

## Lösung der Wärmeerzeugung im Gebäude einer Grundschule in der Gemeinde Čachovice

System / Lösung:	Ersatz der Quelle für leichtes Heizöl durch zwei Biomassekessel für Holzpellets mit einer Gesamtleistung von 202 kW
Brennstoff:	Holzpellets
Art der Brennstofflieferung:	Mit einem modernen Tankwagen mit der Zertifizierung ENplus A1 und integrierter Staubabsaugung
Jährlicher Brennstoffverbrauch:	60 Tonnen Pellets
Größe des Brennstofflagers:	28 Tonnen
Volumen der gelieferten Wärme:	1 000 GJ
Erzielte Einsparung an jährlichen Wärmekosten:	20%
Die Lösung von IVORY Energy umfasst:	Erarbeitung eines Entwurfs der optimalen Heizmethode, der Projektdokumentation, Veranlassung der Baugenehmigung, 100%ige Finanzierung, Errichtung und anschließender Betrieb der Kesselanlage, ununterbrochene Fernaufsicht über den Betrieb aus der Dispatcherzentrale, Lieferung des Brennstoffs mit einem zertifizierten Tankwagen



## Details der Umsetzung

Ziel des Projekts war die effektive und umweltfreundliche Lösung der Wärmeerzeugung im Gebäude der Grundschule in Čachovice, die zum Austausch des bestehenden unwirtschaftlichen Systems zur Verbrennung von leichtem Heizöl gegen eine Wärmequelle führt, die Wärmeenergie aus Holz-Biomasse, konkret Holzpellets gewinnen wird. Das Areal der Grundschule besteht aus drei Objekten – dem Hauptgebäude der Schule, einem Pavillon mit dem Schulhort und Klassen für die I. Stufe sowie dem Pavillon der Turnhalle mit Speisesaal und Küche. Die ursprünglichen zwei Kessel für leichtes Heizöl mit einer Gesamtleistung von 300 kW waren in den Bereichen der Kesselanlage im Kellergeschoss des Hauptgebäudes untergebracht. Das Brennstofflager des leichten Heizöls war in einem Nachbarraum neben dem Maschinenraum untergebracht. Die Wärmequellen wurden lediglich zur Sicherstellung der Wärmeerzeugung genutzt. In Anbetracht des verwendeten Brennstoffs waren der Betrieb und die Wärmeerzeugung in der Kesselanlage sehr kostspielig.

Zwecks der Installation des neuen Systems der Wärmeversorgung haben wir den bestehenden Bereich der Kesselanlage und des Brennstofflagers im Hauptgebäude der Grundschule genutzt. Die vorhandene Ölwirtschaft haben wir durch zwei erstklassige Biomassekessel für Holzpellets mit einer Gesamtleistung von 202 kW mit Selbstzündung und automatischer Entaschung ersetzt. Der gesamte Betrieb wird bedienungsfrei mit gelegentlicher Kontrolle und Aufsicht sein. Den zentralen Brennstoffspeicher für 28 t haben wir im Bereich des derzeitigen Brennstofflagers für leichtes Heizöl untergebracht. Die Umrüstung der Wärmewirtschaft haben wir während der Heizsaison bei vollem Schulbetrieb mit Hilfe einer mobilen Container-Kesselanlage für Holzpellets bewerkstelligt, die in einer Übergangszeit die permanente Quelle ersetzt hat.

Die Installation der neuen modernen Wärmequelle brachte eine erhebliche wirtschaftliche Ersparnis für den Träger der Schule, die Gemeinde Čachovice und wird einen erheblichen positiven Einfluss auf die Umwelt und die gesamte Lebensqualität in der Gemeinde haben.

## Referenz:

„Die Senkung der Heizkosten, die uns die Lösung der Firma IVORY Energy brachte, ermöglicht uns, jedes Jahr eine Klasse komplett auszustatten.“ Direktorin der Grundschule Čachovice.