Einführung eines Energiesparmodells in kommunalen Schulen

Ausschuss für Schulen, Kultur und Sport

Alexander Woywode (Umweltschutzabteilung)

Inhaltsverzeichnis

1. Ist-Situation
2. Projektinhalte
3. Vielfältige Vorteile
4. Aktivitätsprämienmodell
5. Projektkosten und Förderung
6. Weiteres Vorgehen

1. Ist-Situation

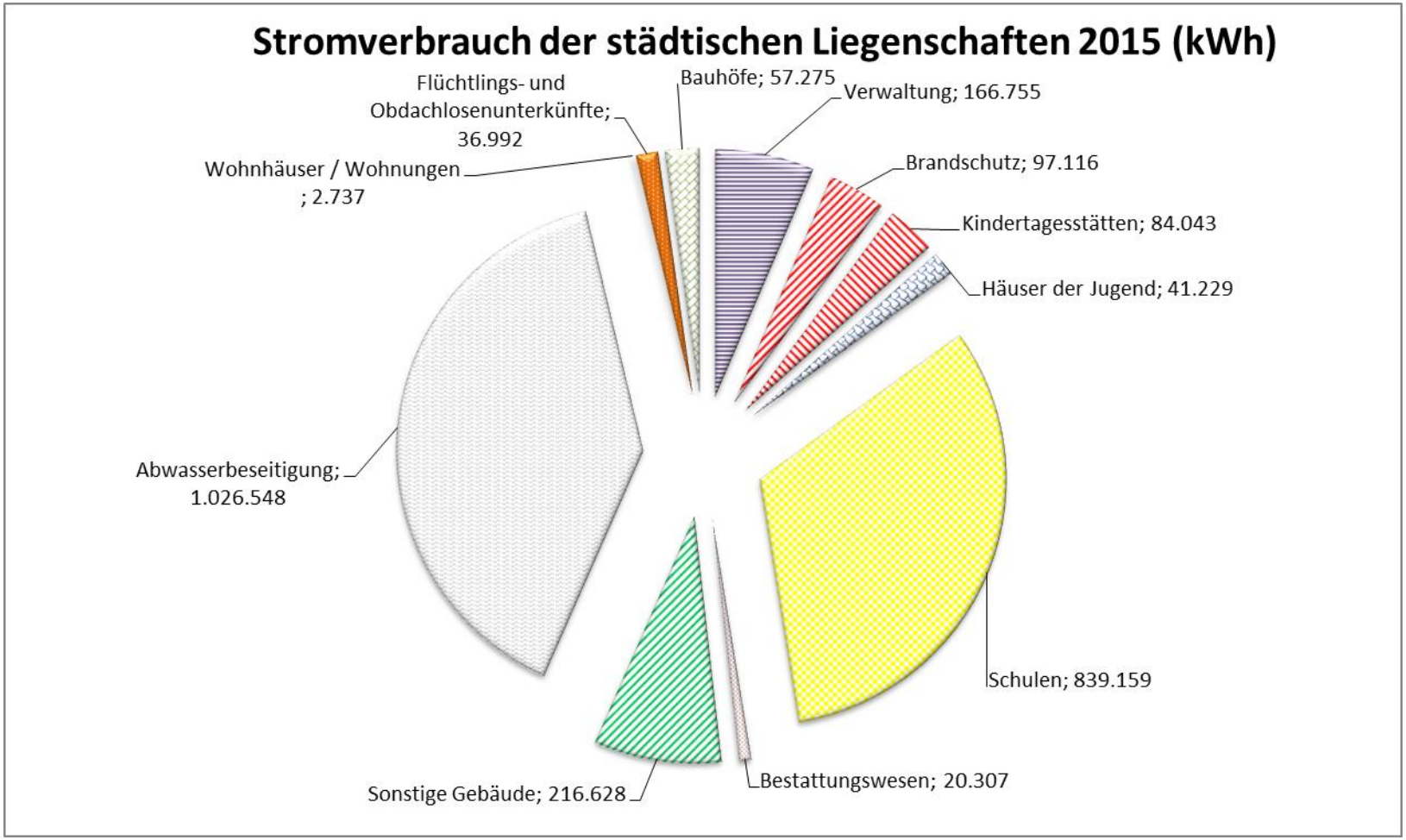
- Herausforderungen:
  - Klimawandel
  - Steigende Ressourcenverbräuche
  - Energiewende

    usw.

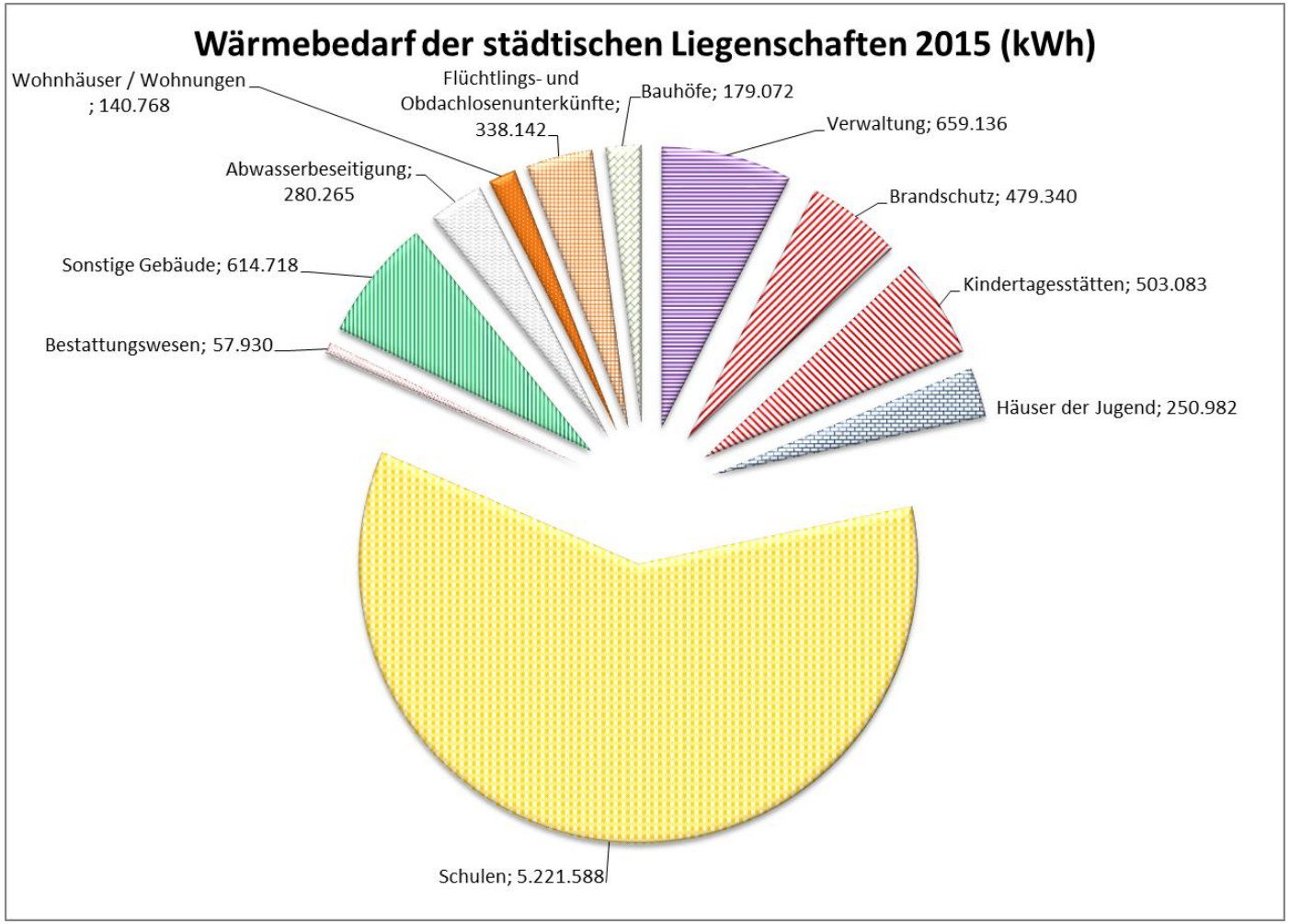
Frage:

Wie kann man die jungen Generationen auf diese Herausforderungen vorbereiten und einen Beitrag zu ihrer Bewältigung leisten?

1. Ist-Situation



1. Ist-Situation



1. Ist-Situation

- Trends:
  - Energieeffizienz ↗
  - Anzahl der Elektrogeräte ↗
  - Größe der Elektrogeräte ↗
  - Beheizte Fläche ↗
  - Energieverbrauch →

2. Projektinhalte

Laufzeit: 3 Schuljahre (2019/2020 bis 2021/2022)

- Gründung eines Energie-Teams in den Schulen
  - Verantwortlicher Lehrer, einzelne Schüler aus den Klassen, Hausmeister
- Energierundgänge mit Energieteam, Mitarbeiter der Gebäudewirtschaft und externem Energieberater in den Schulen
  - Datenaufnahme, Nutzerinformation, Maßnahmenkatalog
- Hausmeisterschulungen
- Unterrichtseinheiten und Workshops für die SchülerInnen
  - z.B. Ausbildung einzelner SchülerInnen aus den Klassen als „Energiemanager"
- Pädagogische Unterstützung der teilnehmenden Schulen
  - Materialien und Beratung
- Vernetzungstreffen für die teilnehmenden Schulen

4. Vielfältige Vorteile

- Zukunftsweisendes pädagogisches Angebot für die SchülerInnen (an vielen hundert Schulen bereits durchgeführt)

KlimaPlus – Das Klimaschutzprojekt der Neustädter Schulen: Neustadt

Prima Klima: Lehrte

MITGEDACHT MITGEMACHT – Isernhagener Schulen und Kitas SPAREN ENERGIE: Isernhagen

KLASSE: Burgwedel

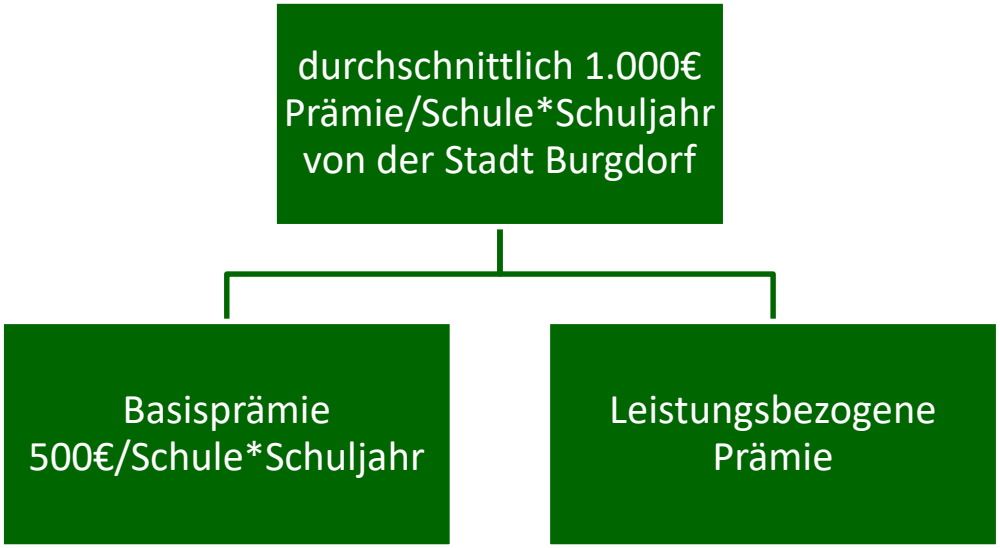
WENNIGSER EnerGenies – Klimaschutz in Schulen und Kitas: Wennigsen

PLANET PE – Die Klimaretter!: Landkreis Peine

Klima schutz macht Sinn.: Laatzen

- Energieeinsparung/Klimaschutz
- Verbesserte Kommunikation zur Maßnahmenumsetzung
  - Lehrer-Schüler-Hausmeister
  - Schulen untereinander
  - Schulen und Stadt
- Prämien für die Schulen
- Positive Werbung für teilnehmende Schulen und Stadt
- Energiekosteneinsparung zur Verringerung des Defizits

3. Aktivitätsprämienmodell



- Einfacher Nachweis über Aktivitäten und durchgeführte Maßnahmen mittels Fragebogen
- Leistungsbezogene Prämie
  - Restliche Prämien werden nach Engagement und Aktivitäten der Schulen im Bereich Energieeinsparung/Klimaschutz aufgeteilt (u.a. Berücksichtigung der Anzahl der teilnehmenden SchülerInnen, Dauer der Aktivitäten etc.)

5. Projektkosten und Förderung

- Bisherige Kostenschätzung aus Vorlage: 149.000€ (externer Dienstleister) für 3 Schuljahre von 2019 bis 2022

- **Nach Angebotskorrektur haben sich die Kosten in etwa halbiert und werden <u>75.000€/3 Schuljahre</u> nicht überschreiten!**
  - 2. Richtpreisangebot wird aktuell eingeholt, um Angebot zu verifizieren und Haushaltsmittelanmeldungen nach unten zu korrigieren

- Die Förderung durch den Projektträger Jülich beträgt bei finanzschwachen Kommunen 90%
  - 75.000€ * 0,10 = 7.500€ Eigenanteil über 4 Haushaltsjahre

- 7.000€ Prämien bei 7 teilnehmenden Schulen von 2020-2022

5. Projektkosten und Förderung

Jahr	Gesamtkosten Dienstleister	Prämien	Gesamtkosten (Haushalt)	Eigenanteil	Benötigte Einsparung für eine jährliche Amortisation des Eigenanteils*
2019	15.000€		15.000€	1.500€	0,35%
2020	22.500€	7.000€	29.500€	9.250€	2,15%
2021	22.500€	7.000€	29.500€	9.250€	2,15%
2022	15.000€	7.000€	22.000€	8.500€	1,97%

*in Bezug auf die Energiekosten der Schulen aus dem Jahr 2015

- Energiekosten der Schulen im Jahr 2015: ca. 431.000€
- In Abhängigkeit von dem Engagement der Schulen ist mit Einsparungen von bis zu 5-10% zu rechnen

6. Weiteres Vorgehen

08-09/2018:
Gespräche mit Schulen

10/2018:
Ratsbeschluss

11/2018:
Antragsstellung beim Projektträger Jülich

12/2018-05/2019:
Bearbeitungszeit des Projektträger Jülich

06-07/2019:
Vergabeverfahren

08/2019:
Projektstart

- Gespräche mit Schulen
  - Schulleiter, interessierte/r LehrerIn als Ansprechpartner, Hausmeister
  - Ggf. Vorstellung vor dem Kollegium möglich, um Ansprechpartner zu finden und Akzeptanz zu erhöhen

Auszüge aus den Leitbildern der Schulen

Vielen
Dank
Für Ihre
Aufmerksamkeit!

Aufgaben des externen Dienstleisters

Zusätzlich zu Projektinhalten:

- Moderation der kommunalen Projektlenkungsgruppe
  - u.a. Konzept zur Prämienermittlung, Workshop zur Übergabe des Projekts in die Eigenverantwortlichkeit
- Projektmanagement incl. Jährliche Zwischenberichte und Abschlussbericht
- Öffentlichkeitsarbeit
  - 10 Newsletter für Schulen
  - Pressemitteilungen
  - Organisation eines jährlichen Pressetermins

- Organisation von Veranstaltungen
  - 1 Auftaktveranstaltung
  - 2 Prämienübergaben
  - 1 Abschlussveranstaltung inkl. Prämienübergabe

Das Starterpaket

- Beantragung innerhalb der ersten 18 Monate des Bewilligungszeitraumes möglich
- Förderung 62% mit einer Mindestzuwendung von 5.000€ (Investitionsvolumen min. ca. 8.000€)

- Sachausgaben für pädagogische Arbeit
  - z.B. Bastelmaterial
  - audiovisuelles Bildungsmaterial
  - Solarkocher, Prüfgegenstände, „Klimakiste", Spiel- und Experimentiermaterial
  - Sachausgaben für Aktionstage (Reisekosten für Exkursionen, Material für Schulwettbewerbe wie Solarwagenrennen, Solarbootregatta etc.)
  - Usw.

- Ausgaben für geringinvestive Maßnahmen
  - Abdichten von Außentüren und Fensterrahmen
  - Anbringen von Türschließern an Außentüren
  - Installation von voreinstellbaren sowie programmierbaren Thermostatventilen
  - Ersatz ineffizienter Kleinlüfter
  - Wassersparende Armaturen

Impressionen von anderen Schulen

Einsparpotentiale

- Annahme eines nur schwach veränderten Nutzerverhaltens
  => Energieeinsparungen: 5 %

	Reduktion des Verbrauchs [kWh/a]:	Einsparungen [€/a]:
Strom	41.030	8.119
Gas	316.668	16.901

- Insgesamt mögliche Kosteneinsparungen: **25.020 €** pro Jahr!

- Vermiedene CO_2-Emissionen von jährlich **105.491 kg** CO_2!