

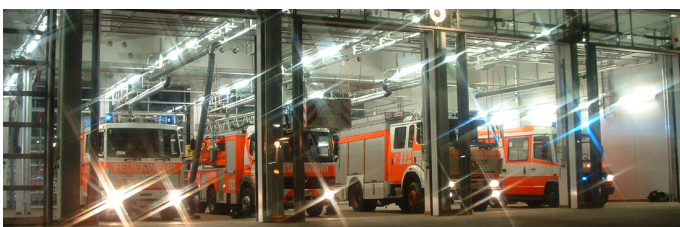


Feuerwehr Frankfurt

COMUNA-metall errichtete und betreibt bis heute die Energiezentrale des Brandschutz-, Katastrophenschutz- und Rettungsdienstzentrums (BKRZ) der Stadt Frankfurt/Main. Zur schlüsselfertigen Erstellung der Energiezentrale gehörten folgende Komponenten:

- Blockheizkraftwerk des Typs 5450 Erdgas mit Brennwertnutzung zur Deckung der elektrischen und thermischen Grundlast des Zentrums,
- Zwei-Kessel-Anlage (Fabr. Viessmann/Weishaupt) mit einer thermischen Leistung von 1.615 kW zur Abdeckung der thermischen Mittel- und Spitzenlast (1 x Brennwertkessel 720 kW, 1 x Niedertemperaturkessel 895 kW),
- Pufferspeicher mit einem Volumen von ca. 9,5 m³,
- Regelungstechnik für die gesamte Wärme- und Stromerzeugung,
- eine komplette Schornsteinanlage (Fabr. Kögel, Backnang),
- hydraulische, gas-, abgas-, lüftungs- und elektrotechnische Einbindungsarbeiten inkl. Messeinrichtungen und
- Gasanschluss, errichtet durch den örtlichen Netzbetreiber, die Mainova AG.

Zum Gesamtauftrag gehörten neben der schlüsselfertigen Erstellung auch der Betrieb der Anlage zur Lieferung von Strom und Wärme an das BKRZ im Rahmen eines 15-Jahres-Vertrages. Nach Ablauf dieses Vertrages geht das Eigentum an der Anlage ohne Zahlung eines Restwertes an die BKRZ Grundstücksgesellschaft der Stadt Frankfurt über.



Der Wärmebedarf des BKRZ wird zu zwei Dritteln aus dem Blockheizkraftwerk und zu einem Drittel aus der Kesselanlage gedeckt; der Strombedarf wird zu über 50 % durch das Blockheizkraftwerk bereitgestellt und der Rest auf dem Strommarkt bezogen. Aufgrund der Brennwertnutzung wird ein Jahresnutzungsgrad von ca. 95 % mit einer Energieeinsparung von ca. 27 % und einer Minderung der CO₂-Emissionen von ca. 200 t pro Jahr gegenüber einer konventionellen Lösung erreicht.

Technische Projektinformationen

Anzahl/Modultyp	1 x 5450
el. Leistung	112 kW
Inbetriebnahme	2002
Brennstoff	Erdgas
Jahreslaufzeit	6.000 Bh
Auftragsumfang	Lieferung, Installation und Betrieb einer kompletten Energiezentrale mit Zwei-Kessel-Anlage, Pufferspeicher, Regelungstechnik und Einbindung; zzgl. Lieferung eines Notstromaggregates
Anlagenerrichtungswert	290.000 €
zusätzl. Brennwerttaucher	ja
Wartung/Instandhaltung	Strom- und Wärmelieferungsvertrag, Laufzeit 15 Jahre
CO ₂ -Minderung	191 t/Jahr