

Beratung: Fit im Wett- bewerb – sparsam mit Ressourcen

Investitionen in Ressourceneffizienz zahlen sich aus, nicht nur für die Umwelt, sondern auch für die Unternehmen. Reffnet.ch unterstützt Schweizer Firmen bei der Ausschöpfung ihrer Effizienzpotenziale – 51 Unternehmen konnten bereits von vergünstigter Beratung und dem geballten Know-how des Netzwerks profitieren.

Priska Messmer
Pusch – Praktischer Umweltschutz
Hottingerstrasse 4
Postfach 211, 8024 Zürich
priska.messmer@pusch.ch
www.pusch.ch
www.reffnet.ch



Erfahrene Experten des Netzwerks Ressourceneffizienz Schweiz setzen sich mit Schweizer Firmen an einen Tisch und durchleuchten den Betrieb auf die Möglichkeit, Material, Energie und Kosten einzusparen. Sie unterstützen auch bei der Umsetzung (Symbolbild).
Quelle: David Dodge, Flickr CC

Natürliche Ressourcen sind eine zentrale Basis für die Wohlfahrt der Gesellschaft. Wenn Ressourcen wie Wasser, saubere Luft oder mineralische und metallische Rohstoffe nicht mehr in ausreichender Menge und Qualität zur Verfügung stehen, gefährdet dies das Wirtschaftssystem und die Lebensqualität der Bevölkerung. Die Schweizer Wirtschaft muss diese Herausforderungen jetzt angehen, damit sie den schwankenden Rohstoffpreisen weniger ausgesetzt ist und wettbewerbsfähig für die Zukunft bleibt. Zudem steigt das Bewusstsein über die Endlichkeit der Ressourcen, was den gesellschaftlichen und politischen Druck in Richtung Ressourceneffizienz verstärkt. Deshalb heisst es: Jetzt handeln, um morgen einen Schritt voraus zu sein!

Unternehmen profitieren

Das Netzwerk Ressourceneffizienz Schweiz – kurz Reffnet.ch – unterstützt Schweizer Firmen dabei, ihre Umweltbelastungen und Rohstoffabhängigkeiten zu reduzieren. Konkret zeigt der 2014 gegründete Verein, wie Firmen in ihrem Betrieb Material, Energie und Kosten einsparen können. Untersuchungen vom Bundesamt für Umwelt (BAFU) und Swissmem zeigen, dass sich die Ressourceneffizienz in Unternehmen innerhalb von zehn Jahren um rund 25 Prozent verbessern lässt. Dabei können Unternehmen nur profitieren. Denn die vorhandenen Ressourcen besser zu nutzen, bedeutet für sie nicht nur eine gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit, Effizienzgewinne und tiefere Materialkosten, sondern auch

eine geringere Abhängigkeit von volatilen Rohstoffpreisen und das Erreichen wichtiger Umweltziele.

Reffnet.ch bietet Unternehmen Zugang zum besten verfügbaren Wissen im Ressourcenbereich. Die Expertinnen und Experten des Netzwerks identifizieren Effizienzsteigerungspotenziale, leiten daraus Massnahmen ab und begleiten deren Umsetzung. Im Gegensatz zu anderen Effizienzprogrammen werden dabei nicht nur Optimierungen innerhalb des Betriebs angestrebt. So können ganze Produktionssysteme und Produkte nach Ökodesign-Kriterien neu gestaltet werden. Letzteres führt dank Skaleneffekten oft zu enormen Einsparungen. Nach Umsetzung der Massnahmen erfasst Reffnet.ch die Umweltwirkungen und erstellt eine entsprechende Zusammenstellung. Diese Informationen stehen dem beratenen Unternehmen für die Nachhaltigkeitsberichterstattung und zur Kommunikation des eigenen Nachhaltigkeits-Engagements zur Verfügung.

Gebündeltes Know-how

Dafür braucht es Wissen in verschiedenen Bereichen, weshalb Reffnet.ch mehrere Organisationen als Träger vereint: das Institut für Wissen, Energie und Rohstoffe Zug Werk, Pusch – Praktischer Umweltschutz, die Effizienzagentur Schweiz, die Züst Engineering AG, die Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW, Ernst Basler + Partner sowie die Cleantech Agentur Schweiz ACT. Diverse Partner des Netzwerks ergänzen Reffnet.ch ausserdem durch Beratung, Tools, Vernetzung und bei der Bekannt-



Steht bei einem KMU der Kauf einer neuen Maschine oder die Optimierung eines Prozesses an, unterstützen sie Reffnet-Experten dabei, die für das Unternehmen und die Umwelt optimale Lösung zu finden (Symbolbild).
Quelle: Reffnet.ch

machung der Angebote. Das Bundesamt für Umwelt begleitet und finanziert Reffnet.ch wesentlich.

Für das Netzwerk arbeitet ein stetig wachsender Expertenpool, der heute 25 ausgewählte Fachpersonen aus verschiedenen Bereichen umfasst. Die Reffnet-Experten verfügen über technische oder ökonomische Grundausbildungen und einen grossen Erfahrungsschatz im Bereich industrielle Produktion sowie der Beratung von Unternehmen in technischen Belangen. Von der Herstellung von Metallzeugnissen über Maschinen- und Bergbau bis hin zum Gastgewerbe und der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln finden sich im Reffnet-Experten-Pool erfahrene Spezialisten.

Hochgesteckte Ziele

Das Netzwerk Ressourceneffizienz hat sich anspruchsvolle Ziele gesteckt. Um diese quantifizieren zu können, braucht es eine adäquate Messgrösse, die die Wirkung von Massnahmen für Ressourceneffizienz wiedergeben kann. Sogenannte Umweltbelastungspunkte (UBP) sind dafür besonders geeignet. Reffnet.ch hat sich verpflichtet, durch seine Beratung ab 2016 jährlich 74 Milliarden Umweltbelastungspunkte einzusparen. Dies entspricht dem Ressourcenverbrauch von 3700 Personen (à 20 Millionen UBP pro Jahr und Person) oder dem Fleischkonsum von 100 000 Personen (à 53 Kilogramm pro Jahr und Person).

Das zahlt sich nicht nur für die Umwelt, sondern auch für die Unternehmen aus –

sie könnten zusammen pro Jahr 7 bis 21 Millionen Franken an Materialkosten einsparen – dies bei Projektkosten von etwa einer Million Franken. Der wirtschaftliche Nutzen von Reffnet.ch ist somit 7 bis 21 Mal grösser als die dadurch entstehenden Kosten.

Geringer Aufwand, grosse Wirkung

Der Erfolg gibt dem Einsatz für mehr Ressourceneffizienz recht. Jeder seit der Gründung 2014 vom Bund und von den Unternehmen für die Beratung eingesetzte Franken löste dank geringerem Material- und Energieaufwand eine Einsparung von zehn Franken aus. Bisher haben 117 Unternehmen eine Zusammenarbeit mit Reffnet.ch gestartet. Von diesen haben bereits acht konkrete Massnahmen umgesetzt und konnten ihre Ausgaben insgesamt um mindestens 2.5 Millionen Franken senken. Dadurch werden sie auch etwas von den Auswirkungen des starken Frankens entlastet. Weil meist importierte Rohstoffe eingespart werden, reduziert sich zudem die Abhängigkeit von volatilen Rohstoffpreisen.

Auch die Umwelt profitiert stark von den erreichten Effizienzsteigerungen: Die im ersten Jahr seit dem Bestehen des Netzwerks umgesetzten Massnahmen führen zu einer Reduktion der Umweltbelastung in der Grössenordnung von 50 Milliarden Umweltbelastungspunkten.

Ecodesign in der Küche reduziert Energiekosten

Das zeigt sich zum Beispiel bei der Franke Kitchen Systems, die gemeinsam mit Reffnet.ch (Dr. Rainer Züst) durch geschicktes ecodesign den gesamten Lebenszyklus des Produkts hinterfragt und optimiert hat, um ein innovatives Produktesortiment für den wichtigsten Retail-Kunden in den USA zu erzielen. Franke ist die weltweit führende Anbieterin von Küchensystemen (Spülen, Abzugshauben, Armaturen und vieles mehr). Wettbewerbs- und Preisdruck waren enorm, aber dank der Zusammenarbeit mit Reffnet.ch können nun grössere und leichter zu installierende Spülbecken bei gleichem Materialaufwand hergestellt werden. Unter anderem wird die Spüle nicht mehr in Einzelteilen gefertigt, sondern in einem Arbeitsschritt (Monobloc-Verfahren). Der US-Kunde ist begeistert, und durch diese Verbesserung reduziert Franke in diesem Bereich in den nächsten fünf Jahren den Rohstoffverbrauch um 7500 Tonnen Chrom-Nickel-Stahl,



Mit dem neuen Ecodesign können riesige Mengen Chrom-Nickel Stahl sowie Energie eingespart werden, was die Kosten massiv reduziert.
Quelle: Franke Kitchen Systems

Kostenloser Ressourcencheck und Beratung

Reffnet.ch schenkt interessierten Unternehmen einen Gratis-Beratungstag für die Durchführung einer Potenzialanalyse. Diese dauert je nach Grösse und Komplexität des Unternehmens ein bis vier Tage. Zusätzlich erhalten sie bis zu fünf Gratis-Beratungstage für die Erarbeitung und Umsetzung eines Massnahmenplans.

Auf der Website des Netzwerks finden Interessierte weitere Informationen und Fallbeispiele. Mittels eines interaktiven Ressourcenchecks können sie ausserdem in wenigen Schritten zu einer ersten Einschätzung der Ressourceneffizienz ihres Betriebs gelangen.

www.Reffnet.ch

40 Mio. Kilowattstunden Strom und 1,25 Mio Liter Erdöl. Das führt für das Unternehmen zu deutlichen jährlichen Kosteneinsparungen.

Kehrichtwagen neu erfunden

Auch das Abfallentsorgungsunternehmen Schwendimann konnte schon von Reffnet.ch profitieren. Die Schwendimann AG ist eine innovative Unter-

nehmung mit über 80-jähriger Erfahrung im Entsorgen von Abfällen aller Art. Schwendimann ist aber nicht nur in der Abfallsammlung tätig, sondern auch im Fahrzeugbau und -engineering und kennt sich mit der Optimierung von Kehrichtfahrzeugen aus.

Kehrichtwagen werden durch einen Dieselmotor angetrieben. Dieser Antrieb unterstützt bei einem konventio-

nellen Fahrzeug auch den Sammelvorgang, also das Heben und Umkippen von Sammelcontainern und das kontinuierliche Verdichten des gesammelten Kehrichts mittels Kehrichtpresse. Der Dieselmotor arbeitet deshalb auch während des Ladevorgangs – die Folge davon: Lärm und Abgase.

Mit der Unterstützung der Reffnet-Experten Lukas Graf und Rainer Züst hat sich Schwendimann dieses Problems angenommen. Ein neu entwi-



Dank Akku-Paket sammelt der Kehrichtwagen der Schwendimann AG Kehricht leise und effizient. Die Einsparungen an fossiler Energie kompensieren die Mehrkosten für den Akku.

Quelle: Schwendimann

ckelter elektrischer Nebenantrieb ermöglicht es, den Sammelvorgang leiser und emissionsärmer zu betreiben. Ein Akku-Paket sorgt für die notwendige Energieversorgung, auch wenn das Fahrzeug steht. Damit können alle Anbaugeräte am Lastwagen elektro-hydraulisch betrieben werden. Der Fahrzeugmotor wird nur noch zum Fahren benötigt. Aus einem lärmenden und «stinkenden» Fahrzeug wird mittels Nebenantrieb ein effizienter «Flüster-Kehrlichtwagen», welcher auch die Arbeitsbedingungen der Mitarbeitenden verbessert.

Pro Fahrzeug können durch den neuen Akku rund 25 bis 30 Liter Diesel pro Tag eingespart werden; dies entspricht einer Reduktion von beachtlichen 40 Prozent gegenüber einem konventionellen Fahrzeug. Über die gesamte Lebensdauer resultiert so eine CO₂-Reduktion von rund 100 Tonnen pro Fahrzeug. Wird wie bei Schwendimann zudem erneuerbare Energie für das Laden der Akku-Pakete verwendet, kann die Situation zusätzlich verbessert werden.

Mit einer Effizienzberechnung konnten die Reffnet-Experten zeigen, dass sich die Investition in den neuen elektri-



Die nach der Beratung getroffenen Optimierungen lohnen sich für das Druckunternehmen und reduzieren die Produktionskosten.
Quelle: Spühler Druck AG

schon Nebenantrieb lohnt: Die Einsparungen an fossiler Energie kompensieren die Mehrkosten; die neue Lösung amortisiert sich nach rund acht Jahren, deshalb ist auch ein Umrüsten von bereits bestehenden Fahrzeugen wirtschaftlich, falls diese weitere acht Jahre im Einsatz sind.

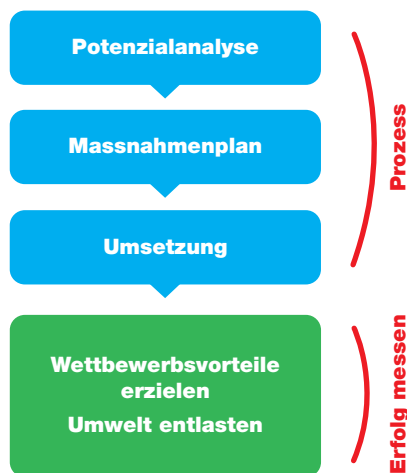
Bäume schonen dank Prozessoptimierung

Für das Druckereiunternehmen Valmedia AG hat sich die Zusammenarbeit mit Reffnet.ch ebenfalls gelohnt. Die Firma produziert seit 1955 am Standort in Visp Digital- und Offsetdruckprodukte. Das Unternehmen verarbeitet über 400 Tonnen Druckträger pro Jahr. Valmedia hatte festgestellt, dass in den vergangenen fünf Jahren der Wärmeverlust im Betrieb und damit die Energiekosten zugenommen haben. Die Ursache dafür war nicht bekannt.

Dank einer durch Reffnet.ch angeregten Optimierung des Druckprozesses kann Valmedia grosse Mengen an Papier und Energie einsparen. Durch verschiedene Massnahmen ist es gelungen, die Ausnutzung von Material und Räumen zu verbessern, die Auslastung zu erhöhen und Leerläufe zu vermeiden. Die Qualitätssicherung profitiert nun von transparenteren Produktionsprozessen, was zu geringerer Falschbearbeitung und weniger Ausschuss führt. Kosteneffiziente Massnahmen wirken ausserdem dem steigenden Wärmeverlust entgegen und können so den Heizölverbrauch bedeutend reduzieren.

Das lohnt sich für das Druckunternehmen. Über fünf Jahre hinweg können durch die Massnahmen auf verschiedenen Ebenen bis zu 42 Tonnen Altpapier eingespart werden. Zudem reduziert sich der Verbrauch von Heizöl um 24300 Liter. Valmedia kann durch diese Optimierungen die Produktionskosten um mindestens 78500 Franken pro Jahr reduzieren.

Ablauf der Beratung



Kompetente Expertinnen und Experten von Reffnet.ch begleiten und beraten die Unternehmen in den Phasen Potenzialanalyse, Massnahmenplanung und Umsetzung. Unternehmen können auf jeder Stufe in den Beratungsprozess einsteigen.
Quelle: Reffnet.ch

Optimierungsprozess

Damit Unternehmen ihre Effizienzpotenziale möglichst schnell ausschöpfen können, hat Reffnet.ch ein unkompliziertes und transparentes System geschaffen:

- Interessierte Unternehmen melden sich bei einer der Geschäftsstellen von Reffnet.ch, die ihnen dabei hilft, einen zu ihrem Unternehmen passenden Experten zu finden, oder sie kontaktieren direkt einen der Experten von Reffnet.ch. Sämtliche Kontakte finden sich auf www.reffnet.ch.
- Danach folgt ein unverbindliches Vorgespräch. Je nach Bedürfnis führt der Experte eine Potenzialanalyse mit dem Unternehmen durch und begleitet direkt die Umsetzung eines bestehenden Projekts.
- Nach der Umsetzung der vereinbarten Massnahmen erhält das Unternehmen eine Zusammenstellung der erzielten Umweltwirkung.