

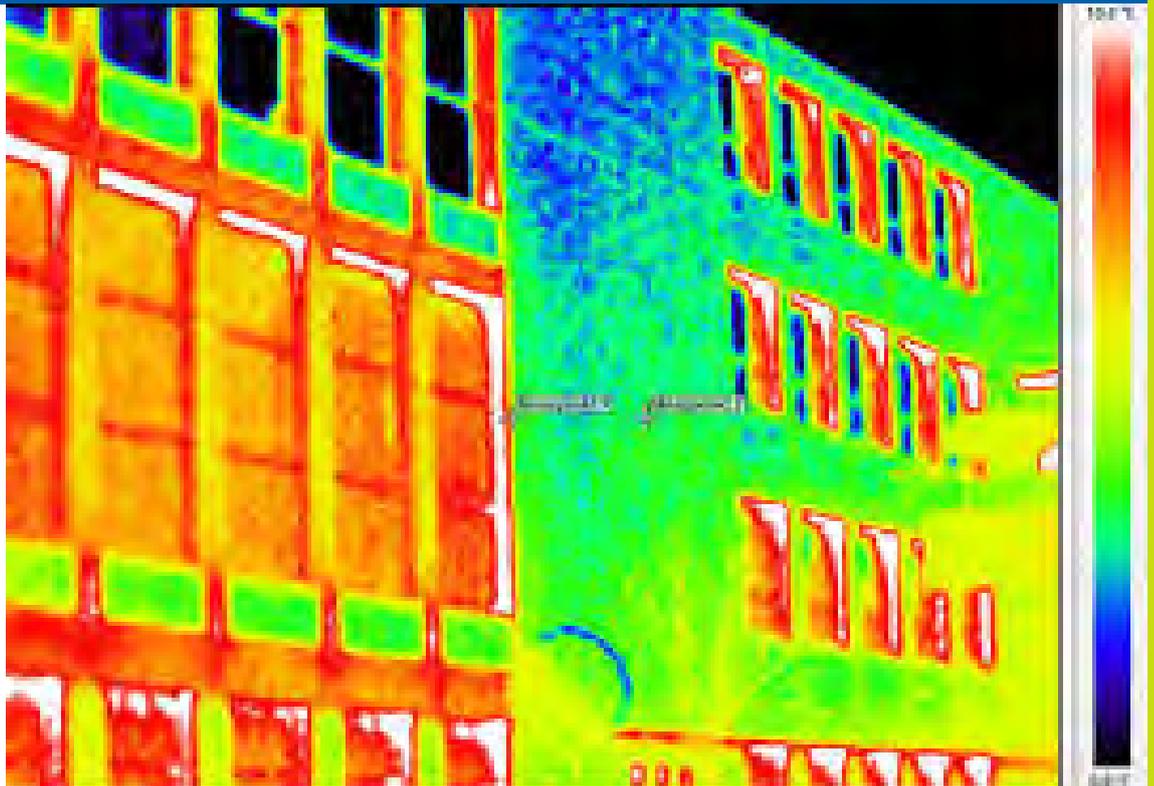


Schriften zum  
Energiemanagement

Heft 1

# Energiebericht 2014

## Energieverbräuche in städtischen Gebäuden



Stadt Hameln | Abteilung  
Zentrale Gebäudewirtschaft  
März 2014





# Energiebericht 2014

## Energieverbräuche in städtischen Gebäuden

Herausgeber      Stadt Hameln  
Die Oberbürgermeisterin  
Rathausplatz 1  
31785 Hameln

Abt. Zentrale Gebäudewirtschaft  
Berarbeitung      Herr Paulsen      Tel. (05151) 202 14 96  
Redaktion      Frau Klank      Tel. (05151) 202 14 87

Hameln, März 2014

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>Einleitung</b>	5
<b>1   Energiemanagement</b>	6
<b>2   Energiegesamtverbrauchswerte von 2007 bis 2012</b>	8
Heizenergieverbrauch	
Stromverbrauch	
Wasserverbrauch	
<b>3   Beispiele von durchgeführten energetischen Maßnahmen</b>	10
Schiller Gymnasium / Fenster- und Dachsanierung	
Schulzentrum Nord / Fenster- und Dachsanierung	
Volkshochschule / Erneuerung der Fenster und der Heizung inkl. Regelung	
<b>4   Einzelanalyse der Gebäude / Vergleichskennwertbetrachtung</b>	15
Untersuchungsmethodik	
Übersicht Gebäude	
<b>5   Strom- Wärme- Diagramm</b>	18
<b>6   Rankinglisten</b>	24
Heizenergieverbrauch	
Stromverbrauch	
Wasserverbrauch	
<b>7   Datenblätter</b>	33



Der Zusammenhang zwischen der Emission von Kohlendioxid CO<sub>2</sub> und der deutlichen Temperaturerwärmung der Erde wird zwischenzeitlich von keinem namhaften Wissenschaftler mehr in Zweifel gezogen. Ein wesentlicher Beitrag zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen liegt in der Senkung des Wärme- und Stromverbrauchs für Gebäude.

Im Bundesdurchschnitt wird der Hauptanteil, ca. 76 %, der in Gebäuden eingesetzten Primärenergie für Raumheizung verbraucht, nur 24 % für Strom. Die Erschließung der enormen Einsparpotentiale im Gebäudebestand ist daher eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe.

Nachdem der Rat der Stadt Hameln 2010 ein Klimaschutzkonzept beschlossen hat, soll in einem zweiten Schritt ein kommunales Energiemanagement für die öffentlichen, städtischen Gebäude aufgebaut werden. Der vorliegende Energiebericht bildet hierfür den Auftakt. Er liefert eine erste Übersicht über die Energieverbräuche für Wärme, Strom und ergänzend Wasser im Zeitraum 2007 bis 2012. Anhand einer einfachen Gegenüberstellung zu den Vergleichswerten der Energieeinsparverordnung (EnEV) für die verschiedenen Nutzungsarten (Schulen, KiTas, Bürogebäude etc.) gelingt eine Einordnung der Gebäude. Erwartungsgemäß stehen dabei Gebäude, an denen bereits Maßnahmen der energetischen Sanierung durchgeführt wurden, besser da als Gebäude, die unsaniert sind.

Auf weitergehende Interpretationen wird in diesem ersten Bericht bewusst verzichtet, da hierfür detaillierte Betrachtungen der Gebäude und der Nutzungen erforderlich sind.

Auf der Grundlage verschiedener Auswertungsarten sind, getrennt nach Heizenergie, Strom, Wasser, „Rankinglisten“ entstanden, die jedoch nicht so zu verstehen sind, dass Gebäude mit den höchsten Verbräuchen als erste saniert werden müssten. In die Entscheidung über energetische Maßnahmen spielen vielfältige Aspekte hinein, wie bspw.:

- Synergien mit anderen Modernisierungsmaßnahmen
  - Zusammenspiel mit Brandschutz und sicherheitsrelevanten Maßnahmen
  - Veränderungen der Nutzungsbedarfe infolge des demografischen Wandels
  - Vorrang gesetzlich verpflichtender Maßnahmen, bspw. inklusiver
  - Fragen des Stadtbildes, bspw. des Denkmalschutzes
  - allgemeine Daseinsvorsorge, Gestaltung des öffentlichen Lebens
- und natürlich das Verhältnis Kosten zu Nutzen. Maßnahmen zur Energieeinsparung sollen immer auch Maßnahmen zur Reduzierung des betriebswirtschaftlichen Aufwandes sein, auch wenn zunächst ein Finanzmitteleinsatz erforderlich ist.

In dem hier betrachteten Zeitraum 2007 bis 2012 hat die Stadt Hameln durch zahlreiche energetische Maßnahmen einen Beitrag zur Steigerung der Energieeffizienz erreicht. Beispielfähig zu nennen, sind die Maßnahmen aus dem Konjunkturpaket, u.a. die energetischen Maßnahmen im Schiller-Gymnasium und im Albert-Einstein-Gymnasium.

Für die Zukunft soll zur Steigerung der Energieeffizienz ein Energiemanagement in der Gebäudewirtschaft aufgebaut werden.

Die im Zuge des Berichts zusammengetragenen Daten bilden zudem die Grundlage zur Erstellung von Energieausweisen, die noch vor Inkrafttreten des geänderten Antragsverfahrens im Mai ausgefertigt werden sollen.

## 1 | Aufbau eines Energiemanagement

Es ist unbestritten, dass ein kommunales Energiemanagement zu Einsparungen bei den Energie- / Wasserkosten führt. Der Deutsche Städtetag stellt die Aufgaben des Energiemanagements wie folgt dar:



Quelle: Deutscher Städtetag, Arbeitskreis Energieeinsparung; Hinweise zum kommunalen Energiemanagement/ Das Energiemanagement im Rahmen der kommunalen Gebäudewirtschaft; Juni 2010

Hinsichtlich der Definition des kommunalen Energiemanagements muss zwischen strategischem und operativem Energiemanagement unterschieden werden. Während sich das strategische Energiemanagement mit Aspekten der langfristigen Ausrichtung des Klimaschutzes, Energiemix, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit befasst, ist das operative Energiemanagement mit konkreten Maßnahmen zur Reduzierung des Verbrauchs des Energieeinsatzes befasst. Für das strategische Energiemanagement hat die Stadt Hameln bereits im Jahr 2009 die Stelle der Klimaschutzbeauftragten geschaffen und somit eine erste Grundlage zur „Organisation“ des Klimaschutzes und zur Implementierung dieses Themas in das Verwaltungshandeln geleistet. In den Rahmen des strategischen Energiemanagements ist auch die Arbeit der Klimaschutzagentur Weserbergland und ihre Kooperation der Klimaschutzbeauftragten der Stadt einzuordnen.

Die Themenfelder des operativen Energiemanagements sind vielschichtig:

- Einkauf und Abrechnung von Energie und Wasser
- Optimierung der Energielieferverträge
- Erfassung und Kontrolle der EVU-Rechnungen
- Erfassung und Kontrolle der Hausmeister Ablesungen
- Planung und Durchführung eigener Baumaßnahmen
- ggfs. Finanzierung / Contracting
- Wirtschaftliche Optimierung von Neubau- und Sanierungsprojekten
- Gesamtkostenberechnungen für investive Maßnahmen
- Öffentlichkeitsarbeit, Internetauftritt, Presse
- Erstellung von Klimaschutz-Teilkonzepten für kommunale Liegenschaften.

Für den Aufbau des Energiemanagements ist zur anteiligen Finanzierung des Energiemanagers ein Antrag zur Teilnahme an dem Programm „Förderung einer Stelle für Klimamanagement“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) gestellt worden. Die Richtlinie des BMU zur Förderung von Klimaschutzprojekten in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen im Rahmen der Klimaschutzinitiative sieht ein aus mehreren Bausteinen bestehendes Konzept vor. Dieses besteht aus:

### **Baustein 1: Klimaschutz-Management**

Basisdatenbewertung (Gebäudeart, Baujahr, Nutzfläche, Energieverbrauch Strom und Wärme, Zählernummern, klimaschutzbedingte Schwachstellen der Gebäude, Zusammenfassung der Daten in einer Datenbank, etc.) Analyse und Bewertung der Ist-Situation durch Ableiten von Energiekennzahlen, Vergleich der Kennzahlen mit Durchschnittswerten, Darstellung von Minderungspotentialen usw. Zudem werden ein Organisationskonzept sowie ein Controllingkonzept entwickelt.

### **Baustein 2: Gebäudebewertung**

Die Gebäudebewertung gibt einen Überblick über den Zustand der Gebäude, macht deutlich, bei welchen Objekten dringender Handlungsbedarf besteht, und enthält eine Schätzung der Investitionskosten. Daraus wird eine Prioritätenliste abgeleitet, welche Klimaschutzmaßnahmen technisch und wirtschaftlich am effektivsten sind.

### **Baustein 3: Feinanalysen**

Mit Baustein 3 könnte für eine beschränkte Anzahl von Gebäuden eine detaillierte Analyse zur Festlegung konkreter Sanierungsmaßnahmen beantragt werden. Fördervoraussetzung ist hier jedoch, dass die Feinanalysen nur für Gebäude beantragt werden können, die in den nächsten maximal fünf Jahren klimaschützend saniert werden sollen.

Der Energiemanager soll die Bausteine 1 und 2 vorbereiten und weitestgehend selbst erstellen. Auf den Baustein 3 soll zunächst verzichtet werden. Mit der Erarbeitung der Bausteine 1 und 2 kann eine umfassende Entscheidungsgrundlage für den Sanierungsbedarf kommunaler Gebäude erstellt und daraus resultierende Maßnahmen sukzessive umgesetzt werden.

Grundlage für ein effektives Energiemanagement stellt eine umfängliche Datenbank über die Gebäude dar, die alle gebäuderelevanten Daten, Anlagen, Zeichnungen, etc. zentral erfasst und somit eine ganzheitliche Betrachtung der Gebäude ermöglicht. Dieses setzt voraus, dass eine professionelle Gebäudeaufnahme erfolgt und daraufhin ein CAFM (Computer Aided Facility Management) eingerichtet wird.

## 2 | Gesamtbetrachtung der Energieverbrauchswerte von 2007 bis 2012

Der Energieverbrauch der städtischen Gebäude setzt sich aus dem Verbrauch von Heizenergie und Strom zusammen. Die eingesetzte Heizenergie wiederum setzt sich aus Fernwärme-, Gas- und Heizöllieferungen zusammen.

Ergänzend zu Heizenergie- und Stromverbräuchen wird in diesem Bericht auch der Wasserverbrauch in den städtischen Gebäuden abgebildet.

Grundlage für die Erfassung der Verbräuche sind die Jahresrechnungen der Energieversorger. Mit Hilfe der Zählernummern und Rechnungen erfolgt die konkrete Zuordnung der Heiz-, Strom- oder Wasserverbräuche zu den jeweiligen Liegenschaften.

Zu beachten ist bei dieser pauschalisierten Betrachtung, dass Flächenzuwächse durch Um- und Neubau nicht berücksichtigt, bzw. nicht darstellbar sind.

### Heizenergieverbrauch aller städtischen Gebäude

Der Heizenergieverbrauch ist zur Herstellung der Vergleichbarkeit bzw. zur Abbildung von Entwicklungstendenzen witterungsbereinigt darzustellen. Extreme Wetterlagen in den einzelnen Jahren, wie außergewöhnlich kalte aber auch warme Winter, können die Ergebnisse andernfalls unsachgemäß beeinflussen.

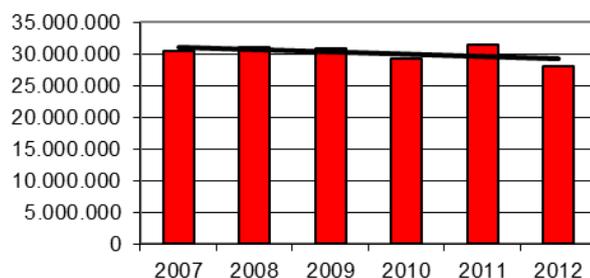
In dem Beobachtungszeitraum konnte der witterungsbereinigte Gesamtheizenergieverbrauch trotz eines Flächenzuwachses, bspw. Mensen, um insgesamt 7 % gesenkt werden und lag im Jahr 2012 bei 28.149 MWh.

Auch ohne eine detaillierte Betrachtung einzelner Gebäude dürfte die Ursache für diese Reduzierung in den durchgeführten energetischen Sanierungen liegen, bspw. durch die Fenstersanierungen im Albert Einstein- und im Schiller Gymnasium.

### Gesamter Heizenergieverbrauch der städtischen Liegenschaften

Jahr	Fernwärme kWh	Gas kWh	Heizöl kWh	Gesamt kWh	Witterungsbereinigter Gesamtverbrauch kWh	Prozentualer Vergleich Bezug 2007
2007	10.774.000	13.081.580	454.410	24.309.990	30.387.488	100
2008	11.310.000	14.895.172	425.290	26.630.462	31.157.641	3
2009	10.718.000	15.632.942	486.850	26.837.792	30.863.461	2
2010	12.460.000	17.050.051	569.980	30.080.031	29.177.630	-4
2011	10.711.000	14.595.879	427.360	25.734.239	31.395.772	3
2012	10.561.000	14.210.614	362.080	25.133.694	28.149.737	-7

Witterungsbereinigter Heizenergieverbrauch in kWh/a

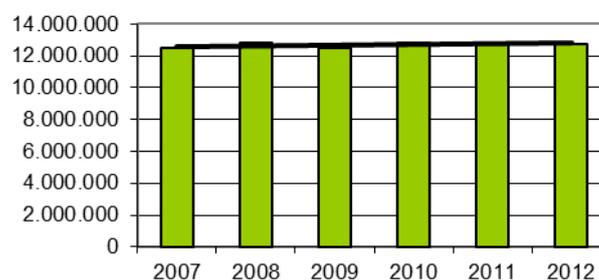


## Stromverbrauch

Der Gesamtstromverbrauch ist gegenüber dem Bezugsjahr 2007 durchschnittlich um 2 % gestiegen und liegt im Jahr 2012 bei 12.723 MWh. Eine mögliche Erklärung hierfür könnten die Zunahme neuer Gebäude/Gebäudeteile und technischer Anlagen in den vergangenen Jahren sein, bspw. durch den Ausbau der Mensen und Krippen oder auch durch die Einführung interaktiver Tafelsysteme in den Schulen. Selbst zweifelsohne erreichte Einsparungen durch neue Beleuchtungssysteme etc. wirken sich saldiert nicht positiv aus. Hier ist eine vertiefende Analyse erforderlich.

Gesamter Stromverbrauch der städtischen Liegenschaften

Jahr	Strom kWh	Prozentualer Vergleich Bezug 2007
2007	12.469.122	100%
2008	12.780.077	2
2009	12.460.478	0
2010	12.848.210	3
2011	12.834.645	3
2012	12.723.994	2

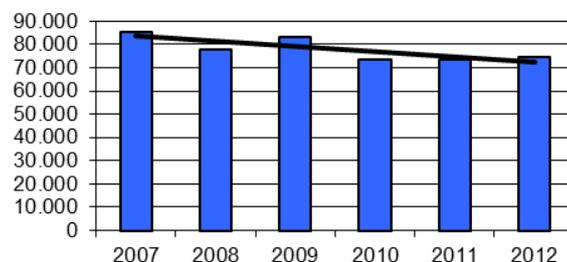


## Wasserverbrauch

Der Gesamtwasserverbrauch ist gegenüber dem Bezugsjahr 2007 um 15 % gesunken und liegt im Jahr 2012 bei 74349 m<sup>3</sup>. Die Gründe für diesen Rückgang sind pauschalisiert nicht zu erklären. Hierfür sind detaillierte Analysen in den einzelnen Liegenschaften notwendig.

Gesamter Wasserverbrauch der städtischen Liegenschaften

Jahr	Wasser m <sup>3</sup>	Prozentualer Vergleich Bezug 2007
2007	85.612	100
2008	78.089	-9
2009	83.288	-3
2010	73.481	-14
2011	73.554	-14
2012	74.349	-15



### 3 | Beispiele von durchgeführten energetischen Maßnahmen

Die meisten kommunalen Gebäude weisen schon allein aufgrund ihres Baualters ein hohes Energieeinsparpotential auf. In den Zeiten der intensivsten Bautätigkeiten öffentlicher Infrastrukturen, den 1960er bis Anfang 1990er Jahren, waren Themen wie Energieeinsparung, Wärmedämmung noch keine Handlungsfelder. Um so bedeutender sind heute energetische Sanierungen von Bestandsgebäuden. Bei den vergleichsweise niedrigen Dämmstandards und den veralteten technischen Anlagen lassen sich so schnelle Effekte erzielen, die den Energieverbrauch deutlich senken und den Betrieb der Gebäude wirtschaftlicher gestalten.

Eine nicht unwesentliche Rolle zur Energieeffizienz spielt aber auch das Nutzerverhalten selber, was durch Studien belegt ist. Es muss künftig stärker als bisher in den Focus genommen werden.

Neben der Energieeffizienz haben energetische Sanierungen immer auch einen erheblichen positiven Einfluss auf die Nutzungsqualität. Dies wird insbesondere in Schulen, Kindergärten und Sporthallen deutlich.

Maßnahmen wie Erneuerungen der Fenster, Wärmedämmung der Außenfassade, Erneuerung der Beleuchtung oder der Einbau einer Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung können das Wohlbefinden der Nutzer im Gebäude erheblich verbessern.

Die Stadt Hameln hat in den letzten Jahren in vielen Einrichtungen energetische Sanierungsmaßnahmen umgesetzt. Ein Hauptaugenmerk lag hierbei darauf, dass die Anforderungen der Energieeinsparverordnung eingehalten, bzw. wo möglich, noch unterschritten wurden.

Exemplarisch sind hier die folgenden Maßnahmen zu benennen:

- Beleuchtungsanlagen in LED Technik in den Sporthallen: Schiller-Gymnasium , GS Afferde und Theodor-Heuss-Realschule sowie in zahlreichen Klassenräumen in den unterschiedlichen Schulformen
- Wärmedämmung von Dächern und Fassaden: Grundschule Tündern, Schiller und Albert-Einstein-Gymnasium
- Fenstersanierungen an verschiedenen Schulen u.a. Schiller und Albert Einstein Gymnasium.

Weiterhin wurden die technischen Anlagen im Bereich der Heizung und der Regelungstechnik in der Papenschule, Volkshochschule und der Sporthalle Klein Berkel erneuert.

Die folgenden 3 Analysen der energetischen Sanierung sollen aufgrund der ermittelten Verbrauchswerte die Steigerung der Energieeffizienz darstellen.

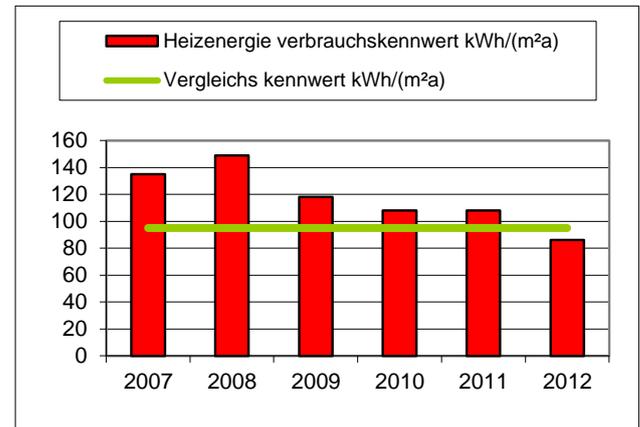
Exemplarisch werden im Folgenden drei Maßnahmen detaillierter vorgestellt:

- 1) Schiller Gymnasium / Fenster- und Dachsanierung
- 2) Schulzentrum Nord / Fenster- und Dachsanierung
- 3) Außenstelle Schiller-Gymnasium, Jugendmusikschule / Erneuerung Fenster und Heizung

## Schiller Gymnasium

Wie in den der nachfolgenden Tabelle und dem Diagramm ablesbar, ist der Wärmeverbrauch am Schiller-Gymnasium nach Durchführung von energetischen Sanierungen in den letzten Jahren stetig zurückgegangen.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m²a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m²a)
2007	95	1.340.886	135
2008	95	1.481.958	149
2009	95	1.170.965	118
2010	95	1.075.680	108
2011	95	1.075.680	108
2012	95	852.586	86



Mit einem Heizenergieverbrauchskennwert in Höhe von 86 kWh/(m²a) konnte in 2012 sogar der Vergleichskennwert für Schulen (hier als Mischwert gebildet aus den Nutzungen Schule/ Sporthalle/Mensa da nur ein Zähler) der Energieeinsparverordnung von 95 kWh/(m²a) um rund 10 % unterschritten werden. Nimmt man das Jahr 2008 als Bezugswert ist gegenüber 2012 eine Reduzierung des Heizenergieverbrauchs in Höhe von 42 % feststellbar und das trotz eines deutlichen Flächenzuwachses durch die Mensa.

Ursache hierfür sind folgende energetische Sanierungsmaßnahmen:

Fenster- und Fassadensanierung in 2009 / 2010

Dachsanierung Hauptgebäude 2008 / 2009

Dachsanierung Gebäudeteil T7 2009 / 2010

Optimierung der Regelungstechnik 2011



Dachsanierung Hauptgebäude

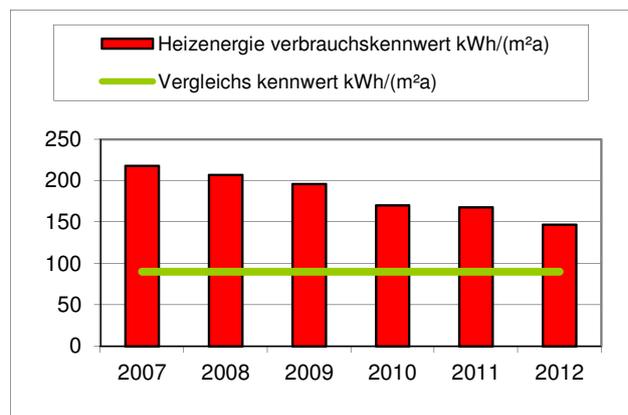


Fenstersanierung

### Schulzentrum Nord

Die Gebäude des Schulzentrums Nord bestehend aus dem Albert-Einstein-Gymnasium , der Sertürner Realschule und der IGS sind verbrauchsmäßig zusammengefasst dargestellt. Auch bei der Betrachtung des Wärme- bzw. Heizenergieverbrauchs im Schulzentrum Nord ist, wie in der unten aufgeführten Tabelle und in dem Diagramm ablesbar, eine deutliche Reduzierung in den letzten Jahren feststellbar.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m²a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m²a)
2007	90	2.178.000	218
2008	90	2.067.960	207
2009	90	1.960.260	196
2010	90	1.704.300	170
2011	90	1.680.320	168
2012	90	1.471.500	147



Trotz dieses deutlichen Rückgangs des Heizenergieverbrauchs um 33% im Betrachtungszeitraum liegt er mit 63 % noch deutlich über dem Vergleichskennwert der Energieeinsparverordnung für Schulen (90 kWh/ m²a).

Die Ursachen hierfür sind vielschichtig: unterschiedliche Bauzeitalter, energetisch ungünstige Gebäudekubatur, nur Teilsanierungen. So wurden Fenster in der Sertürner Realschule nur in Teilen ausgetauscht oder die Dächer des AEG noch nicht gedämmt. Hier ist im Zuge der Umgestaltung des Schulzentrums auch eine energetische Konzeption durch das Energiemanagement zu entwickeln.

Folgende energetische Sanierungsmaßnahmen wurden ausgeführt:

Austausch Fenster im EG und 1.OG des AEG in 2009 / 2010

Austausch Fenster im Lehrerbereich der SRS 2010 / 2011

Dachsanierung in der SRS 2010 / 2011



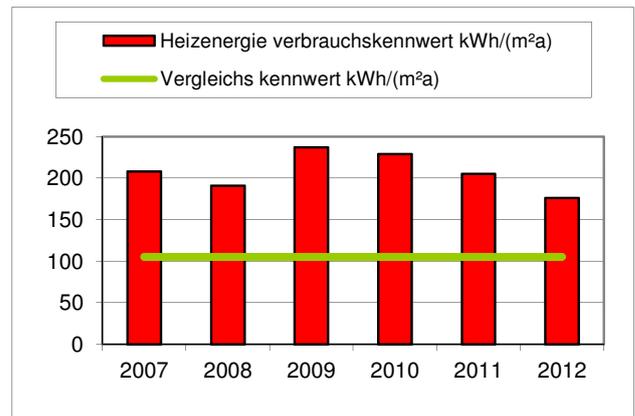
Fenstersanierung im Albert Einstein Gymnasium

**Außenstelle Schiller-Gymnasium, Musikschule (VHS)**

Auch für die Außenstelle Schiller-Gymnasium und die Jugendmusikschule sind die Wärmeverbräuche in den letzten Jahren 2007-2012 rückläufig.

Der Heizenergieverbrauch konnte von 2009 bis 2012 um 25 % reduziert werden. Der Vergleichskennwert der Energieeinsparverordnung wird noch um ca. 70 % überschritten.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m²a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m²a)
2007	105	530.793	208
2008	105	487.452	191
2009	105	604.065	237
2010	105	583.693	229
2011	105	521.416	205
2012	105	448.000	176



Die gesamte Liegenschaft, einschließlich Volkshochschulgebäude, hat die Stadt 2007 vom Landkreis Hameln-Pyrmont übernommen. Eine vollständige Nutzung der Liegenschaft ist ab 2008 bis 2009 erfolgt. Daher kann eine Betrachtung aufgrund der vollständigen Nutzung erst ab 2009 dargestellt und analysiert werden.

Folgende energetische Sanierungsmaßnahmen wurden ausgeführt:

- Austausch Fenster im Gebäudeteil der Wetterstraße von 2007 bis 2008
- Erneuerung der Heizung inkl. Regelungstechnik in 2012

Da die Erneuerung im Sommer 2012 erfolgt ist, wird für die folgenden Jahre eine weitere Reduzierung des Wärme- bzw. Heizenergieverbrauchs erwartet.



Erneuerung der Heizung / Umstellung von Gas auf Fernwärme



4 | Einzelanalyse der Gebäude - Untersuchungsmethodik

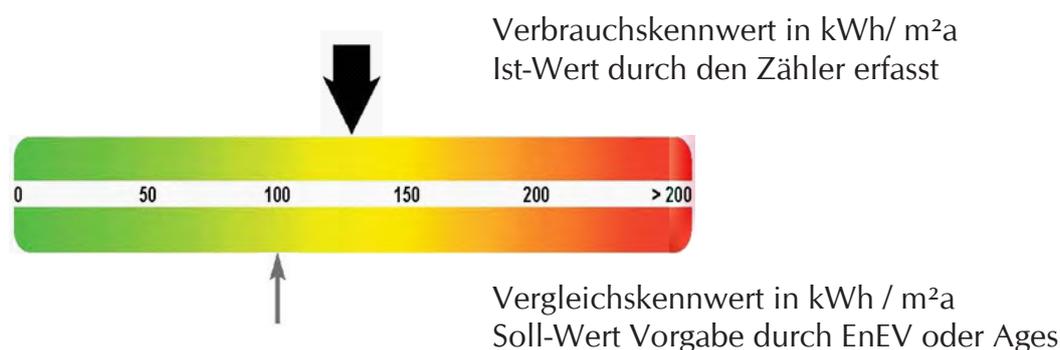
Für alle 64 Gebäude bzw. Gebäudekomplexe wurden die Verbrauchsdaten für Wärme, Strom und Wasser erfasst und die dazugehörigen Flächen in allen Geschossen ermittelt. Die Verbrauchserfassung erfolgte über die Versorgungsunternehmen. Dort wo für Gebäudekomplexe trotz unterschiedlicher Nutzungen nur jeweils ein Zähler pro Medium zur Verfügung steht, erfolgte die Betrachtung für die gesamte Liegenschaft, bpsw. für die Basbergschule/Niels Stensen Schule inklusive der dazugehörigen Sporthallen.

Zur Beurteilung der flächenbezogenen Energie- und Wasserverbrauchskennwerte wurden Referenz- und Vergleichswerte (Soll-Werte) herangezogen. Für Heizenergie und Stromverbrauch fanden die Werte aus der EnEV 2009 Verwendung, für den Bereich Wasser wurde auf entsprechende Werte aus der ages-Studie ( Forschungsbericht / Verbrauchskennwerte der BRD ) zurückgegriffen.

Der Vergleich der Verbräuche erfolgte auf der Basis der Nettogrundfläche. Der Gesamtjahresverbrauch wurde durch die ermittelte Nettogrundfläche geteilt. Im Ergebnis ergibt sich ein spezifischer Wert (Verbrauchskennwert) für den Heiz- und Stromenergieverbrauch in kWh/m<sup>2</sup>a und für den Wasserverbrauch in l/m<sup>2</sup>a.

Der Heizenergieverbrauch erfolgte witterungsbereinigt, so dass ein Vergleich zwischen den Jahren erfolgen kann.

Je Gebäude wurde ein Datenblatt angelegt, das einen kompakten Überblick über die Verbrauchsentwicklung von 2007 bis 2012 gibt. Das Datenblatt gliedert sich in vier Blöcke. Dem Kopfblock, der die wichtigsten Kenndaten des Gebäudes liefert, folgen die Blöcke der Verbräuche für Heizung, Strom und Wasser mit den Kennzeichnungen Vergleichskennwert (Soll-Wert) mit dem tatsächlichen Verbrauchskennwert (Ist-Wert) dargestellt. Der tatsächliche Verbrauchskennwert ist ein Durchschnittswert über den betrachteten Zeitraum von 2007 bis 2012.



In einem ersten Schritt erfolgte eine vergleichende Betrachtung anhand von Strom-Wärmedigrammen. In einem zweiten Schritt wurde eine „Rankingliste“ für die einzelnen Verbrauchsarten Heizenergie, Strom und Wasser aufgestellt. Diese Auswertung ist in Kapitel 5 zu finden. Die Datenblätter bilden das Abschlusskapitel.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die betrachteten Gebäude bzw. Gebäudekomplexe, gelistet nach Straßennamen.

<b>Nr.</b>	<b>Name des Gebäudes</b>	<b>Adresse</b>
1	Grundschule Basberg / Niels Stensen	Adalbert-Stifter-Weg 5 / 5a
2	Kita Rohrsen	Alte Heerstraße 87
3	Freizeitheim Rohrsen	Alte Heerstraße 89
4	Grundschule Rohrsen	Alte Heerstraße 98
5	Kurie	Alte Marktstraße 20
6	Kiga Alte Marktstr.	Alte Marktstr. 40
7	Feuerwehrgerätehaus Unsen	Am Süntelbad 1
8	Sporthalle Holtensen	Beekebreite 4-6
9	Sporthalle Hohes Feld	Bertholdsweg 5
10	Sporthalle Hilligsfeld	Bgm. - Schaper-Straße 10
11	Theodor-Heuss-Realschule	Breslauer Allee 55
12	Grundschule Afferde	Breslauer Str. 34
13	FWGH Kl. Berkel	Brückenstr. 11
14	FWGH Tündern	Degener Str. 3
15	Grundschule Sünteltal	Diesterwegstraße 1
16	Hort Kindergarten Domeierstraße	Domeierstr. 38
17	Kindergarten Domeierstraße	Domeierstr. 38 A
18	Regenbogen	Erichstraße 6
19	Hallenbad Einsiedlerbach	Einsiedlerbach 3
20	Sporthalle Einsiedlerbach	Einsiedlerbach 3
21	Kita Altstadtmäuse	Finkenborn 2
22	Jugendgästehaus Finkenborn	Finkenborn 3 / 4
23	Schiller-Gymnasium	Gröninger Straße 15
24	Alte Sporthalle Schiller Gymnasium	Gröninger Straße 18
25	Viktoria Luise Gymnasium	Grütterstraße 10
26	Schule am Mainbach / Halvestorf	Hägerweg 2
27	FWGH Wehrbergen	Hauptstr. 43
28	FWGH Haverbeck	Hemeringer Weg 1
29	Hermannschule	Hermannstraße 9
30	Freizeitheim Klein Berkel	Hohe Linden 25
31	Sporthalle Halvestorf	Hoper Str. 42
32	Jugentreff Afferde	Klußfeld 13
33	Schulzentrum Nord	Knabenburg 2
34	GOBS Südstadt	Königstraße 71
35	Sporthalle Tündern	Lange Straße 42
36	Grundschule Tündern	Lange Straße 49A
37	GOBS Wilhelm-Raabe Schule	Lohstraße 9

<b>Nr.</b>	<b>Name des Gebäudes</b>	<b>Adresse</b>
38	Freizeitheim Feuerwehr Kiga Hilligsfeld	Mühlenfeld 6
39	Rattenfängerhalle	Mühlenstraße 17
40	Hochzeitshaus	Osterstr. 2
41	Museum	Osterstr 8/9
42	FIZ	Osterstr. 46
43	ehm. Hausmeisterhaus Klütschule	Papengösenanger 6
44	GHS Klütschule	Papengösenanger 6A
45	Grundschule Papenschule	Papenstraße 5
46	Schule am Mainbach / Haverbeck	Pappelallee 15 / 15A
47	GOBS Pestalozzischule	Pestalozzistraße 1
48	Grundschule Hastenbeck	Petersburg 29
49	Grundschule Wangelist	Quastweg 4
50	Rathaus	Rathausplatz 1
51	Theater	Rathausplatz 5
52	Weserberglandzentrum	Rathausplatz 7
53	Sporthalle Hastenbeck	Reuteranger 3
54	Feuerwache Hameln	Ruthenstr. 7
55	Sporthalle Klein Berkel	Schulstraße 5
56	Grundschule Klein Berkel	Schulstraße 5
57	Stadtverwaltung / Theater	Sedanstraße 4
58	VHS/Schiller-Außenstelle/Musikschule	Sedanstraße 11
59	Grundschule Hohes Feld	Senator Ebenbach Weg 6
60	Pfortmühle	Sudentenstraße 1
61	FWGH Welliehausen	Süntelhang 1
62	FWGH Afferde	Wacholderweg 2
63	Betriebshof	Walter-von Selve-Straße 9
64	Betriebshof / Villa Schön	Walter-von Selve-Straße 9

Bisher noch nicht weiter betrachtet sind die sieben KiTas in privater Trägerschaft sowie die beiden städtischen Freibäder (Südbad, Waldbad).

## 5. Strom- Wärme- Diagramm

Das Strom- Wärme- Diagramm zeigt die Abweichung der Strom- und Wärmeverbrauchskennwerte der betrachteten Liegenschaften von den bundesweiten Vergleichskennwerten der ENEC. Dabei ist der absolute Verbrauch für Strom und Wärme der jeweiligen Liegenschaft durch die Größe des jeweiligen Kreises kenntlich gemacht (je größer der Kreis, desto höher der Verbrauch).

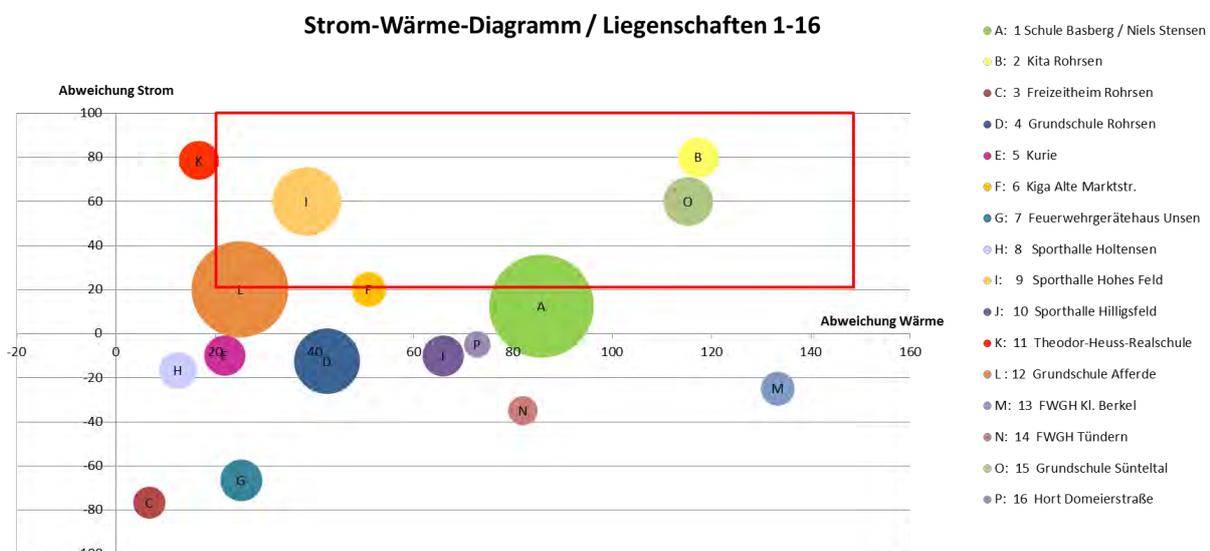
Durch die Darstellung wird deutlich, wie die Liegenschaften im Gesamtverbrauch für Strom und Wärme zueinander stehen. So können sich erste Anhaltspunkte ergeben, wie oder wo bspw. in den jeweiligen Nutzungsarten (Schulen, KiTas etc.) Prioritäten liegen oder liegen müssten. Für die rein wirtschaftliche Betrachtung ist das Strom-Wärmediagramm nicht so gut geeignet wie die nach Strom und Heizung getrennt erstellten „Ranking- Listen“. (Kap. 6)

Der Wärmeverbrauch ist in der horizontalen Achse und der Stromverbrauch ist in der vertikalen Achse in der Abweichung zur EnEV in % angegeben.

Der rote Rahmen markiert die Liegenschaften, deren Verbrauchskennwerte im Bereich Strom und Wärme über den EnEV- Vergleichswerten liegen. Liegenschaften die innerhalb des rot gekennzeichneten Bereiches liegen, sollten in jedem Fall aufgrund ihres hohen Energieverbrauches vorrangig weiter analysiert werden.

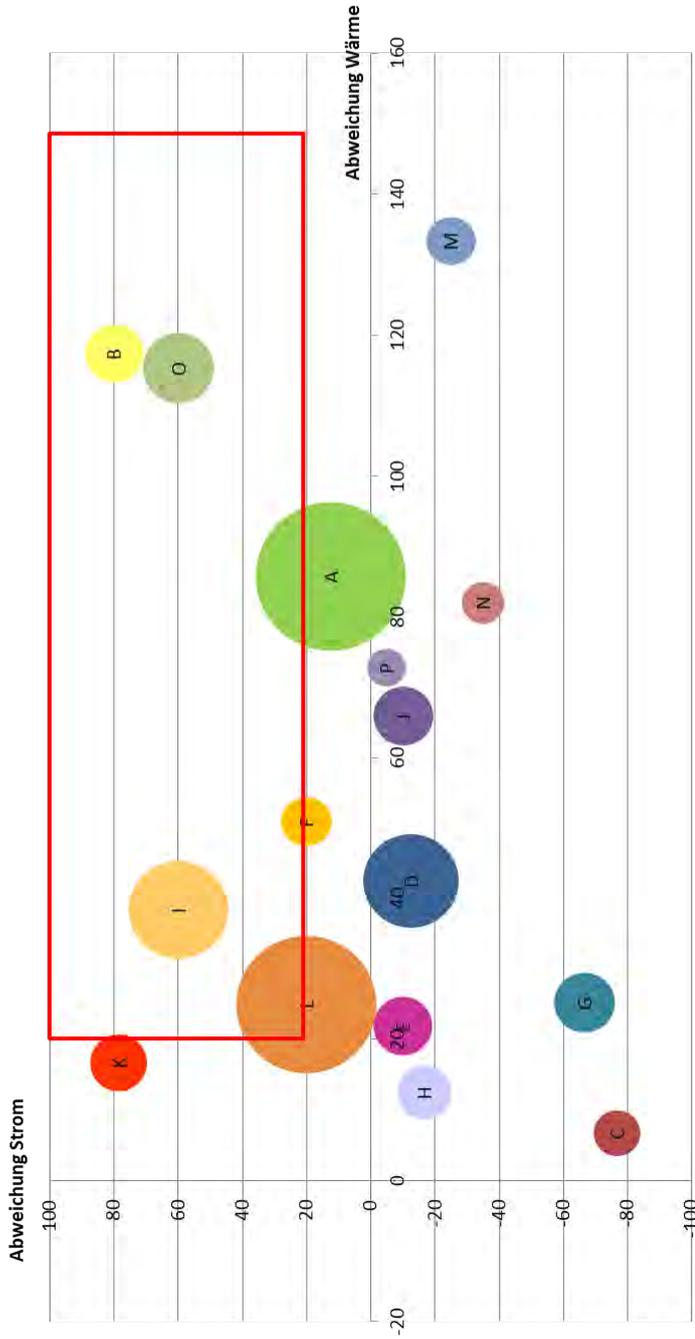
Die 64 betrachteten städtischen Liegenschaften sind der Übersichtlichkeit auf vier Diagramme aufgeteilt. Die Zuordnung der Gebäude zu den Nummern ist vom Analyseprogramm vorgegeben. Um für weitere Informationen die Auffindbarkeit zu gewährleisten, sind in der Legende die Nummern der Datenblätter angegeben.

Beispiel zur Erklärung:



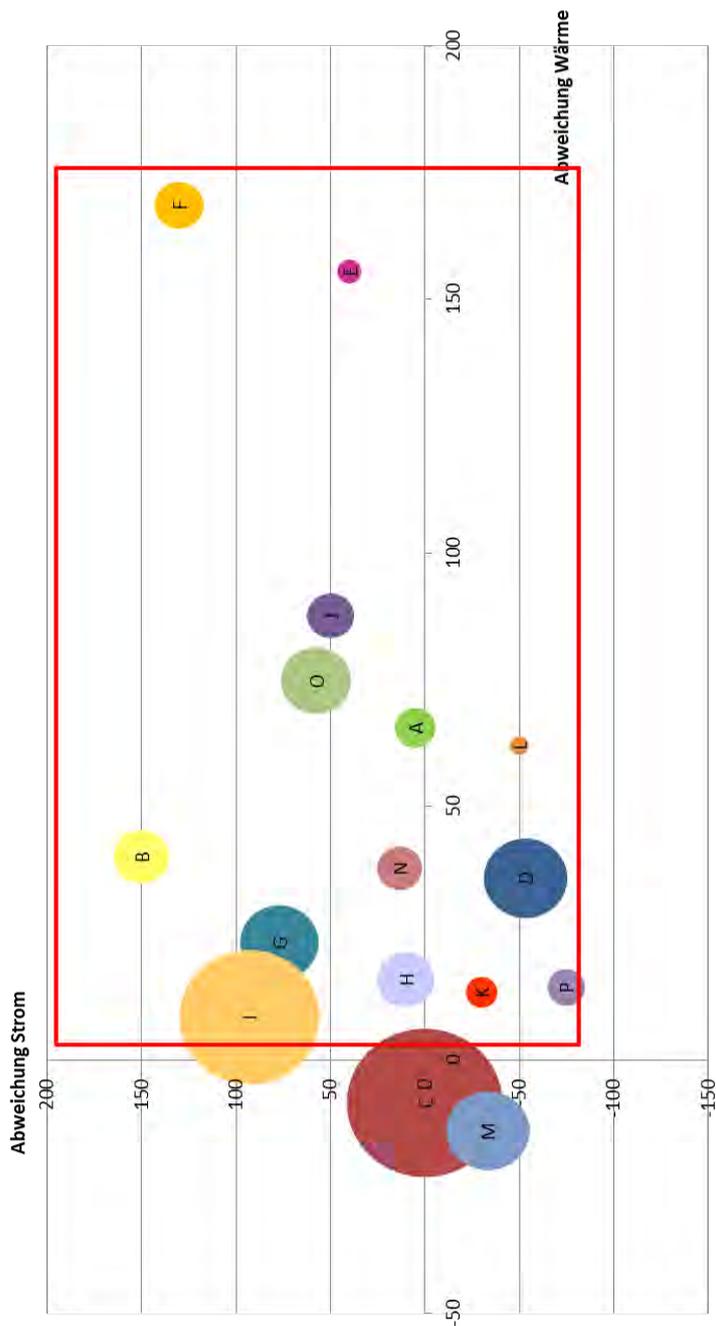
### Strom-Wärme-Diagramm / Liegenschaften 1-16

- A: 1 Schule Basberg / Niels Stensen
- B: 2 Kita Rohrsen
- C: 3 Freizeitheim Rohrsen
- D: 4 Grundschule Rohrsen
- E: 5 Kurie
- F: 6 Kiga Alte Marktstr.
- G: 7 Feuerwehrgerätehaus Unsen
- H: 8 Sporthalle Holtensen
- I: 9 Sporthalle Hohes Feld
- J: 10 Sporthalle Hilligsfeld
- K: 11 Theodor-Heuss-Realschule
- L: 12 Grundschule Afferde
- M: 13 FWGH Kl. Berkel
- N: 14 FWGH Tündern
- O: 15 Grundschule Sünteital
- P: 16 Hort Domeierstraße



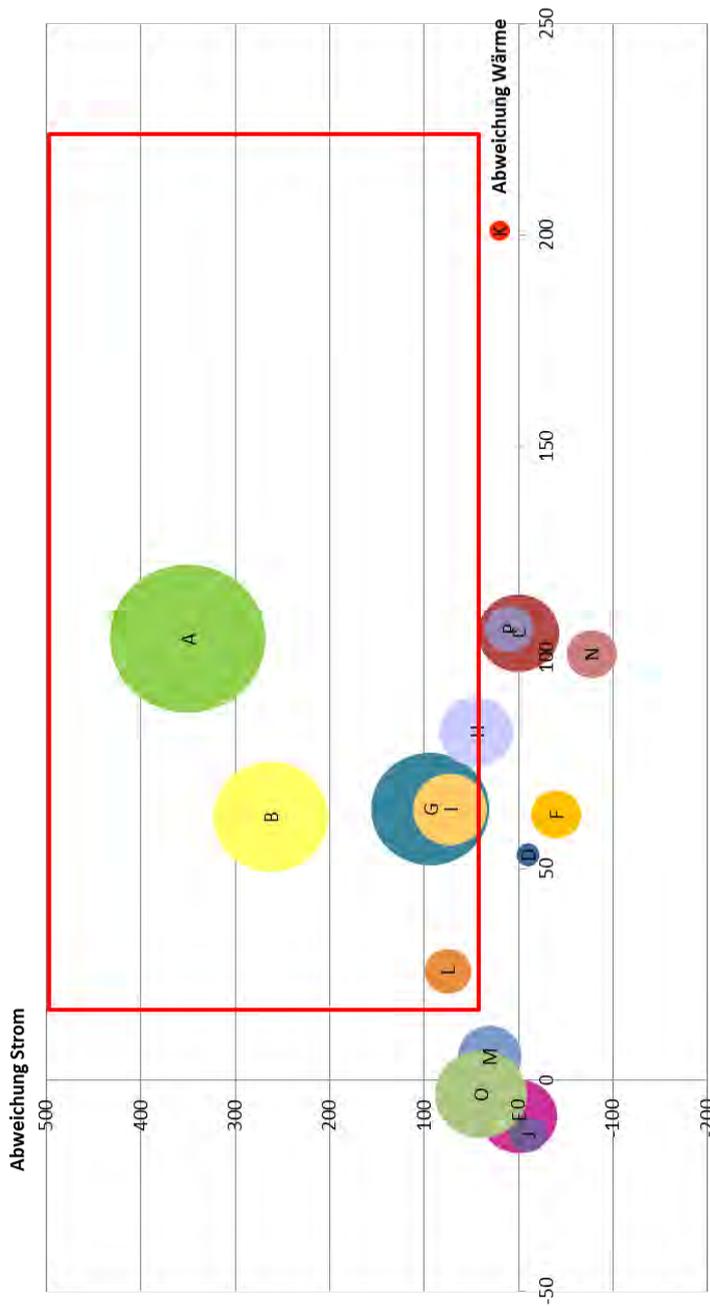
## Strom-Wärme-Diagramm / Liegenschaften 17 - 32

- A: 17 Kindergarten Domeierstraße
- B: 18 Regenbogen
- C: 19 Hallenbad Einsiedlerbach
- D: 20 Sporthalle Einsiedlerbach
- E: 21 Kita Altstadtmäuse
- F: 22 Jugendgästehaus Finkenborn
- G: 23 Schiller-Gymnasium
- H: 24 Sporthalle Schiller Gymnasium
- I: 25 Viktoria Luise Gymnasium
- J: 26 Schule am Mainbach / Halvestorf
- K: 27 FWGH Wehrbergen
- L: 28 FWGH Haverbeck
- M: 29 Hermannschule
- N: 30 Freizeitheim Klein Berkel
- O: 31 Sporthalle Halvestorf
- P: 32 Jugentreff Afferde



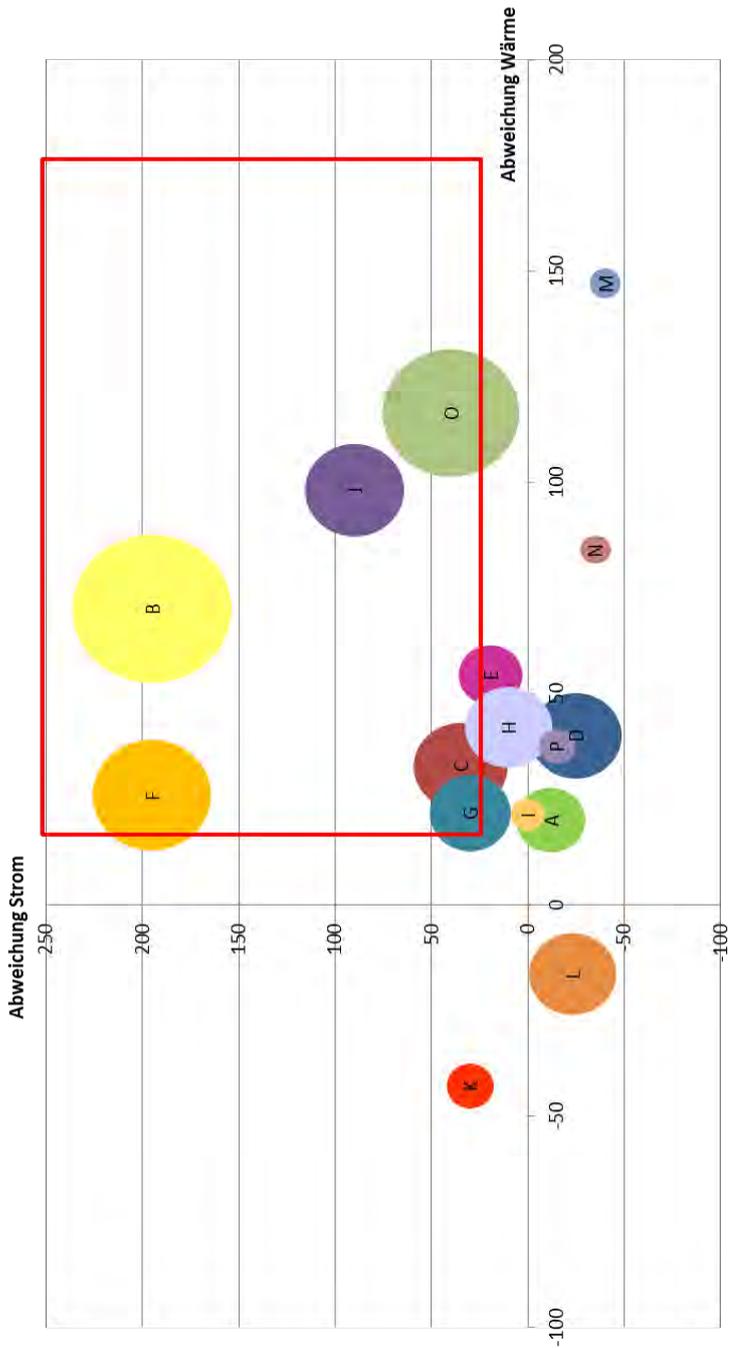
### Strom-Wärme-Diagramm / Liegenschaften 33 - 48

- A: 33 Schulzentrum Nord
- B: 34 GOBS Südstadt
- C: 35 Sporthalle Tündern
- D: 36 Grundschule Tündern
- E: 37 GOBS Wilhelm-Raabe Schule
- F: 38 Freizeitheim Hilligsfeld
- G: 39 Rattenfängerhalle
- H: 40 Hochzeitshaus
- I: 41 Museum
- J: 42 FIZ
- K: 43 ehm. Wohngeb. Klüttschule
- L: 44 GHS Klüttschule
- M: 45 Grundschule Papenschule
- N: 46 GS Mainbach / Haverbeck
- O: 47 GOBS Pestalozzischule
- P: 48 Grundschule Hastenbeck



## Strom-Wärme-Diagramm / Liegenschaften 49 - 64

- A: 49 Grundschule Wangelist
- B: 50 Rathaus
- C: 51 Theater
- D: 52 Weserberglandzentrum
- E: 53 Sporthalle Hastenbeck
- F: 54 Feuerwache Hameln
- G: 55 Sporthalle Klein Berkel
- H: 56 Grundschule Klein Berkel
- I: 57 Stadtverwaltung / Theater
- J: 58 Volkshochschule / Musikschule
- K: 59 Grundschule Hohes Feld
- L: 60 Pfortmühle
- M: 61 FWGH Welliehausen
- N: 62 FWGH Afferde
- O: 63 Betriebshof
- P: 64 Betriebshof / Villa Schön



### Analyse der Strom- Wärme- Diagramme

Die Strom-Wärme-Diagramme liefern eine erste Grundlage für die Frage, welche Gebäude vorrangig gesamtheitlich energetisch weiter untersucht werden sollten.

Die größten Untersuchungsbedarfe ergeben sich hiernach für folgende Gebäude:

KiTan: Kindergarten Altstadtmäuse  
Kita Rohrsen

Schulen: Grundschule Basberg / Niels Stensen Schule  
Grundschule Sünteltal  
GOBS Südstadt  
Schule am Mainbach  
Schulzentrum Nord

Sonstige: Jugendgästehaus Finkenborn  
Rathaus  
Regenbogen  
Sporthalle Hohes Feld  
(Außenstelle Schiller-Gymnasium)Volkshochschule / Musikschule

Für eine weitere Einzelbetrachtung der unterschiedlichen Verbrauchsarten ist als Ergänzung eine Rankingliste in Kapitel 6 zu finden.

### 6 | Ranking Heizenergieverbrauch / Stromverbrauch / Wasserverbrauch

Die Rankingliste dient der Festlegung einer Reihenfolge bei der die weiterführenden energetischen Betrachtungen der Liegenschaften nach den Verbrauchsarten aufgelistet sind. Ergänzend zum Strom- Wärme Diagramm ist die Rankingliste für die einzelnen Verbrauchsarten wie Heizenergie-, Strom- und Wasserverbrauch zu betrachten.

Durch den prozentualen Unterschied zwischen Verbrauchskennwert (Ist-wert) und Vergleichskennwert (Soll-wert) ist eine Rankingliste der Liegenschaften mit den einzelnen Verbräuchen wie Heizenergie, Strom und Wasser entstanden.

Es handelt sich hier um eine Wertung bzgl. des Vergleichskennwertes, der aufgrund der speziellen Nutzung einer Liegenschaft begründbar über den Vergleichswerten liegen kann. (Beispiel: Stromverbrauch / Feuerwache Hameln mit erhöhten technischer Ausstattung). Es werden somit ausschließlich die Verbrauchswerte je Quadratmeter abgebildet.

Für eine tatsächliche Beurteilung, des Gebäudes, des Nutzerverhaltens sind weitergehende Analysen erforderlich.

Die Werte sind in Einzelfällen fast dreimal so hoch, oft doppelt so hoch wie die Vergleichswerte.

Die Farbgebung ist dabei bewusst gewählt. Erst die grünen Bereiche sind i.d.S. „im grünen Bereich“. Die Gebäude mit den höchsten Verbräuchen (dunkelrot) sind folgende:

#### Heizenergieverbrauch

Ehemaliges Hausmeisterhaus Klütschule  
Jugendgästehaus Finkenborn  
Kita Altstadtmäuse  
FWGH Welliehausen  
FWGH Kl. Berkel  
Kita Rohrsen  
Betriebshof  
Grundschule Sünteltal  
Grundschule Hastenbeck  
Sporthalle Tündern

**Stromverbrauch**

Schulzentrum Nord  
GOBS Südstadt  
Rathaus  
Feuerwache  
Regenbogen  
Jugendgästehaus Finkenborn  
Rattenfängerhalle  
Viktoria-Luise-Gymnasium  
Außenstelle Schiller/ Musikschule/VHS  
KiTa Rohrsen

**Wasserverbrauch**

FWGH Klein Berkel  
Sporthalle Einsiedlerbach  
FWGH Afferde  
Ehemaliges Hausmeisterhaus Klütschule  
Rattenfängerhalle  
Schulzentrum Nord  
Schule am Mainbach / Haverbeck  
Freizeitheim Klein Berkel  
Regenbogen  
Sporthalle Tündern

## Heizenergieverbräuche im Vergleich

Rang	Abweichung in %	Name des Gebäudes	Nr. Datenblatt	Soll kWh/m²a	Ist kWh/m²a
1	201	ehm. Hausmeisterhaus Klütschule	43	105	316
2	169	Jugendgästehaus Finkenborn	22	105	282
3	155	Kita Altstadtmäuse	21	110	281
4	147	FWGH Welliehausen	61	100	247
5	133	FWGH Kl. Berkel	13	150	350
6	117	Kita Rohrsen	2	110	239
7	116	Betriebshof	63	110	238
8	115	Grundschule Sünteltal	15	105	226
9	107	Grundschule Hastenbeck	48	105	217
10	106	Sporthalle Tündern	35	120	247
11	104	Schulzentrum Nord	33	90	184
12	101	Schule am Mainbach / Haverbeck	46	123	247
13	98	Volkshochschule / Musikschule	58	105	208
14	88	Schule am Mainbach / Halvestorf	26	105	197
15	86	Grundschule Basberg / Niels Stensen	1	98	182
16	84	FWGH Afferde	62	100	184
17	83	Hochzeitshaus	40	80	146
18	82	FWGH Tündern	14	100	182
19	75	Sporthalle Halvestorf	31	111	194
20	73	Hort Kindergarten Domeierstraße	16	110	190
21	70	Rathaus	50	80	136
22	66	Sporthalle Hilligsfeld	10	120	199
23	65	Kindergarten Domeierstraße	17	110	182
24	64	Rattenfängerhalle	39	120	197
25	64	Museum	41	75	123
26	63	Freizeitheim Feuerwehr Kiga Hilligsfeld	38	105	171
27	62	GOBS Südstadt	34	98	159
28	62	FWGH Haverbeck	28	100	162
29	54	Sporthalle Hastenbeck	53	112	173
30	30	Grundschule Tündern	36	105	161

Rang	Abweichung in %	Name des Gebäudes	Nr. Datenblatt	Soll kWh/m <sup>2</sup> a	Ist kWh/m <sup>2</sup> a
31	51	Kiga Alte Marktstr.	6	110	166
32	42	Grundschule Rohrsen	4	106	151
33	42	Grundschule Klein Berkel	56	105	149
34	40	Regenbogen	18	105	147
35	40	Weserberglandzentrum	52	110	154
36	38	Sporthalle Hohes Feld	9	120	166
37	38	Freizeitheim Klein Berkel	30	135	186
38	38	Betriebshof / Villa Schön	64	80	110
39	36	Sporthalle Einsiedlerbach	20	120	163
40	33	Theater	51	110	146
41	26	Feuerwache Hameln	54	100	126
42	26	GHS Klütschule	44	93	117
43	25	Feuerwehrgerätehaus Unsen	7	135	169
44	25	Grundschule Afferde	12	112	140
45	23	Schiller-Gymnasium	23	95	117
46	22	Kurie	5	105	128
47	22	Sporthalle Klein Berkel	55	120	146
48	21	Stadtverwaltung / Theater	57	80	97
49	20	Grundschule Wangelist	49	110	132
50	17	Theodor-Heuss-Realschule	11	96	112
51	16	Alte Sporthalle Schiller Gymnasium	24	120	139
52	14	Jugentreff Afferde	32	105	120
53	13	FWGH Wehrbergen	27	105	119
54	13	Sporthalle Holtensen	8	120	135
55	8	Viktoria Luise Gymnasium	25	96	104
56	7	Freizeitheim Rohrsen	3	135	144
57	6	Grundschule Papenschule	45	107	113
58	-3	GOBS Pestalozzischule	47	90	87
59	-8	Hallenbad Einsiedlerbach	19	425	389
60	-9	GOBS Wilhelm-Raabe Schule	37	93	85
61	-13	FIZ	42	85	74
62	-14	Hermannschule	29	93	80
63	-16	Pfortmühle	60	85	71
64	-43	Grundschule Hohes Feld	59	105	60

## Stromverbräuche im Vergleich

Rang	Abweichung in %	Name des Gebäudes	Nr. Datenblatt	Soll kWh/m²a	Ist kWh/m²a
1	350	Schulzentrum Nord	33	10	45
2	263	GOBS Südstadt	34	16	58
3	195	Rathaus	50	20	59
4	195	Feuerwache Hameln	54	20	59
5	150	Regenbogen	18	20	50
6	130	Jugendgästehaus Finkenborn	22	20	46
7	93	Rattenfängerhalle	39	30	58
8	93	Viktoria Luise Gymnasium	25	14	27
9	90	Volkshochschule / Musikschule	58	20	38
10	80	Kita Rohrsen	2	20	36
11	79	Theodor-Heuss-Realschule	11	14	25
12	77	Schiller-Gymnasium	23	13	23
13	75	GHS Klütschule	44	12	21
14	73	Museum	41	40	69
15	60	Sporthalle Hohes Feld	9	30	48
16	60	Grundschule Sünteltal	15	10	16
17	58	Sporthalle Halvestorf	31	26	41
18	50	Schule am Mainbach / Halvestorf	26	10	15
19	45	Hochzeitshaus	40	40	58
20	40	Kita Altstadtmäuse	21	20	28
21	40	GOBS Pestalozzischule	47	10	14
22	40	Betriebshof	63	20	28
23	35	Theater	51	40	54
24	31	Grundschule Papenschule	45	13	17
25	30	Sporthalle Klein Berkel	55	30	39
26	30	Grundschule Hohes Feld	59	10	13
27	20	Kiga Alte Marktstr.	6	20	24
28	20	Grundschule Afferde	12	20	24
29	20	ehm. Hausmeisterhaus Klütschule	43	10	12
30	19	Sporthalle Hastenbeck	53	26	31

Rang	Abweichung in %	Name des Gebäudes	Nr. Datenblatt	Soll kWh/m <sup>2</sup> a	Ist kWh/m <sup>2</sup> a
31	13	Freizeitheim Klein Berkel	30	30	34
32	13	Grundschule Basberg / Niels Stensen	1	16	18
33	10	Alte Sporthalle Schiller Gymnasium	24	30	33
34	10	Grundschule Hastenbeck	48	10	11
35	10	Grundschule Klein Berkel	56	10	11
36	5	Kindergarten Domeierstraße	17	20	21
37	0	Hallenbad Einsiedlerbach	19	155	155
38	0	Sporthalle Tündern	35	30	30
39	0	GOBS Wilhelm-Raabe Schule	37	12	12
40	0	Stadtverwaltung / Theater	57	20	20
41	-5	Hort Kindergarten Domeierstraße	16	20	19
42	-10	Kurie	5	20	18
43	-10	Sporthalle Hilligsfeld	10	30	27
44	-10	Grundschule Tündern	36	10	9
45	-10	FIZ	42	40	36
46	-12	Grundschule Wangelist	49	17	15
47	-13	Grundschule Rohrsen	4	16	14
48	-15	Betriebshof / Villa Schön	64	20	17
49	-17	Sporthalle Holtensen	8	30	25
50	-23	Pfortmühle	60	30	23
51	-25	FWGH Kl. Berkel	13	20	15
52	-25	Weserberglandzentrum	52	40	30
53	-30	FWGH Wehrbergen	27	20	14
54	-33	Hermannschule	29	12	8
55	-35	FWGH Tündern	14	20	13
56	-35	FWGH Afferde	62	20	13
57	-40	Freizeitheim Feuerwehr Kiga Hilligsfeld	38	20	12
58	-40	FWGH Welliehausen	61	20	12
59	-50	FWGH Haverbeck	28	20	10
60	-53	Sporthalle Einsiedlerbach	20	30	14
61	-67	Feuerwehrgerätehaus Unsen	7	30	10
62	-75	Jugendtreff Afferde	32	20	5
63	-77	Freizeitheim Rohrsen	3	30	7
64	-77	Schule am Mainbach / Haverbeck	46	22	5

## Wasserverbräuche im Vergleich

Rang	Abweichung in %	Name des Gebäudes	Nr. Datenblatt	Soll kWh/m <sup>2</sup> a	Ist l/m <sup>2</sup> a
1	1025	FWGH Kl. Berkel	13	75	844
2	758	Sporthalle Einsiedlerbach	20	155	1330
3	308	FWGH Afferde	62	48	196
4	301	ehm. Hausmeisterhaus Klütschule	43	126	505
5	274	Rattenfängerhalle	39	190	710
6	262	Schulzentrum Nord	33	116	420
7	261	Schule am Mainbach / Haverbeck	46	163	588
8	256	Freizeitheim Klein Berkel	30	127	452
9	227	Regenbogen	18	156	510
10	203	Sporthalle Tündern	35	155	470
11	171	Museum	41	42	114
12	165	Sporthalle Halvestorf	31	109	289
13	164	Grundschule Wangelist	49	130	343
14	162	Kiga Alte Marktstr.	6	276	724
15	131	Betriebshof	63	153	353
16	129	Grundschule Afferde	12	174	398
17	113	Grundschule Klein Berkel	56	126	268
18	109	Theodor-Heuss-Realschule	11	98	205
19	109	Kurie	5	156	326
20	108	Grundschule Papenschule	45	130	270
21	91	Kita Rohrsen	2	276	526
22	90	FWGH Welliehausen	61	48	91
23	88	Sporthalle Hohes Feld	9	155	291
24	79	Viktoria Luise Gymnasium	25	124	222
25	74	Sporthalle Hilligsfeld	10	155	270
26	71	Jugendgästehaus Finkenborn	22	856	1464
27	71	Hort Kindergarten Domeierstraße	16	357	609
28	70	Grundschule Rohrsen	4	110	187
29	61	Grundschule Hohes Feld	59	126	203
30	59	Schiller-Gymnasium	23	122	194

Rang	Abweichung in %	Name des Gebäudes	Nr. Datenblatt	Soll kWh/m <sup>2</sup> a	Ist l/m <sup>2</sup> a
31	49	Rathaus	50	156	233
32	44	Grundschule Sünteltal	15	126	181
33	41	Alte Sporthalle Schiller Gymnasium	24	155	218
34	39	Grundschule Basberg/Niels Stensen	1	130	181
35	38	Grundschule Hastenbeck	48	126	174
36	37	Freizeitheim Rohrsen	3	188	258
37	34	Kindergarten Domeierstraße	17	357	478
38	28	Feuerwehrgerätehaus Unsen	7	127	162
39	24	Kita Altstadtmäuse	21	357	443
40	22	Sporthalle Hastenbeck	53	127	155
41	21	Schule am Mainbach / Halvestorf	26	126	152
42	19	Theater	51	190	227
43	19	GOBS Südstadt	34	134	159
44	18	FWGH Wehrbergen	27	188	221
45	17	Sporthalle Holtensen	8	156	183
46	17	Jugendtreff Afferde	32	156	182
47	15	FIZ	42	156	179
48	15	GOBS Wilhelm-Raabe Schule	37	123	141
49	5	GHS Klütschule	44	128	134
50	0	Feuerwache Hameln	54	160	160
51	-1	Weserberglandzentrum	52	190	188
52	-6	GOBS Pestalozzischule	47	130	122
53	-7	Sporthalle Klein Berkel	55	155	144
54	-8	Hermannschule	29	130	119
55	-14	Grundschule Tündern	36	126	108
56	-26	FWGH Tündern	14	76	56
57	-28	Freizeitheim Feuerwehr Kiga Hilligsfeld	38	188	135
58	-29	Betriebshof / Villa Schön	64	156	110
59	-34	Stadtverwaltung / Theater	57	156	103
60	-49	Volkshochschule / Musikschule	58	156	80
61	-49	Pfortmühle	60	156	80
62	-71	FWGH Haverbeck	28	48	14
63	k.A	Hallenbad Einsiedlerbach	19	k. A.	k. A
64	k.A	Hochzeitshaus	40	k. A.	k. A



# 7 | Datenblätter

Heizenergieverbrauch sehr hoch  
 Stromverbrauch sehr hoch  
 Wasserverbrauch sehr hoch

Nr.	Name des Gebäudes		
1	Grundschule Basberg / Niels Stensen	33	Schulzentrum Nord
2	Kita Rohrsen	34	GOBS Südstadt
3	Freizeitheim Rohrsen	35	Sporthalle Tündern
4	Grundschule Rohrsen	36	Grundschule Tündern
5	Kurie	37	GOBS Wilhelm-Raabe Schule
6	Kiga Alte Marktstr.	38	Freizeitheim Feuerwehr Kiga Hilligsfeld
7	Feuerwehrgerätehaus Unsen	39	Rattenfängerhalle
8	Sporthalle Holtensen	40	Hochzeitshaus
9	Sporthalle Hohes Feld	41	Museum
10	Sporthalle Hilligsfeld	42	FIZ
11	Theodor-Heuss-Realschule	43	ehm. Hausmeisterhaus Klütschule
12	Grundschule Afferde	44	GHS Klütschule
13	FWGH Kl. Berkel	45	Grundschule Papenschule
14	FWGH Tündern	46	Schule am Mainbach / Haverbeck
15	Grundschule Sünteltal	47	GOBS Pestalozzischule
16	Hort Kindergarten Domeierstraße	48	Grundschule Hastenbeck
17	Kindergarten Domeierstraße	49	Grundschule Wangelist
18	Regenbogen	50	Rathaus
19	Hallenbad Einsiedlerbach	51	Theater
20	Sporthalle Einsiedlerbach	52	Weserberglandzentrum
21	Kita Altstadtmäuse	53	Sporthalle Hastenbeck
22	Jugendgästehaus Finkenborn	54	Feuerwache Hameln
23	Schiller-Gymnasium	55	Sporthalle Klein Berkel
24	Alte Sporthalle Schiller Gymnasium	56	Grundschule Klein Berkel
25	Viktoria Luise Gymnasium	57	Stadtverwaltung / Theater
26	Schule am Mainbach / Halvestorf	58	Volkshochschule / Musikschule
27	FWGH Wehrbergen	59	Grundschule Hohes Feld
28	FWGH Haverbeck	60	Pfortmühle
29	Hermannschule	61	FWGH Welliehausen
30	Freizeitheim Klein Berkel	62	FWGH Afferde
31	Sporthalle Halvestorf	63	Betriebshof
32	Jugentreff Afferde	64	Betriebshof / Villa Schön

# Datenblätter

Heizenergieverbrauch sehr hoch  
 Stromverbrauch sehr hoch  
 Wasserverbrauch sehr hoch

Nr.	Name des Gebäudes		
1	Grundschule Basberg / Niels Stensen	33	Schulzentrum Nord
2	Kita Rohrsen	34	GOBS Südstadt
3	Freizeitheim Rohrsen	35	Sporthalle Tündern
4	Grundschule Rohrsen	36	Grundschule Tündern
5	Kurie	37	GOBS Wilhelm-Raabe Schule
6	Kiga Alte Marktstr.	38	Freizeitheim Feuerwehr Kiga Hilligsfeld
7	Feuerwehrgerätehaus Unsen	39	Rattenfängerhalle
8	Sporthalle Holtensen	40	Hochzeitshaus
9	Sporthalle Hohes Feld	41	Museum
10	Sporthalle Hilligsfeld	42	FIZ
11	Theodor-Heuss-Realschule	43	ehm. Hausmeisterhaus Klütschule
12	Grundschule Afferde	44	GHS Klütschule
13	FWGH Kl. Berkel	45	Grundschule Papenschule
14	FWGH Tündern	46	Schule am Mainbach / Haverbeck
15	Grundschule Sünteltal	47	GOBS Pestalozzischule
16	Hort Kindergarten Domeierstraße	48	Grundschule Hastenbeck
17	Kindergarten Domeierstraße	49	Grundschule Wangelist
18	Regenbogen	50	Rathaus
19	Hallenbad Einsiedlerbach	51	Theater
20	Sporthalle Einsiedlerbach	52	Weserberglandzentrum
21	Kita Altstadtmäuse	53	Sporthalle Hastenbeck
22	Jugendgästehaus Finkenborn	54	Feuerwache Hameln
23	Schiller-Gymnasium	55	Sporthalle Klein Berkel
24	Alte Sporthalle Schiller Gymnasium	56	Grundschule Klein Berkel
25	Viktoria Luise Gymnasium	57	Stadtverwaltung / Theater
26	Schule am Mainbach / Halvestorf	58	Volkshochschule / Musikschule
27	FWGH Wehrbergen	59	Grundschule Hohes Feld
28	FWGH Haverbeck	60	Pfortmühle
29	Hermannschule	61	FWGH Welliehausen
30	Freizeitheim Klein Berkel	62	FWGH Afferde
31	Sporthalle Halvestorf	63	Betriebshof
32	Jugentreff Afferde	64	Betriebshof / Villa Schön



## Gebäudedaten

## Datenblatt 1

Anschrift: GS Niels Stensen / Basbergschule  
 Adalbert Stifter Weg 5 / 5 A  
 31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 5.728  
 NGF in m<sup>2</sup>: 5.043  
 Gebäudekategorie: Grundschule  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: Schule dezentral / Sporthalle zentral  
 Nutzung: Zwei Grundschulen und zwei Sporthallen



## Heizenergieverbrauch

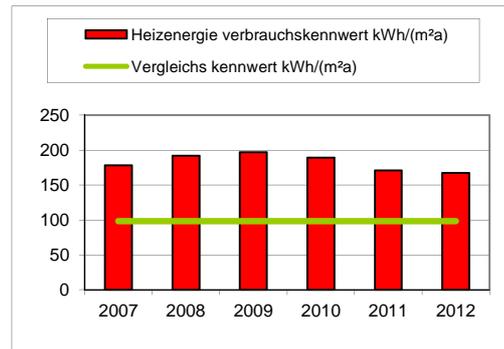
Heizenergieverbrauchskennwert  
 182 kWh/m<sup>2</sup>a



Kurzbetrachtung:  
 Seit 2009 sinkt der Verbrauch. Liegt aber immer noch zu hoch.  
 In 2013 wurden Heizkessel erneuert / Brennwerttechnik

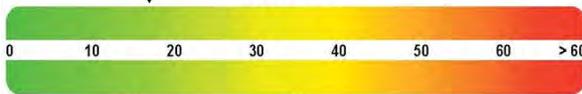
Vergleichskennwert  
 Heizenergie 98 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	98	898.593	178
2008	98	967.993	192
2009	98	992.038	197
2010	98	953.337	189
2011	98	861.861	171
2012	98	844.088	167



## Stromverbrauch

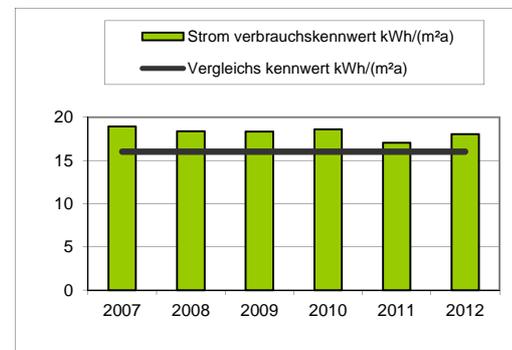
Stromverbrauchskennwert  
 18 kWh/m<sup>2</sup>a



Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

Vergleichskennwert  
 Strom 16 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	16	95.488	19
2008	16	92.711	18
2009	16	92.451	18
2010	16	93.691	19
2011	16	85.912	17
2012	16	90.924	18



## Wasserverbrauch

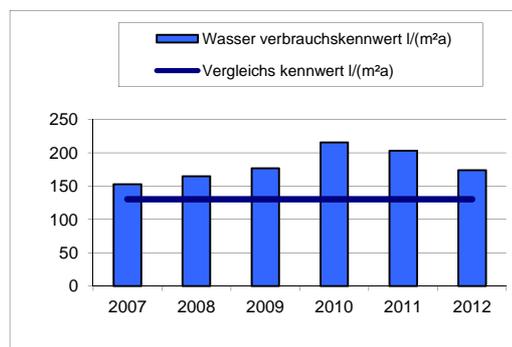
Wasserverbrauchskennwert  
 181 l/m<sup>2</sup>a



Kurzbetrachtung: Verbrauch in 2010 angestiegen ab 2011 wieder rückläufig

Vergleichskennwert  
 Wasser 130 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	130	770	153
2008	130	829	164
2009	130	890	176
2010	130	1.085	215
2011	130	1.024	203
2012	130	877	174





## Gebäudedaten

## Datenblatt 2

Anschrift: Kindertagesstätte Rohrsen  
 Alte Heerstraße 87  
 31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 637  
 NGF in m<sup>2</sup>: 548  
 Gebäudekategorie: Kindergarten  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

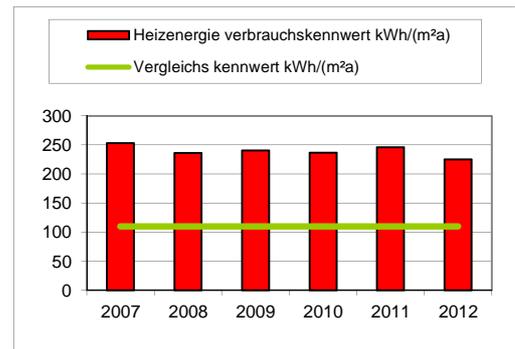
Heizenergieverbrauchskennwert  
 239 kWh / m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Heizenergie 110 kWh/m<sup>2</sup>a

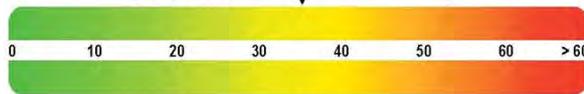
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	110	138.537	253
2008	110	129.363	236
2009	110	131.683	240
2010	110	129.573	236
2011	110	134.858	246
2012	110	123.256	225

Kurzbetrachtung: Der Heizenergieverbrauch wird gegenüber dem Vergleichskennwert deutlich ( 2-fach ) überschritten. Eine genaue Analyse ist unbedingt erforderlich.



### Stromverbrauch

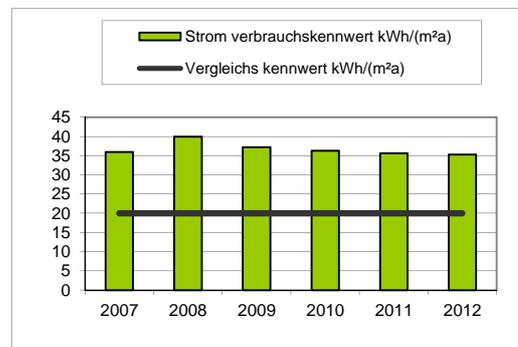
Stromverbrauchskennwert  
 36 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	19.702	36
2008	20	21.898	40
2009	20	20.378	37
2010	20	19.859	36
2011	20	19.506	36
2012	20	19.342	35

Kurzbetrachtung: Der Stromverbrauch bleibt konstant hoch. Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.



### Wasserverbrauch

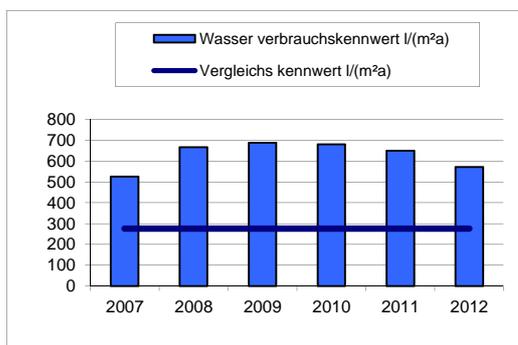
Wasserverbrauchskennwert  
 526 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Wasser 276 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	276	288	526
2008	276	365	666
2009	276	377	688
2010	276	373	681
2011	276	356	650
2012	276	313	571

Kurzbetrachtung: Erhöhter Verbrauch in 2009 seitdem wieder rückläufig. Vergleichskennwert wird deutlich überschritten. Wasserverbrauch. Weiterhin ist eine genaue Analyse notwendig





### Gebäudedaten

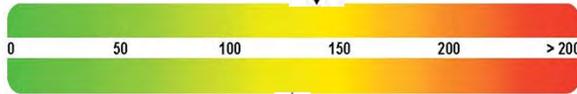
### Datenblatt 3

Anschrift: Freizeitheim Rohrsen  
 Alte Herrstraße 89  
 31789 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 1.055  
 NGF in m<sup>2</sup>: 678  
 Gebäudekategorie: Freizeitheim  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: dezentral



### Heizenergieverbrauch

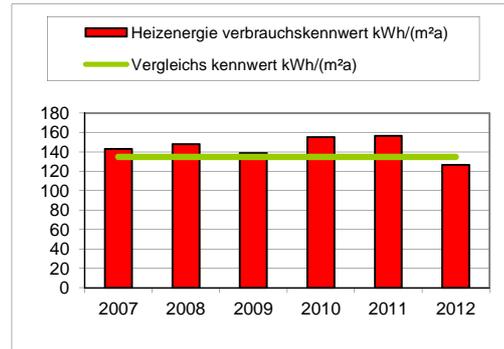
Heizenergieverbrauchskennwert  
144 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 135 kWh/m<sup>2</sup>a

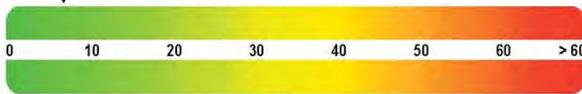
Kurzbetrachtung: Heizenergieverbrauch entspricht dem Vergleichskennwert.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	135	96.968	143
2008	135	100.353	148
2009	135	94.141	139
2010	135	105.247	155
2011	135	106.157	157
2012	135	85.786	127



### Stromverbrauch

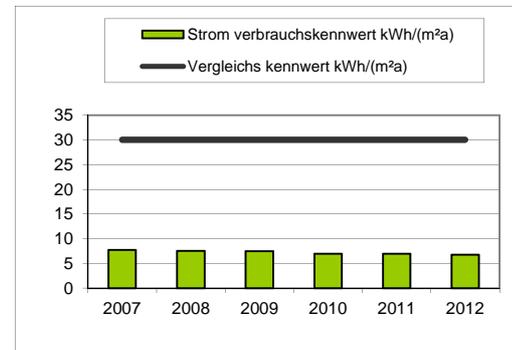
Stromverbrauchskennwert  
7 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 30 kWh/m<sup>2</sup>a

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichswert wird deutlich unterschritten.  
 Dies ist ggf. auf die Auslastung zurückzuführen.  
 Genaue Analyse notwendig.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	5.229	8
2008	30	5.132	8
2009	30	5.086	8
2010	30	4.701	7
2011	30	4.701	7
2012	30	4.569	7



### Wasserverbrauch

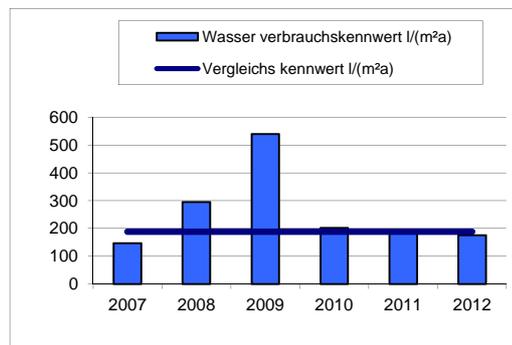
Wasserverbrauchskennwert  
258 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 188 l/(m<sup>2</sup>a)

Kurzbetrachtung: Erhöhter Verbrauch in 2009 seitdem  
 wieder normal.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	188	100	147
2008	188	200	295
2009	188	366	540
2010	188	137	202
2011	188	128	189
2012	188	119	176





## Gebäudedaten

## Datenblatt 4

Anschrift: Grundschule Rohrsen  
 Alte Heerstr. 98  
 31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 2.626  
 NGF in m<sup>2</sup>: 2.388  
 Gebäudekategorie: Schule  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: Schule dezentral, Sporthalle zentral  
 Nutzung: Grundschule, Sporthalle, Feuerwehr



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
151 kWh/m<sup>2</sup>a

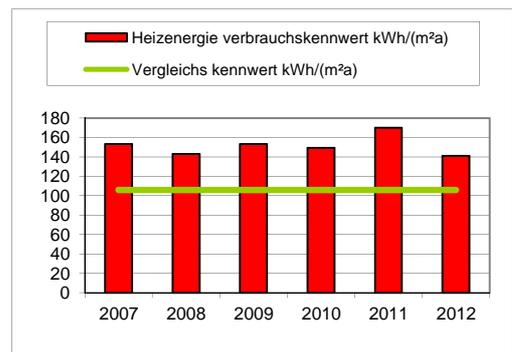


Vergleichskennwert  
Heizenergie 106 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	106	366.225	153
2008	106	341.619	143
2009	106	365.705	153
2010	106	356.482	149
2011	106	406.451	170
2012	106	337.351	141

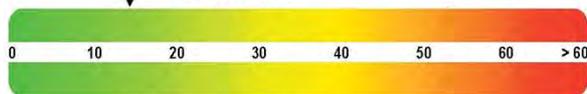
Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
14 kWh/m<sup>2</sup>a

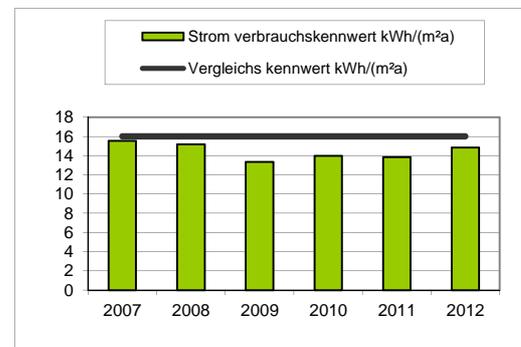


Vergleichskennwert  
Strom 16 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	16	37.096	16
2008	16	36.214	15
2009	16	31.846	13
2010	16	33.382	14
2011	16	33.043	14
2012	16	35.417	15

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
187 l/m<sup>2</sup>a

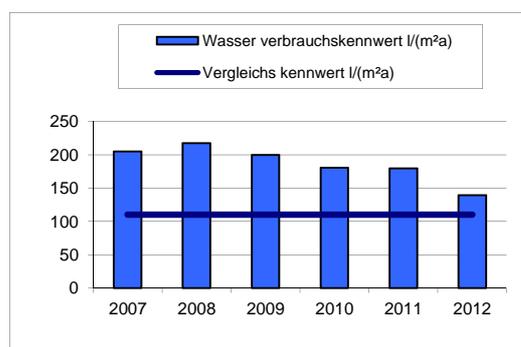


Vergleichskennwert  
Wasser 110 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	110	489	205
2008	110	519	217
2009	110	477	200
2010	110	431	180
2011	110	428	179
2012	110	332	139

Kurzbetrachtung: Erhöhter Verbrauch in 2008 seitdem wieder rückläufig.

Analyse notwendig.





### Gebäudedaten

### Datenblatt 5

Anschrift: Kinderspielhaus Kurie Jerusalem  
 Alte Marktstr. 20  
 31785 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 1.183  
 NGF in m<sup>2</sup>: 1.041  
 Gebäudekategorie: Freizeiteinrichtung  
 Heizmedium: Fernwärme  
 Warmwasserbereitung: zentral  
 Nutzung: offene Kindereinrichtung



### Heizenergieverbrauch

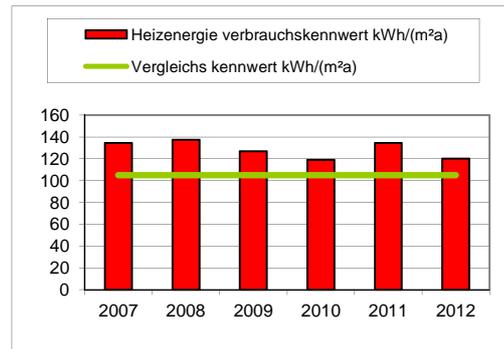
Heizenergieverbrauchskennwert  
128 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

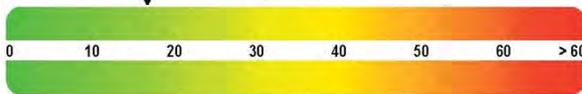
Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	140.000	134
2008	105	143.000	137
2009	105	132.000	127
2010	105	124.000	119
2011	105	140.000	134
2012	105	125.000	120



### Stromverbrauch

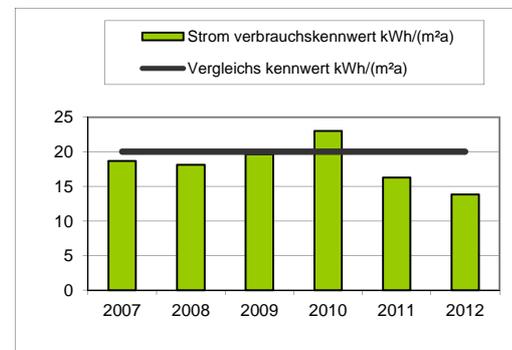
Stromverbrauchskennwert  
18 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird unterschritten.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	19.428	19
2008	20	18.854	18
2009	20	20.436	20
2010	20	23.947	23
2011	20	16.939	16
2012	20	14.388	14



### Wasserverbrauch

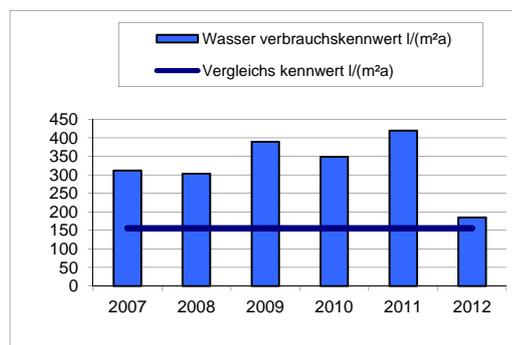
Wasserverbrauchskennwert  
326 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 156 l/(m<sup>2</sup>a)

Kurzbetrachtung:  
Erhöhter Wasserverbrauch bis 2011. Ab 2012 wieder im normalen Bereich.  
Analyse notwendig. (anderes Nutzverhalten / Auslastung prüfen)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	156	325	312
2008	156	316	304
2009	156	405	389
2010	156	363	349
2011	156	437	420
2012	156	193	185





## Gebäudedaten Datenblatt 6

Anschrift: Kindertagesstätte Altstadtmäuse  
 Alte Marktstr. 40  
 31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 619  
 NGF in m<sup>2</sup>: 532  
 Gebäudekategorie: Kindertagesstätte  
 Heizmedium: Fernwärme  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

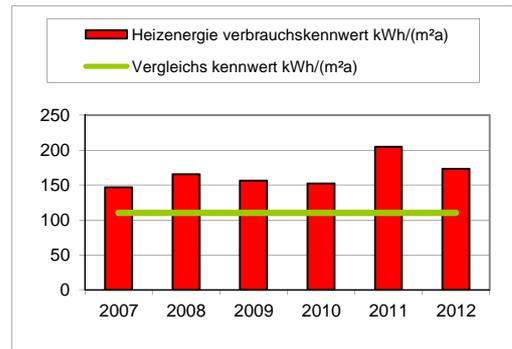
Heizenergieverbrauchskennwert  
166 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 110 kWh/m<sup>2</sup>a

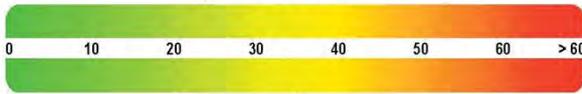
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	110	78.000	147
2008	110	88.000	165
2009	110	83.000	156
2010	110	81.000	152
2011	110	109.000	205
2012	110	92.000	173

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird in 2011 deutlich überschritten.  
 Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

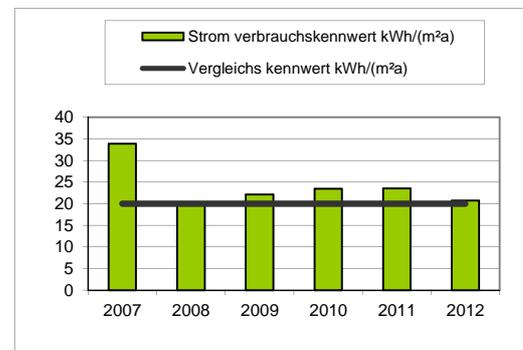
Stromverbrauchskennwert  
24 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	18.003	34
2008	20	10.686	20
2009	20	11.787	22
2010	20	12.472	23
2011	20	12.504	24
2012	20	11.019	21

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert ist seit 2008 im normalen Bereich.



### Wasserverbrauch

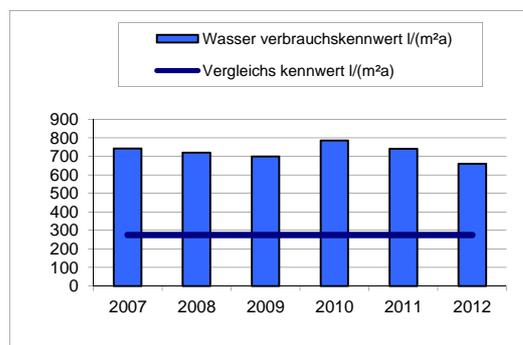
Wasserverbrauchskennwert  
724 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 276 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	276	395	742
2008	276	383	720
2009	276	372	699
2010	276	418	786
2011	276	394	741
2012	276	351	660

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.  
 Analyse notwendig.





### Gebäudedaten

### Datenblatt 7

Anschrift: Freizeitheim Unsen  
Am Süntelbad 1  
31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 647  
NGF in m<sup>2</sup>: 512  
Gebäudekategorie: Mehrzweckheim  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral  
Nutzung: Freizeitheim, Feuerwehr, Umkleide Sport



### Heizenergieverbrauch

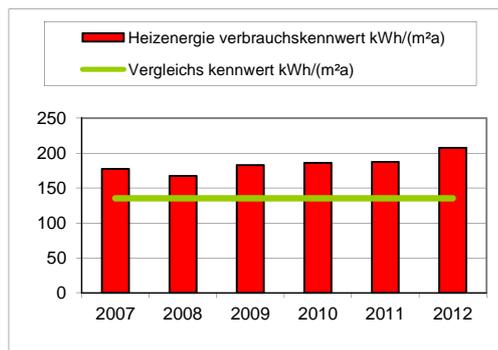
Heizenergieverbrauchskennwert  
169 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 135 kWh/m<sup>2</sup>a

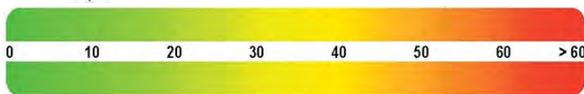
Kurzbetrachtung:  
Der Heizenergieverbrauch steigt seit 2008 kontinuierlich an.  
Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	135	90.783	177
2008	135	85.534	167
2009	135	93.445	183
2010	135	95.104	186
2011	135	95.993	187
2012	135	106.104	207



### Stromverbrauch

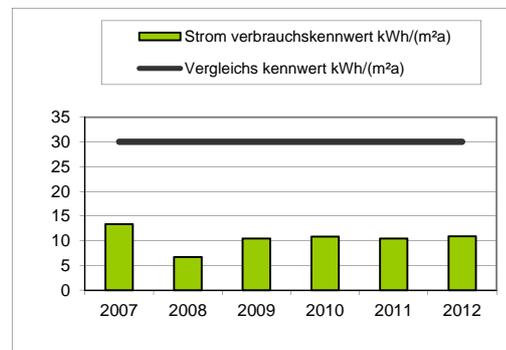
Stromverbrauchskennwert  
10 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 30 kWh/m<sup>2</sup>a

Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird deutlich unterschritten.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	6.840	13
2008	30	3.420	7
2009	30	5.335	10
2010	30	5.537	11
2011	30	5.355	10
2012	30	5.571	11



### Wasserverbrauch

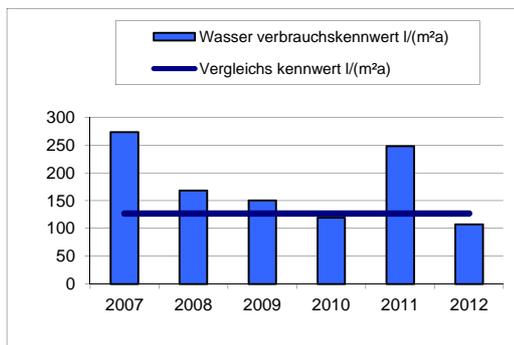
Wasserverbrauchskennwert  
162 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 127 l/(m<sup>2</sup>a)

Kurzbetrachtung:  
Erhöhter Verbrauch in 2011  
Analyse für 2007 und 2011 notwendig

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	127	140	273
2008	127	86	168
2009	127	77	150
2010	127	61	119
2011	127	127	248
2012	127	55	107





## Gebäudedaten

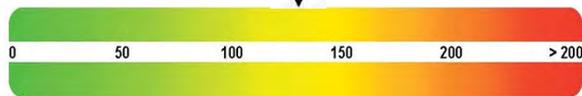
## Datenblatt 8

Anschrift: Sporthalle Süntel  
 Beekebreite 4 - 6  
 31787 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 801  
 NGF in m<sup>2</sup>: 708  
 Gebäudekategorie: Sporthalle  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
135 kWh/m<sup>2</sup>a

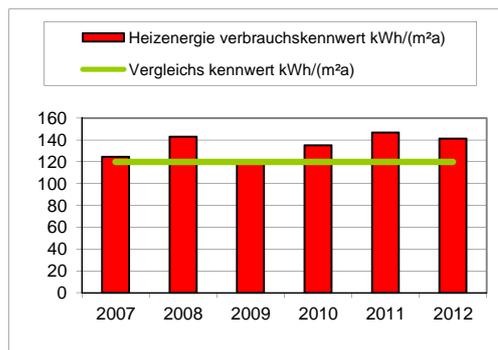


Vergleichskennwert  
Heizenergie 120 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	120	88.182	125
2008	120	101.332	143
2009	120	84.390	119
2010	120	95.696	135
2011	120	103.826	147
2012	120	100.086	141

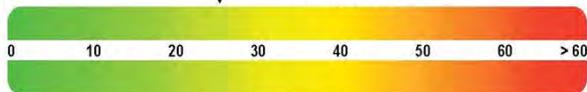
Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
25 kWh/m<sup>2</sup>a

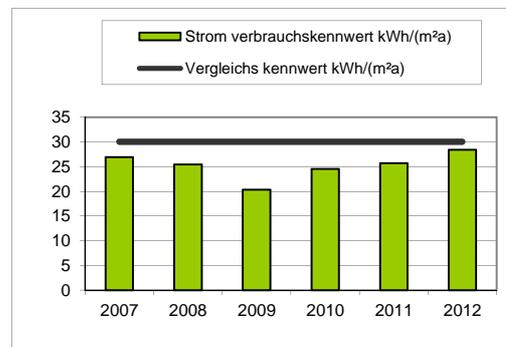


Vergleichskennwert  
Strom 30 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	19.038	27
2008	30	18.018	25
2009	30	14.413	20
2010	30	17.384	25
2011	30	18.167	26
2012	30	20.100	28

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
183 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 156 l/(m<sup>2</sup>a)

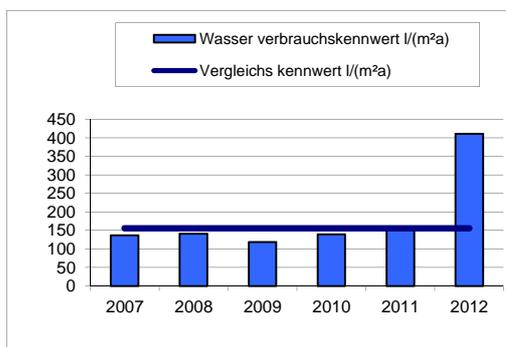
Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	156	97	137
2008	156	100	141
2009	156	84	119
2010	156	99	140
2011	156	110	155
2012	156	291	411

Kurzbetrachtung:

Erhöhter Verbrauch 2012 / Wasserrohrbruch in der Sporthalle.

Analyse notwendig

Grundsätzlich wird der Vergleichskennwert unterschritten





## Gebäudedaten

## Datenblatt 9

Anschrift: Sporthalle Hohes Feld  
Bertholdsweg 5  
31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 2.210  
NGF in m<sup>2</sup>: 2.011  
Gebäudekategorie: Sporthalle  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
166 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 120 kWh/m<sup>2</sup>a

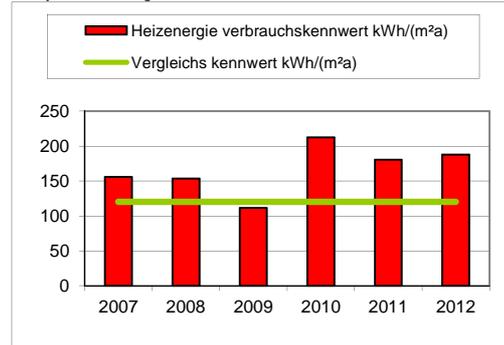
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	120	312.954	156
2008	120	309.078	154
2009	120	223.835	111
2010	120	427.207	212
2011	120	362.536	180
2012	120	377.510	188

Kurzbetrachtung:

Der Verbrauchskennwert wechselt stark.

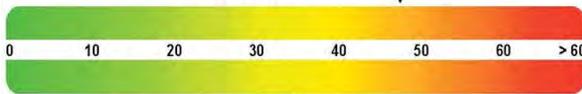
Unterschreitung des Vergleichskennwertes (2009) möglich.  
Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
48 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 30 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	140.730	70
2008	30	122.214	61
2009	30	121.008	60
2010	30	95.684	48
2011	30	52.756	26
2012	30	52.057	26

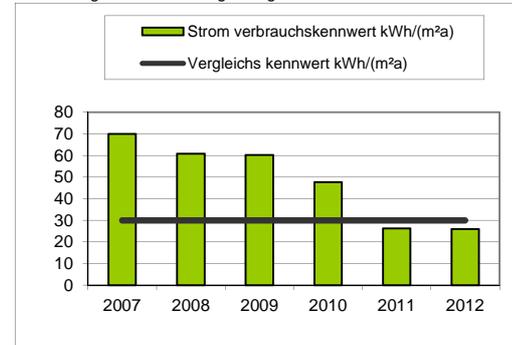
Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wurde deutlich überschritten.

Ab 2011 wird der Vergleichskennwert unterschritten.

Ursache : Nutzungsschulung Hausmeister 2009.

Erneuerung der Beleuchtungsanlage in 2010.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
291 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 155 l/(m<sup>2</sup>a)

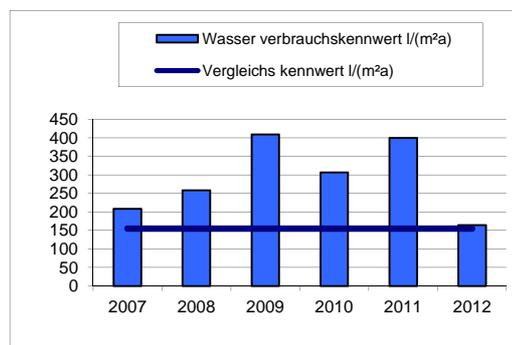
Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	155	419	208
2008	155	520	259
2009	155	823	409
2010	155	616	306
2011	155	804	400
2012	155	330	164

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wurde deutlich überschritten.

Ab 2012 wird der Vergleichskennwert erreicht.

Analyse der hohen Schwankungen notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 10

Anschrift: Sporthalle Hilligsfeld  
 Bgm. - Schaper Str. 10  
 31789 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 730  
 NGF in m<sup>2</sup>: 664  
 Gebäudekategorie: Sporthalle  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
199 kWh/m<sup>2</sup>a



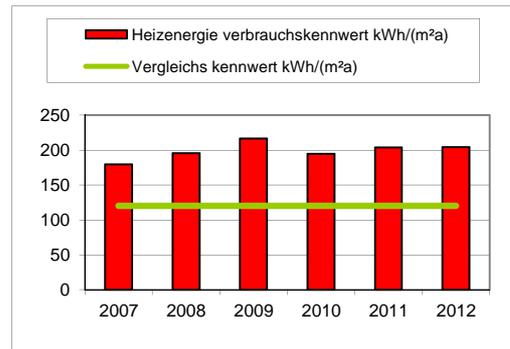
Vergleichskennwert  
Heizenergie 120 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	120	119.092	179
2008	120	129.934	196
2009	120	143.737	216
2010	120	129.174	195
2011	120	135.323	204
2012	120	135.724	204

Kurzbetrachtung:

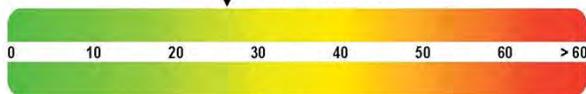
Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

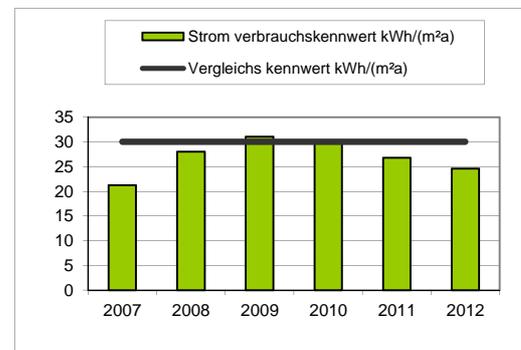
Stromverbrauchskennwert  
27 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 30 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	14.119	21
2008	30	18.615	28
2009	30	20.597	31
2010	30	19.778	30
2011	30	17.777	27
2012	30	16.334	25

Kurzbetrachtung: Der Stromverbrauch bleibt konstant hoch.  
Der Vergleichskennwert wird überschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
270 l/m<sup>2</sup>a



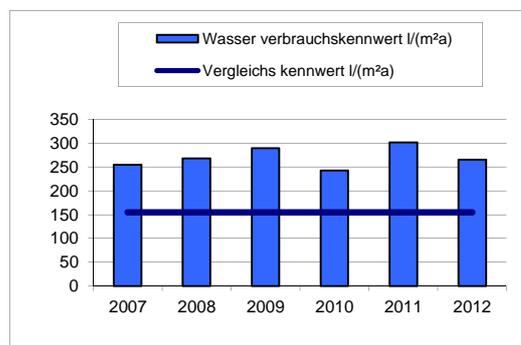
Vergleichskennwert  
Wasser 155 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	155	169	255
2008	155	178	268
2009	155	192	289
2010	155	161	242
2011	155	200	301
2012	155	176	265

Kurzbetrachtung:

Erhöhter Wasserverbrauch.

Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 11

Anschrift: Theodor Heuss Realschule  
Breslauer Allee 55  
31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 10.581  
NGF in m<sup>2</sup>: 9.715  
Gebäudekategorie: Realschule  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: dezentral / Sporthalle zentral  
Nutzung: Schule , Sporthalle



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
112 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 96 kWh/m<sup>2</sup>a

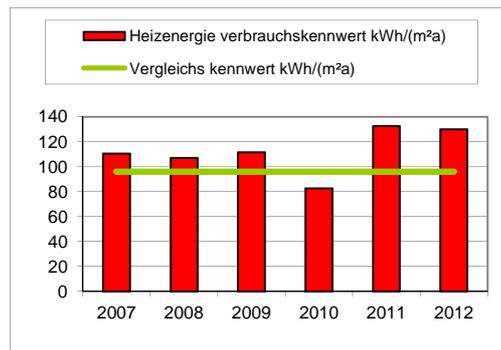
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	96	1.074.234	111
2008	96	1.039.527	107
2009	96	1.082.897	111
2010	96	802.717	83
2011	96	1.288.538	133
2012	96	1.263.854	130

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

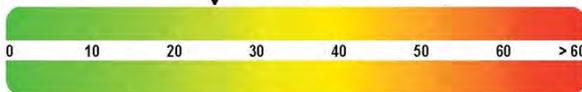
Unterschreitung in 2010 möglich.

Verbrauch ab 2011 gestiegen. Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
25 kWh/m<sup>2</sup>a



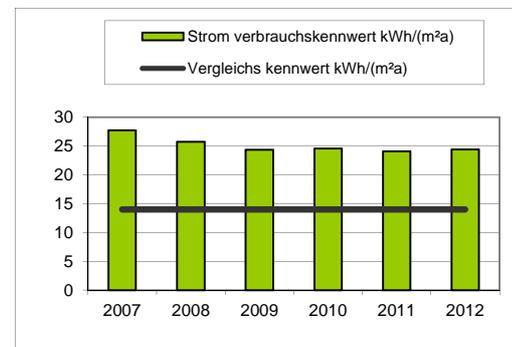
Vergleichskennwert  
Strom 14 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	14	269.450	28
2008	14	250.050	26
2009	14	236.480	24
2010	14	238.610	25
2011	14	234.030	24
2012	14	237.130	24

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.

Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
205 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 98 l/(m<sup>2</sup>a)

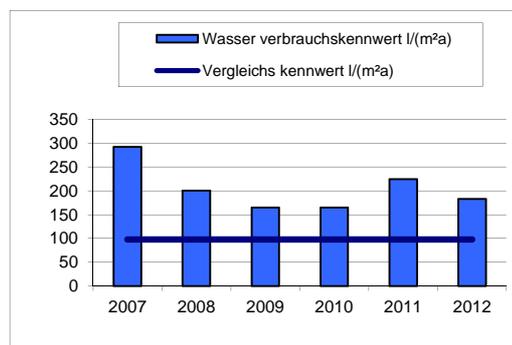
Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	98	2.839	292
2008	98	1.943	200
2009	98	1.604	165
2010	98	1.601	165
2011	98	2.180	224
2012	98	1.778	183

Kurzbetrachtung:

Erhöhter Verbrauch in 2007.

Wasserverbrauch schwankt sehr stark.

Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 12

Anschrift: Grundschule Afferde  
Breslauer Str. 34 , 34 A  
31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 5.594  
NGF in m<sup>2</sup>: 5.119  
Gebäudekategorie: Schule  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: Sporthalle zentral  
Nutzung: Schule, Kindergarten, Sporthalle



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
140 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 112 kWh/m<sup>2</sup>a

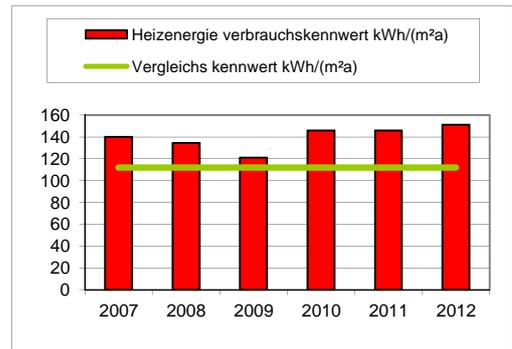
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	112	717.000	140
2008	112	688.000	134
2009	112	619.000	121
2010	112	747.000	146
2011	112	747.000	146
2012	112	774.000	151

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

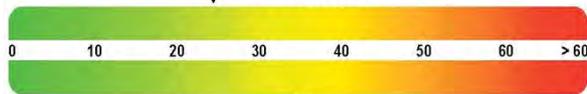
Seit 2010 leichter Anstieg.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
24 kWh/m<sup>2</sup>a

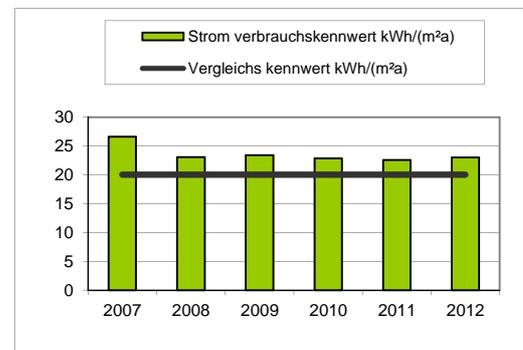


Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	136.125	27
2008	20	118.234	23
2009	20	119.786	23
2010	20	116.924	23
2011	20	115.553	23
2012	20	117.816	23

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
398 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 174 l/(m<sup>2</sup>a)

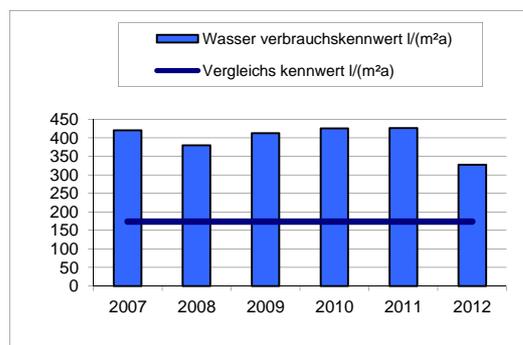
Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	174	2.154	421
2008	174	1.943	380
2009	174	2.111	412
2010	174	2.177	425
2011	174	2.181	426
2012	174	1.674	327

Kurzbetrachtung:

Erhöhter Wasserbrauch.

Analyse notwendig.

Bewässerung der Außenanlagen ?





### Gebäudedaten

### Datenblatt 13

Anschrift: Feuerwehrgerätehaus Kl. Berkel  
Brückenstr. 11  
31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 305  
NGF in m<sup>2</sup>: 274  
Gebäudekategorie: Feuerwehr  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral  
Nutzung: Feuerwehr, Wohnung



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
350 kWh/m<sup>2</sup>a



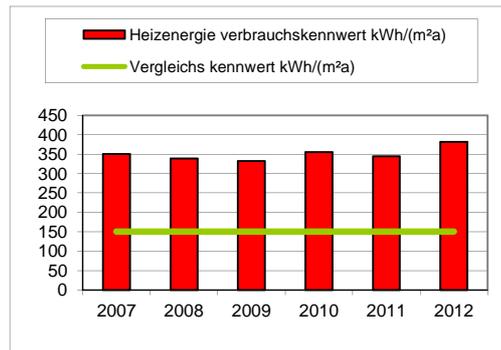
Vergleichskennwert  
Heizenergie 150 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	150	95.984	350
2008	150	92.893	339
2009	150	91.022	332
2010	150	97.374	355
2011	150	94.373	344
2012	150	104.460	381

Kurzbetrachtung:

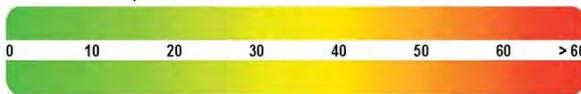
Verbrauch inkl. Wohnung.

Wärmemengenzähler für getrennte Erfassung notwendig.  
Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

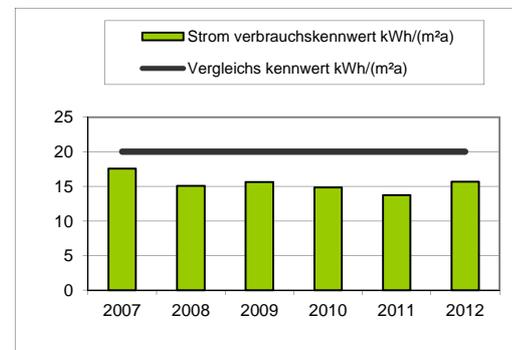
Stromverbrauchskennwert  
15 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	4.807	18
2008	20	4.131	15
2009	20	4.286	16
2010	20	4.071	15
2011	20	3.762	14
2012	20	4.300	16

Kurzbetrachtung: Der Stromverbrauch bleibt konstant hoch.  
Der Vergleichskennwert wird unterschritten.  
Hier: Verbrauch ohne Wohnung.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
844 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 76 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	76	716	2.613
2008	76	153	558
2009	76	135	493
2010	76	131	478
2011	76	131	478
2012	76	122	445

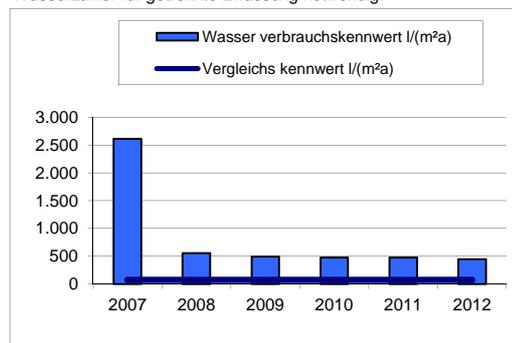
Kurzbetrachtung:

Erhöhter Verbrauch in 2007.

Analyse notwendig.

Hier: Verbrauch inkl. Wohnung.

Wasserzähler für getrennte Erfassung notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 14

Anschrift: Feuerwehrgerätehaus Tündern  
 Degener Str. 3  
 31789 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 456  
 NGF in m<sup>2</sup>: 397  
 Gebäudekategorie: Feuerwehr  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: dezentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
182 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 100 kWh/m<sup>2</sup>a

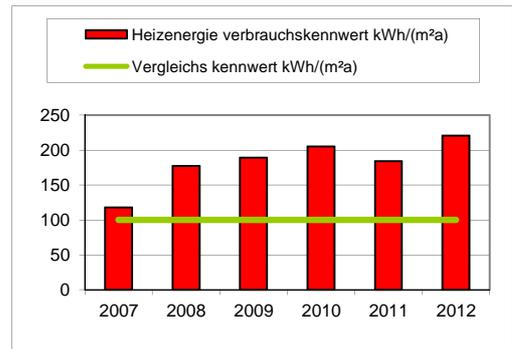
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskenwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	100	46.863	118
2008	100	70.326	177
2009	100	75.100	189
2010	100	81.498	205
2011	100	73.015	184
2012	100	87.691	221

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

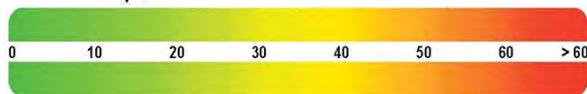
Steigender Anstieg seit 2007.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
13 kWh/m<sup>2</sup>a

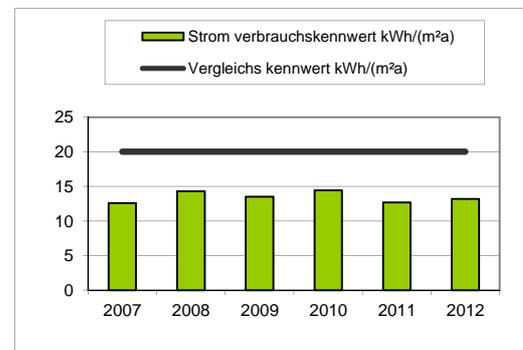


Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskenwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	4.989	13
2008	20	5.666	14
2009	20	5.353	13
2010	20	5.726	14
2011	20	5.026	13
2012	20	5.226	13

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
56 l/m<sup>2</sup>a

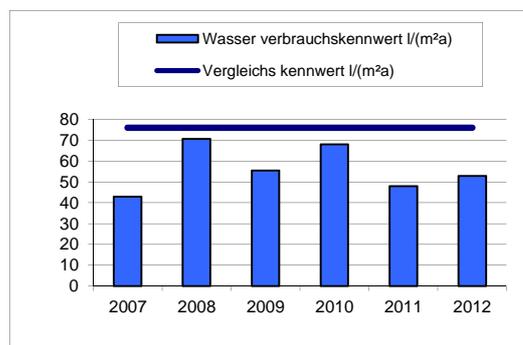


Vergleichskennwert  
Wasser 76 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskenwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	76	17	43
2008	76	28	71
2009	76	22	55
2010	76	27	68
2011	76	19	48
2012	76	21	53

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 15

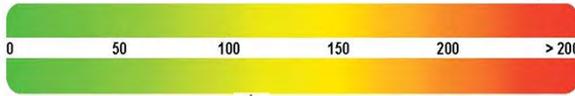
Anschrift: Grundschule Sünteltal  
Diesterwegstraße 1  
31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 966  
NGF in m<sup>2</sup>: 860  
Gebäudekategorie: Grundschule  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral



## Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
226 kWh/m<sup>2</sup>a



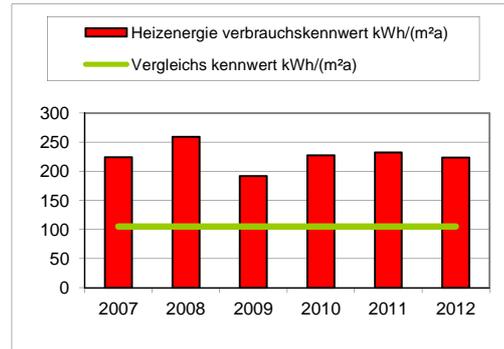
Vergleichskennwert  
Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

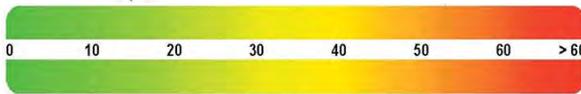
Analyse notwendig.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	192.974	224
2008	105	222.930	259
2009	105	165.126	192
2010	105	195.826	228
2011	105	199.860	232
2012	105	192.172	223



## Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
16 kWh/m<sup>2</sup>a



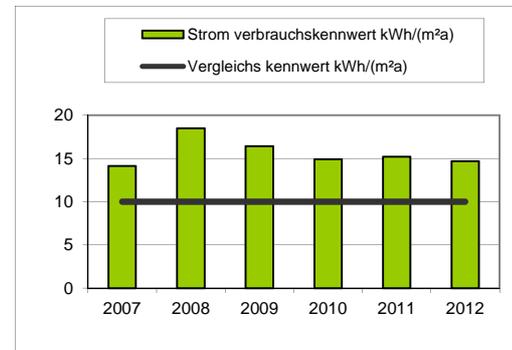
Vergleichskennwert  
Strom 10 kWh/m<sup>2</sup>a

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Analyse notwendig.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	10	12.134	14
2008	10	15.877	18
2009	10	14.109	16
2010	10	12.818	15
2011	10	13.072	15
2012	10	12.610	15



## Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
181 l/m<sup>2</sup>a

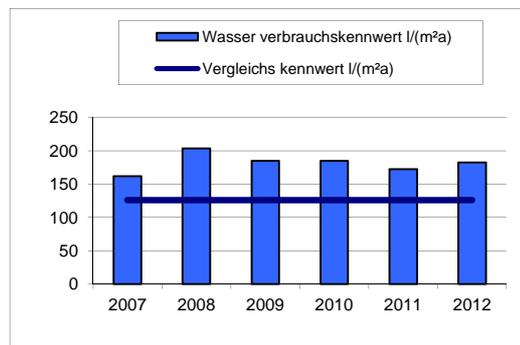


Vergleichskennwert  
Wasser 126 l/(m<sup>2</sup>a)

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	126	139	162
2008	126	175	203
2009	126	159	185
2010	126	159	185
2011	126	148	172
2012	126	157	183





## Gebäudedaten

## Datenblatt 16

Anschrift: Hort Kiga Domeierstraße  
Domeierstr. 38  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 383  
NGF in m<sup>2</sup>: 310  
Gebäudekategorie: Kinderkrippe  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
190 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 110 kWh/m<sup>2</sup>a

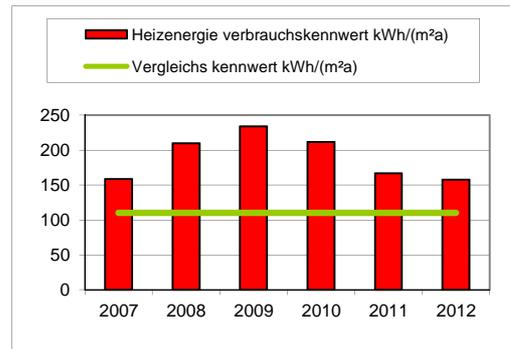
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	110	49.173	159
2008	110	65.032	210
2009	110	72.489	234
2010	110	65.588	212
2011	110	51.710	167
2012	110	48.896	158

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

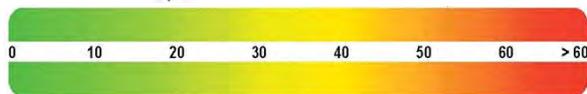
Seit 2009 sinkt der Verbrauch.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
19 kWh/m<sup>2</sup>a

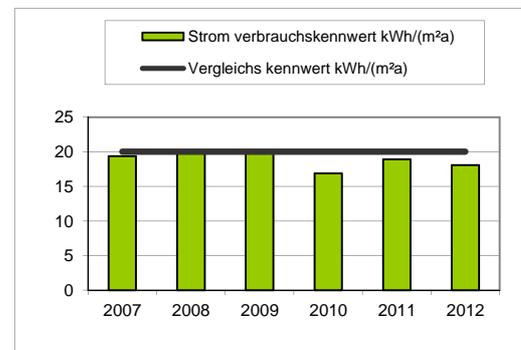


Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	6.009	19
2008	20	6.196	20
2009	20	6.161	20
2010	20	5.236	17
2011	20	5.853	19
2012	20	5.600	18

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
609 l/m<sup>2</sup>a



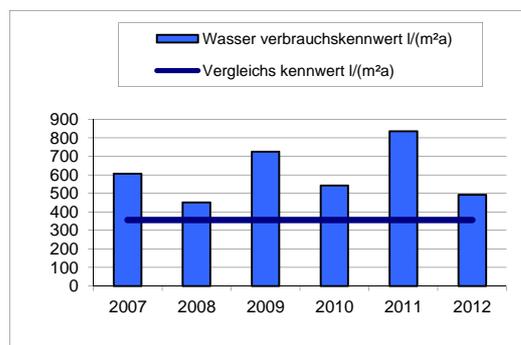
Vergleichskennwert  
Wasser 357 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	357	188	606
2008	357	140	452
2009	357	225	726
2010	357	168	542
2011	357	259	835
2012	357	153	494

Kurzbetrachtung:

Erhöhter und stark schwankender Verbrauch.

Analyse notwendig / Es werden Außenanlagen mit bewässert.



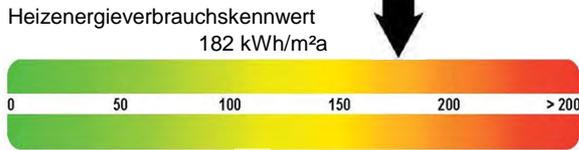


## Gebäudedaten Datenblatt 17

Anschrift: Kindergarten Domeierstraße  
 Domeierstr. 38 A  
 31785 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 662  
 NGF in m<sup>2</sup>: 484  
 Gebäudekategorie: Kindergarten  
 Heizmedium: Fernwärme  
 Warmwasserbereitung: zentral

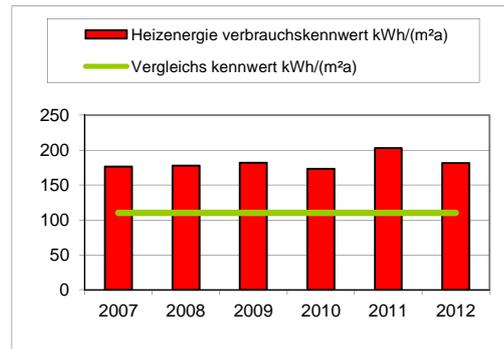


### Heizenergieverbrauch

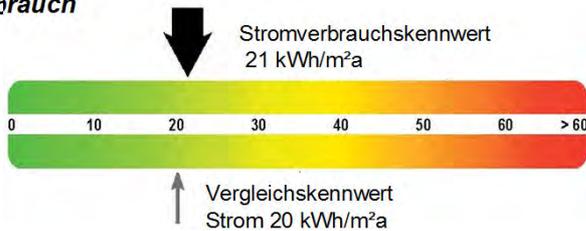


Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
 Analyse notwendig.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	110	85.238	176
2008	110	85.983	178
2009	110	87.906	182
2010	110	83.711	173
2011	110	98.234	203
2012	110	87.786	181

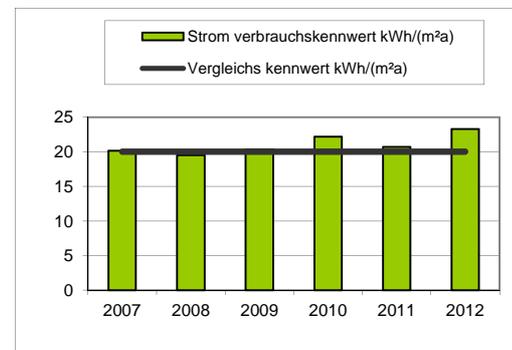


### Stromverbrauch

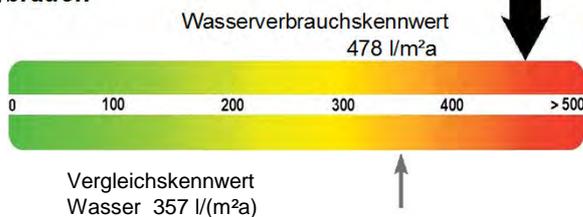


Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird in 2012 überschritten.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	9.762	20
2008	20	9.446	20
2009	20	9.836	20
2010	20	10.738	22
2011	20	10.011	21
2012	20	11.270	23

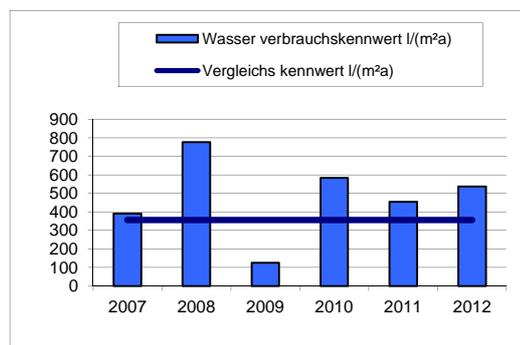


### Wasserverbrauch



Kurzbetrachtung:  
 Stark schwankender Verbrauch.  
 Analyse notwendig / Außenanlagen werden mit bewässert.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	357	189	390
2008	357	376	777
2009	357	61	126
2010	357	283	585
2011	357	220	455
2012	357	260	537





## Gebäudedaten Datenblatt 18

Anschrift: Jugendzentrum Regenbogen  
 Erichstr. 6  
 31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 1.061  
 NGF in m<sup>2</sup>: 902  
 Gebäudekategorie: Jugendtreff  
 Heizmedium: Fernwärme  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

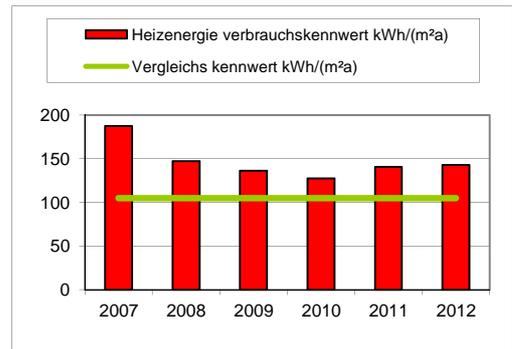
Heizenergieverbrauchskennwert  
 147 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

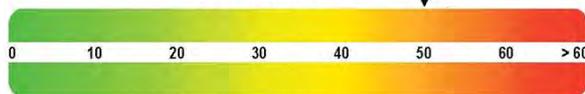
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	169.000	187
2008	105	133.000	147
2009	105	123.000	136
2010	105	115.000	127
2011	105	127.000	141
2012	105	129.000	143

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.  
 In 2007 wurde die Regelungstechnik erneuert.



### Stromverbrauch

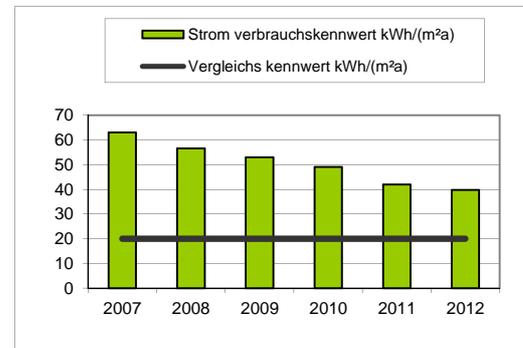
Stromverbrauchskennwert  
 50 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	56.806	63
2008	20	50.998	57
2009	20	47.737	53
2010	20	44.302	49
2011	20	37.815	42
2012	20	35.830	40

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.  
 Insgesamt wird ein Rückgang festgestellt.  
 Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch

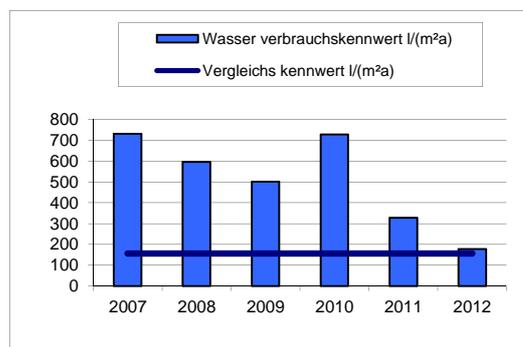
Wasserverbrauchskennwert  
 510 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Wasser 156 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	156	659	731
2008	156	538	596
2009	156	452	501
2010	156	656	727
2011	156	296	328
2012	156	160	177

Kurzbetrachtung:  
 Erhöhter Verbrauch in 2010 seitdem wieder rückläufig  
 Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 19

Anschrift: Hallenbad Einsiedlerbach  
Einsiedlerbach 3  
31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 2.862  
NGF in m<sup>2</sup>: 2.604  
Gebäudekategorie: Hallenbad  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral



## Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchs-kennwert  
389 kWh/m<sup>2</sup>a

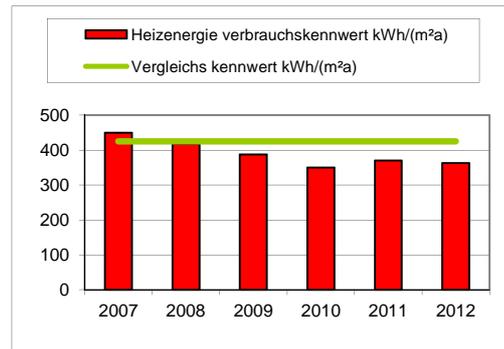


Vergleichskennwert  
Heizenergie 425 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	425	1.171.280	450
2008	425	1.087.560	418
2009	425	1.008.990	387
2010	425	910.100	350
2011	425	962.880	370
2012	425	945.030	363

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird im Durchschnitt leicht unterschritten. In den letzten Jahren ist sogar eine Unterschreitung des Vergleichskennwertes feststellbar.



## Stromverbrauch

Stromverbrauchs-kennwert  
155 kWh/m<sup>2</sup>a

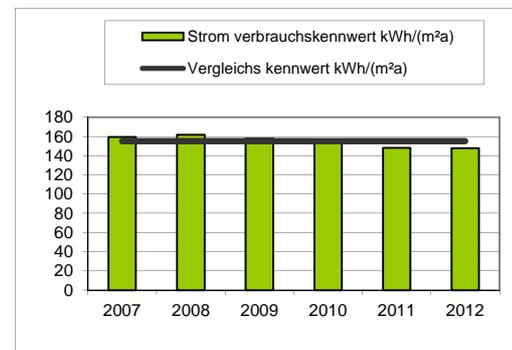


Vergleichskennwert  
Strom 155 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	155	415.300	159
2008	155	421.050	162
2009	155	410.250	158
2010	155	401.250	154
2011	155	385.950	148
2012	155	384.900	148

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird eingehalten. Analyse notwendig.



## Wasserverbrauch

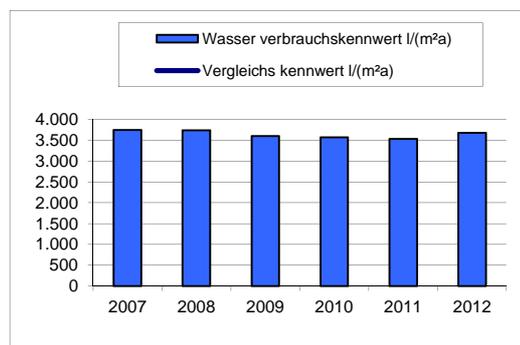


Keine Angabe eines Vergleichskennwertes  
Daher keine Darstellung möglich

Wasser			
Jahr	Vergleichs-kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007		9.750	3.744
2008		9.737	3.739
2009		9.375	3.600
2010		9.290	3.568
2011		9.191	3.530
2012		9.566	3.674

Kurzbetrachtung:

In der Literatur wurde kein Vergleichskennwert angegeben. Analyse notwendig





## Gebäudedaten Datenblatt 20

Anschrift: Sporthalle Einsiedlerbach  
Einsiedlerbach 3  
31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 2.563  
NGF in m<sup>2</sup>: 2.332  
Gebäudekategorie: Sporthalle  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

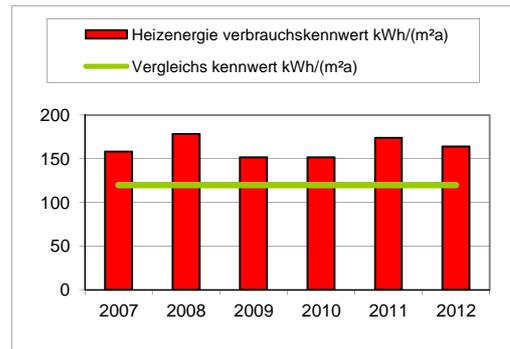
Heizenergieverbrauchskennwert  
163 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 120 kWh/m<sup>2</sup>a

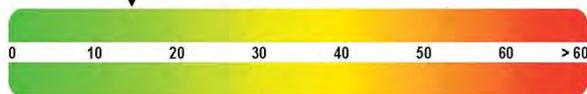
Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	120	369.050	158
2008	120	416.100	178
2009	120	354.090	152
2010	120	353.400	152
2011	120	405.920	174
2012	120	382.590	164



### Stromverbrauch

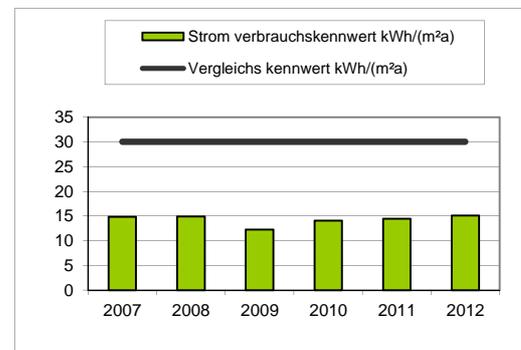
Stromverbrauchskennwert  
14 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 30 kWh/m<sup>2</sup>a

Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird deutlich unterschritten.  
Analyse notwendig.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	34.560	15
2008	30	34.720	15
2009	30	28.560	12
2010	30	32.800	14
2011	30	33.760	14
2012	30	35.200	15



### Wasserverbrauch

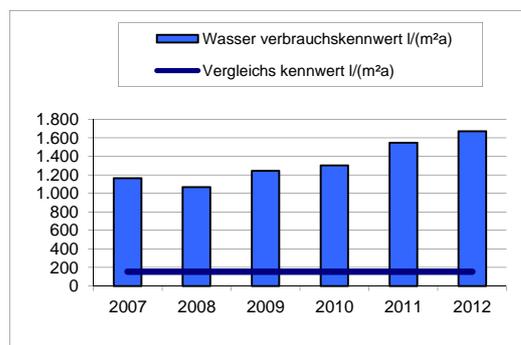
Wasserverbrauchskennwert  
1330 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 155 l/(m<sup>2</sup>a)

Kurzbetrachtung:  
Sehr erhöhter Verbrauch.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	155	2.713	1.163
2008	155	2.488	1.067
2009	155	2.899	1.243
2010	155	3.034	1.301
2011	155	3.609	1.548
2012	155	3.895	1.670





## Gebäudedaten

## Datenblatt 21

Anschrift: Waldgruppe Finkenborn  
Finkenborn 2  
31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 133  
NGF in m<sup>2</sup>: 114  
Gebäudekategorie: Kinderkrippe  
Heizmedium: Öl  
Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
281 kWh/m<sup>2</sup>a



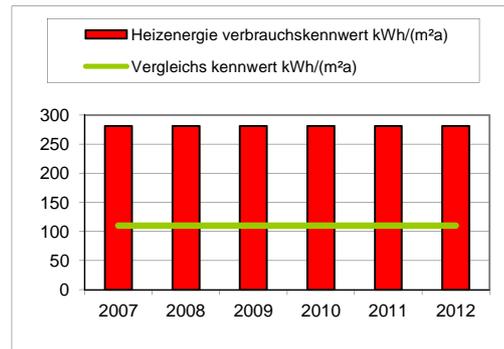
Vergleichskennwert  
Heizenergie 110 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	110	32.052	281
2008	110	32.052	281
2009	110	32.052	281
2010	110	32.052	281
2011	110	32.052	281
2012	110	32.052	281

Kurzbetrachtung:

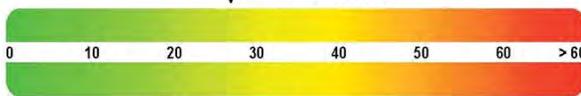
Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

Durch die unterschiedlichen Heizölanlieferungen kann keine  
Jahreseinzelbetrachtung ermittelt werden.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
28 kWh/m<sup>2</sup>a

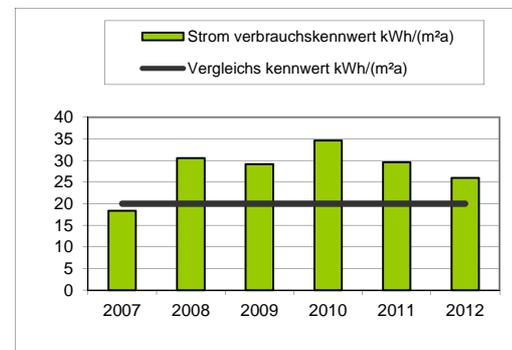


Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	2.095	18
2008	20	3.478	31
2009	20	3.318	29
2010	20	3.947	35
2011	20	3.375	30
2012	20	2.956	26

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
443 l/m<sup>2</sup>a



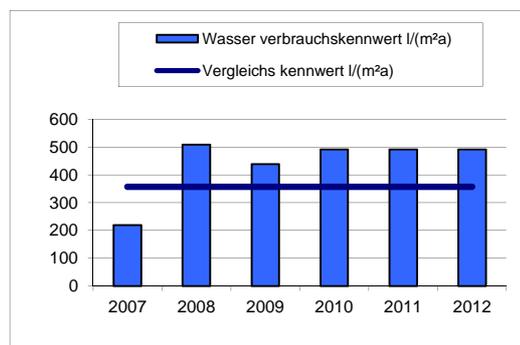
Vergleichskennwert  
Wasser 357 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	357	25	219
2008	357	58	509
2009	357	50	439
2010	357	56	491
2011	357	56	491
2012	357	56	491

Kurzbetrachtung:

Erhöhter und stark schwankender Verbrauch.

Analyse notwendig / Außenanlagen werden mit bewässert.



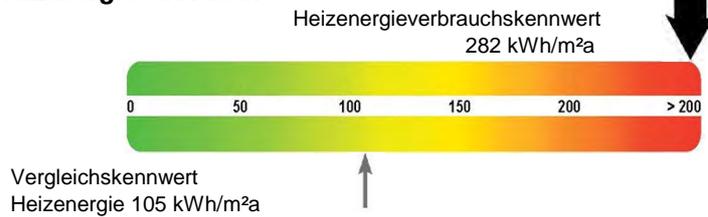


## Gebäudedaten Datenblatt 22

Anschrift: Jugendgästehaus Finkenborn  
 Finkenborn 3 / 4  
 31787 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 490  
 NGF in m<sup>2</sup>: 416  
 Gebäudekategorie: Kinderkrippe  
 Heizmedium: Öl  
 Warmwasserbereitung: zentral

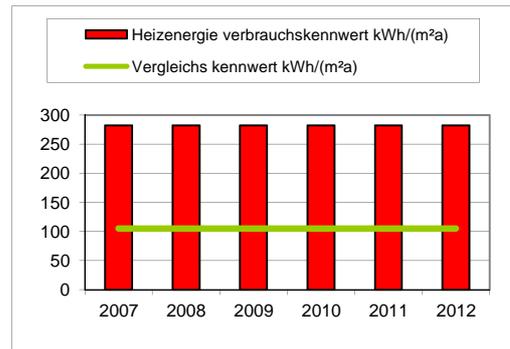


### Heizenergieverbrauch

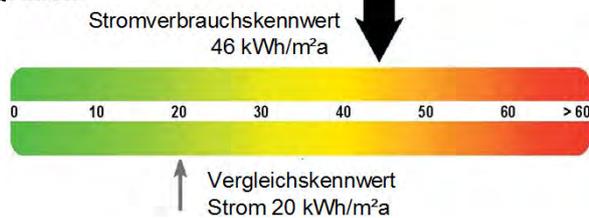


Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
 Durch die unterschiedlichen Heizölanlieferungen kann keine  
 Jahreseinzelbetrachtung ermittelt werden.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	117.402	282
2008	105	117.402	282
2009	105	117.402	282
2010	105	117.402	282
2011	105	117.402	282
2012	105	117.402	282

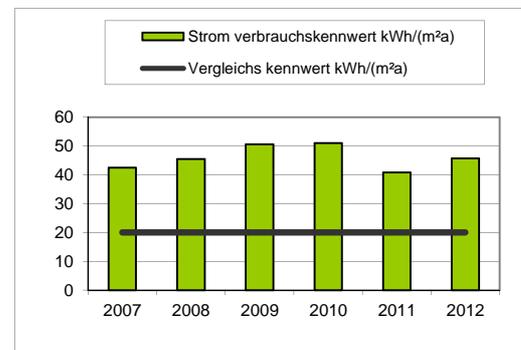


### Stromverbrauch

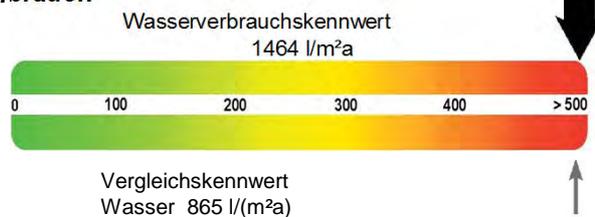


Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	17.684	43
2008	20	18.907	45
2009	20	21.051	51
2010	20	21.229	51
2011	20	16.992	41
2012	20	19.026	46

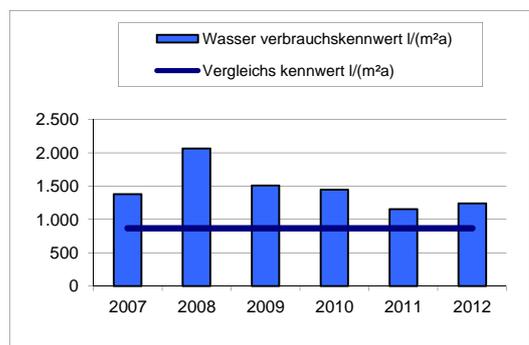


### Wasserverbrauch



Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
 Analyse notwendig / Außenanlagen werden mit bewässert.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	865	574	1.380
2008	865	858	2.063
2009	865	627	1.507
2010	865	602	1.447
2011	865	479	1.151
2012	865	515	1.238





## Gebäudedaten

## Datenblatt 23

Anschrift: Schiller Gymnasium  
Gröninger Str. 15,17  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 11.060  
NGF in m<sup>2</sup>: 9.954  
Gebäudekategorie: Schule  
Heizmedium: Fernwärme / Gas  
Warmwasserbereitung: Schule dezentral, Sporthalle zentral  
Nutzung: Schule, Sporthalle, Mensa



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
117 kWh/m<sup>2</sup>a

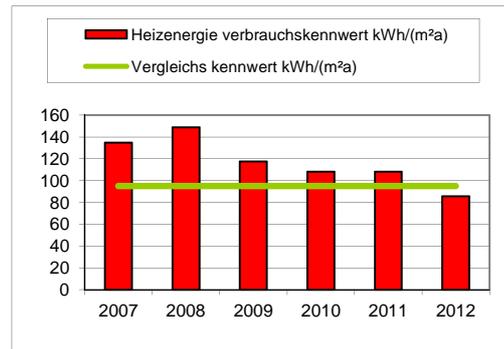


Vergleichskennwert  
Heizenergie 95 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	95	1.340.886	135
2008	95	1.481.958	149
2009	95	1.170.965	118
2010	95	1.075.680	108
2011	95	1.075.680	108
2012	95	852.586	86

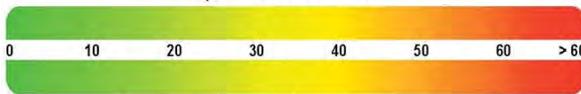
Kurzbetrachtung:

Der Heizenergieverbrauch sinkt kontinuierlich seit 2008.  
Der Vergleichskennwert wird sogar in 2012 unterschritten.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
23 kWh/m<sup>2</sup>a

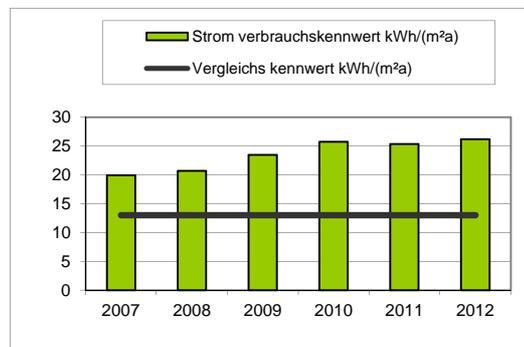


Vergleichskennwert  
Strom 13 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	13	198.233	20
2008	13	205.896	21
2009	13	233.758	23
2010	13	256.166	26
2011	13	252.392	25
2012	13	260.385	26

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
Über die letzten Jahre ist eine Steigerung zu verzeichnen.  
Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
194 l/m<sup>2</sup>a

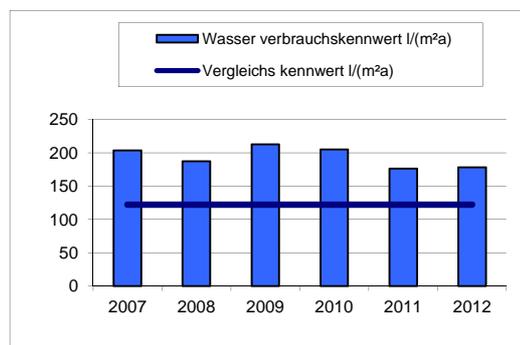


Vergleichskennwert  
Wasser 122 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	122	2.027	204
2008	122	1.863	187
2009	122	2.114	212
2010	122	2.040	205
2011	122	1.755	176
2012	122	1.771	178

Kurzbetrachtung:

Erhöhter Verbrauch in 2009 seitdem wieder rückläufig.  
Vergleichskennwert wird überschritten.  
Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 24

Anschrift: Sporthalle Schiller Gymnasium  
 Gröninger Str. 18  
 31785 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 1.185  
 NGF in m<sup>2</sup>: 1.079  
 Gebäudekategorie: Sporthalle  
 Heizmedium: Fernwärme / Dampf  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
 139 kWh/m<sup>2</sup>a

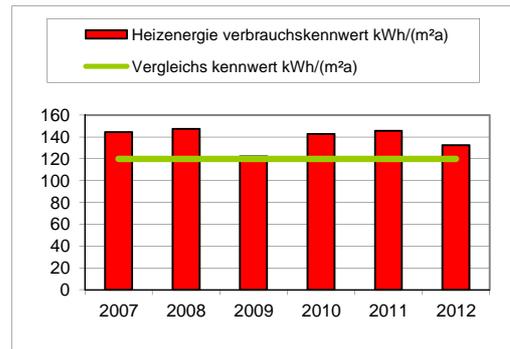


Vergleichskennwert  
 Heizenergie 120 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	120	156.000	145
2008	120	159.000	147
2009	120	132.000	122
2010	120	154.000	143
2011	120	157.000	146
2012	120	143.000	133

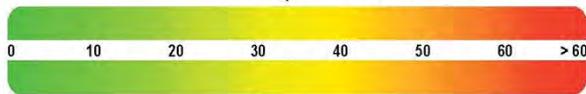
Kurzbetrachtung

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
 33 kWh/m<sup>2</sup>a



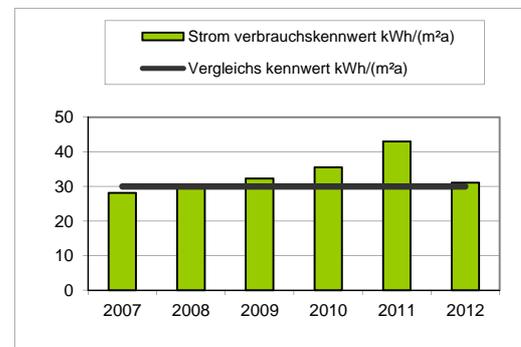
Vergleichskennwert  
 Strom 30 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	30.368	28
2008	30	32.465	30
2009	30	34.810	32
2010	30	38.306	36
2011	30	46.382	43
2012	30	33.537	31

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

Erhöhter Verbrauch in 2011 Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
 218 l/m<sup>2</sup>a



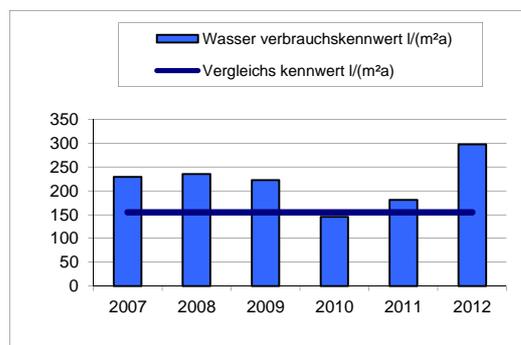
Vergleichskennwert  
 Wasser 155 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	155	247	229
2008	155	254	235
2009	155	240	222
2010	155	157	146
2011	155	195	181
2012	155	321	297

Kurzbetrachtung: Erhöhter Verbrauch in 2010 seitdem Erhöhter Verbrauch bis 2009.

Vergleichskennwert wird in 2010 unterschritten.

Starker Anstieg in 2012 Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 25

Anschrift: Viktoria Luise Gymnasium  
Grütterstr. 10 /12  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 9.916  
NGF in m<sup>2</sup>: 8.829  
Gebäudekategorie: Schule  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: Schule dezentral, Sporthalle zentral  
Nutzung: Schule, Sporthalle, Mensa



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
104 kWh/m<sup>2</sup>a

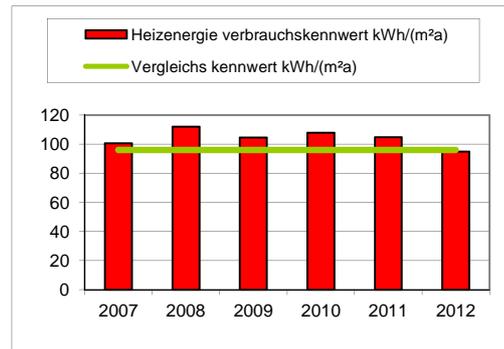


Vergleichskennwert  
Heizenergie 96 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	96	889.000	101
2008	96	989.000	112
2009	96	923.000	105
2010	96	953.000	108
2011	96	926.000	105
2012	96	838.000	95

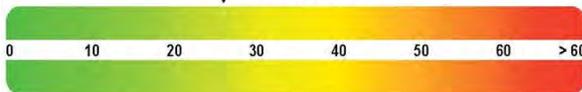
Kurzbetrachtung:

Der Heizenergieverbrauch sinkt kontinuierlich seit 2010  
Der Vergleichskennwert wird sogar in 2012 unterschritten.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
27 kWh/m<sup>2</sup>a

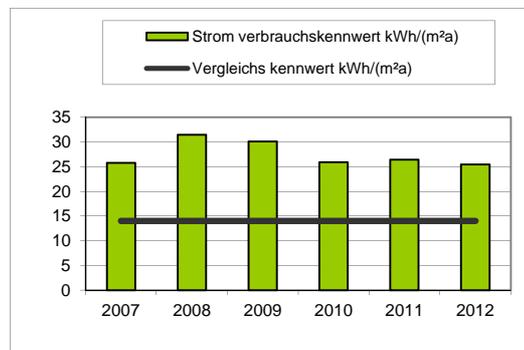


Vergleichskennwert  
Strom 14 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	14	227.554	26
2008	14	277.511	31
2009	14	265.415	30
2010	14	228.283	26
2011	14	233.106	26
2012	14	224.460	25

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
222 l/m<sup>2</sup>a

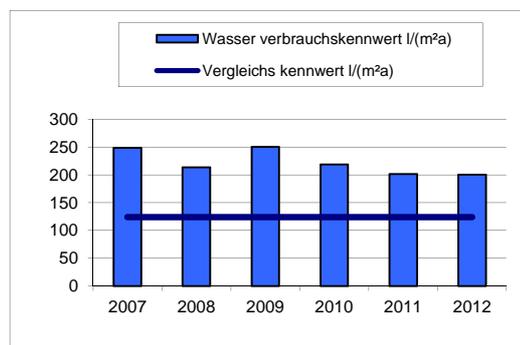


Vergleichskennwert  
Wasser 124 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	124	2.197	249
2008	124	1.885	214
2009	124	2.211	250
2010	124	1.933	219
2011	124	1.780	202
2012	124	1.771	201

Kurzbetrachtung:

Erhöhter Verbrauch in 2009 seitdem wieder rückläufig.  
Vergleichskennwert wird überschritten.  
Analyse notwendig.





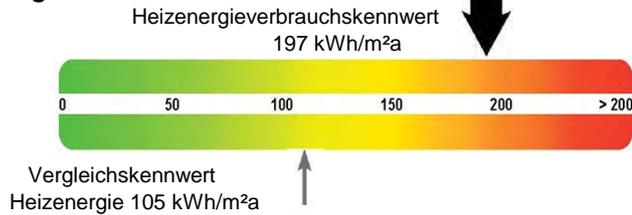
## Gebäudedaten Datenblatt 26

Anschrift: Schule am Mainbach / Halvestorf  
Hägerweg 2  
31787 Hameln



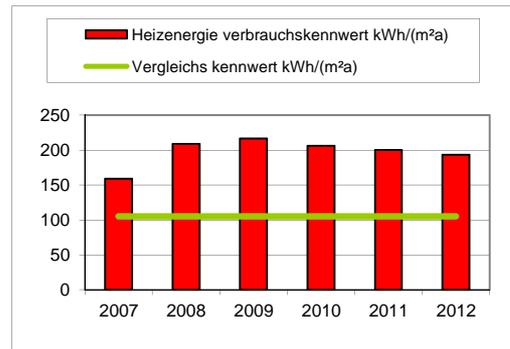
BGF in m<sup>2</sup>: 651  
NGF in m<sup>2</sup>: 580  
Gebäudekategorie: Grundschule  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: dezentral

### Heizenergieverbrauch

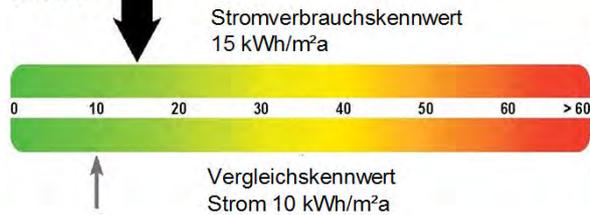


Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
Analyse notwendig.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	92.203	159
2008	105	121.026	209
2009	105	125.641	217
2010	105	119.574	206
2011	105	116.127	200
2012	105	112.056	193

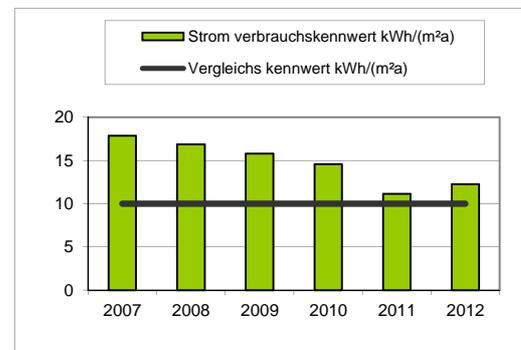


### Stromverbrauch

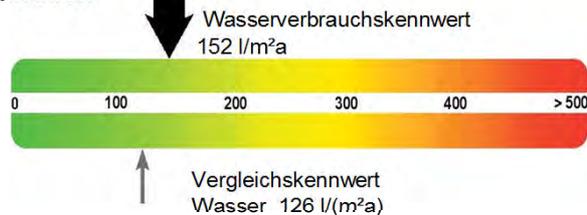


Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
Der Verbrauch ist rückläufig.  
Analyse notwendig.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	10	10.365	18
2008	10	9.768	17
2009	10	9.153	16
2010	10	8.439	15
2011	10	6.459	11
2012	10	7.098	12

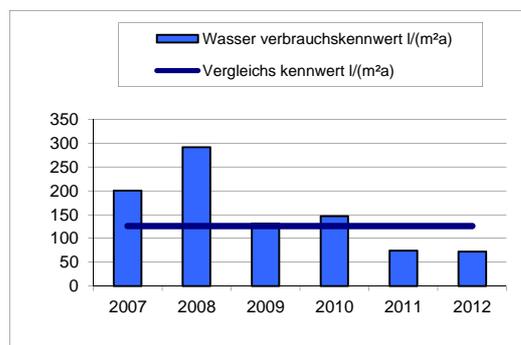


### Wasserverbrauch



Kurzbetrachtung:  
Erhöhter Verbrauch in 2008.  
Der Verbrauch ist rückläufig. Auslastung überprüfen.  
Analyse notwendig.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	126	116	200
2008	126	169	291
2009	126	76	131
2010	126	85	147
2011	126	43	74
2012	126	42	72





### Gebäudedaten

### Datenblatt 27

Anschrift: Freizeitheim Wehrbergen  
Hauptstr. 43  
31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 511  
NGF in m<sup>2</sup>: 460  
Gebäudekategorie: Freizeitheim  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: dezentral  
Nutzung: Freizeitheim , Feuerwehrgerätehaus



### Heizenergieverbrauch

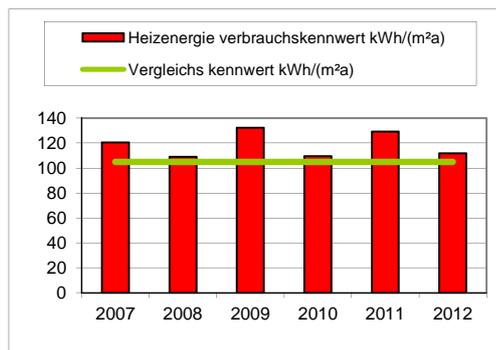
Heizenergieverbrauchskennwert  
119 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

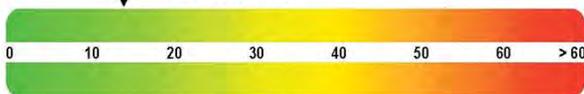
Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	55.387	120
2008	105	50.112	109
2009	105	60.806	132
2010	105	50.420	110
2011	105	59.473	129
2012	105	51.455	112



### Stromverbrauch

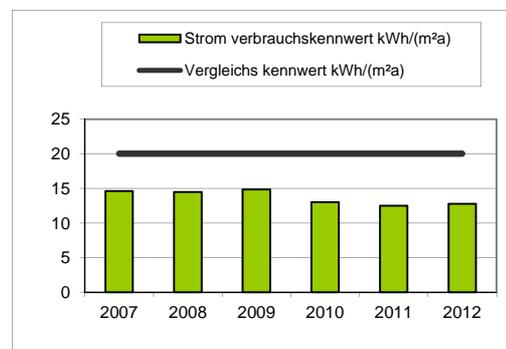
Stromverbrauchskennwert  
14 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird deutlich unterschritten.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	6.717	15
2008	20	6.654	14
2009	20	6.823	15
2010	20	5.977	13
2011	20	5.751	13
2012	20	5.868	13



### Wasserverbrauch

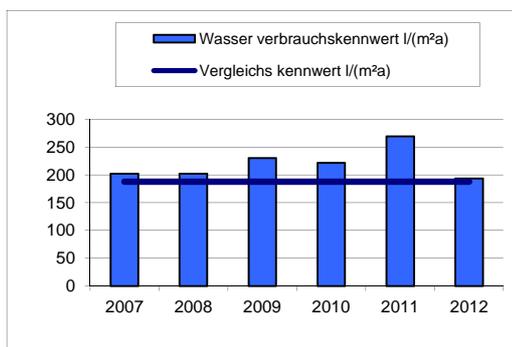
Wasserverbrauchskennwert  
221 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 188 l/(m<sup>2</sup>a)

Kurzbetrachtung:  
Erhöhter Verbrauch in 2011.  
Vergleichskennwert wird sonst erreicht (2012).

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	188	96	202
2008	188	93	202
2009	188	106	230
2010	188	102	222
2011	188	124	270
2012	188	89	193





## Gebäudedaten Datenblatt 28

Anschrift: Feuerwehrgerätehaus Haverbeck  
 Hemeringer Weg 1  
 31787 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 142  
 NGF in m<sup>2</sup>: 122  
 Gebäudekategorie: Feuerwehr  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

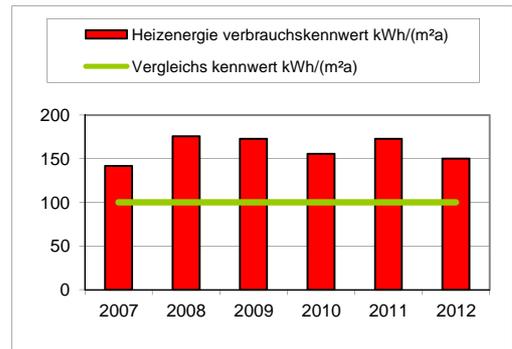
Heizenergieverbrauchskennwert  
162 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 100 kWh/m<sup>2</sup>a

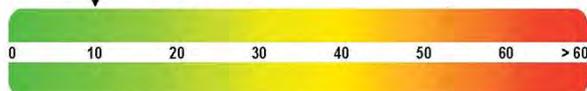
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	100	17.296	142
2008	100	21.449	176
2009	100	21.096	173
2010	100	19.005	156
2011	100	21.102	173
2012	100	18.332	150

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
 Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

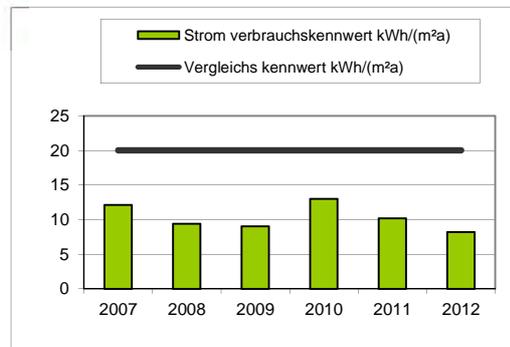
Stromverbrauchskennwert  
10 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	1.478	12
2008	20	1.148	9
2009	20	1.100	9
2010	20	1.587	13
2011	20	1.244	10
2012	20	1.001	8

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird deutlich unterschritten.



### Wasserverbrauch

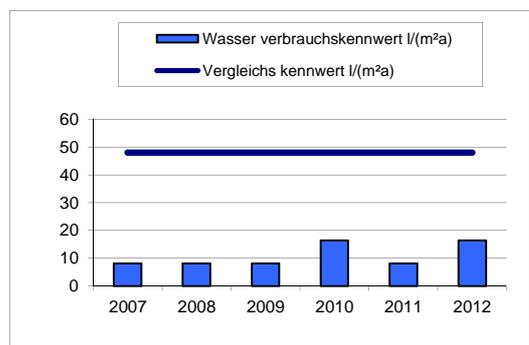
Wasserverbrauchskennwert  
14 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 48 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	48	3	8
2008	48	1	8
2009	48	1	8
2010	48	2	16
2011	48	1	8
2012	48	2	16

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird deutlich unterschritten.



## Gebäudedaten

## Datenblatt 29

Anschrift: Viktoria Luise Gymnasium  
 Außenstelle / Herrmannschule  
 Herrmannstr. 9 / 31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 5.069  
 NGF in m<sup>2</sup>: 4.612  
 Gebäudekategorie: Schule  
 Heizmedium: Fernwärme  
 Warmwasserbereitung: Schule dezentral, Sporthalle zentral  
 Nutzung: Schule, Sporthalle



### Heizenergieverbrauch

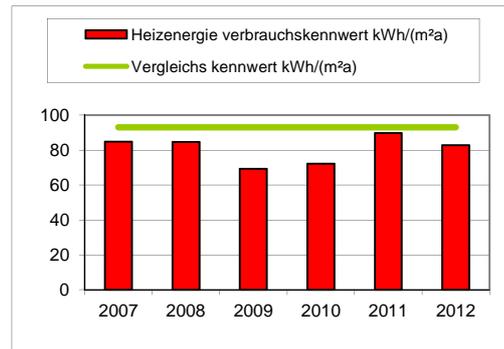
Heizenergieverbrauchskennwert  
80 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 93 kWh/m<sup>2</sup>a

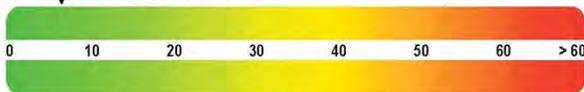
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	93	391.000	85
2008	93	390.000	85
2009	93	319.000	69
2010	93	333.000	72
2011	93	414.000	90
2012	93	382.000	83

Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird unterschritten.



### Stromverbrauch

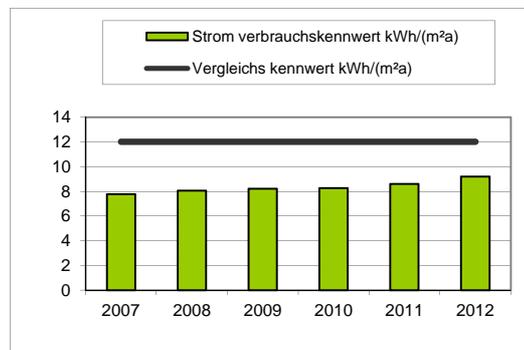
Stromverbrauchskennwert  
8 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 12 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	12	35.805	8
2008	12	37.160	8
2009	12	37.816	8
2010	12	38.101	8
2011	12	39.644	9
2012	12	42.422	9

Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird unterschritten.



### Wasserverbrauch

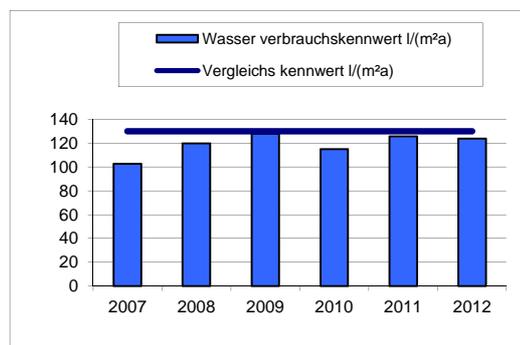
Wasserverbrauchskennwert  
119 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 130 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	130	473	103
2008	130	553	120
2009	130	590	128
2010	130	530	115
2011	130	580	126
2012	130	571	124

Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird unterschritten.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 30

Anschrift: Freizeit- / Sportlerheim Hohe Linden  
 Hohe Linden 25  
 31789 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 592  
 NGF in m<sup>2</sup>: 539  
 Gebäudekategorie: Freizeitheim / Sportlerheim  
 Heizmedium: Öl  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskenwert  
186 kWh/m<sup>2</sup>a



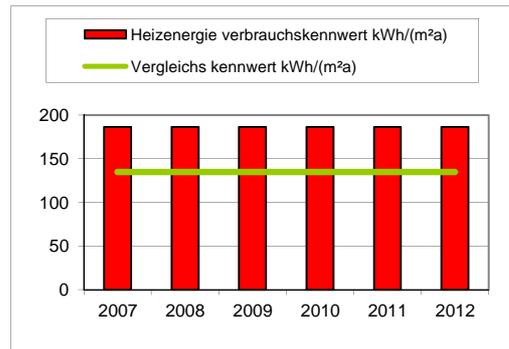
Vergleichskennwert  
Heizenergie 135 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskenwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	135	100.521	186
2008	135	100.521	186
2009	135	100.521	186
2010	135	100.521	186
2011	135	100.521	186
2012	135	100.521	186

Kurzbetrachtung:

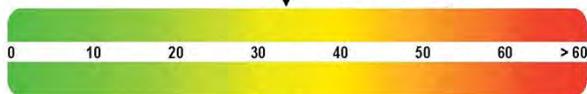
Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Durch die unterschiedlichen Heizölanlieferungen kann keine  
Jahreseinzelbetrachtung ermittelt werden.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskenwert  
34 kWh/m<sup>2</sup>a

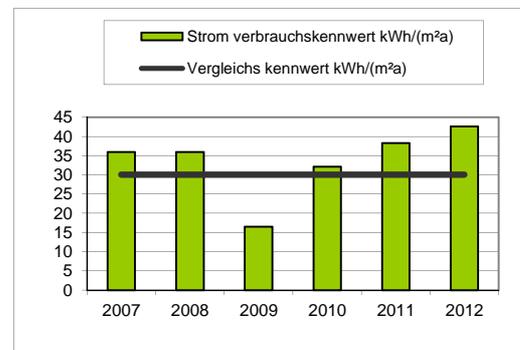


Vergleichskennwert  
Strom 30 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskenwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	19.348	36
2008	30	19.348	36
2009	30	8.900	17
2010	30	17.307	32
2011	30	20.608	38
2012	30	22.957	43

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskenwert  
452 l/m<sup>2</sup>a



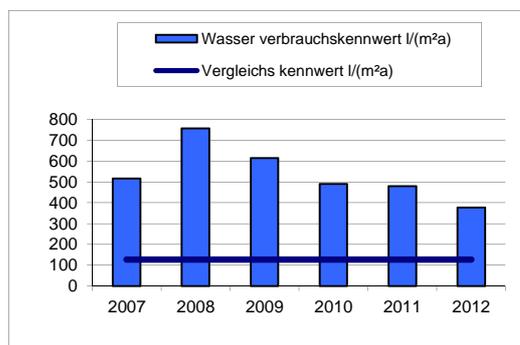
Vergleichskennwert  
Wasser 127 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskenwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	127	278	516
2008	127	408	757
2009	127	331	614
2010	127	264	490
2011	127	258	479
2012	127	203	377

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 31

Anschrift: Sporthalle Halvestorf  
Hoper Str. 42  
31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 1.425  
NGF in m<sup>2</sup>: 1.297  
Gebäudekategorie: Sporthalle  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral  
Nutzung: Sporthalle, Feuerwehrgerätehaus



## Heizenergieverbrauch

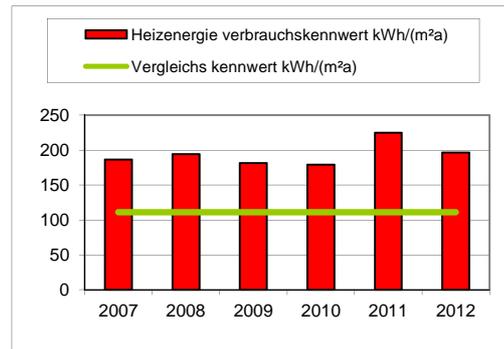
Heizenergieverbrauchskennwert  
194 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 111 kWh/m<sup>2</sup>a

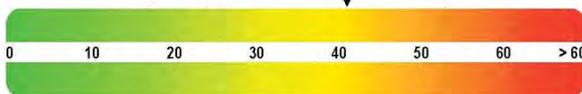
Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
Analyse notwendig

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	111	241.714	186
2008	111	251.700	194
2009	111	235.161	181
2010	111	232.223	179
2011	111	291.751	225
2012	111	254.683	196



## Stromverbrauch

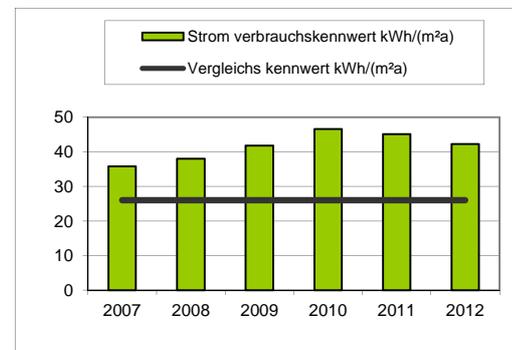
Stromverbrauchskennwert  
41 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 26 kWh/m<sup>2</sup>a

Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.  
Analyse notwendig.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	26	46.457	36
2008	26	49.319	38
2009	26	54.140	42
2010	26	60.386	47
2011	26	58.496	45
2012	26	54.818	42



## Wasserverbrauch

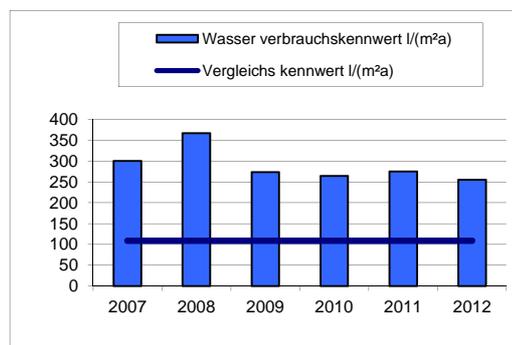
Wasserverbrauchskennwert  
289 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 109 l/(m<sup>2</sup>a)

Kurzbetrachtung:  
Erhöhter Verbrauch in 2008 seitdem wieder rückläufig  
Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.  
Analyse notwendig.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	109	389	300
2008	109	476	367
2009	109	355	274
2010	109	343	264
2011	109	357	275
2012	109	331	255





## Gebäudedaten

## Datenblatt 32

Anschrift: Jugendtreff Afferde  
Klußfeld 13  
31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 727  
NGF in m<sup>2</sup>: 654  
Gebäudekategorie: Jugendzentrum  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: dezentral  
Nutzung: Jugendzentrum, DRK Vereinsheim



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
120 kWh/m<sup>2</sup>a

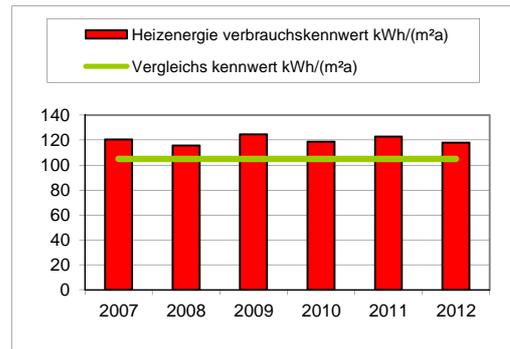


Vergleichskennwert  
Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	78.891	121
2008	105	75.668	116
2009	105	81.432	125
2010	105	77.665	119
2011	105	80.275	123
2012	105	77.196	118

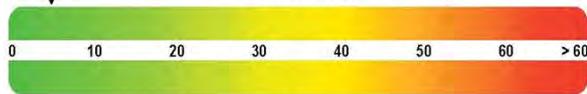
Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
5 kWh/m<sup>2</sup>a

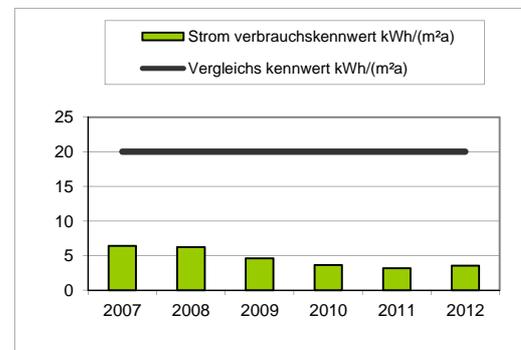


Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	4.200	6
2008	20	4.081	6
2009	20	3.000	5
2010	20	2.378	4
2011	20	2.082	3
2012	20	2.325	4

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird deutlich unterschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
182 l/m<sup>2</sup>a

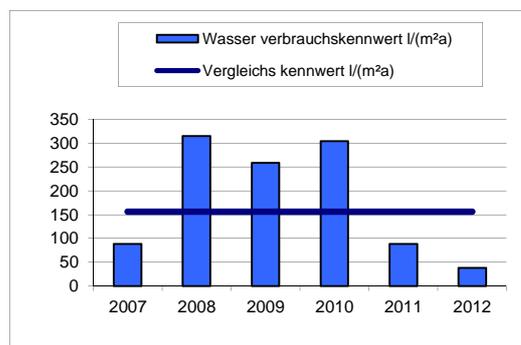


Vergleichskennwert  
Wasser 156 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	156	58	89
2008	156	206	315
2009	156	169	258
2010	156	199	304
2011	156	58	89
2012	156	25	38

Kurzbetrachtung:

Erhöhter Verbrauch in 2010 seitdem wieder rückläufig.  
Starke Schwankungen, Analyse notwendig.





### Gebäudedaten

### Datenblatt 33

Anschrift: Schulzentrum Nord, AEG, SRS, IGS  
 Knabenburg 2, Basbergstr.112  
 31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 11.248  
 NGF in m<sup>2</sup>: 10.011  
 Gebäudekategorie: Schule  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: dezentral  
 Nutzung: AEG, SRS, IGS ( ohne Sporthalle ohne Hallenbad)



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
 184 kWh/m<sup>2</sup>a

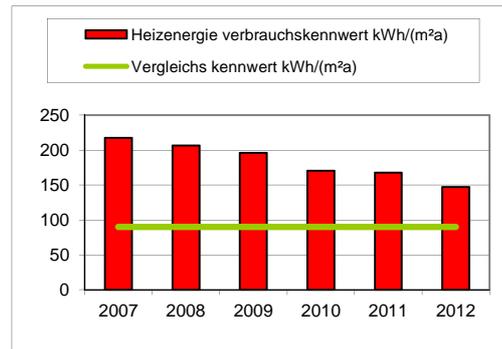


Vergleichskennwert  
 Heizenergie 90 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	90	2.178.000	218
2008	90	2.067.960	207
2009	90	1.960.260	196
2010	90	1.704.300	170
2011	90	1.680.320	168
2012	90	1.471.500	147

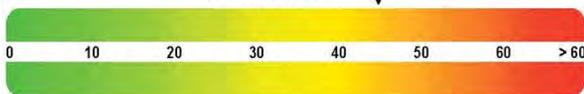
Kurzbetrachtung:

Der Heizenergieverbrauch sinkt kontinuierlich.  
 Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
 Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
 45 kWh/m<sup>2</sup>a

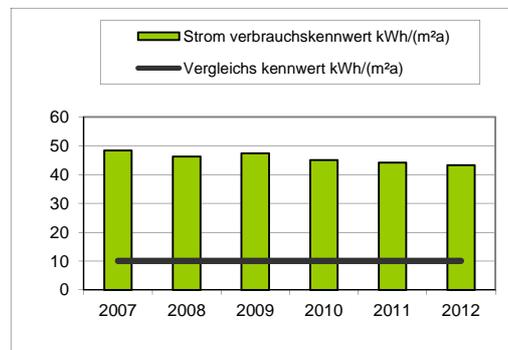


Vergleichskennwert  
 Strom 10 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	10	484.337	48
2008	10	462.839	46
2009	10	474.369	47
2010	10	451.171	45
2011	10	441.581	44
2012	10	433.015	43

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.  
 Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
 420 l/m<sup>2</sup>a

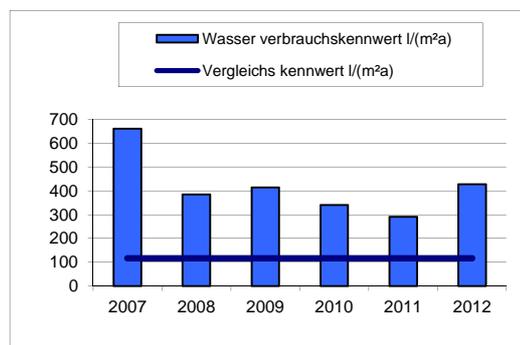


Vergleichskennwert  
 Wasser 116 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	116	6.620	661
2008	116	3.848	384
2009	116	4.146	414
2010	116	3.406	340
2011	116	2.912	291
2012	116	4.282	428

Kurzbetrachtung:

Erhöhter Verbrauch in 2007 seitdem wieder rückläufig.  
 Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
 Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 34

Anschrift: Grund- und Oberschule WRS  
 Außenstelle Königstr. 71  
 31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 5.760  
 NGF in m<sup>2</sup>: 4.751  
 Gebäudekategorie: Schule, Sporthalle  
 Heizmedium: Fernwärme  
 Warmwasserbereitung: zentral  
 Nutzung: Schule, Sporthalle, Jugendtreff



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
 159 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Heizenergie 98 kWh/m<sup>2</sup>a

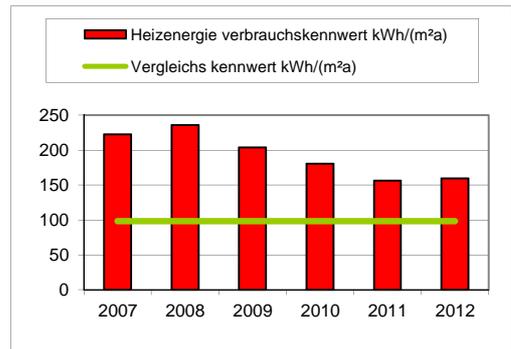
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	98	1.058.000	223
2008	98	1.121.000	236
2009	98	968.000	204
2010	98	858.000	181
2011	98	742.000	156
2012	98	757.000	159

Kurzbetrachtung:

Der Heizenergieverbrauch sinkt kontinuierlich seit 2008

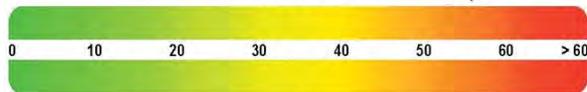
Vergleichskennwert wird überschritten.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
 58 kWh/m<sup>2</sup>a

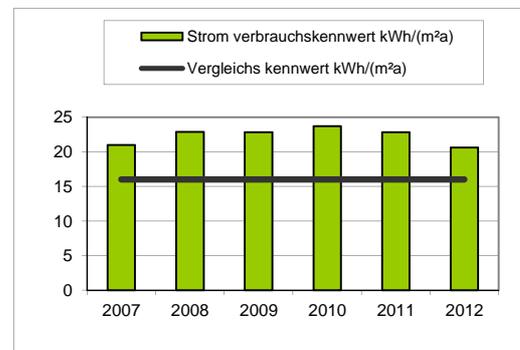


Vergleichskennwert  
 Strom 16 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	16	99.692	21
2008	16	108.589	23
2009	16	108.390	23
2010	16	112.523	24
2011	16	108.329	23
2012	16	97.857	21

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichswert wird überschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
 159 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Wasser 134 l/(m<sup>2</sup>a)

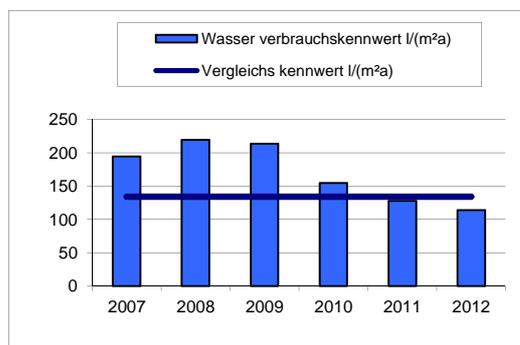
Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	134	924	194
2008	134	1.042	219
2009	134	1.013	213
2010	134	735	155
2011	134	607	128
2012	134	540	114

Kurzbetrachtung:

Erhöhter Verbrauch in 2008 seitdem wieder rückläufig.

Vergleichskennwert wird ab 2011 unterschritten.

Analyse notwendig.





### Gebäudedaten

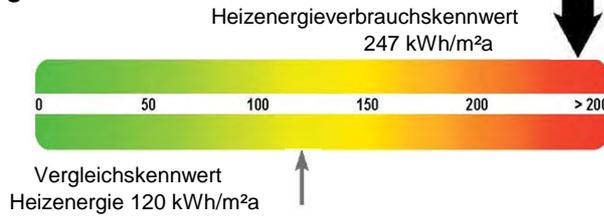
### Datenblatt 35

Anschrift: Sporthalle Tündern  
 Lange Str. 42  
 31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 1.934  
 NGF in m<sup>2</sup>: 1.760  
 Gebäudekategorie: Sporthalle  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: zentral

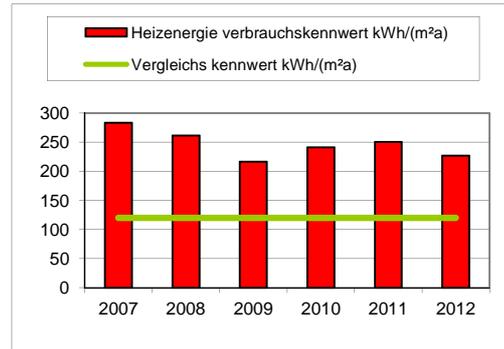


### Heizenergieverbrauch

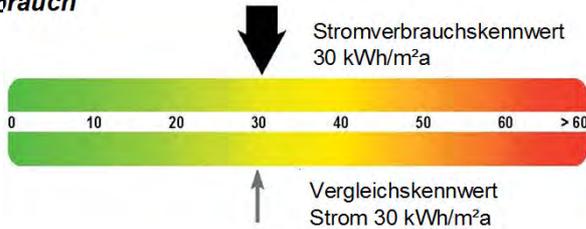


Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
 Analyse notwendig.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	120	498.953	283
2008	120	459.790	261
2009	120	381.550	217
2010	120	424.173	241
2011	120	441.186	251
2012	120	399.401	227

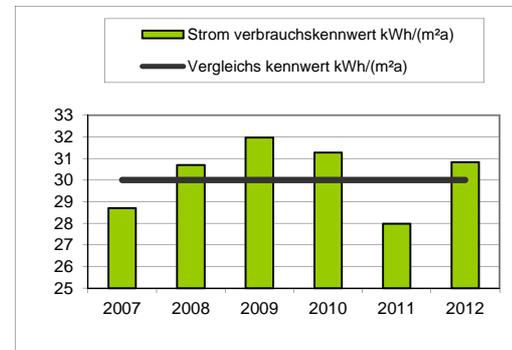


### Stromverbrauch

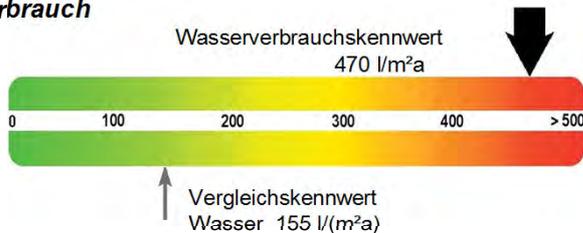


Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird im Durchschnitt eingehalten.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	50.504	29
2008	30	54.013	31
2009	30	56.251	32
2010	30	55.047	31
2011	30	49.245	28
2012	30	54.264	31

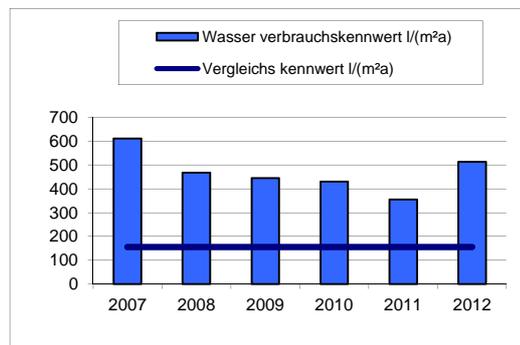


### Wasserverbrauch



Kurzbetrachtung:  
 Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.  
 Analyse notwendig.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	155	1.075	611
2008	155	824	468
2009	155	782	444
2010	155	757	430
2011	155	624	355
2012	155	903	513





## Gebäudedaten Datenblatt 36

Anschrift: Grundschule Tündern  
Lange Str. 49 A  
31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 1.776  
NGF in m<sup>2</sup>: 1.581  
Gebäudekategorie: Schule  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: dezentral



### Heizenergieverbrauch



Heizenergieverbrauchskennwert  
161 kWh/m<sup>2</sup>a



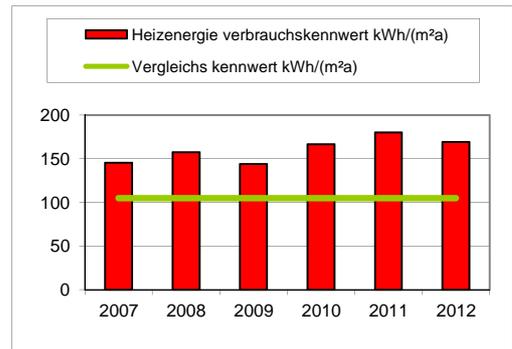
Vergleichskennwert  
Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	229.816	145
2008	105	249.097	158
2009	105	227.902	144
2010	105	263.650	167
2011	105	285.011	180
2012	105	267.807	169

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

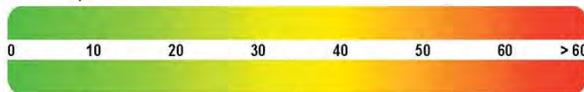
Analyse notwendig.



### Stromverbrauch



Stromverbrauchskennwert  
9 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 10 kWh/m<sup>2</sup>a

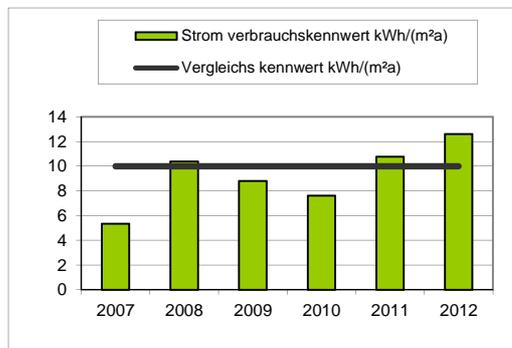
Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	10	8.436	5
2008	10	16.406	10
2009	10	13.937	9
2010	10	12.029	8
2011	10	17.021	11
2012	10	19.902	13

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.

In 2012 wird der Kennwert überschritten. Tendenz steigend.

Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch



Wasserverbrauchskennwert  
108 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 126 l/(m<sup>2</sup>a)

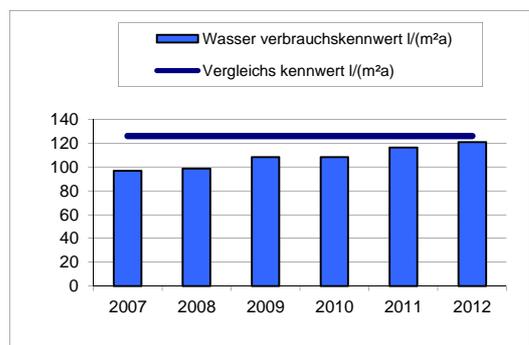
Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	126	153	97
2008	126	156	99
2009	126	171	108
2010	126	171	108
2011	126	184	116
2012	126	191	121

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.

Steigender Verbrauch.

Analyse notwendig.





### Gebäudedaten

### Datenblatt 37

Anschrift: Wilhelm Raabe Schule Oberschule  
Lohstr. 9  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 4.639  
NGF in m<sup>2</sup>: 4.129  
Gebäudekategorie: Schule  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: Schule dezentral, Sporthalle zentral  
Nutzung: Schule, Sporthalle



### Heizenergieverbrauch

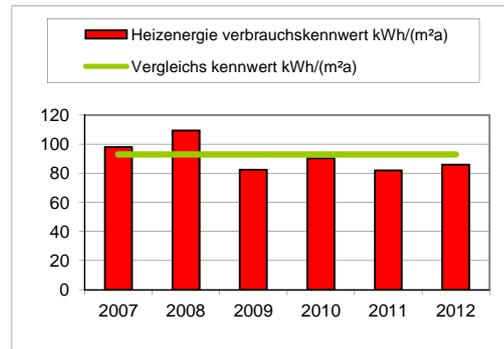
Heizenergieverbrauchskennwert  
85 kWh/m<sup>2</sup>a



Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird unterschritten.

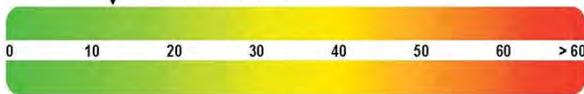
Vergleichskennwert  
Heizenergie 93 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	93	405.000	98
2008	93	452.000	109
2009	93	340.000	82
2010	93	373.000	90
2011	93	339.000	82
2012	93	355.000	86



### Stromverbrauch

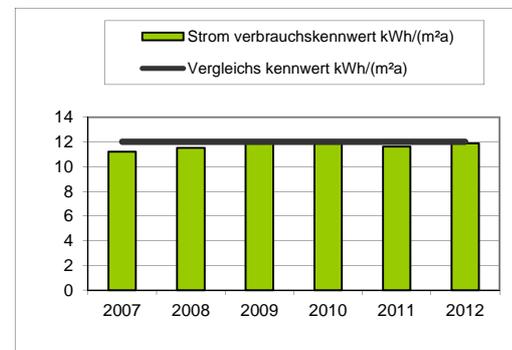
Stromverbrauchskennwert  
12 kWh/m<sup>2</sup>a



Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird eingehalten.

Vergleichskennwert  
Strom 12 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	12	46.303	11
2008	12	47.569	12
2009	12	49.714	12
2010	12	49.982	12
2011	12	47.988	12
2012	12	49.010	12



### Wasserverbrauch

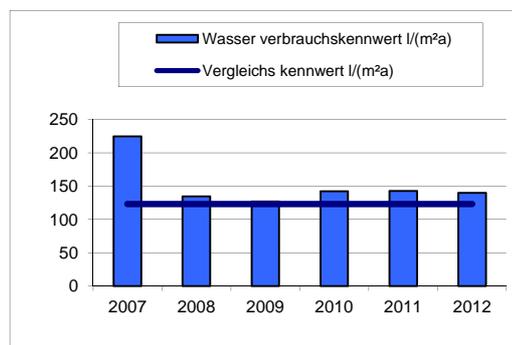
Wasserverbrauchskennwert  
141 l/m<sup>2</sup>a



Kurzbetrachtung:  
Erhöhter Verbrauch in 2008. Seitdem entspricht der Verbrauch etwa dem Vergleichskennwert.

Vergleichskennwert  
Wasser 123 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	123	927	225
2008	123	555	134
2009	123	523	127
2010	123	587	142
2011	123	589	143
2012	123	577	140





## Gebäudedaten

## Datenblatt 38

Anschrift: Freizeitheim Hilligsfeld  
Mühlenfeld 6 / 6 A  
31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 1.130  
NGF in m<sup>2</sup>: 1.017  
Gebäudekategorie: Freizeitheim  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral  
Nutzung: Freizeitheim, Kindergarten, Feuerwehr



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskenwert  
171 kWh/m<sup>2</sup>a



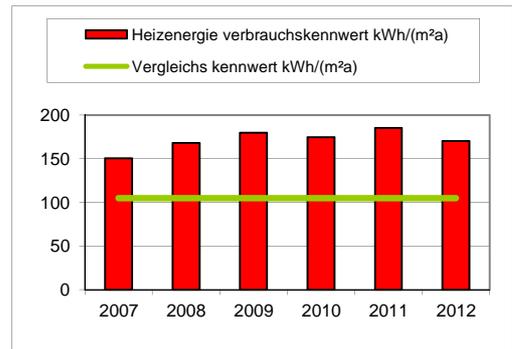
Vergleichskennwert  
Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskenwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	153.081	151
2008	105	170.846	168
2009	105	183.031	180
2010	105	177.645	175
2011	105	188.529	185
2012	105	173.248	170

Kurzbetrachtung:

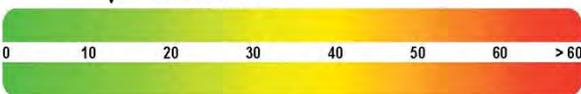
Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskenwert  
12 kWh/m<sup>2</sup>a

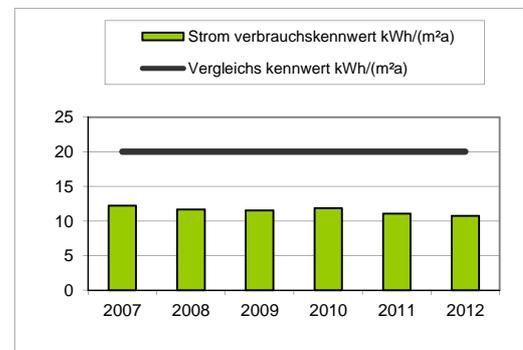


Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskenwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	12.414	12
2008	20	11.857	12
2009	20	11.709	12
2010	20	12.043	12
2011	20	11.235	11
2012	20	10.922	11

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskenwert  
135 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 188 l/(m<sup>2</sup>a)

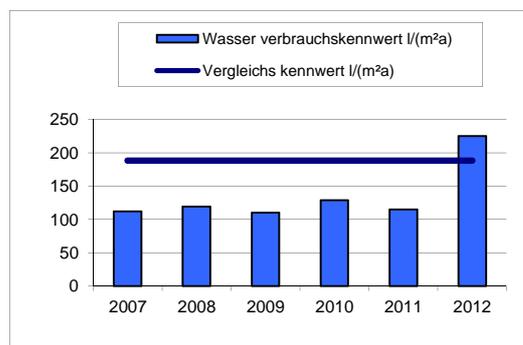
Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskenwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	188	114	112
2008	188	121	119
2009	188	112	110
2010	188	131	129
2011	188	117	115
2012	188	229	225

Kurzbetrachtung:

Vergleichskennwert wird unterschritten.

Erhöhter Verbrauch in 2012 feststellbar.

Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 39

Anschrift: Rattenfängerhalle  
Mühlenstr. 17  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 4.808  
NGF in m<sup>2</sup>: 4.375  
Gebäudekategorie: Veranstaltung  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
197 kWh/m<sup>2</sup>a



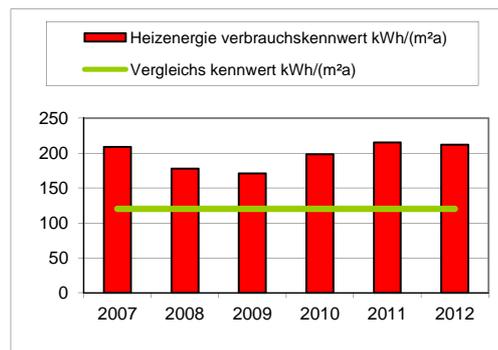
Vergleichskennwert  
Heizenergie 120 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	120	914.000	209
2008	120	777.000	178
2009	120	748.000	171
2010	120	867.000	198
2011	120	942.000	215
2012	120	928.000	212

Kurzbetrachtung:

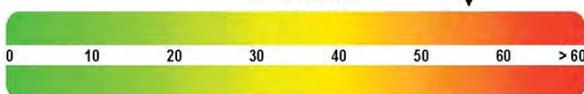
Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
58 kWh/m<sup>2</sup>a



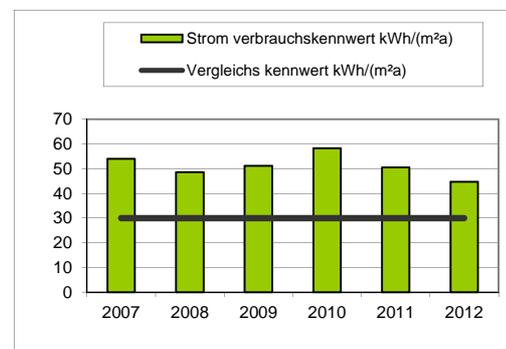
Vergleichskennwert  
Strom 30 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	236.228	54
2008	30	212.424	49
2009	30	223.610	51
2010	30	254.898	58
2011	30	220.624	50
2012	30	195.542	45

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.

Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
710 l/m<sup>2</sup>a



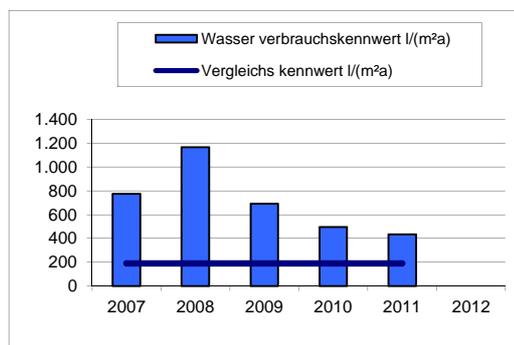
Vergleichskennwert  
Wasser 190 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	190	3.393	776
2008	190	5.103	1.166
2009	190	3.024	691
2010	190	2.166	495
2011	190	1.903	435
2012		keine Angabe	

Kurzbetrachtung:

Erhöhter Verbrauch in 2008 seitdem wieder rückläufig.

Analyse notwendig





## Gebäudedaten

## Datenblatt 40

Anschrift: Hochzeitshaus  
Osterstraße 2  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 1.836  
NGF in m<sup>2</sup>: 1.652  
Gebäudekategorie: Ausstellung  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: dezentral  
Nutzung: Ausstellung / Verwaltung Standesamt  
öffentliches WC



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
146 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 80 kWh/m<sup>2</sup>a

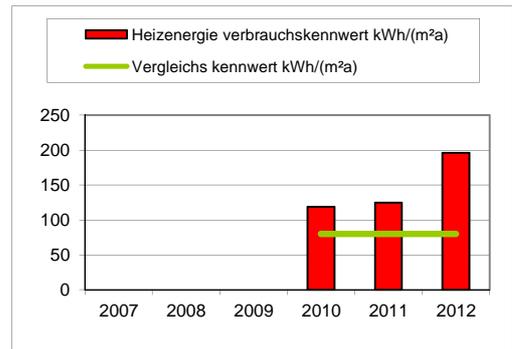
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007		keine Angabe	
2008		keine Angabe	
2009		keine Angabe	
2010	80	196.000	119
2011	80	206.000	125
2012	80	324.000	196

Kurzbeschreibung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.

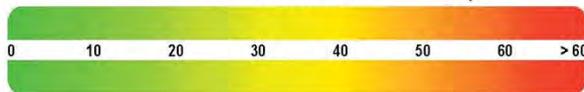
Realistische Verbrauchswerte erst ab 2010.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
58 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 40 kWh/m<sup>2</sup>a

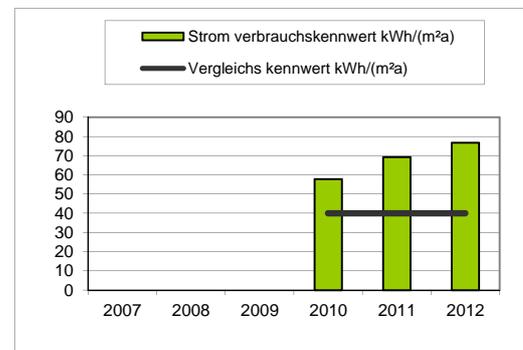
Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007		keine Angabe	
2008		keine Angabe	
2009		keine Angabe	
2010	40	95.405	58
2011	40	114.260	69
2012	40	126.775	77

Kurzbeschreibung:

Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.

Realistische Verbrauchswerte erst ab 2010.

Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
690 l/m<sup>2</sup>a

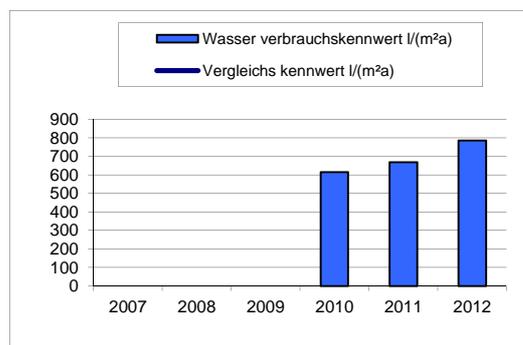


Kurzbeschreibung:

Steigender Wasserverbrauch.

Vergleichskennwert aufgrund der unterschiedlichen Nutzungen  
( Öffentliche WC Anlage / Weihnachtsmarkt ) nicht ermittelbar.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007		keine Angabe	
2008		keine Angabe	
2009		keine Angabe	
2010		1.016	615
2011		1.105	669
2012		1.299	786





### Gebäudedaten

Anschrift: Museum  
 Osterstr. 8 / 9  
 31785 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 2.350  
 NGF in m<sup>2</sup>: 2.115  
 Gebäudekategorie: Ausstellung  
 Heizmedium: Fernwärme  
 Warmwasserbereitung: dezentral

### Datenblatt 41



### Heizenergieverbrauch

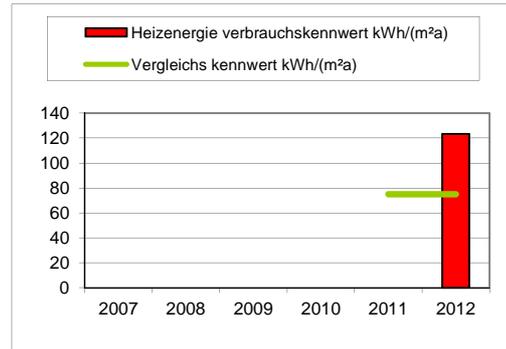
Heizenergieverbrauchskennwert  
 123 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Heizenergie 75 kWh/m<sup>2</sup>a

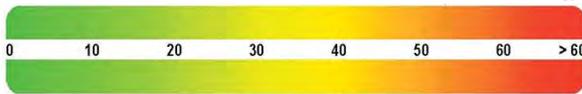
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007			
2008			
2009			
2010			
2011	75		
2012	75	261.000	123

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
 Realistische Verbrauchswerte erst ab 2012.  
 Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

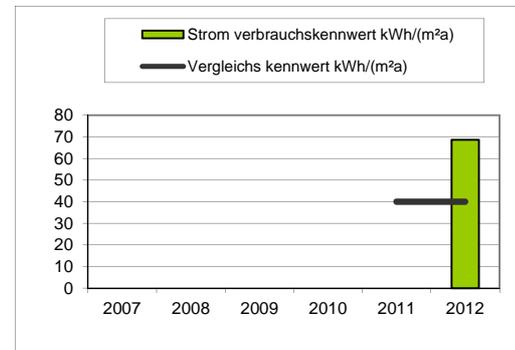
Stromverbrauchskennwert  
 69 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Strom 40 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007			
2008			
2009			
2010			
2011	40		
2012	40	145.001	69

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
 Realistische Verbrauchswerte erst ab 2012.  
 Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch

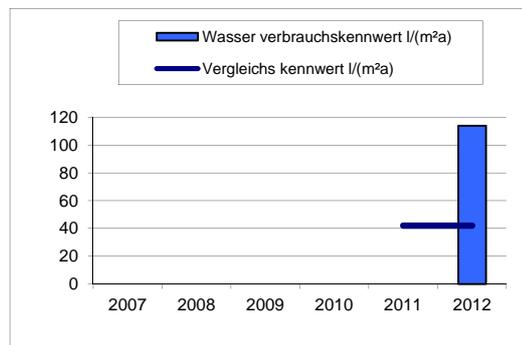
Wasserverbrauchskennwert  
 114 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Wasser 42 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007			
2008			0
2009			0
2010			0
2011	42		0
2012	42	241	114

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
 Realistische Verbrauchswerte erst ab 2012.  
 Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 42

Anschrift: Familie im Zentrum / FIZ

Osterstr. 46

31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 980

NGF in m<sup>2</sup>: 833

Gebäudekategorie: Verwaltung

Heizmedium: Fernwärme

Warmwasserbereitung: dezentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
74 kWh/m<sup>2</sup>a



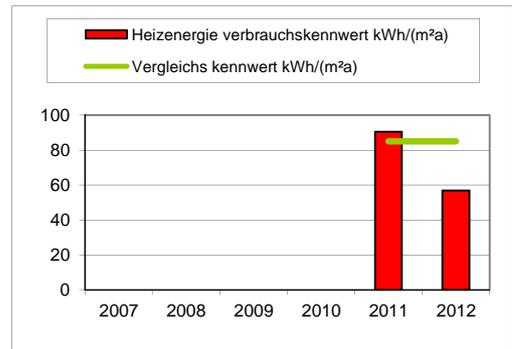
Vergleichskennwert  
Heizenergie 85 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007			
2008			
2009			
2010			
2011	85	88.730	91
2012	85	47.310	57

Kurzbetrachtung:

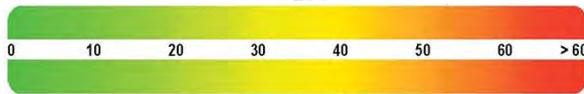
Realistische Verbrauchswerte erst ab 2012.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
36 kWh/m<sup>2</sup>a



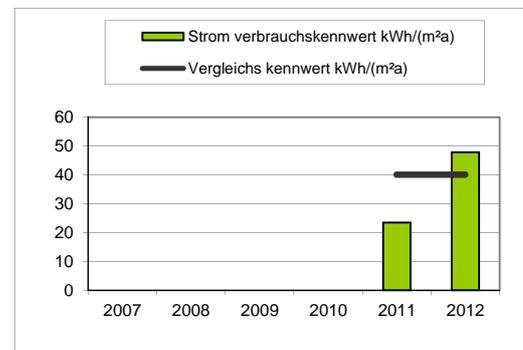
Vergleichskennwert  
Strom 40 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007			
2008			
2009			
2010			
2011	40	23.032	24
2012	40	39.858	48

Kurzbetrachtung:

Realistische Verbrauchswerte erst ab 2012.

Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
179 l/m<sup>2</sup>a



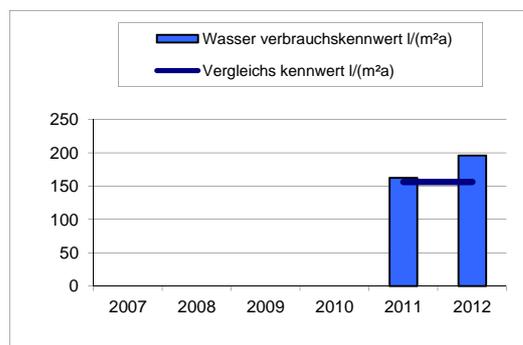
Vergleichskennwert  
Wasser 156 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007			
2008			
2009			
2010			
2011	156	135	162
2012	156	163	196

Kurzbetrachtung:

Realistische Verbrauchswerte erst ab 2012.

Analyse notwendig.





### Gebäudedaten

### Datenblatt 43

Anschrift: Grund- und Hauptschule / Klütschule  
 Papengösenanger 6  
 31787 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 111  
 NGF in m<sup>2</sup>: 100  
 Gebäudekategorie: Schule  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: zentral  
 Nutzung: ehemaliges Hausmeisterhaus  
 Ganztagsbetreuung



### Heizenergieverbrauch

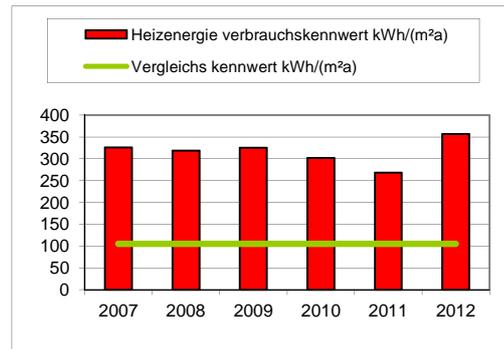
Heizenergieverbrauchskennwert  
 316 kWh/m<sup>2</sup>a



Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
 Analyse notwendig.

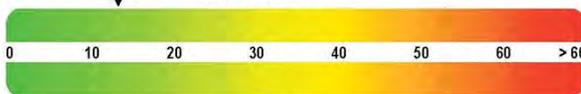
Vergleichskennwert  
 Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	32.620	326
2008	105	31.860	319
2009	105	32.543	325
2010	105	30.207	302
2011	105	26.844	268
2012	105	35.707	357



### Stromverbrauch

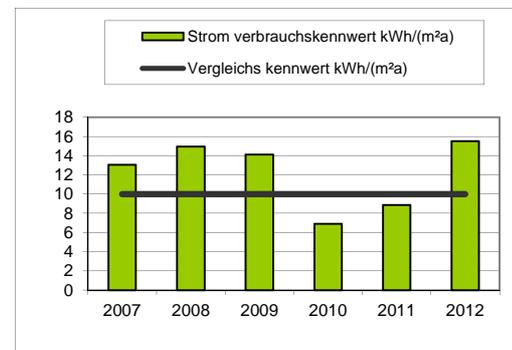
Stromverbrauchskennwert  
 12 kWh/m<sup>2</sup>a



Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.  
 Analyse notwendig.

Vergleichskennwert  
 Strom 10 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	10	1.306	13
2008	10	1.493	15
2009	10	1.411	14
2010	10	691	7
2011	10	886	9
2012	10	1.551	16



### Wasserverbrauch

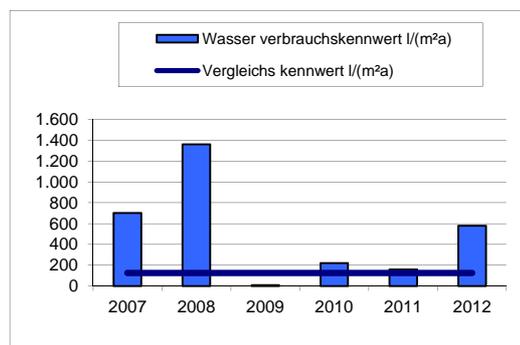
Wasserverbrauchskennwert  
 505 l/m<sup>2</sup>a



Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
 Analyse notwendig.

Vergleichskennwert  
 Wasser 126 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	126	70	700
2008	126	136	1.360
2009	126	1	10
2010	126	22	220
2011	126	16	160
2012	126	58	580





## Gebäudedaten

## Datenblatt 44

Anschrift: Grund- und Hauptschule / Klütschule  
Papengösenanger 6 A  
31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 5.388  
NGF in m<sup>2</sup>: 4.849  
Gebäudekategorie: Schule  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral  
Nutzung: Schule, Sporthalle, Mensa, Koop Klassen



### Heizenergieverbrauch



Heizenergieverbrauchskennwert  
117 kWh/m<sup>2</sup>a



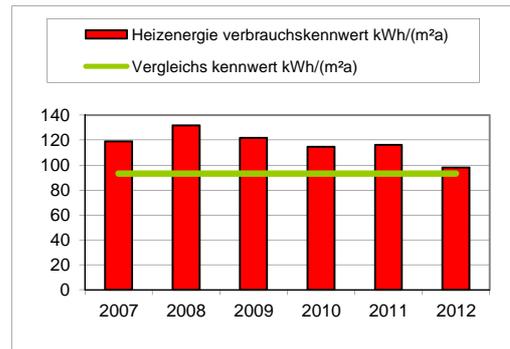
Vergleichskennwert  
Heizenergie 93 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	93	577.354	119
2008	93	639.548	132
2009	93	590.822	122
2010	93	556.317	115
2011	93	562.958	116
2012	93	474.984	98

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

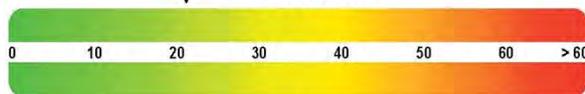
Tendenz seit 2008 fallend.



### Stromverbrauch



Stromverbrauchskennwert  
21 kWh/m<sup>2</sup>a



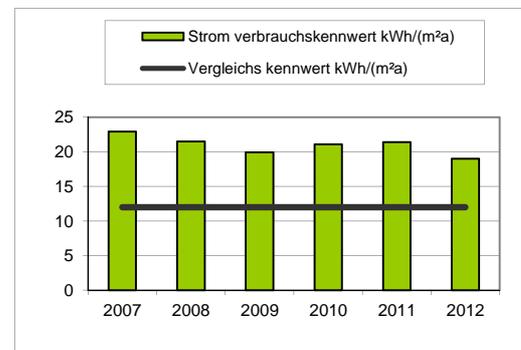
Vergleichskennwert  
Strom 12 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	12	111.033	23
2008	12	104.148	21
2009	12	96.541	20
2010	12	102.179	21
2011	12	103.653	21
2012	12	92.041	19

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird deutlich unterschritten.

Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch



Wasserverbrauchskennwert  
134 l/m<sup>2</sup>a

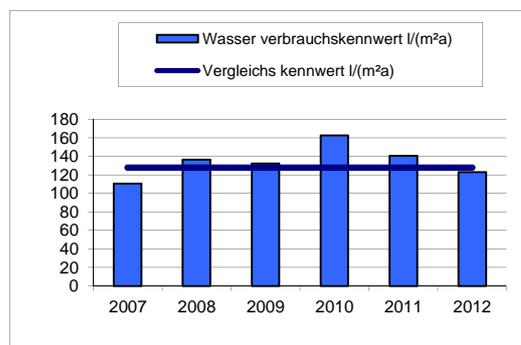


Vergleichskennwert  
Wasser 128 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	128	537	111
2008	128	661	136
2009	128	642	132
2010	128	789	163
2011	128	681	140
2012	128	597	123

Kurzbetrachtung:

Vergleichskennwert wird leicht überschritten.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 45

Anschrift: Grundschule / Papenschule  
Papenstraße 4 / 5  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 2.427  
NGF in m<sup>2</sup>: 2.160  
Gebäudekategorie: Schule  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: Schule dezentral, Sporthalle zentral  
Nutzung: Schule, Sporthalle



### Heizenergieverbrauch

↓ Heizenergieverbrauchskennwert  
113 kWh/m<sup>2</sup>a



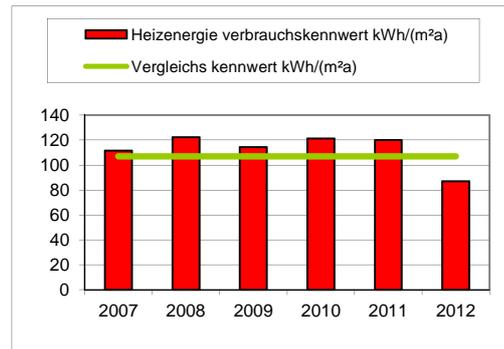
↑ Vergleichskennwert  
Heizenergie 107 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	107	241.000	112
2008	107	264.000	122
2009	107	247.000	114
2010	107	262.000	121
2011	107	259.000	120
2012	107	188.000	87

Kurzbetrachtung:

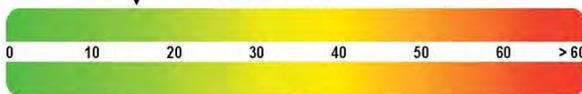
Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

Tendenz seit 2012 fallend.



### Stromverbrauch

↓ Stromverbrauchskennwert  
17 kWh/m<sup>2</sup>a

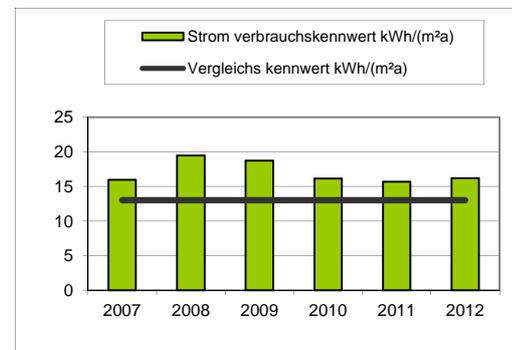


↑ Vergleichskennwert  
Strom 13 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	13	34.410	16
2008	13	42.048	19
2009	13	40.389	19
2010	13	34.874	16
2011	13	33.845	16
2012	13	34.911	16

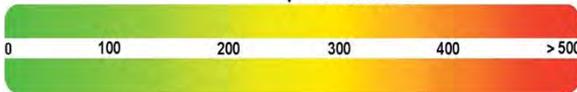
Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.



### Wasserverbrauch

↓ Wasserverbrauchskennwert  
270 l/m<sup>2</sup>a



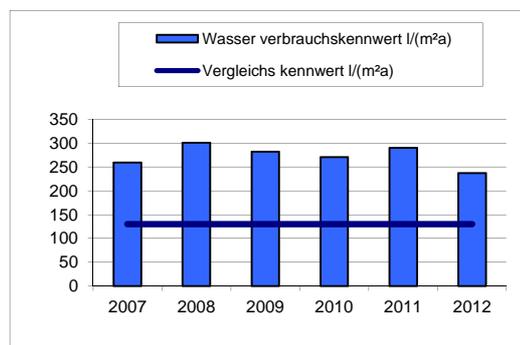
↑ Vergleichskennwert  
Wasser 130 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	130	560	259
2008	130	650	301
2009	130	609	282
2010	130	585	271
2011	130	627	290
2012	130	513	238

Kurzbetrachtung:

Vergleichskennwert wird stark überschritten.

Analyse notwendig.





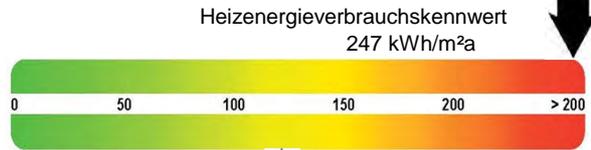
## Gebäudedaten Datenblatt 46

Anschrift: Schule am Mainbach / Haverbeck  
Pappelalle 15 A  
31787 Hameln



BGF in m<sup>2</sup>: 835  
NGF in m<sup>2</sup>: 743  
Gebäudekategorie: Schule  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: dezentral  
Nutzung: Schule, Freizeitheim

### Heizenergieverbrauch

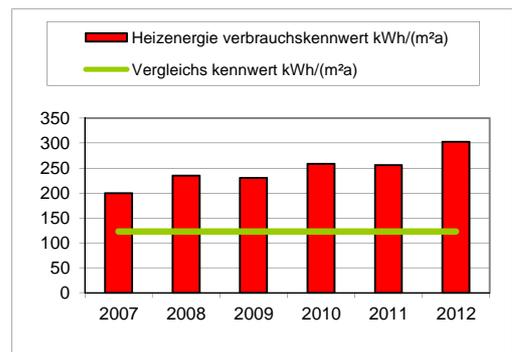


Vergleichskennwert  
Heizenergie 123 kWh/m<sup>2</sup>a

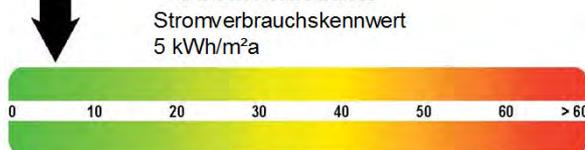
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	123	148.031	199
2008	123	174.243	235
2009	123	171.021	230
2010	123	192.073	259
2011	123	190.275	256
2012	123	224.709	302

Kurzbeschreibung:

Der Vergleichskennwert wird stark überschritten. Tendenz steigend.  
Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

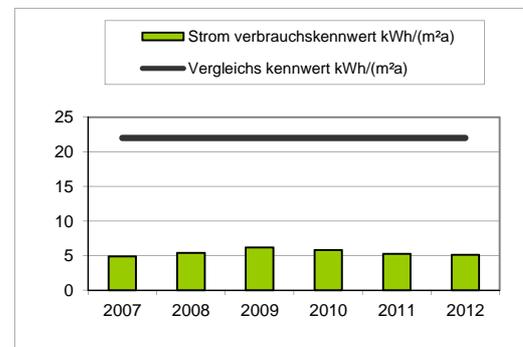


Vergleichskennwert  
Strom 22 kWh/m<sup>2</sup>a

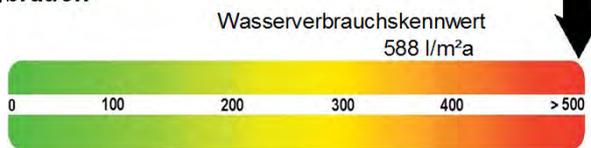
Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	22	3.617	5
2008	22	4.004	5
2009	22	4.575	6
2010	22	4.297	6
2011	22	3.912	5
2012	22	3.796	5

Kurzbeschreibung:

Der Vergleichskennwert wird deutlich unterschritten.



### Wasserverbrauch

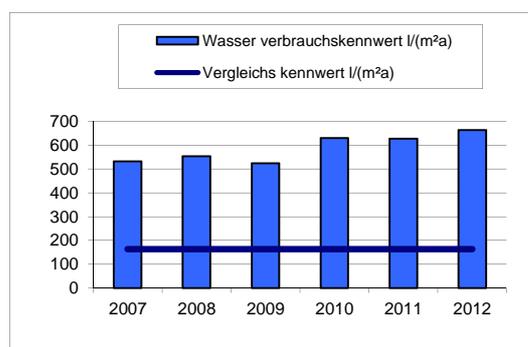


Vergleichskennwert  
Wasser 163 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	163	395	532
2008	163	411	553
2009	163	389	524
2010	163	468	630
2011	163	466	627
2012	163	493	664

Kurzbeschreibung:

Steigender Verbrauch. Vergleichskennwert wird überschritten.  
Analyse notwendig.





## Gebäudedaten Datenblatt 47

Anschrift: GOBS / Pestalozzischule  
 Pestalozzistr. 1  
 31785 Hameln

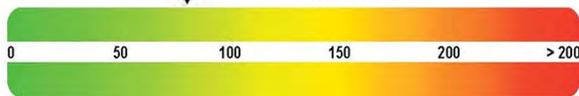
BGF in m<sup>2</sup>: 6.730  
 NGF in m<sup>2</sup>: 6.057  
 Gebäudekategorie: Schule  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: dezentral  
 Nutzung: Schule, Mensa



### Heizenergieverbrauch



Heizenergieverbrauchskennwert  
87 kWh/m<sup>2</sup>a



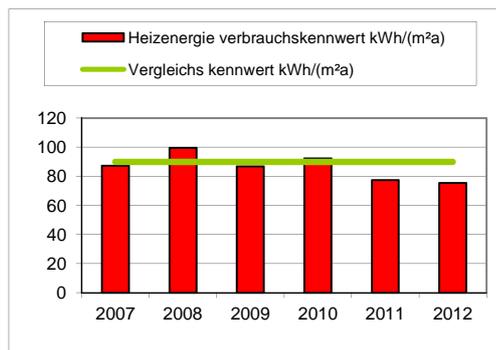
Vergleichskennwert  
Heizenergie 90 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	90	528.776	87
2008	90	602.569	99
2009	90	526.051	87
2020	90	559.681	92
2011	90	468.695	77
2012	90	457.147	75

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht unterschritten.

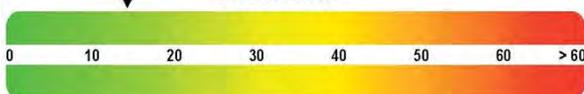
Tendenz seit 2011 fallend.



### Stromverbrauch



Stromverbrauchskennwert  
14 kWh/m<sup>2</sup>a

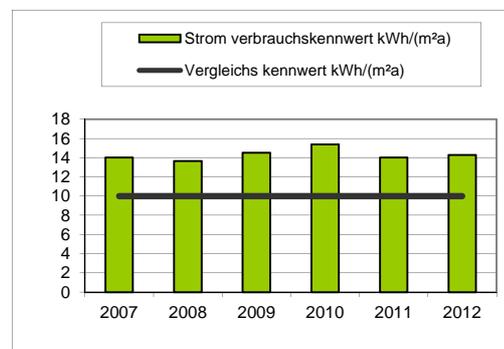


Vergleichskennwert  
Strom 10 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	10	84.898	14
2008	10	82.698	14
2009	10	87.846	15
2010	10	93.188	15
2011	10	84.781	14
2012	10	86.360	14

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.



### Wasserverbrauch



Wasserverbrauchskennwert  
122 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 130 l/(m<sup>2</sup>a)

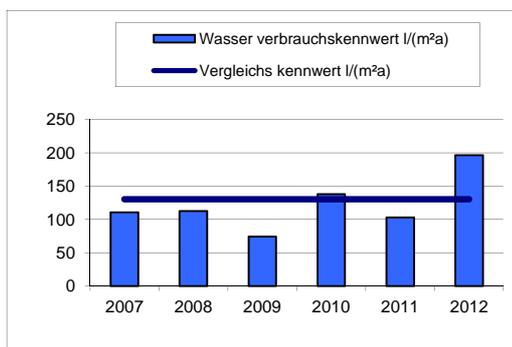
Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	130	669	110
2008	130	680	112
2009	130	450	74
2010	130	834	138
2011	130	624	103
2012	130	1.188	196

Kurzbetrachtung:

Vergleichskennwert unterschritten.

In 2012 wird in der Vergleichskennwert überschritten.

Analyse notwendig.





## Gebäudedaten Datenblatt 48

Anschrift: Grundschule Hastenbeck  
 Petersburg 29  
 31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 825  
 NGF in m<sup>2</sup>: 753  
 Gebäudekategorie: Schule  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: dezentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
 217 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

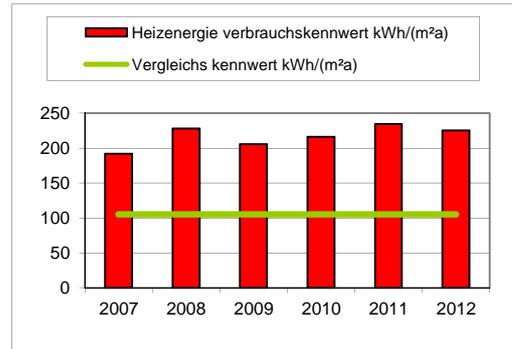
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	144.540	192
2008	105	171.645	228
2009	105	154.949	206
2010	105	162.710	216
2011	105	176.425	234
2012	105	169.607	225

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.

Tendenz seit 2009 steigend.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
 11 kWh/m<sup>2</sup>a

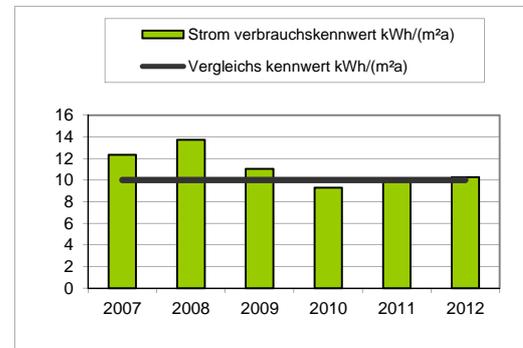


Vergleichskennwert  
 Strom 10 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	10	9.281	12
2008	10	10.333	14
2009	10	8.310	11
2010	10	6.997	9
2011	10	7.494	10
2012	10	7.738	10

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
 174 l/m<sup>2</sup>a

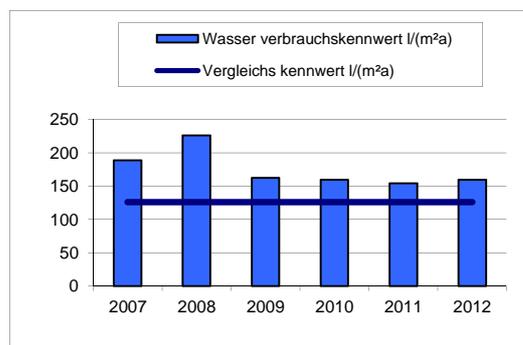


Vergleichskennwert  
 Wasser 126 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	126	142	189
2008	126	170	226
2009	126	122	162
2010	126	120	159
2011	126	116	154
2012	126	120	159

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 49

Anschrift: Grundschule Wangelist  
 Quastweg 4  
 31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 1.992  
 NGF in m<sup>2</sup>: 1.773  
 Gebäudekategorie: Schule  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: dezentral, Sporthalle zentral  
 Nutzung: Schule, Sporthalle



### Heizenergieverbrauch



Heizenergieverbrauchskennwert  
 132 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Heizenergie 110 kWh/m<sup>2</sup>a

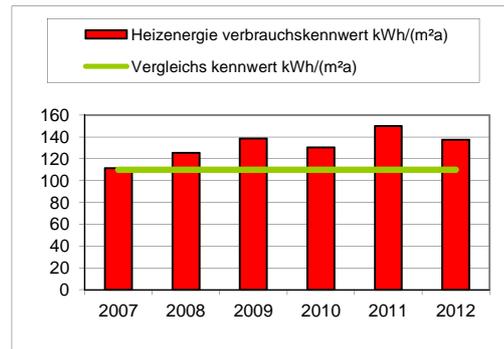
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	110	197.695	112
2008	110	222.343	125
2009	110	245.798	139
2010	110	231.230	130
2011	110	265.829	150
2012	110	243.583	137

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

Tendenz seit 2007 steigend.

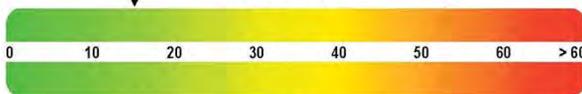
Analyse notwendig.



### Stromverbrauch



Stromverbrauchskennwert  
 15 kWh/m<sup>2</sup>a



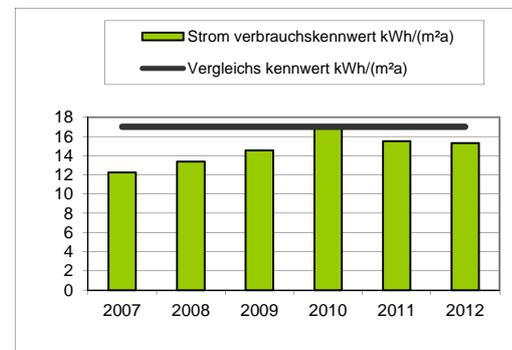
Vergleichskennwert  
 Strom 17 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	17	21.741	12
2008	17	23.744	13
2009	17	25.787	15
2010	17	30.186	17
2011	17	27.494	16
2012	17	27.111	15

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht unterschritten.

Tendenz steigend.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
 343 l/m<sup>2</sup>a



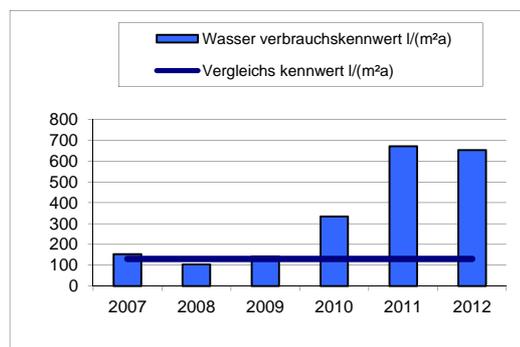
Vergleichskennwert  
 Wasser 130 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	130	272	153
2008	130	185	104
2009	130	253	143
2010	130	591	333
2011	130	1.188	670
2012	130	1.158	653

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird stark überschritten. Tendenz steigend.

Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 50

Anschrift: Stadtverwaltung Hameln  
Rathausplatz 1  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 8.200  
NGF in m<sup>2</sup>: 6.724  
Gebäudekategorie: Verwaltung  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: dezentral



### Heizenergieverbrauch



Heizenergieverbrauchskennwert  
136 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 80 kWh/m<sup>2</sup>a

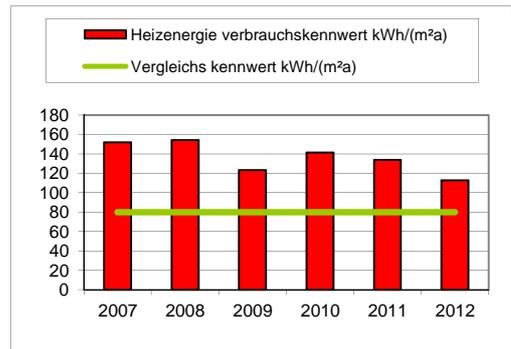
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	80	1.021.000	152
2008	80	1.038.000	154
2009	80	830.000	123
2010	80	952.000	142
2011	80	900.000	134
2012	80	758.000	113

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.

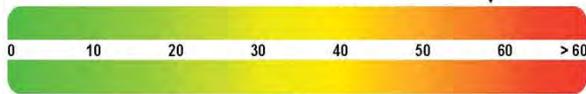
Tendenz seit 2010 fallend.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
59 kWh/m<sup>2</sup>a



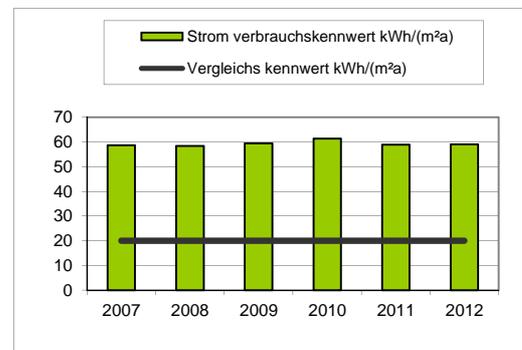
Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	394.206	59
2008	20	391.968	58
2009	20	399.462	59
2010	20	412.440	61
2011	20	395.440	59
2012	20	396.594	59

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch



Wasserverbrauchskennwert  
233 l/m<sup>2</sup>a



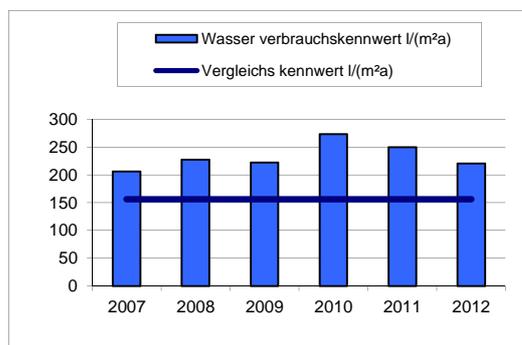
Vergleichskennwert  
Wasser 156 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	156	1.387	206
2008	156	1.530	228
2009	156	1.495	222
2010	156	1.837	273
2011	156	1.679	250
2012	156	1.484	221

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 51

Anschrift: Theater Hameln  
Rathausplatz 5  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 2.800  
NGF in m<sup>2</sup>: 2.464  
Gebäudekategorie: Veranstaltungsbgeb.  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
146 kWh/m<sup>2</sup>a



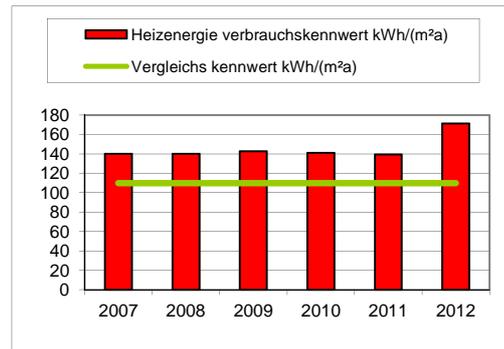
Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten. Tendenz steigend.

Analyse notwendig.

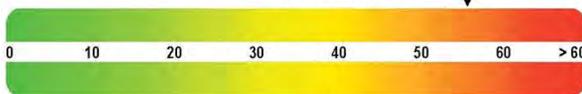
Vergleichskennwert  
Heizenergie 110 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	110	345.000	140
2008	110	345.000	140
2009	110	352.000	143
2010	110	348.000	141
2011	110	344.000	140
2012	110	422.000	171



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
54 kWh/m<sup>2</sup>a



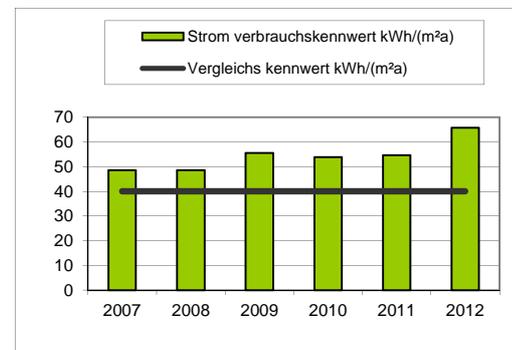
Vergleichskennwert  
Strom 40 kWh/m<sup>2</sup>a

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten. Tendenz steigend.

Analyse notwendig.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	40	119.443	48
2008	40	119.502	48
2009	40	136.660	55
2010	40	132.708	54
2011	40	134.626	55
2012	40	162.017	66



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
227 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 190 l/(m<sup>2</sup>a)

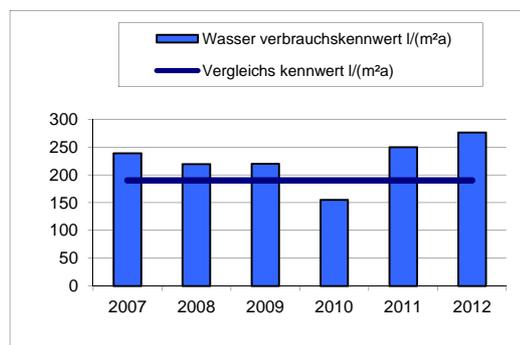
Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Unterschreitung möglich (2010)

Analyse notwendig.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	190	588	239
2008	190	541	220
2009	190	542	220
2010	190	382	155
2011	190	616	250
2012	190	680	276





## Gebäudedaten

## Datenblatt 52

Anschrift: Weserberglandzentrum  
Rathausplatz 7  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 2.957  
NGF in m<sup>2</sup>: 2.602  
Gebäudekategorie: Veranstaltungsgeb.  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchs-kennwert  
154 kWh/m<sup>2</sup>a



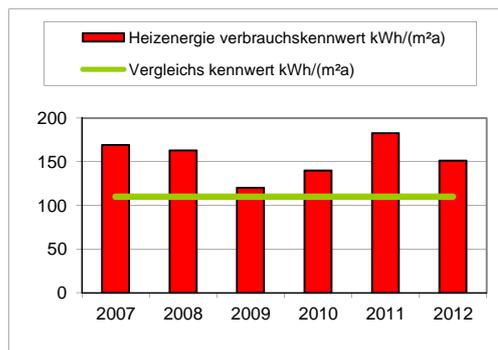
Vergleichskennwert  
Heizenergie 110 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	110	440.000	169
2008	110	424.000	163
2009	110	313.000	120
2010	110	364.000	140
2011	110	476.000	183
2012	110	394.000	151

Kurzbetrachtung:

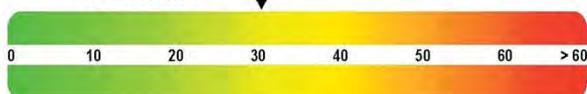
Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten. Tendenz steigend.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchs-kennwert  
30 kWh/m<sup>2</sup>a

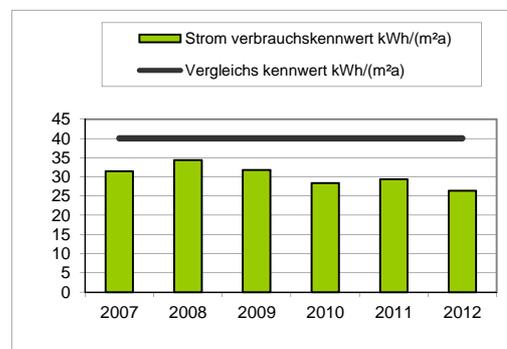


Vergleichskennwert  
Strom 40 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	40	81.863	31
2008	40	89.370	34
2009	40	82.760	32
2010	40	73.854	28
2011	40	76.527	29
2012	40	68.622	26

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten. Tendenz fallend.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchs-kennwert  
188 l/m<sup>2</sup>a

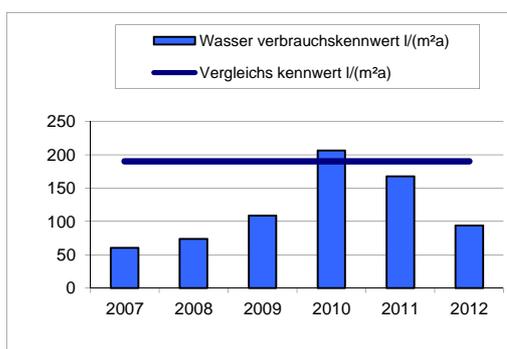


Vergleichskennwert  
Wasser 190 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs-kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	190	157	60
2008	190	192	74
2009	190	283	109
2010	190	537	206
2011	190	436	168
2012	190	244	94

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.





### Gebäudedaten

### Datenblatt 53

Anschrift: Sporthalle Hastenbeck  
 Reuteranger 3  
 31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 1.231  
 NGF in m<sup>2</sup>: 1.108  
 Gebäudekategorie: Sporthalle  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: zentral  
 Nutzung: Sporthalle, Feuerwehr, DRK



### Heizenergieverbrauch

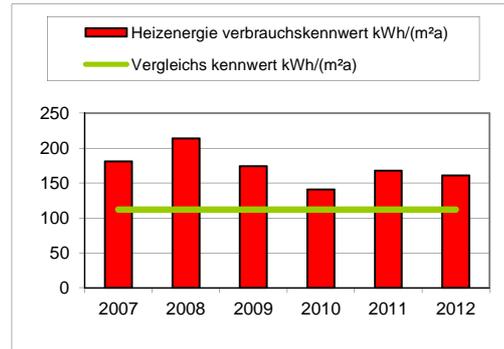
Heizenergieverbrauchskennwert  
 173 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Heizenergie 112 kWh/m<sup>2</sup>a

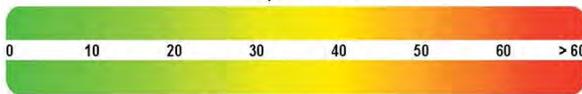
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	112	200.437	181
2008	112	236.757	214
2009	112	192.902	174
2010	112	155.853	141
2011	112	185.567	167
2012	112	178.385	161

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
 Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

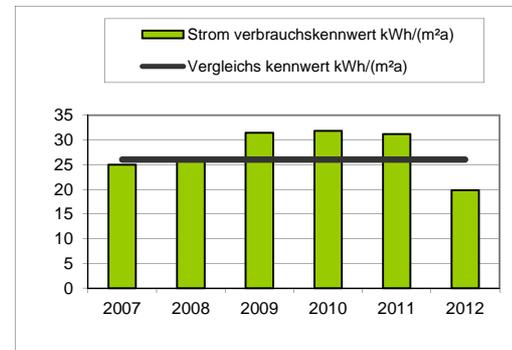
Stromverbrauchskennwert  
 31 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Strom 26 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	26	27.665	25
2008	26	28.597	26
2009	26	34.815	31
2010	26	35.294	32
2011	26	34.515	31
2012	26	21.950	20

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.  
 Tendenz fallend.



### Wasserverbrauch

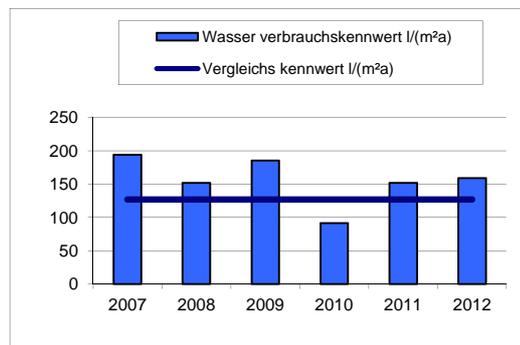
Wasserverbrauchskennwert  
 155 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
 Wasser 127 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	127	215	194
2008	127	168	152
2009	127	205	185
2010	127	101	91
2011	127	168	152
2012	127	176	159

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichswert wird leicht überschritten.  
 Analyse notwendig.





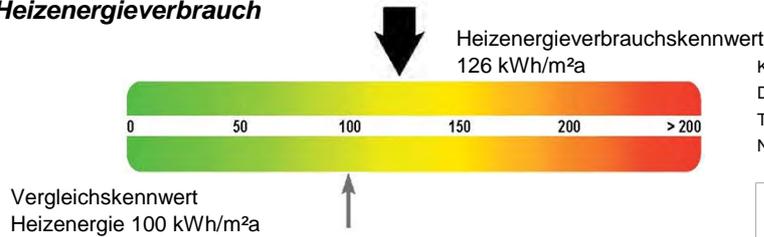
## Gebäudedaten

## Datenblatt 54

Anschrift: Feuerwache Hameln  
 Ruthenstr. 7  
 31785 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 5.246  
 NGF in m<sup>2</sup>: 4.512  
 Gebäudekategorie: Feuerwehr  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: zentral

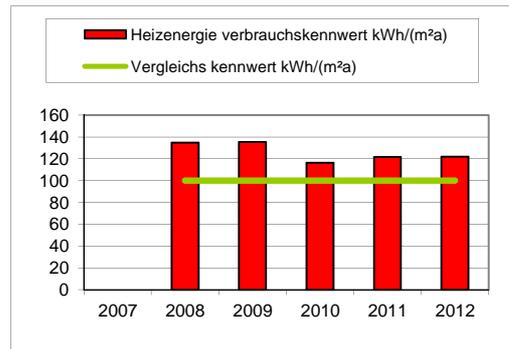


### Heizenergieverbrauch

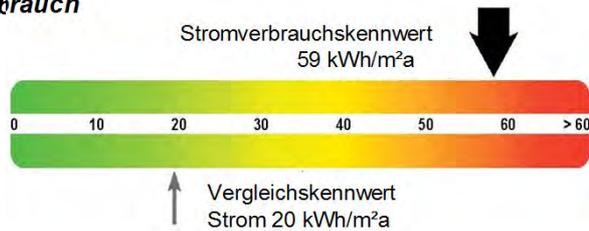


Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.  
 Tendenz seit 2010 fallend.  
 Nutzung erst ab 2008.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007		keine Angabe	
2008	100	608.669	135
2009	100	611.178	135
2010	100	525.126	116
2011	100	548.211	122
2012	100	550.489	122

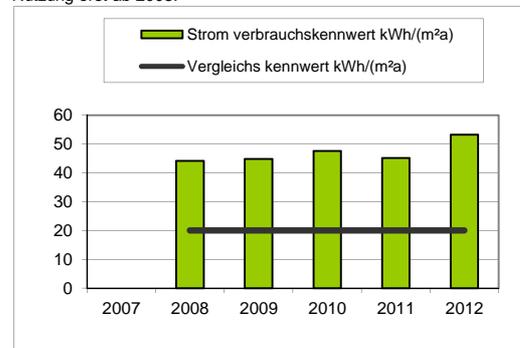


### Stromverbrauch

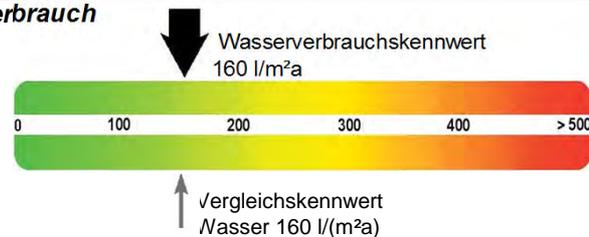


Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
 Analyse notwendig.  
 Tendenz seit steigend.  
 Nutzung erst ab 2008.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007			
2008	20	199.100	44
2009	20	202.199	45
2010	20	214.847	48
2011	20	203.676	45
2012	20	240.228	53

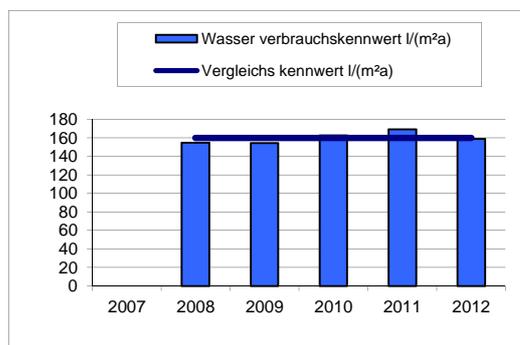


### Wasserverbrauch



Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird eingehalten.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchs-kennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007			
2008	160	698	155
2009	160	696	154
2010	160	734	163
2011	160	763	169
2012	160	716	159





## Gebäudedaten

## Datenblatt 55

Anschrift: Sporthalle Kl. Berkel  
Schulstr. 5  
31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 2.093  
NGF in m<sup>2</sup>: 1.906  
Gebäudekategorie: Sporthalle  
Heizmedium: Gas  
Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
146 kWh/m<sup>2</sup>a



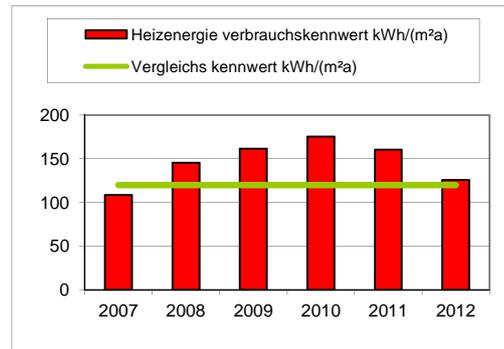
Vergleichskennwert  
Heizenergie 120 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	120	206.773	108
2008	120	277.501	146
2009	120	307.873	162
2010	120	334.258	175
2011	120	305.558	160
2012	120	239.635	126

Kurzbetrachtung:

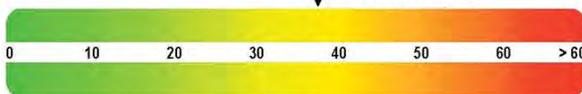
Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

Tendenz fallend.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
39 kWh/m<sup>2</sup>a



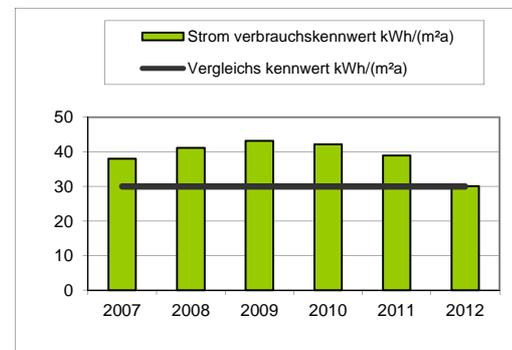
Vergleichskennwert  
Strom 30 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	72.450	38
2008	30	78.445	41
2009	30	82.290	43
2010	30	80.318	42
2011	30	74.233	39
2012	30	57.371	30

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

Tendenz fallend.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
144 l/m<sup>2</sup>a



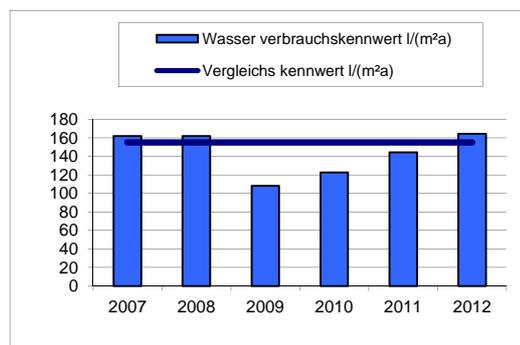
Vergleichskennwert  
Wasser 155 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	155	309	162
2008	155	309	162
2009	155	206	108
2010	155	234	123
2011	155	275	144
2012	155	313	164

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.

Tendenz steigend.





## Gebäudedaten Datenblatt 56

Anschrift: Grundschule Klein Berkel  
 Schulstr. 5  
 31789 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 2.887  
 NGF in m<sup>2</sup>: 2.598  
 Gebäudekategorie: Schule  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskenwert

149 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert

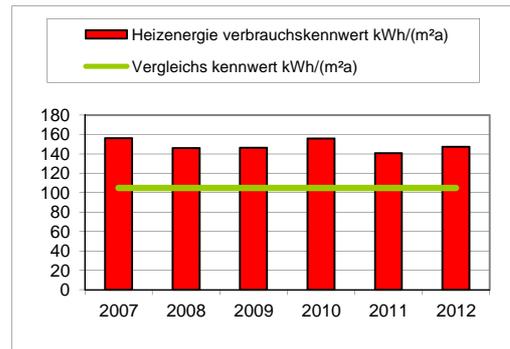
Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskenwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	405.664	156
2008	105	379.452	146
2009	105	379.935	146
2010	105	405.459	156
2011	105	365.464	141
2012	105	382.459	147

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird deutlich überschritten.

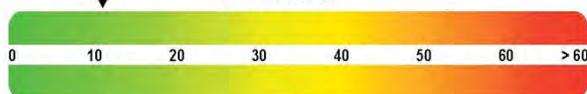
Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskenwert

11 kWh/m<sup>2</sup>a



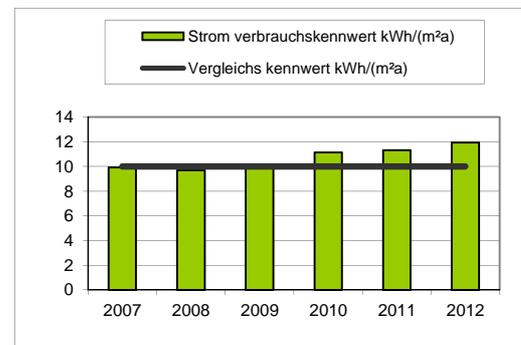
Vergleichskennwert  
Strom 10 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskenwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	10	25.784	10
2008	10	25.135	10
2009	10	26.387	10
2010	10	28.925	11
2011	10	29.399	11
2012	10	31.005	12

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

Tendenz steigend.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskenwert

268 l/m<sup>2</sup>a



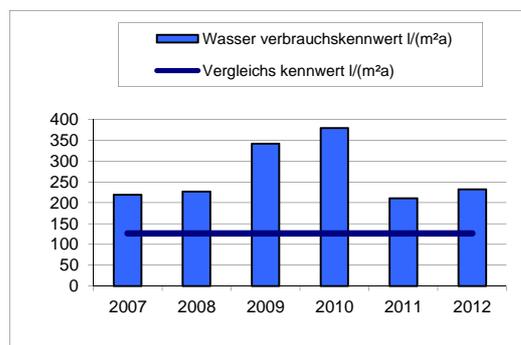
Vergleichskennwert  
Wasser 126 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskenwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	126	568	219
2008	126	588	226
2009	126	887	341
2010	126	985	379
2011	126	547	211
2012	126	603	232

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 57

Anschrift: Stadtverwaltung Hameln  
Sedanstraße 4  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 629  
NGF in m<sup>2</sup>: 535  
Gebäudekategorie: Verwaltung  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: dezentral  
Nutzung: Theaterleitung, Forstabteilung



### Heizenergieverbrauch



Heizenergieverbrauchskennwert  
97 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 80 kWh/m<sup>2</sup>a

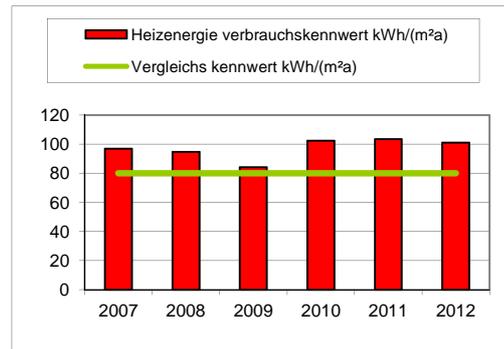


Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	80	51.813	97
2008	80	50.673	95
2009	80	45.011	84
2010	80	54.776	102
2011	80	55.425	104
2012	80	54.051	101

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

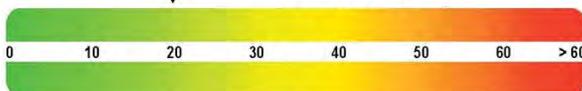
Analyse notwendig.



### Stromverbrauch



Stromverbrauchskennwert  
20 kWh/m<sup>2</sup>a



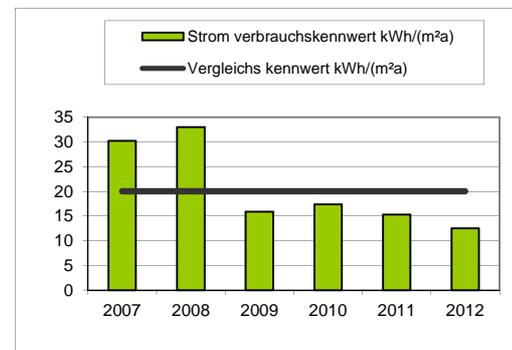
Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	16.164	30
2008	20	17.653	33
2009	20	8.487	16
2010	20	9.282	17
2011	20	8.186	15
2012	20	6.708	13

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird eingehalten.

Analyse notwendig.



### Wasserverbrauch



Wasserverbrauchskennwert  
103 l/m<sup>2</sup>a

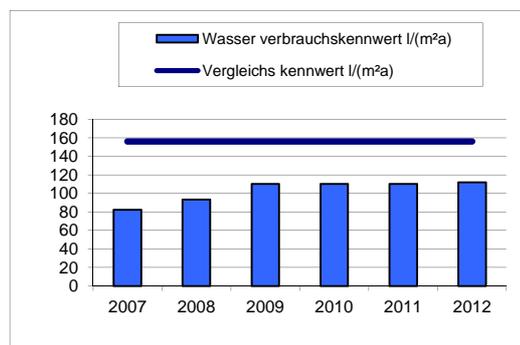


Vergleichskennwert  
Wasser 156 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	156	44	82
2008	156	50	93
2009	156	59	110
2010	156	59	110
2011	156	59	110
2012	156	60	112

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.





## Gebäudedaten Datenblatt 58

Anschrift: Volkshochschule / Musikschule  
Sedanstr. 11 Waterloostr. 10  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 2.830  
NGF in m<sup>2</sup>: 2.547  
Gebäudekategorie: Schule  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: dezentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
208 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

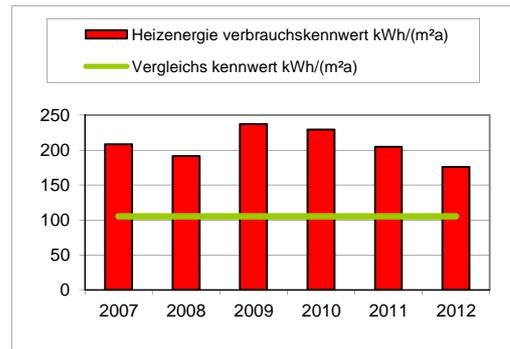
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	530.793	208
2008	105	487.452	191
2009	105	604.065	237
2010	105	583.693	229
2011	105	521.416	205
2012	105	448.000	176

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.

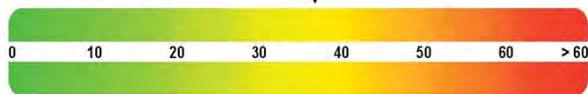
Tendenz seit 2010 fallend.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
38 kWh/m<sup>2</sup>a



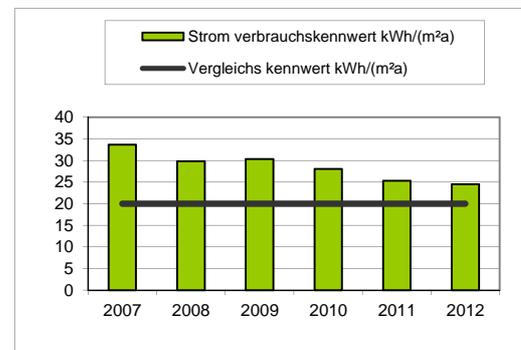
Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	85.645	34
2008	20	75.994	30
2009	20	77.248	30
2010	20	71.352	28
2011	20	64.431	25
2012	20	62.399	24

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Tendenz fallend.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
80 l/m<sup>2</sup>a

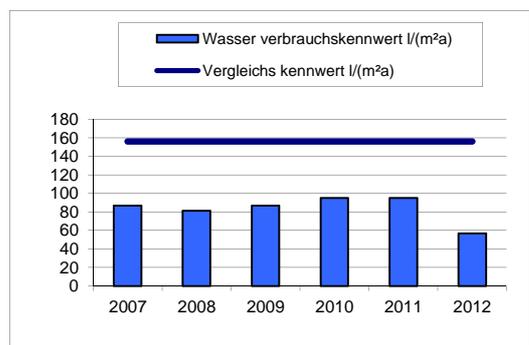


Vergleichskennwert  
Wasser 156 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	156	221	87
2008	156	207	81
2009	156	221	87
2010	156	242	95
2011	156	242	95
2012	156	145	57

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.



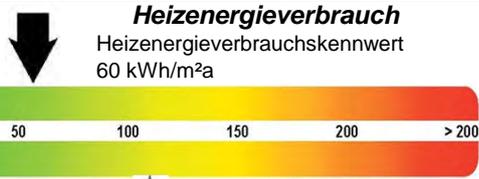


## Gebäudedaten

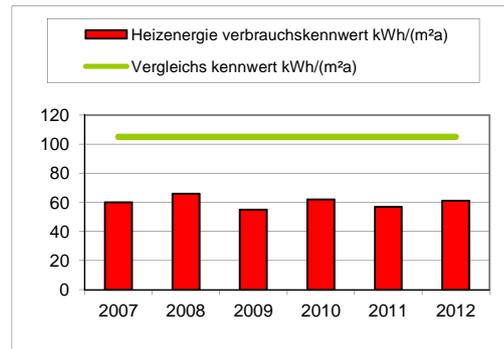
## Datenblatt 59

Anschrift: Grundschule Hohes Feld  
 Senator Ebenbach Weg 6  
 31787 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 1.847  
 NGF in m<sup>2</sup>: 1.605  
 Gebäudekategorie: Grundschule  
 Heizmedium: Fernwärme BHKW  
 Warmwasserbereitung: dezentral



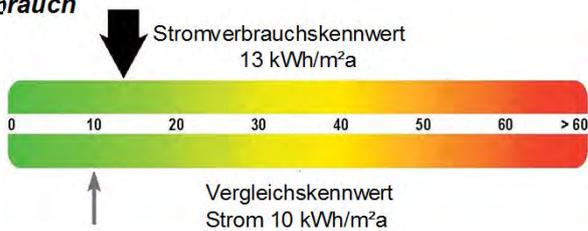
Kurzbetrachtung: Heizenergieverbrauch liegt weit unter dem Vergleichskennwert.  
 Baujahr des Gebäudes 2003  
 entsprechender energetischer Standard



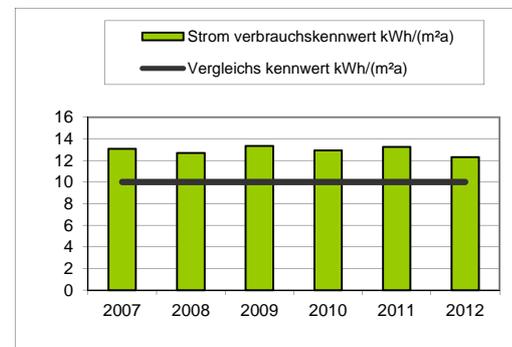
Vergleichskennwert  
 Heizenergie 105 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	105	96.736	60
2008	105	105.455	66
2009	105	87.994	55
2010	105	99.651	62
2011	105	90.746	57
2012	105	98.279	61

## Stromverbrauch

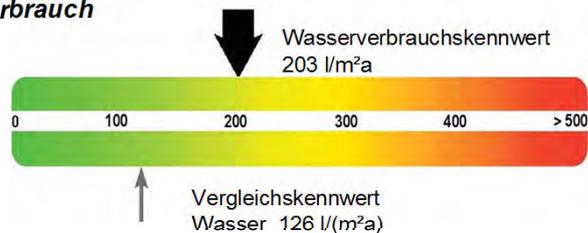


Kurzbetrachtung: Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.

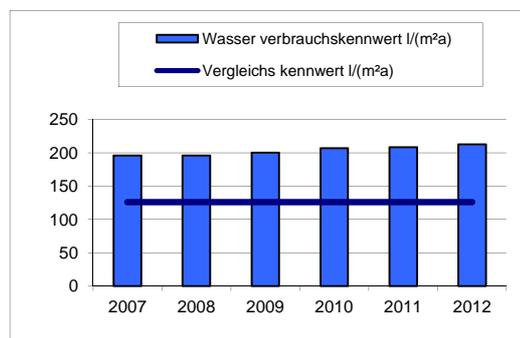


Strom			
Jahr	Vergleichskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	10	20.970	13
2008	10	20.360	13
2009	10	21.415	13
2010	10	20.735	13
2011	10	21.265	13
2012	10	19.725	12

## Wasserverbrauch



Kurzbetrachtung: Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
 Analyse notwendig.



Wasser			
Jahr	Vergleichskennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	126	314	196
2008	126	314	196
2009	126	321	200
2010	126	332	207
2011	126	334	208
2012	126	341	212



## Gebäudedaten

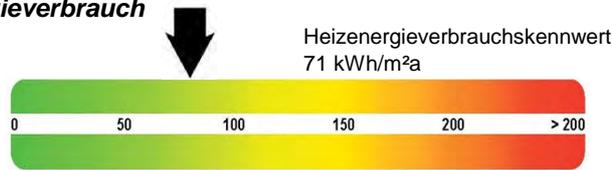
## Datenblatt 60

Anschrift: Pfortmühle / Bücherei  
Sudetenstr. 1  
31785 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 5.224  
NGF in m<sup>2</sup>: 4.441  
Gebäudekategorie: Verwaltung  
Heizmedium: Fernwärme  
Warmwasserbereitung: zentral  
Nutzung: Bücherei, Archiv, Kulturbüro



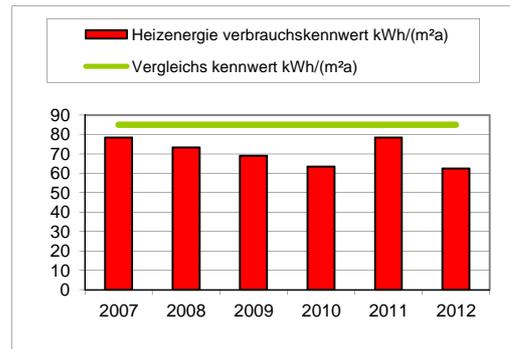
### Heizenergieverbrauch



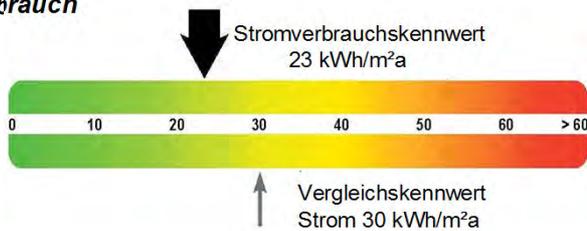
Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird unterschritten.

Vergleichskennwert  
Heizenergie 85 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	85	348.501	78
2008	85	325.700	73
2009	85	306.972	69
2010	85	281.685	63
2011	85	348.513	78
2012	85	277.180	62

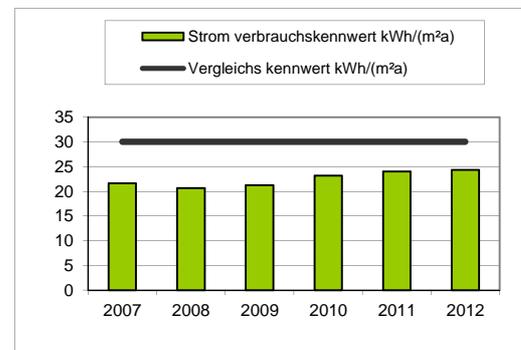


### Stromverbrauch

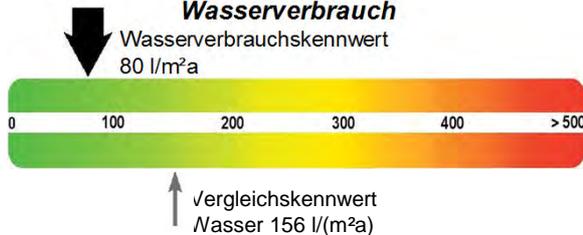


Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird unterschritten.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	30	95.884	22
2008	30	91.714	21
2009	30	94.338	21
2010	30	102.977	23
2011	30	106.582	24
2012	30	107.945	24

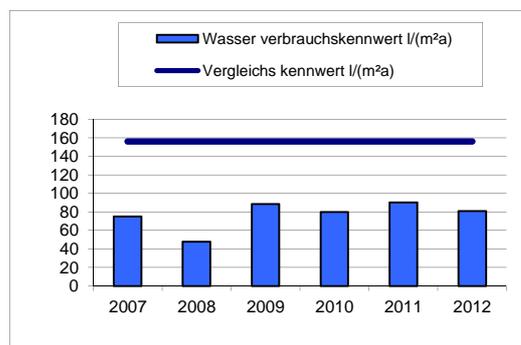


### Wasserverbrauch



Kurzbetrachtung:  
Der Vergleichskennwert wird unterschritten.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchs-kennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	156	334	75
2008	156	213	48
2009	156	393	88
2010	156	355	80
2011	156	401	90
2012	156	360	81





## Gebäudedaten

## Datenblatt 61

Anschrift: Feuerwehrgerätehaus Welliehausen  
 Süntelhang 1  
 31787 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 247  
 NGF in m<sup>2</sup>: 212  
 Gebäudekategorie: Feuerwehr  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: dezentral



### Heizenergieverbrauch

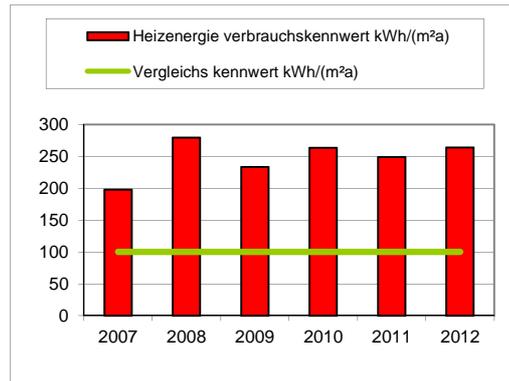
Heizenergieverbrauchskennwert  
247 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 100 kWh/m<sup>2</sup>a

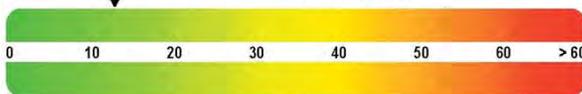
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	100	41.917	198
2008	100	59.298	280
2009	100	49.437	233
2010	100	55.863	264
2011	100	52.817	249
2012	100	55.922	264

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
 Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

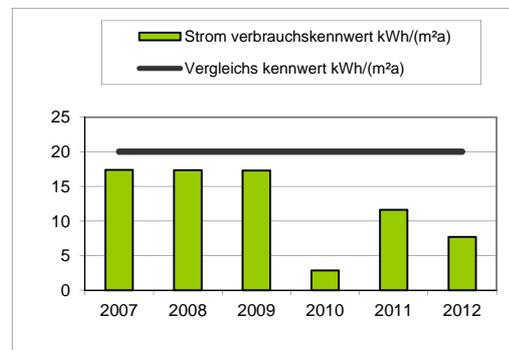
Stromverbrauchskennwert  
12 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	3.681	17
2008	20	3.674	17
2009	20	3.662	17
2010	20	600	3
2011	20	2.460	12
2012	20	1.632	8

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird unterschritten.



### Wasserverbrauch

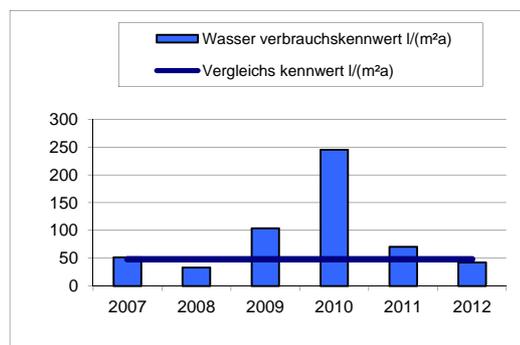
Wasserverbrauchskennwert  
91 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 48 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	48	11	52
2008	48	7	33
2009	48	22	104
2010	48	52	245
2011	48	15	71
2012	48	9	42

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
 Analyse notwendig.





## Gebäudedaten

## Datenblatt 62

Anschrift: Feuerwehrgerätehaus Afferde  
 Wacholderweg 2  
 31789 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 283  
 NGF in m<sup>2</sup>: 255  
 Gebäudekategorie: Feuerwehr  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

Heizenergieverbrauchskennwert  
184 kWh/m<sup>2</sup>a



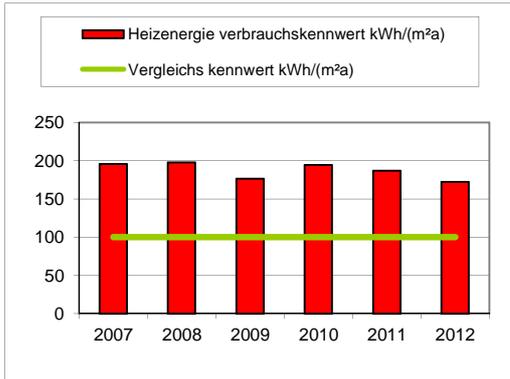
Vergleichskennwert  
Heizenergie 100 kWh/m<sup>2</sup>a

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchskenwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	100	49.971	196
2008	100	50.462	198
2009	100	45.010	177
2010	100	49.560	194
2011	100	47.679	187
2012	100	43.944	172

Kurzbetrachtung:

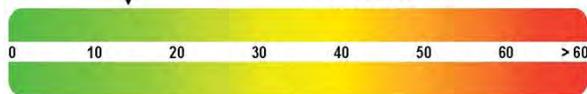
Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.

Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

Stromverbrauchskennwert  
13 kWh/m<sup>2</sup>a

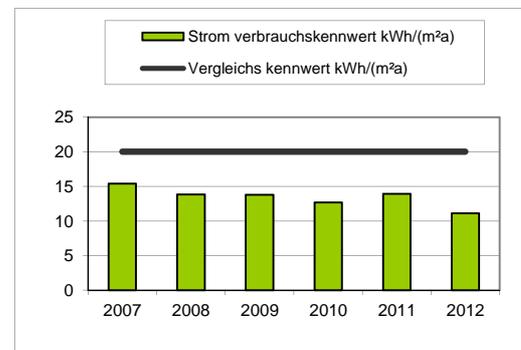


Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchskenwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	3.922	15
2008	20	3.525	14
2009	20	3.514	14
2010	20	3.235	13
2011	20	3.545	14
2012	20	2.828	11

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird unterschritten.



### Wasserverbrauch

Wasserverbrauchskennwert  
196 l/m<sup>2</sup>a



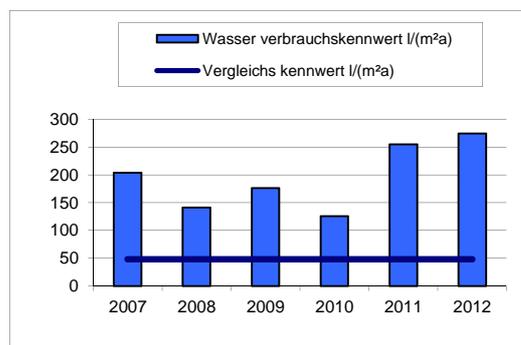
Vergleichskennwert  
Wasser 48 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchskenwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	48	52	204
2008	48	36	141
2009	48	45	176
2010	48	32	125
2011	48	65	255
2012	48	70	275

Kurzbetrachtung:

Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Analyse notwendig.





### Gebäudedaten

### Datenblatt 63

Anschrift: Bauhof  
 Walter von Selve Str. 9  
 31789 Hameln  
 BGF in m<sup>2</sup>: 4.208  
 NGF in m<sup>2</sup>: 3.745  
 Gebäudekategorie: Bauhof  
 Heizmedium: Fernwärme  
 Warmwasserbereitung: zentral



### Heizenergieverbrauch

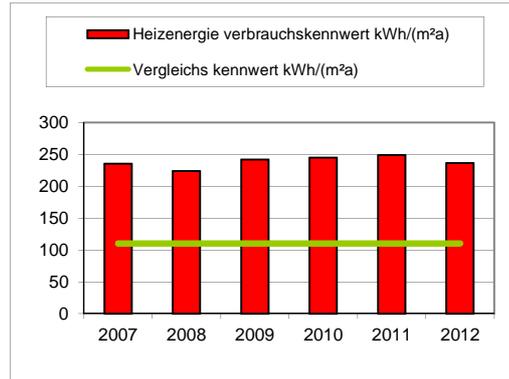
Heizenergieverbrauchskennwert  
238 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Heizenergie 110 kWh/m<sup>2</sup>a

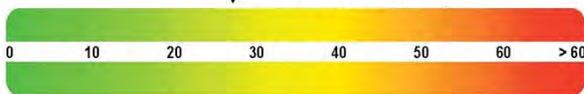
Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	110	882.000	236
2008	110	838.000	224
2009	110	906.000	242
2010	110	917.000	245
2011	110	933.000	249
2012	110	886.000	237

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird stark überschritten.  
 Analyse notwendig.



### Stromverbrauch

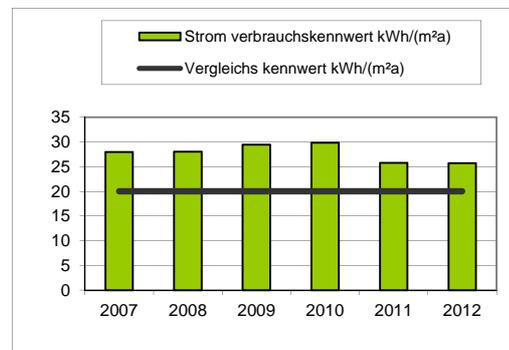
Stromverbrauchskennwert  
28 kWh/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Strom 20 kWh/m<sup>2</sup>a

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	104.729	28
2008	20	104.796	28
2009	20	110.145	29
2010	20	111.715	30
2011	20	96.554	26
2012	20	96.272	26

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird leicht überschritten.



### Wasserverbrauch

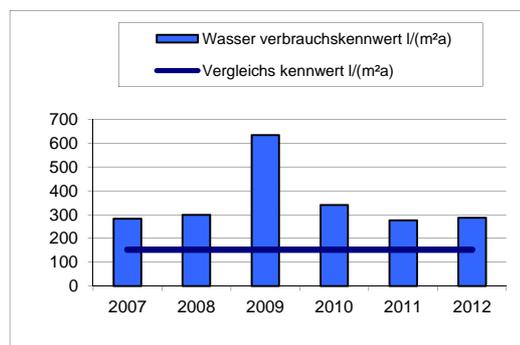
Wasserverbrauchskennwert  
353 l/m<sup>2</sup>a



Vergleichskennwert  
Wasser 153 l/(m<sup>2</sup>a)

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchs-kennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	153	1.059	283
2008	153	1.117	298
2009	153	2.375	634
2010	153	1.276	341
2011	153	1.034	276
2012	153	1.072	286

Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird überschritten.  
 Analyse notwendig.





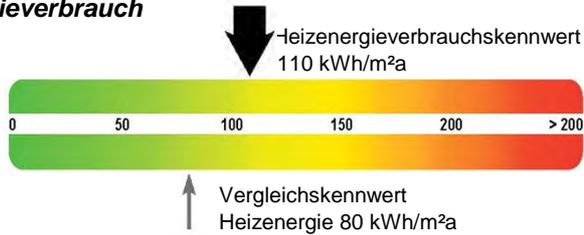
## Gebäudedaten Datenblatt 64

Anschrift: Bauhof / Villa Schön  
 Walter von Selve Str. 1  
 31789 Hameln

BGF in m<sup>2</sup>: 712  
 NGF in m<sup>2</sup>: 605  
 Gebäudekategorie: Verwaltung  
 Heizmedium: Gas  
 Warmwasserbereitung: dezentral

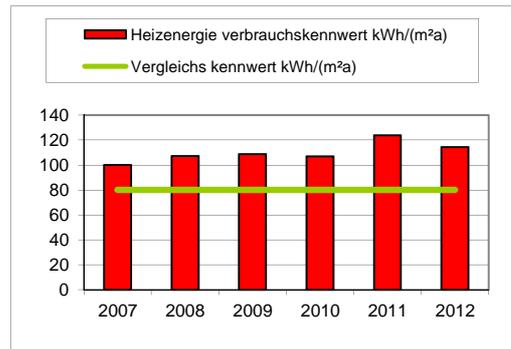


### Heizenergieverbrauch

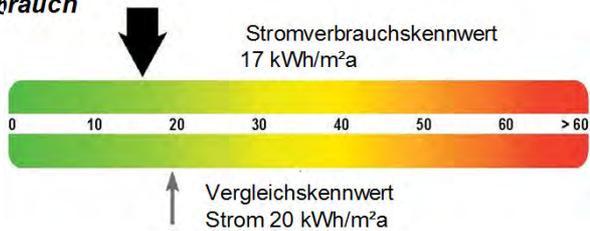


Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird überschritten.

Heizenergie			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Heizenergie bereinigt kWh/a	Heizenergie verbrauchs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	80	60.459	100
2008	80	64.850	107
2009	80	65.824	109
2010	80	64.709	107
2011	80	74.943	124
2012	80	69.183	114

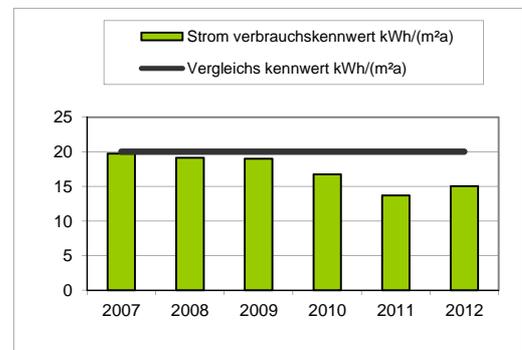


### Stromverbrauch

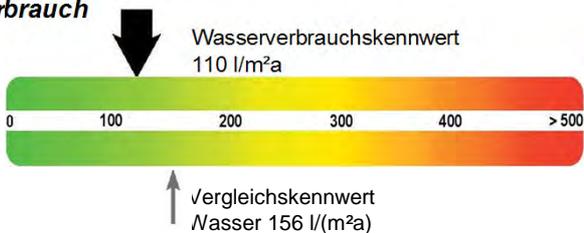


Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird unterschritten.  
 Tendenz fallend.

Strom			
Jahr	Vergleichs kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)	Strom verbrauch kWh/a	Strom verbrauchs-kennwert kWh/(m <sup>2</sup> a)
2007	20	11.932	20
2008	20	11.565	19
2009	20	11.492	19
2010	20	10.114	17
2011	20	8.283	14
2012	20	9.104	15



### Wasserverbrauch



Kurzbetrachtung:  
 Der Vergleichskennwert wird unterschritten.  
 Analyse notwendig.

Wasser			
Jahr	Vergleichs kennwert l/(m <sup>2</sup> a)	Wasser verbrauch m <sup>3</sup> /a	Wasser verbrauchs-kennwert l/(m <sup>2</sup> a)
2007	156	65	107
2008	156	65	107
2009	156	64	106
2010	156	71	117
2011	156	65	107
2012	156	69	114

