

## Medienmitteilung

# Energetische Verbesserungen an den Gebäuden der Kantonsschule durch Fensterersatz und Einbau einer Wärmepumpe

**Der Fensterersatz am «Förderer-Neubau» an der Kantonsschule Schaffhausen und die Ergänzung der Wärmeerzeugung des Areals zeigen auf, dass auch schützenswerte Gebäude unter vollständiger Wahrung ihres Erscheinungsbildes durch geeignete Massnahmen energetisch ertüchtigt werden können. Dafür braucht es planerisches Fingerfertigkeit und eine frühzeitige, gute Zusammenarbeit von Bauherrschaft, Denkmalpflege, Planer und Nutzer.**

Der Campus der Kantonsschule auf dem vorderen Emmersberg besteht aus mehreren Gebäuden, welche verschiedenen Zeitepochen zugeteilt werden können. 1967 entstanden nach Plänen des Schaffhauser Architekten Walter Maria Förderer die beiden Erweiterungsbauten C und E. Dabei handelt es sich um das heute noch umgangssprachlich «Förderer-Neubau» genannte skulpturale Schulhaus in Sichtbeton mit dem markanten Lichthof und die grosse Turnhalle auf dem Gelände.

Das Schulhaus genügt mit der um den Lichthof angeordneten Klassenzimmer im Grundriss auch 50 Jahre nach seiner Erstellung noch vollumfänglich den betrieblichen Bedürfnissen einer Mittelschule. Allerdings zeigte es sich schon seit Jahren, dass die Gebäudehülle nicht mehr den neuzeitlichen Anforderungen hinsichtlich Energieeffizienz entspricht. Die originalen, stark beanspruchten Schiebefenster mit ungedämmten Aluminiumprofilen, mehrfach ersetzten Dichtungen und die (in den Sechzigerjahren durchaus zeitgemässe) Dämmung mit Korkeinlagen in den Aussenwänden führten bei kalter Witterung regelmässig zu hohem Energieverbrauch und vor allem in den Eckzimmern auch zu Zugerscheinungen und frierenden Schülern.

## **Fensterersatz und Aussenwanddämmung unter Wahrung des inneren und äusseren Erscheinungsbildes**

Das kantonale Hochbauamt hat in Zusammenarbeit mit der Schulleitung Ende 2015 beschlossen, den «Neubau» nach 50 Betriebsjahren energetisch zu ertüchtigen. Dabei stand zu jeder Zeit fest, dass sowohl das innere als auch das äussere Erscheinungsbild des Gebäudes gewahrt werden soll.

Der ins Auge gefasste Fensterersatz und die gleichzeitige Verbesserung der Wärmedämmung erwiesen sich durch die Beton-Skulpturartige Gestaltung des Gebäudes, und die als einziges Beispiel in der Schweiz original erhaltene Detaillierung des Innenausbau im Sinne des Architekten Förderer, als grosse Herausforderung. In enger Zusammenarbeit mit der kantonalen Denkmalpflege haben die beauftragten Planer ein Programm entworfen, wie die Fenster und die inneren Verkleidungen vollständig ersetzt und an sämtlichen Aussenwänden eine ausreichende Wärmedämmung verbaut werden kann.

Die Arbeiten wurden hauptsächlich während der diesjährigen Sommer- und Herbstferien unter Einhaltung des vorgegebenen Budgets und des sportlichen Terminplans umgesetzt. Nach dem Abschluss der Arbeiten präsentiert sich der Neubau nun zwar vollständig im «neuen Kleid», aber durchaus mit dem gewohnten Erscheinungsbild.

## **Die neue Wärmepumpe**

Mit der Ertüchtigung der Gebäudehülle des Neubaus wird auf der Verbraucherseite eine massgebliche Einsparung an Heizenergie erzielt. Dabei ist eine Reduktion von 20 % der im gesamten Areal verbrauchten Wärme durchaus realistisch. Erste Messungen der Wärmeflüsse zeigen schon jetzt grosse Erfolge der Sanierung.

Zusätzlich zur Minderung von Wärmeverlusten wurden Massnahmen zur Modernisierung der Wärmeerzeugung und zur Reduktion des Verbrauchs an fossilen Energieträgern getroffen. Mit dem Einbau einer neuen Luft-Wasser-Wärmepumpe, welche die vorhandene Gasheizung unterstützt, wurde auch diesem Umstand Rechnung getragen. Damit wird eine Reduktion des bisherigen Gasverbrauchs um rund 55 % möglich. Die für den Betrieb der Wärmepumpe notwendige elektrische Energie wird zudem zu einem massgeblichen Teil über die bereits vorhandene Fotovoltaik-Anlage lokal erzeugt. Während der momentanen Übergangszeit kann die gesamte Kantonsschule über die Wärmepumpe beheizt werden.

Schaffhausen, 15. November 2017

BAUDEPARTEMENT

Für weitere Auskünfte

Mario Läubli, Kantonsbaumeister, 052 632 73 59