



# Massnahmenblätter 2000-Watt-Gemeinde



---

Vom Stadtrat zur Kenntnis genommen am 15. Mai 2012

---

Vom Stadtrat beschlossen am:

Der Stadtammann

Der Stadtschreiber

---

---

## Verfassung

Autor	Carl Leuch, dipl. Arch. FH, Raumplaner FSU, Energieberater
Mitwirkende	KENU, Kommission für Energie, Natur, Umwelt der Stadt Amriswil
Erstelldatum	April 2012
Version   Datum	22.04.2012
Dateiname	Massnahmenblätter 2000-Watt-Gemeinde Amriswil Phase I
Titelbild	Amriswil
Zitervorschlag	Amriswil 2000W Massnahmen
Auftraggeber	Stadt Amriswil

## 1 Überblick über die Massnahmenblätter

Nr.	Massnahmen Strom	Zeitplanung Kategorie	Einsparung Watt/Pers.
S1	Selbstanalysen des Stromverbrauches	kurzfristig Festsetzung	20
S2	Beschaffung effizienter elektrischer Geräte	kurzfristig Festsetzung	14
S3	Beschaffung effizienter Leuchten (MINERGIE)	kurzfristig Festsetzung	8
S4	Reduktion des Standby-Verbrauches	kurzfristig Festsetzung	8
S5	Effiziente Antriebe	kurzfristig Festsetzung	8
S6	Effiziente Schaufensterbeleuchtung	kurzfristig Festsetzung	5
S7	Effiziente Strassenbeleuchtung	kurzfristig mittelfristig Festsetzung	3
S8	Ersatz von Elektroheizungen	mittelfristig Festsetzung	8
S9	Ersatz von Elektroboilern	mittelfristig Festsetzung	14
S10	Smart Metering, Smart Grid	mittelfristig Festsetzung	8
S11	Energie-Absenkpfad für das Gewerbe mit Effizienzтарifen und anderen Förderungen	mittelfristig Festsetzung	8
S12	Nachhaltigkeits-Strategie	mittelfristig Festsetzung	25
S13	Strombeschaffung ökologisieren	kurzfristig Vororientierung	310
S14	Energiefond	mittelfristig Vororientierung	23

Nr.	Massnahmen Wärme	Zeitplanung Kategorie	Einsparung Watt/Pers.
W1	Intelligente Wohnformen; Gebäudeerneuerung nach MINERGIE	kurzfristig Festsetzung	350
W2	Intelligente Wohnformen; Neubauten nach MINERGIE-P	kurzfristig Festsetzung	80

W3	<b>Energiebuchhaltung</b>	kurzfristig Festsetzung	30
W4	<b>Komfortlüftung Nachrüstung Wohnbaute</b>	mittelfristig Festsetzung	50
W5	<b>Erneuerung Gebäudepark von 1945-1984</b>	mittelfristig Festsetzung	110
W6	<b>Verdichtetes Bauen; Mindest-AZ</b>	mittelfristig Festsetzung	80
W7	<b>Erneuerbare Energie/Wärme</b>	Kurz- und mittelfristig Festsetzung	50

<b>Nr.</b>	<b>Massnahmen Treibstoff</b>	<b>Zeitplanung Kategorie</b>	<b>Einsparung Watt/Pers.</b>
T1	<b>Energie-/umweltfreundliche Fahrzeuge</b>	kurzfristig Festsetzung	80
T2	<b>Förderung öffentlicher Verkehr</b>	kurzfristig Festsetzung	5
T3	<b>Förderung Fuss- und Velo-Verkehr</b>	kurzfristig Festsetzung	5
T4	<b>Alternative Arbeitsformen (Homeoffice)</b>	kurzfristig Festsetzung	50

<b>Nr.</b>	<b>Massnahmen Güter &amp; Dienstleistungen</b>	<b>Zeitplanung Kategorie</b>	<b>Einsparung Watt/Pers.</b>
G1	<b>Wochenmarkt ausbauen; Förderung regionaler Produkte</b>	kurzfristig Festsetzung	10

## 2 Einleitung

Massnahmen für den Absenkpfad für das Ziel 1, 2020, sind in verbindlichen Massnahmenblättern ausführlich dargelegt und deren Potentiale quantifiziert worden. Die Massnahmen gliedern sich in die Bereiche Wärme, Treibstoffe, Strom, sowie Güter + Dienstleistungen:

- Wärme: 7 Massnahmen, Einsparung 750 W / 1.75 t CO<sub>2</sub>
  - Strom: 14 Massnahmen, Einsparung 450 W / 0.04 t CO<sub>2</sub>
  - Treibstoffe: 4 Massnahmen, Einsparung 140 W / 0.35 t CO<sub>2</sub>
  - Güter und Dienstleistungen: 1 Massnahme, Einsparung 10 W / 0.03 t CO<sub>2</sub>
- Summe der Einsparungen: 1350 W/ 2.17 t CO<sub>2</sub>**

## 3 Erläuterungen zu den Koordinationsblättern

### Kategorien (Abstimmungsgrad)

#### Festsetzungen

Festsetzungen zeigen, welche Massnahmen aufeinander abgestimmt sind.

#### Zwischenergebnisse

Zwischenergebnisse zeigen, welche Massnahmen noch nicht aufeinander abgestimmt sind und was vorzukehren ist, um eine zeitgerechte Abstimmung zu erreichen.

#### Vororientierungen

Vororientierungen zeigen auf, welche Massnahmen sich noch nicht in dem für die Abstimmung erforderlichen Mass umschreiben lassen.

## 4 Koordinationsblätter



## Massnahmenblatt Strom S1

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Selbstanalysen des Stromverbrauches</b>	
Beschrieb	Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...) zur Selbstanalyse des Stromverbrauches im Haushalt; Empfehlungen zur Optimierung
Ausgangslage	Animierung der Bevölkerung, den eigenen Stromverbrauch selbst zu analysieren
Ziel	Beteiligung der Bevölkerung am aktiven Stromsparen Sensibilisierung der Bevölkerung bezüglich dem Kauf und der Benützung von elektrischen Geräten
Massnahme	Verbreitung eines Tools; z.B. <a href="http://www.energiebox.ch">www.energiebox.ch</a>
Umsetzung	Einwohner Schulen
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	TBA 2000-Watt-Büro (Energieberatung) Gewerbebetriebe
Kosten/Finanzierung	Energiefond/TBA
Geschätzte Energie- und CO <sub>2</sub> Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 2000 MWh/a, das sind 20 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 30 t, das sind 0.00 t/Pers.



## Massnahmenblatt Strom S2

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Beschaffung effizienter elektrischer Geräte</b>	
Beschrieb	Ersatz und Neubeschaffung effizienter Geräte
Ausgangslage	Sensibilisierung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwaltung</li> <li>- Schulen</li> <li>- Einwohner</li> <li>- Liegenschaftbesitzer</li> </ul>
Ziel	Einsatz von nur noch effizienten elektrischen Geräten (Energieetikette) <a href="http://www.topten.ch">www.topten.ch</a>
Massnahme	AWA 2012: Sensibilisierung Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...)
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung) AWA 2012 Beschaffungsreglement Verwaltung
Zeitplanung	<b>kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung) TBA
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 1500 MWh/a, das sind 14 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 25 t, das sind 0.00 t/Pers.



## Massnahmenblatt Strom S3

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Beschaffung effizienter Leuchten (MINERGIE)</b>	
Beschrieb	Ersatz und Neubeschaffung effizienter Leuchten und Lampen
Ausgangslage	Sensibilisierung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwaltung</li> <li>- Schulen</li> <li>- Einwohner</li> <li>- Liegenschaftenbesitzer</li> </ul>
Ziel	Einsatz von effizienten elektrischen Leuchten und Lampen (Energieetikette) <a href="http://www.topten.ch">www.topten.ch</a>
Massnahme	AWA 2012: Sensibilisierung Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...) Beschaffungsreglement Verwaltung
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung) AWA 2012
Zeitplanung	<b>kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung) TBA
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte Fördergelder gemäss Programm Kanton Thurgau
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 900 MWh/a, das sind 8 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 15 t, das sind 0.00 t/Pers.





## Massnahmenblatt Strom S4

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Reduktion des Standby-Verbrauches</b>	
Beschrieb	Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...) zur Reduktion des Standby-Verbrauches
Ausgangslage	Animierung weiter Kreise, den eigenen Stromverbrauch selbst zu reduzieren mittels Reduktion des Standby-Verbrauches
Ziel	Beteiligung der Bevölkerung am aktiven Stromsparen Sensibilisierung der Bevölkerung bezüglich der Benützung von elektrischen Geräten
Massnahme	Verbreitung eines Tools; z.B. <a href="http://www.energiebox.ch">www.energiebox.ch</a> Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...) Förderung Anwesenheitsschalter (Bewegungsmelder) mit einer Aktion
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung) AWA 2012 Schulen IT-Verantwortliche in Verwaltungen, Betrieben und Unternehmen
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	TBA 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 900 MWh/a, das sind 8 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 15 t, das sind 0.00 t/Pers.

April 2012



## Massnahmenblatt Strom S5

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Effiziente Antriebe</b>	
Beschrieb	Einsatz von effizienten Antrieben (Motoren) in Gewerbe, Industrie, öffentlichen Werken usw.
Ausgangslage	Im Bereich der elektrischen Antriebe liegt ein merkliches Potential bezüglich Energieeffizienz.
Ziel	Ersatz von elektrischen Antrieben durch effiziente Motoren
Massnahme	Information Von Gewerbe- und Industriebetrieben über effiziente Antriebe: <a href="http://www.topmotors.ch">www.topmotors.ch</a> Ersatz elektrischer Antriebe in öffentlichen Werken Anreize durch Fördermittel
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung) TBA
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung) TBA
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 900 MWh/a, das sind 8 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 15 t, das sind 0.00 t /Pers.



## Massnahmenblatt Strom S6

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Effiziente Schaufensterbeleuchtung</b>	
Beschrieb	Fachmännische Beratung Aktion Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...) Empfehlungen zur Optimierung
Ausgangslage	Animierung Ladenbesitzer, den Stromverbrauch zu analysieren und zu reduzieren
Ziel	Beteiligung der Ladenbesitzer am aktiven Stromsparen Sensibilisierung der Ladenbesitzer bezüglich dem Betrieb und der Anschaffung von Schaufensterbeleuchtungen
Massnahme	Beratung durch Fachleute Projektierungsunterstützung
Umsetzung	Läden, Geschäfte, Büros, Banken, Versicherungen
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	TBA 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 500 MWh/a, das sind 5 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 15 t, das sind 0.00 t/Pers.



## Massnahmenblatt Strom S7

### KURZFRISTIGE/MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Effiziente Strassenbeleuchtung</b>	
Beschrieb	Fortführung der Massnahmen für effiziente Strassenbeleuchtungen
Ausgangslage	Strassenbeleuchtungen erneuern hinsichtlich Lichtbedarf und Technik
Ziel	Marschplan zur Sanierung der bestehenden Strassenbeleuchtungen
Massnahme	Vorgaben definieren Technologische, ergonomische und Umwelt-Anforderungen definieren Massnahmenplanung Strassenzüge und Zeitplan
Umsetzung	Strassennetz Stadt Amriswil
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b> <b>Mittelfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	TBA Bauverwaltung
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte Konzessionen, Abgaben und Leistungen (KAL)
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 300 MWh/a, das sind 3 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 5 t, das sind 0.00 t/Pers.



## Massnahmenblatt Strom S8

### MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Ersatz von Elektroheizungen</b>	
Beschrieb	Ersatz von Elektroheizungen
Ausgangslage	Die Installation von neuen und der Ersatz von alten Elektroheizungen ist gesetzlich nicht mehr zugelassen. Auswechslungen sind mit hohen Kosten verbunden.
Ziel	Einsatz von Geräten die mit erneuerbarer Energie betrieben werden als Ersatz von Elektroheizungen Sensibilisierung der Liegenschaftenbesitzer
Massnahme	Information an die Besitzer von Elektroheizungen über deren ökologischen Nachteile, die hohen Kosten und die Förderungen. Initiierung der offensiven Energieberatung Einleitung einer Sonderaktion
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung) TBA
Zeitplanung	Mittelfristig
Verbindlichkeit	Festsetzung
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung) TBA Fördergelder gemäss Programm Kanton Thurgau
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 900 MWh/a, das sind 8 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 15 t, das sind 0.00 t/Pers.



## Massnahmenblatt Strom S9

### MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Ersatz von Elektroboilern</b>	
Beschrieb	Ersatz von Elektroboilern
Ausgangslage	Die Installation von neuen und der Ersatz von alten Elektroboilern entspricht nicht den Grundsätzen vom Stromsparen.
Ziel	Einsatz von Geräten die mit erneuerbarer Energie betrieben werden als Ersatz von Warmwasseraufbereitungen Sensibilisierung der Liegenschaftenbesitzer
Massnahme	Information an die Besitzer von Elektroboilern über deren ökologische Nachteile und die Förderungen. Initiierung der offensiven Energieberatung Einleitung einer Sonderaktion
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung) TBA
Zeitplanung	Mittelfristig
Verbindlichkeit	Festsetzung
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung) TBA
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 1500 MWh/a, das sind 14 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 25 t, das sind 0.00 t/Pers.



## Massnahmenblatt Strom S10

### KURZFRISTIGE / MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Smart Metering, Smart Grid</b>	
Beschrieb	Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...) zu Smart Metering, Smart Grid
Ausgangslage	Den eigenen Stromverbrauch selbst zu steuern und zu reduzieren mittels Smart Metering, Smart Grid Einrichtung sog. Intelligenter Stromverteilung (Steuerung, Lasten-Verteilung, Messung)
Ziel	Beteiligung der Bevölkerung am aktiven Stromsparen Sensibilisierung der Bevölkerung bezüglich der Benützung von Beleuchtung und elektrischen Geräten
Massnahme	Verbreitung eines Tools
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung) AWA 2012 Schulen Verantwortliche in Verwaltungen, Betrieben und Unternehmen Bauplaner
Zeitplanung	<b>Mittelfristig</b> Als Modellversuch mit Bewilligung des BFE. Ausbau forcieren, wenn gesetzliche Grundlagen vorhanden sind
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung) TBA
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO <sub>2</sub> Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 900 MWh/a, das sind 8 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 15 t, das sind 0.00 t/Pers.



## Massnahmenblatt Strom S11

### MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Energie-Absenkepfad für das Gewerbe mit Effizienzтарifen und anderen Förderungen</b>	
Beschrieb	Einsatz von Anreizтарifen
Ausgangslage	Erhöhung der Strom-Energieeffizienz durch Vereinbarungen und Controlling
Ziel	Reduktion des Strombedarfes durch effiziente Geräte, Motoren und Beleuchtungen
Massnahme	Effizienzтарife Zielvereinbarungen
Umsetzung	TBA 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Zeitplanung	Mittelfristig
Verbindlichkeit	Festsetzung
Beteiligte Stellen/Personen	TBA 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte Strompreis
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 900 MWh/a, das sind 8 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 15 t, das sind 0.00 t/Pers.

April 2012





## Massnahmenblatt Strom S12

### MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Nachhaltigkeits-Strategie</b>	
Beschrieb	Integration der <b>Nachhaltigkeit</b> in die Kapitel: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategische Positionen und Stossrichtungen</li> <li>- Strategische Ziele mit Zielmessung</li> <li>- Massnahmen und Projekte</li> </ul>
Ausgangslage	Die bestehenden Unternehmensstrategien der städtischen Betriebe sind auszurichten auf visionäre, gleichzeitig aber realistische Ziele, auf die Stadt Amriswil zugeschnitten.
Ziel	Festlegung und Neuausrichtung der Unternehmensstrategien (gemäss Beschrieb oben)
Massnahme	Ausformulierung von Unternehmensstrategien (gemäss Beschrieb oben) Breite Abstützung und Befolgung der Unternehmensstrategien Inhaltlich laufende Ergänzungen Energietarife attraktivieren
Umsetzung	TBA Stadtverwaltung
Zeitplanung	Mittelfristig
Verbindlichkeit	Festsetzung
Beteiligte Stellen/Personen	TBA Stadtverwaltung 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 2600 MWh/a, das sind 25 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 40 t, das sind 0.00 t/Pers.



## Massnahmenblatt Strom S13

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Strombeschaffung ökologisieren</b>	
Beschrieb	Stromqualität bestimmen Stromzertifikate erwerben
Ausgangslage	Der Strommix in der Gemeinde lässt sich bestimmen durch: <ul style="list-style-type: none"><li>- Ersatz ausländischen durch erneuerbaren einheimischen Strom</li><li>- Vermehrter Einsatz von Strom aus erneuerbarer Energie</li><li>- Festlegung des Anteiles von Ökostrom</li></ul>
Ziel	Reduktion von CO <sub>2</sub>
Massnahme	Reglementierung Strategie Energietarife attraktivieren
Umsetzung	TBA Stadtrat
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Vororientierung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	TBA 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	
Geschätzte Energie- und CO <sub>2</sub> Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 33'000 MWh/a, das sind 310 Watt/Pers. bewirken (Massgebend: Primärenergiefaktor)  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 150 t, das sind 0.01 t/Pers.



## Massnahmenblatt Strom S14

### MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Strom</b>	
<b>Massnahme: Energiefond</b>	
Beschrieb	<u>Energiefond:</u> Zentrales Instrument für alle Förderungen gemäss Beitragsreglement
Ausgangslage	Förderprogramme können gemäss eidg. Stromversorgungsgesetz auch über einen Zuschlag auf den Strompreis finanziert werden, als „Abgabe an das Gemeinwesen“ Zur Zeit wird über diesen Zuschlag die öffentliche Beleuchtung finanziert
Ziel	Schaffung von rechtlichen Grundlagen Ausbau der Förderungen in verschiedenen Handlungsbereichen
Massnahme	Reglementierung Äuffnung Energiefond
Umsetzung	Stadtrat TBA
Zeitplanung	<b>Mittelfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Vororientierung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	TBA 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 2400 MWh/a, das sind 23 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 40 t, das sind 0.00 t/Pers.



**Massnahmenblatt Wärme W1**

**KURZFRISTIGE MASSNAHMEN**

<b>Kategorie: Wärme</b>	
<b>Massnahme: Intelligente Wohnformen; Gebäudeerneuerung nach MINERGIE</b>	
Beschrieb	Gebäudeerneuerung nach MINERGIE fördern
Ausgangslage	Im Bereich des Wohnungsbaus und des Wohngebäudeparks liegt ein erhebliches Potential zur Reduktion des Wärmebedarfs.
Ziel	Gebäudeerneuerungen unterstützen Beratung für Gebäudeerneuerung als Schwerpunkt Ausbau der Förderung
Massnahme	Reglementierung Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...)
Umsetzung	Stadtrat 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 35000 MWh/a, das sind 350 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 9500 t, das sind 0.80 t/Pers.



## Massnahmenblatt Wärme W2

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Wärme</b>	
<b>Massnahme: Intelligente Wohnformen; Neubauten nach MINERGIE-P</b>	
Beschrieb	Neubauten nach MINERGIE-P fördern
Ausgangslage	Im Bereich des Wohnungsbaus liegt ein erhebliches Potential zur Beschränkung Wärmebedarfs.
Ziel	Neubauten nach MINERGIE-P Beratung für Bauherren, Investoren, Architekten, Finanzinstitute Ausbau der Förderung
Massnahme	Reglementierung Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...)
Umsetzung	Stadtrat 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO <sub>2</sub> Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 8000 MWh/a, das sind 80 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 2200 t, das sind 0.19 t/Pers.



## Massnahmenblatt Wärme W3

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Wärme</b>	
<b>Massnahme: Energiebuchhaltung</b>	
Beschrieb	Energiebuchhaltung für alle kommunalen Bauten (und öffentliche Institutionen)
Ausgangslage	Energiebuchhaltung weckt Interessen zur Reduktion des Wärmebedarfes.
Ziel	Beratung für Energiebuchhaltung (Institutionen) Energiebuchhaltung für alle öffentlichen Bauten Sanierungsplan für die öffentlichen Bauten
Massnahme	Reglementierung Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...)
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung) TBA Stadtrat Behörden/Verwaltungen von Institutionen
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO <sub>2</sub> Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 3000 MWh/a, das sind 30 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 800 t, das sind 0.076 t/Pers.



## Massnahmenblatt Wärme W4

### MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Wärme</b>	
<b>Massnahme: Komfortlüftung Nachrüstung Wohnbauten</b>	
Beschrieb	Komfortlüftung fördern (mit Wohnungserneuerung)
Ausgangslage	Mit Nachrüstung von Komfortlüftungen im Bereich der Wohnparkerneuerung liegt ein Potential zur Reduktion des Wärmebedarfs.
Ziel	Komfortlüftungen unterstützen Beratung für Komfortlüftungen Ausbau der Förderung
Massnahme	Reglementierung Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...)
Umsetzung	Stadtrat 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Zeitplanung	Mittelfristig
Verbindlichkeit	Festsetzung
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO <sub>2</sub> Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 5000 MWh/a, das sind 50 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 1300 t, das sind 0.11 t/Pers.



**Massnahmenblatt Wärme W5**

**MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN**

<b>Kategorie: Wärme</b>	
<b>Massnahme: Erneuerung Gebäudepark von 1945-1984</b>	
Beschrieb	Gebäudeerneuerung fördern nach GEAK / EnV <sup>1)</sup>
Ausgangslage	Im Bereich der Sanierung des Wohngebäudeparks 1945-1985 liegt ein erhebliches Potential zur Reduktion des Wärmebedarfs.
Ziel	Gebäudeerneuerungen unterstützen Beratung für Gebäudeerneuerung als Schwerpunkt
Massnahme	Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...)
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Zeitplanung	Mittelfristig
Verbindlichkeit	Festsetzung
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 11000 MWh/a, das sind 110 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 3000 t, das sind 0.25 t/Pers.

<sup>1)</sup> GEAK: Gebäudeenergieausweis der Kantone

EnV: Energieverordnung Kt. Thurgau





## Massnahmenblatt Wärme W6

### MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Wärme</b>	
<b>Massnahme: Verdichtetes Bauen; Mindest-AZ</b>	
Beschrieb	Bei Neuerschliessungen, Gestaltungsplänen, Einzonungen Massnahmen für intelligente Wohnformen festlegen
Ausgangslage	Im Bereich Siedlungsentwicklung liegt ein erhebliches Potential zur Beschränkung des Wärmebedarfs.
Ziel	Beratung für Bauherren, Investoren, Architekten, Finanzinstitute Neubauten nach MINERGIE-P Verdichtete intelligente Siedlungen Wärmeverbunde
Massnahme	<b>Energierichtplan</b> Baureglement; Sondernutzungspläne Mindest-AZ; Mindest-Geschosszahl/-Gebäudehöhe Gemeinsame Zufahrten (Garagierung) Reduktion der Parkierung (MIV) in Nähe ÖV
Umsetzung	Stadtrat 2000-Watt-Büro (Energieberatung) Bauverwaltung
Zeitplanung	<b>Mittelfristig</b> Energierichtplan Revision Bauordnung
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung) Bauverwaltung
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 8000 MWh/a, das sind 80Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 2200 t, das sind 0.19 t/Pers.



## Massnahmenblatt Wärme W7

### KURZ- UND MITTELFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Wärme</b>	
<b>Massnahme: Erneuerbare Energie/Wärme</b>	
Beschrieb	Umrüstung von fossilen Brennstoffen (und Elektroheizungen) auf erneuerbare Energie
Ausgangslage	Im Bereich der Gebäude liegt ein erhebliches Potential zur Beschränkung des Wärmebedarfs und der Reduktion von CO <sub>2</sub> . Ersatz von fossilen Treibstoffen mit <b>Biogas, Holz, Umweltwärme</b>
Ziel	Umrüstung auf erneuerbare Energie; Wärmeverbunde Beratung für erneuerbare Energie als Schwerpunkt Ausbau der Förderung
Massnahme	Reglementierung Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...)
Umsetzung	Stadtrat 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b> und <b>Mittelfristig</b> Energierichtplan Revision Bauordnung
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO <sub>2</sub> Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 5000 MWh/a, das sind 50Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um: 3000 t, das sind 0.25 t/Pers.



## Massnahmenblatt Treibstoff T1

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Treibstoff</b>	
<b>Massnahme: Energie-/umweltfreundliche Fahrzeuge</b>	
Beschrieb	Kommunale Mobilität reduzieren mit energieeffizienten-/umweltfreundlichen Fahrzeugen, Carsharing, Mobility
Ausgangslage	Reduktion der Fahrleistung mit energieeffizienten-/umweltfreundlichen Fahrzeugen
Ziel	Promotion Fahrzeuge mit reduzierter oder elektrischer Motorisierung
Massnahme	Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...) Kleinere Motoren; alternative Treibstoffe (Elektro, Biogas, Wasserstoff) Stadttaxi mit E-Mobilen (+ Photovoltaik) Lieferdienste: nur mit E-Mobilen (+ Photovoltaik)
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO <sub>2</sub> Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 8000 MWh/a, das sind 80 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um:2500 t, das sind 0.21 t/Pers.

April 2012



## Massnahmenblatt Treibstoff T2

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Treibstoff</b>	
<b>Massnahme: Förderung öffentlicher Verkehr</b>	
Beschrieb	Verstärkte Nutzung des ÖV; Anlässe mit ÖV-Anreise verknüpfen
Ausgangslage	Reduktion der Fahrleistung bei öffentlichen Anlässen
Ziel	Öffentliche Anlässe mit ÖV fördern
Massnahme	Vereinbarungen mit Veranstaltern Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...)
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Zeitplanung	<b>kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 500 MWh/a, das sind 5 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um:150 t, das sind 0.01 t/Pers.

April 2012



## Massnahmenblatt Treibstoff T3

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Treibstoff</b>	
<b>Massnahme: Förderung Fuss- und Velo-Verkehr</b>	
Beschrieb	Verstärkung des Fuss- und Veloverkehrs-Anteils am Modalsplit
Ausgangslage	In der Attraktivitätssteigerung für Fussgänger- und Veloverbindungen liegt einiges Potential bezgl. Reduktion der Fahrleistung.
Ziel	Veloabstellplätze vermehren Gemeindekarte für Velofahrten Fusswegverbindungen attraktiv machen
Massnahme	Veloabstellplätze an öffentlichen Plätzen Veloabstellplätze an Publikumsmagneten Informationsmaterial; Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...) Fusswegnetz aktualisieren Bonus-System (digitales Abstempeln von Einkauf usw.)
Umsetzung	2000-Watt-Büro (Energieberatung) Bauverwaltung Detaillisten, Grossisten
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung) Bauverwaltung Detaillisten, Grossisten
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 500 MWh/a, das sind 5 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um:150 t, das sind 0.01 t/Pers.



## Massnahmenblatt Treibstoff T4

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Treibstoff</b>	
<b>Massnahme: Alternative Arbeitsformen (Homeoffice)</b>	
Beschrieb	Kommunale Mobilität reduzieren mit alternativen Arbeitsformen (Homeoffice)
Ausgangslage	Mit der Reduktion der Fahrleistung/Fahrzeuganzahl kann ein Pendleranteil reduziert werden.
Ziel	Reduktion der Fahrleistung/Fahrzeuganzahl von 10% des Pendleranteils Promotion für Homeoffice GPON <sup>1)</sup> , FTTH <sup>2)</sup>
Massnahme	Ratgeber (Broschüre, Flyer, Homepage, Mailing ...) Anreiz durch Bonus-System (Road-Pricing)
Umsetzung	TBA 2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	2000-Watt-Büro (Energieberatung)
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 5000 MWh/a, das sind 50 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um:1500 t, das sind 0.13 t/Pers.

<sup>1)</sup> GPON: Gigabit Passive Optical Network

<sup>2)</sup> FTTH: Fiber To The Home



## Massnahmenblatt Güter & DL G1

### KURZFRISTIGE MASSNAHMEN

<b>Kategorie: Güter und Dienstleistungen</b>	
<b>Massnahme: Wochenmarkt ausbauen; Förderung regionaler Produkte</b>	
Beschrieb	Güter und Dienstleistungen aus der Region: Im regionalen / örtlichen Markt liegt Energieeffizienz und Suffizienz
Ausgangslage	Durch Ausbau des Wochenmarkts und die Förderung regionaler Produkte wird weit weniger Energie verbraucht als mit konventionellem Konsum
Ziel	Ausbau des Wochenmarktes, Attraktivitätssteigerung Promotion regionaler Produkte am Wochenmarkt Promotion regionaler Produkte bei Detaillisten und Grossverteilern
Massnahme	Impuls für Marktverantwortliche und Marktbetreiber Impuls für Produzenten Impuls für Detaillisten und Grossverteiler (Hauslieferungen)
Umsetzung	Stadtrat 2000-Watt-Büro (Energieberatung) Delegation an z.B. Marktverantwortliche, Agroverein, Bauern der Region usw.
Zeitplanung	<b>Kurzfristig</b>
Verbindlichkeit	<b>Festsetzung</b>
Beteiligte Stellen/Personen	Stadtrat 2000-Watt-Büro (Energieberatung) Delegation an z.B. Marktverantwortliche, Agroverein, Bauern der Region usw.
Kosten/Finanzierung	Budgetwirksame Kredite Freigabe durch KENU oder Stadtrat entsprechend Kompetenzen für genehmigte Projekte
Geschätzte Energie- und CO2 Einsparung	Die Massnahme kann eine Reduktion um 1000 MWh/a, das sind 10 Watt/Pers. bewirken  Reduktion des CO <sub>2</sub> -Ausstosses um:300 t, das sind 0.03 t/Pers.