



KEM - Leitprojekt

Klima- und Energiefonds des Bundes – managed by Kommunalkredit Public Consulting

8. Anhang: allfällige Poster, Präsentationen, Folder, Formulare usw.

Bitte schließen Sie diese Produkte, Zeitungsartikel, links, Formulare und Tools Ihrer Aktivitäten hier im Anhang oder elektronisch unter Nennung der Geschäftszahl im Dateinamen an, falls es sich um eine gesonderte Datei handelt.

1) Vorstellung des Leitprojekts im „Natur & Umwelt Magazin“

Die nachfolgende Abbildung 1 zeigt den Beitrag im Natur & Umwelt Magazin (3. Ausgabe 2016). Es ist sowohl das Deckblatt, das Inhaltsverzeichnis, sowie der gesamte Beitrag in der Abbildung dargestellt.



Leitprojekt OptiPV gestartet



Die südburgenländische KEM (Klima- und Energie-Modellregion) „Das ökoEnergieLand“ hat im Jahr 2009 ein zukunftsweisendes Umsetzungskonzept erstellt, in dem Ziele und Maßnahmen für eine nachhaltige regionale Entwicklung auf Basis erneuerbarer Energieträger für die Region definiert wurden. In den darauffolgenden Umsetzungs- und Weiterführungsphasen wurde eine Vielzahl an Groß- und Kleinprojekten umgesetzt, unter anderem auch in den Bereichen Energieeffizienz und nachhaltige Mobilität.

Zu Beginn dieses Jahres wurde nun ein weiterer Projektabschnitt in der Modellregion gestartet. Im Rahmen dieser Weiterführungsphase sollen in den kommenden drei Jahren verstärkt Aktivitäten in Richtung Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung, Erweiterung und Attraktivierung des ökoEnergieLands, Ausbau erneuerbarer Energieträger – v. a. Photovoltaikanlagen – sowie Analyse

der Energieeffizienz kommunaler Anlagen gesetzt werden. Im kommunalen Bereich lag der Fokus bislang auf der Analyse von Potentialen zur Energieeinsparung sowie zur Steigerung der Energieeffizienz von gemeindeigenen Gebäuden und kommunaler Infrastruktur, wie z. B. der Straßenbeleuchtung. Nun sollen verstärkt kommunale Anlagen, wie Pumpwerke, Kläranlagen, etc., untersucht werden, um hier Potentiale zur Effizienzsteigerung identifizieren zu können.

Unterstützt für diese Analysen wurde in diesem Jahr ein Leitprojekt mit dem Titel „Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen mittels Lastverschiebungen“ (kurz: OptiPV) gestartet. Hintergrund für das Projekt ist, dass heutzutage auf den meisten Kläranlagen bereits Photovoltaikanlagen installiert sind, die mit dem produzierten Sonnenstrom die elektrische Grundlast der Kläranlagen abdecken sollen. Nachdem das Auftreten von Lasten und die Stromerzeugung aus der Photovoltaikanlage zeitlich verschieden sind, soll im vorliegenden Projekt analysiert werden, ob

gewisse Prozesse der Kläranlage auf den Tag verschoben werden können, um den Eigenverbrauch in einem größeren Ausmaß durch Sonnenstrom abdecken zu können. Somit soll das Lastverschiebungspotential auf Kläranlagen herausgefunden werden. Gleichzeitig wird erhoben, ob und welches zusätzliche Ausbaupotential für PV-Anlagen auf den bestehenden Kläranlagen besteht.

Im Zuge des Leitprojekts „OptiPV“ wurde bereits eine detaillierte Erfassung energie- und abwassertechnischer Daten durchgeführt. In einer darauffolgenden Analyse des vorhandenen Datenmaterials konnten bereits Aussagen über die Belastungssituation der im ökoEnergieLand untersuchten Kläranlagen sowie der energietechnischen Situation hinsichtlich Erzeugung und Verbrauch getroffen werden. Auf Basis der bisher generierten Ergebnisse ließen sich bereits einzelne Potentiale zur Lastverschiebung bei den Kläranlagen, vor allem im Bereich der Belüftungsanlagen, identifizieren. Inwieweit nun konkret Lastverschiebungen einzelner Prozesse in die Tat umgesetzt werden können, soll nun in einem weiteren Schritt herausgefunden werden.

Das Leitprojekt „OptiPV“ wird vom Europäischen Zentrum für Erneuerbare Energie Güssing (www.eee-info.net) koordiniert und durchgeführt – mit Unterstützung weiterer Projektbeteiligter, wie der 4ward Energy Research GmbH (www.4wardenergy.at) sowie Abwasserberatung Nowak (www.abwasserberatung.at).



Das ökoEnergieLand
Europastraße 1
A-7540 Güssing
T +43 3322 9010 850-20; F -12
office@oekoenergieland.at
www.oekoenergieland.at

Klima- und Energie-Modellregionen
Energie aktiv, morgen autark

Abbildung 1: Darstellung Deckblatt, Inhaltsverzeichnis und Beitragsseite 3. Ausgabe 2016 Natur & Umwelt Magazin

2) Vorstellung des Leitprojekt Ergebnisse bei der „G17-Konferenz“

Die Aktivitäten im Zuge des Leitprojekts, sowie dessen Ergebnisse bei der G17 – Güssing Konferenz, die am 09. und 10. März 2017 in Güssing abgehalten wurde. Das Leitprojekt wurde in der „Güssing Session“ am 09.03.2017 vorgetragen. Die Abbildung 2 zeigt das Veranstaltungsprogramm beider Konferenz Tage. Abbildung 3 beinhaltet auf den nachfolgenden Seiten den Überblick über die Präsentationsfolien.




 9. - 10. März 2017		 9. - 10. März 2017		 9. - 10. März 2017	
Donnerstag 09.03.2017		Donnerstag 09.03.2017		Donnerstag 09.03.2017	
Anmeldung	08:00 - 09:30	Session 4	14:15 - 15:30	Session 4	14:15 - 15:30
Begrüßung durch den Bürgermeister von Güssing Vincent Kior	09:30 - 10:00	Semper, Ing. Silvio Reisinger, BSt: Praktische Anwendung (Energieeffizienz)	14:15 - 14:30	Semper, Ing. Silvio Reisinger, BSt: Praktische Anwendung (Energieeffizienz)	14:15 - 14:30
Session 1	10:00 - 11:15	Stalk, Elvira Gmeh, & CO KG, (D/FH) Alfred Pöschelwieser: Smart Home und Energieeffizienz, die Zukunft hat bereits begonnen. Best Practice Einfamilienwohnhäuser	14:30 - 14:45	Stalk, Elvira Gmeh, & CO KG, (D/FH) Alfred Pöschelwieser: Smart Home und Energieeffizienz, die Zukunft hat bereits begonnen. Best Practice Einfamilienwohnhäuser	14:30 - 14:45
GET, DI Dr. Richard Zweiler: Projektvorstellung aTrio-NET	10:00 - 10:15	Gastrol, Erich Tempel: Europas größtes voll solarbetriebenes Industriebauwerk	14:45 - 15:00	Gastrol, Erich Tempel: Europas größtes voll solarbetriebenes Industriebauwerk	14:45 - 15:00
GET, DI(FH) Klaus Paar: Holzheizung: Energieeffizient Frischluft/Kaltluft Anlagen	10:15 - 10:30	ACE INTEC, DI Anna Gröbner: Die Entwicklung von innovativen und effizienten Finanzierungs- und Förderinstrumenten für Projekte zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und Integration erneuerbarer Energien	15:00 - 15:15	ACE INTEC, DI Anna Gröbner: Die Entwicklung von innovativen und effizienten Finanzierungs- und Förderinstrumenten für Projekte zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen und Integration erneuerbarer Energien	15:00 - 15:15
WoodPlus, Tilmann Meißner: Trocknungsprozesse zur Reduktion der Eichen-Dunkelfäuleverfärbung	10:30 - 10:45	Diskussion	15:15 - 15:30	Diskussion	15:15 - 15:30
LVA, DI Christine Grabner: Dry Aged Beef Trockenversuche	10:45 - 11:00	Kaffeepause	15:30 - 15:45	Kaffeepause	15:30 - 15:45
Diskussion	11:00 - 11:15	Session 5	15:45 - 17:00	Session 5	15:45 - 17:00
Session 2	11:15 - 12:30	FH OÖ, DI Hubert Focke: Nutzung von Hydratationswärme und Solarenergie bei der Betonfertigteilproduktion	15:45 - 16:00	FH OÖ, DI Hubert Focke: Nutzung von Hydratationswärme und Solarenergie bei der Betonfertigteilproduktion	15:45 - 16:00
GET, DI Katharina Krieger: GET Gender	11:15 - 11:30	Forschungsbüro, DI Lukas Zechner: Vermessungen von thermoelektrischen Modulen und Berechnung von Modulverhältnissen zur Bewertung der Anwendbarkeit in der Gebäudetechnik	16:00 - 16:15	Forschungsbüro, DI Lukas Zechner: Vermessungen von thermoelektrischen Modulen und Berechnung von Modulverhältnissen zur Bewertung der Anwendbarkeit in der Gebäudetechnik	16:00 - 16:15
IKARO Unternehmensberatung, Mag. Andreas Nenneth: Innovationen in Unternehmen?	11:30 - 11:45	EUDT Energie- u. Umwelttechnik Treuhand GmbH, DI Andreas Einkauser: Nachhaltige Energieverbrauchsanalysen durch intelligentes Monitoring. Wann Energiemonitoring dann richtig?	16:15 - 16:30	EUDT Energie- u. Umwelttechnik Treuhand GmbH, DI Andreas Einkauser: Nachhaltige Energieverbrauchsanalysen durch intelligentes Monitoring. Wann Energiemonitoring dann richtig?	16:15 - 16:30
Grünspan GmbH, MBA Roland Kefeloud-Wall: Kundenbindung & Gewinnung mittels haptischen EE-Produkten	11:45 - 12:00	Forschungsbüro, DI Michael Fuchegger: Konzept einer smarten Verknüpfung eines urbanen Strom- & Fernwärmenetzes zu einem funktionalen Stromspeicher	16:30 - 16:45	Forschungsbüro, DI Michael Fuchegger: Konzept einer smarten Verknüpfung eines urbanen Strom- & Fernwärmenetzes zu einem funktionalen Stromspeicher	16:30 - 16:45
Kompostillages Verband Österreich, Ing. Franz Kitzmayr: Emissionsminderung durch die Vergärung von Zerschrottenen, Stroh und Bioabfällen	12:00 - 12:15	Diskussion	16:45 - 17:00	Diskussion	16:45 - 17:00
Diskussion	12:15 - 12:30	Abendveranstaltung auf der Burg Güssing	ab 19:00	Abendveranstaltung auf der Burg Güssing	ab 19:00
Mittagspause	12:30 - 12:45				
Güssing Session	13:15 - 14:15				
TU Wien, Prof. DI Dr. Hermann Hofbauer: Forschung in Güssing	13:15 - 13:30				
GRE, Leopold Nemning: Vom Biomassekraftwerk Güssing zur Güssing Bioraffinerie	13:30 - 13:45				
EEE, DI Andrea Moser: Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen mittels Lastverschiebung - OptiPV	13:45 - 13:55				
GET, DI Dr. Richard Zweiler: Kooperative Forschung in Güssing	13:55 - 14:00				
Diskussion	14:00 - 14:15				
Freitag 10.03.2017		Freitag 10.03.2017		Freitag 10.03.2017	
Presskonferenz	08:30 - 09:00	Session 6	14:15 - 15:30	Session 6	14:15 - 15:30
Begrüßung durch Landesrätin Verena Durns und Landtagspräsidentin Mag. Johann Richter	09:00 - 09:30	Bioenergy2020+, DI Dr. Ernst Hölzlberger: Ergo3	14:15 - 14:30	Bioenergy2020+, DI Dr. Ernst Hölzlberger: Ergo3	14:15 - 14:30
Windiesel Session	09:30 - 10:30	Fachhochschule Burgund, Prof.(FH) DI Dr. Richard Krotz: Solar elektrische und thermische Energiespeicherung "SETE" Prozess	14:30 - 14:45	Fachhochschule Burgund, Prof.(FH) DI Dr. Richard Krotz: Solar elektrische und thermische Energiespeicherung "SETE" Prozess	14:30 - 14:45
GET, DI Dr. Richard Zweiler: Projektvorstellung Windiesel	09:30 - 09:45	Narz Austria – Bräuland, DI(FH) Michael Flammich: Praktische Anwendung (Energieeffizienz)	14:45 - 15:00	Narz Austria – Bräuland, DI(FH) Michael Flammich: Praktische Anwendung (Energieeffizienz)	14:45 - 15:00
KIT, DI Dr. Reinhard Rausch: Experimentelle Ergebnisse eines Slurry-FT-Reaktors	09:45 - 10:00	Enros, DI Bert Mathard/DI Dr. Herman Mair und Mag. Wolfgang Rjgler: Effizienzsteigerung von Rauchrohrkessel mit Hochtemperatur Speicher (HTS) Kesselkern	15:00 - 15:15	Enros, DI Bert Mathard/DI Dr. Herman Mair und Mag. Wolfgang Rjgler: Effizienzsteigerung von Rauchrohrkessel mit Hochtemperatur Speicher (HTS) Kesselkern	15:00 - 15:15
Energy & Chemical Engineering, DI Dr. Stefan Müller: Produktion von Diesel aus Biomasse & Windkraft – Energiespeicherung mittels Fischer-Tropsch Prozess	10:00 - 10:15	Diskussion	15:15 - 15:30	Diskussion	15:15 - 15:30
Experten- & Diskussion	10:15 - 10:30	Verbinden - Lösungen finden	15:30 - 16:30	Verbinden - Lösungen finden	15:30 - 16:30
Kaffeepause	10:30 - 10:45				
Session 7	10:45 - 12:00				
Biomassehof, Tobias Rg. SynCraft Anlage	10:45 - 11:00				
KIT, DI Dr. Reinhard Rausch: Upscaling des Slurry-FT-Reaktors auf 1 Barrel / Tag	11:00 - 11:15				
Bilfinger Bohn- und Rohntechnik, DI Michael Altmann: Waste gas to Feed gas 1 (Verfahren zur Behandlung von Verunreinigungen)	11:15 - 11:30				
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt e.V., Dr. Uwe Diehl: Katalytische Wasserdampf-Formierung der Modellreaktion Naphthalin zu Rhodium und Nickel	11:30 - 11:45				
Diskussion	11:45 - 12:00				
Mittagspause	12:00 - 12:45				
Session 8	12:45 - 14:00				
Wacholz Engineering, DI(FH) Gerald Pelster: Effizienzsteigerung durch ein Heizwerk und Entwicklungen in der Forderung der Biomasse	12:45 - 13:00				
Energieinstitut an der JKU Linz, Dr. Simon Moser: Rechtliche und regulatorische Rahmenbedingungen sowie gewerbliche Standards und ökonomische Aspekte für die Realisierung eines Hybridsystems, insbesondere hinsichtlich der Nutzung von Abwärme aus Fischer-Tropsch	13:00 - 13:15				
Energy, DI Dr. Markus Rabenstaller: Bidirektionale Übergabestationen in Nah- und Fernwärmenetzen	13:15 - 13:30				
ACE INTEC, DI Heidi Schrammer: Kleinstbatterische Wärmenetzverbund mit multivalenten Einspeisem-Herausforderungen und (Zukunfts-) Potential	13:30 - 13:45				
Diskussion	13:45 - 14:00				
Kaffeepause	14:00 - 14:15				

Abbildung 2: Programm G17 Konferenz – Leitprojekt Vortrag in der „Güssing Session“



Klima- und Energie-
Modellregionen
heute aktiv, morgen autark

LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen mittels Lastverschiebung

Dr. Andrea Meiser
Europäisches Zentrum für Erneuerbare Energie-Gesundheit
Europastr. 1, 2540 Güssing
0670 3333333
www.ekoenergieland.at

LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Ausgangssituation:

- Viele kommunale Kläranlagen verfügen bereits über PV-Anlagen
- Diese decken zum Teil nur einen kleinen Teil der Grundlast ab

Um die PV-Eigenverbrauchsquote zu erhöhen wurde folgendes untersucht:

- Lastverschiebung von unterschiedlichen Prozessen von der Nacht auf den Tag
- Ermittlung der optimalen PV-Anlagengröße bzw. des Ausbaupotentials auf den Kläranlagen

LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Kläranlage Limpthal (Strem)

- Ausbaugröße → 450 kW_{peak}
- PV-Anlage → 15,12 kW_{peak}

Kläranlage Moschendorf (Moschendorf)

- Ausbaugröße → 900 kW
- PV-Anlage → 10,0 kW_{peak}

Kläranlage Hagendorf (Heiligenbrunn)

- Ausbaugröße → 1.500 kW
- PV-Anlage → 29,7 kW_{peak}

Kläranlage Höll (Deutsch Schützen-Eisenberg)

- Ausbaugröße → 4.100 kW
- PV-Anlage → 36,5 kW_{peak}

Kläranlage Glasing (Güssing)

- Ausbaugröße → 35.000 kW
- PV-Anlage → 49,92 kW_{peak}

LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Durchgeführte Analysen

Abwassertechnische Analysen

- Ermittlung der Belastungssituation der Kläranlagen
- Chemische Analysen zur Abschätzung des Tagesgangs der Kläranlagenbelastung
- Dynamische Simulation der biologischen Reinigungsstufe mit dem „ASStm“-Modell (Activated Sludge Model Nr. 1)

Energietechnische Analysen

- Identifizierung der wesentlichen Verbraucher
- Analyse der Tageslastgänge und Energieverbräuchen
- Ermittlung der PV-Produktion
- Gegenüberstellung von Erzeugung und Verbrauch

LEITPROJEKT der KEM „Das ökoEnergieLand“

Das ökoEnergieLand:

- vereinsmäßig organisierter Zusammenschluss von 17 Gemeinden in der Region Güssing
- gegründet 2005
- knapp 16.000 Einwohner

Ziel der Modellregion:

- nachhaltige Energieversorgung auf Basis regional verfügbarer erneuerbarer Roh- und Reststoffe

Aktivitäten:

21/03/17

LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Die Kläranlagen:

Kläranlagen im ökoEnergieLand

- Kläranlage Höll
- Kläranlage Glasing
- Kläranlage Limpthal
- Kläranlage Moschendorf
- Kläranlage Hagendorf
- Kläranlage Prosdorf
- Kläranlage Tschann
- Kläranlage Tschann
- Kläranlage Tschann
- Kläranlage Tschann
- Kläranlage Tschann
- Kläranlage Tschann
- Kläranlage Tschann
- Kläranlage Tschann
- Kläranlage Tschann
- Kläranlage Tschann

LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Die untersuchten Kläranlagenarten

BELEBUNGSANLAGE OHNE SCHLAMMFAULUNG

- BELEBUNGSANLAGE MIT DURCHLAUFBEHÄLTNIS
- BELEBUNGSANLAGE MIT AUFLAUFBETRIEB (SBR-ANLAGEN)

BELEBUNGSANLAGE MIT DURCHLAUFBEHÄLTNIS

- GLASING MOSCHENDORF HAGENSDORF
- HÖLL LIMPthal

BELEBUNGSANLAGE MIT AUFLAUFBETRIEB (SBR-ANLAGEN)

- KLÄRANLAGE STREM

A. Belebungsanlagen ohne Schlammfäulung → gut für elektrische Lastverschiebung geeignet

A. Potential besteht insbesondere bei der Belüftung der biologischen Stufe → systembedingt ist ein relativ großes spezifisches Volumen des Belebungsbeckens vorhanden

A. Die Belüftung der biologischen Stufe trägt bei diesen Kläranlagen zu rund 60 % zum Gesamtstromverbrauch bei

LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Ergebnisse am Beispiel Glasing:

- Belebungsanlage mit getrennter aerober Schlammstabilisierung
- Ausbaugröße 35.000 kW
- PV-Anlagenleistung 49,92 kW_{peak}

Untersuchung der Lastverschiebungspotentiale

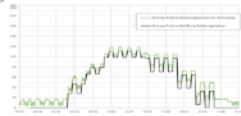
- Verlegung des Betriebs der Belüftung der Belebungsanlage in die Tagesstunden
- Modell zur dynamischen Simulation der biologischen Reinigungsstufe wurde erstellt
- Simulationsmodell wurde mit der realen Zuluftbelastung & den realen Betriebsergebnissen kalibriert
- Simulation der Belebungsanlage bei unterschiedlichen Abwassertemperaturen & unterschiedlichen Belüftungseinstellungen
- Ziel: die maximal mögliche Verschiebung der Belüftung in die Tagesstunden mit einem Peak um die Mittagszeit, bei der die Vorgaben an die Abfuhrqualität noch eingehalten werden können



LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Untersuchung Lastverschiebungspotentiale - abwassertechnisch

- Abbildung zeigt die für die biologische Reinigungsstufe erforderliche Stromaufnahme bei maximaler Lastverschiebung



- Basis für Simulationen: Abstellung der Belüftung für 8 Stunden während der Nacht
- In Phasen ohne Belüftung → zusätzliche Inbetriebnahme von Rührwerken
- Belebtschlamm-Abwasser-Gemisch muss im jeweils unbelüfteten Belebungsbecken in Schwebelage gehalten werden
- Simulation wurde bei unterschiedlichen Abwassertemperaturen durchgeführt
- Es konnte zwar ein Anstieg bei den organischen Verbindungen bzw. dem organischen Kohlenstoff im Tagesmittel verzeichnet werden, Grenzwerte wurden nicht überschritten
- Betrieb mit Lastverschiebung verursacht auch höheren Strombedarf für die Belüftung
- 7% höher als bei einem Kläranlagenbetrieb ohne Lastverschiebung

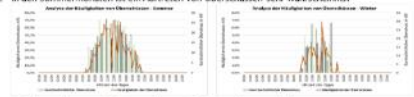
21/03/17

9

LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Ergebnisse Glasing

- Analyse der Erhöhung der PV-Anlagenleistung auf 150 kW_{peak} um Überschüsse zu generieren und Lastverschiebung sinnvoll zu machen
- In den Sommermonaten ist ein Auftreten von Überschüssen sehr wahrscheinlich



- ähnliches Bild zeigen die dargestellten Häufigkeiten der Unterdeckungen
- In den Sommermonaten reicht die PV-Einspeisung der 150 kW_{peak} Anlage um die Mittagstunden nahezu aus, um den Verbrauch der Kläranlage zu decken
- In den Übergangs- und Wintermonaten ist dies nicht der Fall



21/03/17

11

LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Ergebnis → Handbuch



21/03/17

13

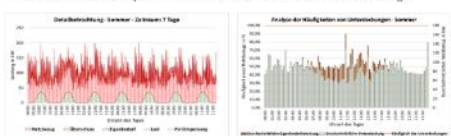
LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Untersuchung Eigenverbrauchsabdeckung mit PV - Glasing

- Analyse und Gegenüberstellung der 1/5 Stunden-Werte der Erzeugung & des Verbrauchs
- Ermittlung der Zeiten des Überschusses & der Unterdeckung (Nettoverbrauch)
- Untersuchung in drei Zeitperioden: Sommer, Winter, Übergangszeit

Ergebnisse Glasing

- Die aktuellen PV-Stromproduktion reicht nicht aus um einen Überschuss zu erzeugen



21/03/17

10

LEITPROJEKT zur Optimierung der PV-Eigenstromnutzung auf Kläranlagen

Zusammenfassung der Kläranlagenuntersuchungen in „OptiPV“

- Alle 5 Kläranlagen der KEM wurden abwasser- und energietechnisch untersucht
- Lastverschiebungspotentiale konnten bei 3 Anlagen identifiziert werden
- Lastverschiebung vor allem bei der Belüftung der biologischen Stufe (Belebungsbecken)
- PV-Ausbaupotential in unterschiedlichen Größenordnungen vorhanden

Problemstellung:

- Zumeist sind einzelne Aggregate in den Kläranlagen nicht oder nur bedingt zeitsteuerbar → Aktualisierung der Steuerung und Software notwendig
- Es existiert kein „allgemeines“ Rezept für die Lastverschiebung auf Kläranlagen, auch wenn sie nach denselben Verfahren arbeiten

Ergebnis aus dem Projekt:

- Erfarbeitung eines Handbuchs um Kläranlagenplanern und -betreibern eine Identifizierung von Lastverschiebungspotentialen (ohne externe Experten) zu ermöglichen, sowie der Ermittlung der optimalen PV-Anlagengröße

21/03/17

12

Das ökoEnergiefeld – „Vom Modell zur Wirklichkeit“

Herzlichen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!



21/03/17

14

Abbildung 3: Präsentation des Leitprojekts bei der „G17“ Güssing Konferenz

3) Teilnahme am 51. KAN-Tag

kan
Österreichischer Wasser- und Abfallwirtschaftsverband
Markt- und Service-Unit, 1010 Wien
kanal- und Abfallwirtschaftsverbände
Tel. 01/335 57 20, Fax. 01/332 07 47
e-Mail: buerger@kan.at
Internet: www.kan.at

Wien, 15. September 2016
Mo, 16.09

Betreff: 51. Nachbarschaftstag der Kläranlagennachbarschaft B1

Sehr geehrte Damen und Herren!

Die Kläranlagennachbarschaft Nr. B1 beabsichtigt einen Nachbarschaftstag am

Mittwoch, den 16. November 2016,
auf der Kläranlage Limaltal-Steinfurt B1.06

durchzuführen.

Zu dieser Veranstaltung wird hiermit eingeladen und gebeten, der/die für den Kläranlagenbetrieb verantwortlichen Kläranführer eine Kopie dieser Einladung zu übermitteln und ihn zu diesem Treffen zu entsenden. (Beginn 9.00 Uhr - Ende ca. 18.00 Uhr)


Treffpunkt: Gemeindeamt Strem, Lindenstraße 1, 7522 Strem

Tagesordnung:

- Notstromversorgung
- Jährliche versus wiederkehrende Unterweisung des Personals und Befahren von Behältern - ÖWAV
- Regelblatt 32
- 23. Kläranlagen-Leistungsvergleich 2015 der ÖWAV -KAN (Österreich und Burgenland)
- Vergleichsmessung (Zu- und Ablauf) KAN-Tag Herbst 2015
- Rundgang über die Kläranlage
- Kläranlagen - Zustandsbericht der Gastgeber-Kläranlage
- Diskussion, Erfahrungsaustausch, Festlegung nächster KAN-Tag, etc.

Bei Nichtteilnahme bitte den Betreuer der KAN benachrichtigen.

Mit freundlichen Grüßen
Ing. Martin SPIRK
Betreuer



4) Beitrag über das Leitprojekt auf der KEM Homepage

okoEnergieLand

Aktuelles

- News
- Aktuelle Förderprogramme
- Downloads
- Links

Energie

- Die Modellregion
- Ökostromerzeugung

Tourismus

- Fototourismus
- Aufstiegsförderung
- Umweltische und Kulturelle
- Betriebswirtschaftliche
- Zu Fuß und auf dem Rad durchs BioEnergieLand

Über uns

- Vision "Das BioEnergieLand"
- Die BioEnergieLand Gemeinden
- Partnervereine
- Eurodistrict Zentrum für Erneuerbare Energie
- Ansprechpartner
- Kontakt / Impressum

Wartung der Klima- und Energie-Modellregionen „Das BioEnergieLand“

Mit dem Programm „Klima- und Energie-Modellregionen“ werden österreichische Gemeinden und Regionen auf dem Weg zur Energieautonomie unterstützt. Durch die Förderung einer nachhaltigen Nutzung von Ressourcen, durch die Ausweitung von Energieerzeugungsanlagen, Erneuerung von Gebäuden und der Energieeffizienz, sowie die Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen in der Region, werden die Klimaziele der Region erreicht.

Das „BioEnergieLand“ ist Klima- und Energie-Modellregion seit 2009 und hat zu Beginn ein sehr ambitioniertes Entwicklungsprogramm erstellt, das die Region in die Lage versetzt, die Klimaziele der Region zu erreichen. Das Programm ist in drei Phasen unterteilt: Phase 1: Energieeffizienz, Phase 2: Erneuerbare Energie, Phase 3: Energieeffizienz.

Die Vision „Das BioEnergieLand“ hat das Projekt zur gemeinsamen mit den Europäischen Zentren für Erneuerbare Energie (ECC) und in der Lage, die Klimaziele der Region zu erreichen. Das Projekt ist in drei Phasen unterteilt: Phase 1: Energieeffizienz, Phase 2: Erneuerbare Energie, Phase 3: Energieeffizienz.

Start des Leitprojekts „BioEnergieLand“

Ein erstes Projekt konnte bereits im Rahmen des Klima- und Energie-Modellregionen-Programms gestartet werden und zwar das Leitprojekt namens „BioEnergieLand“ (www.bioenergieland.at) und der Partner-Netzwerk-Organisation (www.bioenergieland.at) sowie der Partner-Netzwerk-Organisation (www.bioenergieland.at).

Hintergrund: Ziele, Inhalte des Projekts

- Das BioEnergieLand ist ein Modellprojekt, das die Klimaziele der Region zu erreichen.
- Das BioEnergieLand ist ein Modellprojekt, das die Klimaziele der Region zu erreichen.
- Das BioEnergieLand ist ein Modellprojekt, das die Klimaziele der Region zu erreichen.

Unterstützt werden die Kläranlagen Limaltal, Hilt, Basing, Hagenfeld und Hagenfeld.

Aktuell erfolgt die Überwachung der Kläranlagen, getriggert von einer sensorischen Analyse, werden die Kläranlagen für die Überwachung und die Kläranlagen für die Überwachung.

okoEnergieLand

Aktuelles

- News
- Aktuelle Förderprogramme
- Downloads
- Links

Energie

- Die Modellregion
- Ökostromerzeugung

Tourismus

- Fototourismus
- Aufstiegsförderung
- Umweltische und Kulturelle
- Betriebswirtschaftliche
- Zu Fuß und auf dem Rad durchs BioEnergieLand

Über uns

- Vision "Das BioEnergieLand"
- Die BioEnergieLand Gemeinden
- Partnervereine
- Eurodistrict Zentrum für Erneuerbare Energie
- Ansprechpartner
- Kontakt / Impressum

Start des Leitprojekts „BioEnergieLand“

Ein erstes Projekt konnte bereits im Rahmen des Klima- und Energie-Modellregionen-Programms gestartet werden und zwar das Leitprojekt namens „BioEnergieLand“ (www.bioenergieland.at) und der Partner-Netzwerk-Organisation (www.bioenergieland.at) sowie der Partner-Netzwerk-Organisation (www.bioenergieland.at).

Hintergrund: Ziele, Inhalte des Projekts

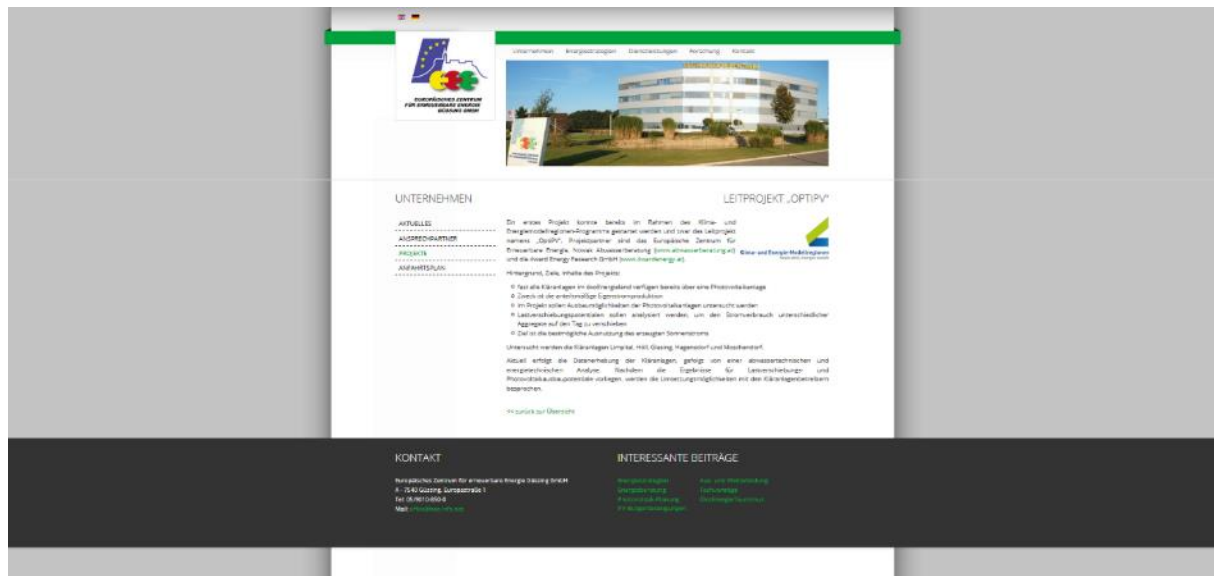
- Das BioEnergieLand ist ein Modellprojekt, das die Klimaziele der Region zu erreichen.
- Das BioEnergieLand ist ein Modellprojekt, das die Klimaziele der Region zu erreichen.
- Das BioEnergieLand ist ein Modellprojekt, das die Klimaziele der Region zu erreichen.

Unterstützt werden die Kläranlagen Limaltal, Hilt, Basing, Hagenfeld und Hagenfeld.

Aktuell erfolgt die Überwachung der Kläranlagen, getriggert von einer sensorischen Analyse, werden die Kläranlagen für die Überwachung und die Kläranlagen für die Überwachung.

5) Beitrag über das Leitprojekt auf der EEE Homepage

<http://www.eee-info.net/index.php/de/projekte/183-optipv-april-2016>



6) Beitrag über das Leitprojekt auf Facebook

<https://www.facebook.com/okoenergieland/>

