





	ist.
Modellregions-Manager/in	
Name:	Norbert Heinrich, BSc
Adresse:	Alois Gossi Gasse 11
Dienstort (Gemeinde / Bürostandort):	7471 Rechnitz (GF eEnnovation)
e-mail:	heinrich@eennovation.at
Telefon:	0676 3481307
Qualifikation, Referenzen, Tätigkeitsprofil des/r Modellregions-Manager/in:	Diplomstudium "Umwelt- und Bioressourcenmanagement: Spezialisierung Energie" an der Universität für Bodenkultur Wien; Mit Auszeichnung absolviertes Bachelorstudium "Umwelt- & Bioressourcenmanagement" an der Universität für Bodenkultur Wien; Semester für "Environmental Management" am Telemark University College, Norwegen; Werkvertragspraktikum bei "Technologieoffensive Burgenland GmbH"; Teilnahme an relevanten Informationsveranstaltungen und Gesprächen mit regionalen Akteuren der Branche; Weitreichende Vernetzung in der Region,
Wochenarbeitszeit (in Stunden):	20
Dienstgeber des/r Modellregions-Manager/in:	eEnnovation
Startdatum der KEM Aktivitäten der aktuellen Phase:	September 2015



### 3. Zielsetzung: Kurze Darstellung des Umsetzungskonzeptes und der Ziele für die Weiterführungsphase

Situation und Ziele innerhalb der KEM:

- Erfassung und Evaluierung regionspezifischer Gegebenheiten
- Festlegung kurz- und mittelfristiger Ziele für die Region
- Bestimmung von Themenschwerpunkten zur Erreichung der festgelegten Ziele
- Umsetzung konkreter Maßnahmen innerhalb der Themenschwerpunkte

Die KEM Mittelburgenland eignet sich auf Grund verschiedener Faktoren für die Umsetzung Energie- und umweltrelevanter Projekte. Das Potential der Region erstreckt sich vom Tourismus, der vom Begriff "Blaufränkischland" geprägt ist, über Landwirtschaft und Ökomobilität bis hin zur direkten Erzeugung erneuerbarer Energien in Form von Photovoltaik, Windkraft und Biomasse. Das regionale ressourcenpotential erweist sich auf Grund der hohen Anzahl an Sonnenstunden und Windtagen und der guten landwirtschaftlichen Eignung als sehr hoch. Die Sensibilisierung der Bevölkerung hat in gewissem Ausmaß bereits durch vorhandene Strukturen stattgefunden. Weitere Projekte in diesem Bereich sind jedoch problemlos realisierbar und stellen einen Mehrwert für die Bevölkerung und das Projekt dar. Des Weiteren sind Projekte und Initiativen zum Thema Ökomobilität geplant, da die Region durch einen hohen Auspendleranteil dahingehend hohe Einsparungspotentiale aufweist.

Folgende Schwerpunkte wurden für die Region in den Fokus genommen und umgesetzt:

#### **Energiebereitstellung**

Großräumige Errichtung von Photovoltaik-Anlagen im öffentlichen, privaten und gewerblichen Bereich || Etablierung von Einkaufsgemeinschaften für erneuerbare Energiesysteme || Verwertung & Forcierung lokaler Biomasseressourcen

#### **Energieeffizienzsteigerung**

Umstellung kommunaler Straßenbeleuchtung auf stromsparende Systeme || Ausstattung von PV-Anlagen mit digitalen Monitoringsystemen zur konsequenten Überwachung und Erhebung von Primärdaten || Unterstützung der Fahrschule Karner und privater Akteure bei der Anschaffung von Elektrofahrzeugen

#### **Bewusstseinsbildung**

Unterstützung bei der Ansiedelung von Unternehmen || Regionaler Energie- & Förderungsberater || Durchführung von Informationsveranstaltungen zu den Themen Ökomobilität & Energiebereitstellung und Bereitstellung von relevantem Informationsmaterial

#### **Ziele & Perspektiven**

Das Ziel der KEM Energieregion Mittelburgenland ist im Einklang mit den übergeordneten Programmzielen, wie der energetischen Autarkie der Region. Diese angestrebte Energieautarkie ist als bilanzielle Autarkie zu verstehen, da absolute Autarkie nach dem derzeitigen Stand der Technik und den vorherrschenden regionalen Rahmenbedingungen nicht sinnvoll umsetzbar wäre (fehlende Speichertechnologien, rechtliche und ökonomische Restriktionen). Der Zeitraum hierfür ist mittelfristig zu verstehen und wird mit bis zu 10 Jahren angenommen.

## 4. Eingebundene Akteursgruppen

- Beteiligte Akteursgruppen innerhalb der KEM-Aktivitäten -
- Neu integrierte Akteure in den Bereichen Energie & Klimaschutz -

### **Akteursgruppenbeteiligung an der KEM Energieregion Mittelburgenland**

Die Beteiligung aller relevanten Akteure ist ein essentielles Kriterium für den Erfolg der KEM Energieregion Mittelburgenland. Um jede Stakeholder-Gruppe aktiv und in gleichen Teilen miteinzubeziehen, wird in der KEM die Philosophie des Bottom-up-Ansatzes verfolgt. In sämtlichen Entscheidungen wurden die betreffenden Gemeinden und öffentlichen Körperschaften, Interessensgruppen, lokalen Betriebe und Experten & Expertinnen miteinbezogen. Zuständigkeiten für die geplanten Maßnahmen wurden individuell angepasst um möglichst effiziente Lösungsansätze zu erhalten. Da bei jedem neuen Projekt neue Herausforderungen zu bewältigen sind, braucht es verschiedene Perspektiven für die erfolgreiche Bewältigung. Diese wurde durch die Einbindung einer Vielzahl an verschiedenen Akteuren sichergestellt, wodurch möglichst schnelle und erfolgsversprechende Lösungen erarbeitet werden konnten.

### **Energie & Klimaschutz - neu integrierte Akteure**

Einen essentiellen Teil des zugrundeliegenden Konzepts der Klima- & Energieregion stellt die Mobilisierung involvierter Organisationen und vor allem der Bevölkerung dar. Die Verbreitung und weitere Forcierung innovativer Technologien basierend auf alternativen Energieträgern wird dabei als Hauptaugenmerk angesehen. Sowohl auf kommunaler Ebene (öffentliche Einrichtungen), als auch im privaten und gewerblichen Sektor wurde auf breitgefächerte Beteiligung regionaler Akteure gesetzt. Diese Strategie vereint umwelt- & energiepolitische Ziele der KEM mit regionaler Entwicklung und Wirtschaftsförderung. Im Zuge der Umsetzungsaktivitäten konnten weitere Akteure gewonnen und nachhaltige Kooperationen geschlossen werden:

- Zentrum für Ökomobilität
- Vereine und Verbände
- Öffentliche Einrichtungen (RMB, WIBAG, TOB, usw.)
- Regionale Unternehmen (Fahrschule Karner, Wiesenthal, Photinus GmbH, UDB,...)

## 5. Aktivitätenbericht

Der Aktivitätenbericht kann als Aufschlüsselung und Erklärung der in der KEM umgesetzten Maßnahmen verstanden werden und ist für Umsetzungsphase, als auch Weiterführungsphase zu verwenden. Er kann als Jahresbericht die Aktivitäten eines Jahres erfassen oder als Endbericht die Aktivitäten der gesamten 2-jährigen Projektlaufzeit.

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

- Welche **unmittelbaren Ergebnisse/Effekte** wurden erzielt? -
- Konnten die angestrebten **Ziele erreicht** werden? -

### Pkt. 5.1 Maßnahmen zur ENERGIEBEREITSTELLUNG

#### Ausbau des Nah- & Mikrowärmenetzes

**Umsetzungsphase 1:** Innerhalb des ersten Umsetzungsjahres, wurde das bereits bestehende Nahwärmenetz der Marktgemeinde Neckenmarkt erweitert und auf eine Abnehmerzahl von 121 Haushalten erhöht. Die zur Befeuerung verwendeten Rohstoffe stammen großteils aus gemeindeeigenen Wäldern und zu einem geringen Teil aus dem umliegenden Bezirk. Sämtliche Brennstoffe sind somit regional, CO<sub>2</sub>-neutral und nachhaltig produziert, womit aktiv Emissionen und Ressourcen, vor allem im Bereich der Logistik (Transport), gespart werden. Über gemeindeinterne Öffentlichkeitsarbeit wurde die Bevölkerung bezüglich der umwelt- und ressourcenfreundlichen Eigenschaften von Nahwärme sensibilisiert. Die an das Nahwärmenetz angeschlossenen Haushalte profitieren jedoch nicht nur von regionalen und damit preiswerten Rohstoffen; auch der Verzicht auf eine hausinterne Heizanlage stellt ökonomische Vorteile für die Nutzer dar. So wurden in der Marktgemeinde Neckenmarkt drei neue FW – Abnehmer mit einer Gesamtanschlussleistung von **95 kW** an das Versorgungsnetz angeschlossen. Dadurch werden **142,5 MWh/a** mittels nachwachsender Energieträger bereitgestellt, wodurch **jährlich rund 35 t CO<sub>2</sub> eingespart** werden.

**Umsetzungsphase 2:** Die Weiterführung von Informations- und Abstimmungsgesprächen mit interessierten KEM-Gemeinden und Bürgern wurde bedarfsorientiert umgesetzt. Ausschlaggebend für das Interesse seitens der Gemeinden war oftmals die Neustrukturierung der Energieversorgung. Die Stilllegung von Biomasseheizwerken und Biomassekraftwerken, die aktuellen Rohstoffpreise und die generelle Situation der Energiebereitstellung durch Biomasse im Burgenland machten intensive Informationsarbeit notwendig (Infoveranstaltungen, Individualberatungen im Rahmen der Energieberatung etc.). Auf Grund genannter Umstände konnte in der 2. Umsetzungsphase keine weitere Netzverdichtung erzielt werden. Da die internen Umstellungen des Energieversorgers abgeschlossen sein sollten, könnte es in der Weiterführungsphase wieder möglich sein neue Netzanschlüsse zu realisieren.

#### Logistikkonzept für Biomasse-Nutzung

**Umsetzungsphase 1:** Im Zuge des Aufbaus der energetischen Nutzung biogener Roh- und Reststoffe erfolgte die Konzeptionierung eines regionalen Biomassekonzeptes. Die Versorgung von Nah- und Fernwärmeanlagen mit regionaler Biomasse wie Miscanthus („Elefantengras“)



oder Kurzumtriebshölzer verhalf der regionalen Logistik zu einem nachhaltigeren und umweltschonenden Charakter. Aufgrund der Tatsache, dass es sich bei den regionalen Biomasseheizkraftwerken, um Kraftwerke des Landesenergieversorgers handelt und dieser ausschreibungspflichtig ist, musste auf die Umsetzung dieses Konzeptes bis zur Neuausschreibung der Biomassekontingente gewartet werden.

**Umsetzungsphase 2:** In der zweiten Umsetzungsphase wurde die Konkretisierung des vorangegangenen Konzepts durch weiterführende Informationsgespräche in den einzelnen Gemeinden vorangetrieben. Darauf folgte die Einschulung der zuständigen, gemeindeinternen Angestellten jeder KEM-Gemeinde durch das KEM - Management. Durch die große Anzahl der Gemeinden in der KEM Energieregion Mittelburgenland wurden für diese beiden Punkte enorme zeitliche Ressourcen seitens des Modellregionsmanagements aufgewandt. Den Einschulungen folgte einerseits die Begleitung der Durchführung durch das KEM – Management zu Beginn und andererseits in weiterer Folge die stichprobenartige Besichtigungen der Sammelstellen um die Qualität der erzielten Sammelergebnisse zu überprüfen und eventuelle Fehlerquellen zu vermeiden. Die ungünstigen Rahmenbedingungen der Marktsituation von Biomasse als Brennstoff ermöglichte es in dieser Umsetzungsphase noch nicht konkrete Abnahmeverträge der Biomasse-Ressourcen zu erzielen.

Involvierte Betriebe und Organisationen: Forstverwaltung, BMV, Urbarialgemeinden, Naturschutzverband Burgenland

### **Heizungsumstellungen**

**Umsetzungsphase 1:** Dieser Themenschwerpunkt wurde einerseits im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit, als auch in konkreten Umsetzungsvorhaben bedient. Im Rahmen der Energie- und Förderberatung wurden Akzente in diesem Themenschwerpunkt gelegt. Im Rahmen der durchgeführten Energieberatungen wurden diverse Konzepte zur Substitution fossiler Energiebereitstellungssysteme für die Beratungsempfänger erstellt. Beratungsgespräche wurden von Gewerbebetrieben als auch privaten Personen in Anspruch genommen.

**Umsetzungsphase 2:** Um weitere Heizungsumstellungen zu forcieren wurde der Fokus in der zweiten Umsetzungsphase vermehrt auf Individualinformationsgespräche mit privaten Hausbesitzern gelegt. Die Kombination mit Energieberatungen brachte einige Konzepte für sinnvolle, nachhaltig angelegte Umstellungen zu Tage. Auf Grund von niedrigen Energiepreisen für fossile Energieträger, und den günstigen Anschaffungskosten für konventionelle, fossile Heizungssysteme, konnte in der Umsetzungsphase 2 kein wirtschaftlicher Betrieb nachgewiesen und damit keine Umstellungen realisiert werden. Die Wirtschaftlichkeit von Heizungsumstellungen ist direkt abhängig von den Betriebskosten der bestehenden Heizungsanlagen. Entwickeln sich fossile Brennstoffkosten wieder nach oben, werden auch Heizungsumstellungen auf alternative und damit umweltfreundlichere Brennstoffe wieder attraktiver.

Projektbeteiligte: Vertrieb HERZ, regionale Installateure

### **Forcierung der energetischen Nutzung biogener Roh – und Reststoffe**

**Umsetzungsphase 1:** Zur Umsetzung dieser Maßnahme war eine Umstellung der Abfallwirtschaft in der gesamten Region erforderlich. Neben dem Aufbau der dafür erforderlichen Kooperationen und Etablierung der rechtlichen Rahmenbedingungen stellte die Umstellung der Sammelmethode in den Gemeinden die größte Herausforderung dar. In einem ersten Schritt wurden die derzeitigen Sammelpraktiken in den Gemeinden erhoben und diese auf Rechtskonformität geprüft. Auf Basis der erlangten Erkenntnisse wurde anschließend mit der Konzeptionierung begonnen. Teilweise wurden dafür Sammelplätze „neu konfiguriert“, sodass diese den rechtlichen Vorschriften entsprechen. Nachdem ein Basiszustand geschaffen war, wurde das entwi-

ckelte Konzept in den Kommunen durch Information umgesetzt und begleitet. Nach anfänglichen Schwierigkeiten aufgrund des erforderlichen Lerneffekts der Bevölkerung konnten bereits gute Sammelergebnisse erzielt werden. Bewusstseinsbildung war daher Anfangs laufend erforderlich. Diese passierte über herkömmliche Einschulung in die neuen Sammelmethode über Gespräche, als auch Informationsblätter die an den Eingängen der Sammelstellen befestigt wurden. Die nach diesem neuen Konzept gesammelten biogenen Roh- und Reststoffe werden einer entsprechenden Manipulation zugeführt und für das jeweilige Einsatzgebiet aufbereitet (z.B. Hackgut, Shreddergut, Pellets usw.). Der dadurch gewonnene regionale Energieträger wurde einer chemischen Analyse unterzogen, um den Nachweis der Substitutionsmöglichkeit erbringen zu können. Die Analysen zeigten, dass dieser „Ersatzbrennstoff“ sich hinsichtlich der Brennstoffeigenschaften kaum von jenen des Waldhackgutes unterscheidet. Feuerungsversuche in Hackgutkesseln und Nahwärmeheizsystemen bestätigten diese Erkenntnisse. Neben einer finanziellen Entlastung der Gemeinden, wird durch die direkte Verwertung regionaler, nachhaltiger Brennstoffe weiter in Richtung Kreislaufwirtschaft gegangen. Durch regionale Wertschöpfung wird die Region gestärkt und weniger abhängig.

**Umsetzungsphase 2:** In dieser Phase stand die Schaffung von technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen welche im Vorfeld einer Implementierung notwendig sind im Vordergrund. Systembedingt wurde die Ausweitung dieses Bewirtschaftungsansatzes über die KEM-Grenzen hinaus ins Auge gefasst. Diesbezüglich konnten Gespräche mit Gemeindevertretern von KEM-Nachbar-Gemeinden geführt und deren Interesse geweckt werden. In Kooperation mit regionalen Akteuren (Hackdienste, Logistikunternehmen, Frächtern, Verwerter biogener Roh- und Reststoffe usw.) wurden bereits erste Aufbereitungs-, Manipulations- sowie Feuerungsversuche durchgeführt. Die Ermittlung weiterer, bisher ungenutzter Rohstoffpotentiale stand ebenfalls im Fokus. Bis zum Jahr 2017 sind Versuche in Verbindung mit regionalen Akteuren und Unternehmen geplant.

Projektbeteiligte: Burgenländischer Müllverband, Kommunen, Umweltdienst Burgenland, regionale Abfallentsorgungsunternehmen, Energie Burgenland Biomasse, reg. Biomasseheizwerkbetreiber, GF eEnnovation

### **Einkaufsgemeinschaften für erneuerbare Energiesysteme**

**Umsetzungsphase 1:** Zur effizienteren Anschaffung und Installation von Photovoltaikanlagen wurde die Initiative „Sonnenkraftwerk Burgenland“ ins Leben gerufen, worüber seit dem Jahr 2013 Photovoltaik - Ausschreibungen umgesetzt wurden. Damit war der entscheidende erste Schritt der Organisation einer Errichtungs- und Einkaufsgemeinschaft gesetzt. Über diese Einkaufsgemeinschaft wurden im Jahr **2013 650 kW<sub>p</sub>** und **2014 rund 2 MW<sub>p</sub>** den burgenländischen Klima- und Energiemodellregionen, aber auch Gewerbebetrieben und Privaten zur Verfügung gestellt. Neben der Vereinfachung und Effizienzsteigerung was die Anschaffung von Photovoltaikanlagen betrifft, wurde damit auch eine einheitliche Plattform zum flächendeckenden Monitoring geschaffen. Über die Homepage [www.sonnenkraftwerk-burgenland.at](http://www.sonnenkraftwerk-burgenland.at) kann laufend die Leistung jeder einzelnen Sonnenkraftwerk-Anlage, als auch die Gesamtleistung der Sonnenkraftwerk Burgenland – Anlagen abgerufen werden. Damit stellt diese Plattform auch einen wesentlichen Beitrag zur Bewusstseinsbildung dar. Im Zuge der Realisierung der Anlagen fanden Informationsveranstaltungen und Förder- und Energieberatungen statt. In der Klima- und Energiemodellregion wurden im ersten Umsetzungsjahr insgesamt Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von **101 kW<sub>p</sub> realisiert**.

**Umsetzungsphase 2:** In der 2. Umsetzungsphase konnte in der KEM Energieregion Mittelburgenland ein massiver Ausbau an Photovoltaikanlagen erzielt werden. Zu der bereits im 1. Umsetzungsjahr installierten Leistung von 101 kW<sub>p</sub> konnten **zusätzliche Anlagen** mit einer Gesamtleistung von **515,52 kW<sub>p</sub>** realisiert werden. Somit konnten im Zuge der KEM Energieregion Mittelburgenland Anlagen mit einer **Gesamtleistung von 616,52 kW<sub>p</sub>** installiert und in Betrieb genommen werden. Dies entspricht einer jährlichen Produktion von circa **653.500 kWh/a** an CO<sub>2</sub> – neutraler, elektrischer Energie in den 12 Gemeinden der KEM. Gemessen am durchschnittlichen Verbrauch eines Haushalts können damit in etwa 170 Haushalte mit Strom ver-

sorgt werden. Weitere **143 kWp** an Photovoltaikleistung sind in Planung und werden zeitnah umgesetzt. Mit diesem gewaltigen Ausbau im Bereich der nachhaltigen Energiebereitstellung konnte ein wesentlicher Beitrag für die Region geleistet werden. Zusätzliche Anlagen in Nachbargemeinden, welche durch einen Multiplikatoreffekt initiiert wurden, sind in den genannten Zahlen noch nicht berücksichtigt. Im Bereich der alternativen Energiebereitstellungssysteme wie z.B. Biomasseheizungsanlagen, Solarthermie inkl. Peripherie konnten mit regionalen bzw. mit im Burgenland ansässigen Herstellern und Ausführenden mengenabhängige Nachlässe verhandelt werden. Eine Umsetzung wie im Bereich der PV – Anlagen konnte im Bereich der Biomasse und Solarthermie aufgrund der teilweise nicht vorhandenen bzw. zu geringen Nachfrage nicht erzielt werden. Bedingt durch die auf Basis von wirtschaftlichen Rahmenbedingungen verursachten Verschiebungen von Investitionen (z.B. bei Heizungsumstellungen etc.) konnten auch im Bereich der Peripherie bzw. Anlagenkomponenten (z.B. Heizungspumpen etc.) trotz Verfügbarkeit der Angebote keine Umsetzungen erzielt werden. Ab 2017 sind Preise und Rabatte udgl. aufgrund der Veränderungen der Herstellerpreise neu zu verhandeln.

Projektbeteiligte: Kommunen, Initiative Sonnenkraftwerk Burgenland, Energie Kompass GmbH

### **Forcierung alternativer Antriebe - Elektrofahrzeuge**

**Umsetzungsphase 1:** Ökomobilität stellt einen wichtigen Eckpfeiler für die mittel- und langfristige Energiestrategie der Region dar. Aus diesem Grund wurden zu diesem Thema verschiedene Initiativen ins Leben gerufen und Kooperationen etabliert. Zusammen mit der Fahrschule Karner, die in den 2 Gemeinden Neckenmarkt und Oberpullendorf ansässig ist, wurde die Anschaffung eines Elektrofahrzeuges realisiert. Dabei handelt es sich um das Model LEAF der Marke NISSAN. Das Fahrzeug wird von der Fahrschule nicht nur zur Bewusstseinsbildung der Fahrschüler eingesetzt, sondern auch zur aktiven Reduktion von CO<sub>2</sub>-Emissionen genutzt. Da es nach aktuellem Gesetz auf Grund der fehlenden manuellen Handschaltung noch nicht möglich ist, das Fahrzeug für reguläre Fahrstunden und Prüfungsfahrten einzusetzen, wird es für den Großteil der Post-Prüfungsfahrten eingesetzt. Dazu zählen die, im Rahmen der Mehrphasenausbildung verpflichtenden, Perfektionsfahrten, Spritspartrainings und Nachschulungsfahrten. Der zum Betrieb des Fahrzeuges verwendete Strom wird von der betriebseigenen Photovoltaikanlage bezogen, welche ebenfalls im Rahmen des Projektes Klima- und Energiemodellregionen verwirklicht wurde. So war es im ersten Umsetzungsjahr bereits möglich rund **9.500 Kilometer** mit dem E-Fahrzeug, anstatt von konventionellen Fahrzeugen, zurückzulegen, was einer **Einsparung von rund 1,26 Tonnen CO<sub>2</sub>** entspricht. Es wird darauf hingearbeitet, Elektrofahrzeuge auch für Vor-Prüfungsfahrten und Prüfungsfahrten einsetzen zu dürfen, was zu einer weiteren Reduktion der Emissionen der Fahrschule führen würde. Des Weiteren wurden von 2 regionalen Betrieben 2 Elektrofahrzeuge der Marke Tesla, Model S, angeschafft. Die repräsentative Wirkung der Ökomobilität hat damit in der Region Einzug gefunden und die lukrativen Vorzüge der Elektromobilität werden von immer mehr Bürgern und Gewerbetreibenden erkannt. Das 2014 durch Green Consulting e.U. etablierte Zentrum für Ökomobilität mit Sitz in Oberwart, beschäftigt sich mit der Erhebung der vorherrschenden Rahmenbedingungen, Eruiierung von Lücken im ÖV - System und der Konzeptionierung und Schaffung der hierzu erforderlichen Infrastrukturen (E – Ladestationen, CNG – Tankstellen, etc.). Darüber hinaus wurden im Rahmen der Photovoltaik – Umsetzungen die Grundlagen für die Etablierung von Ökostromtankstellen geschaffen. Im Rahmen einer Informationsveranstaltung, dem „Tag der Ökomobilität“, konnten die Besucher (KEM – Gemeinden, Private und Betriebe) neben Fachinformationen (Betrieb und Eigenschaften der Fahrzeuge, VT und NT, Infrastrukturen und Fördermöglichkeiten) auch die angeführten Fahrzeuge testen. Zur Verfügung standen: TESLA S, VW e-up, VW GTI CNG, MB E200 CNG, BMW i3, e-smart, Goupil G3 und G1 (kommunales E – Fahrzeug), Sissco E – Moped, Sissco E – Motorrad und Sissco E-Mofa. Der Leiter und Inhaber der Fahrschule Karner, DI Karl Karner, stand bei der Veranstaltung mit fachlicher Expertise zur Verfügung und referierte über die richtige Betriebsweise von Elektrofahrzeugen.

**Umsetzungsphase 2:** Verschiedene Standorte für die erforderliche Ladeinfrastruktur in der Region wurden erhoben und anschließend evaluiert. Für den am besten geeigneten, welcher sich in der Stadtgemeinde Oberpullendorf befindet, wurde eine Carport-Ladestation mit integrierter



Photovoltaikanlage zur Energiebereitstellung geplant. Die Umsetzung der Ladestation für 3 Fahrzeuge musste auf Grund einer Änderung der Mietkonditionen seitens der Stadtgemeinde aufgeschoben werden. Alternative Standorte wurden jedoch bereits evaluiert und an der Umsetzung der Ladestation wird weiterhin festgehalten. Weiters wurde in Verbindung mit der *Universität für Bodenkultur Wien* eine Erhebung des öffentlichen Verkehrsangebots und etwaiger Potentiale für Mikro-ÖV-Systeme in der KEM durchgeführt. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse stehen in Form einer Bachelorarbeit öffentlich zur Verfügung und gaben Aufschluss über die Verkehrssituation in der Region. In Kooperation mit der Trägerorganisation LAG Mittelburgenland plus wurden diverse Gespräche mit Verkehrsplanern und -unternehmen geführt (IST – Mobil, EBE Solution GmbH, Fahrschule Karner etc.), um die Rahmenbedingungen bzw. bereits erzielte Ergebnisse für eine mögliche Neugestaltung des regionalen Mikro-ÖV-Systems abzuklären.

Projektbeteiligte: Kommunen, Fahrschule Karner, Zentrum für Ökomobilität, Land Burgenland, LAG, Green Consulting e.U., Energie Kompass GmbH, IB Schneemann, IST – Mobil, EBE Solution GmbH

### **Errichtung von Vorzeiganlagen auf Gemeindegebäuden**

**Umsetzungsphase 1:** Ziel dieser Maßnahme liegt auch im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit und im Abbau etwaiger Unklarheiten hinsichtlich des Einsatzes alternativer Energiesysteme im örtlichen Raum. Insgesamt wurden auf kommunalen Gebäuden der Gemeinden Neutal, Lackendorf, Neckenmarkt, Horitschon, Unterfrauenhaid, Raiding, Ritzing, Großwarasdorf, Oberpullendorf und Stoob 13 Photovoltaikanlagen mit einer **Gesamtleistung von rund 101 kWp** zur Eigenbedarfsabdeckung errichtet. Die Anlagengrößen reichen dabei von 2,9 kWp bis zu 15,3 kWp pro Anlage. Besonderes Augenmerk wurde dabei auf optimal dimensionierte Anlagen zur Sicherstellung einer hohen Direktnutzungsquote geachtet. Diese Maßnahme gewährleistet eine möglichst niedrige Amortisationszeit für die Anlagen. Zusätzlich wurden einige der Anlagen über ein zusätzliches Monitoringsystem auf die Monitoringplattform des Sonnenkraftwerks Burgenland geschaltet. So ist es für Interessierte einerseits möglich sich über die Ertragsdaten dieser Technologie informieren, und andererseits auf Basis dieser Daten neben der Überwachung der Anlagen (z.B. Anlagenausfall aufgrund eines Massenschlusses nach Starkregenereignissen) auch etwaige Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich der Erhöhung der Direktnutzungsquote zu identifizieren.

**Umsetzungsphase 2:** Im 2. Umsetzungsjahr wurden weitere 6 Anlagen auf kommunalen Gebäuden der KEM Energieregion Mittelburgenland errichtet. Damit stieg die Anzahl von Anlagen auf Kommunalgebäuden auf 19 an und in jeder der 12 KEM Gemeinden wurde mindestens eine Photovoltaikanlage realisiert. Der Effekt der Bewusstseinsbildung und Öffentlichkeitswirkung ist klar erkennbar wenn zusätzlich nachträglich realisierte Anlagen in Nachbargemeinden der KEM betrachtet werden, wie zum Beispiel am Gemeindeamt Deutschkreutz.

Projektbeteiligte: Sonnenkraftwerk Burgenland, GF eEnnovation, BEA, Land Burgenland, Kommunen, regionale Akteure (Elektriker, Installateure, Planer)

## **Pkt. 5.2 Maßnahmen zur Steigerung der ENERGIEEFFIZIENZ**

### **Umrüstung der kommunalen Straßenbeleuchtung auf stromsparende Systeme**

**Umsetzungsphase 1:** Im Rahmen dieser Maßnahme wurden für Gemeinden wie Oberpullendorf und Neckenmarkt Umsetzungskonzepte erstellt, denen die Angebotseinholung und die anschließende Begleitung der Umsetzung folgte. Die Umrüstung der konventionellen Straßenbeleuchtung auf moderne Technologien (LED- und solarbetriebene LED-Lampen) trägt entscheidend zur Reduktion des kommunalen Bedarfs an elektrischer Energie bei. In der ersten Umset-

zungsphase wurden in der Gemeinde Neckenmarkt 120 Lichtpunkte und in der Gemeinde Oberpullendorf 23 Lichtpunkte auf moderne LED- oder Solar-LED-Technologie umgestellt. Bei einer durchschnittlichen jährlichen Brenndauer von ca. 4.000 h pro Leuchte, entspricht das einer Energieeinsparung von rund **47,5 MWh**. Alleine mit diesen Umstellungen können über **27 t CO<sub>2</sub> pro Jahr** nachhaltig vermieden werden.

**Umsetzungsphase 2:** Informationsveranstaltungen in den einzelnen Gemeinden der KEM und Gespräche zu konkreten Vorhaben wurden im 2. Umsetzungsjahr durchgeführt. Die Gemeinden Unterfrauenhaid und Kobersdorf planen die kommunale Straßenbeleuchtung zeitnah umzurüsten und ziehen energiesparende Systeme in Betracht. Die tatsächliche Umsetzung wird von der Wirtschaftlichkeit und den zum jeweiligen Zeitpunkt verfügbaren Fördermitteln für die Umrüstung der Straßenbeleuchtung abhängig sein.

### **Stromspar-Maßnahmen**

**Umsetzungsphase 1:** Neben den öffentlichkeitswirksamen Maßnahmen bezüglich Einsparungen durch Heizungsumstellungen soll der Strombedarf durch Visualisierung des Stromverbrauches bei den privaten und gewerblichen Konsumenten wesentlich reduziert werden, da dadurch eine Beeinflussung des NutzerInnenverhaltens erfolgen kann. Durch eine ergänzende Beratung (Energieberatungen, Individualberatungen usw.) über den Einsatz stromsparender E-Geräte, soll dieses Ziel unterstützt werden. Auch hierbei handelt es sich um eine besonders wichtige, breitenwirksame Maßnahme.

**Umsetzungsphase 2:** Weitere Informationsgespräche mit den KEM – Gemeindevertretern, privaten Personen und diverse Gespräche mit regionalen Elektro-Betrieben (reg. Elektriker, Energieversorger, etc.) bzgl. Organisation von Sammelbestellungen wurden durchgeführt. Zusätzlich wurden überregionale facheinschlägige Betriebe und Organisationen mit einbezogen. Konkrete Umsetzungen gestalten sich auf Grund oftmals hoher Investitionskosten (der Austausch der Heizungspumpe erfolgt zumeist im Rahmen einer Heizungsumstellung bzw. bei einer hydraulischen Sanierung, da in diesem Rahmen keine zusätzlichen Aufwände entstehen und die passende Heizungspumpe installiert werden kann) in Verbindung mit temporär relativ niedrigen Energiepreisen als schwierig und konnten in der 2. Umsetzungsphase nicht initiiert werden.

## **Pkt. 5.3 Umsetzung von Maßnahmen zur BEWUSSTSEINSBILDUNG**

### **Unterstützung bei der Ansiedelung von Unternehmen**

Mit diesem Teilprojekt wird sowohl in der ersten als auch in der zweiten Umsetzungsphase versucht den Wirtschaftsstandort Mittelburgenland verstärkt zu beleben. Aufgrund der wirtschaftlichen Situation konnten bisher nur Kleingewerbe und dergleichen angesiedelt werden.

### **Energiebuchhaltung**

**Umsetzungsphase 1:** Im Bereich der Energiebuchhaltung wurden Systeme eruiert und evaluiert, welche für eine Energiebuchhaltung in Frage kommen. Auf der Seite der Erzeuger konnte das System der Energiebuchhaltung bereits zum Teil in die Tat umgesetzt werden. Bei einer großen Zahl der errichteten Photovoltaikanlagen auf kommunalen, gewerblichen und privaten Gebäuden, wurden Monitoringsysteme zur konstanten Überwachung der Leistung installiert. Diese Maßnahme ist einerseits wesentlich für die Bewusstseinsbildung im Bereich der Photovoltaik, und ermöglicht auf der anderen Seite ein genaues Profil der zeitlichen Energieerzeugung zu

erhalten. Auch der Umfang des Direktverbrauches, der Einspeisung in das öffentliche Netz, der Einsparung an CO<sub>2</sub> oder spezifische Lastprofile können dadurch ausgelesen werden. Diese Monitoringssysteme sind bereits zahlreichen PV-Anlagen in der Region beigefügt.

**Umsetzungsphase 2:** Die in Umsetzungsphase 1 installierten Monitoringssysteme für Photovoltaikanlagen konnten um die fehlenden Anlagen ergänzt und auf der Plattform "Sonnenkraftwerk Burgenland" registriert und angelegt werden. Somit sind 100% der im Zuge des Projekts errichteten Photovoltaikanlagen mit Energiebuchhaltungssystemen ausgestattet und geben Aufschluss über die insgesamt installierte Leistung und Anlagenperformance. Weiters können etwaige Störmeldungen frühzeitig erkannt und so die Effizienz der Anlagen wesentlich gesteigert werden. Erforderlich ist dafür die ständige Wartung der Onlineplattform auf welcher die Anlagen registriert sind. Aufgrund der stark unterschiedlichen Rahmenbedingungen hinsichtlich Anlagen – Connectivity traten in „unterversorgten“ Gebieten des Öfteren Systemstörungen wie Verbindungs- und Übertragungsfehler auf, welche einen zusätzlichen Know-how-Aufbau und in weiterer Folge einen „Entstörungsdienst“ des KEM – Management erforderlich machte. Zu diesem Zweck wurden die Störquellen eruiert, entsprechende Lösungsansätze gemeinsam mit dem Hersteller erarbeitet und der teilweise notwendige Systemwechsel eingeleitet. Nach „Optimierung“ des Energiebuchhaltungssystems konnten die Störfälle um 80% reduziert werden. Diese vorherrschenden Rahmenbedingungen und die systembedingten erforderlichen Optimierungsmaßnahmen stellten eine sehr zeitintensive Aufgabe für das KEM – Management dar. Wenn eine Energiebuchhaltung auch korrekt und ergebnisorientiert bewerkstelligt werden soll, darf wie die Realität gezeigt hat, kein merkbarer zusätzlicher Aufwand für die Nutzer der Buchhaltung entstehen. Aufgrund dieser Tatsache wurde von manuellen Maßnahmen im Bereich der Energiebuchhaltung Abstand genommen und ein automatisiertes System ins Auge gefasst. Die im Rahmen einer Erhebung von marktverfügbaren praxistauglichen Energieerfassungssystemen identifizierten Anbieter wurden kontaktiert, gemeinsam Lösungsansätze zur Abdeckung der sehr unterschiedlichen Anforderungen an das Energiebuchhaltungssystem erarbeitet und entsprechende Angebote geschnürt. Die Umsetzung dieser Maßnahme baut auf den bereits für 2015 angekündigten Roll-out der Smart Meter durch den Landesenergieversorger auf, welcher jedoch bis dato in der Modellregion noch nicht umgesetzt wurde. Zwischenzeitlich wurden die konzipierten Pakete auf Basis der im Zuge des PV – Monitorings gewonnenen Erkenntnisse adaptiert, um eine möglichst reibungslose Umsetzung parallel zum Smart Meter Roll-out in den kommenden Jahren gewährleisten zu können.

### **Funktion als Energieberater in der Region**

Ziel dieser Maßnahme war neben der Bewusstseinsbildung in der Thematik Energiesparen, die gezielte Information der Bevölkerung zu verschiedenen Energiesystemen. So konnten Fehlinformationen und Wissenslücken vermieden und etwaige Hemmnisse im Umgang mit erneuerbaren Energien ausgeräumt werden. In **Umsetzungsphase 2** wurden weitere Beratungen, sowohl für Privatpersonen, als auch Unternehmen und Gemeinden, durchgeführt. Anhand der Gespräche konnte die Schlussfolgerung gezogen werden, dass die Investitionsbereitschaft direkt mit der Verfügbarkeit an Fördermitteln und den vorherrschenden Energiepreisen respektive der Amortisationszeit neuer Investitionen einhergeht. Auf der Seite der Photovoltaik ist die Investitionsbereitschaft allgemein nach wie vor relativ hoch. In Bezug auf Heizungsumstellungen ging diese jedoch merklich zurück.

### **Förderberatung**

**Umsetzungsphase 1:** Die Bandbreite an möglichen Förderungen im Bereich der erneuerbaren Energien und Energieeffizienzsteigerung ist für fachkundige Personen schwer zu überblicken. Um die Effizienz der Nutzung dieser Förderungen zu maximieren und Interessierten ein objektives Bild zu vermitteln, wurden in der Region persönliche Förderberatungen unternommen. Im Rahmen der Beratungen wurden zumeist konkrete Fördermöglichkeiten mit behandelt und in weiterer Folge im Regelfall die Beantragung durch den Modellregionsmanager durchgeführt. Im



ersten Umsetzungsjahr konnten Erfolge bei der Einreichung für ÖMAG-Fördertarife von Photovoltaikanlagen erzielt werden.

**Umsetzungsphase 2:** In der zweiten Umsetzungsphase erhielten zwei Photovoltaikanlagen mit einer Gesamtleistung von 30 kWp eine ÖMAG-Förderung. Darüber hinaus konnte durch die Forcierung der Investitionsbereitschaft seitens der Öffentlichkeit und von Unternehmen mittels Förderberatungen ein massiver Ausbau der Photovoltaik-Kapazität erreicht werden. Sowohl die effiziente Planung und Projektierung der Anlagen, als auch die ständige Überwachung mittels Monitoringsystemen und die Errichtung der Einkaufsgemeinschaft (günstige Einkaufskonditionen) sind wesentliche Voraussetzungen um die Investitionsbereitschaft trotz fehlender oder geringer Förderanreize aufrecht zu erhalten.

### **Bewusstseinsbildung - Informationsveranstaltungen und Bereitstellung von Informationsmaterialien**

Im Rahmen von Informationsveranstaltungen soll der Bevölkerung eine neutrale Information zu unterschiedlichen Themen im Bereich der Erneuerbaren Energien, sowie zu Energieeffizienzthemen zur Verfügung gestellt werden. In der ersten Umsetzungsphase wurden nachfolgende Informationsveranstaltungen durchgeführt:

#### **Informationsveranstaltungen: „Baum- & Strauchschnitt“**

In allen 12 Gemeinden der KEM Energieregion Mittelburgenland wurden Infoveranstaltungen zur energetischen Verwertung von Baum- und Strauchschnitt abgehalten, um die Bevölkerung und Ortsvertreter über die Einsparmöglichkeiten, welche durch diese Ressourcen erzielt werden können, zu informieren. Darüber hinaus wurden entsprechende Informationsmaterialien erarbeitet und den Gemeinden zur Informationsverbreitung zur Verfügung gestellt.

Inhalte: Informationen zur Klima- und Energiemodellregion, Möglichkeiten zur Integration der Betriebe und der Bevölkerung, Möglichkeiten zur energetischen Nutzung von Baum- und Strauchschnitt, Positionierung des Modellregionsmanagers als Ansprechperson

#### **Informationsveranstaltungen: Photovoltaik und Sonnenstrom**

In den Gemeinden Lackenbach und Stoob, die der KEM Energieregion Mittelburgenland angehören, wurden Infoveranstaltungen zur „Sonnenenergienutzung“ durchgeführt.

Inhalte: Informationen zur thermischen und elektrischen Sonnenenergienutzung, Hinweise zu modernen Lösungsansätzen, Tipps, Infos zur Technologie, Planung und Fördermöglichkeiten. Die bisherigen Umsetzungen vor allem im öffentlichen Bereich konnten durch diese Maßnahme unterstützt und motiviert werden.

#### **Mitwirkung am „Tag der Ökomobilität“ – Vortrag durch Fahrschulleiter DI Karl Karner**

Im Zuge der Veranstaltung „Tag der Ökomobilität“, welche im März 2015 erstmals in Oberwart abgehalten wurde, referierte der Leiter der Fahrschule in Oberpullendorf und Neckenmarkt zum Thema Elektromobilität. Das Hauptaugenmerk des Vortrags lag auf der richtigen Betriebsweise von Elektrofahrzeugen. Da praktische Erfahrungen mit dieser neuen Transporttechnologie bei weiten Teilen der Bevölkerung noch nicht vorhanden sind, ist fachlich kompetente Öffentlichkeitsarbeit von großer Bedeutung.

Inhalte: Informationen zu alternativ angetriebenen Serienfahrzeugen, Fördermöglichkeiten auf Bundes und Landesebene, Wie fährt man mit Elektro-Fahrzeugen, Richtige Vorgangsweise im Umgang mit Ladestationen, Testfahrten

Regionaler Unternehmenspartner: Fahrschule Karner

## **In der 2. Umsetzungsphase fanden folgende Informationsveranstaltungen statt:**

### **"Energiebuchhaltung"**

Einzelinformationsveranstaltungen zur Funktionsweise und Implementierung von Energiebuchhaltungssystemen. Aufgrund der Komplexität der Thematik wurden diese Informationen in allen KEM-Gemeinden als Individualveranstaltungen bzw. -beratungen durchgeführt.

### **Allgemeiner Informationsabend**

Informationsveranstaltung mit Vertretern aller KEM-Gemeinden zur Darstellung des aktuellen Standes der KEM in Bezug auf umgesetzte Projekte, erstellte Konzepte und weitere Aktivitäten. Veranschaulichung und Aktualisierung vorhandener Fördermöglichkeiten. Information bezüglich der Weiterführung der KEM und veränderter Rahmenbedingungen.

## **Darüber hinaus wurden diverse Artikel zur Vorstellung der neuen KEM und realisierter Projekte veröffentlicht:**

Burgenland Mitte 02/13 – „Mittelburgenland will stromautark werden“

Burgenland Mitte Online 06/13 – „Mittelburgenland als Modellregion“

BVZ 19.06.13 – „Vorreiter bei Energie“

Sonnenkraftwerk Burgenland – Einkaufsgemeinschaft und Anlagenüberwachung

Mitwirkung am "Tag der Ökomobilität"- Forcierung alternativer Antriebe - Zentrum für Ökomobilität

Kommunale Rundschreiben der einzelnen Gemeinden zum Beitritt zur KEM Energieregion Mittelburgenland oder einzelne Projekte.

Berichte, Zeitungsartikel und Fotos werden im Anhang mitgeliefert.

## 6. Best Practice Beispiel der Umsetzung

Schriftliche Darstellung eines umgesetzten Best Practice Beispiels<sup>2</sup> innerhalb der umgesetzten Aktivitäten, womit die Modellhaftigkeit der Region unterstrichen wird entsprechend der untenstehenden Maske. Das Projektbeispiel wird unter Best-Practice Beispiele auf der Website [www.klimaundenergiemodellregionen.at](http://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:** Öffentlichkeitswirksames Photovoltaik-Großprojekt in Verbindung mit der Umweltdienst Burgenland GmbH

**Modellregion oder beteiligte Gemeinde/n:**

KEM ENERGIE KOMPASS BGLD: Energieregion Mittelburgenland

**Bundesland:** Burgenland

**Projektkurzbeschreibung:** Regionale erneuerbare Energiebereitstellungssysteme haben neben dem Primäreffekt der umweltfreundlichen Energieerzeugung auch öffentlichkeitswirksame Vorteile. Durch Großprojekte wie jenes auf den Gebäuden der Umweltdienst Burgenland GmbH in der KEM Energieregion Mittelburgenland können Photovoltaikanlagen mit dreistelligen kWp-Leistungsspezifikationen direkt in Siedlungs- & Wirtschaftsgebiete integriert werden. Die Flächeneffizienz von derart leistungsstarken Photovoltaikanlagen auf bestehenden Dächern machen die Integrationsfähigkeit von Photovoltaik-Großprojekten in Kommunen, Siedlungen und urbanen Gebieten deutlich. Neben den beträchtlichen Mengen an regional und nachhaltig erzeugter Energie, stellt auf diese Weise auch die Sensibilisierung der Gesellschaft einen positiven Effekt in der Region dar.

**Projektkategorie:** Energiebereitstellung

**Ansprechperson** (Modellregionsmanager):

**Name:** BSc Norbert Heinrich

**E-Mail:** heinrich@eennovation.at

**Tel.:** 0676 3481307

**Weblink: Modellregion oder betreffende Gemeinde:**

Stadtgemeinde Oberpullendorf (KEM-Gemeinde)

**Persönliches Statement des Modellregions-Manager**

Gebäudeintegrierte Energiebereitstellungssysteme bieten einmalige Chancen in Bezug auf Energie- & Flächeneffizienz. Die Realisierung von Projekten wie der UDB-Photovoltaik-Anlage zeigen eindrucksvoll welches Potential in den bereits vorhandenen Gebäude- & Siedlungsstrukturen vorhanden ist. Die Mög-

<sup>2</sup> 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.

lichkeit der Bevölkerung die Machbarkeit von regionaler Energiebereitstellung vor Augen zu führen stellt einen wertvollen Beitrag zur allgemeinen Bewusstseinsbildung dar. Regionale Energiebereitstellung und regionaler Verbrauch entlasten überdies das Stromnetz, da überregionale Stromimporte dezimiert werden können.

## Inhaltliche Information zum Projekt:

Projekthalt und Ziel:

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

Zieldefinition:

- Integration einer Großflächen-Photovoltaik-Anlage in kommunales Siedlungsgebiet.
- Öffentlichkeitswirkung des Projekts mit Beispielwirkung zur Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung.

Mit Überprüfung dieser Definitionen wurde die Zielerreichung überprüft: Status OK

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?)*

Mit der Projektplanung wurde bereits 2013 begonnen um die Voraussetzungen für das bediente OEMAG Förderansuchen zu schaffen. Als erster Ansprechpartner fungierten die Geschäftsführer des Anlagenerrichters. Zur Abhandlung aller relevanten organisatorischen Erfordernisse wurde das Ingenieurbüro Schneemann als namhaftes Unternehmen (Experte) eingebunden.

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?)*

Das Projekt wurde mit OEMAG – Fördermittel unterstützt, wobei sich das Projekt aus heutiger Sicht in 10 Jahren amortisiert hat.

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

Mit einer kumulierten Leistung von **374,46 kWp** erzeugen die 3 Anlagen der UDB GmbH am Standort Pottwiese in der Stadtgemeinde Oberpullendorf durchschnittlich **393.000 kWh pro Jahr**. Konventionelle Energiebereitstellung weißt laut der Europäischen Kommission durchschnittliche Emissionen von 440 g/kWh bei Erdgas, 550 g/kWh bei Öl und 800 g/kWh bei Kohle auf. Zieht man den Durchschnitt dieser 3 Technologien heran, ergibt sich ein CO<sub>2</sub>-Ausstoß von **597 g/kWh** konventionell erzeugter Energie.

In Anbetracht der CO<sub>2</sub>-neutralen Stromproduktion von Photovoltaik-Anlagen ergibt sich somit eine durchschnittliche **CO<sub>2</sub>-Ersparnis von 234.621 kg/Jahr**.

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?)*

Die ursprünglich festgelegten Projektziele (Terminplan, Kosten, etc.) wurden erreicht. Das Vorhaben ist die landesweite Photovoltaik-Plattform [www.sonnenkraftwerk-burgenland.at](http://www.sonnenkraftwerk-burgenland.at) (die Plattform wurde mit der Dachmarke Burgenland ausgezeichnet) integriert. Zahlreiche Medienberichte sowie eine „Eröffnungsveranstaltung“ wurden zur Vorstellung des Projekts an die breite Öffentlichkeit genutzt. Etwaige Projekt-Hindernisse sind nicht bekannt.



Nachhaltige/langfristige Perspektiven und Anregungen:

*(Was ist im Rahmen der Projektabwicklung besonders gut gelaufen? – Was können sich andere Gemeinden anschauen? 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?)*

Die Zusammenarbeit mit der Umweltdienst Burgenland GmbH stellte sich als problemlos und produktiv heraus. Geeignete, engagierte Projektpartner stellen bei Projekten dieser Art ein wichtiges Kriterium dar.

Die erfolgreiche Umsetzung bestehenden 3 Anlagen und der positive Ablauf des Gesamtprojekts initiierten eine weitere Pläne für eine Photovoltaikanlage, konzipiert als Freiflächenanlage, welche eine Leistung von **148,5 kWp** haben wird. Die Errichtung findet nach der 2. Umsetzungsphase statt und ist daher noch nicht in vorhergehende Berechnungen mit einbezogen.

Motivationsfaktoren:

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

- Umweltfreundliche Energiebereitstellung in der Region
- Nachhaltige CO<sub>2</sub>-Einsparungen über Jahrzehnte
- Beispielwirkung für andere Betriebe und Kommunen durch das Ausmaß des Projektes
- Bewusstseinsbildung in der Bevölkerung
- Integration eines Kraftwerks in Siedlungsgebiet mit dem Anspruch maximaler Flächeneffizienz
- Nutzung vorhandener Potentiale und Forcierung weiterer Projekte dieser Art