

## [www.SustainableEngineering.ch](http://www.SustainableEngineering.ch)

- Sind Sie am Thema **CLEANTECH** interessiert?
- Wollen Sie Ihre **Wettbewerbsfähigkeit** verbessern?
- Beabsichtigen Sie, neue und **zukunftsfähige Produkte und Technologien** zu entwickeln?
- Sind Sie deshalb an einer **Zusammenarbeit mit Schweizer Hochschulen** interessiert?

Das F&E-Konsortium „Sustainable Engineering Network Switzerland“ unterstützt Sie bei der Umsetzung innovativer und nachhaltiger Lösungen!

Unterstützt durch:



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Kommission für Technologie und Innovation KTI

### Kompetente Netzwerkpartner

"Sustainable Engineering Network Switzerland" ist ein von der Förderagentur für Innovation KTI anerkanntes und gefördertes F&E-Konsortium. Im Netzwerk sind Schweizer Firmen sowie Forschende von der ETH Zürich, ETH Lausanne (EPFL), PSI, EAWAG, EMPA sowie von Universitäten und Fachhochschulen eingebunden.

Gemeinsam und in einer interdisziplinären Arbeitsweise werden innovative Technologien und Produkte entwickelt und umgesetzt. Interessierte Personen und Institutionen werden zu diesem Zweck projektspezifisch zusammengestellt.

### Marktfähige Lösungen entwickeln

Der Fokus der systematischen Projektbearbeitung liegt auf einem breiten Systemverständnis, der zielgerichteten Herleitung erfolgreicher Handlungsperspektiven sowie auf der systematischen Entwicklung marktfähiger und nachhaltiger Produkte und Technologien für die Schweizer Industrie.

### Verein und Vereinsvorstand

Das F&E-Konsortium "Sustainable Engineering Network Switzerland" hat eine eigenständige Rechtsform als Verein. Dieser hat einen Leistungsvertrag mit der Förderagentur für Innovation KTI.

Der Vereinsvorstand besteht aus 7 Mitgliedern, welche die 6 Themenbereiche des F&E-Konsortiums, d.h. Ecodesign, Eco-Effizienz, Lärm, Luftreinhaltung, Wasser- und Abwasserbehandlung sowie Boden & Recycling abdecken.

Der Vereinsvorstand setzt sich wie folgt zusammen:

- M. Jutz, Effizienzagentur, Präsident
- J.M. Stoll, HSR / UMTEC, Vizepräsident
- R. Züst, Züst Engineering, Geschäftsführer
- T. Wintgens, FHNW
- P. Xirouchakis, EPFL
- H.R. Siegrist, EAWAG
- K. Eggenschwiler, EMPA

### Kontakt:

Geschäftsführer:

Rainer Züst: [zuest@sustainableengineering.ch](mailto:zuest@sustainableengineering.ch)

Präsident:

Maurice Jutz: [jutz@sustainableengineering.ch](mailto:jutz@sustainableengineering.ch)

### Weitere Informationen:

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

### Ecodesign: Intelligentes Produktdesign

Hier geht es um:

- Energieeffiziente, abfallarme und günstigere Produktionstechnologien, z.B. Optimierung von Standby-Funktionen, optimierte Antriebssystemen / effizientere Antriebe, optimierte Prozesse / Prozesszyklen und intelligente Automatisierungen
- Steigerung der Material- und Energieeffizienz durch Miniaturisierung, Multifunktionalität, Leichtbau und Erhöhung Wirkungsgrad,
- Verbesserung des Produktentwicklungsprozesses, z.B. Methoden des Life-Cycle-Designs und Kostentransparenz, Benchmarking sowie Eco-Marketing und Eco-Labeling.

### Eco-Effizient: Intelligentes Produktions- und Nutzungsmanagement

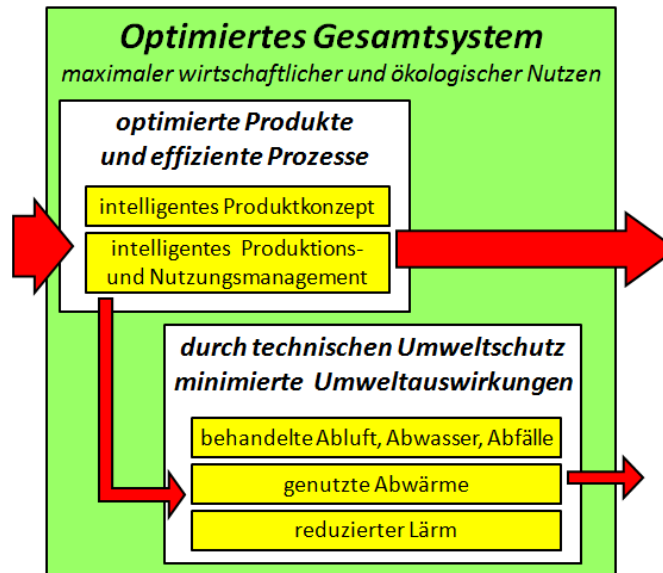
Hier geht es um:

- Energie- und Rohstoffeinsatz reduzieren, z.B. betriebsinterne Kreislaufführung, Vermeidung und Verminderung von Material- und Energieverlusten
- Transportwege reduzieren, z.B. effizientere Logistik, reduzierte Verpackungen und kürzere Transportwege
- Steigerung der Lebensdauer, z.B. effizientere Reparaturen und Retro-Fit-Prozesse (z.B. Anpassung an neue / erweiterte Bedürfnisse).

### Lärmbekämpfung

Hier geht es um:

- Lärmbekämpfung beim Schienenverkehr, z.B. Abschirmungen, akustisches Schienenschlafen, leiser Oberbau, Dämpfungselemente und neues Rollmaterial (Drehgestelle und Bremssysteme, ...)
- Lärmbekämpfung bei Maschinen & Anlagen sowie Fahrzeugen, z.B. Abschirmungen, Dämpfungen, neue Bauweisen und aktive Lärminderung



### Abfallbehandlung / Recycling

Hier geht es um:

- Recycling von Abfall unterschiedlichster Art, z.B. mechanische Aufarbeitung (Elektro-Schrott, Bauschutt, Verbrennungsrückstände), thermische Aufarbeitung (Aufschmelzen, ...), chemische und biologische Aufbereitung (Extraktion von Schwermetallen; Kompostierung)
- Energetische Abfallverwertung, z.B. Verbrennung in KVA, oder biologische Verwertung, z.B. mittels Biogasherstellung

### Luftreinhaltung

Hier geht es um:

- Entstaubung, z.B. mechanische und elektrostatische Verfahren
- Lösungsmittelrückgewinnung und Lösungsmittelzerstörung, z.B. Adsorption / Desorption, Verbrennung / katalytische Oxidation
- Katalytische Abgasreinigung, z.B. SCR-Systeme / Oxidationskatalysatoren
- Geruchsbekämpfung, z.B. Adsorption, thermische / katalytische Verbrennung und Biofilter
- Entschwefelung von Rauchgas, z.B. nasse und trockene Verfahren

### Urbane Wassersysteme

Hier geht es um:

- Behandlung von kommunalem Abwasser, z.B. mechanische und biologische Stufen, Phosphat- und Stickstoffelimination sowie Membran-Biologie mit Nährstoffelimination
- Behandlung von Klärschlamm, z.B. Stripping und Fällungsprozesse, biologisch-chemische Rücklösung, physikalische Vorbehandlung und Entwässerung
- Behandlung von Industrieabwasser, z.B. Elimination von Schwermetallen, Zyanid, Nanopartikeln, hormonaktiven Substanzen; Fällung, Adsorption, Ionentauscher und Membran-Technologie