

Anlage 2

# KGSt-Vergleichsring Kreise

(bundesweit)

Interkommunaler Vergleich  
2006 / 2007

## **Gliederung**

### **1. Einleitung**

S. 97

### **2. Wärmeenergie**

S. 98-108

- 2.1. Wärmeenergieverbrauch pro qm BGF- Verwaltungsgebäude
- 2.2. Wärmeenergieverbrauch pro qm BGF- Berufsbildende Schulen
- 2.3. Wärmeenergieverbrauch pro qm BGF- Förderschulen
- 2.4. Wärmeenergieverbrauchskosten pro qm BGF- Verwaltungsgebäude
- 2.5. Wärmeenergieverbrauchskosten pro qm BGF- Berufsbildende Schulen
- 2.6. Wärmeenergieverbrauchskosten pro qm BGF- Förderschulen
- 2.7. Wärmeenergiekosten pro kWh - Verwaltungsgebäude
- 2.8. Wärmeenergiekosten pro kWh - Berufsbildende Schulen
- 2.9. Wärmeenergiekosten pro kWh - Förderschulen

### **3. Elektrische Energie**

S. 109-119

- 3.1. Stromverbrauch pro qm BGF- Verwaltungsgebäude
- 3.2. Stromverbrauch pro qm BGF- Berufsbildende Schulen
- 3.3. Stromverbrauch pro qm BGF- Förderschulen
- 3.4. Stromverbrauchskosten pro qm BGF- Verwaltungsgebäude
- 3.5. Stromverbrauchskosten pro qm BGF- Berufsbildende Schulen
- 3.6. Stromverbrauchskosten pro qm BGF- Förderschulen
- 3.7. Stromkosten pro qm BGF- Verwaltungsgebäude
- 3.8. Stromkosten pro qm BGF- Berufsbildende Schulen
- 3.9. Stromkosten pro qm BGF- Förderschulen

### **4. Wasserverbrauch**

S. 120-130

- 4.1. Wasserverbrauchskosten pro qm BGF - Verwaltungsgebäude
- 4.2. Wasserverbrauchskosten pro qm BGF – Berufsbildende Schulen
- 4.3. Wasserverbrauchskosten pro qm BGF - Verwaltungsgebäude
- 4.4. Wasserverbrauchskosten pro Nutzer - Verwaltungsgebäude
- 4.5. Wasserverbrauchskosten pro Nutzer – Berufsbildende Schulen
- 4.6. Wasserverbrauchskosten pro Nutzer – Förderschulen
- 4.7. Wasserverbrauch pro Nutzer - Verwaltungsgebäude
- 4.8. Wasserverbrauch pro Nutzer – Berufsbildende Schulen
- 4.9. Wasserverbrauch pro Nutzer – Förderschulen

### **5. Auswertung**

S. 131

### **6. Handlungsbedarf/ Maßnahmen**

S. 132

## 1. Einleitung

Der Kreis Herzogtum Lauenburg beteiligt sich seit 2006 an dem interkommunalen Vergleichsring Gebäudewirtschaft Landkreise bundesweit der KGSt.

An diesem Vergleichsring nehmen derzeit 6 Landkreise, verteilt über das Bundesgebiet, teil.

Die KGSt betreibt zur Zeit 12 aktive kommunale Vergleichsringe in diesem Bereich und verfügt deshalb über ein breites Erfahrungsspektrum.

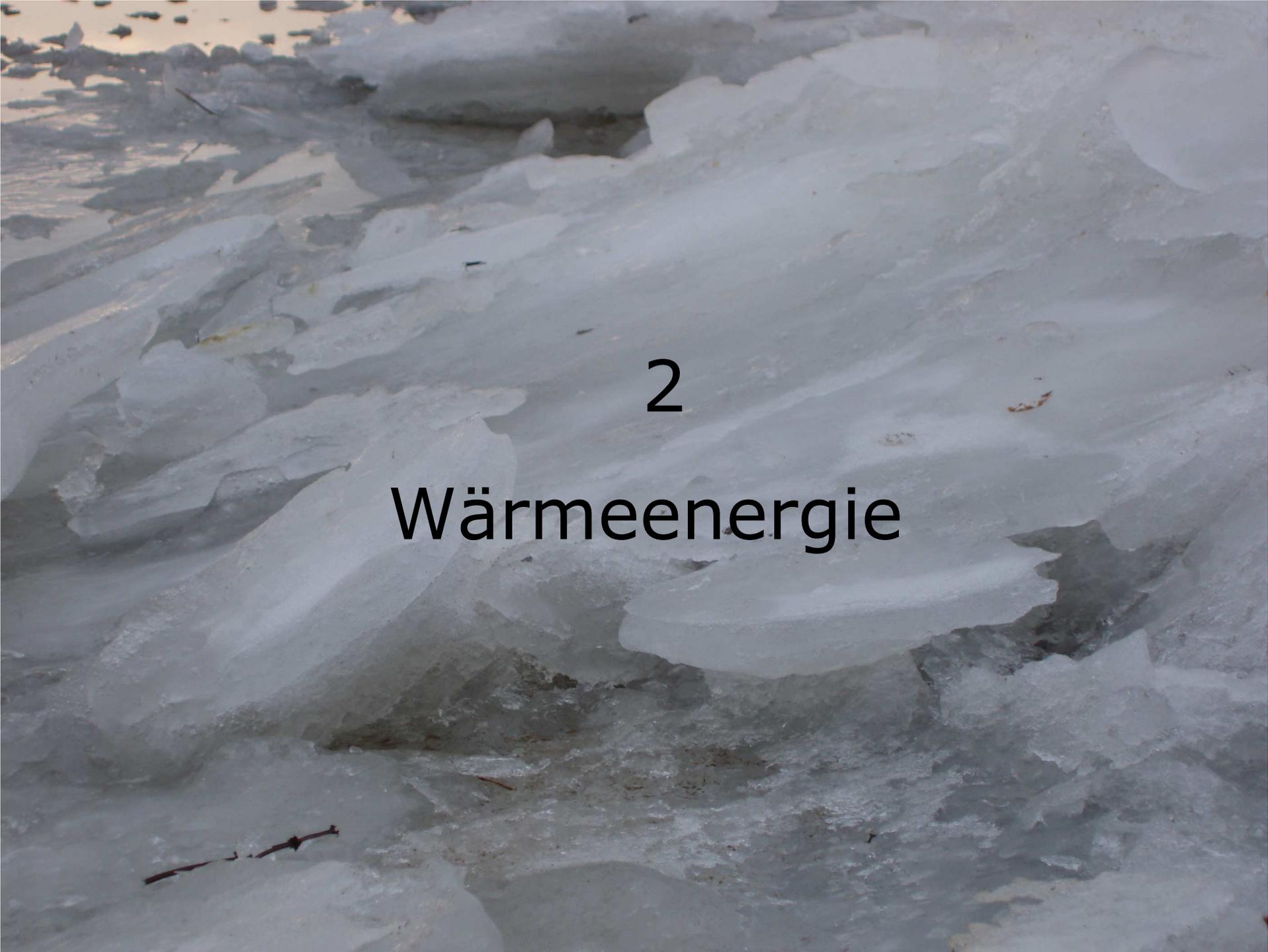
Der Vergleichsring deckt dabei die folgenden Themenbereiche ab:

- ∇ Interkommunaler und intrakommunaler Kennwertevergleich von Gebäuden bei den Gebäudearten
  - Schulen
  - Verwaltungsgebäude
  - Sonstige Gebäude (hier: Kreisfeuerwehrzentrale)
  
- ∇ Darstellung der Kosten und Verbräuche
  - Betriebskosten
  - Bewirtschaftungskosten
  - Strom
  - Wasser
  - Abfall usw.
  
- ∇ interkommunaler Erfahrungsaustausch.

Die Anlage 2 umfasst auszugsweise die für die Energiebewirtschaftung relevanten Auswertungen. Hinsichtlich der Vergleichbarkeit der Lieferkonditionen muss auf die vorab schon dargestellten unterschiedlichen regionalen Bedingungen verwiesen werden, die hier noch verstärkt zum Tragen kommen.

Die abweichende Aufgabenstruktur und der bauliche Bestand bedürfen zudem einer genaueren Analyse für eine abschließende Bewertung der Vergleichbarkeit.

Für das Energiemanagement des Kreises bietet der externe Vergleich und Erfahrungsaustausch dennoch wichtige Anhaltspunkte, den eigenen Standard zu bewerten und aus dem interkommunalen Vergleich weitere Anhaltspunkte für Handlungsbedarf zu finden.



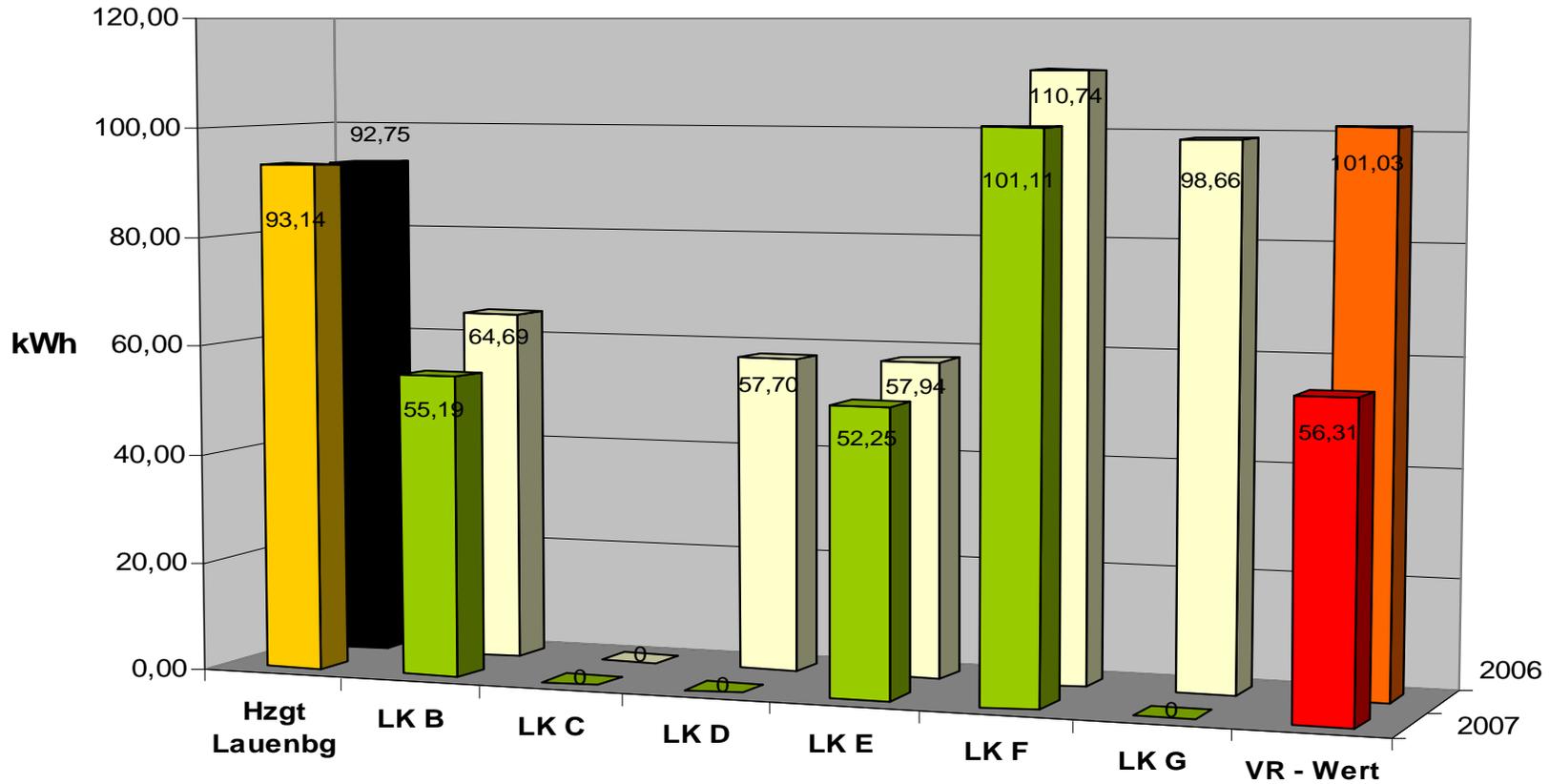
2

Wärmeenergie

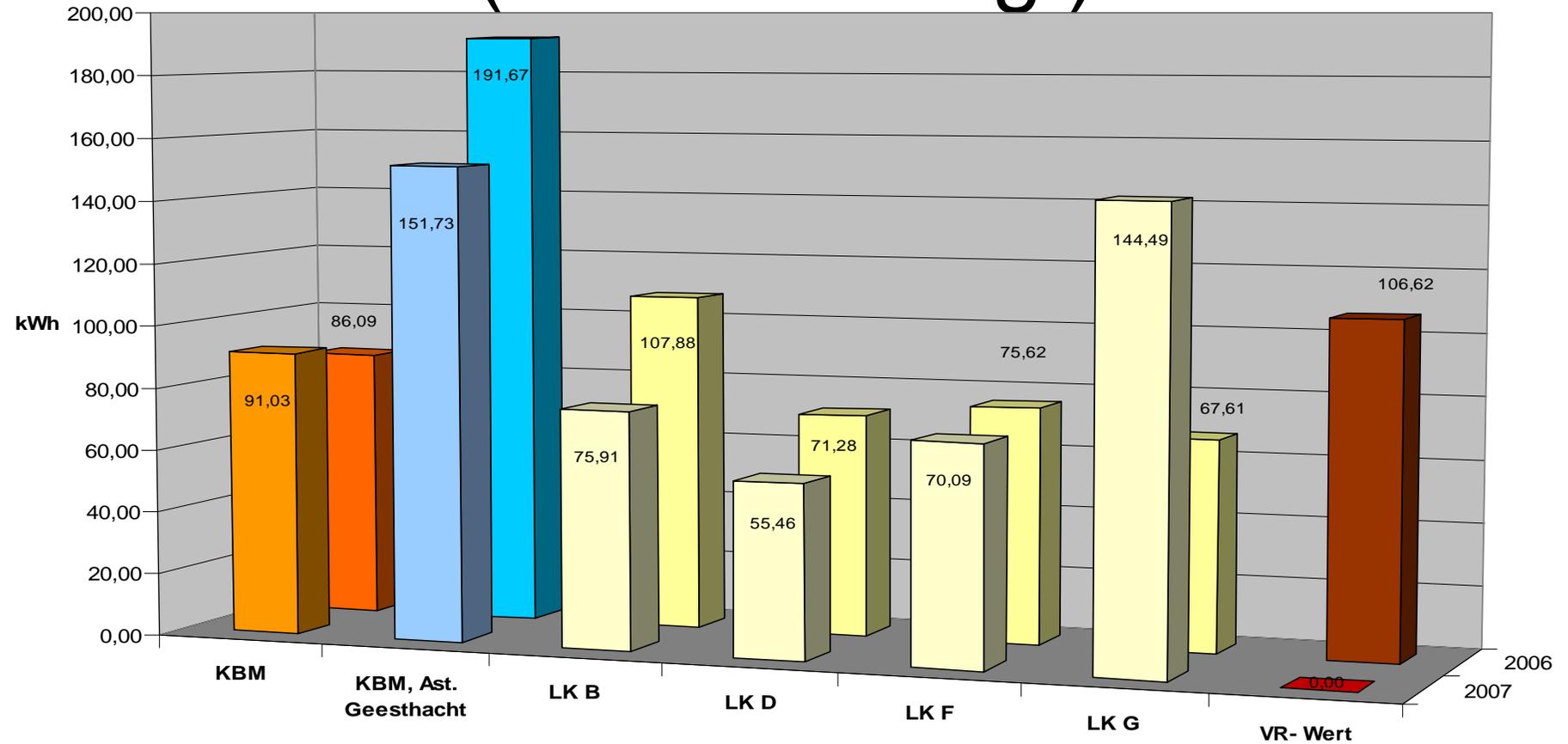
## **2. Wärmeenergie**

2.1. Wärmeenergieverbrauch pro qm BGF- Verwaltungsgebäude	S. 100
2.2. Wärmeenergieverbrauch pro qm BGF- Berufsbildende Schulen	S. 101
2.3. Wärmeenergieverbrauch pro qm BGF- Förderschulen	S. 102
2.4. Wärmeenergieverbrauchskosten pro qm BGF- Verwaltungsgebäude	S. 103
2.5. Wärmeenergieverbrauchskosten pro qm BGF- Berufsbildende Schulen	S. 104
2.6. Wärmeenergieverbrauchskosten pro qm BGF- Förderschulen	S. 105
2.7. Wärmeenergiekosten pro kWh - Verwaltungsgebäude	S. 106
2.8. Wärmeenergiekosten pro kWh - Berufsbildende Schulen	S. 107
2.9. Wärmeenergiekosten pro kWh - Förderschulen	S. 108

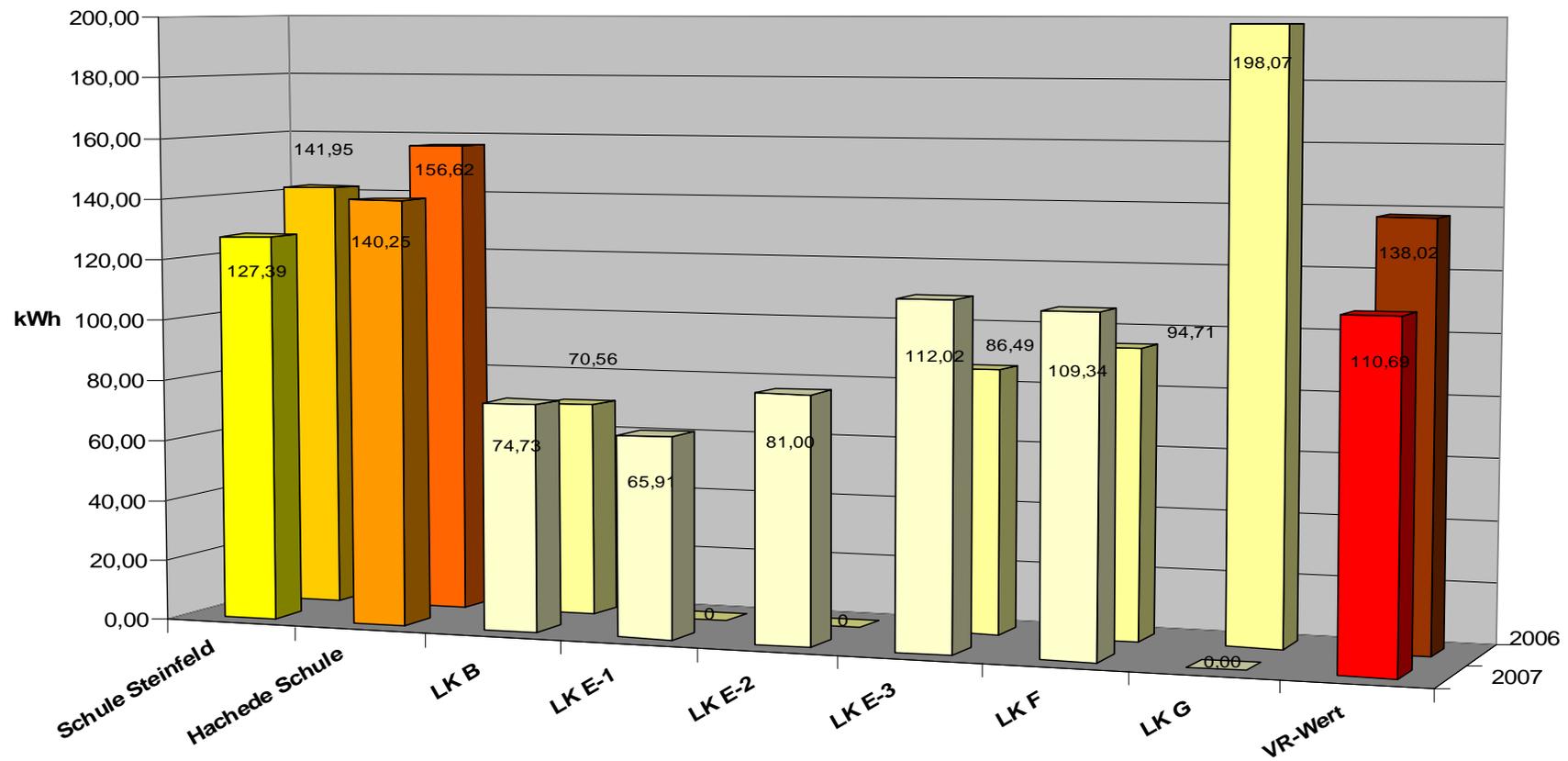
# 2.1 Wärmeenergieverbrauch pro qm BGF - Verwaltungsgebäude (klimabereinigt)



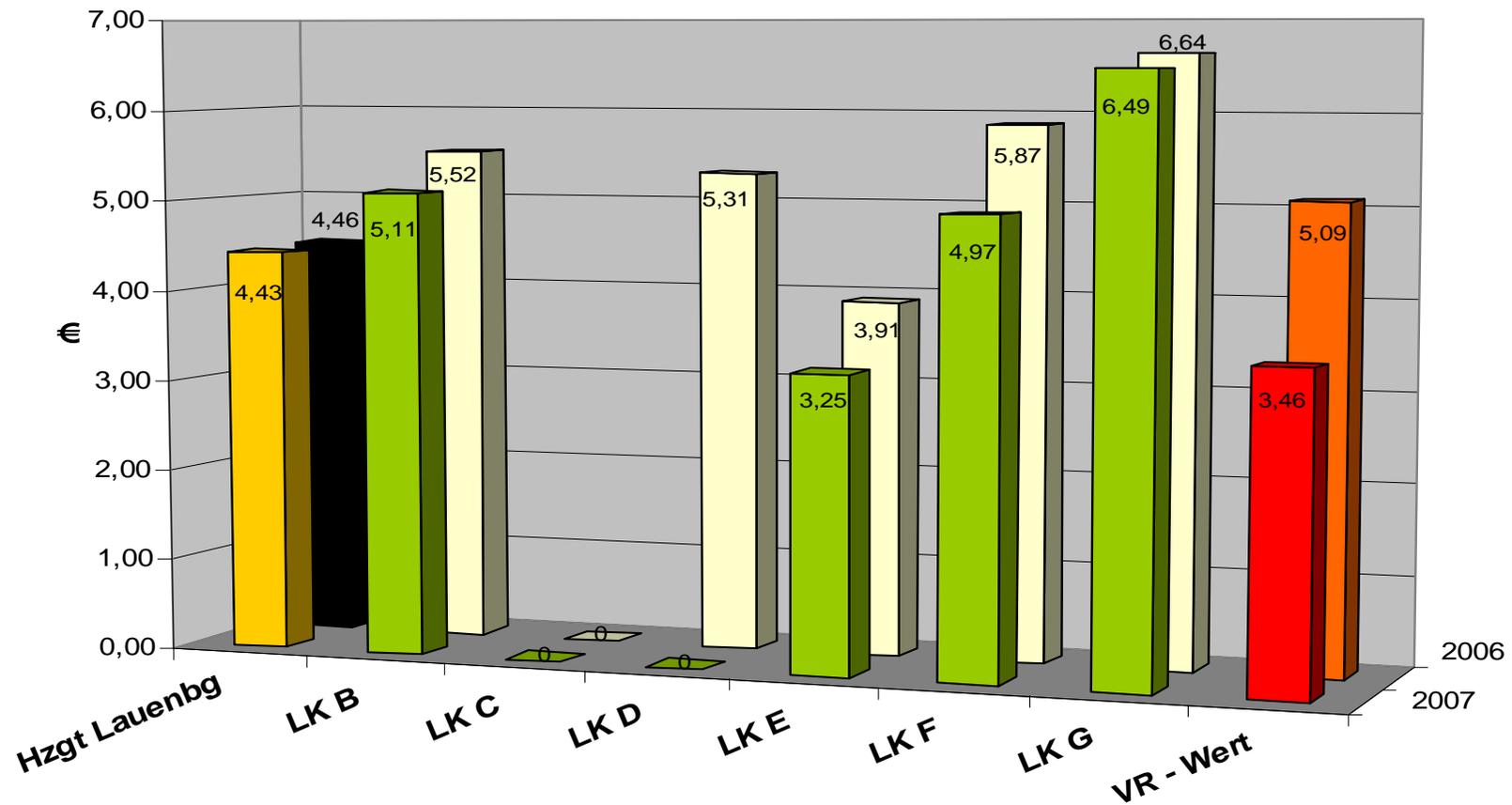
# 2.2 Wärmeenergieverbrauch pro qm BGF -Berufsbildende Schulen (klimabereinigt)



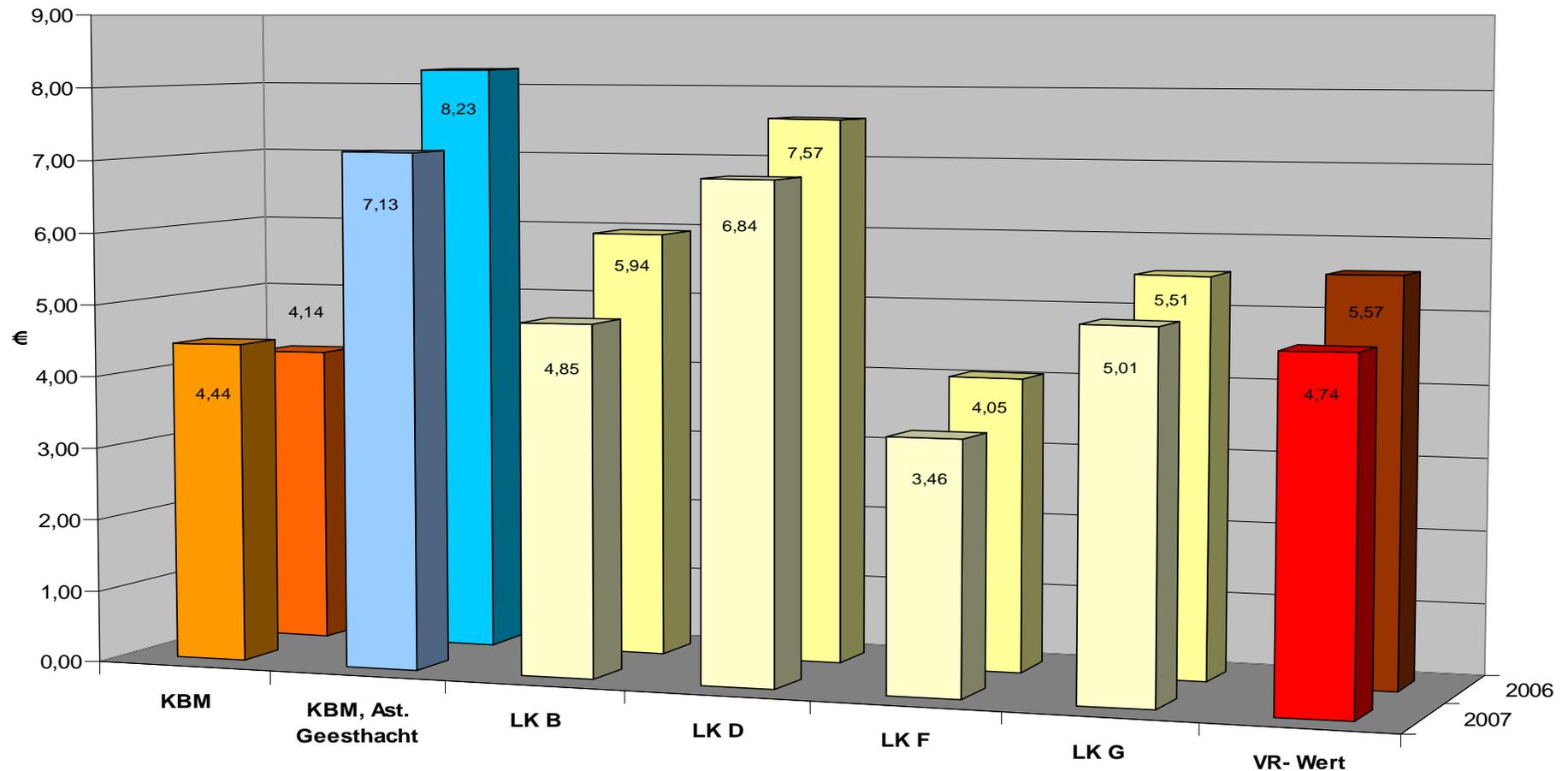
# 2.3 Wärmeenergieverbrauch pro qm BGF - Förderschulen (klimabereinigt)



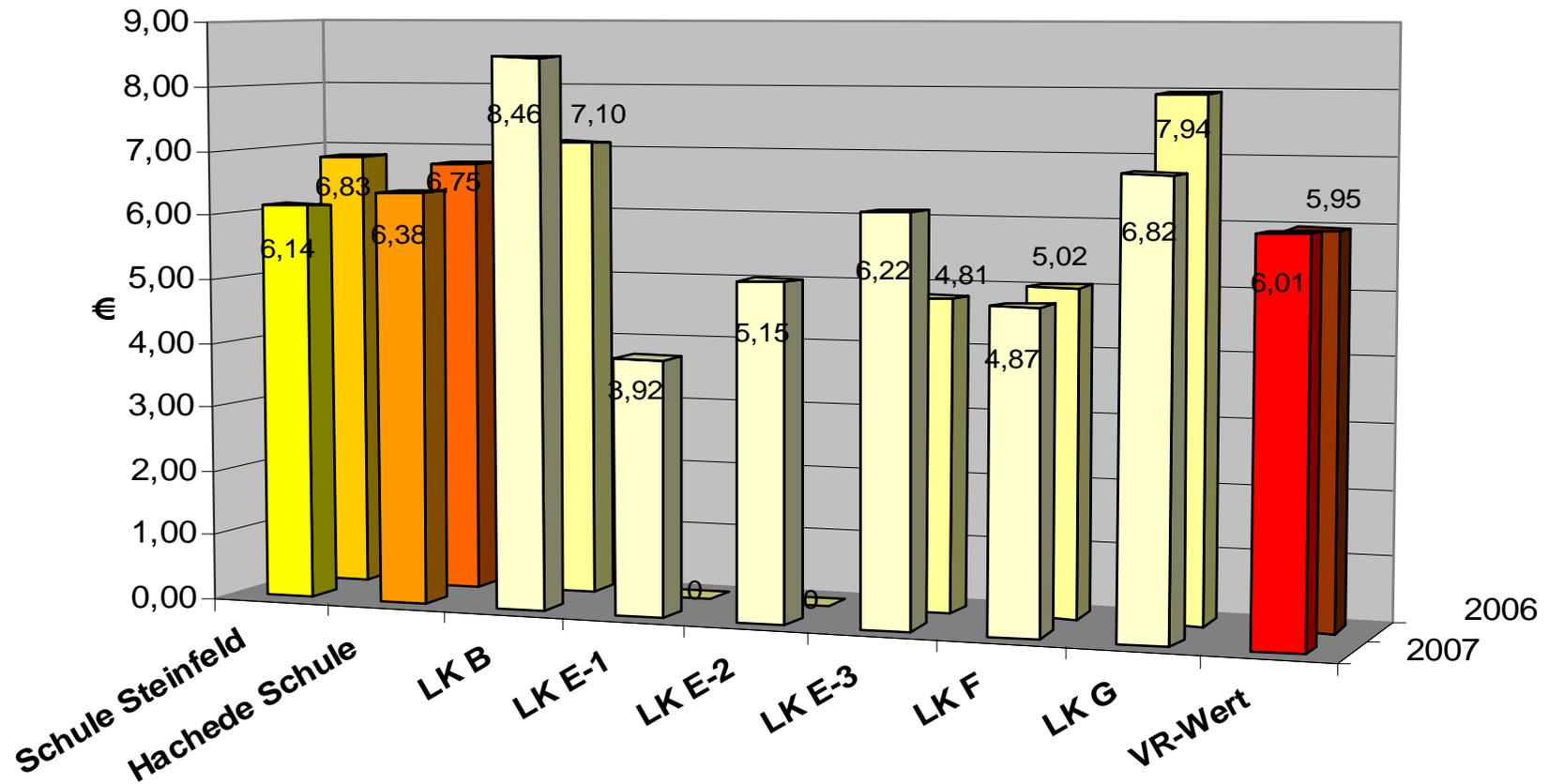
## 2.4 Wärmeenergieverbrauchs-kosten pro qm BGF - Verwaltungsgebäude



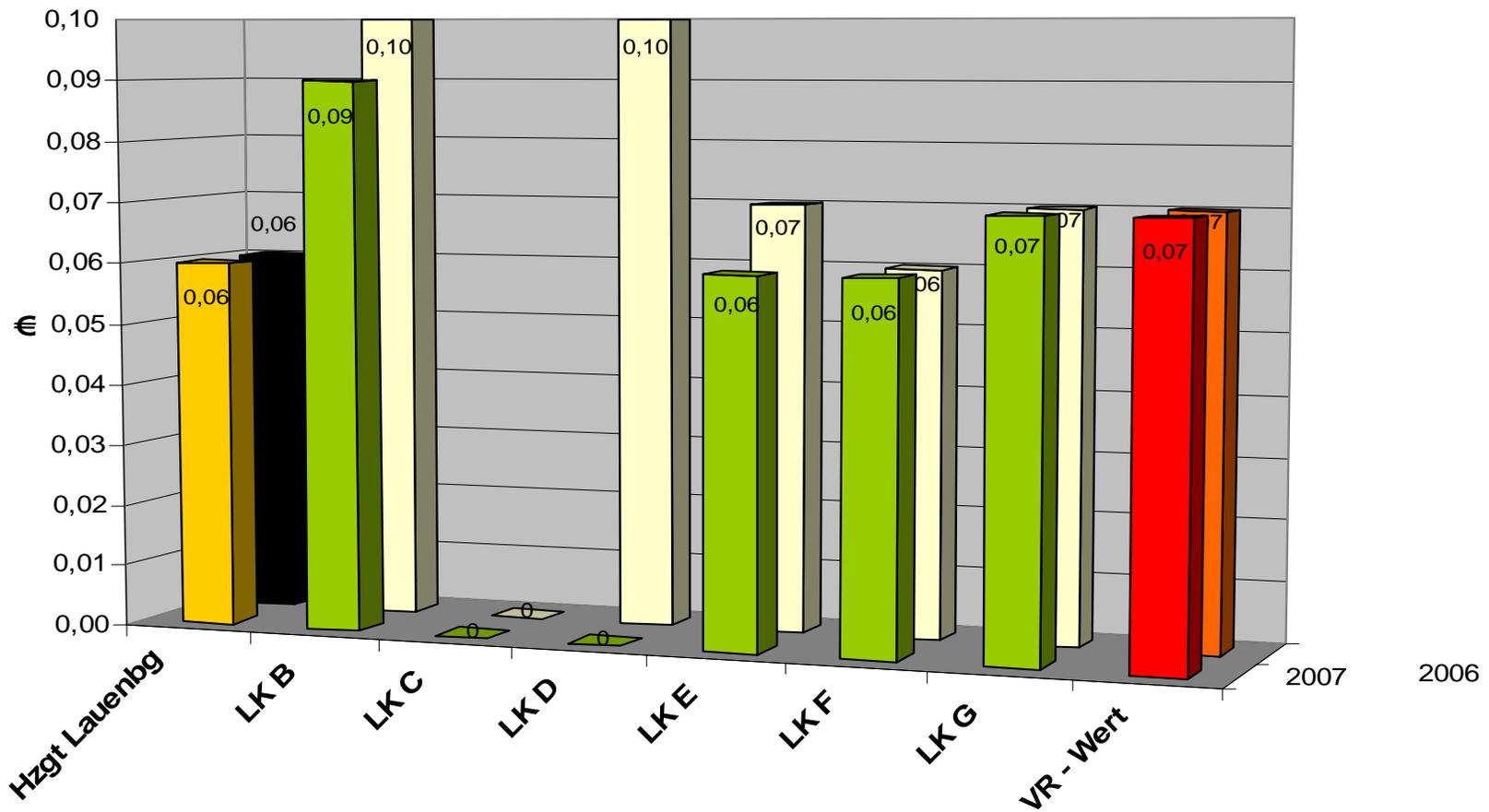
# 2.5 Wärmeenergieverbrauchs-kosten pro qm BGF - Berufsbildende Schulen



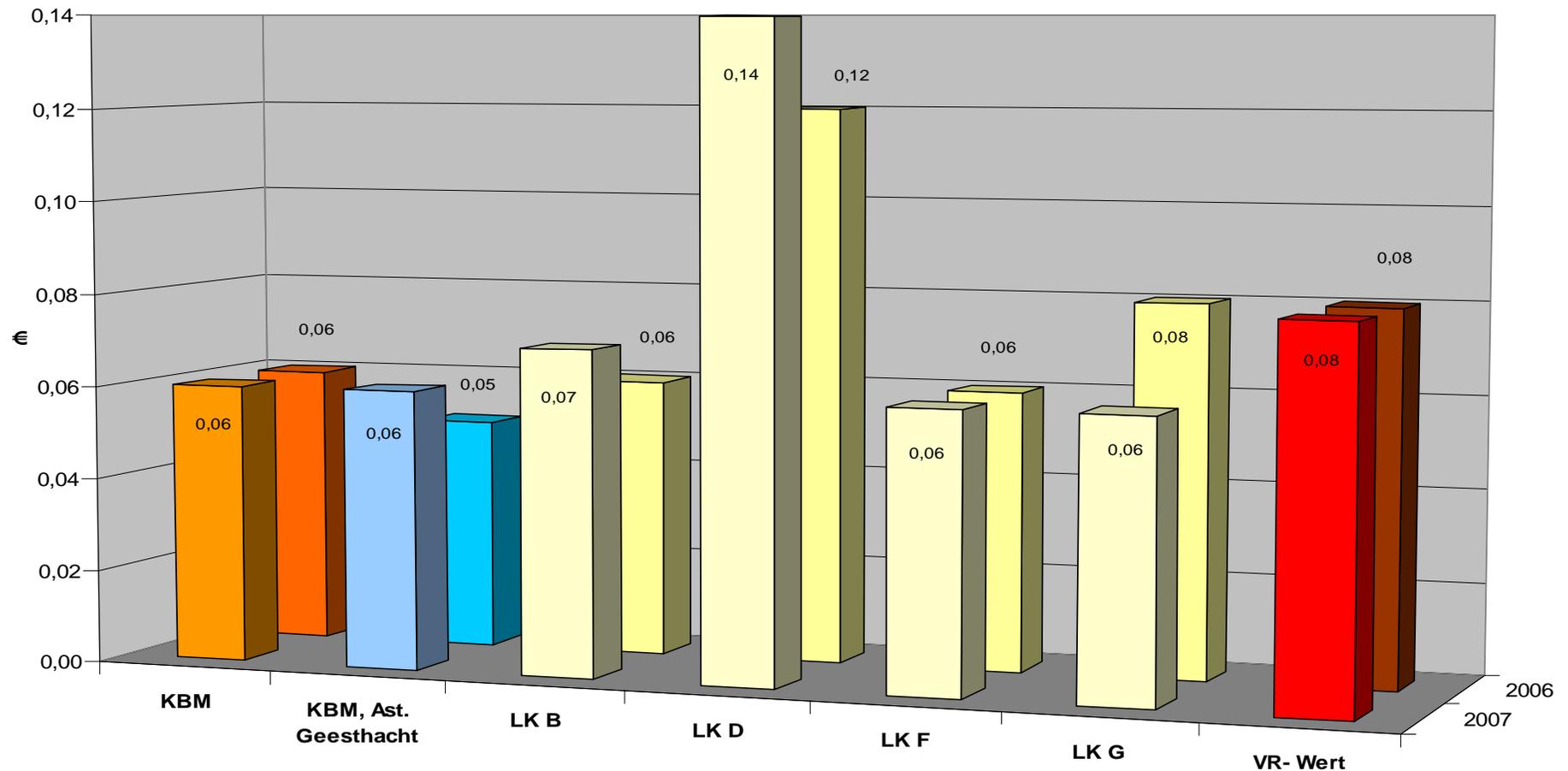
# 2.6 Wärmeenergieverbrauchs-kosten pro qm BGF - Förderschulen



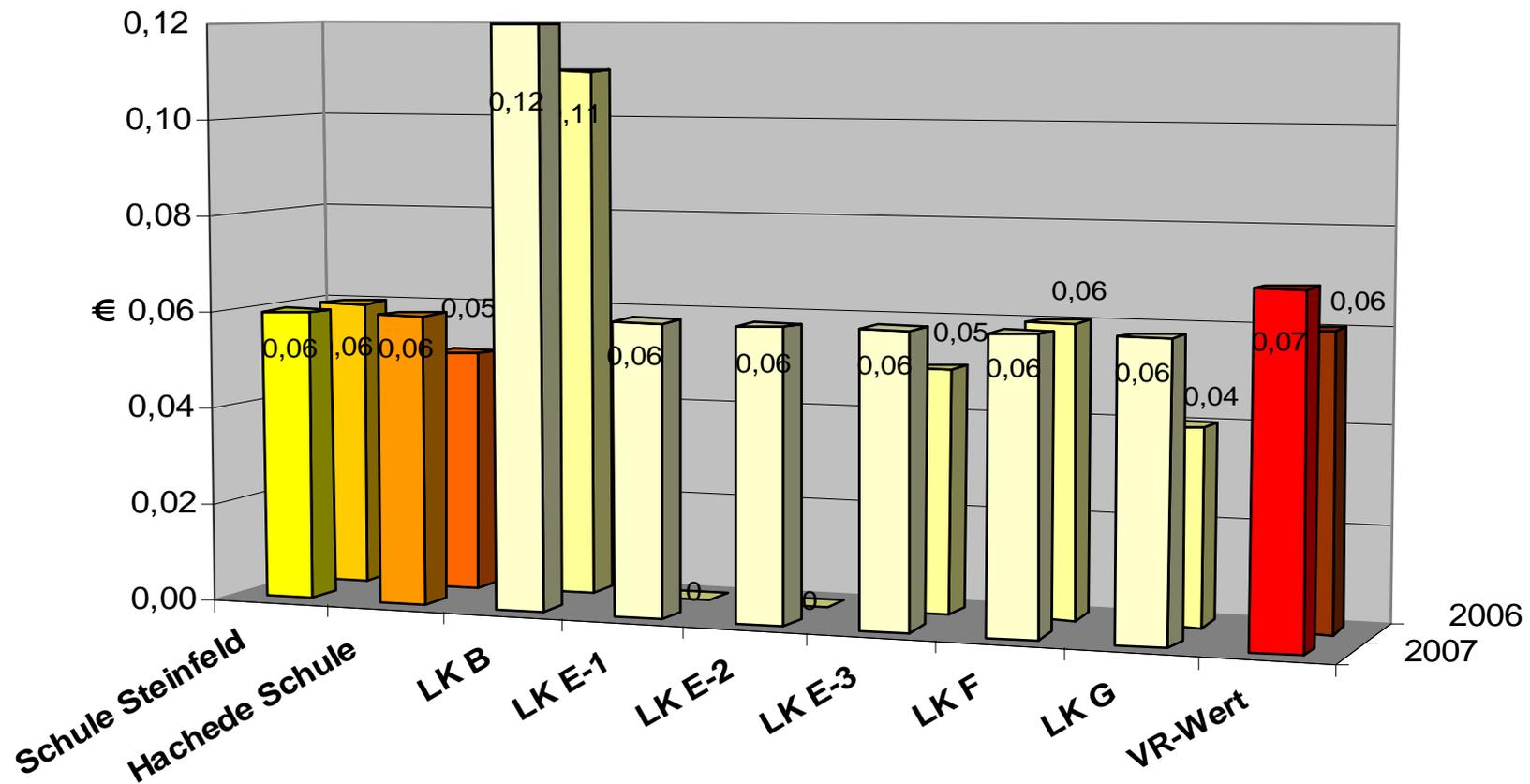
## 2.7 Wärmeenergiekosten pro kWh - Verwaltungsgebäude



## 2.8 Wärmeenergiekosten pro kWh - Berufsbildende Schulen



## 2.9 Wärmeenergiekosten pro kWh - Förderschulen





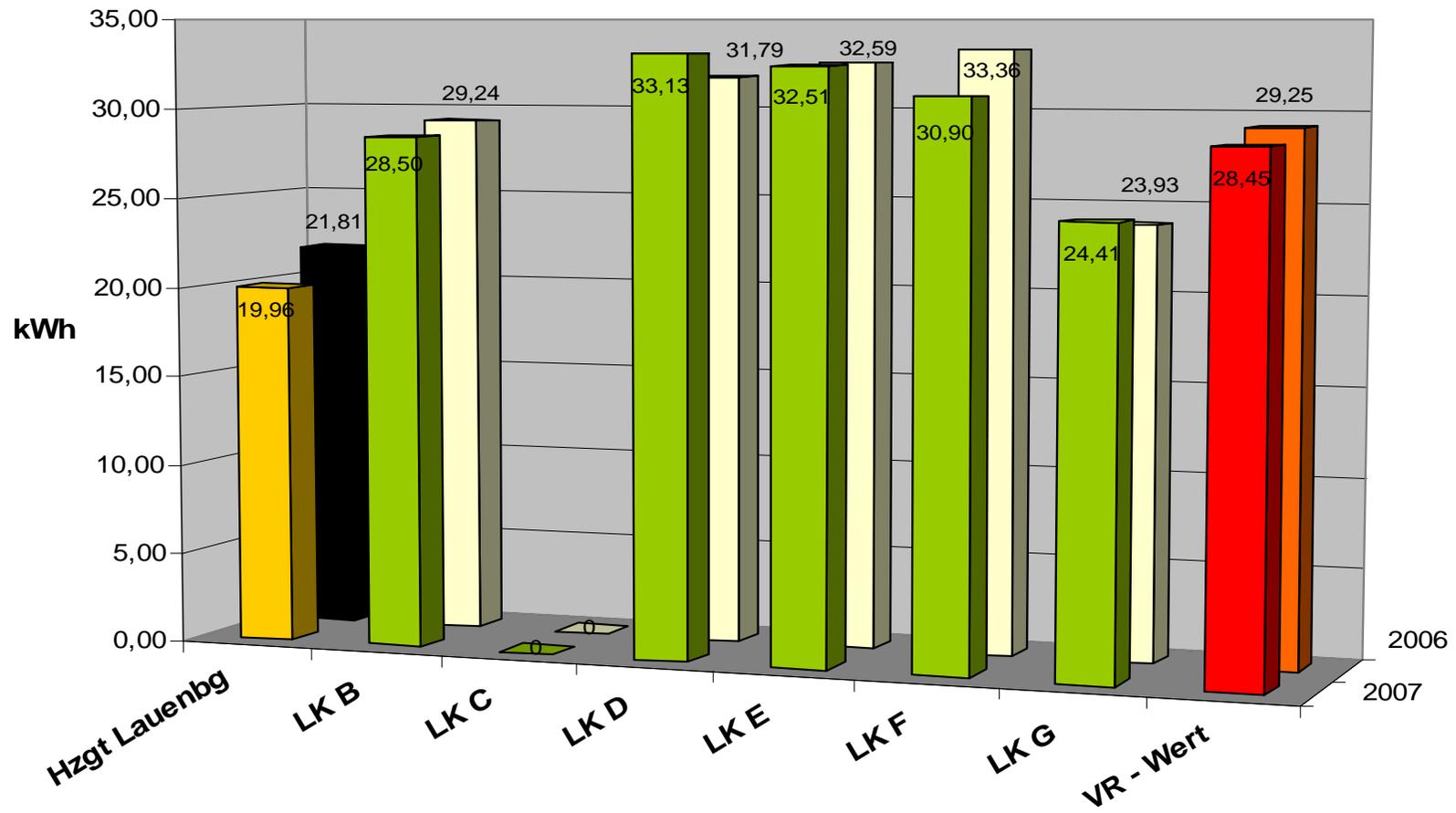
3

Elektrische Energie

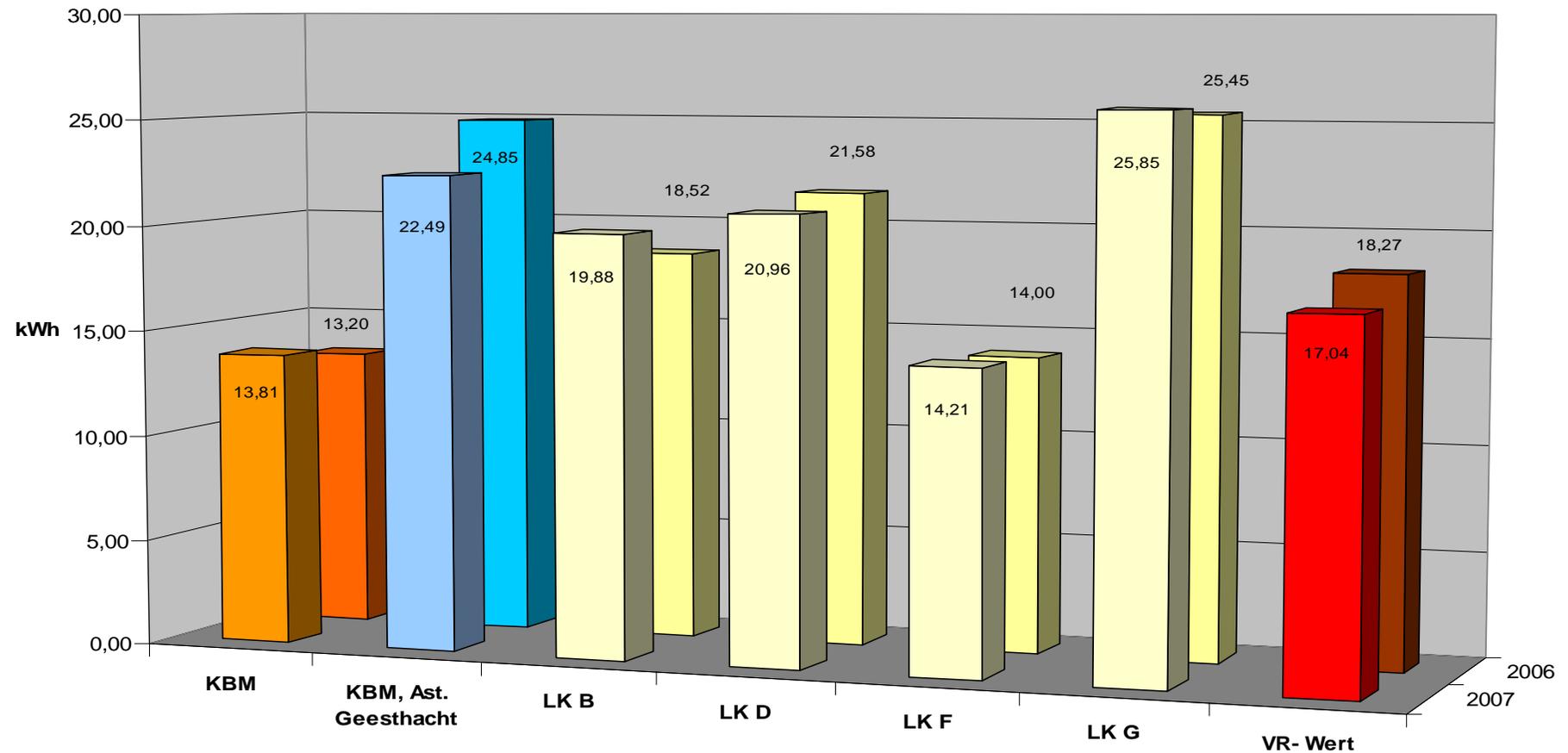
### **3. Elektrische Energie**

3.1. Stromverbrauch pro qm BGF- Verwaltungsgebäude	S. 111
3.2. Stromverbrauch pro qm BGF- Berufsbildende Schulen	S. 112
3.3. Stromverbrauch pro qm BGF- Förderschulen	S. 113
3.4. Stromverbrauchskosten pro qm BGF- Verwaltungsgebäude	S. 114
3.5. Stromverbrauchskosten pro qm BGF- Berufsbildende Schulen	S. 115
3.6. Stromverbrauchskosten pro qm BGF- Förderschulen	S. 116
3.7. Stromkosten pro qm BGF- Verwaltungsgebäude	S. 117
3.8. Stromkosten pro qm BGF- Berufsbildende Schulen	S. 118
3.9. Stromkosten pro qm BGF- Förderschulen	S.119

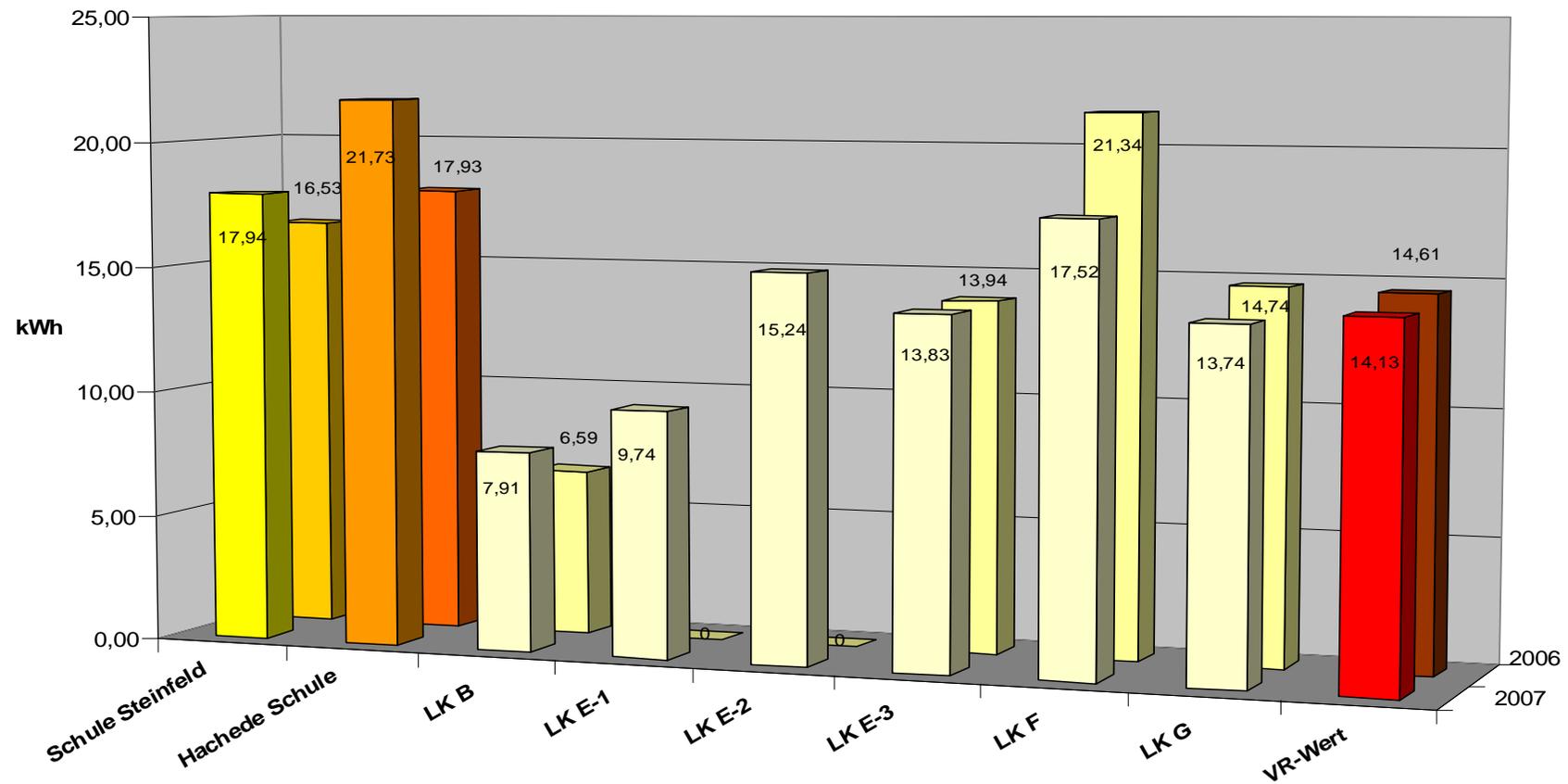
# 3.1 Stromverbrauch pro qm BGF - Verwaltungsgebäude



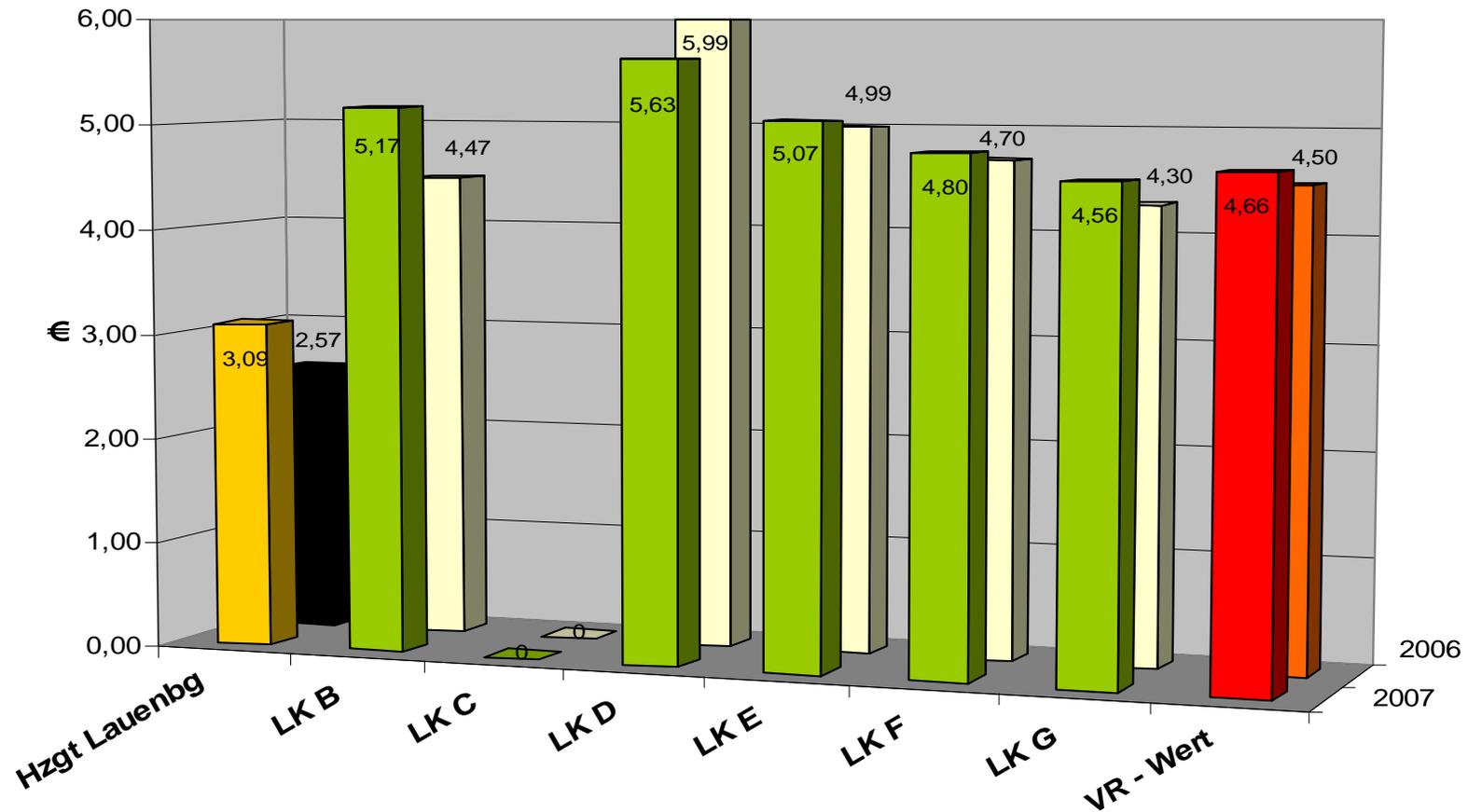
## 3.2 Stromverbrauch pro qm BGF - Berufsbildende Schulen



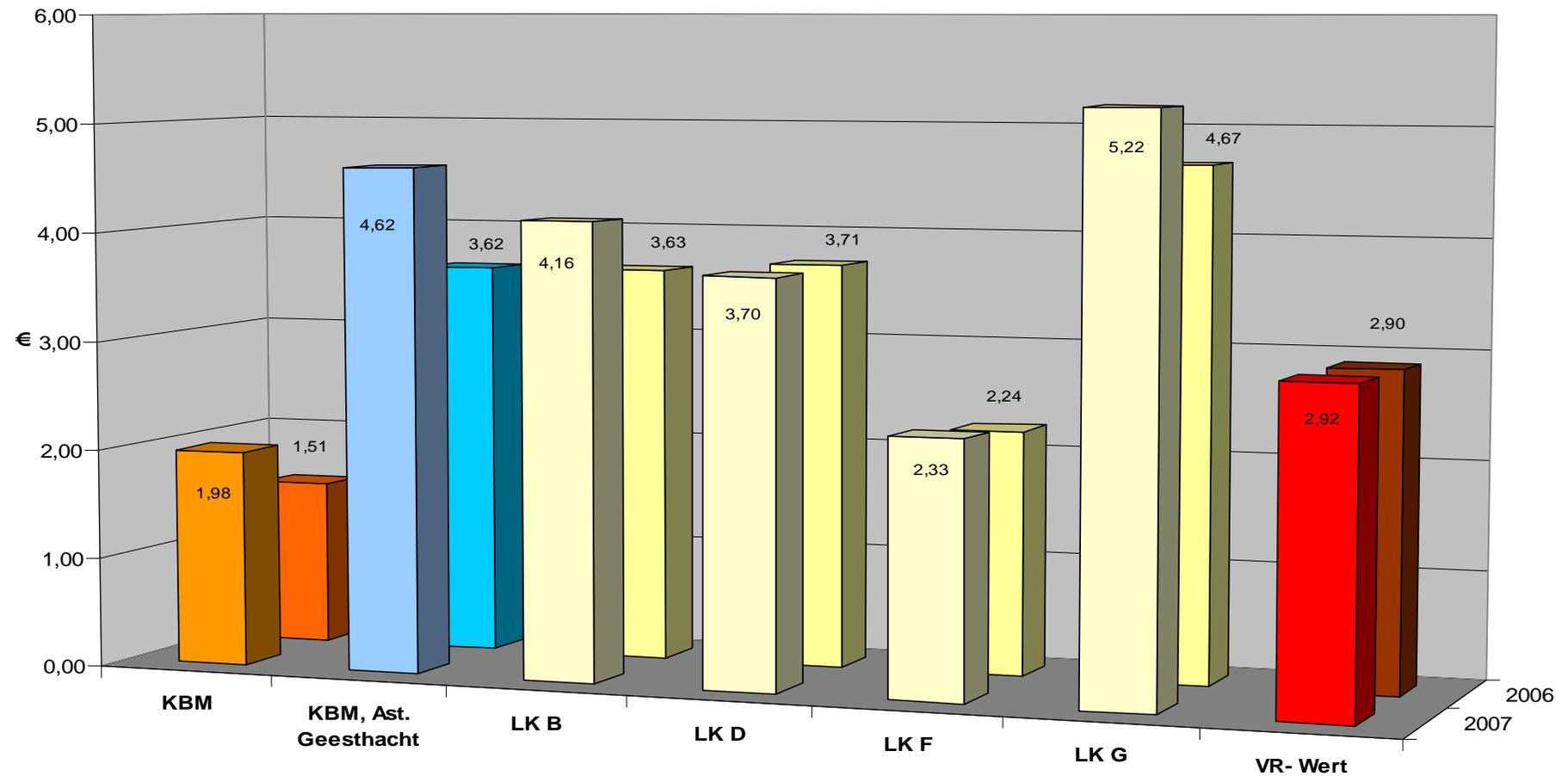
# 3.3 Stromverbrauch pro qm BGF - Förderschulen



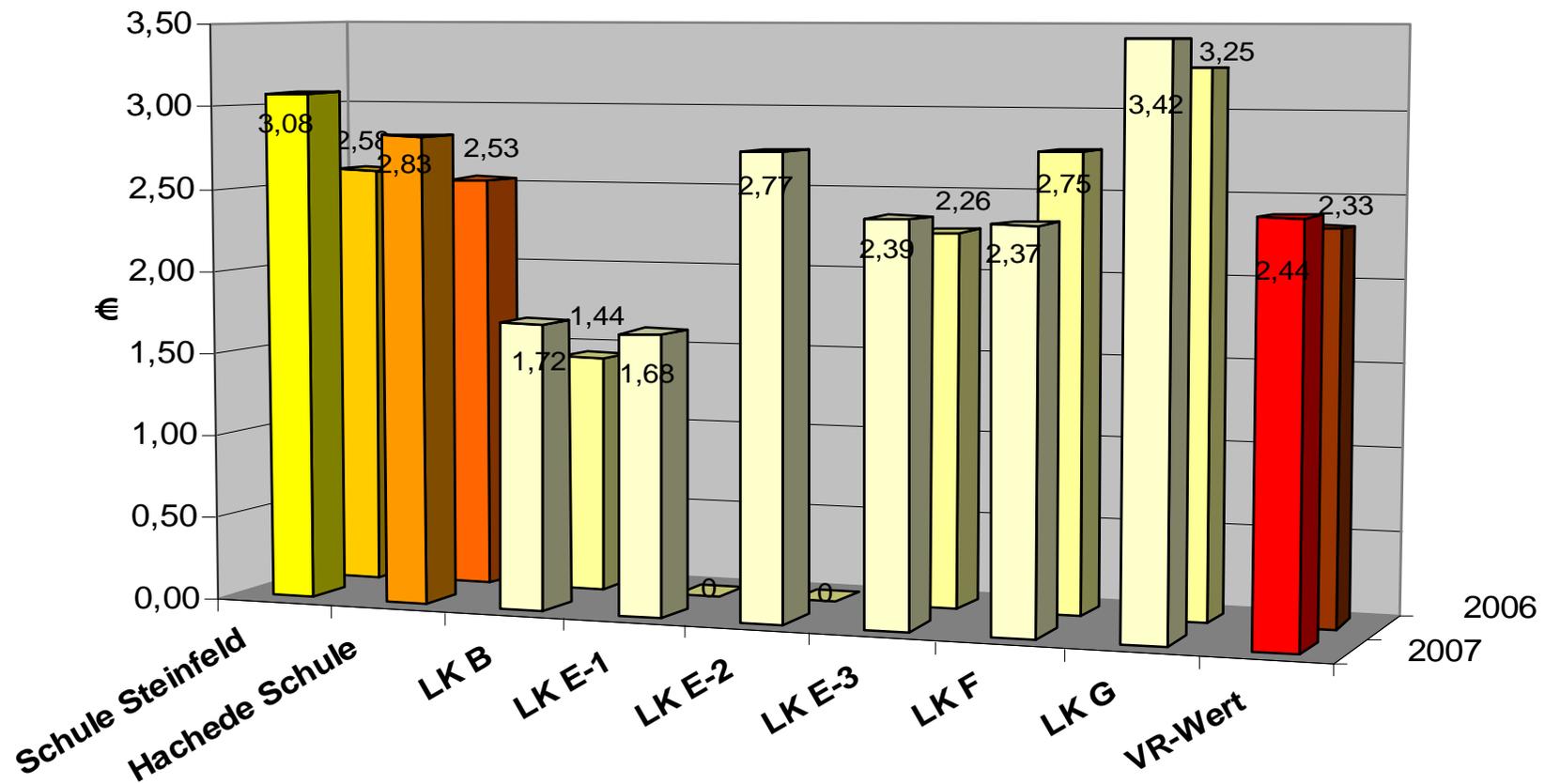
# 3.4 Stromverbrauchskosten pro qm BGF - Verwaltungsgebäude



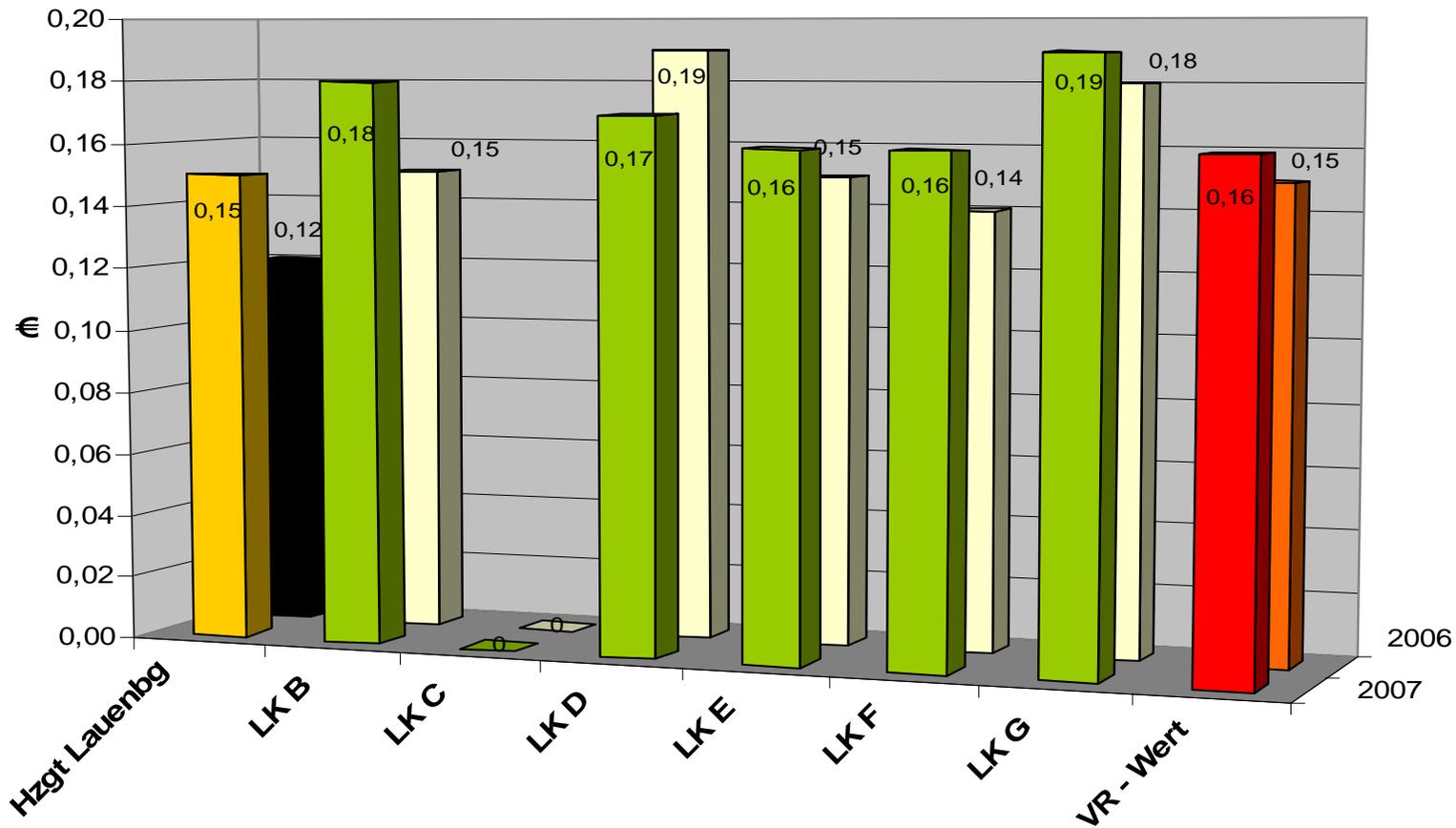
# 3.5 Stromverbrauchskosten pro qm BGF - Berufsbildende Schulen



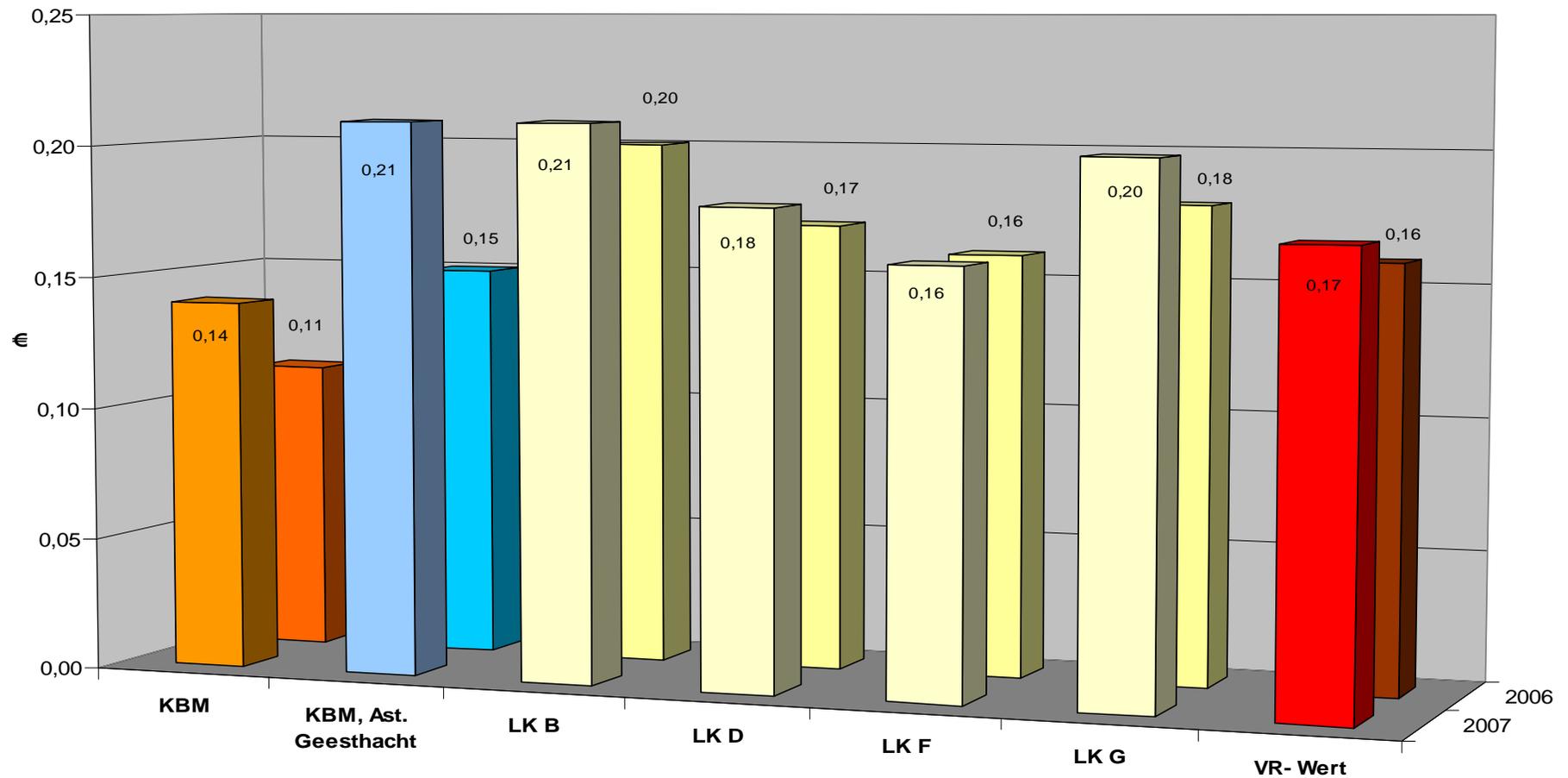
# 3.6 Stromverbrauchskosten pro qm BGF - Förderschulen



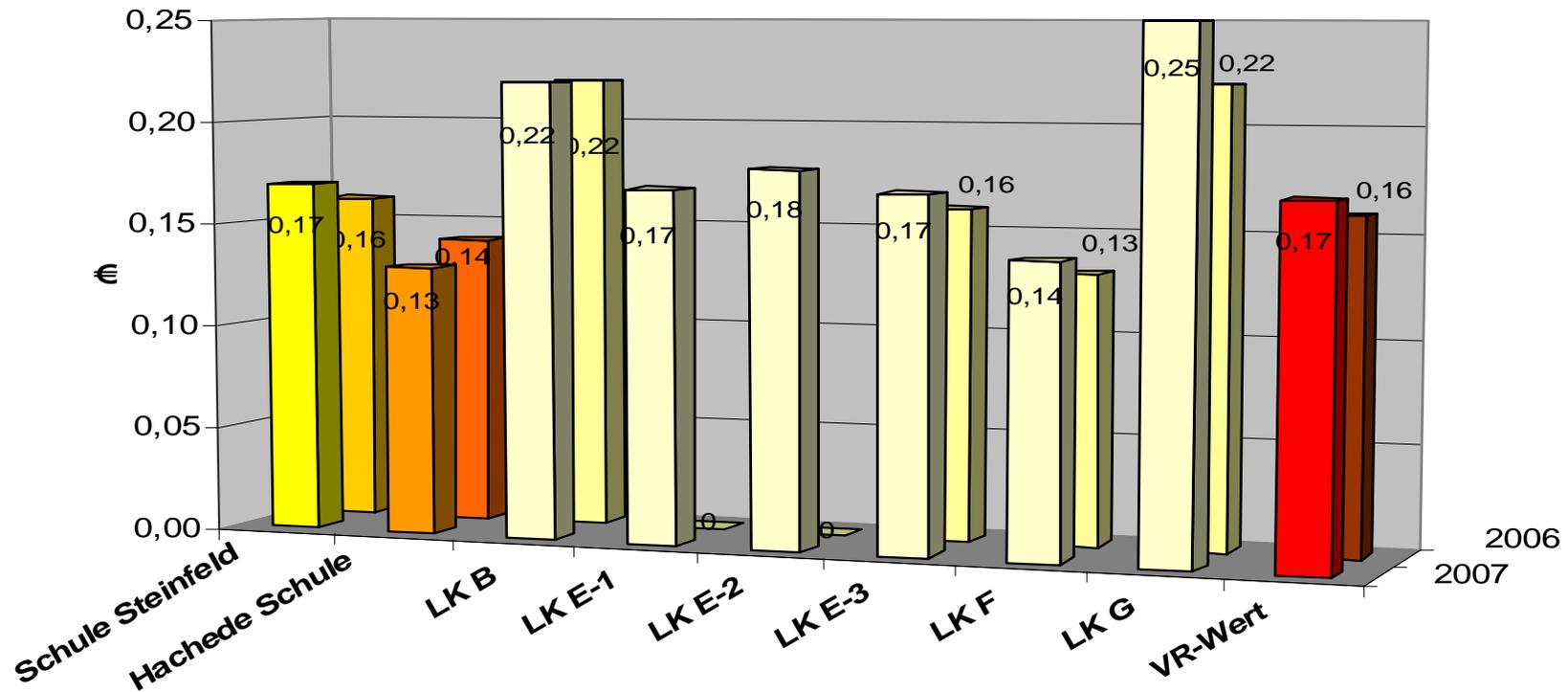
# 3.7 Stromkosten pro kWh - Verwaltungsgebäude



# 3.8 Stromkosten pro kWh - Berufsbildende Schulen



# 3.9 Stromkosten pro kWh - Förderschulen





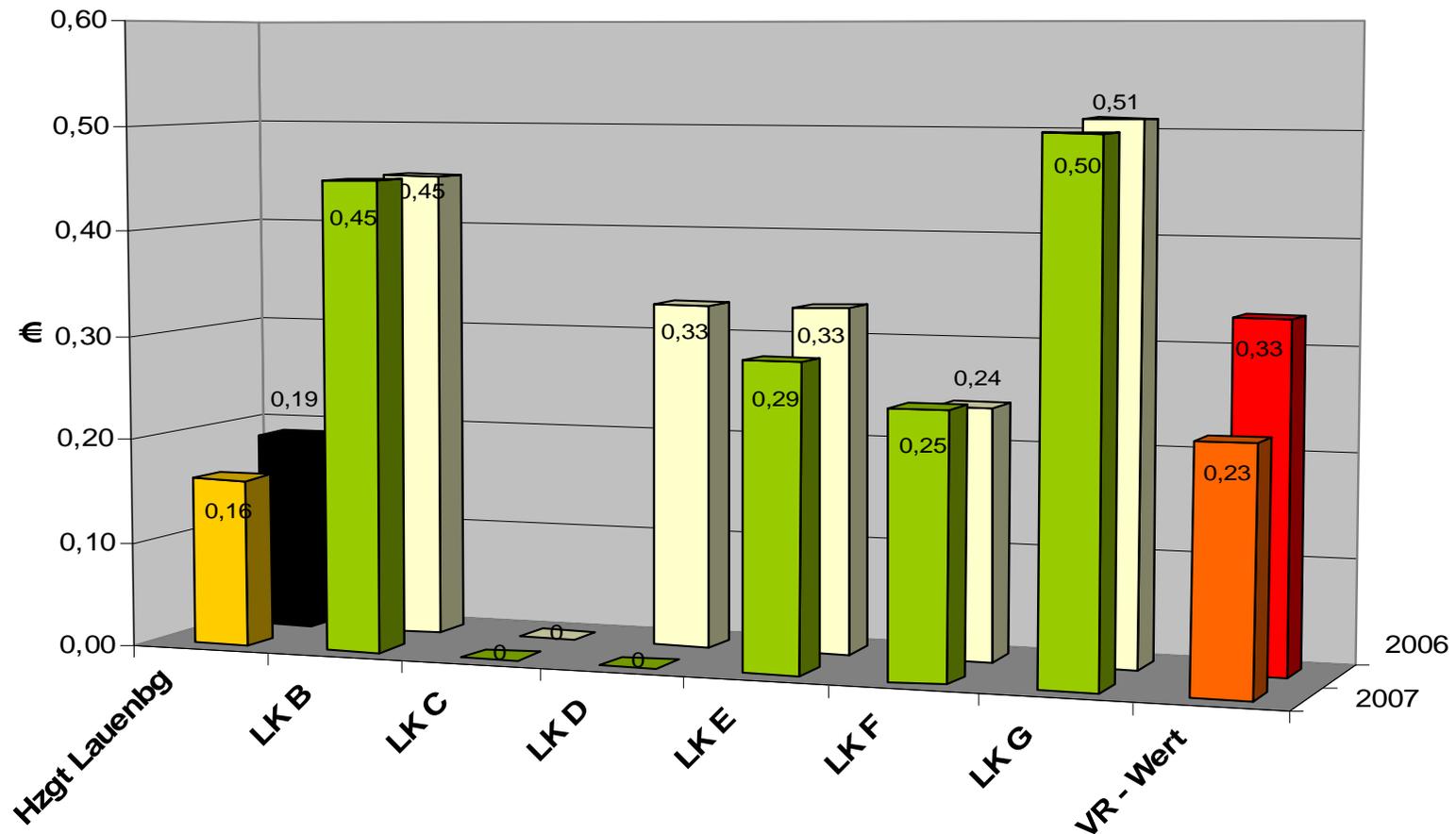
4

Wasser

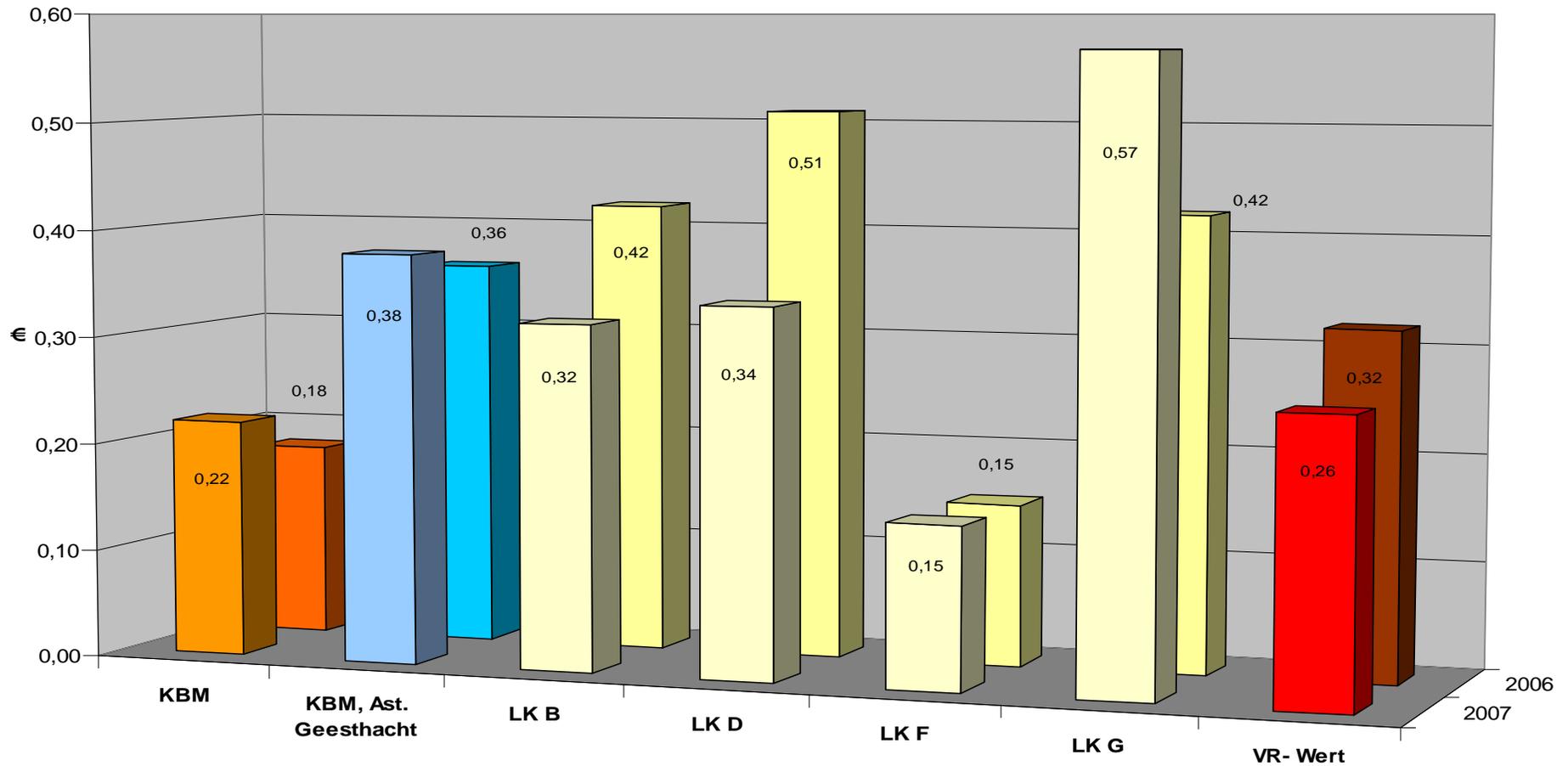
#### **4. Wasserverbrauch**

4.1. Wasserverbrauchskosten pro qm BGF – Verwaltungsgebäude	S. 122
4.2. Wasserverbrauchskosten pro qm BGF – Berufsbildende Schulen	S. 123
4.3. Wasserverbrauchskosten pro qm BGF – Verwaltungsgebäude	S. 124
4.4. Wasserverbrauchskosten pro Nutzer – Verwaltungsgebäude	S. 125
4.5. Wasserverbrauchskosten pro Nutzer – Berufsbildende Schulen	S. 126
4.6. Wasserverbrauchskosten pro Nutzer – Förderschulen	S. 127
4.7. Wasserverbrauch pro Nutzer – Verwaltungsgebäude	S. 128
4.8. Wasserverbrauch pro Nutzer – Berufsbildende Schulen	S. 129
4.9. Wasserverbrauch pro Nutzer – Förderschulen	S. 130

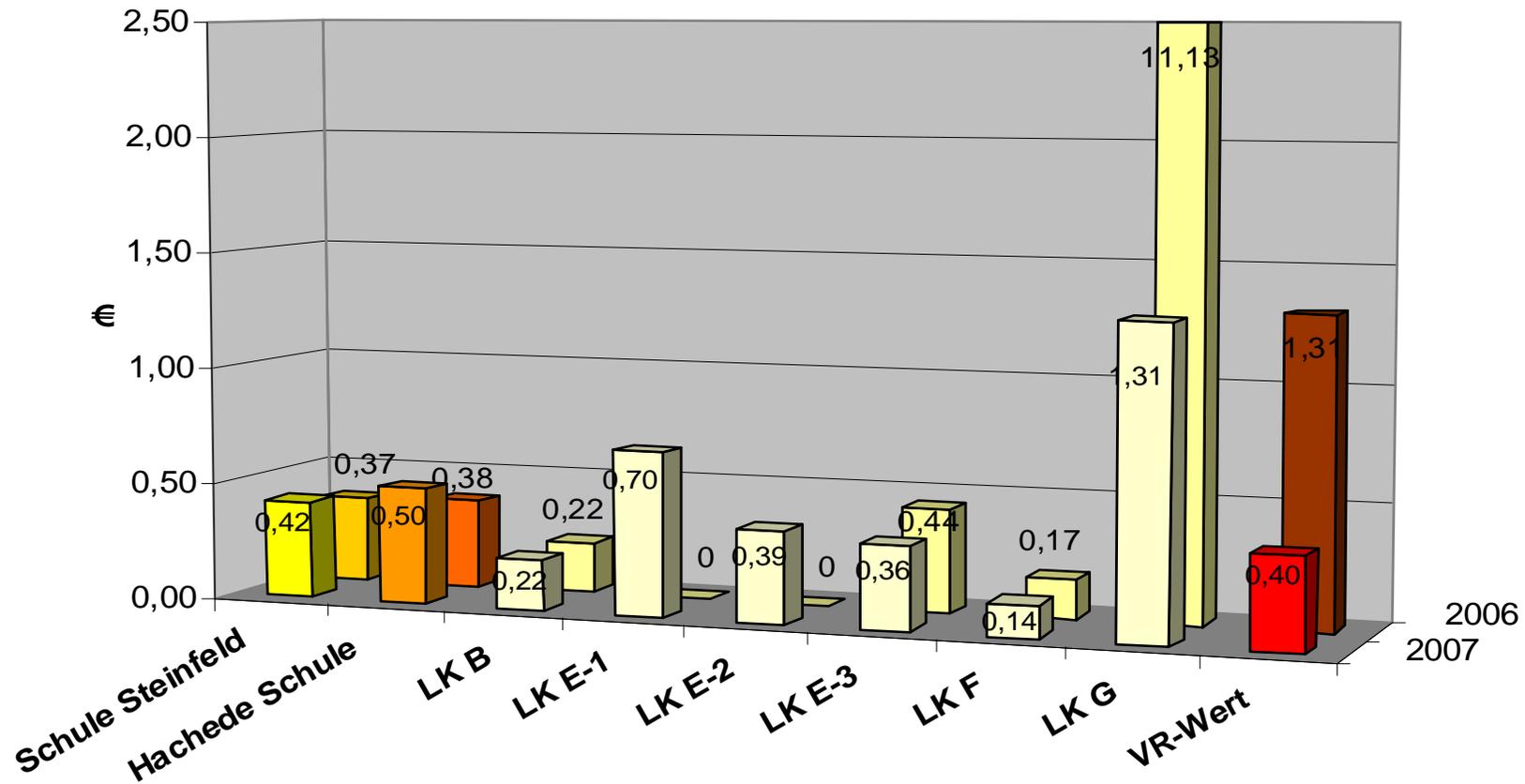
# 4.1 Wasserverbrauchskosten pro qm BGF - Verwaltungsgebäude



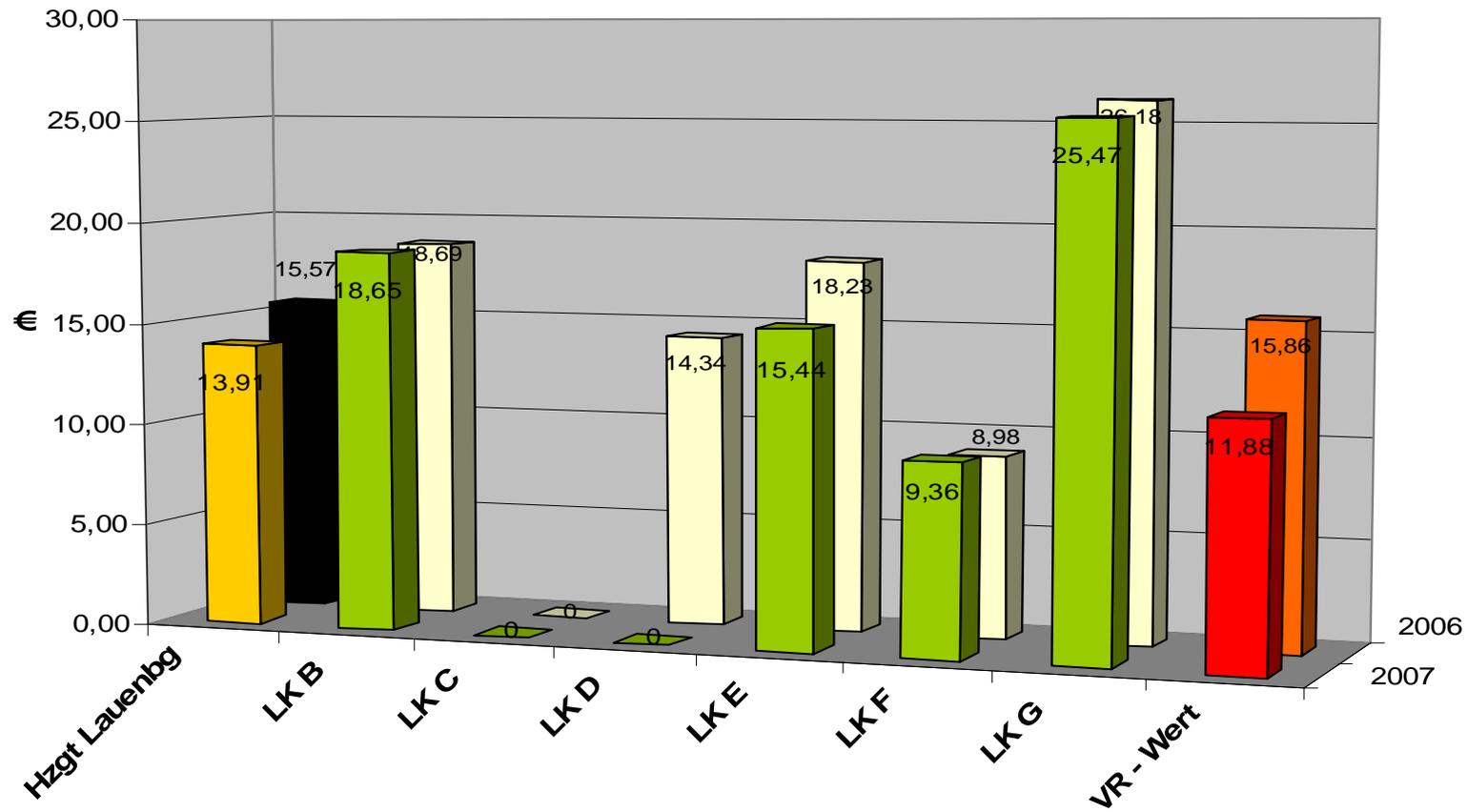
# 4.2 Wasserverbrauchskosten pro qm BGF - Berufsbildende Schulen



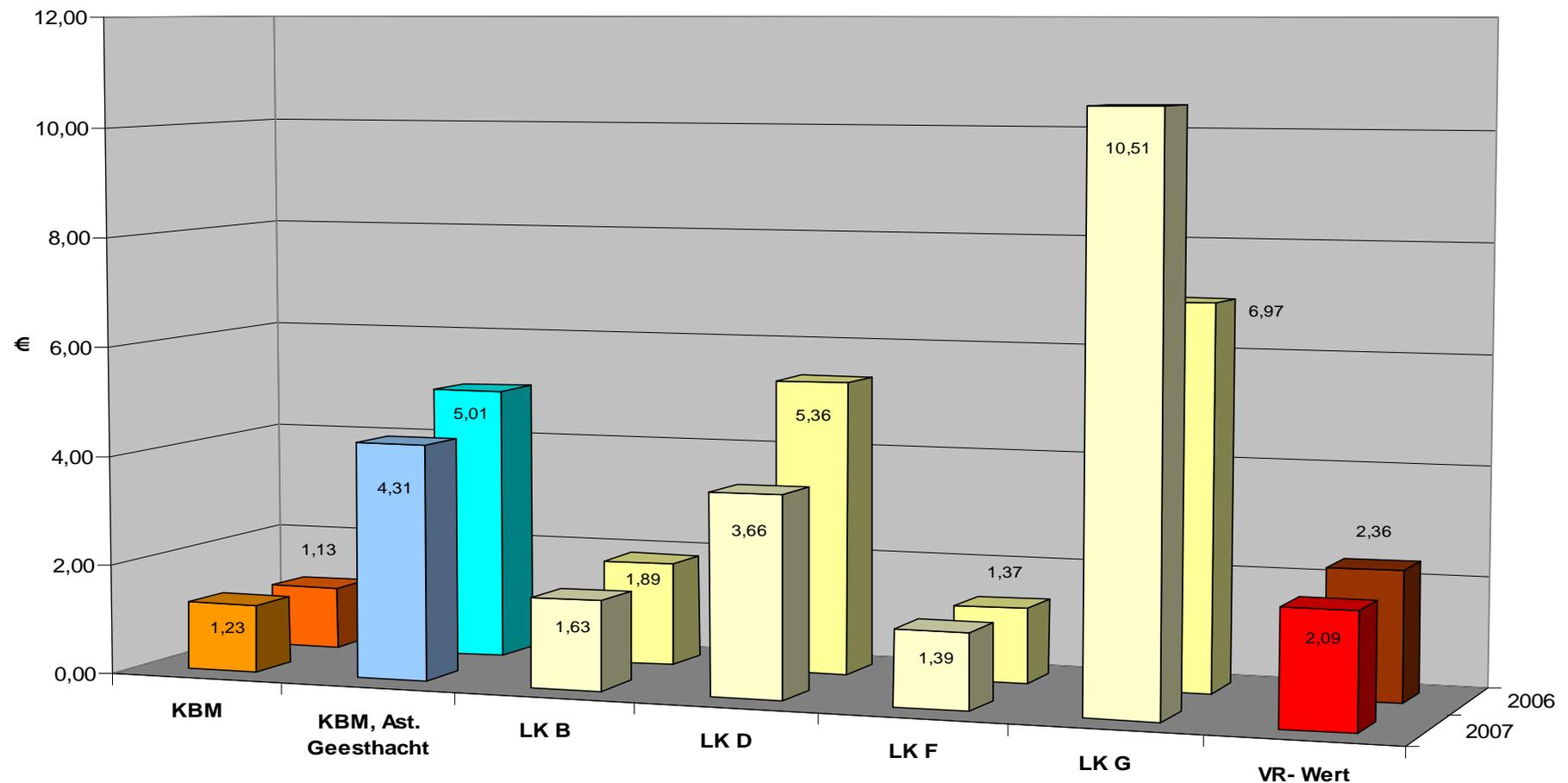
# 4.3 Wasserverbrauchskosten pro qm BGF - Förderschulen



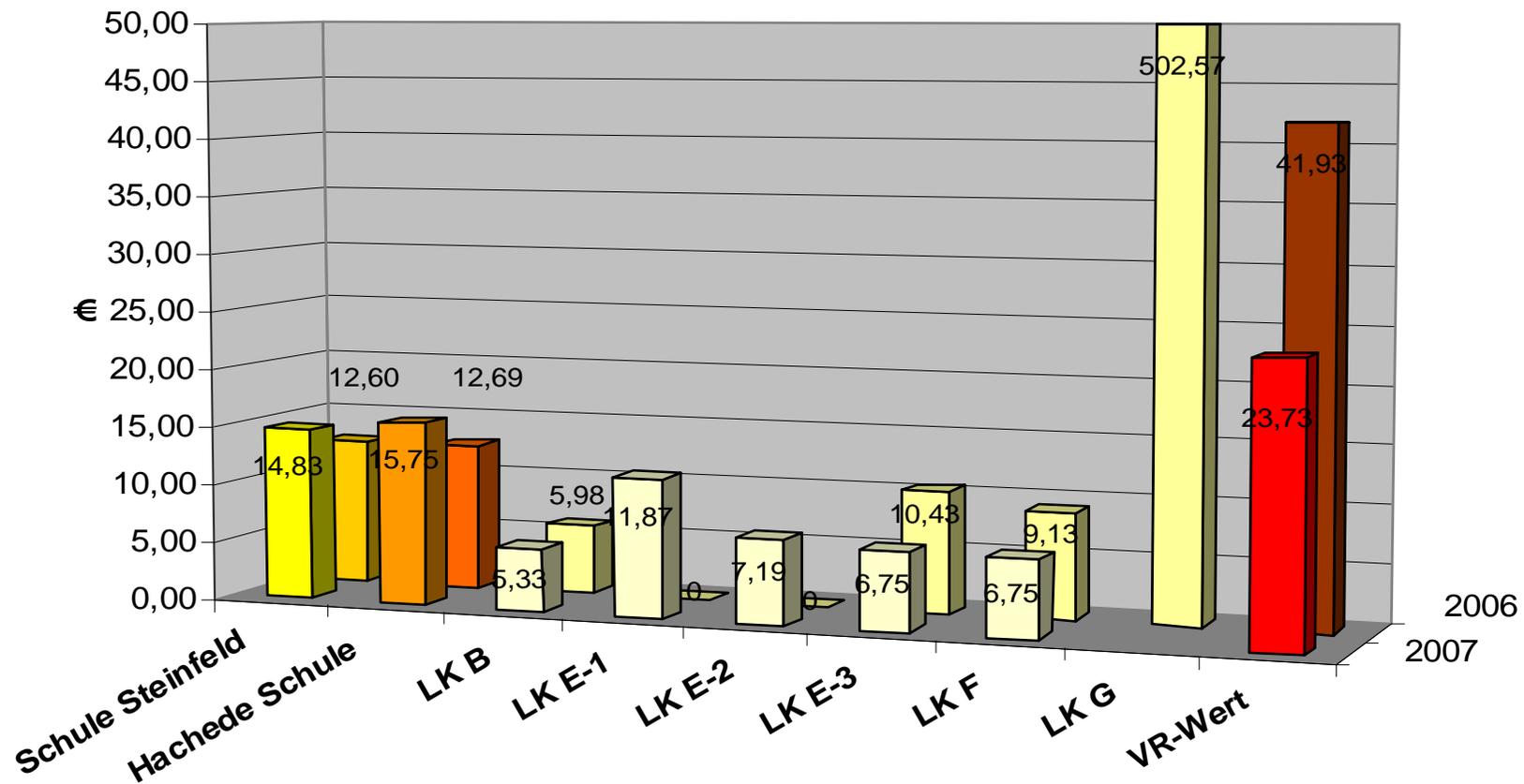
# 4.4 Wasserverbrauchskosten pro Nutzer/in - Verwaltungsgebäude



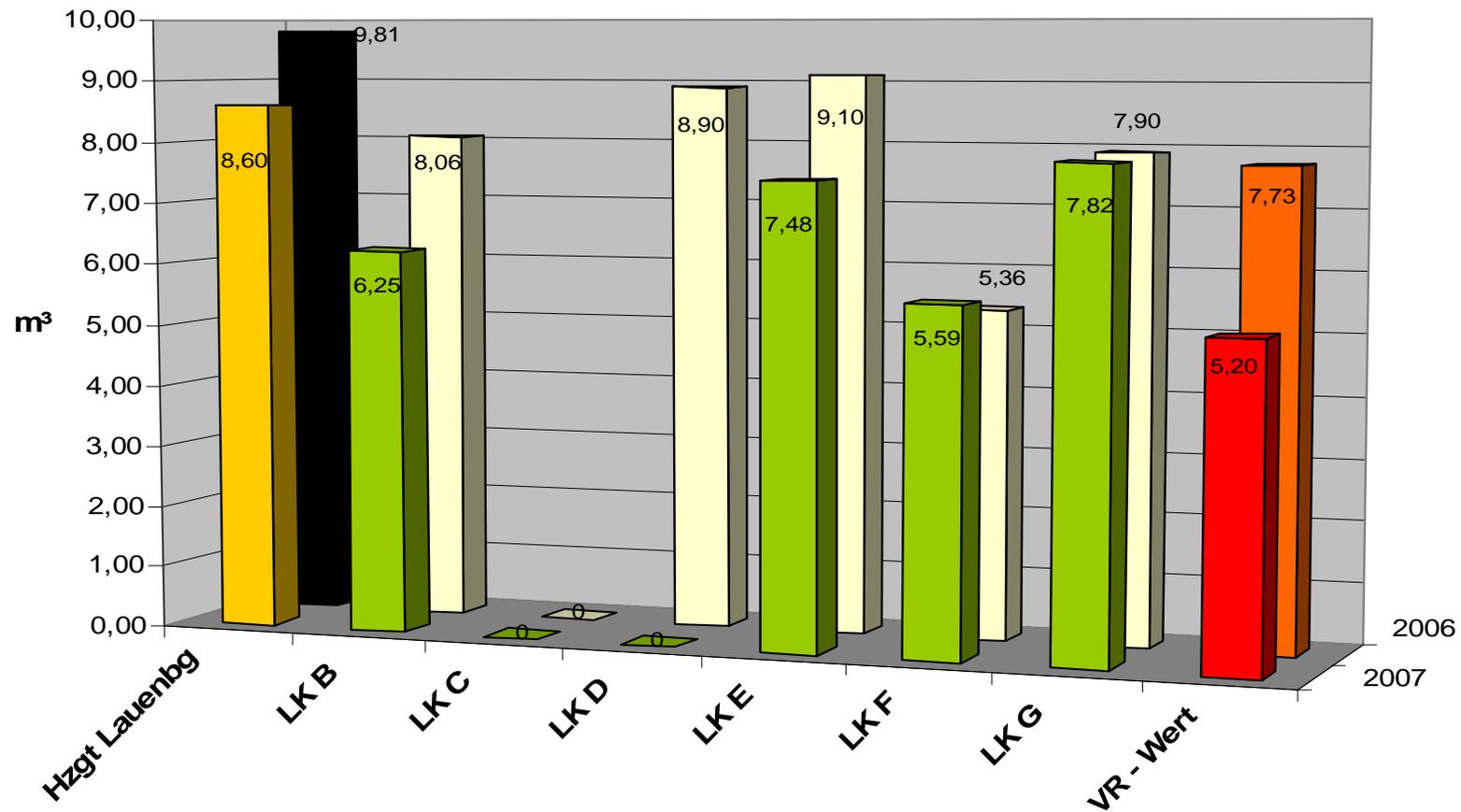
# 4.5 Wasserverbrauchskosten pro Nutzer/in - Berufsbildende Schulen



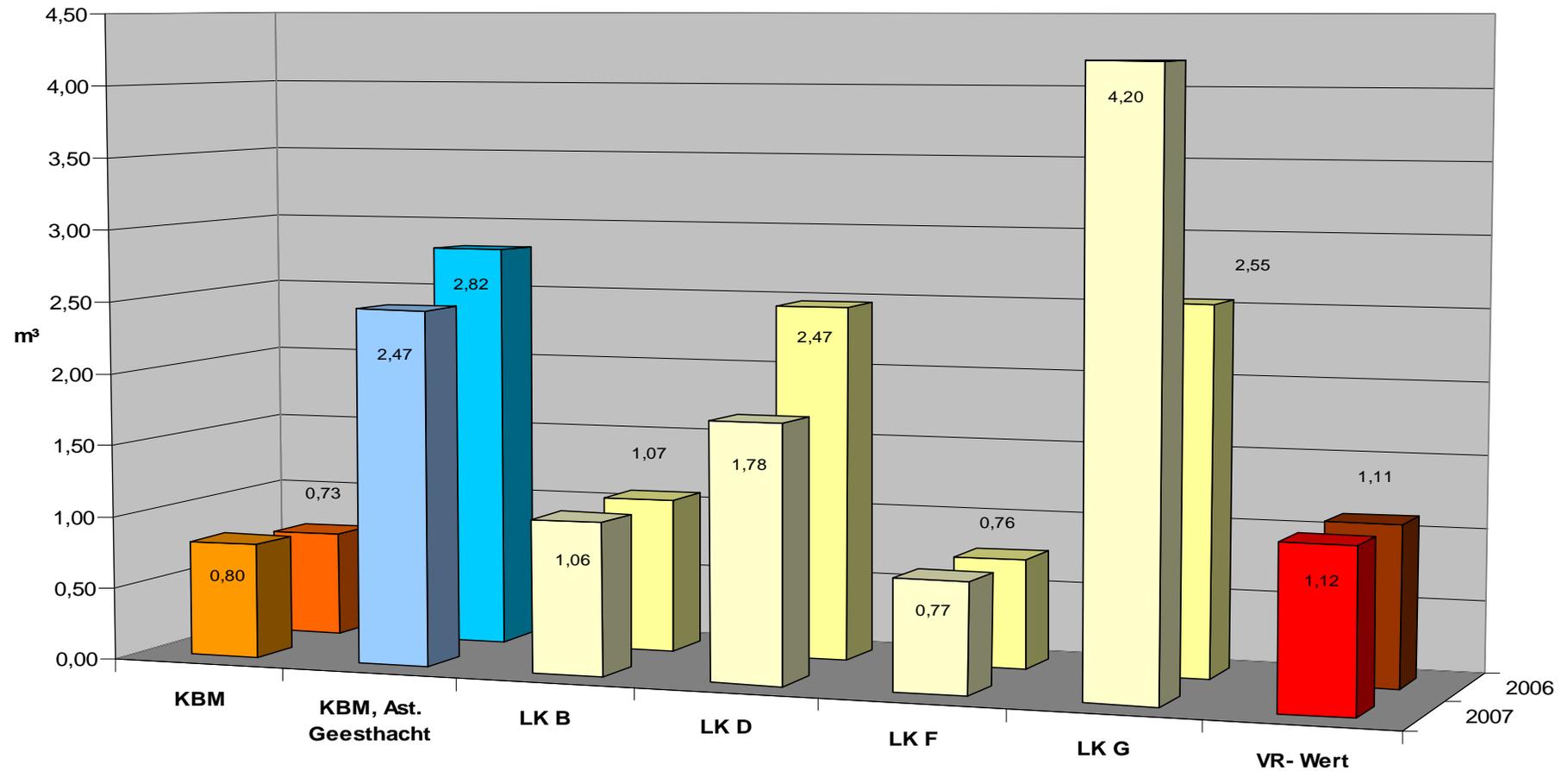
# 4.6 Wasserverbrauchskosten pro Nutzer/in - Förderschulen



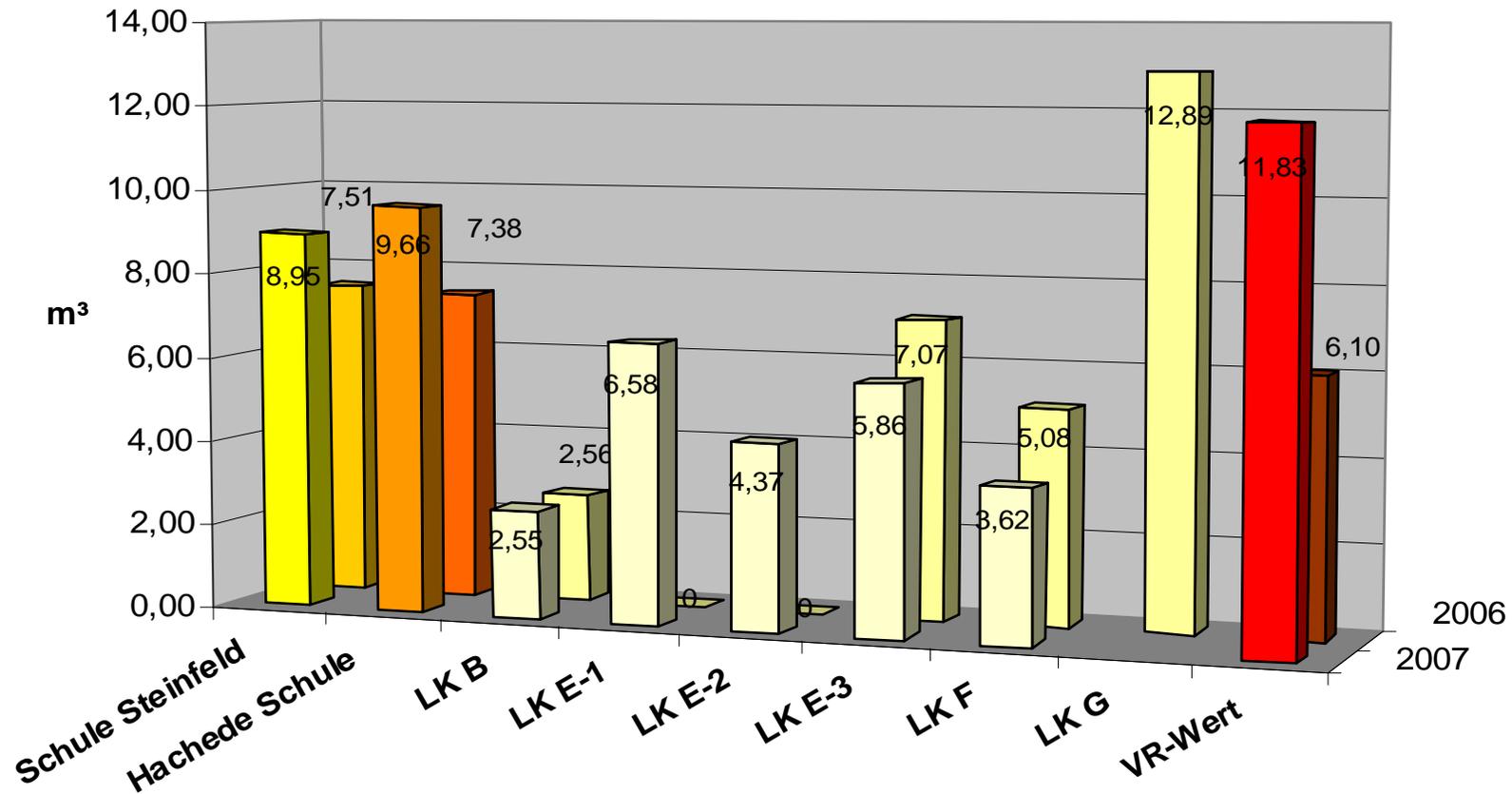
# 4.7 Wasserverbrauch pro Nutzer/in - Verwaltungsgebäude



# 4.8 Wasserverbrauch pro Nutzer/in - Berufsbildende Schulen



# 4.9 Wasserverbrauch pro Nutzer/in - Förderschulen



## **5. Auswertung**

### **5.1. Wärmeenergie**

Die Vergleichswerte bezogen auf den Wärmeverbrauch bzw. die Wärmeverbrauchskosten pro qm BGF zeigen bei den Verwaltungsgebäuden noch erheblich erhöhte Werte auf. Dieser Vergleichswert ist unter anderem ein wichtiger Indikator für den Standard des baulichen Bestandes.

Es muss also untersucht werden, mit welchen weiteren technischen Maßnahmen Verbesserungen erreicht werden können, wobei die sehr unterschiedliche Gebäudestruktur hier berücksichtigt werden muss.

Der gleiche Wert zeigt für die Beruflichen Schulen Mölln unterdurchschnittliche Werte, für die Außenstelle Geesthacht jedoch Handlungsbedarf auf.

Geringfügig erhöhte Werte für die Sonderschulen können einem höheren Anforderungsbedarf der Nutzer zugeordnet werden. Dringender Handlungsbedarf ist hier derzeit nicht ersichtlicht.

Der Vergleich der Wärmeenergiekosten pro kWh liegt insgesamt unter den Vergleichswerten.

Das zeigt, dass hier vergleichsweise günstige Energielieferverträge abgeschlossen wurden und belegt gleichzeitig, dass die Ursachen für die vorgenannten negativen Abweichungen wesentlich auf die Gebäudestruktur zurück zu führen sind.

### **5.2. Elektrische Energie**

Hier unterschreiten sowohl die Beruflichen Schulen Mölln als auch Verwaltungsgebäude und damit auch der Gesamtwert des Kreises den Vergleichswert in allen Kategorien zum Teil erheblich.

Für die Überschreitungen der Vergleichswerte in der Außenstelle der Beruflichen Schulen in Geesthacht und den Sonderschulen kann die Schlussfolgerung aus 5.1. herangezogen werden.

### **5.3. Wasser**

Der Kennwert Wasserverbrauch pro BGF weist insgesamt unterdurchschnittliche Werte auf. In der Einzelbetrachtung für die Sonderschulen und die Verwaltungsgebäude liegt er im bzw. geringfügig über den Mittelwert.

Der Wasserverbrauch pro Nutzer zeigt neben unterdurchschnittlichen Werten für die Beruflichen Schulen Mölln und die Sonderschulen erheblich erhöhte Werte für die Außenstelle der Beruflichen Schulen und die Verwaltungsgebäude auf.

## **6. Handlungsbedarf/ Maßnahmen**

### **6.1. Wärmeenergie**

Bei den negativen Vergleichswerten der Verwaltungsgebäude ist die vorhandene technische Gebäudeausrüstung und die vorgegebene teilweise sehr abweichende bauliche Struktur zu betrachten.

Mit der Erneuerung der Heizungszentrale im Kreisverwaltungsgebäude in Ratzeburg, die zudem die beiden angrenzenden Gebäude mitversorgt sowie weiteren energetisch relevanten Sanierungen sind in der Zwischenzeit schon Maßnahmen durchgeführt worden, von denen erhebliche Verbesserungen zu erwarten sind.

Mittelfristig sollten im Wege einer sinnvollen Maßnahmenpriorität die Fassadendämmung der Verwaltungsgebäude Barlachstraße 4 in Ratzeburg und Otto- Brüggemann- Straße 8 in Geesthacht („Gesundheitsämter“) weiter optimiert werden.

Weiterhin steht mit der Erneuerung der Heizungsanlage der Außenstelle der Beruflichen Schulen in Geesthacht der Austausch der letzten „Altanlage“ an. Mit dieser Maßnahme sollte eine wesentliche Verbesserung des derzeitigen überdurchschnittlichen Wärme- und Stromverbrauchs in diesem Gebäude erreichbar sein.

### **6.2. Wasserverbrauch**

Für den überdurchschnittlichen Wasserverbrauch sowohl in den Verwaltungsgebäuden als auch in der Außenstelle der Beruflichen Schulen Mölln können derzeit noch keine abschließenden Aussagen getroffen werden. Hier ist neben einer weiteren Auswertung der Entwicklung der Jahres-Betriebsergebnisse noch eine detaillierte Ursachenermittlung unter Einbeziehung der Nutzungsanforderungen erforderlich. Einzubeziehen sind zudem im besonderen ein Wasserrohrbruch in zwei Gebäuden im Bezugszeitraum. Weitere Aussagen werden im Folgebericht erfolgen.