

Oßling eine kleine Gemeinde in der Lausitz



Statistik

Gesamt: 2.364 Einw.

675 Einw.

150 Einw.

308 Einw.

262 Einw.

276 Einw.

75 Einw.

207 Einw.

Zeichenerklärung:

 Schule	 Kirche
 Sportplatz	 Friedhof
 Denkmal	 Gemeindegrenze
 Kapelle	

© 2006 by werbeagentur peter ludenz gmbh



Oßling stellte sich dem Wettbewerb „Energieeffiziente Gemeinde in Sachsen“,

um weitsichtig finanzielle Ressourcen zu erschließen

Fotovoltaik



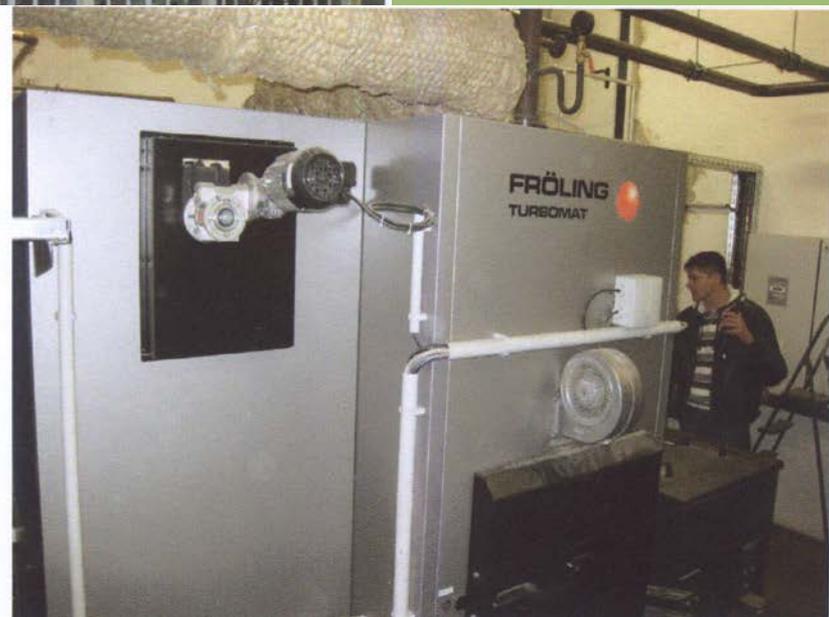
Fotovoltaik auf der Turnhalle

Ein Projekt im Interesse der Wirtschaftlichkeit und der Umwelt

**saniertes Gebäude der
neuen Grundschule
Obfling mit
Turnhalle und
Gemeindeverwaltung
im Hintergrund**



**Ein bestehender 250 kW-
HEL-Kessel wurde durch 150
kW Pellet-Grundlastkessel
FRÖLING TURBOMAT 150
ersetzt (rechts vor dem
Projektleiter der manuell zu
entleerende Aschebehälter)**





Unter der Leitung des Bürgermeisters engagieren sich Einwohner haupt- und ehrenamtlich

Leitung: Siegfried Gersdorf (Bürgermeister)
Roland Michler (eea Energieberater)

AG 1:
**Entwicklungsplanung
Raumordnung**

Leitung: Martina Himmer

**AG 2: Kommunale Gebäude,
Anlagen**

Leitung: Georg Sachon

MA: Dr. Peter Gebert / Silvio Kollatzsch

**AG 3: Ver- und
Entsorgung**

Leitung: Mareen Klaus

AG 4: Mobilität

Leitung: Jürgen Bomsdorf

**AG 5: Interne
Organisation**

Leitung: Martina Himmer

**AG 6: Kommunikation +
Kooperation**

Leitung: Roland Pelz

Das anspruchsvolle Ziel wurde erreicht!



„Öko-Check kommunal“

Öko-Check

kommunal

Am Beispiel der Gemeinde Oßling



Oßling hat 19 kommunal zu verwaltende Objekte in den Ortsteilen

Scheckthal

Oßling

Liebegast

Mehrzweckgebäude

Lieske

Begegnungsstätte

Schule
Kindertagesstätte
Feuerwehr
Wohnungen
Gemeindeverwaltung
Bestattungshalle

Weißig

Vereinshaus

Skaska

Feuerwehrgerätehaus
Wohnungen

Trado

Begegnungsstätte

Döbra

Begegnungsstätte
Wohnungen

Milstrich

Begegnungsstätte
Wohnungen



Zielstellung

Statistische Rechenhilfe zur umweltfreundlichen und ökonomischen Nutzung kommunaler Objekte

Bewertung der Verbräuche kommunal verwalteter Objekte
auf Wirtschaftlichkeit
Erstellung eines Energieberichts **auf Knopfdruck**

(Schulen, Kindertagesstätte, Wohnungen,
Begegnungsstätten, Verwaltungsgebäude, u.a.m.)



Angaben zum Programm

(auf EXCEL-Basis)

Monatliche Erfassung aller erforderlichen Objekt- und Verbrauchswerte (Elektro- und Wärme sowie Wasser) für einen Zeitraum von bis zu 20 Jahren

Bewertung nach vorgegebenen Grenz- bzw. Zielwerten objektspezifischer Verbrauchsnormen,

Ermittlung der Umweltbelastung durch CO₂- und Kyotogas

regionale Klimakorrektur, Nutzungsflächenerfassung,

Verbrauchs- und Jahresvergleiche sowie Kostenkontrolle und Preisentwicklung

Hilfe bei Investitionsentscheidungen

Ausdruckbarer Energiebericht im Überblick und objektbezogen
(tabellarisch und grafisch)

Anfallende Datenpflege nach Einrichtung ca. 3 Stunden / Monat
dazu 1 – 2 Tage / Jahr Objektbesichtigungen vor Ort.



Einfache Bedienung über eine Oberfläche

Zur unbeschränkten Nutzung frei gegeben!

Hier das Logo der Kommune einfügen.

AGB

Verbrauch erfassen

1	Gemeindeamt	Mustergemeinde
2	Schule	Mustergemeinde
3	Kita	Mustergemeinde
4	Wohn...	
5	Wohn...	
6	Wohn...	
7	Feue...	
8	Besta...	
9	Gemeindehaus	OT A
10	Dorf Gem.haus	OT B
11	FW Gerätehaus	OT C
12	Dorf Gem.haus	OT D
13	Dorf Gem.haus	OT E
14	Dorf Gem.haus	OT F
15	Vereinshaus	OT G
16	Str. Bel. (pausch)	Mustergemeinde
17	Wohn. Mühlstr.	OT B
18	Wohn. 9 - 11	OT C
19	Wohn. 13 - 15	OT C
20	Wohn. Milstrich	OT E

Bereich der Erfassung der Verbrauchsdaten

Monatsauswertung

Pfeile löschen

Öko-Check kommunal

Gemeinde: Mustergemeinde

Lizenz Nr.: 78-116-116-115-102-113-104-100-101-109-8987

Aktuelles Datum: 11.07.2014

Letzte Datenübernahmen in die Auswertung: 10.07.2014

Berichtszeitraum

Datenauswertung von: 2010 Zeitspanne OK? => 3

Datenauswertung bis: 2013 Korrekturregler => 2013

Jahr der Auswertung: 2013

Bereich der Auswahlkriterien für die Berichte

Zugang zu den automatisch generierten Berichten

Erstellung Monatsenergiebericht Stand: Juli 2013

3 Kita

2013

3 Kita

Rechnen Vergleich

Rechnen Verbrauch

Energiebericht (Übersicht Objekte)

Energiebericht (ausgewähltes Objekt)

Rechnen Parameter

Basisdaten

Normative

Jahr der Auswertung: 2013

Inhaber dieser Exklusivlizenz: XX GmbH

Verbräuche je Objekt werden über Formulare erfasst

Datenerfassungsblatt

Objekt Gemeindefür OT Musterdorf
1 Schulstr. 10 (Verwaltungsgebäude)

Datum: _____ Abgelesen von: _____

Wärmeerzeugung mit: Bitte ankreuzen

Erdgas
Heizöl
Flüssiggas
Pellets
Holz-Hack-Schnitzel Schüttgut nur jährlich erfassen
Steinkohle
Braunkohle
Strom
Fernwärme

Hauptzähler
Untierzähler

Zählerstand: Einheit

Zählerwechsel: Datum

An dem Zähler Anschlossene Objekte:
.....
.....
.....
.....

Elektroenergie:

Hauptzähler
Untierzähler

Zählerstand: Einheit kWh

Zählerwechsel: Datum

Wasserverbrauch:

Hauptzähler
Untierzähler

Zählerstand: Einheit m³

Zählerwechsel: Datum



... alternativ per elektronischem Formular

DB

Verbrauchsdatenerfassung

Verantwortlich: Herr Wolfgang Meyer Telefon: 123 456 Mail: Meyer@xxx.de

Gemeinde: Musterdorf Ortsteil: Trado Objekt: Gemeinschaftshaus Straße Nr.: Am Wald 3

Wärmeträger: Erdgas

Ableser: Name: Vorname:

	Datum	Zählerstand	Unterzähler	Unterzähler	Unterzähler
Strom	<input type="text" value="10/28/2013"/>	<input type="text" value="123 345"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Wasser	<input type="text" value="10/28/2013"/>	<input type="text" value="567 789"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Wärme in [kWh]	<input type="text" value="10/28/2013"/>	<input type="text" value="234 567"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Wärme in [kWh]	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

1 von 1

Neu
Löschen
Wiederherstellen
Vorherigen suche
Weitersuchen
Kriterien
Schließen

Anschließend
Übertragung
per E-Mail
zur Kommune



Verbrauchsdaten übernehmen

Zur unbeschränkten Nutzung frei gegeben!

Hier das Logo der Kommune einfügen.

AGB

Verbrauch erfassen

1	Gemeindeamt	Mustergemeinde	Schritt 1	Schritt 2
2	Schule	Mustergemeinde	Schritt 1	Schritt 2
3	Kita	Mustergemeinde	Schritt 1	Schritt 2
4	Wohnungen		Schritt 1	Schritt 2
5	Wohnungen		Schritt 1	Schritt 2
6	Wohnungen		Schritt 1	Schritt 2
7	Feuerwache	Mustergemeinde	Schritt 1	Schritt 2
8	Bestatt.halle	Mustergemeinde	Schritt 1	Schritt 2
9	Gemeindehaus	OT A	Schritt 1	Schritt 2
10	Dorf Gem.haus	OT B	Schritt 1	Schritt 2
11	FW Gerätehaus	OT C	Schritt 1	Schritt 2
12	Dorf Gem.haus	OT D	Schritt 1	Schritt 2
13	Dorf Gem.haus	OT E	Schritt 1	Schritt 2
14	Dorf Gem.haus	OT F	Schritt 1	Schritt 2
15	Vereinshaus	OT G	Schritt 1	Schritt 2
16	Str. Bel. (pausch)	Mustergemeinde	Schritt 1	Schritt 2
17	Wohn. Mühlstr.	OT B	Schritt 1	Schritt 2
18	Wohn. 9 - 11	OT C	Schritt 1	Schritt 2
19	Wohn. 13 - 15	OT C	Schritt 1	Schritt 2
20	Wohn.Milstrich	OT E	Schritt 1	Schritt 2

Aufrufen des zu dem Objekt zugehörigen Datenerfassungsblattes.

Lizenz Nr.: 78-116-116-115-102-113-104-100-101-109-8987

Öko-Check kommunal

Gemeinde: Mustergemeinde

Aktuelles Datum: 09.07.2014

Letzte Datenübernahmen in die Auswertung: 09.07.2014

Pfeile löschen

Monatsauswertung

Berichtszeitraum

CO2 nur für Wärme

Monatsscharf G20/15

Datenauswertung von: 2010 Zeitspanne OK? => 3

Datenauswertung bis: 2013 Korrekturregeler => 2013

Jahr der Auswertung: 2013 Datenerfassung ab: 2009

Auswertungen

Monitor

Jahresenergiebericht erstellen

Rechnen Vergleich

Rechnen Verbrauch

Energiebericht (Übersicht Objekte)

Erstellung Monatsenergiebericht Stand: Juli 2013

Rechnen Parameter

Energiebericht (ausgewähltes Objekt)

2 Schule

2013

2 Schule

Basisdaten

Normative

Jahr der Auswertung: 2013

Inhaber dieser Exklusivlizenz: XX GmbH

Der Heizwert ist Basis für die vergleichende Wärme-Berechnung

ir 2013	Heizöl [ltr.]	-	Grenzwert (0%):	37.153
	Heizöl [ltr.]	6 kWhth/ltr	Zielwert (100%):	19.320
/a	Heizöl [ltr.]	-	Grenzwert (0%):	
Ist Kosten	23,3 ltr / Einw		Zielwert (100%):	
2.176 € 12	58,2 ltr / m ² / a			
	41,9 t CO ₂ /a			

	Pellets [t]		Grenzwert (0%):	
	Holzackschn. [t]		Zielwert (100%):	
	Steinkohle [t]			
	Braunkohle [t]			
	Wärme aus Strom [kWh]			

	Faktor 1		Grenzwert (0%):	394.750
	Faktor 1000	Eintrag: kWh	Zielwert (100%):	205.270
			bis Zielwert:	-45%

	487,8 kWhth / Einw. / a	373.200,0 kWhth / a	11%
	114,6 kWhth / m ² / a	29.856 € / a	0,08 €
	85,8 t CO ₂ /a	103,0 t incl. Kyotogas/a	

Als Energieträger können direkt erfasst werden:

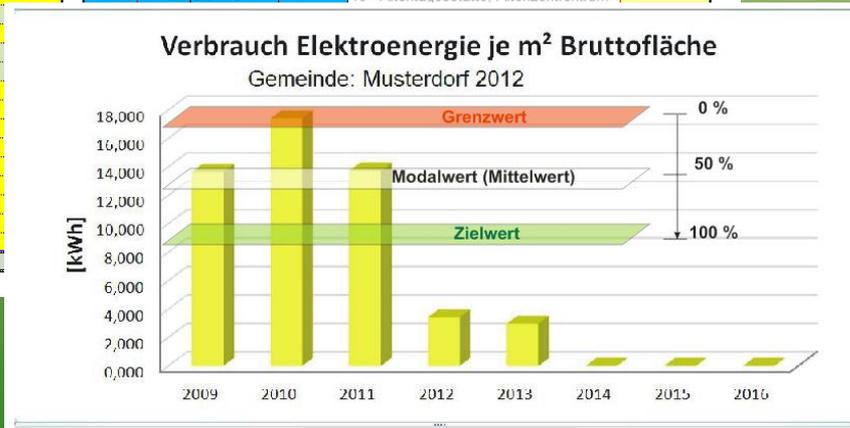
- Fernwärme
- Gas bzw. Öl
- Pellets bzw. Kohle (Festbrennstoffe)



Die Objekte werden kategorisiert und nach den vorgegebenen Normativen bewertet



Normative Wärmeverbrauch				Normative Elektroverbrauch				Normative Wasserverbrauch				Übersicht Nutzungsarten	Kennzeichnung
Grenzwert	Zielwert	Dimension	Zielerreichung	Grenzwert	Zielwert	Dimension	Zielerreichung	Grenzwert	Zielwert	Dimension	Zielerreichung		
118	65	[kWh/m²a]	71,32%	25	10	[kWh/m²a]		240	86	Liter/m²a	100,00%	1 + Verwaltungsgebäude	+
189	96	[kWh/m²a]		55	12	[kWh/m²a]		511	104	Liter/m²a		2 - Geb. f. wiss. Lehre und Forschung	-
25.412	15.633	[kWh/Planb...		7.280	3.095	[kWh/Planbett'a		179.890	78.045	Liter/Planbett'a		3 - Krankenhaus	-
117	57	[kWh/m²a]		13	4	[kWh/m²a]		159	61	Liter/m²a		4 - Schule	-
125	65	[kWh/m²a]		15	8	[kWh/m²a]		180	72	Liter/m²a	35,90%	5 + Schule mit Turnhalle	+
134	77	[kWh/m²a]		14	4	[kWh/m²a]		177	69	Liter/m²a		6 - Schule mit Schwimmhalle	-
118	81	[kWh/m²a]	59,04%	13	7	[kWh/m²a]		373	179	Liter/m²a	100,00%	7 + Kindertagesstätte	+
183	88	[kWh/m²a]		15	10	[kWh/m²a]		265	79	Liter/m²a		8 - Turnhalle/Sporthalle	-
3.761	1.507	[kWh/m²a]		891	402	[kWh/m²a]		38.492	16.016	Liter/m²a		9 - Hallenbad	-
185	101	[kWh/m²a]		28	12	[kWh/m²a]		1.040	237	Liter/m²a		10 - Sportplatzgebäude	-
280	45	[kWh/m²a]		88	26	[kWh/m²a]		6.149	2.207	Liter/m²a		11 - Freibad	-
5.000	950	[kWh/m²a]		1.600	353	[kWh/m²a]		30.000	12.000	Liter/m²a		12 - Freizeitbad	-
170	90	[kWh/m²a]	100,00%	25	19	[kWh/m²a]		924	317	Liter/m²a	100,00%	13 + Wohngebäude	+
122	94	[kWh/m²a]		26	16	[kWh/m²a]		612	403	Liter/m²a		14 - Gemeinschaftsunterkunft	-
115	63	[kWh/m²a]		20	9	[kWh/m²a]		210	65	Liter/m²a		15 - Jugendzentrum	-
105	55	[kWh/m²a]		18	8	[kWh/m²a]		510	228	Liter/m²a		16 - Altentagesstätte, Altenzentrum	-



Die berechnete Bewertung ist in dem jeweiligen Objektdatenblatt ersichtlich

Nutzungsspezifische Normativen

Verbrauch:		Grenzwert (0%): 23.940		Auszüge für 2012			
<input type="text" value="ENSO"/>		Zielwert (100%): 7.980					
Elektro [kWhel]		Differenz zum Zielwert: -12%		Lage im Bereich zwischen Grenz- und Zielwert			
1	12,2 kWhel / Einw. / a	9.030,0 kWhel / a	93%				
	11,3 kWhel / m ² / a	1.896 € / a	0,21 €				
	0,9 t CO ₂ /a	1,2 t incl. Kyotogas/a					
Datum 1	Zähler / Beleg 1	Verbrauch [kWhel]	davon Unterzähler	Rechnung [€]	Reserve	753 kWhel / Mon	158,03 €/Mon

erforderliche Verbrauchssenkung um auf 100 % des Zielwertes zu kommen.



Die Einbeziehung des Klimafaktors nach VDI 3807 ermöglicht Jahres und Regionalvergleiche

Gradtagszahlen nach VDI 3807

Jahres-Klimafaktor für die
Energieverbrauchskennwerte
nach EnEV

Jahr	Jan.	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez		
2009	0,96	1,15	1,02	0,98	0,54	0,94	1,00	1,00	1,00	0,58	1,17	0,81	1,08	1,07
2010	1,13	1,22	1,05	1,00	0,97	1,52	1,00	1,00	1,00	1,36	1,19	0,96	1,32	0,91
2011	0,89	0,96	1,06	0,95	0,60	0,81	1,00	1,00	1,00	0,51	0,91	0,98	0,85	1,15
2012	0,97	0,92	1,26	0,83	0,94	0,66	1,00	1,00	1,00	0,80	1,11	0,93	1,03	1,06
2013	1,03	1,04	1,08	1,36	0,94	1,14	1,00	1,00	1,00	1,32	0,83	0,97	0,88	0,99
2014	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2015	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2016	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2017	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2018	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2019	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2020	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2021	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2022	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2023	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2024	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2025	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2026	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2027	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2028	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	14
2013	1,03	1,04	1,08	1,36	0,94	1,14	1,00	1,00	1,00	1,32	0,83	0,97	0,88	0,88

OB  **Gemeinde Östling**

EEA

2010

Kommunale Gebäude / Anlagen

OT Östling

Energie - und Wassermanagement
Bestandsaufnahme, Analyse

Einwohner

Gebäudebezeichnung

Liegenschaftsnummer

Ort

Strasse Nr.

Nutzung als

Baujahr

Zustand

Bruttofläche 3.158 m²

Nutzfläche (Netto) 1410 m²

beheizt

unbeheizt

Heizung

Baujahr

Zustand

Heizmittel (Öl / Gas)

Heizmittel (Pellets / Kohle)

Leistung

elit. Anschlusswert

Wärmemengenmessung

Fernabfrage möglich

Verbrauchsmessung

Dazu die Erfassung der Grunddaten zu Zustand und Nutzung der Bausubstanz zu jedem Objekt

zurück OT Östling Schule+Turnhalle

Ermittlung Flächenangaben:

Außenmaße	Breite [m]	Länge [m]	Nutzfläche [m ²]

Nutzfläche (innen):

	1830 m ² GF
	1830 m ² BGF
	1410 m ² HGF

Keller [m²]

	Gesamt [m ²]	genutzt	beheizt
Keller	420	420	
Erdgeschoß	470	470	
1. Etage	470	470	
2. Etage	470	470	
3. Etage			

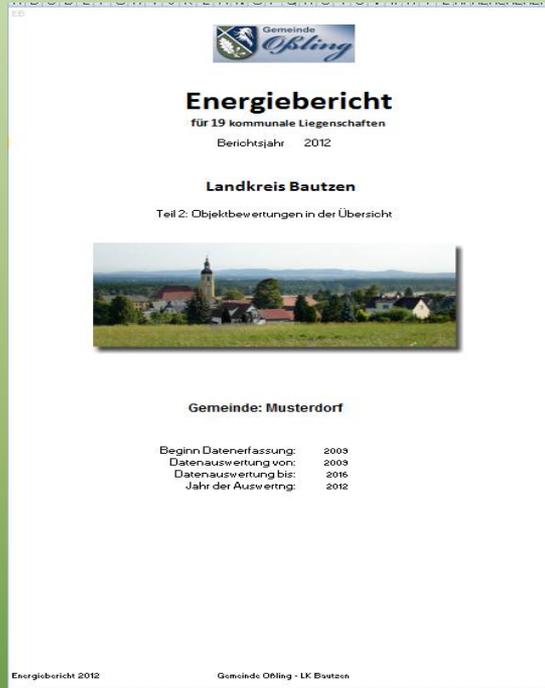
Erdegeschoss [m²]

	Gesamt [m ²]	genutzt	beheizt
Erdegeschoss	470	470	
Raum 1	50	50	x
Raum 2	50	50	x
Raum 3	50	50	x
Raum 4	15	15	x
Raum 5	35	35	x
Raum 6	90	90	x
Raum 7	30	30	x
Raum 8	50	50	x
Raum 9	50	50	x
Raum 10	50	50	x

wenn beheizt, dann mit "x" kennzeichnen!




Der verbale Bericht wird automatisch per Knopfdruck erstellt



Inhalt Energiebericht Auszüge

3.2 Verbrauchserhebung

Die Energie- und Wasserverbräuche für die 20 untersuchten Objekte sind wie folgt auf:

Objekt	gasförmige Brennstoffe (MWh)	flüssige Brennstoffe (MWh)	Strom (MWh)	Wasser (M ³)
1000001	2.04	2.08	62	1.48
1000002	10.25	10.25	1.14	1.25

3.3 Entwicklung der Verbrauchszu- und -flüsse

Jahr	gasförmige Brennstoffe	flüssige Brennstoffe	Strom	Wasser
2008	12.29	12.33	63.14	2.73
2009	12.29	12.33	63.14	2.73

Verbrauch Wärme (bar)

Verbrauch Ele

Verbrauch Wasser

3.4 Entwicklung der Verbrauchszu- und -flüsse

3.5 Entwicklung der Verbrauchszu- und -flüsse

Die Energie- und Wasserverbräuche für die 20 untersuchten Objekte sind wie folgt auf:

Objekt	gasförmige Brennstoffe (MWh)	flüssige Brennstoffe (MWh)	Strom (MWh)	Wasser (M ³)
1000001	2.04	2.08	62	1.48
1000002	10.25	10.25	1.14	1.25

3.6 Entwicklung der Verbrauchszu- und -flüsse

3.7 Verteilung der Verbrauchszu- und -flüsse

3.8 Kosten- und Preisentwicklung

Jahr	Strom	Wasser	Gas
2008	1.12	1.12	1.12
2009	1.12	1.12	1.12

3.6 Entwicklung der Verbrauchszu- und -flüsse

3.7 Prozentuale Verteilung der Verbrauchszu- und -flüsse (auf die Straßfläche normiert)

Verbrauch 2012 Elektro in %

Verbrauch 2012 Wärme in %

Belastung CO2/a (Elektro) 2012

Verbrauch 2012 Wärme in %

Belastung CO2/a (Wärme) 2012

Verbrauch 2012 Wasser in %

3.8 Entwicklung der Verbrauchszu- und -flüsse

Objekt	gasförmige Brennstoffe (MWh)	flüssige Brennstoffe (MWh)	Strom (MWh)	Wasser (M ³)
1000001	2.04	2.08	62	1.48
1000002	10.25	10.25	1.14	1.25

3.9 Entwicklung der Verbrauchszu- und -flüsse

Die Energie- und Wasserverbräuche für die 20 untersuchten Objekte sind wie folgt auf:

Objekt	gasförmige Brennstoffe (MWh)	flüssige Brennstoffe (MWh)	Strom (MWh)	Wasser (M ³)
1000001	2.04	2.08	62	1.48
1000002	10.25	10.25	1.14	1.25

3.10 Entwicklung der Verbrauchszu- und -flüsse

3.11 Entwicklung der Verbrauchszu- und -flüsse



Über dem Monitor sind alle Parameter numerisch abrufbar

zurück

Hier das Logo der Kommune einfügen.

kommunaler Gebäude- und Anlagenbestand

Lizenz Nr.: 78-118-116-115-102-113-104-100-101-108-8987

Hier wird der gewünschte Parameter für die Einzel-Datenauszüge der Objekte ausgewählt

swertung: von: 2010 bis: 2017

Controlling: **monatlich**

AGB

Jahr: **2013** Ist Wärme [kWh/a]: **0,89**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind	lustergemeind
5	Gemeindeamt	Schule !!!	Kita	Wohnungen 1	Wohnungen 2	Wohnungen 3	Feuerwache	Bestatt.halle								
1	Verbrauch [kWh/a]	54.000 35%	562.629 11%	65.000 78%	63.800	152.000 100%	148.000 100%	13.797								
3	Kosten [€/a]	4.320	45.367	5.200	5.088	12.160	11.840	3.149								
5	Verbrauch [m³/a]	65,6	114,6	86,6	34,5	82,4	80,3	56,5								
7	Verbrauch [kWh/a]	65,6	172,8	86,6	34,5	82,4	80,3	56,5								
8	Belast. t CO2/a (Elektro)	0,7	2,2	1,1				0,2								
9	Belast. t CO2/a (Wärme)	12,4	127,7	14,9	14,6	34,9	34,0	3,2								
10	Nutzung als:	19 Verwaltungsggebäude	05 Schule mit Turnhalle	07 Kindertagesstätte	13 Wohngebäude	13 Wohngebäude	13 Wohngebäude	19 Feuerwehr	20 Friedhofkapelle							
14		OT A	OT B	OT C	OT D	OT E	OT F	OT G	lustergemeind							
15																
16																
17																
18	Gemeindehaus	Dorf Gem.haus	FW Gerätehaus	Dorf Gem.haus	Dorf Gem.haus	Dorf Gem.haus	Vereinshaus	tr. Bel. (pausch)								
1	Verbrauch [kWh/a]	29.679	18.059 100%			49.723	10.594	47.095								
3	Kosten [€/a]	2.430	1.479			11.348	867	10.748								
5	Verbrauch [m³/a]	23,7	101,8			120,3	96,9	138,0								
7	Verbrauch [kWh/a]	23,7	101,8			120,3	96,9	138,0								
8	Belast. t CO2/a (Elektro)	0,1	0,5			0,0	0,1	0,4								
9	Belast. t CO2/a (Wärme)	6,6	4,0			11,6	2,3	11,0								
10	Nutzung als:	ger., Dorfgemeinschaft	ger., Dorfgemeinschaft	13 Feuerwehr	ger., Dorfgemeinschaft	ger., Dorfgemeinschaft	ger., Dorfgemeinschaft	ger., Dorfgemeinschaft	30 Str.Beleuchtung							
27			OT B	OT C	OT C	OT E										
28																
29																
30																
31	Wohn. Mühlstr.	Wohn. 9 - 11	Wohn. 13 - 15	Wohn. Müllstrich												
1	Verbrauch [kWh/a]		41.536 200%	47.246 200%	6.827											
3	Kosten [€/a]		4.584	4.029	546											
5	Verbrauch [m³/a]		33,2	37,8	7,9											
7	Verbrauch [kWh/a]		33,2	37,8	7,9											
8	Belast. t CO2/a (Elektro)															
9	Belast. t CO2/a (Wärme)		9,6	10,9	1,6											
10	Nutzung als:		13 Wohngebäude	13 Wohngebäude	13 Wohngebäude	13 Wohngebäude										

Einzelkontrolle der Parameter:

Ist Wärme [kWh/a]: **3 Kita**

2013 Verbrauch [m³/a] **86,6**

Zusammenfassung: Gemeinde: Mustergemeinde

Ist Wärme [kWh/a]: **2013**

Verbrauch [kWh/a] **1.309.785** CO2 **5,9** CO2 Elektro (unber.) [t/a]

Kosten [€/a] **122.609,09** CO2 Wärme (unber.) [t/a]

Verbrauch [m³/a] **36,1** CO2 (m³/a)

Verbrauch [kWh/a] **518,1** CO2 (tEinw/a)

aktuell 2013

36.274 m² Bruttoflächen

2.528 Einwohner

Hier werden die Kennzahlen der oben ausgewählten Parameter für jedes Objekt gesondert dargestellt.

Hier können Sie jeden Parameter jedes Objektes für das jeweils ausgewählte Jahr ablesen

Hier sind die Parameter für alle Objekte zusammen gefasst ablesbar

**Falls Sie sich für dieses
Instrument interessieren, wenden
Sie sich bitte an
Ihren regionalen Energieberater
bzw. an:**

Dr.-Ing. Peter Gebert / Roland Michler
peter.gebert@t-online.de
oeko-passivhaus@t-online.de
www.ibg-vpo.de

Referenz:
Gemeinde Ößling: Herr Sachon
gemeinde@ossling.net



Gern übermitteln wir Ihnen unsere Erfahrungen