

Überkommunalen

Richtplan Energie

Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf

Massnahmenblätter

Genehmigungsexemplar



25. Juni 2013



Beauftragtes Team

Ernst Basler + Partner
Ingenieur-, Planungs- und Beratungsunternehmen
Mühlebachstrasse 11
8032 Zürich

Lohner + Partner
Planung, Beratung, Architektur GmbH
Bälliz 67
3600 Thun

naturaqua
Planung, Beratung, Kommunikation
Elisabethenstrasse 51
3014 Bern

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Zur Einordnung – Elemente des überkommunalen Richtplans Energie	1
1.2	Zweck und Verbindlichkeit des Richtplans	1
1.3	Zum Prinzip der Massnahmenblätter und Umsetzungsliste	2
1.4	Zur Ordnung der Massnahmenblätter	5
2	Massnahmenblätter	7
3	Genehmigungsvermerke	45
4	Commitment der involvierten Akteure	47

Allgemeines

Die Gemeinden Thun, Steffisburg, Heimberg und Uetendorf erarbeiten zusammen den überkommunalen Richtplan Energie. Der überkommunale Richtplan Energie besteht aus der Richtplankarte, den Massnahmenblättern und dem Erläuterungsbericht.

Das vorliegende Dokument enthält die Massnahmenblätter.

1 Einleitung

1.1 Zur Einordnung – Elemente des überkommunalen Richtplans Energie

Der überkommunale Richtplan Energie der Gemeinden Thun, Steffisburg, Heimberg und Uetendorf besteht aus drei Teilen: der Richtplankarte, den Massnahmenblättern mit der Umsetzungsliste sowie den zugehörigen Erläuterungen (Erläuterungsbericht).

- Die **Richtplankarte** stellt die Massnahmen in ihrem räumlichen Zusammenhang dar.
- Die **Massnahmenblätter** enthalten verbindliche Handlungsanweisungen für die Umsetzung des Richtplans Energie. Pro Massnahme gibt es ein Massnahmenblatt. Die Massnahmenblätter werden mit der sogenannten **Umsetzungsliste** ergänzt. Diese Liste dient als Arbeitsinstrument der zielgerichteten Massnahmenumsetzung und kann einfach nachgeführt und aktualisiert werden.
- Der **Erläuterungsbericht** umfasst die grundlegenden Informationen zum Richtplan Energie. Es sind dies die massgebenden Rahmenbedingungen, die Analysen der gegenwärtigen und künftigen Energieversorgung, inkl. der Ziele und Grundsätze für die künftige Energieversorgung in den vier Gemeinden. Der Erläuterungsbericht ist nicht Bestandteil der Genehmigung und somit nicht behördenverbindlich.

Das vorliegende Dokument enthält die Massnahmenblätter.

1.2 Zweck und Verbindlichkeit des Richtplans

Mit dem überkommunalen Richtplans Energie sollen Raumentwicklung und Energienutzung besser aufeinander abgestimmt, die Energieeffizienz erhöht, die erneuerbaren Energieträger gefördert und die Leitlinien der künftigen Energieplanung für die Gemeinden Thun, Steffisburg, Heimberg und Uetendorf festgelegt werden.

Gemäss Art. 68 Abs. 3 Baugesetz ist der Richtplan für die Gemeindebehörden verbindlich. Die übergeordneten Behörden müssen den Richtplan im Rahmen der Interessenabwägung berücksichtigen.

Die Behörden aller Stufen dürfen keine Handlungen vollziehen, die dem Inhalt eines Richtplanbeschlusses zuwiderlaufen würden. Die Verbindlichkeit gilt nicht nur bezüglich dem Ergebnis der Koordination, sondern bedeutet auch die Pflicht zum Anmelden koordinationsbedürftiger raumwirksamer Tätigkeiten zuhanden des Richtplans.

Die Verbindlichkeiten der einzelnen Massnahmen werden entsprechend ihrem Planungs- und Koordinationsstand in drei Kategorien unterteilt:

- **Vororientierung:** Das betreffende Vorhaben und die konkreten Fragen lassen sich noch nicht in genügendem Masse aufzeigen. Eine Koordination mit weiteren Stellen wird jedoch notwendig werden. Vororientierungen verpflichten die Partner zu einer offenen, gegenseitigen Orientierung.
- **Zwischenergebnis:** Die Planung bzw. die Koordination sind im Gange und haben bereits zu Zwischenergebnissen geführt. Über das weitere Vorgehen zur Lösung der Aufgabe besteht Übereinstimmung unter den Beteiligten. Zwischenergebnisse binden die Beteiligten im Verfahren.
- **Festsetzung:** Die Koordination unter den Beteiligten ist abgeschlossen und es liegt ein Konsens oder ein formeller Beschluss zur Realisierung des Vorhabens vor. Festsetzungen binden die Beteiligten in der Sache und im Verfahren.

Der Stand der Koordination der einzelnen Massnahmen ist auf Seite 7 in einer Übersicht zusammengestellt.

Die raumwirksamen Tätigkeiten von Privaten sind im Rahmen der gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren auf ihre Vereinbarkeit mit der Richtplanung zu überprüfen.

1.3 Zum Prinzip der Massnahmenblätter und Umsetzungsliste

Die **Massnahmenblätter** enthalten alle für die Umsetzung wichtigen Informationen. Diese Angaben sollten auch in einigen Jahren noch zutreffen und nicht ändern. Die Massnahmenblätter und die Richtplankarte bilden den „statischen“ Teil des überkommunalen Richtplans Energie. Eine allfällige Nachführung oder Änderung von Inhalten der Massnahmenblätter kann nur im Rahmen einer Änderung des Richtplans erfolgen.

Die nachstehende Tabelle zeigt den Aufbau und den Inhalt der Massnahmenblätter.

Zeilentitel	Bezeichnung der Massnahme
Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> – Beschreibung des Gegenstandes/der Gegenstände – gegebenenfalls Lage
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> – Qualitative Beschreibung des gewünschten Zustandes – Quantitative Ziele od. direkte, erwartete Wirkung der Massnahme (z.B. Energie in GWh / Anzahl Anlagen / CO₂ Reduktion / etc.)
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> – Bezeichnung derjenigen Gemeinden, für welche die Massnahme verbindlich ist
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> – Bezeichnung der Akteure, welche für die erfolgreiche Umsetzung der Massnahme wichtig sind
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> – Stand der Koordination im Jahr 2012: Festsetzung, Zwischenergebnis oder Vorprüfung. Der Entscheid zum Stand der Koordination liegt bei den einzelnen Gemeinden.
Umsetzung	<ul style="list-style-type: none"> – Beschreibung des Handlungsfeldes/der Handlungsfelder zur Erreichung des gewünschten Zustandes (genereller Beschrieb / Anleitung → Details in der Umsetzungsliste)
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> – Verweise auf Abhängigkeiten, Synergien, Querbezüge, andere kantonale, regionale oder kommunale Planungen; insbesondere auf den Energiestadtprozess und das Berner Energieabkommen
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none"> – Verweise auf mögliche Zielkonflikte
Hinweise zum Controlling	<ul style="list-style-type: none"> – ggf. Hinweise zum Controlling (Zielsetzung/Handlungsfeld)

Tabelle 1: Aufbau und Inhalt der Massnahmenblätter.

Die Massnahmenblätter bilden die planungsrechtliche Basis für die Umsetzung der im Richtplan festgelegten Massnahmen in einzelne Projekte. Die zeitlichen, finanziellen und organisatorischen Angaben der einzelnen Massnahmen können sich im Laufe des Umsetzungsprozesses ändern und sind daher nicht in den jeweiligen Massnahmenblättern, sondern in einer separaten Umsetzungsliste festgehalten. Dieses **dynamische** Instrument dient als „Projekt-Cockpit“. Darin können die spezifischen Angaben der einzelnen Projekte (u.a. Federführung/Beteiligte, Stand, nächste Schritte/Finanzierung/Termine, Beziehung) periodisch überprüft und aktualisiert werden.

Der für den koordinierten Massnahmenvollzug verantwortliche Steuerungsausschuss, die Gemeinden und die verantwortlichen Projektorgane nutzen die Umsetzungsliste als Führungsinstrument für die Koordination, Prozesssteuerung und Erfolgskontrolle der einzelnen Projekte.

Der Steuerungsausschuss ist verantwortlich für die periodische Aktualisierung der Umsetzungsliste. Die Aktualisierung erfolgt auf Basis der Projektangaben der jeweils verantwortlichen Gemeinden und Projektorgane.

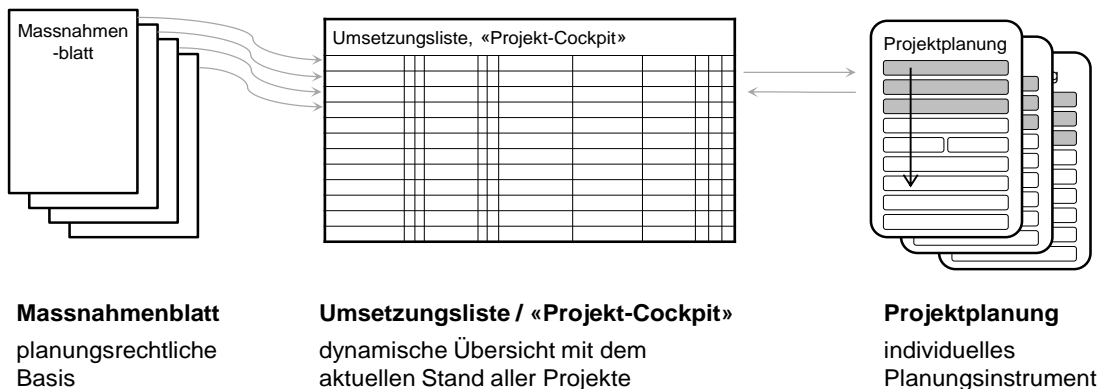


Abbildung 1: Funktion der Umsetzungsliste / des „Projekt-Cockpits“.

Die nachstehende Tabelle zeigt den Aufbau und den Inhalt der Umsetzungsliste. Damit das Nachführen einfach möglich ist, wird die Umsetzungsliste als Excel-Tabelle geführt.

Spalten-Bezeichnung	Inhalt der Tabellenspalten
Referenz	– Verweis auf das entsprechende Massnahmenblatt
Projekt, Vorhaben	– Beschreibung des Projekts – Name, Hauptinhalt und wichtige Nebeninhalte
Wirkung	– Bezeichnung derjenigen Gemeinden, für welche die Massnahme relevant ist
Federführung	– Bezeichnung der Federführung – ggf. unterteilt nach politischer und fachlicher Verantwortung
Beteiligte	– Bezeichnung derjenigen Akteure, welche für die erfolgreiche Umsetzung der Massnahme erforderlich sind
Stand	– Stand des Projekts, Stand der Bearbeitung – Datum Projektstand
Nächste(r) Schritt(e)	– Beschreibung des nächsten Schrittes/der nächsten Schritte – ggf. Bezeichnung der Verantwortlichkeit(en) – Finanzierung und Budget/Kreditrahmen – Zeitpunkt, bis wann der nächste Schritt/die nächsten Schritte abgeschlossen werden soll(en)
Beziehung	– Bezeichnung der Abhängigkeiten des Projekts zu anderen Steuerungsinstrumenten und/oder Projekten
Aktualisierung	– Datum sowie Bezeichnung des Verantwortlichen der letzten Aktualisierung

Tabelle 2: Aufbau und Inhalt Umsetzungsliste.

1.4 Zur Ordnung der Massnahmenblätter

Die Massnahmenblätter sind gemäss dem Programm „Energistadt“ und dem Berner Energieabkommen kategorisiert. Damit soll für die Gemeinden die Orientierung und die Handhabung der Massnahmenblätter erleichtert werden.

2 Massnahmenblätter

Massnahmenbezeichnung	Akteure	Verbindlich für				Beteiligte Akteure					
		Thun	Steffisburg	Heimberg	Uetendorf	Energie Thun AG	Net Zug AG	BKW, Erdgas Thunersee AG	AVAG, ARA Thunersee	BG Thun, BG Steffisburg, REWAG, Sägerei Berger	Entwicklungsraum Thun, Reg. Energieberatung
A – Entwicklungsplanung / Raumordnung											
1	Label Energiestadt	FE	FE	FE	ZE	X	X	X	X	X	
2	Regelung für Gebiete ohne Festlegungen der Wärmeversorgung	FE	FE	FE	FE	X	X	X	X	X	
3	Umsetzung in die Ortsplanung	FE	FE	FE	FE						
4	Energie in Siedlungsentwicklungsgebieten, ZPP, ÜO und ESP	FE	FE	FE	FE						
B – Kommunale Gebäude und Anlagen											
5	Vorbildliche öffentliche Gebäude und Anlagen	FE	FE	FE	FE						
C – Versorgung / Entsorgung											
	Beteiligungen, Kooperation, Verträge										
6	Beteiligung an Anlagen und vermehrte Lieferung erneuerbare Energie	ZE	ZE	FE	ZE	X	X	X	X		
	Energieeffizienz private Gebäude										
7	Wärmetechnische Sanierung privater Bauten	ZE	ZE	FE	ZE						
8	Stabilisierung Stromverbrauch in privaten Haushalten	ZE	ZE	FE	ZE	X	X	X			
	Nah- und Fernwärme										
9	Ausbau Fernwärmenetz KVA Thun	ZE	ZE			X	X	X	X	X	
10	Betrieb Nahwärmenetz Sägerei Berger		FE							X	
11	Ausbau Nahwärmeverbund REWAG und Nahwärmenetz Bürgerheim Thun		FE	FE						X	
12	Gebiete mit Nutzung Energieholz	ZE	ZE	ZE	ZE					X	
13	Gebiete Nahwärme mit Grundwasser und Gas	VO	VO	VO	VO	X	X	X			
14	Fernwärmenetz ARA Thunersee			FE	FE				X		
15	Hochwertige Abwärmenutzung Industrie / Gewerbe und Gas	VO									
	Gasnetz										
16	Biomethan, synthetisches Gas im Erdgasnetz	ZE	VO	VO	VO	X	X	X	X		
17	Abnehmverdichtung in bestehendem Erdgasnetz	ZE	VO		VO	X	X	X			
18	Gebiete Nahwärme mit Gas		VO			X	X				

Massnahmenbezeichnung	Akteure				Verbindlich für		Beteiligte Akteure				
	Thun	Steffisburg	Heimberg	Uetendorf	Energie Thun AG	Net Zulg AG	BKW, Erdgas Thunersee AG	AVAG, ARA Thunersee	BG Thun, BG Steffisburg, REWAG, Sägerei Berger	Entwicklungsraum Thun, Reg. Energieberatung	
Wärme aus erneuerbaren Energiequellen											
19 Thermische Nutzung der Sonnenenergie	FE	ZE	ZE	ZE							
20 Wärmenutzung Grundwasser	ZE	VO	VO	ZE	X	X	X				
21 Wärmenutzung Grundwasser in bestehenden Erdgasgebieten	ZE	VO		ZE	X	X	X				
22 Nutzung Erdwärme	FE	ZE	ZE	FE	X	X	X				
23 Nutzung Wärme Abwasserkanalisation	VO				X	X					
Strom aus erneuerbaren Energiequellen											
24 Strom aus Solaranlagen	ZE	ZE	VO	VO	X	X	X				
25 Weiterbetrieb Wasserkraftwerke	FE				X						
Energie aus Abfall											
26 Energetische Nutzung biogener Abfälle	VO	VO	VO	VO				X			
D – Interne Organisation											
27 Steuerungsausschuss und Controlling	FE	FE	FE	FE	X	X	X	X			
28 Förderprogramm	ZE	ZE	FE	ZE	X	X	X				
E – Kommunikation / Kooperation											
29 Kommunikation	FE	FE	ZE	ZE	X	X	X	X	X	X	
30 Ausbau Regionale Energieberatung	ZE	ZE	ZE	ZE	X					X	
31 Zusammenarbeit Gemeinden und Leistungserbringer	FE	FE	FE	FE	X	X	X	X	X	X	
32 Kooperation Betreiber Fern- und Nahwärmenetze					X	X	X	X	X		

Stand der Koordination: VO = Vororientierung / ZE = Zwischenergebnis / FE = Festsetzung

1 Label Energiestadt

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ Das Label zeichnet Gemeinden aus, die sich engagiert mit der Energieversorgung ihrer Gemeinden auseinandersetzen. Das Label schliesst die Mobilität mit ein.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Die Gemeinden Steffisburg, Heimberg und Uetendorf lassen sich mit dem Label Energiestadt zertifizieren. Die Stadt Thun besteht die periodischen Rezertifizierungsaudits.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, BKW AG, Erdgas Thunersee AG, AVAG AG, ARA Thunersee, REWAG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">▪ Festsetzung (Thun, Steffisburg, Heimberg)▪ Zwischenergebnis (Uetendorf)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Organisation / Struktur:</i> Gemeindeweise wird eine Arbeitsgruppe für die Planung und Durchführung der Energiestadtaktivitäten gebildet. Gemeinsam mit den Vertretern des Energiestadt Labels wird eine Standortbestimmung durchgeführt. Eine Zusammenarbeit in diesem Bereich ist zu prüfen.2. <i>Erfolgskontrolle:</i> Ein jährliches Controlling erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Energiestadt-Berater. Alle 4 Jahre wird durch den Trägerverein Energiestadt die Umsetzung der Aktivitäten kontrolliert (Audit).3. <i>Ressourcen:</i> Personelle Ressourcen in den Gemeinden für Planung und Umsetzung bereitstellen.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 27 Steuerungsausschuss und Controlling. MB 29 Kommunikation.▪ Berner Energieabkommen [Massnahme A2, F1, G]▪ Energiestadt [Massnahme Nr.1.2.1]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none">▪ -
Hinweise zum Controlling	<ul style="list-style-type: none">▪ Im Rahmen des jährlichen Controlling und periodischen Reaudits durch die Energiestadt-BeraterInnen

2 Regelung für Gebiete ohne Festlegungen der Wärmeversorgung

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorisierung der Nutzung von Energieträgern, wenn für Gebiete keine speziellen Festlegungen in der Richtplankarte gemacht werden. Betroffen sind vor allem ländliche Gebiete.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lokal verfügbare, erneuerbare Energieträger und lokal verfügbare Abwärmepotenziale nutzen. ▪ Planungssicherheit für private Bauherrschaften schaffen.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, NetZug AG, BKW AG, Erdgas Thunersee AG, AVAG AG, ARA Thunersee, REWAG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Priorisierung Energieträger</i>: Ausserhalb von Gebieten mit Festlegungen zur Nutzung von bestimmten Energieträgern gilt die Priorisierung gemäss Art. 4 der kantonalen Energieverordnung: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ortsgebundene, hochwertige Abwärme 2. Ortsgebundene, niederwertige Abwärme und Umweltwärme 3. Bestehende, leitungsgebundene, erneuerbare Energieträger 4. Regional verfügbare, erneuerbare Energieträger 5. Örtlich ungebundene Umweltwärme 2. <i>Kommunikation</i>: Informationskampagnen, Beratungen durch Feuerungskontrolleure, Energieberater, Energieversorgungsunternehmen
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 3 Umsetzung in die Ortsplanung. ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A3, C3, G] ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 1.2.1]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orts- und Landschaftsbild, Baudenkmäler (→ Sonnenenergie)
Hinweise zum Controlling	

3 Umsetzung in die Ortsplanung

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ Die Gemeinden überführen im Rahmen ihrer Ortsplanungen die Inhalte des überkommunalen Richtplans Energie in die baurechtliche Grundordnung (Anpassung von Baureglement und Zonenplan).▪ Die Inhalte aus dem Richtplan Energie, die in die baurechtliche Grundordnung übertragen werden, sind dann für alle Grundeigentümer verbindlich.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Planungssicherheit und Investitionssicherheit für private Grundeigentümer, Behörden und Energieversorger schaffen.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ Stimmberechtigte Bevölkerung
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">▪ Festsetzung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Baureglement</i>: Das Baureglement wird überprüft im Hinblick auf:<ul style="list-style-type: none">- die Erreichung eines tieferen Energiebedarfs bei Neubauten und Gebäudesanierungen,- der Wahl / Festlegung der erneuerbaren Energieträger zur Wärmeerzeugung,- der Erleichterung von energetischen Sanierungen2. <i>Entwicklungsgebiete</i>: In neuen, besonderen baurechtlichen Ordnungen (ZPP, ÜO und ESP) sowie Gebietsrichtplänen werden energetische Mehranforderungen (vgl. Art. 13ff KEnG) für Entwicklungsgebiete festgelegt:3. <i>Bewilligungsabläufe</i>: Die baurechtlichen Bewilligungsabläufe werden hinsichtlich einfacher Abläufe und der Förderung eines frühzeitigen Kontakts der Bauherrschaft mit der Gemeinde überprüft. Einbezug der regionalen Energieberatung in Baubewilligungsprozess sicherstellen.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 2 Regelung für Gebiete ohne Festlegungen der Wärmeversorgung. MB 4 Energie in Siedlungsentwicklungsgebieten, ZPP, ÜO und ESP.▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A4, C3, G]▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 1.3.1]▪ Überkommunale Ortsplanung in der Agglomeration Thun
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none">▪ Orts- und Landschaftsbild, Siedlungsstruktur, Baudenkmäler (→ Sonnenenergie, Orientierung der Gebäude, Ausnützungsbonus)
Hinweise zum Controlling	

4 Energie in Siedlungsentwicklungsgebieten, ZPP, ÜO und ESP

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei Sondernutzungsplanungen bestehen unmittelbare Einflussmöglichkeiten durch Planungsvorgaben. ▪ Die weitergehenden Forderungen bezüglich Energieversorgung können im Gegenzug beispielsweise mit einem Nutzungsbonus (z.B. bei der Ausnutzungsziffer) belohnt werden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die grösseren Überbauungen, die allenfalls in Etappen erstellt werden, sollen bezüglich Energieversorgung und -nutzung vorbildlich sein. ▪ Sehr gute Energiestandards bzw. tiefen Wärmeenergiebedarf von Gebäuden erreichen. ▪ Anteil erneuerbare Energie erhöhen. ▪ Sehr gute Energieeffizienz im Planungssperimeter sicherstellen.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stimmberechtigte Bevölkerung, Parlament/Gemeindeversammlung.
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Neue ZPP, ESP, und ÜO</i> werden entsprechend den Vorgaben des Richtplans Energie ausgestattet. 2. Für <i>Neubauten</i> in ÜO gelten jeweils die aktuell besten Baustandards. Die Wärmeversorgung muss in der Regel vollständig mit erneuerbaren Energien erfolgen. 3. <i>Bestehende ZPP, ESP und ÜO</i> werden entsprechend den Vorgaben des Richtplans Energie systematisch überprüft und bei Handlungsbedarf nach Anpassungsmöglichkeiten gesucht. 4. <i>Nutzungsbonus</i>: Prüfung, ob die energetisch weitergehenden Anforderungen mit Anreizen (z.B. einem höheren Nutzungsbonus (max. +10% gemäss revidiertem kantonalem EnG)) honoriert werden können.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 3 Umsetzung in die Ortsplanung. MB 29 Kommunikation. ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A5] ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 1.3.1]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

5 Vorbildliche öffentliche Gebäude und Anlagen

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ Die bestehenden Gebäude der öffentlichen Hand werden so saniert bzw. neue Gebäude so gebaut, dass sie bezüglich Nutzerfreundlichkeit, Energieeffizienz, Energieverbrauch und Einsatz von erneuerbaren Energien vorbildlich sind.▪ Die Gebäude dienen als Anschauungsobjekte für die Einwohnerinnen und Einwohner sowie für das lokale Gewerbe.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Die sanierten Gebäude und Neubauten weisen einen überdurchschnittlich tiefen Energiebedarf auf.▪ Der Strom- und Wärmebedarf wird grösstenteils aus erneuerbaren Energien gedeckt.
Verbindlichkeit	▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	
Stand der Koordination	▪ Festsetzung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Gebäude-Energiestrategie und Sanierungsprogramm</i>: Die öffentlichen Bauten werden aufgrund von Energieverbrauchsstandards (in der Gebäude-Energiestrategie festgelegt) und unter Berücksichtigung der Energiebuchhaltung saniert.2. <i>Neubauten</i>: Planervorgaben bei Neubauten. Energieverbrauchsaspekt frühzeitig in der Planung berücksichtigen, beispielsweise in Form der Energiebuchhaltung. Vorgaben zum Anteil erneuerbarer Energien.3. <i>Betreibermodelle Energieversorgung</i>: Möglichkeiten des Einspar-Contractings oder anderer Betreibermodelle prüfen.4. <i>Information und Kommunikation</i>: Mit öffentliche Veranstaltungen, Vorträgen, Artikeln etc. die Erfahrungen anhand konkreter Anschauungsobjekte der lokalen Bevölkerung, dem Gewerbe bekannt machen.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 1 Label Energiestadt. MB 29 Kommunikation.▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. B1 – B2, E4, F1, G]▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 2.1.1-2.1.5]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	▪ Ergebnisse Energiebuchhaltung.

6 Beteiligung an Anlagen und vermehrte Lieferung erneuerbare Energie

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der künftige Strom- und Wärmebedarf kann nicht ausreichend mit erneuerbaren Energien aus Anlagen auf dem Gebiet von Thun, Steffisburg, Heimberg und Uetendorf gedeckt werden. Deshalb muss zusätzlich Strom und Wärme aus neuen, erneuerbaren Energiequellen beschafft werden. ▪ Dazu sind grundsätzlich zwei Optionen denkbar: <ul style="list-style-type: none"> ○ Die Energieversorgungsunternehmen beteiligen sich an Anlagen, die Strom und / oder Wärme aus erneuerbaren Energiequellen liefern. ○ Die Energieversorgungsunternehmen erhöhen den Anteil erneuerbarer Energie bei der Lieferung von Strom und Gas (Biomethan und synthetisches Methan).
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erhöhung Stromanteil aus erneuerbaren Energien im gelieferten Strommix. Anzustreben bis 2025 ist eine Erhöhung um 13 GWh. ▪ Biogasanteil im Erdgasnetz erhöhen. Anzustreben bis 2025 ist ein grösstmöglicher Anteil.
Verbindlichkeit	▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, BKW AG, Erdgas Thunersee AG, AVAG, ARA
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung (Heimberg) ▪ Zwischenergebnis (Thun, Steffisburg, Uetendorf)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Eignerstrategie</i>: Eignerstrategie und Produktionsstrategie der EVUs prüfen und bei Bedarf anpassen. Periodisch mit der <i>Marktentwicklung</i> vergleichen. 2. <i>Produktentwicklung</i>: Die EVUs führen und intensivieren ihre Aktivitäten im Bereich ihrer Produktpalette weiter und bieten den Kunden unterschiedliche Ökostrom- und Biogasprodukte an. 3. <i>Partner und Kooperationen</i>: Geeignete Träger- und Betreibermodelle sowie Partner für die Beteiligung der gemeindeeigenen Betriebe an zentralen Produktionsanlagen definieren und suchen. 4. <i>Marketing</i>: Auf Produkte hinweisen, aktiv bewerben, Vorteile aufzeigen (z.B. CO₂-Reduktion), etc.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 16 Biomethan, synthetisches Gas im Erdgasnetz. MB 26 Energetische Nutzung biogener Abfälle. MB 29 Kommunikation. ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme C1, G]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ Die bestehenden Gebäude sind grossmehrheitlich in Privatbesitz. Diese Gebäude werden den Gesamtenergieverbrauch der vier Gemeinden noch über Jahrzehnte massgeblich bestimmen.▪ Die grossen Energieeinsparpotenziale bei den privaten Gebäuden müssen zur Erreichung der Zielvorgaben ausgeschöpft werden. Üblicherweise bestimmt der Zustand der Gebäude den Sanierungsrhythmus und den Sanierungsumfang.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Überdurchschnittliche, energetische Sanierung von Gebäuden mittels weitergehender Sanierungsmassnahmen erreichen.▪ Reduktion des Wärmeenergiebedarfs bis 2025 gegenüber 2008 um 13%.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ -
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">▪ Festsetzung (Heimberg)▪ Zwischenergebnis (Thun, Steffisburg, Uetendorf)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Finanzielle Anreize</i>: Es werden Anreize sowohl für vorgezogene Sanierungsmassnahmen als auch für Verbesserungsmassnahmen, die über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehen, geschaffen.2. <i>Energieberatung</i>: Zielpublikumsgerecht informieren. Z.B: Infokampagnen Hauseigentümer, Schulung Architekten und Planer, Mitarbeiter von Baumärkten. Ausbau und Koordination der Energieberatung3. <i>Kommunikation</i>: Hausbesitzer werden über die Nutzen, die Finanzierungsmöglichkeiten und das Vorgehen bezüglich der energetischen Modernisierung von Einfamilien- und Mehrfamilienhäuser informiert.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 1 Label Energiestadt. MB 3 Umsetzung in die Ortsplanung. MB 5 Vorbildliche öffentliche Gebäude und Anlagen. MB 27 Steuerungsausschuss und Controlling. MB 28 Förderprogramm. MB 29 Kommunikation.▪ Berner Energieabkommen [Massnahme A6, F1, F4, G]▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 1.4.2,6.2.1, 6.3.2, 6.5.1, 6.5.3]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

8 Stabilisierung Stromverbrauch in privaten Haushalten und privaten Unternehmen

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trotz grosser Effizienzfortschritte in der Anlage- und Geräteentwicklung ist ein weiterer Anstieg des Stromverbrauchs zu erwarten. Dies nicht zuletzt wegen Verlagerungen bei der Wärmeversorgung (weg von fossilen Brennstoffen hin zu mit Strom betriebenen Wärmepumpen) sowie bei der Mobilität (Elektrofahrzeuge). ▪ Es sollen Anreize geschaffen werden, damit der Stromverbrauch in Gebäuden sowie von Geräten und Anlagen gesenkt werden kann. Da in diesem Bereich der Bund die Vorschriften erlässt, geht es auf kommunaler Ebene um indirekt wirkende Massnahmen.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stabilisierung des Stromverbrauchs bis 2025 auf heutigem Niveau.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, BKW AG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung (Heimberg) ▪ Zwischenergebnis (Thun, Steffisburg, Uetendorf)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Förderprogramm</i>: Förderbeiträge für Massnahmen prüfen und festlegen, die den Stromverbrauch senken (z.B. Beiträge an Energieeffiziente Haushaltgeräte, Smart Metering). 2. <i>Energieeffiziente Prozesse bei privaten Unternehmungen</i>: Es werden Beratungsdienstleistungen für private Unternehmungen zur Verfügung gestellt, um die Abläufe der Prozesse in ihren Unternehmungen zu beleuchten. Bonussystem bzw. Reduktion Stromtarif bei verbindlicher Vereinbarung und nachgewiesener Begrenzung Stromverbrauch (KMU-Modell). 3. <i>Energieberatung</i>: Beratungskapazitäten und Beratungsdienstleistungsangebot zielgruppenspezifisch überprüfen und bei Bedarf anpassen. 4. <i>Kommunikation</i>: Private Personen und Unternehmen über Möglichkeiten zum Stromsparen, finanzieller Beiträge aus dem Förderprogramm und Energieberatungsangebote informieren und zu konkreten Taten motivieren.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 28 Förderprogramm. MB 29 Kommunikation. MB 30 Ausbau Regionale Energieberatung. ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme F1, F4, G] ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 6.3.1, 6.3.2, 6.4.2, 6.5.1, 6.5.3]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

9 Ausbau Fernwärmenetz KVA Thun

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ Die KVA Thun verfügt über zusätzliches Potenzial zu Wärmelieferungen an Dritte. Die KVA Abwärme gilt zu 50% als erneuerbare Energie. Deshalb soll das bestehende Fernwärmenetz der AVAG erweitert und neue, ausgewählte Siedlungsgebiete ans Fernwärmenetz angeschlossen werden.▪ Ein Anschlusszwang ist in Steffisburg vorgesehen, in Thun nicht.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Zusätzliche Lieferung von Abwärme aus der Abfallverbrennung der KVA bis 2025▪ Anteil erneuerbare Energie zur Wärmebedarfsdeckung erhöhen.▪ Erhöhung der Versorgungssicherheit für Fernwärmebezüger.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">▪ Thun, Steffisburg
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ AVAG AG, BKW AG, REWAG, NetZulg AG, Burgergemeinde Thun, ARA Thunersee, Energie Thun AG, Sägerei Berger; ev. Betreibergesellschaft, Contractor o.ä.
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">▪ Zwischenergebnis
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Konzept</i>: Technische und wirtschaftliche Aspekte der Erweiterung planen:<ul style="list-style-type: none">- Nachfrage Energie- und Leistungsbedarf neuer Verbraucher- Leitungsführung Fernwärmeverteilung- Preisgestaltung, insbesondere für Grossbezüger2. <i>Abnahme</i>: Im bestehenden und künftigen Fernwärmegebiet den Absatz bzw. die Abnahme der Fernwärme sicherstellen (→ u.a. Umsetzung in der Ortsplanung)3. <i>Energieberatung</i>: Abnehmer im Fernwärme-Prioritätsgebiet pro-aktiv über Fernwärmenutzungsmöglichkeiten beraten.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 3 Umsetzung in die Ortsplanung. MB 29 Kommunikation. MB 30 Ausbau Regionale Energieberatung. MB 32 Kooperation Betreiber Fern- und Nahwärmenetze.▪ Strassenprojekt Bypass Thun Nord▪ ESP Thun Nord/Steffisburg▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A3, C2, E4, G]▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.6.1]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none">▪ Reduktion der Stromlieferungen ab der KVA bei vermehrter Auskoppelung von Fernwärme.
Hinweise zum Controlling	

10 Betrieb Nahwärmenetz Sägerei Berger

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bei der Verarbeitung des Holzes in der Sägerei Berger fällt vor Ort Restholz an, das heute für die Wärmeversorgung der Sägerei und den Betrieb eines Nahwärmenetzes genutzt wird. ▪ Der Betrieb des Nahwärmenetzes soll weiterhin mit dem erneuerbaren Energieträger Abfallholz gewährleistet werden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung von ca. 3'000 m³ Restholz und zuverlässige Versorgung der am Nahwärmeverbund angeschlossenen Wärmebezüger.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Steffisburg
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sägerei Berger, Steffisburg
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Wärmelieferung</i>: Lieferung der vertraglich vereinbarten Wärmemengen inkl. Unterhalt und Ersatz der Anlagen und Wärmeverteilungsleitungen. 2. <i>Wärmebezug</i>: Abnahme der Wärme durch die angeschlossenen Wärmebezüger gemäss vertraglichen Vereinbarungen mit Sägerei Berger.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 11 Ausbau Nahwärmeverbund REWAG und Nahwärmenetz Burgerheim Thun. MB 12 Gebiete mit Nutzung Energieholz. MB 32 Kooperation Betreiber Fern- und Nahwärmenetze. ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. C3] ▪ Energiestadt [Massnahme Nr.3.3.1, 3.3.2, 6.5.3]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

11 Ausbau Nahwärmeverbund REWAG und Nahwärmenetz Burgerheim Thun

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">Der Regionale Wärmeverbund AG Heimberg-Steffisburg (REWAG) betreibt einen Nahwärmeverbund. Als Brennstoff wird vorwiegend Restholz und Altholz eingesetzt. Nicht weit von der REWAG Wärmezentrale betreibt die Burgergemeinde Thun einen Nahwärmeverbund vom Burgerheim Thun aus. Im potenziellen Versorgungsgebiet ist auch die Wärmenutzung aus Grundwasser erlaubt.Im Gebiet Heimberg Süd und Steffisburg West soll der Nahwärmeverbund der REWAG erweitert werden (Holz), koordiniert mit dem Nahwärmenetz des Burgerheims Thun (Holz) und der Wärmenutzung aus Grundwasser.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">Die bisherige Versorgung bzw. Abnahme der von der REWAG und vom Burgerheim Thun gelieferten Wärme soll weiterhin gewährleistet sein.Zusätzliche Nutzung des Holzenergie- und Grundwasserpotenzials zur Wärmeversorgung und damit Ausschöpfung des lokalen, erneuerbaren Energiepotenzials.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">Steffisburg, Heimberg
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">REWAG, Burgergemeinde Thun (Burgerheim)
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">Festsetzung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><i>Angebotspotenzial Wärmenutzung aus Grundwasser klären:</i> Die effektive Entzugsleistungen im Wärmeversorgungsgebiet klären (mittels Probebohrungen und/oder Modellierungen).<i>Wärmenachfrage im Versorgungsgebiet:</i> Nachfrageentwicklung im Versorgungsgebiet ermitteln (Bezügerstruktur, Wärmenachfrage Sommer u. Winter, Wärmedichten, Alter bestehende Wärmeerzeugungsanlagen, etc.).<i>Wärmeversorgungskonzept:</i> Unter Berücksichtigung der Wärmenachfrage das Versorgungskonzept bzw. Erschliessung und Erweiterung REWAG, Nahwärmenetz Burgerheim Thun und Grundwassernutzung zur Deckung Wärmenachfrage erarbeiten.<i>Koordinierte Umsetzung:</i> Ein Nahwärmeverbund braucht die Bereitschaft und Akzeptanz von mehreren Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern, sich zu beteiligen. Die Gebäudebesitzenden kontaktieren, informieren und das Vorgehen besprechen und koordinieren.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">MB 3 Umsetzung in die Ortsplanung. . MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten MB 10 Betrieb Nahwärmenetz Sägerei Berger. MB 12 Gebiete mit Nutzung Energieholz. MB 32 Kooperation Betreiber Fern- und Nahwärmenetze.Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A3, C2, E4, G]Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.2, 6.5.3]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none">Die Sanierung von bestehenden Gebäuden kann die Wärmenachfrage (deutlich) reduzieren.

Hinweise zum
Controlling

12 Gebiete mit Nutzung Energieholz

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ In den vier Gemeinden und der näheren Umgebung besteht ungenutztes Energieholzpotenzial. Das Energieholz soll als Brennstoff zur Deckung des Wärmebedarfs eingesetzt werden.▪ Aus lufthygienischen Überlegungen sind eher wenige, dafür grössere Feuerungsanlagen erwünscht. Wo möglich soll die Wärme über ein Nahwärmenetz verteilt werden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Nutzung lokaler erneuerbarer Energie
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ Bürgergemeinden Thun und Steffisburg
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">▪ Zwischenergebnis
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Detailkonzept</i>: Erheben des Holzeinsatzpotenzials in den identifizierten Gebieten, vorwiegend in der Peripherie der Gemeinden. Nahwärmenetze und grössere Wärmeabnehmer eignen sich besonders.2. <i>Träger- und Betreibermodelle</i>: Der Bau und Betrieb einer grösseren Heizzentrale kann für einen Energieversorger interessant sein, z.B. als Anlagecontracting.3. <i>Controlling</i>: Laufende Verfolgung der regionalen Energieholznutzung.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 6 Beteiligung an Anlagen und vermehrte Lieferung erneuerbare Energie. MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 10 Betrieb Nahwärmenetz Sägerei Berger. MB 11 Ausbau Nahwärmeverbund REWAG und Nahwärmenetz Bürgerheim Thun. MB 13 Gebiete Nahwärme mit Grundwasser und Gas. MB 31 Zusammenarbeit Gemeinden und Leistungserbringer. MB 32 Kooperation Betreiber Fern- und Nahwärmenetze.▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.2]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

13 Gebiete Nahwärme mit Grundwasser und Gas

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nahwärmenetze eignen sich in Gebieten mit genügend hoher Wärmebedarfsdichte und bieten gute Voraussetzungen für den Einsatz erneuerbarer Energie. In einem Nahwärmenetz werden mehrere Gebäude aus einer Energiezentrale aus mit Wärmeenergie versorgt. ▪ Der Grundlastbedarf wird mit Wärme aus Grundwasser/Seewasser und der Spitzenbedarf mit Erdgas/Biogas gedeckt werden (bivalente Systeme).
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung des lokalen, erneuerbaren Energieträgers Grundwasser/Seewasser ▪ Nutzung der vorhandenen Gasnetz-Infrastruktur
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, Erdgas Thunersee AG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vororientierung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Gebiete zur Wärmenutzung verifizieren:</i> Die Grundwasserhauptgebiete sind in der Grundwasser-Wärmenutzungskarte dunkelblau ausgeschieden. In den hellblauen Gebieten sind die Nutzungsmöglichkeiten infolge der hydrogeologischen Gegebenheiten eingeschränkt oder ungenügend bekannt. V.a. in diesen Gebieten soll das Potenzial mittels Probebohrungen und / oder Modellierungen verifiziert werden. 2. <i>Detailanalyse, Machbarkeit:</i> Die Voraussetzungen und Möglichkeiten für ein Nahwärmenetz in den identifizierten Gebieten detailliert untersuchen. Insbesondere auch die Bereitschaft und Kooperation der Grundeigentümer klären. Der Einsatz von Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen (WKK) ist ebenfalls zu prüfen. 3. <i>Träger- und Betreibermodelle:</i> Der Bau und Betrieb einer grösseren Heizzentrale kann für einen Energieversorger interessant sein, z.B. als Anlagecontracting.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 21 Wärmenutzung Grundwasser in bestehenden Erdgasgebieten. ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A3, C3, E4, G] ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.2]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Sanierung von bestehenden Gebäuden kann die Wärmenachfrage (deutlich) reduzieren. ▪ MB 17 Abnehmerverdichtung in bestehendem Erdgasnetz.
Hinweise zum Controlling	

14 Fernwärmenetz ARA Thunersee

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ Der Wärmebedarf des Sportzentrums und der Schulanlage Au in Heimberg werden mit Abwärme aus der ARA Thunersee gedeckt.▪ Diese Gebäude und neu einzelne Überbauungen in Uetendorf sollen weiterhin bzw. zusätzlich mit hochwertiger Abwärme aus der ARA Thunersee mit Wärme versorgt werden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Sicherstellen der max. möglichen Abwärmenutzung aus der Kläranlage ARA Thunersee.▪ Nutzung des lokalen Abwärmepotenzials.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">▪ Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ ARA Thunersee, ggf. weitere Fernwärmeversorger
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">▪ Festsetzung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Verträge</i>: Bestehende Liefer- / Abnahmeverträge prüfen und verlängern oder ggf. übertragen.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 3 Umsetzung in die Ortsplanung. MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 16 Biomethan, synthetisches Gas im Erdgasnetz. MB 31 Zusammenarbeit Gemeinden und Leistungserbringer. MB 32 Kooperation Betreiber Fern- und Nahwärmenetze.▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.5.3]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none">▪ Die ARA kann entweder Wärme bereitstellen oder Biomethan ins Gasnetz einspeisen (MB 16).
Hinweise zum Controlling	<ul style="list-style-type: none">▪ Gelieferte Abwärme gemäss Angaben im Jahresbericht der ARA Thunersee

15 Hochwertige Abwärmenutzung Industrie / Gewerbe und Gas

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Industrie- und Dienstleistungsbetriebe geben Wärme ab, die für die Wärmeversorgung der umliegenden Gebäude genutzt werden kann. Damit dies möglich ist, muss in der Umgebung der Abwärmequellen eine entsprechende Nachfrage nach Wärme bestehen. Üblicherweise erfolgt die Abwärmenutzung über ein (kleines) Nahwärmenetz. ▪ Nutzung Abwärmepotenziale als Grunddeckung und Spitzendeckung mit Gas.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung des lokal vorhandenen Abwärmepotenzials
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ geeignete Industrie- und Dienstleistungsbetriebe
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vororientierung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Wärmenachfrage</i>: Nachfragepotenzial im Umfeld der Hochtemperatur-Abwärme klären. 2. <i>Wärmeangebot</i>: Angebotspotenzial der Abwärmequellen verifizieren 3. <i>Wärmeversorgungskonzept</i>: Unter Berücksichtigung der Wärmenachfrage und des erhärteten Wärmeangebots die Umsetzung planen. 4. <i>Koordinierte Umsetzung</i>: Ein Nahwärmeverbund braucht die Bereitschaft und Akzeptanz von mehreren Gebäudeeigentümerinnen und -eigentümern, sich zu beteiligen. Die Gebäudebesitzenden kontaktieren, informieren und das Vorgehen besprechen und koordinieren.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.1]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

16 Biomethan, synthetisches Gas im Erdgasnetz

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ Das Biomethan stammt aus Biogasanlagen mit Erdgasnetzeinspeisung. Mit vermehrtem Aufkommen von Solarstrom- und Windkraftanlagen kann Überschussstrom mittels Elektrolyse von Wasser zu Wasserstoff gewonnen und verarbeitet werden. In einem weiteren Schritt wird aus dem Wasserstoff synthetisches Methan hergestellt (Kohlenstoffanreicherung aus der Luft).▪ Biomethan und synthetisches Methan werden ins bestehende Erdgasnetz eingespeist. Die Bilanzierung bzw. Anrechnung erfolgt nach dem gleichen Prinzip wie beim Ökostrom.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie beim Bezug / Lieferung von Gas aus dem Erdgasnetz und damit massgebliche Reduktion des CO₂-Ausstosses.▪ Angestrebt werden eine kontinuierliche Erhöhung und ein grösstmöglicher Anteil Biomethan / synthetisches Gas im Erdgas bis ins Jahr 2025.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ Energie Thun AG, NetZug AG, Erdgas Thunersee AG, ARA Thunersee
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">▪ Vororientierung (Steffisburg, Heimberg, Uetendorf)▪ Zwischenergebnis (Thun)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Produktentwicklung</i>: Energieprodukte mit Anteilen von Biogas prüfen und anbieten, beispielsweise mit 5%, 10%, 20% und 30%-Anteil Biogas. Energie Thun AG hat 2011 bereits ein entsprechendes Produkt lanciert.2. <i>Erarbeitung Geschäftsmodell</i>: Partnermodelle für den Betrieb von Biogasanlagen entwickeln. Unterschiedlichen Eigentümer- und Betreibermodelle prüfen.3. <i>Beschaffung Biogas</i>: Investition und Bau eigene Anlagen und/oder Beteiligung in bestehende und neue Biogasanlagen (landwirtschaftliche und / oder industriell-gewerbliche Anlagen). Enge Zusammenarbeit mit landwirtschaftlichen Akteuren ist entscheidend.4. <i>Marketing</i>: Kunden über neue Produkte, deren Nutzen und Kosten informieren. Produkt vermarkten und die Erfolge kommunizieren.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 6 Beteiligung an Anlagen und vermehrte Lieferung erneuerbare Energie. MB 26 Energetische Nutzung biogener Abfälle. MB 29 Kommunikation.▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A3, C1, C3, E4, G]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

17 Abnehmerverdichtung in bestehendem Erdgasnetz

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ablösung Heizölkesselanlagen durch gasbefeuerte Heiz- und WKK-Anlagen in Erdgasversorgungsgebieten. ▪ Dadurch kann die vorhandene Verteilinfrastruktur besser genutzt werden. Bei bestehenden Anlagen mit Feuerungswärmeleistung über 200 kW ist der Einsatz von WKK-Anlagen zu prüfen.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Substitution Heizöl (und Reduktion CO₂-Ausstoss) ▪ Verbesserung Energieeffizienz
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, Erdgas Thunersee AG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwischenergebnis (Thun) ▪ Vororientierung (Steffisburg, Uetendorf)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Strategie und Umsetzungsplanung:</i> Technische Aspekte analysieren (Kesselalter und -leistungen, Möglichkeit WKK-Anlagen, neue Gasnutzungstechnologien, Leitungskapazitäten Erdgasnetz, zeitliche Staffelung, ...). Ebenfalls organisatorische Aspekte klären (Abläufe, personelle Ressourcen, ...) 2. <i>Gebäudesanierung:</i> Beim Ersatz der Heizung die Sanierung der Gebäudehülle prüfen, um den Wärmeenergiebedarf zu reduzieren und die neue Heizung korrekt dimensionieren zu können. 3. <i>Kommunikation:</i> Information, Hinweise auf Förderprogramm und auf die Leistungen Energieberater
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 19 Thermische Nutzung der Sonnenenergie. MB 28 Förderprogramm. MB 29 Kommunikation. MB 30 Ausbau Regionale Energieberatung. ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A3, F1, G]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

18 Gebiete Nahwärme mit Gas

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">Nahwärmenetze eignen sich in Gebieten mit genügend hoher Wärmebedarfsdichte. In einem Nahwärmenetz werden mehrere Gebäude aus einer Energiezentrale aus mit Wärmeenergie versorgt. Dabei sollen aus Effizienzgründen Wärme-Kraft-Koppelungs-Anlagen im Vordergrund stehen.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">Verbesserung EnergieeffizienzNutzung der vorhandenen Gasnetz-Infrastruktur
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">Steffisburg
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">Energie Thun AG, NetZulG AG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">Vororientierung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><i>Detailanalyse, Machbarkeit Nahwärme:</i> Die Voraussetzungen und Möglichkeiten für ein Nahwärmenetz in den identifizierten Gebieten detailliert untersuchen. Insbesondere auch die Bereitschaft und Kooperation der Grundeigentümer klären. Der Einsatz von Wärme-Kraft-Koppelungsanlagen (WKK) ist zu prüfen.<i>Träger- und Betreibermodelle:</i> Der Bau und Betrieb kann für einen Energieversorger interessant sein, z.B. Anlagecontracting.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 19 Thermische Nutzung der Sonnenenergie. MB 28 Förderprogramm. MB 29 Kommunikation. MB 30 Ausbau Regionale Energieberatung.Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A3, A4, C3,E4, F1, G]Energiestadt[Massnahme Nr. 3.3.4]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none">Die Sanierung von bestehenden Gebäuden kann die Wärmenachfrage (deutlich) reduzieren.
Hinweise zum Controlling	

19 Thermische Nutzung der Sonnenenergie

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die thermische Nutzung der Sonnenenergie dient der Brauchwassererwärmung und der Heizungsunterstützung, in heute seltenen Fällen dient sie auch als Prozesswärme. ▪ Auf und an Gebäuden mit genügend hohem Wärmebedarf sollen Sonnenkollektoranlagen gebaut werden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersatz von Elektrizität und fossilen Energieträgern ▪ Erhöhung des Beitrags zur Wärmedeckung aus Sonnenkollektoranlagen. Angestrebt bis ins Jahr 2025 sind zusätzlich 59 GWh.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung (Thun) ▪ Zwischenergebnis (Steffisburg, Heimberg, Uetendorf)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Programm Solardach</i>: Identifikation geeigneter Dachflächen für Sonnenenergienutzung. Strategie und Programm für Sonnenkollektoranlagen (Trade-off bzw. Abwägung mit Solarstromanlagen). 2. <i>Finanzielles Förderprogramm</i>: Unterstützung für den Bau von Sonnenkollektoranlagen. 3. <i>Kommunikation und Information</i>: Programm Solardach und Förderprogramm bei Multiplikatoren und Gebäudebesitzern bekannt machen. 4. <i>Anpassung Baureglement</i>: Einführung einer Antragspflicht bei Verzicht auf Sonnenkollektoranlagen bei Neubauten und bei Sanierung von Heizungen und Warmwasseranlagen. 5. <i>Bewilligungspraxis</i>: Bewilligungspraxis von Anlagen überprüfen und allenfalls anpassen. Grundlage bildet die kantonale Richtlinie 2012.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 3 Umsetzung in die Ortsplanung. MB 28 Förderprogramm. MB 29 Kommunikation. ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme A3, B2, C3,E4, F1, F3, G] ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.2,6.3.3, 6.5.3]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Orts- und Landschaftsbild, denkmalgeschützte Gebäude (vgl. kantonale Richtlinie 2012) ▪ Kann in Gebieten mit leitungsgebundenem Energieträger (Erdgas, Fern-/ Nahwärme) zu einer Reduktion der Absatzmenge und zu einer reduzierten Wärmebedarfsdichte führen
Hinweise zum Controlling	

20 Wärmenutzung Grundwasser

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ Wärmenutzung des Grundwassers (in Gewässernähe auch Seewasser/Aarewasser) mittels Wärmepumpe zur Deckung des Wärmebedarfs von Gebäuden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Ablösung von Heizölfeuerungen und Reduktion CO₂-Ausstoss▪ Erhöhung Anteil erneuerbare Energie bei der Deckung Wärmenachfrage und Raumkühlung
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, BKW AG
Stand Koordination	<ul style="list-style-type: none">▪ Zwischenergebnis (Thun, Uetendorf),▪ Vororientierung (Steffisburg, Heimberg)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Gebiete zur Wärmenutzung verifizieren:</i> Die Grundwasserhauptgebiete sind in der Grundwasser-Wärmenutzungskarte dunkelblau ausgeschieden. In den hellblauen Gebieten sind die Nutzungsmöglichkeiten infolge der hydrogeologischen Gegebenheiten eingeschränkt oder ungenügend bekannt. V.a. in diesen Gebieten soll das Potenzial mittels Probebohrungen und / oder Modellierungen verifiziert werden.2. <i>Strategie Grundwasserbrunnen:</i> Optimum an Grundwasserentnahmestellen und Grundwasserverteilung finden. Mehrere Wärmebezüger entweder einen Wärmeverbund bilden oder einen Grundwasserbrunnen teilen.3. <i>Wärmepumpenprogramm:</i> Je nach baulichen und heiztechnischen Voraussetzungen ist der Einsatz einer Wärmepumpe mit höheren Investitionen verbunden (im Vergleich beispielsweise zu einem einfachen Ersatz einer Ölfeuerung). Mittels finanzieller Unterstützung aus dem Förderprogramm könnte der Einsatz von Grundwasser-/Seewasser-Wärmepumpen gefördert werden.4. <i>Gebäudesanierungsprogramm:</i> Bei Gebäudesanierungen ist der Ersatz der haustechnischen Anlagen einfacher möglich, was gute Voraussetzungen für den Einsatz von Niedertemperatur Heizsystemen bietet.5. <i>Energieberatung:</i> Die lokale Energieberatungsstelle mit den erforderlichen Ressourcen (personell, finanziell, Hilfsmittel) zu umfassender Beratung alimentieren.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 28 Förderprogramm. MB 29 Kommunikation. MB 30 Ausbau Regionale Energieberatung.▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A3, C3, E4, F1, F4, G]▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.2]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

21 Wärmenutzung Grundwasser in bestehenden Erdgasgebieten

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Es geht um überbaute Gebiete, die mit Erdgas bereits (gut) erschlossen sind und in denen die Wärmenutzung aus Grundwasser grundsätzlich erlaubt ist. ▪ Im Sinne der Zielsetzungen des Richtplans Energie soll die Wärmenutzung aus Grundwasser (in Gewässernähe auch Seewasser/Aarewasser) prioritär geprüft werden. Ist dies auf Grund der spezifischen, lokalen Verhältnisse nicht machbar, kann das / die Gebäude mit Gas versorgt werden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung des lokal vorhandenen, erneuerbaren Energieträgers Grundwasser
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, Erdgas Thunersee AG, NetZulg AG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zwischenergebnis (Thun, Uetendorf) ▪ Vororientierung (Steffisburg)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Angebotspotenzial Wärmenutzung aus Grundwasser erhärten</i>: Die effektive Entzugsleistungen klären (mittels Probebohrungen und/oder Modellierungen). 2. <i>Nachfragesituation analysieren</i>: Den Wärmeleistungsbedarf und die Wärmedichten unter Berücksichtigung von Gebäude-Instandsetzungen ermitteln. Aber auch das Alter der bestehenden Heizungen auswerten. 3. <i>Machbarkeit Wärmenutzung aus Grundwasser prüfen</i>: Gegenüberstellung von effektiven Angebotspotenzial (aus Schritt 1) und Nachfragesituation (aus Schritt 2): Insbesondere auch die Bereitschaft und Kooperation der Grundeigentümer klären.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 13 Gebiete Nahwärme mit Grundwasser und Gas. MB 16 Biomethan, synthetisches Gas im Erdgasnetz. ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.2]
Zielkonflikte	MB 17 Abnehmerverdichtung in bestehendem Erdgasnetz
Hinweise zum Controlling	

22 Nutzung Erdwärme

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">Die Erdwärme wird zur Deckung des Wärmebedarfs von Gebäuden genutzt. Die Wärme wird der Erde entzogen (z. B. mittels Sonden, Energiepfählen, Erdregistern) und mit Wärmepumpen auf das benötigte Temperaturniveau angehoben.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">Ablösung von Heizölfeuerungen und Reduktion CO₂-Ausstoss.Erhöhung Anteil erneuerbare Energie bei der Deckung Wärmenachfrage und Raumkühlung.Angestrebt wird ins Jahr 2025 21 GWh Heizwärme aus Erdwärme zu liefern.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">Energie Thun AG, NetZulg AG, BKW AG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">Festsetzung (Thun, Uetendorf)Zwischenergebnis (Steffisburg, Heimberg)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><i>Wärmepumpenprogramm</i>: Je nach baulichen und heiztechnischen Voraussetzungen ist der Einsatz einer Wärmepumpe mit höheren Investitionen verbunden (im Vergleich beispielsweise zu einem einfachen Ersatz einer Ölfeuerung). Mittels finanzieller Unterstützung aus dem Förderprogramm könnte der Einsatz von WP gefördert werden.<i>Gebäudesanierungsprogramm</i>: Bei Gebäudesanierungen ist der Ersatz der haustechnischen Anlagen einfacher möglich, was gute Voraussetzungen für den Einsatz von Niedertemperatur Heizsystemen bietet.<i>Energieberatung</i>: Die lokale Energieberatungsstelle mit den erforderlichen Ressourcen (personell, finanziell, Hilfsmittel) zu umfassender Beratung alimmentieren.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 20 Wärmenutzung Grundwasser. MB 28 Förderprogramm. MB 29 Kommunikation. MB 30 Ausbau Regionale Energieberatung.Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A3, C3, E4, F1, F4, G]Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.2]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

23 Nutzung Wärme Abwasserkanalisation

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nutzung der Abwasserwärme in der Abwasserkanalisation an der Beatusstrasse und der Alpenstrasse/Gartenstrasse in Thun
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ersatz von fossiler Energie und Reduktion der CO₂-Emissionen ▪ Erhöhung Anteil erneuerbare Energie bei der Deckung Wärmenachfrage
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, NetZulg AG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vororientierung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Konzept</i>: Anlagekonzeption unter Berücksichtigung von Investitions- und Betriebskosten, Zustimmung Gebäudebesitzer etc. 2. <i>Gebäudesanierung</i>: Bei Gebäudesanierungen ist der Ersatz der haustechnischen Anlagen einfacher möglich, was gute Voraussetzungen für den Einsatz von Niedertemperatur Heizsystemen bietet. 3. <i>Kommunikation</i>: Praxisbeispiele zeigen. Anlagen mit Nutzung der Abwasserwärme existieren, sind aber immer noch nicht sehr häufig.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 29 Kommunikation. ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. C2, E4, G] ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.2, 3.5.2]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eine messbare Temperaturreduktion im Zulauf der ARA Thunersee würde die Leistung der biologischen Reinigungsstufe der ARA vermindern.
Hinweise zum Controlling	

24 Strom aus Solaranlagen

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ Bau von Photovoltaikanlagen zur Umwandlung der Sonnenenergie in Strom. Photovoltaikanlagen können auf bzw. an Gebäuden und anderen Bauwerken gebaut werden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Massgeblicher Beitrag zur lokalen, erneuerbaren Stromproduktion.▪ Angestrebte Erhöhung der Stromlieferungen aus Photovoltaik-Anlagen bis ins Jahr 2025 von 17 GWh.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, BKW AG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">▪ Zwischenergebnis (Thun, Steffisburg)▪ Vororientierung (Heimberg, Uetendorf)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Programm Solardach</i>: Die Erfahrungen der EVUs und der Solargenossenschaft Uetendorf bezüglich Nachfrage, Kommunikation, Hindernissen etc. analysieren. Strategie und Programm für neue Photovoltaik-Anlagen planen.2. <i>Förderprogramm</i>: Abklärung möglicher finanzieller Unterstützung aus dem Förderprogramm.3. <i>Solaranlagen - Angebot</i>: Geeignete Dachflächen werden für die Produktion von Solaranlagen ausgewählt. Die Bündelung der Aktivitäten spart Kosten für die Planung, Bau und Betrieb der Anlagen.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 28 Förderprogramm. MB 29 Kommunikation.▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. A3, C1, C3, E4, F1, F4, G]▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.3, 6.5.3]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none">▪ Orts- und Landschaftsbild, Denkmalgeschützte Gebäude▪ Gleiche Dachflächen können auch für Sonnenkollektoren genutzt werden
Hinweise zum Controlling	

25 Weiterbetrieb Wasserkraftwerke

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zurzeit sind drei Wasserkraftwerke in Betrieb (RUAG, AAREwerk 94 und AAREwerk 62). Ein zusätzliches Potenzial zur Wasserkraftnutzung besteht nicht.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der Weiterbetrieb der drei Wasserkraftwerke soll gewährleistet werden.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, RUAG
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Konzessionen</i>: Rechtzeitige Verlängerung und Erneuerung der Konzessionen für den Betrieb der Wasserkraftwerke. 2. <i>Kommunikation</i>: Information und Motivation der Einwohnerinnen und Einwohnern, Strom aus Wasserkraft zu beziehen.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MB 29 Kommunikation. ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.2]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gewässerschutz, Fischerei
Hinweise zum Controlling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Produktionskennzahlen Wasserkraftwerke

26 Energetische Nutzung biogener Abfälle

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ Bau und Betrieb von landwirtschaftlichen Biogasanlagen zur energetischen Verwertung von Gülle und Mist. Zur Verbesserung der energetischen Ausbeute ist der Einsatz von Co-Substraten aus der Region möglich (z.B. Speisereste, Grüngut).▪ Nutzung von biogenen Abfällen zur Leistungssteigerung in bestehenden Anlagen (z.B. ARA Thunersee).▪ Die Biogasanlagen liefern Wärme- und Strom oder Biomethan (aufbereitetes Biogas).
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Energetische Nutzung der lokal auf landwirtschaftlichen Betrieben anfallenden Gülle und Mist zusammen mit festen biogenen Abfällen.▪ Lieferung von 1.6 GWh Strom und 2.2 GWh Wärme bis ins Jahr 2025 anstreben.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ Landwirte, ARA Thunersee
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">▪ Vororientierung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Sicherung Rohstoffe:</i> Für den wirtschaftlichen Betrieb sind Co-Substrate erforderlich (v.a. Lebensmittelabfälle). Für Anlagekonzipierung ist es wichtig, die Landwirte als Rohstofflieferanten für den Betrieb der Biogasanlagen zu gewinnen.2. <i>Standort der Anlagen:</i> Auswahl von geeigneten Standorten, um Güllelogistik und -management zu optimieren und Abwärmenutzung zu sichern.3. <i>Energieabsatz:</i> Strom und insbesondere die Abwärmenutzung ist für die Wirtschaftlichkeit der Anlage von zentraler Bedeutung.4. <i>Betreiber- und Finanzierungsmodelle:</i> Ausarbeitung von unterschiedlichen Modellen, um Rohstofflieferanten im Partnerwerk einzubeziehen.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 6 Beteiligung an Anlagen und vermehrte Lieferung erneuerbare Energie.▪ Kostendeckende Einspeisevergütung für Strom aus erneuerbaren Energien▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. C1, C3, E4, G]▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 3.3.4, 3.6.2, 6.3.4]
Zielkonflikte	<ul style="list-style-type: none">▪ Bei der Sicherung der Rohstoffe (u.a. der energiereichen Co-Substrate) kann eine Konkurrenz mit der industriell-gewerblichen Anlage der Oberland Energie AG in Schluckhals/Spiez sowie mit der ARA Thunersee bestehen.▪ Bewilligungspraxis landwirtschaftlicher Biogasanlagen.
Hinweise zum Controlling	

27 Steuerungsausschuss und Controlling

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Der überkommunale Richtplan Energie wird von den vier Gemeinden gemeinsam umgesetzt und die gemeindeweise Umsetzung koordiniert. ▪ Der Steuerungsausschuss koordiniert die Umsetzung der Massnahmen, sorgt für ein aktives Umsetzen des überkommunalen Richtplans Energie und ermöglicht einen Erfahrungsaustausch zwischen den Gemeinden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gewährleistung der Zielerreichung und der Einhaltung der vereinbarten Grundsätze (Erläuterungsbericht, S. 54 und 55). Rechtzeitiges Erkennen von Handlungsbedarf. ▪ Koordinierter und effizienter Massnahmenvollzug.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, BKW AG, AVAG AG, ARA Thunersee
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Aufbau und Einsetzung eines Steuerungsausschusses</i>: Leitorgan für den koordinierten Massnahmenvollzug, die Umsetzungsliste und die Erfolgskontrolle, die Umsetzung überkommunaler Projekte/Vorhaben sowie für die Nachführung oder Änderung des überkommunalen Richtplans Energie. Der Steuerungsausschuss setzt sich zusammen aus Vertreter/-innen der Stadt Thun und der Gemeinden Steffisburg, Heimberg und Uetendorf sowie der Energieversorgungsunternehmen. 2. <i>Aufbau und Einsetzung einer Stabsstelle</i>: Diese unterstützt fachlich und administrativ den Steuerungsausschuss; Aufgaben im Auftrag und zu Handen des Steuerungsausschusses sind u.a.: periodische Nachführung der Umsetzungsliste (Umsetzung 3) nach Angaben der Gemeinden/Projektorgane, Organisation und Durchführung Monitoring (Umsetzung 4), Erarbeitung eines Standberichts. Gemeinsame Finanzierung. 3. <i>Umsetzungsliste</i>: Führung einer Umsetzungsliste mit projektspezifischen Angaben zur Umsetzung der einzelnen Massnahmen (u.a. zu Federführung/Beteiligte, Stand, nächste Schritte/Finanzierung/Termine, Beziehung). 4. <i>Durchführung Erfolgskontrolle</i>: Monitoring (periodische Datenerfassung und Auswertung); Zielerreichung hinsichtlich der Reduktion des Energiebedarfs. 5. <i>Nachführung des überkommunalen Richtplan Energie</i>: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Periodische Aktualisierung der projektspezifischen Angaben der Umsetzungsliste. ▪ Nachführung oder Änderung des überkommunalen Richtplans Energie (Inhalte der Massnahmenblätter) bei Bedarf.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle Massnahmen ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. G] ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 5.1.1]

Zielkonflikte

Hinweise zum ▪ Monitoring der Zielerreichung Richtplan Energie (Massnahmenblätter).
Controlling

28 Förderprogramm

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Förderung erneuerbare Energien, Reduktion Energiebedarf und Steigerung der Energieeffizienz in Ergänzung zu Förderprogrammen von Bund und Kanton. ▪ Mit dem Förderprogramm werden Anreize geschaffen und finanzielle Hindernisse überwunden bzw. reduziert.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Generell:</i> Unterstützung der Umsetzung des überkommunalen Richtplans Energie. ▪ <i>Leuchtturmprojekte:</i> Förderung vorbildlicher Energieprojekte mit mindestens regionaler Signalwirkung (im Sinne von Best Practice). ▪ <i>Neubauten:</i> Förderung energieeffizienter Gebäude (z.B. Minergie A). ▪ <i>Gebäudesanierungen:</i> Förderung energetisch vorbildlicher Sanierungen von bestehenden privaten Gebäuden. ▪ <i>Energieproduktionsanlagen:</i> Förderung des Baus von gebäudegebundenen Anlagen zur Produktion erneuerbarer Energien (z.B. thermische Solaranlagen, Photovoltaik). ▪ <i>Wärmeerzeugung:</i> Förderung von Heizungsersatz im Sinne der Vorranggebiete des überkommunalen Richtplans Energie. ▪ <i>Aktionen und Kampagnen:</i> befristete Aktionen und Kampagnen für private Haushalte im Bereich Energiesparen und Energieeffizienz (z.B. Geräte, Beleuchtung, Haustechnik).
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, BKW AG, armasuisse
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung (Heimberg) ▪ Zwischenergebnis (Thun, Steffisburg, Uetendorf)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Erfahrungen:</i> In verschiedenen Städten (Basel, Luzern, St. Gallen u.a.), auf nationaler (Stiftung Klimarappen, nationales Gebäudeprogramm) und kantonaler Ebene sowie durch Organisationen werden seit mehreren Jahren Energiespar- und -effizienzmassnahmen und erneuerbare Energien gefördert. Die bisherigen Erfahrungen zur Führung, Organisation, Mittelbeschaffung, -verwendung und Wirkung berücksichtigen. 2. <i>Mittelherkunft:</i> Das Förderprogramm muss mit finanziellen Mitteln gespiesen werden (z.B. via Entgelt Netznutzung aller EVU). Die gesetzlichen Grundlagen sind in den Gemeinden zu schaffen. 3. <i>Mittelverwendung:</i> Festzulegen sind die förderungsberechtigten Massnahmen (wie Gebäudetypen, Anlagentypen und -grössen) und die Höhe der finanziellen Unterstützung. 4. <i>Führung / Organisation Förderprogramm:</i> Gemeindespezifische Reglemente schaffen die Rechtsgrundlage (Grundsätze, Organisation, Zuständigkeiten) und eine gemeinsame Verordnung regelt die konkrete Umsetzung. 5. <i>Kommunikation:</i> Wichtig ist die Kommunikation des Förderprogramms, insbesondere der Erfolge und erzielten Wirkung.

Abhängigkeiten
und
Synergien

- MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 8 Stabilisierung Stromverbrauch in privaten Haushalten und privaten Unternehmen. MB 9 Ausbau Fernwärmenetz KVA Thun. MB 11 Ausbau Nahwärmeverbund REWAG und Nahwärmenetz Bürgerheim Thun. MB 19 Thermische Nutzung der Sonnenenergie. MB 22 Nutzung Erdwärme. MB 24 Strom aus Solaranlagen. MB 29 Kommunikation.
- Berner Energieabkommen [Massnahme C3, F4, G]
- Energiestadt [Massnahme Nr. 3.1.2, 3.2.1, 6.3.1, 6.3.2, 6.5.2, 6.5.3]
- Koordination mit nationalen und kantonalen Förderprogrammen, z.B. mit nationaler Dienstleistungszentrale der kantonalen Energiedirektoren.

Zielkonflikte

Hinweise zum
Controlling

- Finanz- und Erfolgskontrolle aller Förderprogramme (Datenbank). Jährlicher Controlling-Bericht.
-

29 Kommunikation

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zielgruppengerecht aufbereitete Information und Bewusstseinsbildung der verschiedenen Akteurguppen, immer in Kombination mit anderen Massnahmen.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibilisierung und Mobilisierung der lokalen Akteure für die Umsetzung des überkommunalen Richtplans Energie
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, BKW AG, Erdgas Thunersee AG, ARA Thunersee, AVAG, Burgergemeinde Steffisburg, Burgergemeinde Thun, REWAG, Entwicklungsraum Thun
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung (Thun, Steffisburg) ▪ Zwischenergebnis (Heimberg, Uetendorf)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Durchführung von Kampagnen und Events:</i> Veranstaltungen zu Themen wie Solardächer, Gebäudeprogramm, Finanzierungsmodelle, Best Practice Beispiele von anderen Regionen; Durchführung von Energiewochen in den Schulen zum Thema Erneuerbare Energien und Energieeffizienz, etc.. 2. <i>Öffentliche Bekanntmachung von Anlagen / Projekten:</i> Realisierung von konkreten Anschauungsobjekten, beispielsweise von Photovoltaikanlagen und Bauten mit Minergiestandards, um der lokalen Bevölkerung die Erneuerbaren Energien "greifbar", "spürbar" und "sichtbar" zu machen. 3. <i>Vertriebskanäle:</i> Erarbeitung Merkblätter und Faltblätter zu den Förderprogrammen vom Kanton und den Gemeinden; Publikation von Beiträgen in den lokalen Medien (Radio, lokale Zeitungen etc.); Aktualisierung Internetauftritt mit Ergebnissen überkommunaler Richtplan Energie, Tipps für den Gebäudeumbau, Energiesparmassnahmen etc. 4. <i>Regionale Energieberatung:</i> Mandate und Leistungsvereinbarungen für bestimmte Aufgaben bzw. Zielgruppen 5. <i>Kooperationen</i> mit anderen Städten, Institutionen und privaten Unternehmen, um gemeinsame Leuchtturmprojekte zu realisieren.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kommunikation ist wesentlicher Bestandteil verschiedener Massnahmen, insbesondere von MB 28 Förderprogramm ▪ Berner Energieabkommen [Massnahme A6, C3, F1, F2, F3, G] ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 6.1.1, 6.3.2, 6.4.2, 6.5.1]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

30 Ausbau Regionale Energieberatung

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">Seit vielen Jahren existiert das Angebot der Regionalen Energieberatung.Im Hinblick auf die Umsetzung des Richtplans Energie sollen die Energieberatung, die Unterstützung in der Entscheidungsfindung sowie die unabhängige Planungsbegleitung von privaten Bauherren gezielt ausgebaut werden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">Fachkundige, kompetente, unabhängige, effiziente und schnelle Beratung während Entscheidungsfindung und während Planung.Schwerpunkte vor bei der Sanierung von Gebäuden, dem Einsatz erneuerbarer Energien und der Energieeffizienz sowohl bei Wärme- als auch Stromnutzung.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none">Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">Entwicklungsraum Thun/Regionale Energieberatung
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none">Zwischenergebnis
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"><i>Konzept zum Ausbau Energieberatungsstelle</i>: Tätigkeitsschwerpunkte definieren, Organisation der Beratungsstelle, Standort, Finanzierung, Anforderungen an Personal beschreiben, Ressourcenbedarf ermitteln.<i>Energieberatung ausbauen</i>: Personal rekrutieren. Tools (u.a. Internetauftritt) und Unterlagen bereitstellen.<i>Energieberatungsstelle betreiben</i>: Beantwortung mündlicher u. schriftlicher Anfragen. Je nach Angebot gemäss Punkt 1 auch Ausbildungstätigkeiten.<i>Erfolgsmonitoring und Kommunikation</i>: Periodische Auswertungen und Information der privaten Bauherren.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">Die Energieberatung ist wesentlicher Bestandteil verschiedener MassnahmenBerner Energieabkommen [Massnahme A6, C3, E1, F1, G]Energiestadt [Massnahme Nr. 6.3.2, 6.4.2, 6.5.1]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

31 Zusammenarbeit Gemeinden und Leistungserbringer

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Gemeinden, die Energieversorgungsunternehmen, die AVAG AG und die ARA Thunersee sowie die Burgergemeinden spielen bei der Umsetzung des überkommunalen Richtplans eine zentrale Rolle. Eine gute Zusammenarbeit ist zur Erreichung der Ziele entscheidend. ▪ Der vermehrte Einsatz erneuerbarer Energien, sowohl bei der Stromversorgung als auch bei der Wärmeversorgung, ermöglicht den EVUs eine bessere Positionierung in zukünftigen Märkten.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die zuständigen Stellen in den Gemeinden und die Leistungserbringer setzen koordiniert und gemeinsam den überkommunalen Richtplan Energie um.
Verbindlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Thun, Steffisburg, Heimberg, Uetendorf
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Energie Thun AG, NetZulg AG, BKW AG, Erdgas Thunersee AG, AVAG AG, ARA Thunersee, REWAG, Burgergemeinde Thun, Burgergemeinde Steffisburg, Sägerei Berger. ▪ Energieberatung (ERT)
Stand der Koordination	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Festsetzung
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Eignerstrategien</i>: Abstimmung der Richtplaninhalte mit den Eignerstrategien der Energieversorgungsunternehmen bzw. mit den Businessplänen der anderen Leistungserbringer. 2. <i>Vertrag</i>: Verbindliche Regelung der Zusammenarbeit. 3. <i>Koordinationsplattform</i>: Ein Gefäss für regelmässigen Austausch zwischen den beteiligten Organisationen etablieren.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle Massnahmen, insbesondere MB 27 Steuerungsausschuss und Controlling. ▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 6.2.2]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

32 Kooperation Betreiber Fern- und Nahwärmenetze

Gegenstand	<ul style="list-style-type: none">▪ In den vier Gemeinden werden ein grosses Fernwärmenetz (AVAG AG) und mehrere Nahwärmenetze von verschiedenen Organisationen betrieben.▪ Der Richtplan Energie sieht einen Ausbau des Fernwärmenetzes und neue bzw. den Ausbau bestehender Nahwärmenetze vor.▪ Eine Koordination der Trägerschaft und des Betriebs des Fern- und der Nahwärmenetze soll geprüft und angestrebt werden.
Zielsetzung	<ul style="list-style-type: none">▪ Ein Ansprechpartner für alle Belange der Fern- und Nahwärmeversorgung (Kundenfreundlichkeit).▪ Höhere Versorgungssicherheit im System, wenn mehrere Wärmeerzeugungseinheiten Wärme in das gleiche Fern- / Nahwärmesystem einspeisen (die Netze müssen dazu physisch miteinander verbunden sein).▪ Tiefere Kosten für Betrieb und Unterhalt der Fern- / Nahwärmenetze.
Verbindlichkeit	
Beteiligte Akteure	<ul style="list-style-type: none">▪ AVAG, Burgergemeinde Thun (Burgerheim), REWAG, ARA Thunersee, BKW AG, Energie Thun AG, NetZulg AG
Stand der Koordination	(Absichtserklärung beteiligte Akteure)
Umsetzung	<ol style="list-style-type: none">1. <i>Situationsanalyse</i>: Technische, wirtschaftliche, organisatorische etc. Daten und Informationen zu bestehenden Fern- und Nahwärmenetze zusammenstellen.2. <i>Vision und Zielsetzungen</i>: Vision und Zielsetzungen für gemeinsamen Betrieb der Fern- / Nahwärmenetze entwickeln3. <i>Träger und Betreibermodelle</i>: Optionen für gemeinsame Trägerschaft und Betrieb der Fern- / Nahwärmenetze untersuchen und vergleichen4. <i>Technische Ebene</i>: Möglichkeiten zu Zusammenschlüssen der verschiedenen Fern- und Nahwärmenetzen prüfen.
Abhängigkeiten und Synergien	<ul style="list-style-type: none">▪ MB 6 Beteiligung an Anlagen und vermehrte Lieferung erneuerbare Energie. MB 7 Wärmetechnische Sanierung privater Bauten. MB 9 Ausbau Fernwärmenetz KVA Thun. MB 10 Betrieb Nahwärmenetz Sägerei Berger. MB 11 Ausbau Nahwärmeverbund REWAG und Nahwärmenetz Burgerheim Thun. MB 13 Gebiete Nahwärme mit Grundwasser und Gas. MB 14 Fernwärmenetz ARA Thunersee. MB 15 Hochwertige Abwärmenutzung Industrie / Gewerbe und Gas. MB 20 Wärmenutzung Grundwasser. MB 21 Wärmenutzung Grundwasser in bestehenden Erdgasgebieten. MB 31 Zusammenarbeit Gemeinden und Leistungserbringer.▪ Berner Energieabkommen [Massnahme Nr. C1, C3, E4]▪ Energiestadt [Massnahme Nr. 6.3.1]
Zielkonflikte	
Hinweise zum Controlling	

3 Genehmigungsvermerke

Öffentliche Mitwirkung

7. September - 29. Oktober 2010

Kantonale Vorprüfung

20. Dezember 2011

Beschlossen durch den Gemeinderat der Stadt Thun
GRB Nr. 249 vom 23. Mai 2013

Thun,

8.7.13

Der Stadtpräsident

Der Stadtschreiber

.....

.....

Beschlossen durch den Gemeinderat der Einwohnergemeinde Steffisburg
Beschluss Nr. 165 vom 10. Juni 2013

Steffisburg, 5.7.13

Der Gemeindepräsident

Der Gemeindeschreiber

.....

.....

Beschlossen durch den Gemeinderat der Einwohnergemeinde Heimberg
Beschluss Nr. 100 vom 3. Juni 2013

Heimberg, 4.7.13

Der Gemeindepräsident

Der Gemeindeschreiber

.....

.....

GENEHMIGT durch das Amt für
Gemeinden und Raumordnung am:

01. OKT. 2013

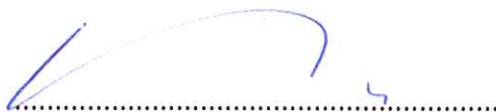
B. Wiedmer

4 Commitment der involvierten Akteure

Die unterzeichnenden Unternehmen haben bei der Erarbeitung des überkommunalen Richtplans Energie aktiv mitgewirkt und nehmen die Massnahmenblätter und die Richtplankarte zustimmend zur Kenntnis.

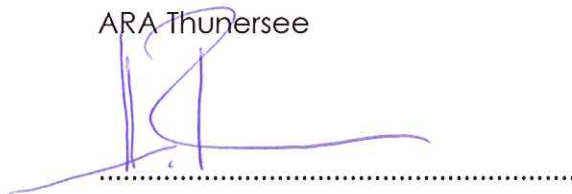
Sie bezeugen mit ihrer Mitarbeit und Unterschrift, dass sie die Trägergemeinden im Rahmen ihrer Möglichkeiten und Leistungsaufträge bei der Umsetzung des überkommunalen Richtplans Energie aktiv unterstützen wollen (vgl. Massnahmenblatt Nr. 31 Zusammenarbeit Gemeinden und Leistungserbringer, Seite 42). Sie sichern insbesondere ihre Mitarbeit bei der Umsetzung der in der Übersichtstabelle (Seiten 7 und 8) dargestellten bzw. in den einzelnen Massnahmenblättern beschriebenen Absichten und Projekte zu.

AG für Abfallverwertung AVAG



Heiner Straubhaar, Geschäftsleiter

ARA Thunersee



Hans Boss, Präsident



Bruno Bangerter, Geschäftsführer

BKW Energie AG



Urs Wälchli, Key Account Manager

Burgergemeinde Steffisburg



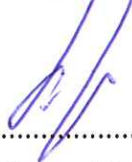
Christian Schlapbach, Burgerratspräsident

Burgergemeinde Thun



.....
Markus Engemann, Burgerratspräsident

Energie Thun AG




.....
Michael Gruber, CEO



.....
Urs Neuenschwander, CMO

Entwicklungsraum Thun ERT



.....
Melchior Buchs, Geschäftsführer

Erdgas Thunersee AG



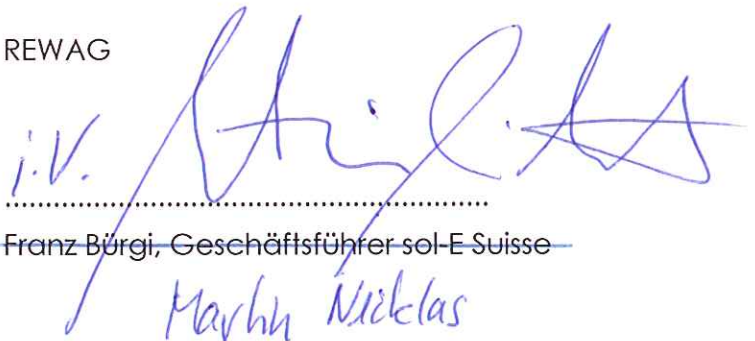
.....
Urs Wälchli, Key Account Manager

NetZulg AG



.....
Anton Pieren, Geschäftsleiter

REWAG


i.V. ~~Franz Bürgi, Geschäftsführer sol-E Suisse~~
Markus Niklas

Sägerei und Holzhandel Peter Berger, Steffisburg



.....
Peter Berger, Firmeninhaber