

## Klima- und Energie-Modellregion

### ZUKUNFTSRAUM THAYALAND

#### Bericht der

- Umsetzungsphase
- Weiterführungsphase I
- Weiterführungsphase II
- Weiterführungsphase III
  
- Zwischenbericht
- Endbericht

---

#### Inhaltsverzeichnis:

1. Fact-Sheet zur Klima- und Energie-Modellregion
2. Zielsetzung
3. Eingebundene Akteursgruppen
4. Aktivitätenbericht
5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

# 1. Fact-Sheet zur Klima- und Energie-Modellregion

Facts zur Klima- und Energie-Modellregion	
Name der Klima- und Energiemodellregion (KEM): (Offizielle Regionsbezeichnung)	Zukunftsraum Thayaland
Geschäftszahl der KEM	B568922
Trägerorganisation, Rechtsform	Verein
Deckt sich die Abgrenzung und Bezeichnung der KEM mit einem bereits etablierten Regionsbegriff (j/n)?  Falls ja, bitte Regionsbezeichnung anführen:	ja  Kleinregion Zukunftsraum Thayaland
Facts zur Klima- und Energie-Modellregion:  - Anzahl der Gemeinden:  - Anzahl der Einwohner/innen:  - geografische Beschreibung (max. 400 Zeichen)	15  26322  KEM Zukunftsraum Thayaland erstreckt sich vom nördlichen Waldviertel bis zur tschechischen Grenze. Das Gelände ist flach bis leicht hügelig mit einer Seehöhe zwischen 400 m und 718 m (Predigtstuhl). Die Region ist gekennzeichnet durch eine lange Heizperiode mit teilweise Nebel in den Niederungen.
Website der Klima- und Energie-Modellregion:	kem.thayaland.at
Büro des MRM:  - Adresse  - Öffnungszeiten	3843 Dobersberg, Lagerhausstraße 4  Mo – Do, 9 bis 17 Uhr, Fr 9 bis 13 Uhr
Modellregions-Manager/in (MRM)  Name:  e-mail:  Telefon:  Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in:      Wochenarbeitszeit (in Stunden als MRM):  Dienstgeber des/r Modellregions-Manager/in:	Ansbert Sturm  ansbert.sturm@thayaland.at  0664/886 56 246  HTL-Elektrotechnik, Individuelles Diplomstudium „Erneuerbare Energie“ (BOKU/TU), Energieberaterausbildung (F-Kurs), Wiener Zentrum für Energie, Umwelt und Klima, Energieagentur der Regionen, Lehrer an der HTL Karlstein      20  Zukunftsraum Thayaland
Startdatum der KEM Aktivitäten der aktuellen Phase (TT.MM.JJ):	10/2015
Name des/der KEM-QM Berater/in: (sofern gegebenen)	Eva Otepka

## 2. Ziele der Klima- und Energie-Modellregion

Die KEM Thayaland hat konkret zum Ziel, den Anteil der erneuerbaren Energieversorgung wesentlich zu erhöhen, einerseits durch eine Senkung des Energiebedarfs in der Region und andererseits durch die verstärkte Nutzung Erneuerbarer Energieträger und dazugehöriger innovativer Anwendungen.

Das finale Ziel ist die möglichst vollständige Energieversorgung aus regionalen Quellen in einer zukunftsfähigen Form, d.h. regionale Wertschöpfung und Klimaschutz inklusive. Dieses Ziel der regionalen Eigenversorgung ist damit zugleich auch eine große Chance für die regionale Wirtschaft und Gesellschaft. Das damit verbundene mögliche Potenzial beträgt für die Region rund 40 Millionen Euro pro Jahr.

Mittels Bürgerbeteiligung in vielfältiger Form ist es bereits gelungen, eine Reihe von Energieprojekten in allen Bereichen, d.h. nicht nur Erneuerbare zuzubauen, sondern auch Energiesparen bzw. höhere Energieeffizienz umzusetzen. Dieser Weg wurde seit 2015 konsequent fortgesetzt und intensiviert (z.B. Gründung Zukunftsclub Thayaland und TRE Thayaland GmbH als regionaler Projektträger, der Bürgerbeteiligung möglich macht).

Die bisher gesetzten und bewährten Maßnahmen wurden weiterentwickelt bzw. weitergeführt und durch neue ergänzt (z.B. Heizungsoptimierung, Mobilitätsbereich) und auch die Öffentlichkeitsarbeit verstärkt. Durch die Aktivitäten werden alle Bevölkerungsschichten erreicht und zur konkreten Projektumsetzung motiviert, einerseits im eigenen Bereich und andererseits im Rahmen von Schul- und bei Bürgerbeteiligungsprojekten.

Die Projektschwerpunkte waren:

- Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit
- Energiemonitoring und –auswertung (inkl. Stufenplan)
- Thermische Sanierung und Plusenergiehaus
- Strom und Wärme effizient nutzen (Heizungsoptimierung, Beleuchtung und Energieeinsparung)
- Zukunftsfähige Mobilität
- Mobil auf 2 Rädern (Radworkshops in Schulen)
- Naturcamp mit Schülern
- Innovative Energietechnologien
- Virtuelles Kraftwerk
- Vernetzung und Kooperation (Bürgerbeteiligung)

### 3. Eingebundene Akteursgruppen

Der Arbeitskreis der Modellregion wurde weiterentwickelt. Er bestand zu Beginn aus den Umweltgemeinderäten der Gemeinden und der Einladungskreis wurde im Lauf der Zeit erweitert. Zu den Treffen sind auch die Energie-Gemeinderäte bzw. -beauftragten und interessierte Gemeinderäte anderer Ressorts und Bürgermeister eingeladen. Diese Arbeitsgruppe trifft sich in regelmäßigen Abständen (2-3 mal jährlich). Sie ist eine der Kerngruppen und auch Koordinationsmedium für die KEM in Bezug auf die Gemeinden.

Weiters ist die KEM fix beim Amtsleiterstammtisch (im Frühjahr und im Herbst) vertreten um über dieses Gremium Kontakt zu den AmtsleiterInnen zu halten. Aktivitäten der Region werden im Rahmen der Vorstandssitzungen des Vereins Zukunftsraum Thayaland vorgestellt und diskutiert. Diese finden je nach Bedarf – in dieser Berichtsphase zehnmal – statt. Alle Gemeinden sind bei der jährlichen Generalversammlung des Vereins mit Bürgermeistern und Amtsleitern dabei. Auch in diesem Rahmen wurde von den Aktivitäten der KEM berichtet.

Die Gemeinden (Modell Land NÖ) sind über die Kleinregion, den Kleinregionsvorstand, aber auch den Arbeitskreis miteingebunden und zusätzlich bei individuellen Projekten bei Bedarf.

Die jeweiligen Interessensvertretungen (Betriebe, ArbeitnehmerInnen, Landwirtschaft) wurden auf Bezirks- und Gemeindeebene entsprechend miteingebunden bzw. kamen bei Veranstaltungen ihrerseits auf das KEM-Management zu. Damit ist vorgesorgt, dass die Kommunikation für die Modellregion intensiv und auf etablierten Kanälen läuft und weiterlaufen kann und die Nutzung bestehender Strukturen, z.B. im Rahmen der Bezirksorganisationen (Wirtschafts- und Bauernkammer) die Energiethemen für Betriebe bzw. Land- und Forstwirte zu transportieren (inkl. Infofolder und anderer Werbemittel).

In bewährter Weise wurden Aktivitäten der KEM entsprechend vorgestellt im Rahmen bestehender Initiativen wie z.B. auf der Trendmesse und beim Waldviertler Energiestammtisch und z.T. in Kooperation diverse Themen transportiert und Aktionen bzw. Veranstaltungen gemeinsam umgesetzt: Thermische Sanierung und Heizungsoptimierung, E-Mobilität und Carsharing, Heizungs-Check Aktion, Sanierungsscheck, Info zu Förderungen für Private, Betriebe und Gemeinden.

Betriebe sind generell – aufgrund des hohen Energiebedarfs - eine wichtige Ziel- und Akteursgruppe in der KEM Thayaland. Sie wurden mehrfach eingebunden. Sie spielen eine wichtige Rolle als Energieverbraucher, sind aber auch als Lieferanten und Partner für Projekte wichtig. Z.B. für den Bereich Heizungsoptimierung wurde auf bisherige Aktivitäten aufgebaut und ergänzende Sondierungsgespräche geführt. Dann erfolgte der Start mit den regionalen Installateuren im Rahmen der Heizungspumpentauschaktion. Daran sind seit Beginn der Aktion 15 Installateure aus der Region beteiligt. Mit ihnen wird intensiver Kontakt gepflegt und so die Aktion in Kooperation durchgeführt. Ähnlich ist es in anderen Bereichen, z.B. bei Photovoltaik, wo auch auf regionale Umsetzungspartner gesetzt wird.

Die Interaktion mit Schulen erfolgt nicht nur im Rahmen von Klimaschulprojekten, sondern auch durch Workshops und andere Aktivitäten. Damit können nicht nur die SchülerInnen, sondern auch pädagogisches Personal und Eltern erreicht werden.

Im Bereich Mobilität wurde die Zusammenarbeit mit Fahrzeughändlern, Fahrschulen und „Autofahrerclubs“ gesucht und verstärkt, aber auch mit überregionalen Organisationen wie dem Mobilitätsmanagement der NÖ Regional sowie dem VOR bzw. der ÖBB als wichtige Anbieter im Bereich öffentliche Verkehrsmittel.

Seit Herbst 2015 wurden die Aktivitäten und Veranstaltungen zur Bürgerbeteiligung intensiviert und mit dem Partner „Zukunftsclub Thayaland“ zu den Themen und Geschäftsfeldern bzw. Projekten regelmäßig informiert. Dazu wurde das neue Format „Thayaland-Zirkel“ entwickelt und bereits acht Veranstaltungen immer an verschiedenen Orten in der Region durchgeführt. Damit wird eine niederschwellige Möglichkeit geschaffen, sich zu informieren und an Projekten teilzunehmen.

Involviert werden alle Energieverbraucher als solche UND in ihrer Funktion als potenzielle Energieerzeuger oder TeilnehmerIn an einem Bürgerbeteiligungsprojekt. Die Kooperation mit gemeinnützigen Organisationen und Vereinen wurde verstärkt (Schwerpunkt Zusammenarbeit mit Vereinen (z.B. Sportvereine, aber auch Dorferneuerungsvereine u.a.), Blaulichteinrichtungen (insbes. Feuerwehr, aber auch Polizei und Rotes Kreuz) sowie Organisationen wie Caritas, Hilfswerk, Volkshilfe.

## 4. Aktivitätenbericht

### 4.a Darstellung des Umsetzungsstandes der Maßnahmen

Maßnahme Nummer:	M1
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Projektmanagement u. Berichtswesen
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Weiterführung und -entwicklung Modellregionsmanagement im Sinne des lokalen Klima- und Energienetzwerkes und damit der fortschreitenden Einbindung aller relevanten Akteure auf Seiten der BürgerInnen, Unternehmen und anderer Organisationen und Etablierung neuer Stakeholder wie Zukunftsclub Thayaland sowie Abstimmung mit KLAR Thayaland und anderen Aktivitäten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung von Inhalt und Qualität des Projektes und Einhaltung des Zeitplans</li> <li>• Koordination der Beteiligten und der Arbeitsschritte</li> <li>• Früherkennung und Intervention bei Problemen</li> <li>• Sicherstellung der Berichte und Abrechnungen</li> <li>• Beratung und Hilfestellung bei Anfragen</li> <li>• Schulungen im Rahmen des Klimafondsprogramms</li> </ul>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<p><b>Geplant:</b>  Vier bis sechs Vorstandssitzungen pro Jahr und Präsenz bei 1-2 Versammlungen der Mitgliedsgemeinden (Generalversammlung)  Alle 2 - 3 Monate Planungstreffen im Rahmen des „Arbeitskreis der Modellregion“ örtlich rotierend in den Sitzungssälen der Mitgliedsgemeinden, Brücke zum Arbeitspaket 2.  Vollständige und zeitgerechte Berichterstattung (Zwischenberichte, Endbericht, internes Controlling, ...)</p> <p><b>Realisierte Koordinationsstrukturen:</b>  Arbeitskreis Modellregion (5 Treffen) plus weitere Koordinationsgruppen je nach Thema bzw. Aktivität (ca. 20)  Vorstandssitzung Zukunftsraum Thayaland (10 Treffen) plus 10 Vorbereitungstreffen  Generalversammlung Zukunftsraum Thayaland (3 Treffen)  AmtsleiterInnen-Stammtisch (6 Treffen)</p> <p>Alle geplanten Meilensteine wurden erreicht.</p>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>MRM ist - seit Beginn der KEM - DI Ansbert Sturm.</p> <p>Die Vernetzung der zahlreichen Akteursgruppen (Bürgermeister, Amtsleiter, Umweltgemeinderäte, Energiebeauftragte, Radbeauftragte, Betriebe, Fachpartner) ist ein wesentlicher Part der Aktivitäten, die KEM dient aber auch als Drehscheibe für Informationen und Kontakte. Die Koordination aller Maßnahmen und Aktivitäten sowie die Sicherstellung der Berichte und Abrechnungen ist durch das KEM-Management erfolgt. Er wird unterstützt durch Beate Grün, die die Verlinkung zu den anderen Aktivitäten der Kleinregion zusätzlich ermöglicht. Ein wichtiger Fachpartner in der Region ist die Energieagentur der Regionen. Das MRM fungiert als die erste Anlaufstelle für Klima- und Energiethemen in der Region und ist damit der zentrale Knoten in diesem lokalen Klima- und Energienetzwerk.</p> <p>Charakteristisch ist die gemeinsame Weiterentwicklung und Kommunikation durch die Arbeitsgruppe Modellregion mit den Umweltgemeinderäten und den Energiebeauftragten der Gemeinden sowie den lokalen Fachpartnern bzw. Interessensvertretungen und anderen Stakeholdern.</p> <p>Ausgewählte Effekte sind z.B.: Veranstaltungen, Bürgerbeteiligung läuft, Klimaschulenprojekte, Energiebuchhaltung für Gemeinden, Pumpentauschaktion und Heizungsoptimierung, Mustersanierungen, Solarstrom und Solartankstellen, E-Mobilität und E-Carsharing sowie Bürgerbeteiligungsprojekte mit Schwerpunkt Solarstrom.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGSINDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	<p>Umsetzungsgrad: 100%</p> <p>Zielerreichungsgrad 100%</p>

Maßnahme Nummer:	M2
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitsarbeit
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>KEM und ihre Aktivitäten/Möglichkeiten/Projekte laufend im Bewusstsein der Menschen halten, um Kooperation und Beteiligung zu ermöglichen.</p> <p>Die Modellregion mit dem Ziel der möglichst 100 %igen regionalen Energieversorgung soll noch stärker als bisher als mittel- und langfristiges Programm ins Bewusstsein der Bürger integriert werden.</p> <p>Vorbildprojekte und Aktivitäten sind präsent in einfacher, für alle Zielgruppen zugänglichen Form</p> <p>Vielfalt der Kommunikationskanäle soll genutzt und Beteiligung der Bevölkerung entsprechend ermöglicht werden</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<p><b>Geplant:</b></p> <p><b>Ergebnisse:</b></p> <p>Artikel, Aussendungen, Newsletter und andere Medienprodukte</p> <p>Einschaltungen in Gemeindezeitungen</p> <p><b>Meilensteine:</b></p> <p>Stufenplan und aktueller Stand ist in der Region präsent</p> <p>Newsletter-Verteiler ist aufgebaut und Newslettersend erfolgt mind. 3 mal pro Jahr</p> <p>Mind. 3 Infoveranstaltungen pro Jahr (Teilnahme an lokalen Messen, Vortrag o.ä.)</p> <p>mind. 1 Exkursion pro Jahr</p> <p>Regelmäßige Aktualisierung der Homepage und Pflege des Wissenstrafo.</p> <p><b>Umgesetzt:</b></p> <p>Artikel, Aussendungen, Newsletter und andere Medienprodukte (Infolyer und -falter, ..) sowie Einschaltungen in Gemeindezeitungen</p> <p><b>Meilensteine:</b></p> <p>Infos zu Energieversorgung in der Region für die Region, inkl. Stufenplan und aktueller Stand, ... das alles ist in der Region präsent.</p> <p>Newsletter-Verteiler ist aufgebaut und Newslettersend erfolgt mind. 3 mal pro Jahr (in Koop. mit Zukunftsclub Thayaland).</p> <p>Durchführung 8 Thayaland-Zirkel, 2 weitere Infoabend zu Speicher und eine Reihe von Kooperationsveranstaltungen mit Energie-Stammtisch, Wirtschaftskammer, ...</p> <p>Teilnahme an Messen in Waidhofen und Ludweis, Bauernmarkt in Thaya, ...</p> <p>4 Exkursionen (Wasserkraft, Kachelofen, Batteriespeicher und E-Mobilität)</p> <p>Regelmäßige Aktualisierung der Homepage und Pflege des Wissenstrafo ist erfolgt.</p> <p>Alle geplanten Meilensteine wurden erreicht.</p>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>All diese Aktivitäten wurden koordiniert und kooperativ geplant, zur Bewusstseinsbildung bzgl. Nutzung von Erneuerbaren Energie und Treibhausgasemissionen unter Nutzung vorhandener nationaler, europäischer, globaler Aktionen. Ein wichtiger Punkt dabei sind Infolyer, Infofalter und Infoblätter sowie Best-Practice-Darstellungen (z.B. Solarförderungen, E-Mobilität und E-Carsharing, Spritsparen und Mustersanierungen). Sie sind im Rahmen des Wissenstrafo einfach via Website zu finden.</p> <p>Dabei werden die Aktivitäten mit den Gemeinden der Region koordiniert und auch Veranstaltungen in Schulen und Kindergärten durchgeführt. In den Volksschulen wurden Radlworkshops abgehalten und mit den Radbeauftragten der Gemeinden wurde gemeinsam die Aktion Radl-Pass gestartet und Jahr für Jahr weiterentwickelt. Die KEM ist im Rahmen vieler Veranstaltungen mit ihren E-Fahrzeugen (Renault Twizy, Renault ZOE und Nissan Leaf) vor Ort und informiert die Bevölkerung regelmäßig über Energiesparen und Klimaschutz. Die Aktivitäten des Zukunftsclub Thayaland werden unterstützt und beim neuen Veranstaltungsformat „Thayaland-Zirkel“ wurden die Themen und das Bürgerbeteiligungsmodell an verschiedenen Orten in der KEM präsentiert. Der Facebook-Auftritt des Zukunftsclub Thayaland transportiert KEM-Themen und Veranstaltungen und damit wird die Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung auch in Richtung SchülerInnen und Jugendliche/Lehrlinge bzw. Betriebe verstärkt.</p> <p>Die KEM und ihre Themen werden dargestellt z.B. über die Homepage, Presstexte, Beitrag zum KEM-Newsletter, Infoblätter zu Solarenergie und Förderungen, Veranstaltungen bzw. Beiträge</p>

	<p>zu Veranstaltungen, Beispielprojekte von „Energie-KEM-Botschaftern“ (inkl. Anknüpfen an Aktivitäten Land NÖ), KEM-Stufenplan, Teilnahme an Energieworkshops (z.B. EU-Projekt SI-Drive und Teilnahme an Workshop in Leiden) und Exkursionen (z.B. Exkursionsinfos und –gastgeber für andere KEMs, Energie und. E-Mobilität, Teilnahme an TRENDmesse, Bauernmarkt in Thaya, Präsenz bei Energie-Stammtischen und anderen Veranstaltungen bzw. Vereinsfesten, ...).</p> <p>Die Region Zukunftsraum Thayaland wurde 2016 mit dem Climate Star (Europäischer Klimaschutzpreis) ausgezeichnet und konnte diesen mit einer Delegation aus der Region entgegennehmen, inkl. Presseaussendung, Video, ... Im Herbst 2017 erhielt die TRE Thayaland GmbH als Projektträger für Solarstrom mit Bürgerbeteiligung und regionales E-Carsharing den Europäischen Solarpreis. Im Mai 2018 erhielt die KEM den Sonderpreis „E-Mobilität“ vom Land NÖ für das regionale E-Carsharing mit 7 Standorten.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	<p>Umsetzungsgrad: 100%</p> <p>Zielerreichungsgrad: 100%</p>

Maßnahme Nummer:	M3
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Energie-Monitoring und -auswertung
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Sammlung von Energiedaten</p> <p>Aufzeichnung des Energieverbrauchs im Bereich Wärme, Strom, Mobilität</p> <p>Dokumentation von „Energieerzeugung“ und Energieeinsparungen</p> <p>sowie Dokumentation/Aufbereitung der Maßnahmen im Stufenplan.</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<p><b>Geplant:</b></p> <p>Erfassung und Auswertung von ca. 90% des Energiebedarfs der Gemeindegebäude</p> <p>Erfassung von ca. 90% des Gemeinde Fuhrparks.</p> <p>Erfassung von Anlagen zur Stromproduktion in der Region (60 %).</p> <p>Erfassung von mind. 30 weiteren Haushalten pro Jahr.</p> <p><b>Umgesetzt:</b></p> <p>Erfassung und Auswertung von über 90% des Energiebedarfs der Gemeindegebäude</p> <p>Erfassung von rund 90% der Gemeinde Fuhrparks.</p> <p>Erfassung von Anlagen zur Stromproduktion in der Region (60-70 %).</p> <p>Erfassung von rund 90 Haushalten (Energy-Watcher und Smartphone-App).</p> <p>Alle geplanten Meilensteine wurden erreicht.</p>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Alle 15 Gemeinden in der KEM Thayaland verwenden das vom Land NÖ zur Verfügung gestellte Energiebuchhaltungssystem und haben auf Initiative der KEM mit der Aufzeichnung von Energiedaten begonnen. Dabei werden die wichtigsten Gemeindegebäude erfasst und ausgewertet. Die Gemeinden werden bei der Energiebuchhaltung unterstützt und motiviert als Vorbildgemeinde beim Land NÖ (betreut von der Landesagentur ENU) teilzunehmen.</p> <p>Energiedaten von Haushalten werden über den Energiestufenplan und das zugehörige Smartphoneapp erfasst. In Zusammenarbeit mit Schulen werden SchülerInnen dazu motiviert den Energiebedarf ihres Haushaltes zu erfassen, um bewusster mit Energie umzugehen und Einsparungsmöglichkeiten zu entdecken.</p> <p>Ab Herbst 2017 wird auch das Thema Photovoltaik-Gemeinschaftsanlagen angegangen, auch hier ist Monitoring ein wichtiger Aspekt im Sinne der fokussierten Projektentwicklung für Mehrparteiengebäude.</p> <p>Darüber hinaus wurde im Rahmen der Teilnahme der KEM am Leitprojekt Stufenplan die Nutzung des Werkzeuges „Stufenplan“ und die Erfassung von Fahrzeug- und Energiedaten aus den Gemeinden getestet. Dies stieß auf reges Interesse, weil sie sich fürs Monitoring als sehr hilfreich herausstellte (<a href="https://www.energie-stufenplan.at">https://www.energie-stufenplan.at</a>). Dieses System wird weiterhin zur Erfassung von Energiedaten in der KEM verwendet, um Zähler manuell in regelmäßigen Abständen (wöchentlich oder monatlich) zu erfassen.</p>

	<p>Es erfolgen auch Betriebsberatungen (Erstansprechstelle KEM, Umsetzungspartner Energieagentur der Regionen und Wirtschaftskammer NÖ). Ein mobiler Messkoffer zur automatischen Datenerfassung wird eingesetzt, um in ausgewählten Betrieben/Gebäuden den Strombedarf zu erfassen und Einsparungsmöglichkeiten aufzuzeigen.</p> <p>Sehr gute Erfahrungen beim Energiemonitoring konnten z.B. im Rahmen der Mustersanierung des ehemaligen Bahnhofgebäudes in Dobersberg gesammelt werden. Ein System des gleichen Herstellers steht ab April 2017 zum mobilen Einsatz in der KEM zur Verfügung. Dieses System wird auch weiterhin Verwendung finden und mit Schülern wurde bzw. wird ein Monitoringsystem für die E-Ladestation an der HTL-Karlstein konfiguriert. Diese Ladestation wurde im Rahmen eines Klimaschulenprojektes umgesetzt. Weiters wurde auch mit Schülern ein Energiemonitoring-System zum Auslesen einer optischen Schnittstelle entwickelt. Dieses System wurde eingesetzt, um für einige Wochen den Strombedarf und die Erzeugung einer PV-Anlage zu erfassen.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	<p>Umsetzungsgrad: 100%</p> <p>Zielerreichungsgrad: 100%</p>

Maßnahme Nummer:	M4
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Thermische Sanierung und Plusenergiehaus
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Gemeinden, Betriebe und Privathaushalte sollen zur Sanierung ihrer Gebäude motiviert werden.</p> <p>Steigerung der Sanierungsrate und Wohnqualität, sowie Energieeinsparung und Umstieg auf erneuerbare Energieträger in der Region realisieren Zahl der Plusenergiegebäude erhöhen (Sanierung und Neubau)</p> <p>Es geht um die laufende Thematisierung des Wärmebedarfs und der Möglichkeiten zur Reduktion unter Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten, ... Wichtige Partner und Multiplikatoren sind Bau- und Baunebengewerbe und Planer/Architekten/Haustechnikplaner. Die bereits begonnene Kooperation mit dem Baugewerbe wird weitergeführt im Hinblick auf Gebäudesanierungen generell und mit vermehrtem Fokus Richtung Gesamtenergiebilanz und Plusenergiehaus. Contracting als innovative Finanzierungsform soll thematisiert werden, ergänzend mit den Projektbeteiligungsmöglichkeiten beim Zukunftsklub. Durch Informationen, gemeinsame Veranstaltungen, Einschaltungen auf der Homepage und Messeaktivitäten sollen die Bürger darauf aufmerksam gemacht werden. Auswahl und Präsentation von mind. 4 und möglichst vielen weiteren Vorbildprojekten</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<p>Geplant: Umfassende Onlinepräsentation von 4 Mustersanierungen ab Jänner 2016 in der Region als Vorbildprojekte, danach zumindest ein weiteres Projekt pro Jahr</p> <p>Umgesetzt: 5 Mustersanierungen sind online präsent als Vorbildprojekte, weitere Projekte sind z.B. Generalsanierung VS Gastern, Infos zu Holzbau als Klimaschutzoption bei Bestand und Neubau, ...</p> <p>Alle geplanten Meilensteine wurden erreicht.</p>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Das Thema wurde nicht nur generell transportiert inkl. Info zu Beratung und Förderungen, sondern auch ganz konkret bei Projekten in der Region unterstützt. Im Fokus stand die laufende Thematisierung des Wärmebedarfs und der Möglichkeiten zur Reduktion unter Verbesserung der Nutzungsmöglichkeiten. Wichtige Partner und Multiplikatoren sind Bau- und Baunebengewerbe und Planer/Architekten/Haustechnikplaner. Die bereits begonnene Kooperation mit dem Baugewerbe wurde weitergeführt im Hinblick auf Gebäudesanierungen generell und zwar in Richtung Gesamtenergiebilanz und Plusenergiehaus.</p> <p>Contracting als innovative Finanzierungsform wurde thematisiert, ergänzend mit den Projektbeteiligungsmöglichkeiten beim Zukunftsklub und im Bereich Solarstrom auch bereits contractingähnliche Finanzierungen umgesetzt. Die Information wurde mit Referenzblättern, auch für</p>



	<p>Haushalte und Betriebe entsprechend aufbereitet, ergänzend die Förderinfos (Sanierungsscheck bzw. Handwerkerbonus, ...), Einladung zu Besichtigung Mustersanierung, Tag der offenen Tür, ...</p> <p>Neben anderen thermischen Sanierungen konnte seit Beginn der KEM bereits die 5. Mustersanierung in der Region umgesetzt werden: Volksschule Waidhofen, das Gemeindeamt Kautzen, die Arztpraxis in Thaya, die Volksschule Windigsteig und nun das ehemalige Bahnhofsgebäude in Dobersberg, das seit Anfang 2017 als neues Büro für die Kleinregion und KEM dient. Bei diesen Leuchtturmprojekten der energetischen Sanierung werden rund 80 % an Energie, das sind in Summe über 79.000 Euro pro Jahr allein bei den Heizkosten (ca. 1.000.000 kWh beim Wärmebedarf) oder 64 Tonnen Treibhausgase pro Jahr eingespart.</p> <p>Details s. Referenzblätter zu den fünf umgesetzten Mustersanierungen.</p> <p>Eine wichtige Aufgabe des MRM ist die Unterstützung der Gemeinden bei der Umsetzung von Gebäudemodernisierungsprojekten inkl. Mustersanierungen und Hilfestellung bei schwierigen Fragestellungen.</p> <p>Zusätzlich wurde die Thematik im Rahmen von nationalen und internationalen Kontakten (BMVIT/ Pro-gramm ERA-NET, Energieagentur Nordwest-Kroatien) bearbeitet und Projektvorbereitungen in Richtung nationale bzw. internationale Projekte an denen die KEM Thayaland als Region teilnehmen kann, durchgeführt.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	<p>Umsetzungsgrad: 100%</p> <p>Zielerreichungsgrad: 100%</p>

Maßnahme Nummer:	M5
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Strom und Wärme effizient nutzen
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Heizungsanlagen in der Region mit Fachpartnern zu optimieren (Hydraulischer Abgleich). Einsparpotential im Bereich Straßenbeleuchtung aufzeigen und zur Umstellung auf LED anregen. Energieeinsparungen durch LED dokumentieren (Stufenplan). Mögliche Einsparungen im Rahmen des Energieeffizienzgesetzes verfügbar machen und dabei innovative Technik mit lokalem Handwerk kombinieren.</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<p><b>Geplant:</b> Regionales Angebot wurde mit Installateuren besprochen und entwickelt Bewerbung und Start der Aktion gemeinsam mit Betrieben Präsentation der Ergebnisse (Veranstaltung)</p> <p><b>Umgesetzt:</b> Veranstaltung zu Optimierung Heizungsanlagen in der Region mit Installateuren und Fachpartnern (Hydraulischer Abgleich, ...) inkl. Zusammenarbeit mit Installateuren zu Projektbenennung und inhaltlicher bzw. kommunikativer Unterstützung. Einsparpotential im Bereich Straßenbeleuchtung wurde aufgezeigt, Thema auch im Arbeitskreis behandelt und die Umstellung auf LED angeregt. Es gab weitere Umstellungsprojekte und auch Zusammenarbeit mit Beschaffungsservice Land NÖ. Die Dokumentation der Energieeinsparungen erfolgte in Zusammenarbeit mit den Gemeinden (Kennzahlenmonitoring und Stufenplan).</p> <p>Einsparungen bzw. den Verkauf von Maßnahmen im Rahmen des Energieeffizienzgesetzes wurde über das erweiterte Stufenplan-Werkzeug verfügbar gemacht. Die reale Chance Maßnahmen zu verkaufen, bestand leider nicht: Einerseits fallen viele Maßnahmen durch die Praxis der Sammlung von geförderten Maßnahmen durch Land und Bund als Fördergeber weg und andererseits hat die sehr offene Anerkennung von Maßnahmen für das Energieeffizienzgesetz zu einem Preisverfall geführt und dieser niedrige Preis dann den realen Kauf/Verkauf hat hier einen Teil des und dabei innovative Technik mit lokalem Handwerk kombinieren.</p> <p>Seitens KEM wurden alle geplanten Meilensteine umgesetzt.</p>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Im Bereich Straßenbeleuchtung wurde das Thema Energieeinsparung durch effiziente Beleuchtung den Gemeinden transportiert und auch bei den Arbeitskreisen behandelt. Die Kooperationsmöglichkeiten im Bereich Beschaffung des Landes NÖ wurden den Gemeinden kommuniziert und wurden auch genutzt, z.B. Teilnahme der Gemeinde Dietmanns bei Sammelbestellung durch NÖ Beschaffungsservice. In Waidhofen an der Thaya wurde bereits die gesamte Ortsbe-</p>

	<p>leuchtung auf LED um-gestellt und im Rahmen des SIRUS+ Forschungsprojektes (Sensorbasiertes Smart Lighting für verkehrsadaptives Beleuchtungsmanagement zur Steigerung der Energieeffizienz) eine Straßenbefragung durchgeführt.</p> <p>Im Herbst 2016 wurden alle Installateure der Region zur Informationsveranstaltung Heizungsoptimierung in die Wirtschaftskammer in Waidhofen an der Thaya eingeladen. Ziel dieser Veranstaltung war neben einem fachlichen Input, Austausch zum Fachthema und Vernetzung untereinander. Es werden seither Objekte gesucht, die ideale Voraussetzungen zur Optimierung im speziellen zum Hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage, aufweisen. Dabei vorgestellt wurde die nächste Phase der Bewertung und Optimierung mit einem Fachpartner zur Messung und Einregelung des Wärmebedarfs in Kooperation mit dem ausführenden Installateur.</p> <p>Das Maßnahmen sammeln bzw. damit verbundene Aktivitäten betreffend Energie-Effizienzgesetz wurden vorbereitet und ausgearbeitet, allerdings kam es zu einem Verfall der Preise in der Maßnahmen Datenbank. Durch den Preisverfall konnte das konkrete Sammeln von Maßnahmen nicht real umgesetzt werden. Damit ist dieser Bereich als Option aufbereitet, inkl. Veranstaltungen und Kooperation mit Zukunftsklub und TRE Thayaland GmbH und alle Vorbereitungsarbeiten sind als Basis vorhanden. Wenn die Preise für Effizienzmaßnahmen wieder ein höheres Niveau erreichen, dann kann hier die Maßnahmen Sammlung umgesetzt werden (Online-Plattform vorhanden: <a href="http://www.energie-stufenplan.at">www.energie-stufenplan.at</a>).</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Umsetzungsgrad: 100% Zielerreichungsgrad: 75%

Maßnahme Nummer:	M6
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Zukunftsfähige Mobilität
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Vorurteile zu E-Mobilität abbauen und neue Modelle/Entwicklungen aufbereiten Carsharing,-Fahrgemeinschaften u. a. in Richtung zukunftsfähige Mobilität unterstützen Vermehrte Nutzung von Elektro-Fahrzeugen und Beteiligung an E-Carsharing. Spritbedarf durch Bewusstseinsbildung und Schulung senken
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<p>Geplant: 1 Probefahrmöglichkeit pro Jahr durchgeführt mit intensiver Vor- und Nachbereitung E-Fahrzeuge sind als Beispielfahrzeuge permanent präsent real und auf Homepage, ...</p> <p>Umgesetzt: Probefahrmöglichkeiten gab es 3 mal mit Vor- und Nachbereitung auch medial und z.T. Einzelberatung und –termine sowie zusätzlich ist regionaler Projektträger und damit indirekt die KEM auch Kooperationspartner bei der Aktion 6/60 des Landes NÖ E-Fahrzeuge sind als Beispielfahrzeuge im Bereich des E-Carsharing sowie der Twizy der Region präsent (real und auf KEM- bzw. TRE-Website bzw. Sozialen Medien)</p> <p>Es wurden alle geplanten Meilensteine umgesetzt.</p>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Das Interesse für E-Mobilität ist groß, wobei es sehr viele Vorurteile, Halbinformationen bzw. Nichtwissen auszuräumen gilt und auch Zahl der Modelle, Anschaffungskosten sowie die langen Lieferzeiten im Bereich E-Fahrzeuge hier das spürbare Interesse vieler wieder bremsen. Spiritsparinfos und generelle Bewusstseinsbildung zur Effizienz bei Mobilität sowie Schulungen im Rahmen von Probefahrten erfolgten im Rahmen der Infoveranstaltungen zu Mobilität und bei thematisch passenden Energie-Stammtischen. Dabei bildeten die Tipps und Infos von klimaktiv bzw. den „Autofahrerklubs“ einen wichtigen Teil der Information für die TeilnehmerInnen. Die KEM Thayaland hat bereits im Herbst 2013 die NutzerInnen für ein E-Carsharing gesammelt bzw. gesucht und dann im Frühjahr 2014 das erste E-Carsharing-Projekt im Waldviertel umgesetzt und zwar als eine von zwei Pilotregionen im Klimafonds-Leitprojekt ECOMobil. Darauf aufbauend wurden ab Herbst 2015 die Aktivitäten verstärkt und im April 2016 wurden in der Region in Kooperation mit der TRE Thayaland GmbH 4 weitere E-Autos in Carsharing-Dienst gestellt. Mit Karlstein im Herbst 2016 und Raabs im August 2017 folgten noch zwei weitere Fahrzeuge, d.h. das regionale E-Carsharing hat es in die Fläche geschafft und es gibt nun bereits Standorte in 6 Gemeinden der KEM. Die TRE Thayaland GmbH als Projektträger hat zusätzlich eine Kooperationen mit einer angrenzenden Gemeinde (Schwarzenau und Teil der KLAR Thayaland) sowie Betrieben in der Region,</p>

	<p>sodass hier weitere Fahrzeuge emissionsfrei unterwegs sind und sodass in der KEM ein flächiges Angebot existiert.</p> <p>Damit ist das Ziel jährlich rund 100.000 km emissionsfreien Kilometern erreicht (siehe Fotodokumentation Teil 4 im Bereich TRE und Zukunftsclub).</p> <p>Das E-Carsharing hat in Summe damit bereits mehr als 11 Tonnen CO2 eingespart und ist ein wichtiger Part für die weitere Bewusstseinsbildungs- und Informationsarbeit zum Thema zukunftsfähiger Verkehr. Die KEM selbst ist so wie 5 Gemeinden und zahlreiche Privatpersonen und Betriebe auch NutzerIn des E-Carsharing. Es wird auch immer wieder bei Probefahrterminen und bei Veranstaltungen in der KEM eingesetzt. Die Verdichtung der Standorte für E-Carsharing in der Region ist grundsätzlich angedacht, wobei die Umsetzung in relativ kleinen Gemeinden mit vielen Katastralorten nicht einfach ist. Für die Zukunft wird hier weiter daran gearbeitet und ev. auch eine Ergänzung oder Kombination in Richtung Fahrtendienst entwickelt, die für diese Einsatzorte optimiert ist.</p> <p>Fahrgemeinschaften wurden konkret durch die Option beim E-Carsharing realisiert bzw. erleichtert und weiters Bewusstseinsbildung zu anderen Optionen (flinc u. a.), auch in Zusammenarbeit mit dem Mobilitätsmanagement der NÖ Regional.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	<p>Umsetzungsgrad: 100%</p> <p>Zielerreichungsgrad: 100%</p>

Maßnahme Nummer:	M7
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Mobil auf zwei Rädern (Radworkshops und Verleihaktion)
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	<p>Die Schüler werden im Rahmen von Workshops zum Radfahren motiviert. Die Geschicklichkeit durch einen Radparcours trainiert und die Fahrsicherheit verbessert. Spielerisch werden andere wichtige Aspekte von Mobilität-Energie- Klima mittransportiert. Im Rahmen des Klimaschulenprojektes 2014 wurde ein Radworkshop entwickelt, der aufgrund der sehr positiven Rückmeldung ausgerollt werden soll.</p> <p>Interesse an E-Lastenrad und E-Fahrrad seitens KEM transportieren mit Verleih</p>
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	<p>Geplant (inkl. genehmigte Änderung): 15 Radworkshops an mind. 3 Schulen E-Lastenrad und E-Fahrrad zum Verleih</p> <p>Umgesetzt: 15 Radworkshops an mind. 5 Schulen E-Lastenrad und E-Fahrrad zum Verleih (24/7, automatisierter Verleih)</p> <p>Es wurden alle geplanten Meilensteine umgesetzt.</p>
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	<p>Nach entsprechenden Vorbereitungen, ... wurden im Frühjahr 2017 die Volksschulen in der Region über die Aktion Radworkshop der KEM Thayaland informiert und konnten sich dazu anmelden.</p> <p>Es wurden insgesamt 15 Radworkshops an Schulen umgesetzt und während der Umsetzung hat sich die Notwendigkeit einer Umschichtung ergeben, die beantragt und genehmigt wurde.</p> <p>Es besteht großes Interesse am E-Lastenrad und E-Fahrrad der KEM das im Büro der KEM ausgeliehen werden kann. Somit wurde ein automatisches Lade- und Verleihsystem installiert, um zu ermöglichen, dass die Fahrräder rund um die Uhr (24/7) ausgeliehen werden können.</p> <p>Durch die KEM-Verleihstation wird das Thema zukunftsfähige Mobilität bearbeitet und der Prototyp im Rahmen der KEM-Verleihaktion motiviert zum Radfahren. Die Ziele der KEM werden durch diese Aktion mittransportiert. Die Station kann auch Vorbild für Betriebe im Bereich Gastronomie/Tourismus sein und zeigt wie Innovation und Zukunftsfähigkeit zusammenpassen bzw. zusammengehören.</p>
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	<p>Umsetzungsgrad: 100%</p> <p>Zielerreichungsgrad: 100%</p>

Maßnahme Nummer:	M8
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Camp Natur
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Klimaschutz „erfahren und begreifen“ Mit 20-30 TeilnehmerInnen wird ein Naturcamp mit qualifizierter pädagogischer Betreuung durchgeführt. Dabei werden die Ziele der KEM und das Thema Klimaschutz vermittelt. Die SchülerInnen nehmen in einer Woche an verschiedenen Workshops vorwiegend in freier Natur teil.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	Geplant: Camp Natur mit 20-30 TeilnehmerInnen  Umgesetzt: Camp Natur mit 25 Teilnehmern im Juli 2018  Es wurden alle geplanten Meilensteine umgesetzt.
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	Im Rahmen des Camp Natur wurden mit den SchülerInnen Workshops zu den Themen: Energie und Erneuerbare Energien, Nahrung, Boden, Nachhaltigkeit, CO2-Fußabdruck, Pflanzen, Tiere und auch an sportlichen Aktivitäten wie Bogenschießen im Juli 2018 durchgeführt. Als KEM war uns dabei wichtig, SchülerInnen für das Thema Umwelt- und Klimaschutz zu erreichen und gemeinsam in einen Diskussionsprozess zu treten. Im Rahmen des Camps konnte das gut umgesetzt werden und wir wurden durch das große Interesse der Kinder bestätigt.
ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR	Umsetzungsgrad: 100% Zielerreichungsgrad: 100%

Maßnahme Nummer:	M9
<b>Titel der Maßnahme:</b>	Innovative Energietechnologien
Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:	Bionik bezeichnet eine innovative Technologie, welche es schafft, mit relativ niedriger Temperatur aus (Ab-)Wärme Strom zu erzeugen, Anwendung kann sein in mobiler und stationärer Form (Autos und andere Fahrzeuge sowie Wärme-Kraft-Kopplungen).  Im Rahmen dieses Maßnahmenpaketes sollen Standorte für Pilotanlagen geprüft werden. Mind. 3 Pilotstandorte für stationäre Bionik in der Region prüfen Mobile Nutzung Bionik unterstützen.
geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:	Geplant: Erfassung der vorhandenen Abwärmepotenziale und -ströme (Quelle und Menge) Standortprüfung für 3 stationäre Bionik-Anlagen  Umgesetzt: Erfassung der vorhandenen Abwärmepotenziale und -ströme (Quelle und Menge) Standortprüfung für 10 stationäre Bionik-Anlagen  Es wurden alle geplanten Meilensteine seitens KEM umgesetzt.
Beschreibung der bisherigen Umsetzung:	Die Bionik-Technologie wurde als Option aufbereitet. Anwendung für Bionik könnte sein als Antrieb für E-Autos und als stationäre Anlage. Die Nutzung ist grundsätzlich mobil und stationär möglich, wobei letzteres für eine zeitnahe Umsetzung eher geeignet erscheint.  In Abstimmung mit dem Patentinhaber und der Energieagentur der Regionen als Fachpartner wurde die Prüfung von 10 Betrieben als Pilotstandorte durchgeführt. Dabei wurden die Quellen und Mengen der Wärmeströme erfasst. Auf der Basis wurde die Planung von Standorten und die Vernetzung von Wärmequellen, Bionik-Anlagen und Strombeziehern vorbereitet und ist grundsätzlich möglich.  Der Patentinhaber hat eine mobile und eine stationäre Demo-Anlage gebaut. Allerdings gibt es noch keine Anlage im Regelbetrieb und die Aktivitäten wurden ab Ende 2017 zunehmend in andere Regionen verlegt. Weiters gibt es, wenn die Umgebungstemperatur relativ hoch ist (30 Grad und mehr) die Notwendigkeit der zusätzlichen Kühlung des Aggregates, die eine noch nicht gänzlich gelöste tech-

	<p>nische Herausforderung darstellt. Die Chance der Nutzung von Abwärme und ein bedeutender Schritt in Richtung Energieautarkie erschienen möglich und wurden seitens KEM unterstützt, allerdings sind weitere Verbesserungen an der Prototypentechnologie notwendig und dies liegt nicht in der Hand der KEM, sondern ist von einer Reihe anderer Faktoren abhängig.</p> <p>Nicht nur, aber auch aufgrund der Entwicklung im Bereich Bionik wurde betreffend anderer innovativer Anwendungen regelmäßig eine Sondierung gemacht und z.B. das Thema Energiespeicherung als wichtiges Thema identifiziert. Dies wurde im Rahmen mehrerer Veranstaltungen aufbereitet, davon zwei Exkursionen zu (unterschiedlichen regionalen) Betrieben mit mehreren Energieerzeugungsanlagen und –verbrauchern sowie einer Batterie-Speicheranlage. Als Technologien wurden z.B. Lithium-Ionen, Salzwasser, innovative Metallplattenspeicher und die Optionen zur Sektorkopplung untersucht.</p> <p>Energieerzeugung und gemeinsame Nutzung in Mehrparteienhäusern, das durch eine EIWOG-Novelle im Sommer 2017 grundsätzlich erlaubt wurde, war ein weiterer Bereich, der in der KEM aufbereitet wurde.</p> <p>Energieerzeugung und gemeinsame Nutzung in Mehrparteienhäusern, das durch eine EIWOG-Novelle im Sommer 2017 grundsätzlich erlaubt wurde, war ein weiterer Bereich, der in der KEM aufbereitet wurde.</p>
<p>ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS- INDIKATOR(EN) DER MAß- NAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR</p>	<p>Umsetzungsgrad: 100% Zielerreichungsgrad: 60%</p>

<p>Maßnahme Nummer:</p>	<p>M10</p>
<p><b>Titel der Maßnahme:</b></p>	<p>Virtuelles Kraftwerk – Energiespeicherung</p>
<p>Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:</p>	<p>Um eine Vernetzung dezentraler Energieerzeugungsanlagen und die erfolgreiche Realisierung eines virtuellen Kraftwerks zu gewährleisten, sind gründliche Vorlaufarbeiten notwendig. Sämtliche Erzeugungsdaten müssen erhoben werden, um anschließend ein erstes Grundmodell entwickeln zu können, wie eine solche Vernetzung aussehen könnte.</p> <p>Entwicklung Grundmodell mit allen notwendigen Vorarbeiten, Simulation von Energiemaßnahmen im virtuellen Kraftwerk Thayaland</p>
<p>geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:</p>	<p>Geplant: Erfassung aller relevanten Daten aus Energieerzeugung Abgleich Energieangebot und –nachfrage Erstellung eines Entwurfs des virtuellen Kraftwerks Simulation von Energiemaßnahmen im virtuellen Kraftwerk Thayaland</p> <p>Umgesetzt: Erfassung bzw. Aktualisierung der relevanten Daten bzgl. regionaler Energieerzeugung Abgleich Energieangebot und –nachfrage Bearbeitung und Grundmodell für virtuelles Kraftwerk Thayaland Simulation von Energiemaßnahmen in Betrieben, Haushalten und öff. Einrichtungen Es wurden alle geplanten Meilensteine seitens KEM umgesetzt.</p>
<p>Beschreibung der bisherigen Umsetzung:</p>	<p>Energiespeicherung und Vorbereitung virtuelles Kraftwerk wurde in Form von Grundlagenarbeit für regionales Energiemanagement geleistet. Ein erster Verbund von PV-Anlagen sind 11 Anlagen (200 kWp) in Groß Siegharts, die mittels Solarlog überwacht werden. Weiters wurden mehrere private Haushalte bzgl. Solarstromerzeugung und –eigenverbrauch eingebunden und mit Betrieben Gespräche geführt. Als ein weiteres Beispiel ist das Monitoring in Dobersberg (Hauptschule mit PV) zu nennen, das auch als Pilotmodell bereits genutzt wurde.</p> <p>Im Zuge der Umsetzung von Solarstromanlagen durch die TRE Thayaland GmbH wird Energie-Monitoring mitumgesetzt und so die Basis für ein regionales Energiemanagement geschaffen. Im Sinne der Optimierung der Vernetzung, aber auch des Einbindens von Lastmanagement- und –speicheroptionen wurde der Anbietermarkt sondiert und entsprechend die mögliche Zusammenarbeit geprüft.</p> <p>Auf Basis der bisherigen Daten bzgl. Energiequellen und –verbrauchern wurden die Daten aktualisiert bzw. erweitert. Die Biogasanlage in Waidhofen, ist seit Frühjahr 2016 in Betrieb und hat das Potenzial in diesem</p>

	<p>Zusammenhang ein wichtiger Baustein zu werden. Die elektrische Leistung beträgt 500 kW und die anfallende Wärme (ca. 550 kW) wird in das lokale Fernwärmenetz eingespeist. Ein Kleinwasserkraftwerk wurde in der Region neu errichtet (in Thaya) und die Revitalisierung und Leistungserhöhung weiterer Anlagen wurde ebenso umgesetzt (z.B. Dyk-Mühle in Raabs und Fam. Benz in Karlstein in Kombination mit großer Photovoltaikanlage). Auch diese Anlagen sollen eingebunden werden. Auch die Inbetriebnahme von Kraft-Wärme-Kopplungen oder Wärme-Kraft-Kopplungen hat sich weiterentwickelt und könnte Teil des Modells werden.</p> <p>Die Simulation von Energiemaßnahmen bei kleineren und größeren Betrieben in der Region brachte interessante Ergebnisse. Dabei wurden auch der Anteil möglichst aller Quellen in der Region, Sektorkopplungseffekte (insbes. zwischen Strom und Wärme, innovative Speicher für Warmwasser sowie die Themen Zeitverläufe von Energienachfrage und -angebot und Regel- und Ausgleichsenergie miteinbezogen.</p> <p>Die WEB Windenergie AG, die ihren Hauptsitz in der Region hat und sich von einem reinen Energieerzeugungsunternehmen (Wind, Wasser und Solar-strom) zu einem Unternehmen, das im Bereich Energiewende auch als Stromversorger aktiv ist und mit innovativen Modellen bei Regel- und Ausgleichsenergie zunehmend aktiv werden möchte, konnte hier mit Unterstützung der regionalen Energieagentur in Waidhofen eine Kooperation aufgebaut werden.</p> <p>Generell sind weitere Projekte inkl. Berücksichtigung von Regel- und Ausgleichsenergieoptionen Thema, aber ihre Umsetzung auch abhängig von den Rahmenbedingungen und Marktpreisen, die sehr dynamische Entwicklung im Bereich Energiespeicherung und Sektorkopplung wird hier seitens KEM ebenso genutzt.</p>
<p>ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS-INDIKATOR(EN) DER MAßNAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR</p>	<p>Umsetzungsgrad: 100% Zielerreichungsgrad: 75%</p>

<p>Maßnahme Nummer:</p>	<p>M11</p>
<p><b>Titel der Maßnahme:</b></p>	<p>Vernetzung und Kooperation</p>
<p>Kurzbeschreibung und Zielsetzung der Maßnahme:</p>	<p>Mit dem Verein Zukunftsclub Thayaland soll eine breite Bürgerbeteiligung erzielt werden und in weiterer Folge zukunftsrelevante Investitionen von Bürgern, Unternehmen, Gemeinden und lokalen Finanzinstituten in Energieprojekte.</p> <p>Menschen, Betriebe und Institutionen sollen ihre Zustimmung zu den Zielen und Aktivitäten der KEM nicht nur passiv wahrnehmen, sondern auch dazu gebracht werden, sie aktiv zu zeigen und zu leben. Es sollen möglichst viele neue Mitglieder generiert werden, die sich als gemeinschaftlicher Verein etablieren und durch Projekte ihr Wirken zeigen.</p>
<p>geplante Meilensteine und bisherige Erreichung der Meilensteine:</p>	<p>Geplant: Zahl der aktiven Mitglieder: mind. 200 Zahl der Bürgerbeteiligungsprojekte: mind. 10 Überregionale Kontakte: mind. 5</p> <p>Umgesetzt: Zahl der aktiven Mitglieder in Summe ca. 210 (): Summe ergibt sich so (manche Personen haben mehrere Rollen): -rund 100 Privatpersonen - rund 60 Betriebe als direkte Zukunftsclubmitglieder sowie rund 70 Carsharing-NutzerInnen (Privatpersonen, Mitarbeiter im betrieblichen, öffentlichen Bereich und MandatarInnen)</p> <p>Zahl der Bürgerbeteiligungsprojekte: über 20 Projekte (davon 12 PV-Anlagen) Überregionale Kontakte: mind. 5 (mit anderen KEMs, mit NÖ Regional, mit Crowdfunding-Initiativen, mit EU-Projekt SI-Drive, Programm ERA-NET, ...)</p> <p>Es wurden alle geplanten Meilensteine seitens KEM umgesetzt.</p>
<p>Beschreibung der bisherigen Umsetzung:</p>	<p>In der Region Zukunftsraum Thayaland wurde die TRE Thayaland GmbH als Projektträger für Bürgerbeteiligungsprojekte entwickelt und gegründet. Die Eintragung ins Firmenbuch erfolgte im Februar 2016. Die Gründungs-Gesellschafter sind der Verein Zukunftsraum Thayaland mit 40 % und der Zukunftsclub Thayaland, der die Bevölkerung und Betriebe/Organisationen wider-</p>

	<p>spiegelt, mit 60 %.</p> <p>Der Zukunftsclub Thayaland hat inzwischen über 60 betriebliche und rund 100 private Mitglieder plus die (kooptierten) Carsharing-Mitglieder.</p> <p>Zentral ist, dass mit der TRE Thayaland GmbH ein Projektträger zur Verfügung steht, der Bürgerbeteiligungsprojekte für Energiewende und Klimaschutz unabhängig von Gemeindebudgets, aber in Kooperation mit den Anbietern in der Region umsetzen kann.</p> <p>Die TRE Thayaland GmbH hat nach ihrer Gründung eine erste Beteiligungsmöglichkeit aufgelegt und – z.T. vorfinanziert – das regionale E-Carsharing gestartet (auf Basis des Pilotmodells der KEM Thayaland) und bietet auch andere E-Mobilitäts-Pakete (Nutzung für einen Tag, für einige Tage oder für 6 Tage, Carpooling in Betrieben und Organisationen).</p> <p>Im Bereich Solarstrom wurde gemeinsam mit der KEM und Fachpartnern der PV-Dachcheck entwickelt und bereits über 25 mal durchgeführt. 12 Solarstromanlagen (über 800 qm Modulfläche) wurden bis September 2018 im Rahmen der Bürgerbeteiligung vorbereitet und umgesetzt, davon 8 auf öffentlichen Dächern und 4 auf privaten Dächern.</p> <p>Nur durch die Vernetzung und Kooperation mit dem Instrument der Bürgerbeteiligung konnten das regionale E-Carsharing entwickelt und die Solarstromanlagen initiiert und umgesetzt (weil finanziert) werden. Die zweite Welle der Bürgerbeteiligung wurde im Frühsommer 2018 vorbereitet und läuft seit August 2018.</p> <p>Die Vernetzung betrifft nicht nur Privatpersonen, Betriebe und Gemeinden, sondern auch andere Institutionen sowie den überregionalen und internationalen Bereich (Klimabündnis, Climate Star, EU-Projekt SI-Drive, KEM-übergreifende Exkursionen, ...)</p>
<p>ERFÜLLUNG DER LEISTUNGS- INDIKATOR(EN) DER MAß- NAHMEN ENTSPRECHEND EINREICHFORMULAR</p>	<p>Umsetzungsgrad: 100% Zielerreichungsgrad: 100%</p>

## 5. Best Practice Beispiel der Umsetzung

**Projekttitel:** Bürgerbeteiligung im Thayaland bringt's!  
KEM, Zukunftsklub und TRE Thayaland GmbH als Energiemusketiere erfolgreich

**Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n:** gesamte KEM Thayaland

**Bundesland:** Niederösterreich

### **Projektkurzbeschreibung:**

Ende 2015 gegründet, und zwar von der Kleinregion Thayaland und dem Verein Zukunftsklub Thayaland, ist die TRE Thayaland GmbH im April 2016 operativ mit dem Regionalen E-Carsharing gleich durchgestartet.

Seither, d.h. nun schon seit mehr als 2,5 Jahren entwickelt die TRE in und für die Region zukunftsfähige Projekte und setzt diese auch um und zwar möglichst finanziert mit Bürgerbeteiligung. Dabei ist das Ziel, dass 10 Projekte pro Jahr (oder mehr) umgesetzt werden.

Die Bilanz kann sich sehen lassen: Mit Bürgerbeteiligung wurden in Zusammenarbeit mit Gemeinden, Betrieben und Haushalten schon über 800 m<sup>2</sup> Generatorfläche (12 Photovoltaikanlagen) und eine Reihe von Mobilitätsprojekten (E-Carsharing und Ladestellen) umgesetzt.

Damit wird nicht nur die Energiebilanz in der Region besser, sondern es entsteht auch Jahr für Jahr regionale Wertschöpfung statt Kapitalabfluss, d.h. ökologisch investieren und damit regionale Energie- und Mobilitätsprojekte finanzieren!

**Projektkategorie:** 1. Erneuerbare Energien (Photovoltaik), und 3. Mobilität (Elektro-Mobilität) und 4. Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseins-bildung

### **Ansprechperson**

**Name:** Ansbert Sturm

**E-Mail:** ansbert.sturm@thayaland.at

**Tel.:** 02843 26 135

### **Weblink: Modellregion oder betreffende Gemeinde:**

kem.thayaland.at und www.thayalandgmbh.at

### **Persönliches Statement des Modellregions-Manager:**

Bürgerbeteiligung für Solarstrom und E-Mobilität geht in die nächste Runde: Die Vision lautet: 100% erneuerbar & REGIONAL mit Bürgerbeteiligung

Nach dem ersten erfolgreichen Zukunftspaket in den Jahren 2016-2017, gibt es nun ein neues Angebot zur Beteiligung, und zwar mit 2- 3 % Verzinsung (je nach Laufzeit) und schon ab 300 Euro kann man mitmachen.

Finanziert werden damit Projekte im Bereich Energiesparen und Photovoltaik im Thayaland, z. T. in Kombination mit einer Option für Batteriespeicher und E-Mobilität.



## Inhaltliche Information zum Projekt:

### Projekthalt und Ziel:

In der Region Zukunftsraum Thayaland wurde die TRE Thayaland GmbH als Projektträger für Bürger-beteiligungsprojekte entwickelt und gegründet. Die Eintragung ins Firmenbuch erfolgte im Februar 2016. Die Gründungs-Gesellschafter sind der Verein Zukunftsraum Thayaland mit 40 % und der Zukunftsclub Thayaland, der die Bevölkerung und Betriebe/Organisationen widerspiegelt, mit 60 %.

Der Zukunftsclub Thayaland hat inzwischen über 60 betriebliche und rund 100 private Mitglieder plus die (kooptierten) Carsharing-Mitglieder.

Zentral ist, dass mit der TRE Thayaland GmbH ein Projektträger zur Verfügung steht, der Bürgerbeteiligungsprojekte für Energiewende und Klimaschutz unabhängig von Gemeindebudgets, aber in Kooperation mit den Anbietern in der Region umsetzen kann. Die TRE Thayaland GmbH hat nach ihrer Gründung eine erste Beteiligungsmöglichkeit aufgelegt und – z.T. vorfinanziert – das regionale E-Carsharing gestartet (auf Basis des Pilotmodells der KEM Thayaland) und bietet auch andere E-Mobilitäts-Pakete (Nutzung für einen Tag, für einige Tage oder für 6 Tage, Carpooling in Betrieben und Organisationen).

Im Bereich Solarstrom wurde gemeinsam mit der KEM und Fachpartnern der PV-Dachcheck entwickelt und bereits über 25 mal durchgeführt. 12 Solarstromanlagen (über 800 qm Modulfläche) wurden bis September 2018 im Rahmen der Bürgerbeteiligung vorbereitet und umgesetzt, davon 8 auf öffentlichen Dächern und 4 auf privaten Dächern.

Nur durch die Vernetzung und Kooperation mit dem Instrument der Bürgerbeteiligung konnten das regionale E-Carsharing entwickelt und die Solarstromanlagen initiiert und umgesetzt (weil finanziert) werden. Die zweite Welle der Bürgerbeteiligung wurde im Frühsommer 2018 vorbereitet und läuft seit August 2018.

Die Vernetzung betrifft nicht nur Privatpersonen, Betriebe und Gemeinden, sondern auch andere Institutionen sowie den überregionalen und internationalen Bereich (Klimabündnis, Climate Star, EU-Projekt SI-Drive, KEM-übergreifende Exkursionen, ...)

### Ablauf des Projekts:

Intensive Vorarbeiten ab Herbst 2015, Gründung TRE Thayaland GmbH mit Firmenbucheintragung im Feb. 2016, Vorstellung Bürgerbeteiligungsprojekte und regionales E-Carsharing am 30. April 2016, Umsetzung erste Bürgerbeteiligungs- und Projektwelle 2016 und 2017, zweite Welle ab Sommer 2018.

Projekt ist Teil der Energiewende, d.h. mind. bis 2030 werden wir die TRE wohl brauchen.

### Angabe bzw. Abschätzung der Kosten und Einsparungen in EUR:

KEM-Teil als Arbeitspaket der KEM

Projekte mit Bürgerbeteiligung seit 2016, Investition in 120 kWp Photovoltaik und regionales E-Carsharing

Nur durch Photovoltaikanlagen werden rund 12.000 Euro regionale Wertschöpfung pro Jahr erzielt und damit Geldabfluss für Energie in mindestens gleicher Höhe vermieden.

### Nachweisbare CO<sub>2</sub>-Einsparung in Tonnen:

Auf Basis von 120 kW installierter PV-Leistung: rund 36 Tonnen pro Jahr

### Projekterfolge (Auszeichnungen)/ Rückschläge in der Umsetzung:

Die Region Zukunftsraum Thayaland wurde 2016 mit dem Climate Star (Europäischer Klimaschutzpreis) ausgezeichnet und konnte diesen mit einer Delegation aus der Region entgegennehmen, inkl. Presseaussendung, Video, ...

Im Herbst 2017 erhielt die TRE Thayaland GmbH als Projektträger für Solarstrom mit Bürgerbeteiligung und regionales E-Carsharing den Europäischen Solarpreis.

Im Mai 2018 erhielt die KEM den Sonderpreis „E-Mobilität“ vom Land NÖ für das regionale E-Carsharing mit 7 Standorten.

### Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen:

Zweites Paket mit 300 bzw. 100 Euro als Einstiegsmöglichkeit ist extrem niederschwellig und sehr gut kommunizierbar.

Bürgerbeteiligung in Kombination mit Photovoltaik hat enormes Potenzial!

### Motivationsfaktoren:

Damit wird nicht nur die Energiebilanz in der Region besser, sondern es entsteht auch Jahr für Jahr regionale Wertschöpfung statt Kapitalabfluss, d.h. ökologisch investieren und damit regionale Energie- und Mobilitätsprojekte finanzieren!

### Projektrelevante Webadresse:

[www.thayalandgmbh.at](http://www.thayalandgmbh.at)