

Zusammenfassung Solartagung vom 5. März 2016

Auf dem Musterbetrieb „Gamper Gemüsekulturen“ in Stettfurt (TG) fand am 5. März 2016 eine Solartagung statt. Trotz erschwerten Rahmenbedingungen, so bezüglich der Entschädigung von Solarstrom, wurden beim erwähnten Betrieb auf einer Fläche von 561.08 m² hochwertige Module installiert, welche einen Jahresertrag von ca. 94100 kWh ermöglichen. Dies entspricht einem Stromverbrauch von 21 Personen. Die Anlage ging 2015 in Betrieb. Weitere Ausbauschritte sind möglich. Diese hängen davon ab, wie sich der Strompreis sowohl bezüglich bei Einspeisungen als auch beim Fremdbezug entwickeln wird und in welcher Zeit sich neue Investitionen amortisieren. Aufgrund der zahlreichen strombetriebenen Geräte, so Kühleinrichtungen, besteht beim Gemüseproduzenten Gamper ein grosser Eigenbedarf an Elektrizität.

Stettfurt: Auf der Sonnenseite zuhause

Gemeindepräsident Thomas Gamper verstand es, auf sympathische Art und Weise seine (31.12.2015) 1164 Personen zählende Gemeinde vorzustellen. In den letzten 20 Jahren erlebte Stettfurt ein grosses Wachstum auf einem Gemeindegebiet von 6.36 km². Die Bevölkerung ist gut durchmischt, hat recht viele junge Leute und kann davon profitieren, dass die Gemeinde kompakt gebaut ist. Bereits vor 6300 Jahren wussten damalige Siedler, dass es in dieser Gegend schön ist zu wohnen. Davon zeugen u.a. gefundene Tonscherben. Das Schwergewicht der wirtschaftlichen Tätigkeit liegt bei der Landwirtschaft mit ca. 12 Betrieben. Der grösste Arbeitgeber ist „Gamper Gemüsekulturen“. Allerdings schwankt die Anzahl Beschäftigter im Jahresablauf ziemlich stark. Das Gewerbe ist vielfältig. Es herrschen kleine Betriebe vor. Die Gemeinde verfügt über eine gute Steuerkraft, über ein attraktives Angebot einschliesslich einer „Badi“ und kulturellen Anlässen. Das Schloss Sonnenberg wird gegenwärtig umfassend saniert und renoviert. In ca. 2 Jahren werden Restaurant, Rittersaal und Kapelle wieder öffentlich zugänglich sein.

http://www.stettfurt.ch/xml_1/internet/de/intro.cfm

Gamper Gemüsekulturen

http://www.gampergemuese.ch/xml_1/internet/de/intro.cfm

Wer die Geschichte der Firma studiert, stellt fest, dass die Verantwortlichen sich laufend am Markt anpassen, neue Geschäftsfelder bearbeiten, in neue Infrastrukturen investieren und höchste Standards, so bezüglich der Mitarbeiterführung, einhalten. Heute besteht eine Betriebsgemeinschaft zwischen Simon Forster und Michaela Gamper. Das Produktesortiment wurde in den letzten Jahren gestrafft. Ein Schwergewicht liegt bei der Produktion von Chicorée. Dieser wird während des ganzen Jahres produziert, und zwar über die Gamper Chicorée AG. Unter dem Namen „Ligemo AG“ (Liefergemeinschaft Gemüse Ostschweiz) besteht die Verkaufsorganisation für Ostschweizer Chicorée. Der Vertrieb erfolgt in der ganzen Schweiz. Gamper Gemüsekulturen beliefert hauptsächlich Grossverteiler. Convenience Food–Abnehmer sowie Händler zählen ebenfalls zu den Kunden. „Gamper“ verfügt zusätzlich über einen Hofladen. Im 2015 wurde noch ein Bio-Chicoréeproduktionsbetrieb gegründet, die Gamper BioChicorée AG.

Der gesamte Produktionsprozess einschliesslich der Kühlung und Verpackung entspricht den neusten Standards. Bei der Freilandproduktion werden möglichst bodenschonende Maschinen eingesetzt. Sogar GPS-Technik wird eingesetzt, wenn es darum geht, die zur Verfügung stehenden Flächen möglichst optimal zu nutzen

Im Sommer werden rund 100 Personen beschäftigt. Im Winter sind es 45. Die Belegschaft ist ein Abbild einer grossen multikulturellen Gemeinschaft.

Die Verantwortlichen haben sich ab 2013 für den Bau einer Solaranlage interessiert. Insgesamt stehen 6 grosse Dächer zur Verfügung. Bei einem maximalen Ausbau könnte man rund 2.5 Millionen Wh produzieren. Es gab auch Interessenten für die Dachmietung. Diese Idee wurde verworfen, weil zu umständlich. Rund ein Drittel des

Stromverbrauchs der Gemeinde entfällt auf „Gamper“. Es zeigte sich in der Folge, dass eine Berücksichtigung durch die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) in vernünftiger Frist nicht möglich ist. Das ursprüngliche Projekt wurde daher verkleinert. Heute verfolgt man die Entwicklung aufmerksam. Weitere Investitionen kommen erst dann in Frage, wenn eine Investitionsrechnung zeigt, dass die Anlage in vernünftiger Frist amortisiert werden kann. Der Entscheid, eine Photovoltaikanlage zu bauen, trägt auch zum guten Image bei. Heute wollen Abnehmer wissen, dass über alle Aktivitäten einer Firma hinweg nachhaltig gewirtschaftet wird. Beruhigend ist, dass die bestehende Anlage auch ohne KEV sinnvoll betrieben werden kann.

Solaranlage entspricht höchsten Qualitätsansprüchen

Christian Wolf, ein Pionier auf dem Gebiet der Solartechnik und eng mit der Landwirtschaft verbunden, ist mit der Firma MBRsolar AG nicht nur ein erfolgreicher Unternehmer, sondern er investiert in eigene technische Untersuchungen, damit er den Kunden diejenigen Produkte, vorab Module, empfehlen kann, welche sich in der Praxis bewähren. Erforderlich sind eine hohe technische Ausbeute der Module, aber auch eine möglichst geringe Reduktion der Leistung über die Jahre. Beim Objekt „Gamper“ kamen Qualitätsmodule aus Deutschland zur Anwendung. Diese Module werden vollständig in Deutschland fabriziert. Es sind monokristalline Module, welche je 295 Wp leisten. Die Firma MBRsolar AG verfügt über eine grosse Erfahrung. So wurden bisher 950 PV-Anlagen installiert und 270 000 Module verbaut. Zu den Kernfähigkeiten gehören auch Erfahrungen im Netzausbau und im Trafobau. MBRsolar AG hat eigene ausgewiesene Installateure. Zusammen mit „Gamper Gemüsebau“ verfolgt MBRsolar AG die Entwicklung am Markt und insbesondere in der Politik um denjenigen Augenblick für einen Weiterausbau zu finden, welcher zu einer relativ schnellen Amortisation führt. Christian Wolf ist überzeugt, dass die Zeit nahe ist, dass unter Berücksichtigung des Eigenverbrauchs die Photovoltaikbranche in der Schweiz ohne staatliche Hilfe prosperieren kann. Dabei hat Deutschland eine Vorreiterrolle gespielt, da durch die

grossen dortigen Investitionen die Preise gesunken sind und der technische Fortschritt voran kam.

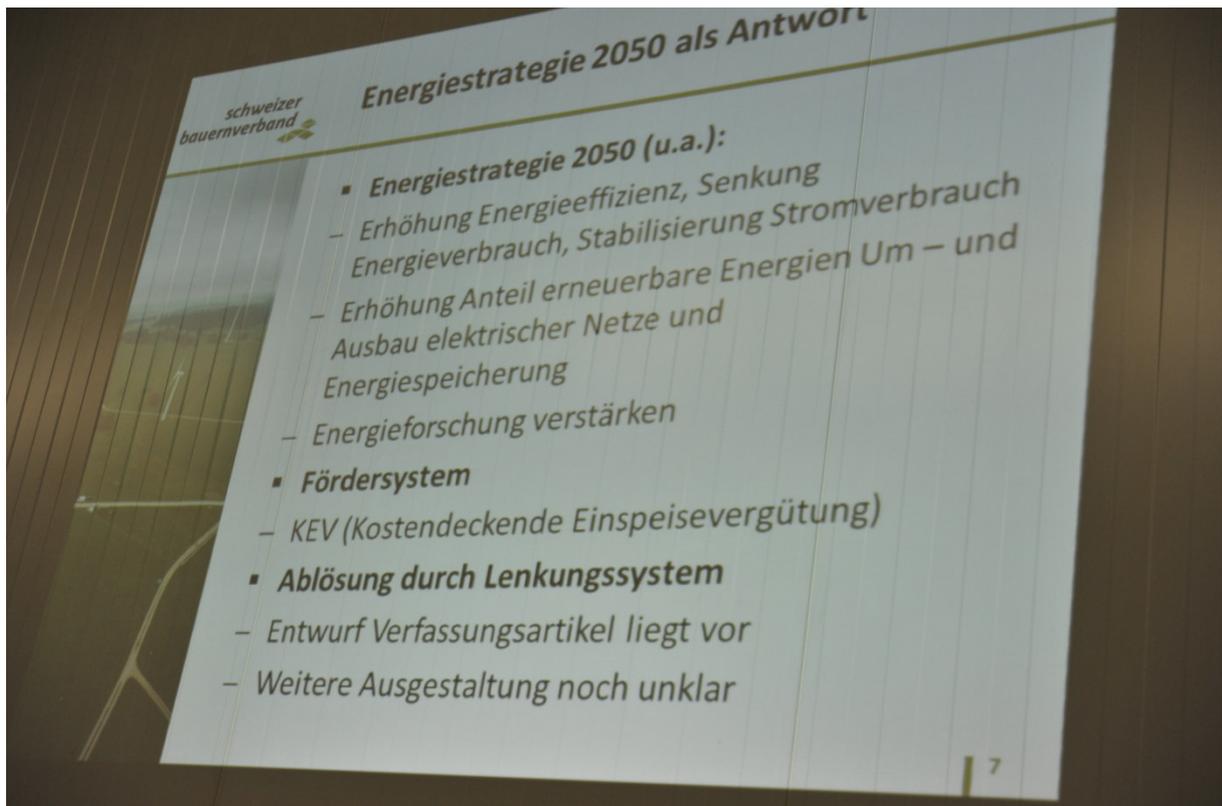
Weg der Energiewende wird weiter beschritten

Nationalrat Markus Hausammann, SVP, Präsident des Verbandes Thurgauer Landwirtschaft, konnte unmittelbar aus der laufenden Session berichten, wo Fragen der Energiepolitik im Vordergrund standen.

Auch wenn noch nicht alle Fragen gelöst sind und Differenzen zwischen National- und Ständerat bestehen, ist Hausammann zuversichtlich, dass ein sinnvolles Gesamtpaket in vernünftiger Frist geschnürt werden kann. Dabei verwies der Referent mit Nachdruck darauf, dass die Schweiz innerhalb von Europa in ein vertraglich festgelegtes „Stromsystem“ eingebettet ist, welches es zu beachten gilt. Dies betrifft vorab die Netzleitungen auf dem höchsten Spannungsbereich und der Stabilisierung des Netzes. Es muss jederzeit so viel Strom eingespeist wie verbraucht werden. Ein anspruchsvolles Steuerungssystem sorgt dafür. Dies hat zur Folge, dass die Schweiz sowohl Stromimporteur als auch Stromexporteur ist. Wichtig ist, dass man möglichst wenig Strom zu sogenannten Spitzenbedarfszeiten importieren muss. Hausammann legt daher grossen Wert auf die Netzstrategie bis 2025, wobei man sich bewusst sein muss, dass beim Ausbau von Überlandleitungen meist mit längeren Verfahren zu rechnen ist. Ein grosses Problem besteht darin, den vorab im Norden von Deutschland anfallenden Ökostrom in die wichtigsten Verbrauchsgegenden zu transportieren.

Der Gesamtenergiekonsum der Schweiz, bezogen auf die Elektrizität, wird weiterhin geprägt durch die Wasserkraft und die Atomkraftwerke. Die neuen erneuerbaren Energien leisten erst einen geringen, aber zunehmenden Anteil. Das grösste Potenzial kommt dabei der Solarenergie zu. Die Erfahrungen bei der Windkraft und bei den Biogasanlagen lassen nicht auf eine wesentliche Entwicklung schliessen.

Die unten stehende Folie zeigt die grossen Linien der Energiestrategie 2050 der Schweiz.



Bezüglich der Förderung ist zentral, dass das bisherige System mit festen Abnahmepreisen über eine bestimmte Zeitperiode durch ein Lenkungssystem abgelöst werden soll.

Die nächsten Graphiken zeigen den Stand der Beratungen im Parlament.

schweizer bauernverband

Energiestrategie im Parlament

Einigkeit SR/NR:

- Effizienzziele bis 2035:
 - Energie - 43 % pro Kopf und Jahr
 - Strom - 13 % pro Kopf und Jahr
- Abnahme- und Vergütungspflicht:
Bei Uneinigkeit Netzbetreiber und Produzent
Vergütung nach den vermiedenen Kosten des
Netzbetreibers für die Beschaffung
gleichwertiger Elektrizität (nicht Spotmarkt)
- Eigenverbrauchsregelungen
- Netzzuschlag 2,3 Rp./kWh

Energiestrategie im Parlament

Weitgehende Einigkeit SR/NR:

- Regeln der Einspeisevergütung
 - PV neu ab 30 kW (bisher Wahlfreiheit 10 – 30 kW)
 - Klein-Wasserkraft erst ab 1 MW (SR 300 kW)
- Unterstützung Gross-Wasserkraft
- Befristung der Unterstützungen
 - Einspeisevergütung ab dem sechsten Jahr nach Inkrafttreten des Gesetzes
 - Übrige 2025 (SR 2031)

Energiestrategie im Parlament

Bestehende Hoffnung (Differenzen SR/NR):

- Ausbauziele für neue Erneuerbare im Jahr 2035 mindestens 14 500 GWh statt nur 11 400 GWh.
- Landwirtschaftsbonus für Betreiber von Biogasanlagen, wenn sie nur Hofdünger verwerten.
- Grossfeuerungen als WKK
- Steuerabzüge für Gebäudesanierungen

schweizer
bauernverband 

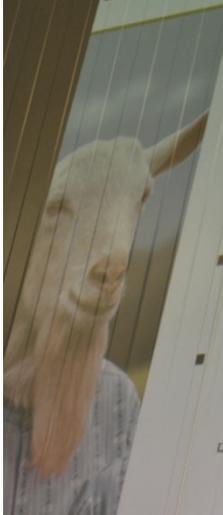
Energiestrategie im Parlament



- **Endgültig vom Tisch SR und NR:**
 - Effizienzmassnahmen
 - Potenzial von rund 5 TWh nicht ausgeschöpft
 - Langzeitbetriebskonzept KKW
 - Erhöhte Anforderungen mit zunehmendem Alter
 - Laufzeitbeschränkung KKW

schweizer
bauernverband 

Fazit



- Weg der Energiewende wird weiterbeschritten
- Keine Beschleunigung in Aussicht
- Nicht alles so einfach wie es aussieht
- **Betriebswirtschaftlich handeln:**
 - Chancen nutzen!
 - Risiken bewusst sein und einkalkulieren!

Abschliessend stellte Hausammann mit Bedauern fest, dass die Chance von Effizienzmassnahmen endgültig vertan wurde. Das sei insofern schade, als die eingesparte Energie mit Abstand die günstigste wäre.

Hausammann wies ergänzend auf kantonale Förderprogramme hin. Diese siedeln sich hauptsächlich im Gebäudebereich an, obschon der Bund vermehrt – so mit Steuererleichterungen – Einfluss nehmen will. Bei den Kantonen ist vorab die Effizienzsteigerung auf den verschiedenen Gebieten der Energieanwendung von Bedeutung. Mahnend meinte Hausammann: Zuerst Gesuch zur Förderung einreichen und nicht schon installieren, bevor eine Zusage vorliegt.

Stand der Technik und deren Möglichkeiten, Eigenverbrauch, Speicherung des Stromes

In einem weiteren Referat erläuterte Christian Wolf eine Reihe von technischen Entwicklungen, aber auch Voraussetzungen für das Gelingen der Energiewende mittels erneuerbarer Energie, vorab der Photovoltaik.

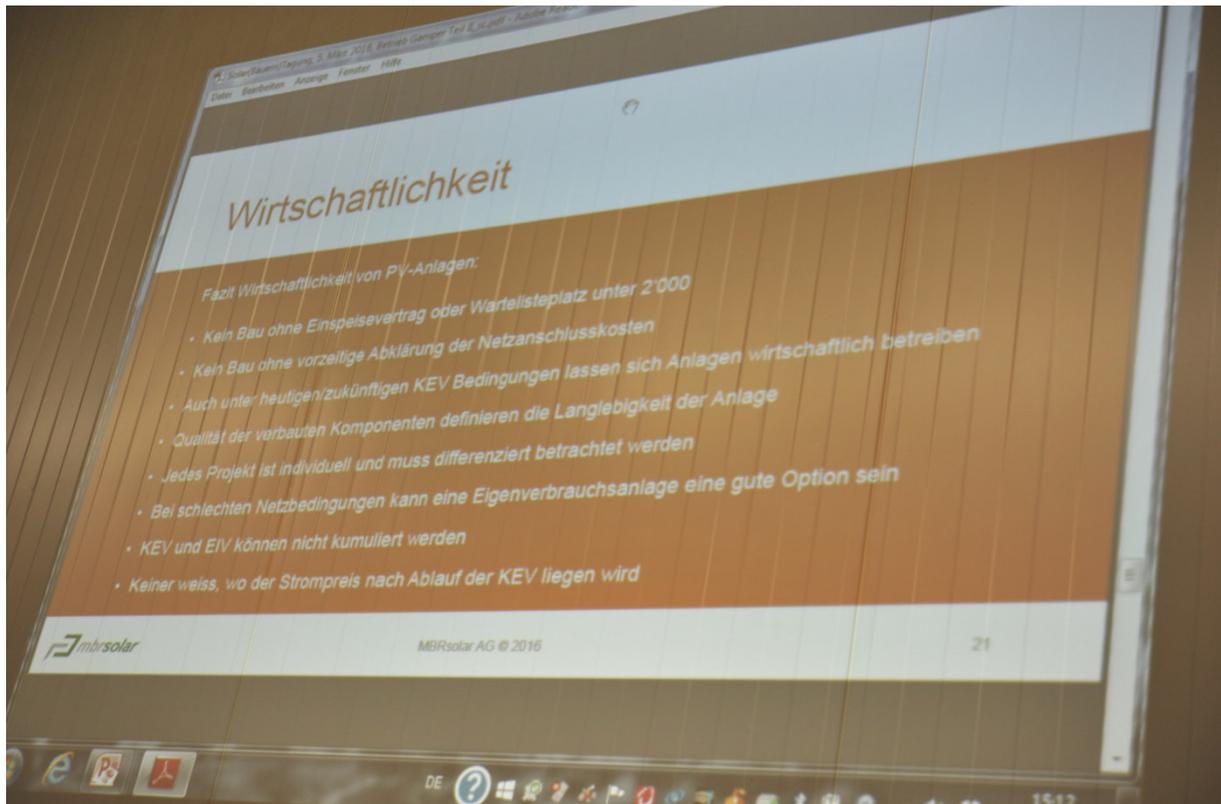
Bezogen auf den Strommix ist heute die Schweiz auf europäischer Ebene die Nummer drei bezüglich der Anwendung der erneuerbaren Energien. Dabei trägt die Wasserkraft den Grossteil bei. Wichtig ist, dass für den Ausstieg aus der Atomkraft rund 35 Prozent der heutigen Stromproduktion ersetzt oder gespart werden muss. Beim Import hat sich eine starke Verzerrung eingestellt, indem ausgerechnet Deutschland, welches Vorbild sein will für Klimaschutz und die Anwendung erneuerbarer Energien, weiterhin mit einer Vielzahl von Kohlekraftwerken arbeitet, darunter Braunkohlewerke, welche einen sehr hohen Schadstoffausstoss aufweisen.

Zurzeit beträgt der Beitrag des Solarstromes für die Schweiz 2 Prozent der Stromproduktion. Das Potenzial, so in der Landwirtschaft, würde es ermöglichen, dass sich diese selbst versorgen könnte. Auch wenn theoretisch 2 Prozent der Saharafläche genügen würde, um die Welt mit Strom zu versorgen, muss man realistisch sein. Der dezentralen Versorgung sowie der Vernetzung in einem überschaubaren Raum werden langfristig die grösste Bedeutung zukommen. Eine grosse Änderung wird beim Bau von Photovoltaikanlagen in der Schweiz insofern eintreten, als die frühere obligatorische Messung über je einen

Verbrauchs- und Einspeisezähler entfallen wird. Dass es dabei zu Diskussionen über die Netzentschädigung kommt, ist vorauszusehen. Wolf kann sich auch vorstellen, dass die Höhe der Vergütung des ins Netz eingespeisten Stromes von der jeweiligen Marktsituation abhängig gestaltet wird. Spitzenenergie wird höher entschädigt als solche zu Zeiten niedrigen Verbrauchs.

Für Wolf von entscheidender Bedeutung sind die Netzanschlusskosten. Oft sind Landwirtschaftsbetriebe relativ weit entfernt von einem Trafo, oder die notwendigen Leitungen müssen verstärkt werden. Dies führt je nach Situation zu grossen Kosten für einen Investor. Je nach Lage ist es sinnvoll, einen Verbund mit anderen Solarproduzenten und Stromnachfragern zu errichten und das entstehende System intelligent zu steuern, so dass man grundsätzlich innerhalb eines Verbundes autark wird. Auch Kleinspeicher eignen sich, sind aber gegenwärtig noch teuer und lassen sich kaum in vernünftiger Frist amortisieren. Die gegenwärtigen Speicherkosten betragen zwischen 20 und 30 Rp. pro kWh. Wolf hofft, dass diese Kosten in 10 Jahren auf unter 5 Rp. pro kWh fallen werden.

Eine weitere gewichtige Änderung dürfte dadurch eintreten, dass die Direktvermarktung von neuen KEV-Anlagen vorgesehen ist. Diese sollte professionell erfolgen und auch virtuelle Kraftwerke einschliessen. Wolf fasst die Kriterien für die Wirtschaftlichkeit von Solaranlagen wie unten dargestellt zusammen. Dabei gilt, dass er gerade für die Ostschweiz aufgrund der Lage, aber auch der grossen Landwirtschaftsbetriebe, ein noch lange nicht ausgeschöpftes Potenzial sieht.



Vorstellung der Firma Solvatec AG

Martin Grütter, Firma Solvatec AG, Basel, im Eigentum der fenaco-Gruppe, erläuterte das Leistungspotenzial seiner Firma. Die Firma verfügt über eine 17-jährige Erfahrung und über einen ansehnlichen Kundenstamm, darunter Grossfirmen. Bereits konnten mehrere hundert Anlagen realisiert werden. Solvatec kann Solaranlagen aus einer Hand realisieren, wobei sie eigene Montageequipen hat. Alle Tätigkeiten bis zur Abnahme einer Anlage gehören zum Leistungsumfang. Solvatec hat ein eigenes Testzentrum und ist stolz darauf, dass ihre jeweiligen Schätzungen im Projektstadium bezüglich des zu erwarteten physischen Ertrages eine sehr hohe Eintrittswahrscheinlichkeit haben, welche weit über dem Branchendurchschnitt liegt. Die Firma hat 2015 den Solarpreis erhalten. Solvatec hat sich entschlossen, von TESLA die Speicherlösung zu übernehmen. Auch weitere Pionierprodukte sollen eingesetzt werden. Für Grossprojekte arbeitet die Firma mit einem modularen System.

Grütter beleuchtete die gegenwärtige Situation vorab aufgrund der Situation bei der Kostendeckenden Einspeisevergütung. Die Warteliste

ist schlicht zu lang, um sich bei einem heutigen Projekt Hoffnung zu machen, überhaupt noch zum Zug zu kommen. Es sind gegenwärtig rund 30 000 PV-Projekte auf der Warteliste, welche nur sehr langsam abgebaut wird. Wer jetzt noch keine Anmeldung vorgenommen hat, soll sich nach einer anderen Finanzierungsmöglichkeit umsehen. Besteht bei einer Liegenschaft ein hoher Eigenverbrauch, lohnt es sich, ein Projekt rechnen zu lassen. Einerseits kann man die hohen Energiebezugskosten senken, muss sich aber bewusst sein, dass überschüssiger Strom bei der Einspeisung nur sehr gering entschädigt wird. Grütter empfiehlt, Anlagen dann zu bauen, wenn es sich um einen Neubau handelt oder um eine Dachsanierung. Immer mehr sollte man auch an die Fassaden denken, welche man mit ästhetisch ansprechenden Modulen ausstatten und dadurch zu einem Leuchtturm der Architektur gestalten kann.

Hinweis auf eine mögliche Kostenrechnung (Solvatec)

Kostenübersicht

- Beispiel 100kWp mit 100'000kWh
- Annahme Bezug: 18 Rappen - Vergütung: 6 Rappen
- *Annahme ohne KEV: Eigenverbrauch von 20%

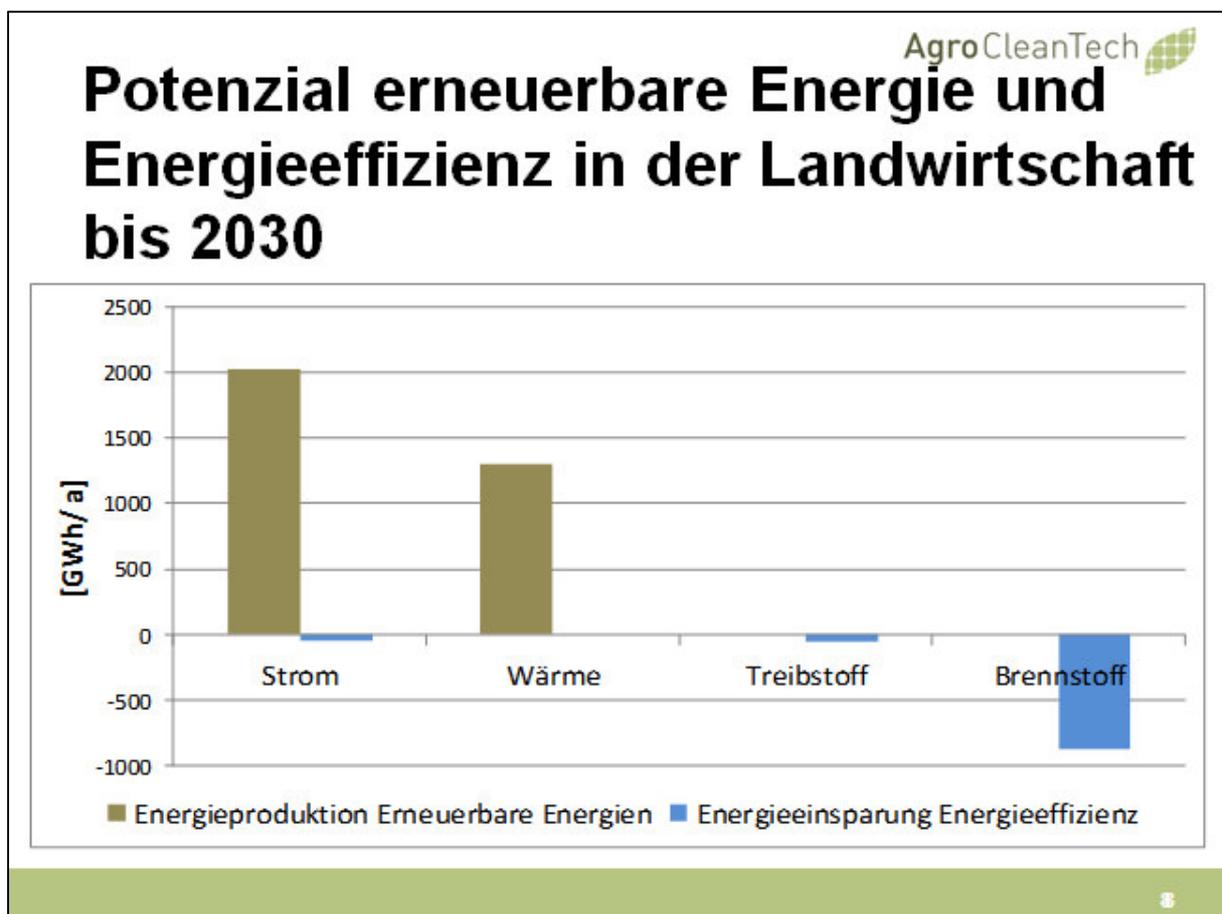
	Mit KEV	Ohne KEV*	Eigenverbrauch 70%
Investitionssumme	CHF 150'000	CHF 150'000	CHF 150'000
Jährliche Ertrag	CHF 17'000	CHF 4'800	CHF 1'800
Kostenersparnis	-	CHF 3'600	CHF 12'600
Amortisationszeit	Ca. 9 Jahre	18 Jahre	10-11 Jahre

SOLVATEC

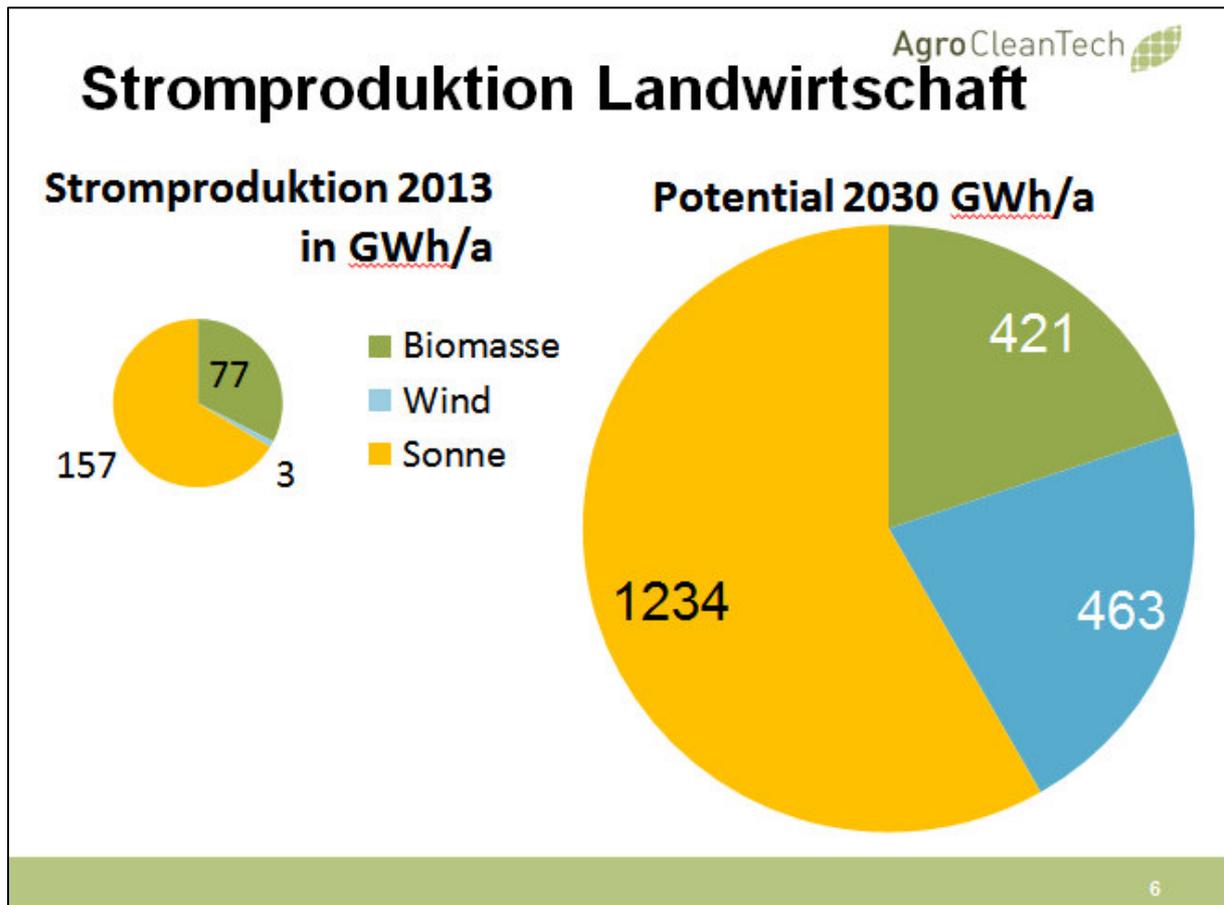
AgroCleanTech AG: Energie- und Klimaagentur der Landwirtschaft

Simon Gisler zeigte den Anwesenden, dass sich die Landwirte auf eine weitere und sehr kompetente Firma verlassen können, wenn sich ein Landwirtschaftsbetrieb energieeffizient und klimaschonend ausrichten will. Gisler stellte dar, dass sich die Landwirtschaft der Schweiz bei entsprechenden gesetzlichen Vorgaben mit erneuerbarem Strom selber versorgen könnte, wobei der Hauptteil dieser Produktion aus Photovoltaik bestehen würde. Zurzeit liegt der Selbstversorgungsgrad bei rund 20 Prozent. Die Firma hat 34 Mitglieder, darunter den Schweizerischen Bauernverband. Der Mitgliederkreis ist weit gefasst. (Unternehmen, staatliche Stellen, darunter kantonale, Forschungseinrichtungen, Beratungsinstitutionen und Verbände)

AgroCleanTech AG hat sich u.a. zum Ziel gesetzt, der Landwirtschaft zu einer energieeffizienten und klimaschonenden Produktion zu verhelfen. Auch das Image steht im Vordergrund gegenüber den Abnehmern der Landwirtschaft. So werden Win-Win-Situationen geschaffen. Die Firma ist gleichzeitig Wissensträger als auch Wissensvermittler.



Die nachfolgende Graphik zeigt die gegenwärtige Energieproduktion in der Landwirtschaft im Jahr 2013 und das mögliche Potenzial 2030.



Ein besonderes Anliegen von Gisler ist der Bereich der Wärmerückgewinnung bei der Milchkühlung und leistungsgesteuerte Melkmaschinen. Ziel muss es sein, die der Milch entzogene Wärme über einen Kühlkreislauf und Wärmetauscher so zu nutzen, dass man das Heisswasser für Reinigungsarbeiten einsetzen kann.

Die folgende Bild zeigt wie die Wirtschaftlichkeit einer Investition in eine Wärmerückgewinnung aussieht.

Wirtschaftlichkeit WRGM

- Umrüstung der Anlage für einen mittleren Betrieb in der Grössenordnung von CHF 5'000 bis CHF 9'000 (inkl. Anpassungen an bestehende Installation)
- Der Förderbeitrag richtet sich nach der voraussichtlich eingesparten Energiemenge zwischen CHF 1'100 bis CHF 2'500

Installationskosten	5'000	–	9'000 CHF
Förderbeiträge	1'100	–	2'500 CHF
1/3 Reduktion Stromkosten	800	–	1'500 CHF

- Amortisation fünf bis acht Jahre

Zu den Effizienzmassnahmen gehören auch Nachrüstungen bei den Vakuumpumpen der Melkmaschinen mittels Frequenzumformern.

Wirtschaftlichkeit

- Umrüstung der Anlage für einen mittleren Betrieb in der Grössenordnung von CHF 2'500 bis CHF 5'000
- Der Förderbeitrag richtet sich nach der eingesparten Energiemenge zwischen CHF 300 bis CHF 750

Installationskosten	2500	–	5000	CHF
Förderbeitrag	300	–	750	CHF
2/3 Reduktion Stromkosten / Jahr	275	–	950	CHF

Amortisation von 4 bis 9 Jahre.



11.03.2016

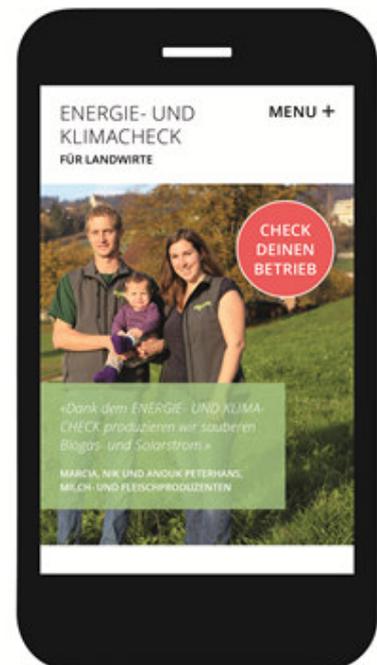
17

Unter www.agrocleantech.ch ist der Ablauf einzusehen oder ein Gesuch kann direkt eingegeben werden.

Da die Firma einen Gesamtansatz betreffend Energieberatung anwendet, hat sie eine einfache Internetanwendung entwickelt, mit deren Hilfe in kurzer Zeit ein Energie- und Klimacheck möglich ist.

Energie- und Klimacheck

- Kostenlose Internetanwendung
- Kurzcheck: 10-15 Minuten
- Betriebsspezifische Abfrage
 - Landwirt selbständig
 - Eingabe von Faustzahlen
 - 16 Massnahmen Energieeffizienz, Klimaschutz, erneuerbare Energien
- Umrechnung in Treibhausgas-Einsparungen prozentual zu Massnahmen



www.energie-klimacheck.ch

Zusammenfassend gilt: AgroCleanTech AG hilft, Produktionsmittel energieeffizient einzusetzen und die Agrarproduktion klimaschonender als bisher zu gestalten. Gleichzeitig wird der Einsatz erneuerbarer Energien gefördert.

„MoVE“ Mehrwert ohne Verschwendung von Energie

<http://www.keest.ch/>

Andreas Koch, Verein Kompetenz-Zentrum Erneuerbare Energie-Systeme Thurgau (KEEST), führte die Teilnehmenden durch eine Vielzahl von Energieanwendungen unter Hinweis auf mögliche Effizienzsteigerungen.

Das «Kompetenz-Zentrum Erneuerbare Energie-Systeme Thurgau», kurz KEEST genannt, erfüllt den Leistungsauftrag des Kantons Thurgau als Drehscheibe und Ansprechpartner für Unternehmen in Sachen Erneuerbare Energie. Ziel ist ein effizienter (ökologisch sinnvoller) und effektiver (wirtschaftlich überzeugender) Energie-Einsatz, auch vor dem Hintergrund aktueller Förderprogramme. Getragen durch den Thurgauer Gewerbeverband und die Industrie- und Handelskammer Thurgau unterstützt und begleitet das KEEST Unternehmen auf der Suche nach Energie-Einsparung und macht damit Energie-Effizienz greifbar.

Mitte 2015 wurde das KEEST von der AEE SUISSE – der Schweizer Dachorganisation der Wirtschaft für erneuerbare Energien und Energieeffizienz – zum Partner für die beiden Kantone Thurgau und Schaffhausen erkoren. Die AEE SUISSE vertritt als Dachorganisation der Wirtschaft die Interessen von 24 Branchenverbänden und 15'000 Unternehmungen und Energieanbietern aus den Bereichen erneuerbare Energien und Energieeffizienz



KEEST geht die Energieprobleme systematisch und wissenschaftlich fundiert an, analysiert Chancen und Risiken, so unter Einbezug der Diskussionen um die Atomkraftwerke. Die globale Erwärmung wird ernst genommen. Die möglichen Strategien werden von einer Vielzahl von Akteuren beeinflusst, insbesondere in der Schweiz durch den Föderalismus und eine Vielzahl von Verbänden mit unterschiedlichen Zielrichtungen. Die Energiepolitik der Schweiz ist recht grossen Differenzierungen ausgesetzt. Dies wirkt sich auch bei der konkreten Festlegung der Energiestrategie 2050 aus.

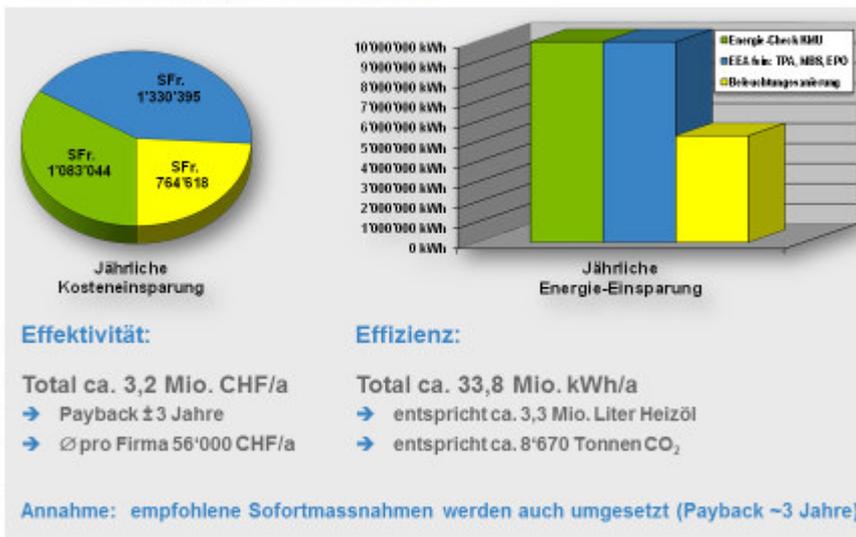
Koch schliesst daraus, dass Energiepolitik nie unabhängig erfolgt.

Bei Fragen der Energie-Effizienz-Analysen, des Energiemanagements aber auch der Immobilienbewirtschaftung, spielen eine Reihe von Normen (SIA), (ISO) und (DIN) hinein. Am Beispiel eines benzinfressenden Autos zeigte Koch, dass es bei einer Energie-Effizienz-Analyse nicht nur um die Optimierung des Energieverbrauchs bei einer bestimmten Anwendung gehe, sondern um den zweckmässigen Energieeinsatz in einem bestimmten Betriebsprozess.

Dank den Analyseinstrumenten und den Kenntnissen und Erfahrungen der KEEST können Fördergelder sinnvoll eingesetzt werden.

Die dank KEEST durchgeführten Analysen mit anschliessenden Massnahmen haben bereits erstaunliche Resultate erbracht. Rund 80 Firmen wurden bisher beraten. Im Durchschnitt sparen die KMU rund CHF 50'000 pro Jahr und notwendige Investitionen werden in der Regel unter 3 Jahren amortisiert.

Nutzen aus über 80 Firmen



Die erfolgreiche Förderung der Anstrengungen zur Steigerung der Energie-Effizienz durch das kantonale Förderprogramm Energie wird durch Koch bestätigt. Der Einsatz von Fördermitteln resultiert in rund sechs- bis siebenmal mehr Investitionen in die Wirtschaft. Das bedeutet eine kontinuierliche Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit in der abgedeckten Region gepaart mit einer massgeblichen Einsparung von Energie und der entsprechenden Verminderung von Energiekosten, insbesondere auch in den Unternehmen. Das Thurgauer Förderprogramm bezeichnet Koch dementsprechend nicht als Subvention, sondern als Investition in die Wirtschaft.

Energie-Effizienz-Analyse (EEA)



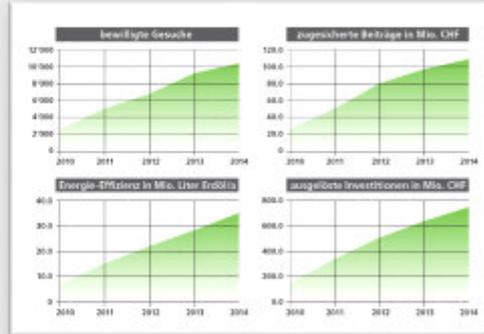
Förderprogramm = Wirtschaftsmotor

Vorteil:

→ Ein Franken Fördergeld führt zu sechs bis sieben Franken Investitionen in die Wirtschaft.

Resultat:

1. Verbesserte Wettbewerbsfähigkeit im Thurgau.
2. Spürbare Energie-Einsparung.
3. Senkung der Energiekosten.



Fazit: Das TG Förderprogramm Energie ist keine Subvention sondern eine Investition in die Wirtschaft.



KEEST lanciert mit dem Slogan «MoVE» in 2016 eine spezifische Kampagne für KMU mit Energiekosten unter 50 000 Franken. Dies in Zusammenarbeit mit act Cleantech Agentur Schweiz und mit offizieller Unterstützung des Departements für Inneres und Volkswirtschaft, Abteilung Energie, sowie der EKT AG, Energie Thurgau.

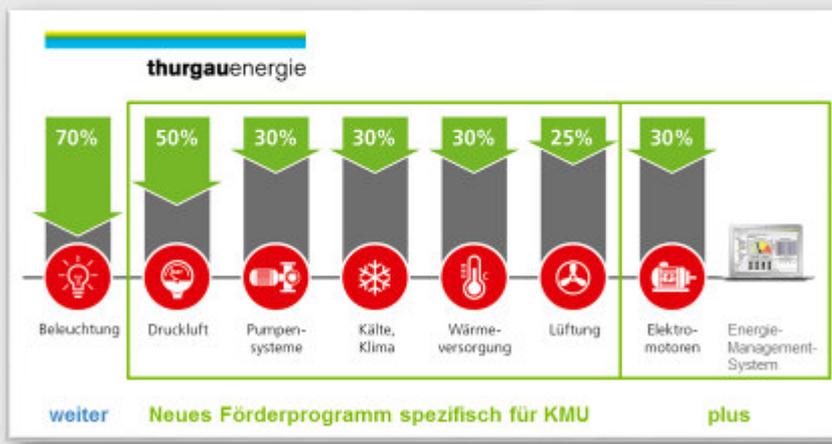


KMU fokussiert



Neues kantonales Förderprogramm

Steigerung der Energie-Effizienz bei Infrastrukturanlagen in Industrie und Gewerbe in der Phase der Realisierung



Die Darstellung zeigt eindrücklich die Energie-Effizienz Potenziale, die in KMU zu finden sind. Das ergibt sich aus zig Unternehmen, in denen das KEEST Energie-Effizienz-Analysen durchführen durfte. Der Grund für ungenutzte Einsparpotenziale ist allzu oft eine suboptimale Einstellung der Betriebsparameter. Schon mit geringem Aufwand können Einsparpotenziale «cash-wirksam» genutzt werden. Das schlägt sofort zu Buche bzw. steigert den Unternehmensgewinn nachhaltig.

Unternehmen in dieser Kategorie «MoVE» können in den nächsten Jahren speziell von Unterstützungsleistungen profitieren. Das gilt sowohl für den Strom-, als auch den Wärmebereich und ist echt «win-win»: Der KMU Betrieb spart Energiekosten, und die Umwelt wird dank der Steigerung der Energie-Effizienz weniger belastet.

Drei starke Partner ziehen gemeinsam am gleichen Strick:

Der Kanton Thurgau fördert KMU mit Beiträgen an Energie-Effizienz-Analysen, zum Beispiel den KEEST Energie-Check KMU[®], aber neu auch ganz besonders in der Realisierungsphase von Massnahmen zur Steigerung der Energie-Effizienz bei Infrastrukturanlagen. Darüber gibt das neue Förderprogramm Energie detailliert Auskunft (www.energie.tg.ch).

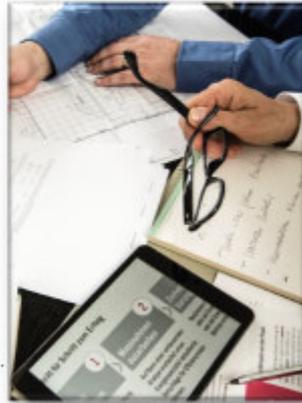
Die act Cleantech Agentur Schweiz ermöglicht im Rahmen einer freiwilligen Zielvereinbarung – act Energieeffizienz im Abo – eine pauschale und kostengünstige Umsetzungsbegleitung: Professionelle Unterstützung und persönlicher Kontakt während drei Jahren.

act Energie-Effizienz im Abo

Freiwillige Zielvereinbarung für Betriebe bis CH 50'000.- Energiekosten pro Jahr

act CLEANTECH AGENTUR SCHWEIZ

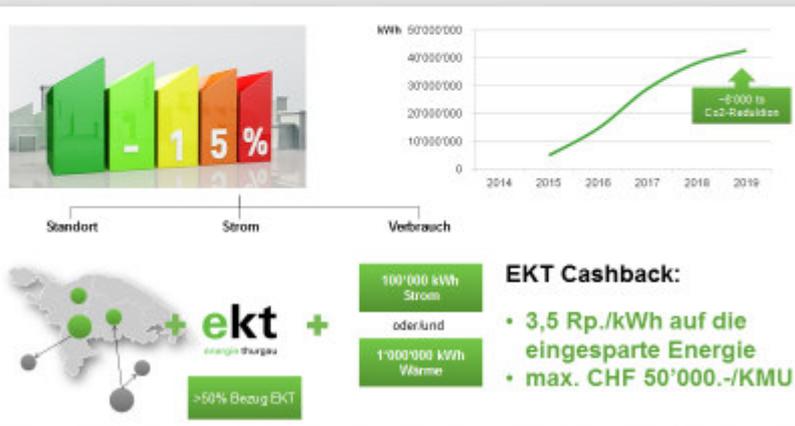
- Ein von **act** akkreditierter KEEST-Energie-spezialist erarbeitet eine Potenzialanalyse vor Ort (**Energie-Check KMU**®).
- Eine **freiwillige act Zielvereinbarung** mit durchschnittlicher Energieeinsparung von 10-15% wird abgeschlossen.
- Wirtschaftliche und hauptsächlich betriebs-optimierende Massnahmen werden zur Zielerreichung festgemacht.
- Alles aus einer Hand: Persönlicher Kontakt, professionelle Umsetzungsbegleitung (**KEEST**).
- **Förderung durch Klimastiftung.**



Die EKT AG, Energie Thurgau belohnt KMU bei der Steigerung der Energie-Effizienz während drei Jahren. Dies im Rahmen des Förderprogramms: Thurgauer Energie-Fitness für Gewerbe und Industrie. Hier gibt es 3,5 Rp. für jede eingesparte kWh zurück (sowohl bei Wärme als auch bei Strom).

EKT Förderprogramm

Thurgauer Energie-Fitness für Gewerbe und Industrie in der Phase der Realisierung



KEEST, das heisst alles aus einer Hand

Um für kleine und mittlere Unternehmen die Dinge möglichst einfach zu gestalten, ist KEEEST einziger Ansprechpartner für alle Belange. Damit hält sich der zeitliche Aufwand und die Kosten bei den KMU in Grenzen, im Gegensatz zum Nutzen für die Unternehmen, der so maximiert wird.

«Let's MoVE»

Wichtig ist, dass man für wenig Geld über die KEEEST zu finanziell zählbaren Einsparungen gelangen kann.

Die Ausführungen von Koch zeigten, dass es für die Analyse, die Vorschläge für Verbesserungen und die Umsetzung ein sehr hohes fachliches Wissen braucht und nur bei einer vernetzten Denkweise die notwendigen Erfolge eintreten.

Es ist ratsam, sich direkt an die KEEEST für spezifische Fragen zu wenden, da in diesem Bericht auf komplizierte Modellbetrachtungen verzichtet werden muss. Wichtig ist, dass KEEEST mit dem landesweit an der Spitze stehenden Förderprogramm des Kantons eng zusammenarbeitet.

<http://www.keest.ch/dienstleistungen.html>

Max Meyer