
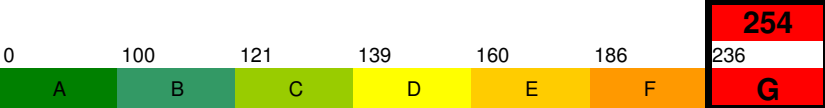
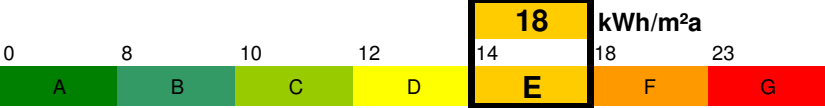


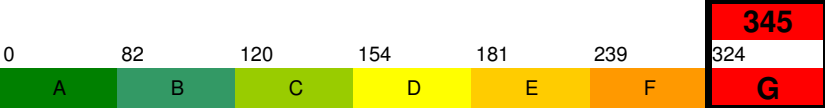
# ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energiesparverordnung (EnEV)

<b>Gebäude</b> Adresse Hauptnutzung Sonderzone Nettogrundfläche	<b>Ludwig-Richter-Schule</b>		
	<b>Hinter den Ulmen 10</b>		
	Grund- und Hauptschulen	3.920 m <sup>2</sup>	
	Sporthallen	693 m <sup>2</sup>	
	<b>4.613 m<sup>2</sup></b>		

Heizenergie	Verbrauchskennwert 2004 - 2006 (einschließlich Warmwasser)	Kosten/Jahr
Diese Liegenschaft	<b>254 kWh/m<sup>2</sup>a</b>	<b>45.699 €/a</b>
effizient		9,91 €/m <sup>2</sup> a
Vergleichswert EnEV	142 kWh/m <sup>2</sup> a	

Strom	Verbrauchskennwert 2004 - 2006	Kosten/Jahr
Diese Liegenschaft	<b>18 kWh/m<sup>2</sup>a</b>	<b>8.909 €/a</b>
effizient		1,93 €/m <sup>2</sup> a
Vergleichswert EnEV	19 kWh/m <sup>2</sup> a	

Wasser	Verbrauchskennwert 2004 - 2006	Kosten/Jahr
Diese Liegenschaft	<b>345 l/m<sup>2</sup>a</b>	<b>5.722 €/a</b>
effizient		1,24 €/m <sup>2</sup> a
Mittelwert	216 l/m <sup>2</sup> a	

<b>Summe</b>	<b>60.331 €/a</b>
--------------	-------------------

**Erläuterungen**

Die Verbrauchswerte werden beeinflusst durch den baulichen Zustand, die Betriebsführung und das Nutzerverhalten. Die hohen Energiekosten erklären sich aus der defekten Regelung und dem Alter der Heizungsanlage, die in nächster Zukunft erneuert wird. Die Dämmung der obersten Geschoßdecke ist nicht möglich, deshalb ist eine Flachdachdämmung für die Turnhalle und den Umkleidebereich angedacht. Sinnvoll wäre, das gesamte Dach zu dämmen.

Anmerkung: Strom- und Heizenergieerzeugung durch das BHKW wurden mit einbezogen.

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung	Kosten	Einsparung
Einbau von Bewegungsmeldern in den Fluren		500 €/a
Sanierung der Heizung (geplante Investition)		12.000 €/a
Flachdachdämmung gesamte Schule		9.000 €/a
Einbau wassersparender Armaturen		1.700 €/a

Empfehlungen zu Nutzung und Betrieb	Einsparung
Lüftung nur kurz und stoßweise	3.800 €/a
Abschalten der Beleuchtung bei ausreichendem Tageslicht	600 €/a
Konsequente Nutzung der Sparfunktion an Toilettenspülungen	700 €/a

gesehen:  
  
 31.07.2008 Dipl.-Ing. Mathias Linder

aufgestellt:  
  
 05.05.2008 Dipl.-Ing. Heidrun Scheutlich

Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
[www.stadt-frankfurt.de/energiemanagement](http://www.stadt-frankfurt.de/energiemanagement)

Ihre Ideen zur Energieeinsparung bitte an:  
[energiemanagement@stadt-frankfurt.de](mailto:energiemanagement@stadt-frankfurt.de)