



swisscleantech
Effizienzbeispiele

*Der Wirtschaftsverband
swisscleantech steht für eine
nachhaltige und liberale
Wirtschaftspolitik.*

*Er ist die Stimme jener
Unternehmen und Verbände,
die der nachhaltigen
Entwicklung auf nationaler und
internationaler Ebene Wert
einräumen und die eine
Cleantech-Vorreiterstrategie
der Schweiz aktiv unterstützen.*



25%

weniger Energieverbrauch durch Abwärmenutzung für Hamburger-Brötchen

2009 gelang es Fortisa als weltweit erster Produzent von Kleinbrot und Hamburger-Brötchen, die Abluftwärme des Ofens zu nutzen.

Dieses Abwärmenutzungssystem hat die 1991 gegründete industrielle Bäckerei im Rahmen eines Projekts zur Energieoptimierung und der Implementierung von CO₂-Reduktionsmassnahmen entwickelt.

WIE FUNKTIONIERT DAS

Mittels eines Wärmetauschers wird die Abluftwärme des Ofens für den Betrieb des Gärschrankes sowie für das Aufheizen des Warmwassers für die Gebinde-Waschanlage genutzt. Somit fällt die bisherige Aufbereitung des benötigten Heisswassers für den Gärschrank mit Erdgas weg.

WIE TRÄGT DAS ZUR ENERGIEWENDE BEI

Durch diesen energetischen Kreislaufschluss konnte Fortisa bedeutende Energieeffizienzgewinne verbuchen: dank der Reduktion des spezifischen Strom- und Gasverbrauchs pro Hamburger-Brötchen um 18% respektive 30%, konnten zwischen 2010–2012 258t CO₂ eingespart werden.

Fortisa SA ist
swisscleantech Gründungsmitglied



5x

weniger Energieverbrauch und CO₂-emissionsfreie Logistik mit Stromlastwagen

E-Force ist ein elektrisch angetriebener Lastwagen, der von der Desginwerk GmbH entwickelt wurde.

Durch geringen Energieverbrauch, dem Einsatz von Strom als Treibstoff und niedrigen Wartungskosten überzeugt E-Force hinsichtlich Wirtschaftlichkeit und Umwelteffizienz im Vergleich zu einem Diesellastwagen.

WIE FUNKTIONIERT DAS

In der Stadt verbraucht ein E-LKW rund 5x weniger Energie als ein Diesellastwagen, was durch den hohen Wirkungsgrad von bis zu 97% der Elektromotoren gewährleistet wird. Durch die Rekuperation kann die Bremsenergie direkt zurückgewonnen werden. Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach liefert zusätzlich Energie für Kühlung während der Fahrt.

WIE TRÄGT DAS ZUR ENERGIEWENDE BEI

Mit einer Reichweite von 300km ist der E-LKW prädestiniert für Logistik in Stadt und Region. Der Getränkelieferant Feldschlösschen liefert bereits mit dem E-LKW. Auch Coop setzt seit Herbst 2013 zur Verteilung der frühmorgendlich auszuliefernden Frischprodukte im Raum Zürich auf E-Force. Solange mit erneuerbarer Energie aufgeladen, ist der E-LKW emissions- und schadstofffrei.

**Designwerk GmbH ist
swisscleantech Mitglied seit 2014**

*Cleantech umfasst branchen-
übergreifend alle Produkte,
Dienstleistungen und Prozesse
bzw. Business Modelle und
vorgelagerte Wertschöpfungs-
stufen, die einen entscheiden-
den Beitrag zu einer
nachhaltigen Wirtschaft leisten.*



Energieeinsparungen durch intelligente Wärmeregulierung

Mit einer anpassungs-fähigen und vorausschau-enden Technologie für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaregulierung trägt Neurobat zur markanten Steigerung der Energieeffizienz und CO₂-Reduktion von Gebäuden bei.

WIE FUNKTIONIERT DAS

Um sicherzustellen, dass richtige Wärmemengen zur richtigen Zeit am richtigen Ort abgegeben werden, lernt Neurobat das thermische Verhalten von Gebäuden: seien es die Aktivitäten ihrer Nutzer, Aufheizungs- und Abkühlungsmechanismen von Räumlichkeiten, oder die Auswirkung von Sonneneinstrahlung – dies unter Einbezug von Wettervorhersagen sowie saisonalen oder langfristigen Veränderungen.

WIE TRÄGT DAS ZUR ENERGIEWENDE BEI

Durch die Vermeidung von Über- und Unterheizung können mit der Neurobat-Technologie Energieeinsparungen von durchschnittlich 28% erzielt und der CO₂-Fussabdruck von Gebäuden verringert werden. Zudem werden Heizkosten gesenkt und der Komfort für Bewohner wird gesteigert.

Neurobat AG ist
swisscleantech Mitglied seit 2012

Eine gesteigerte Ressourcen-
effizienz, ein geringerer
Bedarf an natürlicher Fläche,
ein verringerter Ausstoss von
Schadstoffen, die Verminderung
sonstiger negativer
Umwelteinflüsse sowie
förderliche gesellschaftliche
Veränderungen liefern alle
einen Beitrag zur nachhaltigen
Entwicklung.



100%

weniger Energieverbrauch durch Spraytechnik

Swiss Eco Tap ist eine Wasserarmatur mit einzigartiger Spraytechnik, welche von der Bagno Sasso Mobili entwickelt wurde. Sie überzeugt in in zweierlei Hinsicht:

Sie ermöglicht einen ressourcen- und umweltschonenden Wasserverbrauch, bei gleichzeitiger Gewährleistung maximaler und schneller Reinigungskraft.

WIE FUNKTIONIERT DAS

Mehrere Turbulatoren steigern die innere Energie des Wasserflusses, wobei das Mundstück dieses in ganz kleinen Volumen aus der Düse freisetzt. Da die Spraytechnik ein unangenehmes Kälteempfinden auf der Haut vermeidet, kann die Armatur an reines Kaltwasser angeschlossen werden. Somit entstehen keine Kosten für die Warmwasseraufbereitung.

WIE TRÄGT DAS ZUR ENERGIEWENDE BEI

Swiss Eco Tap reduziert den Wasserverbrauch um 90% und trägt durch den Anschluss an reines Kaltwasser zu 100% Energieeinsparung bei. Das erste Nullenergiehochhaus der Welt, das Hotel Aquaturm in Radolfzell (DE), setzt bereits heute auf Swiss Eco Tap. Neben der Haustechnik ist die Armatur aber bspw. auch in öffentlichen Verkehrsmitteln oder an Bergstationen einsetzbar.

Bagno Sasso Mobili ist
swisscleantech Mitglied seit 2014

*Nebst politischer Meinungs-
vertretung bietet swisscleantech
Mitgliederdienstleistungen an
(Veranstaltungen, Fokusgrup-
pen, Newsservice, Datenbank)
und unterstützt Referenz-
projekte im In- und Ausland.*

*swisscleantech vertritt rund
300 direkte Firmenmitglieder
und über 20 Branchenverbände.*



50%

Energieeinsparungen in Gebäuden durch vernetzte Gebäudeautomation

Effizientes Energiemanagement von Gebäuden lässt sich durch die Ausstattung von Gebäuden mit thermoaktiven Bauelementsystemen (TABS) umsetzen. Unter Einsatz von Betonelementen als Wärme- und Kältespeicher und dem Einbezug vernetzter Gebäudeautomation, können Gebäudeenergieverbrauchs-werte signifikant reduziert werden.

WIE FUNKTIONIERT DAS

Um einen möglichst optimalen Zeitplan für den Heiz- und Kühlzyklus zu gewährleisten, wird die Betontemperatur auf meteorologische Informationen (mittlere Aussentemperatur, Maximaltemperatur) sowie die Sonneneinstrahlung des Folgetages abgestimmt. Diese kann somit zeitgerecht und dem aktuellen Temperaturbedarf entsprechend gesteuert werden.

WIE TRÄGT DAS ZUR ENERGIEWENDE BEI

Im 2003 errichteten, 31 stockwerk hohen Messeturm Basel wurden damit unter anderem Energieeinsparungen von 18% Heizenergie und 32% Kühlenergie erzielt, womit der Turm hinsichtlich Wärmespeicher und Wärmerückgewinnung sowie Gebäudeautomation seiner Zeit weit voraus war.

**Sauter Building Control AG ist
swisscleantech Mitglied seit 2012**



**SWISS
CLEANTECH**

swisscleantech
Reitergasse 11
8004 Zürich
058 580 0808
swisscleantech.ch

Fortisa AG
Vincent Lebet, CEO
vincent.l@fortisa.ch
fortisa.ch

Designwerk GmbH
Tobias Wülser, Gründer
tobias.wuelser@design-werk.ch
design-werk.ch

Neurobat AG
Linda Wehrle, Communications Manager
linda.wehrle@neurobat.net
neurobat.net

Bagno Sasso Mobili
Rolf Senti, Unternehmensinhaber
rolf.senti@bagnosasso.ch
bagnosasso.ch

Sauter Building Control Schweiz AG
Felix Gassmann, CEO
felix.gassmann@ch.sauter-bc.com
sauter-building-control.ch