



**Zusammenfassung  
Energiegespräche im Wenkenhof,  
20. Oktober 2015**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Erläuterungen aus Workshops</b>	<b>Seite</b>	<b>3-5</b>
<b>Fazit, Empfehlung sun21</b>	<b>Seite</b>	<b>6</b>
<b>Anhänge</b>	<b>Seite</b>	<b>7-17</b>
A) Detailfeedbacks aus Workshops	Seite	7-14
B) Teilnehmer-/innen	Seite	15-16
C) sun21	Seite	17

Am 20. Oktober 2015 fanden die achten Energiegespräche im Wenkenhof in Riehen, zum Thema „Kreislaufwirtschaft und Eco-Design“, statt.

Das Ziel dieser Zusammenfassung ist es, dass die am Anlass erarbeiteten Anregungen als Impulse dienen, um wichtige Themen in Bezug auf Ressourcenschonung und grüne Wirtschaft aufzugreifen und diese in machbare Projekte umzusetzen bzw. sie in Rahmenbedingungen einfließen zu lassen.

---

Dieses Dokument geht an die Regierungen der Kantone Basel-Stadt, Basel-Landschaft, Aargau, Solothurn, Jura, an die Gemeinden Riehen, Bettingen und an die Städte Lörrach, Weil am Rhein, Rheinfelden (D), Freiburg im Breisgau (D) und Saint- Louis (F).



© -HempChair- www.ainstinger.de

**Energiegespräche  
im Wenkenhof, Riehen**

**Kreislaufwirtschaft und Eco-Design**  
**Wie entsteht ein ökologisch nachhaltiges Produkt?**

Dienstag, 20. Oktober 2015

[www.sun21.ch](http://www.sun21.ch)

## Anregungen von sun21 an die Regierungen der grenzüberschreitenden Region Basel bezüglich „Kreislaufwirtschaft und Eco-Design“.

Zusammenfassend ziehen wir folgende Schlüsse und Anregungen aus den achten sun21 Energiegesprächen im Wenkenhof:

Wie schon in den Resultaten der siebten Energiegespräche im Wenkenhof im Jahr 2014 festgehalten, muss die Schweiz und ebenso die Region Basel ihre Umweltbelastung im In- und Ausland, gemäss Aktionsplan des Bundesrates, massgeblich senken.

Um dies zu erreichen ist eine Optimierung der Industrieprozesse und Kreislaufwirtschaft erforderlich. Geeignete Instrumente sind unter anderem die Kreislaufwirtschaft und das Eco-Design.

In den vier Workshops, die sich mit den Themen

- Cradle to Cradle
- Lebenszyklusbetrachtung (Ökobilanz)
- Nachhaltigkeits-Trends entwickeln und
- Kreislaufwirtschaft in der Bauindustrie

befassten, wurden verschiedene Hindernisse und Themen identifiziert, die für eine zukünftige Verbesserung und Förderung der Kreislaufwirtschaft relevant sind.

Dies sind:

### 1. Thema Ökobilanz:

- Im Gewerbe und in der Industrie besteht weiterhin Potential zur Verbesserung der Ressourceneffizienz, sprich zur Reduktion der Umweltbelastung an der Quelle. Die prinzipiellen Herausforderungen und Potentiale sind bekannt, auch konkrete Lösungen bestehen, doch es mangelt an einer breiteren Umsetzung, gerade auch im KMU-Bereich.

#### Anregung – Handlungsfelder:

- ➔ Sensibilisierung und Wissensvermittlung über vorhandene technische Massnahmen und Möglichkeiten muss gefördert werden, z.B. durch Schulung und bei der Ausbildung von Fachleuten.

### 2. Thema Cradle to Cradle (kreislauffähige Produktionsketten)

- Durch die Wiederverwertung der Rohstoffe, der kreislauffähigen Cradle to Cradle® Produkte, können die Rohstoffe im Idealfall zum ursprünglichen Anschaffungspreis wieder eingesetzt werden. Falls Aufbereitungs- oder Reinigungskosten anfallen, sind die Materialkosten deutlich geringer als der betreffende Marktpreis. Rohstoffe blieben dadurch im Produktionsprozess

#### Anregung – Handlungsfelder:

- ➔ Das Thema ist noch zu wenig bekannt. Es sollte deshalb vermehrt bei der produzierenden Wirtschaft und bei den KMU thematisiert werden.
- ➔ Konsumenten sollten von Beginn an miteinbezogen werden (beim Denken und Handeln).
- ➔ sun21 soll dafür sorgen, dass aus den im Workshop entwickelten Ideen reale Projekte werden.

### 3. Thema Nachhaltigkeits-Trends kreieren

- Wie kann das Thema Nachhaltigkeit kundennah vermittelt werden?
- Am Beispiel der 2000-Watt-Gesellschaft zeigte sich, wie nach einer Phase der hohen Beachtung eine Phase der Desillusionierung erfolgte.
- In Fachkreisen (SIA; Gemeinden, auf Stadtplanungsebene) besteht jedoch ein grosser Impact.
- Neue Ideen wie Gemeinwohl Ökonomie / vegan leben o.ä. müssen breite Unterstützung erhalten, um erfolgreich zu sein.

#### **Anregung – Handlungsfelder:**

- ➔ Bei Modellen von nachhaltigem Handeln sollte generell eine positive Kommunikation, Emotionalisierung erfolgen.
- ➔ Menschen über Bauch, Herz und positives Lebensgefühl neugierig machen
- ➔ Erlebbar machen – mit konkretem Einsatz / Beispielen / Umsetzungen im Alltag

#### **4. Thema Kreislaufwirtschaft in der Bauindustrie**

- Das Potential an Sekundärrohstoffen in der Baumasse ist enorm gross.
- Heute werden 70-80% der Bauabfälle verwertet (Bauten von vor dem 2. Weltkrieg).
- Materialkombinationen in neuen Bauten werden viel schwieriger wiederverwertbar sein – Verbundmaterialien.
- Heutige Bauweise schon auf zukünftiges Recycling ausrichten.

#### **Anregung – Handlungsfelder:**

- ➔ Bei der Ausbildung von Architekten das Thema integrieren.
- ➔ Entsprechende Auflagen im Rahmen von Baubewilligungen formulieren.
- ➔ Öffentliche Hand soll bei den eigenen Bauten mit gutem Beispiel voran gehen und u.a. nur noch Recyclingbeton verwenden.
- ➔ Massnahmen wie Minergie-Eco-Label in den Vordergrund stellen (verlangt 50% Recyclingbeton).

## FAZIT / generelle Anregung von sun21:

Die Endverbraucher in der Schweiz sind vorbildlich in ihrem Recyclingverhalten. Doch all diese Anstrengungen sind nur ein Tropfen auf den heissen Stein, wenn man nicht auch an der Basis, nämlich bei der Produktion und den Produktionsabläufen ansetzt. Da gibt es noch ganz viel Optimierungspotential. Dies soll nicht zwingend mit neuen Vorschriften erreicht werden, sondern mit Sensibilisierung, Schulung und Aufklärung.

- Die öffentliche Hand kann dabei voran gehen und selber entsprechend handeln.
- Auf „Best Practice“ Beispiele soll explizit aufmerksam gemacht werden.
- Denkbar sind auch Wettbewerbe.
- Bei Ausschreibungen sollen Produktionsprozesse, Eco-Design und Material-Kreisläufe von Anfang an relevante Kriterien bilden.
- Baugesetze und Produktionsvorschriften müssen laufend entsprechend angepasst werden.
- Bei der Ausbildung von Baufachleuten muss Wissen über Material-Kreisläufe und Eco-Design vermittelt werden.

sun21 regt an, dass die gemachten Vorschläge und Ideen geprüft werden und bei der Umsetzung der Energiepolitik und bei der Formulierung von Rahmenbedingungen einfließen. Wir danken den Regierungen, den Gemeinden und den Städten für die Kenntnisnahme dieser Anregungen und stehen für Rückfragen jederzeit zur Verfügung.



**Esther Maag**  
Präsidentin sun21



**Petra Hirsig-Geiger**  
Geschäftsführerin sun21

Basel, 08. Februar 2016

## ANHÄNGE

### A) Feedbacks aus den vier Workshopgruppen

---

#### Workshop 1

##### Cradle to Cradle® Design

##### Moderation:

Albin Kälin, Environmental Protection Encouragement Agency (EPEA)

##### Konzept

Die Workshop Teilnehmer entwickeln in Gruppen kreislauffähige Produkte nach Cradle to Cradle®. Welches Produkt erarbeitet wird, bestimmen die Gruppen selber. Als Unterstützung dient die praxiserprobte Methodik von EPEA Switzerland. Die Ergebnisse der Produktideen werden vor allen Workshop Teilnehmern kurz präsentiert, diskutiert und erhalten direktes Feedback.

##### Cradle to Cradle® Design Workshop

Am SUN 21 Cradle to Cradle® Design Workshop wurden folgende Produktideen entwickelt:

- Babyflasche (Schoppen)
- Bioäpfel Verpackung
- T-Shirt
- Photovoltaik Modul

##### Feedback

In der abschliessenden Bewertung der Teilnehmer des Workshops wurden folgende Aussagen gemacht:

- Stolpersteine werden aus dem Weg geräumt
- Erstaunlich, wie wenige Informationen zur Verfügung stehen
- Ich habe angefangen anders zu denken
- Mehr Technologieforschung mit Bewertungssystemen sind notwendig
- Switch von Materialien zur Technologie und woher kommt die Energie macht das ganze kompliziert
- Anspruchsvoll, es braucht Disziplin
- Entscheidungen zu fällen ist schwierig
- Wir müssen mehr tun um weiter zu kommen
- Konsumentenverhalten muss geändert werden
- Vorstellung wie die ideale Welt aussieht, aber die Realität holt einen ein.
- Komplex, umfangreich, wie kriegt man dies kommuniziert
- Konsument soll nicht Verantwortung übernehmen, sondern der Produzent
- Wir brauchen Ideen für die Zukunft
- Konsumenten im Denken und Handeln miteinbeziehen
- Die nächsten 20 Jahren werden wir gut beschäftigt sein, um den heute produzierten Müll und dessen Probleme loszuwerden.
- Wir alle sind Konsumenten, ab jetzt schauen wir die Produkte anders an
- SUN 21 soll dafür besorgt sein, dass aus diesen Produktideen auch reale Projekte werden.

## Workshop 2

### Lebenszyklusanalyse – begleitende Methode in der Produktentwicklung

#### Moderation:

Prof. Dr. sc. Techn. Christoph Hugi, Corinna Baumgartner, Catherine Moser  
Hochschule für Life Sciences, Institut für Ecopreneurship (IEC)

#### Themen / Fragestellung:

Wie kann eine Lebenszyklusbetrachtung (Ökobilanz) bereits im Produktentwicklungszyklus einen umweltrelevanten Beitrag leisten?

In einem ersten Teil wurden das Konzept und eine praktische Anwendung für Konsumgüter und Industrie am Fallbeispiel „Weiterentwicklung von Organischer Photovoltaik (OPV)“ vorgestellt.

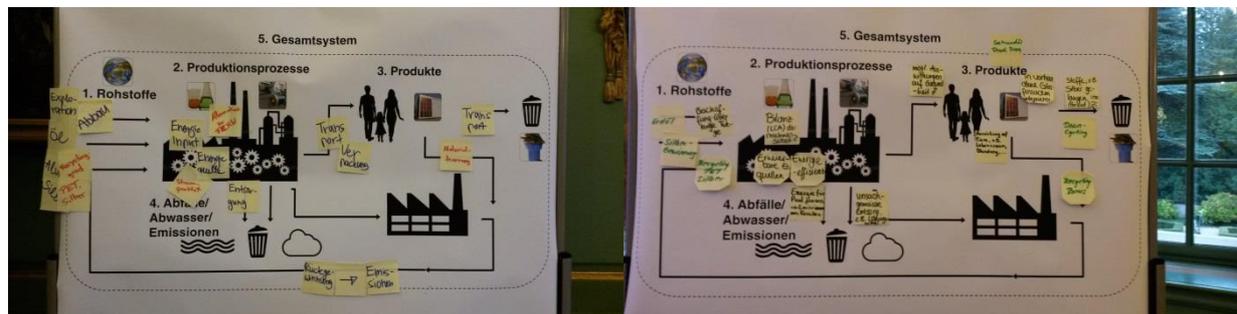
In einem zweiten Teil wurden Erfolgsfaktoren und Hindernisse bei der Umsetzung von identifizierten Optimierungsmassnahmen aufgezeigt, deren Relevanz erhoben, und Umsetzungsstrategien diskutiert.

#### 1. Teil: Fallstudie OPV

Folgende Themen wurden anhand der Fallstudie in zwei Gruppen erarbeitet und diskutiert (siehe Abb. 1):

- Wo und welche Umweltschäden können im Lebenszyklus von OPV auftreten?
- Wie kann man auf Basis der Resultate einer Ökobilanz das Produkt OPV gezielt verbessern?

**Abb. 1:** Diskussionsresultate Gruppen 1 und 2: Mögliche Umweltschäden und Optimierungsmassnahmen im Lebenszyklus von OPV



#### Diskussionsinhalte:

Auf Basis der postulierten Fragen wurden am Beispiel des Lebenszyklus einer bereits existierenden OPV Solarzelle mögliche Optimierungsmassnahmen im Hinblick auf die Weiterentwicklung einer solchen OPV Zelle in zwei Gruppen erarbeitet (siehe Abb. 1). Im Zuge dessen wurden Grenzen, Herausforderungen aber auch Chancen und Möglichkeiten diskutiert, die eine Ökobilanz in der Produkt(weiter)-entwicklung bieten kann. Ebenso wurde die Komplexität und Schwierigkeiten erkannt, die eine Optimierung auf Basis einer Ökobilanz mit sich bringen kann.

#### Fazit der Fallstudie „OPV“:

##### Was kann eine Ökobilanz im Produktentwicklungszyklus leisten?

- ✓ Transparenz erwarteter Umweltwirkungen in einem frühen Stadium der Produkteentwicklung
- ✓ Identifikation der umweltrelevanten Prozesse und Materialien (hot-spots)
- ✓ Frühe Chance zur Optimierung durch Anpassungen im Entwicklungsprozess
- ✓ Unterstützung bei Eco-Design und -kriterien
- ✓ Entwicklung eines nachhaltigeren Produktes und anerkannte Entscheidungsgrundlagen

## Wo liegen die Herausforderungen und Grenzen?

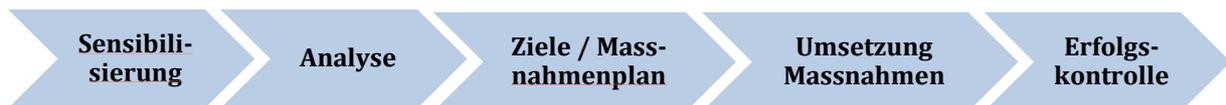
- Richtiger Zeitpunkt: möglichst früh und in enger Zusammenarbeit mit dem Entwicklerteam!
- Fehlende, mangelhafte Produktions- und Materialdaten
- Iterativer Prozess
- Technische und finanzielle Machbarkeit von Optimierungsvorschlägen
- LCA soll die relevanten Umweltauswirkungen im Normalfall abdecken, Risiken und weitere Aspekte müssen entsprechend berücksichtigt werden.

## 2. Teil: Erfolgsfaktoren und Hindernisse bei der Umsetzung

### Diskussionsinhalte:

In Industrie und Gewerbe besteht weithin Potential zur Verbesserung der Ressourceneffizienz und zur Reduktion der Umweltbelastungen an den Quellen. Die prinzipiellen Herausforderungen und Potentiale sind bekannt, auch konkrete Lösungen bestehen, aber es mangelt an einer breiteren Umsetzung, gerade auch im KMU Bereich.

Mit Hilfe eines Fragebogens wurde eruiert, wo die Teilnehmer des Workshops die grössten Hindernisse für die Umsetzung von Massnahmen sehen und was relevante Erfolgsfaktoren sind für eine rasche Umsetzung. Die Faktoren wurden dabei dem untenstehendem Ablauf zugeordnet (siehe Abb. 2):



**Abb. 2:** Vorgehen bei der Planung und Umsetzung von Massnahmen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz und zur Reduktion der Umweltbelastung an der Quelle.

### Ergebnisse Fragebogen-Session:

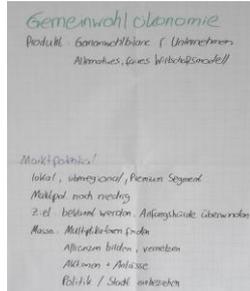
Die Teilnehmer des Workshops erachteten es als besonders erfolgsversprechend, wenn:

- die Geschäftsleitung für Ressourcen- und Umweltthemen sensibilisiert ist.
  - im Betrieb eine Fachkraft für Umweltschutz vorhanden ist, welche die Umsetzung von Massnahmen betreuen kann.
  - sich durch die Umsetzung von Massnahmen signifikante Kosteneinsparungen ergeben.
- Als massgebliche Hindernisse wurden genannt:
- Ressourcen und Umweltthemen haben in den Unternehmen meist keine hohe Priorität;
  - entsprechend fehlt auch das Bewusstsein für die Problematik und
  - ein Mangel an Wissen zu den vorhandenen technischen Massnahmen und Möglichkeiten.



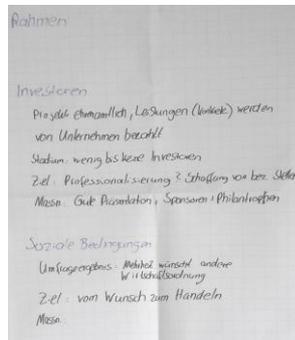
## Gemeinwohl-Bilanz Zusammenfassung Ideen Workshop I

- Neuer Ansatz für ein alternatives und faires Wirtschaftsmodell
- Unternehmen erhalten ein Label, das ihre Leistungen nicht nur finanziell, sondern auch im Hinblick auf das Gemeinwohl bewertet
- Bewertungssystem kennt eine maximale Punktzahl --- Vergleichbarkeit von Unternehmen gewährleistet

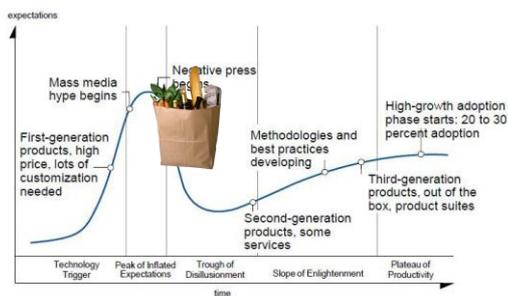


## Gemeinwohl-Bilanz Zusammenfassung Ideen Workshop II

- Stadium: Phase Neuentwicklung --- Definition Begriffsschärfen und kommunizieren --- Ziele aufzeigen
- Ziele & Massnahmen:
  - a) Akzeptanz bilden, Bekanntheit steigern über Multiplikatoren, Allianzen und Anlässe
  - b) Akzeptanz für Einsatz erhöhen: finanzielle Mittel über Sponsoren + Philantropen erhalten und Unternehmen GraNs--EinsNeg ermöglichen (und Professionalisierung vorantreiben)
  - c) in der Gesellschaft: vom Wunsch zum Handeln kommen



## Vegane Produkte



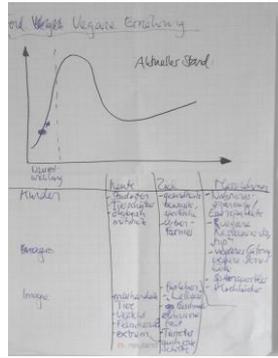
20.10.2015

Slide 9

Pierre Strub, Regine Duda --nachhaltig wirkt

## Vegane Produkte Zusammenfassung Ideen Workshop I

- **Stadium:**  
Phase Neuentwicklung oder Desillusionierung  
--- in Teilen negaVve Presse resp. Au0ommen Gegentrend
- **Image** als Kriterium wichNg:  
**Heute:** Vegan macht für sich Werbung mit NegaNvem (misshandelte Tiere, Verzicht, ungesund, nicht lecker etc.)  
**Ziel:** Vegan verbinden mit Wellness, Geschmackserlebnis etc.)

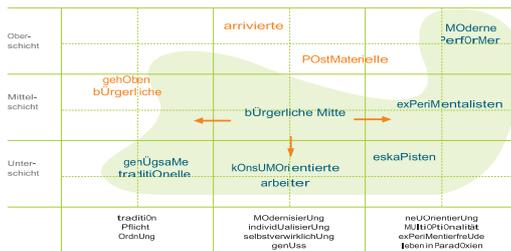


## Vegane Produkte Zusammenfassung Ideen Workshop II

- Entscheidend für einen Vegan---Trend:
  - a) Au0lärung neue Moral, posiNve Kommunikation, EmoNalisierung
  - b) Lobbying – wer steht dahinter? Unterstützung von breiter aufgestellten NGOs und von Behörden
  - c) Finanzierung
  - d) Vegane Produkte selbstverständlich verfügbar machen
  - e) Produkte platzieren Coop, Restaurants, dies als BotschaLer nutzen

	heute	Ziel	Maßnahmen
Lobby / Finanzierung	- Tierrechte	- bekannere - bekannere - bekannere	- Tierrechte - Tierrechte - Tierrechte

## Markteinführung und Kunden



1. LOHAS und
2. Nichtsensibilisiertes Publikum/Endkonsumenten begeistern

20.10.2015

Slide 12

Pierre Strub, Regine Duda – nachhalt'g wirkt

## Fazit

### Entscheidend für Trendsetzung:

- a) Aufklärung  
neue Moral, positive Kommunikation,  
Emotionalisierung
- b) Menschen über den Bauch, das Herz  
und das positive Lebensgefühl  
neugierig machen (Ahract)
- c) Erlebbar machen was glücklich macht  
mit konkretem Einsatz im Alltag
- d) Durchhaltevermögen zeigen und  
eigene Erfolge anerkennen



## Workshop 4

### Baustellen – Zukünftige Bergwerke oder Quellen schadstoffhaltiger Baurestmassen?

#### Moderation:

Ueli Kasser, büro für umweltchemie

Vorbemerkung: Die Moderation legte nacheinander insgesamt 6 Fragen und 4 Thesen vor, um die Diskussion zu strukturieren und zu provozieren. Die Fragen wurden mit ein paar Facts und Figures illustriert.

#### 1. Kreislaufwirtschaft als Teil der Ressourcenpolitik des Bundes – Wie gross ist das Potential wirklich? – Das Potential an Sekundärrohstoffen ist enorm gross

Alle Teilnehmer sind sich einig dass das Potential enorm gross ist. Pro Jahr und Person werden in der Schweiz etwa 7.5 t Baumaterial verbaut, insgesamt beträgt die Baumasse in der Schweiz schon etwa 300 t pro Person. Über 85 % dieser Masse entfällt auf Beton, resp. Kies, Sand und Zement. Jährlich entstehen „nur“ etwa 1.4 t Bauabfälle, das Bauwerk Schweiz wächst also ständig. Von den heutigen Bauabfällen werden etwa 70 bis 80 % verwertet. Bei der Frage wie man das Potential besser nutzen könnte, ist man mehr oder weniger ratlos. Zur Zeit sollen in der Region Basel enorme Mengen an Mischabbruch zum Recycling, d.h. zur Rekultivierung der Kiesgruben verwendet werden. Kies das u.a. auch nach Basel importiert wird. Das Problem besteht darin wie das Potential genutzt werden kann, da bestehen noch viele Hürden z.B. das schlechte Image von „Abfall“ oder die schlechtere Qualität von abgebrochenen alten Mauern in Vergleich zu neuem Kies.

#### 2. Trennbarkeit: Notwendigkeit, Möglichkeiten und Grenzen – Ohne Trennung nahe an der Quelle geht es nicht, doch die heutige Bauweise wird diese in Zukunft enorm erschweren

Alle Teilnehmer sind sich bewusst, dass das Recyclieren von Baurestmassen in Zukunft noch schwieriger sein wird als heute. Denn heute werden Häuser abgebrochen, die vorwiegend noch vor dem 2. Weltkrieg gebaut wurden. Die Materialvielfalt ist weit weniger gross und die Materialien sind nicht alle miteinander verbunden. Die heutige Bauweise mit Dämmungen und Dichtungen wird diese enorm erschweren. Man anerkennt zwar dass die Trenntechnologien im Recyclingsektor enorm grosse Fortschritte gemacht haben. Im Prinzip lässt sich alles trennen, doch der Aufwand an Energie, Material und Investitionen wird entsprechend grösser. Die Mehrheit der Teilnehmer und Teilnehmerinnen ist der Meinung, man sollte die heutige Bauweise vermehrt auf das zukünftige Recycling ausrichten. Andere wiederum meinen, das sei eine Illusion. Auch an der Frage wer das ändern könnte, scheiden sich die Geister.

#### 3. Stoffliche, thermische Verwertung oder Downcycling? – Die Prioritäten liegen beim hochwertigen Recycling

Diese Frage resp. These gab kaum viel zu diskutieren. Man ist allgemein der Ansicht dass nur die materielle Verwertung in möglichst gleichwertigen Anwendungsbereichen die Probleme der Bauabfälle lösen können. In erster Linie stellt sich die Frage wie man den Recyclingbeton, vor allem mit dem Mischabbruchgranulat fördern kann. Denn das ist die grösste Masse die keinen besonderen Wert hat.

#### 4. Gibt es Anreize für mehr Baustoff-Recycling? Was können die verschiedenen Akteure zum Baustoff-Recycling beitragen? Politische Intervention oder Markt? – Das Geld ist die vorherrschende Kraft im Entsorgungsmarkt – ohne politische Lenkung und/oder Förderung des Recyclings geht's es kaum

Über diese Fragen wurde am meisten diskutiert. Man ist sich einig, dass heute in diesem Bereich viel zu wenig passiert. Es wurden die verschiedensten Vorschläge in die Diskussion geworfen. Man solle bei der Ausbildung der heutigen Architekten anfangen. Die Verwaltung können doch im Rahmen der Baubewilligung Auflagen formulieren. Am meisten Zuspruch erhielt der Vorschlag, die öffentliche Hand solle bei Ihren eigenen Bauten mit dem guten Beispiel vorangehen und nur noch Recyclingbeton verwenden – die Vorbildfunktion der öffentlichen Hand. Aber auch da wird eingewendet, dass dies auch die Akzeptanz in den eigenen Reihen voraussetzen würde. Das kann im Hochbauamt nicht unbedingt erwartet werden. Wenig Begeisterung lösen Vorschläge aus, die neue Gesetze erfordern würden oder gar Lenkungsabgaben, die politisch zur Zeit nicht machbar sind. Freiwillige Massnahmen wie das Minergie-Eco-Label, das 50 % Recyclingbeton verlangt, stehen im Vordergrund. Schliesslich kommen viele Teilnehmer zur Einsicht dass es die Hartnäckigkeit aller Beteiligten erfordert, wenn man den Recyclingtechnologien beim Bauen zum Durchbruch verhelfen will.

## Anhang B) Teilnehmer und Teilnehmerinnen

Die nachfolgend aufgeführten Teilnehmer und Teilnehmerinnen haben an den achten Energiegesprächen im Wenkenhof an der Erarbeitung der oben aufgeführten Erkenntnisse mitgearbeitet und haben sich bereit erklärt, dass die Resultate und ihre Namen veröffentlicht werden:

### Teilnehmerliste sun21 Energiegespräche im Wenkenhof 20. Oktober 2015

Daniel	Baumgartner	Forschungsanstalt Agroscope Institut für Nachhaltigkeitswissenschaften INH	Zürich
Jasmin	Buchs	Migros Genossenschafts Bund	Zürich
Charles	Cahans	Umwelttechnik Schweiz	Basel
Bálint	Csontos	Student	Ramlinsburg
Thomas	Eiche	Thomas Eiche GmbH	Pratteln
Nathalie	Fickenscher	Bayer AG & FHNW Muttenz	Birsfelden
Theresa	Gehringer	Center for Philanthropy Studies	Basel
Christine	Gorrenbourg-Thüring	Landrätin	Ettingen
Lydia	Halter	Foodsharing	Lörrach
Catrina	Heider	Universität Basel	Münchenstein
Ann-Kathrin	Hess	Universität Basel	Basel
Jörg	Hoffmann	Argutec	Galfingue
Roland	Hunkeler	Elektrizitäts AG EAGB	Basel
Leonhardt	Jancso	Sustainable Food Systems	Frick
Felix	Jehle	Amt für Umweltschutz und Energie / Bau- und Umweltschutzdirektion	Basel
Stephanie	Kaiser	Kanton Basel-Stadt	Basel
Dominik	Keller	Amt für Umwelt und Energie BS	Basel
Silvio	Kenel	Ayron Energy GmbH	Basel
Kristina	Kraft	Universität Basel	Basel
Tina	Kraft	Industrielle Werke Basel	Basel
Eberhard	Krause	Coneo AG	Riehen
Hans Ulrich	Kunz	INNOVA-Getideas.ch	Basel
Li	Liewer		Bern
Sebastian	Liewer	Universität Basel	Lörrach
Martin	Lüchinger	Amt für Umwelt und Energie Basel-Stadt	Basel
Esther	Maag	sun21	Basel
Daniel	Maeder	Schindler Management Ltd.	Pratteln
Thomas	Massie	Universität Zürich	Zürich
Marguerite	Misteli	2000-Watt-Region Solothurn	Solothurn
Léonie	Müller	RICOLA Ltd.	Laufen
Fabian	Müller	Verein NOMATARK	Basel
Kerstin	Müller	Baubüro insitu ag	Basel
Andreas	Nidecker	Vorstand sun21	Basel
Salih	Oezgun	Rosemund Haustechnik AG	Basel
Pieter	Poldervaart	Pressebüro Kohlenberg	Basel
Peter	Räber	Energie Zukunft Schweiz	Basel
Stefan	Rieder	Herman Miller Ltd.	Bensheim
Anna	Roschewitz	novatlantis c/o Paul Scherrer Institut	Villingen PSI
Roger	Ruch	IWB Energieberatung	Basel
Michael	Santo	Cofely AG Basel	Basel

Dominik	Schärer	Gemeindeverwaltung	Riehen
Madeleine	Schmidt	Universität Basel	Schopfheim
Christoph	Seiberth	Ökozentrum Langenbruck	Langenbruck
Sylvie	Spahr	Rapp Infra AG	Basel
Yvonne	Steiner Ly	ecoviva Umweltagentur GmbH	Liestal
Joachim	Stieler	Stieler Technologie & Marketing-Beratung	Lörrach
Roland	Stulz	Fachstelle 2000-Watt-Gesellschaft Amstein+Walthert AG	Zürich
Stephanie	Thomet	Industrielle Werke Basel	Basel
Marton	Varga	Energie Zukunft Schweiz	Basel
Franka	Voss	Unibas Basel	
Martin	Vosseler		Basel
Philipp	Wälchli	Gemeindeverwaltung Abt. Umwelt / Energie/Verkehr	Riehen
Jürg	Walder	F. Hoffmann-La Roche Ltd. - Business Processes & Technical Compliance, PTAC	Basel
Christian	Walsoe		Therwil
Jakob	Weber	Universität Basel	Zunzgen
Sem	Zimmermann		Basel

## **ANHANG C)**

### **sun21**

#### **Hintergrundinformationen zu sun21 energy & resources**

sun21 ist eine Non-Profit-Organisation (NPO), die sich für die Faktor-4-Philosophie "Doppelter Wohlstand bei halbem Ressourcenverbrauch" einsetzt und die neuen Ideen zum Faktor-5 bekannt machen möchte.

Ulrich von Weizsäcker beschreibt mit Faktor-5 das neue Konzept eines zukunftssicheren, umweltschonenden Wirtschaftens. Die Themen denen sich sun21 weiterhin annehmen wird sind Ressourceneffizienz und Suffizienz.

sun21 wird von Kantonen und der Privatwirtschaft unterstützt und zählt rund 65 Persönlichkeiten aus der Region Basel zu seinen Mitgliedern, welche sich auf politischer, wirtschaftlicher und sozialer Ebene engagieren.

sun21 veranstaltet verschiedene Anlässe und bringt Akteure aus Wirtschaft, Forschung, Politik, Verwaltung und der Energieszene zusammen. Zu diesen Anlässen gehören die Energiegespräche im Wenkenhof, in Riehen. Die Energiegespräche sind Think-Tank und Netzwerkplattform und fanden 2015 bereits zum achten Mal statt.

#### **Weitere Informationen unter [www.sun21.ch](http://www.sun21.ch) oder**

sun21  
Elisabethenstrasse 23  
4010 Basel  
061 227 50 50  
[sun21@sun21.ch](mailto:sun21@sun21.ch)