

**dena**  
**Energieeffizienter Kreis**

**Kreis Steinburg**

**Bericht zur IST-Analyse**  
**Energiebericht**

**Erstellt am: 23.04.2014**

**Kreis Steinburg**

Johanna Behn  
Viktoriastr. 16/18  
25524 Itzehoe  
Tel.: 04821/69-514  
E-Mail: behn@steinburg.de

Mit freundlicher Unterstützung von



## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Einleitung.....</b>	<b>6</b>
1.1 Projekthintergrund .....	6
1.2 Methodik .....	8
1.3 Kreis Steinburg .....	10
1.4 Zuständigkeiten .....	11
<b>2 Handlungsfeld Kommunale Gebäude – Kreisliegenschaften.....</b>	<b>13</b>
2.1 Datengrundlage und Methodik .....	13
2.2 Strukturdaten und Verantwortlichkeiten.....	13
2.3 Verbrauchserfassung und Energiemonitoring .....	15
2.4 Gebäudebestand .....	15
2.5 Datenauswertung.....	16
2.6 Zusammenfassende Ergebnisse Gebäude .....	33
2.7 Beurteilung der Datenlage .....	33
<b>3 Handlungsfeld Stromnutzung .....</b>	<b>35</b>
3.1 Datengrundlage und Methodik .....	35
3.2 Strukturdaten und Verantwortlichkeiten.....	35
3.3 Verbrauchserfassung und Energiemonitoring .....	35
3.4 Bestand an Straßenbeleuchtung .....	35
3.5 Bestand an Lichtsignalanlagen.....	36
3.6 Bestand an sonstigen Verbrauchern .....	36
3.7 Datenauswertung.....	36
3.8 Zusammenfassende Ergebnisse .....	40
3.9 Beurteilung der Datenlage .....	41
<b>4 Handlungsfeld Verkehr .....</b>	<b>42</b>
4.1 Datengrundlage und Methodik .....	42
4.2 Datenauswertung.....	43
4.3 Beurteilung der Datenlage .....	46
<b>5 Anhang.....</b>	<b>47</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Strukturdaten des Kreises .....	6
Tabelle 2: Übersicht über Instrumente für die IST-Analyse .....	9
Tabelle 3: Energieversorger .....	15
Tabelle 4: Gesamtenergieverbrauch Gebäude .....	26
Tabelle 5: Heizenergieträger 2012.....	27
Tabelle 6: Alter Heizungsanlagen 2012 .....	27
Tabelle 7: Gesamtenergiekosten Gebäude .....	29
Tabelle 8: Energieverbrauchsentwicklung und Kennwertevergleich Gebäude 2010-2012 .....	30
Tabelle 9: CO <sub>2</sub> -Emission durch Gasverbrauch .....	31
Tabelle 10: CO <sub>2</sub> -Emission durch Stromverbrauch .....	32
Tabelle 11: CO <sub>2</sub> -Emission in g/kWh .....	32
Tabelle 12: Bewertung Datenlage Gebäude .....	34
Tabelle 13: Gesamtenergiekosten Stromnutzung .....	38
Tabelle 14: CO <sub>2</sub> -Emissionen Strommix in g/kWh .....	39
Tabelle 15: CO <sub>2</sub> -Emissionen Stromnutzung .....	39
Tabelle 16: Datenlage Straßenbeleuchtung ... ..	41
Tabelle 17: Datenlage Lichtsignalanlagen .....	41
Tabelle 18: Fuhrpark der Kreisverwaltung .....	43
Tabelle 19: Fuhrparknutzung 2011 - 2012 .....	44
Tabelle 20: Auslastung des Fuhrparks 2011 .....	45
Tabelle 21: Kraftstoffverbrauch und -kosten kommunaler Fuhrpark .....	46
Tabelle 22: Datenlage Dienstwege Fuhrpark .....	46
Tabelle 23: Datenlage Dienstwege Privat-PKW. ....	46
Tabelle 24: Datenlage Arbeitswege .....	47

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Handlungsfelder im Energie- und Klimaschutzmanagement .....	7
Abbildung 2: Energie- und Klimaschutzmanagementzyklus des dena-Systems .....	8
Abbildung 3: Lage des Kreises Steinburg in Schleswig-Holstein .....	10
Abbildung 4: Naturräumliche Gliederung Schleswig-Holsteins .....	10
Abbildung 5: Verwaltungsgliederungsplan des Kreises Steinburg .....	12
Abbildung 6: Besitzverhältnisse der Gebäude nach m <sup>2</sup> .....	14
Abbildung 7: Verteilung der Gebäude nach m <sup>2</sup> .....	16
Abbildung 8: Stromverbrauch Gebäude 2010 – 2012 .....	17
Abbildung 9: Stromverbrauch je Liegenschaft 2012 .....	18
Abbildung 10: Verbrauchskennwert Strom .....	19
Abbildung 11: Kennwertevergleich Strom .....	20
Abbildung 12: Einsparpotential Elektroenergie .....	20
Abbildung 13: Wärmeverbrauch Gebäude 2010 - 2012 .....	21
Abbildung 14: Witterungsbereinigter Wärmeverbrauch je Liegenschaft 2012 .....	22
Abbildung 15: Heizenergieverbrauchskennwerte der Gebäude .....	23
Abbildung 16: Verbrauchskennwert Heizenergie .....	24
Abbildung 17: Einsparpotential Wärmebedarf .....	25
Abbildung 18: Wärmeverbrauch nach Nutzergruppen 2012 .....	26
Abbildung 19: Stromverbrauch nach Nutzergruppen 2012 .....	26
Abbildung 20: Strom- und Wärmepreisentwicklung in cent/kWh .....	28
Abbildung 21: Strom- und Wärmekostenentwicklung in Euro .....	28
Abbildung 22: Strom- und Wärmekosten 2012 .....	29
Abbildung 23: Strom- und Wärmeverbrauch 2012 .....	29
Abbildung 24: Stromverbrauch 2010-2012 .....	36
Abbildung 25: Stromkosten 2010-2012 .....	37
Abbildung 26: Strompreisentwicklung in cent/kWh 2010-2012 .....	38

## Zusammenfassung

Das Modellprojekt „Energieeffizienter Kreis“ hat das Ziel, durch eine gezielte Erhöhung der Energieeffizienz den Energieverbrauch der drei Handlungsfelder „Gebäude“, „Stromnutzung“ und „Verkehr“ und die damit verbundenen Kosten für den Kreis systematisch zu reduzieren sowie zum Umweltschutz beizutragen.

Zunächst wurde die Projektstruktur „Energieeffizienz und Klimaschutz“ eingerichtet, die in Zusammenarbeit mit den Projektpartnern E.ON und dena (Deutsche Energie-Agentur) für die Einführung und Umsetzung des Energie- und Klimaschutzmanagementsystems zuständig ist.

Eine weitere Voraussetzung ist die Analyse der energetischen Ausgangssituation der drei Handlungsfelder, die eine Bestandaufnahme der für jedes Handlungsfeld relevanten Objekte und eine Darstellung von Energieverbräuchen und Kosten beinhaltet. Auf dieser Grundlage sollen im nächsten Schritt Maßnahmen abgeleitet werden, die in ein Energie- und Klimaschutzkonzept aufgenommen und gewichtet werden, um dann – möglichst verbunden mit einer Förderung – umgesetzt zu werden..

Der vorliegende Bericht bildet die energetische Ist-Situation der drei Handlungsfelder ab. Er soll in den kommenden Jahren aktualisiert und um weitere Daten ergänzt werden. Erste Ergebnisse lassen sich folgendermaßen zusammenfassen:

Das Handlungsfeld Gebäude stellt mit knapp 9.000 MWh und Kosten von ca. 800.000 Euro im Jahr den mit Abstand größten Energieverbraucher innerhalb des direkten Einflussbereichs des Kreises dar. Danach folgen das Handlungsfeld Stromnutzung (Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen) mit knapp 20 MWh sowie das Handlungsfeld Verkehr (über dessen Energieverbrauch bisher noch keine Aussagen gemacht werden kann).

Der Kreis Steinburg verfügt entsprechend der vorgenommenen Analyse über 27 Liegenschaften mit 63 Gebäuden. Daten lagen soweit vor, dass eine Auswertung der eigenen Liegenschaften möglich war. Bei den flächenmäßig größten Liegenschaften<sup>1</sup> ist sowohl der Verbrauch als auch das Einsparpotential am höchsten. Dieses Ergebnis resultiert aus dem Vergleich der Verbrauchskennwerte mit den EnEV-Vergleichswerten<sup>2</sup> des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.

Im Bereich Stromnutzung wurden die Straßenbeleuchtung und die vom Kreis betriebenen Lichtsignalanlagen erfasst. Dabei wurde deutlich, dass dieses Handlungsfeld mit einem Stromverbrauch von rund 20 MWh und Kosten von ca. 5.000 Euro im Jahr gegenüber den großen Verbrauchern im Handlungsfeld Gebäude eine eher untergeordnete Bedeutung besitzt.

Im Handlungsfeld Verkehr wurden der Fuhrpark der Kreisverwaltung sowie die Dienstwege der kommunalen Beschäftigten, die mit den PKW des Fuhrparks durchgeführt wurden, analysiert. Daten zu Verbräu-

---

<sup>1</sup> RBZ, SSG, DG, Steinburg-Schule, Kreishaus und TKFZ

<sup>2</sup> Diese berücksichtigen zwar die Gebäudenutzung, können aber keine Mischnutzungen abbilden

chen und Kosten wurden bisher nicht aufgenommen. Für das Jahr 2011 konnte jedoch durch eine erste Analyse der Fahrzeugnutzungstage eine Auslastung des Fuhrparks von knapp 80% festgestellt werden. Über Arbeitswege sowie Dienstwege, die mit dem Privat-PKW getätigt werden, können derzeit aufgrund der unzureichenden Datenlage keine Aussagen gemacht werden.

## 1 Einleitung

Tabelle 1: Strukturdaten des Kreises

Kommune	Kreis Steinburg
Einwohner	130.135
Ansprechpartnerin	Energie- und Klimaschutzkoordinatorin Johanna Behn

Der vorliegende Bericht ist Bestandteil der Partnerschaft Musterkommune zwischen dem Kreis Steinburg, der E.ON und der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena) für die Einführung eines Energie- und Klimaschutzmanagementsystems im Kreis Steinburg. Die Kooperationsvereinbarung wurde am 09.12.2013 unterzeichnet.

### 1.1 Projekthintergrund

Die Bundesregierung hat sich mit ihrem im September 2010 vorgelegten Energiekonzept ehrgeizige Ziele zur Steigerung der Energieproduktivität und der Anwendung erneuerbarer Energien gesetzt. Um diese Ziele zu erreichen, wurde eine integrierte Gesamtstrategie entwickelt, die alle Handlungsfelder der Energieeffizienz und Energieversorgung umfasst.

Eine zentrale Rolle bei der Umsetzung dieses integrierten Ansatzes spielen die Kommunen, die ebenfalls in vielen Handlungsfeldern (siehe Abbildung 1: Handlungsfelder im Energie- und Klimaschutzmanagement) Einflussmöglichkeiten auf Energieeffizienz und Klimaschutz haben – sei es beim Betrieb ihrer kommunalen Gebäude, der Straßenbeleuchtung, dem Verkehr oder der kommunalen Energieversorgung. Kommunen sind aber auch ein wichtiger Multiplikator für Bürger und Unternehmen, denen sie ein gutes Vorbild sein sollen und Maßnahmen zur Information und Motivation anbieten können.

Die komplexen Aufgaben einer Kommune erfordern ein systematisches Vorgehen und den Aufbau einer verlässlichen Organisation innerhalb der Kommune. Um einen nachhaltigen Prozess zur kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz und des Klimaschutzes in Kommunen zu verankern, entwickelt die dena im Rahmen des Vorhabens „Energieeffiziente Kommune“ ein Energie- und Klimaschutzmanage-

mentsystem in Anlehnung an die Norm DIN EN ISO 50001 (siehe Abbildung 2: Energie- und Klimaschutzmanagementzyklus des dena-Systems). Ziel ist es, Kommunen mit der Einführung eines Energie- und Klimaschutzmanagements zur nachhaltigen und kontinuierlichen Steigerung der Energieeffizienz in den kommunalen Handlungsfeldern zu motivieren. Dazu werden von der dena Informationsangebote und praxisgerechte Instrumente für die Implementierung eines kommunalen Energie- und Klimaschutzmanagements entwickelt.

Die dena bietet einer begrenzten Anzahl ausgewählter Kommunen die Gelegenheit, als „Musterkommunen“ bei der Einführung eines kommunalen Energie- und Klimaschutzmanagements von der dena beratend begleitet zu werden und Hilfestellungen bei der Umsetzung von Energieeffizienz-Projekten zu erhalten. Die beteiligten Kommunen können von einer Verbesserung der internen Organisation zum Thema Energie, einer optimierten Vorbereitung, Planung und Umsetzung von Effizienz- und Klimaschutzprojekten sowie von reduzierten Energiekosten profitieren.

Die Einführung dieses Energie- und Klimaschutzmanagements im Kreis Steinburg wird durch die E.ON gefördert und ist der deutschlandweit erste Ansatz, den dena Ansatz einer energieeffizienten Kommune auf Kreise zu übertragen.



Abbildung 1: Handlungsfelder im Energie- und Klimaschutzmanagement

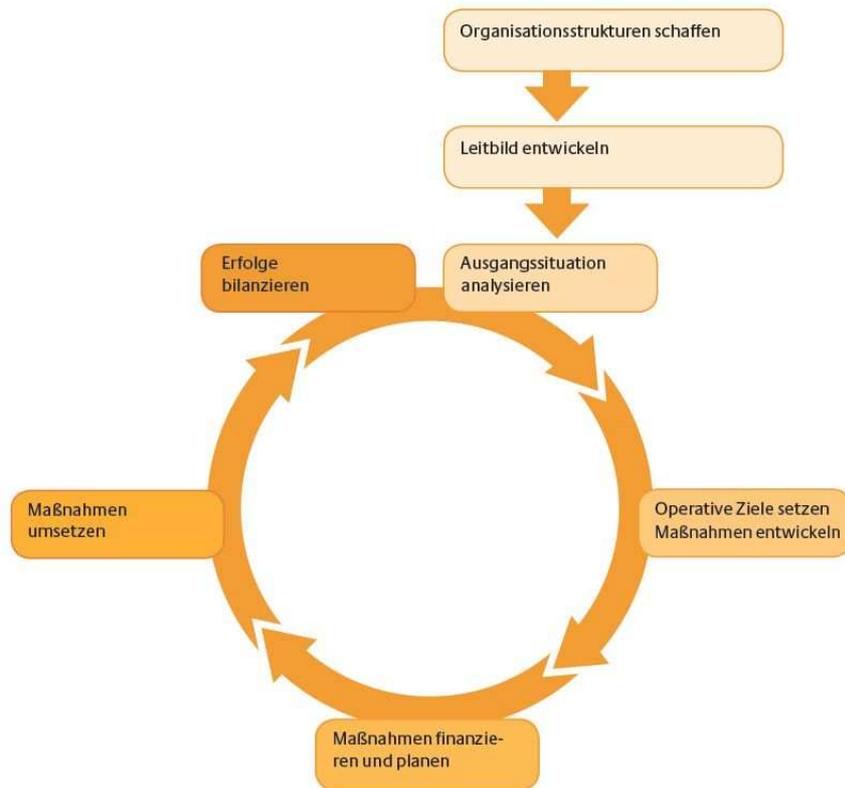


Abbildung 2: Energie- und Klimaschutzmanagementzyklus des dena-Systems

## 1.2 Methodik

### Instrumente

Als Instrumente für die Bestandserfassung wurden von der dena Fragebögen und Tabellen zur Datenaufnahme und -auswertung entwickelt. Fragen und Struktur der Instrumente wurden auf die jeweiligen Handlungsfelder angepasst. Neben Daten und Fakten (z.B. Energieverbräuche und Kosten) wurden auch „weiche“ Faktoren z.B. zur Organisationsstruktur und bereits vorliegenden Maßnahmenplanungen abgefragt. Tabelle 2: Übersicht über Instrumente für die IST-Analyse genutzt wurden.

### Bearbeitung

Die Fragebögen wurden durch die zuständigen Stellen der Kreisverwaltung bearbeitet. Die Angaben wurden durch Interviews ergänzt. Darüber hinaus wurden auch relevante Dateien zur Verfügung gestellt.

### Berichtserstellung

Der vorliegende Bericht wurde durch den Kreis Steinburg auf Grundlage der vorhandenen Daten als Erstbericht erstellt. Die regelmäßige Aktualisierung soll im Rahmen des Energie- und Klimaschutzmanagementsystems durch die Kreisverwaltung selbst erfolgen.

### Ausblick

Mit diesem Bericht und der Darstellung des IST-Zustandes soll die Grundlage für die weiteren Schritte des Energie- und Klimaschutzmanagements gelegt werden. Diese Schritte sind das Setzen von Zielen und das Entwickeln von Maßnahmen für ein Energie- und Klimaschutzprogramm. Die Bearbeitung dieser Schritte ist eine Aufgabe der Handlungsfeldverantwortlichen sowie der Projektgruppe. Es ist geplant, den Energiebericht zukünftig auf Basis des laufenden Energiecontrollings regelmäßig fortzuschreiben.

Die in den Fragebögen und Erfassungswerkzeugen umfangreich dokumentierten Informationen sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nur teilweise in diesen Bericht übernommen worden. Als „Informationsspeicher“ für diesen Bericht sind folgende Instrumente zu nennen, die ebenfalls aktualisiert und zur Fortführung des Berichts herangezogen werden sollen:

Tabelle 2: Übersicht über Instrumente für die IST-Analyse

Handlungsfeld	Instrumente
Gebäude	Fragebogen, Auswertungstabelle (Bauamt, Kämmerei)
Stromnutzung	Interview und Daten (Zentrale Straßenmeisterei, Kämmerei)
Verkehr	Interview und Daten (Hauptamt)
Übergeordnete Abläufe	Fragebogen
Strukturdaten	Fragebogen

### 1.3 Kreis Steinburg

Der Kreis Steinburg liegt in Schleswig-Holstein und grenzt im Norden an den Kreis Rendsburg-Eckernförde, im Osten an den Kreis Segeberg, im Südosten an den Kreis Pinneberg, im Südwesten an die Elbe und das Land Niedersachsen (mit dem Landkreis Stade) und im Westen an den Nord-Ostsee-Kanal, die Grenze zum Kreis Dithmarschen. Der Kreis untergliedert sich in 107 Gemeinden, 7 Ämter und 5 Städte (Itzehoe, Glückstadt, Kellinghusen, Wilster, Krempe). Gemeinsam mit den Kreisen Pinneberg und Dithmarschen bildet der Kreis Steinburg die Region Schleswig-Holsteinische Unterelbe, die wiederum zur Metropolregion Hamburg gehört.



Abbildung 3: Lage des Kreises Steinburg in Schleswig-Holstein

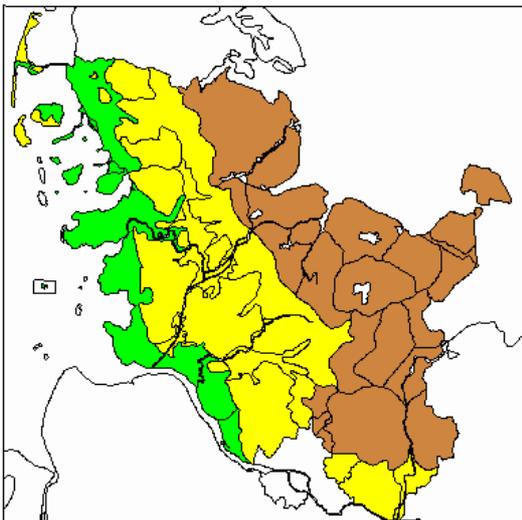


Abbildung 4: Naturräumliche Gliederung Schleswig-Holsteins  
(grün = Marsch, gelb = Geest, braun = östliches Hügelland)

Der Kreis Steinburg umfasst eine Größe von 1056,24 Quadratkilometern und hat 130.135 Einwohner (Stand: 31.12.2012). Das sind 123 Einwohner pro Quadratkilometer (Vgl. Deutschland 226 Einwohner pro km<sup>2</sup>).

Landschaftsbestimmende Elemente sind die Marsch (siehe grüne Fläche in Abbildung 4), die sich in einem 10-15 km langen Streifen entlang der Elbe befindet sowie die durch Moränen geprägte und waldreiche Geest (gelbe Fläche in Abbildung 4). Der mit 87 km drittlängste Fluss Schleswig-Holsteins - die Stör - fließt durch den Kreis Steinburg und mündet ca. 4 km nordwestlich von Glückstadt in die Elbe.

#### Politik

Der Kreistag ist die Volksvertretung und das oberste Organ des Kreises Steinburg. Er setzt sich nach der Kommunalwahl am 26. Mai 2013 wie folgt zusammen: CDU: 18 Sitze, SPD 13 Sitze, Grüne: 5 Sitze, FDP:

3 Sitze, Linke: 1 Sitz, Wählerinitiative Steinburg (WlSt): 1 Sitz, Piraten: 1 Sitz, FW: 1 Sitz, BLS: 2 Sitze (Gesamt: 45 Sitze)

Im Jahr 2013 wurden durch ihn Kreispräsident Peter Labendowicz sowie Landrat Torsten Wendt gewählt.

Bei der Bundestagswahl am 22. September 2013 wählte der Wahlkreis 3 (Steinburg - Dithmarschen Süd) mit 41,9% die CDU, gefolgt von der SPD mit 30% und den Grünen mit 7,6%. Als Direktkandidat wurde mit 45,4% der Stimmen Mark Helfrich von der CDU gewählt.

## 1.4 Zuständigkeiten

Die Zuständigkeiten der Kreisverwaltung für die jeweiligen Handlungsfelder sind innerhalb der Ämter des Dezernats I und II folgendermaßen aufgeteilt:

- Hauptamt: Hausmeister und Fuhrpark der Kreisverwaltung
- Bauamt (Hochbau): Gebäudeunterhaltung (Bauliche Maßnahmen)
- Bauamt (Tiefbau): Unterhaltung von Straßenlaternen und Lichtsignalanlagen
- Amt für Kommunalaufsicht, Schulen und Kultur: Ansprechpartner für Schulleitung/Hausmeister der Schulen (außer RBZ)
- Kämmerei: Beschaffung der Energieträger, Überwachung der Verbräuche, Bezahlung der Energierechnungen

### Zuständigkeit Gebäude

Die kommunalen Gebäude befinden sich in der Zuständigkeit des Dezernats I und Dezernats II. Da es kein zentrales Gebäude- sowie Energiemanagement gibt, werden die Zuständigkeiten unter dem Haupt-, Bau-, und Schulamt sowie der Kämmerei aufgeteilt (s.o.).

Das Energiemanagement ist ebenfalls dezentral organisiert. Während das Bauamt für die Gebäudeunterhaltung, also die baulichen Maßnahmen, zuständig ist, liegt die Beschaffung der Energieträger sowie die Überwachung der Verbräuche und die Bezahlung der Energierechnungen bei der Kämmerei.

In der Kreisverwaltung selbst gibt es keine Stelle mit Verantwortung für die Koordinierung aller mit der Verwaltung der Liegenschaften betrauten Organisation. Daher erfolgt bislang noch keine zentrale Erfassung der energierelevanten Daten (dazu gehören z.B. Flächen, Energieverbräuche und -kosten).

### Zuständigkeit Lichtsignalanlagen und Straßenbeleuchtung

Die Tiefbauabteilung des Kreisbauamtes ist für den Betrieb und die Wartung der Lichtsignalanlagen und der Straßenbeleuchtung verantwortlich. Die Wartung wird durch eine externe Firma durchgeführt. Durch einen Streckenwart werden regelmäßig die Verbräuche abgelesen und an die Kämmerei übermittelt.

Zuständigkeit Fuhrpark

Für die Beschaffung, Unterhaltung und Ausleihe der Fahrzeuge des Fuhrparks der Kreisverwaltung ist das Hauptamt (Abteilung: Allgemeine Hauptverwaltung/Organisation) verantwortlich.

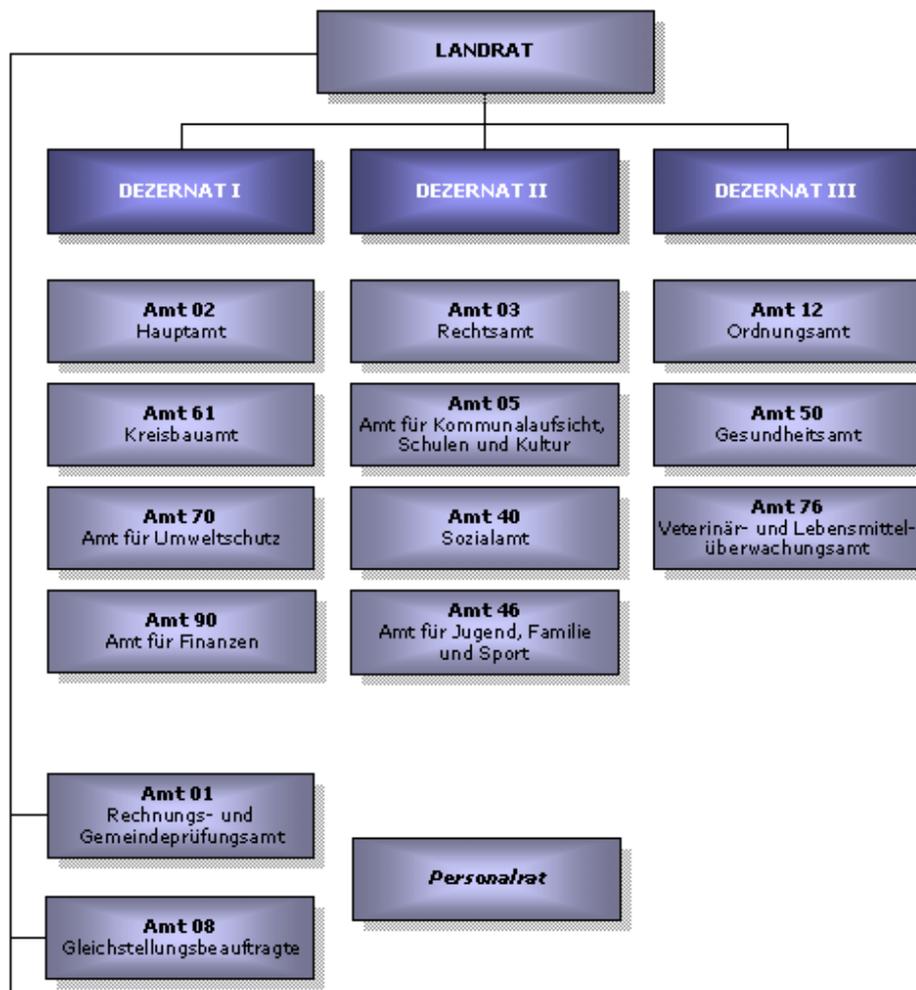


Abbildung 5: Verwaltungsgliederungsplan des Kreises Steinburg

## 2 Handlungsfeld Kommunale Gebäude – Kreisliegenschaften

Der Kreis Steinburg ist Eigentümer von zahlreichen Gebäuden, deren Energieverbräuche und -kosten im Folgenden dargestellt werden sollen. Um eine Vergleichbarkeit herzustellen, werden die gewonnenen Kennwerte mit denen der EnEV 2009<sup>3</sup> verglichen. Diese Vergleichswerte machen das Einsparpotential deutlich, das durch eine wirtschaftliche Sanierung auf dem aktuellen Stand der Technik möglich wäre.

### 2.1 Datengrundlage und Methodik

#### Fragebogen

Der Fragebogen zur Bestandserfassung der kommunalen Gebäude wurde im Gespräch mit Mitarbeitern des Bauamts und der Kämmerei des Kreises Steinburg durch die Energie- und Klimaschutzkoordinatorin ausgefüllt.

Als weitere Datenquelle für diesen Bericht wurde die überörtliche Prüfung der Kreise Dithmarschen, Nordfriesland und Steinburg des Landesrechnungshofs aus dem Jahr 2011 genutzt.

#### Excel-Werkzeug (dena-Auswertungstabelle)

Von der Kämmerei und dem Bauamt wurden Gebäudedaten in Papierform zur Verfügung gestellt und in die dena-Auswertungstabelle eingearbeitet.

### 2.2 Strukturdaten und Verantwortlichkeiten

#### Zuständigkeit

Die kommunalen Gebäude befinden sich in der Zuständigkeit des Dezernats I und Dezernats II (siehe Kapitel 1.4 Zuständigkeiten).

#### Eigentum

Der Kreis nutzt 27 Liegenschaften mit 63 Gebäuden:

- mit 94% befindet sich der überwiegende Teil der Gebäude im Eigentum der Kreises (21 Liegenschaften mit 52 Gebäuden, davon 6 Liegenschaften mit 10 Gebäuden vermietet)
- Teil-Eigentümer ist der Kreis beim Schulzentrum am Lehmwohld (das das Sophie-Scholl-Gymnasium beinhaltet) gemeinsam mit der Stadt Itzehoe im Verhältnis 60 (Kreis) zu 40 (Stadt),

---

<sup>3</sup> EnEV = Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden (Energieeinsparverordnung)

die Sporthalle gehört der Stadt (hier trägt der Kreis lediglich 60% der Nebenkosten und 25% der Personalkosten)

- vier Liegenschaften (mit 8 Gebäuden) sind angemietet (Katastrophenschutzhalle Kremperheide, Ehe- und Erziehungsberatungsstelle, Büroräume und Halle Sandkuhle sowie die Außenstelle des Kreis- und Stadtarchivs in der Krämerstraße 12<sup>4</sup>)
- darüber hinaus nutzt der Kreis zwei Liegenschaften, die im Eigentum der Stadt Itzehoe stehen: Das Kreismuseum Prinzesshof mit Kutscherhaus (dem Kreis für 99 Jahre zur Nutzung überlassen) sowie das Kreis- und Stadtarchiv im Rathaus

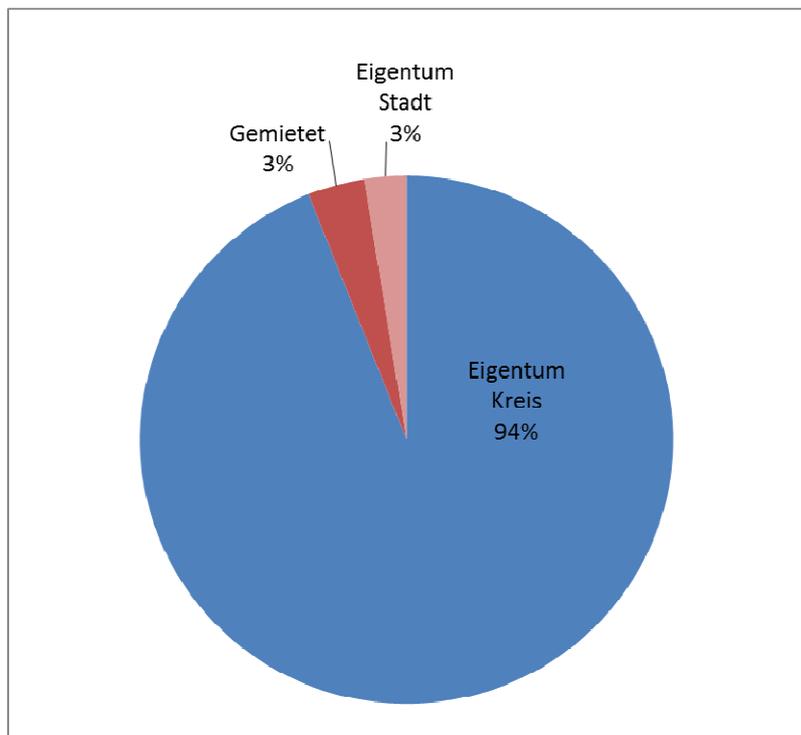


Abbildung 6: Besitzverhältnisse der Gebäude nach m<sup>2</sup>

### Energieversorgung und Verträge

Für die Beschaffung der Energie ist die Kämmerei zuständig. Sie hat für die Durchführung der Ausschreibungen für Strom und Gas die Firma Kubus (Kommunalberatung und Service GmbH) engagiert. Die Aus-

<sup>4</sup> Die Stadt Itzehoe ist Mieter der Räume Krämerstr. 12, jedoch beteiligt sich der Kreis im Verhältnis 60 (Kreis) zu 40 (Stadt) an den entstehenden Personal- und Sachkosten

schreibungen finden alle 1-2 Jahre über eine Internetplattform im Rahmen einer 4-stündigen Auktion statt. Bereits zwei Tage später steht der gewählte Anbieter fest. Seit 2011 werden zwei Teillose vergeben, darunter eins für Großabnahmestellen. Folgende Tabelle zeigt die jeweiligen Energieversorger der letzten Jahre:

Jahr	Energieversorger Strom		Energieversorger Gas
2009 2010	Stadtwerke Itzehoe GmbH	2009 2010 2011	E.ON Hanse <sup>5</sup> und Stadtwerke Itzehoe GmbH
2011	E.ON Hanse Vertrieb GmbH und Stadtwerke Itzehoe		
2012	E.ON Hanse	2012	Stadtwerke Itzehoe GmbH
2013	E.ON Hanse	2013 2014	Stadtwerke Augsburg Energie GmbH
2014 2015	E.ON Hanse und Stadtwerke Flensburg GmbH		

Tabelle 3: Energieversorger

### 2.3 Verbrauchserfassung und Energiemonitoring

Für die Erfassung der Verbräuche sind die Hausmeister der jeweiligen Liegenschaften zuständig. Die Verbräuche des jeweils letzten Jahres werden jährlich an die Kämmerei weitergegeben. Die Jahresendverbrauchsabrechnungen werden bei der Kämmerei kontrolliert und mit den gemessenen Verbräuchen verglichen. Bei Abweichungen, wendet sich die Kämmerei an den Energieversorger. Weiterhin werden die Verbräuche mit den gemessenen Vorjahreswerten verglichen. Sind sie deutlich höher als im Vorjahr, wird das Bauamt oder der jeweilige Hausmeister kontaktiert, um hierfür mögliche Ursachen zu finden.

### 2.4 Gebäudebestand

Der Kreis verfügt über 27 Liegenschaften, davon 17 in Selbstnutzung, 4 angemietete und 6 vermietete. Von den insgesamt 27 Liegenschaften werden 4 als Wohngebäude und 23 als Nichtwohngebäude genutzt. Sowohl das ehemalige Jugendaufbauwerk Charlottenhöhe in Oelixdorf als auch das Medienzentrum

<sup>5</sup> Nur Technische Kreisfeuerwehrezentrale und Atemschutzübungsstrecke

stehen leer. Die Gesamtfläche der Gebäude beläuft sich auf rund 77.000m<sup>2</sup> BGF<sup>6</sup> und ca. 65.000m<sup>2</sup> NGF<sup>7</sup>.

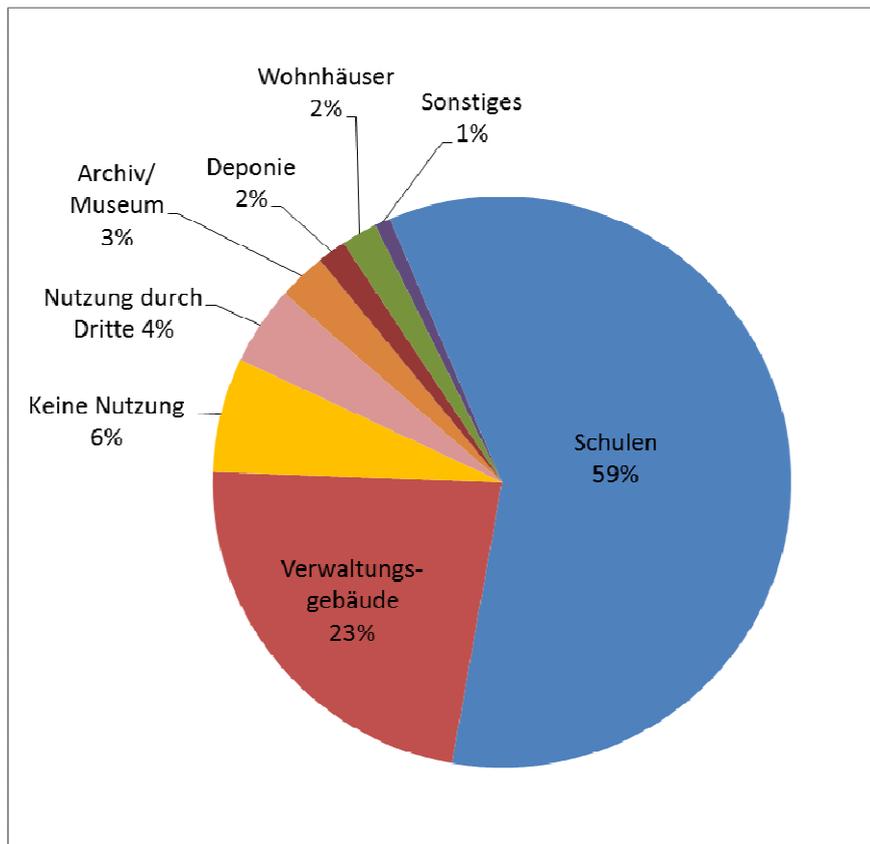


Abbildung 7: Verteilung der Gebäude nach m<sup>2</sup>

Wie Abbildung 7 deutlich macht, wird über die Hälfte der Gebäudefläche durch Schulen genutzt, gefolgt von 23% Verwaltungsgebäuden und 4% vermieteter Fläche, die durch Dritte genutzt wird (v.a. ehem. Landwirtschaftsschule, s. Tabelle Anhang).

## 2.5 Datenauswertung

Das folgende Kapitel dient der Auswertung der gewonnenen Daten im Vergleichszeitraum von 2010 bis 2012. Neben den Energieverbräuchen von Strom und Wärme sollen die dadurch entstandenen Kosten sowie CO<sub>2</sub>-Emissionen dargestellt werden. Um eine Vergleichbarkeit zu gewährleisten, werden Kennwerte

<sup>6</sup> Bruttogrundfläche

<sup>7</sup> Nettogrundfläche

gebildet und mit EnEV-Werten derselben Gebäudekategorie verglichen. So lassen sich erste Rückschlüsse darauf ziehen, ob und in welchem Maße Sanierungsmaßnahmen notwendig sein könnten.

## 2.5.1 Energieverbrauch

### 2.5.1.1 Strom

#### Absoluter Verbrauch

Entgegen dem allgemeinen nationalen Trend sank der Stromverbrauch der Kreisliegenschaften im Vergleichszeitraum kontinuierlich um 7,3% (um insg. 122,8 MWh) von 1677,2 MWh im Jahr 2010 auf 1.554,4 MWh im Jahr 2012 (siehe Abbildung 8).

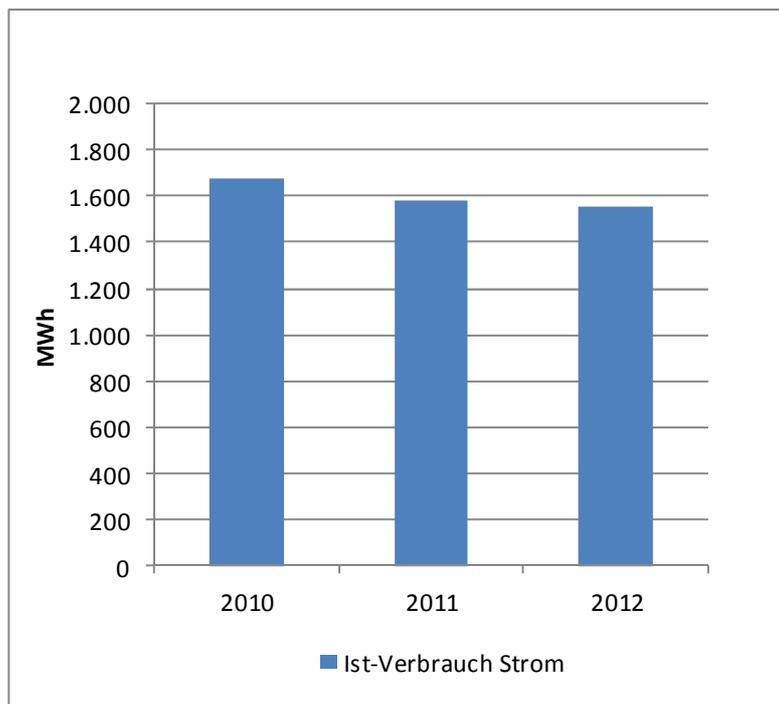


Abbildung 8: Stromverbrauch Gebäude 2010 – 2012

Abbildung 9: Stromverbrauch je Liegenschaft 2012 zeigt den Stromverbrauch der einzelnen Liegenschaften im Jahr 2012. Das Regionale Berufsbildungszentrum (RBZ) besitzt mit ca. 363 MWh pro Jahr den größten absoluten Stromverbrauch der Liegenschaften. Die nächst größeren Verbraucher sind das Kreishaus, das Sophie-Scholl-Gymnasium, das Detlefsengymnasium, die Technische Kreisfeuerwehrzentrale und die Steinburg-Schule.

dena Energie- und Klimaschutzmanagementsystem – Energiebericht

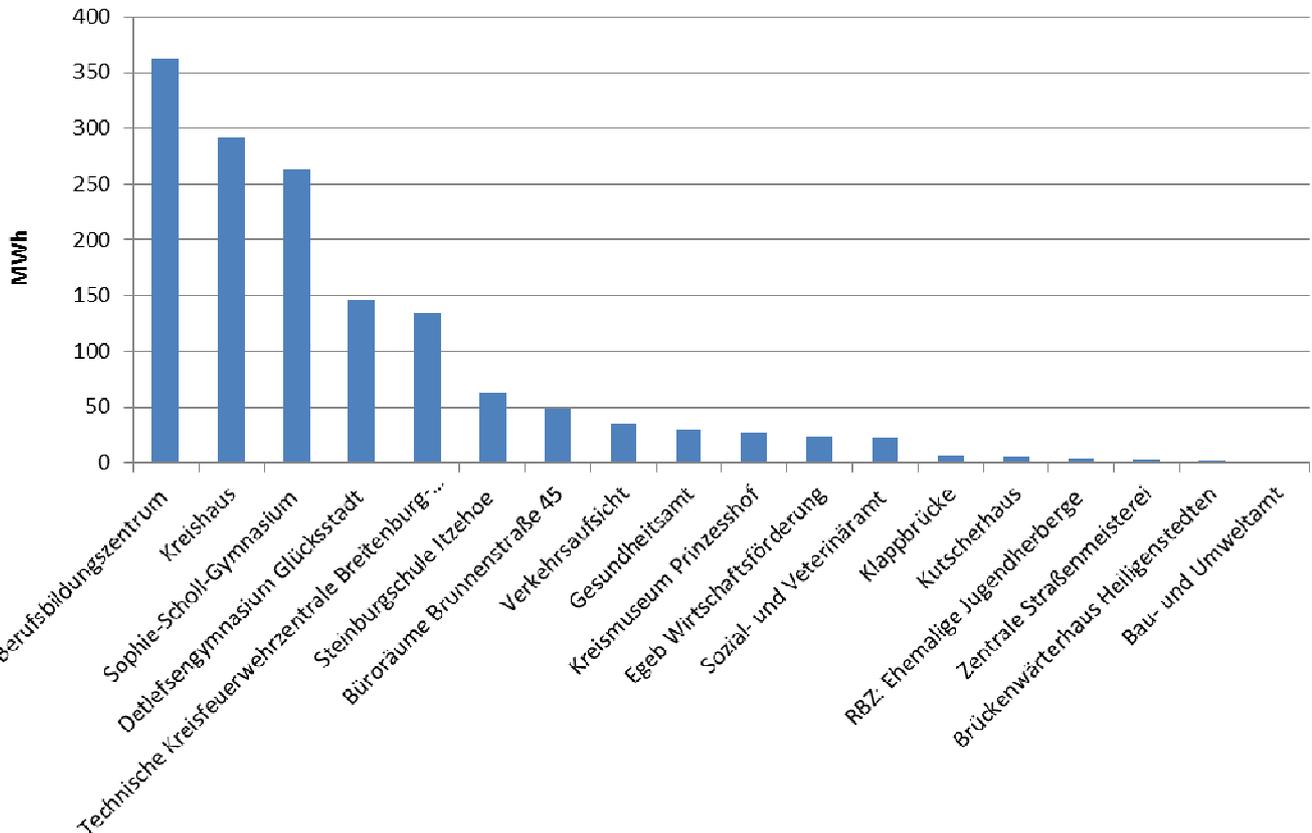


Abbildung 9: Stromverbrauch je Liegenschaft 2012

Die Liegenschaften mit dem höchsten Stromverbrauch sind zugleich auch flächenmäßig die größten Liegenschaften. Daher ist bevor eine Aussage zum Stromverbrauch getroffen werden kann, zunächst ein Kennwertevergleich durchzuführen, der neben dem absoluten Stromverbrauch auch die Quadratmeterzahl der Gebäude berücksichtigt.

Die Ergebnisse des Kennwertevergleichs zeigt Abbildung 10: Verbrauchskennwert Strom (Verbrauchskennwert Strom). Den höchsten Stromverbrauch pro Quadratmeter weisen demnach das Kreishaus, die Technische Kreisfeuerwehrzentrale, die Steinburg-Schule sowie das Kutscherhaus auf.

dena Energie- und Klimaschutzmanagementsystem – Energiebericht

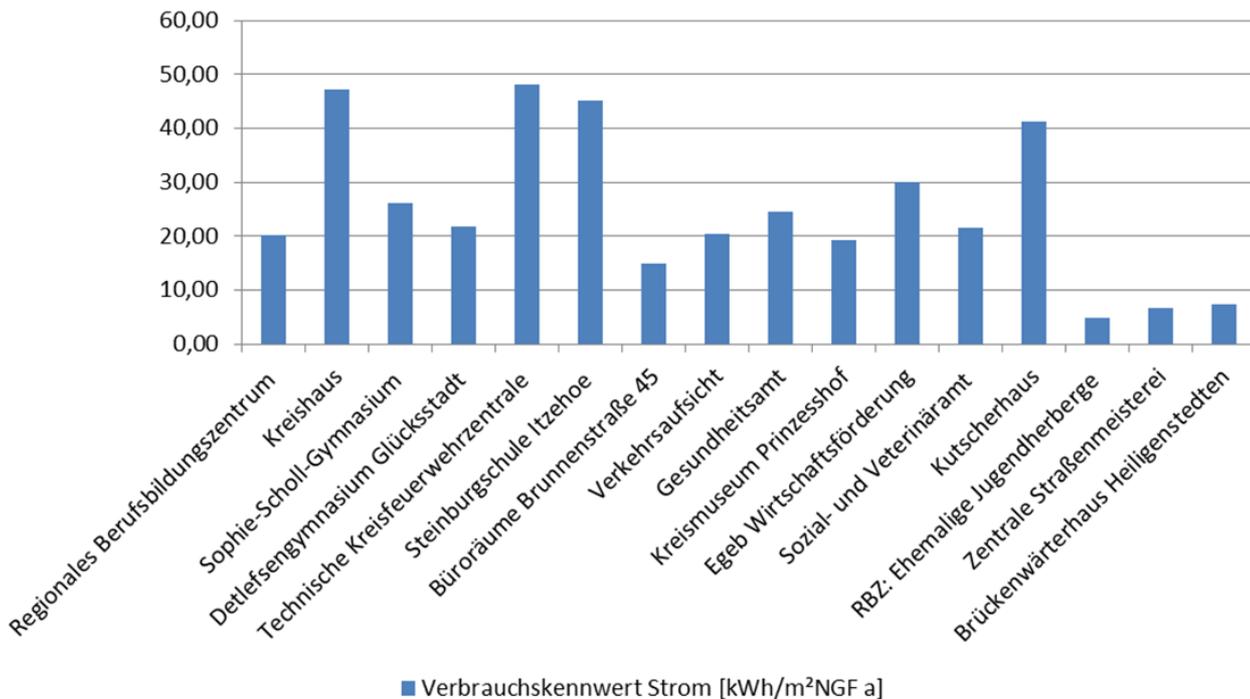


Abbildung 10: Verbrauchskennwert Strom

Abbildung 11: Kennwertevergleich Strom) stellt einen Vergleich des Verbrauchskennwerts der einzelnen Liegenschaften mit dem der EnEV 2009 dar. Deutlich unterhalb des EnEV-Vergleichswertes liegt der Stromverbrauch beim Kreismuseum, dem Sozial- und Veterinäramt, der Zentralen Straßenmeisterei, den Büroräumen in der Brunnenstraße sowie der ehemaligen Jugendherberge des RBZ.

Bei vielen großen Liegenschaften liegt der spezifische Stromverbrauch oberhalb des EnEV-Vergleichswerts. Dazu zählen die technische Kreisfeuerwehrzentrale (+58,5%), das Kreishaus (+36,4%), das Detlefsengymnasium (+54%), die Steinburg-Schule (55,7%), das Kutscherhaus (52,60%) sowie das Sophie-Scholl-Gymnasium (+61,9%).

Aus der Abweichung des Verbrauchskennwerts zum EnEV-Vergleichswert wird das Einsparpotential deutlich, das bei einer wirtschaftlichen energetischen Sanierung möglich wäre (siehe

Abbildung 12: Einsparpotential Elektroenergie). Ein Einsparpotential von über 50% der Elektroenergie weisen demnach das Sophie-Scholl-Gymnasium, das Detlefsengymnasium, die Technische Kreisfeuerwehrzentrale, die Steinburg-Schule sowie das Kutscherhaus auf.

dena Energie- und Klimaschutzmanagementsystem – Energiebericht

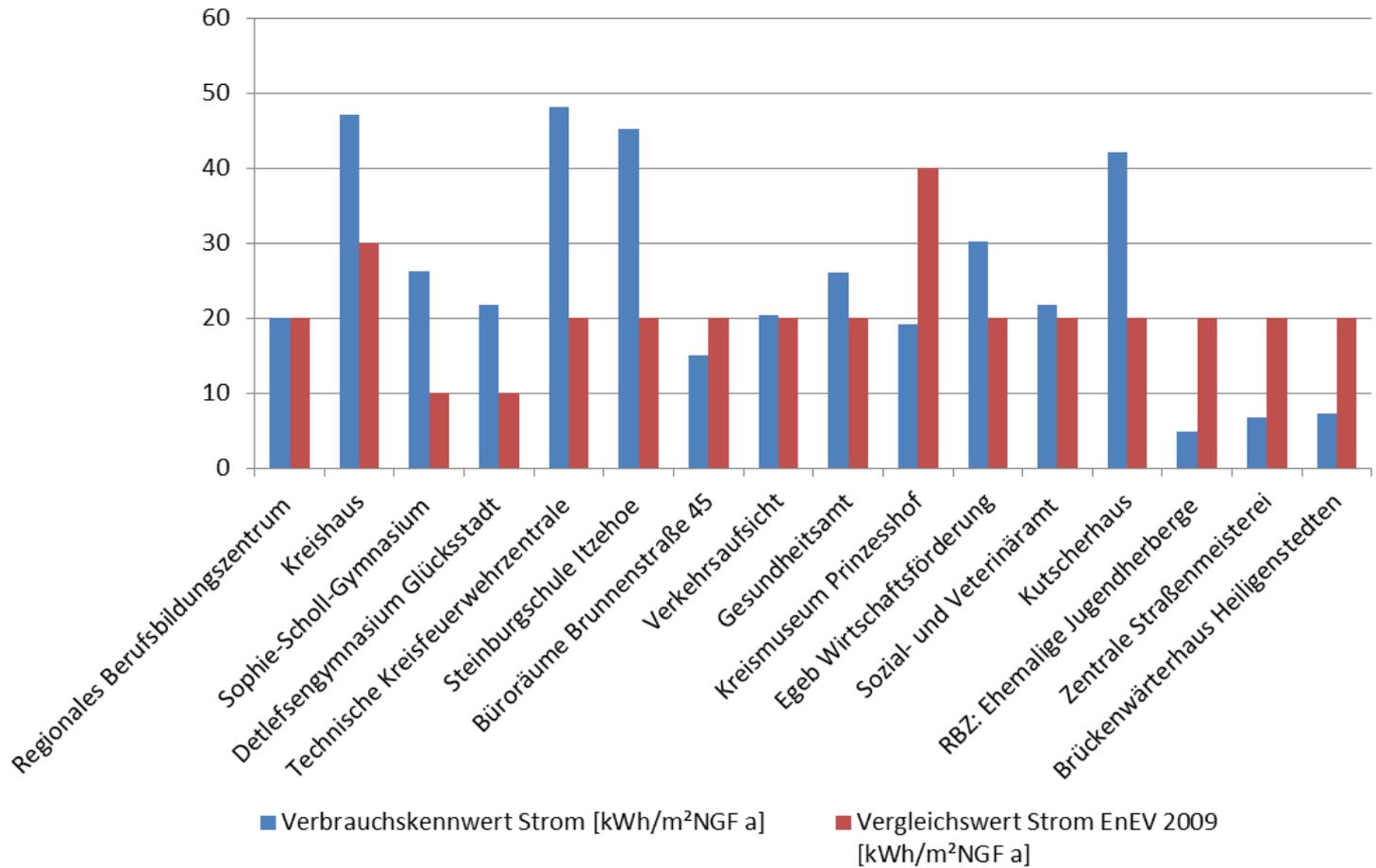


Abbildung 11: Kennwertevergleich Strom

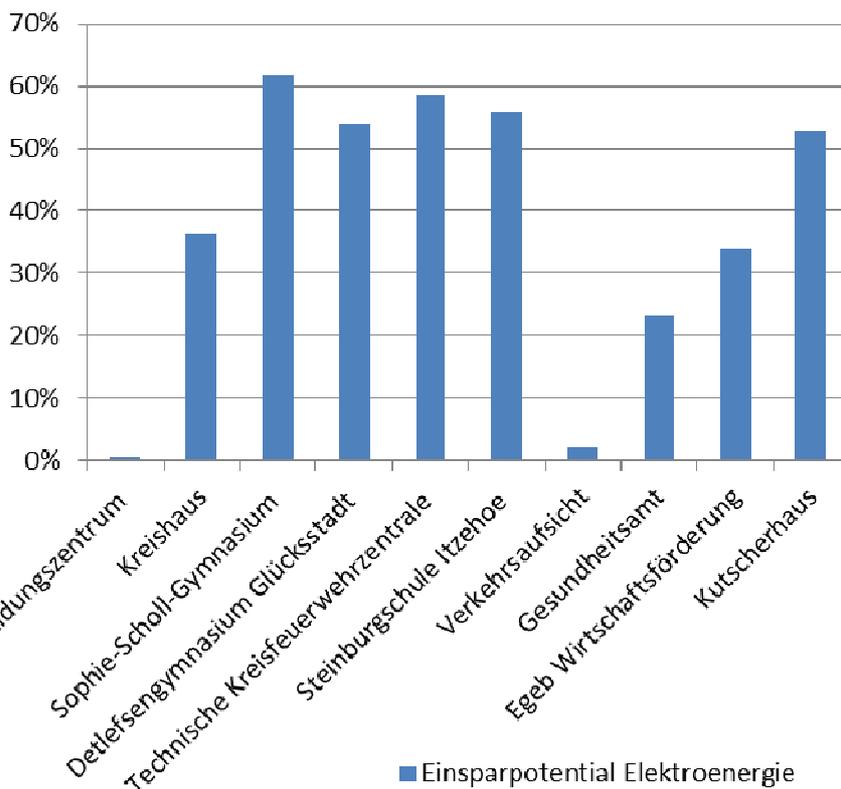


Abbildung 12: Einsparpotential Elektroenergie

### 2.5.1.2 Wärme

#### Absolute Werte

Der absolute Verbrauch an Wärme ist im Betrachtungszeitraum um 7,2% (570 MWh) gesunken und betrug 7.386 MWh im Jahr 2012 (siehe ). Allerdings wird der Wärmeenergieverbrauch jedes Jahr von den Außentemperaturen während der Heizperiode beeinflusst. Um daher eine Vergleichbarkeit der drei betrachteten Jahre herzustellen, müssen die Wärmeverbräuche witterungsbereinigt werden. Dafür wird der Wärmeverbrauch mit einem Klimakorrekturefaktor (mittlere Heizgradtage<sup>8</sup>) multipliziert und durch die Heizgradtage des jeweiligen Jahres dividiert. So liegt der witterungsbereinigte Wärmebedarf der Kreisliegenschaften im Jahr 2012 bei 7895,6 MWh und stieg damit im Vergleichszeitraum um 6,8% (insg. um 503,9 MWh).

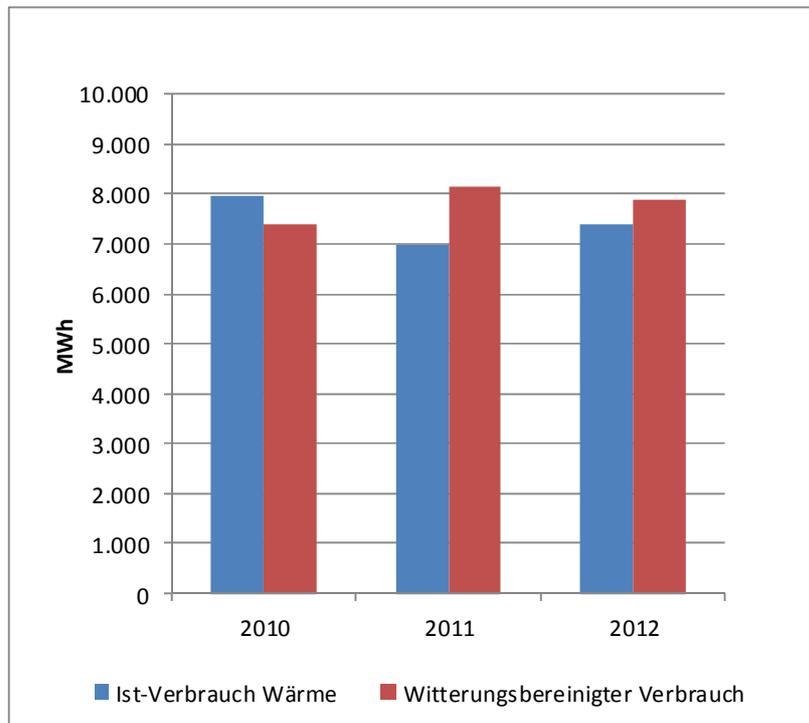


Abbildung 13: Wärmeverbrauch Gebäude 2010 - 2012

<sup>8</sup> Sie bezeichnet die Differenz einer angenommenen Rauminnentemperatur und der jeweiligen durchschnittlichen Tagesaußentemperatur, die vom Deutschen Wetterdienst ermittelt wird ( falls diese Außentemperatur unter einer angenommenen Heizgrenze liegt; Quelle: <http://www.thema-energie.de/heizung-heizen/waermekauf-abrechnung/gradtagzahl-und-heizgradtage.html>)

Wie Abbildung 14 zeigt, besitzt das Regionale Berufsbildungszentrum (RBZ) mit ca. 1700 MWh pro Jahr den größten Wärmeverbrauch der Liegenschaften. Die nächst größeren Verbraucher sind das Sophie-Scholl-Gymnasium, das Kreishaus, das Detlefsengymnasium sowie die Steinburg-Schule. Es handelt sich somit auch flächenmäßig um die größten Liegenschaften. Daher ist bevor eine Aussage zum energetischen Zustand der Gebäude getroffen werden kann, zunächst ein Kennwertevergleich durchzuführen, der neben dem absoluten Wärmeverbrauch auch die Quadratmeterzahl der Gebäude berücksichtigt.

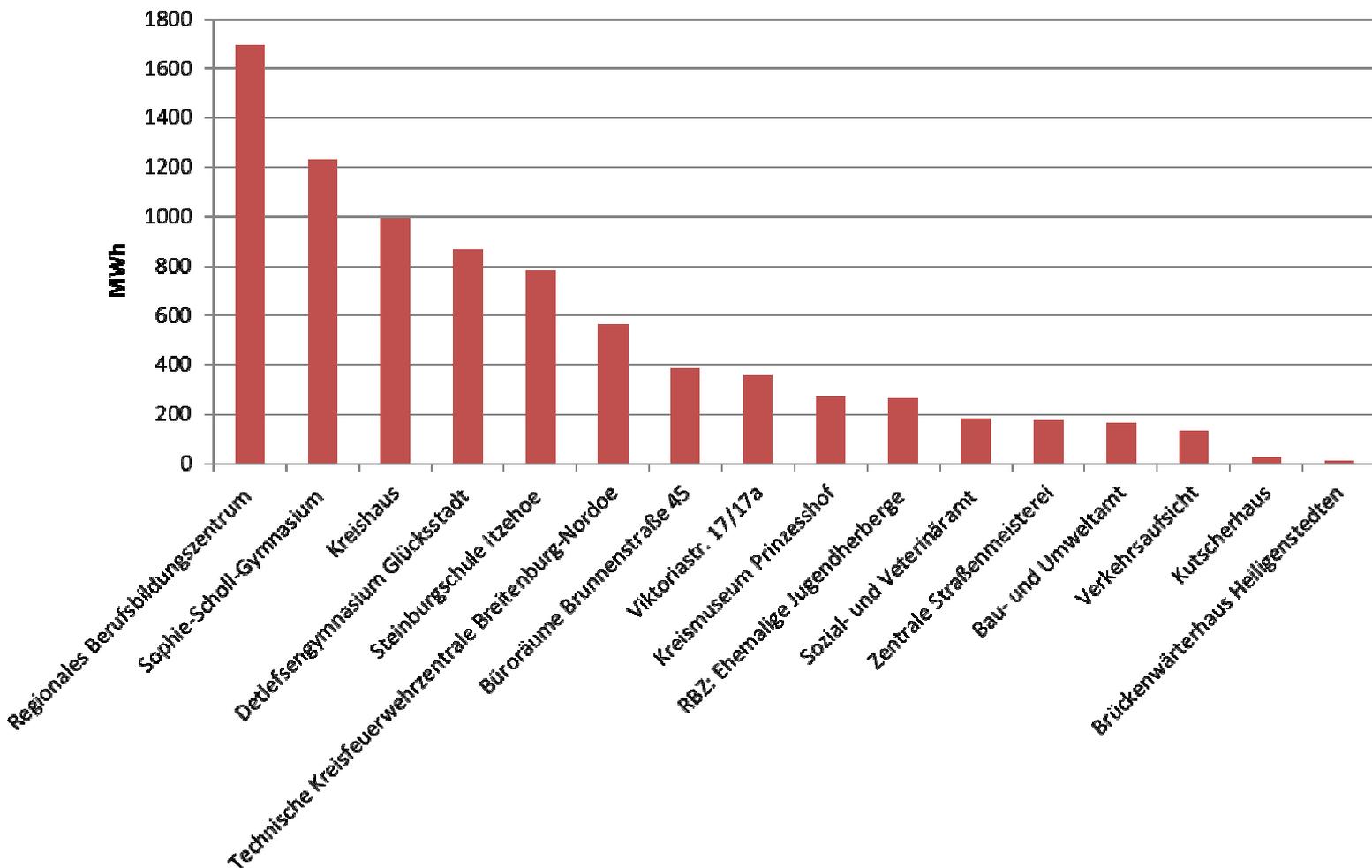


Abbildung 14: Witterungsbereinigter Wärmeverbrauch je Liegenschaft 2012

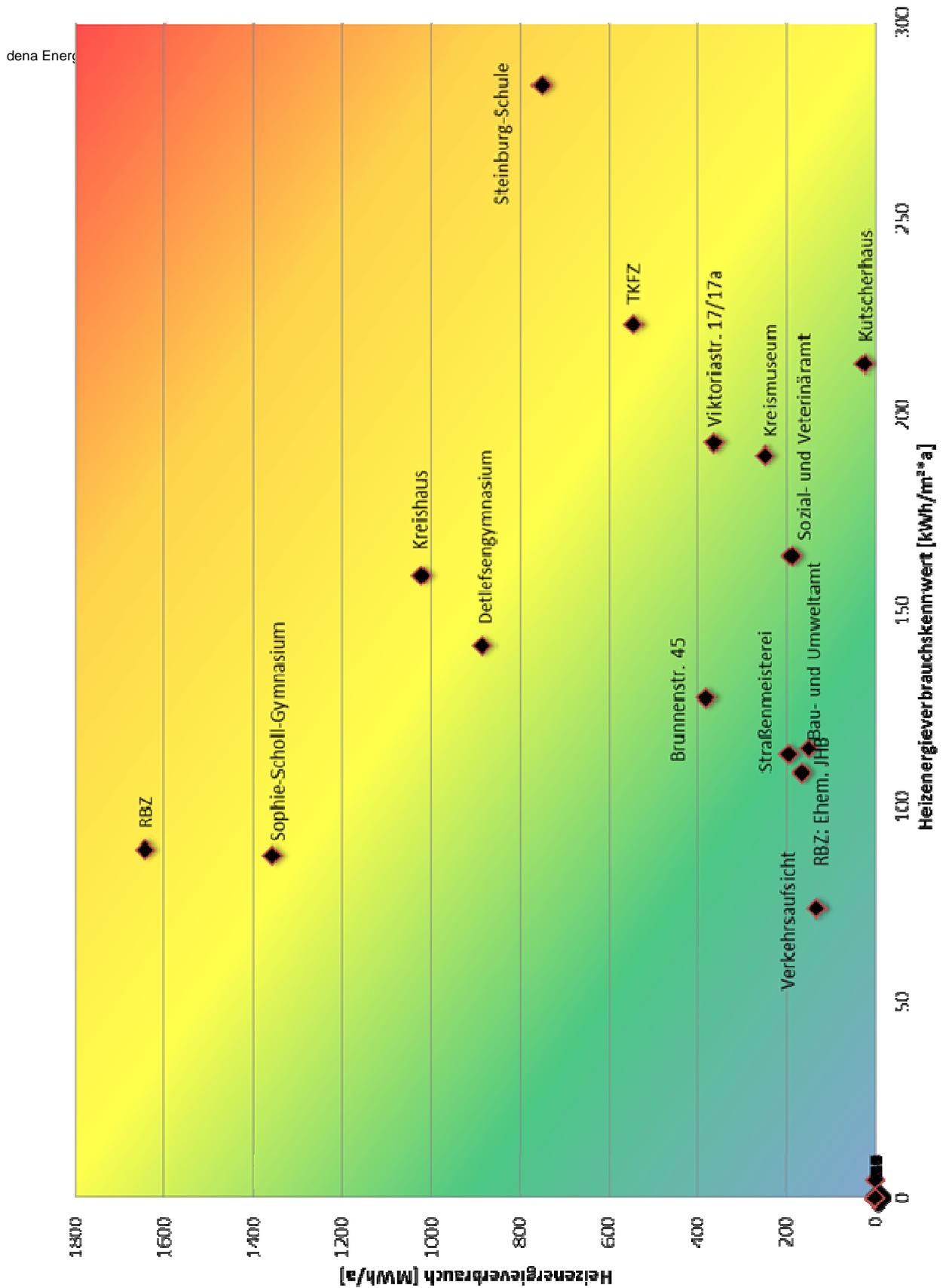


Abbildung 15: Heizenergieverbrauchskennwerte der Gebäude

Abbildung 15 und 16 zeigen die Heizenergieverbrauchskennwerte der Gebäude des Kreises. Abbildung 15 zeigt dabei sowohl den absoluten Energieverbrauch (y-Achse), als auch den Verbrauch pro Quadratmeter und Jahr (x-Achse). Dadurch wird deutlich, dass das RBZ zwar den höchsten Verbrauch aller Liegenschaften aufweist, sich dies aber im Vergleich pro m<sup>2</sup> relativiert (da sich der Wert sehr weit links befindet).

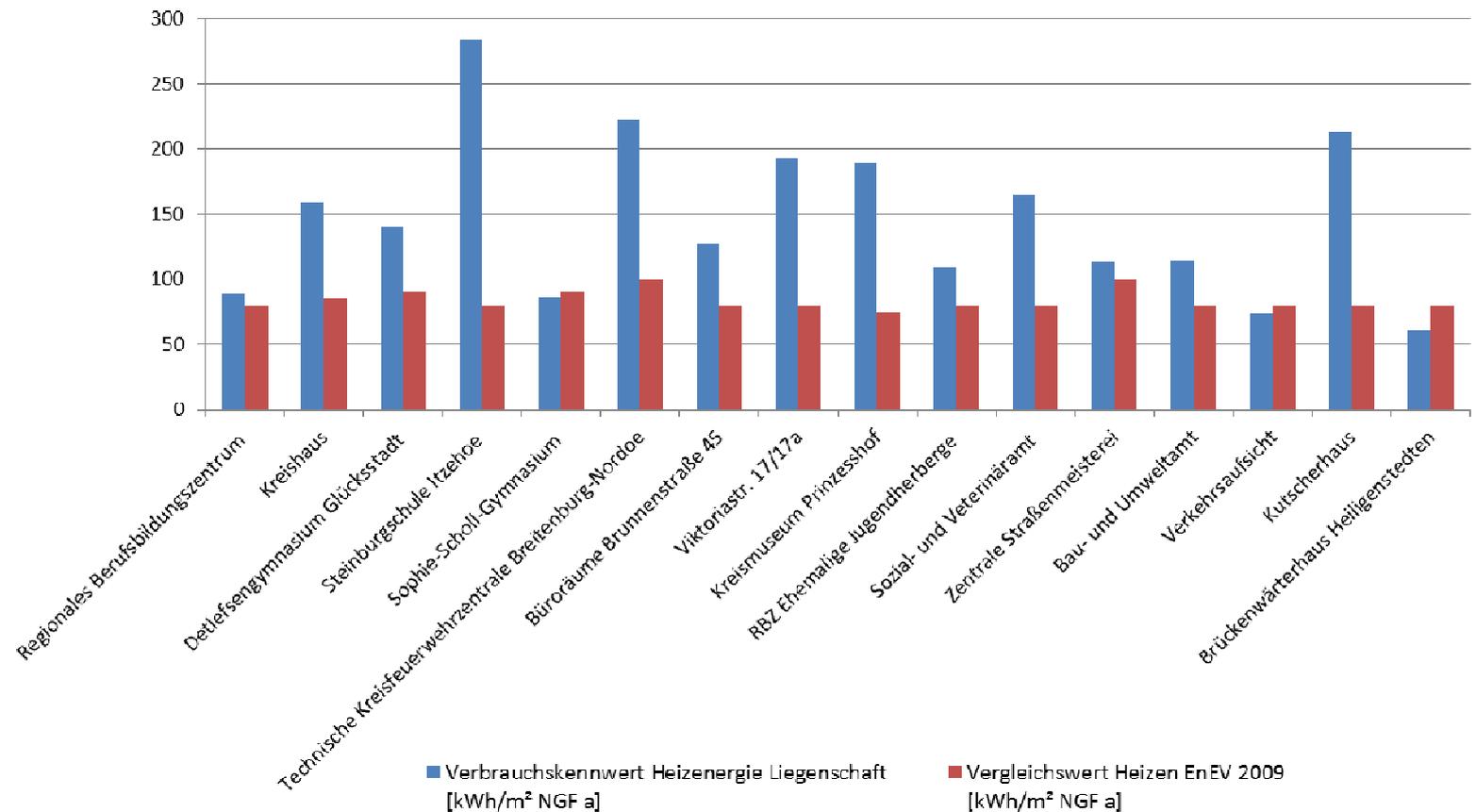


Abbildung 16: Verbrauchskennwert Heizenergie

Abbildung 16 zeigt ebenfalls den Heizenergieverbrauch pro Quadratmeter und Jahr, diesmal aber im Vergleich zum EnEV-Wert der gleichen Gebäudekategorie und Größe. Anders als beim Stromverbrauch gibt es beim Wärmeverbrauch nur wenige Liegenschaften, die unterhalb des EnEV-Vergleichswertes liegen. Dazu gehören die Verkehrsaufsicht (-8%), das Sophie-Scholl-Gymnasium (-5%) sowie das Brückenwärterhaus.

Das RBZ als größter Verbraucher weicht nur wenig vom Vergleichskennwert der EnEV 2009 ab. Daneben gibt es einige Liegenschaften, deren Wärmeverbrauch deutlich oberhalb des EnEV-Vergleichswertes liegt. Dazu zählen das Kreishaus (+46%), die technische Kreisfeuerwehrzentrale (+55%), das Kreismuseum (+60%), das Kutscherhaus (+62%), das Sozial- und Veterinäramt (+51%), die Viktoriastr. 17/17a (+62%) sowie die Steinburg-Schule (+72%).

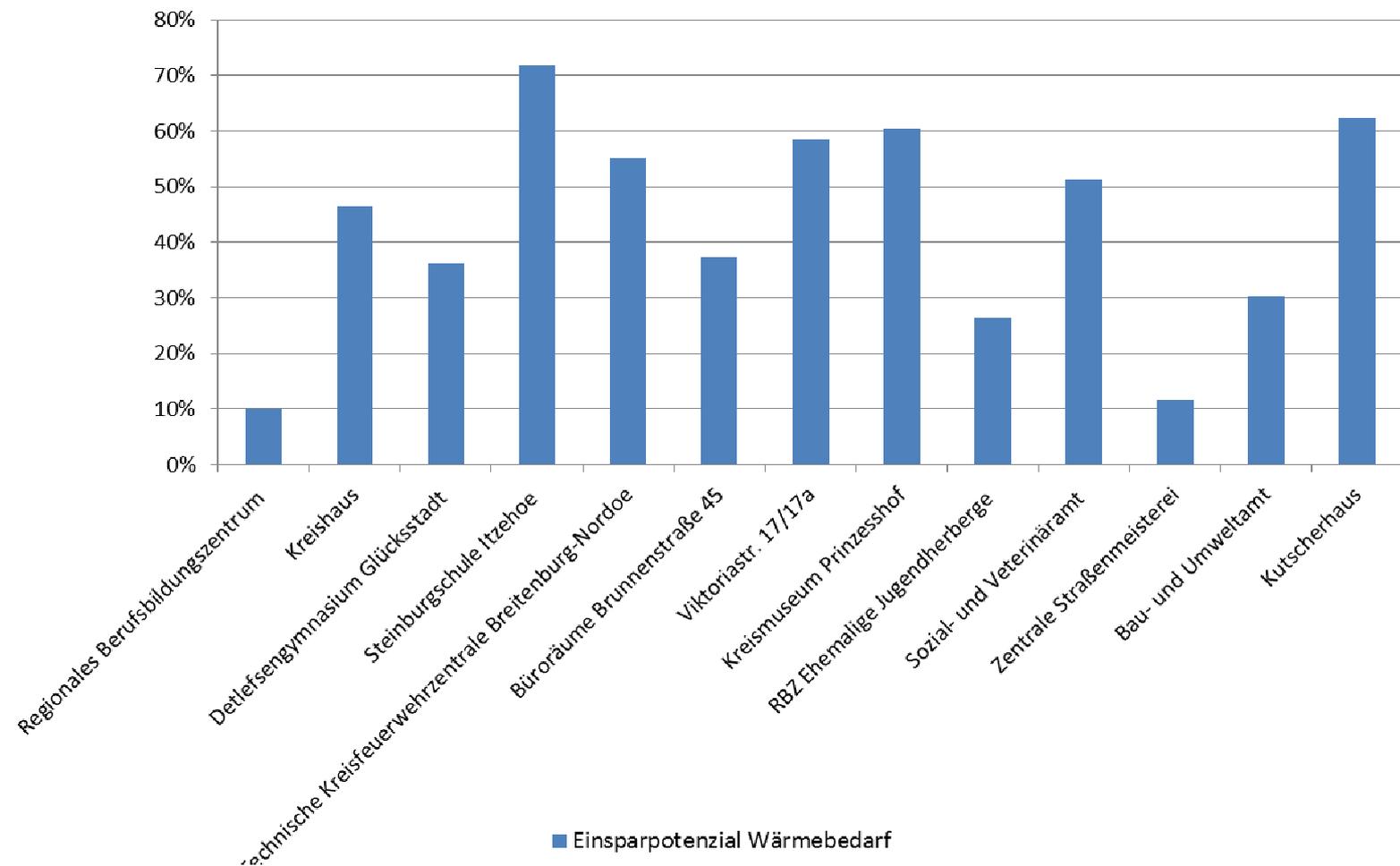


Abbildung 17: Einsparpotential Wärmebedarf

Der Vergleich des Verbrauchskennwertes mit dem der EnEV 2009 zeigt das Einsparpotential, das bei einer wirtschaftlichen energetischen Sanierung möglich wäre. Ein Einsparpotential von über 50% der Heizenergie weisen demnach die Steinburg-Schule, die Technische Kreisfeuerwehrzentrale, die Viktoriastr. 17/17a, das Kreismuseum mit Kutscherhaus sowie das Sozial- und Veterinäramt auf.

### Gesamtenergieverbrauch

Der Gesamtendenergieverbrauch ist im Betrachtungszeitraum zurückgegangen und lag 2012 bei 8.940,4 MWh. Das sind 692,8 MWh und 7,19% weniger als noch im Jahr 2010:

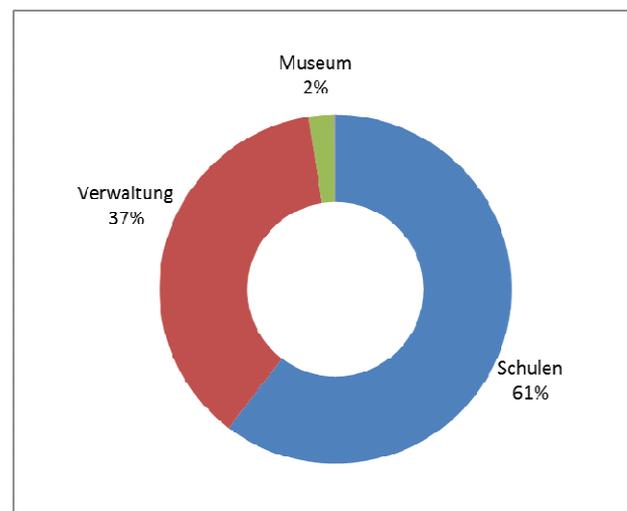
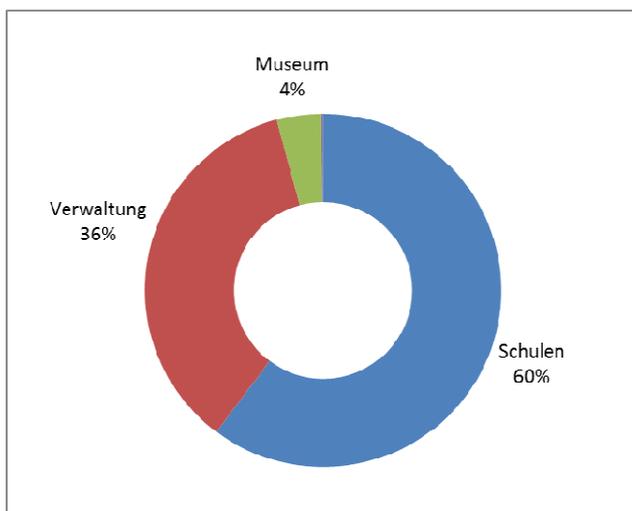
Tabelle 4: Gesamtenergieverbrauch Gebäude

Jahr	Wärmeverbrauch	Wärmeverbrauch witterungsbereinigt	Stromverbrauch	Gesamtendenergieverbrauch
2010	7.956 MWh	7.392 MWh	1.677,2 MWh	9.633,2 MWh
2011	6.963 MWh	8.138 MWh	1.577,5 MWh	8.540,5 MWh
2012	7.386 MWh	7.896 MWh	1.554,4 MWh	8.940,4 MWh

Wird der Gesamtenergieverbrauch von Strom und Wärme jeweils in Nutzergruppen eingeteilt, stellt man fest, dass in beiden Fällen die Schulen etwa 60% des Energieverbrauchs verursachen, während die Verwaltung etwa 36% der Energie verbraucht. Das Kreismuseum hat mit 4% des Wärmeverbrauchs anteilig einen etwas höheren Verbrauch von Wärme als von Strom (2% des Gesamtverbrauchs).

Abb. 18: Wärmeverbrauch nach Nutzergruppen 2012

Abb. 19: Stromverbrauch nach Nutzergruppen 2012



## 2.5.2 Energiekosten

### 2.5.2.1 Strom

Die Ausgaben für Strom sind im Vergleichszeitraum kontinuierlich um 6,6% (insgesamt 22.129,50€) gesunken, von 334.963,30€ im Jahr 2010 auf 312.833,80 € im Jahr 2012. Der durchschnittliche Strompreis in cent pro kWh stieg jedoch um 3% von 19,97 ct/kWh im Jahr 2010 auf 20,13 ct/kWh im Jahr 2012. Bei den einzelnen Liegenschaften lag er zwischen 13,87 ct/kWh (Verkehrsaufsicht 2012) und 24,19 ct/kWh (Steinburg-Schule 2012).

### 2.5.2.2 Wärme

Die Ausgaben für Wärme sind im Vergleichszeitraum um 10.366€ (das sind -2,1% im Vergleich zum Jahr 2010) zurückgegangen. Sie betragen im Jahr 2012 480.507,30€. Der durchschnittliche Wärmepreis in cent pro kWh stieg jedoch um 7% von 6,17 ct/kWh (2010) auf 6,51 ct/kWh im Jahr 2012. Bei den einzelnen Gebäuden lag er zwischen 4,73 ct/kWh (Kreishaus 2012) und 11,35 ct/kWh (Sophie-Scholl-Gymnasium 2012). Aufgrund eines neuen Fernwärmeversorgungsvertrags des Sophie-Scholl-Gymnasiums mit den Stadtwerken hat sich der Grundpreis in cent/kWh seit Januar 2014 jedoch um mehr als 50% verringert.

### 2.5.2.3 Gesamt

Um die Entwicklung der Kosten korrekt bewerten zu können, bedarf es neben einer Verbrauchsanalyse auch einer Betrachtung der Preisentwicklungen, insbesondere im Strom- und Wärmebereich. Die Versorgung mit Wärme erfolgte im Jahr 2012 zu einem Anteil von 80% mit Erdgas, zu 5% mit Fernwärme, 7% mit BHKW und zu 8% mit Öl (siehe ). Über die Hälfte der Heizungsanlagen ist älter als 15 Jahre (siehe Tabelle 6).

Tabelle 5: Heizenergieträger 2012

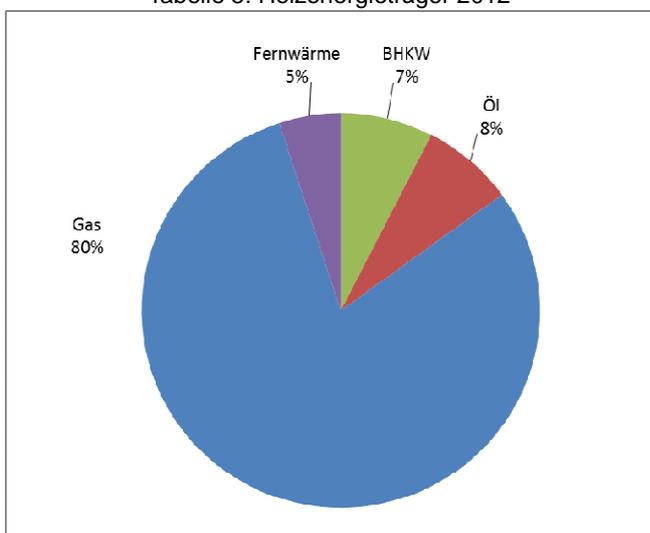
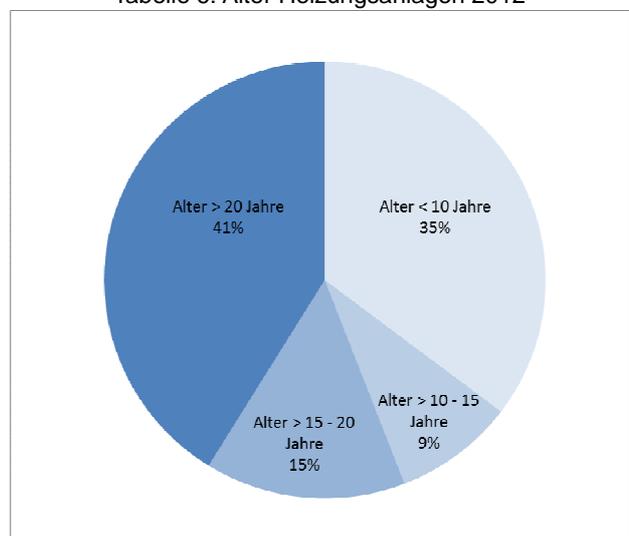


Tabelle 6: Alter Heizungsanlagen 2012



In der Tendenz stiegen die durchschnittlichen Preise für Strom und Wärme in den letzten Jahren leicht an. Die Entwicklung der Bezugspreise für Strom und Wärme für die kreiseigenen Liegenschaften von 2010 - 2012 zeigt die folgende Graphik:

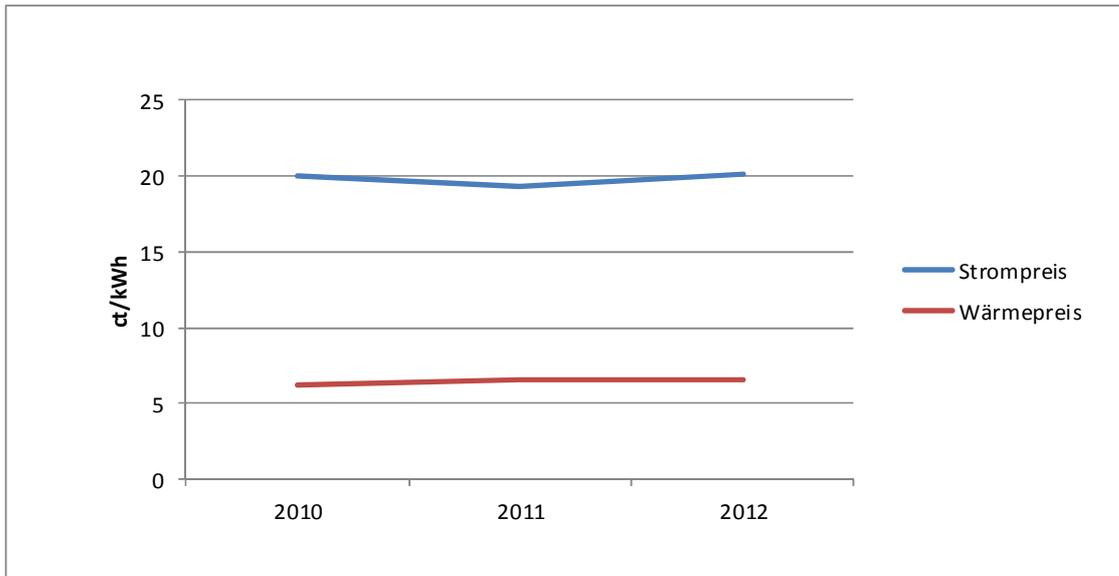


Abbildung 20: Strom- und Wärmepreisentwicklung in cent/kWh

Die Preissteigerungen von 2010 bis 2012 betragen für den Bezug von Wärme 7%, für den Bezug von Strom 3%. Diese Preisentwicklung der letzten drei Jahre führte in Verbindung mit den verbrauchten Jahresmengen zu folgenden Kosten:

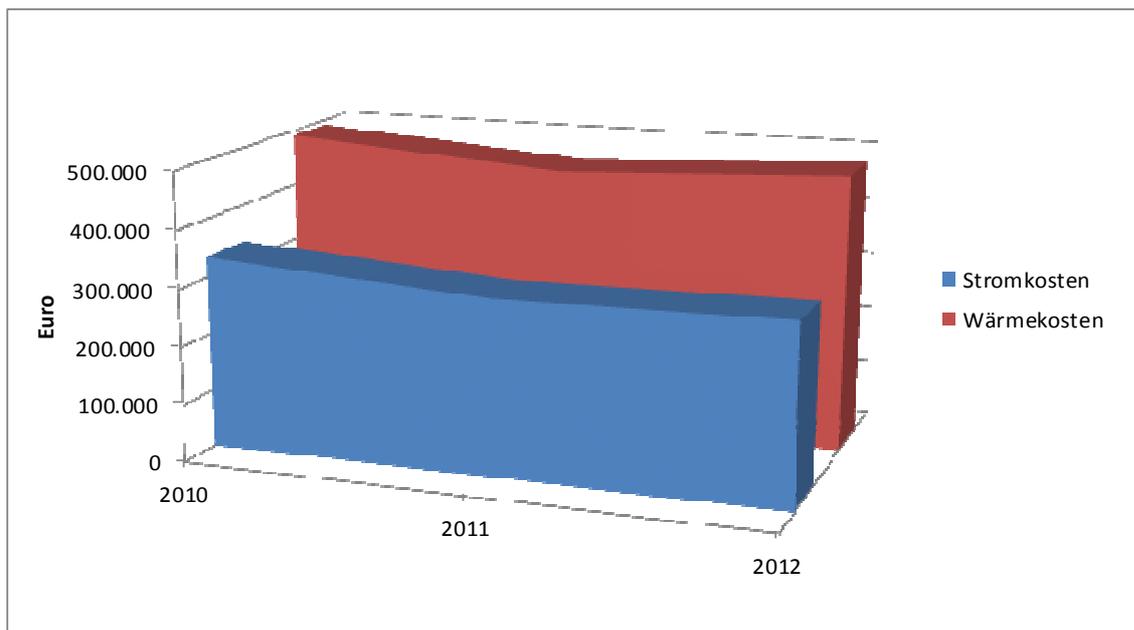


Abbildung 21: Strom- und Wärmekostenentwicklung in Euro

Gesamtenergiekosten

Die Energiekosten für die kreiseigenen Liegenschaften lagen 2012 insgesamt bei 793.341,10€. Das sind 32.495,50€ (und damit 3,93%) weniger als noch in 2010. Obwohl im genannten Zeitraum die Preise für den Wärme- und Strombezug leicht anstiegen, sind die Kosten zurückgegangen (siehe Tabelle 7). Diese Entwicklung lässt sich durch die Energieeinsparungen im Betrachtungszeitraum erklären. So ist der Energieverbrauch um 692,8 MWh (7,19%) zurückgegangen.

Tabelle 7: Gesamtenergiekosten Gebäude

Jahr	Stromkosten	Wärmekosten	Gesamtkosten Energie
2010	334.963,30 €	490.873,30 €	825.836,60 €
2011	304.881,40 €	456.297,90 €	761.179,30 €
2012	312.833,80 €	480.507,30 €	793.341,10 €

Die Verbrauchs- und Kostenanteile für Strom und Wärme für das Jahr 2012 zeigen folgende Graphiken:

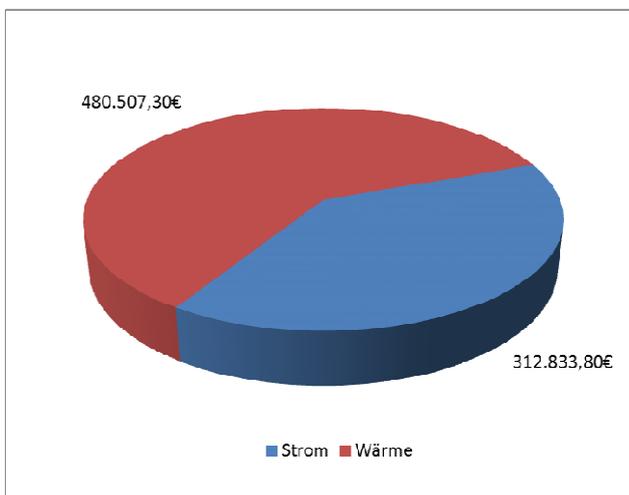


Abbildung 22: Strom- und Wärmekosten 2012

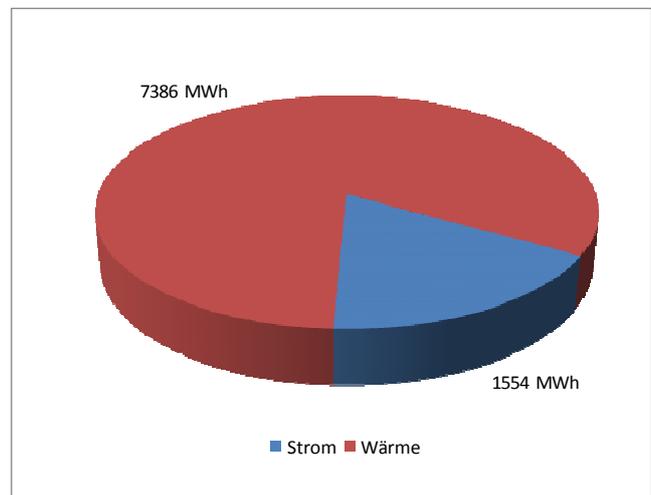


Abbildung 23: Strom- und Wärmeverbrauch 2012

Auffällig ist, dass der Stromverbrauch 2012 nur 17% des Gesamtenergieverbrauchs ausmachte, aber 39% der Kosten erzeugte. Anders herum ist der Wärmeverbrauch von 83% für Kosten von insgesamt 61% verantwortlich. Dieser Zusammenhang ist bei der Bewertung von Energiesparmaßnahmen unbedingt zu beachten.

Um Verbrauchs- und Kostenentwicklungen richtig interpretieren zu können, müsste man auch alle Zu- und Abgänge im Gebäudebestand jährlich gegenüberstellen sowie den Einfluss auf den Energieverbrauch durch veränderte Nutzungsanforderungen berücksichtigen. Die Grafiken und dargestellten Angaben zeigen daher lediglich die allgemeine Entwicklung der Verbrauchs- und Kostenentwicklungen auf.

#### Flächenmäßig größte Liegenschaften

Im Folgenden sollen die sechs flächenmäßig größten Liegenschaften des Kreises betrachtet werden. Dazu zählen das Kreishaus, das Sophie-Scholl Gymnasium Itzehoe (SSG), das Detlefsengymnasium Glücksstadt (DG), das Regionale Berufsbildungszentrum des Kreis Steinburg Itzenhoe (RBZ), die Steinburg-Schule Itzehoe (FöZ G<sup>9</sup>) und die Technische Kreisfeuerwehrzentrale Breitenburg-Nordoe (TKFZ). Sie verbrauchen gemeinsam 71,38% der Wärme und 81,25% des Stroms.

Tabelle 8: Energieverbrauchsentwicklung und Kennwertevergleich Gebäude 2010-2012

Liegenschaft	% am Gesamtverbrauch	Verbrauchsentwicklung Strom	Vergleich EnEV Strom	Wärme absolut	Wärme witterungsbe-reinigt	Vergleich EnEV Wärme
Kreishaus	71,38% Strom/ 81,25% Wärme	-6,13%	+36,4%	-14,64%	-1,79%	+46%
Sophie-Scholl Gymnasium		+5,71%	+61,9%	+0,75%	+55,42%	-5%
Detlefsen-Gymnasium		+2,95%	+54%	-16,91%	-4,4%	+36%
RBZ		-1,68%	+0,6%	-9,97%	+3,6%	+10%
Steinburg-Schule		-57,11	+55,7%	-4,21%	+10,21%	+72%
TKFZ		+28,69	+58,5%	+8,41%	+24,73%	+55%

Die flächenmäßig größte Liegenschaft (das RBZ) ist zugleich sowohl der größte Energieverbraucher beim Strom als auch bei der Wärme. Beide Verbräuche liegen nur knapp über dem EnEV-Vergleichswert. Der zweitgrößte Energieverbraucher bei Strom und Wärme ist das Kreishaus. Es konnte seine Verbräuche im Betrachtungszeitraum (2010-2012) zwar leicht verringern, überschreitet beide EnEV-Werte jedoch deutlich (Strom: +36,4%, Wärme: +46%).

<sup>9</sup> Förderzentrum Geistige Entwicklung

Das Detlefsen-Gymnasium konnte im Betrachtungszeitraum seinen Wärmebedarf leicht verringern (-4,4%), lag aber trotzdem noch 36% über dem EnEV-Wert. Der Strombedarf hat leicht zugenommen (knapp 3%) und liegt insgesamt 54% über dem EnEV-Vergleichswert.

Die Steinburg-Schule hat den Stromverbrauch mit -57% deutlich verringert, den Wärmebedarf allerdings um 10% erhöht. Sie liegt mit beiden Werten immer noch stark über dem EnEV-Wert (Strom: +56%, Wärme +72%).

Das Sophie-Scholl-Gymnasium ist die Einzige der großen Liegenschaften, die den EnEV-Wärmewert leicht unterschreitet (um -5%). Dagegen liegt der Stromverbrauch mit 62% deutlich über dem EnEV-Wert. Als letztes ist die TKFZ zu nennen. Hier haben beide Verbräuche zwischen 2010 und 2012 deutlich zugenommen. Sie liegen ebenfalls beide mehr als 50% über dem EnEV-Vergleichswert (Strom +58,5; Wärme: +55%).

### 2.5.3 CO<sub>2</sub> Emissionen

#### Wärme

Die Errechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen geschieht im Folgenden nur für die 80% der Gebäude, die mit Gas heizen. Über die anderen 20% können aufgrund der Nutzung von mehreren Heiztechniken und fehlenden Zwischenzählen keine genauen Angaben gemacht werden. Bei den Gasheizungen wird für den gesamten Zeitraum von einer CO<sub>2</sub>-Emission von 201,1 g/kWh ausgegangen. Auf dieser Grundlage wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Tonnen durch den Gasverbrauch der kreiseigenen Liegenschaften errechnet:

Tabelle 9: CO<sub>2</sub>-Emission durch Gasverbrauch

Jahr	Gaslieferer	CO <sub>2</sub> -Emission in g/kWh	Verbrauch in MWh	CO <sub>2</sub> -Emission in t
2010	Stadtwerke Itzehoe	201,1 g/kWh	4903,98 MWh	986,0t
2011	Stadtwerke Itzehoe	201,1 g/kWh	4540,14 MWh	913,0t
2012	Stadtwerke Itzehoe	201,1 g/kWh	5551,50 MWh	1116,3t

#### Strom

Die Errechnung der CO<sub>2</sub>-Emissionen geschieht auf Basis des Strommixes der E.ON Hanse und der Stadtwerke und den sich daraus ergebenden CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/kWh. Diese Werte liegen für die Jahre 2010-2012 vor. Auf dieser Grundlage wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Tonnen durch den Stromverbrauch der kreiseigenen Liegenschaften für den Zeitraum 2010-2012 errechnet:

Tabelle 10: CO<sub>2</sub>-Emission durch Stromverbrauch

Jahr	Stromlieferer	CO <sub>2</sub> -Emission in g/kWh	Verbrauch in MWh	Errechnete CO <sub>2</sub> -Emission in t	CO <sub>2</sub> -Emissionen Gesamt
2010	Stadtwerke Itzehoe	339 g/kWh	1677 MWh	568,5t	568,5t
2011	E.ON Hanse/ Stadtwerke Itzehoe	391g/kWh 344 g/kWh	448,28 MWh/ 1065,52 MWh <sup>10</sup>	175,3t/ 366,5t	541,8t
2012	E.ON Hanse/ Stadtwerke Itzehoe	489g/kWh 369 g/kWh	1291,1 MWh/ 262,9 MWh <sup>11</sup>	631,3t/ 97,0t	728,3t

Somit ergibt sich für die kreiseigenen Liegenschaften im Jahr 2012 mit den Emissionsfaktoren 489 Gramm pro kWh bzw. 369 g/kWh eine CO<sub>2</sub>-Emission in Höhe von 728,3 Tonnen, bzw. 9,5 kg CO<sub>2</sub> pro Quadratmeter (insg. 77.000 BGF) und Jahr.

Tabelle 11: CO<sub>2</sub>-Emission in g/kWh

Jahr	CO <sub>2</sub> -Emission in t
2010	1554,5t
2011	1454,8t
2012	1844,6t

Tabelle 11 zeigt die durch die Energieversorgung der kreiseigenen Liegenschaften verursachten CO<sub>2</sub>-Emissionen. Insgesamt haben sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen im Betrachtungszeitraum von 1554,5 g/kWh auf 1844,6 g/kWh erhöht.

<sup>10</sup> Verbrauch von Kreishaus, RBZ, Steinburg-Schule und Sophie-Scholl-Gymnasium wurde durch Stadtwerke gedeckt

<sup>11</sup> Verbrauch vom Sophie-Scholl-Gymnasium wurde durch Stadtwerke gedeckt

## 2.6 Zusammenfassende Ergebnisse Gebäude

Die wichtigsten Aussagen dieses Kapitels werden im folgenden nochmals zusammenfassend benannt:

1. Der Kreis verfügt über 27 Liegenschaften mit 63 Gebäuden und einer Bruttogrundfläche von 77.000 m<sup>2</sup>. 59% werden als Schulen, 23% als Verwaltungsgebäude genutzt.
2. Von den Verbräuchen der Liegenschaften her ist die Datenlage als vollständig zu beurteilen.
3. Es gibt kein zentrales Gebäudemanagement. Die Zuständigkeiten werden unter Haupt-, Bau- und Schulamt sowie der Kämmerei aufgeteilt.
4. Auch das Energiemanagement ist dezentral organisiert. Während das Bauamt für die Gebäudeunterhaltung zuständig ist, liegt die Energiebeschaffung, das Monitoring und die Finanzierung bei der Kämmerei. Für die Erfassung der Verbräuche sind die jeweiligen Hausmeister zuständig.
5. Insgesamt liegt der Strom- und Wärmeverbrauch der Kreisliegenschaften bei ca. 9.000 MWh im Jahr. Dadurch werden jährlich Kosten von ca. 800.000 Euro verursacht.
6. Insgesamt sind sowohl der absolute Energieverbrauch als auch die Energiekosten von 2010-2012 gesunken: Die Kosten um 3,93% und der Verbrauch um 7,19%
7. Stromverbrauch der Liegenschaften (2010-2012)
  - ist kontinuierlich um insgesamt 7,3% gesunken
  - die Preissteigerungsrate für Strom beträgt 3%
  - die Ausgaben für Strom sind um 6,6% gesunken
  - alle der sechs größten Stromverbraucher (ab 60 MWh/Jahr) des Kreises liegen mit dem Stromverbrauch über dem EnEV-Vergleichswert (vier von ihnen überschreiten ihn sogar um mehr als 50%)
8. Witterungsbereinigter Wärmeverbrauch (2010-2012)
  - ist um 6,8% gestiegen (Ist-Verbrauch: Senkung um 7,2%)
  - die Preissteigerungsrate für Wärme beträgt 7%
  - die Ausgaben für Wärme sind um 2,1% gesunken
  - bis auf das Sophie-Scholl-Gymnasium liegen alle der sechs größten Wärmeverbraucher des Kreises (ab 500 MWh/Jahr) oberhalb des EnEV-Vergleichswerts (zwei von ihnen überschreiten ihn mehr als 50%)

## 2.7 Beurteilung der Datenlage

Tabelle 12 gibt einen Überblick über die bisherige Datenlage im Handlungsfeld Gebäude. Der grüne Haken bedeutet „vollständig“, das rote X „unvollständig“.

Insgesamt ist die Datenlage als zufriedenstellend einzustufen. Bis auf Informationen zum Gebäudezustand konnten alle bisher relevanten Daten ermittelt werden. Um einen Maßnahmenkatalog entwickeln zu können, wird es jedoch auch notwendig sein, detaillierte Informationen zum Zustand des Gebäudes (z.B. Gebäudedämmung, Fenster), der Gebäudetechnik (Lüftungsanlagen, Fahrstühle, Beleuchtung usw.) der

Gebäudenutzung (hier v.a. Art und Dauer) und anderen Besonderheiten (z.B. Schule mit Schwimmbad) aufzunehmen.

Tabelle 12: Bewertung Datenlage Gebäude

Nr.	Kriterium	Datenlage
1.	Anzahl	✓
2.	Standorte	✓
3.	Baujahr	✓
4.	Fläche	✓
5.	Energieverbrauch Wärme (jährlich)	✓
6.	Energieverbrauch Strom (jährlich)	✓
7.	Energiekosten Wärme (jährlich)	✓
8.	Energiekosten Strom (jährlich)	✓
9.	Energieversorger	✓
10.	Heiztechnik	✓
11.	Gebäudezustand	✗

### **3 Handlungsfeld Stromnutzung**

Das Handlungsfeld Stromnutzung betrachtet die Stromnutzung außerhalb der Gebäude und lässt sich in zwei unterschiedliche Bereiche aufteilen: Zum einen in die vom Kreis betriebenen Lichtsignalanlagen, zum anderen in die öffentliche Straßenbeleuchtung des Kreises. Beide Bereiche sollen im Folgenden unter energetischen Gesichtspunkten betrachtet werden.

#### **3.1 Datengrundlage und Methodik**

Da Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen beim Kreis lediglich in geringer Zahl vorhanden sind und der Bericht des Landungsrechnungshofs aus dem Jahr 2011 aussagt, dass die Stromverbräuche für das Handlungsfeld Stromnutzung eher gering waren, wurde davon abgesehen, die von der dena vorgesehene Auswertungstabelle und den Fragebogen auszufüllen. Datengrundlage der Untersuchung waren eine Kreisprüfung aus dem Jahr 2010 (Bestandsaufnahme, Verbrauch und Kosten der Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen) sowie für die Verbräuche und Kosten der Jahre 2011 und 2012 die Auskünfte der Kämmerei.

#### **3.2 Strukturdaten und Verantwortlichkeiten**

Die Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen befinden sich im Eigentum des Kreises Steinburg. Die Zuständigkeiten für Betrieb und Wartung liegen bei der Tiefbauabteilung. Die Wartung wird durch eine externe Firma durchgeführt. Durch einen Streckenwart werden regelmäßig die Verbräuche abgelesen und an die Kämmerei übermittelt.

#### **3.3 Verbrauchserfassung und Energiemonitoring**

Die Verbrauchserfassung bei den Straßenlaternen erfolgt durch den Streckenwart. Diese Daten werden dann an die Kämmerei übermittelt und mit Vorjahreswerten verglichen. Kennzahlen werden bisher nicht gebildet.

#### **3.4 Bestand an Straßenbeleuchtung**

Der Kreis betreibt auf einer Straßenlänge von 3,2 km eine öffentliche Straßenbeleuchtung mit doppel-flammigen Quecksilberdampf-Hochdrucklampen mit einer Leistung von je 125 Watt. Es werden insgesamt 88 Lichtpunkte betrieben, die genaue Anzahl der Straßenlaternen ist bisher nicht bekannt. Sie befinden sich auf der Kreisstraße 58 (Holstendamm) sowie auf der Kreisstraße 69 (Westzubringer) im Industriegebiet-Süd in Büttel.

### 3.5 Bestand an Lichtsignalanlagen

Der Kreis betreibt 9 Lichtsignalanlagen, davon 6 mit LED-Technik. Die Lichtsignalanlagen befinden sich in Heiligenstedten, Lägerdorf, Münsterdorf, Hohenaspe (2), Kiebitzreihe, St. Margarethen und Glückstadt (2). Bis auf die Ampelanlage in Heiligenstedten, die eine Kreuzungsampel ist, sind alle anderen Fußgängerbedarfsampeln.

### 3.6 Bestand an sonstigen Verbrauchern

Sonstige Verbraucher sind nicht bekannt.

### 3.7 Datenauswertung

#### 3.7.1 Energieverbrauch

Der Energieverbrauch der Straßenbeleuchtung lag im Jahr 2012 bei 12.769 kWh und ist damit im Vergleich zum Jahr 2010 um 30,25% zurückgegangen.

Der Energieverbrauch der Lichtsignalanlagen ist relativ konstant und lag im Jahr 2012 mit 4.149 kWh 2,24% (96 kWh) etwas niedriger als im Jahr 2010. Die einzige Kreuzungsampel des Kreises in Heiligenstedten macht dabei 40,63 % des Gesamtverbrauchs aus.

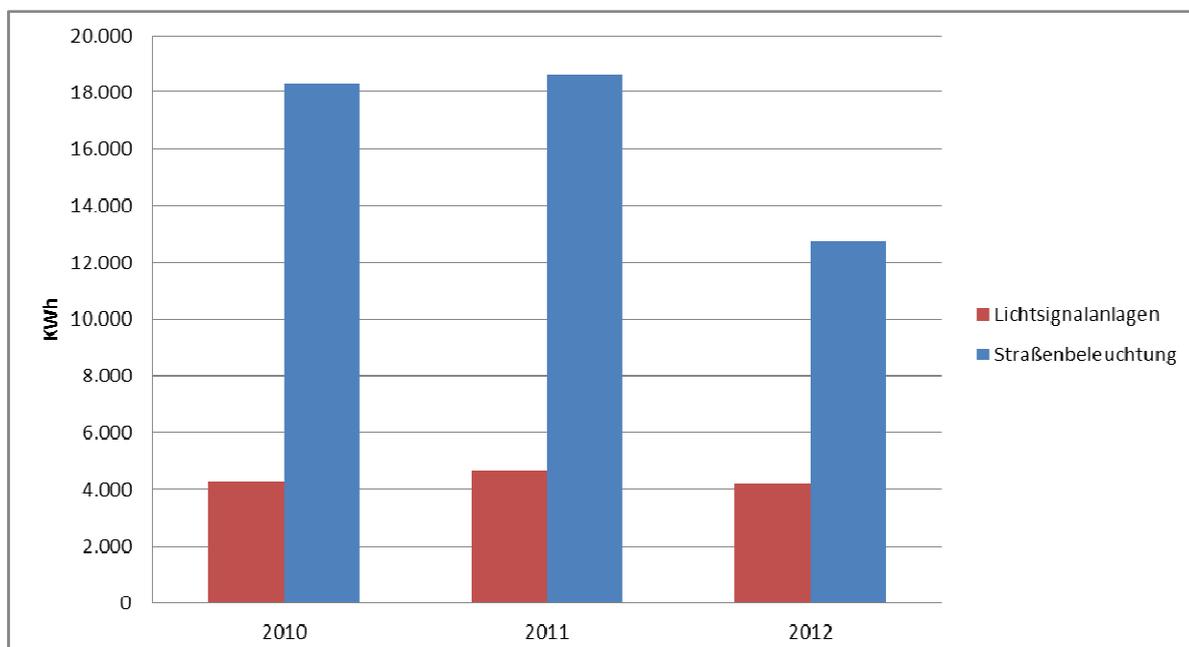


Abbildung 24: Stromverbrauch 2010-2012

### 3.7.2 Energiekosten

#### Straßenbeleuchtung

Im Jahr 2012 beliefen sich die absoluten Stromkosten für die Straßenbeleuchtung auf 3152,31€. Sie sind seit dem Jahr 2010 um 204,49€ (6,09%) gesunken. Der Preis in cent pro kWh ist im gleichen Zeitraum jedoch deutlich gestiegen von 0,18 ct/kWh im Jahr 2010 auf 0,25 ct/kWh im Jahr 2012.

#### Lichtsignalanlagen

Die Verbrauchskosten der Lichtsignalanlagen sind hingegen im gleichen Zeitraum um 14,68% gestiegen und betragen im Jahr 2012 1469€. Das ist ein Anstieg um 188€ im Vergleich zu 2010. Auch der Preis in cent pro kWh ist im gleichen Zeitraum um 0,05€/kWh angestiegen, nämlich um 16,67% auf 0,35€ im Jahr 2012.

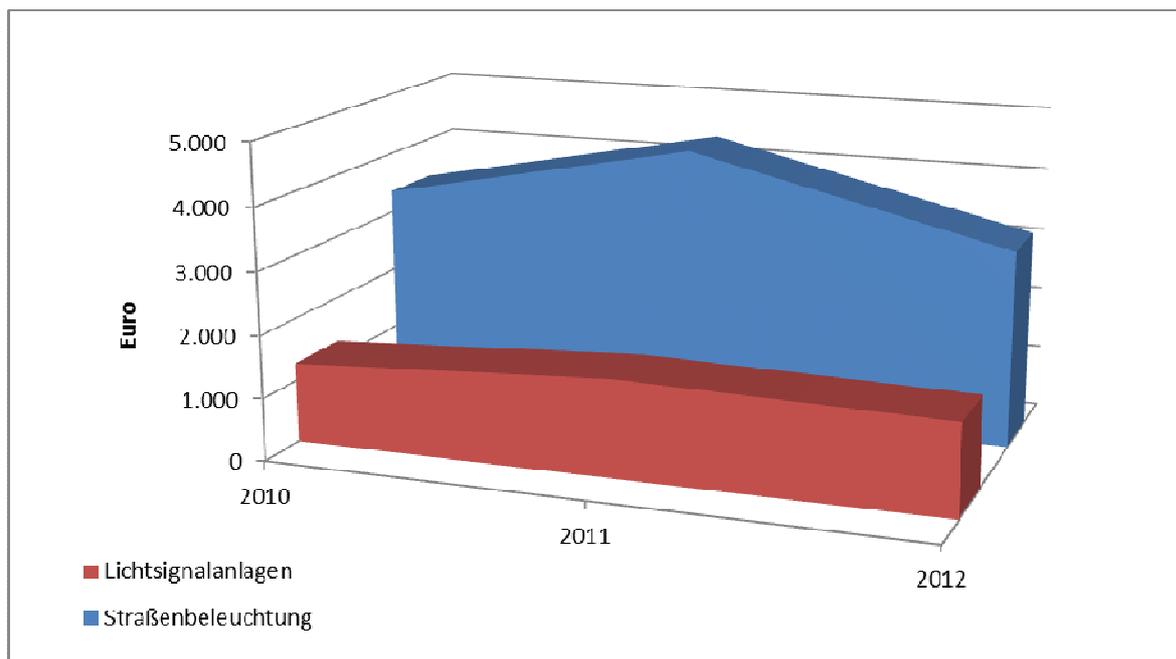


Abbildung 25: Stromkosten 2010-2012

Tabelle 13: Gesamtenergiekosten Stromnutzung

Jahr	Stromkosten Lichtsignalanlagen	Stromkosten Straßenbeleuchtung	Gesamtkosten Strom
2010	1.281€	3.356€	4.637€
2011	1.563€	4.384€	5.947€
2012	1.469€	3.152€	4.621€

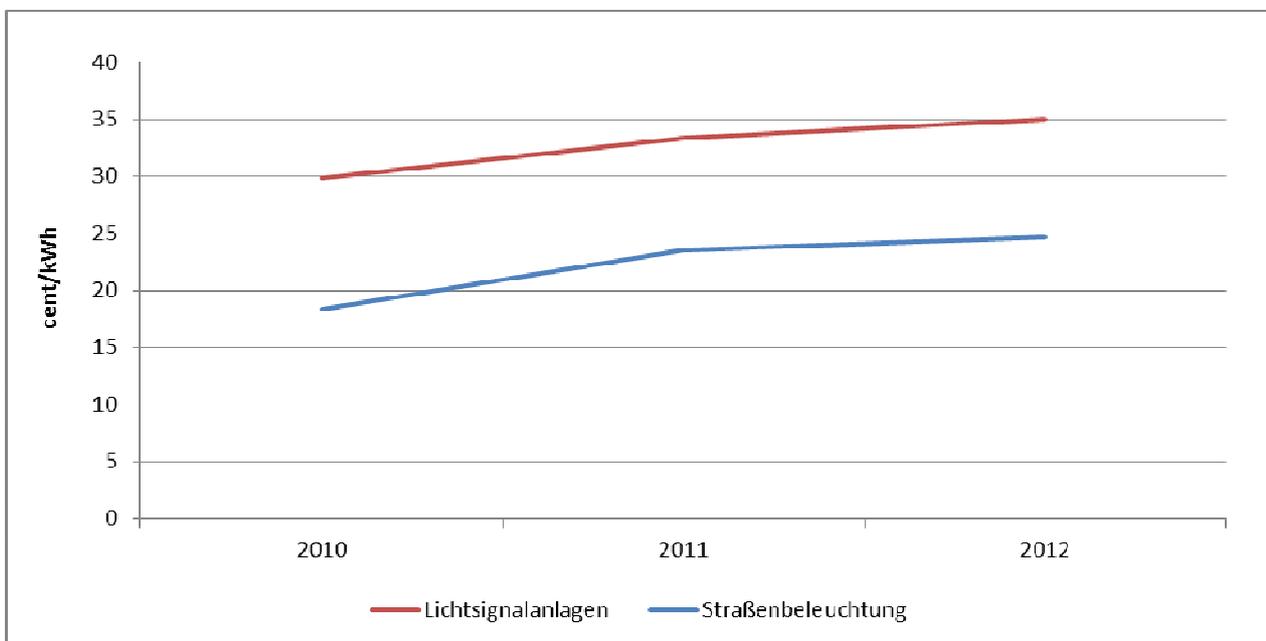


Abbildung 26: Strompreisentwicklung in cent/kWh 2010-2012

Wie bereits oben beschrieben ist der Preis in cent pro kWh im Betrachtungszeitraum sowohl bei den Lichtsignalanlagen als auch bei der Straßenbeleuchtung gestiegen. Auffällig ist weiterhin, dass der Preis pro kWh bei den Lichtsignalanlagen rund 10 ct/kWh höher liegt als bei der Straßenbeleuchtung. Das erklärt auch die Tatsache, dass die Lichtsignalanlagen im Jahr 2012 zwar nur 25% der Gesamtstrommenge im Handlungsfeld Stromnutzung ausmachen, jedoch 32% der Kosten erzeugen. Die Straßenbeleuchtung hingegen hat einen Anteil von 75% am Gesamtverbrauch, erzeugt aber nur 68% der Kosten.

Wie Tabelle 13: Gesamtenergiekosten Stromnutzung) zeigt, befinden sich die Gesamtkosten für die Stromnutzung trotz des Strompreisanstiegs nach einer Erhöhung im Jahr 2011 mit 4.621€ wieder auf dem Niveau von 2010.

### 3.7.3 CO<sub>2</sub> Emissionen

Die Errechnung der CO<sub>2</sub>- Emissionen geschieht auf Basis des Strommixes der E.ON Hanse und den sich daraus ergebenden CO<sub>2</sub>-Emissionen in g/kWh. Diese Werte liegen für die Jahre 2010-2012 vor:

Tabelle 14: CO<sub>2</sub>-Emissionen Strommix in g/kWh

Jahr	Stromlieferer	CO <sub>2</sub> -Emission g/kWh
2010	Stadtwerke Itzehoe	339 g/kWh
2011	E.ON Hanse	391g/kWh
2012	E.ON Hanse	489g/kWh

Auf dieser Grundlage wurden die CO<sub>2</sub>-Emissionen in Tonnen durch den Betrieb der Straßenbeleuchtung und der Lichtsignalanlagen für den Zeitraum 2010-2012 errechnet:

Tabelle 15: CO<sub>2</sub>-Emissionen Stromnutzung

Jahr	Stromverbrauch Straßenbeleuchtung	CO <sub>2</sub> -Emission Straßenbeleuchtung	Stromverbrauch Lichtsignalanlagen	CO <sub>2</sub> -Emission Lichtsignalanlagen
2010	18.308 kWh	6,21t	4.290 kWh	1,45t
2011	18.631 kWh	7,23t	4.687 kWh	1,83t
2012	12.769 kWh	6,24t	4.194 kWh	2,05t

Somit ergibt sich für die Straßenbeleuchtung im Jahr 2012 mit dem Emissionsfaktor 489 Gramm pro kWh eine CO<sub>2</sub>-Emission in Höhe von 6,24 Tonnen, bzw. 0,07 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Lichtpunkt (insg. 88). Im gleichen Jahr haben die Lichtsignalanlagen eine CO<sub>2</sub>-Emission von 2,05t verursacht. Daraus ergibt sich für das Handlungsfeld Stromnutzung eine Gesamtemission von 8,29t CO<sub>2</sub> im Jahr 2012.

### 3.8 Zusammenfassende Ergebnisse

Die wichtigsten Aussagen dieses Kapitels werden im folgenden nochmals zusammenfassend benannt:

1. Der Kreis betreibt im Industriegebiet Büttel auf einer Straßenlänge von 3,2 km eine öffentliche Straßenbeleuchtung mit doppelflamrigen Quecksilberdampf-Hochdrucklampen mit einer Leistung von je 125 Watt. Es werden insgesamt 88 Lichtpunkte betrieben, die genaue Anzahl der Straßenlaternen ist bisher nicht bekannt.
2. Zudem betreibt der Kreis 9 Lichtsignalanlagen, davon 6 mit LED-Technik. Sie befinden sich in Heiligenstedten, Lägerdorf, Münsterdorf, Hohenaspe (2), Kiebitzreihe, St. Margarethen und Glückstadt (2). Bis auf die Ampelanlage in Heiligenstedten, die eine Kreuzungsampel ist, sind alle anderen Fußgängerbedarfsampeln.
3. Von den Verbräuchen her ist die Datenlage als vollständig zu beurteilen. Bei den Lichtsignalanlagen ist neben dem Gesamtverbrauch zudem der Verbrauch pro Anlage bekannt.
4. Die Zuständigkeiten für Betrieb und Wartung liegen bei der Tiefbauabteilung. Die Wartung wird durch eine externe Firma durchgeführt. Durch einen Streckenwart werden regelmäßig die Verbräuche abgelesen und an die Kämmerei übermittelt.
5. Insgesamt liegt der Stromverbrauch von Straßenbeleuchtung und Lichtsignalanlagen bei ca. 20.000 kWh im Jahr. Dadurch werden jährlich Kosten von ca. 5.000€ verursacht.
6. Beide Stromverbräuche sind zurückgegangen (der der Straßenbeleuchtung mit 30% sogar stark), die absoluten Kosten bei den Lichtsignalanlagen haben sich aufgrund von Preissteigerungen dennoch um 14,68% erhöht.
7. Stromverbrauch der Straßenbeleuchtung (2010 - 2012)
  - ist um 30,25% zurückgegangen
  - der Preis in Cent pro kWh ist von 0,18 ct/kWh auf 0,25 ct/kWh gestiegen
  - die absoluten Stromkosten sind um 6,09% gesunken
8. Stromverbrauch der Lichtsignalanlagen (2010-2012)
  - ist um 2,24% zurückgegangen
  - der Preis in Cent pro kWh ist von 0,30€ auf 0,35€ gestiegen
  - die absoluten Stromkosten sind um 14,68% gestiegen

### 3.9 Beurteilung der Datenlage

Tabelle 16 und Tabelle 17 geben einen Überblick über die bisherige Datenlage der Straßenbeleuchtung und der Lichtsignalanlagen im Handlungsfeld Stromnutzung. Der grüne Haken bedeutet „bekannt“, das rote X „nicht bekannt“.

Insgesamt ist die Datenlage bei der Straßenbeleuchtung als lückenhaft einzustufen. Zwar sind relevante Daten wie Standort und Stromverbräuche und -kosten vorhanden, allerdings können keine spezifischen Angaben gemacht werden, wie z.B. Verbrauch je Lichtpunkt oder je Betriebsstunde. Auch ist unklar, um wie viele Straßenlaternen es sich handelt, nach welcher Technik sie gesteuert werden und wie hoch die Wartungskosten pro Jahr sind. Als letztes bleibt die Frage, ob der Betrieb von Straßenlaternen hier überhaupt sinnvoll und notwendig ist.

Die Datenlage bei den Lichtsignalanlagen weist nur geringe Lücken auf. Neben dem Baujahr fehlen hier lediglich Angaben über die Betriebsstunden pro Jahr.

Tabelle 16: Datenlage Straßenbeleuchtung

Nr.	Kriterium	Datenlage
1.	Anzahl	X
2.	Standorte	✓
3.	Baujahr	X
4.	Durchschnittliche Betriebsstunden pro Jahr	X
5.	Lampentyp	✓
6.	Energieverbrauch (jährlich)	✓
7.	Verbrauch je Lichtpunkt (jährlich)	X
8.	Energiekosten (jährlich)	✓
9.	Anzahl Lichtpunkte	✓
10.	Wartungskosten (jährlich)	X
11.	Steuerungsart	X
12.	Anschlussleistung	✓

Tabelle 17: Datenlage Lichtsignalanlagen

Nr.	Kriterium	Datenlage
1.	Anzahl	✓
2.	Standorte	✓
3.	Baujahr	X
4.	Durchschnittliche Betriebsstunden pro Jahr	X
5.	Ampelart	✓
6.	Energieverbrauch (jährlich)	✓
7.	Verbrauch je Ampel (jährlich)	✓
8.	Energiekosten (jährlich)	✓
9.	Wartungskosten (jährlich)	✓
10.	Ampeltechnik	✓

## 4 Handlungsfeld Verkehr

### 4.1 Datengrundlage und Methodik

Mobilität - die Beweglichkeit von Menschen und Gütern - ist auch für das Funktionieren einer Kommune wesentliche Voraussetzung. Verkehr - die Bewegung von Menschen und Gütern mithilfe von Verkehrsmitteln - ermöglicht diese Mobilität, ist allerdings energieintensiv. Auch im Handlungsfeld Verkehr bieten sich daher Möglichkeiten Energieverbräuche und Emissionen zu senken. Im Rahmen des Projekts wird der Kreis Steinburg als direkter Verursacher verkehrsbedingter Energieverbräuche in den Blick genommen. Der Fokus wird dabei besonders auf folgenden Aspekt gelegt:

- Dienstwege in kommunalen Organisationseinheiten inkl. Beschaffenheit und Nutzung des kommunalen Fuhrparks

Aufgrund der fehlenden Datengrundlage wird auf die Auswertung der Arbeitswege der Mitarbeiter an dieser Stelle verzichtet. Diese werden in der nächsten Überarbeitung mit aufgenommen.

#### Fokus Dienstwege

Bei den Dienstwegen, also den Wegen, die während der Arbeitszeit zurück gelegt werden, ist der Kreis nicht nur Verursacher, sondern auch selber Träger des generierten Verkehrs. Das heißt unter anderem auch, dass er die unmittelbaren Kosten hierfür trägt und von entsprechenden Effizienzsteigerungen direkt profitieren kann.

Dabei reicht das Thema Dienstwege weit über die Qualität des kommunalen Fuhrparks hinaus. Optimierungspotenziale können bereits in der Reduzierung vermeidbarer Wege oder in der Nutzung effizienterer Verkehrsmittel liegen.

Beim Fuhrpark entscheiden neben der Qualität der Fahrzeuge vor allem Regelungen und Praxis ihrer Nutzung über entsprechende Energieverbräuche und CO<sub>2</sub>-Emissionen.

#### Interview zum Thema Dienstwege

Im Rahmen eines Interviews zum Thema „Dienstwege“ wurden Fragen der Energie- und Klimaschutzkoordinatorin durch das Hauptamt (Dezernat I, Fachgruppe Allgemeine Hauptverwaltung/ Organisation) beantwortet. Dabei wurden Daten erfasst, die für die Dienstwege im Kreis relevant sind:

- Organisation der Fahrzeugausleihe
- Organisation, Anzahl, Beschaffenheit und Nutzung kommunaler Fahrzeuge
- Dienstanweisungen und andere Regelungen

## 4.2 Datenauswertung

Die Ergebnisse des Interviews werden im Folgenden nach Kategorien sortiert wiedergegeben:

### 1. Anzahl der Fuhrparks des Kreises

- Der Kreis betreibt insgesamt drei Fuhrparks: den der Deponie, der Straßenmeisterei und der Kreisverwaltung. Im Folgenden soll zunächst nur der Fuhrpark der Kreisverwaltung näher betrachtet werden.

### 2. Anzahl und Beschaffenheit der Fahrzeuge

- Im Fuhrpark der Kreisverwaltung stehen den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern momentan insgesamt 12 Fahrzeuge für Außendiensttermine zur Verfügung. Ein zusätzliches Fahrzeug wird ausschließlich durch den Landrat genutzt.
- Bei der Beschaffung der Fahrzeuge wird sowohl auf ökonomische als auch ökologische Kriterien geachtet. So werden vor allem kleine Fahrzeuge mit geringer Motorisierung, niedrigem Verbrauch, Dieselmotor, Dieselpartikelfilter und niedriger CO<sub>2</sub> Emission angeschafft. (Vor allem Kleinwagen: 2x Opel Corsa, 4x VW Polo, 2x VW Fox, des weiteren: 1x Skoda Fabia Kombi, 2x BMW (520 und 525), 1x Volvo S-60 Bi-Fuel; siehe Tabelle 18).
- In den letzten Jahren wurde in der Regel ein Fahrzeug pro Jahr aus Altersgründen ausgesondert und durch einen Jahreswagen oder ein Neufahrzeug ersetzt. Im Rahmen der durch den Kreistag zur Verfügung gestellten Haushaltsmittel werden pro Fahrzeug 9.000-12.000 € aufgewendet.

Tabelle 18: Fuhrpark der Kreisverwaltung

	Fahrzeug	Kennzeichen	Erstzulassung	Kraftstoff	CO <sub>2</sub> -Emission in g/km	Verbrauch in l/100 km kombiniert
1.	BMW 525	IZ - LR 100	2012	Diesel	138	5,2
2.	Volvo S 60 Bi-Fuel	IZ - 201	2005	Benzin/ Erdgas	159	8,7
3.	VW Fox	IZ - 212	2006	Benzin	139	5,9
4.	VW Polo	IZ - 240	2004	Benzin	142	5,9
5.	VW Lupo	IZ – 275	2000	Benzin	139	5,8
6.	VW Fox	IZ – KS 810	2009	Benzin	139	5,9
7.	VW Polo	IZ – KS 820	2007	Diesel	122	4,5
8.	VW Polo	IZ – KS 830	2008	Diesel	119	4,5
9.	VW Polo	IZ – KS 840	2008	Diesel	119	4,5
10.	Skoda Fabia Kombi	IZ – KS 850	2010	Diesel	127	4,8
11.	Opel Corsa	IZ – KS 3000	2013	Diesel	95	3,5
12.	Opel Corsa	IZ – KS 3100	2013	Diesel	95	3,5
13.	BMW 520	Anschaffung im Januar 2014		Diesel	124	4,7

### 3. Organisation der Fahrzeugausleihe

- Die Fahrzeugausleihe wird durch die Abteilung „Allgemeine Hauptverwaltung/ Organisation“ des Hauptamtes organisiert. Um eine hohe Auslastung der Fahrzeuge zu gewährleisten, wird die Buchung der Fahrzeuge von Mitarbeitern des Hauptamtes durchgeführt. Außerdem gibt es bei großer Nachfrage eine Warteliste.
- Generell gilt, dass Dienstwege innerhalb Schleswig-Holsteins aufgrund der mangelnden Erschließung des öffentlichen Verkehrs mit dem (Privat-)Pkw zurückgelegt werden. Der Pkw wird dann je nach Strecke und Aufenthaltsdauer vor Ort 0,5 bis 1 Tag gebucht. Für Zielgebiete, die südlich von Hamburg liegen, sollte möglichst die Bahn genutzt werden (es sei denn es sind mehrere Personen oder es liegt ein „erhebliches dienstliches Interesse an der Nutzung eines Privat-PKW“ vor, Zitat Dienstreiseantrag)

### 4. Nutzung/Auslastung der Fahrzeuge

- Die Nutzung der Dienstfahrzeuge wird über die Einträge in die Fahrtenbücher erfasst. So lässt sich ein Überblick über die Anzahl der Fahrten und der gefahrenen Kilometer machen. Informationen zum Kraftstoffverbrauch werden bisher nicht aufgenommen.
- Weiterhin ist es möglich, das Privat-PKW als Dienstfahrzeug einzusetzen. Hierzu können allerdings weder Aussagen über die gefahrenen Kilometer noch über den Kraftstoffverbrauch bzw. die anfallenden Kosten aufgrund der Zahlung der Kilometerpauschale gemacht werden, da diese Daten bisher nicht aufgenommen werden.
- Theoretisch wäre eine Erfassung auf Grundlage der Tankkarte oder der Reisekostenabrechnung denkbar (Rubriken „Gefahrene Kilometer“ und „Fahrkosten“). Der dadurch entstehende Mehraufwand wird bisher aber als ungerechtfertigt angesehen. Somit beziehen sich die folgenden Aussagen ausschließlich auf Dienstfahrten, die mit einem Fahrzeug des Fuhrparks durchgeführt werden:
- Laufende Kosten wie Versicherungen, Steuern, Kosten für Wartung etc. werden für die Aufstellung des Haushalts in Form einer Sammeltabelle durch das Hauptamt erfasst.

Tabelle 19: Fuhrparknutzung 2011 - 2012

	2011 ohne LR + KP <sup>12</sup>	2011 mit LR+KP	2012 ohne LR + KP	2012 mit LR + KP
<b>Anzahl Fahrzeuge</b>	10	12	10	12
<b>Gefahrene km</b>	96.504	112.518	100.290	121.137
<b>Anzahl Fahrten</b>	1.405	1462	1461	1549
<b>Ø km je Einsatz</b>	69	97	70	93

<sup>12</sup> LR = Landrat, KP = Kreispräsident

- Im Jahr 2011 wurde eine Gesamtleistung der Dienstwagen von 96.504 km bei 1.405 Fahrten verzeichnet, d.h. es wurden je Fahrzeugeinsatz durchschnittlich 69 km gefahren. Durch Hinzunahme der Fahrzeuge von Kreispräsident und Landrat wird deutlich, dass diese eher selten fahren, aber wenn dann eher längere Strecken zurücklegen.
- Im Jahr 2012 wurde eine Gesamtleistung der Dienstwagen von 100.290 km bei 1.461 Fahrten und einer durchschnittlichen Fahrtenlänge von jeweils 70 Kilometern verzeichnet. Mit den Fahrzeugen des Landrats und des Kreispräsidenten wurden im Jahr 2012 1.549 Fahrten mit insgesamt 121.137 km und durchschnittlich 93 km je Einsatz durchgeführt.

Tabelle 20: Auslastung des Fuhrparks 2011

	Ohne LR+KP	Mit LR+KP
<b>Werktage</b>	252	252
<b>Freitage</b>	52	52
<b>Wochentage (ohne Freitage)</b>	200	200
<b>Nutzungstage</b>	156	146
<b>Auslastung inkl. Freitag</b>	62%	58%
<b>Auslastung ohne Freitag</b>	78%	73%

- Über die Auslastung des Fuhrparks können nur Aussagen für das Jahr 2011 getroffen werden, da nur für dieses Jahr die Nutzungstage bekannt sind. Da der Freitag in der Kreisverwaltung eher seltener für Dienstreisen genutzt wird wie die übrigen Tage, wurde die Auslastung einmal mit und einmal ohne Freitag berechnet. Ähnlich verhält es sich mit den Fahrzeugen des Landrats und des Kreispräsidenten. Da diese Fahrzeuge eher seltener aber dafür für besonders lange Strecken genutzt werden, wurde die Auslastung einmal mit und einmal ohne diese beiden Fahrzeuge berechnet.
- Wie die Tabelle 20 zeigt, liegt die Auslastung des Fuhrparks von Montag bis Donnerstag bei über 70%, werden die Freitage und die Fahrzeuge von Kreispräsident und Landrat mit eingerechnet, so liegt sie mit 58% deutlich niedriger.

## 5. Kraftstoffverbräuche und -kosten des kommunalen Fuhrparks

- Für die Fahrten mit den Fahrzeugen des Fuhrparks lassen sich auf Grundlage der Normwerte laut Hersteller Aussagen über die Kraftstoffverbräuche und dadurch entstehenden Kosten machen.
- Während die Anzahl der Fahrzeuge im Jahr 2011 und 2012 gleich geblieben ist, hat sich die Jahresfahrleistung im selben Zeitraum um 8.058 km erhöht (siehe Tabelle 21: Kraftstoffverbrauch und -kosten kommunaler Fuhrpark).
- Demzufolge haben sich der Kraftstoffverbrauch (um 892,98l) und die CO<sub>2</sub>-Emissionen (um 1,6t) erhöht.
- Die Ausgaben für Kraftstoff sind um 2.037,67€ gestiegen von knapp 8.000€ auf 10.000€.

Tabelle 21: Kraftstoffverbrauch und -kosten kommunaler Fuhrpark

	2011	2012
<b>Anzahl Fahrzeuge</b>	12	12
<b>Jahresfahrleistung</b>	116.868 km	124.926 km
<b>CO<sub>2</sub>-Emissionen<sup>13</sup></b>	15,0t	16,6t
<b>Kraftstoffverbrauch<sup>14</sup></b>	5.608,77l	6.501,75l
<b>Kraftstoffkosten<sup>15</sup></b>	7.967,84€	10.005,51€

### 4.3 Beurteilung der Datenlage

Insgesamt kann die Datenlage des Handlungsfelds Verkehr als noch unzureichend angesehen werden. Bisher werden lediglich Daten über die Anzahl und Länge der Fahrten mit dem Fuhrpark aufgenommen. Dienstfahrten, die mit dem Privat-PKW durchgeführt werden, werden bisher nicht erfasst. Hier bedarf es der Aufnahme von weiteren Daten, um in Zukunft genaue Aussagen machen zu können.

Während die durch die Dienstwege verursachten Energieverbräuche und -kosten aufgrund der mangelnden Datenlage gar nicht dargestellt werden können, können die durch die Arbeitswege verursachten Verbräuche und Kosten lediglich auf Grundlage der Normwerte laut des Herstellers ermittelt werden (siehe Tabelle 21: Kraftstoffverbrauch und -kosten kommunaler Fuhrpark). Ähnlich verhält es sich mit den verkehrsbedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen.

Tabelle 22: Datenlage Dienstwege Fuhrpark

Nr.	Kriterium	Datenlage
1.	Anzahl der Fahrzeuge	✓
2.	Fahrzeugtypen	✓
3.	Anzahl der Fahrten (jährlich)	✓
4.	Jahresfahrleistung in km	✓
5.	Laufleistung pro Fahrt in km	✓
6.	Auslastung (inkl. Nutzungstagen)	✗
7.	Kraftstoffverbrauch pro km in l	✓
8.	Kosten pro gefahrenem km	✗
9.	Kriterien bei Neubeschaffung	✓
10.	CO <sub>2</sub> -Emissionen g/km	✓

Tabelle 23: Datenlage Dienstwege Privat-PKW

Nr.	Kriterium	Datenlage
1.	Anzahl der Fahrten	✗
2.	Jahresfahrleistung in km	✗
3.	Laufleistung pro Fahrt in km	✗
4.	Kraftstoffverbrauch in l/km	✗
5.	Kosten pro gefahrenem km	✗
6.	CO <sub>2</sub> -Emissionen pro g/km	✗

<sup>13</sup> Berechnungsgrundlage ist der Norm-CO<sub>2</sub>-Ausstoß laut Hersteller

<sup>14</sup> Berechnungsgrundlage ist der Norm-Verbrauch laut Hersteller

<sup>15</sup> Berechnungsgrundlage sind die durchschnittlichen Benzin- und Dieselpreise der Jahre 2011 bzw. 2012 laut ADAC

Weiterhin ist die Erhebung der Daten zur Analyse der Arbeitswege (siehe Tabelle 24) noch nicht abgeschlossen. Auf Basis der bisherigen Datenlage ist eine Auswertung noch nicht möglich. Diese wird in einer folgenden Version dieses Dokuments ergänzt.

Tabelle 24: Datenlage Arbeitswege

Nr.	Kriterium	Datenlage
1.	Entfernung zum Arbeitsplatz	X
2.	Verkehrsmittelwahl	X
3.	Gründe für Verkehrsmittelwahl	X

## 5 Anhang

- a) Liegenschaften Kreis Steinburg
- b) Ausschnitt Excel-Tabelle (Verbräuche Wärme und Strom 2010-2012)

<b>Liegenschaften Kreis Steinburg</b>			
<b>Besitz- verhältnisse</b>	<b>Nr.</b>	<b>Gebäude</b>	<b>Standort</b>
<b>Eigentum des Kreises</b>	1.	<u>Kreishaus</u> - Neubau/Anbau - Landratsamt - Ehemaliges Bahnhofshotel - Bollhardtsches Gebäude	Viktoriastraße 16-18
	2.	<u>Medienzentrum Kreis Steinburg</u>	Poststraße 16
	3.	<u>Sozial- und Veterinäramt</u> - Sozialamt - Veterinäramt	Karlstraße 1-3
	4.	<u>Bau- und Umweltamt</u>	Karlstraße 13
	5.	<u>Viktoriastraße 17/17a</u> - <u>Gesundheitsamt (Nr. 17a)</u> - <u>Egeb Wirtschaftsförderung/Projektgesellschaft Norderelbe mBH (Nr. 17) (vermietet)</u>	Viktoriastraße 17/17a
	6.	<u>Sophie-Scholl-Gymnasium Itzehoe (SSG)</u> - Mensa - Hausmeisterhaus - Schulgebäude - Sporthalle	Lehmwohld 41
	7.	<u>Detlefsengymnasium Glücksstadt (DG)</u> - Schulgebäude - Sporthalle - Hausmeisterhaus	Dänenkamp 5, 25348 Glückstadt
	8.	<u>Regionales Berufsbildungszentrum des Kreis Steinburg Itzehoe (RBZ)</u> - Gebäude 1 (Klassen) - Gebäude 2 (Klassen) - Gebäude 3 (Verwaltungsbau) - Gebäude 4 (Klassen, Aula, im Bau) - Gebäude 5 (Kfz-Werkstatt, wird saniert) - Gebäude 6 (Sporthalle) - Gebäude 7 (Klassen) - Gebäude 8 (Bauhalle) - Gebäude 9 (Metall-, Elektrowerkstatt, Tischlerei, Neubau) - Hausmeisterhaus	Juliengardeweg 9-11
	9.	<u>RBZ: Ehemalige Jugendherberge (heute: Verwaltung, Schulpsychologe)</u>	Juliengardeweg 13
	10.	<u>Steinburg-Schule Itzehoe (FöZ G)</u> - Schulgebäude - Therapeutisches Bad - Hausmeisterhaus - Mobilklassen - Busgarage	Einhardstr. 39

	11.	<u>Verkehrsaufsicht</u>	Adenauerallee 8
	12.	<u>Zentrale Straßenmeisterei</u>	Lise-Meitner-Str. 12
	13.	<u>Technische Kreisfeuerwehrezentrale Breitenburg-Nordoe</u> - Kreisfeuerwehrezentrale - Atemschutzübungsstrecke mit Schulungsräumen	Elmshorner Straße 48, 25524 Breiten- burg
	14.	<u>Katastrophenschutzhalle Nordoe (im Bau)</u>	Elmshorner Straße 48, 25524 Breiten- burg
	15.	<u>Deponie Ecklak</u>	Landscheider Weg 20, 25572 Ecklak
	16.	<u>Brückenwärterhaus Heiligenstedten</u> - Brückenwärterhäuschen (z.T. vermietet) - Klappbrücke	Brückenstr. 7
	17.	<u>JAW Charlottenhöhe Oelixdorf</u> - Steht zum Verkauf	Charlottenhöhe 1 25524 Oelixdorf
<b>Vermietet</b>	1.	<u>Büroräume Brunnenstraße (ehemalige Landwirtschaftsschule)</u> - Schulgebäude (Altbau) - Ehemalige Mädchenabteilung - Nebengebäude	Brunnenstr. 45
	2.	<u>Egeb Wirtschaftsförderung/Projektgesellschaft Norderelbe mBH</u>	Viktoriastraße 17
	3.	<u>Restaurant „Classico“ Prinzesshof</u>	Kirchenstraße 20
	4.	<u>Geschäftsräume Schilderhersteller Kroschke</u>	Adenauerallee 8
	5.	<u>Fahrbücherei Kreis Steinburg</u>	Lise-Meitner-Straße 10
		<u>Dienstwohnungen:</u> Hausmeister RBZ Hausmeister Steinburg Schule Hausmeister Sophie-Scholl-Gymnasium Hausarbeiter Detlefsengymnasium	Langer Peter 13 Einhardstraße 39 Am Lehmwohld 41 Dänenkamp 5, Glückstadt
	6.	<u>Wohnhaus</u>	Karlstraße 11
	7.	<u>Wohnhaus</u>	Bahnhofstraße 17
	8.	<u>Wohnhäuser</u>	Brunnenstraße 41- 43
	9.	<u>Wohnung Brückenwärterhaus Heiligenstedten (rechter Teil)</u>	Brückenstr. 7
<b>Gemietet</b>	1.	<u>Katastrophenschutzhalle Kremperheide</u> (bis Neubau in Nordoe fertig ist)	Dorfstraße 26
	2.	<u>Ehe- und Erziehungsberatungsstelle</u>	Langer Peter 27B
	3.	<u>Büroräume und Halle Sandkuhle</u>	Sandkuhle 16
	4.	<u>Kreis- und Stadtarchiv (Außenstelle)</u>	Krämerstraße 12
<b>Eigentümer: Stadt Itzehoe</b>	1.	<u>Kreismuseum Prinzesshof mit Kutscherhaus</u> (dem Kreis für 99 Jahre zur Nutzung übertragen) - Museum - Kutscherhaus - Museumskeller: Restaurant Classico (vermietet)	Kirchenstr. 20-22
	2.	<u>Kreis- und Stadtarchiv</u>	Markt 1-3

**dena Energie- und Klimaschutzmanagementsystem**  
**Priorisierung / Bewertung von Liegenschaften**

Urheber: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Version: August 2013

Link: [www.energieeffizienz-kommune.de](http://www.energieeffizienz-kommune.de)

Hinweise zu diesem Werkzeug ganz rechts bzw. im Blatt 'Dokumentation'

**Kommune:** Kreis Steinburg  
**Stand:** 18.03.2014

Ergebnis	Liegenschafts-bezeichnung															
	Jahr 1		Jahr 2		Jahr 3		Jahr 4		Jahr 5		Elektroenergie					
Lfd. Nr.	Heizenergie [MWh/a]	Heizenergie nicht witterun gsberein igt - [MWh/a]	Heizenergie nicht witterun gsberein igt - [MWh/a]	Heizenergie nicht witterun gsberein igt - [MWh/a]	Heizkosten brutto [€/a]	Elektroenergie Jahr 1 [MWh]	Elektroenergie Jahr 2 [MWh]	Elektroenergie Jahr 3 [MWh]	Elektroenergie brutto [€/a]	Elektroenergie brutto [€/a]	Elektroenergie brutto [€/a]					
1	1084,84	906,74	926,02	58071,95	58680,27	43798,60	311,16	306,17	292,09	62379,11	1.578	1.554	334.983 €	304.881 €	312.834 €	
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7	198,06	185,80	172,85	10329,96	8854,66	8562,01	27,69	24,52	22,30	5455,38	22,30	22,30	5455,38	5443,41	5162,99	
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10	145,27	130,61	154,85	7663,14	6987,63	7756,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
11	393,93	314,00	333,72	20397,59	18658,25	16303,20	54,88	50,02	52,65	10788,47	52,65	52,65	10788,47	9145,64	9709,58	
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,95	22,56	24,01	4922,45	24,01	24,01	4922,45	4602,49	4873,18	
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,92	27,47	28,63	5866,02	28,63	28,63	5866,02	4543,15	4836,40	
14	689,92	923,40	695,10	65534,64	77705,18	78896,40	248,70	235,34	262,90	47510,50	262,90	262,90	47510,50	48839,92	49512,42	
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
19	974,87	752,85	810,03	54547,86	42765,02	45639,00	141,66	121,54	145,84	28837,48	145,84	145,84	28837,48	23220,49	33030,00	
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
23	1760,50	1364,82	1585,13	126039,13	104826,18	137558,40	369,42	383,62	363,22	75255,79	363,22	363,22	75255,79	74622,25	74034,00	
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

**Kommune:** Kreis Steinburg  
**Stand:** 18.03.2014

Lfd. Nr.	Liegenschaftsbezeichnung	Elektroenergie													
		7.9651 Heizenergie [MWh/a]	6.9631 Heizenergie [MWh/a]	7.3861 Heizenergie [MWh/a]	490.8731 Heizkosten brutto [t/a]	456.2981 Heizkosten brutto [t/a]	480.6071 Heizkosten brutto [t/a]	Jahr 4 Heizkosten brutto [t/a]	Jahr 5 Heizkosten brutto [t/a]	1877 Elektroenergie [MWh]	1578 Elektroenergie [MWh]	1954 Elektroenergie [MWh]	334.9631 Elektroenergie brutto [t/a]	304.8811 Elektroenergie brutto [t/a]	312.8341 Elektroenergie brutto [t/a]
1	Kreishaus	1084,84	906,74	926,02	58071,95	58680,27	43795,60			311,16	306,17	292,09	62379,11	56515,34	57385,41
30	Gebäude 7 (Klassen)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	Gebäude 8 (Bauhalle)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Gebäude 9 (Metall- und Elektrowerkstatt)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	Hausmeisterhaus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	FBZ (Ehemalige Jugendherberge)	157,39	76,12	246,42	13749,41	7520,86	22167,58			7,74	10,24	3,95	1539,82	2007,71	837,75
35	Steinburgschule Irehoe (SS)	782,39	850,11	730,30	40381,93	41623,28	34849,63			154,41	140,39	63,14	31808,88	27615,97	16272,23
36	Schulgebäude	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	Lehrschwimmbaden	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	Hausmeisterhaus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	Mobilkassen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Busgarage	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Verkehrsaufsicht	130,63	121,43	126,43	6434,97	6133,07	6341,99			39,37	36,19	35,96	7757,46	5500,82	4973,37
42	Zentrale Straßenmeisterei	227,24	170,14	162,13	18833,08	9131,94	8083,38			31,14	15,9	2,46	6188,00	482,00	600,00
43	Technische Kreisfeuerwehrzentrale Breitenburg-Nordoe	485,04	530,00	525,85	25126,11	23109,06	25163,01			105,30	112,07	135,51	20374,59	22679,65	28874,01
44	TKFZ mit Feuerwehrübungsplatz	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	Atemschutzübungsstrecke mit Schulungsräumen	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	Katastrophenschutzhalle Nordoe (im Bau)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	Deponie Eklak	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	JAW/ Charlottenhöhe Delkendorf	362,71	360,76	358,48	18769,47	19130,39	17433,58			43,64	42,17	49,12	8676,16	8220,44	10013,04
49	Schulgebäude (Altbau)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	Nebengebäude	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	Ehemalige Mädchenabteilung	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	Brückenwärterhaus Heiligenstedten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	Brückenwärterhaus	12,32	9,54	9,53	726,07	603,97	622,51			1,39	1,39	1,14	323,12	402,09	3214,9
54	Klappbrücke	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			6,32	6,21	6,30	1288,93	1066,36	1534,91
55	Fabrikerei Kreis Steinburg	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,01	0,01	0,00	54,20	54,43
56	Wohnhaus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	Wohnhäuser	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	Katastrophenschutzhalle Kriempheide	46,92	0,00	0,00	2494,68	0,00	0,00			20,97	0,00	0,00	4162,29	0,00	0,00
59	Erie- und Erziehungsberatungsstelle	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	Büro- und Halle Sandkuhle	1,21	0,00	0,00	1034,80	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	46,68	0,00	0,00
61	Büro- und Halle Sandkuhle	261,13	243,45	274,34	13844,26	13284,09	13663,84			29,18	28,50	32,63	5862,53	4959,75	5904,31
62	Kreismuseum Prinzesshof mit Kutscherhaus	235,32	222,96	251,67	12469,41	12154,62	12374,42			24,99	24,12	27,29	4893,09	4075,46	4785,73
63	Museum	25,81	20,50	22,67	1358,85	1129,57	1289,42			4,59	4,38	5,34	1009,44	884,29	1188,58
64	Kutscherhaus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	Wohnhaus	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66															
67															
68															