

# Nachhaltige Wärmeversorgung für unsere Kleinsten

<b>Unsere Leistungen:</b>	Ing.-Leistungen Heizungstechnik	Ing.-Leistungen Sanitärtechnik	<b>Projektzeitraum:</b> 04/2011 bis 12/2011
	Ing.-Leistungen Lüftungstechnik	Ing.-Leistungen MSR-Technik	
	Ing.-Leistungen Elektrotechnik	Ing.-Leistungen Sicherheitstechn.	
	Ing.-L.. regener. Energietechnik		



Die Stadt Warstein hat im Rahmen des Konjunkturpakets II eine energetische Sanierung des Familienzentrums Rappelkiste durchgeführt. Von Kombiplan wurden Planungs- und Objektüberwachungsleistungen gemäß Leistungsphasen 1 - 9 (HOAI) erbracht.

Die vorhandenen Heizkörper wurden erneuert und mit voreinstellbaren Thermostatventilen und absperribaren Rücklaufverschraubungen ausgestattet. Die vorhandenen Abwasserlüftungsstränge wurden an die neuen Schmutzwasserlüfter im Dach angeschlossen. Notwendige kleinere Anpassungen von Trink- und Abwasserleitungen wurden durchgeführt. Im Bereich der Küche wurde eine Abluftanlage installiert.

## Das Wärmeversorgungskonzept

Zur Wärmeversorgung des Familienzentrums wurde eine Hackschnitzelheizung errichtet. Aus Platzgründen wurde die Heiztechnik in einem Doppelstock-Container vor dem Gebäude errichtet. Der Hackschnitzelkessel stellt eine Wärmeleistung von 55 kW bereit und wurde hinsichtlich der Stillstandsverluste und der Taktfrequenz mit einem Pufferspeicher (1.500 l) optimiert. Die Versorgungsleitungen bis ins Gebäude wurden als Doppelflexrohr (fertig gedämmt) im Erdreich verlegt.



## Die elektrotechnische Sanierung

Die vorhandene Blitzschutzanlage wurde erneuert. Die notwendigen Fangeinrichtungen, Anschlussleitungen und Erdspeieße wurden montiert. Aufgrund der aktuell gültigen Brandschutzrichtlinien war es zudem erforderlich eine Hausalarmierungsanlage im Gebäude zu errichten.

Die Beleuchtungssituation innerhalb des Familienzentrums war nicht ausreichend und zudem energetisch nicht optimal. Daher wurde die komplette Beleuchtung inkl. Leuchtmittel (68 Stück) ausgetauscht. Die damit verbundenen Umbauarbeiten der Unter- und Hauptverteilungen wurden entsprechend mit ausgeführt.

