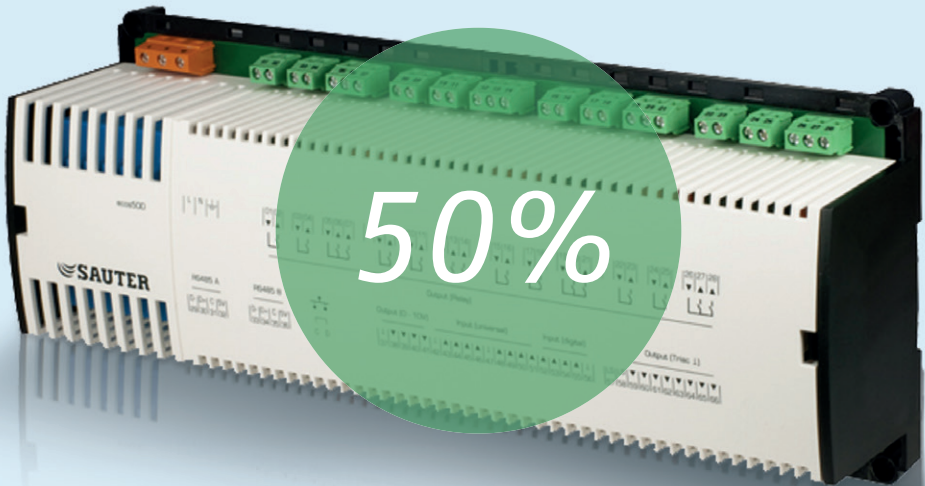


Verbrauch reduzieren

*swisscleantech
Effizienzbeispiele*



In jedem Bereich unseres täglichen Lebens können Potentiale für Energieeffizienz identifiziert werden. Nun geht es darum, diese umzusetzen. Die gezeigten Beispiele machen die Energiewende konkret und messbar, sind wirtschaftlich und bringen damit die Firmen in Form für die Zukunft.



Energieeinsparungen in Gebäuden durch vernetzte Gebäudeautomation

Gebäude mit thermoaktiven Bauelementsystemen (sog. TABS) können ausgesprochen energieeffizient betrieben werden. Dabei werden Betonelemente als Wärme- und Kältespeicher eingesetzt. Dank vernetzter Gebäudeautomation kann damit der Energieverbrauch zum Heizen und Kühlen signifikant reduziert werden.

*Wie funktioniert das?
Mit Hilfe der Wettervorhersage werden die mittlere Aussen-temperatur, der ungefähre Temperaturverlauf und die Sonneneinstrahlung des Folgetages bestimmt. Daraus lässt sich der optimale Zeitplan für Heiz- und Kühlzyklen berechnen. Durch den Einsatz der Bauteile kann somit zeitgerecht die optimale Raumtemperatur mit deutlich tieferem Energieaufwand eingestellt werden.*

*Wie trägt das zur Energiewende bei?
Im 2003 errichteten, 31 stockwerk hohen Messturm 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 ist.*

Sauter Building Control AG ist swisscleantech Mitglied seit 2012

*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.*



80%

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 Gärstranks sowie für das Aufheizen des Warmwassers der Gebinde-Waschanlage genutzt. Somit fällt die bisherige Aufbereitung des benötigten Heisswassers mit Erdgas weg.

Wie trägt das zur Energiewende bei?

Durch diese energetische Optimierung konnte Fortisa bedeutende Energieeffizienzgewinne erzielen: 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



weniger Energieverbrauch und CO₂-emissionsfreie Logistik mit Stromlastwagen

E-Force ist ein elektrisch angetriebener Lastwagen, der von der Designwerk 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 der Elektromotoren von bis zu 97% 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 Getränkehersteller 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**

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



20%

weniger LKW-Fahrten beim Möbeltransport dank Kartonpaletten

Im Jahr 2012 hat IKEA beschlossen, im Bereich des Möbeltransports herkömmliche Holzpaletten durch Kartonpaletten zu ersetzen. Diese sind tiefer, leichter und flexibler, wodurch sich Lastwagen effizienter und mit weniger Gewicht beladen lassen.

Wie funktioniert das? Die Kartonpaletten sind tiefer und in der Grösse anpassbar. Dafür musste IKEA zwar ihre Stapler umrüsten, kann dadurch jetzt aber die Lastwagen um 20% mehr füllen. Da Kartonpaletten zudem recycelbar sind, müssen keine leeren, schweren Holzpaletten mehr zurücktransportiert werden.

Wie trägt das zur Energiewende bei? IKEA Schweiz spart dank der neuen Lösung bis zu 40 LKW-Fahrten wöchentlich ein. Zudem reduziert sich der CO₂-Fussabdruck beim Möbeltransport auf globaler Ebene um etwa 6%. Freude daran haben aber auch die Mitarbeiter, die keine schweren Paletten mehr heben müssen.

**IKEA Schweiz AG ist
swisscleantech Mitglied seit 2014**

*Nebst politischer Meinungs-
vertretung bietet swisscleantech
Mitgliederdienstleistungen an
und unterstützt Referenz-
projekte im In- und Ausland.*



60%

effizienter als herkömmliche Rechenzentren dank Infrastruktur-Gesamtlösung

Rechenzentren gehören zu den grössten Stromfressern und boomen in der Schweiz. Neben Datensicherheit und Verfügbarkeit ist daher auch Energieeffizienz oberstes Gebot. Die CKW Fiber Services AG, die das grösste Rechenzentrum der Zentralschweiz betreibt, setzt hierfür auf eine Infrastruktur-Gesamtlösung von Schneider Electric.

Wie funktioniert das?

In der Planung dieses Rechenzentrums wurde von Anfang an darauf geachtet, dass alle Elemente optimal zusammenpassen. So wird zum Beispiel durch eine optimale Luftführung sichergestellt, dass die warme Abluft von der Zuluft, mit der die Rechner gekühlt werden, sauber getrennt bleibt. Im Energiemonitoring werden alle Gebäude und Infrastrukturdaten erfasst und auf dem Bildschirm visualisiert.

Wie trägt das zur Energiewende bei?

Mit der integrierten Infrastruktur- und Softwarelösung von Schneider Electric ist die CKW Fiber Services AG in der Lage ihr DataCenter effizient und ressourcenschonend zu betreiben und die Effizienz in Echtzeit zu messen und laufend zu optimieren. Das Rechenzentrum benötigt rund 60% weniger Energie als der Durchschnitt der heutigen Schweizer Rechenzentren.

**Schneider Electric (Schweiz) AG ist
swisscleantech Mitglied seit 2011**



**SWISS
CLEANTECH**

swisscleantech

Reitergasse 11
8004 Zürich
058 580 0808
swisscleantech.ch

Druck

Druckerei Triner AG
Schmiedgasse 7
6431 Schwyz
swisscleantech Mitglied seit 2011

Redaktion

Martina Novak

© swisscleantech August 2015

Gestaltung

Darja Unold

Sauter Building Control Schweiz AG

Felix Gassmann, CEO
felix.gassmann@ch.sauter-bc.com
sauter-building-control.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

IKEA Schweiz AG

Lorenz Isler, Sustainability Manager IKEA Schweiz
lorenz.isler@ikea.com
IKEA.ch

Schneider Electric (Schweiz) AG

Alexandra Rutsch, PR Manager
alexandra.rutsch@schneider-electric.com
schneider-electric.com