



Planungsamt der Stadt Thun  
Industriestrasse 2  
Postfach 145  
3602 Thun

## Überkommunaler Richtplan Energie Vernehmlassung der SP Thun

---

Sehr geehrte Damen und Herren

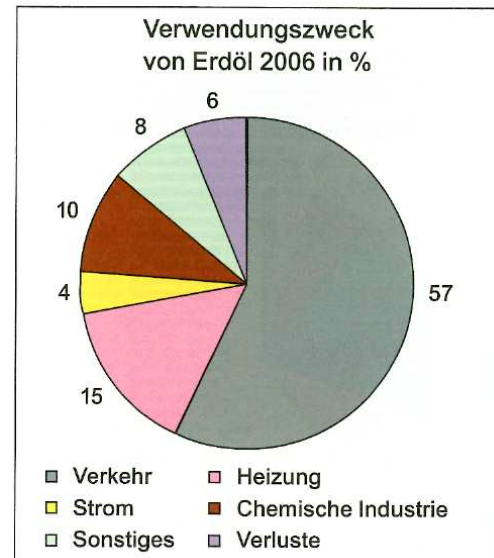
Die Sozialdemokratische Partei Thun (SPT) bedankt sich für die Einladung zur Vernehmlassung zum Überkommunalen Richtplan Energie und nimmt dazu wie folgt Stellung:

Ein zukunftsorientierter Energierichtplan ist dringend nötig und wird auch vom Kanton Bern von den energierelevanten Gemeinden verlangt. Die SPT begrüsst die sinnvolle Zusammenarbeit mit den Gemeinden Heimberg, Steffisburg und Uetendorf und findet es auch richtig, dass der Überkommunale Richtplan Energie auf der Energiestrategie des Kantons Bern aufbaut.

Die SPT sieht in der Entwicklung hin zu einem nachhaltigen Fundament unseres Wohlstandes eine enorme wirtschaftliche Chance. Es kann mit vielen neuen Arbeitsplätzen gerechnet werden, besonders in jenen Regionen, die sich am aktivsten für die nachhaltigen Technologien einsetzen.

Der Erläuterungsbericht zum Überkommunalen Richtplan Energie ist sehr gut und verständlich aufgebaut, so dass auch Laien sich in das Thema einarbeiten können und verstehen, um was es geht. Leider wird aber zu wenig betont, wie schwierig es sein wird, die gesteckten Ziele im vom Kanton gesetzten Zeitrahmen zu erreichen. Ebenfalls wird zu wenig auf die grossen finanziellen Mittel hingewiesen, die von Privaten und der öffentlichen Hand investiert werden müssen. Es erscheint uns im Weiteren wichtig und wir fordern dass erwähnt wird, dass der Wärmebedarf heute dreimal höher ist als der Elektrizitätsbedarf. Aus diesem Grund ist das Einsparpotenzial bei Ersterem viel grösser als bei Letzterem. Interessant und informativ wäre eine Grafik, die den gesamten Energieverbrauch in den vier Gemeinden darstellt. Dazu gehört natürlich auch der Energieverbrauch für den Verkehr. Die SPT bedauert sehr, dass der Überkommunale Richtplan Energie Mobilität und Verkehr nicht berücksichtigt. Da der Energieverbrauch beim Verkehr weiter steigt, ist der Handlungsbedarf ebenfalls sehr hoch.

Nebenstehende Grafik zeigt sehr deutlich, wie wichtig es ist, den Verkehr in die nachhaltige Planung einzubeziehen. Die permanente Vergrößerung des Siedlungsgebiets hat einen enormen negativen Einfluss auf den Bedarf an Wärmeenergie und Elektrizität, aber einen noch grösseren negativen Einfluss auf den Energiebedarf für den Verkehr. Ein nachhaltiger Umgang mit den Ressourcen beginnt bei der Raumplanung. Wird das Siedlungsgebiet nicht verdichtet, sondern weiter vergrössert, wird es nicht gelingen, den Energiebedarf den Forderungen entsprechend zu senken. Die SPT fordert griffige Massnahmen gegen den anhaltend hohen Landverbrauch.



Die SPT hat folgende Ergänzungen und Bemerkungen zu den einzelnen Kapiteln:

### 3 Heutige Energieversorgung

#### 3.3 Deckung des Wärmebedarfs

Bei der Tabelle 6 wäre es nützlich, wenn die EnergiekennzahlWärme auch für neue Gebäude aufgeführt würde (ab 2009 ca. 48kWh/m<sup>2</sup>, MINERGIE-Gebäude ca. 38kWh/m<sup>2</sup> und MINERGIE-P-Gebäude ca. 30kWh/m<sup>2</sup>), damit ersichtlich ist, wie gross die Differenz ist. Ein energetisch nicht saniertes Haus braucht viermal mehr Energie als ein neues oder gut saniertes Haus. Interessant wäre an dieser Stelle auch eine Ergänzung mit der Angabe, wie viel die EnergiekennzahlWärme bei der 4000 und 2000 Watt-Gesellschaft noch beanspruchen dürfte (Heizen ca. 800 Watt pro Person/Jahr. Gesamt - inkl. graue Energie - 1700 Watt pro Person/Jahr). Erst so wird bewusst, was für enorme Anstrengungen unternommen werden müssen, um die Gebäude - im speziellen die Altbauten - für die Zukunft fit zu machen. Wir fordern eine Ergänzung der Tabelle 6.

Der Anteil an erneuerbarer Energie wird bei der Wärmeversorgung mit 11% angegeben, wovon der Anteil der Elektrizität 2% beträgt. Da aber nicht der gesamte Anteil der Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen stammt, fordern wir dass der Anteil korrigiert werden muss, ausser die 2% stammen vollumfänglich aus erneuerbaren Energiequellen.

### 4 Zusätzliche Potenziale erneuerbare Energie und Abwärme

#### 4.2 Hochwertige Abwärme

Die einfachste, günstigste und schnellste Art, zusätzliche Energie zu gewinnen, ist bestimmt die bessere Nutzung der bestehenden Anlagen der KVA und der ARA. Dennoch benötigt das Herstellen und Zuführen der Abfälle, das Betreiben der Anlagen und das Entsorgen der Reststoffe ebenfalls viel Energie. Auch wenn diese Anlagen mit Abfall Energie produzieren, ist es energetisch immer noch sinnvoller, keine Abfälle zu produzieren. Es wird bei dieser einseitigen Betrachtung von Energiegewinnung mit Abfällen vergessen, dass am Schluss eine negative Energiebilanz resultiert. Ob deshalb von erneuerbaren Energien gesprochen werden kann, ist für die SPT äusserst fraglich.

#### 4.3 Niedertemperatur Abwärme, Umweltwärme

Hier wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass alte Ölheizungen durch Wärmepumpen (WP) ersetzt werden könnten. Dies stimmt leider nur bedingt, denn Ölheizungen haben normalerweise eine zu hohe Vorlauftemperatur und können nicht mit WP ersetzt werden, ohne dass der Bedarf an Wärme reduziert wird. Dies heisst, dass die meisten Gebäude, welche von einer Ölheizung auf eine WP umgerüstet werden sollen, zuerst energetisch saniert werden müssen. Die Sanierung der Altbauten ist die effizienteste Art, Energie zu sparen. Aber es ist sehr kostenintensiv und aus diesem Grund bei den aktuellen Rahmenbedingungen leider nicht anzunehmen, dass bis 2025 respektive bis 2035 genügend Gebäude energetisch saniert werden. Diese Annahme wird durch die Tatsache belegt, dass nur 1% des sanierungsbedürftigen Gebäudebestandes pro Jahr saniert wird. Hier liegt sicher die grösste Herausforderung des ganzen Überkommunalen Richtplans Energie. Wenn alte Gebäude schlecht oder gar nicht gedämmt sind, ist dieses Problem leider nicht einfach mit einem neuen Heizsystem zu lösen. Dies verschiebt nur die Abhängigkeit z.B. von Öl nach Strom.

Wir stellen darum fest, dass die bestehenden Fördermassnahmen und die gesetzlichen Massnahmen ungenügend sind. Die Kev ist ausgeschöpft, zumindest für private Investoren von PV-Anlagen, und die Fördermassnahmen für das energetische Sanieren von Gebäuden sind zu wenig attraktiv. Der Gebäudeenergieausweis GEAK mit der gesetzlich festgelegten Pflicht zum energetischen Sanieren ist leider noch nicht eingeführt (im Gegensatz zur EU; z.B. Österreich seit 2008 und Deutschland seit 2009). Hier müssen die Gemeinden Heimberg, Steffisburg, Thun und Uetendorf und der Kanton Bern schnell verbesserte Bedingungen schaffen, sonst werden die gesteckten Ziele nicht erreicht (siehe auch Massnahmenblätter B1 und C2). Die SPT fordert so rasch als möglich verbesserte und/oder zusätzliche Fördermassnahmen.

#### 4.3.2 und 4.4.3 Mögliche Konflikte mit Nutzungs- und Schutzinteressen

Als mögliche Interessenkonflikte bezüglich der Energieverteilung und -nutzung wird einige Male auf das bestehende Gasnetz hingewiesen. Da Erdgas zum grössten Teil nicht erneuerbar und endlich ist, gibt es keinen Grund für einen Interessenkonflikt. Es ist auch kaum anzunehmen, dass der gesamte Bedarf an Gas längerfristig komplett mit erneuerbarem Gas ersetzt werden kann. Aus diesem Grund macht es keinen Sinn, das Gasnetz weiter auszubauen. Eher sollte das Netz verkleinert werden. Zudem muss ab 2020 mit einer Verknappung von Erdgas, dem sogenannten Peak Gas, gerechnet werden (siehe dazu 6.4). Wir fordern das Konfliktpotential zu überdenken und zu berücksichtigen, dass das Erdgas endlich ist und nicht nachhaltig.

#### 4.4 Energieholz

Das Verwenden von Holz scheint uns sehr sinnvoll. Wir fordern die Gemeinden auf mögliche Erbauer von solchen Anlagen aktiv zu unterstützen, damit diese Anlagen möglichst bald den Betrieb aufnehmen können. In der Beilage sende wir Ihnen den Film "Aufbruch in ein neues Zeitalter – Energie 2050". In diesem Film wird die Gemeinde Güssing im österreichischen Burgenland vorgestellt, welche mithilfe erneuerbarer Energien einen unglaublichen Wandel von der ärmsten Region in Österreich zu einer energieautarken, finanzstarken und attraktiven Region machte. Wir fordern sie auf mit den Beteiligten einen Ausflug (bitte nicht mit dem Flugzeug) nach Güssing zu machen und sich von der Begeisterung der Güssinger Verantwortlichen betreffend erneuerbaren Energien anzustecken. Es zeigt exemplarisch, was möglich ist und dass mit Unabhängigkeit im Energiesektor Firmen angelockt werden können, weil sie sich längerfristig eine sichere Versorgung und konstante Energiepreise versprechen, was in Zukunft sehr wichtig sein wird. Dies muss auch für Thun eine Strategie sein, um für Firmen attraktiver zu werden. Wir fordern sie auf zu prüfen, ob das Potenzial von Holz nicht noch erhöht werden kann. Die Nutzung der Wälder muss aber nachhaltig sein und auf lange Transportwege ist zu verzichten.

#### 4.6 Sonnenenergie

Die Aufteilung von 50% zu 50% zwischen PV-Anlagen und Sonnenkollektoren ist unrealistisch. Bei einer optimal ausgerichteten Dachfläche beträgt der benötigte Anteil an Sonnenkollektoren ca. 20-30%. Zudem können Sonnenkollektoren auch in der Fassade eingebaut werden, was eine bessere Aufteilung Winter/Sommer ergibt. So wäre der Anteil PV-Anlage sogar bei 100%. Orientieren Sie sich bitte an fortschrittlichen Anlagen, wie z.B. dem Solarpreis 2010 "Solare Plusenergiebau-Sanierung, EFH in Vaduz" (siehe Beilage) oder an anderen aktuellen Solarpreisen.

Es sollten neben den Dächern auch andere Möglichkeiten geprüft werden; z.B. wie bei der Solaranlage der Flumroc AG (Bild unten). Bei dieser Anlage wurden neue Technologien (PV) mit allten (Seilbahnbau) verbunden. Solche Projekte wären auch in der Region Thun möglich.



Bei all den Überlegungen ist zu berücksichtigen, dass die beteiligten Energieproduzenten und Energielieferanten (unter anderen Energie Thun AG, BKW etc.) vom Verkauf von Energie leben und demzufolge nur bedingt interessiert sind am Energiesparen und der Stromproduktion durch viele kleine und private PV-Anlagen. Man kann dem Überkommunalen Richtplan ganz genau entnehmen, dass zum Beispiel niemand aus dem Solarstrommarkt (zumindest niemand, der wirklich daran interessiert ist) beteiligt war. Wir fordern darum, dass bei der Überarbeitung mit spezialisierten Firmen aus der Solarenergiebranche (z.B. Meyer Burger Technology AG) das Potenzial und die Kosten von Solarstrom überprüft und angepasst werden. Es ist auch gleich abzuklären, ob etwas gemacht werden kann, um die Solarenergie weiter zu fördern. Dies gilt auch für andere Technologien.

#### 4.9 Zusätzliche Potenziale in der Übersicht

Wir sind überzeugt, dass das Potenzial bei der Sonnenenergie (speziell PV-Anlagen) massiv höher liegt und mittel- bis langfristig auch die nötige Dynamik hat, um unsere Energieprobleme zu lösen. Es ist zu berücksichtigen, dass die erneuerbaren Energien viel schneller wachsen als prognostiziert. Photovoltaik beispielsweise wächst exponentiell, es kommt zu einer Verdopplung alle 18 Monate! Aber dennoch sollten alle andern Potenziale möglichst bald ausgeschöpft werden. Wir sind aber sehr skeptisch, dass die nötigen Investitionen, im Speziellen bei den Gebäudesanierungen, rechtzeitig ausgelöst werden können (ganz grobe Schätzung: Total ca. Fr. 4 bis 5 Mia. bis 2025 und zusätzlich ca. Fr. 6 bis 7 Mia. bis 2035). Ist dieses Investitionsvolumen realistisch für die vier Gemeinden und ihre Bürger? Dieses Problem ist wohl bekannt, da dieses Thema in einem Satz beiläufig in Punkt 5.2 Absatz (3) erwähnt wird. Wir fordern sie auf dazu mehr Informationen zu liefern. Die Investition bei den PV-Anlagen ist übrigens im Gegensatz zur Wärme viel kleiner, da dies nicht eine Sanierung der Gebäudehülle bedingt. Wobei es sicher immer sinnvoll wäre das Dach vor dem Einbau einer PV-Anlage auch noch energetisch zu sanieren.

## 5 Ziele und Grundsätze künftiger Energieversorgung

### 5.1 Ziele

Es wird im Überkommunalen Richtplan Energie auch von der Vision 2000-Watt-Gesellschaft gesprochen und als Ziel für 2035 das Ziel der 4000-Watt-Gesellschaft definiert. Wenn man sich mit dem Thema ein bisschen intensiver auseinandersetzt, realisiert man, dass die 2000-Watt-Gesellschaft wohl ohne Verzicht nicht möglich ist:

Die Schweiz beansprucht je nach Erhebung 6300 bis 8500 Watt Primärenergieleistung pro Kopf; dies inklusive Importüberschuss an grauer, also für importierte Produkte aufgewandte Energie. Wie sich die Summe von 6300 Watt (gemäss älterer Erhebung) auf die Lebensbereiche Heizen, Wohnen, Verkehr, Ernährung, übrigen Konsum sowie die öffentliche Infrastruktur in der Schweiz verteilt, zeigt der Energierechner der auf Öko-Bilanzierung spezialisierten Firma Ecospeed, zu finden unter [www.ecospeed.ch](http://www.ecospeed.ch). Je nach Lebensverhältnissen weicht der individuelle Verbrauch vom Durchschnitt ab. Der Eco-Rechner belegt, wie schwierig es ist, den Bedarf an Primärenergie in der reichen Schweiz von 6300 auf 2000 Watt zu senken. Beispiel: Selbst wer in einem Passivhaus lebt, kein Auto besitzt, nie fliegt, die effizientesten Geräte benutzt etc., beansprucht in einem kinderlosen Zwei-Personen-Haushalt rund 4000 Watt. Diese energetisch effiziente Person kann ihren Bedarf nur dann noch wesentlich vermindern, wenn sie ihren Konsum an Gütern und Wohnraum unter den Durchschnitt senkt. Was zeigt: Ohne Befreiung von lieb gewordenem Komfort und ohne Senkung unseres hohen Wohlstands lässt sich das 2000-Watt-Ziel nicht erreichen. Deshalb ist es Etikettenschwindel, einzelne, durchaus positive Projekte, wie etwa den Bau eines Passivhauses, direkt mit dem umfassenden 2000-Watt-Ziel zu verknüpfen. Auch die Erfahrung zeigt: Trotz 2000-Watt-Ziel und andern Nachhaltigkeits-Konzepten nahm der globale und nationale Energieverbrauch in den letzten Jahren nicht ab, sondern weiter zu. Denn Energie- und Naturverbrauch sind eng verknüpft mit dem Wachstum von Konsum und Wirtschaft. Deshalb ist es Augenwischerei zu meinen, stetiges Wirtschaftswachstum lasse sich problemlos mit der 2000-Watt-Gesellschaft vereinbaren.

Aus diesem Grund ist es sicher sinnvoll, als Ziel für 2035 die 4000-Watt-Gesellschaft zu definieren. Sinnvoll wäre aber auch, die Gründe offenzulegen, warum nicht das Ziel 2000-Watt-Gesellschaft gewählt wurde, wie dies die Stadt Zürich als Ziel definiert hat.

Für die SPT widersprechen sich die strategischen Ziele des Kantons Bern, preiswerte und sichere Energie mit inländischen und erneuerbaren Energieträgern zu produzieren und gleichzeitig ein neues Atomkraftwerk zu planen, welches nicht sicher, nicht preiswert, nicht erneuerbar und auch kein inländischer Energieträger ist. Aus diesem Grund fordert die SPT, bei der Stromerzeugung das Ziel für 2035 auf 100% erneuerbare Energie zu korrigieren und dem Kanton Bern klar zu kommunizieren, dass man ab 2035 keinen Atomstrom mehr beziehen wird. Dies entspricht übrigens auch den Zielen der Stadt Bern, welche ab 2039 kein atomar produzierten Strom mehr beziehen will! Zu ergänzen ist auch noch, dass der lokale Anteil 2035 mindestens 60% ausmachen soll. Verfolgt man die Entwicklung in der PV-Industrie und bedenkt man, dass wir einen wichtigen Produzenten in Thun haben, macht diese Forderung Sinn, da sie direkt Arbeitsplätze und Steuereinnahmen generiert und sicherstellt, dass die Firmen der Solarbranche, die Branche mit Zukunft, auch in Thun bleibt und gleichzeitig auch anderen traditionellen Firmen das Überleben sichern kann (siehe PV-Anlage der Flumroc AG). Zudem könnte so der Standort Thun auch für die Berner Fachhochschule interessant werden.

### 5.2 Grundsätze

#### (1) Gemeinden verfolgen die kantonalen Zielsetzungen

Die Ziele bei der Wärmeerzeugung, und besonders beim Reduzieren des Wärmebedarfs, beurteilen wir als hoch gesteckt. Wie schon erwähnt, müssen besonders bei der Reduktion des Wärmebedarfs zusätzliche Anstrengungen unternommen werden, sonst wird das Ziel nicht erreicht. Wenn von der 2000- respektive 4000-Watt-Gesellschaft gesprochen wird, muss auch

die graue Energie berücksichtigt werden. Es wird aber im gesamten Überkommunalen Richtplan Energie nie auf die graue Energie eingegangen und darauf, wie diese berechnet werden soll. Wir fordern Sie auf, dazu greifbare Aussagen zu machen und nach den Anforderungen der 4000- respektive 2000-Watt-Gesellschaft zu reduzieren.

(4) Investitions- bzw. Planungssicherheit für Energieversorgungsunternehmen und andere Akteure gewährleisten

Wir möchten betonen, dass es hier nur um ein bestehendes Netz gehen kann, aber sicher nicht um neu erstellte Leitungen. Wir fordern, dass als Grundsatz festgehalten wird, dass diese Gewährleistung auch für das Atomkraftwerk der BKW gilt, welches möglicherweise erst gebaut wird und dessen Atomstrom deshalb nicht erwünscht ist.

Die Prioritätensetzung ist eher unglücklich, denn man kann keinen der ersten fünf Punkte vernachlässigen. Wir sind aber der Meinung, dass die Sonne in den Prioritäten mindestens an vierter Stelle oder sogar höher eingestuft werden soll. Hingegen ist es unverständlich, dass der fossile Energieträger Erdgas überhaupt auf der Prioritätenliste erscheint. Wir fordern, die sechste Priorität im Überkommunalen Richtplan Energie ersatzlos zu streichen, auch wenn dies so im Kantonalen Richtplan festgehalten ist.

(5) Ausreichende und sichere Energieversorgung gewährleisten

Wir fordern, dass die Energieversorgung nicht nur ausreichend und sicher, sondern auch nachhaltig und lokal produziert werden soll.

## 6 Energieversorgung 2025 und Ausblick 2035

### 6.2 Stadt- und Siedlungsentwicklung

Es ist sehr wichtig, dass die zusätzlichen Gebäude, die bis 2025 und 2035 entstehen könnten, eingerechnet werden. Wie schon erwähnt, fordern wir das Planungsamt auf zu prüfen, ob nicht eine Verdichtung sinnvoller wäre als ein weiterer Ausbau des Siedlungsgebiets. Dies hätte mehrere Vorteile: keine Ausweitung des Strassennetzes mit zusätzlichen Kosten für die Gemeinden, besser ausgelasteter öffentlicher Verkehr ohne neue Linien, Freiflächen bleiben als Grünflächen und Naherholungsgebiete erhalten, weniger Energieverbrauch, weil kompaktere Gebäude und geringerer Einsatz an grauer Energie etc. etc.

Sollten dennoch Baulandreserven überbaut werden, fordern wir die vier Gemeinden auf, hoch gesteckte Grenzwerte an die Neubauten zu stellen. Die kantonalen Vorschriften und der MINERGIE-Standard lassen sich mit den festgelegten Zielen bereits nicht mehr vereinbaren. Wir fordern die Umsetzung des neuen MINERGIE-A-Standards, der nicht nur einen niedrigen Energiebedarf fordert, sondern auch die graue Energie und das gesunde Wohnraumklima einbezieht und somit kompatibel mit der 2000- respektive 4000-Watt-Gesellschaft ist. Noch besser wäre die Forderung nach Plus-Energie-Bauten. Zudem wäre es wichtig, in den neuen Bauzonen möglichst dicht zu bauen, damit keine energetischen Fehlbauten erstellt werden, wie es in den letzten 40 Jahren so oft passiert ist. Es darf auf keinen Fall soweit kommen, wie das Szenario Energienachfrage Punkt 6.3 aufzeigt, dass der Mehrverbrauch der Entwicklungsgebiete die Reduktion beinahe komplett wegfrisst. Es ist auch unrealistisch, dass der Elektrizitätsverbrauch nicht steigen soll, wenn die Wärmenachfrage für Neubauten so massiv ausfällt wie im Szenario festgehalten. Wir fordern hier klare Massnahmen; der Energiebedarf für Neubauen muss reduziert werden.

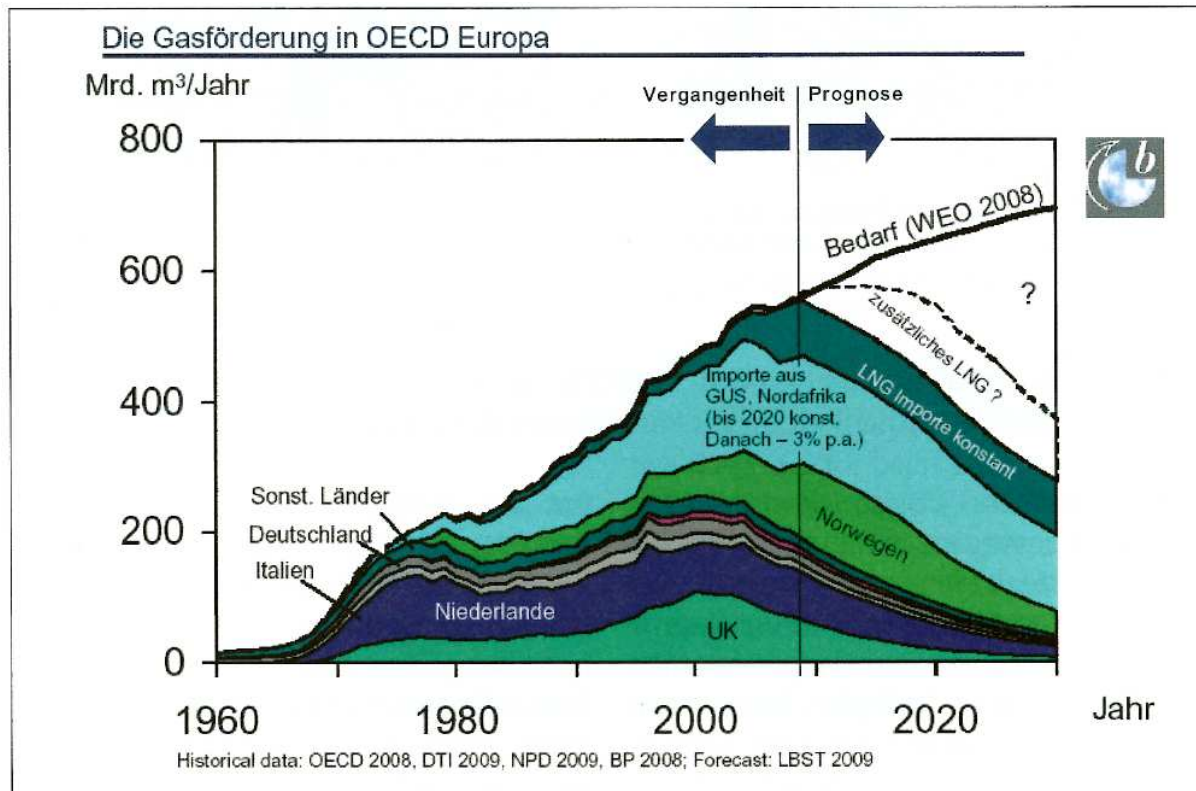
### 6.4 Künftige Wärmeversorgung

Dass die Neubauten von untergeordneter Bedeutung betreffend des Wärmebedarfs sind, ist total falsch, denn der zusätzliche Wärmebedarf kompensiert 2025 beinahe alle und 2035 die Hälfte der Reduktionen bei der Sanierung der bestehenden Bauten, wie in Tabelle 39 dargestellt. Würden nur noch Nullenergiehäuser oder Plusenergiehäuser gebaut oder



bestehende Bauten bei der Sanierung erweitert, könnte mit einem viel kleineren Aufwand Wärmeenergie eingespart werden. Dies ist ein Muss, denn viele Altbauten können gar nicht auf das Niveau der 2000- respektive 4000-Watt-Gesellschaft gebracht werden (Kosten, Denkmalpflege etc. etc.).

Wir fordern, dass der Anteil Erdgas weiter reduziert wird, denn es muss ab 2020 mit einer Verknappung von Erdgas gerechnet werden.



Geht man davon aus, dass bis 2035 der Wärmebedarf um 20% reduziert wird, müsste sich der Bedarf an Erdgas mehr reduzieren lassen als in der Abbildung 13 dargestellt. Wenn man zudem noch berücksichtigt, dass der Anteil an Biogas massiv zunimmt, dürfte die Reduktion noch grösser sein. Der Bezug von Biogas aus andern Kantonen ist nicht sinnvoll, weil so diesen Regionen erneuerbare Energien entzogen werden. Längerfristig muss das Ziel sein, möglichst alle Energie lokal zu produzieren.

Beim letzten Punkt (Handlungsbedarf) wird geschrieben, dass grosse Anstrengungen des Kantons Bern nötig sind. Die SPT ist der Meinung, dass nicht nur der Kanton Bern gefordert ist, sondern auch die vier Gemeinden und die Bürger der vier Gemeinden! Es wäre zu einfach, alles auf den Kanton abzuschieben. Wollen die vier Gemeinden energiepolitisch erfolgreich sein, ist ab sofort mehr Engagement von allen Beteiligten in diesem Bereich gefragt.

#### 6.5 Künftige Elektrizitätsversorgung

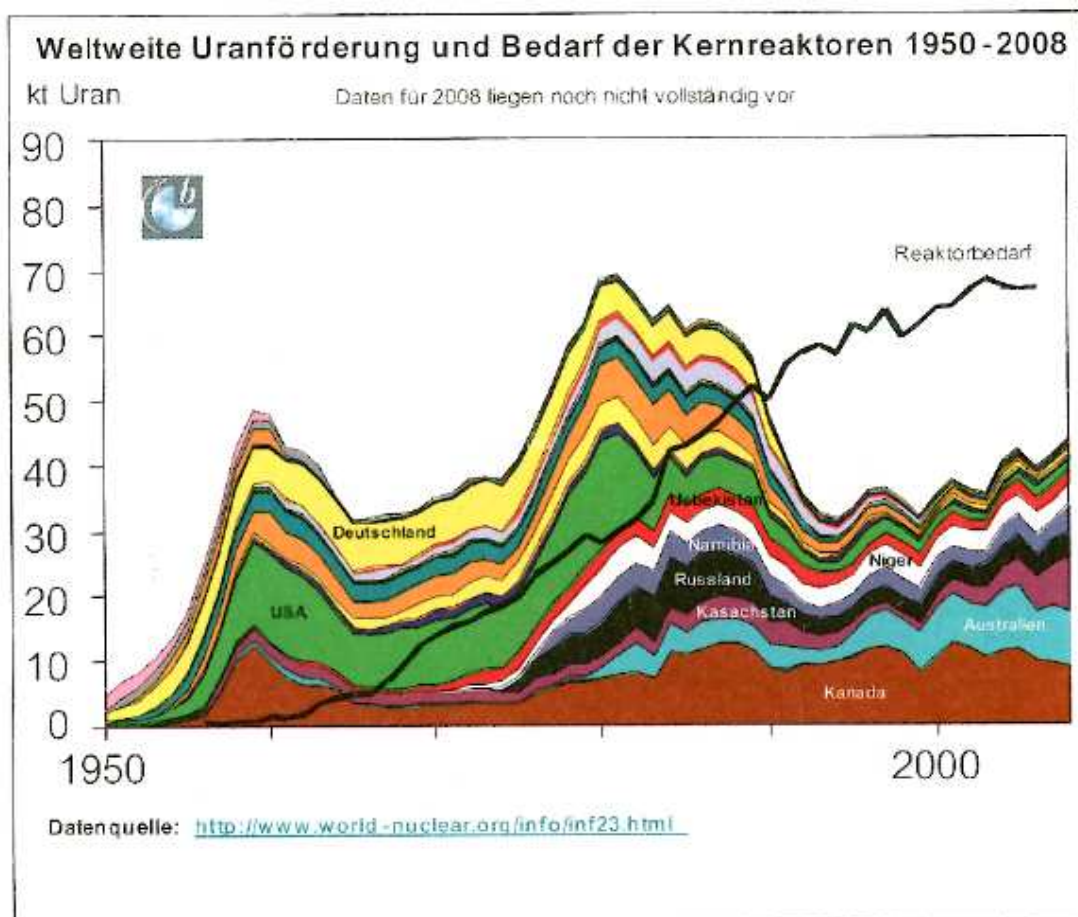
Wie schon erwähnt, finden wir den Anteil an Sonnenenergie bei der Elektrizitätsversorgung zu klein. Wir fordern, dass der Anteil der Sonnenenergie bis 2035 um zusätzliche 20% erhöht wird. Damit könnten 100% erneuerbare Energie und davon ca. 60% lokal produziert werden. Damit die Stabilisierung des Stromverbrauchs erreicht werden kann, sind die vier Gemeinden enorm gefordert. Wir fordern sofortige und griffige Massnahmen für eine Stabilisierung des Stromverbrauchs.

## 6.6 Energiegestehungskosten

Die Gestehungskosten der Photovoltaik sind massiv zu hoch angesetzt. In einem Interview in der Handelszeitung hat Peter Pauli, CEO Meyer Burger Technology AG, erklärt, dass es in absehbarer Zukunft möglich sein wird Solarstrom für 5 Rp./kWh zu produzieren. Es ist der SPT bewusst, dass es immer schwierig ist, einen genauen Preis anzugeben und dass die Angaben von Herr Pauli nicht 1:1 mit den Berechnungen der Abbildung 16 verglichen werden können. Wir sind aber überzeugt, dass die Annahmen von 40 bis 90 Rp./kWh zu hoch sind. Wir fordern die vier Gemeinden und die Beteiligten auf, die Angaben zu überprüfen und anzupassen. Zudem würde die SPT es sehr begrüßen, wenn die Stadt Thun und die Energie Thun AG mit den lokalen Firmen (z.B. Firma Meyer Burger Technology AG) prüfen könnten, ob es Möglichkeiten gibt, zusammen Projekte zu entwickeln, um den Anteil der Photovoltaik zu erhöhen. Dies würde den Standort Thun stärken und attraktiver machen.

Der Vergleich der Energiegestehungskosten berücksichtigt leider nur die Kosten. Dass aber die Produktion von Wärme und Elektrizität je nach Energiequelle zusätzlich Energie benötigt, wird nicht erwähnt. Zum Beispiel muss bei der Holzfeuerung, der Biogasanlage und der Umweltwärme Masse mit fossilen Treibstoffen transportiert werden. Bei der Photovoltaik braucht es keine zusätzlichen Aufwendungen an Energie für den Betrieb. Bei einem Energierücklauf von 1.75 Jahren und einer Lebensdauer von 30 Jahren wird 16- bis 17-mal mehr Energie produziert als für die Produktion verbraucht wurde.

Die Gestehungskosten in Atomkraftwerken von 4 bis 9 Rp./kWh sind natürlich auch komplett falsch. Die Entsorgung ist ja immer noch nicht geregelt und wird uns noch über Jahrhunderte beschäftigen und Milliarden von Franken kosten! Zudem ist es unsinnig, die erwähnten erneuerbaren Energien, die keine Gefährdung für die Bevölkerung und keinen Sondermüll hinterlassen, mit Atomstrom zu vergleichen. Übrigens ist auch Uran endlich. In der Darstellung sieht man, dass seit 1990 weniger Uran gefördert wird als Bedarf vorhanden ist. Wir fordern Sie auf die Kosten der Entsorgung und Überwachung des atomaren Abfalls über die nächsten ca. 1 Mio. Jahre in die Gestehungskosten einzurechnen.





## Massnahmenblätter

Für die Umsetzung des Überkommunalen Richtplans Energie sind die Massnahmenblätter zwingend notwendig. Leider ist noch nicht festgelegt, bis wann die Massnahmen umgesetzt werden müssen. Sollen die Ziele für 2025 und 2035 erreicht werden, darf keine Zeit verloren gehen, um griffige Massnahmen umzusetzen. Die SPT fordert einen Terminplan für die Umsetzung. Wir fordern, dass jetzt schon Massnahmen beschlossen werden, die umgesetzt werden müssen, wenn die Ziele nicht erreicht werden oder wenn schon früh absehbar ist, dass die Ziele nicht erreicht werden können. Unklar ist auch, wie und wann der jeweilige aktuelle Stand der Sparmassnahmen kommuniziert wird. Möglich wäre ein unabhängiges Gremium aus Politik und Wirtschaft, welches Stand und Umsetzung überwachen. Wir fordern einen klar nachvollziehbaren Kontrollmechanismus. Die SPT will verhindern, dass der Überkommunale Richtplan Energie nur aus gut gemeinten Zielen und schönen Worten ohne griffige Massnahmen besteht.

### A3 – Umsetzung in die Ortsplanung

Umsetzung: Die SPT fordert für energetische Mehranforderungen den MINERGIE-A-Standard oder Plus-Energie-Bauten und eine kompakte Bauweise. BFE-Direktor Walter Steinmann hat in einem Interview auf [nachhaltigkeit.org](http://nachhaltigkeit.org) erklärt, dass es bereits in den nächsten zehn Jahren gelingen wird, dass neue Gebäude standardmässig mehr Energie produzieren als konsumieren. Damit unsere Region in diesem Markt eine Chance hat, muss diese Entwicklung aktiv unterstützt werden.

Einfamilienhäuser und Reiheneinfamilienhäuser sind auszuschliessen. Sie verbrauchen zu viel graue Energie, benötigen zu viel Heizenergie, die Ausnützungsziffer ist zu tief und sie verursachen zu viel Individualverkehr und sind darum mit der 4000- respektive 2000-Watt-Gesellschaft nicht zu vereinbaren.

### B1 – Vorbildliche öffentliche Gebäude

Berücksichtigt werden soll nicht nur der Energiebedarf, sondern auch die graue Energie. MINERGIE-A-Standard oder Plus-Energie-Bauten müssen das Ziel sein. Die SPT fordert, dass die Massnahmen sofort umgesetzt werden müssen, wenn die Gemeinden in ein paar Jahren als vorbildlich wahrgenommen werden wollen.

Die Bauten, die vor kurzem fertiggestellt oder sich noch im Bau befinden, nehmen leider noch keine Pionierrolle wahr; zum Beispiel wurde das Homadspital nur neu gestrichen, ohne die Gebäudehülle zu dämmen und das KKT entspricht nur dem alten MINERGIE-Standard und ist energetisch leider kein Vorzeigeprojekt (die eingesetzte graue Energie wurde leider gar nicht erst berücksichtigt).

### C1 – Vermehrte Lieferung von erneuerbarer Energie

Die vier Gemeinden müssen die Energieproduzenten, an denen sie beteiligt sind, in die Pflicht nehmen und ihnen klare Vorgaben machen. Es ist zum Beispiel ungenügend, wenn nur so viel Solarstrom produziert wird wie nachgefragt wird (Aussage der Energie Thun AG am Orientierungsanlass vom 06.09.2010). Mit dieser Haltung werden die Ziele nie erreicht! Die SPT fordert, dass den Kunden grundsätzlich nur erneuerbar produzierter Strom (naturemade star) geliefert werden soll, wer weniger bezahlen will (für Graustrom) muss sich selber beim Stromlieferanten darum bemühen. (Wie heute, einfach umgekehrt.)

### C2 – Wärmetechnische Sanierung privater Bauten

Die heutigen Förderprogramme sind ungenügend, es braucht weitere Massnahmen. Es ist unbedingt zu prüfen, ob bei einer vorbildlichen energetischen Sanierung im MINERGIE-A-Standard oder für Plus-Energie-Bauten die Ausnutzung erhöht, zusätzliche Dachausbauten bewilligt oder höher gebaut werden kann. Eine höhere Ausnutzung hat auch den Vorteil, dass weniger Bauland verbaut und erschlossen werden muss. Zudem sind keine finanziellen Mittel

der vier Gemeinden nötig. (Viele Altbauten entsprechen übrigens nicht mehr den heutigen Zonenvorschriften, weil sie zu hoch gebaut sind und/oder eine zu hohe Ausnutzungsziffer haben. Wir fordern zu prüfen, ob die Bauvorschriften in den vergangenen ca. 40 Jahren nicht in die falsche Richtung verschärft worden sind und ob dies wieder geändert werden kann/soll.)

#### C10 – Strom aus Solaranlagen

Die SPT fordert die Gemeinden auf mit den lokalen Energieproduzenten und -lieferanten aktiv neue Anlagen zu planen, eventuell auch zusammen mit lokalen Unternehmen (z.B. Meyer Burger Technology AG), um diese zu stärken und die Wirtschaft in der Region zu fördern. Projekte könnten eventuell mit einer unabhängigen Gruppe aus Politik und Wirtschaft entwickelt und zusammen mit der öffentlichen Hand umgesetzt werden.

#### D2 – Förderprogramme

Eventuell kombinieren mit C2. Wie in C2 ist es auch möglich zu fördern, indem die Ausnützung erhöht wird. Der Vorteil ist, dass keine finanziellen Mittel der Gemeinden nötig sind. Wir fordern, dass Ergänzende Massnahmen zu den nationalen oder kantonalen Förderprogrammen möglichst bald gestartet werden, damit sie einen Einfluss auf den Energiebedarf bis 2025 resp. 2035 haben.

#### E2 – Ausbau regionale Energieberatung

Die Energieberatung Thun muss unabhängig sein und darf den Sitz nicht bei der Energie Thun AG haben. Es besteht die Gefahr von Interessenvermischung und einseitiger Beratung.

### Schlussbemerkung

Wir glauben, dass es auf der einen Seite sehr schwierig sein wird, die definierten Ziele zu erreichen. Auf der anderen Seite sind wir uns auch bewusst, dass die Ziele eigentlich zu tief angesetzt sind. Denn trotz dem allgemeinen Bewusstsein, dass wir weniger Energie verbrauchen sollten, ist der Energieverbrauch gestiegen. Das Millennium Development Goal 7 "Ökologische Nachhaltigkeit" ist das einzige, das nach 10 Jahren nicht besser, sondern schlechter abschneidet als im Jahr 2000. Ebenso wird auch der Bund die gesteckten Ziele für den CO<sub>2</sub>-Ausstoss nicht erreichen.

Am 20. Oktober fand in Thun das 4. Nationale Climate Forum statt. Das ist ja gut und recht, aber warum in Thun und nicht z.B. in Güssing, die sind ein Vorbild und eine solche Veranstaltung sollte doch dort stattfinden wo man etwas lernen und zeigen kann? Wir fordern, dass Thun auch zu einem Vorbild werden soll, damit die Referenten nicht nur nach Thun kommen weil sie Geld bekommen und ihr Wissen weitergeben wollen, sondern auch weil sie



eine Stadt/eine Region besuchen wollen, wo auch sie noch etwas lernen und interessantes sehen können.

Die Zuhörer wären nicht nur von Friedensnobelpreisträger Muhammad Yunus beeindruckt gewesen, sondern der Nobelpreisträger wäre selber beeindruckt gewesen, wenn Thun sagen könnte die Region produziere die Energie zu 100% selber aus erneuerbaren Energieträgern. Die Firma von Yunus verkauft pro Tag 1'000 Solarenergy-homesystems und das an Leute, die eigentlich gar kein Geld haben und es über Jahre abzahlen müssen. Nur da zu sitzen und anerkennend zu nicken ist nicht genug! Wir fordern sie auf mit den Worten des Climate Forum:

**Create impact with clean technology and effective implementation for a sustainable lifestyle!**

Nach einer kritischen Auseinandersetzung können wir grundsätzlich dem Überkommunalen Richtplan Energie zustimmen. Wir hoffen aber, dass die für uns wichtigen Ergänzungen in die definitive Fassung aufgenommen werden. Die SPT hofft, dass alle Parteien und Beteiligten der vier Gemeinden begriffen haben, dass kein Weg an erneuerbaren Energien vorbeigeht. Wir glauben, dass wenn alle zusammen in die gleiche Richtung ziehen, in den vier Gemeinden eine Dynamik ausgelöst werden kann, die unsere Region in eine ökonomisch und ökologisch erfolgreiche und nachhaltige Zukunft führt.

Vielen Dank und freundliche Grüsse

Sozialdemokratische Partei Thun

Thun, 29.10.2010

Der Präsident: Franz Schori

Der Verfasser: Adrian Christen  
dipl. Architekt FH, Bauökologe & Baubiologe SIB

Beilagen:

- DVD, Aufbruch in ein neues Zeitalter – Energie 2050
- Solar architecture is not about fashion, it is about survival.
- Solarpreis 2010: Solare Plusenergiebau-Sanierung, 9490 Vaduz/FL



Planungsamt der Stadt Thun  
Industriestrasse 2  
Postfach 145  
3602 Thun

## Überkommunaler Richtplan Energie Vernehmlassung der SP Thun

---

Sehr geehrte Damen und Herren

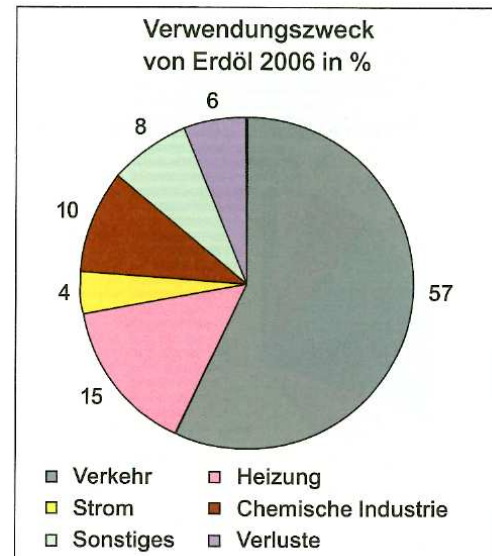
Die Sozialdemokratische Partei Thun (SPT) bedankt sich für die Einladung zur Vernehmlassung zum Überkommunalen Richtplan Energie und nimmt dazu wie folgt Stellung:

Ein zukunftsorientierter Energierichtplan ist dringend nötig und wird auch vom Kanton Bern von den energierelevanten Gemeinden verlangt. Die SPT begrüsst die sinnvolle Zusammenarbeit mit den Gemeinden Heimberg, Steffisburg und Uetendorf und findet es auch richtig, dass der Überkommunale Richtplan Energie auf der Energiestrategie des Kantons Bern aufbaut.

Die SPT sieht in der Entwicklung hin zu einem nachhaltigen Fundament unseres Wohlstandes eine enorme wirtschaftliche Chance. Es kann mit vielen neuen Arbeitsplätzen gerechnet werden, besonders in jenen Regionen, die sich am aktivsten für die nachhaltigen Technologien einsetzen.

Der Erläuterungsbericht zum Überkommunalen Richtplan Energie ist sehr gut und verständlich aufgebaut, so dass auch Laien sich in das Thema einarbeiten können und verstehen, um was es geht. Leider wird aber zu wenig betont, wie schwierig es sein wird, die gesteckten Ziele im vom Kanton gesetzten Zeitrahmen zu erreichen. Ebenfalls wird zu wenig auf die grossen finanziellen Mittel hingewiesen, die von Privaten und der öffentlichen Hand investiert werden müssen. Es erscheint uns im Weiteren wichtig und wir fordern dass erwähnt wird, dass der Wärmebedarf heute dreimal höher ist als der Elektrizitätsbedarf. Aus diesem Grund ist das Einsparpotenzial bei Ersterem viel grösser als bei Letzterem. Interessant und informativ wäre eine Grafik, die den gesamten Energieverbrauch in den vier Gemeinden darstellt. Dazu gehört natürlich auch der Energieverbrauch für den Verkehr. Die SPT bedauert sehr, dass der Überkommunale Richtplan Energie Mobilität und Verkehr nicht berücksichtigt. Da der Energieverbrauch beim Verkehr weiter steigt, ist der Handlungsbedarf ebenfalls sehr hoch.

Nebenstehende Grafik zeigt sehr deutlich, wie wichtig es ist, den Verkehr in die nachhaltige Planung einzubeziehen. Die permanente Vergrößerung des Siedlungsgebiets hat einen enormen negativen Einfluss auf den Bedarf an Wärmeenergie und Elektrizität, aber einen noch grösseren negativen Einfluss auf den Energiebedarf für den Verkehr. Ein nachhaltiger Umgang mit den Ressourcen beginnt bei der Raumplanung. Wird das Siedlungsgebiet nicht verdichtet, sondern weiter vergrössert, wird es nicht gelingen, den Energiebedarf den Forderungen entsprechend zu senken. Die SPT fordert griffige Massnahmen gegen den anhaltend hohen Landverbrauch.



Die SPT hat folgende Ergänzungen und Bemerkungen zu den einzelnen Kapiteln:

### 3 Heutige Energieversorgung

#### 3.3 Deckung des Wärmebedarfs

Bei der Tabelle 6 wäre es nützlich, wenn die EnergiekennzahlWärme auch für neue Gebäude aufgeführt würde (ab 2009 ca. 48kWh/m<sup>2</sup>, MINERGIE-Gebäude ca. 38kWh/m<sup>2</sup> und MINERGIE-P-Gebäude ca. 30kWh/m<sup>2</sup>), damit ersichtlich ist, wie gross die Differenz ist. Ein energetisch nicht saniertes Haus braucht viermal mehr Energie als ein neues oder gut saniertes Haus. Interessant wäre an dieser Stelle auch eine Ergänzung mit der Angabe, wie viel die EnergiekennzahlWärme bei der 4000 und 2000 Watt-Gesellschaft noch beanspruchen dürfte (Heizen ca. 800 Watt pro Person/Jahr. Gesamt - inkl. graue Energie - 1700 Watt pro Person/Jahr). Erst so wird bewusst, was für enorme Anstrengungen unternommen werden müssen, um die Gebäude - im speziellen die Altbauten - für die Zukunft fit zu machen. Wir fordern eine Ergänzung der Tabelle 6.

Der Anteil an erneuerbarer Energie wird bei der Wärmeversorgung mit 11% angegeben, wovon der Anteil der Elektrizität 2% beträgt. Da aber nicht der gesamte Anteil der Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen stammt, fordern wir dass der Anteil korrigiert werden muss, ausser die 2% stammen vollumfänglich aus erneuerbaren Energiequellen.

### 4 Zusätzliche Potenziale erneuerbare Energie und Abwärme

#### 4.2 Hochwertige Abwärme

Die einfachste, günstigste und schnellste Art, zusätzliche Energie zu gewinnen, ist bestimmt die bessere Nutzung der bestehenden Anlagen der KVA und der ARA. Dennoch benötigt das Herstellen und Zuführen der Abfälle, das Betreiben der Anlagen und das Entsorgen der Reststoffe ebenfalls viel Energie. Auch wenn diese Anlagen mit Abfall Energie produzieren, ist es energetisch immer noch sinnvoller, keine Abfälle zu produzieren. Es wird bei dieser einseitigen Betrachtung von Energiegewinnung mit Abfällen vergessen, dass am Schluss eine negative Energiebilanz resultiert. Ob deshalb von erneuerbaren Energien gesprochen werden kann, ist für die SPT äusserst fraglich.



#### 4.3 Niedertemperatur Abwärme, Umweltwärme

Hier wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass alte Ölheizungen durch Wärmepumpen (WP) ersetzt werden könnten. Dies stimmt leider nur bedingt, denn Ölheizungen haben normalerweise eine zu hohe Vorlauftemperatur und können nicht mit WP ersetzt werden, ohne dass der Bedarf an Wärme reduziert wird. Dies heisst, dass die meisten Gebäude, welche von einer Ölheizung auf eine WP umgerüstet werden sollen, zuerst energetisch saniert werden müssen. Die Sanierung der Altbauten ist die effizienteste Art, Energie zu sparen. Aber es ist sehr kostenintensiv und aus diesem Grund bei den aktuellen Rahmenbedingungen leider nicht anzunehmen, dass bis 2025 respektive bis 2035 genügend Gebäude energetisch saniert werden. Diese Annahme wird durch die Tatsache belegt, dass nur 1% des sanierungsbedürftigen Gebäudebestandes pro Jahr saniert wird. Hier liegt sicher die grösste Herausforderung des ganzen Überkommunalen Richtplans Energie. Wenn alte Gebäude schlecht oder gar nicht gedämmt sind, ist dieses Problem leider nicht einfach mit einem neuen Heizsystem zu lösen. Dies verschiebt nur die Abhängigkeit z.B. von Öl nach Strom.

Wir stellen darum fest, dass die bestehenden Fördermassnahmen und die gesetzlichen Massnahmen ungenügend sind. Die Kev ist ausgeschöpft, zumindest für private Investoren von PV-Anlagen, und die Fördermassnahmen für das energetische Sanieren von Gebäuden sind zu wenig attraktiv. Der Gebäudeenergieausweis GEAK mit der gesetzlich festgelegten Pflicht zum energetischen Sanieren ist leider noch nicht eingeführt (im Gegensatz zur EU; z.B. Österreich seit 2008 und Deutschland seit 2009). Hier müssen die Gemeinden Heimberg, Steffisburg, Thun und Uetendorf und der Kanton Bern schnell verbesserte Bedingungen schaffen, sonst werden die gesteckten Ziele nicht erreicht (siehe auch Massnahmenblätter B1 und C2). Die SPT fordert so rasch als möglich verbesserte und/oder zusätzliche Fördermassnahmen.

#### 4.3.2 und 4.4.3 Mögliche Konflikte mit Nutzungs- und Schutzinteressen

Als mögliche Interessenkonflikte bezüglich der Energieverteilung und -nutzung wird einige Male auf das bestehende Gasnetz hingewiesen. Da Erdgas zum grössten Teil nicht erneuerbar und endlich ist, gibt es keinen Grund für einen Interessenkonflikt. Es ist auch kaum anzunehmen, dass der gesamte Bedarf an Gas längerfristig komplett mit erneuerbarem Gas ersetzt werden kann. Aus diesem Grund macht es keinen Sinn, das Gasnetz weiter auszubauen. Eher sollte das Netz verkleinert werden. Zudem muss ab 2020 mit einer Verknappung von Erdgas, dem sogenannten Peak Gas, gerechnet werden (siehe dazu 6.4). Wir fordern das Konfliktpotential zu überdenken und zu berücksichtigen, dass das Erdgas endlich ist und nicht nachhaltig.

#### 4.4 Energieholz

Das Verwenden von Holz scheint uns sehr sinnvoll. Wir fordern die Gemeinden auf mögliche Erbauer von solchen Anlagen aktiv zu unterstützen, damit diese Anlagen möglichst bald den Betrieb aufnehmen können. In der Beilage sende wir Ihnen den Film "Aufbruch in ein neues Zeitalter – Energie 2050". In diesem Film wird die Gemeinde Güssing im österreichischen Burgenland vorgestellt, welche mithilfe erneuerbarer Energien einen unglaublichen Wandel von der ärmsten Region in Österreich zu einer energieautarken, finanzstarken und attraktiven Region machte. Wir fordern sie auf mit den Beteiligten einen Ausflug (bitte nicht mit dem Flugzeug) nach Güssing zu machen und sich von der Begeisterung der Güssinger Verantwortlichen betreffend erneuerbaren Energien anzustecken. Es zeigt exemplarisch, was möglich ist und dass mit Unabhängigkeit im Energiesektor Firmen angelockt werden können, weil sie sich längerfristig eine sichere Versorgung und konstante Energiepreise versprechen, was in Zukunft sehr wichtig sein wird. Dies muss auch für Thun eine Strategie sein, um für Firmen attraktiver zu werden. Wir fordern sie auf zu prüfen, ob das Potenzial von Holz nicht noch erhöht werden kann. Die Nutzung der Wälder muss aber nachhaltig sein und auf lange Transportwege ist zu verzichten.

#### 4.6 Sonnenenergie

Die Aufteilung von 50% zu 50% zwischen PV-Anlagen und Sonnenkollektoren ist unrealistisch. Bei einer optimal ausgerichteten Dachfläche beträgt der benötigte Anteil an Sonnenkollektoren ca. 20-30%. Zudem können Sonnenkollektoren auch in der Fassade eingebaut werden, was eine bessere Aufteilung Winter/Sommer ergibt. So wäre der Anteil PV-Anlage sogar bei 100%. Orientieren Sie sich bitte an fortschrittlichen Anlagen, wie z.B. dem Solarpreis 2010 "Solare Plusenergiebau-Sanierung, EFH in Vaduz" (siehe Beilage) oder an anderen aktuellen Solarpreisen.

Es sollten neben den Dächern auch andere Möglichkeiten geprüft werden; z.B. wie bei der Solaranlage der Flumroc AG (Bild unten). Bei dieser Anlage wurden neue Technologien (PV) mit allten (Seilbahnbau) verbunden. Solche Projekte wären auch in der Region Thun möglich.



Bei all den Überlegungen ist zu berücksichtigen, dass die beteiligten Energieproduzenten und Energielieferanten (unter anderen Energie Thun AG, BKW etc.) vom Verkauf von Energie leben und demzufolge nur bedingt interessiert sind am Energiesparen und der Stromproduktion durch viele kleine und private PV-Anlagen. Man kann dem Überkommunalen Richtplan ganz genau entnehmen, dass zum Beispiel niemand aus dem Solarstrommarkt (zumindest niemand, der wirklich daran interessiert ist) beteiligt war. Wir fordern darum, dass bei der Überarbeitung mit spezialisierten Firmen aus der Solarenergiebranche (z.B. Meyer Burger Technology AG) das Potenzial und die Kosten von Solarstrom überprüft und angepasst werden. Es ist auch gleich abzuklären, ob etwas gemacht werden kann, um die Solarenergie weiter zu fördern. Dies gilt auch für andere Technologien.

#### 4.9 Zusätzliche Potenziale in der Übersicht

Wir sind überzeugt, dass das Potenzial bei der Sonnenenergie (speziell PV-Anlagen) massiv höher liegt und mittel- bis langfristig auch die nötige Dynamik hat, um unsere Energieprobleme zu lösen. Es ist zu berücksichtigen, dass die erneuerbaren Energien viel schneller wachsen als prognostiziert. Photovoltaik beispielsweise wächst exponentiell, es kommt zu einer Verdopplung alle 18 Monate! Aber dennoch sollten alle andern Potenziale möglichst bald ausgeschöpft werden. Wir sind aber sehr skeptisch, dass die nötigen Investitionen, im Speziellen bei den Gebäudesanierungen, rechtzeitig ausgelöst werden können (ganz grobe Schätzung: Total ca. Fr. 4 bis 5 Mia. bis 2025 und zusätzlich ca. Fr. 6 bis 7 Mia. bis 2035). Ist dieses Investitionsvolumen realistisch für die vier Gemeinden und ihre Bürger? Dieses Problem ist wohl bekannt, da dieses Thema in einem Satz beiläufig in Punkt 5.2 Absatz (3) erwähnt wird. Wir fordern sie auf dazu mehr Informationen zu liefern. Die Investition bei den PV-Anlagen ist übrigens im Gegensatz zur Wärme viel kleiner, da dies nicht eine Sanierung der Gebäudehülle bedingt. Wobei es sicher immer sinnvoll wäre das Dach vor dem Einbau einer PV-Anlage auch noch energetisch zu sanieren.

## 5 Ziele und Grundsätze künftiger Energieversorgung

### 5.1 Ziele

Es wird im Überkommunalen Richtplan Energie auch von der Vision 2000-Watt-Gesellschaft gesprochen und als Ziel für 2035 das Ziel der 4000-Watt-Gesellschaft definiert. Wenn man sich mit dem Thema ein bisschen intensiver auseinandersetzt, realisiert man, dass die 2000-Watt-Gesellschaft wohl ohne Verzicht nicht möglich ist:

Die Schweiz beansprucht je nach Erhebung 6300 bis 8500 Watt Primärenergieleistung pro Kopf; dies inklusive Importüberschuss an grauer, also für importierte Produkte aufgewandte Energie. Wie sich die Summe von 6300 Watt (gemäss älterer Erhebung) auf die Lebensbereiche Heizen, Wohnen, Verkehr, Ernährung, übrigen Konsum sowie die öffentliche Infrastruktur in der Schweiz verteilt, zeigt der Energierechner der auf Öko-Bilanzierung spezialisierten Firma Ecospeed, zu finden unter [www.ecospeed.ch](http://www.ecospeed.ch). Je nach Lebensverhältnissen weicht der individuelle Verbrauch vom Durchschnitt ab. Der Eco-Rechner belegt, wie schwierig es ist, den Bedarf an Primärenergie in der reichen Schweiz von 6300 auf 2000 Watt zu senken. Beispiel: Selbst wer in einem Passivhaus lebt, kein Auto besitzt, nie fliegt, die effizientesten Geräte benutzt etc., beansprucht in einem kinderlosen Zwei-Personen-Haushalt rund 4000 Watt. Diese energetisch effiziente Person kann ihren Bedarf nur dann noch wesentlich vermindern, wenn sie ihren Konsum an Gütern und Wohnraum unter den Durchschnitt senkt. Was zeigt: Ohne Befreiung von lieb gewordenem Komfort und ohne Senkung unseres hohen Wohlstands lässt sich das 2000-Watt-Ziel nicht erreichen. Deshalb ist es Etikettenschwindel, einzelne, durchaus positive Projekte, wie etwa den Bau eines Passivhauses, direkt mit dem umfassenden 2000-Watt-Ziel zu verknüpfen. Auch die Erfahrung zeigt: Trotz 2000-Watt-Ziel und andern Nachhaltigkeits-Konzepten nahm der globale und nationale Energieverbrauch in den letzten Jahren nicht ab, sondern weiter zu. Denn Energie- und Naturverbrauch sind eng verknüpft mit dem Wachstum von Konsum und Wirtschaft. Deshalb ist es Augenwischerei zu meinen, stetiges Wirtschaftswachstum lasse sich problemlos mit der 2000-Watt-Gesellschaft vereinbaren.

Aus diesem Grund ist es sicher sinnvoll, als Ziel für 2035 die 4000-Watt-Gesellschaft zu definieren. Sinnvoll wäre aber auch, die Gründe offenzulegen, warum nicht das Ziel 2000-Watt-Gesellschaft gewählt wurde, wie dies die Stadt Zürich als Ziel definiert hat.

Für die SPT widersprechen sich die strategischen Ziele des Kantons Bern, preiswerte und sichere Energie mit inländischen und erneuerbaren Energieträgern zu produzieren und gleichzeitig ein neues Atomkraftwerk zu planen, welches nicht sicher, nicht preiswert, nicht erneuerbar und auch kein inländischer Energieträger ist. Aus diesem Grund fordert die SPT, bei der Stromerzeugung das Ziel für 2035 auf 100% erneuerbare Energie zu korrigieren und dem Kanton Bern klar zu kommunizieren, dass man ab 2035 keinen Atomstrom mehr beziehen wird. Dies entspricht übrigens auch den Zielen der Stadt Bern, welche ab 2039 kein atomar produzierten Strom mehr beziehen will! Zu ergänzen ist auch noch, dass der lokale Anteil 2035 mindestens 60% ausmachen soll. Verfolgt man die Entwicklung in der PV-Industrie und bedenkt man, dass wir einen wichtigen Produzenten in Thun haben, macht diese Forderung Sinn, da sie direkt Arbeitsplätze und Steuereinnahmen generiert und sicherstellt, dass die Firmen der Solarbranche, die Branche mit Zukunft, auch in Thun bleibt und gleichzeitig auch anderen traditionellen Firmen das Überleben sichern kann (siehe PV-Anlage der Flumroc AG). Zudem könnte so der Standort Thun auch für die Berner Fachhochschule interessant werden.

### 5.2 Grundsätze

#### (1) Gemeinden verfolgen die kantonalen Zielsetzungen

Die Ziele bei der Wärmeerzeugung, und besonders beim Reduzieren des Wärmebedarfs, beurteilen wir als hoch gesteckt. Wie schon erwähnt, müssen besonders bei der Reduktion des Wärmebedarfs zusätzliche Anstrengungen unternommen werden, sonst wird das Ziel nicht erreicht. Wenn von der 2000- respektive 4000-Watt-Gesellschaft gesprochen wird, muss auch

die graue Energie berücksichtigt werden. Es wird aber im gesamten Überkommunalen Richtplan Energie nie auf die graue Energie eingegangen und darauf, wie diese berechnet werden soll. Wir fordern Sie auf, dazu greifbare Aussagen zu machen und nach den Anforderungen der 4000- respektive 2000-Watt-Gesellschaft zu reduzieren.

(4) Investitions- bzw. Planungssicherheit für Energieversorgungsunternehmen und andere Akteure gewährleisten

Wir möchten betonen, dass es hier nur um ein bestehendes Netz gehen kann, aber sicher nicht um neu erstellte Leitungen. Wir fordern, dass als Grundsatz festgehalten wird, dass diese Gewährleistung auch für das Atomkraftwerk der BKW gilt, welches möglicherweise erst gebaut wird und dessen Atomstrom deshalb nicht erwünscht ist.

Die Prioritätensetzung ist eher unglücklich, denn man kann keinen der ersten fünf Punkte vernachlässigen. Wir sind aber der Meinung, dass die Sonne in den Prioritäten mindestens an vierter Stelle oder sogar höher eingestuft werden soll. Hingegen ist es unverständlich, dass der fossile Energieträger Erdgas überhaupt auf der Prioritätenliste erscheint. Wir fordern, die sechste Priorität im Überkommunalen Richtplan Energie ersatzlos zu streichen, auch wenn dies so im Kantonalen Richtplan festgehalten ist.

(5) Ausreichende und sichere Energieversorgung gewährleisten

Wir fordern, dass die Energieversorgung nicht nur ausreichend und sicher, sondern auch nachhaltig und lokal produziert werden soll.

## 6 Energieversorgung 2025 und Ausblick 2035

### 6.2 Stadt- und Siedlungsentwicklung

Es ist sehr wichtig, dass die zusätzlichen Gebäude, die bis 2025 und 2035 entstehen könnten, eingerechnet werden. Wie schon erwähnt, fordern wir das Planungsamt auf zu prüfen, ob nicht eine Verdichtung sinnvoller wäre als ein weiterer Ausbau des Siedlungsgebiets. Dies hätte mehrere Vorteile: keine Ausweitung des Strassennetzes mit zusätzlichen Kosten für die Gemeinden, besser ausgelasteter öffentlicher Verkehr ohne neue Linien, Freiflächen bleiben als Grünflächen und Naherholungsgebiete erhalten, weniger Energieverbrauch, weil kompaktere Gebäude und geringerer Einsatz an grauer Energie etc. etc.

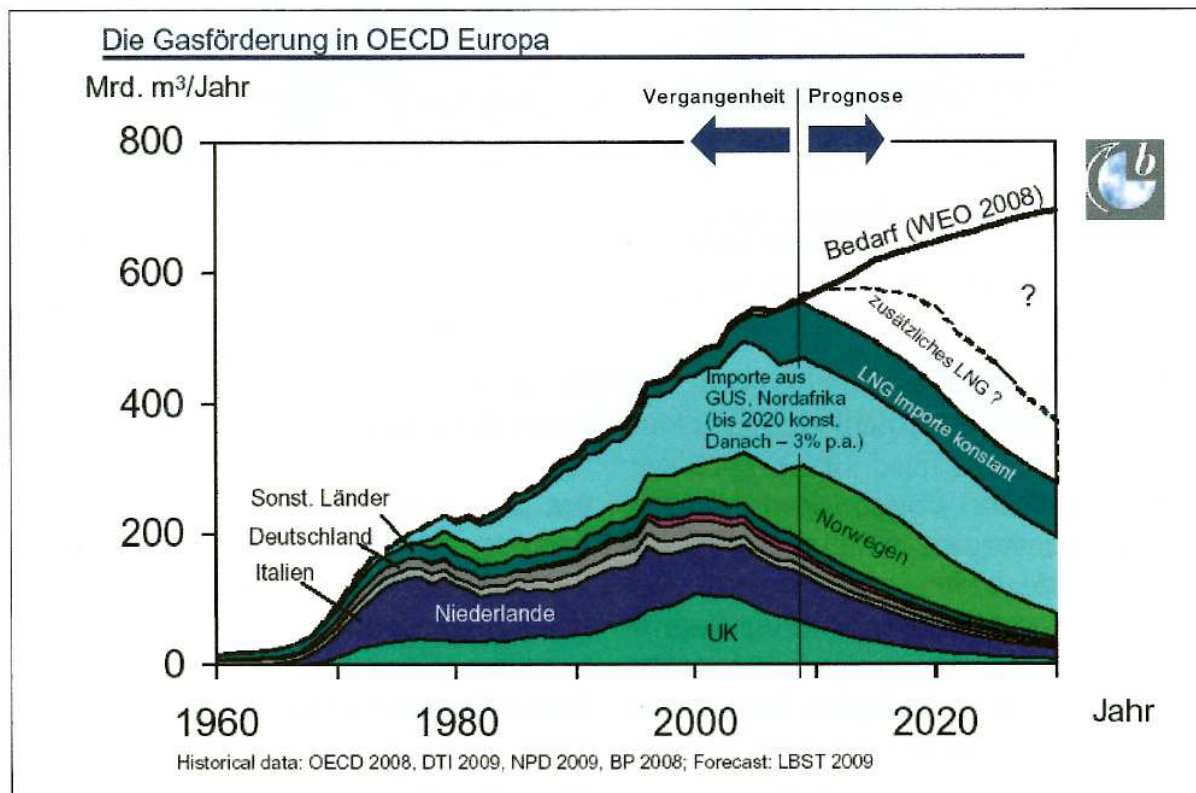
Sollten dennoch Baulandreserven überbaut werden, fordern wir die vier Gemeinden auf, hoch gesteckte Grenzwerte an die Neubauten zu stellen. Die kantonalen Vorschriften und der MINERGIE-Standard lassen sich mit den festgelegten Zielen bereits nicht mehr vereinbaren. Wir fordern die Umsetzung des neuen MINERGIE-A-Standards, der nicht nur einen niedrigen Energiebedarf fordert, sondern auch die graue Energie und das gesunde Wohnraumklima einbezieht und somit kompatibel mit der 2000- respektive 4000-Watt-Gesellschaft ist. Noch besser wäre die Forderung nach Plus-Energie-Bauten. Zudem wäre es wichtig, in den neuen Bauzonen möglichst dicht zu bauen, damit keine energetischen Fehlbauten erstellt werden, wie es in den letzten 40 Jahren so oft passiert ist. Es darf auf keinen Fall soweit kommen, wie das Szenario Energienachfrage Punkt 6.3 aufzeigt, dass der Mehrverbrauch der Entwicklungsgebiete die Reduktion beinahe komplett wegfrisst. Es ist auch unrealistisch, dass der Elektrizitätsverbrauch nicht steigen soll, wenn die Wärmenachfrage für Neubauten so massiv ausfällt wie im Szenario festgehalten. Wir fordern hier klare Massnahmen; der Energiebedarf für Neubauen muss reduziert werden.

### 6.4 Künftige Wärmeversorgung

Dass die Neubauten von untergeordneter Bedeutung betreffend des Wärmebedarfs sind, ist total falsch, denn der zusätzliche Wärmebedarf kompensiert 2025 beinahe alle und 2035 die Hälfte der Reduktionen bei der Sanierung der bestehenden Bauten, wie in Tabelle 39 dargestellt. Würden nur noch Nullenergiehäuser oder Plusenergiehäuser gebaut oder

bestehende Bauten bei der Sanierung erweitert, könnte mit einem viel kleineren Aufwand Wärmeenergie eingespart werden. Dies ist ein Muss, denn viele Altbauten können gar nicht auf das Niveau der 2000- respektive 4000-Watt-Gesellschaft gebracht werden (Kosten, Denkmalpflege etc. etc.).

Wir fordern, dass der Anteil Erdgas weiter reduziert wird, denn es muss ab 2020 mit einer Verknappung von Erdgas gerechnet werden.



Geht man davon aus, dass bis 2035 der Wärmebedarf um 20% reduziert wird, müsste sich der Bedarf an Erdgas mehr reduzieren lassen als in der Abbildung 13 dargestellt. Wenn man zudem noch berücksichtigt, dass der Anteil an Biogas massiv zunimmt, dürfte die Reduktion noch grösser sein. Der Bezug von Biogas aus andern Kantonen ist nicht sinnvoll, weil so diesen Regionen erneuerbare Energien entzogen werden. Längerfristig muss das Ziel sein, möglichst alle Energie lokal zu produzieren.

Beim letzten Punkt (Handlungsbedarf) wird geschrieben, dass grosse Anstrengungen des Kantons Bern nötig sind. Die SPT ist der Meinung, dass nicht nur der Kanton Bern gefordert ist, sondern auch die vier Gemeinden und die Bürger der vier Gemeinden! Es wäre zu einfach, alles auf den Kanton abzuschieben. Wollen die vier Gemeinden energiepolitisch erfolgreich sein, ist ab sofort mehr Engagement von allen Beteiligten in diesem Bereich gefragt.

#### 6.5 Künftige Elektrizitätsversorgung

Wie schon erwähnt, finden wir den Anteil an Sonnenenergie bei der Elektrizitätsversorgung zu klein. Wir fordern, dass der Anteil der Sonnenenergie bis 2035 um zusätzliche 20% erhöht wird. Damit könnten 100% erneuerbare Energie und davon ca. 60% lokal produziert werden. Damit die Stabilisierung des Stromverbrauchs erreicht werden kann, sind die vier Gemeinden enorm gefordert. Wir fordern sofortige und griffige Massnahmen für eine Stabilisierung des Stromverbrauchs.

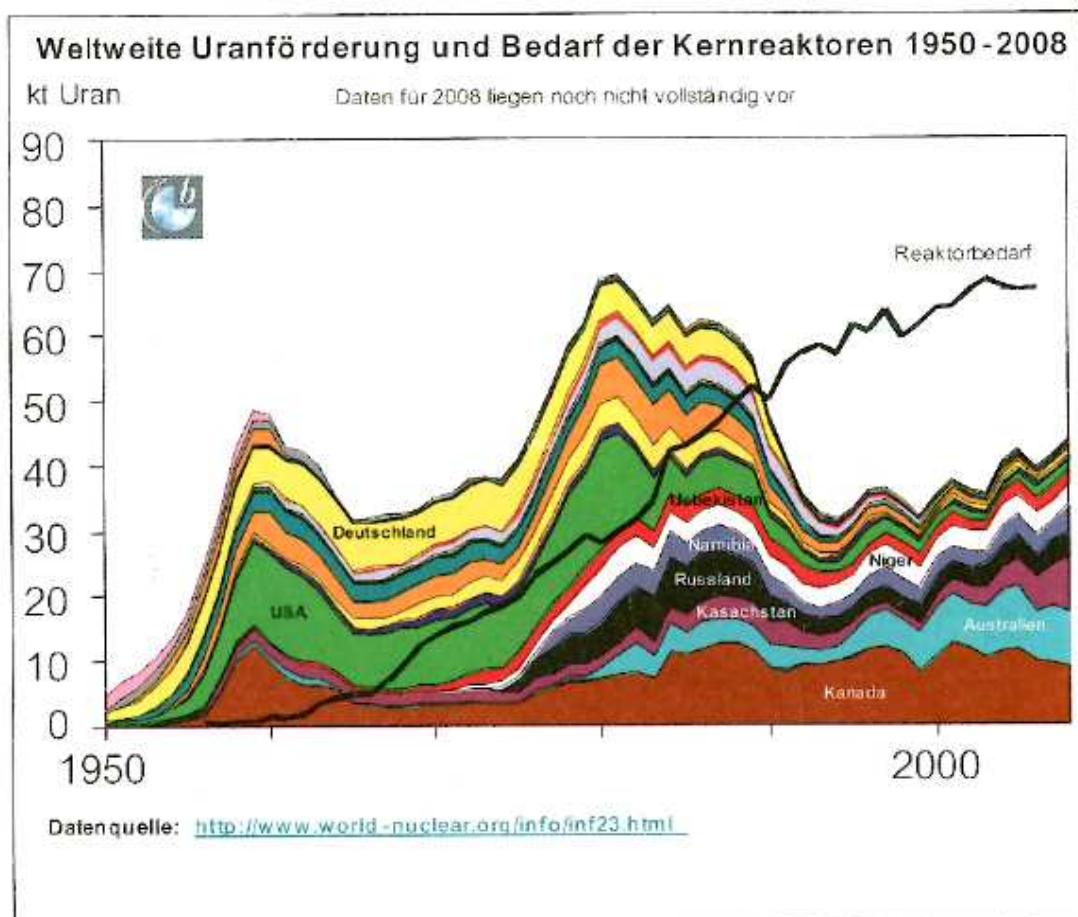


## 6.6 Energiegestehungskosten

Die Gestehungskosten der Photovoltaik sind massiv zu hoch angesetzt. In einem Interview in der Handelszeitung hat Peter Pauli, CEO Meyer Burger Technology AG, erklärt, dass es in absehbarer Zukunft möglich sein wird Solarstrom für 5 Rp./kWh zu produzieren. Es ist der SPT bewusst, dass es immer schwierig ist, einen genauen Preis anzugeben und dass die Angaben von Herr Pauli nicht 1:1 mit den Berechnungen der Abbildung 16 verglichen werden können. Wir sind aber überzeugt, dass die Annahmen von 40 bis 90 Rp./kWh zu hoch sind. Wir fordern die vier Gemeinden und die Beteiligten auf, die Angaben zu überprüfen und anzupassen. Zudem würde die SPT es sehr begrüßen, wenn die Stadt Thun und die Energie Thun AG mit den lokalen Firmen (z.B. Firma Meyer Burger Technology AG) prüfen könnten, ob es Möglichkeiten gibt, zusammen Projekte zu entwickeln, um den Anteil der Photovoltaik zu erhöhen. Dies würde den Standort Thun stärken und attraktiver machen.

Der Vergleich der Energiegestehungskosten berücksichtigt leider nur die Kosten. Dass aber die Produktion von Wärme und Elektrizität je nach Energiequelle zusätzlich Energie benötigt, wird nicht erwähnt. Zum Beispiel muss bei der Holzfeuerung, der Biogasanlage und der Umweltwärme Masse mit fossilen Treibstoffen transportiert werden. Bei der Photovoltaik braucht es keine zusätzlichen Aufwendungen an Energie für den Betrieb. Bei einem Energierücklauf von 1.75 Jahren und einer Lebensdauer von 30 Jahren wird 16- bis 17-mal mehr Energie produziert als für die Produktion verbraucht wurde.

Die Gestehungskosten in Atomkraftwerken von 4 bis 9 Rp./kWh sind natürlich auch komplett falsch. Die Entsorgung ist ja immer noch nicht geregelt und wird uns noch über Jahrhunderte beschäftigen und Milliarden von Franken kosten! Zudem ist es unsinnig, die erwähnten erneuerbaren Energien, die keine Gefährdung für die Bevölkerung und keinen Sondermüll hinterlassen, mit Atomstrom zu vergleichen. Übrigens ist auch Uran endlich. In der Darstellung sieht man, dass seit 1990 weniger Uran gefördert wird als Bedarf vorhanden ist. Wir fordern Sie auf die Kosten der Entsorgung und Überwachung des atomaren Abfalls über die nächsten ca. 1 Mio. Jahre in die Gestehungskosten einzurechnen.



## Massnahmenblätter

Für die Umsetzung des Überkommunalen Richtplans Energie sind die Massnahmenblätter zwingend notwendig. Leider ist noch nicht festgelegt, bis wann die Massnahmen umgesetzt werden müssen. Sollen die Ziele für 2025 und 2035 erreicht werden, darf keine Zeit verloren gehen, um griffige Massnahmen umzusetzen. Die SPT fordert einen Terminplan für die Umsetzung. Wir fordern, dass jetzt schon Massnahmen beschlossen werden, die umgesetzt werden müssen, wenn die Ziele nicht erreicht werden oder wenn schon früh absehbar ist, dass die Ziele nicht erreicht werden können. Unklar ist auch, wie und wann der jeweilige aktuelle Stand der Sparmassnahmen kommuniziert wird. Möglich wäre ein unabhängiges Gremium aus Politik und Wirtschaft, welches Stand und Umsetzung überwachen. Wir fordern einen klar nachvollziehbaren Kontrollmechanismus. Die SPT will verhindern, dass der Überkommunale Richtplan Energie nur aus gut gemeinten Zielen und schönen Worten ohne griffige Massnahmen besteht.

### A3 – Umsetzung in die Ortsplanung

Umsetzung: Die SPT fordert für energetische Mehranforderungen den MINERGIE-A-Standard oder Plus-Energie-Bauten und eine kompakte Bauweise. BFE-Direktor Walter Steinmann hat in einem Interview auf [nachhaltigkeit.org](http://nachhaltigkeit.org) erklärt, dass es bereits in den nächsten zehn Jahren gelingen wird, dass neue Gebäude standardmässig mehr Energie produzieren als konsumieren. Damit unsere Region in diesem Markt eine Chance hat, muss diese Entwicklung aktiv unterstützt werden.

Einfamilienhäuser und Reiheneinfamilienhäuser sind auszuschliessen. Sie verbrauchen zu viel graue Energie, benötigen zu viel Heizenergie, die Ausnützungsziffer ist zu tief und sie verursachen zu viel Individualverkehr und sind darum mit der 4000- respektive 2000-Watt-Gesellschaft nicht zu vereinbaren.

### B1 – Vorbildliche öffentliche Gebäude

Berücksichtigt werden soll nicht nur der Energiebedarf, sondern auch die graue Energie. MINERGIE-A-Standard oder Plus-Energie-Bauten müssen das Ziel sein. Die SPT fordert, dass die Massnahmen sofort umgesetzt werden müssen, wenn die Gemeinden in ein paar Jahren als vorbildlich wahrgenommen werden wollen.

Die Bauten, die vor kurzem fertiggestellt oder sich noch im Bau befinden, nehmen leider noch keine Pionierrolle wahr; zum Beispiel wurde das Homadspital nur neu gestrichen, ohne die Gebäudehülle zu dämmen und das KKT entspricht nur dem alten MINERGIE-Standard und ist energetisch leider kein Vorzeigeprojekt (die eingesetzte graue Energie wurde leider gar nicht erst berücksichtigt).

### C1 – Vermehrte Lieferung von erneuerbarer Energie

Die vier Gemeinden müssen die Energieproduzenten, an denen sie beteiligt sind, in die Pflicht nehmen und ihnen klare Vorgaben machen. Es ist zum Beispiel ungenügend, wenn nur so viel Solarstrom produziert wird wie nachgefragt wird (Aussage der Energie Thun AG am Orientierungsanlass vom 06.09.2010). Mit dieser Haltung werden die Ziele nie erreicht! Die SPT fordert, dass den Kunden grundsätzlich nur erneuerbar produzierter Strom (naturemade star) geliefert werden soll, wer weniger bezahlen will (für Graustrom) muss sich selber beim Stromlieferanten darum bemühen. (Wie heute, einfach umgekehrt.)

### C2 – Wärmetechnische Sanierung privater Bauten

Die heutigen Förderprogramme sind ungenügend, es braucht weitere Massnahmen. Es ist unbedingt zu prüfen, ob bei einer vorbildlichen energetischen Sanierung im MINERGIE-A-Standard oder für Plus-Energie-Bauten die Ausnutzung erhöht, zusätzliche Dachausbauten bewilligt oder höher gebaut werden kann. Eine höhere Ausnutzung hat auch den Vorteil, dass weniger Bauland verbaut und erschlossen werden muss. Zudem sind keine finanziellen Mittel

der vier Gemeinden nötig. (Viele Altbauten entsprechen übrigens nicht mehr den heutigen Zonenvorschriften, weil sie zu hoch gebaut sind und/oder eine zu hohe Ausnutzungsziffer haben. Wir fordern zu prüfen, ob die Bauvorschriften in den vergangenen ca. 40 Jahren nicht in die falsche Richtung verschärft worden sind und ob dies wieder geändert werden kann/soll.)

#### C10 – Strom aus Solaranlagen

Die SPT fordert die Gemeinden auf mit den lokalen Energieproduzenten und -lieferanten aktiv neue Anlagen zu planen, eventuell auch zusammen mit lokalen Unternehmen (z.B. Meyer Burger Technology AG), um diese zu stärken und die Wirtschaft in der Region zu fördern. Projekte könnten eventuell mit einer unabhängigen Gruppe aus Politik und Wirtschaft entwickelt und zusammen mit der öffentlichen Hand umgesetzt werden.

#### D2 – Förderprogramme

Eventuell kombinieren mit C2. Wie in C2 ist es auch möglich zu fördern, indem die Ausnützung erhöht wird. Der Vorteil ist, dass keine finanziellen Mittel der Gemeinden nötig sind. Wir fordern, dass Ergänzende Massnahmen zu den nationalen oder kantonalen Förderprogrammen möglichst bald gestartet werden, damit sie einen Einfluss auf den Energiebedarf bis 2025 resp. 2035 haben.

#### E2 – Ausbau regionale Energieberatung

Die Energieberatung Thun muss unabhängig sein und darf den Sitz nicht bei der Energie Thun AG haben. Es besteht die Gefahr von Interessenvermischung und einseitiger Beratung.

### Schlussbemerkung

Wir glauben, dass es auf der einen Seite sehr schwierig sein wird, die definierten Ziele zu erreichen. Auf der anderen Seite sind wir uns auch bewusst, dass die Ziele eigentlich zu tief angesetzt sind. Denn trotz dem allgemeinen Bewusstsein, dass wir weniger Energie verbrauchen sollten, ist der Energieverbrauch gestiegen. Das Millennium Development Goal 7 "Ökologische Nachhaltigkeit" ist das einzige, das nach 10 Jahren nicht besser, sondern schlechter abschneidet als im Jahr 2000. Ebenso wird auch der Bund die gesteckten Ziele für den CO<sub>2</sub>-Ausstoss nicht erreichen.

Am 20. Oktober fand in Thun das 4. Nationale Climate Forum statt. Das ist ja gut und recht, aber warum in Thun und nicht z.B. in Güssing, die sind ein Vorbild und eine solche Veranstaltung sollte doch dort stattfinden wo man etwas lernen und zeigen kann? Wir fordern, dass Thun auch zu einem Vorbild werden soll, damit die Referenten nicht nur nach Thun kommen weil sie Geld bekommen und ihr Wissen weitergeben wollen, sondern auch weil sie



eine Stadt/eine Region besuchen wollen, wo auch sie noch etwas lernen und interessantes sehen können.

Die Zuhörer wären nicht nur von Friedensnobelpreisträger Muhammad Yunus beeindruckt gewesen, sondern der Nobelpreisträger wäre selber beeindruckt gewesen, wenn Thun sagen könnte die Region produziere die Energie zu 100% selber aus erneuerbaren Energieträgern. Die Firma von Yunus verkauft pro Tag 1'000 Solarenergy-homesystems und das an Leute, die eigentlich gar kein Geld haben und es über Jahre abzahlen müssen. Nur da zu sitzen und anerkennend zu nicken ist nicht genug! Wir fordern sie auf mit den Worten des Climate Forum:

**Create impact with clean technology and effective implementation for a sustainable lifestyle!**

Nach einer kritischen Auseinandersetzung können wir grundsätzlich dem Überkommunalen Richtplan Energie zustimmen. Wir hoffen aber, dass die für uns wichtigen Ergänzungen in die definitive Fassung aufgenommen werden. Die SPT hofft, dass alle Parteien und Beteiligten der vier Gemeinden begriffen haben, dass kein Weg an erneuerbaren Energien vorbeigeht. Wir glauben, dass wenn alle zusammen in die gleiche Richtung ziehen, in den vier Gemeinden eine Dynamik ausgelöst werden kann, die unsere Region in eine ökonomisch und ökologisch erfolgreiche und nachhaltige Zukunft führt.

Vielen Dank und freundliche Grüsse

Sozialdemokratische Partei Thun

Thun, 29.10.2010

Der Präsident: Franz Schori

Der Verfasser: Adrian Christen  
dipl. Architekt FH, Bauökologe & Baubiologe SIB

Beilagen:

- DVD, Aufbruch in ein neues Zeitalter – Energie 2050
- Solar architecture is not about fashion, it is about survival.
- Solarpreis 2010: Solare Plusenergiebau-Sanierung, 9490 Vaduz/FL



Planungsamt der Stadt Thun  
Industriestrasse 2  
Postfach 145  
3602 Thun

## Überkommunaler Richtplan Energie Vernehmlassung der SP Thun

---

Sehr geehrte Damen und Herren

Die Sozialdemokratische Partei Thun (SPT) bedankt sich für die Einladung zur Vernehmlassung zum Überkommunalen Richtplan Energie und nimmt dazu wie folgt Stellung:

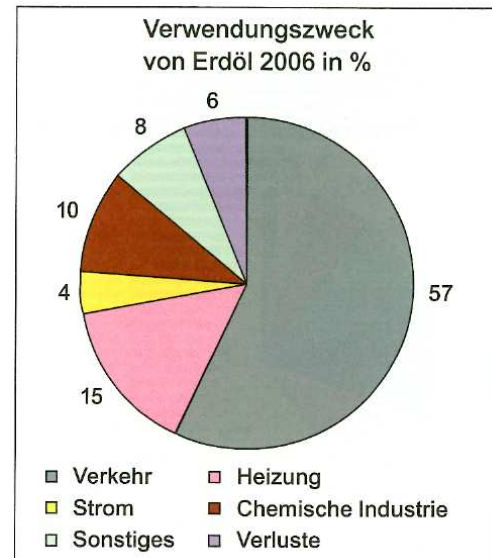
Ein zukunftsorientierter Energierichtplan ist dringend nötig und wird auch vom Kanton Bern von den energierelevanten Gemeinden verlangt. Die SPT begrüsst die sinnvolle Zusammenarbeit mit den Gemeinden Heimberg, Steffisburg und Uetendorf und findet es auch richtig, dass der Überkommunale Richtplan Energie auf der Energiestrategie des Kantons Bern aufbaut.

Die SPT sieht in der Entwicklung hin zu einem nachhaltigen Fundament unseres Wohlstandes eine enorme wirtschaftliche Chance. Es kann mit vielen neuen Arbeitsplätzen gerechnet werden, besonders in jenen Regionen, die sich am aktivsten für die nachhaltigen Technologien einsetzen.

Der Erläuterungsbericht zum Überkommunalen Richtplan Energie ist sehr gut und verständlich aufgebaut, so dass auch Laien sich in das Thema einarbeiten können und verstehen, um was es geht. Leider wird aber zu wenig betont, wie schwierig es sein wird, die gesteckten Ziele im vom Kanton gesetzten Zeitrahmen zu erreichen. Ebenfalls wird zu wenig auf die grossen finanziellen Mittel hingewiesen, die von Privaten und der öffentlichen Hand investiert werden müssen. Es erscheint uns im Weiteren wichtig und wir fordern dass erwähnt wird, dass der Wärmebedarf heute dreimal höher ist als der Elektrizitätsbedarf. Aus diesem Grund ist das Einsparpotenzial bei Ersterem viel grösser als bei Letzterem. Interessant und informativ wäre eine Grafik, die den gesamten Energieverbrauch in den vier Gemeinden darstellt. Dazu gehört natürlich auch der Energieverbrauch für den Verkehr. Die SPT bedauert sehr, dass der Überkommunale Richtplan Energie Mobilität und Verkehr nicht berücksichtigt. Da der Energieverbrauch beim Verkehr weiter steigt, ist der Handlungsbedarf ebenfalls sehr hoch.



Nebenstehende Grafik zeigt sehr deutlich, wie wichtig es ist, den Verkehr in die nachhaltige Planung einzubeziehen. Die permanente Vergrößerung des Siedlungsgebiets hat einen enormen negativen Einfluss auf den Bedarf an Wärmeenergie und Elektrizität, aber einen noch grösseren negativen Einfluss auf den Energiebedarf für den Verkehr. Ein nachhaltiger Umgang mit den Ressourcen beginnt bei der Raumplanung. Wird das Siedlungsgebiet nicht verdichtet, sondern weiter vergrössert, wird es nicht gelingen, den Energiebedarf den Forderungen entsprechend zu senken. Die SPT fordert griffige Massnahmen gegen den anhaltend hohen Landverbrauch.



Die SPT hat folgende Ergänzungen und Bemerkungen zu den einzelnen Kapiteln:

### 3 Heutige Energieversorgung

#### 3.3 Deckung des Wärmebedarfs

Bei der Tabelle 6 wäre es nützlich, wenn die EnergiekennzahlWärme auch für neue Gebäude aufgeführt würde (ab 2009 ca. 48kWh/m<sup>2</sup>, MINERGIE-Gebäude ca. 38kWh/m<sup>2</sup> und MINERGIE-P-Gebäude ca. 30kWh/m<sup>2</sup>), damit ersichtlich ist, wie gross die Differenz ist. Ein energetisch nicht saniertes Haus braucht viermal mehr Energie als ein neues oder gut saniertes Haus. Interessant wäre an dieser Stelle auch eine Ergänzung mit der Angabe, wie viel die EnergiekennzahlWärme bei der 4000 und 2000 Watt-Gesellschaft noch beanspruchen dürfte (Heizen ca. 800 Watt pro Person/Jahr. Gesamt - inkl. graue Energie - 1700 Watt pro Person/Jahr). Erst so wird bewusst, was für enorme Anstrengungen unternommen werden müssen, um die Gebäude - im speziellen die Altbauten - für die Zukunft fit zu machen. Wir fordern eine Ergänzung der Tabelle 6.

Der Anteil an erneuerbarer Energie wird bei der Wärmeversorgung mit 11% angegeben, wovon der Anteil der Elektrizität 2% beträgt. Da aber nicht der gesamte Anteil der Elektrizität aus erneuerbaren Energiequellen stammt, fordern wir dass der Anteil korrigiert werden muss, ausser die 2% stammen vollumfänglich aus erneuerbaren Energiequellen.

### 4 Zusätzliche Potenziale erneuerbare Energie und Abwärme

#### 4.2 Hochwertige Abwärme

Die einfachste, günstigste und schnellste Art, zusätzliche Energie zu gewinnen, ist bestimmt die bessere Nutzung der bestehenden Anlagen der KVA und der ARA. Dennoch benötigt das Herstellen und Zuführen der Abfälle, das Betreiben der Anlagen und das Entsorgen der Reststoffe ebenfalls viel Energie. Auch wenn diese Anlagen mit Abfall Energie produzieren, ist es energetisch immer noch sinnvoller, keine Abfälle zu produzieren. Es wird bei dieser einseitigen Betrachtung von Energiegewinnung mit Abfällen vergessen, dass am Schluss eine negative Energiebilanz resultiert. Ob deshalb von erneuerbaren Energien gesprochen werden kann, ist für die SPT äusserst fraglich.

#### 4.3 Niedertemperatur Abwärme, Umweltwärme

Hier wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass alte Ölheizungen durch Wärmepumpen (WP) ersetzt werden könnten. Dies stimmt leider nur bedingt, denn Ölheizungen haben normalerweise eine zu hohe Vorlauftemperatur und können nicht mit WP ersetzt werden, ohne dass der Bedarf an Wärme reduziert wird. Dies heisst, dass die meisten Gebäude, welche von einer Ölheizung auf eine WP umgerüstet werden sollen, zuerst energetisch saniert werden müssen. Die Sanierung der Altbauten ist die effizienteste Art, Energie zu sparen. Aber es ist sehr kostenintensiv und aus diesem Grund bei den aktuellen Rahmenbedingungen leider nicht anzunehmen, dass bis 2025 respektive bis 2035 genügend Gebäude energetisch saniert werden. Diese Annahme wird durch die Tatsache belegt, dass nur 1% des sanierungsbedürftigen Gebäudebestandes pro Jahr saniert wird. Hier liegt sicher die grösste Herausforderung des ganzen Überkommunalen Richtplans Energie. Wenn alte Gebäude schlecht oder gar nicht gedämmt sind, ist dieses Problem leider nicht einfach mit einem neuen Heizsystem zu lösen. Dies verschiebt nur die Abhängigkeit z.B. von Öl nach Strom.

Wir stellen darum fest, dass die bestehenden Fördermassnahmen und die gesetzlichen Massnahmen ungenügend sind. Die Kev ist ausgeschöpft, zumindest für private Investoren von PV-Anlagen, und die Fördermassnahmen für das energetische Sanieren von Gebäuden sind zu wenig attraktiv. Der Gebäudeenergieausweis GEAK mit der gesetzlich festgelegten Pflicht zum energetischen Sanieren ist leider noch nicht eingeführt (im Gegensatz zur EU; z.B. Österreich seit 2008 und Deutschland seit 2009). Hier müssen die Gemeinden Heimberg, Steffisburg, Thun und Uetendorf und der Kanton Bern schnell verbesserte Bedingungen schaffen, sonst werden die gesteckten Ziele nicht erreicht (siehe auch Massnahmenblätter B1 und C2). Die SPT fordert so rasch als möglich verbesserte und/oder zusätzliche Fördermassnahmen.

#### 4.3.2 und 4.4.3 Mögliche Konflikte mit Nutzungs- und Schutzinteressen

Als mögliche Interessenkonflikte bezüglich der Energieverteilung und -nutzung wird einige Male auf das bestehende Gasnetz hingewiesen. Da Erdgas zum grössten Teil nicht erneuerbar und endlich ist, gibt es keinen Grund für einen Interessenkonflikt. Es ist auch kaum anzunehmen, dass der gesamte Bedarf an Gas längerfristig komplett mit erneuerbarem Gas ersetzt werden kann. Aus diesem Grund macht es keinen Sinn, das Gasnetz weiter auszubauen. Eher sollte das Netz verkleinert werden. Zudem muss ab 2020 mit einer Verknappung von Erdgas, dem sogenannten Peak Gas, gerechnet werden (siehe dazu 6.4). Wir fordern das Konfliktpotential zu überdenken und zu berücksichtigen, dass das Erdgas endlich ist und nicht nachhaltig.

#### 4.4 Energieholz

Das Verwenden von Holz scheint uns sehr sinnvoll. Wir fordern die Gemeinden auf mögliche Erbauer von solchen Anlagen aktiv zu unterstützen, damit diese Anlagen möglichst bald den Betrieb aufnehmen können. In der Beilage sende wir Ihnen den Film "Aufbruch in ein neues Zeitalter – Energie 2050". In diesem Film wird die Gemeinde Güssing im österreichischen Burgenland vorgestellt, welche mithilfe erneuerbarer Energien einen unglaublichen Wandel von der ärmsten Region in Österreich zu einer energieautarken, finanzstarken und attraktiven Region machte. Wir fordern sie auf mit den Beteiligten einen Ausflug (bitte nicht mit dem Flugzeug) nach Güssing zu machen und sich von der Begeisterung der Güssinger Verantwortlichen betreffend erneuerbaren Energien anzustecken. Es zeigt exemplarisch, was möglich ist und dass mit Unabhängigkeit im Energiesektor Firmen angelockt werden können, weil sie sich längerfristig eine sichere Versorgung und konstante Energiepreise versprechen, was in Zukunft sehr wichtig sein wird. Dies muss auch für Thun eine Strategie sein, um für Firmen attraktiver zu werden. Wir fordern sie auf zu prüfen, ob das Potenzial von Holz nicht noch erhöht werden kann. Die Nutzung der Wälder muss aber nachhaltig sein und auf lange Transportwege ist zu verzichten.

#### 4.6 Sonnenenergie

Die Aufteilung von 50% zu 50% zwischen PV-Anlagen und Sonnenkollektoren ist unrealistisch. Bei einer optimal ausgerichteten Dachfläche beträgt der benötigte Anteil an Sonnenkollektoren ca. 20-30%. Zudem können Sonnenkollektoren auch in der Fassade eingebaut werden, was eine bessere Aufteilung Winter/Sommer ergibt. So wäre der Anteil PV-Anlage sogar bei 100%. Orientieren Sie sich bitte an fortschrittlichen Anlagen, wie z.B. dem Solarpreis 2010 "Solare Plusenergiebau-Sanierung, EFH in Vaduz" (siehe Beilage) oder an anderen aktuellen Solarpreisen.

Es sollten neben den Dächern auch andere Möglichkeiten geprüft werden; z.B. wie bei der Solaranlage der Flumroc AG (Bild unten). Bei dieser Anlage wurden neue Technologien (PV) mit allten (Seilbahnbau) verbunden. Solche Projekte wären auch in der Region Thun möglich.



Bei all den Überlegungen ist zu berücksichtigen, dass die beteiligten Energieproduzenten und Energielieferanten (unter anderen Energie Thun AG, BKW etc.) vom Verkauf von Energie leben und demzufolge nur bedingt interessiert sind am Energiesparen und der Stromproduktion durch viele kleine und private PV-Anlagen. Man kann dem Überkommunalen Richtplan ganz genau entnehmen, dass zum Beispiel niemand aus dem Solarstrommarkt (zumindest niemand, der wirklich daran interessiert ist) beteiligt war. Wir fordern darum, dass bei der Überarbeitung mit spezialisierten Firmen aus der Solarenergiebranche (z.B. Meyer Burger Technology AG) das Potenzial und die Kosten von Solarstrom überprüft und angepasst werden. Es ist auch gleich abzuklären, ob etwas gemacht werden kann, um die Solarenergie weiter zu fördern. Dies gilt auch für andere Technologien.

#### 4.9 Zusätzliche Potenziale in der Übersicht

Wir sind überzeugt, dass das Potenzial bei der Sonnenenergie (speziell PV-Anlagen) massiv höher liegt und mittel- bis langfristig auch die nötige Dynamik hat, um unsere Energieprobleme zu lösen. Es ist zu berücksichtigen, dass die erneuerbaren Energien viel schneller wachsen als prognostiziert. Photovoltaik beispielsweise wächst exponentiell, es kommt zu einer Verdopplung alle 18 Monate! Aber dennoch sollten alle andern Potenziale möglichst bald ausgeschöpft werden. Wir sind aber sehr skeptisch, dass die nötigen Investitionen, im Speziellen bei den Gebäudesanierungen, rechtzeitig ausgelöst werden können (ganz grobe Schätzung: Total ca. Fr. 4 bis 5 Mia. bis 2025 und zusätzlich ca. Fr. 6 bis 7 Mia. bis 2035). Ist dieses Investitionsvolumen realistisch für die vier Gemeinden und ihre Bürger? Dieses Problem ist wohl bekannt, da dieses Thema in einem Satz beiläufig in Punkt 5.2 Absatz (3) erwähnt wird. Wir fordern sie auf dazu mehr Informationen zu liefern. Die Investition bei den PV-Anlagen ist übrigens im Gegensatz zur Wärme viel kleiner, da dies nicht eine Sanierung der Gebäudehülle bedingt. Wobei es sicher immer sinnvoll wäre das Dach vor dem Einbau einer PV-Anlage auch noch energetisch zu sanieren.

## 5 Ziele und Grundsätze künftiger Energieversorgung

### 5.1 Ziele

Es wird im Überkommunalen Richtplan Energie auch von der Vision 2000-Watt-Gesellschaft gesprochen und als Ziel für 2035 das Ziel der 4000-Watt-Gesellschaft definiert. Wenn man sich mit dem Thema ein bisschen intensiver auseinandersetzt, realisiert man, dass die 2000-Watt-Gesellschaft wohl ohne Verzicht nicht möglich ist:

Die Schweiz beansprucht je nach Erhebung 6300 bis 8500 Watt Primärenergieleistung pro Kopf; dies inklusive Importüberschuss an grauer, also für importierte Produkte aufgewandte Energie. Wie sich die Summe von 6300 Watt (gemäss älterer Erhebung) auf die Lebensbereiche Heizen, Wohnen, Verkehr, Ernährung, übrigen Konsum sowie die öffentliche Infrastruktur in der Schweiz verteilt, zeigt der Energierechner der auf Öko-Bilanzierung spezialisierten Firma Ecospeed, zu finden unter [www.ecospeed.ch](http://www.ecospeed.ch). Je nach Lebensverhältnissen weicht der individuelle Verbrauch vom Durchschnitt ab. Der Eco-Rechner belegt, wie schwierig es ist, den Bedarf an Primärenergie in der reichen Schweiz von 6300 auf 2000 Watt zu senken. Beispiel: Selbst wer in einem Passivhaus lebt, kein Auto besitzt, nie fliegt, die effizientesten Geräte benutzt etc., beansprucht in einem kinderlosen Zwei-Personen-Haushalt rund 4000 Watt. Diese energetisch effiziente Person kann ihren Bedarf nur dann noch wesentlich vermindern, wenn sie ihren Konsum an Gütern und Wohnraum unter den Durchschnitt senkt. Was zeigt: Ohne Befreiung von lieb gewordenem Komfort und ohne Senkung unseres hohen Wohlstands lässt sich das 2000-Watt-Ziel nicht erreichen. Deshalb ist es Etikettenschwindel, einzelne, durchaus positive Projekte, wie etwa den Bau eines Passivhauses, direkt mit dem umfassenden 2000-Watt-Ziel zu verknüpfen. Auch die Erfahrung zeigt: Trotz 2000-Watt-Ziel und andern Nachhaltigkeits-Konzepten nahm der globale und nationale Energieverbrauch in den letzten Jahren nicht ab, sondern weiter zu. Denn Energie- und Naturverbrauch sind eng verknüpft mit dem Wachstum von Konsum und Wirtschaft. Deshalb ist es Augenwischerei zu meinen, stetiges Wirtschaftswachstum lasse sich problemlos mit der 2000-Watt-Gesellschaft vereinbaren.

Aus diesem Grund ist es sicher sinnvoll, als Ziel für 2035 die 4000-Watt-Gesellschaft zu definieren. Sinnvoll wäre aber auch, die Gründe offenzulegen, warum nicht das Ziel 2000-Watt-Gesellschaft gewählt wurde, wie dies die Stadt Zürich als Ziel definiert hat.

Für die SPT widersprechen sich die strategischen Ziele des Kantons Bern, preiswerte und sichere Energie mit inländischen und erneuerbaren Energieträgern zu produzieren und gleichzeitig ein neues Atomkraftwerk zu planen, welches nicht sicher, nicht preiswert, nicht erneuerbar und auch kein inländischer Energieträger ist. Aus diesem Grund fordert die SPT, bei der Stromerzeugung das Ziel für 2035 auf 100% erneuerbare Energie zu korrigieren und dem Kanton Bern klar zu kommunizieren, dass man ab 2035 keinen Atomstrom mehr beziehen wird. Dies entspricht übrigens auch den Zielen der Stadt Bern, welche ab 2039 kein atomar produzierten Strom mehr beziehen will! Zu ergänzen ist auch noch, dass der lokale Anteil 2035 mindestens 60% ausmachen soll. Verfolgt man die Entwicklung in der PV-Industrie und bedenkt man, dass wir einen wichtigen Produzenten in Thun haben, macht diese Forderung Sinn, da sie direkt Arbeitsplätze und Steuereinnahmen generiert und sicherstellt, dass die Firmen der Solarbranche, die Branche mit Zukunft, auch in Thun bleibt und gleichzeitig auch anderen traditionellen Firmen das Überleben sichern kann (siehe PV-Anlage der Flumroc AG). Zudem könnte so der Standort Thun auch für die Berner Fachhochschule interessant werden.

### 5.2 Grundsätze

#### (1) Gemeinden verfolgen die kantonalen Zielsetzungen

Die Ziele bei der Wärmeerzeugung, und besonders beim Reduzieren des Wärmebedarfs, beurteilen wir als hoch gesteckt. Wie schon erwähnt, müssen besonders bei der Reduktion des Wärmebedarfs zusätzliche Anstrengungen unternommen werden, sonst wird das Ziel nicht erreicht. Wenn von der 2000- respektive 4000-Watt-Gesellschaft gesprochen wird, muss auch

die graue Energie berücksichtigt werden. Es wird aber im gesamten Überkommunalen Richtplan Energie nie auf die graue Energie eingegangen und darauf, wie diese berechnet werden soll. Wir fordern Sie auf, dazu greifbare Aussagen zu machen und nach den Anforderungen der 4000- respektive 2000-Watt-Gesellschaft zu reduzieren.

(4) Investitions- bzw. Planungssicherheit für Energieversorgungsunternehmen und andere Akteure gewährleisten

Wir möchten betonen, dass es hier nur um ein bestehendes Netz gehen kann, aber sicher nicht um neu erstellte Leitungen. Wir fordern, dass als Grundsatz festgehalten wird, dass diese Gewährleistung auch für das Atomkraftwerk der BKW gilt, welches möglicherweise erst gebaut wird und dessen Atomstrom deshalb nicht erwünscht ist.

Die Prioritätensetzung ist eher unglücklich, denn man kann keinen der ersten fünf Punkte vernachlässigen. Wir sind aber der Meinung, dass die Sonne in den Prioritäten mindestens an vierter Stelle oder sogar höher eingestuft werden soll. Hingegen ist es unverständlich, dass der fossile Energieträger Erdgas überhaupt auf der Prioritätenliste erscheint. Wir fordern, die sechste Priorität im Überkommunalen Richtplan Energie ersatzlos zu streichen, auch wenn dies so im Kantonalen Richtplan festgehalten ist.

(5) Ausreichende und sichere Energieversorgung gewährleisten

Wir fordern, dass die Energieversorgung nicht nur ausreichend und sicher, sondern auch nachhaltig und lokal produziert werden soll.

## 6 Energieversorgung 2025 und Ausblick 2035

### 6.2 Stadt- und Siedlungsentwicklung

Es ist sehr wichtig, dass die zusätzlichen Gebäude, die bis 2025 und 2035 entstehen könnten, eingerechnet werden. Wie schon erwähnt, fordern wir das Planungsamt auf zu prüfen, ob nicht eine Verdichtung sinnvoller wäre als ein weiterer Ausbau des Siedlungsgebiets. Dies hätte mehrere Vorteile: keine Ausweitung des Strassennetzes mit zusätzlichen Kosten für die Gemeinden, besser ausgelasteter öffentlicher Verkehr ohne neue Linien, Freiflächen bleiben als Grünflächen und Naherholungsgebiete erhalten, weniger Energieverbrauch, weil kompaktere Gebäude und geringerer Einsatz an grauer Energie etc. etc.

Sollten dennoch Baulandreserven überbaut werden, fordern wir die vier Gemeinden auf, hoch gesteckte Grenzwerte an die Neubauten zu stellen. Die kantonalen Vorschriften und der MINERGIE-Standard lassen sich mit den festgelegten Zielen bereits nicht mehr vereinbaren. Wir fordern die Umsetzung des neuen MINERGIE-A-Standards, der nicht nur einen niedrigen Energiebedarf fordert, sondern auch die graue Energie und das gesunde Wohnraumklima einbezieht und somit kompatibel mit der 2000- respektive 4000-Watt-Gesellschaft ist. Noch besser wäre die Forderung nach Plus-Energie-Bauten. Zudem wäre es wichtig, in den neuen Bauzonen möglichst dicht zu bauen, damit keine energetischen Fehlbauten erstellt werden, wie es in den letzten 40 Jahren so oft passiert ist. Es darf auf keinen Fall soweit kommen, wie das Szenario Energienachfrage Punkt 6.3 aufzeigt, dass der Mehrverbrauch der Entwicklungsgebiete die Reduktion beinahe komplett wegfrisst. Es ist auch unrealistisch, dass der Elektrizitätsverbrauch nicht steigen soll, wenn die Wärmenachfrage für Neubauten so massiv ausfällt wie im Szenario festgehalten. Wir fordern hier klare Massnahmen; der Energiebedarf für Neubauen muss reduziert werden.

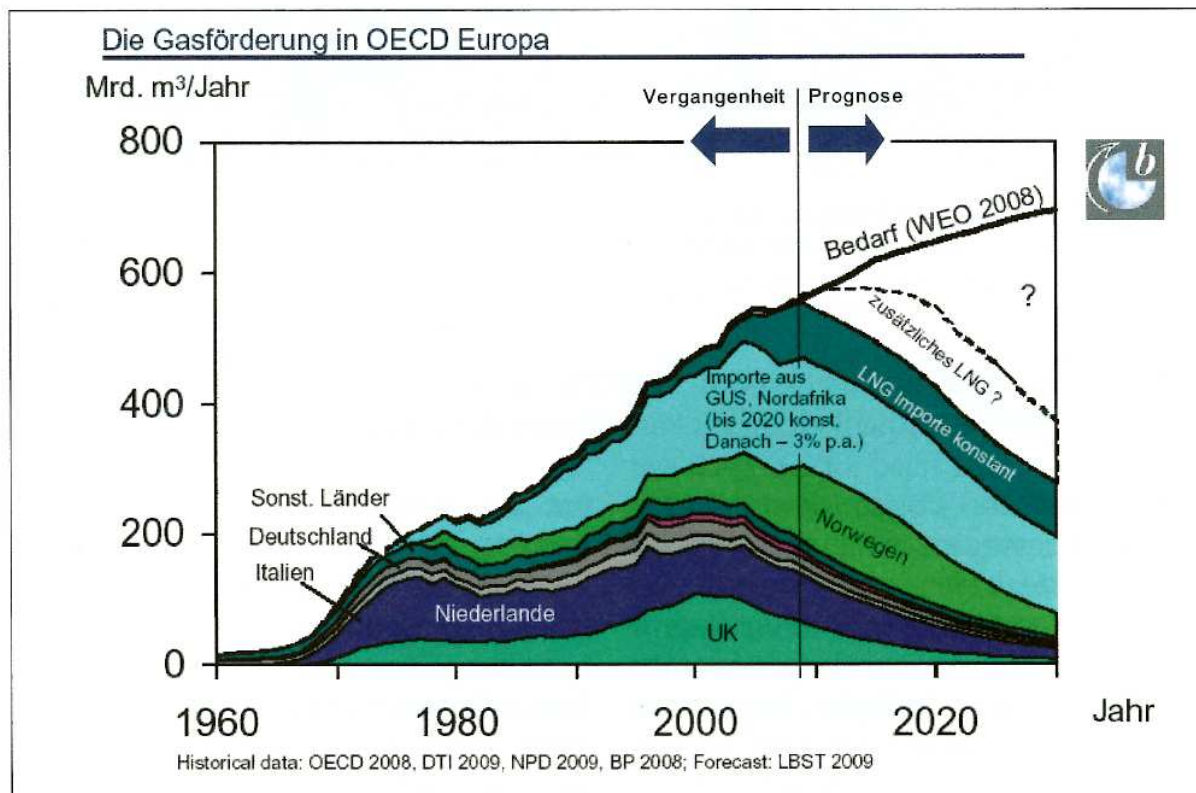
### 6.4 Künftige Wärmeversorgung

Dass die Neubauten von untergeordneter Bedeutung betreffend des Wärmebedarfs sind, ist total falsch, denn der zusätzliche Wärmebedarf kompensiert 2025 beinahe alle und 2035 die Hälfte der Reduktionen bei der Sanierung der bestehenden Bauten, wie in Tabelle 39 dargestellt. Würden nur noch Nullenergiehäuser oder Plusenergiehäuser gebaut oder



bestehende Bauten bei der Sanierung erweitert, könnte mit einem viel kleineren Aufwand Wärmeenergie eingespart werden. Dies ist ein Muss, denn viele Altbauten können gar nicht auf das Niveau der 2000- respektive 4000-Watt-Gesellschaft gebracht werden (Kosten, Denkmalpflege etc. etc.).

Wir fordern, dass der Anteil Erdgas weiter reduziert wird, denn es muss ab 2020 mit einer Verknappung von Erdgas gerechnet werden.



Geht man davon aus, dass bis 2035 der Wärmebedarf um 20% reduziert wird, müsste sich der Bedarf an Erdgas mehr reduzieren lassen als in der Abbildung 13 dargestellt. Wenn man zudem noch berücksichtigt, dass der Anteil an Biogas massiv zunimmt, dürfte die Reduktion noch grösser sein. Der Bezug von Biogas aus andern Kantonen ist nicht sinnvoll, weil so diesen Regionen erneuerbare Energien entzogen werden. Längerfristig muss das Ziel sein, möglichst alle Energie lokal zu produzieren.

Beim letzten Punkt (Handlungsbedarf) wird geschrieben, dass grosse Anstrengungen des Kantons Bern nötig sind. Die SPT ist der Meinung, dass nicht nur der Kanton Bern gefordert ist, sondern auch die vier Gemeinden und die Bürger der vier Gemeinden! Es wäre zu einfach, alles auf den Kanton abzuschieben. Wollen die vier Gemeinden energiepolitisch erfolgreich sein, ist ab sofort mehr Engagement von allen Beteiligten in diesem Bereich gefragt.

#### 6.5 Künftige Elektrizitätsversorgung

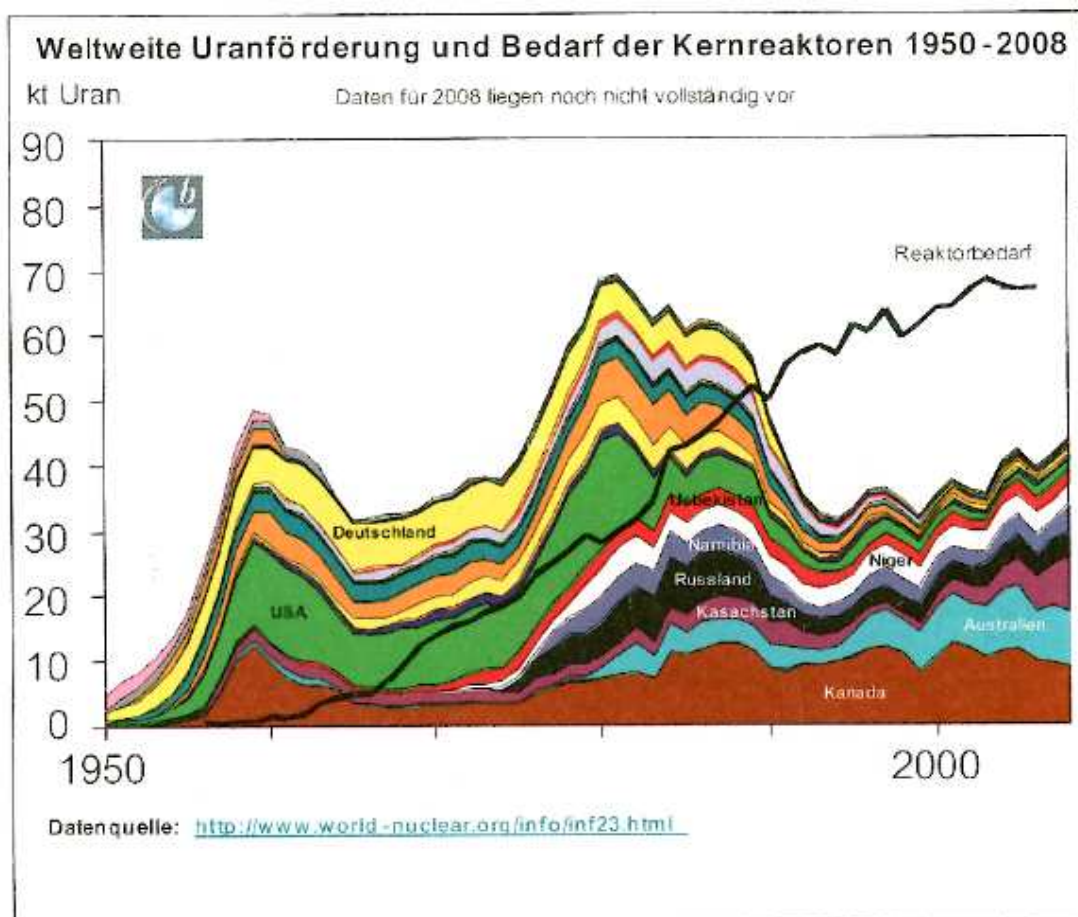
Wie schon erwähnt, finden wir den Anteil an Sonnenenergie bei der Elektrizitätsversorgung zu klein. Wir fordern, dass der Anteil der Sonnenenergie bis 2035 um zusätzliche 20% erhöht wird. Damit könnten 100% erneuerbare Energie und davon ca. 60% lokal produziert werden. Damit die Stabilisierung des Stromverbrauchs erreicht werden kann, sind die vier Gemeinden enorm gefordert. Wir fordern sofortige und griffige Massnahmen für eine Stabilisierung des Stromverbrauchs.

## 6.6 Energiegestehungskosten

Die Gestehungskosten der Photovoltaik sind massiv zu hoch angesetzt. In einem Interview in der Handelszeitung hat Peter Pauli, CEO Meyer Burger Technology AG, erklärt, dass es in absehbarer Zukunft möglich sein wird Solarstrom für 5 Rp./kWh zu produzieren. Es ist der SPT bewusst, dass es immer schwierig ist, einen genauen Preis anzugeben und dass die Angaben von Herr Pauli nicht 1:1 mit den Berechnungen der Abbildung 16 verglichen werden können. Wir sind aber überzeugt, dass die Annahmen von 40 bis 90 Rp./kWh zu hoch sind. Wir fordern die vier Gemeinden und die Beteiligten auf, die Angaben zu überprüfen und anzupassen. Zudem würde die SPT es sehr begrüßen, wenn die Stadt Thun und die Energie Thun AG mit den lokalen Firmen (z.B. Firma Meyer Burger Technology AG) prüfen könnten, ob es Möglichkeiten gibt, zusammen Projekte zu entwickeln, um den Anteil der Photovoltaik zu erhöhen. Dies würde den Standort Thun stärken und attraktiver machen.

Der Vergleich der Energiegestehungskosten berücksichtigt leider nur die Kosten. Dass aber die Produktion von Wärme und Elektrizität je nach Energiequelle zusätzlich Energie benötigt, wird nicht erwähnt. Zum Beispiel muss bei der Holzfeuerung, der Biogasanlage und der Umweltwärme Masse mit fossilen Treibstoffen transportiert werden. Bei der Photovoltaik braucht es keine zusätzlichen Aufwendungen an Energie für den Betrieb. Bei einem Energierücklauf von 1.75 Jahren und einer Lebensdauer von 30 Jahren wird 16- bis 17-mal mehr Energie produziert als für die Produktion verbraucht wurde.

Die Gestehungskosten in Atomkraftwerken von 4 bis 9 Rp./kWh sind natürlich auch komplett falsch. Die Entsorgung ist ja immer noch nicht geregelt und wird uns noch über Jahrhunderte beschäftigen und Milliarden von Franken kosten! Zudem ist es unsinnig, die erwähnten erneuerbaren Energien, die keine Gefährdung für die Bevölkerung und keinen Sondermüll hinterlassen, mit Atomstrom zu vergleichen. Übrigens ist auch Uran endlich. In der Darstellung sieht man, dass seit 1990 weniger Uran gefördert wird als Bedarf vorhanden ist. Wir fordern Sie auf die Kosten der Entsorgung und Überwachung des atomaren Abfalls über die nächsten ca. 1 Mio. Jahre in die Gestehungskosten einzurechnen.



## Massnahmenblätter

Für die Umsetzung des Überkommunalen Richtplans Energie sind die Massnahmenblätter zwingend notwendig. Leider ist noch nicht festgelegt, bis wann die Massnahmen umgesetzt werden müssen. Sollen die Ziele für 2025 und 2035 erreicht werden, darf keine Zeit verloren gehen, um griffige Massnahmen umzusetzen. Die SPT fordert einen Terminplan für die Umsetzung. Wir fordern, dass jetzt schon Massnahmen beschlossen werden, die umgesetzt werden müssen, wenn die Ziele nicht erreicht werden oder wenn schon früh absehbar ist, dass die Ziele nicht erreicht werden können. Unklar ist auch, wie und wann der jeweilige aktuelle Stand der Sparmassnahmen kommuniziert wird. Möglich wäre ein unabhängiges Gremium aus Politik und Wirtschaft, welches Stand und Umsetzung überwachen. Wir fordern einen klar nachvollziehbaren Kontrollmechanismus. Die SPT will verhindern, dass der Überkommunale Richtplan Energie nur aus gut gemeinten Zielen und schönen Worten ohne griffige Massnahmen besteht.

### A3 – Umsetzung in die Ortsplanung

Umsetzung: Die SPT fordert für energetische Mehranforderungen den MINERGIE-A-Standard oder Plus-Energie-Bauten und eine kompakte Bauweise. BFE-Direktor Walter Steinmann hat in einem Interview auf [nachhaltigkeit.org](http://nachhaltigkeit.org) erklärt, dass es bereits in den nächsten zehn Jahren gelingen wird, dass neue Gebäude standardmässig mehr Energie produzieren als konsumieren. Damit unsere Region in diesem Markt eine Chance hat, muss diese Entwicklung aktiv unterstützt werden.

Einfamilienhäuser und Reiheneinfamilienhäuser sind auszuschliessen. Sie verbrauchen zu viel graue Energie, benötigen zu viel Heizenergie, die Ausnützungsziffer ist zu tief und sie verursachen zu viel Individualverkehr und sind darum mit der 4000- respektive 2000-Watt-Gesellschaft nicht zu vereinbaren.

### B1 – Vorbildliche öffentliche Gebäude

Berücksichtigt werden soll nicht nur der Energiebedarf, sondern auch die graue Energie. MINERGIE-A-Standard oder Plus-Energie-Bauten müssen das Ziel sein. Die SPT fordert, dass die Massnahmen sofort umgesetzt werden müssen, wenn die Gemeinden in ein paar Jahren als vorbildlich wahrgenommen werden wollen.

Die Bauten, die vor kurzem fertiggestellt oder sich noch im Bau befinden, nehmen leider noch keine Pionierrolle wahr; zum Beispiel wurde das Homadspital nur neu gestrichen, ohne die Gebäudehülle zu dämmen und das KKT entspricht nur dem alten MINERGIE-Standard und ist energetisch leider kein Vorzeigeprojekt (die eingesetzte graue Energie wurde leider gar nicht erst berücksichtigt).

### C1 – Vermehrte Lieferung von erneuerbarer Energie

Die vier Gemeinden müssen die Energieproduzenten, an denen sie beteiligt sind, in die Pflicht nehmen und ihnen klare Vorgaben machen. Es ist zum Beispiel ungenügend, wenn nur so viel Solarstrom produziert wird wie nachgefragt wird (Aussage der Energie Thun AG am Orientierungsanlass vom 06.09.2010). Mit dieser Haltung werden die Ziele nie erreicht! Die SPT fordert, dass den Kunden grundsätzlich nur erneuerbar produzierter Strom (naturemade star) geliefert werden soll, wer weniger bezahlen will (für Graustrom) muss sich selber beim Stromlieferanten darum bemühen. (Wie heute, einfach umgekehrt.)

### C2 – Wärmetechnische Sanierung privater Bauten

Die heutigen Förderprogramme sind ungenügend, es braucht weitere Massnahmen. Es ist unbedingt zu prüfen, ob bei einer vorbildlichen energetischen Sanierung im MINERGIE-A-Standard oder für Plus-Energie-Bauten die Ausnutzung erhöht, zusätzliche Dachausbauten bewilligt oder höher gebaut werden kann. Eine höhere Ausnutzung hat auch den Vorteil, dass weniger Bauland verbaut und erschlossen werden muss. Zudem sind keine finanziellen Mittel

der vier Gemeinden nötig. (Viele Altbauten entsprechen übrigens nicht mehr den heutigen Zonenvorschriften, weil sie zu hoch gebaut sind und/oder eine zu hohe Ausnutzungsziffer haben. Wir fordern zu prüfen, ob die Bauvorschriften in den vergangenen ca. 40 Jahren nicht in die falsche Richtung verschärft worden sind und ob dies wieder geändert werden kann/soll.)

#### C10 – Strom aus Solaranlagen

Die SPT fordert die Gemeinden auf mit den lokalen Energieproduzenten und -lieferanten aktiv neue Anlagen zu planen, eventuell auch zusammen mit lokalen Unternehmen (z.B. Meyer Burger Technology AG), um diese zu stärken und die Wirtschaft in der Region zu fördern. Projekte könnten eventuell mit einer unabhängigen Gruppe aus Politik und Wirtschaft entwickelt und zusammen mit der öffentlichen Hand umgesetzt werden.

#### D2 – Förderprogramme

Eventuell kombinieren mit C2. Wie in C2 ist es auch möglich zu fördern, indem die Ausnützung erhöht wird. Der Vorteil ist, dass keine finanziellen Mittel der Gemeinden nötig sind. Wir fordern, dass Ergänzende Massnahmen zu den nationalen oder kantonalen Förderprogrammen möglichst bald gestartet werden, damit sie einen Einfluss auf den Energiebedarf bis 2025 resp. 2035 haben.

#### E2 – Ausbau regionale Energieberatung

Die Energieberatung Thun muss unabhängig sein und darf den Sitz nicht bei der Energie Thun AG haben. Es besteht die Gefahr von Interessenvermischung und einseitiger Beratung.

### Schlussbemerkung

Wir glauben, dass es auf der einen Seite sehr schwierig sein wird, die definierten Ziele zu erreichen. Auf der anderen Seite sind wir uns auch bewusst, dass die Ziele eigentlich zu tief angesetzt sind. Denn trotz dem allgemeinen Bewusstsein, dass wir weniger Energie verbrauchen sollten, ist der Energieverbrauch gestiegen. Das Millennium Development Goal 7 "Ökologische Nachhaltigkeit" ist das einzige, das nach 10 Jahren nicht besser, sondern schlechter abschneidet als im Jahr 2000. Ebenso wird auch der Bund die gesteckten Ziele für den CO<sub>2</sub>-Ausstoss nicht erreichen.

Am 20. Oktober fand in Thun das 4. Nationale Climate Forum statt. Das ist ja gut und recht, aber warum in Thun und nicht z.B. in Güssing, die sind ein Vorbild und eine solche Veranstaltung sollte doch dort stattfinden wo man etwas lernen und zeigen kann? Wir fordern, dass Thun auch zu einem Vorbild werden soll, damit die Referenten nicht nur nach Thun kommen weil sie Geld bekommen und ihr Wissen weitergeben wollen, sondern auch weil sie



eine Stadt/eine Region besuchen wollen, wo auch sie noch etwas lernen und interessantes sehen können.

Die Zuhörer wären nicht nur von Friedensnobelpreisträger Muhammad Yunus beeindruckt gewesen, sondern der Nobelpreisträger wäre selber beeindruckt gewesen, wenn Thun sagen könnte die Region produziere die Energie zu 100% selber aus erneuerbaren Energieträgern. Die Firma von Yunus verkauft pro Tag 1'000 Solarenergy-homesystems und das an Leute, die eigentlich gar kein Geld haben und es über Jahre abzahlen müssen. Nur da zu sitzen und anerkennend zu nicken ist nicht genug! Wir fordern sie auf mit den Worten des Climate Forum:

**Create impact with clean technology and effective implementation for a sustainable lifestyle!**

Nach einer kritischen Auseinandersetzung können wir grundsätzlich dem Überkommunalen Richtplan Energie zustimmen. Wir hoffen aber, dass die für uns wichtigen Ergänzungen in die definitive Fassung aufgenommen werden. Die SPT hofft, dass alle Parteien und Beteiligten der vier Gemeinden begriffen haben, dass kein Weg an erneuerbaren Energien vorbeigeht. Wir glauben, dass wenn alle zusammen in die gleiche Richtung ziehen, in den vier Gemeinden eine Dynamik ausgelöst werden kann, die unsere Region in eine ökonomisch und ökologisch erfolgreiche und nachhaltige Zukunft führt.

Vielen Dank und freundliche Grüsse

Sozialdemokratische Partei Thun

Thun, 29.10.2010

Der Präsident: Franz Schori

Der Verfasser: Adrian Christen  
dipl. Architekt FH, Bauökologe & Baubiologe SIB

Beilagen:

- DVD, Aufbruch in ein neues Zeitalter – Energie 2050
- Solar architecture is not about fashion, it is about survival.
- Solarpreis 2010: Solare Plusenergiebau-Sanierung, 9490 Vaduz/FL