Klimaschutzprojekt Schweiz: Wärmeverbund RENERCON

RENERCON realisiert Energieanlagen mit erneuerbaren Ressourcen aus der Region. Sie plant, baut, betreibt und finanziert Energieanlagen auf der Basis erneuerbarer Energien und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Reduktion der klimaschädlichen Emissionen „CO_2“. RENERCON nutzt den Trend, dass Liegenschaftsbesitzer Wärmedienstleistungen auslagern wollen.

- Kernziel: kostengünstige erneuerbare Wärme, CO_2 reduzierend, zur Verfügung zu stellen
- Oekologische Ziele: Förderung erneuerbarer Energie, Nutzung der regional vorhandener Ressourcen
- Wirtschaftliche Ziele: Regionale Wertschöpfung (Holz aus der Region)
- Soziale Ziele: Arbeitsplätze in der Region
- Zur Zeit sind es 3 Wärmeverbund-Anlagen auf der Basis von Holzschnitzel
- Total Leistung 2009 6'290'000 kWh
- Jährliche Reduktion total 1'440t CO_2 Aequivalente

Ueberprüfung:	PreserveCreation
Verfügbare Jahrgänge:	2009
Gesamtvolumen:	1‘240 t CO_2 Aquivalente

PRESERVECREATION.CH

renercon
Contracting für regenerative Energien

Renercon Wärmeverbund-Anlagen

RENERCON realisiert Energieanlagen mit erneuerbaren Ressourcen aus der Region. Sie plant, baut, betreibt und finanziert Energieanlagen auf der Basis erneuerbarer Energien

Unternehmensstrategie:
RENERCON sieht darin ein sinnvolles Geschäftsfeld, grössere Energieanlagen als Contractor zu erstellen und zu betreiben. Damit nutzen mehrere Energie-Bezüger verschiedenster Grösse auf wirtschaftliche Weise ökologisch verträgliche Energie, ohne dafür hohe Eigen-Investitionen tätigen zu müssen.

Spezialität:
RENERCON, betreibt Energie-Contracting, indem erneuerbare Energien durch eine regional verwurzelte Trägerschaft getragen und realisiert werden. Die Anlagen ermöglichen dadurch eine volkswirtschaftlich bedeutende und regionale Wertschöpfung. Um auf die besonderen Kundenbedürfnisse eingehen zu können, wird die Realisation in abgestimmten Ausbau-Etappen durchgeführt.

Unternehmensstruktur:
RENERCON wird aus zwei Aktiengesellschaften gebildet:
Die **RENERCON Anlagen AG** umfasst das Total-Angebot **des Anlagen-Contracting**. Sie finanziert, kauft, verkauft und ist Rechnungsstellerin an die Kunden für die gelieferte Wärme. Sie organisiert und verwaltet das für die Anlagen benötigte Kapital.
Die **RENERCON Betriebs AG** umfasst das **Betriebs-Contracting** für Dritte und übernimmt Planungs- und Bauaufgaben von der Renercon Anlagen AG. Sie ist für den vollständigen Betrieb der Anlagen verantwortlich. Dazu gehören Betriebsüberwachung, Brennstoffbeschaffung, Datenerfassung, Unterhalt und Erneuerungen. Daneben erbringt die RENERCON Betriebs AG alle konventionellen Dienstleistungen in der Planung und Beratung erneuerbarer Energien an.

Mitarbeiterteam:
RENERCON ist ein interdisziplinäres Team, das sich seit mehr als 20 Jahren in der Holz- und Sonnenenergieanwendung engagiert und über reiche Erfahrung in allen Belangen verfügt.

Aktueller Anlagen-Bestand und Energie-Absatz im Jahr 2009:

Anlage:	Energielieferung aus Holzenergie:		
● Wärmeverbund Schulen Bonstetten	xxxx.MWh	entspricht	485 t CO2
● Holzenergie-Wärmeverbund Hedingen	xxxx.MWh	entspricht	625 t CO2
● Holzenergie-Wärmeverbund Rümlang	xxxx.MWh	entspricht	330 t CO2

Emissionsminderung CO2
Die Berechnung der Emissionsminderung basiert auf der Messung des Energieverbrauchs aller Bezüger in den Wärmeverbundanlagen. Darauf proportional angerechnet wird nur der Anteil des Holzbrennstoffes am Gesamt-Primärenergie-Verbrauch. PRESERVECREATION hat Einsicht in die Basisdaten und bestätigt die vorliegenden Berechnungen.

Wirtschaftlichkeit
Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien sind zum heutigen Zeitpunkt nicht wirtschaftlich. Die Verkaufspreise sind in direkter Abhängigkeit der Energien aus herkömmlichen Energieträgern (zumeist fossile Treibstoffe). Mit grossen Einschränkungen ist der Konsument bereit einen bescheidenen Mehrpreis für erneuerbare Energie zu bezahlen. Dieser reicht bei Weitem nicht um die Anlagen unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten zu betreiben. Abschreibungen können nicht entsprechend der möglichen Betriebsjahre getätigt werden und die Verkaufspreise können nicht attraktiv genug gestaltet werden, dass ein angemessenes Betriebsvolumen erreicht wird. Eine Finanzierung zu üblichen Kredit-Konditionen ist nicht möglich.
Der Verkauf der erzeugten CO2-Aequivalente, ermöglicht es RENERCON die Anlagen mit den minimalen betriebswirtschaftlichen Anforderungen betreiben zu können.

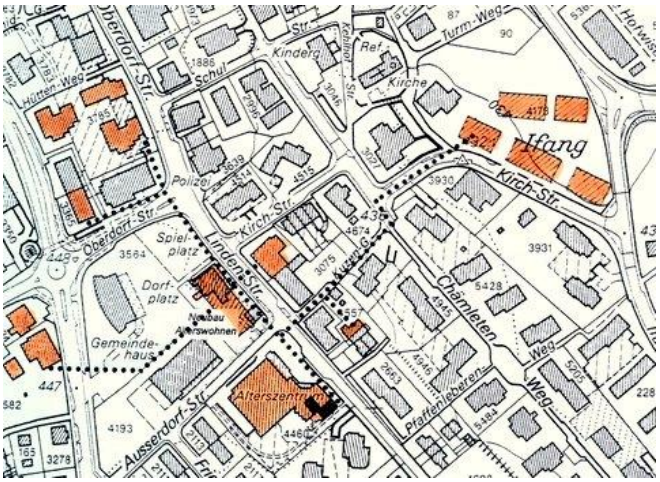
März 2009

Anhang Anlagenportraits
Wärmeverbund Schulen Bonstetten
Holzenergie-Wärmeverbund Hedingen
Holzenergie-Wärmeverbund Rümlang

PRESERVECREATION.CH

renercon
Contracting für regenerative Energien

Anlagen-Portrait: Wärmeverbund Rümlang



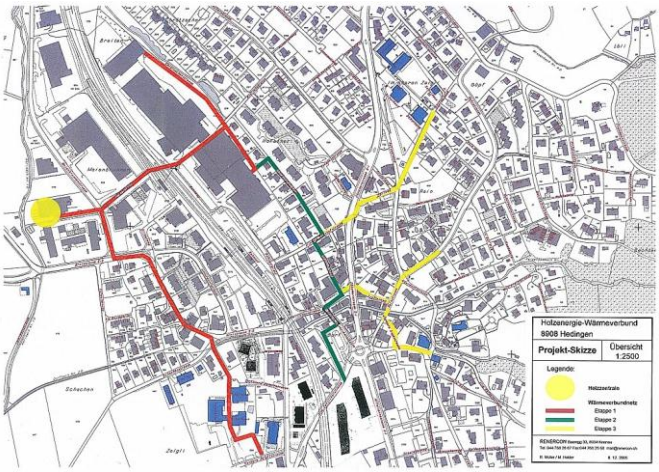
Inbetriebnahme:	Erstinbetriebnahme im September 2007
Heizungsstandort:	Alterszentrum Lindenhof, Lindenstrasse 18, 8153 Rümlang, bestehender Raum im Keller, nach aussen erweitert für Silo, eingemietet
Heizzentrale:	Holzschnitzel-Feuerung 600 kW, Gaskessel 585 kWh mit Silo für 260 m3 Holzschnitzel und Investitionen: Fr 1'040'000.- , Eigentum von Renercon
Leitungsnetz:	Länge 300 m mit 3 Übergabestationen, Wasserinhalt ca. 4'000 Lt. Investitionen: Fr 280'000.- , Eigentum von Renercon
Wärmebezüger:	Neubau „Haus am Dorfplatz“ /Stiftung Alterswohnen Rümlang, Alterszentrum Lindenhof /Gemeinde Rümlang, Gewerbe und private Wohnliegenschaften.
Energiebezug 2008:	528 MWh, aus 846 m3S Waldschnitzel, entspricht 120 t CO2
Lieferant:	Aus dem Gemeindewald von Rümlang
Bauetappen:	1. Etappe: April – August 2007, Energielieferung: ab 15. Juni 2007
	2. Etappe: Sommer 2008

PRESERVECREATION.CH

renercon

Contracting für regenerative Energien

Anlagen-Portrait: Wärmeverbund Hedingen

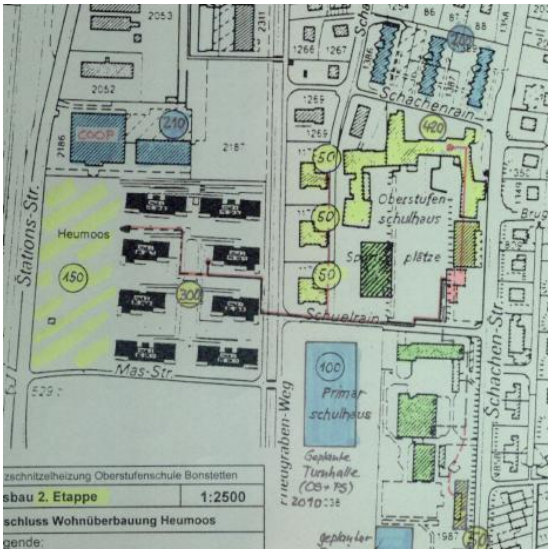


Inbetriebnahme:	Erstinbetriebnahme im September 2007
Heizungsstandort:	Schreinerei Girardi, Maienbrunnenstrasse 5, 8908 Hedingen, bestehender Raum im Keller, eingemietet
Heizzentrale:	Holzschnitzel-Feuerung 1000 kW, Industrieholz-Feuerung 320 kWh, Gaskessel 1000 kWh mit Doppel-Silo für 260 m3 Holzschnitzel und Silo für 50 m3 Industrieholz, ausbaubar bis 2 weitere Feuerungen Investitionen: Fr 1'000'000.- , Eigentum von Renercon
Fernleitungsnetz:	Länge 1'800 m mit 9 Übergabestationen, Wasserinhalt ca. 36'000 Lt. Investitionen: Fr 1'000'000.-, Eigentum von Renercon
Wärmebezüger:	Weitgehend bestehende Bauten der Industrie, Gewerbe, Schulen und Gemeindeliegenschaften sowie private Wohnliegenschaften
Energiebezug 2008:	1'906 MWh, aus 3055 m3S Wald- und Industrieschnitzel, entspricht 435 t CO2
Lieferant:	Schnitzellieferant ist Interessengemeinschaft Energie, 8910 Affoltern
Bauetappen:	1. Etappe: April–August 2007, Energielieferung: ab 1. September 2007 rot) 2. Etappe: Sommer 2008/09 (grün) 3. Etappe: Jahre 2010/11 (gelb)

PRESERVECREATION.CH

renercon
Contracting für regenerative Energien

Anlagen-Portrait: Wärmeverbund Schulen Bonstetten



Inbetriebnahme:	Erstinbetriebnahme im Februar 2004
Heizungsstandort:	Sekundarschule Bonstetten, Schachenrain 1, 8906 Bonstetten Separater unterirdischer Neubau vor der bestehenden Turnhalle Investitionen: Fr 720'000.- Eigentum der Schule
Heizzentrale:	2 Holzschnitzel-Feuerungen mit 320 kW und 1000 kW Leistung, Energiespeicher 10'000 Lt. und Silo für 300 m3 Holzschnitzel Investitionen: Fr 880'000.- , Eigentum von Renercon
Leitungsnetz:	Länge 500 m', 5 Übergabestationen, Wasserinhalt ca. 4'000 Lt. Investitionen: Fr 500'000.-, Eigentum von Renercon
Wärmebezüger:	Bestehende Bauten und Neubauten der Sekundarschule und der Primarschule, und eine neue Dreifach-Sporthalle Private Liegenschaften mit 104 Wohnungen (und später Gewerbe)
Energiebezug 2008:	2'085 kWh, aus 3342 m3S Waldschnitzel, entspricht 475 Tonnen CO2
Lieferant:	Schnitzellieferant ist Interessengemeinschaft Energie, 8910 Affoltern
Inbetriebnahmen:	rot 2004 Heizzentrale, Schule grün 2005 gelb/schwarz 2007 blau: 2009 braun: 2011 geplant