



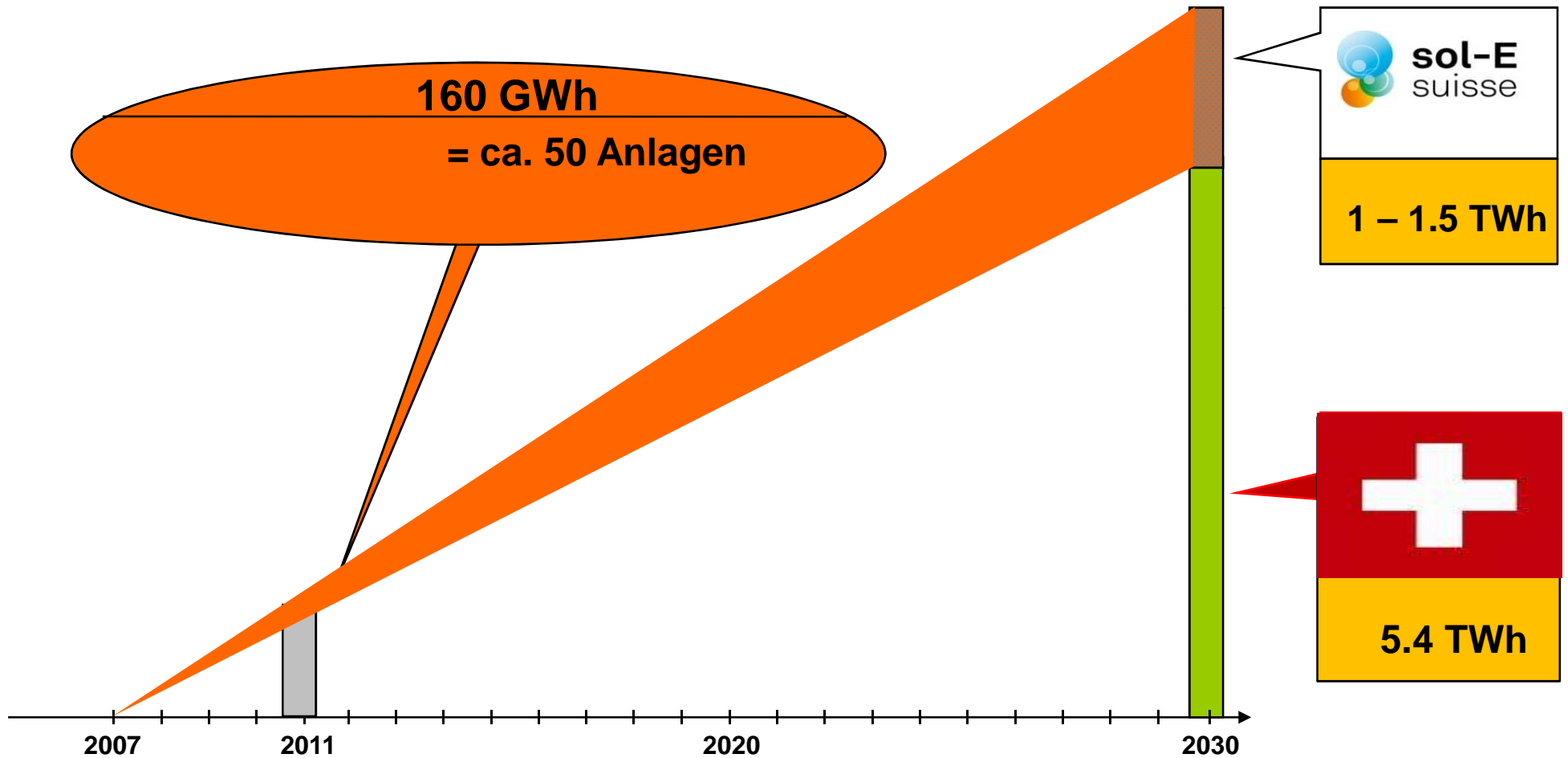
sol-E
SUISSE

Solutions énergétiques durables
Soluzioni energetiche sostenibili
Nachhaltige Energielösungen
Ein Unternehmen der BKW-Gruppe

Biomasse als Bestandteil der künftigen Energieversorgung

Franz Bürgi, Geschäftsführer sol-E Suisse AG

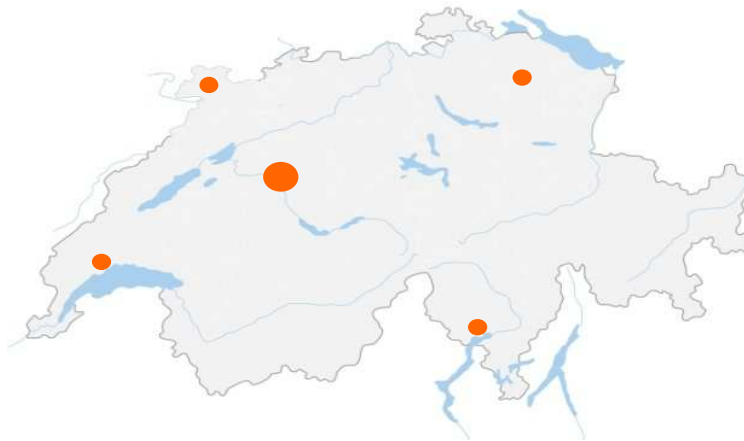
Zielsetzungen Bund & sol-E Suisse im Bereich der neuen erneuerbaren Energien



35 Energiespezialisten

Gesamtschweizerisch tätig

- Hauptsitz Bern
- Regionalstellen in Aubonne, Porrentruy, St. Gallen und Minusio



sol-E Suisse AG

Galgenfeldweg 16

3000 Bern 25

Telefon 058 263 62 62

www.solesuisse.ch

Geschäftsleitung

- Dr. Martin Pfisterer, VR-Präsident
- Franz Bürgi, Geschäftsführer

Im Bereich der neuen erneuerbaren Energien ist sol-E Suisse in verschiedenen Technologien aktiv

Sonnenenergie



Windenergie



Vergärbare Biomasse



Trockene Biomasse



Kleinwasserkraft



Wärmeenergie



Aktuell bearbeitet sol-E Suisse in den verschiedenen Technologien schweizweit über 150 Projekte

Projektidee

Projektierung, Finanzierung, Realisierung

Eigentum, Betrieb, Unterhalt

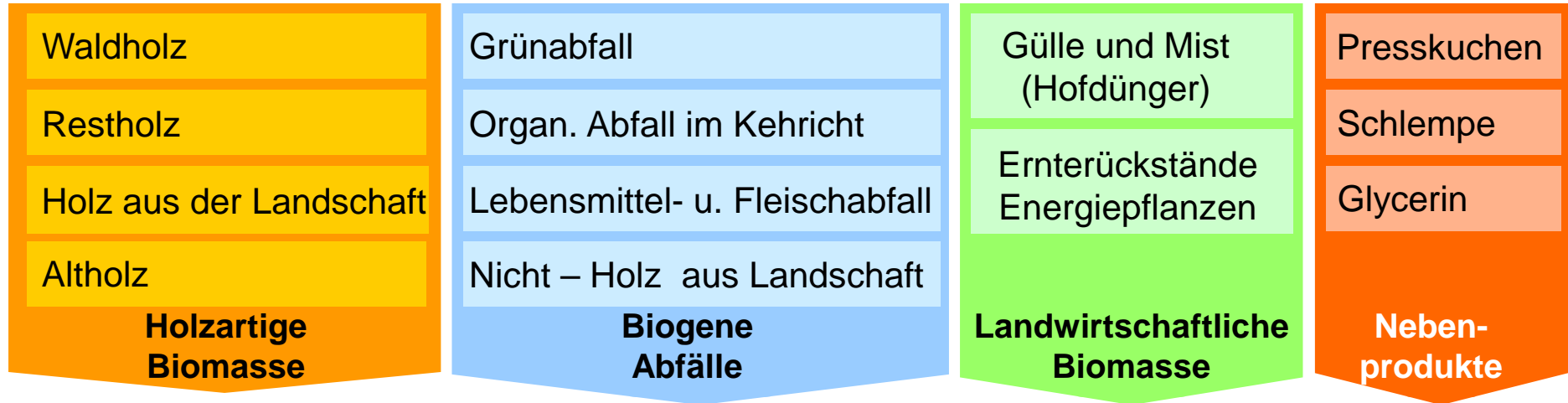
Anlagenrückbau

Biomassepotential in der Schweiz



Energie aus Biomasse

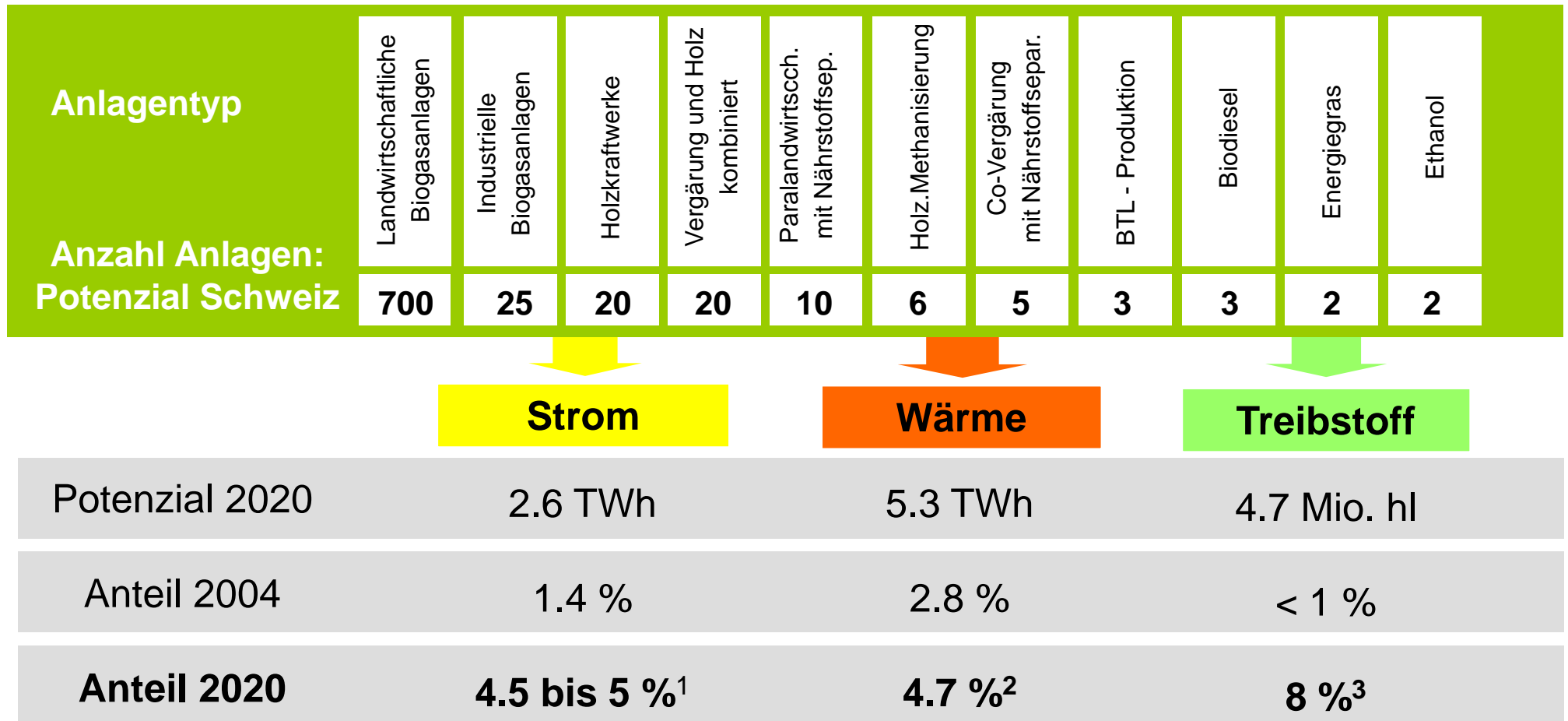
Biomassefraktionen und Anlagen 2020



Anlagentyp	Landwirtschaftliche Biogasanlagen	Industrielle Biogasanlagen	Holzwerkwerke	Vergärung und Holz kombiniert	Paralandwirtschaftch. Anlage mit Nährstoffsepar.	Holz.Methanisierung	Co-Vergärung mit Nährstoffsepar.	BTL - Produktion	Biodiesel	Energiegras	Ethanol
Anzahl Anlagen:	700	25	20	20	10	6	5	3	3	2	2
Potenzial Schweiz	●	●	●	■	●	●	▲	■	●	●	▲

Energie aus Biomasse

Energieproduktion 2020



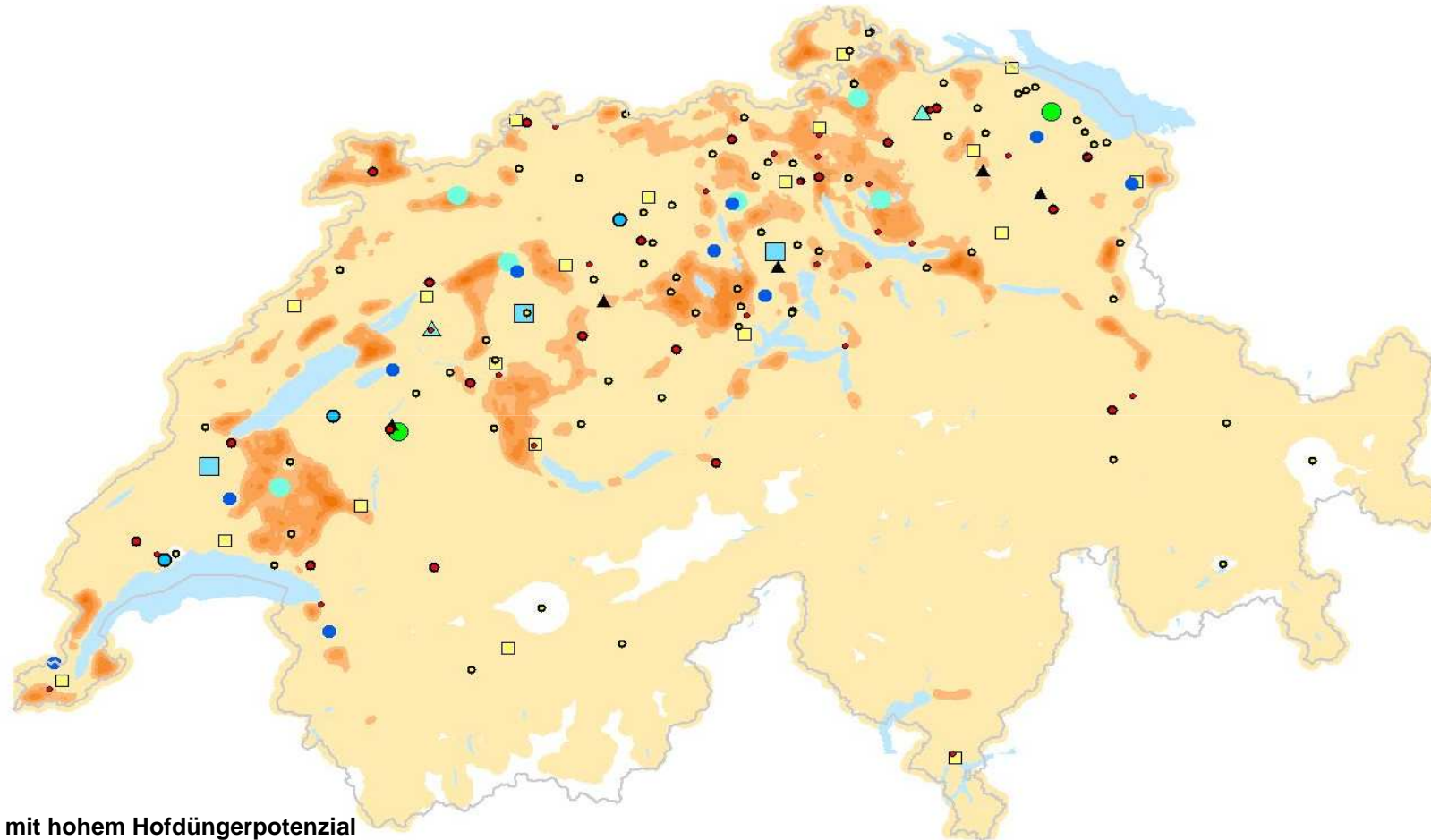
1: bei stabilem Verbrauch bzw. 10% Verbrauchszunahme

2: stabiler Wärmebedarf, heutige Energieeffizienz

3: 20% Verbrauchszunahme

Energie aus Biomasse

Energielandschaft Schweiz 2020



- Gebiete mit hohem Hofdüngerpotenzial**
- Industriell-gewerbliche Biogasanlage
 - Biodiesel-Anlage
 - Holzkraftwerk
 - ▲ Ethanolproduktion
 - ▲ Ethanolproduktion
 - ▲ Landw. Co-Vergärungsanlage mit Nährstoffseparation
 - Bestehende landw. Biogasanlage
 - Para-Landw. Anlage mit Nährstoffseparation
 - ▲ Ethanolproduktion
 - ▲ Ethanolproduktion
 - ▲ Landw. Co-Vergärungsanlage mit Nährstoffseparation
 - Bestehende landw. Biogasanlage
 - Para-Landw. Anlage mit Nährstoffseparation
 - Grossanlage Vergärung/Holz kombiniert
 - Energiegrasverwertung
 - Anlage zur Holz-Methanisierung
 - BTL-Produktion

Biomassekraftwerk Otelfingen



Regionaler Wärmeverbund Heimberg / Steffisburg



Projekt Holzheizkraftwerk Erlenbach



Die sol-E Suisse arbeitet eng mit Partnern zusammen

Die sol-e Suisse plant und realisiert gemeinsam mit Partnern aus der Land- und Forstwirtschaft Anlagen für die energetische Nutzung von Biomasse

Beispiel Landwirtschaft



SBV Schweizerischer Bauernverband

USC Unione Svizzera dei Contadini

USP Union Suisse des Paysans

UPS Uniun Purila Svizra



energieschweiz



LOBAG
für d'Bure



Erfolgsfaktoren für die Energiegewinnung aus Biomasse

gesicherte Rohstoffversorgung

effiziente Wärmenutzung

erprobte Technologie

Betrieb- & Instandhaltung

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Das Biomassepotential in der Schweiz ist beträchtlich und es wird derzeit nur zu einem kleinen Teil genutzt!

Backup

Die BKW FMB Energie AG will der Stromlücke mit einer 3-Säulen-Strategie entgegenwirken

Strategie

Energieeffizienz



- Die BKW fördert die effiziente Nutzung von sowohl thermischer als auch elektrischer Energie

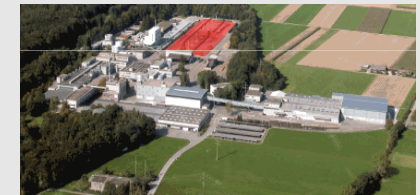
Ausbau neuer erneuerbarer Energien (neE)



- Durch den Aufbau eines eigenen Unternehmens für neE baut die BKW in allen neE-Technologien Kapazitäten auf



Neue Grosskraftwerke



- Um die Stromlücke zu vermeiden werden Gas- und Dampfkraftwerke als Übergangslösung und neue Kernkraftwerke geplant

Kritische Erfolgsfaktoren

- Fachkompetenz über alle neE-Technologien
- Standortsicherung (Eigentümer, Gemeinden)
- Akzeptanz (Bürger, Richtplanung, Zonenplanung)
- Kontakte und Networking (insbesondere auf lokaler Ebene und ausserhalb des BKW Versorgungsgebietes)
- Flexible Geschäftsmodelle
- Portfoliosteuerung (wirtschaftliche Menge)
- Langfristige Rohstoffsicherung (Biomasse)
- Betrieb & Instandhaltung und Asset Management (Standardisierung, Handling vieler Gesellschaften)
- Stromverkauf: Staat (7a) und Kunden (7b)