

# Langzeittrends öffentlicher Bäder in Deutschland

**Trendanalysen zu den Ergebnissen der Jahre 2003 bis 2012 des Überörtlichen Betriebsvergleiches Bäderbetriebe (ÜÖBV) der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V.**

*Dr. Christian Ochsenbauer, Geschäftsführer der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., Essen*

Für diesen Beitrag wurden die Ergebnisse des Überörtlichen Betriebsvergleiches Bäderbetriebe (ÜÖBV) der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V., Essen, aus den Jahren 2003 bis 2012 für die Hallenbäder von 251 bis 500 m<sup>2</sup>, die Freibäder und die Freizeitbäder mittels Regressionsanalysen ausgewertet. Die Hallenbäder und verstärkt die Freizeitbäder weisen im Trend steigende Besuchszahlen, aber sinkende operative Ergebnisse auf, die Freibäder sind durch dramatische Besuchsrückgänge und ebenfalls sinkende Ergebnisse gekennzeichnet. Kostendeckungsgrade und Ergebnisse pro Besuch haben sich bei den Freizeitbädern tendenziell verbessert, bei den Hallen- und Freibädern dagegen verschlechtert. Die Analysen der Energieverbrauchswerte und -kosten zeigen, dass die teilweise erheblichen Einsparungen bei den Men-

generüsten durch die überproportionalen Steigerungen der spezifischen Kosten bzw. der Energiepreise überkompensiert worden sind, sodass die Energiekosten im Ergebnis stark gestiegen sind.

Die untersuchten Hallenbäder weisen im Trend leicht steigende Besuchs- und Erlöszahlen auf; durch die stärker steigenden Kosten verschlechtern sich die operativen Ergebnisse allerdings auf ein Niveau von um die -450 000 €. Der operative Kostendeckungsgrad liegt im Trend nur noch bei knapp über 30 %; der operative Fehlbetrag pro Badegast überschreitet die 5-€-Marke. Rechnet man zu diesem Betrag einen groben kalkulatorischen Schätzbetrag für Abschreibungen und Zinsen in Höhe von 5 € hinzu, summiert sich der Gesamtfehlbetrag pro Badegast auf über 10 €. Bzgl. der

energetischen Trends weisen die Hallenbäder nicht unerheblich sinkende Stromverbräuche und noch stärker sinkende Heizenergieverbräuche auf. Durch die extrem gestiegenen spezifischen Kosten erhöhen sich allerdings die Stromkosten um ca. 23 000 € oder 63 % auf ein Niveau von knapp 60 000 € und die Heizenergiekosten um ca. 40 000 € oder 77 % auf ein Niveau von knapp 90 000 €.

Die untersuchten Freibäder weisen im Gegensatz zu Hallen- und Freizeitbädern im betrachteten Zeitraum von 2003 bis 2012 im Trend dramatisch sinkende Besuchszahlen auf. Trotzdem steigen die Kosten. In der Folge verschlechtern sich die operativen Ergebnisse pro Saison auf ein Niveau von um die -260 000 €. Der operative Kostendeckungsgrad der Freibäder liegt im Trend nur noch bei knapp 28 %; der operative Fehlbetrag pro Ba-

Anzeige

**Sachverständigenbüro  
Günther Falkenberg**  
EUR ING



Marina Bortfeld 71  
38176 Wendeburg  
Telefon: 053 02/805 84 80  
Telefax: 032 12/805 84 80  
E-Mail: f@lkenberg.de

[www.schwimmbad-gutachten.de](http://www.schwimmbad-gutachten.de)



**Sanierungsgutachten · Funktionsprüfung · Beratung**

degast überschreitet die 5-€-Marke. Rechnet man zu diesem Betrag einen groben kalkulatorischen Schätzbetrag für Abschreibungen und Zinsen in Höhe von 5 € hinzu, summiert sich der Gesamtfehlbetrag pro Badegast auf über 10 €. Was die energetischen Trends angeht, weisen die Freibäder im betrachteten Zeitraum nicht unerheblich sinkende Strom- und Heizenergieverbräuche auf. Durch die deutlich gestiegenen spezifischen Kosten erhöhen sich allerdings die Stromkosten der Freibäder um ca. 8600 € oder 43,9 % auf ein Niveau von ca. 28 300 €; die Heizenergiekosten der Freibäder sinken dagegen um 1000 € oder 4,4 % auf ein Niveau von knapp 24 700 €.

Die untersuchten Freizeitbäder weisen im betrachteten Zeitraum von 2003 bis 2012 im Trend deutlich steigende Besuchs- und Erlöszahlen auf; durch die ebenfalls steigenden Kosten verschlech-

tern sich die operativen Ergebnisse allerdings auf ein Niveau von um die -550 000 €. Trotzdem verbessert sich der operative Kostendeckungsgrad der Freizeitbäder und liegt im Trend bei über 83 %; der sich ebenfalls verbessernde operative Fehlbetrag pro Badegast erreicht mit 1,50 € den Bestwert aller Bädertypen. Rechnet man zu diesem Betrag einen groben kalkulatorischen Schätzbetrag für Abschreibungen und Zinsen in Höhe von 5 € hinzu, summiert sich der Gesamtfehlbetrag pro Badegast im Trend auf ca. 6,50 € bei den Freizeitbädern. Bei Strom und Heizenergie weisen die Freizeitbäder im betrachteten Zeitraum von 2003 bis 2012 im Trend steigende Stromverbräuche und noch stärker steigende Heizenergieverbräuche auf. Durch die zusätzlich gestiegenen spezifischen Kosten erhöhen sich die Stromkosten der Freizeitbäder um ca. 135 000 € oder 116 % auf ein

Niveau von 251 000 € und die Heizenergiekosten der Freizeitbäder um ca. 182 000 € oder 118,3 % auf ein Niveau von knapp 335 000 €.

Hinweis: Bei allen Werten des ÜÖBV, also auch bei den berechneten bzw. berechenbaren Werten, handelt es sich um gestutzte Mittelwerte, die jeweils aus den einzelnen Datensätzen errechnet wurden. Eine direkte Ableitung der berechneten bzw. berechenbaren Werte aus den Ausgangswerten führt deshalb zu systematischen Abweichungen. Dies mindert die statistische Qualität der Aussagen nicht. Bei den Freizeitbädern wurde speziell für den vorliegenden Beitrag für das Jahr 2012 das Stützungsmaß etwas erhöht, sodass die Zahlen des vorliegenden Beitrages nicht exakt mit den Werten des „ÜÖBV Report 2012 Teil II“ übereinstimmen. →

Anzeige



**ANSTOSS**  
**ZUR FUN & ACTION POOL PARTY**  
 DER TOP-EVENT FÜR IHRE BADEGÄSTE IM WM-JAHR

WIR SUCHEN DEN HÄRTESTEN SCHUSS DEUTSCHLANDS

**Speedgoalschießen**  
 mit deutschlandweitem Wettbewerb  
 und tollen Preisen

**h2o**  
 FUN EVENTS

Weitere Programmpunkte: Großes Animationsprogramm  
 Wassertorwandschießen · AquaFUN · Riesige Wasserspielgeräte  
 Tolle Wettbewerbe · Landspiele · WM-Quiz · Und vieles mehr...

Otto-Hahn-Straße 7  
 D - 74382 Neckarwestheim  
 Telefon: + 49 (0) 7133 / 900 297  
 www.wasseraction.de  
 info@wasseraction.de

### Besuche (in Tausend)

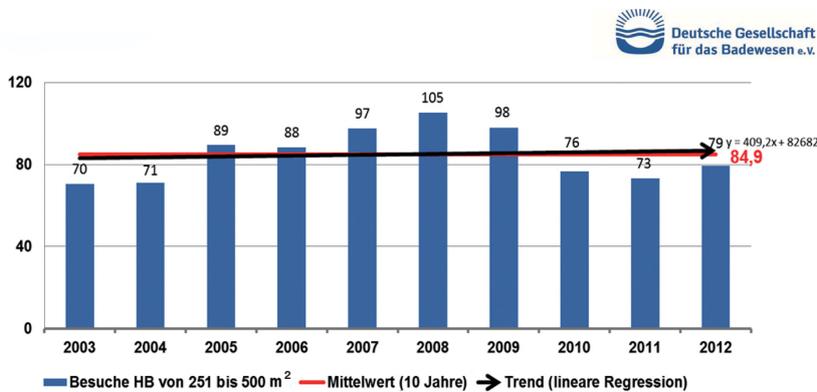


Abbildung 1

### Erlöse (T€)

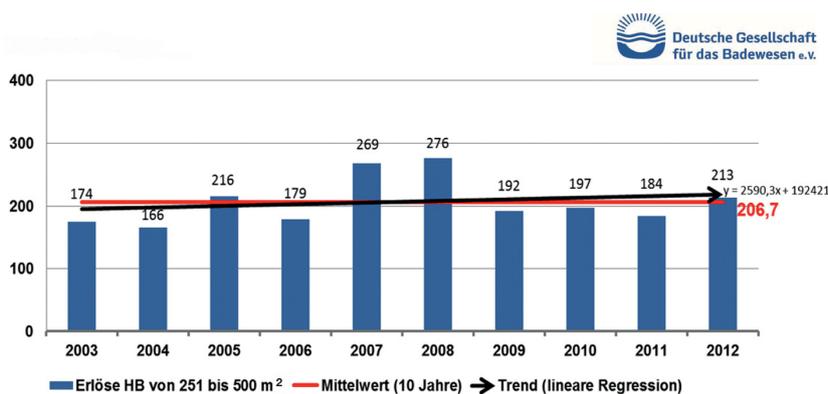


Abbildung 2

### Kosten ohne AfA, Zinsen, Mieten und Pachten (T€)

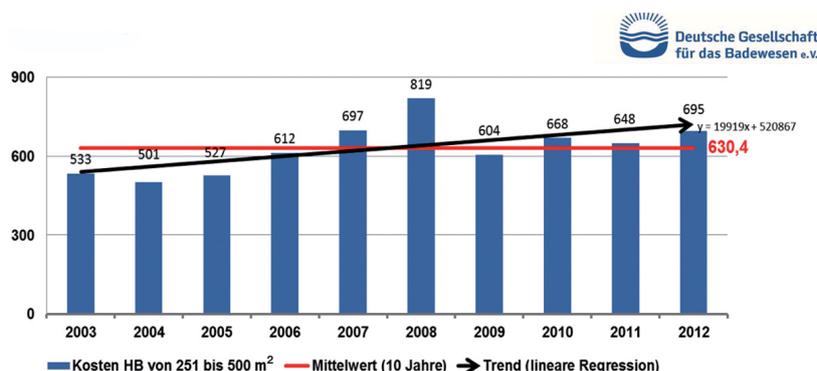


Abbildung 3

## Hallenbäder (251 - - Besuche

Die Hallenbäder von 251 bis 500 m<sup>2</sup> Wasserfläche verzeichnen im betrachteten 10-Jahreszeitraum bei den Besuchen pro Jahr einen leichten Zuwachs. Im Trend kommen sie von einem Niveau von ca. 83 000 Besuchen und verbessern sich um ca. 4000 Besuche auf ein Niveau in Höhe von ca. 87 000 Besuchen. Das ist eine Steigerung von 4,9 %. Der Mittelwert beträgt 84 900 Besuche pro Jahr.

Bei den Erlösen fällt die Steigerungsrate der Hallenbäder deutlich höher aus als bei den Besuchen. Die Trendgerade der Erlöse startet bei einem Wert von ca. 192 000 € und erreicht am Ende des Betrachtungszeitraumes ein Niveau von ca. 218 000 €. Das bedeutet eine Erlössteigerung um ca. 26 000 € oder 13,5 %. Der Mittelwert der Jahreserlöse der Hallenbäder beträgt ca. 207 000 €.

Die Steigerungsrate bei den Kosten (ohne Abschreibungen, Zinsen und Mieten/Pachten) der Hallenbäder ist annähernd dreimal so hoch wie bei den Erlösen. Die Kosten kommen im Trend von ca. 521 000 € und landen bei einem Wert von ca. 720 000 €. Das bedeutet eine durchschnittliche Kostensteigerung von fast 200 000 € oder 38,2 % in den betrachteten zehn Jahren. Der operative Jahreskostenmittelwert der Hallenbäder beläuft sich auf ca. 630 000 €.

Die operativen Ergebnisse der Hallenbäder, also die Ergebnisse ohne Abschreibungen, Zinsen und Mieten/Pachten, verschlechtern sich um ca. 131 000 € von ca. -327 000 € auf ca. -458 000 €, also um fast 40 %. Der Mittelwert beträgt ca. -400 000 €.

#### Eckwerte der Regressionsrechnung

Besuche
Erlöse (€)
Kosten ohne AfA, Zinsen, Mieten und Pachten (€)
Operatives Ergebnis ohne AfA, Zinsen, Mieten und Pachten (€)
Operatives Ergebnis pro Besuch (€)
Operativer Kostendeckungsgrad

## 500 m<sup>2</sup> Wasserfläche) und Ergebnisse –

Die operativen Ergebnisse pro Besuch der Hallenbäder verschlechtern sich im Trend ebenfalls, und zwar von -4 € auf -5,40 €, also um 1,40 € oder 35,8 %. Der Mittelwert des operativen Fehlbetrages pro Badegast beläuft sich über die betrachteten zehn Jahre auf 4,75 €.

Schließlich verschlechtern sich auch die operativen Kostendeckungsgrade der Hallenbäder im Trend, und zwar von 35,9 % auf 31 %, also um 5,4-%-Punkte oder 13,5 %. Der Mittelwert der Kostendeckungsgrade beläuft sich über die betrachteten zehn Jahre auf 33,2 %.

Insgesamt weisen die Hallenbäder im betrachteten Zeitraum von 2003 bis 2012 im Trend leicht steigende Besuchs- und Erlöszahlen auf; durch die stärker steigenden Kosten verschlechtern sich die operativen Ergebnisse allerdings auf ein Niveau von um die -450 000 €. Der operative Kostendeckungsgrad der Hallenbäder liegt im Trend nur noch bei knapp über 30 %; der operative Fehlbetrag pro Badegast überschreitet im Trend die 5-€-Marke. Rechnet man zu diesem Betrag einen groben kalkulatorischen Schätzbetrag für Abschreibungen und Zinsen in Höhe von 5 € hinzu, summiert sich der Gesamtfehlbetrag pro Badegast auf über 10 €.

Hinweis: Bei allen Werten, also auch bei den berechneten bzw. berechenbaren Werten (hier: Ergebnis, Kostendeckungsgrad, operatives Ergebnis pro Besuch), handelt es sich um gestutzte Mittelwerte, die jeweils aus den einzelnen Datensätzen errechnet wurden. Eine direkte Ableitung der berechneten bzw. berechenbaren Werte aus den Ausgangswerten führt deshalb zu abweichenden Ergebnissen. Dies mindert die statistische Qualität der Aussagen nicht.

Startwert	Endwert	Delta	Trend
82.682	86.774	4.092	4,9 %
192.421	218.324	25.903	13,5 %
520.867	720.061	199.194	38,2 %
-327.283	-457.978	-130.695	39,9 %
-4,0	-5,4	-1,4	35,8 %
35,9 %	31,0 %	-4,9 %	-13,5 %

### Operatives Ergebnis ohne AfA, Zinsen, Mieten und Pachten (T€)

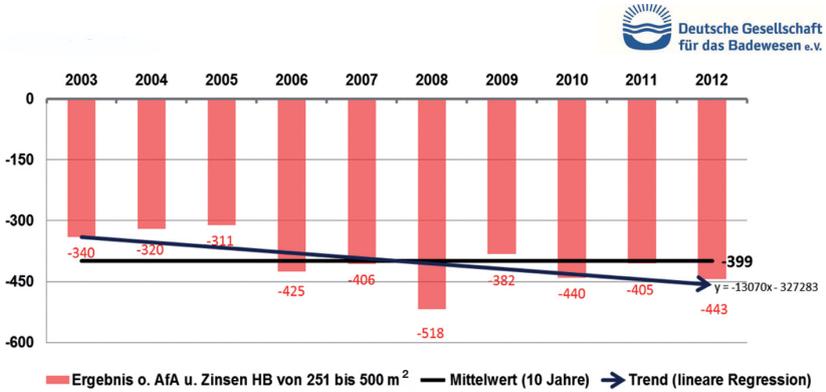


Abbildung 4

### Operatives Ergebnis pro Besuch (€)

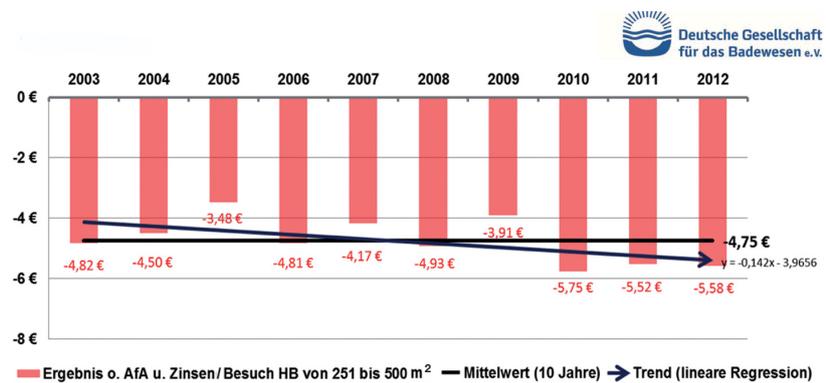


Abbildung 5

### Operativer Kostendeckungsgrad (%)

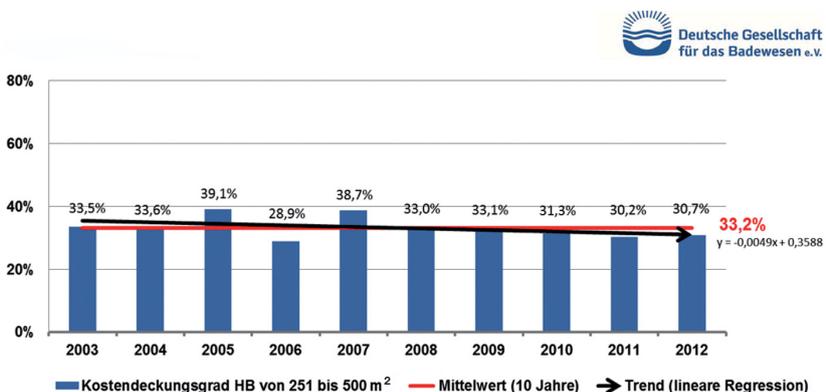


Abbildung 6

### Stromverbrauch (MWh)

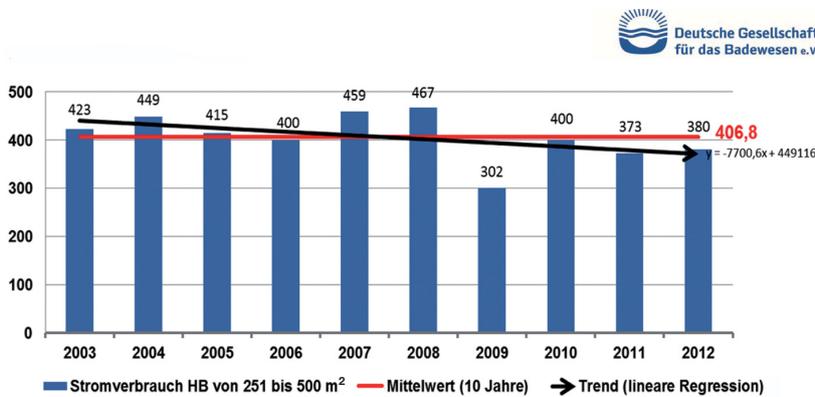


Abbildung 7

### Stromkosten (T€)

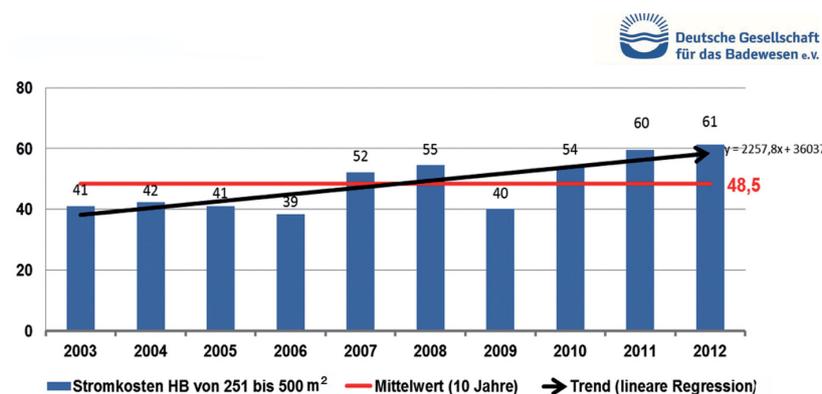


Abbildung 8

### Stromkosten (ct/kWh)

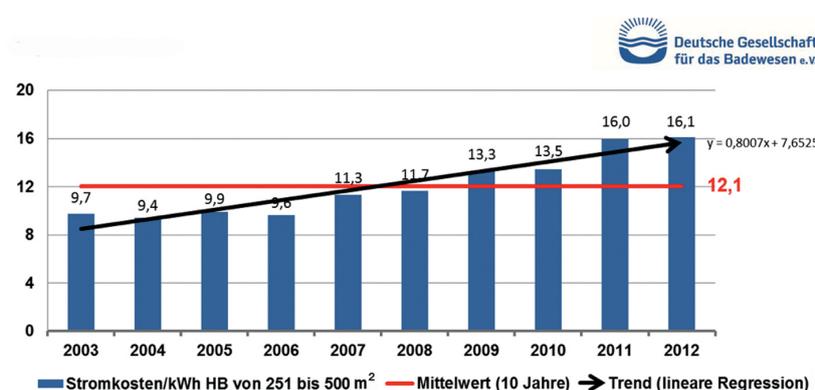


Abbildung 9

## Hallenbäder (251 - – Strom und

Die Hallenbäder von 251 bis 500 m<sup>2</sup> Wasserfläche verzeichnen im betrachteten 10-Jahreszeitraum beim Stromverbrauch einen Rückgang. Im Trend kommen sie von einem Niveau von knapp 450 000 kWh und verbessern sich um knapp 80 000 kWh auf ein Niveau in Höhe von gut 370 000 kWh. Das ist eine Einsparung von 17,1 %. Der Mittelwert über die zehn Jahre beträgt ca. 407 000 kWh pro Jahr.

Bei den Stromkosten fällt eine deutliche Steigerungsrate der Hallenbäder auf. Die Trendgerade der Stromkosten startet bei einem Wert von ca. 36 000 € und erreicht am Ende des Betrachtungszeitraumes ein Niveau von ca. 59 000 €. Das bedeutet eine Stromkostensteigerung um ca. 22 600 € oder 62,7 %. Der Mittelwert der Stromkosten der Hallenbäder beträgt ca. 48 500 €.

Die Steigerungsrate bei den Stromkosten pro kWh der Hallenbäder ist konsequenterweise nochmal deutlich höher als bei den absoluten Stromkosten. Die Stromkosten pro kWh kommen im Trend von 7,7 ct und landen bei einem Wert von 15,7 ct. Das bedeutet eine Steigerung von 8 ct oder 104,6 % in den betrachteten zehn Jahren. Der Mittelwert beläuft sich auf 12,1 ct.

Die Hallenbäder von 251 bis 500 m<sup>2</sup> Wasserfläche verzeichnen im betrachteten 10-Jahreszeitraum beim Heizenergieverbrauch pro Jahr einen deutlichen Rückgang. Im Trend kommen sie von einem Niveau von ca. 1 515 000 kWh und verbessern sich um ca. 428 000 kWh auf ein Niveau in Höhe von ca. 1 087 000 kWh. Das ist eine Einsparung von 28,3 %. Der Mittelwert beträgt ca. 1 280 000 kWh pro Jahr.

#### Eckwerte der Regressionsrechnung

Stromverbrauch (kWh)
Stromkosten (€)
Stromkosten je kWh (ct)
Heizenergieverbrauch (kWh)
Heizenergiekosten (€)
Heizenergiekosten je kWh (ct)

# 500 m<sup>2</sup> Wasserfläche) Heizenergie –

Bei den Heizenergiekosten fällt wie beim Strom eine deutliche Steigerungsrate der Hallenbäder auf. Die Trendgerade der Heizenergiekosten startet bei einem Wert von ca. 50 000 € und erreicht am Ende des Betrachtungszeitraumes ein Niveau von ca. 89 000 €. Das bedeutet eine Heizenergiekostensteigerung um ca. 39 000 € oder 77,3 %. Der Mittelwert der Heizenergiekosten der Hallenbäder beträgt ca. 72 900 €.

Die Steigerungsrate bei den Heizenergiekosten pro kWh der Hallenbäder ist konsequenterweise nochmal deutlich höher als bei den absoluten Heizenergiekosten. Die Energiekosten pro kWh kommen im Trend von 3 ct und landen bei einem Wert von 8 ct. Das bedeutet eine Steigerung von 5 ct oder 168,7 % in den betrachteten zehn Jahren. Der Mittelwert beläuft sich auf 5,8 ct.

Insgesamt weisen die Hallenbäder im betrachteten Zeitraum von 2003 bis 2012 im Trend nicht unerheblich sinkende Stromverbräuche und noch stärker sinkende Heizenergieverbräuche auf. Durch die extrem gestiegenen spezifischen Kosten erhöhen sich allerdings die Stromkosten der Hallenbäder um ca. 23 000 € oder 63 % auf ein Niveau von knapp 60 000 € und die Heizenergiekosten der Hallenbäder um ca. 40 000 € oder 77 % auf ein Niveau von knapp 90 000 €.

Hinweis: Bei allen Werten, also auch bei den berechneten bzw. berechenbaren Werten (hier: Stromkosten je kWh, Heizenergiekosten je kWh), handelt es sich um gestutzte Mittelwerte, die jeweils aus den einzelnen Datensätzen errechnet wurden. Eine direkte Ableitung der berechneten bzw. berechenbaren Werte aus den Ausgangswerten führt deshalb zu abweichenden Ergebnissen. Dies mindert die statistische Qualität der Aussagen nicht.

Startwert	Endwert	Delta	Trend
449.116	372.110	-77.006	-17,1 %
36.037	58.615	22.578	62,7 %
7,7	15,7	8,0	104,6 %
1.515.558	1.087.189	-428.369	-28,3 %
50.425,1	89.392,5	38.967,4	77,3 %
3,0	8,0	5,0	168,7 %

## Heizenergieverbrauch (MWh)

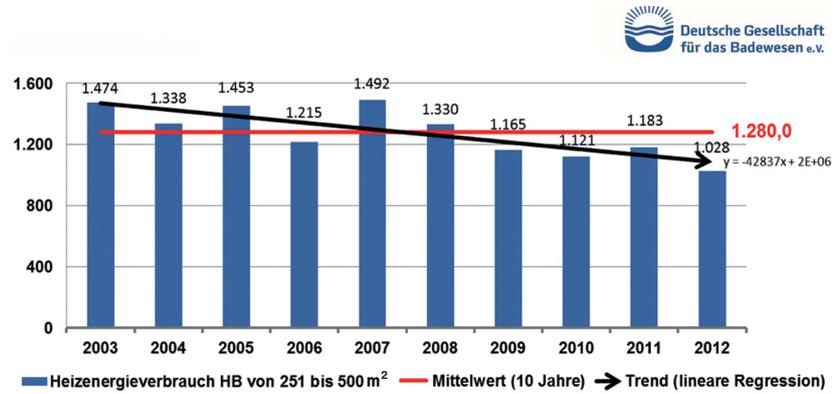


Abbildung 10

## Heizenergiekosten (T€)

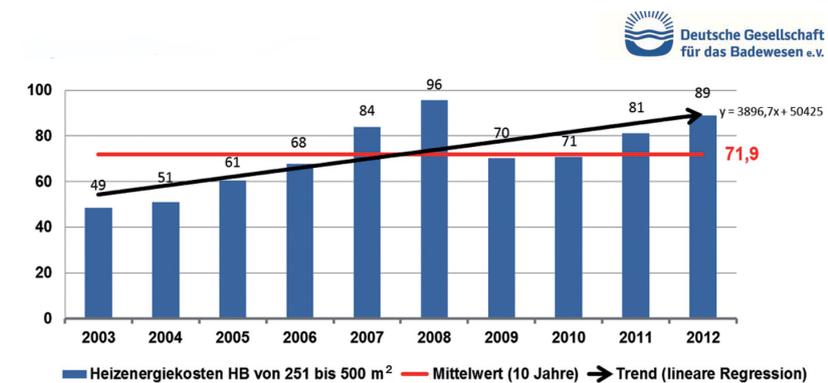


Abbildung 11

## Heizenergiekosten (ct/kWh)

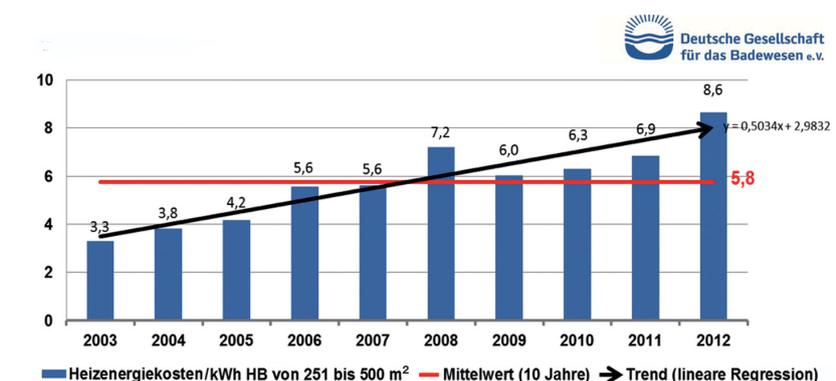


Abbildung 12

# Frei – Besuche



Abbildung 13

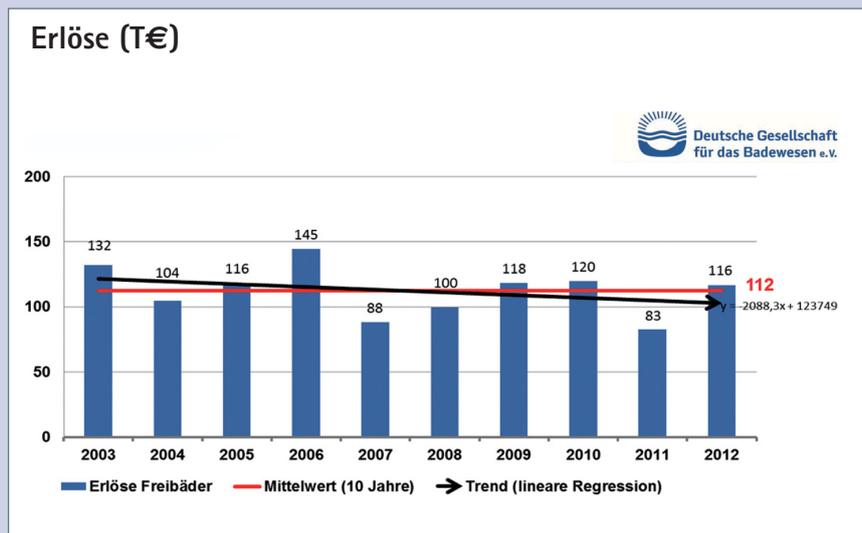


Abbildung 14

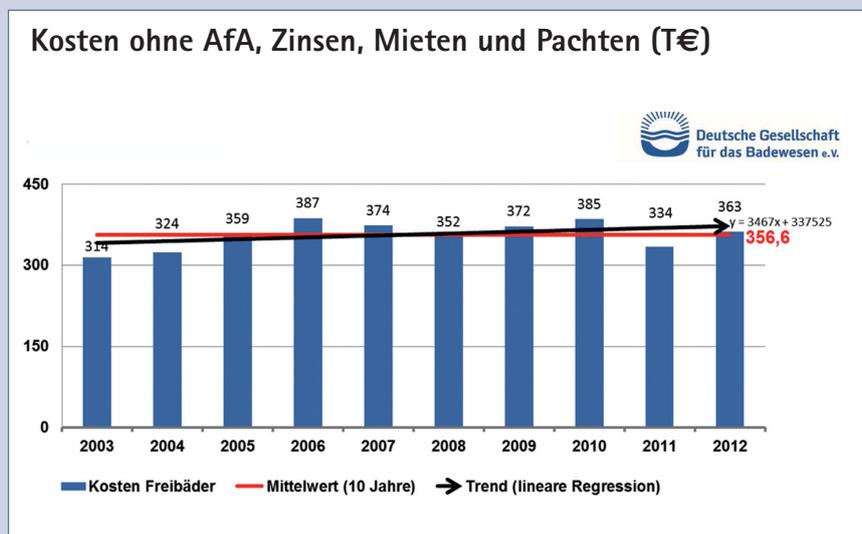


Abbildung 15

Die Freibäder verzeichnen im betrachteten 10-Jahreszeitraum bei den Besuchen einen dramatischen Rückgang. Im Trend kommen sie von einem Niveau von ca. 94 000 Besuchen und verschlechtern sich um ca. 50 000 Besuche auf ein Niveau in Höhe von ca. 44 000 Besuchen. Das ist ein Einbruch in Höhe von 52,9 %. Der Mittelwert beträgt 66 400 Besuche pro Jahr.

Bei den Erlösen fällt die Sinkrate der Freibäder deutlich geringer aus als bei den Besuchen. Die Trendgerade der Erlöse startet bei einem Wert von ca. 124 000 € und erreicht am Ende des Betrachtungszeitraumes ein Niveau von ca. 103 000 €. Das bedeutet eine Erlösreduzierung um ca. 21 000 € oder 16,9 %. Der Mittelwert der Jahreserlöse der Freibäder beträgt ca. 112 000 €.

Die Steigerungsrate bei den Kosten (ohne Abschreibungen, Zinsen und Mieten/Pachten) der Freibäder ist relativ gering. Die Kosten kommen im Trend von ca. 338 000 € und landen bei einem Wert von ca. 372 000 €. Das bedeutet eine Kostensteigerung von fast 35 000 € oder 10,3 % in den betrachteten zehn Jahren. Der operative Jahreskostenmittelwert der Freibäder beläuft sich auf ca. 356 600 €.

Die operativen Ergebnisse der Freibäder, also die Ergebnisse ohne Abschreibungen, Zinsen und Mieten/Pachten, verschlechtern sich um ca. 50 000 € von ca. -207 000 € auf ca. -257 000 €, also um fast 25 %. Der Mittelwert beträgt ca. -234 000 €.

Die operativen Ergebnisse pro Besuch der Freibäder verschlechtern sich im Trend

#### Eckwerte der Regressionsrechnung

Besuche
Erlöse (€)
Kosten ohne AfA, Zinsen, Mieten und Pachten (€)
Operatives Ergebnis ohne AfA, Zinsen, Mieten und Pachten (€)
Operatives Ergebnis pro Besuch (€)
Operativer Kostendeckungsgrad

# bäder und Ergebnisse –

dramatisch, und zwar von -2,20 € auf -5,20 €, also um 3,00 € oder 139,3 %. Der Mittelwert des operativen Fehlbetrages pro Badegast beläuft sich über die betrachteten zehn Jahre auf 3,90 €.

Schließlich verschlechtern sich auch die operativen Kostendeckungsgrade der Freibäder im Trend deutlich, und zwar von 37,5 % auf 27,2 %, also um 10,3-%-Punkte oder 27,6 %. Der Mittelwert der Kostendeckungsgrade beläuft sich über die betrachteten zehn Jahre auf 31,9 %.

Insgesamt weisen die Freibäder im betrachteten Zeitraum von 2003 bis 2012 im Trend dramatisch sinkende Besuchszahlen auf. Trotzdem steigen die Kosten. In der Folge verschlechtern sich die operativen Ergebnisse auf ein Niveau von um die -260 000 €. Der operative Kostendeckungsgrad der Freibäder liegt im Trend nur noch bei knapp 28 %; der operative Fehlbetrag pro Badegast überschreitet im Trend die 5-€-Marke. Rechnet man zu diesem Betrag einen groben kalkulatorischen Schätzbetrag für Abschreibungen und Zinsen in Höhe von 5 € hinzu, summiert sich der Gesamtfehlbetrag pro Badegast auf über 10 €.

Hinweis: Bei allen Werten, also auch bei den berechneten bzw. berechenbaren Werten (hier: Ergebnis, Kostendeckungsgrad, operatives Ergebnis pro Besuch), handelt es sich um gestutzte Mittelwerte, die jeweils aus den einzelnen Datensätzen errechnet wurden. Eine direkte Ableitung der berechneten bzw. berechenbaren Werte aus den Ausgangswerten führt deshalb zu abweichenden Ergebnissen. Dies mindert die statistische Qualität der Aussagen nicht.

Startwert	Endwert	Delta	Trend
93.728	44.125	-49.604	-52,9 %
123.749	102.866	-20.883	-16,9 %
337.525	372.195	34.670	10,3 %
-206.629	-256.740	-50.111	24,3 %
-2,2	-5,2	-3,0	139,3 %
37,5 %	27,2 %	-10,3 %	-27,6 %

## Operatives Ergebnis ohne AfA, Zinsen, Mieten und Pachten (T€)

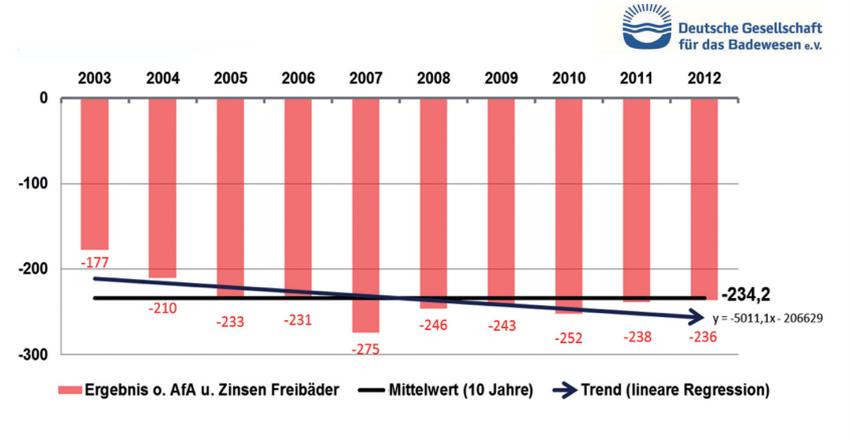


Abbildung 16

## Operatives Ergebnis pro Besuch (€)

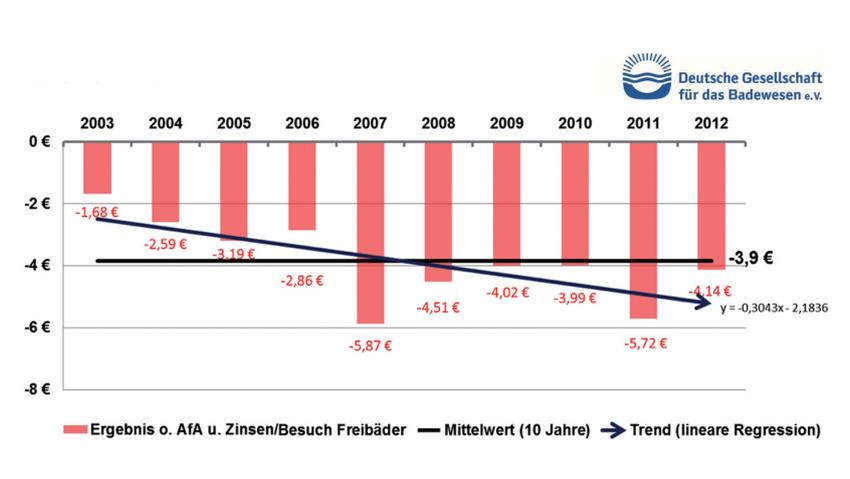


Abbildung 17

## Operativer Kostendeckungsgrad (%)

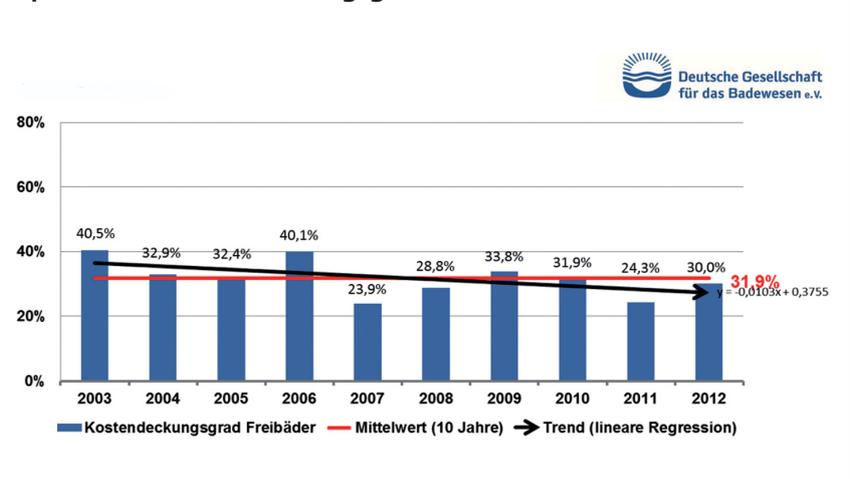


Abbildung 18

### Stromverbrauch (MWh)

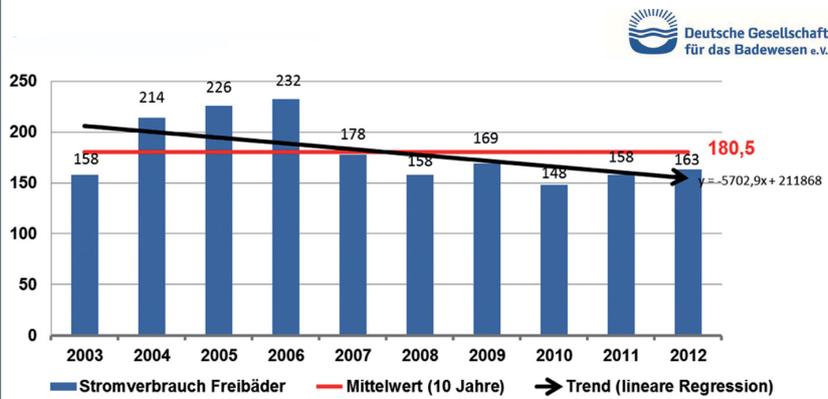


Abbildung 19

### Stromkosten (T€)

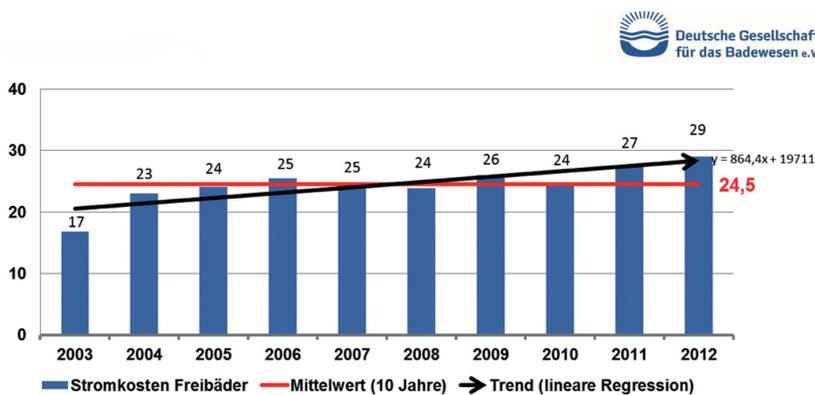


Abbildung 20

### Stromkosten (ct/kWh)

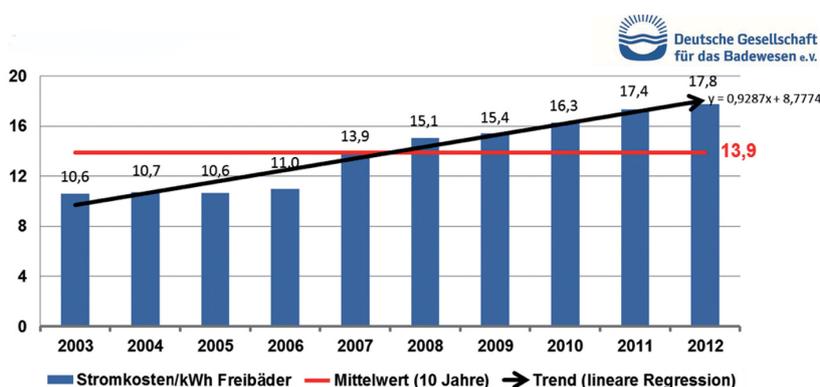


Abbildung 21

## Frei – Strom und

Die Freibäder verzeichnen im betrachteten 10-Jahreszeitraum beim Stromverbrauch einen Rückgang. Im Trend kommen sie von einem Niveau von ca. 212 000 kWh und verbessern sich um ca. 57 000 kWh auf ein Niveau in Höhe von ca. 155 000 kWh. Das ist eine Einsparung von 26,9 %. Der Mittelwert über die zehn Jahre beträgt ca. 180 500 kWh pro Jahr.

Bei den Stromkosten fällt eine deutliche Steigerungsrate der Freibäder auf. Die Trendgerade der Stromkosten startet bei einem Wert von ca. 19 700 € und erreicht am Ende des Betrachtungszeitraumes ein Niveau von ca. 28 300 €. Das bedeutet eine Stromkostensteigerung um ca. 8600 € oder 43,9 %. Der Mittelwert der Stromkosten der Freibäder beträgt ca. 24 500 €.

Die Steigerungsrate bei den Stromkosten pro kWh der Freibäder ist konsequenterweise nochmal deutlich höher als bei den absoluten Stromkosten. Die Stromkosten pro kWh kommen im Trend von 8,8 ct und landen bei einem Wert von 18,1 ct. Das bedeutet eine Steigerung von 9,3 ct oder 105,8 % in den betrachteten zehn Jahren. Der Mittelwert beläuft sich auf 13,9 ct.

Die Freibäder verzeichnen im betrachteten 10-Jahreszeitraum beim Heizenergieverbrauch pro Jahr einen deutlichen Rückgang. Im Trend kommen sie von einem Niveau von ca. 657 000 kWh und verbessern sich um ca. 261 000 kWh auf ein Niveau in Höhe von ca. 396 000 kWh. Das ist eine Einsparung von 39,7 %. Der Mittelwert beträgt ca. 513 300 kWh pro Jahr.

#### Eckwerte der Regressionsrechnung

Stromverbrauch (kWh)
Stromkosten (€)
Stromkosten je kWh (ct)
Heizenergieverbrauch (kWh)
Heizenergiekosten (€)
Heizenergiekosten je kWh (ct)

# bäder

## Heizenergie –

Bei den Heizenergiekosten fällt eine leichte Senkung auf. Die Trendgerade der Heizenergiekosten der Freibäder startet bei einem Wert von ca. 25 800 € und erreicht am Ende des Betrachtungszeitraumes ein Niveau von ca. 24 700 €. Das bedeutet eine Heizenergiekostensenkung um ca. 1100 € oder 4,4 %. Der Mittelwert der Heizenergiekosten der Freibäder beträgt ca. 25 200 €.

Die Heizenergiekosten pro kWh kommen bei den Freibädern im Trend von 3,7 ct und landen bei einem Wert von 6,1 ct. Das bedeutet eine Steigerung von 2,4 ct oder 66,3 % in den betrachteten zehn Jahren. Der Mittelwert beläuft sich auf 5,0 ct.

Insgesamt weisen die Freibäder im betrachteten Zeitraum von 2003 bis 2012 im Trend nicht unerheblich sinkende Strom- und Heizenergieverbräuche auf. Durch die deutlich gestiegenen spezifischen Kosten erhöhen sich allerdings die Stromkosten der Freibäder um ca. 8600 € oder 43,9 % auf ein Niveau von ca. 28 300 €. Die Heizenergiekosten der Freibäder sinken dagegen um 1000 € oder 4,4 % auf ein Niveau von knapp 24 700 €.

Hinweis: Bei allen Werten, also auch bei den berechneten bzw. berechenbaren Werten (hier: Stromkosten je kWh, Heizenergiekosten je kWh), handelt es sich um gestutzte Mittelwerte, die jeweils aus den einzelnen Datensätzen errechnet wurden. Eine direkte Ableitung der berechneten bzw. berechenbaren Werte aus den Ausgangswerten führt deshalb zu abweichenden Ergebnissen. Dies mindert die statistische Qualität der Aussagen nicht.

Startwert	Endwert	Delta	Trend
211.868	154.839	-57.029	-26,9 %
19.711	28.355	8.644	43,9 %
8,8	18,1	9,3	105,8 %
656.850	395.834	-261.016	-39,7 %
25.795,3	24.668,7	-1.126,6	-4,4 %
3,7	6,1	2,4	66,3 %

### Heizenergieverbrauch (MWh)

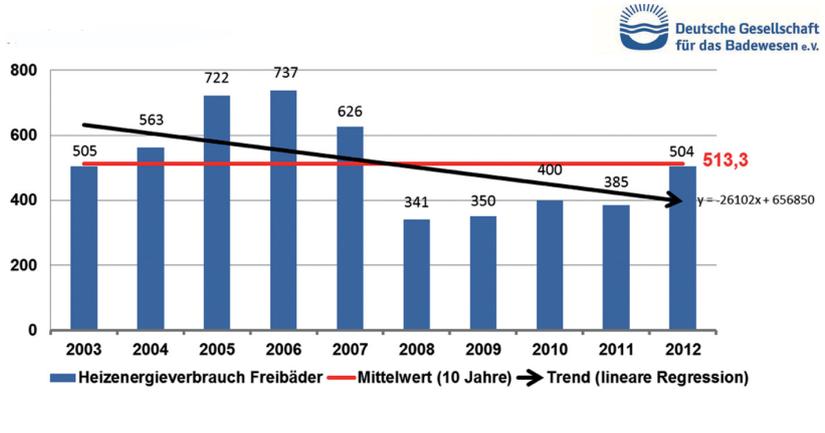


Abbildung 22

### Heizenergiekosten (T€)

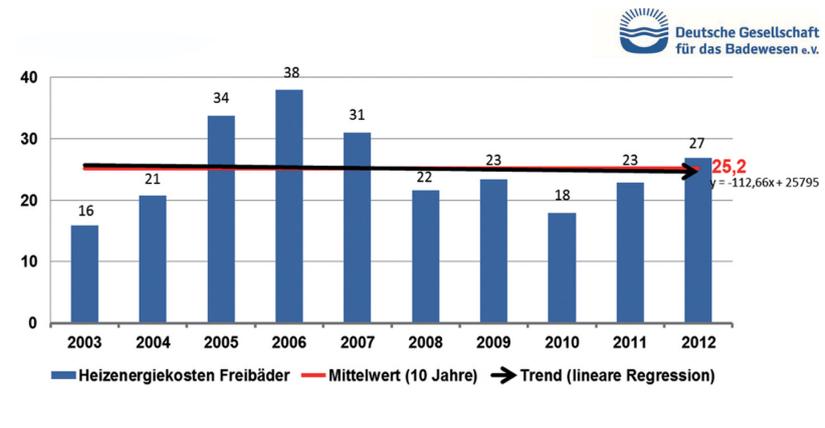


Abbildung 23

### Heizenergiekosten (ct/kWh)

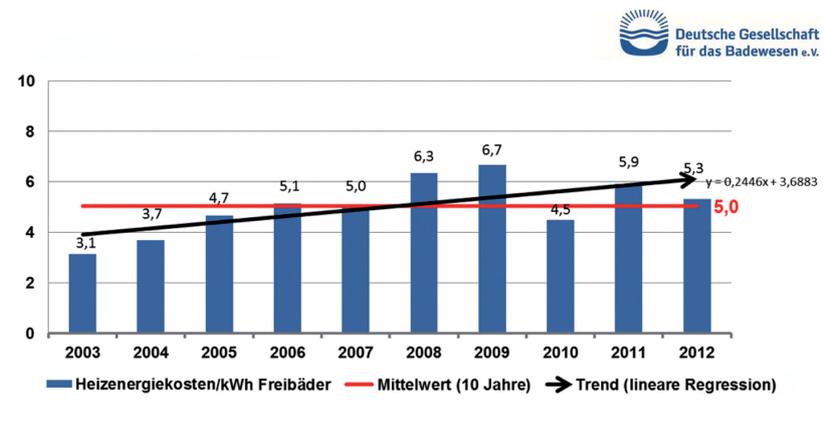


Abbildung 24

# Freizeit – Besuche

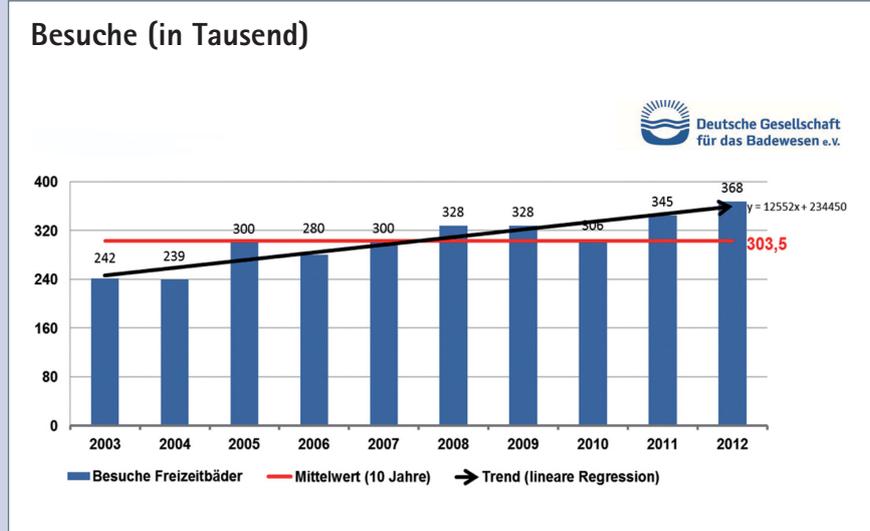


Abbildung 25

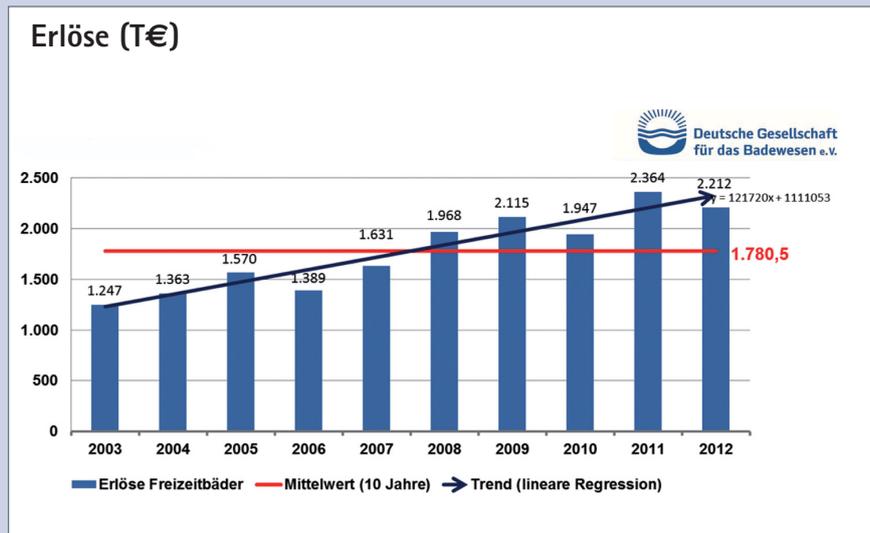


Abbildung 26

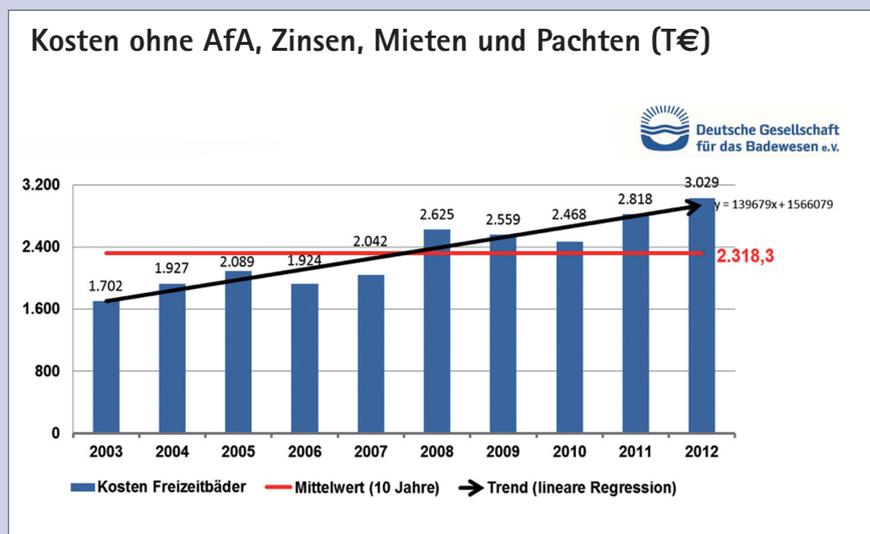


Abbildung 27

Die Freizeitbäder verzeichnen im betrachteten 10-Jahreszeitraum bei den Besuchen einen erheblichen Zuwachs. Im Trend kommen sie von einem Niveau von ca. 234 000 Besuchen und verbessern sich um ca. 126 000 Besuche auf ein Niveau in Höhe von ca. 360 000 Besuchen. Das ist eine Steigerung von 53,5 %. Der Mittelwert beträgt 303 500 Besuche pro Jahr.

Bei den Erlösen fällt die Steigerungsrate der Freizeitbäder noch deutlich höher aus als bei den Besuchen. Die Trendgerade der Erlöse startet bei einem Wert von ca. 1 111 000 € und erreicht am Ende des Betrachtungszeitraumes ein Niveau von ca. 2 328 000 €. Das bedeutet eine Erlössteigerung um ca. 1 217 000 € oder 109,6 %. Der Mittelwert der Jahreserlöse der Freizeitbäder beträgt ca. 1 780 500 €.

Die Steigerungsrate bei den Kosten (ohne Abschreibungen, Zinsen und Mieten/Pachten) der Freizeitbäder liegt unter derjenigen der Erlöse. Die Kosten kommen im Trend von ca. 1 566 000 € und landen bei einem Wert von ca. 2 934 000 €. Das bedeutet eine Kostensteigerung von 1 368 000 € oder 87,3 % in den betrachteten zehn Jahren. Der operative Jahreskostenmittelwert der Freizeitbäder beläuft sich auf ca. 2 318 300 €.

Die operativen Ergebnisse der Freizeitbäder, also die Ergebnisse ohne Abschreibungen, Zinsen und Mieten/Pachten, verschlechtern sich um ca. 85 000 € von ca. -465 000 € auf ca. -550 000 €, also um ca. 18,3 %. Der Mittelwert beträgt ca. -512 200 €.

#### Eckwerte der Regressionsrechnung

Besuche
Erlöse (€)
Kosten ohne AfA, Zinsen, Mieten und Pachten (€)
Operatives Ergebnis ohne AfA, Zinsen, Mieten und Pachten (€)
Operatives Ergebnis pro Besuch (€)
Operativer Kostendeckungsgrad

# bäder und Ergebnisse –

Die operativen Ergebnisse pro Besuch der Freizeitbäder verbessern sich im Trend, und zwar von -2 € auf -1,50 €, also um 0,50 € oder 24,7 %. Der Mittelwert des operativen Fehlbetrages pro Badegast beläuft sich über die betrachteten zehn Jahre auf 1,70 €.

Schließlich verbessern sich auch die operativen Kostendeckungsgrade der Freizeitbäder im Trend, und zwar von 68,8 % auf 83,4 %, also um 14,7 %-Punkte oder 21,3 %. Der Mittelwert der Kostendeckungsgrade beläuft sich über die betrachteten zehn Jahre auf 76,8 %.

Insgesamt weisen die Freizeitbäder im betrachteten Zeitraum von 2003 bis 2012 im Trend deutlich steigende Besuchs- und Erlöszahlen auf; durch die ebenfalls steigenden Kosten verschlechtern sich die operativen Ergebnisse allerdings auf ein Niveau von um die -550 000 €. Der operative Kostendeckungsgrad der Freizeitbäder liegt im Trend trotzdem bei über 83 %; der operative Fehlbetrag pro Badegast erreicht im Trend den Bestwert aller Bädertypen. Er liegt bei 1,50 €. Rechnet man zu diesem Betrag einen groben kalkulatorischen Schätzbetrag für Abschreibungen und Zinsen in Höhe von 5 € hinzu, summiert sich der Gesamtfehlbetrag pro Badegast auf ca. 6,50 € bei den Freizeitbädern.

Hinweis: Bei allen Werten, also auch bei den berechneten bzw. berechenbaren Werten (hier: Ergebnis, Kostendeckungsgrad, operatives Ergebnis pro Besuch), handelt es sich um gestutzte Mittelwerte, die jeweils aus den einzelnen Datensätzen errechnet wurden. Eine direkte Ableitung der berechneten bzw. berechenbaren Werte aus den Ausgangswerten führt deshalb zu abweichenden Ergebnissen. Dies mindert die statistische Qualität der Aussagen nicht.

Startwert	Endwert	Delta	Trend
234.450	359.968	125.518	53,5 %
1.111.053	2.328.258	1.217.205	109,6 %
1.566.079	2.933.731	1.367.652	87,3 %
-465.445	-550.488	-85.043	18,3 %
-2,0	-1,5	0,5	-24,7 %
68,8 %	83,4 %	14,7 %	21,3 %

## Operatives Ergebnis ohne AfA, Zinsen, Mieten und Pachten (T€)

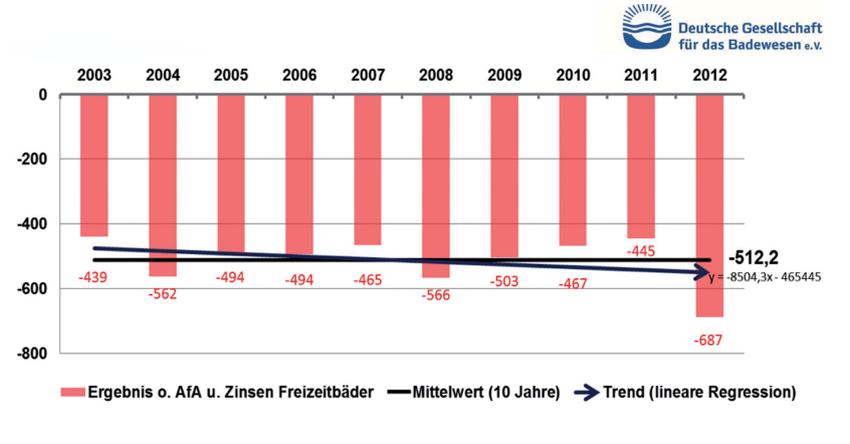


Abbildung 28

## Operatives Ergebnis pro Besuch (€)

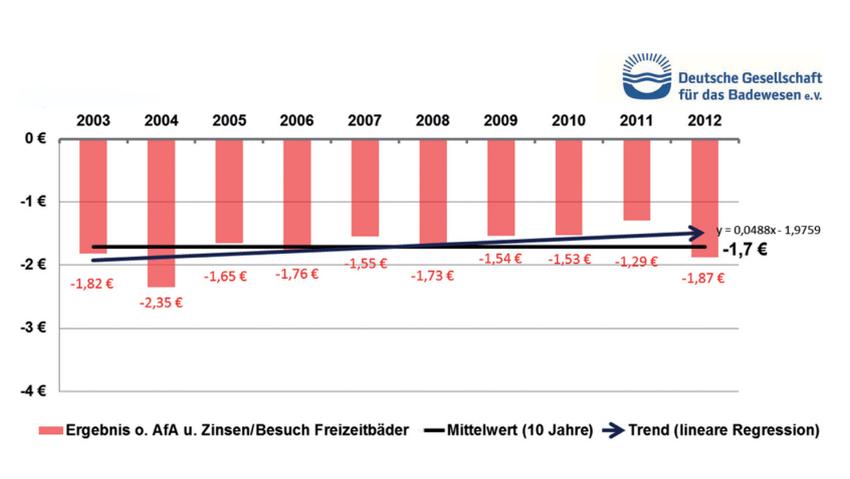


Abbildung 29

## Operativer Kostendeckungsgrad (%)

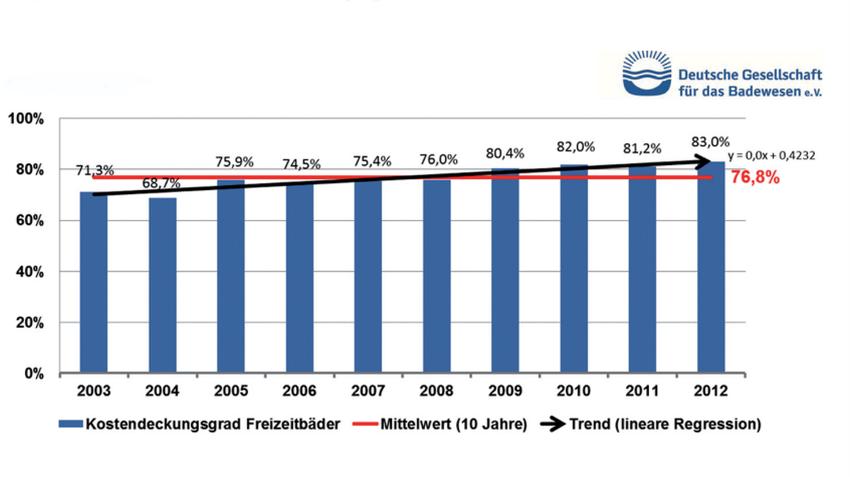


Abbildung 30

### Stromverbrauch (MWh)

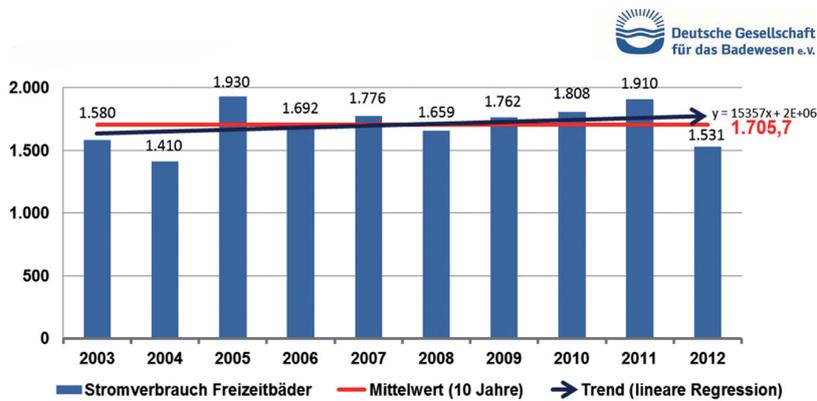


Abbildung 31

### Stromkosten (T€)

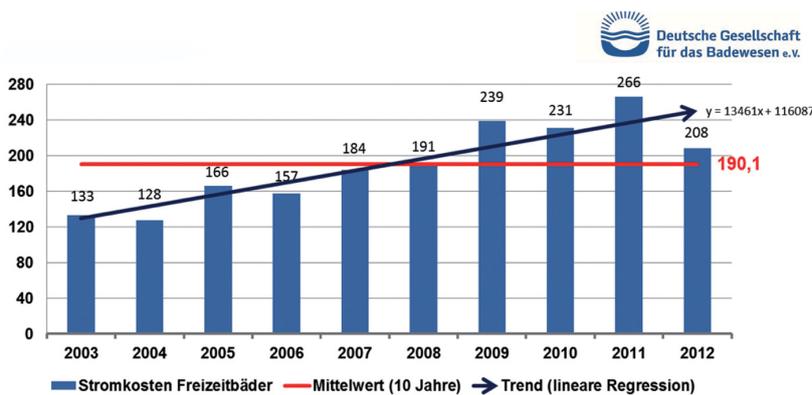


Abbildung 32

### Stromkosten (ct/kWh)

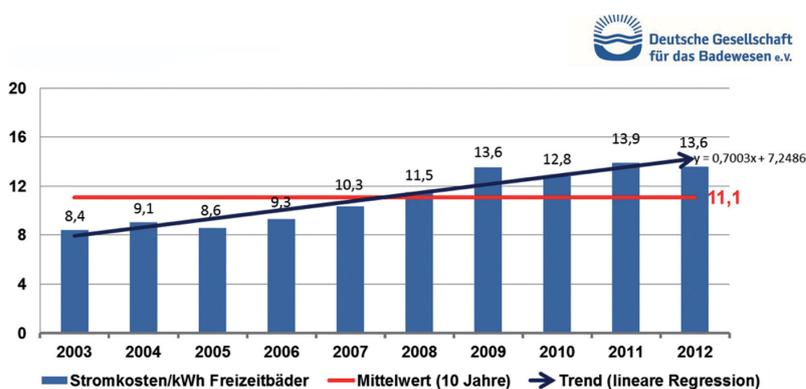


Abbildung 33

## Freizeit – Strom und

Die Freizeitbäder verzeichnen im betrachteten 10-Jahreszeitraum beim Stromverbrauch einen Zuwachs. Im Trend kommen sie von einem Niveau von ca. 1 620 000 kWh und erhöhen sich um ca. 150 000 kWh auf ein Niveau von mehr als 1 770 000 kWh. Das ist eine Erhöhung von 9,5 %. Der Mittelwert über die zehn Jahre beträgt ungefähr 1 700 000 kWh pro Jahr.

Bei den Stromkosten fällt eine sehr deutliche Steigerungsrate der Freizeitbäder auf. Die Trendgerade der Stromkosten startet bei einem Wert von ca. 116 000 € und erreicht am Ende des Betrachtungszeitraumes ein Niveau von ca. 251 000 €. Das bedeutet eine Stromkostensteigerung um ca. 135 000 € oder 116 %. Der Mittelwert der Stromkosten der Freizeitbäder beträgt ca. 190 100 €.

Die Stromkosten pro kWh der Freizeitbäder kommen im Trend von 7,2 ct und landen bei einem Wert von 14,3 ct. Das bedeutet eine Steigerung von 7 ct oder 96,6 % in den betrachteten zehn Jahren. Der Mittelwert beläuft sich auf 11,1 ct.

Die Freizeitbäder verzeichnen im betrachteten 10-Jahreszeitraum beim Heizenergieverbrauch einen deutlichen Zuwachs. Im Trend kommen sie von einem Niveau von ca. 4 283 000 kWh und erhöhen sich um ca. 894 000 kWh auf ein Niveau in Höhe von ca. 5 177 000 kWh. Das ist eine Erhöhung von 20,9 %. Der Mittelwert beträgt ca. 4 775 000 kWh pro Jahr.

#### Eckwerte der Regressionsrechnung

Stromverbrauch (kWh)
Stromkosten (€)
Stromkosten je kWh (ct)
Heizenergieverbrauch (kWh)
Heizenergiekosten (€)
Heizenergiekosten je kWh (ct)

# bäder

## Heizenergie –

Bei den Heizenergiekosten fällt wie beim Strom eine deutliche Steigerungsrate der Freizeitbäder auf. Die Trendgerade der Heizenergiekosten startet bei einem Wert von ca. 153 000 € und erreicht am Ende des Betrachtungszeitraumes ein Niveau von ca. 335 000 €. Das bedeutet eine Heizenergiekostensteigerung um ca. 182 000 € oder 118,3 %. Der Mittelwert der Heizenergiekosten der Freizeitbäder beträgt ca. 253 300 €.

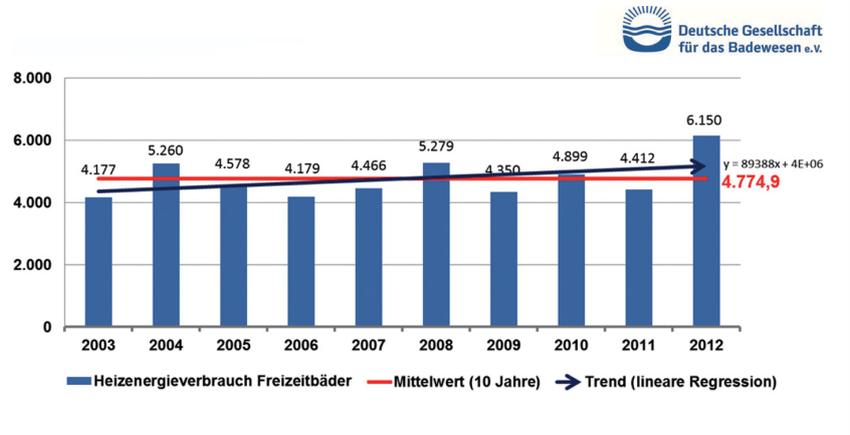
Die Heizenergiekosten pro kWh der Freizeitbäder kommen im Trend von 3,8 ct und landen bei einem Wert von 6,6 ct. Das bedeutet eine Steigerung von 2,8 ct oder 75,8 % in den betrachteten zehn Jahren. Der Mittelwert beläuft sich auf 5,3 ct.

Insgesamt weisen die Freizeitbäder im betrachteten Zeitraum von 2003 bis 2012 im Trend steigende Stromverbräuche und noch stärker steigende Heizenergieverbräuche auf. Durch die zusätzlich gestiegenen spezifischen Kosten erhöhen sich die Stromkosten der Freizeitbäder um ca. 135 000 € oder 116 % auf ein Niveau von 251 000 € und die Heizenergiekosten der Freizeitbäder um ca. 182 000 € oder 118,3 % auf ein Niveau von knapp 335 000 €.

Hinweis: Bei allen Werten, also auch bei den berechneten bzw. berechenbaren Werten (hier: Stromkosten je kWh, Heizenergiekosten je kWh), handelt es sich um gestutzte Mittelwerte, die jeweils aus den einzelnen Datensätzen errechnet wurden. Eine direkte Ableitung der berechneten bzw. berechenbaren Werte aus den Ausgangswerten führt deshalb zu abweichenden Ergebnissen. Dies mindert die statistische Qualität der Aussagen nicht.

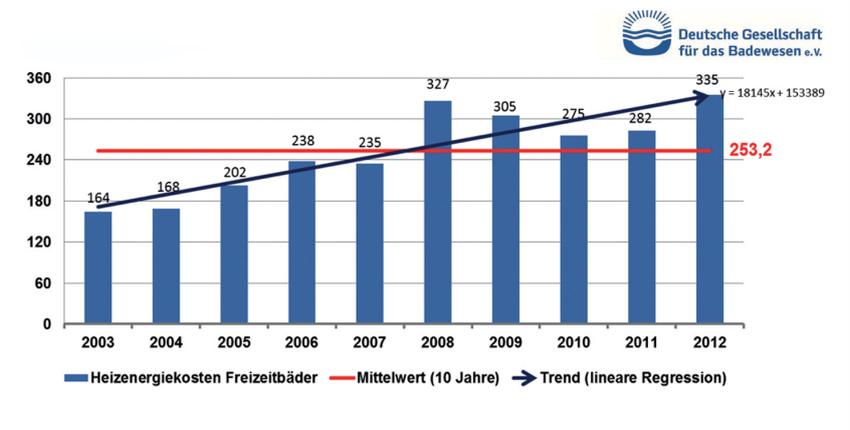
Startwert	Endwert	Delta	Trend
1.621.277	1.774.846	153.569	9,5 %
116.087	250.695	134.608	116,0 %
7,2	14,3	7,0	96,6 %
4.283.286	5.177.164	893.878	20,9 %
153.388,6	334.834,1	181.445,5	118,3 %
3,8	6,6	2,8	75,8 %

### Heizenergieverbrauch (MWh)



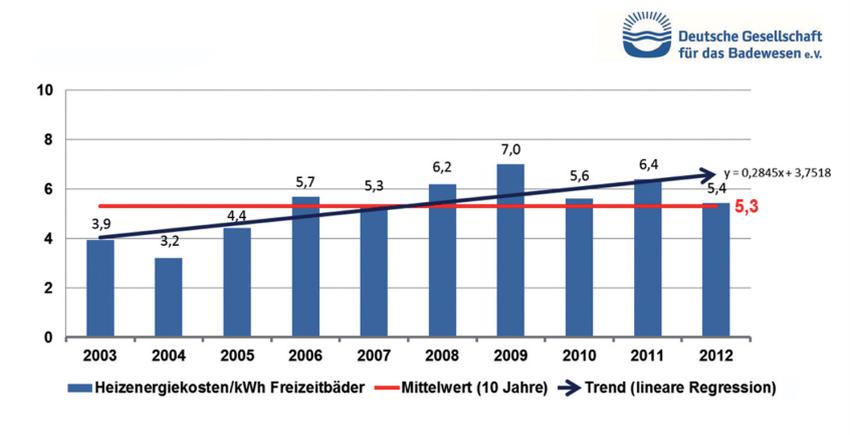
■ Abbildung 34

### Heizenergiekosten (T€)



■ Abbildung 35

### Heizenergiekosten (ct/kWh)



■ Abbildung 36