

Klima- und Energie-Modellregionen (KEM)

Umsetzungsphase Weiterführungsphase ¹

Jahresbericht Endbericht

2. Fact-Sheet

Organisation	
Name der Klima- und Energiemodellregion (KEM ¹): (Offizielle Regionsbezeichnung)	Freistadt
Geschäftszahl der KEM	B287580
Trägerorganisation, Rechtsform	Verein
Deckt sich die Abgrenzung und Bezeichnung der KEM mit einem bereits etablierten Regionsbegriff (j/n)?	X <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein
Falls ja, bitte Regionsbezeichnung anführen:	Energie Bezirk Freistadt
Facts zur Klima- und Energiemodellregion: - Anzahl der Gemeinden: - Anzahl der Einwohner/innen: - geografische Beschreibung (max. 400 Zeichen)	27 65000 Der Bezirk Freistadt setzt sich aus 27 Gemeinden zusammen, die sich in zwei Leaderregionen (Mühlviertler Alm, Mühlviertler Kernland) unterteilen. Die Region im Nordosten Oberösterreichs grenzt im Süden und Westen an die Bezirke Perg und Urfahr-Umgebung, im Norden verbindet der Bezirk Oberösterreich mit der Tschechischen Republik. Im Osten grenzt die Region an das Waldviertel.
Modellregions-Manager/in Name: Adresse: Dienstort (Gemeinde / Bürostandort): e-mail: Telefon: Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in:	Ing. Norbert Miesenberger Leonfeldnerstraße 36 4240 Freistadt office@energiebezirk.at 07942/75432-74 Leitung der Abteilung Düngemittelversuchstechnik der Agro-Linz, Aufbau der bäuerlichen Kompostierung in Freistadt, Geschäftsführer des Energie Bezirk

¹ Abkürzungen:

KEM Klima- und Energiemodellregion
MRM Modellregions-Manager/in
UK Umsetzungskonzept

Wochenarbeitszeit (in Stunden):

Dienstgeber des/r Modellregions-Manager/in:

Freistadt seit 2005, Geschäftsführer der
Helios Sonnenstrom GmbH seit 2012

20

Verein Energie Bezirk Freistadt

3. Zielsetzung – kurze Darstellung des Umsetzungskonzeptes / der Ziele für die Weiterführungsphase

Herausforderung und Ziele der KEM

- Spezifische Situation in der Region?
- Welche Themenschwerpunkte wurden für die Aktivitäten der KEM abgeleitet?
- Welche mittelfristigen Ziele werden mit dem Programm verfolgt?

(max. 1 A4-Seite)

Spezifische Situation in der Region:

Die Region Freistadt liegt im Norden Oberösterreichs und ist von einer kleinstrukturierten Landwirtschafts- und Unternehmerstruktur gekennzeichnet. Zudem ist die Region von einem intensiven Auspendlerverhalten Richtung Linz geprägt, das folglich zu einem Kaufkraftabfluss in die Ballungsräume führt. Speziell im Energiebereich versucht die Region mit der Gründung des Vereins Energie Bezirk Freistadt seit 2005 diesem Trend entgegen zu wirken und Arbeitsplätze in der Region zu schaffen. Motiviert in ihren Bemühungen wird die Region einerseits im Wissen um ihre hohen natürlichen Ressourcen (beispielsweise beträgt der Waldanteil beinahe 50 % der Regionsfläche, hohe Solarstrahlung,...) und andererseits vom abschreckenden Beispiel des AKW Temelin, das sich unweit der Region befindet.

Themenschwerpunkte:

Professionalisierung der bestehenden Energiegruppen (Klimafeuerwehren)

Ausbau der bestehenden Bewusstseinsbildungsangebote.

Weiterentwicklung des bestehenden PV-Bürgerbeteiligungsmodells um differenziertere Angebote (zielgruppen- und energieverbrauchsorientiert).

Etablierung einer einheitlichen Software zur Energiebuchhaltung in allen Mitgliedsgemeinden der KEM und bei einer repräsentativen Anzahl an Haushalten, landw. Betrieben und Gewerbetreibenden.

Car-Sharing in ländl. Gemeinden

E-Mobilität und Nachhaltige Mobilität

„Lifestyle“ . Lebens-Wert(e)-Leben

Meinungsumfrage zum Thema Klimawandel

Ziele:

Verbesserung des regionalen KEM-Sprachrohrs

Realisierung weiterer Ökoenergieprojekte und Ansprache weiterer privater Investoren

Sichtbarmachung der Auswirkungen der Maßnahmen der KEM

Sensibilisierung junger Menschen für Klimaschutz- und Nachhaltigkeitsthemen

Realisierung eines oder mehrerer Car-Sharing Modelle in ländlichen Gemeinden

Erhöhung des E-Mobilitätsanteils in der KEM

Verankerung des Themas „Lifestyle“ und dessen Auswirkung auf Energie- und Ressourcenverbrauchs in der KEM

Verschaffung eines Überblicks über den Informationsstand der KEM-Bürger zum Thema Klimawandel, bzw. über die Bereitschaft Veränderungen/Abstriche im persönlichen Lebensstil in Kauf zu nehmen und/oder einen finanziellen Beitrag zu leisten, um damit den Klimawandel in den Griff zu bekommen.

4. Eingebundene Akteursgruppen

Welche Akteursgruppen waren bei den Aktivitäten der KEM beteiligt?

Welche neuen Akteure konnten in die Bereiche „Energie / Klimaschutz“ integriert werden?

(max. 1 A4-Seite)

Die Aktivitäten der KEM wurden hauptsächlich vom Energie Bezirk Freistadt (EBF), der Helios Sonnenstrom GmbH und deren MitarbeiterInnen und Funktionäre getragen. Zudem haben auch die Mitglieder des EBF (27 Gemeinden, ca. 30 Partnerbetriebe, die örtlichen Energiegruppen, die regionalen Banken und Privatpersonen bei den Aktivitäten mitgewirkt. Speziell bei den Gemeinden ist die Zusammenarbeit mit den Amtsleitern, Bausachbearbeitern aber auch den Bürgermeistern bei jeweils eigenen Veranstaltungen zu konkreten Umsetzungsprojekten gewachsen.

Neu in das AkteurInnen-Netzwerk der KEM konnten sowohl die TeilnehmerInnen am Helios Bürgerbeteiligungsmodell (ca. 600 Personen), als auch die DachvermieterInnen (ca. 180) auf deren Dächern die Helios PV-Anlagen errichtet wurden, integriert werden. Ferner ist es auch gelungen die teilnehmenden Schulen am Programm KEM Schulen (Testphase 2013/2014 und Weiterführungsphase 2014/2015) in das AkteurInnennetzwerk zu integrieren. 400 Bürger der KEM wurden bei der Meinungsumfrage zum Thema Klimawandel mit der regionalen Energiearbeit vertraut gemacht.

Die Kooperation mit den regionalen Betrieben erfuhr durch die Aktivitäten der KEM (speziell in der Branche der regionalen Elektriker durch das Projekt Helios als auch mit den reg. Autohändlern bei den Mobilitätsprojekten) eine Vertiefung. Leider ging auch das eine oder andere Mitglied aufgrund des Nichterkennens eines mittelfristigen Nutzens für das eigene Unternehmen verloren. Es wird seitens des EBF auch versucht die Interessensvertretungen für gemeinsame Veranstaltungen zu gewinnen und mit dem Regionalmanagement Vorort und den beiden LEADER-Regionen in der KEM herrscht auch reger Austausch.

5. Aktivitätenbericht

Der Aktivitätenbericht ist für die Umsetzungsphase und für die Weiterführungsphase zu verwenden. Je nach Projektstand ist ein Jahr (Jahresbericht) oder beide Jahre (Endbericht) darzustellen.

- a. Schriftliche Darstellung **aller Maßnahmen entsprechend der Strukturierung des Leistungsverzeichnisses und des Umsetzungskonzepts - bei Weiterführungsanträgen entsprechend der Strukturierung des Leistungsverzeichnisses des Maßnahmenpools**. Jeweils gilt: der aktuelle Umsetzungsstand und Zielerreichungsgrad der beschriebenen Maßnahmen ist in Prozent anzugeben.

Welche **unmittelbaren Ergebnisse/Effekte** hatten diese Aktivitäten?

Konnten die angestrebten **Ziele** erreicht werden?

(max. 5 A4-Seiten)

5.1. Energieberatung: Der zum Ende der KEM 1 Phase entwickelte Energieberatungsscheck für alle BewohnerInnen der KEM wurde auch in der Weiterführungsphase wieder gut angenommen. In der Weiterführungsphase wurden 120 Energieberatungen durchgeführt. Die Energieberatungen für Betriebe über den KMU-Scheck wurden einerseits vom EBF direkt an das Ing. Büro Pointner bzw. an das OÖ. Klimabündnis (Hr. DI Georg Spickermann) weitervermittelt. Im Vorfeld hat der EBF mit Dutzenden Betrieben Kontakt aufgenommen und von der Sinnhaftigkeit des KMU-Schecks zu überzeugen versucht. Zum Thema Energieberatungen für Landwirte wurden

im Vorfeld der Beratungen in Zusammenarbeit mit 4 Energiegruppen und 4 Ortsbauernschaften, sowie der Bezirksbauernkammer 2 gemeindeübergreifende Informationsveranstaltungen organisiert. Als Referent wurde beide Male der für Landwirte spezialisierte Energieberater Ing. Franz Strasser geladen, der in Folge auch die Beratungen durchführte.

Unmittelbare Ergebnisse: Steigende Anzahl an BürgerInnen, Betrieben und Landwirten in der KEM, die sich vor energierelevanten Kaufentscheidungen selber gut informieren. Verbesserung des Energieeinsatzes und der Energieeffizienz bei zahlreichen BürgerInnen, Betrieben und Landwirten in der KEM.

Erreichung der angestrebten Ziele: Die angestrebten Ziele konnten zur Gänze erreicht werden, wenn es auch zugegebener Maßen oft sehr schwierig ist, Betriebsinhaber von der Sinnhaftigkeit der Energieberatung zu überzeugen.

5.2. Energiegruppen in den Gemeinden: Seitens der EBF Mitarbeiter haben wir bei den allermeisten Energiegruppen zweimal/Jahr – bei einigen öfters - bei lokalen Treffen der einzelnen Energiegruppen teilgenommen. Einerseits zur Erstellung von Jahresprogrammen für die einzelnen Energiegruppen zur Abstimmung mit den KEM Schwerpunkten, andererseits zur strategischen Unterstützung generell bzw. darüber zu informieren, was sich in den anderen Energiegruppen als auch KEMs tut. Ebenso fand ein Informationsaustausch über nationale und internationalw Klimaschutz- und Energiethemen statt. Durch die Teilnahme bei den Sitzungen ist es möglich die ehrenamtlichen MitarbeiterInnen in ihrer Arbeit zu unterstützen und neue Impulse einzubringen. Ebenfalls wurden in der Weiterführungsphase wieder 4 Vernetzungstreffen (zwei/Jahr) für die Sprecher der Energiegruppen organisiert um den gegenseitigen Erfahrungsaustausch zu pflegen.

Unmittelbare Ergebnisse: Leider ist die Anzahl der aktiven Energiegruppen in der KEM aktuell von 21 auf 16 geschrumpft. Nichts desto trotz wird in diesen Energiegruppen intensiv am Thema gearbeitet und so in die einzelnen Gemeinden der KEM getragen. Die momentan ruhenden Energiegruppen können für die Umsetzung konkreter Projekte in der Einreichphase III wieder aktiviert werden.

Erreichung der angestrebten Ziele: Abgesehen davon, dass sich die Anzahl der aktiven Energiegruppen reduziert hat, ja.

5.3. Seminare, Kurse, Exkursionen: Folgende Bewusstseinsbildungsaktivitäten wurden in der Weiterführungsphase durchgeführt:

Etablierte Angebote:

- 4 Hausbauseminare zu je 3 Abendeinheiten mit in Summe ca. 40 Personen
- Die ursprünglich vom EBF organisierten Hausbauexkursionen zu Vorzeigemodellen wurden von EBF-Partnerbetrieben (Fa. Buchner, Fa. Wimberger,...) übernommen und direkt organisiert. Diese Exkursionen fanden jeweils im Frühling bzw. im Herbst 2014 und 2015 statt.
- Interessierte politische EntscheidungsträgerInnen und MitarbeiterInnen in den Energiegruppen an Energieberaterkursen der KEM wurden an den OÖ. ESV weitervermittelt.
- 6 Fachexkursionen zu Produktionsbetrieben/Energieprojekten mit in Summe ca. 150 TeilnehmerInnen
- 32 Sonstige Energieveranstaltungen (Sanierung, LED, Klimaschutz im Selbstversuch,..) wurden in Zusammenarbeit mit den Energiegruppen der KEM organisiert.
- 9 Ferienpassaktionen für Kinder in den Gemeinden der KEM wurden in Zusammenarbeit mit den Energiegruppen organisiert. (ca. 200 Kinder)
- 4 Informationsstände bei Messen in der KEM

- Externe Vorträge in Tschechien, beim Business Circle in Wien, beim R20 Kongress in Wien und bei den Kommunalen Sommergesprächen in Bad Aussee.

Neue Angebote

- 2 Bürgermeisterkonferenzen mit dem Schwerpunkt „Klima- und Energiemodellregion Freistadt“ und dessen Schwerpunkte bzw. dessen längerfristige Verankerung in der Region wurden organisiert
- 2 Treffen mit den AmtsleiterInnen bzw. Bausachbearbeitern der Gemeinden.
- In Kooperation mit dem Klimabündnis OÖ wurden in zahlreichen Schulen der KEM Energie- und Klimaschutzangebote des Klimabündnisses angenommen bzw. wurden die Schulen in Folge zu offiziellen Klimabündnisschulen. Teilweise führte diese Kooperation dazu, dass sich in Summe 7 Schulen sowohl 2014 als auch 2015 beim Klimaschulen-Projekt des KLIEN beteiligten.
- 3 Info-Veranstaltungen für die Betriebe in der KEM wurden in Zusammenarbeit mit der WK Freistadt organisiert. Am 17. 09. 2015 fand in Kooperation mit dem Klimafonds ein „Greenstart-Workshop“ an der FH-Hagenberg statt. Die Bewerbung erfolgt wiederum in Zusammenarbeit mit der WK Freistadt.
- Eine Förderungsinfoveranstaltung für Betriebe und Gemeinden bezüglich aktueller Landes- und Bundesförderungen und deren Kombinierbarkeit wurde im Sommer 2014 durchgeführt.
- Jedes Jahr findet in der KEM eine Generalversammlung des EBF statt. 2015 wurde als Gastreferent Dr. Heinz Kopetz, Sprecher des Weltbiomasseverbandes, eingeladen.

Unmittelbare Ergebnisse: überdurchschnittlich hoch informierte BürgerInnen sowie politische EntscheidungsträgerInnen die einerseits selbst in Energieprojekte investieren aber auch die Weichen stellen können, um die Energiearbeit in der KEM leichter vorantreiben zu können.

Erreichung der angestrebten Ziele: Die angestrebten Ziele wurden zur Gänze erreicht.

5.4. Ausbau Bürgerbeteiligung Helios: Das Sonnenkraftwerk der Helios Sonnenstrom GmbH, 100 % Tochter des EBF, finanziert durch Bürgerbeteiligung konnte 2013/2014 von 1,7 MWp auf 4,3 MWp erweitert werden, bzw. wird aktuell (2015) um knapp 30 Einzelanlagen auf etwas über 5 MWp erweitert. In Summe wurden damit alleine durch unser Unternehmen innerhalb von 3,5 Jahren mehr als 35.000 m² Modulfläche verbaut. In der KEM hat sich die Anzahl der PV-Anlagen von 335 (2011) auf über 1.500 (Anfang 2015) erweitert, bzw. ist die installierte PV Leistung von 1,7 MWp (2011) auf über 15 MWp (Anfang 2015) angestiegen. Aktuell werden knapp 17 MWp in der KEM verbaut sein. Damit können rund 10% des jährlichen Strombedarfs der Region durch PV-Strom abgedeckt werden. Zur Finanzierung der zweiten bzw. dritten Ausbaustufe von Helios wurde das bestehende BürgerInnenbeteiligungsmodell weiterentwickelt. So wurde ein Darlehensmodell mit einer Laufzeit von 13 Jahren und 3 % Zinsen und ein Darlehensmodell mit 6 Jahren Laufzeit (angelehnt an einen üblichen Bausparvertrag) und 2,2 % Zinsen aufgelegt. Speziell das 6-Jahresmodell, bei dem wir uns zum Ziel setzten, eine halbe Million Euro entgegen zu nehmen, war innerhalb kurzer Zeit ausverkauft. Bei der aktuellen dritten Ausbaustufe werden aufgrund der gesunkenen Fördertarife bei einer 13 jährigen Darlehenslaufzeit 2,2 % Zinsen gewährt. Aktuell haben wir über die BürgerInnenbeteiligungsmodelle knapp über 5 Mio. Euro entgegengenommen. Die anfänglichen Probleme mit der Finanzmarktaufsicht (FMA) (ist das Modell bankkonzessionspflichtig ja oder nein) konnten durch Umwandlung des Darlehensmodell in ein Darlehensmodell mit Nachrangklausel, beseitigt werden. So wie es derzeit aussieht, kann die dritte Ausbaustufe ausschließlich über Bürgerbeteiligung finanziert werden. Speziell Personen, die sich schon bei den ersten beiden Ausbaustufen finanziell beteiligten und mit dem Modell gute Erfahrungen gewonnen haben (jährliche Rückzahlung funktioniert, das Investment ist in der Region sichtbar,...) investieren wiederum in Helios-Sonnenbausteine.

In der Weiterführungsphase haben wir uns auch ausreichend Kompetenz angeeignet, um Errichter von Eigenverbrauchsanlagen (Gemeinden, Kläranlagenbetreiber, Betriebe, öffentliche Dienstleister...) sowohl technisch als auch in finanzieller Hinsicht ausreichend beraten zu können. Alleine in den letzten Monaten wurden aufgrund unserer Beratungen in Summe über 300 kWp Anla-

genleistung an PV-Eigenverbrauchsanlagen installiert. Weitere 150 kWp werden noch bis Jahresende realisiert.

Dass Photovoltaikanlagen bis 200 kW elektrische Engpassleistung seit dem Inkrafttreten der Oö. ELWOG-Novelle 2014 mit 18. Dezember 2014 elektrizitätsrechtlich bewilligungs- und anzeigefrei sind, ist nicht zuletzt auf das kontinuierliche Betreiben der KEM Freistadt in diese Richtung zurückzuführen. Speziell der Ausbau von Eigenverbrauchsanlagen bei energieintensiven Gewerbebetrieben wird und wurde damit beschleunigt.

Unmittelbare Ergebnisse: Erweiterung des Helios Kraftwerkes von 1,7 MWp auf über 5 MWp. Motivation von zahlreichen Privatpersonen (siehe oben) ebenfalls PV Anlagen zu errichten. Attraktiveren des bestehenden BürgerInnenbeteiligungsmodells. Erfolgreiches politisches Lobbying für Erneuerbare Energieträger.

Erreichung der angestrebten Ziele: Die angestrebten Ziele wurden alle erreicht.

5.5. Windpark: Bei Pro- und Contra Windenergieveranstaltungen in der Gemeinde Sigmundsherberg und Meiseldorf (NÖ) wurde teilgenommen, um den Zugang betroffener Gemeinden in NÖ zum Thema Windkraft als auch die Einbindung der BürgerInnen in den Abstimmungsprozess kennen zu lernen. Mit den Bürgermeister bzw. Amtsleitern der drei aktuellen Windenergie-Standortgemeinden (Leopoldschlag, Windhaag, Sandl) in der KEM Freistadt wurden mehrere Abstimmungsgespräche durchgeführt, um die weitere Vorgangsweise zu klären. Anstatt der geplanten „Windenergieklausur“ wurde der regionale Windenergieausbau in der KEM Freistadt bei den beiden o. a. Bürgermeisterkonferenzen behandelt. Folgendes Ergebnis/Strategie wurde dabei vereinbart:

- In der aktuellen KEM-Weiterführungsphase, bzw. auch vor den anstehenden Landtags- und Gemeinderatswahlen in OÖ, am 27. September 2015, wird der regionale Windenergieausbau nicht forciert und damit nicht zu einem Thema in der Öffentlichkeit gemacht. Ebenso verhält es sich mit dem Aufbau eines politischen Drucks in Richtung Abänderung des OÖ. Windmasterplans.
- In der KEM Phase III soll nach einer hoffentlich erfolgreichen Antragstellung am Thema Windenergie weitergearbeitet werden und zumindest eines der beiden größeren Windenergieprojekte (Leopoldschlag/Windhaag oder Sandl) Richtung Umsetzung geführt werden. Sei es durch politisches Lobbying beim Land OÖ. als auch in der KEM selbst.
- Positiv an dieser Stelle erwähnt werden kann, dass mit dem Bau der für die Errichtung der Windenergieanlagen notwendigen Weiterführung der 110 kV Leitung von Freistadt bis zum INKOBABetriebsgebiet Rainbach durch den Netzbetreiber Linz AG noch im Herbst 2015 begonnen wird. Die Fertigstellung soll 2016 erfolgen.

Unmittelbare Ergebnisse: Sammlung von Erfahrung im Umgang mit Pro- und Contra Bürgerinitiativen zum Thema Windenergie. Ausbau 110 kV Leitung als Notwendigkeit für Windenergienutzung kurz vor Realisierung.

Erreichung der angestrebten Ziele: Die gesteckten Ziele wurden teilweise erreicht. Die Entwicklung einer regionalen Windenergiestrategie liegt noch nicht so konkret vor, als wir das vom KEM-Büro gerne hätten. Hier ist langer Atem notwendig.

5.6. Zukunftsforum Windhaag: Ein eigenes Workshop-Programmes zum Thema „Macht Arbeit Sinn“ wurde bei mehreren Arbeitssitzungen mit ca. 10 Jugendlichen aus der KEM ausgearbeitet. Mehrere Workshops in Schulen in der KEM sowie in Tschechien zum o.a. Jahresthema wurden durchgeführt. Ein Fragebogen zum Thema „Die Zukunft deiner Arbeit“ wurde ausgearbeitet und ca. 200 Jugendliche in der KEM und in Tschechien wurden bei einer Meinungsumfrage damit befasst - anschließend wurde dazu ein Endbericht erstellt. Ein 2 tages Symposiumprogramm zum Jahresthema wurde bei mehreren Arbeitssitzungen mit dem ZFW Team ausgearbeitet. Ein Konzept für die Durchführung eines einjährigen Lern- und Werdeganges „Pioneers of Change Mühlviertel-Südböhmen“ in der KEM inkl. Ausarbeitung eines Finanzierungsplans wurde erstellt. Ebenso wurden in monatlichen Abständen einstündige Radiosendungen für das Freie

Radio Freistadt, zu verschiedenen Zukunftsthemen als bewusstseinsbildende Maßnahme in der KEM, gestaltet.

Unmittelbare Ergebnisse: Hunderte junge Menschen haben sich bei mehreren Workshops über das Thema „Macht Arbeit Sinn“ bzw. bei der Meinungsumfrage konkret über den eigenen Zugang zum Thema Arbeit befasst. Das vor allem ehrenamtlich arbeitende ZFW Team hat durch die Organisation eines Symposiums Organisationsqualifikationen erlernt. Das Konzept „Pioneers of Change Mühlviertel-Südböhmen“ liegt vor, die Finanzierung ist bis dato noch nicht aufgestellt. Die Radiosendungen für das Freie Radio Freistadt zu Zukunftsthemen werden monatlich erstellt.

Erreichung der angestrebten Ziele: Die gesteckten Ziele wurden nicht zur Gänze erreicht. Aus gesundheitlichen Gründen der Hauptverantwortlichen (Burnout) musste das Symposium 2014, vorgesehen für 5. – 6. September kurzfristig abgesagt werden, obwohl schon die inhaltliche Vorbereitung abgeschlossen war, das Programm stand und auch interessante ReferentInnen ihr Kommen zum Symposium zugesagt hatten. Die Durchführung eines Lehrganges „Pioneers of Change Mühlviertel-Südböhmen“ ist bis dato noch an der Aufstellung der dafür notwendigen Finanzierung gescheitert. Auch hier ist langer Atem notwendig.

5.7. Car-Sharing: In Zusammenarbeit mit den Energiegruppen, Experten und professionellen Car-Sharing-Modellbetreibern wurden 2 Car-Sharing Modelle für ländliche Gemeinden in der KEM ausgearbeitet und bei mehreren Veranstaltungen der Bevölkerung vorgestellt. Beim „**privaten**“ Car-Sharing, dass in der Gemeinde Neumarkt im Juli 2014 in die Praxis umgesetzt wurde, werden Autos von Leuten, die die Autos nur selten brauchen, an interessierte Personen gegen eine kilometerabhängige Entschädigung (0,42 Euro/km) verliehen. Sieben verschiedene Autos und 2 E-Bikes stehen zur Verfügung. Am Marktplatz wurde ein eigener gekennzeichnete Stellplatz für das Car-Sharing reserviert. Vor dem Verleihen ist eine eigene Nutzungsvereinbarung zu unterschreiben. Aktuell gibt es 13 aktive Nutzer. Die Koordination erfolgt über den ortsansässigen Tankstellenbetreiber und Gastwirt.

Das zweite Modell „**E-Car-Sharing**“ wurde im Juli 2015 durch die Energiegruppe Bad Zell in der Gemeinde Bad Zell umgesetzt. Um einen neuen VW e-up finanzieren zu können, wurden mit mehreren regionalen Betrieben Sponsor Verträge abgeschlossen. Aktuell gibt es schon 15 aktive Nutzer, die wie beim o. a. Modell im Vorfeld Nutzungsvereinbarungen abgeschlossen haben.

Das Angebot der Mitfahrbörse flinc wurde den Energiegruppensprechern bei einem eigenen Informationsabend vorgestellt. Einige Energiegruppensprecher haben daraufhin die Referentin zu den örtlichen Energiegruppensitzungen eingeladen, um die Mitfahrbörse in der jeweiligen Gemeinde zu implementieren. Eine genaue Evaluierung über die Anzahl der bisherigen regionalen Nutzer ist nur sehr schwer möglich. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Nutzer noch relativ gering ist. Hier wäre in der KEM Phase III eine intensivere Bewerbung in der gesamten KEM mit den Energiegruppen und den regionalen Printmedien (inkl. Pressekonferenz) sinnvoll.

Unmittelbare Ergebnisse: 2 Car-Sharing Modelle für den ländlichen Raum wurden ausgearbeitet und bereits in die Praxis umgesetzt.

Erreichung der angestrebten Ziele: Die angestrebten Ziele wurden zur Gänze erreicht.

5.8. Aktivitäten E-Mobilität/Nachhaltige Mobilität: In Kooperation mit den Energiegruppen wurden mehrere „Tage der Elektro-Mobilität“, um Probefahrten zu ermöglichen, organisiert. Diese Veranstaltungen werden immer sehr gut angenommen. Mit Autohändlern in der KEM ist man seitens des KEM Managers intensiv in Kontakt getreten, um E-Autos zum Kauf anzubieten. Mittlerweile bieten mehrere Autohäuser in der KEM E-Autos zum Kauf an, bzw. wurden auch schon einige Dutzend verkauft. Besonders hervorzuheben in diesem Zusammenhang ist die Initiative von Elektro Kreisel. Das Unternehmen rüstet gebrauchte oder neue Autos auf E-Betrieb um und baut in die Autos Speichersysteme ein, mit denen Reichweiten von über 300 km erzielbar sind. Aktuell wird an Aufträgen mit VW (Umrüstung des VW Caddy auf E-Betrieb) und Mercedes (Umrüstung des Mercedes Sprinter auf E-Betrieb) verhandelt. Kommen die Aufträge zustande, soll noch heuer mit der Umrüstung von jeweils 500 Autos begonnen und die dafür notwendige Infrastruktur in Freistadt geschaffen werden.

Am Beginn der Weiterführungsphase wurde in der KEM ein im monatlichen Rhythmus stattfindender E-Autofahrer-Stammtisch initiiert, um einen gegenseitigen Erfahrungsaustausch zu pflegen. Mittlerweile nehmen E-Autofahrer aus ganz OÖ. an diesen Treffen teil, bzw. finden die Treffen auch außerhalb der KEM statt. Beispielsweise nahmen am Tag der Sonne in der Stadtgemeinde Freistadt ca. 20 E-Autofahrer des E-Stammtisches an der Veranstaltung teil. Die Palette der verschiedenen E-Autos wird dabei von Veranstaltung zu Veranstaltung vielfältiger. Im August 2015 hat sich der E-Autofahrer-Stammtisch zum Ersten ElektroMobilitätsClub Österreich zusammengeschlossen. Ziel ist es, bei E-Mobilitätsveranstaltungen teilzunehmen, über Fakten der e-mobilität zu informieren und Mythen zu zerstreuen, bzw. Vorteile für Partner und Vereinsmitglieder zu erwirken. Näheres unter www.emc-austria.at

In Kooperation mit dem Autohaus Kastler aus Freistadt wurden vom KEM-Büro, 4 Monate hindurch, einwöchige Probefahrten mit einem Nissan-Leaf (100% elektrisch) zu € 50,- für Interessierte koordiniert. Das Interesse E-Autos für eine Woche im Alltag zu testen war so groß, dass die Aktion wahrscheinlich verlängert wird.

Unmittelbare Ergebnisse: Eine große Anzahl an sensibilisierten Personen zum Thema E-Mobilität. Im österreichischen Vergleich ein überdurchschnittlich hoher Anteil an E-Autobesitzerin in der KEM (52 E-Autobesitzer). Ein regelmäßig stattfindender E-Auto-Stammtisch hat sich in der KEM etabliert und wurde auf ganz Oberösterreich ausgeweitet bzw. hat sich zum ersten Elektro-Mobilitäts-Club Österreichs zusammengeschlossen. Mehrere Autohäuser bieten E-Autos und E-Bikes zum Kauf an oder rüsten auf E-Betrieb um.

Erreichung der angestrebten Ziele: Die angestrebten Ziele wurden zur Gänze erreicht.

5.9. „Lifestyle“ „Lebens-Wert(e)-leben“: Mit dem jüngsten thematischen Kind „Lifestyle“ „Lebens-Wert(e)-leben“ beschäftigen sich Energiegruppen und projektspezifische Arbeitsgruppen in der KEM und werden dabei von MitarbeiterInnen des EBF betreut. Die Themenpalette reicht von Konsum, über Wohnen, Bekleidung und Ernährung und den damit verbundenen Werten unter Berücksichtigung deren Auswirkung auf die Umwelt. Der Ideenaustausch erfolgt bei regelmäßigen Treffen in den o. a. Gruppen sowie bei Vernetzungstreffen der einzelnen Projektgruppen und führt zu nachfolgenden Aktivitäten: Beispielsweise wurden schon „vegetarische Männerkochkurse“ organisiert, Nähkurse „Pimp up your shirt“ abgehalten, Fahrradreparier-Nachmittage, etc. angeboten.

Mit der Schaffung von mehreren offenen Technologiellabors „Otelos“ in Gemeinden der KEM soll es gelingen inspirierende Begegnungen zu ermöglichen und Disziplinen- und Generationen-überspannende Gemeinschaftsbildung anzuregen. Ferner sollen die Räume einladen miteinander zu teilen und konkrete Ideen zu entwickeln ohne Zwang auf Umsetzung. Darüber hinaus sollen sich daraus Handlungsansätze zu einem nachhaltigen Lebensstil für jede(n) Einzelne(n) ableiten. Vielfach geht es dabei um eine kostenlose Wissensvermittlung.

Unmittelbare Ergebnisse: Unkonventionelle Angebote wie „vegetarische Männerkochkurse“, Nähkurse „pimp up your shirt“, Fahrradreparier-Nachmittage, etc. wurden bereits erfolgreich umgesetzt. In den Gemeinden Freistadt, Windhaag, Gutau und Neumarkt haben 2015 „Otelos“ schon ihre Pforten geöffnet. In Neumarkt und Freistadt befinden sich unter anderem auch ein „Kostnix.Laden“, bzw. ein „Kostbar.Laden“ in den „Otelos“. Beide Angebote werden von der Bevölkerung sehr gut angenommen. Darüber hinaus sind die „Otelos“ auch „Denk.Bar“, „Sitz.Platz“, „Wissens.Rat.Geber“, „Reparatur.Stube“, „Gestaltungs.Raum“ als auch Platz für Kreatives Tun ohne Anspruch auf Professionalität. In der Gemeinde Weitersfelden wird das nächste offene Technologiellabor in der KEM entstehen.

Erreichung der angestrebten Ziele: Die angestrebten Ziele wurden zur Gänze erreicht.

5.10. Energieautarke Hackgutaufbereitungsanlage Freistadt: Unweit des Büros der KEM-Geschäftsstelle wird eine „Energieautarke Hackgutaufbereitungsanlage“ mit eigener Trocknungsanlage durch Luftabsaugung unter den Modulen einer 400 kWp PV-Anlage bzw. durch Abwärme-Nutzung der Wechselrichter errichtet. Damit verbunden ist einerseits die Steigerung der

Hackgutqualität für 3 Freistädter Nahwärmanlagen mit in Summe 6 MW Kesselleistung und nebenbei noch eine geringfügige Steigerung des Wirkungsgrades der PV-Anlage. Die KEM-Geschäftsstelle hat bei der Erstellung des Gesamtkonzeptes in energietechnischer Hinsicht mitgewirkt und die Fördermöglichkeiten für das Projekt abgeklärt.

Unmittelbare Ergebnisse: Das Hackgutaufbereitungslager und die 400 kWp PV-Anlage am Dach des Hackgutlagers sind bereits seit einigen Wochen in Betrieb. Die Trocknungsanlage wurde noch nicht errichtet. Wenn auch dieser Schritt abgeschlossen ist, steht den o.a. drei Nahwärmanlagen, im Gegensatz zu der Ausgangssituation, hochwertiges Hackgut direkt aus der KEM zur Verfügung. Ob durch die Errichtung der Anlage die unökologischen Hackgut-Transporte von über 80 km Entfernung (für das von der Energie AG betriebene Heizwerk Nord) bald der Vergangenheit angehören, wird am Verhandlungsgeschick der Heizwerksbetreiber und der regionalen Hackgutaufbereiter liegen.

Angestrebte Ziele: Soweit es in der Hand des KEM Büros liegt wurden die Ziele erreicht.

5.11. Meinungsumfrage Klimawandel: Um festzustellen, inwieweit die BürgerInnen der KEM die regionale Energie- und Klimaschutzarbeit wahrnehmen, bzw. wie generell das Thema Klimawandel (Auswirkungen, Ursachen, pers. Beitrag, wirksame Hebel zur Bekämpfung, etc.) in der KEM gesehen wird, wurde im Juli und August 2015 eine umfangreiche Meinungsumfrage durchgeführt. Die TeilnehmerInnen wurden durch MitarbeiterInnen des EBF bei den verschiedensten Gelegenheiten/Anlässen (in Altstoffsammelzentren, bei Dorffesten, an Sportplätzen, bei Firmenbesuchen...) eingeladen an der Meinungsumfrage teilzunehmen und einen Fragebogen auszufüllen. In Summe haben sich 400 Personen an der Meinungsumfrage beteiligt. Das genaue Ergebnis wird Ende November bei der VA „10 Jahre EBF“ präsentiert und ist dann auf der EBF-Homepage <http://www.energiebezirk.at/> zu entnehmen.

Einige Ergebnisse vorweg im Überblick:

- 96 % der Befragten sind der Meinung dass es einen Klimawandel gibt
- 68 % der Befragten sehen die Treibhausgase als Hauptverursacher für den Klimawandel
- 84 % der Befragten sehen den Menschen hauptsächlich für den Klimawandel verantwortlich
- 83 % der Befragten stimmen der Aussage zu, dass Dinge und Handlungsweisen, die das Klima belasten stärker besteuert werden müssen, hingegen Dinge und Handlungsweisen, die das Klima entlasten, steuerbefreit bzw. gefördert werden. Ebenso viele wären bereit Abstriche/Veränderungen im persönlichen Lebensstil in Kauf zu nehmen, um den Klimawandel in den Griff zu bekommen.
- 71 % der Befragten wären unter der Voraussetzung, dass aktiver Klimaschutz und der damit verbundene Umbau des Energieversorgungssystems auf erneuerbare Energieträger vor allem jetzt finanzielle Aufwände erfordert, bereit, dafür einen Beitrag zu leisten.
-

6. Best Practice Beispiel der Umsetzung

Schriftliche Darstellung eines umgesetzten Best Practice Beispiels² innerhalb der umgesetzten Aktivitäten, womit die Modellhaftigkeit der Region unterstrichen wird entsprechend der unten stehenden Maske. Das Projektbeispiel wird unter Best-Practice Beispiele auf der Website www.klimaundenergiemodellregionen.at veröffentlicht.

Zur Gestaltung des Beitrags auf der Website ersuchen wir außerdem um die Zusendung von Bildmaterial (bitte um Zusendung eines projektrelevanten Fotos in sehr guter Qualität inklusive Bildrechten für die Homepage).

Projekttitle: Regionales Sonnenkraftwerk der Helios Sonnenstrom GmbH

Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n: KEM Freistadt und teilweise KEM uwe und KEM Sterngartl

Bundesland: Oberösterreich

Projektkurzbeschreibung (max. 5 Zeilen): Knapp 150 einzelne Photovoltaik-Anlagen im Ausmaß von rund 25.000 m² Gesamtfläche und einer Gesamtleistung von 3,4 MW peak wurden 2013/2014 bzw. 2015 auf Dächern errichtet und an das bestehende Sonnenkraftwerk angeschlossen, das in Summe jetzt 5,1 MW peak Leistung und damit größtes Sonnenkraftwerk Österreichs ergibt. Finanziert wurde das Kraftwerk zum Großteil wieder über ein Bürgerbeteiligungsmodell mit einer Laufzeit von 6 bzw. 13 Jahren.

Projektkategorie: Erneuerbare Energien (Photovoltaik)

(bitte wählen Sie zwischen folgenden 6 Kategorien: zu den Hauptkriterien können auch Unterebenen angegeben werden: 1. Erneuerbare Energien (Photovoltaik, Solarthermie, Wind, Biomasse & Biogas, Wasser, Sonstiges), 2. Energieeffizienz (Industrie, KMU und Privat), 3. Mobilität (Öff. Verkehr, Elektro-Mobilität, Radverkehr, zu Fuß gehen, Sonstiges), 4. Öffentlichkeitsarbeit & Bewusstseinsbildung, 5. Öffentliche Beschaffung, 6. Raumplanung/Bodenschutz

Ansprechperson (sollte in diesem Fall Modellregions-Manager/in sein):

Name: Ing. Norbert Miesenberger

E-Mail: office@energiebezirk.at

Tel.: 07942/75432/74

Weblink: Modellregion oder betreffende Gemeinde: www.helios-sonnenstrom.at

(Link zur Gemeinde-Homepage, bitte angeben falls vorhanden)

Persönliches Statement des Modellregions-Manager (sollte projektbezogen und nicht Modellregionen-spezifisch sein (max. 5 Zeilen): Mit dem Ausbau des Sonnenkraftwerk der Helios Sonnenstrom GmbH zum größten zusammenhängenden Sonnenkraftwerk Österreichs ist es nicht nur gelungen das Kraftwerk des eigenen Unternehmens zu erweitern, sondern Hunderte BürgerInnen der KEM für Photovoltaik zu begeistern. So ist von 2011 bis 2015 die Anzahl der installierten PV-Anlagen in der KEM von 335 auf über 1.500 bzw. die Anlagenleistung von 1,7 MW peak auf über 15MW peak angestiegen. Ca. 10 % des jährlichen Strombedarfs der KEM können damit abgedeckt werden und darauf sind wir stolz.

² Information: Betreffende Daten werden auf der Homepage der Klima- und Energiemodellregionen bei „Best Practice“ präsentiert werden, daher bitte nur Daten angeben welche der Öffentlichkeit vorgestellt werden können.

Inhaltliche Information zum Projekt:

Projekthinhalte und Ziel:

(Inwiefern wurden messbare Ziele festgelegt? Nach welchen Erfolgsfaktoren wurde die Erreichung der Ziele überprüft?)

Ausbau des Sonnenstromanteils in der KEM mit größtmöglicher Finanzierung durch BürgerInnenbeteiligung.

Messbare Ziele:

Anzahl der installierten PV Anlagen vor und nach dem Projekt

Anzahl der installierten PV Leistung in kW peak vor und nach dem Projekt

Anteil des Sonnenstromanteils am Gesamtstromverbrauch

Anteil der BürgerInnenbeteiligung am Gesamtprojekt

Siehe dazu auch mein persönliches Statement im Block weiter oben.

Ablauf des Projekts:

(Wann war Projektbeginn u. gab es eine Vorlaufzeit? Wie wurde das Projekt begonnen? Wer waren die ersten Ansprechpartner? Wie wurde das Projekt umgesetzt (Meilensteine)? Wurden Experten in das Projekt miteinbezogen und welche? Wann wurde das Projekt abgeschlossen bzw. bis wann soll das Projekt laufen?)

Die zweite bzw. dritte Ausbaustufe von Helios hat sich direkt aus der ersten Ausbaustufe heraus ergeben, da Hunderte BürgerInnen uns Dächer für die weiteren Ausbaustufen zur Verfügung stellen wollten. Projektbeginn war im Spät-Sommer 2012 mit der techn. Prüfung der für PV in Frage kommenden Dächer. Ansprechpartner bzw. Dachvermieter waren hauptsächlich Landwirte, einige Privatpersonen, sowie einige Gemeinden außerhalb der KEM. Nach der technischen Prüfung der Dächer wurden für alle Standorte schriftliche Netzanfragen gestellt und beim Land OÖ. um Anerkennung als Ökostromanlage ange-sucht. Jeweils zum Jahreswechsel galt es dann wiederum bei der OeMAG Förderverträge für jede einzelne Anlage zu erwirken. In der Zwischenzeit wurde das bestehende BürgerInnenbeteiligungsmodell auf ein 6 bzw. 13 Jahres Darlehensmodell mit Nachrangigkeit umgebaut. Im Februar 2013 erhielten wir die Bestätigung für beinahe alle Anlagenstandorte der Ausbaustufe II eine Förderung erwirkt zu haben. Für die dritte Ausbaustufe konnten die Förderzusagen Anfang 2015 erwirkt werden. Die nächsten Schritte waren dann die Information aller DachbesitzerInnen bei eigenen Veranstaltungen über die Details zum Projekt, die Details zu den Dachnutzungsverträgen und die Unterzeichnung Letzterer bzw. die Auswahl der PV Komponenten. In der zweiten Ausbaustufe konnten die Dachbesitzer zwischen einem „Made in Austria Paket“ und dem „International Paket“ auswählen, in der dritten Ausbaustufe kamen Fronius Wechselrichter und internationale Module zum Einsatz. Dem vorangegangen waren jeweils mehreren Material- und Preisverhandlungen. Mit dem Bau der PV-Anlagen wurden die Rimen IBC Solar aus Eisenstadt und EnerXia aus Linz beauftragt, die ihrerseits mit ca. einem Dutzend regionaler Subunternehmer die PV-Anlagen errichtet haben. Im Juni 2013 wurde mit der Errichtung der PV Anlagen begonnen. Im Frühjahr 2014 waren alle Anlagen installiert und produzieren seitdem Sonnenstrom. Die Anlagen der dritten Ausbaustufe (ca. 800 kWp) wurden im Sommer 2015 installiert. Die BürgerInnenbeteiligung ist voraussichtlich vorerst noch bis Ende 2015 möglich. An einer vierten Ausbaustufe 2016 wird bereits gearbeitet.

Angabe bzw. Abschätzung der Kosten und Einsparungen in EUR:

(Summe + Angabe des Zeitraums in Monaten) Mit welchen Geldmitteln wurde das Projekt finanziert (Förderungen des Landes, der EU, etc. genutzt Welche finanzielle Vorteile erwarten Sie bzw. wann amortisiert sich das Projekt?)

In Summe hat das Sonnenkraftwerk der Helios Sonnenstrom GmbH Investitionskosten von ca. 8 Mio. Euro verursacht. Wobei die Errichtungskosten je kW peak der zweiten Ausbaustufe um ca. 30 % günstiger waren als bei der ersten Ausbaustufe. In der dritten Ausbaustufe haben sich die Errichtungskosten je kWp gegenüber der ersten Ausbaustufe beinahe halbiert. Dementsprechend sind auch die Einspeisetarife der OEMAG gesunken. Die Wirtschaftlichkeit des Betriebes von PV-Anlagen ist derzeit noch abhängig vom Stromeigenverbrauch, den gewährten Investitionsförderungen bzw. im Falle von Helios von den für 13 Jahre von der OeMAG gewährten Einspeisevergütungen. Bei Helios 1 konnten zusätzlich zu den Einspeisetarifen für die Projektentwicklung noch Fördermittel vom Land OÖ und dem Klimafonds erzielt werden, für Helios 2 und 3 gab es keine zusätzlichen Förderungen. Für die Helios Sonnenstrom GmbH amortisiert sich das Projekt in weniger als 13 Jahren. Nach 13 Betriebsjahren geht der Großteil der PV-Anlagen in den Besitz der Dacheigentümer über. Mit den erzielbaren Gewinnen wird die Arbeit der KEM Freistadt unter anderem mittelfristig abgesichert.

Nachweisbare CO₂-Einsparung in Tonnen:

Mit dem Sonnenkraftwerk von ca. 5,1 MWp werden in Summe jährlich 2.050 Tonnen CO₂ eingespart.

Projekterfolge (Auszeichnungen)/ Rückschläge in der Umsetzung:

(Inwiefern wurden welche Projektziele erreicht? Hat dieses Projekt an Wettbewerben teilgenommen oder sonstige Preise gewonnen? Wurde es in Medien / auf Homepages dargestellt? Wurde das Projekt der Bevölkerung vorgestellt und wie wurde es von ihr aufgenommen? Wo hat es Probleme oder Hindernisse gegeben?)

Auch die zweite Ausbaustufe hat in der österreichischen aber auch internationalen Energieszene wieder Wellen geschlagen und wurde in den verschiedensten Medien vorgestellt. Der Energie Bezirk Freistadt, als 100 % iger Eigentümer der Helios Sonnenstrom GmbH wurde von Eurosolar Austria ausgezeichnet und ist österreichischer Solarpreisträger.

Punkto Rückschläge sind sicherlich die ständig ändernden Rahmenbedingungen für den Ausbau von Ökostromanlagen anzuführen bzw. die Unerfahrenheit Österreichs bei der Umsetzung von BürgerInnenbeteiligungsmodellen (Stichwort FMA).

Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen:

(Was ist im Rahmen der Projektabwicklung besonders gut gelaufen? – Was können sich andere Gemeinden abschauen? Hat das Projekt andere positive Effekte mit sich gebracht? Hat es Folgeaktivitäten bewirkt? Auf was sollten andere Gemeinden besonders achten, welche Fehler sollten sie vermeiden?)

Wie schon weiter oben ausgeführt hat das Projekt dazu geführt, dass auch sehr viele Privatpersonen motiviert wurden auf den eigenen Dächern PV-Anlagen zu errichten. Wie schon erwähnt, ist der regionale Sonnenstromanteil am Gesamtstromverbrauch seit den Aktivitäten von Helios von ca. 1 % auf ca. 10 % gestiegen. Alleine im PV-Bereich wurden in den letzten 3 Jahren in der KEM damit Investitionen von ca. € 22 Millionen ausgelöst.

Zumindest in der ersten Ausbauphase war von Vorteil, dass durch die langjährigen Beziehungen zu den Gemeinden bereits ein gutes Vertrauen bestand und dadurch rasch die einzelnen PV-Projekte zur Fördervereinbarung und schließlich zur Realisierung gebracht werden konnten.

Für den Erfolg des Gesamtprojektes ist die sorgfältige Auswahl der PV-Anlagenstandorte nach Ertragsdaten besonders wichtig. Bei der zweiten und dritten Ausbaustufe waren wir selber strenger, da erfahrener, als bei der ersten Ausbaustufe. Das bisher damit erzielte Ertragsergebnis bestätigt unsere Bemühungen.

Das Projekt hat den Bekanntheitsgrad der KEM positiv beeinflusst.

Nicht jede noch so kleine Region muss/soll ein Bürgerbeteiligungsmodell selbst erfinden. Die Entwicklungskosten sind nicht zu unterschätzen. Kooperationen werden an dieser Stelle empfohlen.

Motivationsfaktoren:

(Angabe von ähnliche Projekten (andere Gemeinden), Kooperationspartner, Webadressen)

Unsere größte Motivation rührte daher nach jahrelanger Bewusstseinsbildungsarbeit für Klimaschutz und Energie endlich einmal ein größeres Projekt umsetzen zu können.

PV-Bürgerbeteiligungsprojekte wurden in mehreren KEM's umgesetzt. Z.B.: Donau Böhmerwald, Eferding, Traunviertler Alpenvorland,...

Relevante Kooperationspartner: PV Austria, Klimafonds, Land Oberösterreich, die reg. Netzbetreiber
Projektrelevante Webadresse:

(Angabe der Webadresse des Projektes oder Plattform, wo dieses Projekt präsentiert wird.)

www.helios-sonnenstrom.at