

BERATUNG  
BEGLEITUNG  
DIENSTE  
UNTERSTÜTZUNG

**Vernetztes Wissen für nachhaltige Entwicklungen.**

Advanceng ist ein unabhängiges Beratungs- & Dienstleistungsunternehmen. Wir erarbeiten für Verwaltungen, Behörden, Klein- und Grossunternehmen Entscheidungsgrundlagen und begleiten die Projekte von der Idee bis zur Realisierung.

**Unserer Arbeit ist Interdisziplinär.**

An den Nahtstellen unterschiedlicher Fachdisziplinen und Perspektiven öffnen wir den Blick aufs Ganze. Wir forschen und analysieren, erarbeiten Strategien und Konzepte und führen Evaluationen durch. Im Zentrum stehen die Themenbereiche Energie und Organisationsentwicklung.

**Wirkungsvoll.**

Wir zeigen wie technisch, wirtschaftliches und politisches Handeln nachhaltig gestalten werden kann. Unsere Arbeit bringen wirkungsvolle Resultate. Dabei bringen wir Kompetenzen aus den Bereichen Naturwissenschaften und Ingenieurwesen, Ökonomie und Oekologie integral ein.

**Vision.**

Es gilt die Ressourcen so zu nutzen und zu schützen, dass sie für alle dauerhaft erhalten bleiben. Transparenz und Strukturen schaffen Sicherheit und ermöglichen Entwicklungsperspektiven. Wir begreifen den globalen Wandel trotz seiner Risiken als Chance für nachhaltige Entwicklungen. Diese Vision ist Basis und Leitmotiv unserer Arbeit.

Technologiepartner:



Informations/  
Organisations/  
Zentrum  
www.ioz.ch  
+(0)41 925 8400

Beratung:



Advanceng GmbH  
St. Georgstrasse 2a  
CH-6210 Sursee  
www.advanceng.com  
+(0)41 925 8405  
info@advanceng.com

# Energie Management



Planung  
Effizienzbewertung  
ISO 50001 [EN 16001]  
Risikobeurteilung  
Geschäftsprozesse  
Ausbildung  
Audit

# 2000-Watt-Gesellschaft

17500 KILOWATTSTUNDEN PRO JAHR BRAUCHT DER MENSCH IM GLOBALEN MITTEL. DIES ENTSPRICHT EINER KONTINUIERLICHEN LEISTUNG VON 2000 WATT. IN DER SCHWEIZ SIND ES HEUTE DREIMAL MEHR, ALSO 6000 WATT.

Das globale Reservoir an fossilen -Energien, insbesondere Erdöl, leert sich zunehmend rascher. Schon bald rücken die nur schwierig abbaubaren Vorkommen ins Blickfeld. Die Ausschöpfung dieser Reserven führt zu tatsächlichen oder vermeintlichen Verknappungen, die wiederum wirtschaftliche Verwerfungen oder gar kriegerische Auseinandersetzungen zur Folge haben. Es ist offenkundig: Wir leben auf Kosten kommender Generationen. Dies gilt auch für die CO<sub>2</sub>-Problematik. In den letzten 125 Jahren hat sich die Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre um 35 Prozent erhöht. Eine Neuorientierung ist dringend notwendig.

Die Vision der 2000-Watt-Gesellschaft sieht eine kontinuierliche Absenkung des Energiebedarfs auf 2000 Watt vor. Dieses Ziel soll so rasch wie möglich erreicht werden. Bis ins Jahr 2050 kann sich der Anteil an fossilen Energien von heute 3000 Watt auf 1500 Watt pro Person halbieren. Der weit gefasste Zeithorizont hat triftige Gründe: Der Wandel bedingt eine rigorose Anpassung der Infrastruktur und eine intelligente Lebensweise, sonst bleibt die 2000-Watt-Gesellschaft eine Vision.

	Jahr	2005	2050	2150	/ Person
Primärenergieverbrauch (KEA)		6300	3500	2000	Watt
Veränderung gegenüber 2005			-45%	-68%	
CO <sub>2</sub> -Äquivalente (bezogen KEA)		8,7	2,0	1,0	Tonnen
Veränderung gegenüber 2005			-77%	-89%	

Zielwerte für Primärenergieverbrauch & Treibhausgasemissionen

## 2000-Watt -Gesellschaft heisst:



1 Liter / 100km Benzin oder Diesel



1 Liter / m<sup>2</sup> Heizöl



Erneuerbare Energieträger anstelle Öl, Gas, Kohle



Recycling des Abfalls von 350 auf 150 kg / Jahr und Person.

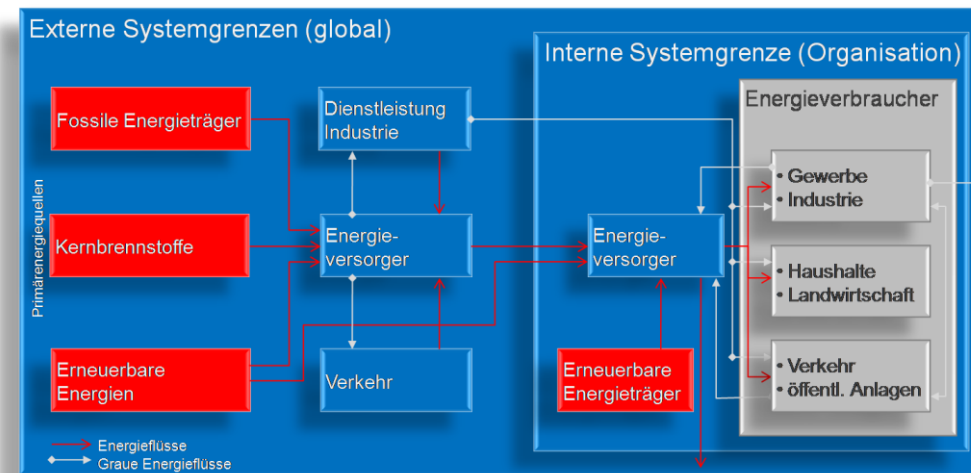
# Step by Step für die Nachhaltigkeit Ihres Projekts

ADVANCENG ERARBEITET STRATEGIEN UND KONZEPTE FORSCHUNGSGESTÜTZT, ABER AUCH MIT PARTIZIPATIVEN METHODEN. IM ZENTRUM UNSERES ENGAGEMENTS STEHEN DIE KONKRETEN FRAGESTELLUNGEN UNSERER KUNDEN. UNSERE ARBEITEN SIND DESHALB LÖSUNGS- UND UMSETZUNGSORIENTIERT.

Für die Bilanzierung des Primärenergiebedarfs in Watt pro Person und der Treibhausgasemissionen hat das Bundesamt für Energie einen Leitfaden erarbeitet. Die Grundlagen entsprechen der Methodik der 2000-Watt-Gesellschaft. Das Methodikpapier enthält zudem Primärenergiefaktoren. Mit Hilfe der Primärenergiefaktoren kann die Endenergie auf die Primärenergie und die damit verbundenen CO<sub>2</sub>-Emissionen umgerechnet werden.

## Energiebilanz und Bewertungsgrössen

Zielsetzung ist, dass gesamtschweizerisch die vorgegebenen Definitionen für Bilanzierungsgrösse, Bilanzperimeter und Bewertung der Energieträger gemäss Vorgaben der 2000-Watt-Gesellschaft verwendet werden.



## Graue Energie

Die an Konsumenten gelieferten Güter und Dienstleistungen haben bei der Erzeugung, Verarbeitung und Transport Energie benötigt.

Gemäss der Jungbluth-Methode wird bei den Zielen der 2000-Watt-Gesellschaft nur die in der Schweiz eingesetzte Energie angerechnet. Der Importsaldo der Grauen Energie wird als Schattenrechnung mitgeführt. Die Anwendung wird für Regionen (Gemeinde, Kantone) und Organisation (Projekte) unterschiedlich bewertet.

## SCHNITTSTELLEN

Für Bauprojekte wird der SIA-Effizienzpfad Energie angewendet, welcher grundsätzlich die Methodik 2000-W-Gesellschaft anwendet. Die Eckdaten für die Bewertung der Energieträger stellen sicher, dass die energiepolitischen Massnahmen evaluiert werden können, welche auf das Ziel der 2000-Watt-Gesellschaft hinwirken.

## LEITBILD UND MASSNAHMENKATALOG

Der erste Schritt ist der Wille, was zu machen. Zusammen mit „Freiwilligen“, ob im Unternehmen oder in der Gemeinde, ist das Leitbild mit Massnahmenkatalog und messbaren Zielen zu erarbeiten. Ergebnisse kommunizieren und Messgrössen à jour halten macht alle zu Mitdenkenden. Sagen Sie uns Ihre Wünsche, fragen Sie uns an.

## Vorgehen

Im Energieprojekt werden die Wechselwirkungen zwischen der Zielvorgabe 2000-Watt-Gesellschaft und der nachhaltigen Entwicklung Ihrer Organisation aufgezeigt. Diese Kenngrössen sollen im Betrieb in Form eines Monitorings laufend verfolgt werden. Zudem werden die Rahmenbedingungen (Region, Regulator) berücksichtigt. Die Energie-Verwendungszwecke (z.B. Heizen und Warmwasser, Mobilität) werden die spezifischen Gegebenheiten miteinbezogen.

