

## Energiepolitisches Massnahmenprogramm Gemeinde Therwil 2014 - 2018

Stand 17.02.2015

Mass-Nr.	Titel	Termin und Kosten in Fr					anderer Budgetpos	Energiepolitischen Massnahmen gemäss Angaben im Rahmen Bestandesaufnahme	Prio	Zuständigkeit	GRB nötig	Status
		2014	2015	2016	2017	2018						
<b>Zuständigkeiten:</b> GR: Gemeinderat, RP: Raumplanung, HB: Hochbau, TB: Tiefbau, U: Umwelt, HW: Hauswartzdienst, Str:Strassenmeister 0.0 = Zeitpunkt der Realisierung (ohne direkte Kostenfolge für Budget Energiestadt)												
<b>1 Entwicklungsplanung, Raumordnung</b>												
1.1.1	Klimastrategie auf Gemeindeebene			2'000.0	1'000.0	1'000.0		regelmässige Kommunikation der Energiestrategie Therwil		U		noch nicht
1.1.2	Bilanz, Indikatorensysteme							neue Energiestatistik Kanton mit alter vergleichen, Bilanzierung ganze Gemeinde				Bilanzierung wird zusammen mit Energieplanung gemacht
1.1.3	Klimaschutz- und Energiekonzept	500.0						Absenkpfad nachführen, Ausgangslage (Werte 2005) bestimmen		U		im 2015 zus.mit E-Statistik
1.1.4	Evaluation von Klimawandel-Effekten									U		2016: Absenkpfad, wird nun eingetragen. Komm. Richtplan vom RR genehmigt
1.1.5	Abfallkonzept							öffentliche Wertstoff-Sammelstelle durch privates Abfuhrunternehmen Gutzwiller		U		16: Zonenplanänderung für Schulhaus, bei Baugesuch eingereicht, Gde hat Einfluss darauf, was gesammelt wird
1.2.1	Energieplanung	10'000.0	5'000					Energiesachplan mit Potentialabschätzungen für Planung und Optimierung Wärmeverbänden und für Abwärmenutzung aus Abwassersammelkanälen, Orientierung Energieversorger und umliegende Gemeinden		U		16: Unterflurcontainer auch für Kleider
1.2.2	Mobilitäts- und Verkehrsplanung											2016: Offerte vorhanden, Beginn 2017 Wärmeverbände genauer untersuchen
1.3.1	Grundeigentümergebundene Instrumente							Alte Quartierpläne werden überprüft und allenfalls überarbeitet. Bei laufenden Planungen/Zonenplanrevisionen sind Vorgaben bzgl. Baustandard und Mobilität und/oder Anreizsysteme zu prüfen, GRB Vorgaben E-Standard bei QP komm. Richtplan in Auftrag gegeben, Anschlusszwang in Reglementen integrieren		RP, U		16: Div. Objektblätter zur Mobilität im Richtplan, Bauvorschriften im Bewerbergebiet: keine pulikumsintensiven Bauten und Verkehrskonzept
1.3.2	Innovative städtische und ländliche Entwicklung							neues Schulhaus gemäss Gebäudestandard mit Energieeffizienz-Visualisierung für SchülerInnen: zZt einige Einsprachen		HB		Richtplan in Erarbeitung DN ist dabei. 2016: Richtplan von GdeVersammlung QP Löwen wurde angepasst
1.4.1	Prüfung Baubewilligung und Baukontrolle											16: QP-Vorgaben einheimische Bepflanzung wird überprüft
1.4.2	Beratung Bauverfahren (Energie/Klimaschutz)		500.0					Abgabe Bauherrenmappe, Infokonzept Bauwillige (Banken, FeuKo etc. einbeziehen), Bauberatung ausbauen und proaktiv gestalten		U		15: Bauherrenmappen sind vorhanden, auf Sanierungsverfügungen Hinweis auf Energieberatung, viele Energieberatungen
<b>Total</b>		<b>10'500.0</b>	<b>5'500.0</b>	<b>2'000.0</b>	<b>1'000.0</b>	<b>1'000.0</b>						16: werden abgegeben

**Energiepolitisches Massnahmenprogramm Gemeinde Therwil 2014 - 2018**

Stand 17.02.2015

Mass-Nr.	Titel	Termin und Kosten in Fr					anderer Budgetpos	Energiepolitischen Massnahmen gemäss Angaben im Rahmen Bestandesaufnahme	Prio	Zuständi g-keit	GRB nötig	Status
		2014	2015	2016	2017	2018						
<b>Zuständigkeiten:</b> GR: Gemeinderat, RP: Raumplanung, HB: Hochbau, TB: Tiefbau, U: Umwelt, HW: Hauswartsdienst, Str: Strassenmeister 0.0 = Zeitpunkt der Realisierung (ohne direkte Kostenfolge für Budget Energiestadt)												
<b>2 Kommunale Gebäude und Anlagen</b>												
2.1.1	Standards für Bau und Bewirtschaftung öffentlicher Gebäude							Umsetzung Gebäudestandard		HB, U		Asylwohnungen werden saniert: DN klärt ab nach welchen Vorgaben 16: Bauverwalter bemüht sich, dass bei allen Bauvorhaben Gebäudestandard eingehalten werden
2.1.2	Bestandesaufnahme, Analyse							Weiterführung Energiebuchhaltung, Integration auch von Liegenschaften im Finanzvermögen		U		14: läuft, alle Unstimmigkeiten geklärt 16: weitergeführt, div. Wärmehäuser eingebaut
2.1.3	Controlling, Betriebsoptimierung							regelmässiges Controlling zusammen mit Hauswarten und Hochbau		U, HB		wird nach Heizperiode gemacht 25.8.16: E-Buchhaltungskurs für alle Hauswarte: objektspezifische Darstellung und Erfassung, Betriebsoptimierung Gemeindehaus (Lüftung, Beschattung etc.) 16: Optimierung Steuerung Wärmeverbund Gdeverwaltung (Spitzenkessel wird weniger angesteuert), E-Buchhaltung wird mit Siemens und Hauswarten angeschaut
2.1.4	Sanierungskonzepte						Hochbau	Bestandesaufnahme von Haustechnik und Gebäudefassade, langfristige Sanierungsplanung unter Berücksichtigung Resultate Energiebuchhaltung erstellen		HB, U		DN wird Hr. Lauer fragen 2016: Sanierung Mühleboden steht an, Planung für Innenbereich und Fassade E-Vorgaben? 17: es ist geplant, ein Tool für Gebäudedaten anzuschaffen
2.1.5	Beispielhafter Neubau, Sanierung							Neubau Schulhaus gemäss Gebäudestandard, Beschattung aller öff. Gebäude prüfen		HB		2016: neues Schulhaus gemäss Gebäudestandard ohne Lüftung, wird an WOT angeschlossen
2.2.1	Erneuerbare Energie Wärme							1. Schritt: Berechnung Stand Anteil erneu. Energie Wärme, 2. Schritt: Erhöhung Anteil erneu. Energie Wärme: Solaranlagen f. Warmwasser, Wärmeverbünde mit Holzschnitzel		U		
2.2.2	Erneuerbare Energie Elektrizität						jährlich rund Fr. 15'000.-	Erhöhung Anteil Ökstrom: Einkauf bei EBM, Dächer von gde.eigenen Bauten sind bez. der Eignung für Photovoltaikanlagen zu prüfen und ggf. zur Verfügung zu stellen .		U, HB		2015: MZHalle: PV-Anlage, Container für Schulhausprovisorium mit PV-Anlage und WP. Nach Abbau der Container kommen PV auf Gdeverw. Übersicht gdeigenen Bauten : Eignung für PV-Anlage: Pflegeheim 16: PV-Anlage auf neuem Schulhaus geplant (ADEV od. EBL) 17: Abklärung PV-Anlage auf Gdeverwaltung
2.2.3	Energieeffizienz Wärme						Hochbau	Neubauten erfüllen das Gebäudelabel MINERGIE- (P-) ECO. Sanierungen erreichen den MINERGIE-Standard, die Eignung für den MINERGIE-P-Standard ist zu prüfen. <b>(Gebäudestandard)</b>		U, HB		
2.2.4	Energieeffizienz Elektrizität						Hochbau	Alle Neubauten und Erneuerungen von Nicht-Wohnbauten erreichen die MINERGIE-Zusatzanforderungen für Beleuchtung. In 1. Priorität werden hocheffiziente Haushalt- und Bürogeräte gemäss www.topten.ch beschafft. Alle Haushaltgeräte entsprechen mindestens der Energieetikette Klasse A. Bei grösseren Nicht-Wohnbauten (z.B. Altersheime) ist der elektrizitätsbedarf «Prozesse» (z.B. Küche, Wäscherei) bereits in der Planung auszuweisen und zu optimieren.		U, HB		2015: 100% erneuerbar
2.2.5	CO2- und Treibhausgasemissionen											
2.3.1	Öffentliche Beleuchtung						Tiefbau	Umsetzung Beleuchtungskonzept, Ersatz der Huberleuchten und das Umrüsten von Quecksilberdampflampen auf energiesparende Natriumhochdrucklampen oder LED-Beleuchtung, LED mit Bewegungsmeldern und Nachtabsenkung prüfen		U, TB		2014: Ersatz Fussballplatzbeleuchtung durch eff. Lampen mit geringer Lichtverschmutzung jährlicher Ersatz mit LED, Trafos sind heikel 220V --> 3.7V 2015: intelligente dimmbare LEDs, alle Hg-Dampflampen wurden mit LED ersetzt, Benkemer Lampen mit Kenny-Design ersetzt 16: weitere Umrüstung
2.3.2	Wassereffizienz						pro Jahr ca. Fr 2'000.-	Wasserspardüsen in allen gde.eigenen Bauten		U		noch nichts gemacht
<b>Total</b>		<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>						

## Energiepolitisches Massnahmenprogramm Gemeinde Therwil 2014 - 2018

Stand 17.02.2015

Mass-Nr.	Titel	Termin und Kosten in Fr					anderer Budgetpos	Energiepolitischen Massnahmen gemäss Angaben im Rahmen Bestandesaufnahme	Prio	Zuständigkeit	GRB nötig	Status
		2014	2015	2016	2017	2018						
<b>Zuständigkeiten:</b> GR: Gemeinderat, RP: Raumplanung, HB: Hochbau, TB: Tiefbau, U: Umwelt, HW: Hauswartzdienst, Str:Strassenmeister 0.0 = Zeitpunkt der Realisierung (ohne direkte Kostenfolge für Budget Energiestadt)												
<b>3 Versorgung, Entsorgung</b>												
3.1.1	Unternehmensstrategie Energieversorger											
3.1.2	Finanzierung von Energieeffizienz und eE								U			
3.2.1	Produktepalette und Serviceangebot											
3.2.2	Verkauf von Strom aus erneuerbaren Quellen								U			
3.2.3	Beeinflussung Kundenverhalten und -verbrauch											
3.3.1	Abwärme Industrie											
3.3.2	Wärme, Kälte aus erneuerb. Energiequellen											
3.3.3	Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen								U			
3.3.4	Wärme-Kraftkopplung, Abwärme/Kälte aus Stromproduktion								U, RP			EBM entschieden, sobald Baugesucht bewilligt ist: Wärmeschiene, (im 16 abgesetzt) Altersheim hat BHKW (seit 2001)
3.4.1	Analyse Energieeffizienz Wasserversorgung						Tiefbau	laufend Wasserleitungsnetz optimieren	TB			In ARA befindet sich Abwasserpumpwerk: gehört Gde, neu Mitspracherecht bei Ersatz, Klärslamm wird nicht vergärt, ist nun aber in Abklärung
3.4.2	effizienter Wasserverbrauch			1'000.0				Aktionen: Wassersparmassnahmen, -sets	U			
3.5.1	Analyse und Stand Energieeffizienz											
3.5.2	Externe Abwärmenutzung							Optimierung Energieeffizienz ARA/WOT, Abwärmenutzung Sammelkanäle, neu Anteil WOT 28.8%	U (GR)			nur wenn Wärmeschiene nicht kommt, anderenfalls wird WOT integriert 16: Therwil will mehr eE beim WOT, im 17 gibt es Neuausschreibung für Wärmezentrale
3.5.3	Klärgasnutzung											
3.5.4	Regenwasserbewirtschaftung			1'000.0			Tiefbau	Umsetzung Genereller Entwässerungsplan (GEP), private Regenwassernutzung für Gartenbewässerung	TB			in Neubaugebieten ist Regenwassergraben vorgeschrieben, Versickerung ist nicht möglich, Ergänzung Karten Trennsystem, Umsetzungsrad?
3.6.1	Energetische Nutzung von Abfällen											
3.6.2	Energetische Nutzung von Bioabfällen							Energieverwertung von Schnittholz von Gde. Gärtnereien können Schnittholz in Forstwerkhof Aesch bringen				Schnittholz wird in eingenen Holzschnitzelanlagen verwertet, Rüst- und Gartenabfälle werden vergärt
3.6.3	Energetische Nutzung von Deponiegas											
<b>Total</b>		<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2'000.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>						

## Energiepolitisches Massnahmenprogramm Gemeinde Therwil 2014 - 2018

Stand 17.02.2015

Mass-Nr.	Titel	Termin und Kosten in Fr					anderer Budgetpos	Energiepolitischen Massnahmen gemäss Angaben im Rahmen Bestandesaufnahme	Prio	Zuständig-keit	GRB nötig	Status
		2014	2015	2016	2017	2018						
<b>Zuständigkeiten:</b> GR: Gemeinderat, RP: Raumplanung, HB: Hochbau, TB: Tiefbau, U: Umwelt, HW: Hauswartsdienst, Str:Strassenmeister <i>0.0 = Zeitpunkt der Realisierung (ohne direkte Kostenfolge für Budget Energiestadt)</i>												
<b>4 Mobilität</b>												
4.1.1	Unterstützung bewusster Mobilität	200.0	200.0	200.0	1'000.0	200.0		Bike-to work jedes Jahr, Mobilitätsaktion, E-Bike etc.		U		jährlich Bike-to work
4.1.2	kommunale Fahrzeuge							Erfassung Treibstoffverbrauch und Auswertung, GRB: Beschaffung mit Bestenliste, Überprüfung Winterdienst		U		erfasst, neues Sammelfzg, Ersatz vom E-Mobil, Diesel E-Fzg innerhalb Dorf 16: zusätzliches E-Bike für Verwaltung, E-Fahrzeug Abfalltouren
4.2.1	Parkplatzbewirtschaftung											
4.2.2	Hauptachsen							Aufwertung Hauptstrasse				16: Bahnhofstrasse soll temporeduziert (erst im 18) werden
4.2.3	Temporeduktion, attrkt. Öff. Räume						Tiefbau	neue Sitzbänke				neue Sitzbänke erstellt, 2016: Masterplan Dorfzentrum, Ringstrasse T30
4.2.4	städtische Versorgungssysteme											
4.3.1	Fusswegnetz, Beschilderung						Tiefbau	Schwachstellenanalyse und Optimierung, Überprüfung Winterdienst		U, TB		16: Schulwegsicherung Umfrage und Umsetzung,, Fusswegoptimierung im Richtplan, 18: Budget Fusswegkonzept geplant
4.3.2	Radwegnetz, Beschilderung						Tiefbau Fr. 5'000.-	Schwachstellenanalyse und Optimierung, Überprüfung Winterdienst		U, TB		Aggloprogramm plant Velowegprojekt, Konzept im 18
4.3.3	Abstellanlagen											
4.4.1	Qualität des ÖV-Angebotes							Reduktion hausgemachter Verkehr --> Ruftaxi vorhanden		U, TB		16: Vernehmlassung ÖV-Angebot
4.4.2	Vortritt ÖV											16: Bus hat eigene Spur erhalten linksabbiegen möglich, Haltestelle versetzt
4.4.3	Kombinierte Mobilität											
4.5.1	Mobilitätsmarketing											16: Mobilitätstag mit E-Bike, Lastenvelos bei Velohändler mietbar etc.Mobility
4.5.2	beispielhafte Mobilitätsstandards											
<b>Total</b>		<b>200.0</b>	<b>200.0</b>	<b>200.0</b>	<b>1'000.0</b>	<b>200.0</b>						

## Energiepolitisches Massnahmenprogramm Gemeinde Therwil 2014 - 2018

Stand 17.02.2015

Mass-Nr.	Titel	Termin und Kosten in Fr					Energiepolitischen Massnahmen gemäss Angaben im Rahmen Bestandesaufnahme	Prio	Zuständi g- keit	GRB nötig	Status
		2014	2015	2016	2017	2018					
<b>Zuständigkeiten:</b> GR: Gemeinderat, RP: Raumplanung, HB: Hochbau, TB: Tiefbau, U: Umwelt, HW: Hauswartzdienst, Str:Strassenmeister <i>0.0 = Zeitpunkt der Realisierung (ohne direkte Kostenfolge für Budget Energiestadt)</i>											
<b>5 Interne Organisation</b>											
5.1.1	Personalressourcen, Produkte						ext. Begleitung E-Buchhaltung, Bauberatung (Energie)		U		16: neue Stelle Raumplanung arbeitet ca. 10-15% für EnergieundUmwelt
5.1.2	Gremium	1'000.0	1'000.0	1'000.0	1'000.0	1'000.0	Weiterführung Arbeitsgruppe Energie				Gewerbler in Kommission
5.2.1	Einbezug Personal						Energie/Umweltsensibilität im Pflichtenheft, Thema beim MAG				
5.2.2	Erfolgskontrolle, jährliche Planung	4'000.0	4'000.0	4'000.0	4'000.0	4'000.0	Coaching der Gemeinde, Mitgliederbeitrag Trägerverein, Epoli, MK				
5.2.3	Weiterbildung	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	Weiterbildungen im Energiebereich				16: Hauswart E-Buchhaltung,
5.2.4	Beschaffung				1'000.0		GR-Beschluss betr. Ökologischen Beschaffungskriterien		U		16: Offerte vorhanden, für 17 geplant
5.3.1	Budget für energiepolitische Gemeindearbeit										
<b>Total</b>		<b>5'500.0</b>	<b>5'500.0</b>	<b>5'500.0</b>	<b>6'500.0</b>	<b>5'500.0</b>					

## Energiepolitisches Massnahmenprogramm Gemeinde Therwil 2014 - 2018

Stand 17.02.2015

Mass-Nr.	Titel	Termin und Kosten in Fr					anderer Budgetpos	Energiepolitischen Massnahmen gemäss Angaben im Rahmen Bestandesaufnahme	Prio	Zuständi- g- keit	GRB nötig	Status
		2014	2015	2016	2017	2018						
<b>Zuständigkeiten:</b> GR: Gemeinderat, RP: Raumplanung, HB: Hochbau, TB: Tiefbau, U: Umwelt, HW: Hauswartsdienst, Str:Strassenmeister <i>0.0 = Zeitpunkt der Realisierung (ohne direkte Kostenfolge für Budget Energiestadt)</i>												
<b>6 Kommunikation, Kooperation</b>												
6.1.1	Konzept Kommunikation/Kooperation	1'000.0						Infos für Private erarbeiten, Kommunikationskonzept erarbeiten, Liste mit geeigneten Links erstellen		U		16: Kommkoz. erledigt
6.1.2	Vorbildwirkung, Corporate Identity	1'000.0						Energiestadtfahne, -schilder etc., Energie-Aktionen durchführen, z.B. zum Thema Wasser sparen, Pressetexte		U		explizit keine E-Stadtwerbung vom GR, 2-3 Pressetexte pro Jahr
6.2.1	Institutionen im gemeinnützigen Wohnungsbau											Blumenrain
6.2.2	Andere Gemeinden und Regionen							ERFAs Gemeinden, Austausch mit Oberwil, gemeinsame Projekte		U		Energietag 1.11.14 mit Oberwil und Bottmingen 16: vereinzelter Infoaustausch 17: intensivieren
6.2.3	Region., nation. Behörden,											
6.2.4	Unis, Forschung											
6.3.1	Energieeffizienzprogramme I+G, Wirtschaft											
6.3.2	professionelle Investoren			3'000.0				Aktionen für Hauseigentümern, effizient bauen und sanieren		U		Energietag 1.11.14 15:Wassertag 16: Mobilitätstag
6.3.3	lokale, nachhaltige Wirtschaftsentw.							Ideen zur Einbindung des lokalen Gewerbes und der Wirtschaft erarbeiten		U		Energietag 1.11.14 mit lokalem Gewerbe
6.3.4	Forst- und Landwirtschaft							Förderung Hochstämme und Ökoausgleichflächen, Schnittholz von Landwirten und Gärtnereien		U		Im Zonenplan Landschaft: Heckenpflege wird von 1 Bauern erledigt, Hochstammförderung über Verträge 16: Vernetzungskonzept im Richtplan
6.4.1	Arbeitsgruppen, Partizipation											16: 100 MA von Gaba: Neophytenbekämpfung, Holzschlagräumung 16: Fertigstellung Natur- und Erlebnispfad 19 Posten, öff Veranstaltungen zum Richtplan mit Workshops etc.
6.4.2	KonsumentInnen, MieterInnen		2'000.0					Energieeffizienz in Wohnungen (HH-Geräte, Beleuchtung etc.), Wettbewerb		U		15: Schwerpunkt Wasser Wassertag, Rundgang, Führungen zus. mit KMUs
6.4.3	Schulen, Kindergärten		4000			4'000.0		Energiewochen in Schulen (in Kombination mit Erlebnistag Energie des Ökozentrums) durchführen		U		14, 15, 16: Abfall- und Energiepädagogik in Primarschulen
6.4.4	Politische Parteien, NGOs, Kirchen							gemeinsames Projekt zus. mit Oberwil und Ettingen: Kirchen überprüfen kath.und ref.				
6.5.1	Beratungsstelle Energie, Mobilität, Ökologie											
6.5.2	Leuchtturmprojekte											
6.5.3	finanzielle Förderung	30'000.0	30'000.0	20'000.0	20'000.0	20'000.0		Erarbeitung Förderregelung: Solar-Anlagen etc.		U		Förderungbeiträge Solaranlagen
<b>Total</b>		<b>32'000.0</b>	<b>36'000.0</b>	<b>23'000.0</b>	<b>20'000.0</b>	<b>24'000.0</b>						
<b>Gesamtbudget</b>		<b>48'200.0</b>	<b>47'200.0</b>	<b>32'700.0</b>	<b>28'500.0</b>	<b>30'700.0</b>						