

STADT BAD SACHSA
- Ordnungs- und Bauamt -
Az.: 32.2 / Sp

Bad Sachsa, 16. September 2019

Vorlage für die öffentliche Sitzung des Bauausschusses am 15.10.2019
TOP 12. Energieagentur Göttingen e.V. – Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk

Sachverhalt:

Ausweislich Bericht im Verwaltungsausschuss vom 22.08.2019 fand am 14.08.2019 im Rathaus ein Gespräch mit der Energieagentur Göttingen e.V. zur Teilnahme am Kommunalen Energieeffizienz-Netzwerk / Energiemanagementsystem statt. Als Ergebnis wurde ein fristwahrender LEADER-Antrag gestellt, um die Finanzierbarkeit seitens der Stadt Bad Sachsa zwecks Teilnahme zu ermöglichen (Hinweis: Der Landkreis Göttingen fördert die Mitgliedschaft durch einen Festbetrag von 5.460 € je Kommune).

Mittels der Steuerungsinstrumente des Kommunalen Energieeffizienz-Netzwerks bzw. des damit verwobenen Energiemanagementsystems können Stromverbräuche aufgedeckt und analysiert sowie Einsparpotentiale entwickelt werden, hierfür bieten sich insbesondere die „Stromfresser“ Kläranlage, Grundschule und Straßenbeleuchtung an.

Am 05.09.2019 hat die Verwaltung an der Auftaktveranstaltung des Kommunalen Energieeffizienz-Netzwerks in Göttingen teilgenommen, dort wurden weitere Informationen an die teilnehmenden Kommunen herausgegeben.

Am 19.09.2019 tagt die LEADER-Mitgliederversammlung und befindet darüber, ob die in Aussicht gestellte (sehr vorteilhafte) Förderquote von 80% zugesagt werden kann.

Im Falle dieser Förderungsquote würden sich die Kosten der Stadt auf 12.100 € belaufen (siehe Seite 18 der Anlage), wobei hinsichtlich Finanzierung / Aufgaben / Instrumenten / Amortisierung / übrigen Teilnehmern auf den anl. Präsentationsauszug verwiesen wird.

Bei geringerer Förderung würden die Teilnahmekosten für die Stadt entsprechend steigen.

Beschlussvorschlag:

Der Bauausschuss empfiehlt die Teilnahme der Stadt Bad Sachsa am Kommunalen Energieeffizienz-Netzwerk / Energiemanagementsystem.

Der Bürgermeister
in Vertretung



(Uwe Weick)
Stadtoberamtsrat

Anlage

Sp

A. Energieeffizienz-Netzwerk B. Energiemanagementsystem

Einführung Kommunales Energiemanagement



Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk Region Göttingen



Stadt Bad Sachsa

A. Energieeffizienz-Netzwerk

B. Energiemanagementsystem

Durchgeführt: Sept. 2015 - Dez. 2018:

Start: Aug. 2019



Kommunales

Energieeffizienz-Netzwerk

Göttingen-Weserbergland



Kommunales

Energieeffizienz-Netzwerk

Region Göttingen

BAFA-Förderung:

- Energieeffizienz-Netzwerk
inkl. Energiecontrolling

PTJ-Förderung (Projektträger Jülich):

- A. Energieeffizienz-Netzwerk
- B. Aufbau Energiemanagement separat

Flecken Adelebsen, Flecken Bovenden,
Stadt Duderstadt, Gemeinde Friedland,
Samtgemeinde Gieboldehausen,
Gemeinde Gleichen, Stadt Hann.
Münden, Gemeinde Rosdorf

Flecken Aerzen, Gemeinde Emmerthal,
Stadt Hessisch Oldendorf, Flecken
Salzhemmendorf

Gemeinde Bad Grund, Stadt
Bad Lauterberg, Stadt Bad Sachsa,
Samtgemeinde Hattorf, Stadt Herzberg,
Stadt Osterode, Gemeinde Walkenried
Samtgemeinde Dransfeld,
Samtgemeinde Radolfshausen,
Gemeinde Staufenberg

Energieeffizienz-Netzwerk / Energiemanagement

Klimaschutz ist hoch aktuell



Energieagentur
Region Göttingen

Rahmenbedingungen für Klimaschutz sind in Bewegung

- Energiekostensteigerungen und CO₂-Bepreisung sind zu erwarten.
- Entwurf für Klimaschutzgesetz des Landes Niedersachsen sieht Pflicht zur Erstellung eines jährlichen Energieberichts vor.





A. Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk Region Göttingen

- Erfahrungsaustausch 10 Kommunen aus dem Landkreis Göttingen
- Beratungs- und Informationsangebote zur Umsetzung von Maßnahmen
- Antragstellung + Betreuung: Energieagentur Region Göttingen (Netzwerkmanager)
- Laufzeit 3 Jahre, Projektstart August 2019
- Förderquote 60 %

B. Energiemanagementsystem für die kommunalen Liegenschaften

- Aufbau und Betrieb eines Energiemanagementsystems
- Erstellung und Auswertung von jährlichen Energieberichten
- Beauftragung eines externen Dienstleisters (Ausschreibung)
- Antragstellung durch die Kommune
- Laufzeit 3 Jahre
- angestrebter Projektstart Frühjahr 2020
- LEADER-Antrag mit 80 % Förderquote



A. Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk Region Göttingen

1. Interessensbekundungen der Kommunen – unverbindlich
2. Antragstellung Energieagentur Region Göttingen
3. Bewilligung
4. Vertrag mit jeder Kommune – verbindlich

B. Energiemanagementsystem für die kommunalen Liegenschaften

1. Ggf. Beschluss durch das oberste Entscheidungsgremium
(Wird für einen PtJ-Antrag gefordert)
 1. Antragstellung durch die Kommune
 2. Bewilligung
 3. Vergabe als Dienstleistung

Energieeffizienz-Netzwerk / Energiemanagement

Möglicher Projekteinstieg B.L. / B.S. / Walk.



Energieagentur
Region Göttingen

A. Kommunales Energieeffizienz-Netzwerk Region Göttingen

- Gemeinsamer Start aller Netzwerk-Kommunen: 01.08.2019
- Gleicher Leistungsumfang für alle Netzwerk-Kommunen

B. Energiemanagementsystem für die kommunalen Liegenschaften

- Separate Betrachtung für B.L. / B.S. / Walk.
- Kooperation mit Kostenvorteilen bei der Projektumsetzung möglich
- Bad Lauterberg: PtJ-Antrag eingereicht / bewilligt, Start Aug. 2019
- Bad Sachsa: LEADER-Steckbrief zum 31.07.2019 eingereicht
- Walkenried: LEADER-Steckbrief zum 31.07.2019 eingereicht

A. Energieeffizienz-Netzwerk

Projektstruktur

Netzwerkmanagement (Energieagentur Region Göttingen):

- Projektleitung und organisatorische Betreuung
- Auskünfte zu Umsetzungsfragen
- Erfahrungsaustausch bei Netzwerktreffen
- Schulung und Coaching für Energiebeauftragte, Hausmeister, Nutzer
- Koordination der energiefachlichen Beratung

Energiiefachliche Beratung (Dienstleister → Ausschreibung):

- Beratung an ausgewählten Liegenschaften und Ergebnisdokumentation
- Aufzeigen von sinnvollen Maßnahmen im nichtinvestiven und investiven Bereich

Netzwerkbeauftragte pro Kommune:

- Projektbetreuung seitens der Kommune
- Teilnahme am Erfahrungsaustausch

B. Energiemanagementsystem Projektstruktur



Energieagentur
Region Göttingen

Energiemanagementbetreuung

(Dienstleister → Ausschreibung durch die Kommune):

- Systemeinführung für ein laufendes Energiecontrolling
- Erfassung und anschauliche Aufbereitung der Energie- und Wasserverbräuche
- Erstellung von jährlichen Energieberichten
- Nutzung einer webbasierten Energiemanagement-Software
- Ggf. Beratung zu Messtechnik / Installation von Messtechnik
- Aufzeigen von sinnvollen Maßnahmen

Ansprechpartner pro Kommune:

- Projektbetreuung seitens der Kommune
- Mitwirkung an der Erfassung und Auswertung der Verbrauchsdaten



Durch Erfahrungsaustausch und Beratung sollen Einsparpotenziale wirtschaftlich und nachhaltig erschlossen werden:

- Klimaschutz-Aktivitäten in den Kommunen intensivieren
- Umsetzung von Maßnahmen die aus der energiefachlichen Beratung hervorgehen
- Investitionen in Effizienzmaßnahmen klimafreundlich gestalten
- Etablierung eines einheitlichen kommunalen Energiemanagement-Systems
- Endenergie-Verbrauchsreduzierung für die kommunalen Liegenschaften um 5 - 10 % in der 3-jährigen Netzwerkphase
- Schulung des Bedienpersonals und Sensibilisierung der Nutzer

→ Zielvereinbarung als Vertragsbestandteil
des kommunalen Energieeffizienz-Netzwerkes

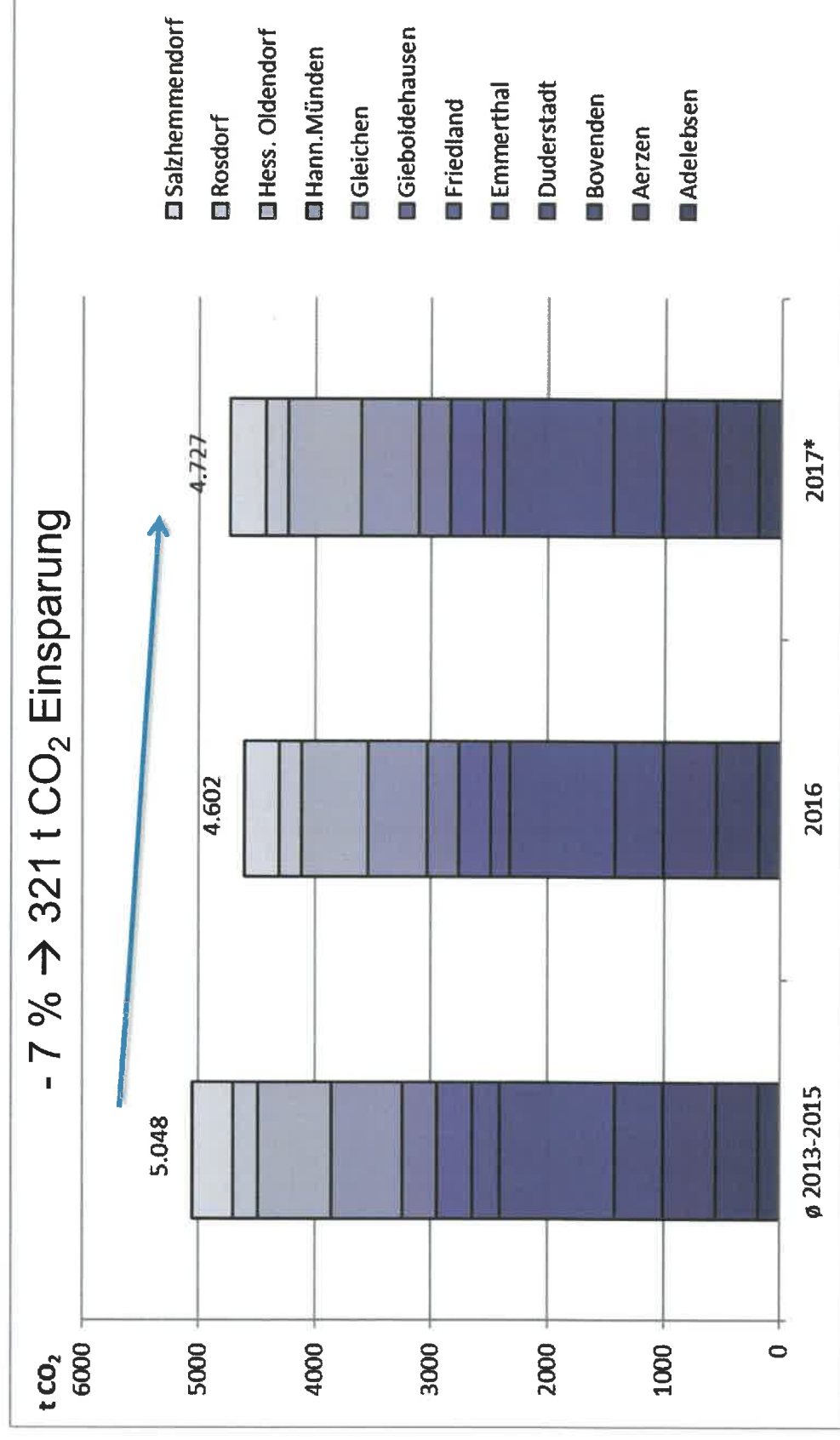
Energieeffizienz-Netzwerk / Energiemanagement

Ergebnisse Energiecontrolling



Energieagentur
Region Göttingen

Entwicklung beim Kommunalen Energieeffizienz-Netzwerk Göttingen-Weserbergland



Energieeffizienz-Netzwerk / Energiemanagement

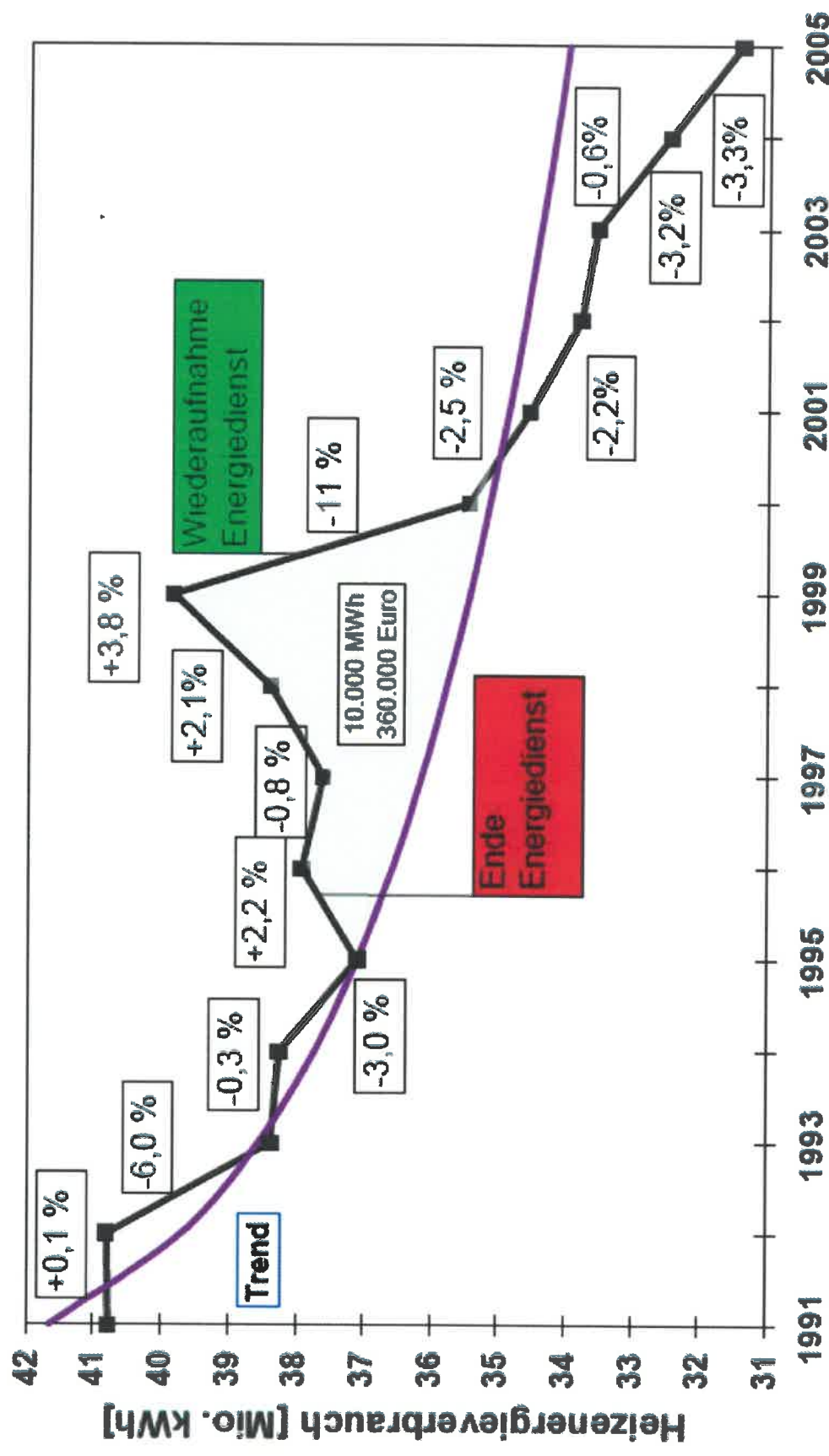
Bedeutung von fortlaufendem Energiecontrolling



Energieagentur
Region Göttingen

Einfluss Energiecontrolling (60 Gebäude)

Quelle: Dr. Jürgen Görres Landeshauptstadt Stuttgart



A. Energieeffizienz-Netzwerk Erfahrungsaustausch



Energieagentur
Region Göttingen

A. Energieeffizienz-Netzwerk

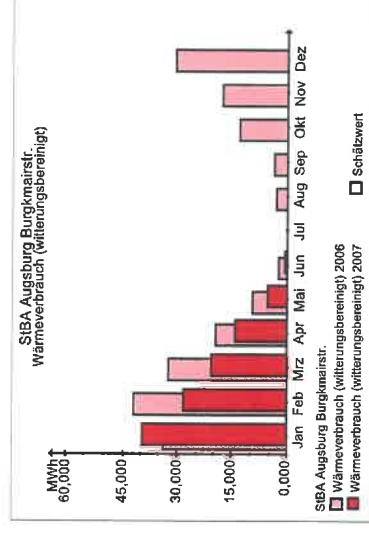
- Identifikation von relevanten Netzwerk-Themen
- Auseinandersetzung mit Ergebnissen der Beratung sowie technischen und wirtschaftlichen Themen bei den Netzwerktreffen
- Schulung der Gebäudeverantwortlichen (insb. Hausmeister)
- Energieeinspar-Kampagne in der Verwaltung
- Förderberatung ...



B. Energiemanagementsystem

Stufe 1: Datenerfassung & Energiecontrolling

- Energieverbräuche, jährliche Energieberichte
- Monatliche Auswertung für ausgewählte Gebäude
- Bewertung Ist-Situation, Benchmarking, Einsparpotenziale
- Ggf. Beratung Messtechnik



A. Energieeffizienz-Netzwerk

Stufe 2: Beratung / Betriebsoptimierung für ausgew. Geb.

- Bestandsanalyse
- Vor-Ort-Beratung nach Bedarf
- Sofortmaßnahmen: z.B. Anpassung Regelung / Heizzeiten



Stufe 3: Detailbetrachtung für ausgewählte Gebäude

- Bewertung von Einsparpotenzialen anhand berechneter Energiebilanzen

Untersuchungsräume

 **Münster** 

Modellierung

► **Gemeinde** 1:

► **Gerrit** **Detail 2**

...weiteren Gemeindeteil hinzufügen



Liegenschaftsnummer	12
Straße	Lange Straße 17
Baujahr	1922
Nutzeranzahl	
Zustand	unsaniert
Art der Nutzung	Schule
Bezugsgröße	2.900 m ² BGF

0 Übersicht

☛ Zählerverwaltung

9 Ereignisse & Vorfälle

② Maßnahmenplan

Etacem

„Heizung“

f: Warmwasserbereitung

University of California, Berkeley

244

WMZ - H 0075254 - Wärmegewaltverfälschte Gefühle (Ereignis im Leben)

Autorizante: _____

8 ~ 1128123035382391 - Brown Schiele

Verbrauch Strom

Information:

Verbreitung Wundarten

Abstract

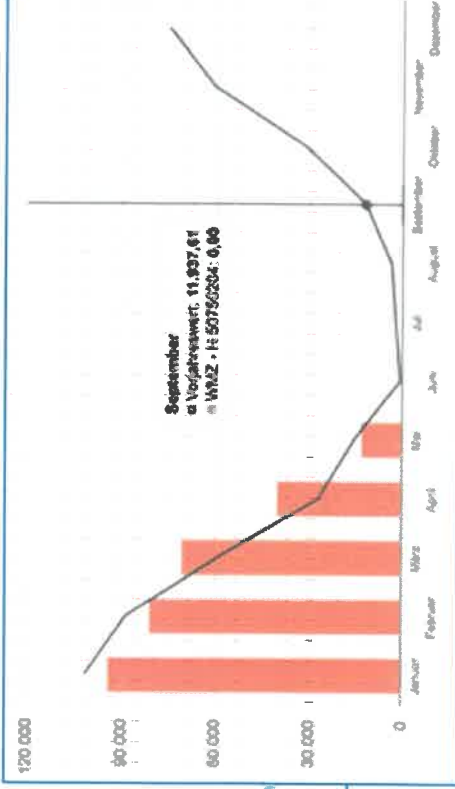
Environmental Protection

Závěr

1128160537541 - Einzelperson (ohne Eigenverwachs)

words burnside.org

Engineering

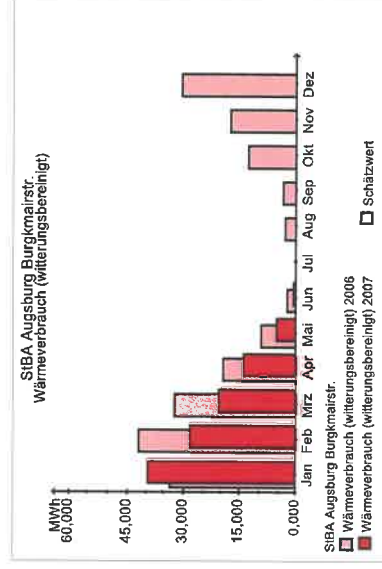
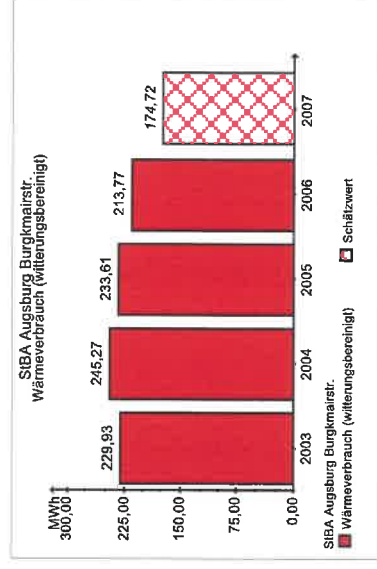


B Energieberichte mit Reports zu

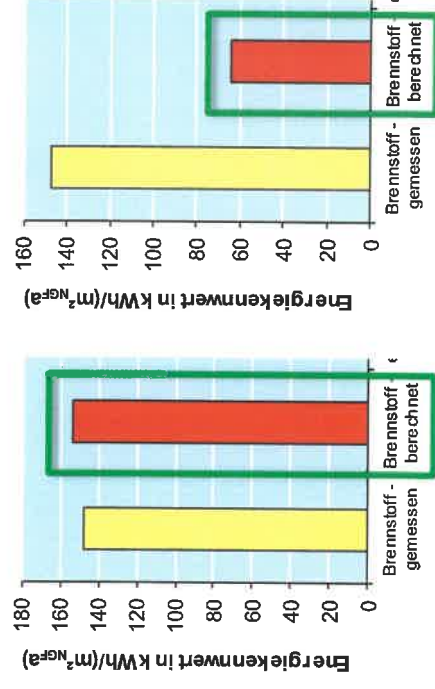
- Verbrauchsentwicklung / Kostenentwicklung
- Vorschläge für technische und organisatorische Optimierung

A Beratungsberichte

- Dokumentation des Istzustandes
- Maßnahmenvorschläge



Rathaus Aezren		1	
Verwaltungsgebäude			
Baujahr	1738	Fläche	1.711 m²
beheizte Fläche	918 m²	Umschalt. Volumen	3.665 m³
		Komplettlast	0,5 m³/m²
VERBRAUCHSDATEN / GEBÄUDEKENNWERTE 2011-2014			
Wärme	136 MWh/a	143 kWh/(m²a)	
Wasser	189 m³/a	0,2 m³/(m²a)	
Strom	33 MWh/a	36 kWh/(m²a)	
BEWERTUNG DES GEBÄUDES			
Langfristige Wärmennutzung	100 % (sehr gut)	sehr gut	sehr gut
Pflege/Arbeitsqualität	50 % (ausg.)	gut	ausg.
Nicht-Nutzungsqualität	50 % (ausg.)	gut	ausg.
Wärmeverbrauchsdaten	10,2 €/m²a	ausg.	ausg.
Wasserverbrauchsdaten	1,9 €/m²a	ausg.	ausg.
Stromverbrauchsdaten	9,4 €/m²a	ausg.	ausg.
Energ. Investitionsbedarf	289 €/m²	ausg.	ausg.
Allgemeiner Zustand	4 Schutzn. (ausg.)	gut	ausg.
Energetischer Zustand	5 Schutzn. (ausg.)	gut	ausg.
Unersetzbarkeit v. Maßnahmen	5 Schutzn. (ausg.)	ausg.	ausg.
Pro oder Contra Sanierung?			
Einzelmaßnahmen bei Instandhaltung. Langfristig Sanierung mit Plusklassenkomponenten.			



B. Energiemanagementsystem Benchmarking und Beratungsschwerpunkte

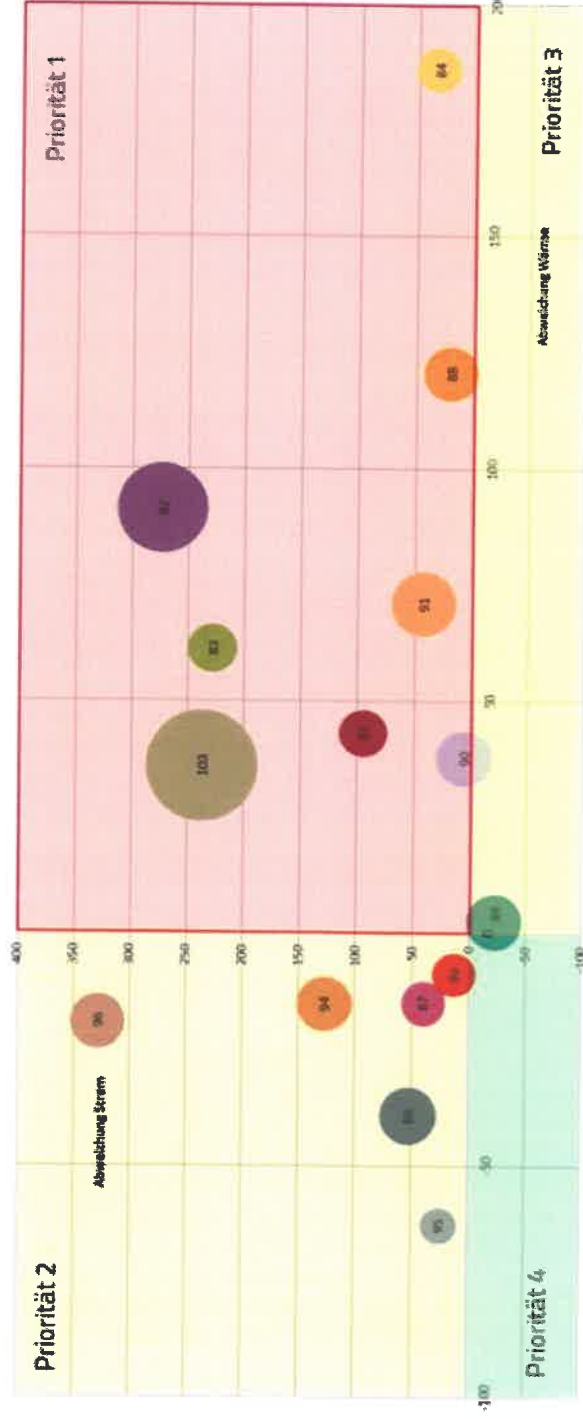
Auswahl der relevanten Gebäude für die weitere Betrachtung

Für alle wesentlichen Gebäude:

- B. Jährlicher Energiebericht
- A. Beratung zu grundlegenden Einsparmöglichkeiten

Für ausgewählte Gebäude (6 –10):

- B. Monatliches Controlling
- A. Gebäudebegehungen und Schwerpunkt der Beratung



Energieeffizienz-Netzwerk / Energiemanagement

Übersicht der Jahresbeiträge



Energieagentur
Region Göttingen

A Energieeffizienz-Netzwerk

- 60 % PtJ-Förderung
- Unterstützung durch den Landkreis Göttingen pro Kommune
- Eigenanteil pro Kommune (gleichmäßig auf 10 Kommunen aufgeteilt)

B Energiemanagement

- 40 % PtJ-Förderung / ggf. ergänzende Förderung durch das Land NDS
- Alternativ LEADER-Förderung
- Eigenanteil der Kommune in Abhängigkeit des Beratungsumfangs

Finanzierungsstruktur						
Geb. jährl.	variabel	Straßenbel.	ja / nein 2019 / 2020	Antrag	separat	
Geb. monatl.	variabel	Start EMS		Software	gemeinsam	
		2019	2020	2021	2022	gesamt
Eigenanteil Netzwerk		2.371,00 €	5.047,00 €	4.769,00 €	2.520,00 €	14.707,00 €
Eigenanteil EMS		variabel	variabel	variabel	variabel	variabel
Unterstützung LK GÖ		-5.460,00 €				-5.460,00 €
Förderung Land NDS					ungewiss	
Beitrag Kommune		variabel	variabel	variabel	variabel	variabel

Energieeffizienz-Netzwerk / Energiemanagement

Jahresbeiträge – Varianten



Energieagentur
Region Göttingen

A Energieeffizienz-Netzwerk – mit PtJ-Förderung, 40 % Eigenanteil

- B.L. / B.S. / Walk. als eigenständige Netzwerkteilnehmer

B Energiemanagement – mit LEADER-Förderung, 20 % Eigenanteil

- Separate Antragstellung für B.L. / B.S. / Walk. → ggf. Kooperation + gem. Software-Nutzung

Bad Sachsa (Fusion BL-BS-WA)						
Geb. jährl.	15	Straßenbel.	ja	LEADER-Antrag		
Geb. monatl.	10	Start EMS	Anfang 2020	Software	gemeinsam	
		2019	2020	2021	2022	gesamt
Eigenanteil Netzwerk		2.371,00 €	5.047,00 €	4.769,00 €	2.520,00 €	14.707,00 €
Eigenanteil EMS (20%)			1.214,99 €	809,20 €	809,20 €	2.833,39 €
Unterstützung LK GÖ		-5.460,00 €				-5.460,00 €
Beitrag Kommune		-3.089,00 €	6.261,99 €	5.578,20 €	3.329,20 €	12.080,39 €

Kostenvorteile durch Kooperation der Fusions-Kommunen möglich

- Gemeinsame Nutzung der EM-Software → dadurch geringere Grundkosten
- Z.T. geringerer Zeitaufwand durch gemeinsames Vorgehen

Enthaltene Leistungen:

- Anzahl der betrachteten Gebäude ist relevant
- Soll die Straßenbeleuchtung einbezogen werden?
- Tagessatz Energieagentur: 520 € (netto)
- Basisleistungen sind ausschlaggebend

		Basis- leistungen	LEADER- Antrag	spätere Option
1.1	Etablierung organisatorischer Strukturen	X	X	
1.2	Jährlicher Energiebericht	X	X	
1.3	Datenerhebung – Gebäude	X	X	
1.4	Datenerhebung – Straßenbeleuchtung	X	X	
1.5	Monatscontrolling und Quartalsberichte	X	X	
1.6	Implementierung webbasierte Software	X	X	
1.7	Beratung zu Messtechnik		X	
2.1	Webbasierte EM-Software	X	X	
2.2	Webbasierte Monitoring-Software			X
2.3	Messtechnik, Zähler, Sensorik			X
2.4	Installation der Messtechnik			X
2.5	Dienstreisen, Qualifizierung (kom. Beschäftigte)		X	



Arbeitsstage Energieagentur		Monatliche Erfassung für 6 - 8 Gebäude		Monatliche Erfassung für 10 Gebäude												
	jährl. Erf. monatl. Erf.	Jahr	bis 10 Geb. 6 Geb.	bis 15 Geb. 8 Geb.	bis 20 Geb. 8 Geb.	bis 25 Geb. 10 Geb.	bis 30 Geb. 10 Geb.	bis 35 Geb. 10 Geb.	bis 40 Geb. 10 Geb.	bis 45 Geb. 10 Geb.	bis 50 Geb. 10 Geb.	bis 55 Geb. 10 Geb.	bis 60 Geb. 10 Geb.	bis 65 Geb. 10 Geb.	bis 70 Geb. 10 Geb.	bis 75 Geb. 10 Geb.
1.1	Etablierung org. Strukturen EMS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
1.2.1	Erarbeitung Energiebericht	1	0,75	1	1,25	1,5	1,25	1,5	1,25	1,5	1,25	1,5	1,25	1,5	1,75	2
		2	0,75	1	1,25	1,5	1,25	1,5	1,25	1,5	1,25	1,5	1,25	1,5	1,75	2
		3	0,75	1	1,25	1,5	1,25	1,5	1,25	1,5	1,25	1,5	1,25	1,5	1,75	2
1.2.2	Diskussion Energiebericht	1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
		2	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
		3	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
1.3	Datenerhebung - Gebäude	1	1,75	2	2,25	2,5	1,75	2	2,25	2,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3
		2	0,75	1	1,25	1,5	0,75	1	1,25	1,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2
		3	0,75	1	1,25	1,5	0,75	1	1,25	1,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2
1.4	Datenerhebung - Straßenbeleuchtung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
1.5	Monatscontrolling, Quartalsberichte	1	0,75	0,75	1	1	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
		2	0,75	0,75	1	1	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
		3	0,75	0,75	1	1	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25
1.6	Implementierung Software	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
		3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
1. Jahr			7	7,5	8,25	8,75	7,5	8	8,5	9	9,5	10				
2. Jahr			4,5	5	5,75	6,25	5	5,5	6	6,5	7	7,5				
3. Jahr			4,5	5	5,75	6,25	5	5,5	6	6,5	7	7,5				
Summe			16	17,5	19,75	21,25	17,5	19	20,5	22	23,5	25				
Basis			8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25	8,25				
variabel			7,75	9,25	11,5	13	9,25	10,75	12,25	13,75	15,25	16,75				
1. Jahr - Dienstleistung EA (brutto)			4.331,60 €	4.841,00 €	5.105,10 €	5.414,50 €	4.841,00 €	4.950,40 €	5.259,80 €	5.569,20 €	5.878,60 €	6.188,00 €				
2. Jahr - Dienstleistung EA (brutto)			2.784,60 €	3.094,00 €	3.558,10 €	3.867,50 €	3.094,00 €	3.403,40 €	3.712,80 €	4.022,20 €	4.331,60 €	4.641,00 €				
3. Jahr - Dienstleistung EA (brutto)			2.784,60 €	3.094,00 €	3.558,10 €	3.867,50 €	3.094,00 €	3.403,40 €	3.712,80 €	4.022,20 €	4.331,60 €	4.641,00 €				
1. Jahr - EM-Software			749,70 €	1.124,55 €	1.499,40 €	1.666,00 €	749,70 €	1.124,55 €	1.499,40 €	1.666,00 €	1.832,60 €	1.998,20 €				
2. Jahr - EM-Software			428,40 €	642,60 €	856,80 €	952,00 €	428,40 €	642,60 €	856,80 €	952,00 €	1.047,20 €	1.142,40 €				
3. Jahr - EM-Software			428,40 €	642,60 €	856,80 €	952,00 €	428,40 €	642,60 €	856,80 €	952,00 €	1.047,20 €	1.142,40 €				
Summe (brutto)			11.507,30 €	13.238,75 €	15.434,30 €	16.719,50 €	12.435,50 €	14.166,95 €	15.898,40 €	17.183,60 €	18.468,80 €	19.754,00 €				
Eigenanteil bei 40 % Förderung			6.904,38 €	7.943,25 €	9.260,58 €	10.031,70 €	7.461,30 €	8.500,17 €	9.539,04 €	10.310,16 €	11.081,28 €	11.852,40 €				
Eigenanteil bei 80 % Förderung			2.301,46 €	2.647,75 €	3.086,86 €	3.343,90 €	2.487,10 €	2.833,39 €	3.179,68 €	3.436,72 €	3.693,76 €	3.950,80 €				

Durchschnittsenergiekosten (Wärme / Strom / Wasser)

im LK Göttingen:

8.000 € / Geb.*Jahr → 240.000 € bei 30 Gebäuden

Einsparung bei 30 Gebäuden: 5 % in 3 Jahren

Basis:	240.000 €	
1. Jahr: 1 %	237.600 € →	2.400 € Einsparung
2. Jahr: 3 %	232.800 € →	7.200 € Einsparung
3. Jahr: 5 %	228.000 € →	<u>12.000 € Einsparung</u>

21.600 € Einsparung (gesamt)

A. Energieeffizienz-Netzwerk

Vereinbarungen zum Projekteinstieg



Energieagentur
Regen Gebirgen

Vertrag zur Netzwerkbildung

- jeweils zwischen Energieagentur und Netzwerk-Kommune
- verbindliche Teilnahme für die Laufzeit von 3 Jahren

Gemeinsame Erklärung der Netzwerkteilnehmer

- Grundbestimmungen des PtJ
- Unterzeichnung durch alle Netzwerk-Kommunen

Erklärung über unverbindliche Energieeinsparziele

- Zielvereinbarung für die Projektlaufzeit
- wird vom PtJ gefordert