

**Stadt Kerpen  
Pressestelle**  
Jahnplatz 1  
50171 Kerpen  
Postfach 2120  
50151 Kerpen  
Telefon (02237) 58-382  
Telefax (02237) 58-350  
presse@stadt-kerpen.de  
www.stadt-kerpen.de

Kerpen, 06.12.2011

## **Heizungsmodernisierung Ulrichschule Sindorf**

Am 04.11.11 wurde in der Ulrichschule der Pelletkessel in Betrieb genommen.

Seit Wiederbeginn des Unterrichts nach den Herbstferien werden somit alle zum Objekt gehörenden Gebäude, mit Ausnahme der offenen Ganztagschule, mit Pellets und moderner Gasbrennwerttechnik geheizt.

Der Pelletkessel deckt die Hälfte des Gesamtenergiebedarfs und hat eine Leistung von 320 KW.

In Spitzenzeiten erfolgt durch eine Automatiksteuerung die Zuschaltung eines Gas-Brennwertkessels.

Im Vorjahr und ersten Quartal diesen Jahres waren dieser Maßnahme umfangreiche wirtschaftliche Betrachtungen vorausgegangen, in Folge derer entschieden worden war, den ehemals für das Objekt „Grundschule Buir“ vorgesehenen Kessel in das Objekt „Ulrichschule“ umzusetzen.

Während der Sommerferien war damit in beiden Objekten die Baufreiheit zur Modernisierung der Heizungsanlagen gegeben.

In Buir erfolgte die Ablösung der Ölkesselanlage durch zwei Gas-Brennwertkessel; in Sindorf die Montage der Pellet-Gaskesselanlage.

Da mehrere zur Ulrichschule gehörende Gebäude über die neue Heizungsanlage versorgt werden, waren umfangreiche Schachtarbeiten im gesamten Schulhofgelände erforderlich, die alle während der Sommerferien durchgeführt wurden.



*Schachtarbeiten auf dem Schulhofgelände der Ulrichschule*



*Antransport des Pelletkessels*

In diesem Zusammenhang erfolgte auch die Verlegung neuer Medien- und Datenleitungen zu den einzelnen Objekten.

Aus den ehemals drei Heizzentralen mit jeweils eigenem Gasanschluss erfolgt jetzt die Wärmeversorgung nur noch über **eine** gemeinsame Heizzentrale im Hauptgebäude der Schule. Um den Pelletkessel aufstellen zu können, waren im Vorfeld umfangreiche bauliche Maßnahmen notwendig.

So musste unter anderem der Lichtschacht zum Montageschacht vergrößert werden, um den Kessel ins Gebäude transportieren zu können. Immerhin hat der Kessel ein Gesamtgewicht von 5.220 kg. Das schwerste Einzelteil wiegt 1.800 kg. Außerdem musste ein Pelletlager geschaffen werden.

Letzteres wurde im Kellergeschoss unmittelbar neben dem Heizraum errichtet.



*Lichtschacht*



*Pelletlager*

Gleichzeitig mit der umfangreichen Modernisierungsmaßnahme erfolgte in der Lüfterzentrale der Mehrzweckhalle der Einbau eines Rotationswärmetauschers, auch Wärmerad genannt. Dabei handelt es sich um einen Wärmeübertrager, bei welchem Wärme von einem Luftstrom auf den anderen übertragen wird, indem die rotierende Speichermasse abwechselnd durch den einen Luftstrom aufgewärmt und den anderen abgekühlt wird. Durch den Einsatz des Rotationswärmetauschers konnte die heizungsseitige Anschlussleis-

tung um 80 KW reduziert werden.

Dadurch sind beträchtliche Energieeinsparungen pro Jahr in Höhe von ca. 8400 € möglich. Ebenso wurde durch moderne Technik die Bevorratung von Trinkwasser zu Duschzwecken von ehemals 2.000 Liter auf 650 Liter reduziert, wodurch sich die Heizleistung von 120 KW auf 85 KW verringert.

Insgesamt konnte die installierte Heizleistung von 1.090 KW auf 640 KW reduziert werden.

Sämtliche Anlagekomponenten werden über eine moderne Gebäudeleittechnik zentral verwaltet und gesteuert.

Auftretende Fehler an der Anlagentechnik werden unmittelbar erkannt und zur Fehlerbehebung an autorisierte Firmen weitergeleitet.

Die Energieeinsparungen für die Gesamtmaßnahme betragen ca. 24.000 €/Jahr; die Einsparungen der CO<sub>2</sub>Emmission 118t/Jahr.

Insgesamt sind derzeit in drei städtischen Objekten Pelletkessel im Einsatz.

Der Forderung der ENEC nach verstärktem Einsatz erneuerbarer Energien wird damit seitens der Stadt Kerpen in besonderer Weise Rechnung getragen.