



# Tag der Wissenschaften des Friedrich-Gymnasiums, Luckenwalde

Kreistagssaal, Kreishaus, Am Nuthefließ 2, Luckenwalde

## Klimaschutz im Landkreis Teltow-Fläming

### Ein Landkreis voller Energie

Andreas Bleschke und Werina Neumann, Klimaschutzkoordinierungsstelle





## Ein Landkreis voller Energie

### Gliederung

- Einleitung
- Legitimation
- Maßnahmen des Landkreises
- Energiespartipps für den Alltag



## Einleitung:

### Hintergrund zum Klimaschutz im LK TF

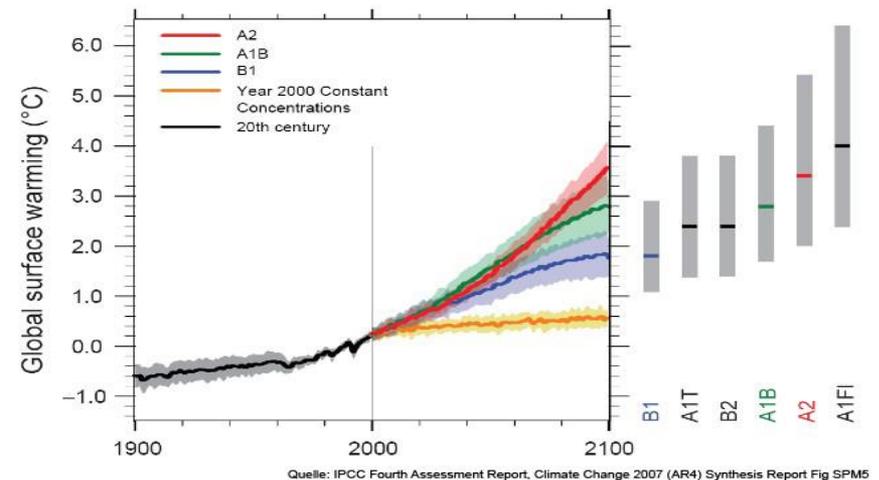
ist der Klimawandel durch eine **treibhausgasbedingte Temperaturerhöhung**.

Seit Cancun (2010) international anerkannt, durch den 5. Sachstandsbericht des IPCC (Weltklimarat) im November 2014 bestätigt und durch das PARISER-ABKOMMEN (12.12.15) beschlossen:

Das sogenannte „**2-Grad-Ziel**“:

**Eine globale Temperaturerhöhung von mehr als 2 Grad muss vermieden werden, max. 1,5 Grad werden angestrebt.**

Es gibt seit längerem ähnliche Zielvorgaben der EU, des Bundes und des Landes Brandenburg.



Erforderlich:

**Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2050 um insgesamt 95 % gegenüber 1990**

- bei
- zunehmender Weltbevölkerung heute: 7 Mrd. Menschen  
weltweit jährlich: + 80 Mio. Menschen  
Folge: im Jahr **2050: 9 Mrd. Menschen**
  - wachsendem Wohlstand
  - Mehrbedarf durch Speicherverluste
  - ...

**Energiewende = Systemwechsel bei laufenden Betrieb:**

Wie Schuhe zubinden beim Gehen ...





Ein Strauß voller Aufgaben und Beteiligter:

Windenergie

Solarenergie

Geothermie

Bioenergie

Wasserkraft

Regionalwerke

Beratung

Fördermittel

Abstimmung

Projektentwicklung

Berichte

Handlungsempfehlungen

Recherchen



Infrastruktur

Weiterbildung

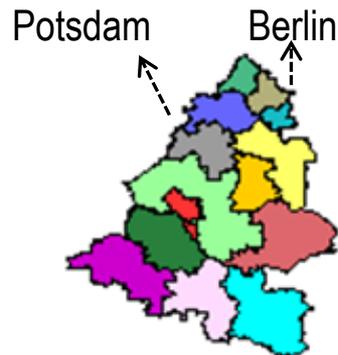
Öffentlichkeitsarbeit

Information



## Klimaschutz und Klimawandel

sind **seit 2007** im Landkreis Teltow-Fläming neue zentrale Themen



Einwohner: 160.448

Kommunen: 14

**Selbstverwaltungsrecht der Kommunen:** Grundgesetz, Artikel 28 Absatz 2

„Den Gemeinden muss das Recht gewährleistet sein, alle Angelegenheiten der örtlichen Gemeinschaft im Rahmen der Gesetze in eigener Verantwortung zu regeln ...“



Gesetzgebungshierarchie in Deutschland (vereinfacht):

§ = Gesetzgebungskompetenz



EU

Bundes-Ebene

Bundesland-Ebene

EU-Verordnungen, (EU-Richtlinien)

Gesetze, Verordnungen

Landesgesetze, Landesverordnungen



Landkreis-Ebene

Kommunale Ebene

keine Gesetzgebungskompetenz! Satzungsrecht

keine Gesetzgebungskompetenz! Satzungsrecht

# Klimaschutz im Landkreis Teltow-Fläming



Möglichkeiten des Verwaltungshandelns:

Die **Verwaltung** ist an das Gesetz gebunden und darf nur handeln, wenn sie hierzu ermächtigt ist, in der Regel durch **Gesetze, Verordnungen**.

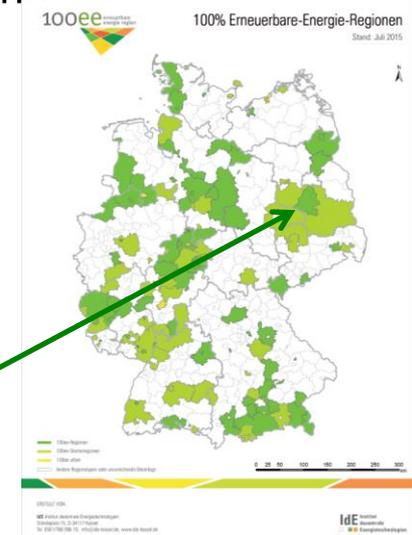
Aktuell: **kein Klimaschutzgesetz** (Bunderepublik, Land Brandenburg)

Folge: Klimaschutz gilt aktuell als **freiwillige Aufgabe** der Verwaltung

Die Finanzknappheit der Kommunen bewirkt:  
nur etwa 1000 von rund 9000 Kommunen  
sind in Deutschland „klimaschutzaktiv“.

Unser Landkreis Teltow-Fläming ist einer von ihnen (allerdings ohne Anordnungsbefugnis).

Ermächtigung hier: Kreistagsbeschlüsse



[www.100-ee.de](http://www.100-ee.de)



## Landkreis Teltow-Fläming:

### 14 Kreistagsbeschlüsse mit klimaschutzrelevantem Inhalt, unter anderem:

- **2. Fortschreibung des Energie- und Klimaschutzprogramms im Jahr 2015,**  
*incl. Klimaschutzkoordinierungsstelle mit zwei Arbeitsplätzen (seit 2010)*
- **Einführung von Energiesparmodellen in Schulen**  
*(sog. 50/50 Projekt zur Nutzersensibilisierung)*
- **Mitgliedschaft im Klima-Bündnis e. V.**  
*(CO<sub>2</sub>-Reduzierung alle 5 Jahre um 10 %)*
- **100-EE-Region bis 2030**
- **PV-Dachanlagen auf kreislichen Liegenschaften**
- **Leitbild des Landkreises**



Klima-Bündnis



Landkreis Teltow-Fläming  
- Leitbild -

MITEINAND LEBEN UND  
DIE ZUKUNFT GESTALTEN



## Investitionen und Handlungen zum Klimaschutz in allen Kommunen

Ein bunter Strauß an Aktivitäten ist erforderlich:

### CO<sub>2</sub>-Reduktion:

- Umstieg auf Erneuerbare Energien
- Energiesparen
- Effizienz erhöhen

### Anpassung an die Folgen des Klimawandels:

- Planungs-/bautechnisch
- Gesundheitsschutz
- Ökologie (Waldumbau, Landwirtschaft)

### Zielgruppen:

- Energieerzeuger
- Netzbetreiber
- Konsumenten
  - Industrie/Wirtschaft
  - Privat
  - Kommunen



Wichtig:

**Klimaschutz und Energiewende** werden durch **jeden einzelnen Bürger** umgesetzt, nicht durch allein durch Leitlinien auf dem Papier.

Die **Sensibilisierung, Bildung und Vorbildwirkung** ist wichtig

– aber insbesondere die finanzielle Seite:

Klimaschutz muss sich rechnen!

80 % der Bevölkerung schalten sparen Energie, um Geld zu sparen, nicht um Eisbären zu retten! Gleiches gilt für 90 % der Unternehmen.



Die im Jahr 2010 eingerichtete **Klimaschutzkoordinierungsstelle** mit 2 Beschäftigten

- ist angegliedert im **Amtsleiterbereich** des **Umweltamtes**
- hat **insbesondere folgende Aufgaben:**
  - internes und kreisweites Energiedatenmonitoring
  - Netzbildung zu in- und externen Akteuren (Politik, Verwaltung, Unternehmen, Initiativen, ...)
  - Projekt-Entwicklung und -durchführung mit internen und externen Partnern
  - Beratung politischer Gremien, Vorbereitung von Beschlüssen, Informationsvermittlung an Bevölkerung, Verwaltung, Unternehmen und Bürger
  - Dokumentation von Energieeinsparungen, Klimaschutzanpassungsmaßnahmen
  - Öffentlichkeitsarbeit, Sensibilisierung, Fortbildung ...
  - Multiplikatorenwirkung



## Maßnahme: Gründung der AG Klimaschutz im Jahr 2010

Ämter der Kreisverwaltung mit klimaschutzrelevanten Datenquellen und Aufgaben:

A 10 – Hauptamt

A 32 – Ordnungsamt

A 40 – Amt für Bildung und Kultur

A 53 – Gesundheitsamt

A 61 – Kreisentwicklungsamt

A 63 – Untere Bauaufsichtsbehörde

A 65 – Bauamt

A 67 – Umweltamt

A 80 – Amt für Wirtschaftsförderung

A 83 – Amt für Landwirtschaft



## Maßnahmen

- Vernetzung/Koordinierung/Maßnahmenrealisierung  
(verwaltungsintern - regional/kreisweit - bundesweit)
- Turnusmäßige Tagungen der AG-Klimaschutz im Hause
- Planung und Realisierung von Bürgermeister-Workshops mit klimaschutzrelevanten Inhalten

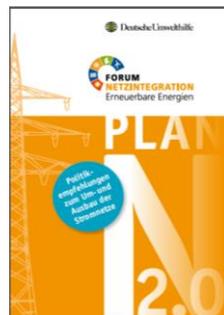


- Planung und Durchführung des Energietages im Rahmen der jährlichen Wirtschaftswoche für Vertreter aus Politik, Forschung, Verwaltung und Wirtschaft auf Einladung des Amtes für Wirtschaftsförderung und Investitionsmanagements
- u. v. m.



## ➤ Stellungnahmen im politischen Raum

- Unterzeichnung PLAN N 2.0
- Energie-Gesprächsthemen LRin / MP
- Moderation einer Energietour des damaligen Wirtschaftsministers
- Einflussnahme auf den Regionalplan
- Mitwirkung am Regionalen Energie- u. Klimaschutzkonzept
- Petition an die Landesregierung Brandenburg „Netzentgelte“
- Teilnehmer am Aktionsbündnis Klimaschutz 2020 der Bundesregierung
- sowie Vorbereitung von 26 Beschluss- und Infovorlagen incl. 14 KT-Beschlüssen, Zuarbeit an diverse Fachämter, ...



Minister Ralf Christoffers, Andreas Bleschke und Frank Pätzig (v.l.)



© BMUB / Sascha Hägers



Istanalyse und Prognosen:

- Ergebnisse des Regionalen Energie- und Klimaschutzkonzept der RPG HVL FL, EUDYSE- und weiteren Forschungsprojekten (z. B. SYNERGEO der TU-Berlin, MORO) u. a.

**CO<sub>2</sub>-Footprint (2010):**

**10,6 t/EW/a (brandenburgischer Strommix)**

**bzw.**

**8,4 t/EW/a (bundesdeutscher Strommix)**

**Energieerzeugung in TF (bilanziell):**

**Strom: ca. 100 % EE**

**Wärme: ca. 16 % EE**

**Mobilität: < 10 % EE**

LK TF aktuell: 100% EE-Strom (Stand: 22.03.2015)		Verbrauch:	1.146.533 MWh/a	
Schätzwerte (Einwohner/Installierte Leistung)		EE-Erzeugung	1.150.126 MWh/a	
Der elektrische Strom (1.150.126 MWh/a) wurde mit folgenden Energieträgern erzeugt:				
Energie-träger	Anlagenanzahl (Stück)	installierte Leistung (MWp)	Erneuerbarer Strom (MWh/a)	Prozent vom EE-Strom (%)
Solarstrom	1.579	105	92.298	8,0
Windkraft	249	402	705.468	61,3
Wasserkraft	1	0	15	0,0
Biomasse	45	50	296.748	25,8
Klärgas	3	10	55.596	4,8
Geothermie	0	0	0	0,0
Summe	1.877	567	1.150.125	100,0
Datenquelle: Energymap.info				



## Maßnahmen

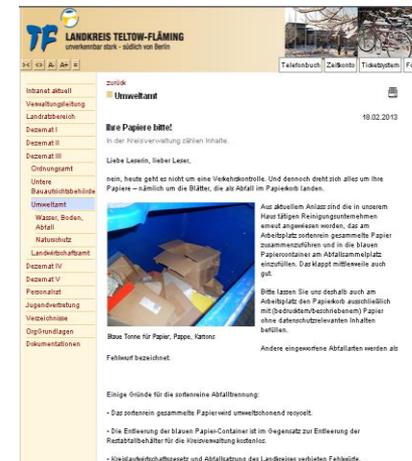
### ➤ Mitarbeitersensibilisierung:



Schulungen von nunmehr etwa 100 Kommunal-Beschäftigten im Rahmen des Buy-Smart-Plus- und des BEAM21-Programms, Intranetbeiträge, Verleih von Messgeräten, Initiierung der Optimierung des Abfallrecyclings und des

Strom-/Wassersparens innerhalb der Kreisverwaltung (Kostendämpfung von mehr als 40.000 €/a),

Austausch von energetisch ineffizienten Poolfahrzeugen, persönlicher Einsatz der neuen Landrätin für den Ersatz des Dienstwagens ihres Vorgängers durch ein leistungsärmeres, kraftstoffsparendes Modell





**Maßnahme:** Schulprojekte in kreiseigenen Schulen  
 Änderung des Nutzerverhaltens:  
 seit 2013: Kostendämpfung > 100.000 €/a  
 CO<sub>2</sub>-Einsparung 311.000 kg in 2013 ggü. 2010)



**ENERGIEAUSWEIS** für Nichtwohngebäude  
 gemäß den §§ 14 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV)

Adresse: Oberacker

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes **2**

Primärenergiebedarf „Gesamtenergieeffizienz“  
 Dieses Gebäude: kWh/(m<sup>2</sup>·a) CO<sub>2</sub>-Emissionen <sup>1)</sup> kg/(m<sup>2</sup>·a)

0 100 200 300 400 500 600 700 800 900 >1000

Endenergiebedarf

Energieerzeuger	Heizung	Wärmespeicher	sonstige Energieerzeuger	in Abhängigkeit von	in Abhängigkeit von	Deckungsbeitrag
				Erzeugung	Leistung	in Abhängigkeit von

Aufteilung Energiebedarf

Erzeugung	Heizung	Wärmespeicher	Erzeugung	Leistung	in Abhängigkeit von	in Abhängigkeit von	Deckungsbeitrag

Ersatzmaßnahmen <sup>2)</sup>

1) Die an 15% verbleibenden Anforderungen sind eingetrennt.

2) Die an 15% verbleibenden Anforderungen sind eingetrennt.

Gebäudezonen

Zone	Fläche (m <sup>2</sup> )	Wärmebedarf
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

1) Heizwert (H<sub>15</sub>) der Heizenergie, die im Heizraum des Gebäudes erzeugt wird. H<sub>15</sub> = H<sub>15</sub> (H<sub>15</sub> = H<sub>15</sub>)  
 2) nur bei Neubau in Falle der Anwendung von § 14 Nr. 2 Energieeinsparverordnung

**Gebäude:** Der Landkreis Teltow-Fläming besitzt keinerlei Ermächtigung zur Ausweisung von B-Plänen

## Gebäudemanagement und Sanierung

- Durchführung von Verbraucherauswertung
- Erstellen von Energiepässen
- Energetische Sanierungsmaßnahmen

## Weitere Maßnahmen

- kostenloser Verleih von Energiemessgeräten an Schulen, Mitarbeiter und Multiplikatoren
- Ausstattung der Bibliotheken im Landkreis mit Stromkostenmessgeräten zur Ausleihe
- Baumpflanzaktionen an Schulen  
(135 Bäume in 17 Schulen und einer Kita)
- Firmenticketvertrag für den LK TF
- Geplante Nutzung eines E-Autos
- zeitnahe PV-Anlagen auf kreislichen Dachflächen



Ausstatten der Bibliotheken mit Energiemessgeräten zur Ausleihe  
v. l. n. r.: Kornelia Wehlan, Landrätin LK TF, Karsten Dornquast, AL A 40,  
Werina Neumann, A 67, Klimaschutzkoordinierungsstelle



## Maßnahmen

### ➤ Öffentlichkeitsarbeit

- Auslage von Materialien in der Bürgerinfo (Infos, Gutscheine), Online-App: [abiquiz.de](http://abiquiz.de) - >



AbiQuiz ist eine innovative Lernplattform für Schüler und Lehrer. Mit AbiQuiz können Lehrende in wenigen Schritten Quize erstellen und diese ihren Schülern im Web und als App zugänglich machen. Umfangreiche Analysen erlauben es den Lernfortschritt zu beobachten und Problembereiche zu identifizieren.



## Wanderausstellungen

Stromnetze der Zukunft , EFRE-Fördermittel, RUBIRES, Denkmalschutz und Klimaschutz, Nachhaltige Waldbewirtschaftung ...

- Klimaschutzstand am Tag der offenen Tür des Kreishauses incl. Umfrage





## Maßnahmen

### ➤ Öffentlichkeitsarbeit

- Internetpräsenz
- Berichte in Rundfunk (RBB) und Regional-TV
- Berichte in Presse  
(Stadt+Werk, MAZ, Wochenspiegel ...)
- bundesweite Bekanntmachung
- in Flyern
- auf der Homepage des DIfU
- auf repowermap.org
- Newsletter der RPG HVL FL
- 100-EE, Klima-Bündnis e. V.
- u. v. m.





## Weitere bedeutende Maßnahmen:



### ➤ Anpassung an die Folgen des Klimawandels

- Bekämpfung des Eichenprozessionsspinners (a. d. Luft / v. Boden)
- Monitoring bislang nicht heimischer Pflanzen, Tiere und Krankheiten
- Monitoring/Warnung vor Extremwetterereignissen
- Ernteerträge/Forstumbau ...
- Gesundheitsschutz (Trinkwasserspender)

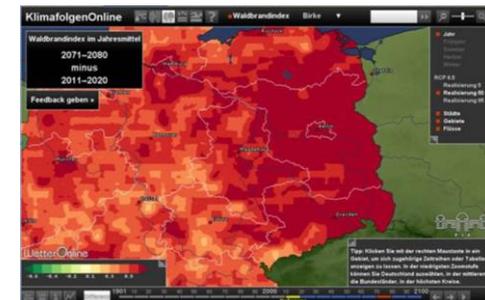


Entwicklung neuer Strategien bei der Bekämpfung von Waldbränden (z. B. kontrolliertes Brennen)



Sehr hilfreich: [www.klimafolgenonline.de](http://www.klimafolgenonline.de) (siehe Screenshot rechts:

Beispiel: Erhöhung des Waldbrandindexes durch Verlängerung der Trockenperioden (2011 – 2070))





## Feedback

- Zuspruch aus der Belegschaft, von Schülern, Eltern, Lehrern, Hausmeistern, Bürgern (Schulprojekt, Firmenticket, E-Auto, nachhaltige Beschaffung, Verleih Messgeräte Hauswende, Tag der offenen Tür ...)
- Positive Bewertung in internationalen Vergleichsstudien (TEA 2013)
- Empfehlung zur Verstetigung gem. REK
- Aufmerksamkeit und Aufträge aus dem politischen Raum



2015: Neujahrsempfang der Landrätin (3. v. r.), mit Schulleitung, Lehrern, Schülerinnen und Werina Neumann, Klimaschutzkoordinierungsstelle, 1. v. l.)

# Klimaschutz im Landkreis Teltow-Fläming



## Feedback

- Aufnahme in das Klima-Bündnis e. V. im Jahr 2011
- Anerkennung als 100-EE-Starterregion im Jahr 2012
- Anerkennung der Teilnahme „Aktion Klima“ des BMU 2012
- Anerkennung als 100-EE-Region im Jahr 2013
- Modellprojekt des DfU im Jahr 2014 „Schulprojekte“
- Modellprojekt des Monats bei SK:KK „Schulprojekte“
- Auszeichnung mit dem Good-Practice Label (dena)



Urkundenübergabe durch Frau Schäfer, BMUB (ehem. BMU) am 24.9.2013 in Kassel



Sensibilisierung von Mitarbeitern für Klimaschutzmaßnahmen



Klimaschutzkoordinierungsstelle

Landkreis Teltow-Fläming, Umweltamt

Ein Landkreis voller Energie, 2016, A. Bleschke / W. Neumann



## Sie und ich – unser Energiebedarf

- Was haben ein **Aufzug** und eine **Kaffeemaschine** gemeinsam?



Lösung: Eine Aufzugfahrt benötigt genau so viel Energie wie das Kochen einer Kanne Kaffee.

- Was haben eine **100 Watt Glühbirne** und eine **Kaffeemaschine mit Heizplatte** gemeinsam?

Das Warmhalten des Kaffees auf der Heizplatte benötigt 100 Watt – lassen Sie eine 100 Watt-Glühbirne eingeschaltet, wenn es auch anders geht?



## Sie und ich – unser Energiebedarf

- Was ist hier auffällig?

Genau: es werden 1.000 ml Wasser erhitzt  
– aber nur 200 ml benötigt.

Folge:

Allein hier benötigt der Wasserkocher die  
5- fache Menge an Energie und Wasser ...



**Energiespartipp: Nur so viel Wasser erhitzen, wie tatsächlich benötigt wird – Der Energiebedarf, die Kosten und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß sinkt um 80 %!**

## Sie und ich – unser Energiebedarf

- Wasser für Tee oder zum Kochen (Nudeln, Kartoffeln, ...) im elektrischen Wasserkocher erhitzen  
- statt auf dem Herd –  
(und erst dann in den Kochtopf eingießen 😊)

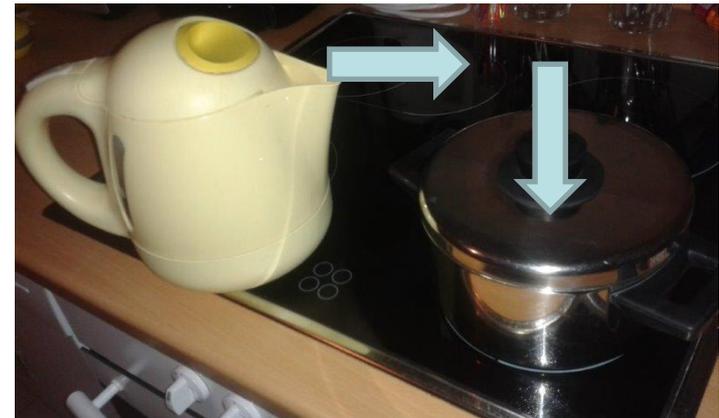


Foto: Im Wasserkocher erhitztes Wasser in den Kochtopf gießen

Wenn Sie an jedem Tag einen Liter Wasser zum Kochen bringen,  
sparen Sie jährlich **40 Euro** beziehungsweise **90 Kilogramm CO<sub>2</sub>**.

## Sie und ich – unser Energiebedarf

... „oben ohne“ kochen ist out ...

Einfach den Deckel auf den Topf drauf –  
und schon sparen wir 30 % Energie!

Und bitte auch den zur Herdplattengröße  
passenden Topf benutzen.



Foto: Hier fehlt der Deckel, die Herdplatte ist zu groß.

Sie sparen rund **46 Euro** und **100 Kilogramm Kohlendioxid** im Jahr,  
wenn Sie bei fünf Kochvorgängen pro Woche den Topfdeckel benutzen.

## Sie und ich – unser Energiebedarf

### Goodbye Standby

Auch nicht in Betrieb befindliche elektrische Geräte „ziehen“ Strom.

(Beispiele: Ladegeräte für Smartphone und Co. werden warm. Gleiches gilt für Trafos in PC, TV-Gerät, Waschmaschine etc.).



- **Standby-Geräte ausschalten! Entweder durch Ziehen des Netzsteckers oder Ausschalten von Steckerleisten.**

Dadurch können Sie rund **100 Euro und 220 Kilogramm CO<sub>2</sub>** einsparen (Jahreswert bei 5 Geräten mit je 10 W Standby-Leistung).

**Bundesweit könnte dann ein Kernkraftwerk abgeschaltet werden!**



## Sie und ich – unser Energiebedarf

### Strom:

- Licht aus beim Verlassen des Raumes
- Wo möglich, Energiesparleuchten verwenden
- Computer herunterfahren, wenn nicht mehr benötigt.

Gleiches gilt für TV-Geräte, Tuner u. v. m.





## Sie und ich – unser Energiebedarf

### Strom:

- Tiefgekühltes im Kühlschrank über Nacht auftauen lassen
- Den Kühlschrank nicht neben dem Herd oder der Heizung aufstellen.
- Den Inhalt nur auf + 7 statt auf + 5 Grad Celsius herunterkühlen:

Allein das spart **20 Kilogramm CO<sub>2</sub>** und **10 Euro** jährlich.





## Sie und ich – unser Energiebedarf

### Strom:

- Waschprogramme (Waschmaschine, Geschirrspülmaschine) eine Temperaturstufe niedriger einstellen

Bei 160 Waschgängen pro Jahr mit 40 statt 60 Grad sowie Verzicht auf Vorwäsche und Trockner werden **250 Kilogramm CO<sub>2</sub> vermeiden und 110 Euro gespart.**





## Sie und ich – unser Energiebedarf

### Strom:

- Spätestens bei Neukauf auf Energieeffizienzklassen achten

Beim Kauf von Kühlschränken, Waschmaschinen und anderen Elektrogeräten auf die Effizienzklassen A bis G. Aber nur **A<sup>+</sup>- bis A<sup>+++</sup>-Geräte** kaufen.

Denn: Beim Austausch eines Kühlschranks der

Energieeffizienzklasse **B** durch ein Gerät der Klasse **A<sup>+++</sup>**

ergeben sich Einsparungen in Höhe von **160 Kilogramm CO<sub>2</sub> und 74 Euro pro Jahr**.





## Sie und ich – unser Energiebedarf

### Wasser:

- Nutzung von Geschirrspülmaschinen statt Handabwäsche
- Reduzierung der Durchflussmenge  
(Eckventil an Wasserzuführung für Handwaschbecken ,  
Nutzung der Stop-Taste beim WC-Spülkasten)
- Nutzung des Sparprogramms bei Waschmaschine
- Händewaschen: Wasser aus beim Hände-Einseifen (70 % Ersparnis)





## Sie und ich – unser Energiebedarf

### Wärme:

- Stoßlüften   
(statt Dauerkipp – hierbei kühlt das Mauerwerk kühlt aus, zusätzlicher Heizbedarf, kein optimaler Luftaustausch)
- **1 Grad** Temperaturabsenkung im Raum führt zu **6 %** Energieeinsparung
- Nachtabsenkung / Absenkung bei Abwesenheit
- Spalten an Fenstern und Türen mit Dichtungsbändern schließen, das spart bis zu **35 % Energie**.



Senken Sie die Temperatur um nur ein Grad und Sie sparen im Jahr **450 Kilogramm CO<sub>2</sub>** und **135 Euro** ein.



Sie und ich – Klimaschutz macht Spaß!

Fazit:

Wir alle können mit einfachen Maßnahmen das Klima schützen.

Und wir sparen zusätzlich durch die Umsetzung der benannten Tipps mehr als **500 Euro** pro Jahr bares Geld.

Denn es gilt:

**„Die klimafreundlichste Kilowattstunde ist die,  
die nicht verbraucht wird.“**





Wir freuen uns auf einen weiteren intensiven Erfahrungsaustausch mit Ihnen.

Ihre Ansprechpartner für Klimaschutz- und Klimafolgebmaßnahmen im Landkreis Teltow-Fläming.



Werina Neumann  
(SB Klimaschutz)

Tel: 03371 608 – 2401

[Werina.Neumann@teltow-flaeming.de](mailto:Werina.Neumann@teltow-flaeming.de)

und



Andreas Bleschke  
(Klimaschutzkoordinator)

Tel: 03371 608 – 2400

[Andreas.Bleschke@teltow-flaeming.de](mailto:Andreas.Bleschke@teltow-flaeming.de)



# Tag der Wissenschaften des Friedrich-Gymnasiums, Luckenwalde

Kreistagssaal, Kreishaus, Am Nuthefließ 2, Luckenwalde

## Klimaschutz im Landkreis Teltow-Fläming

### Ein Landkreis voller Energie

Andreas Bleschke und Werina Neumann, Klimaschutzkoordinierungsstelle

