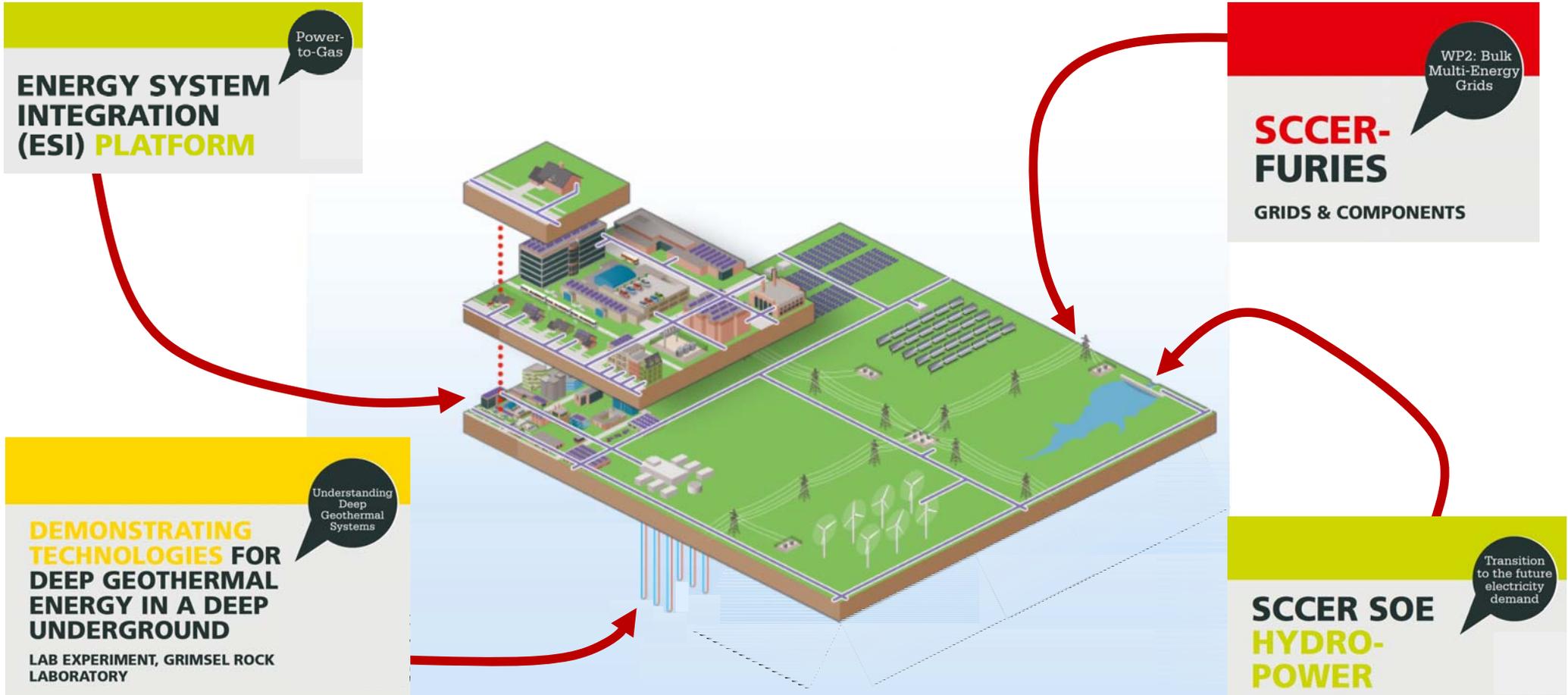




ENERGIESYSTEME DER ZUKUNFT



Source: Bryan Hannegan Associate Laboratory Director, NREL



«WOHNEN UND ARBEITEN»

Mittel- bis langfristige Prioritäten

1. Gebäudehülle und -konzepte
2. Gebäudetechnik
3. Areale und Quartiere
4. Mensch, Markt, Politik

Innovative Fenestration System

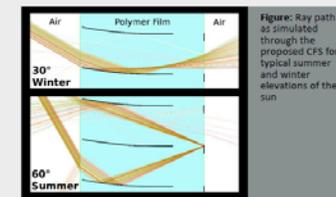
embedded 3D micro-structures

+ Contact

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne EPFL
Laboratoire d'Energie Solaire et de Physique du Bâtiment LESO-PB

andreas.schueler@epfl.ch
andre.kostro@epfl.ch

► Ray path simulation



Eisspeicher für Gebäudeheizungen

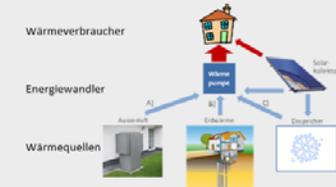
Solarthermie und Wärmepumpen

+ Informieren Sie sich hier

Hochschule für Technik Rapperswil HSR
Institut für Solartechnik SPF

research@spf.ch

► Eisspeicher als WP-Quelle



Thermische und elektrische Speicher in Quartieren

Energiespeichern vor Ort

+ Informieren Sie sich hier

Ökozentrum, Langenbruck
Christian Gaegauf

christian.gaegauf@oekozentrum.ch

► Simulationskonzept



Energy saving potential in real use condition

Performance Gap in Building Retrofit

Contact

Université de Genève
Groupe Systèmes Energétiques
Institut des Sciences de l'Environnement / Institut Forel

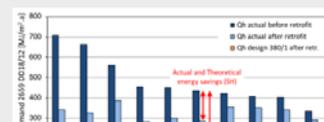
jed.khoury@unige.ch
pierre.hollmuller@unige.ch

► Key Figures

► Project Duration
1/11/2013 – 31/12/2016
Extension foreseen within 2nd phase of SCCER FEED&D

► Funding Agencies
Commission for Technology and Innovation (CTI) –
SCCER FEED&D

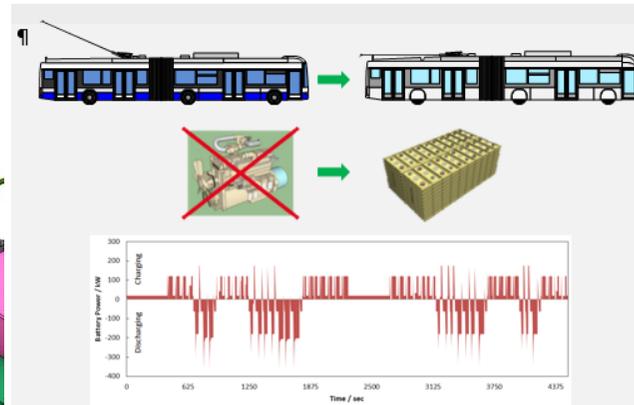
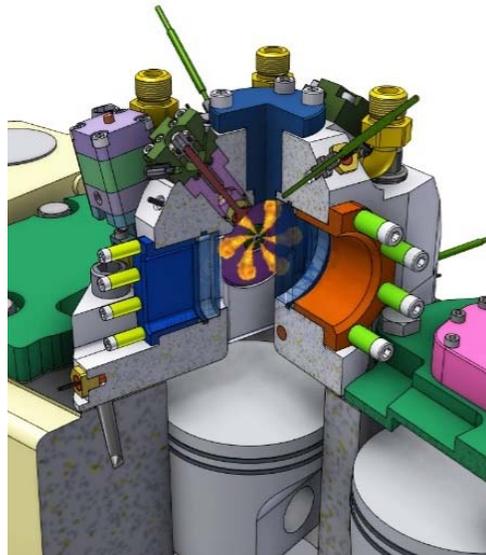
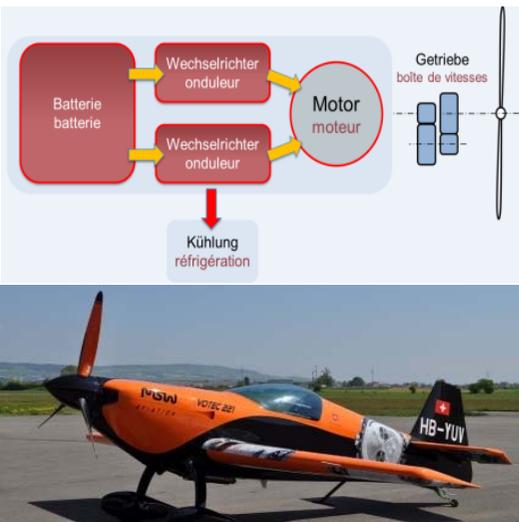
► Case studies





DIE 4 SCHWERPUNKTE DER MOBILITÄTSFORSCHUNG

- **Energiespeicherung und Substitution fossiler Treibstoffe**
- **Hohe Effizienz durch intelligente Mobilitäts- und Verkehrssysteme mit IKT-Einsatz**
- **Effiziente Fahrzeugsysteme**
- **Benutzerverhalten und gesellschaftlicher Wandel**





Prozesse der Zukunft

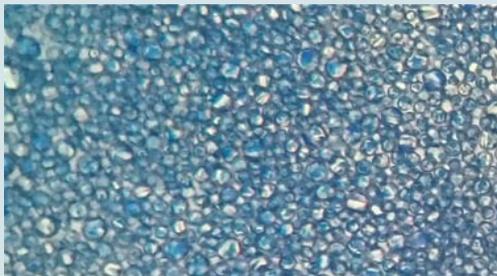
Ressourcenoptimierte marktfähige Produkte mit minimalem ökologischem Fussabdruck

Disruptive **Verfahren**:
- 49 % Strom, - 99% Wärme



Schweizer Stärke für Wellkarton

Neuartige **Werkstoffe**:
Stabile Prozesstemperatur



DeltaZero

LCA basierte **Entwicklung**

Verfahren und Werkstoffe

Anlagen und Energietechnik

IKT
Internet der Dinge
Industrie 4.0

Nutzung und Recycling

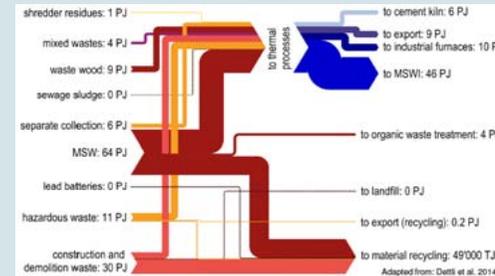
Management und Kunden Verhalten

Innovative Anlagen und **Energietechnik** - 20 % Strom



Ejektor für CO₂-Kältemaschine

Balance zwischen Energie- und **Rohstoffrückgewinnung**

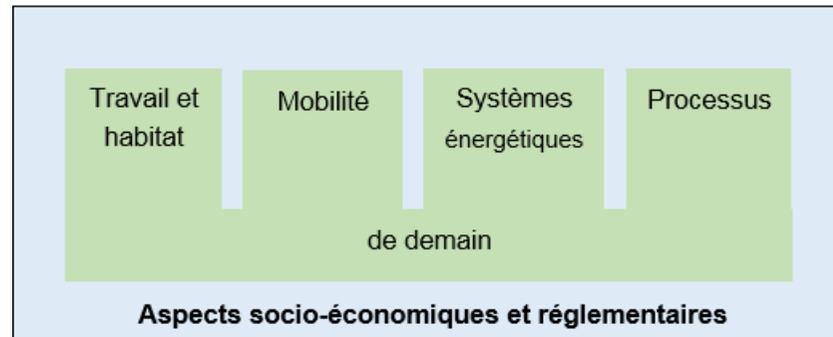


WastEturn



ASPECTS SOCIO-ÉCONOMIQUES ET RÉGLEMENTAIRES

- Nouveau chapitre du Plan directeur de la recherche énergétique de la Confédération
→ Reflet de l'importance de la recherche socio-économique dans le domaine de l'énergie



- Priorités de recherche
 - Consommation d'énergie et comportement individuel
 - Entreprises et marchés
 - Instruments de politique énergétique et environnementale
- Posters
 - Efficacité et connaissances dans le domaine énergétique
 - Effets de contrats de fourniture d'électricité verte sur le bien-être
 - L'influence des politiques énergétiques à l'étranger sur l'innovation verte en Suisse
 - Conception du marché de l'électricité: coordination des mesures politiques