

# Publizierbarer Endbericht

Gilt für das Programm Mustersanierung und solare  
Großanlagen

## A) Projektdaten

Allgemeines zum Projekt	
<b>Projekttitle:</b>	Volksschule St. Margareten im Rosental
<b>Programm:</b>	Mustersanierung
<b>Projektdauer:</b>	31.07.2018 bis 31.08.2021
<b>KoordinatorIn/ ProjekteinreicherIn</b>	Gemeinde St. Margareten im Rosental
<b>Kontaktperson Name:</b>	AL Mag. Sabrina Winter
<b>Kontaktperson Adresse:</b>	St. Margareten 9 9173 St. Margareten im Rosental
<b>Kontaktperson Telefon:</b>	04226/218-12
<b>Kontaktperson E-Mail:</b>	sabrina.winter@ktn.gde.at
<b>Projekt- und Kooperationspartner (inkl. Bundesland):</b>	Planungsbüro BM Josef Liendl, Hauptstraße 17/2, 9071 Köttmannsdorf, Kärnten ARCH+MORE ZT GmbH, Dr.-Karl-Renner-Weg 14, 9220 Velden am Wörthersee, Kärnten
<b>Adresse Sanierungsobjekt:</b>	St. Margareten 36, 9173 St. Margareten im Rosental
<b>Projektwebseite:</b>	Keine vorhanden
<b>Schlagwörter:</b>	Nachhaltige thermische Sanierung Volksschule
<b>Projektgesamtkosten:</b>	€ 1.834.536,25
<b>Fördersumme:</b>	
<b>Klimafonds-Nr.:</b>	KR18MO1K14606
<b>Erstellt am:</b>	23.08.2022

## B) Projektübersicht

### 1 Kurzzusammenfassung

Die Gemeinde St. Margareten im Rosental hat die bestehende Volksschule saniert und Um- und Zubauten durchgeführt. Der Schwerpunkt der Sanierung lag auf der thermischen Gesamtanierung der im Jahre 1883 errichteten Volksschule.

Zusätzlich zur thermischen Sanierung erfolgte ein Ausbau des Schulgebäudes sowie Umbaumaßnahmen für einen barrierefreien Zugang. Das Brutto-Volumen des konditionierten Bestandsgebäudes erhöhte sich durch die Sanierung von 4.365 m<sup>3</sup> auf insgesamt 5.613 m<sup>3</sup>.

Das Gebäude dient primär als Volksschule und der Schulischen Tagesbetreuung, aber auch ortsansässige Vereine können den Turnsaal für diverse Sport-, Turn- und Bewegungseinheiten nutzen.

Das Gebäude gliederte sich vor der Sanierung in einen Altbau aus dem Jahr 1883, einem Zubau mit 2 Klassen bzw. einem Werkraum und einem – teils unter der Erde liegenden – Turn- und Gymnastiksaal.

Der Haupteingang befindet sich im Norden und war vor Projektausführung nicht barrierefrei zugänglich.

Zusätzlich zur vorgesehenen Sanierung erfolgte ein Zubau im Untergeschoss, welcher eine Mensa mit Küche, zwei Umkleideräume, zwei Sanitäranlagen für beide Geschlechter und einen Geräteraum sowie ein Sessellager enthält. Außerdem wurde eine Fluchttreppe errichtet, sodass der Turnsaal auch als Veranstaltungssaal genutzt werden kann.

Die Gesamtanierung umfasste neben der umfassenden thermischen Sanierung auch den Einbau eines neuen Lüftungssystems mit Wärmerückgewinnung für den Turnsaal, eine außenliegende Verschattung, die Optimierung des Beleuchtungssystems sowie die Errichtung einer Photovoltaikanlage am Dach des Gebäudes.

Das Gebäude wurde überwiegend mit Dämmstoffen, die mit dem Österreichischen Umweltzeichen ausgezeichnet sind, gedämmt.

## 2 Hintergrund und Zielsetzung

Das ursprüngliche Volksschul-Gebäude stammt aus dem Jahr 1883 und wurde durch Anbauten immer wieder erweitert. Nunmehr war das gesamte Gebäude thermisch sanierungsbedürftig und entsprach nicht mehr den technischen Anforderungen, insbesondere in Hinblick auf Fenster, Dach, Fassade, Isolierung sowie Lüftung und Heizungssteuerung im Gebäude. Durch die Erneuerung der Haustechnik sollte auch die bessere Regelung und Steuerung des Energieverbrauches ermöglicht werden.

Aufgrund des Gebäudealters des Bestandsgebäudes, die Mängel in der barrierefreien Nutzung und die nicht den thermischen und Energieeffizienz-Standards entsprechenden Ausführungen der Volksschule, war eine umfassende thermische Sanierung und Installation eines Monitoringsystems zur Verbrauchskontrolle und Anlagenoptimierung inklusive Errichtung einer Photovoltaikanlage am Dach zur eigenen Stromerzeugung sinnvoll.

Ziel ist es, einen anspruchsvollen energetisch und ökologisch hochwertigen Standard zu erfüllen und ökologische Bau- und Dämmstoffe zu verwenden, eine Energieersparnis zu erreichen und eine qualitativ hochwertige Nutzung des Gebäudes inklusive aller Gebäudeteile zu gewähren.

Das bestehende Schulgebäude soll durch eine Erweiterung eine zeitgemäße, multifunktionale und barrierefreie Nutzung ermöglichen. Durch die thermische Sanierung soll es zu einer signifikanten Energieeinsparung kommen.

Da das Gebäude nicht nur dem Volksschulbetrieb, sondern auch der Schulischen Tagesbetreuung dient und von Vereinen, wie auch für diverse Veranstaltungen genutzt werden sollte, wurde zusätzlich im Westen des Turnsaales ein Mensa-Raum für die Auspeisung der Schulischen Tagesbetreuung errichtet, der durch moderne barrierefreie sanitäre Anlagen mit Duschen für den Turnsaalbetrieb ergänzt wurde. Außerdem wurde ein Geräteraum mit Sessellager errichtet, welcher künftig das Abhalten von Veranstaltungen im Turnsaal ermöglicht. Eine Küche für die Schulische Tagesbetreuung ergänzt das Konzept. Der Werkraum ist ebenfalls in diesem Mensa-Zubau bzw. Geräteraum untergebracht.

Die Barrierefreiheit der Volksschule wurde durch die Errichtung eines Liftes umgesetzt, der alle drei Geschoße verbindet. Ergänzt wird das Konzept der Barrierefreiheit durch zwei behindertengerechte Sanitäranlagen im Erdgeschoß und Untergeschoß, sowie einen barrierefreien Eingang in die Volksschule. Somit sind alle Bereiche der Volksschule barrierefrei zugänglich.

Am Dach des Turnsaales wurde ein Sportplatz errichtet, um die Pausen der Volksschüler und die Nachmittagsbetreuung im Rahmen der schulischen Tagesbetreuung entsprechend gestalten zu können. Weiters wurden Kinderspielgeräte für einen im Nordosten des Schulgeländes gelegenen Spielplatz angeschafft.

### 3 Projektinhalt

Mit Abbruch von nichttragenden Zwischenwänden entstanden vier moderne Klassenräume sowie zwei Räume für die Schulische Tagesbetreuung (GTS). Der vormalige Werkraum wurde zum Lehrerzimmer umfunktioniert.

Als neuer Werkraum wird die neu errichtete Mensa im Untergeschoß genutzt. Der neue Turnsaal kann auch als Veranstaltungssaal genutzt werden und ist multifunktional gestaltet worden, womit auch die Nutzung für diverse Veranstaltungen möglich ist. Dafür wurde auch ein zusätzlicher Fluchtweg über eine nach außen führende Treppe errichtet.

Für die Schulische Tagesbetreuung wurden zwei Räume im Erdgeschoß geschaffen. Die Ausspeisung der Schulischen Tagesbetreuung erfolgt im Untergeschoß in der neu errichteten Mensa. Der Turnsaal kann ebenfalls von der Schulischen Ganztagesbetreuung genutzt werden.

Um die barrierefreie Erreichbarkeit aller drei Geschoße zu gewährleisten, wurde ein Lift errichtet. Außerdem wurde ein barrierefreier Eingang im Norden des Gebäudes geschaffen und die sanitären Anlagen im Erdgeschoß und Untergeschoß behindertengerecht ausgeführt.

Da die Volksschule bereits an ein Nahwärmenetz angeschlossen war, wurde der ursprüngliche Öllageraum als Technikraum für die neue Lüftungsanlage umgebaut.

Das bestehende Schulgebäude wurde wie folgt thermisch mit nachhaltigen Baustoffen saniert:

- Fassadendämmung mit Hanf (18 cm)
- 22-40 cm Zellulosedämmung Isocell (obere Geschosdecke und Dach)
- 14 cm XPS Dämmung – erdanliegender Boden

Außerdem wurden die Fenster erneuert bzw. getauscht mit Holz/Aluminiumfenster mit 3-fach Verglasung, sowie ein Sonnenschutz bei allen Fenstern angebracht.

Das Dach wurde neu eingedeckt und mit Isocell gedämmt.

Eine 20 kWp Photovoltaik-Anlage zum Zweck der Stromversorgung für die gesamte Schule wurde errichtet, der überschüssig erzeugte Strom wird ins Netz eingespeist.

Der biogene Fernwärme-Anschluss dient der Raumwärme und Warmwasser.

Die Beleuchtung wurde im gesamten Gebäude auf effiziente LED-Beleuchtungskörper umgestellt.

Insgesamt wurde der Wärmebedarf von 157,7 kWh/(m<sup>2</sup>a) auf 50,9 kWh/(m<sup>2</sup>a) reduziert und die spezifische Heizlast von 96,4 kW auf 65,1 kW reduziert. Die erwartete CO<sub>2</sub>-Einsparung beträgt eine Reduktion um 96,20 Tonnen pro Jahr.

Um den Kindern eine Möglichkeit des Aufenthalts im Freien ermöglichen zu können, wurde am Dach des Turnsaales ein Sportplatz errichtet.

## 4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Das wesentliche Ergebnis ist ein zeitgemäßer funktionaler Bau, der den Ansprüchen der Kinder, Lehrer, Bürger und Vereinen gerecht wird. Trotz der modernen Ausstattung und Funktionalität hat das Gebäude seinen Charme nicht verloren und ist ein Schmuckstück in der Gemeinde.

Das Mustersanierungs-Projekt hat einen hohen administrativen Zusatzaufwand erfordert, der durch das Ergebnis gerechtfertigt ist. Der Energieverbrauch konnte nachweislich verringert, das Raumklima verbessert und der Wohlfühlfaktor erhöht werden.

## C) Projektdetails

### 5 Arbeits- und Zeitplan sowie Status

07/2018 – 01/2019	Planung der gewünschten Sanierungsmaßnahmen, Erstellung Grobpläne durch Planer
01/2019 – 02/2019	Einreichung KPC-Förderantrag
01/2019 – 11/2019	Förderzusage Schulbaufonds Land Kärnten
03/2019	Gemeinderat: Grundsatzbeschluss für Bau, Vergabe Planung + Ausschreibung Bau / Installationen (EVM) / Elektro
04/2019 – 09/2019	Detailplanung Bau / Installationen / Elektro
08/2019 – 09/2019	Bauverfahren
12/2019	Gemeinderat: Beschluss Finanzierungs- und Investitionsplan
12/2019 – 02/2020	Ausschreibung und Vergabeverfahren der einzelnen Gewerke
03/2020	Vergabe mittels Gemeinderatsbeschluss
03/2020 – 12/2020	Umbau bzw. Zubau Volksschule, Anlage der Außenanlagen (Spielplatz), Adaptierung Einrichtung
01/2021 - 08/2021	Abschlussphase, kleinere Adaptierungen, Zahlungen, Projektabschluss

Coronabedingt erfolgte die offizielle Eröffnungsfeier am 6. Juli 2022 unter Beisein des Landesrates Daniel Fellner, weiteren Ehrengästen sowie der Kinder, Eltern und Bürgerinnen und Bürger der Gemeinde. In Rahmen dessen gab es einen Tag der offenen Tür, bei dem die mustersanierte Schule besichtigt werden konnte.

### 6 Publikationen und Disseminierungsaktivitäten

Im Zuge der Planungs- und Ausführungsphase wurden Präsentationen und Detailgespräche mit den NutzerInnengruppen und den örtlichen Vereinen, welche das Gebäude ebenfalls nutzen, geführt. Die Gemeinde steht auch in regem Austausch mit den benachbarten KEM-Gemeinden. Ebenso wurden lokale Unternehmen in die nachhaltige Planung miteinbezogen.

Es erfolgten Berichte in den lokalen und regionalen Medien und in den Newslettern der Klima- und Energiemodellregion Carnica-Rosental.

Diese Projektbeschreibung wurde von der Fördernehmerin/dem Fördernehmer erstellt. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte sowie die barrierefreie Gestaltung der Projektbeschreibung, übernimmt der Klima- und Energiefonds keine Haftung.

Die Fördernehmerin/der Fördernehmer erklärt mit Übermittlung der Projektbeschreibung ausdrücklich über die Rechte am bereitgestellten Bildmaterial frei zu verfügen und dem Klima- und Energiefonds das unentgeltliche, nicht exklusive, zeitlich und örtlich unbeschränkte sowie unwiderrufliche Recht einräumen zu können, das Bildmaterial auf jede bekannte und zukünftig bekanntwerdende Verwertungsart zu nutzen. Für den Fall einer Inanspruchnahme des Klima- und Energiefonds durch Dritte, die die Rechteinhaberschaft am Bildmaterial behaupten, verpflichtet sich die Fördernehmerin/der Fördernehmer den Klima- und Energiefonds vollumfänglich schad- und klaglos zu halten.