eine komprimierbare, 260 mm dicke einlagige Wärmedämmung der Wärmeleitgruppe 035 (Brandschutzklasse A1) verlegt. Auf die 100/140 mm großen Sparren kamen dann 80/120 mm große Holzpfetten. Darauf wurden im nächsten Arbeitsschritt die Kalzip



Aluminium-Klipps montiert. Schließlich klemmten die Monteure die Profiltafeln an die Klipps und verbördelten sie kraftschlüssig. Verwendet wurden 1 mm starke Kalzip Profiltafeln 65/400 in RAL 9007 (Graualuminium) mit rückseitiger Aquasine® Antikondensat-Vliesbeschichtung. Die Ausbildung des Gattes und des Pultfirstes erfolgte mit angepassten Sonderblechen aus Aluminium. Die Dachüberstände wurden mit HPL-Platten in Weinrot Satin und Dark Denim Satin ausgeführt. Eine umlaufende vorgehängte Kastenrinne aus 0,8 mm dickem Zinkblech bildete schließlich den Dachabschluss.





Endgültige Fertigstellung im Jahr 2018

Die Sanierungsarbeiten an den Dächern und Fassaden nahmen pro Block bisher jeweils etwa drei Monate in Anspruch. Ausgeführt wurden sie in den Sommermonaten und in der Ferienzeit, um den laufenden Schulbetrieb nicht zu stören. Die Projektbeteiligten zeigen sich zuversichtlich, dass die komplette Sanierung der Berufsbildenden Schulen Meppen bis 2018 erfolgreich abgeschlossen sein wird. Der gewählte Bauprozess und die verwendeten Materialien erlauben eine schnelle und nachhaltige Modernisierung.

Daten und Fakten

Bauherr: Landkreis Emsland

Planung: Stefan Hölscher, Geeste

Verleger: B. Schlichter GmbH & Co. KG, Lathen

Produkte Dach:

Kalzip® Aluminium-Profiltafeln 65/400 in RAL 9007 (Graualuminium)

Produkte Fassade:

Kalzip® FC Fassadensystem 30/350 und 30/400 in RAL 9007 (Graualuminium)

Bauzeit: 2013-2018 in verschiedenen Bauabschnitte

www.tatasteelconstruction.com

Kalzip ist ein eingetragenes Markenzeichen der Tata Steel Europe Limited, einem in England und Wales registriertem Unternehmen (Reg 05957565) oder einem anderen, dem Konzerns zugehörigen, (zusammengefasst als Tata Steel) dargestellten Unternehmen. Die Angaben in dieser Publikation wurden nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Tata Steel und ihre Tochtergesellschaften übernehmen keinerlei Verantwortung bzw. Haftung für Fehler oder Informationen, die sich als irreführend herausstellen. Diese Publikation wird ohne ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung jeglicher Art zur Verfügung gestellt.

Kalzip GmbH ist eingetragen im Handelsregister Koblenz HRB 3868
Copyright Kalzip GmbH

Kalzip GmbH
August-Horch-Str. 20-22
D-56070 Koblenz
T +49 (0) 261 - 98 34-0
F +49 (0) 261 - 98 34-100
germany@kalzip.com

Language: Deutsch 0817