



D.2 Technische Beschreibung der Gebäudehülle und Aufbauten:

- **Wand:**

Die Wände im Bestand werden mit Kalziumsilikatplatten von innen thermisch verbessert. – z.B. AW01-AW04 von 0,92 bzw 1,15 auf 0,35 W/m²K -entsprechend verbessert. Bei den Platten handelt es sich um ein Material mit österreichischen Umweltzeichen.

- **Dach:**

Der bestehende Dachstuhl wird über die gesamte Dachfläche nach außen hin aufgedoppelt und statisch verstärkt. Die daraus entstehenden Zwischenräume werden mit BauderPIR Plus Platten ausgedämmt.

Der südliche Gebäudetrakt verfügt bereits über eine Zwischensparrendämmung innen sowie einer Gipskartonverkleidung, diese Ausführung wird für das Dach des nördlichen Gebäudetraktes übernommen.

Auf die südliche Dachfläche des nördlichen Gebäudetraktes, sowie auf die östliche und westliche Dachfläche des Erschließungstraktes wird eine Photovoltaik Anlage installiert.

- **Böden**

Bestand

Die Bodenaufbauten EB01 und EB02 werden nicht thermisch saniert.

Zubau (Neu)

Der östliche Zubau in Massivbauweise wird auf einer massiven gedämmten Bodenplatte (EB03,04 lt. Energieausweis) errichtet. Die Dämmung wird unter der Bodenplatte eingebracht und besteht aus extrudierten Polystyrol Platten (XPS) mit österreichischen Umweltzeichen.

- **Fenster**

Die bestehenden Fenster- und Fenstertürelemente werden mit einem U-Wert von ca. 1,707 W/m²K auf Holz/Alu Fensterelemente mit 3-fach Verglasung mit einem U-Wert von 0,66 W/m²K getauscht.



ARCH + MORE ZT GMBH

ARCHITEKTUR

Dr.-Karl-Renner-Weg 14, 9220 VELDEN

Tele.: 0 42 74 / 39 10, Fax DW 18

e-mail: arch@archmore.cc

ARCH+MORE ZT GmbH
Arch. DI Gerhard Kopeinig



D.03 Kurzbeschreibung der geplanten Sanierungsmaßnahmen Hochbau mit Bezugnahme auf die Fördervoraussetzungen Mustersanierung

Um dieses Anforderungsprofil zu erreichen, war von Beginn an klar, dass die Gemeinde Pörschach die energetisch-ökologischen Standards hoch ansetzt und mit folgenden Maßnahmen erreichen will:

- Ziel ist die Erreichung des klima:aktiv Gold Standards
- Verwendung ökologischer Dämmmaterialien mit österreichischen Umweltzeichen
- Chemikalienmanagement bereits ab der Ausschreibung und Raumluft nach Sanierungsfertigstellung
- Dazu wird die Thermische Hülle wie folgt gedämmt:
 - Innendämmung im gesamten Bestandsgebäude
 - Fenstertausch (Holz-Aluminium 3-fach Verglasung)
 - außenliegender Sonnenschutz (Raffstore mit Solarpanel inkl. Akku).
- Der Dachstuhl wird statisch verstärkt werden und die Dämmung nach außen hin aufgedoppelt. Integriert wird zwischen der Verstärkung die BauderPIR PLUS Dämmung, darüber wird die Unterspannbahn, Konterlattung, Lattung und Dacheindeckung ausgeführt (siehe Energieausweis). Insgesamt wird auf die luftdichte Hülle und auf die Raumakustik zu achten sein. Bei den Dachaufbauten DS01 und DS02 (lt. Energieausweis) ist innen bereits eine Zwischensparrendämmung inkl. Gipskartonverkleidung vorhanden, dies wird beim Dach des nördlichen Gebäudetraktes (DS03 lt. Energieausweis) ergänzend ausgeführt.
- Als Heizung ist derzeit schon die kommunale Nachwärmezentrale (rein biogene Fernwärme) in räumlicher Nähe vorhanden und bleibt dort auch bestehen. Die Heizungsverteilung und die Pumpengruppen (inkl. Steuerung und Hydraulischer Abgleich) werden neu zu adaptieren bzw. zu errichten sein.
- Des weiteren wird dazu eine zeitgemäße Steuerung mit Monitoring System zu integrieren sein.
- Die Beleuchtung wird generell auf LED Leuchtkörpern umgestellt



arch@archmore.cc
www.archmore.cc



- Es wird eine Komfortlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ~80% ausgeführt; kontrollierte Be- und Entlüftung zur Herstellung einer optimalen Raumluftqualität in den Klassenräumen (CO₂-Konzentration < 1000 bis 1200 ppm) und zur erheblichen Reduzierung von Lüftungswärmeverlusten, eingebaut. Parallel werden Kinder & PädagogInnen über aktives Lüften und Lernen in guter Luft informiert.

- Am Dach wird eine Photovoltaik Anlage auf der nach Süden geneigten Dachfläche installiert, sowie an die nach Osten und Westen geneigten Dachflächen des Erschließungstraktes (Eigenverbrauch mit Überschusseinspeisung).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass der Schwerpunkt der Sanierung zuerst auf die Optimierung der Thermischen Hülle gelegt wurde. Dies kombiniert mit hocheffizienten Technischen Anlagen und Aktiven Komponenten, sowie einer intelligenten Steuerungs- und Regelungstechnik lässt das Projekt zu einer Mustersanierung werden.

Durch die Umsetzung der geplanten Maßnahmen kann ein deutliche Minimierung des Heizwärmebedarfes (kWh/m²a) - und damit des ökologischen Fußabdruckes - und Reduktion des Heizaufwandes für den Auftraggeber auf rd. ein Drittel im Verhältnis zu vor der Sanierung bei gleichzeitiger Steigerung der NutzerInnenqualität erzielt werden.


ARCH + MORE ZT GMBH
ARCHITEKTUR
Dr. Karl-Rennerwg 14, A 9220 VELDEN
Tel.: +43 74 / 39 18 Fax DW 12
e-mail: arch@archmore.cc

ARCH+MORE ZT GmbH
Arch. DI Gerhard Kopeinig