



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Heute und morgen erfolgreich

Tätigkeitsbericht 2010



Das Land
Steiermark

→ FA19D
Abfall- und Stoffflusswirtschaft



Im Auftrag des Wirtschaftslandesrates



lebensministerium.at



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Inhaltsverzeichnis

6 Vorworte der Partner

12 Für die Zukunft wirtschaften

Wie Nachhaltigkeit in der Steiermark Einzug hielt

16 WIN: die Organisation

Struktur, Überblick und Ziele

21 Vorzeigebispiele

Unternehmen

60 Evaluierung

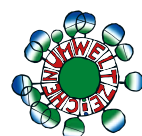
Ein Blick auf die dritte Programmperiode

Impressum

Herausgeber und Verleger: Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit (WIN), FA19D, Bürgergasse 5a, 8010 Graz ■ Für den Inhalt verantwortlich: HR DI Dr. Wilhelm Himmel, FA19D, E-Mail wilhelm.himmel@stmk.gv.at ■ Koordination: DI Silke Leichtfried, FA19D, E-Mail silke.leichtfried@stmk.gv.at ■ Redaktion, Text, Satzung, Layout und Grafik: doppelpunkt PR und Kommunikationsberatung GmbH, Maygasse 11, 8010 Graz, E-Mail: office@doppelpunkt.at ■ Fotos: FA19D · Titelbild: Fotolia ■ Druck: Medienfabrik Graz, E-Mail: office@mfg.at ■ © Land Steiermark, FA 19D 2010 ■ Auflage: 4.000 Stück



PEFC zertifiziert
Dieses Produkt stammt aus
nachhaltig bewirtschafteten
Wäldern und kontrollierten Quellen
www.pefc.at



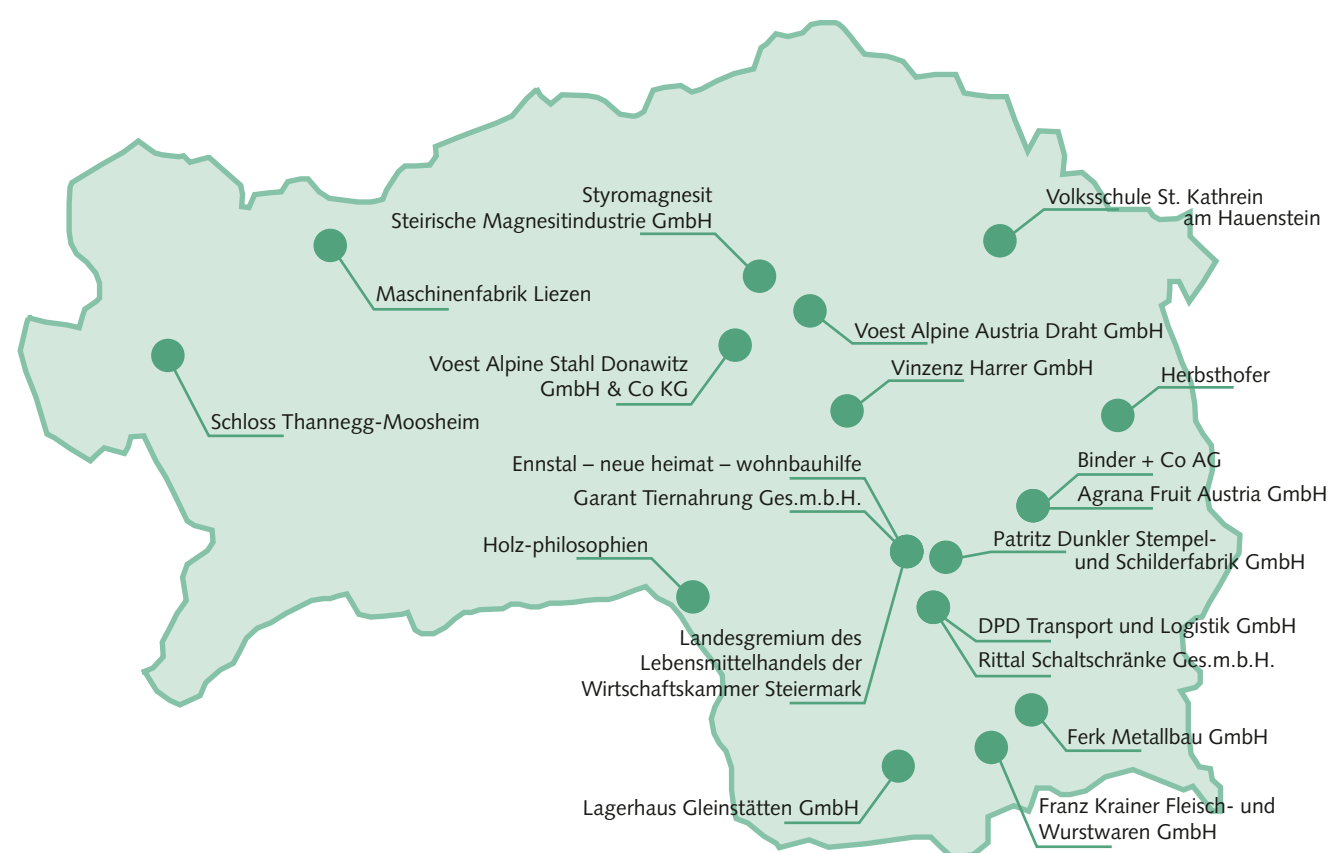
Gedruckt nach der Richtlinie „Druckerzeugnisse“
des Österreichischen Umweltzeichens,
Medienfabrik Graz, UW-Nr. 812



Klimakompensierte Produktion
www.climate-austria.at

Hinweis:

Die in diesem Tätigkeitsbericht verwendete maskuline Sprachform dient der leichteren Lesbarkeit und meint stets beide Geschlechter.



Im vorliegenden Bericht sind Beispiele von steirischen Unternehmen dokumentiert, die von WIN-Konsulenten beraten und repräsentativ ausgewählt wurden.

Wir Menschen konsumieren mehr Natur, als diese zu regenerieren in der Lage ist. Schonend mit der Umwelt umzugehen, liegt daher in der Verantwortung jedes Einzelnen. Genauso verhält es sich mit der sozialen Verantwortung. Denn erst durch ein funktionierendes Füreinander und Miteinander entstehen ein lebenswertes Umfeld, gute Leistungen und Ergebnisse.

Die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit (WIN) des Landes Steiermark unterstützt und berät die Unternehmen dabei, bewusster und ökonomischer mit den Ressourcen umzugehen und zugleich den Geschäftserfolg zu steigern. Die Experten des WIN-Konsulentenpools informieren und bieten Beratungen zur erfolgreichen Umsetzung von Maßnahmen an. Die WIN hat seit ihrem Bestehen bereits 1000 Beratungen durchgeführt, 425 waren es in der aktuellen Programmperiode 2008/2009.

In diesem Tätigkeitsbericht finden Sie unter anderem 20 Beispiele dafür, wie Unternehmen und Institutionen mit Unterstützung von WIN-Beratern wertvolle Beiträge zur Schonung von Ressourcen leisten, Energie sparen sowie den Geschäftserfolg steigern können.



Die Erde wird nicht größer – wir müssen rasch handeln

Das 21. Jahrhundert ist das Jahrhundert der natürlichen Ressourcen, insbesondere des Wassers, der Lebensmittel und der Energie. Das heißt konkret: Wir müssen mit unseren Ressourcen erstens sparsamer und effizienter umgehen, zweitens müssen wir die Regionalwirtschaft stärken und drittens müssen wir unseren Lebensstil ändern. Wenn wir nicht rechtzeitig beginnen, mit unseren Ressourcen zu haushalten, werden uns die Lebenshaltungskosten buchstäblich „über den Kopf wachsen“. Die Erde wird nicht größer, sehr wohl aber steigt die Anzahl der Menschen und damit der gesamte „Naturverbrauch“.

Die drei wichtigsten Botschaften sind: aufklären - forschen - haushalten. Bewusstseinsbildung und eine daraus resultierende Verhaltensänderung sind unbezahlbar. Um es noch deutlicher anzusprechen: Wir hier in der Ersten Welt verbrauchen schon viel länger mehr an Energie, an biogenen Flächen, an Lebensmitteln usw., als uns im Sinne einer global verantwortlichen Nachhaltigkeit zustünde. Wir verbrauchen täglich auf Kosten anderer und auf Kosten der Zukunft unserer Kinder!

Die „Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit“ ist in diesem Zusammenhang für mich ein steirisches Vorzeigeprojekt. Die Energieberatungen der WIN haben sich in den vergangenen

Monaten vervielfacht. Dieser erfreulichen Entwicklung folgend, setzt WIN auf ständig neue Akzente. Nachdem WIN von den Betrieben so gut aufgenommen wird, geht es jetzt darum, weitere konkrete Einsparmaßnahmen umzusetzen.

EnergieexpertInnen sagen zu Recht, das beste „Kraftwerk“ sei das nach wie vor viel zu wenig genutzte Potenzial beim Energiesparen. Hier gilt es anzusetzen und WIN leistet dabei einen unverzichtbaren Beitrag. Die Ziele sind eine Reduzierung von fossilen Energieträgern und Energieeinsparungen in Unternehmen umzusetzen. Erneuerbare Energie darf heute nicht mehr nur ein Schlagwort sein.

Mein Dank gilt daher allen Beteiligten, die die WIN-Botschaft nach außen und in die Unternehmen tragen. WIN hat einen Mehrwert: Sie unterstützt Unternehmen bei ihrer nachhaltigen Unternehmensführung und trägt dazu bei, langfristig Energie zu sparen. Sie hilft somit die eigene Heimat und die Umwelt zu schützen und sie stärkt das regionale Wertschöpfungspotenzial.

Johann Seitinger

Landesrat für Land- und Forstwirtschaft, Wasser- und Abfallwirtschaft, Wohnbau und Nachhaltigkeitsinitiativen



WIN macht Unternehmen und Umwelt zu Siegern

Mit der Wirtschaftsstrategie „Innovation serienmäßig“ fördert das Wirtschaftsressort seit 2006 systematisch Innovationen in steirischen Unternehmen. So entstehen neue Produkte, neue Verfahren und Dienstleistungen, die Wachstum für Unternehmen ermöglichen.

Besonders deutlich wirkt sich dieser Impuls in den steirischen Stärkefeldern aus. Im Bereich der Humantechnologie spielt die Steiermark mittlerweile in der Europa League und in Sachen Energie und Umwelttechnik ist unser Land sogar Weltmeister: Erst kürzlich wurde die „ECO WORLD STYRIA“ von amerikanischen Experten zum Umweltcluster Nummer 1 in der Welt ernannt.

Dass aber steirische Firmen auch aus allen anderen Branchen von Energieeffizienz und Nachhaltigkeit profitieren, dazu leistet WIN, die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit, einen wesentlichen Beitrag. In den vergangenen fünf Jahren wurden hunderte geförderte Beratungen durch WIN-Konsulenten von steirischen Unternehmen in Anspruch genommen, knapp hundert konkrete Projekte zum Umweltschutz sind abgeleitet und umgesetzt worden.

Auch im aktuellen Schwerpunkt-Projekt WINenergy! haben sich viele WIN-WIN-Situationen ergeben: Durch die Senkung der Energiekosten leisten diese Betriebe einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz und sparen dabei auch noch Geld.

Die vorliegende aktuelle Bilanz der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit zeigt einmal mehr, dass Maßnahmen für eine verbesserte Ökologie sich auch in der Ökonomie rechnen. In diesem Sinne ist WIN eine Erfolgsgeschichte, die auch auf das Engagement der federführenden Abteilung für Abfall- und Stoffflusswirtschaft unter Hofrat Dr. Wilhelm Himmel zurückzuführen ist. Ihm, seinem Team und den WIN-Partnern, das sind die Steirische Wirtschaftsförderung als operativer, starker Arm des Wirtschaftsressorts sowie die Wirtschaftskammer Steiermark, danke ich für die erfolgreich nachhaltigen Jahre 2006 bis 2010.

Dr. Christian Buchmann

Landesrat für Wirtschaft, Innovation und Finanzen



WIN – ein Partner für die Wirtschaftskammer Steiermark

Der schonende und verantwortungsvolle Umgang mit Ressourcen ist in Hinblick auf künftige Generationen entscheidend. Im Knotenpunkt von Rohstoffgewinnung und Weiterverarbeitung nimmt gerade die Wirtschaft eine signifikante Stellung ein und ist sich ihrer Aufgaben bewusst. Verantwortungsvolles Handeln muss auch nicht gleichzeitig mit hohen Ausgaben für die Betriebe verbunden sein, sondern kann sogar zu Kosteneinsparungen, wie etwa bei der Energieeffizienz, beitragen. Die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit ist ein starker und verlässlicher Partner für steirische Unternehmen, die sich der Verbesserung der ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Situation im Betrieb verschrieben haben. Um heute und auch in Zukunft im Wettbewerb erfolgreich zu sein, ist es unerlässlich, Zukunfts- und Strategieperspektiven unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit zu generieren und umzusetzen. Mit der Stärkung des Unternehmertums und der unternehmerischen Werte macht es sich die Wirtschaftskammer zur Aufgabe, eine nachhaltige Wirtschaftsentwick-

lung zu forcieren. Das kann aber nur dann gelingen, wenn sich die Unternehmen in der Umsetzung ihrer innovativen Strategien auf die Unterstützung aller Sektoren verlassen können. Hier sind Regierung und Behörden ebenso gefordert, ihre diesbezügliche Verantwortung noch stärker kenntlich zu machen.

Der Tätigkeitsbericht der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit macht einmal mehr deutlich, wie wichtig es steirischen Unternehmen ist, wirtschaftliche und ökologische Erfolge gemeinsam verbuchen zu können. Allen Beteiligten des vorliegenden Tätigkeitsberichts ist für ihr Engagement und die Vermittlung neuer Impulse für nachhaltiges Wirtschaften zu danken.

Ing. Mag. Ulfried Hainzl
Präsident der Wirtschaftskammer Steiermark



WIN ist schon jetzt eine Erfolgsgeschichte

Seit über sieben Jahren unterstützt das Lebensministerium nun mittlerweile diese Kooperationsbasis mit Unternehmen. In dieser Zeit sind über eine Million Euro an Bundesmitteln aus der Umweltförderung im Inland (UFI) in die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit geflossen, womit ein deutliches Zeichen für die große Bedeutung dieser Initiative seitens des Lebensministeriums gesetzt wurde. Der Erfolg besteht schon darin, dass WIN bei den Unternehmen ankommt und die Umsetzung nachhaltiger Maßnahmen mit entsprechender Unterstützung angenommen wird. Damit werden zahlreiche Beispiele realisiert, die verdeutlichen, dass ökologisches Handeln und ökonomischer Nutzen vereinbar sind.

Was kann man von der WIN, diesem ambitioniert angelegten Beratungsprogramm für steirische Unternehmen, erwarten?

Es wird eine Steigerung der Investitionen in anlagenbezogene Umweltschutzmaßnahmen, insbesondere mit innovativer Umwelttechnik generiert, mit signifikanter Verbesserung zum Schutz der Umwelt sowie zur Schonung der Ressourcen mit positiven ökonomischen Effekten. Die Betriebsberatungen sollen schließlich in Umsetzungsprojekte münden, die wiederum auch aus Mitteln der Umweltförderung des Bundes unterstützt werden.

Darüber hinaus geht es auch darum, die Betriebe dafür zu gewinnen, freiwillig mehr für den Umweltschutz zu tun,

als gesetzlich zwingend vorgeschrieben ist. Für Tourismusbetriebe gibt es bei ökologischer Betriebsführung die Auszeichnung mit dem Österreichischen Umweltzeichen. Das qualitativ hochstehende europäische Umweltmanagement EMAS animiert und unterstützt Unternehmen bei der kontinuierlichen Verbesserung ihrer Umweltperformance. Hier einen Schwerpunkt zu setzen und intensiver auf die Betriebe zuzugehen, um diesem Instrument zum Durchbruch zu verhelfen, ist für das Lebensministerium ein wichtiges Ziel.

WIN zeigt, dass durch enge Zusammenarbeit von Wirtschaft und Verwaltung auf Landes- und Bundesebene Win-win-Situationen erreicht werden können. Die Umwelteffekte sind herzeigbar, beispielgebend und beweisen, dass der richtige Weg eingeschlagen wurde, was mich persönlich sehr freut. Für die Zukunft wünsche ich mir einen verstärkten Fokus auf das Thema Umweltmanagement und der WIN wünsche ich eine weitere Steigerung der Anzahl teilnehmender Unternehmen, um noch mehr zu Umweltschutz und nachhaltiger Entwicklung beizutragen.

Sektionschef DI Dr. Leopold Zahrer
Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft



WIN: Drei Buchstaben ergeben doppelt Sinn

WIN – drei Buchstaben, die für eine neue Denkrichtung in der Wirtschaft stehen. Mit der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit haben das Land Steiermark, die Wirtschaftskammer Steiermark und die Steirische Wirtschaftsförderung SFG eine Plattform geschaffen, der es in den letzten Jahren gelungen ist, Ökonomie und Ökologie nicht mehr als Gegensatz, sondern als Synergie für mehr wirtschaftlichen Erfolg zu verstehen.

Viele Projekte steirischer Firmen – vom Kleinstbetrieb bis zum Großunternehmen – konnten in den letzten Jahren innerhalb von WIN positiv beurteilt und damit gefördert werden. Gut 700.000 Euro an Förderungsmitteln wurden seitens der SFG für diese Firmen bereitgestellt. Mehr als die Hälfte aller geförderten Projekte befassen sich mit dem produkt- und prozessintegrierten Umweltschutz und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung unserer Mitwelt.

WIN, diese drei Buchstaben, haben für mich aber noch eine zweite Bedeutung:

Das W steht für mich für „Wert“, weil wir mit dieser Plattform ein klares Ziel verfolgen: Wer sich nachhaltigen Werten

verpflichtet, muss davon auch wirtschaftlich profitieren – und damit den Wert seines Unternehmens weiter steigern.

Das I ist Initial für „Innovation“, für neue Produkte, Verfahren und Dienstleistungen, die nicht nur die Marktchancen der steirischen Betriebe verbessern, sondern auch neue Wege im technischen Umweltschutz ermöglichen.

Und letztlich das N, das ich mit „Netzwerk“ assoziiere: Die über WIN beratenen und geförderten Betriebe agieren nicht nur für sich allein, sondern tauschen sich auch regelmäßig untereinander aus. Damit gewinnt die ökologische Gesinnung in der Wirtschaft an Breite.

In diesem Sinne ist die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit ein doppelter Gewinn für den Wirtschaftsstandort Steiermark. Anlässlich der WIN-Bilanz 2006 bis 2010 daher unser klares Statement: Wir stehen auch weiter hinter WIN-WIN!

Dr. Burghard Kaltenbeck

Geschäftsführer der Steirischen Wirtschaftsförderung SFG



HEUTE UND MORGEN
ERFOLGREICH

WIN hat viel erreicht – und es geht noch weiter!

Nach weiteren zwei Jahren Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit (WIN) ist es an der Zeit, zu bilanzieren. In dieser dritten Programmperiode haben die WIN-Konsulenten 425 Unternehmen erfolgreich beraten, dabei entwickelte sich die Fokussierung auf das Thema „Energieeffizienz“ mit dem Programm WINenergy! als Renner.

Ein weiterer Erfolg für die WIN ist die Etablierung des Nachhaltigkeitspreises TRIGOS auch als „CSR-Auszeichnung“ (Corporate Social Responsibility) für vorbildliche unternehmerische Leistungen im Bereich der gesellschaftlichen Verantwortung auf Landesebene (www.trigos.at). Seit WIN-Konsulenten die Projekteinreichungen zum TRIGOS unterstützen, ist die Steiermark bislang jenes Bundesland, aus dem überproportional die meisten Projekteinreichungen gekommen sind. Bei der TRIGOS-Gala 2008 waren von den insgesamt zwölf prämierten Betrieben immerhin sieben steirische Preisträger. Dies zeigt, dass unser Bundesland in Sachen Nachhaltigkeit österreichweit eine Vorreiterrolle spielt.

Im Rahmen der von WIN geförderten Beratungen wurden 1.614 Einzelmaßnahmen dokumentiert. Insgesamt konnten dadurch in den Jahren 2008 und 2009 im Energiebereich 40,7 GWh Strom, 63,9 GWh fossile Energieträger und rd. 33.000 Tonnen CO₂-Emissionen eingespart werden.

In der dritten Programmperiode ist zudem die Nachfrage nach qualifizierten BeraterInnen gestiegen. Demnach wächst auch der KonsulentInnenpool stetig, aktuell sind 146 ExpertInnen für die WIN tätig. Bei dieser Gelegenheit darf

ich mich bei den Beratern und bei all jenen, die zum Erfolg der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit beitragen, bedanken. Die Qualität der Mitarbeiter ist die Basis für eine gut funktionierende Plattform. WIN versucht, durch entsprechende Rahmenbedingungen den Erfolg am Ende der Beratungsprozesse durch eine möglichst hohe Anzahl umgesetzter Verbesserungsmaßnahmen zu sichern und damit zur Steigerung des aktuellen bzw. künftigen Unternehmenserfolges beizutragen.

Die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit hat in kurzer Zeit einen wichtigen Platz in der betrieblichen Förderlandschaft eingenommen und sich als Förderplattform für nachhaltiges Wirtschaften etabliert. Seit 2003 wurden im Rahmen der WIN rund fünf Millionen Euro öffentlicher Fördermittel eingesetzt. Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft steuerte davon rund 1,6 Mio. Euro bei. Dem gegenüber stehen rund 22 Mio. Euro an betrieblichen Investitionen für die bereits umgesetzten Maßnahmen. Bei einer Realisierung der bislang geplanten Maßnahmen ist mit weiteren 28,8 Mio. Euro an Investitionen durch die Betriebe zu rechnen. Das Motto der FA19D „**zukunftsorientiert – innovativ – bürgernah**“ konnte erfolgreich auf die WIN-Initiative übertragen werden.

Hofrat Dipl.-Ing. Dr. Wilhelm Himmel

Nachhaltigkeitskoordinator des Landes Steiermark
Amt der Steiermärkischen Landesregierung, FA19D

Für die Zukunft wirtschaften

Wenn Menschen ihre täglichen Entscheidungen und Prozesse verantwortungsvoll zu Ende denken, handeln sie nachhaltig. Sich das bewusst zu machen und noch dazu strategisch zu verfolgen, ist nicht nur ein Gewinn für die Umwelt und die Gesellschaft, sondern auch für den eigenen Geschäftserfolg.

Was heute unter dem Begriff „Nachhaltigkeit“ verstanden wird, tun viele Unternehmer oft ganz selbstverständlich: Landwirte pflegen die Landschaft und tragen damit zum Naturschutz bei. Sie betreiben ökologische Sustainability, wie gern gesagt wird. Der Tischler in einem kleinen Ort agiert nach den Regeln der Corporate Social Responsibility (CSR), meist ohne es überhaupt zu wissen: Er übernimmt soziale Verantwortung einfach aus den Gegebenheiten heraus. Verhält er sich gegenüber seinen Mitarbeitern nicht korrekt, spricht es sich herum und der Tischler ist nicht nur seinen Ruf, sondern auch die Kunden los. Private Haushalte handeln ökonomisch nachhaltig, wenn sie nicht mehr Geld ausgeben, als sie in der Geldbörse haben. Was hier selbstverständlich richtig geschieht, ist in anderen Wirtschaftsbereichen jüngst fulminant gescheitert: Indem Börsenmakler Geld ausgaben, das es nicht einmal gegeben hat. Die Folgen müssen nun die Steuerzahler tragen.

Nachhaltiges Handeln schließt solche Folgen aus. Denn nachhaltig wirtschaften bedeutet, sich als Betrieb seiner Verantwortung gegenüber Mensch und Umwelt nicht nur heute, sondern auch morgen bewusst zu sein und dementsprechend zu handeln. Kurzfristige Renditen haben hier keinen Platz, wohl aber erfolgreiches Handeln und Wirtschaften durch das Überdenken bisheriger Handlungsweisen – von Konsumenten, Wirtschaftstreibenden und der Politik. Letztere muss für die Rahmenbedingungen sorgen, die gleichzeitig die natürlichen Lebensgrundlagen erhalten, wirtschaftlichen Wohlstand ermöglichen und für sozialen Ausgleich sorgen. Denn Nachhaltigkeit bedeutet ein Miteinander von Mensch, Natur und Wirtschaft zum Nutzen aller Beteiligten.

Steiermark schon lange auf dem richtigen Weg

Schon im Jahr 1992 haben die Wirtschaftskammer und das Land Steiermark über ökologische Betriebsberatungen gesprochen und einen Kooperationsvertrag ausgearbeitet. Das Ziel damals war, ein umfassendes System zur Unterstützung und Förderung der Umweltschreitungen steirischer Betriebe zu schaffen. Daraus ist die Gemeinschaftsinitiative Ökologische Betriebsberatung entstanden, die damals auch im Steiermärkischen Abfallwirtschaftskonzept 1995 (STAWIKO 95) verankert war.

Damals lag der Fokus auf ökologischen Betriebsberatungen, Corporate Social Responsibility (CSR), die auch die soziale Verantwortung mit einbindet, war erst im Kommen.

„Nachhaltig wirtschaften bedeutet, sich als Betrieb seiner Verantwortung gegenüber Mensch und Umwelt nicht nur heute, sondern auch morgen bewusst zu sein und dementsprechend zu handeln.“
Über tausend steirische Firmen haben dies mit Unterstützung der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit (WIN) in den vergangenen Jahren bereits getan.

Doch beim Land Steiermark und der Wirtschaftskammer wuchs bereits das Bewusstsein, dass ein Unternehmen stets als Ganzes zu betrachten ist: Einem emittierenden Zementherzeuger teure Filteranlagen zu verordnen, kann der falsche Weg sein. Muss der Betrieb schließen, weil er sich die Investition nicht leisten kann, gehen nicht nur Arbeitsplätze verloren, es wandert auch die Produktion möglicherweise ins angrenzende Ausland – mit noch höheren Emissionswerten, da der Zement nun weiter transportiert werden muss.

Der Beginn einer Definition

Nachhaltigkeit wurde nun auch weltweit zu einem bestimmenden Thema, bei dem die EU eine Schlüsselrolle spielen soll. Für die Tagung des Europäischen Rates in Göteborg im Juni 2001 wurden erstmals Ziele für eine nachhaltige Entwicklung festgehalten:

- Die Begrenzung des Klimawandels und gesteigerte Nutzung sauberer Energien
- Ein bewusster Umgang mit Gefahren für die öffentliche Gesundheit
- Ein verantwortungsbewusster Umgang mit natürlichen Ressourcen
- Die Verbesserung des Verkehrssystems und der Flächennutzung
- Die Bekämpfung der Armut und der sozialen Ausgrenzung

Im darauffolgenden April 2002 hat die österreichische Bundesregierung eine eigene Strategie beschlossen. In An-



lehnung an die EU-Definition soll sich die gesamte EU zu einem Wirtschaftsgefüge entwickeln, das sich durch eine hohe Ressourceneffizienz und Lebensqualität auszeichnet und das den drei Feldern Ökonomie, Ökologie und Soziales die gleiche Wichtigkeit einräumt.

Ihr Verständnis von Nachhaltigkeit haben das Land Steiermark, die Wirtschaftskammer Steiermark und die Steirische Wirtschaftsförderung (SFG) mit der Gründung der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit am 5. Dezember 2002 zusammengefasst. Sie verstehen darunter eine Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Lebenschancen künftiger Generationen zu gefährden. Wirtschaft, soziale Verantwortung und Ökologie sind

Unternehmen betreiben Corporate Social Responsibility (CSR), wenn sie auf freiwilliger Basis Soziale- und Umweltthemen in ihre Unternehmenspolitik integrieren. Der dadurch entstehende Imagegewinn ist zugleich ein Wettbewerbsvorteil. Bisher wurden bei WIN-Beratungen im CSR-Bereich insgesamt 22 Mio. Euro investiert.

dabei kein Gegensatz, Nachhaltigkeit schließt Wirtschaftswachstum nicht aus, sondern soll dies sogar noch steigern. Effiziente Ressourcennutzung, Herstellung innovativer Produkte und die Entwicklung neuer Konsumgewohnheiten helfen, neue Märkte zu erschließen. Zu den Grundprinzipien der sozialen Marktwirtschaft – Bekenntnis zu Leistung, Markt, Wettbewerb, Solidarität und Subsidiarität – kommt die Nachhaltigkeit als weiteres tragendes Element hinzu. Die soziale wird zur ökosozialen Marktwirtschaft und von Josef Riegler, Vizekanzler a.D. und Ehrenpräsident des ökosozialen Forums, geprägt.

Konzerne zeigen vor, wie es nicht gehen soll

Eine Verpflichtung zu nachhaltigem Handeln kann nur schwer festgemacht werden, wie die stets scheiternden Umweltgipfel, Kongresse und Gesprächsrunden zeigen, die mit zu vielen gegenläufigen Interessen konfrontiert sind. Doch auch wenn es einheitliche, strenge Normen zum Schutz der Umwelt gäbe, wären sie vermutlich zahnlos, wie die jüngste Umweltkatastrophe des Ölkonzerns BP zeigte: Der umsatzmäßig viertgrößte Konzern der Welt, der auch in wirtschaftlich schwierigen Zeiten noch Rekordgewinne erzielt, ruinierte durch seine vernachlässigte Sorgfalt bei der Instandhaltung der Bohranlage im Golf von Mexiko nicht nur Meer, Tier- und Pflanzenwelt sowie die Tourismuswirtschaft in dieser Region, sondern beinahe auch sich selbst. Wegen der Umweltkatastrophe musste der Konzern im zweiten Quartal 2010 einen Verlust von 17 Mrd. Dollar hinnehmen. Das Beispiel zeigt, dass Nachhaltigkeit gelebt werden muss und dass es keine allgemeingültigen Maßnahmen gibt, die man bei Eintritt einer solchen Katastrophe schnell aus einer Schublade ziehen könnte.

Kriterien für ein nachhaltiges Handeln sind erst dann wirkungsvoll, wenn sie auf den Bedarf und die Gegebenheiten abgestimmt sind und von den Beteiligten überblickt werden können. Für die steirische Wirtschaft heißt es nun, weitere Schritte nach vorne zu setzen und dafür die denkbar besten Ausgangspositionen zu schaffen. Die Globalisierung und die aktuelle wirtschaftliche Situation stellen die Wettbewerbsfähigkeit heimischer Betriebe auf die Probe, Unternehmen und Politik müssen rasch und entschlossen handeln, um fit für die Zukunft zu bleiben und gleichzeitig Arbeitsplätze zu sichern. Potenzial für neue Wachstumsfelder liegt vor allem im Bereich der wissensintensiven Dienstleistung und hier insbesondere in den technologischen Sparten.

Die Zeit ist reif für eine Neuorientierung bei gleichzeitiger Bewertung des Vergangenen – heute die ökologischen, ökonomischen und sozialen Faktoren nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit bündeln und morgen den Erfolg ernten.

Bessere Lösungen heute und morgen

Die Förderplattform WIN bietet zwölf Beratungsmodule in drei Kernbereichen. Konsequenterweise führen sie durch eine ganzheitliche Betrachtung des Betriebes und seiner Strukturen den Weg zu neuen Kunden und zu höheren Umsatzzahlen.

Die 3 Kernbereiche der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit

Kernbereich **A**

Nachhaltige Unternehmensführung

Kernbereich **B**

Nachhaltige (Umwelt-)Managementsysteme

Kernbereich **C**

Produkt- & prozessintegrierter Umwelt- und Klimaschutz

Die 3 Kernbereiche im Detail:

Kernbereich A: Nachhaltige Unternehmensführung **A**



Leitfaden Nachhaltige Unternehmensführung

Im Bereich der nachhaltigen Unternehmensführung steht die Entwicklung von Strategien und die Weiterentwicklung von Kernkompetenzen im Vordergrund, um für Unternehmen und Organisationen auch in Zukunft den Geschäftserfolg zu sichern.

Das Beratungsprogramm Nachhaltigkeitscheck befasst sich mit dem Unternehmensumfeld – in Bezug auf Ökonomie (Markt, Wettbewerb, Mitarbeiter), Gesellschaft (Wertewandel, soziale Trends) und die natürliche Umwelt (Ressourcensicherheit, ökologische Eingriffstiefe). Mit dem Programm Nachhaltigkeitsstrategie wird eine Basis aufgezeigt, um auch den künftigen Erfolg von Unternehmen und Organisationen zu sichern. Mit dem Nachhaltigkeitsbericht werden Instrumente in die Hand gegeben, um nachhaltige Unternehmenserfolge nach außen kommunizieren zu können, etwa mittels CSR-Bericht.



Nachhaltigkeitscheck



Nachhaltigkeitsstrategie



Nachhaltigkeitsbericht

Beratungsprogramme Nachhaltigkeitscheck, Nachhaltigkeitsstrategie und Nachhaltigkeitsbericht

Kernbereich B: Nachhaltige (Umwelt-)Managementsysteme **B**



Leitfaden Nachhaltige (Umwelt-)Managementsysteme

(Umwelt-)Managementsysteme sind heute notwendig zur Sicherung des Geschäftserfolgs und im Rahmen des Controlling zu einem unverzichtbaren Führungsinstrument geworden.

Das Beratungsprogramm Managementcheck bietet in einem Kurzbericht eine Ist-Analyse, um daraus das beste (Umwelt-)Managementsystem zu finden. EMAS ist ein Beratungsprogramm, das hilft, ökologische und wirtschaftliche Schwachstellen aufzuzeigen und zu bereinigen. Mit dem Programm ISO 14001 ist es möglich, das Unternehmen nach dieser internationalen Norm im Umweltmanagementbereich zertifizieren zu lassen. Integrierte Managementsysteme verknüpfen Aspekte der Qualitätssicherung mit Umweltschutz und Gesundheit.



Management Check



EMAS



ISO 14001



Integr. Managementsysteme

Beratungsprogramme Management-Check, EMAS, ISO 14001, IMS – Integrierte Managementsysteme

Durch Bündelung von ökonomischen, ökologischen und sozialen Erfolgsfaktoren den Geschäftserfolg spürbar steigern

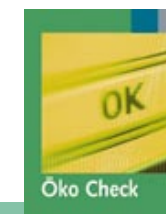
Kernbereich C: Produkt- & prozessintegrierter Umwelt- und Klimaschutz **C**



Leitfaden Produkt- & prozessintegrierter Umwelt- und Klimaschutz

Dieser Kernbereich befasst sich mit dem Thema der Verbesserung des Ressourceneinsatzes in Unternehmen und Organisationen, was heute zu einer großen Herausforderung geworden ist.

Hier ist das Beratungsprogramm Ökocheck eine Orientierungshilfe zur Kostensenkung durch umweltspezifische Maßnahmen, die Ökoberatung stellt vorsorgende Umweltschutzmaßnahmen in den Betrieben vor, etwa im Bereich Energieeinsparung, erneuerbare Energien oder Ressourcenschonung. AWK plus begleitet Unternehmen und Organisationen, ihr Abfallwirtschaftssystem zu einem betrieblichen Controllinginstrument auszubauen, um Einsparpotenziale aufzeigen zu können. Mit dem Umweltzeichen Tourismus akzeptieren Tourismusbetriebe Prüfkriterien bei Abfall-, Abwasser-, Energieeinsatz sowie beim Einkauf regionaler Produkte, WIN Bau ist ein Beratungsprogramm für nachhaltiges Bauen und Sanieren.



Öko Check



Öko Beratung



AWK plus



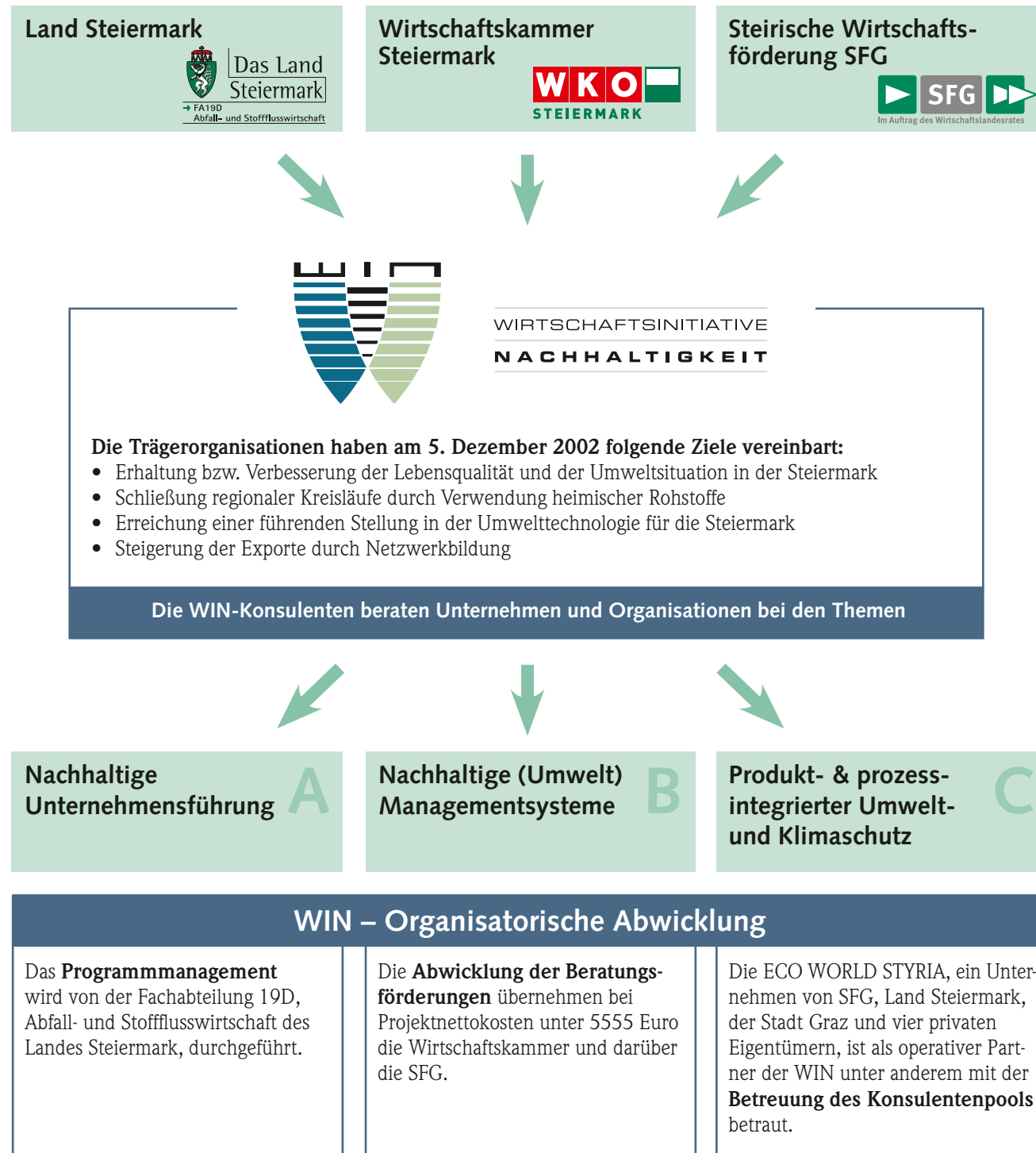
Umweltzeichen Tourismus



WIN Bau

Beratungsprogramme Öko Check, Öko Beratung, AWK plus, Umweltzeichen Tourismus, WIN Bau

Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit WIN – Struktur, Überblick und Ziele



Leitstelle
Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit
FA19D des Landes Steiermark
HR DI Dr. Wilhelm Himmel
Nachhaltigkeitskoordinator des Landes Steiermark

Kontakt:
DI Silke Leichtfried
Bürgergasse 5a · 8010 Graz · Tel: (0316) 877-4505
E-Mail: silke.leichtfried@stmk.gv.at
Internet: www.win.steiermark.at

Energiesparen kommt in Mode

Bei ständig steigendem Wettbewerb und Kostendruck kann sich kein Unternehmen mehr leisten, nicht nachhaltig zu handeln. Durch die Wirtschaftskrise hat sich das noch verschärft. WIN hat deshalb mit WINenergy! eine eigene und sehr erfolgreiche Energieeffizienzinitiative ins Leben gerufen.



Der Grundstein für WINenergy! wurde aber schon früher gelegt, als im Rahmen der Ökologischen Betriebsberatung Steiermark Leitfäden zum Energiesparen für ausgewählte Branchen (angefangen von der Bäckerei, Gärtnerei, Textilreinigung, Hotellerie, Alten- und Pflegeheimen bis hin zu Industriebetrieben) erstellt wurden und heute als Energiespartipps auf der WIN-Homepage (www.win.steiermark.at) zusammengefasst abrufbar sind. Durch ein offensives Zugehen auf ressourcenintensive Betriebe und Branchenworkshops konnte zahlreichen Betrieben schon Ende der 90er Jahre bei der Umsetzung von Maßnahmen im Bereich des vorsorgenden Umwelt- und Klimaschutzes geholfen werden.

Veranstaltungen, Workshops und Tagungen

WINenergy! ist auch mobil. Im gesamten Land Steiermark wurden gemeinsam mit der Raiffeisen-Landesbank Informationsveranstaltungen und Workshops abgehalten, mit denen die Unternehmer ihre Sensibilität für Energieeffizienzmaßnahmen feststellen oder Maßnahmen vertiefen konnten.

Mit dem WINenergy!-Ausbildungsprogramm „Qualifizierung zum Energieverantwortlichen im Unternehmen“ wurden im ersten Halbjahr 2009 sogar 32 neue betriebliche Energieexperten ausgebildet. In der zweitägigen Veranstaltung hieß es, relevante Potenziale für die Steigerung der Energieeffizienz im eigenen Betrieb zu erkennen sowie die Qualifizierung in den technischen Fachgebieten zu vertiefen und Argumente für eine Umsetzung der Maßnahmen zu erarbeiten.

In den heimischen Betrieben steigt der Energieverbrauch um rund 1,6 Prozent pro Jahr. Parallel dazu gehen auch die Energiekosten in die Höhe. Schon allein aus diesem Aspekt heraus besteht Handlungs- und Beratungsbedarf. Insbesondere die Wirtschaftskrise hat gezeigt, wie wichtig es für Unternehmen ist, ihre Kosten in den Griff zu bekommen.

Aus diesem Grund hat die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit mit WINenergy! eine Energieeffizienzinitiative ins Leben gerufen. Sie ist gegliedert in eine Erstberatung und eine Umsetzungsberatung, insgesamt 119 Betriebe nahmen bisher an diesem Modul teil. Neben einer kompetenten Beratung bekommen Unternehmen auch Vorzeigbeispiele in Form von Artikeln, Foldern und Broschüren in die Hand.

Gemeinsames Ziel für steirische Betriebe

WINenergy!-Partner ist die Raiffeisen-Landesbank Steiermark AG, mit der im Oktober 2009 ein Kooperationsvertrag bis 31. Dezember 2010 geschlossen wurde. Dabei wurde als gemeinsames Ziel vereinbart, die Wettbewerbsfähigkeit der steirischen Unternehmen durch die Senkung von Energiekosten in den Betrieben zu erhöhen, gleichzeitig die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu reduzieren sowie mit den Energieeinsparungen einen Beitrag zur Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie der EU in der Steiermark zu leisten. Die Beratungspalette reicht von den Branchen Gewerbe, Handwerk, Handel, Industrie bis Tourismus und Freizeitwirtschaft.

Unterstützung auch bei Kostenfragen

Mit dem Gutscheinheft WINenergy! lässt sich viel Geld sparen: Jeder Unternehmer erhält damit für Energiesparmaßnahmen vergünstigte Dienstleistungen und Produkte. Für die Betreuung bei der Umsetzung von Energiesparmaßnahmen stellt WINenergy! 70 Prozent oder maximal 2000 Euro zur Verfügung: 1000 Euro zur Analyse des Energieverbrauchs und der Energiekosten und 1000 Euro zur Unterstützung für die Begleitung von Umsetzungsmaßnahmen. Sind die Fragestellungen komplexer, werden maximal 50 Prozent der externen Beraternekkosten ersetzt. Die Spezialisten der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit beraten zu sämtlichen Fördermöglichkeiten.

Mit kleinen Schritten zu mehr Effizienz

Die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit macht mehr. Neben qualifizierten Beratungen setzt sie auch Maßnahmen zur Bewusstseinsbildung in Betrieben durch Broschüren, Videos oder Informationsveranstaltungen. Wesentlich ist auch die Motivation durch die Teilnahme an Auszeichnungsveranstaltungen wie dem ENERGY GLOBE Styria Award oder dem TRIGOS.

Die Zahlen sprechen für sich: Am 21. August 2010 hat laut Organisation Footprint die Menschheit an Biokapazität alles beansprucht, was die Natur für das ganze Jahr bereitstellen kann. Ab diesem Tag lebten die Menschen weltweit über ihre Verhältnisse – sozusagen auf Pump – und haben das Kapital der Natur aufgezehrt, anstatt sich mit den Erträgen zufriedenzugeben, argumentiert man bei Footprint. Das ist bereits traurige Tradition: Die Menschen haben vor rund 25 Jahren begonnen, mehr zu verbrauchen, als der Planet leisten kann. Dieser Fehlbetrag, das ökologische Defizit, wächst seitdem kontinuierlich von Jahr zu Jahr. Es muss daher nicht nur rasch gehandelt werden, sondern im Idealfall auch so, dass es für die Akteure gewinnbringend ist. Die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit hat schon früh erkannt, dass Auszeichnungen und Prämierungen für die preisgekrönten Be-

triebe nicht nur ein Imagegewinn sind, sondern auch andere zum Mitmachen bewegen.

Seit drei Jahren beteiligt sich die WIN am bundesweiten Nachhaltigkeitspreis TRIGOS und veranstaltet gemeinsam mit der BKS Bank einen regionalen TRIGOS in der Steiermark. Die rege Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit hat sich auch auf den „Bundes-TRIGOS“ ausgewirkt: 2008 kamen von zwölf Preisträgern sieben aus der Steiermark.

Nachhaltigkeitspreis TRIGOS

Nachhaltiges Handeln zahlt sich aus. Die Medien übernehmen mit ihrer Berichterstattung einen Teil der Öffentlichkeitsarbeit der prämierten Betriebe: Gutes zu tun und darüber zu reden – oder wenn Medien darüber schreiben –,



Beim **ENERGY GLOBE Styria Award 2009** wurden 39 Projekte eingereicht – ein neuer Rekord. Die Themen reichten von Energiebereitstellung und effizienter Energienutzung, Nutzung und Aufbereitungsmöglichkeiten von Wasser und Abwasser über Luftreinhaltung, Luftqualität, Klimaschutz und CO₂-Reduktion bis hin zu nachhaltigen Projekten, die von Jugendlichen erarbeitet wurden.

ist gut für das Image und bringt neue Chancen auf dem Markt. Der steirische Schokoladenerzeuger Josef Zotter etwa macht keinen Hehl daraus, dass ihm Nachhaltigkeit ein Anliegen ist. Für seine Bemühungen, kolumbianische Bauern beim Anbau von Schokolade zu unterstützen, um sie vom Kokainanbau wegzubringen, hat er auch den WIN-Sonderpreis 2010 erhalten. Ein weiterer von WIN beratener TRIGOS-Preisträger war 2010 die Herbsthofer Malerei, der „Erste vollständig klimaneutrale Malerbetrieb“. Die Bemühungen des Betriebs um Nachhaltigkeit sind auch in diesem Tätigkeitsbericht festgehalten.

ENERGY GLOBE Styria Award 2009

Auch beim ENERGY GLOBE Styria Award 2009 – der regionalen Variante des internationalen ENERGY GLOBE Award – finden sich unter den Prämierten immer wieder WIN-Konsulenten, beispielsweise das Gleisdorfer AEE-Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC) für das mit dem Weizer Energie Innovations Zentrum W.E.I.Z. und den Feistritzwerken STEWEAG durchgeführte Projekt „Ein Konzert der Erneuerbaren in der Energieregion Weiz-Gleisdorf“. Bei diesem Projekt ist es 17 Gemeinden durch die Umsetzung verschiedener Maßnahmen gelungen, innerhalb von vier Jahren den Ausstoß an Treibhausgasen um fast 20 Prozent zu senken.

Der ENERGY GLOBE Styria Award wird seit zehn Jahren vom LandesEnergieVerein (LEV) und dem Netzwerk Öko-Energie Steiermark (NOEST) veranstaltet.

Ausgezeichneter Holzbau

Die schönsten Holzbauten in der Steiermark werden alle zwei Jahre mit dem „Steirischen Holzbaupreis“ ausgezeichnet. Ziel dieses Preises ist es, beispielhafte Lösungen des Holzbaus in der Steiermark zu würdigen und der Öffentlichkeit vorzustellen. Verliehen wird er vom Land Steiermark, der Landesinnung Holzbau, „Besser mit Holz“ und proHolz. Kriterien für die Auszeichnung sind neben der architektonischen Idee und der Nachhaltigkeit auch der verantwortungsvolle Umgang mit dem Baustoff Holz. Verliehen wird der „Holzbaupreis“ in den Kategorien „Einfamilienhäuser“, „Mehrfamilienhäuser“, „Öffentliche und gewerbliche Bauten“, „Landwirtschaftliche Bauten“, „Touristische Bauten“ und „Zu- und Umbauten“. Neben einem Sonderpreis für „besondere handwerkliche Leistungen“ und einem Publikumspreis wird auch ein WIN-Sonderpreis für „Nachhaltiges Bauen“ vergeben.

Verantwortung zeigen!

Über das Energiesparen hinaus befasst sich die WIN auch mit dem Thema soziale Verantwortung. Gemeinsam mit der Kärntner Initiative Verantwortung zeigen! werden zweimal pro Jahr Impulsnachmittage zu ausgewählten Themen wie betriebliche Gesundheitsvorsorge oder Lehrlingsausbildung angeboten.



Der ENERGY GLOBE Styria Award 2009-Gesamtsieg ging an die Gemeinnützige Industrie Wohnungs AG (GIWOG) für ihr Projekt „Passivhausstandard und -komfort in der Altbauanierung“.



Einen ENERGY GLOBE Styria Award 2009-Anerkennungspreis bekam der erst neunjährige Ian Haider aus Leoben für sein Projekt zur Nutzung von Regenwasser. LR Johann Seitingner, Dr. Georg Pilarz (GIWOG), LR Ing. Manfred Wegscheider mit dem Preisträger.



LABg. DI Heinz Gach, HR DI Dr. Himmel, Dr. Putz, LR Seitingner und Arch. DI Erwin Kaltenegger bei der Verleihung des Holzbaupreises 2008.



Die **TRIGOS-Steiermark**-Preisträger: Andreas Wilfinger (Ringana GmbH), Josef Mair (Heuberger Eloxieranstalt), DI Franz Friesenbichler (Rio Tinto Minerals Austria – Naintsch Mineralwerke GmbH), Michael Erler (Ökotech), Michael Viet (Sandvik Mining and Construction GmbH), Mag. Nikolaus Juhasz (Direktor der BKS Bank Steiermark), Mag. Ulrike Anderwald (Marketing Communications Manager, austriamicrosystems AG), KR Hans Roth (Saubermacher Dienstleistungs AG), KoR Mag. Claus Repnik (ACC Austria GmbH), Johannes Herbsthofer (Herbsthofer Malerei), GF Dr. Peter Winkler (Faircheck Schadenservice), Dr. Herta Stockbauer (Vorstand BKS Bank), Josef Zotter (Zotter Schokoladenmanufaktur).

Energiekonzepte für 60 Branchen

Einen Überblick über das Leistungsangebot der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit bietet die Webseite **www.win.steiermark.at**. Bis zu 100.000 Zugriffe pro Monat zeigen, dass das Thema Nachhaltigkeit bei den Unternehmen angekommen ist und entsprechend nach Informationen gesucht wird. Auf der Homepage sind unter anderem Energiekonzepte für 60 verschiedene Branchen zusammengefasst, die im Laufe der Jahre erstellt wurden. Verlinkungen mit anderen Webseiten machen die WIN-Homepage auch für Unternehmer zu einer interessanten Themenfundgrube.

Im Servicebereich sowie unter „Aktuelles“ stehen zudem sämtliche Broschüren zum Download bereit, die bisher erschienen sind, etwa WINenergy!-Ratgeber, Steirische-Spezialitäten-Tipps und ausführliche Informationen zum Thema „Reparieren statt Wegwerfen“.

In der Abfall- und Recyclingbörse bekommen Betriebe Hinweise zur Wiederverwertung von gewerblichen und industriellen Produktionsrückständen, die Maßnahmendatenbank bietet Anweisungen für eine einheitliche Evaluierung von betrieblichen Umweltmaßnahmen, der Nachhaltigkeitskompass NAVIKO (www.nachhaltigberaten.at/navikox) solche zur ganzheitlichen Evaluierung von Projektideen und Konzepten. NAVIKO steht für Nachhaltigkeitsanalyse von Ideen

und Konzepten und ist eine Art Schablone, eine Kriterienliste, mit der jedes Zielvorhaben auf seine Tauglichkeit überprüft werden kann.

Der monatliche WIN-Newsletter, gestaltet vom Netzwerk Ökoenergie Steiermark – Forschung und Energie (NOEST), von der ECO WORLD STYRIA und WIN informiert über sämtliche Aktivitäten zu diesem Themenbereich in der Steiermark. Die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit ist aber auch am Ball, wenn es um globale Themen geht und informiert darüber laufend auf ihrer Homepage – etwa wenn die Menschheit weltweit mehr Ressourcen verbraucht, als vorhanden sind.

Kompetenz hat einen Namen

Zur laufenden Qualitätssicherung der WIN-Beratungsaktivitäten veranstaltet die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit zwei Mal im Jahr Konsulentenmeetings. Diese dienen zur internen Information, zur fachspezifischen internen Weiterbildung oder zur Programmentwicklung innerhalb der WIN.

WIN hat sich in nur wenigen Jahren ihres Bestehens bereits zu einem Kompetenzknoten entwickelt und ein breites Netzwerk knüpfen können – unter anderem aufgrund der immer enger werdenden Kooperationen etwa mit der ECO WORLD STYRIA, mit Ökoprofit, dem Klima- und Energiefonds, respACT oder mit Verantwortung zeigen!.

WIN-Erfolge in der Praxis

Beispiele sind anschaulicher und verständlicher als die Theorie. Aus diesem Grund stellt der folgende Teil des Berichtes Projekte vor, die in unterschiedlichen Firmen gemeinsam mit den WIN-Beratern umgesetzt wurden.

Durch die engagierten Berater und das breite Leistungsfeld schafft WIN es, einen Beitrag zur Steigerung der Geschäftserfolge der Kunden zu leisten.

So konnte der in dieser Periode neu eingeführte und besonders beliebte WINenergy!-Energiecheck dazu beitragen, dass die Unternehmen nun energieeffizienter arbeiten. Die folgenden 20 Beispiele zeigen, wie die WIN-Berater auf unterschiedliche Art und Weise den Unternehmen helfen

konnten und dies oft an Stellen, an die vor der Zusammenarbeit niemand gedacht hätte. Die Erfolge sind oft große Einsparungen in ökologischer und ökonomischer Hinsicht.

Die Firmen wurden aus den bereits realisierten und in Angriff genommenen Projekten ausgewählt, weil sie besonders erfolgreich in der Umsetzung sind oder weil Einsparungen vorgenommen wurden, die allgemeingültig sind und auch bei anderen Unternehmen gut durchführbar sind.

Auf den folgenden Seiten werden beispielhaft Unternehmen und ihr jeweiliges WIN-Projekt präsentiert

Unternehmen	WIN-Berater	Seite
Agrana Fruit Austria GmbH · Gleisdorf	DI Jürgen A. Weigl · Graz	22
Binder + Co AG · Gleisdorf	Ing. Friedrich Dokter · Graz	24
DPD Transport und Logistik GmbH · Kalsdorf bei Graz	DI Werner Trummer · Graz	26
Dunkler Stempel und Schilderfabrik GmbH · Hart bei Graz	DI Jürgen A. Weigl · Graz	28
Ferk Metallbau GmbH · St. Nikolai ob Draßling	Ing. Friedrich Dokter · Graz	30
Garant Tiernahrung Gesellschaft m.b.H. · Graz	Dr. Johannes Fresner · Graz	32
Herbsthofer · Kaindorf	Dr. Kurt Schauer · Graz	34
Holz-Philosophien · Hirscheegg	Jochen Ulbing · Graz	36
Holzbau Vinzenz Harrer GmbH · Frohnleiten	Ing. Heribert Ulbing · Graz	37
Franz Krainer · Wagna	DI Jürgen A. Weigl · Graz	38
Lagerhaus Gleinstätten GmbH · Gleinstätten	DI Jürgen A. Weigl · Graz	40
Lebensmittelhandel Branchenaktion	DI Bernhard Ludwig · Graz	42
Maschinenfabrik Liezen · Liezen	DI Peter Sattler · Gmunden	44
Rittal Schaltschränke Ges.m.b.H. · Kalsdorf	Ing. Markus Schwarzl · Graz	46
Schloss Thannegg-Moosheim · Gröbming	DI Jürgen A. Weigl · Graz	48
Styromagnesit · St. Kathrein a. d. Laming	DI Jürgen A. Weigl · Graz	50
Voest Alpine Austria Draht GmbH · Bruck a.d. Mur	DI Christina Krenn · Graz	52
Voest Alpine Stahl Donawitz · Leoben	DI Christina Krenn · Graz	54
Volksschule St. Kathrein am Hauenstein	DI Sonja Geier · Gleisdorf	56
Wohnhausanlage Herrgottwiesgasse · Graz-Puntigam	Mag. Manuela Beran · Graz	58

Kleines Projekt, großer Nutzen

Der Hersteller von Fruchtzubereitungen, die Agrana Fruit Austria GmbH, ließ Einsparpotenziale beim Stromverbrauch und dort vor allem bei der Beleuchtung untersuchen.

Die insgesamt 1.237 eingebauten neuen Lampen hatten sich bereits nach einem Jahr amortisiert, Agrana spart nun 28.200 Euro pro Jahr.



Agrana Fruit Austria GmbH

Die Agrana Fruit Austria GmbH in Gleisdorf, vormals Steirerobst GmbH, war vorerst auf dem inländischen Markt mit der Produktion von Fruchtsäften, Sirupen, Konfitüren und Limonaden beschäftigt und entwickelte sich nach und nach zum Hersteller von Fruchtzubereitungen. Durch diverse Expansionsschritte vor allem in Osteuropa, entstand eine Unternehmensgruppe mit dem Schwerpunkt Fruchtsaftkonzentrate und Fruchtzubereitungen mit zwei Standorten in Österreich.

Qualität und Sicherheit werden groß geschrieben

Hohe Anforderungen an zertifizierte Produktionsstandards garantieren die Sicherheit der Produkte dieses Unternehmens. Auf die stetige Anhebung der Hygiene- und Qualitätsstandards der hergestellten Lebensmittel wird besonderer Wert gelegt. Man fühlt sich auch verpflichtet, die Rückverfolgbarkeit aller Produkte zu ihrem natürlichen Ursprung sicherzustellen. Seit 1994 betreibt die Agrana Fruit Austria GmbH ein Qualitätsmanagement und ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Unter diesen Gesichtspunkten war man natürlich auch höchst interessiert, den Energieverbrauch zu verringern und damit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Der Energiedetektiv® vom Ingenieurbüro DI Weigl stellte im Rahmen eines Ökochecks Einsparpotenziale vor allem beim Strombezug und der Beleuchtung fest.

Kühlaggregate stoppen Lastspitzen

Zum einen bestanden Potenziale beim Energieeinkauf selbst. Hier leistete der Berater wichtige Unterstützung bei der Bewertung aktueller Angebote. Andererseits bestanden auch Verbesserungspotenziale technischer Art. Das Unternehmen hat einerseits eine hohe Kühlleistung und gleichzeitig hohe Lastspitzen bei der Stromabnahme. Es wurde daher empfohlen, mittels eines Lastmanagements unter Einbindung der zahlreichen Kühlkompressoren die Leistungsspitzen zu reduzieren. Ein derartiges Lastmanagement erkennt selbstständig, wann Lastspitzen drohen und leitet Gegenmaßnahmen durch kurzfristiges Abschalten einzelner Verbraucher ein. Kühlaggregate eignen sich dafür aufgrund eines gewissen Speicherverhaltens von Kühlbereichen optimal.

Einige tausend Euro pro Jahr sparen

Das zweite hohe Einsparpotenzial wurde bei der Beleuch-

tung erkannt. Hier waren zahllose Leuchtstofflampen, insbesondere noch ältere T8-Leuchtmittel mit konventionellen Vorschaltgeräten, im Einsatz. Der Berater empfahl eine Effizienzsteigerung durch Einsatz elektronischer Vorschaltgeräte (EVG) und T5-Energiesparlampen.

Im Zuge des zeitlich begrenzten Umfanges eines WIN-Ökochecks konnte zwar keine Detailplanung durchgeführt werden, aber es wurden rasch die richtigen Weichen gestellt. Der Berater verwies auf ausführende Firmen, die die Empfehlungen umsetzen konnten. So wurde in der Folge ein Lastmanagement geplant und eingebaut. Damit gelang es, die jährlichen Leistungskosten um einige tausend Euro pro Jahr zu senken.

Moderne Beleuchtungsanlage

Mit der Modernisierung der Beleuchtungsanlage wurden TÜV-zertifizierte, elektronisch betriebene Beleuchtungskörper „SlimLine Leuchte in Leuchte®“ eingebaut, deren Enden mit Pins wie bei einer Leuchtstofflampe gestaltet sind. Die bei Agrana Fruit Austria GmbH vorhandenen Beleuchtungskörper dienen dabei als „mechanische Halterung“ und „Steckdose“. Das System erfordert keine Installationsarbeiten.

Einfach wie bei einem Lampenwechsel wurden diese Spezialleuchten ohne Betriebsunterbrechung vom Instandhaltungsteam der Agrana Fruit Austria GmbH gegen die bisher verwendeten 26 mm dicken T8-Leuchtmittel getauscht. Das Ergebnis sind 42 Prozent Energieersparnis ohne Lichtverlust.

In Summe wurden 1.237 Leuchtmittel durch „SlimLine Leuchte in Leuchte®“ ersetzt. Eine Investition, die sich inzwischen vielfach ausgezahlt hat. Bei einer Amortisationszeit

Unternehmen AGRANA Fruit Austria GmbH

Eduard Walcher
Mühlwaldstraße 1 · 8200 Gleisdorf
Tel: (03112) 2226-0
Fax: (03112) 2226-12

E-Mail: juice@agrana.com · Internet: www.agrana.at

Betreuung Lichtkonzept 0800SUPPORT Vertriebs GmbH

Christine M. Stoimaier
Tallak 52 · 8103 Eisbach-Rein
Tel: (0800) 787 767 8

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- Lastmanagement reduziert hohe Kühlleistung und hohe Strom-Lastspitzen
- verbesserter Energieeinkauf
- 1.237 Leuchtmittel durch SlimLine-Leuchte in Leuchte® ersetzt
- spart 234.000 kWh oder 28.200 Euro pro Jahr

von unter einem Jahr ergibt sich nun eine jährliche Einsparung von 28.200 Euro pro Jahr, vom Umweltnutzen durch einen um ca. 234.000 kWh pro Jahr geringeren Stromverbrauch ganz zu schweigen. Ein scheinbar nur kleines WIN-Projekt in Form eines kurzen Ökochecks hat damit großen Nutzen sowohl für den Betrieb als auch für die Umwelt und den Klimaschutz gebracht.

WIN-Berater
Dipl.-Ing. Jürgen A. Weigl
Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl
Kärntner Str. 212 · 8053 Graz
Tel: (0316) 287 3500
Fax: (0316) 287 350 12
E-Mail: office@energiedetektiv.com
Internet: www.energiedetektiv.com

Neue Märkte durch Nachhaltigkeit und Verantwortung

Für das Gleisdorfer Unternehmen Binder + Co wurde ein integriertes Managementsystem erstellt, welches die Bereiche Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz besonders berücksichtigt.

Binder + Co ist ein international erfolgreicher Spezialist für Maschinen und Gesamtanlagen zur Absiebung, Trocknung, Sortierung, Nassaufbereitung sowie Verpackung und Palettierung von Schüttgütern aller Art. Das im steirischen Gleisdorf ansässige Unternehmen konzentriert sich auf die drei Segmente Aufbereitungs-, Umwelt- und Verpackungstechnik und ist Weltmarktführer in den Bereichen Siebtechnik und Glasrecycling. Eingesetzt werden die Maschinen zur Aufbereitung von Schüttgütern wie Kohle, Erzen, Industriematerialien, Altglas, Altpapier, Kunststoffabfall, Produkten der chemischen sowie der petrochemischen Industrie, Kunstdünger, Salz, Sand, Mörtel und von Lebens- und Futtermittel. Mit ihren innovativen Produkten leistet Binder + Co einen wertvollen Beitrag zum effizienten Umgang mit knappen Ressourcen.

Die Aufgabe

Seit Jahren steigen in allen Kundenbereichen, besonders aber bei Energieversorgungsunternehmen, die Anforderungen hinsichtlich der Erfüllung von SGU-Standards (SGU = Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz). Die Erstellung eines SGU-Managementsystems für die internen betrieblichen Abläufe und für die weltweiten Montage-, Inbetriebnahme- und Serviceeinsätze war daher unabdingbar. Insgesamt sollte eine nachhaltige Straffung der Organisation im Bereich Qualität, Umwelt und Arbeitssicherheit erreicht werden, um die Voraussetzungen für weiteres Wachstum zu schaffen.

Neue Systeme

Das bestehende Qualitätsmanagementsystem der Firma Binder + Co wurde gemeinsam mit dem Unternehmen suXon zu einem integrierten Managementsystem erweitert. Auf Basis des vorhandenen Qualitätsmanagementsystems wurden wesentliche Kriterien aus den SGU-Bereichen im Unternehmen integriert. Werkzeuge zur Administration, Evaluierung und zur weiteren Verbesserung wurden geschaffen. Die Unternehmensleitsätze Mission und Vision wurden um die Bereiche Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz erweitert. Zudem wurden die Verantwortungen, Kompetenzen und Befugnisse in den SGU-Bereichen geklärt. Auf Basis des vorhandenen Qualitätsmanagementsystems wurden wesentliche SGU-Kriterien im Unternehmen integriert und ein EDV-gestütztes System zur Erfassung, Überwachung und Aufrechterhaltung der Mitarbeiterqualifikationen hinsicht-

lich SGU-Kriterien erstellt. Weiters stand die Einführung eines Systems zur Erstellung und Verwaltung von Sicherheitspässen auf dem Programm. Bei der Firma Binder + Co gibt es nun SGU-Besprechungen und ein Administrationstool zur Verfolgung der daraus resultierenden Maßnahmen. Weiters wurde ein System zur Planung und Verfolgung von SGU-Aktionen und -Sonderaktionen erzeugt. Ebenfalls ausgearbeitet wurde ein System einschließlich Erfassung und Bewertung von Unfällen und kritischen Situationen hinsichtlich Personenschäden, Sachschäden und Umweltschäden, welches in Zukunft zum Einsatz kommen wird. Alle Arbeitsstoffe und -mittel wurden erfasst und ein Arbeitsablauf festgelegt, der die Neuaufnahme von Arbeitsstoffen regelt. In Zukunft wird ein Übersichtssystem zur regelmäßigen Wartung und Prüfung verwendet werden, etwa zur Gefahrenbeurteilung auf Baustellen.

Das System legt den Schwerpunkt auf systematische, wiederkehrende Beurteilungen und Auswertungen der Ergebnisse zur Erstellung spezifischer Präventivprogramme. Für die Mitarbeiter wurde ein SGU-Schulungsprogramm einschließlich Evaluierung der Schulung erstellt. Die Abläufe wurden beschrieben und in das bestehende Qualitätsmanagementsystem nach ISO 9001 integriert.

Deutliche Verbesserungen

Schon in der Angebotsphase ist der Aufwand hinsichtlich SGU-Nachweisen deutlich reduziert worden. Die interne Kommunikation sowie die Verfügbarkeit von Informationen



Diese Maschine wird zur Trocknung und Kühlung verwendet.

Fotos (2): Binder + Co



Die Firma Binder + Co hat nun neue Projekte und Großaufträge erhalten.

(Sicherheitsanweisungen, Datenblätter usw.) sind standardisiert und damit im Aufwand deutlich reduziert. Die Aus- und Weiterbildung sowie die Gesundheitsvorsorge der Mitarbeiter wurden nachvollziehbar, planbar und transparent organisiert. Ein geplantes System von SGU-Checks hat gezeigt, dass kritische Situationen bereits stark reduziert wurden. Das Gefahrenpotenzial konnte somit deutlich reduziert werden. Durch die Realisierung der Maßnahme konnten innerhalb der letzten sechs Monate bereits Aufträge im Gesamtwert von über drei Millionen Euro realisiert werden, die ohne SCC-Zertifizierung nicht umsetzbar gewesen wären.

Zufriedener Kunde

Der Vorstand der Firma Binder + Co zeigt sich mit der Arbeit sehr zufrieden: „Mit der Entscheidung, sich unternehmensweit mit den SGU-Kriterien auseinander zu setzen, wurde uns vor Augen geführt, dass wir viele Kriterien nur teilweise erfüllt haben“, so der Firmenvorstand DI Dr. Karl Grabner. Besonders auffallend war, dass eine koordinierende Stelle in der internen Organisation gefehlt hat. Diese Erkenntnis war gleichsam der Startschuss für das nunmehr abgeschlossene SGU-Projekt. Nach ersten Stuserhebungen wurde klar, dass die erfolgreiche Umsetzung nur durch organisatorische Einbindung des obersten Managements erreicht werden konnte. So wurden nicht nur Prozessabläufe neu definiert, sondern auch Anpassungen der Organisationsstruktur umgesetzt. „Wir sind überzeugt, dass wir mit diesem Schritt nicht nur unseren Kunden, sondern besonders auch unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern gegenüber Verantwortung zeigen“, resümiert Grabner.

Unternehmen
Binder + Co AG

DI Dr. Karl Grabner

Grazer Straße 19 - 25 · 8200 Gleisdorf

Tel: (03112) 800-0 · Fax: (03112) 800-300

E-Mail: office@binder-co.at

Internet: www.binder-co.com

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- Steigende Anforderungen hinsichtlich der Erfüllung von SGU-Standards (SGU = Sicherheit, Gesundheit, Umweltschutz)
- Qualitätsmanagement wurde zu einem integrierten Managementsystem erweitert
- Beratungskosten: 8.280 Euro
- Arbeits- und Umweltunfälle reduziert bzw. gänzlich vermieden
- Standardisierte interne Kommunikation
- Nachvollziehbare, planbare, transparente Gesundheitsvorsorge sowie Aus- und Weiterbildung der Mitarbeiter

Hoher Aufwand lohnte sich

Der anfängliche Aufwand war bei diesem Projekt deutlich höher als ursprünglich angenommen, da viele Abläufe und Details erst ausformuliert werden mussten. Erste Erfahrungen bei der Abwicklung von Projekten zeigen jedoch die Vorteile von gut strukturierten SGU-Prozessabläufen, und es ist davon auszugehen, dass sich der Erstaufwand innerhalb von wenigen Projekten positiv auf die Ergebnisentwicklung auswirken wird. Abschließend soll ein weiterer Aspekt nicht unerwähnt bleiben: Bis zur Umsetzung des SGU-Projektes hatte die Firma Binder + Co das Glück, dass eigenverantwortliche Mitarbeiter die Gefahr von Unfällen oder Umweltschäden erkannt und von sich aus Gegenmaßnahmen eingeleitet haben. Jetzt ist es ein durchdachtes, mit allen Erfahrungen ausgestattetes, transparentes SGU-System geworden.

WIN-Berater:

Ing. Friedrich Dokter

suXon Unternehmensberatung

Andreas Hoferstr. 16 · 8020 Graz

Tel: (0664) 184 66 23

E-Mail: dokter@suxcon.at

Internet: www.suxcon.at

Neue Beleuchtung senkt Energiekosten

Die DPD Transport und Logistik Gebrüder Weiss Paketdienst GmbH Filiale Kalsdorf ist rund um die Uhr im Einsatz. Das verursacht hohe Energiekosten durch Beleuchtung und Förderung. Diese konnten nun gesenkt werden.

Die Firma DPD wurde 1988 als erster privater Paketdienst in Österreich gegründet und versendet jährlich ca. 36 Millionen Pakete national wie international. Ein ausgeklügeltes Produkt- und Serviceangebot sichert für jeden Kunden eine passende Versandlösung. DPD ist deshalb rund um die Uhr im Einsatz und nutzt einen Hauptumschlagplatz und weitere 13 Depots für die Paketversendung. Die untersuchte Filiale befindet sich in Kalsdorf bei Graz und beherbergt auch das Callcenter, das für etwa die Hälfte Österreichs zuständig ist.

Einsparpotenzial

Eine erste Grobanalyse des Betriebes zeigte, dass mehr als zwei Drittel des Gesamtenergieeinsatzes auf elektrischen Strom zurückzuführen sind. Der Rest wird für die Erzeugung von Raumwärme verwendet. Eine tiefergehende Analyse zeigte, dass die größten Stromverbraucher die Fördertechnik mit fast 60 Prozent und die Beleuchtung mit ca. 25 Prozent des gesamten Stromverbrauchs sind. Da in diesen beiden Bereichen das größte Einsparpotenzial vermutet wurde, sind diese im Verlauf der Energieberatung näher analysiert worden. Im Zuge der Beratung wurden auch Messwerte erfasst und für die Bewertung der Leistungsspitzen und der Grundlast ausgewertet.

Im untersuchten Betrieb ist eine Vielzahl an Förderbändern vorhanden, die von zahlreichen Motoren mit unterschiedlichen Leistungen angetrieben werden. Es gibt eine moderne Fördertechnik, die über Sensoren die Antriebe in verschiedenen Bereichen eines Förderbandes steuert und in diesem Betrieb eingeführt werden könnte. Dadurch würde alles abgeschaltet, was nicht gebraucht wird. Sobald ein Paket einen bestimmten Abschnitt verlassen hat, würde dies von der Anlage erkannt und dieser Bereich würde bis zur Ankunft des nächsten Paketes stillgelegt. Es gibt Firmen, die ältere Förderanlagen, die nicht mit dieser modernen Technik ausgestattet sind, mit diesen neuen Sensoren nachrüsten können. Dadurch besteht bei der untersuchten Filiale ein Einsparpotenzial von bis zu ca. 30 Prozent des bisherigen Stromverbrauchs für die Fördertechnik, was eine Kostenersparnis von bis zu 7.800 Euro bedeutet. Die Amortisationszeiten liegen laut Herstellerangaben zwischen zwei bis zehn Jahren.

Beleuchtung

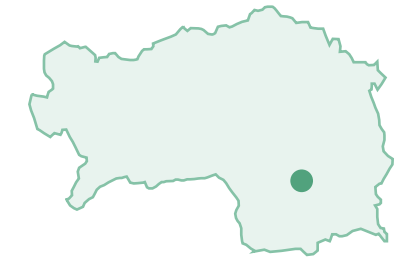
Die Beleuchtung verursacht etwa 25 Prozent des gesamten Stromverbrauchs. Zum größten Teil werden die bestehenden Leuchtstofflampen mit konventionellen Vorschaltgerä-

ten betrieben, die auf Grund ihrer Funktionsweise relativ hohe Verluste verursachen. Ein Vorschaltgerät – eine Drossel, meist aus Stahldraht auf Trafoblech gewickelt – ist für den Betrieb einer Leuchtstofflampe notwendig, führt aber zu entsprechenden Verlusten. Diese wurden durch verlustarme Vorschaltgeräte (VVG) und elektronische Vorschaltgeräte (EVG) ersetzt, letztere verursachen wesentlich geringere Verluste und führen zu einer nennenswerten Ersparnis bei den Stromkosten. Gleichzeitig können sie gegebenenfalls den Blindstromverbrauch verringern. Zu hoher Blindstrom kann zu zusätzlichen Stromkosten führen. Der Stromverbrauch konnte durch die Umrüstung um ca. 29.000 kWh/a bzw. ca. 3.700 Euro pro Jahr gesenkt werden. Je nach Einschaltzeit ergibt sich dann eine Amortisationszeit zwischen ca. eineinhalb bis neuneinhalb Jahre.

Grundlast

Bei der Analyse des Lastprofils hat sich eine relativ hohe Grundlast im Betrieb herausgestellt, die Kosten von ca. 14.000 Euro pro Jahr verursacht. Um zu erfahren, welche Möglichkeiten es gibt, die Grundlast zu verringern, wurde an einem Sonntag eine Betriebsbegehung durchgeführt, um jene Geräte zu identifizieren, die eingeschaltet waren und somit für einen Stromverbrauch während der betriebsfreien Zeit verantwortlich sind. Bei dieser Begehung hat man tatsächlich eine Vielzahl an Geräten (hauptsächlich Computer, Monitore, Drucker, Ladegeräte etc.) festgestellt, die im Standby-Betrieb bzw. nicht ausgeschaltet waren. Es wurden anschließend Maßnahmen aufgezeigt, die helfen können, die Grundlast zu senken. Dabei sind relativ einfach und kostengünstig umsetzbare Maßnahmen wie das Verwenden von schaltbaren Steckerleisten bei Computern und Monitoren, als auch aufwendiger zu verwirklichende Vorschläge wie z.B. die Möglichkeit des externen Hostens von IT-Services, empfohlen worden. In Summe liegt das Einsparpotenzial durch Verwendung von schaltbaren Steckerleisten bei den Arbeitsstationen bei ca. 1.600 Euro bzw. 12.800 kWh pro Jahr.

Lage des Unternehmens



Das Gelände der DPD Transport und Logistik GmbH.

Maßnahmen und Nutzen

- enormer Stromverbrauch bei Fördertechnik und Beleuchtung
- Maßnahmen bei Fördertechnik sparen 30 Prozent des bisherigen Stromverbrauchs oder ca. 7.800 Euro pro Jahr
- Umstieg auf elektronische Vorschaltgeräte senken Stromverbrauch um rund 29.000 kWh bzw. 3.700 Euro pro Jahr
- Verwendung von schaltbaren Steckerleisten bei den Arbeitsstationen bringen Einsparpotenzial von 12.800 kWh oder 1.600 Euro pro Jahr.



Die DPD-Hallen in Kalsdorf.

Fotos (2): Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl

Unternehmen
DPD Transport und Logistik
Gebrüder Weiss Paketdienst GmbH
Filiale Kalsdorf
 Christian Pabst
 Feldkirchnerstrasse 14 - 16
 8401 Kalsdorf bei Graz
 Tel: (03135) 2002-520 · Fax: (03135) 2002-528
 E-Mail: christian.pabst@dpd.at · Internet: www.dpd.at

WIN-Berater
Dipl.-Ing. Werner Trummer
 Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl
 Kärntner Str. 12
 8053 Graz
 Tel: (0316) 287 3500
 Fax: (0316) 287 350 12
 E-Mail: office@energiedetektiv.com
 Internet: www.energiedetektiv.com

Leck entdeckt, Licht gecheckt

Undichtheiten bei den technischen Anlagen bescherten der Stempel- und Schilderfabrik Patritz Dunkler einen hohen Stromverbrauch. Die WIN-Konsulenten fanden zudem bei der Beleuchtung erhebliches Einsparpotenzial. Mit einfachen Maßnahmen können dabei pro Jahr 2.600 Euro eingespart werden.

Die Patritz Dunkler Stempel- und Schilderfabrik GmbH belieferte bereits die Ämter und Behörden der österreichisch-ungarischen Monarchie. Mit der Erzeugung von Gummistempel begann man 1899, bis zur Übersiedlung des Unternehmens im Jahr 1992 nach Hart bei Graz wurde der Betrieb und die Angebotspalette sukzessive erweitert und zusätzliche Filialen geschaffen. Aktuell sind am Standort in Hart in zwei Abschnitten die Fabrikations- und Verwaltungsräume mit einer Gesamtfläche von 1.300 m². Das Unternehmen hat einen jährlichen Energieverbrauch von ca. 426.000 kWh pro Jahr.

In Kooperation mit KMU-Initiative

Ausgangspunkt der Beratung durch die Energiedetektive® war eine generelle Beurteilung des Energieverbrauchs und

der Energiekosten. Das Projekt wurde im Zuge der Kooperation mit dem KMU-Scheck des Klima- und Energiefonds durchgeführt und durch einen Klimascheck in der Höhe von 675 Euro gefördert.

Der WIN-Konsulent begann zunächst, sämtliche technische Anlagen zu analysieren, teilweise wurden zusätzlich eigene Messungen durchgeführt. So haben die Energieexperten vorübergehend Stromzähler in die Stromversorgung der Druckluftkompressoren eingeschleift und deren Verbrauch gemessen.

Mit dieser Maßnahme konnte nachgewiesen werden, dass ein relativ hoher Stromverbrauch durch einen überdurchschnittlichen Leckanteil vorhanden war. Ebenso wurden die Einschaltzyklen der Kompressoren außerhalb der Betriebs-



Die Energieexperten haben vorübergehend Stromzähler in die Druckluftkompressoren eingeschaltet, um deren Verbrauch zu messen.

zeiten mittels Datenlogger überwacht. Damit konnte das Einsparpotenzial bei Abschaltung der Kompressoren außerhalb der Betriebszeiten ermittelt werden.

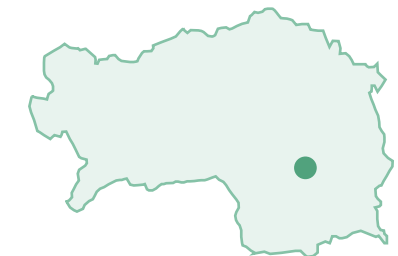
13 Maßnahmen empfohlen

Diese Daten überzeugten das Unternehmen, dieses Einsparpotenzial rasch umzusetzen, ebenso wie die Verbesserung des Stromtarifs. Insgesamt haben die Berater 13 Maßnahmen empfohlen – allein bei der Beleuchtung wurde ein Einsparpotenzial von 2600 Euro errechnet.

Um das zu erreichen, muss auf elektronische Vorschaltgeräte umgerüstet werden, zudem ist eine nachträgliche Anbringung von Reflektoren nötig. Diese Maßnahme kann rasch umgesetzt werden, die Amortisationszeit beträgt lediglich zwei Jahre. Andere Empfehlungen der Energiedetektive® haben hingegen längere Amortisationszeiten, wie beispielsweise die Optimierung der Heizungsanlage durch bessere Dimensionierung und hydraulischen Abgleich.

Unternehmen
Patritz Dunkler Stempel- und Schilderfabrik GmbH
Günther Dunkler
Gewerbepark 9 · 8075 Hart bei Graz
Tel: (0316) 491 486-0
Fax: (0316) 491 486-35
E-Mail: zentrale@dunkler.at
Internet: www.dunkler.at

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- Problem: hoher Stromverbrauch durch viele Lecks
- Umrüstung der Beleuchtung auf elektronische Vorschaltgeräte
- verbesserte Tageslichtnutzung
- Optimierung der Heizungsanlage durch bessere Dimensionierung und hydraulischen Abgleich
- 13 empfohlene Maßnahmen mit einem Einsparpotenzial von 17 Prozent oder 13.400 Euro pro Jahr

Der Maßnahmenkatalog enthält aber auch einige rein organisatorische Maßnahmen, wie beispielsweise die verbesserte Tageslichtnutzung. Mit einem gesamten Einsparpotenzial von rund 17 Prozent des Energieverbrauchs können durch das WIN-Projekt die Energiekosten des Unternehmens ganz wesentlich gesenkt werden. Das aufgezeigte und maximal erreichbare finanzielle Einsparpotenzial liegt bei ca. 13.400 Euro pro Jahr. Damit hat das Projekt für das Unternehmen einen hohen Nutzen erzielt.

WIN-Berater
Dipl.-Ing. Jürgen A. Weigl
Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl
Kärntner Str. 212
8053 Graz
Tel: (0316) 287 3500
Fax: (0316) 287 350 12
E-Mail: office@energiedetektiv.com
Internet: www.energiedetektiv.com



Die Stempel- und Schilderfabrik Patritz Dunkler am Standort Hart.

Fotos (2): Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl

Neues Managementsystem hilft Kosten senken

Bei Ferk Metallbau trifft sich handwerkliche Verarbeitungskunst mit High Tech und Innovationsmut. Die Verarbeitung und Veredelung von Metall ist hier nicht nur ein Handwerk, sondern eine ständige Herausforderung mit dem Machbaren.

Die Firma Ferk in St. Nikolai ob Draßling besteht bereits seit über 120 Jahren. In der Dorfschmiede waren damals die Landwirte der Umgebung Kunden. Die Anforderungen an den Betrieb veränderten sich mit der Zeit: Anfangs wurden die Hufe der Pferde beschlagen, dann spezialisierte man sich auf das Fertigen landwirtschaftlicher Geräte sowie die Herstellung von Geländern, Toren und Zäunen. Seit 1992 führt Karl Franz Ferk die Schmiede-Schlosserei nun schon in der vierten Generation. Heute ist das Unternehmen im Bereich Lasertechnik, Pulverbeschichtung und Metalltechnik etabliert und somit nicht nur Komponentenlieferant in der Industrie, sondern auch Erzeuger individueller Metallwaren für Innenausstatter und Ladenbauer.

Die Aufgabe

Nur die Arbeit in hoher handwerklicher Qualität zu erledigen, ist in einem modernen und zukunftsorientierten Betrieb nicht mehr ausreichend und zeitgerecht. Nachhaltiges Bestehen und damit verbundenes Wachstum ist nur mög-

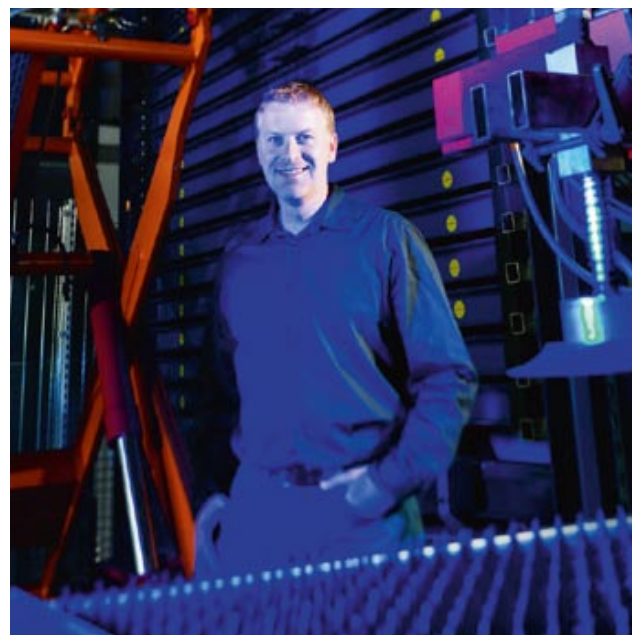
lich, wenn die Anforderungen aller Stakeholder gleichermaßen berücksichtigt werden. Dies verlangt von einem kleinen Familienunternehmen ein hohes Maß an Managementaufwand. Umweltauflagen, Qualitätsanforderungen, Arbeitssicherheit, Gesundheitsschutz, gesetzliche Anforderungen, Mitarbeiterqualifikation und Lieferantenentwicklung spielen in jedem Auftrag eine wesentliche Rolle, jedoch mit immer unterschiedlichen Gewichtungen.

Managementsystem Ferk

Um im Bereich Serienproduktion Fuß fassen zu können, war es notwendig, ein integriertes Managementsystem (Qualitäts- und Umweltmanagement sowie Arbeitssicherheit) zu etablieren. Es wurde angestrebt, mit Unterstützung der WIN ein funktionierendes System zu starten und dadurch den Grundstein für weiteres Wachstum zu schaffen. Im Wesentlichen wurde ein integriertes Managementsystem erstellt, das die Regelwerke ASchG, AM-VO, EN ISO 9001:2008, EN ISO 9004:2000, SCC:2007 und ISO 14000 berücksichtigt. Genauer betrachtet wurden dabei Produktionsfluss, Informationsfluss, Kompetenzen/Verantwortlichkeiten und Dokumentation.

Im Einzelnen wurden dafür Werkzeuge zur Administration, Evaluierung und weiteren Verbesserung geschaffen.

- Erarbeitung der Unternehmensleitsätze unter Berücksichtigung von SGU-Kriterien (SGU = Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz)
- Festlegung der Verantwortungen/Kompetenzen/Befugnisse
- Erhebung der Prozesse und Gliederung in System- und Wertschöpfungsprozesse
- Prozessmodellierung und Definition der Schnittstellen
- Erstellung von wesentlichen Ablaufbeschreibungen und Zusammenfassung in einem integrierten Firmenhandbuch
- Einbindung und Nutzung der EDV als Informationsplattform
- Erstellung eines EDV-gestützten Verwaltungssystems zur Administration der verschiedenen Vorgaben und Abläufe
- Straffung der internen und externen Kommunikation mit besonderer Berücksichtigung von Arbeitssicherheits- und Umweltaspekten



Geschäftsführer Karl Franz Ferk blickt positiv auf die Zusammenarbeit mit WIN zurück.

- Erstellung eines Weiterbildungs- und Motivationsprogramms unter Berücksichtigung von Qualifikation, Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Sicherheits- und Umweltmotivation
- Erstellung eines EDV-gestützten Systems zur Erfassung, Überwachung und Aufrechterhaltung der Mitarbeiterqualifikationen und der Mitarbeiterzufriedenheit unter Berücksichtigung von SGU-Kriterien.
- Erstellung eines Systems zur Planung und Verfolgung von SGU-Aktionen und Verbesserungsprojekten
- Erstellung eines Verwaltungssystems für Arbeits- und Betriebsmittel zur Sicherstellung der Forderungen nach ASchG, AMVOB
- Erstellung eines Schulungsprogramms für die Mitarbeiter inkl. Evaluierung der Schulung
- Erstellung eines Verbesserungsprogramms mit den Kriterien Wirtschaftlichkeit, Arbeitssicherheit, Umweltschutz, Kunden- und Marktorientierung
- Erstellung eines Evaluierungsprogramms zur ständigen Verbesserung inkl. Dokumentation und Maßnahmenverfolgung
- Aufnahme von SGU-Kriterien in den laufenden Managementreport

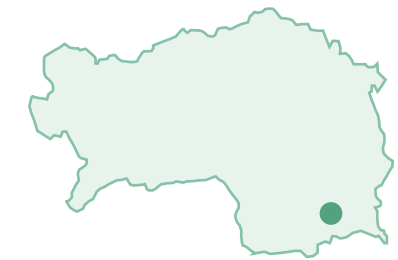
Erfolgreich mit WIN

Mit der Einführung eines integrierten Managementsystems konnten nach einem Jahr erste Erfolge erzielt werden: Mit einem verbesserten Verpackungs- und Müllsystem wurden die Entsorgungs- und Verpackungskosten um 9.000 Euro gesenkt. Die Firma Ferk Metallbau GmbH konnte durch Gewinnung von Neukunden eine Umsatzsteigerung von 15 Prozent erzielen, was dazu führte, dass neue Arbeitsplätze im Betrieb geschaffen werden konnten.

Zusammenfassend kann nach mehr als einem Jahr erfolgreichen Betriebes mit dem erstellten Managementsystem gesagt werden, dass mit dessen Hilfe sehr erfolgreich neue Märkte erschlossen wurden und werden. Die optimierte interne Organisation erlaubt mit einer verhältnismäßig geringen Mitarbeiteranzahl die Bewältigung eines Projektvolumens, das nicht planbar ist. Auf Grund der guten Auftragslage sind bereits neue Investitionen umgesetzt worden.

Unternehmen
Ferk Metallbau GmbH & Co KG
 Karl Ferk
 Draßling 96
 8422 St. Nikolai ob Draßling
 Tel: (03184) 22 76 · Fax: (03184) 22 76-4
 E-Mail: office@ferk-metallbau.at
 Internet: www.ferk-metallbau.at

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- Integriertes Managementsystem, um im Bereich Serienproduktion Fuß zu fassen
- Verbessertes Verpackungs- und Müllsystem
- Beratungskosten: 7.620 Euro
- Erschließung neuer Märkte
- Durch Neukundengewinnung 15 Prozent mehr Umsatz
- Entsorgungs- und Verpackungskosten um 9.000 Euro gesenkt



Fotos (3): Speitzer

Das Verpackungssystem für die Produkte der Firma Ferk wurde im Rahmen der Beratung verbessert.

WIN-Berater:
Ing. Friedrich Dokter
 SuXcon Unternehmensberatung
 Andreas Hofer Straße 16
 8020 Graz
 Tel: (0664) 184 66 23
 E-Mail: dokter@suxcon.at
 Internet: www.suxcon.at

29.000 Euro Energiekosten pro Jahr weniger

Im Mischfutterwerk in Graz stellt die Garant-Tiernahrungsgesellschaft m.b.H. jährlich rund 58.000 Tonnen Futtermittel her. Bei dieser Arbeit wird viel Strom, Erdgas und Fernwärme benötigt. Durch Dämmung der Dampfleitungen können die CO₂-Emissionen um 68 Tonnen pro Jahr reduziert werden.

Die Herstellungspalette der Tiernahrungsgesellschaft m.b.H. reicht von Alleinfutter, Ergänzzern, Konzentraten, Mineralfutter, Wirkstoffe über Silier- und Konservierungsmittel bis hin zu Hygieneprodukten. Im Futtermittelwerk am Standort Graz werden jährlich ca. 58.000 Tonnen Futtermittel hergestellt, die durch das Mischen von Getreide, Melasse, Rapsöl

und anderen Inhaltsstoffen erfolgt. Die Rohstoffe werden teilweise gedämpft, um einen charakteristischen Geschmack zu erzielen. Alle Tanks mit flüssigen Inhaltsstoffen werden beheizt, um die Melasse und Öle verarbeiten zu können.

In diesen Prozessen und durch die Beheizung der Arbeitsstätten fallen erhebliche Kosten für den Strom- und Erdgasbedarf sowie für den Bezug von Fernwärme an.

Gemeinsames Projekt

Für die systematische Analyse des Energieeinsatzes, die Ermittlung der Abwärmepotenziale und die Identifikation von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz wurden vom WIN-Berater in Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern von Garant der Energieverbrauch des Unternehmens analysiert und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz ermittelt.

Ziele setzen

Ziel dieses Projektes war neben einer Analyse des Wärmeinsatzes auch die Beurteilung der Effizienz der Energieverbraucher. Zudem wurde geprüft, wie viel Wärme im Verlauf des Produktionsprozesses zurückgewonnen werden kann und wie es mit einem Einsatz von regenerativen Energieträgern bestellt ist. Das Ergebnis des Projektes war ein Energiekonzept, das Maßnahmen aufzeigt, die im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit die Energieeffizienz steigern können, gereiht nach ihrer Wirtschaftlichkeit.

Ziele erreichen

Um die gesetzten Ziele zu erreichen, wurden die vorhandenen Energiedaten zum Erdgas- und Stromeinsatz ausgewertet und die energierelevanten Prozesse im Detail betrachtet. Um die Potenziale der internen Wärmerückgewinnung zu ermitteln, hat man die Wärmeversorgung des Unternehmens im Detail analysiert. Wärmebilanzen wurden erstellt, Abwärmepotenziale ermittelt und die Wiedereingliederung der zurückgewonnenen Wärme in die betriebliche Energieversorgung geplant.

Thermografieaufnahmen zeigten weiters die Wärmeverluste über ungedämmte Rohrleitungen und Flansche in den Bereichen der Dampfleitungen, Heizungsleitungen und Kon-

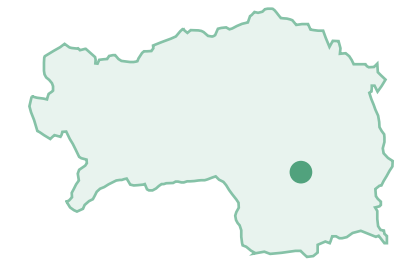


Wärmetauscher mit Kondensatleitung.



Durch die neuen Dampfleitungen werden die CO₂-Emissionen jährlich um 68 Tonnen reduziert.

Lage des Unternehmens



Fotos (3): Kainz, Garant



Die Garant-Tiernahrungsmittelgesellschaft m.b.H. stellt in ihrem Werk in Graz jährlich ca. 58.000 t Futtermittel her.

densatleitung. Berechnungen ergaben, dass, bezogen auf die eingesetzte Energiemenge, bei der Dampfverteilung durch die ungedämmten Ventile und Flansche im Dampf-, Kondensat- und Heizungssystem ein Wärmeverlust von ca. zwölf Prozent entsteht.

Im letzten Schritt wurden Angebote eingeholt und eine Wirtschaftlichkeitsberechnung auf der Basis dieser Angebote für die identifizierten und machbaren Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz durchgeführt. Die entsprechenden Ansuchen zur Förderung der technischen Maßnahmen durch die Kommunalkredit Public Consulting GmbH wurden im Rahmen des Projektes ausgearbeitet.

Maßnahmen umsetzen

Die Umsetzung der ausgearbeiteten Maßnahmen hat bereits begonnen. So wurden bei der Garant-Tiernahrungsgesellschaft m.b.H. die Dampfleitungen gedämmt, wodurch

Maßnahmen und Nutzen

- Energieverbrauch wurde analysiert und Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz ausgearbeitet
- Investitionen von rund 34.000 Euro wurden insgesamt geleistet
- Dämmung der Dampfleitungen: 31.000 Nm³ Erdgas und Einsparungen von 68 t CO₂
- Wärmerückgewinnung aus dem Kondensat zur Beheizung der Melasse- bzw. Rapsöltanks spart 14.000 Nm³ Erdgas
- Erdgaskosten um 29.000 Euro gesenkt
- Verbesserte Isolation spart jährlich weitere 11.500 Euro

31.000 Nm³ Erdgas pro Jahr eingespart und die CO₂-Emissionen um 68 Tonnen pro Jahr reduziert werden. Durch die Verbesserung der Isolierung und Verkürzung der Rohrleitungen werden 25.000 kWh Fernwärme pro Jahr eingespart. Zudem fallen über 29.000 Euro Erdgas-Kosten weg. Die Umsetzung weiterer Maßnahmen ist geplant.

Unternehmen Garant Tiernahrung Gesellschaft m.b.H.

Reinhard Kainz
Eckertstraße 1 · 8020 Graz
Tel: (0316) 574 888-553
Fax: (02757) 2281-6755-2
E-Mail: Kainz@garant.co.at
Internet: www.garant.co.at

WIN-Berater Dr. Johannes Fresner

STENUM GmbH
Geidorfgürtel 21 · 8010 Graz
Tel: (0316) 367 156-0
Fax: (0316) 367 156-13
E-Mail: fresner@stenum.at
Internet: www.stenum.at

Erster klimaneutraler Malerbetrieb

Der Malerbetrieb Herbsthofer aus Kaindorf ist der erste klimaneutrale Malerbetrieb Österreichs. Dieses Ziel wurde im Jahr 2008 formuliert und konnte bis 2010 umgesetzt werden.

Der Malerbetrieb Herbsthofer aus Kaindorf darf seit heuer den Titel „Klimaneutraler Malerbetrieb“ tragen. Das Unternehmen hat den CO₂-Ausstoß um die Hälfte reduziert und setzt verschiedene Corporate Social Responsibility (CSR)-Maßnahmen um. Die Geschäftsführung hat sich Jahr 2008 dieses Ziel gesetzt und es schon heuer erreicht. Doch damit nicht genug: Bereits 2008 erhielt das Unternehmen den Nachhaltigkeitspreis TRIGOS Steiermark in der Kategorie Ökologie und wurde für den „österreichischen Klimaschutzpreis“ nominiert. Heuer folgten für die konsequente Fortsetzung die Nominierung für den TRIGOS Österreich und der Gewinn des TRIGOS Steiermark in der Kategorie Ökologie.

Ökonomie, Ökologie und Soziales

Der CSR-Ansatz hat dem Malerbetrieb Herbsthofer gezeigt, dass die Vereinigung der drei Säulen Ökologie, Ökonomie und Soziales einen anderen, besseren Weg vorgeben kann. Wirtschaftlichkeit und Ökologie sind kein Widerspruch, sondern ein Ausweg aus der Krise. Dies wollte das Unternehmen mit der Erarbeitung eines Nachhaltigkeitsberichts beweisen. Schon bald zeigte sich: Selbst ein kleines Unternehmen kann Lieferanten, Kunden, ja sogar eine ganze Region in Bewegung bringen.

Gründe für den Nachhaltigkeitsbericht

Nachdem in der Firma Herbsthofer bald klar war, dass es möglich sein wird, ab 2010 wirklich ein klimaneutraler Betrieb zu werden, hat man mit der Umsetzung einer lückenlosen Dokumentation begonnen und mit dem WIN-Berater



Malermeister Johannes Herbsthofer ist stolz auf den Titel „Erster klimaneutraler Malerbetrieb Österreichs“.

Dr. Kurt Schauer den nun vorliegenden Nachhaltigkeitsbericht erarbeitet. In diesem Bericht ist für jedermann leicht nachvollziehbar erklärt, wie ein Kleinbetrieb CO₂-neutral werden kann. Über die Klimaschutzmaßnahmen ist man zudem auf CSR gestoßen: Der Malerbetrieb sah in einer Vereinigung der drei Säulen Ökologie, Ökonomie und Soziales den für ihn richtigen Weg. Der Nachhaltigkeitsbericht dokumentiert also nicht nur Klimaschutzmaßnahmen, sondern auch die soziale Dimension des Wirkens und den ökonomischen Erfolg, ohne den die besten Absichten und Ideen nicht umsetzbar wären. Auch diese Selbstdefinition sollte mit dem Bericht bewiesen werden.

Umweltfreundliche Maßnahmen

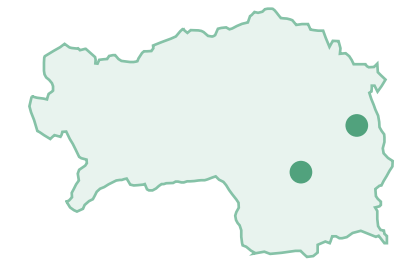
Um der Auszeichnung gerecht zu werden und auch in Zukunft die Umwelt zu schützen, hat der Betrieb bereits einige vorgeschlagene Maßnahmen erfolgreich umgesetzt.



Fotos (3): Bernhard Bergmann

In Zukunft werden die Baustellen von der Firma Herbsthofer noch intensiver betreut, da das Einsatzgebiet auf die Achse Hartberg - Graz beschränkt wird.

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- Umstellung auf Biomasse-Nahwärme und Ökostrom, Installation Solaranlage, Einführung E-Mobilität
- plus 25 Prozent beim Umsatz
- plus 40 Prozent mehr Beschäftigte
- 50 Prozent weniger CO₂-Ausstoß



Ein neuer Elektro-LKW der Firma Herbsthofer.

So wurden alle möglichen klimarelevanten Treibhausgasemissionen reduziert, beispielsweise durch die Umstellung auf Biomasse-Nahwärme und Ökostrom. Zudem wurde eine Solaranlage auf dem Werkstattdach angebracht und versucht, Pflanzenöl als alternativen Treibstoff einzusetzen. Der betriebliche Verkehr wurde erheblich eingeschränkt, E-Mobilität eingesetzt und die Benutzung von Fahrrädern für Kurzstrecken eingeführt. Die jährlich anfallenden CO₂-Äquivalente wurden durch den Kauf regionaler CO₂-Zertifikate kompensiert. Dadurch wurde ein zukunftsweisendes Vorzeigemodell geschaffen, dem nun weitere Unternehmen folgen können. Wenn Konsumenten von Unternehmen nachhaltige Betriebsausrichtung einfordern, wird auch die Wirtschaft entsprechend reagieren.

Klimaneutral werden

Klimaneutral zu sein bedeutet auch, die indirekten Emissionen der erneuerbaren Energieträger zu berücksichtigen. Erst dann kann von einer vollständigen Kompensation gesprochen werden. Um nun tatsächlich der erste klimaneutrale Malerbetrieb Österreichs zu werden, war es auf Basis der errechneten Daten für das Jahr 2009 notwendig, für 229 Tonnen CO₂-Zertifikate zu erwerben. Tatsächlich wurde die zusätzliche CO₂-Bindung von nachweislich 281 Tonnen angekauft. So wurde für das Jahr 2010 bereits ein leichter Überschuss an Zertifikaten für 2011 erworben.

Erfolgsgeschichte

2010 hat die Firma Herbsthofer mit 29 Mitarbeitern den bisherigen Höchststand erreicht und die Auftragslage lässt noch immer eine weitere stetige Steigerung zu. Im Raum Graz wurde bereits ein neuer Filialstandort angemietet (8055 Graz, Otto-Baumgartner-Straße 7), um seit Juli den ersten Elektro-Lkw dort zu stationieren und die Kunden in Graz nicht nur klimaneutral, sondern auch feinstaubneutral bedienen zu können. Eine weitere Einschränkung des Einsatzgebietes auf die Achse Hartberg - Graz samt ca. 20 km Umgebung wird eine weitere Verringerung des Betriebsverkehrs und eine noch effizientere Baustellenbetreuung bewirken. Seinen ersten Nachhaltigkeitsbericht sieht der Malerbetrieb als einen ersten Schritt auf einem neuen Weg. „Denn der Klimawandel ist eine globale Aufgabe, die nur gemeinsam gelöst werden kann“, erklärt Johannes Herbsthofer. Das Unterneh-

Unternehmen HERBSTHOFER

Johannes Herbsthofer
Kaindorf 120 · 8224 Kaindorf
Tel: (03334) 2293 · Fax: (03334) 2293-22
E-Mail: malerei@herbsthofer.com
Internet: www.herbsthofer.com

WIN-Berater Dr. Kurt Schauer

Zukunftsberater
Elisabethstraße 50 · 8010 Graz
Tel: (0664) 827 7377 · Fax: (0316) 214 743
E-Mail: schauer@zukunftsberater.at
Internet: www.zukunftsberater.at

Philosophie, alles andere als hölzern

„Holz-philosophien“ ist das Ergebnis des Corporate Social Responsibility-Projektes von Edmund Reitbauer. Der Unternehmer wollte neue Vermarktungsmöglichkeiten im Altholz-bereich finden. Herausgekommen ist eine außergewöhnliche Idee.

Dem Unternehmer Edmund Reitbauer in Hirschegg ist Altholz ein großes Anliegen. Im Jahr 2007 hat er gemeinsam mit Lifetime consulting und zwei weiteren Experten im Zuge eines Projektes eine Nachhaltigkeitsstrategie für sein Unternehmen entwickelt. Im Rahmen des Projektes ging es darum, neue Möglichkeiten der Vermarktung im Altholz-bereich zu schaffen. Ziel war die Neuausrichtung des Betriebs mit dem Ziel der nachhaltigen Betriebsentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der lokalen Ressourcen und der Werterhaltung des Betriebes. Weitere Beweggründe für dieses Projekt waren die deutliche Entlastung der Umwelt durch Förderung des regionalen Angebots und die Hilfe zur Erhaltung jahrhundertealter Kulturlandschaften.

Nach der Analyse der Ausgangssituation, die unter Hinzuziehung von Vertretern verschiedener Interessensgruppen erfolgte und damit unter einer ganzheitlichen Sichtweise möglich war, wurden alle drei Säulen des CSR-Ansatzes bei der Entwicklung der nachhaltigen Maßnahmen berücksichtigt.

Edmund Reitbauer hat mit seinem Betrieb zur Aufbereitung, Verarbeitung und Veredelung von Altholz und der im Projekt erarbeiteten Nachhaltigkeitsstrategie die Basis dafür geschaffen, alle Unternehmensaktivitäten dem übergeordneten Ziel der nachhaltigen Entwicklung in den Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales unterzuordnen. Dabei entstand eine außergewöhnliche Idee: Durch eine Internet-Plattform, Workshops und Individualberatung leistet er seinen Beitrag zur Bewusstseinsbildung zum Thema Recycling, Nachhaltigkeit und der Schaffung von Wohnqualität durch den Einsatz von Holz und anderen natürlichen Stoffen.

„Für mich sind nachhaltiges Wirtschaften und der Aufbau regionaler und lokaler Verwertungsstrukturen sehr wichtig. Wir achten auf kurze Transportwege und die Schonung der natürlichen Ressource Holz. Energiesparmaßnahmen und die Nutzung von Abfallprodukten sind bei uns selbstverständlich“, erklärt Geschäftsführer Edmund Reitbauer.

Lage des Unternehmens

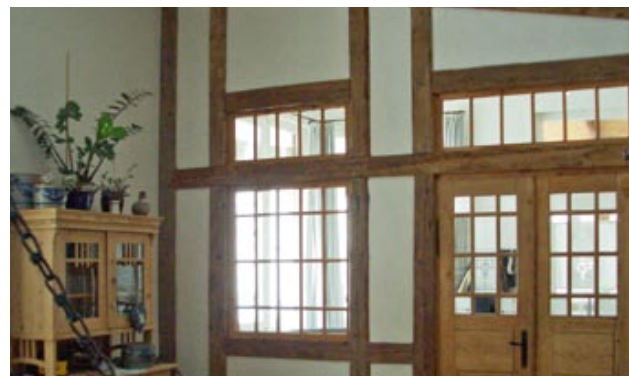
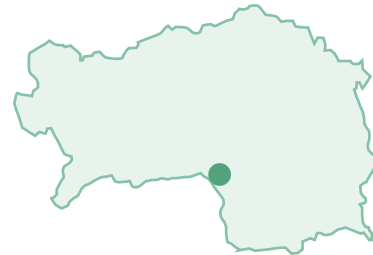


Foto: Reitbauer

Türen aus Altholz.

Auszug aus dem Maßnahmenkatalog

- CSR-Strategie zur Neuausrichtung des Betriebs
- Fokus auf regionales Angebot und Erhaltung der heimischen Kulturlandschaft
- Internet, Workshops, Individualberatung für die Bewusstseinsbildung im Umgang mit Holz

Unternehmen
Holz-philosophien
Edmund Reitbauer
Lasarusweg 149 a
8584 Hirschegg
Tel: (0664) 148 2792
E-Mail: info@holz-philosophie.at
Internet: www.holz-philosophie.at

WIN-Berater
Jochen Ulbing
Ulbing Consulting
Kärntner Str. 355 b · 8054 Graz
Tel: (0316) 337 570-0
Fax: (0316) 337 570-9
E-Mail: jochen.ulbing@ulbingconsulting.at
Internet: www.ulbingconsulting.at

Mehr Bewusstsein für Holz schaffen

Bauen mit Holz liegt im Trend. Doch vielen Menschen ist der Wert des natürlichen Rohstoffes nicht bewusst. Die Firma Vinzenz Harrer GmbH will hier mit einem Projekt Abhilfe schaffen, in dem auch der Aspekt gesellschaftliche Verantwortung berücksichtigt wird.

Die Vinzenz Harrer GmbH hat sich mit Lösungen im Holzbau in Frohnleiten einen Namen gemacht. Das Aufgabenfeld des Unternehmens umfasst unter anderem Wärmedämmtechnik sowie die Herstellung luftdichter und bauphysikalisch optimierter Fertighaus- und Fertigbaukonstruktionen für Niedrigenergie- und Passivhausbauten, Holzbautechnik sowie speziell entwickelte Elemente für Montage- und Befestigungstechnik.

Leitfaden

Im Jahr 2007 wurde für die Vinzenz Harrer GmbH eine Nachhaltigkeitsstrategie basierend auf den drei Säulen des Corporate Social Responsibility (CSR)-Ansatzes, der die Bereiche Ökonomie, Ökologie und gesellschaftliche Verantwortung gleichermaßen berücksichtigt, entwickelt, um bei den beteiligten Stakeholdern die Aufmerksamkeit mehr auf den nachhaltigen Rohstoff Holz und dessen vielseitigen Einsatz zu lenken. Gemeinsam mit Lifetime consulting und einem Fachexperten für ökologische Nachhaltigkeit wurde es möglich, durch eine ganzheitliche Sichtweise auf das Unternehmen die damalige Situation zu analysieren und Maßnahmen dahingehend zu entwickeln, um die Gesamtperformance des Unternehmens auf das übergeordnete Ziel der nachhaltigen Entwicklung in den Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales auszurichten. Konkret sollte der Weg zu umweltfreundlichen und wirtschaftlichen Produktions- und Verarbeitungsbedingungen gehen sowie ein positives Betriebsklima und dadurch eine Aufwertung der Arbeitsplätze erreicht werden. Ein erarbeiteter Leitfaden dient als Basis für die Mitarbeiterschulungen zur Verankerung der Nachhaltigkeitsstrategie. Darin sind die Maßnahmen zu den Themen Abfallwirtschaft, Ressourcenschonung, Bewusstseinsbildung bei Mitarbeitern, externe Kommunikation und Evaluierung der Nachhaltigkeitsstrategie dokumentiert. Die Vinzenz Harrer GmbH selbst wird umweltfreundlich über die hauseigene Biomasse-Heizungsanlage versorgt.

Unternehmen
Vinzenz Harrer GmbH
Vinzenz Harrer
Badl 31 · 8130 Frohnleiten
Tel: (03127) 209 45
Fax: (03127) 209 4523
E-Mail: office@harrer.at
Internet: www.harrer.at

Lage des Unternehmens

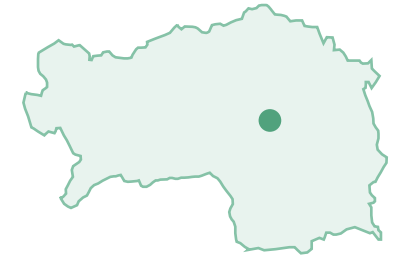


Foto: Harrer

Verantwortung heißt für die Firma Vinzenz Harrer, die ökologische, ökonomische und gesellschaftliche Dimension zu betrachten.

Maßnahmen und Nutzen

- Nachhaltigkeitsstrategie auf Basis CSR
- Ziel: umweltfreundliche und wirtschaftliche Produktions- und Verarbeitungsbedingungen, positives Arbeitsklima
- Senkung des Abfallaufkommens um ein Drittel

WIN-Berater
Ing. Heribert Ulbing
Ulbing consulting
Kärntnerstr. 355 b · 8054 Graz
Tel: (0316) 337 570-0
Fax: (0316) 337 570-9
E-Mail: heribert.ulbing@ulbingconsulting.at
Internet: www.ulbingconsulting.at

Wenn der Energieverbrauch nicht wurscht ist

Für seine Wurstherstellung benötigt der südsteirische Fleisch- und Wurstzeuger Krainer sehr viel Energie. Nach Verbesserungsmaßnahmen spart das Unternehmen nicht nur 70.000 Euro Energiekosten pro Jahr ein, sondern darf sich auch über den Klimaschutzpreis 2009 freuen.

Die Franz Krainer Fleisch- und Wurstwaren GmbH in Wagna bei Leibnitz erzeugt Fleisch- und Wurstwaren. Das südsteirische Groß- und Einzelhandelsunternehmen braucht dazu viel Energie, vor allem bei der Wurstherstellung. Der Energieeinsatz für den Produktionsprozess ist geprägt durch Wärmebehandlung, mechanische Bearbeitung und Kühlung. Die Wärmebehandlung erfolgt im Wesentlichen über eine vorhandene Dampfanlage, die mit Erdgas betrieben wird. Der so erzeugte Dampf wird über Verteilungen zu den Verbrauchern – etwa zu den Selchen, Wärmeschränken und Kochkesseln – gebracht und dort für den betreffenden Produktionsprozess verwendet. Für Kühlung und mechanische Bearbeitung wird elektrische Energie eingesetzt. Insbesondere die Kühlung spielt im gegenständlichen Produktionsbetrieb eine wesentliche Rolle.

Der gesamte Energieverbrauch des Unternehmens betrug im Jahr 2008 ca. 3,7 Mio. kWh an elektrischer Energie pro Jahr und ca. 6,7 Mio. kWh an Erdgas. Die Firma Krainer ist damit ein durchaus energieintensives Unternehmen, weshalb man bemüht ist, Einsparpotenziale zu identifizieren und zu realisieren. Der Energiedetektiv® konnte durch die Unterstützung bei Strompreis- und Gaspreisverhandlungen für den Betrieb rasch mehrere zehntausend Euro Ersparnis erreichen.

Umluftventilatoren lösen Probleme

Ein weiterer wesentlicher Teil der Beratung war die Empfehlung, warme und kalte Bereiche durch automatische Pendeltüren zu trennen. Auf Grund der Verarbeitung von Frischfleisch muss in diesem Bereich ständig gekühlt werden. Gleichzeitig waren aber in diesem Produktionsraum auch die Selchen und Kochschränke untergebracht. Durch diesen zusätzlichen Wärmeeintrag war ein erhöhter Kühlbedarf notwendig, der bei räumlicher Trennung nicht mehr weggekühlt werden muss, und somit sinkt der Stromverbrauch für die Kühlgeräte. Auf Grund des hohen Einsparpotenzials von ca. 10.000 Euro pro Jahr wurde diese empfohlene Maßnahme auch rasch umgesetzt.

Die produzierten Wurstwaren müssen in Klimäräumen über bestimmte Zeiträume und unter genau definierten Bedingungen reifen. Für die Rohwurstreifung werden Reife- und

Trocknungsräume mit geregelter Luftführung, Temperatur und Feuchte eingesetzt. Entsprechend groß dimensionierte Umluftventilatoren und Luftverteilsysteme ermöglichen eine mehr oder weniger gleichmäßige Luftverteilung im Raum und sind entscheidend für den Reifungsprozess. Die Umluftventilatoren in den unterschiedlich großen Klimäräumen haben Nennleistungen zwischen 7,5 und 11 kW mit einem Energieverbrauch von insgesamt ca. 721.240 kWh pro Jahr.

Sinnvoll und energiesparend ist eine verlustfreie stufenlose Drehzahlregelung der Umluftventilatoren, womit nach Messungen des Unternehmens tatsächlich 14 Prozent an elektrischer Energie eingespart werden können.



Fotos (2): Franz Krainer Fleisch- und Wurstwaren GmbH

Wegen der Verarbeitung von Frischfleisch ist die Kühlung bei der Firma Krainer sehr wichtig.

Energiefresser Leuchtstofflampen

Die Beleuchtung erfolgt im Unternehmen praktisch überwiegend mit Leuchtstofflampen älteren Datums mit ausschließlich konventionellen Vorschaltgeräten. Vom WIN-Berater wurde die Leistungsaufnahme des Gesamtsystems – Lampe plus Vorschaltgerät – gemessen und ein hoher Verlust festgestellt. Elektronische Vorschaltgeräte hingegen verursachen wesentlich geringere Verluste. Von der Firma Franz Krainer wurden nun in ausgewählten Bereichen die vorhandenen Leuchten mit Energieeffizienzadaptoren ausgestattet und neue T5-Lampen verwendet, das Einsparpotenzial beträgt zirka 10.160 kWh pro Jahr.

Festgestellt wurde weiters, dass ungedämmte Rohrleitungen für das Warmwasser zu einer unerwünschten Erwärmung der betroffenen Räume führten, die gegebenenfalls wieder abgeführt werden muss. Daher wurde eine Wärmedämmung für die Verteilungen empfohlen, wobei die Amortisationszeit bei nur wenigen Monaten lag. Neben den Verteilungen für das Warmwasser waren auch teilweise die Rohrleitungen und Armaturen für den Dampf betroffen. Die hohen Oberflächentemperaturen von bis zu 150°C veranlassten den Betrieb, diese Leitungen sofort zu dämmen, da dadurch eine hohe Energieersparnis möglich war. Außerdem wurden die Selchen von Hoch- auf Niederdruckdampf umgestellt, was eine weitere Reduktion beim Energieverbrauch brachte. Zusätzlich wurden die Kondensatabscheider im Dampfsystem durch spezielle Messungen überprüft und fehlerhafte Teile ausgetauscht. Auch hier ergeben sich sehr kurze Amortisationszeiten.

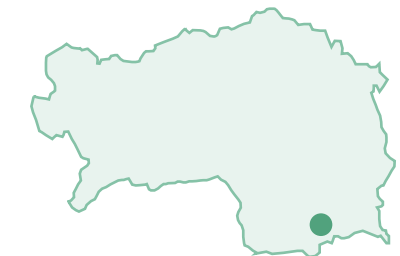
Klimapreis vom Umweltminister

Durch die Unterstützung und Beratung der Energiedetektiv® vom Ingenieurbüro DI Weigl kann das Unternehmen heute in Summe ca. 1,3 Mio. kWh pro Jahr an Energie einsparen. Damit wurde eine Energiekostenreduktion von ca. 70.000 Euro jährlich ermöglicht.

Der wesentliche Beitrag zum Klimaschutz, den Betrieb und Berater in diesem Projekt leisteten, wurde 2009 schließlich auch von Umweltminister Nikolaus Berlakovic mit dem Klimaschutzpreis ausgezeichnet.

Unternehmen
Franz Krainer Fleisch- und Wurstwaren GmbH
Ing. Claus Kaloud
Marburgerstraße 91 · 8435 Wagna
Tel: (03452) 821 900
Fax: (03452) 821 90-31
E-Mail: office@krainer.co.at
Internet: www.krainer.cc

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- 14 Prozent weniger Stromverbrauch durch Einbau von Umluftventilatoren
- Lampenerneuerung spart 10.160 kWh/Jahr
- Gesamte Energiekosteneinsparung 70.000 Euro pro Jahr



Das Unternehmen Krainer wurde 2009 vom Umweltminister Nikolaus Berlakovich ausgezeichnet.

WIN-Berater
Dipl.-Ing. Jürgen A. Weigl
Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl
Kärntner Str. 212 · 8053 Graz
Tel: (0316) 287 3500
Fax: (0316) 287 350 12
E-Mail: office@energiedetektiv.com
Internet: www.energiedetektiv.com

Österreichs Vorzeige-Lagerhaus

Die Lagerhaus Gleinstätten-Ehrenhausen-Wies reg. Gen.m.b.H. hat den Energieverbrauch eines mittelständischen Industrieunternehmens. Als erste Lagerhausgenossenschaft hat sie gezielte Energiekennzahlen und Einsparpotenziale erhoben und gilt als österreichweites Vorbild.

Die 13 zur Lagerhaus Gleinstätten-Ehrenhausen-Wies reg. Gen.m.b.H. zusammengeschlossenen Betriebe liegen in der südlichen Steiermark und bieten neben dem Handel mit landwirtschaftlichen Produkten, Baustoffen, Lebensmitteln und Haushaltswaren auch Dienstleistungen wie KFZ-Werkstätten und Installationen an. Diese Lagerhäuser sind wichtige Nahversorger und für die Bevölkerung darüber hinaus Ansprechpartner bei Fragen zum Energiesparen.

Energieoptimierung

Der Geschäftsführung war es daher ein Anliegen, auch die eigenen Unternehmen energietechnisch zu optimieren. Obwohl der Energieverbrauch beim einzelnen Betrieb noch relativ gering erscheint, ergibt sich für alle 13 Standorte ein Energieverbrauch, der dem eines mittelständischen Industrieunternehmens entspricht. Die Genossenschaft nutzte daher ab Frühjahr 2009 das Angebot der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit (WIN) und beschloss im Zuge dieses Förderprogramms, die eigenen Standorte untersuchen zu lassen. Alle Betriebsstätten der Genossenschaft wurden von den Beratern auf Einsparpotenziale geprüft und die technischen Einrichtungen auf Verbesserungsmaßnahmen hin untersucht. Dies betraf alle Bereiche, in denen Energie eingesetzt wird. Insbesondere die Heizung, Beleuchtung, bei Lebens-

mittelmärkten die Kühlung, bei Werkstätten die Druckluftversorgung usw. wurden überprüft und bewertet.

Schnelle Umsetzung

Für jeden der 13 Betriebe wurde ein individueller Beratungsbericht erstellt und dann gemeinsam mit der Geschäftsleitung und den Verantwortlichen innerhalb des betreffenden Standortes besprochen. Die empfohlenen Maßnahmen wurden sehr schnell umgesetzt: Noch vor Vorlage des Schlussberichts waren einzelne Maßnahmen bereits umgesetzt und andere in Angriff genommen. Gegen Ende des Jahres 2009 gab es eine eigene Sitzung für die Planung der Umsetzung weiterer empfohlener Maßnahmen. Zudem hatte die Geschäftsleitung bereits ein entsprechendes Budget für das Jahr 2010 beschlossen.

Effizienter beleuchtet

In der Zwischenzeit wurde beispielsweise bei den meisten Betrieben die Beleuchtung durch elektronische Vorschaltgeräte und effizientere Leuchtstofflampen modernisiert. Allein hier beträgt das Einsparpotenzial rund 40 Prozent. Auch Heizungsanlagen wurden bereits erneuert und Verteilleitungen in den Heizkreisen gedämmt. In Summe wurden dem Unternehmen 118 unterschiedliche Maßnahmen nahe ge-



Lagerhaus
Gleinstätten

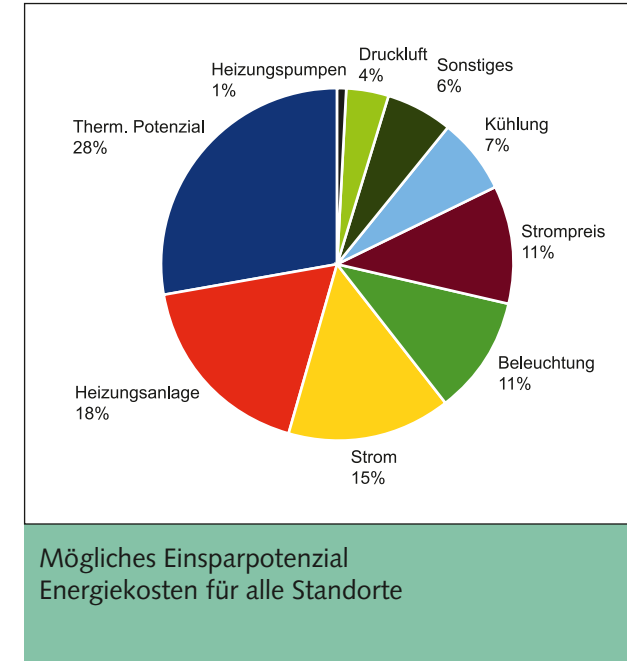
Fotos (3): Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl

Lage der Unternehmen



Maßnahmen und Nutzen

- Beleuchtung durch elektronische Vorschaltgeräte und effizientere Leuchtstofflampen modernisiert
- Heizungsanlagen erneuert
- Verteilung in den Heizkreisen gedämmt
- 40 Prozent Einsparung durch Modernisierung der Beleuchtung
- 118 Maßnahmen reduzieren Energieverbrauch um 771.000 kWh, 78.500 Euro oder 276 t CO₂ pro Jahr



legt. Das dabei verwirklichtbare Einsparpotenzial wurde mit ca. 78.500 Euro pro Jahr ermittelt, der Energieverbrauch könnte insgesamt um ca. 771.000 kWh pro Jahr reduziert werden. Dies entspricht einer Verringerung der CO₂-Emissionen um ca. 276 Tonnen pro Jahr.

Besser organisiert

Neben den Investitionen in bessere Technik gibt es ein großes Einsparpotenzial auch bei organisatorischen Maßnahmen wie Mitarbeiterschulung und -motivation, aber auch bei der Wartung und Instandhaltung von Anlagen. So zeigte die Untersuchung auch ganz deutlich, wie wichtig der Einfluss der Mitarbeiter auf den Energieverbrauch ist. Das Projekt wird in Zukunft auch in dieser Hinsicht weiterverfolgt werden, wobei die Genossenschaft eine vorbildliche Personalpolitik verfolgt: So werden den Mitarbeitern laufend interne und externe Schulungen angeboten. Hier wird künftig auch das Thema Energie und Umweltschutz einfließen.

Unternehmen
**Lagerhaus Gleinstätten-Ehrenhausen-Wies
reg. Gen.m.b.H.**
Dir. Rudolf Schwarzl
Gleinstätten 136 · 8443 Gleinstätten
Tel: (03457) 2208-310 · Fax: (03457) 2208-316
E-Mail: office@gleinstaetten.rlh.at
Internet: www.lagerhaus-gleinstaetten.at

Folgende 13 Lagerhaus-Standorte nahmen teil

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| • Trag | • Zentrale Gleinstätten |
| • Lagerhaus Wies | • HG-Markt Gleinstätten |
| • Baustoffzentrum Wies | • Preding |
| • Eibiswald | • Wildon |
| • Unterhaag | • Ragnitz |
| • Schloßberg | • Ehrenhausen |
| • Grossklein | |

WIN-Berater
Dipl.-Ing. Jürgen A. Weigl
Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl
Kärntner Str. 212 · 8053 Graz
Tel: (0316) 287 3500
Fax: (0316) 287 350 12
E-Mail: office@energiedetektiv.com
Internet: www.energiedetektiv.com

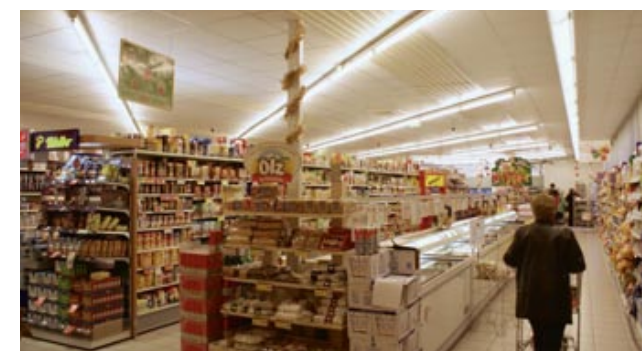
Sparplan für den Lebensmittelhandel

Mehr Aufwand bei Kühlung und Beleuchtung ließ in den vergangenen Jahren im Lebensmittelhandel den Energieverbrauch stark steigen. Gemeinsam mit dem steirischen Lebensmittelhandel wurde eine Beratungsaktion zum Energiesparen initiiert und durchgeführt.

Die Energiedetektive waren in 45 steirischen Lebensmittelmärkten den Energiefressern auf der Spur und haben Einsparpotenziale unter die Lupe genommen – insbesondere bei der Kühlung, Beleuchtung und Heizung. Dazu wurden in allen Betrieben eigene Messungen durchgeführt, beispielsweise die Kühltemperaturen hunderter Kühlgeräte kontrolliert,



Besonders im Bereich der Kühlung ist viel Einsparpotenzial vorhanden.



Bei der Beleuchtung der Lebensmittelmärkte wird in Zukunft Energie gespart.

die Beleuchtungsstärke gemessen und gleichzeitig die installierte Lichtleistung ermittelt. Bei einzelnen Märkten erfolgte zusätzlich eine detaillierte Messung des Stromverbrauchs, insbesondere von Kühlgeräten. An dem Projekt waren das Landesgremium Lebensmittelhandel, die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit (WIN) als Fördergeber, das Unternehmensservice der Wirtschaftskammer und das Ingenieurbüro „Der Energiedetektiv“ beteiligt.

Zusätzlich wurden die Energieabrechnungen der Lebensmittelhändler analysiert und dabei einerseits auf Einsparpotenziale bei den Kosten hingewiesen, andererseits diente dies auch der Überprüfung der Verbrauchscharakteristik, um Aussagen über die Grundlast, den Einfluss der Kühlung auf den Gesamtverbrauch usw. zu tätigen.

22 Prozent Energiekosten jährlich sparen

Für jeden der Betriebe wurde ein individueller Beratungsbericht erstellt und mit dem Unternehmer ausführlich besprochen. In Summe hatten die untersuchten Märkte einen jährlichen Energieverbrauch von 9,3 GWh pro Jahr, 72 Prozent entfallen auf hochwertige elektrische Energie und hier vor allem auf Kühlung, Beleuchtung und Kassenanlagen.

Bei den 45 Betrieben wurde insgesamt ein Einsparpotenzial von 1,2 GWh oder 246.760 Euro pro Jahr aufgezeigt – immerhin 22 Prozent der Energiekosten der Unternehmen. Basierend auf der Emissionsbewertung der Kommunkalkredit Public Consulting GmbH können etwa 510 Tonnen CO₂ pro Jahr eingespart werden. Im Durchschnitt beläuft sich das Einsparpotenzial pro Betrieb auf 5.480 Euro bzw. 28.580 kWh pro Jahr. Der Nutzen für den einzelnen Betrieb war damit ein Vielfaches der Beratungskosten.

Weitere Aktionen sind geplant

Einsparpotenziale sind vor allem in den Bereichen der Beleuchtung, der Kühlung, der Heizungsanlagen, der Bauphysik, des Blindstroms und allgemein beim Verbrauch elektrischer Energie vorhanden. Effizienzsteigernde Maßnahmen können dabei rein organisatorischer Natur sein, wie zum Beispiel die Optimierung des Stromtarifs oder die Erhöhung unnötig tiefer Kühltemperaturen in Kühlgeräten. Gerade hier ergeben sich sehr kurze Amortisationszeiten, was allerdings die Schulung und Motivation der Mitarbeiter und Unternehmer voraussetzt. In dieser Hinsicht sind weitere Aktionen



im Lebensmittelhandel geplant. Ein Teil der Maßnahmen betrifft auch Investitionen in bessere Technik, bei der Beleuchtung etwa durch effizientere Leuchtmittel, elektronische Vorschaltgeräte bei Leuchtstofflampen oder Reflektoren. Bei einzelnen Betrieben wurde zudem die Wirtschaftlichkeit des Wechsels auf einen anderen Energieträger, zum Beispiel auf Biomasse, die Verwendung von Solaranlagen oder die Installation einer Blindstromkompensationsanlage überprüft.

Chance für kleine Betriebe

Durch das Projekt wurden die einzelnen Betriebe für die Thematik Energie sensibilisiert und das Umweltbewusstsein gestärkt. Das Beratungsangebot gab aufgrund der attraktiven Förderung auch kleineren Betrieben die Chance, ihren Energieeinsatz von externen Beratern analysieren und optimieren zu lassen. Die Erhebungen haben gezeigt, dass auch in vermeintlich kleinen Betrieben wie Lebensmittelmärkten durchaus große Potenziale vorhanden sind. Aus den zahlreichen Rückmeldungen beteiligter Betriebe zeigt sich auch, dass eine Vielzahl der empfohlenen Maßnahmen bereits umgesetzt wurde bzw. wird.

Neben der Einzelberatung wurde ein standardisierter und effizienter Beratungsablauf entwickelt, der auch in anderen Lebensmittelmärkten und Bundesländern genutzt werden kann. Entsprechende Branchenveranstaltungen sind bereits geplant. Es wäre auch möglich, das Projekt unter Einführung anderer Förderprogramme überregional weiterzuführen.

Lage der Unternehmen



Maßnahmen und Nutzen

- 72 Prozent der elektrischen Energie entfallen auf Kühlung, Beleuchtung und Kassen
- Optimierung des Stromtarifs
- Erhöhung unnötig tiefer Kühltemperaturen in Kühlgeräten
- Verwendung von Solaranlagen
- Investition in bessere Technik
- Einsparpotenzial bei 45 Betrieben von 1,2 GWh, 246.760 Euro oder 510 t CO₂ pro Jahr
- pro Betrieb 5.480 Euro oder 28.580 kWh

45 Lebensmittelhändler wurden beraten

Sauer Catering, 8042 Graz · Adeg Durigon, 8813 St. Lambrecht · Wilhelm Fürnschuß, 8143 Dobl · Loder GmbH Eggersdorf, 8063 Eggersdorf · Loder GmbH Kumberg, 8062 Kumberg · Eybel in Aibel GmbH, 8552 Eibiswald · Spar Supermarkt Kitzler, 8967 Haus im Ennstal · W. Fürnschuss Lanach, 8502 Lannach · Sattler Christian, 8772 Timmersdorf · GZ Handelges. m.b.H., 8190 Birkfeld · Gernot Zeiringer GmbH, 8225 Pöllau · Greimel Josef, 8010 Graz · Landforst OM, 8720 Knittelfeld · Landforst OM, 8820 Neumarkt · Siegl Alois, 8112 Gratwein · Duller KEG, 8724 Spielberg · Gerhard Schlagl, 8250 Voralpe · Harald Riegler, 8192 Strallegg · Karl Krenn, 8883 Teufenbach · Lagerhaus Preding, 8594 Preding · Lagerhaus Unterhaag, 8445 Oberhaag · Lagerhaus Wies, 8551 Wies · HG Markt Gleinstätten, 8445 Gleinstätten · Nah und Frisch Großklein, 8452 Großklein · Nah und Frisch Trag, 8541 Schwanberg · Nah und Frisch Rosa Neubauer, 8334 Lödersdorf · Kaufhaus Dieter Baronigg, 8262 Ilz · Johann Ebner-Biochi, 8970 Schladming · Florian Hubmann, 8510 Stainz · Spar Markt Klaus Puntigam, 8522 Groß St. Florian · Ferdinand Penz, 8720 St. Margarethen · Mandl KG, 8742 Obdach · Spar Michael Prammer, 8152 Stallhofen · Hans Peter Kurzmann, 8081 Heiligenkreuz · Rupert Hutter und Rosa Rechberger, 8616 Gasen · Nah und Frisch Wechselberger-Kammern, 8773 Kammern · Nah und Frisch Wechselberger-St. Stefan, 8713 St. Stefan · Ernst Maierhofer, 8493 Klösch · Sparmarkt Kapfenstein, Bernhard Trummer, 8353 Kapfenstein · Sparmarkt Dorn-Neudau, 8292 Neudau · Eurospar Riedl GesmbH Lebensmittel, 8083 St. Stefan i.R. · Nah und Frisch Josef Pilch, 8093 St. Peter · Kaufhaus Hein Rossmann, 8421 Wolfsberg · Kaufhaus Fürpaß GmbH & Co KG, 8342 Gnas

45 Lebensmittelhändler wurden beraten

das Projekt erfolgte in Kooperation mit dem Landesgremium des Lebensmittelhandels der Wirtschaftskammer Steiermark
Geschäftsführer Sparte Handel:
GBGF Mag. Günther Knittelfelder
Gremialgeschäftsführung I - Ernährung, Vermittlung
8021 Graz · Körblergasse 111-113
Tel: (0316) 601-585

WIN-Berater

Dipl.-Ing. Bernhard Ludwig

Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl

Kärntner Str. 212 · 8053 Graz

Tel: (0316) 287 3500

Fax: (0316) 287 35012

E-Mail: office@energiedetektiv.com

Internet: www.energiedetektiv.com

Strom von 700 Haushalten gespart

Die Maschinenfabrik Liezen hat viel Geld in die Hand genommen, um Energie zu sparen. In kurzer Zeit konnte der Energieverbrauch um 3,4 Gigawattstunden gesenkt werden. Eine Menge, mit der sich 700 Haushalte ein Jahr lang mit Strom versorgen lassen.

Die Maschinenfabrik Liezen ist seit 1939 am dortigen Standort, die derzeitigen Besitzverhältnisse bestehen seit 1994. Das Unternehmen hat rund 500 Arbeitnehmer, die in den Bereichen Maschinenbau, Gesteinsaufbereitung, Sägen und Fräsen, maschinelle Bearbeitung und in der Gießerei beschäftigt sind. Da wird viel Energie verbraucht.

Von der Sattler Energie Consulting in Gmunden wurden mehrere Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz ermittelt, mit denen sich rund 3,4 GWh Energie einsparen lassen. Die Gesamtkosten dieser Maßnahmen betragen 1,35 Mio. Euro.

Sanierte Halle spart Energie

Einen großen Anteil machte zunächst die Heizung aus, die für das gesamte Werk lediglich nach der Außentemperatur geregelt wurde, was zu stark schwankenden Vorlauftemperaturen und zur Überhitzung in mehreren Hallen führte. Durch eine entsprechende Steuerung und Regelventile im Rücklauf mit einer Rücklaufbegrenzung erfolgt so eine „Einzelhallenregelung“. Zudem wurde die Außenhülle der Halle thermisch komplett saniert, indem das bestehende Dach mit einem zehn Zentimeter dicken Foliendach aus Vlies, Dampfsperre, Wärmedämmung verbessert und ein U-Wert von 0,25 W/m²K erreicht wurde. Die 8-cm-Wärmedämmung an der Außenwand brachte einen U-Wert von 0,27 W/m²K, die

bestehende Fixverglasung aus Drahtglas wurde gegen ein Isolierglas mit einem U-Wert von 1,1 W/m²K ausgetauscht. Ebenso werden die bestehenden Tore durch Schnellauftore mit einem U-Wert von 2,5 W/m²K ersetzt.

Geräte-Austausch hilft sparen

Bei der Druckluft wurde zur optimalen Regelbarkeit der Kompressoren und für eine geeignete Leistungsanpassung ein Schraubenkompressor mit 160 kW angeschafft, wodurch die Leerlaufverluste minimiert werden konnten. Weiters ermöglicht der Kompressor mit Frequenzumformer eine Senkung des Netzdruckes um 0,5 bar, was eine Einsparung von rund drei Prozent bedeutet. Zusätzlich soll es bei diesem Kompressor eine visuelle Erfassung geben. Eine weitere Maßnahme soll die unvermeidlichen Leckageverluste reduzieren. Neben dem durch das Instandhaltungspersonal inzwischen regelmäßig durchgeführten „Luft-Leckage-Dienst“ werden zeitlich eingeschränkt benutzte Zonen durch Absperrventile außerhalb der Betriebszeiten vom restlichen Netz getrennt.

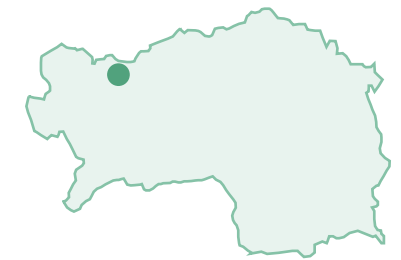
Im Bereich der Umspannwerke sind aufgrund der historisch gewachsenen Struktur des Betriebes unterschiedliche Transformatoren im Einsatz. Diese sind teilweise aufgrund ihrer Konstruktion und auch teilweise aufgrund ihres Alters mit großen Verlusten behaftet. Es erfolgte deshalb ein Ersatz durch Transformatoren einer verlustärmeren Bauart.



Die Nordhalle sieht nach der Sanierung (rechts) deutlich anders aus als vorher (links).

Fotos (3): MF Liezen

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- Außenhülle komplett thermisch saniert
- Leckageverluste reduziert
- Leuchten erneuert
- Gesamtkosten 1,35 Mio. Euro
- Amortisationszeit ohne Förderung 4–7 Jahre
- Einsparung 3,4 GWh Energie pro Jahr



Seit 1939 besteht die Maschinenfabrik Liezen an dem gleichen Standort und erstrahlt nun in neuem Glanz.

Neue Leuchten bleiben sauber

In einigen Hallen verschmutzten die bestehenden Leuchten wegen der hohen Staub- und Schmutzbelastung in den Gießereibetrieben und den angrenzenden Maschinenbauhallen sehr stark, was durch normale Reinigung nicht zu entfernen war. Zudem waren die Lampen schon so alt, dass keine entsprechende Lichtstärke mehr erreicht werden konnte – sie mussten also ständig brennen. Ersetzt wurden sie durch nicht verschmutzbare i-VALO-Leuchten: Beim Ein- und Ausschalten der Leuchte oder bei Netzausfall erfolgt der Druckausgleich durch den Filter und nicht durch die Dichtungen wie bei herkömmlich geschlossenen Leuchten, dadurch sind alle inneren Bauteile wie etwa Reflektor, Leuchtmittel und Leuchtenglas völlig gegen Staub sowie aggressive und ätzende Gase geschützt.

Frische Luft in Liezen

Eine weitere Maßnahme betrifft die höhere Wärmerückgewinnung bei Farbspritzständen und Farbspritzkabinen durch den Einsatz von Brennwertgeräten mit einem Wirkungsgrad von 99 Prozent – womit lediglich ein Drittel der bisherigen Heizleistung benötigt wird. Für die in der Halle entstehen-

den Stäube und Rauche werden drei neue Filteranlagen angeschafft und eine bestehende Filteranlage entsprechend den neuen Anforderungen angepasst, sodass die im Produktionsprozess entstehenden Stäube und Rauche genau an der Entstehungsstelle erfasst und entsprechend der Filteranlage zugeführt werden können. Der gefilterte Luftstrom wird zur Wärmeenergieerückgewinnung über einen Rotationswärmetauscher geführt, welcher die von außen angesaugte Frischluft vorwärmt. Somit kann ein erheblicher Teil der Wärmemenge aus der Abluft zurückgewonnen werden. Die vorgewärmte Frischluft wird über Auslasspaneele nahe der Hallendecke wieder in den Fertigungsbereich gelangen. Die Zuführung der restlichen Wärmeenergie erfolgt über 18 in der Halle installierte bereits vorhandene Heizlüfter.

Die beschriebenen Maßnahmen wurden zur vollsten Zufriedenheit der Auftraggeberin umgesetzt, die Amortisationszeiten der Maßnahmen liegen ohne Förderung bei vier bis sieben Jahren.

Unternehmen
**Maschinenfabrik Liezen
und Gießerei GesmbH**

Walter Lux
Werkstraße 5
8940 Liezen
Tel: (03612) 270-0
Internet: www.mfl.at

WIN-Berater

DI Peter Sattler

sattler energie consulting GmbH
Krottenseestraße 45 (Technologiezentrum Gmunden)
4810 Gmunden
Tel: (07612) 737 99 · Fax: (07612) 737 99-5050
E-Mail: office@energie-consulting.at
Internet: www.energie-consulting.at

Die Heizenergie um die Hälfte reduziert

Am Standort der Firma Rittal Schaltschränke Ges.m.b.H. in Kalsdorf bei Graz werden nach mehreren Investitionen nun fast die Hälfte weniger Heizenergie und Strom für Beleuchtung verbraucht. Auch die Mitarbeiter bekamen Ideen für Energiesparmaßnahmen für ihre privaten Zwecke.

Das Unternehmen Rittal ist mit über 10.000 sofort lieferbaren Standardprodukten Weltmarktführer bei zukunftsweisender Gehäusetechnologie sowie Systemklimatisierung und Stromverteilung. Um am Standort in Kalsdorf bei Graz Einsparpotenziale festzumachen, wurde nach Abschluss der Erstberatung durch die Energieberatung Bittmann im Herbst 2009 ein Umsetzungskonzept entwickelt.

Im Zuge dieses Konzeptes sollten bestehende Regelungen an den tatsächlichen Bedarf angepasst und kleinere Investitionen in neue Regelungen getätigt werden. Dies erfolgte während der Wintermonate, da es für thermografische Messungen große Unterschiede bei Außen- und Innentemperatur braucht.

Regelungen optimieren

Begleitet wurden diese Maßnahmen von regelmäßigen Messungen der Raumtemperaturen während und außerhalb der Betriebszeiten, um den Bedarf punktgenau abbilden zu können. Der Vorteil dieser Messung besteht einerseits in einer Visualisierung der Raumtemperaturen, die dem Nutzer überhöhte Raumtemperaturen erst bildhaft darstellen. Andererseits bietet sie die Möglichkeit, die Raumtemperaturen außerhalb der Betriebszeiten (etwa am Wochenende) aufzuzeigen und entsprechend reagieren zu können.

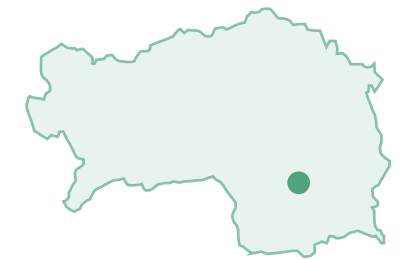
„Besonders wichtig war die positive Unterstützung der Geschäftsleitung und der Mitarbeiter“, sagt Energieberater Ing. Markus Schwarzl, denn wenn nicht alle auf ein ge-



Der Standort Kalsdorf der Firma Rittal.

Fotos (2): Rittal

Lage des Unternehmens



meinsames Ziel hinarbeiteten, sei der Erfolg immer fraglich. So waren Unternehmen und Berater in ständigem Kontakt, um die Einstellungen der Regelungen schrittweise zu optimieren und um bei „zu gut gemeinten“ Einstellungen so rasch wie möglich reagieren zu können.

Sparsames Unternehmen

Allein auf dem Sektor Heizenergie konnten durch die Umsetzung der Maßnahmen über 40 Prozent des Verbrauches (mehr als 170.000 kWh) eingespart werden, obwohl einige der Maßnahmen zum Ende der Heizperiode noch nicht realisiert waren. Insgesamt ist daher eine Einsparung von 50 Prozent durchaus realistisch. Neben der Heizenergie gibt es auch bei der Beleuchtung Einsparpotenziale von bis zu 50 Prozent. So trägt Rittal aktiv zur Senkung der CO₂-Emissionen bei. Dies entspricht einem Äquivalent von immerhin 37,4 Tonnen CO₂ pro Jahr.

„Besonders positiv ist mir das Interesse und der Einsatz der einzelnen Mitarbeiter aufgefallen“, sagt Ing. Markus Schwarzl von der Energieberatung Bittmann. So hätte es sich im Gespräch oft ergeben, dass die Mitarbeiter erkannt hätten, dass einige der Einsparmaßnahmen auch privat umsetzbar wären. Somit ergab sich aus diesem Projekt eine weitere erfreuliche Auswirkung.

Maßnahmen und Nutzen

- 40–50 Prozent weniger Heizenergie oder 170.000 kWh/Jahr
- 38–50 Prozent weniger Beleuchtungskosten pro Jahr
- 37,4 t CO₂-Ersparnis



Nach der Energieberatung setzen die Mitarbeiter nun auch zu Hause einige Energiesparmaßnahmen um.

Unternehmen / Niederlassung
Rittal Schaltschränke Gesellschaft m.b.H.

Ing. Günter Kaineder
Feldkirchen-Straße 30 · 8401 Kalsdorf
Tel: (03135) 551 00
Fax: (03135) 551 005
E-Mail: kaineder.g@rittal.at
Internet: www.rittal.at

WIN-Berater
Ing. Markus Schwarzl
Energieberatung Dipl.-Ing. Johannes Bittmann
Föllingerstraße 70
8044 Graz
Tel: (0316) 393 324
Fax: (0316) 393 316
E-Mail: office@bittmann.at

Altes Schloss ganz modern

Im Hotel Schloss Thannegg-Moosheim in Gröbming setzt man auf niedrigen Energieverbrauch und spart dadurch pro Jahr 143.000 kg CO₂ ein. Das Engagement der Familie Schrempf und die Vorbildwirkung dieses Projektes wurden bereits mit dem ENERGY GLOBE Styria Award 2009 ausgezeichnet.



Ein Wintermärchen – Schloss Thannegg-Moosheim.

Fotos (2): Schloss Thannegg-Moosheim

Schloss-Geschichte

Das erstmals 1150 urkundlich erwähnte Schloss Thannegg in Gröbming wurde nach Jahrhunderten in Familienbesitz im Jahr 1911 von der Gemeinde erworben und als Armenhaus verwendet. Im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts war das Gebäude bereits fast zur Ruine verkommen. In diesem Zustand wurde es 1984 von der Familie Ernst und Gerlinde Schrempf erworben, mit viel Liebe saniert und zu einem Hotel umgebaut. Von Beginn an legte man großen Wert auf einen nachhaltigen, umweltschonenden Betrieb.

Gesamtanierung

Das alte Schloss erhielt beim Umbau eine gute Wärmedämmung, mehrere Wärmerückgewinnungsanlagen, modernste Wärmepumpenheizung und ein eigenes Kleinwasserkraftwerk. Die Außenwände wurden mit Betonziegel mit Polystyrolinlage oder Innendämmung errichtet, im Dachbereich

erfolgte eine nachträgliche Dämmung mit Mineralwolle. Die Fenster wurden mit viel Liebe zum Detail durch einen örtlichen Tischler erneuert. Damit gelang es, den Energieverbrauch um 80 Prozent unter jenem zu halten, der für vergleichbare Tourismusbetriebe zu erwarten wäre.

Niedriger Verbrauch

Den Stromverbrauch selbst versucht man sowohl durch organisatorische als auch durch technische Maßnahmen zu verringern. Geräte werden bewusst abgeschaltet, Standby-Verluste verhindert und wo dies möglich ist Energiesparlampen verwendet. In Summe sind beispielsweise ca. 70 Energiesparlampen in Betrieb, die eine Ersparnis von ca. 3.370 kWh pro Jahr bzw. ca. 1,8 Tonnen CO₂ ergeben.

Bei den Kühlanlagen für die Gastronomie wurde eine Wärmerückgewinnung vorgesehen, die es ermöglicht, die Ab-



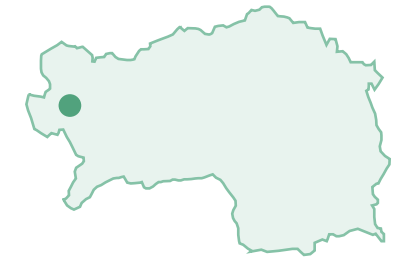
WIN-Berater DI Jürgen Weigl, das Hoteliers-Ehepaar Ernst und Gerlinde Schrempf und Landesrat Johann Seitingner freuen sich über den ENERGY GLOBE Styria Award 2009.

wärme nochmals zu nutzen. Diese wird für die Warmwasserbereitung und allenfalls auch für die Beheizung genutzt. Im Durchschnitt konnte damit der jährliche Ölverbrauch um ca. 5.000 Liter gesenkt werden. Diese Wärmerückgewinnung ergibt damit eine Ersparnis von ca. 50.000 kWh bzw. rund 16 Tonnen CO₂ pro Jahr.

2008 wurde eine alternative Heizungsanlage mit einer Grundwasser-Wärmepumpe (Hoval Thermalia 90 H) eingebaut und dabei jeweils ein Entnahme- und Schluckbrunnen mit 40 Metern Tiefe errichtet. Dem daraus entnommenen Wasser wird Wärme entzogen und in der Wärmepumpe auf ein nutzbares Niveau gebracht. Voraussetzung dafür ist die bereits bei Beginn der Sanierung vorgesehene Fußbodenheizung. Vorhanden sind ebenfalls zwei Pufferspeicher, die einen Ausgleich von Lastspitzen ermöglichen. Mit den neuen Wärmepumpen kann der jährliche CO₂-Ausstoß um ca. 39,5 Tonnen pro Jahr verringert werden. Der jährliche Energieverbrauch für die Beheizung beträgt nur mehr ca. 21 kWh/m². Ebenfalls realisiert wurde eine Wärmerückgewinnung aus den Abwässern der Gästeduschen und -bäder.

Unternehmen
Schloss Thannegg-Moosheim
 Geschäftsführer und Inhaber Ernst & Gerlinde Schrempf
 Schloßweg 1
 8962 Gröbming
 Tel: (03685) 232 10-0 · Fax: (03685) 232 10-6
 E-Mail: info@schloss-thannegg.at
 Internet: www.schloss-thannegg.at

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- Energieverbrauch senken
- Kleinkraftwerk wurde revitalisiert
- Wärmerückgewinnung für Kühlanlagen der Gastronomie
- Wärmerückgewinnung aus den Abwässern der Gästeduschen und -bäder
- Einsparungen insgesamt: 445.000 kWh Energie und CO₂-Emissionen von ca. 142,8 t pro Jahr
- Energiekosten um ca. 80 Prozent gesenkt
- Amortisationszeit von 5 bis 7 Jahren

Im Schloss Thannegg-Moosheim gelang es in Verbindung mit einer konsequenten und nachhaltigen Planung, schrittweise den Energieverbrauch drastisch zu senken. Wesentlich dafür war das langfristige, nachhaltige Denken der Eigentümer. Gegenüber konventioneller Technik verbraucht man heute etwa um 445.000 kWh weniger an Energie und erspart der Umwelt CO₂-Emissionen von ca. 142,8 Tonnen pro Jahr. Durch die oben genannten Maßnahmen konnten die Energiekosten insgesamt um rund 80 Prozent gesenkt werden.

WIN-Berater
Dipl.-Ing. Jürgen A. Weigl
 Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl
 Kärntner Str. 212 · 8053 Graz
 Tel: (0316) 287 3500
 Fax: (0316) 287 350 12
 E-Mail: office@energiedetektiv.com
 Internet: www.energiedetektiv.com

Druckluftverluste drastisch reduziert

Bei der Herstellung von Magnesiten wird bei der Styromagnesit Steirische Magnesitindustrie GmbH mit Druckluft gearbeitet. Lecks in den Leitungen waren für hohe Verluste verantwortlich. Diese wurden geschlossen, wodurch pro Jahr 32.000 Euro eingespart werden können.

Die in St. Katharein an der Laming ansässige Styromagnesit Steirische Magnesitindustrie GmbH erzeugt kaustisch gebrannten Magnesit, unter anderem für die Verwendung als Schleifstein. Hier deckt die Firma Styromag mit ihren Produkten den gesamten Schleifbereich vom Grobschliff bis zum Polierschliff ab. Ebenso finden die Produkte in Bremsbelägen Verwendung, wo man die hohe Temperaturbeständigkeit des Magnesiumoxids nützt. Rein kristalliner Magnesit wird für Industriefußböden verwendet. Da Magnesium für Tiere und für Pflanzen ein wichtiges, aber nicht selbst erzeugtes Element ist, werden auch im Bereich der Dünge-

und Futtermittelindustrie Produkte des Betriebes eingesetzt. In der Zellstoffindustrie findet Magnesiumoxid in erster Linie für das Bisulfatverfahren als regenerierbarer Rohstoff Verwendung.

Teure Energie

Druckluft ist in einem Betrieb die teuerste Energieform, denn die Erzeugung von Druckluft erfolgt mit einem sehr geringen Wirkungsgrad von nur etwa fünf Prozent. Daher zahlt es sich besonders bei der Druckluftversorgung aus, Verbesserungspotenziale zu nutzen. In Druckluftnetzen gehen teilweise bis über 50 Prozent der produzierten Druckluft wieder in Form von Lecks verloren. Zwar ist bei jedem Druckluftnetz immer auch mit einem gewissen Anteil von Leckverlusten zu rechnen. Gute Systeme weisen jedoch Verluste um nur ca. zehn Prozent auf.

Lecks orten

Bei einer durchgeführten Erstanalyse wurde festgestellt, dass die Druckluftversorgung rund 36 Prozent des gesamten Stromverbrauchs ausmacht und für Kosten von ca. 185.000 Euro pro Jahr verantwortlich ist. Es folgte ein Projekt, wo nach Feststellung der Leckverluste gleich eine Leckortung mittels Ultraschallgerät durchgeführt werden sollte.



Der Gaszähler gab Informationen über den Verbrauch der Firma.

Fotos (3): Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl



Das Werk Styromagnesit Steirische Magnesitindustrie GmbH in St. Katharein/Laming.

Der Leckageanteil wurde gemessen und betrug ca. 27 Prozent. Dieser Leckageanteil ist im Vergleich zu vielen anderen Betrieben kein schlechter Wert, aber dennoch verursachen die Lecks im Betrieb relativ hohe Kosten. Durch das Senken der Leckverluste auf zehn Prozent könnten ca. 32.000 Euro pro Jahr eingespart werden.

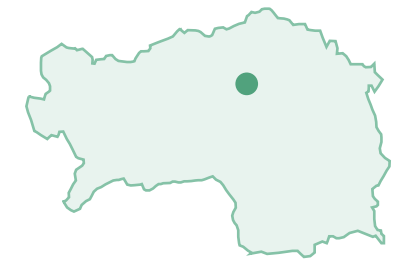
Die folgende Untersuchung mittels Ultraschallmessgerät ist komplex: Bei vielen Strömungsvorgängen von Gasen in Rohrleitungen und an Leckagen entsteht durch Reibung Ultraschall. Diese Ultraschallsignale können durch das von den WIN-Beratern verwendete Ultraschallmessgerät aufgenommen und in ihrer Intensität durch den Lautsprecher oder Kopfhörer hörbar gemacht werden. Gleichzeitig wird der Pegel des Ultraschalls auf einem Display bzw. über einen Leuchtbalken angezeigt. Ultraschall kann bei einer Vielzahl von Prozessen entstehen, zum Beispiel an Lecks innerhalb von Druckluft-, Dampf- und Vakuumanlagen, an Kondensatableitern, an undichten Ventilen, Schiebern, Absperrungen, Hähnen in Leitungssystemen, bei Kavitation an Pumpen und Verdichtern u.a. Mit Hilfe des Ultraschallmessgerätes ist es möglich, diese Fehler genau zu lokalisieren und deren Größe abzuschätzen. Zur Erfassung des Ultraschalls dienen verschiedene Sonden, die direkt oder über ein Kabel mit dem Messgerät verbunden sind.

Wichtig: Protokoll führen

Die gefundenen Lecks wurden mit einer farbigen Plakette versehen und in einem Protokoll aufgelistet, welches dann dem Instandhaltungspersonal übergeben wurde. Durch die Auflistung aller gefundenen Lecks in diesem Protokoll war es für die Instandhaltung einfach, die Lecks rasch zu beseitigen. Hilfreich dazu war auch das bei jedem gefundenen Leck angefertigte Foto und die kurze Beschreibung, welche Maßnahme zu treffen war. Durch das hohe Einsparpotenzial von ca. 32.000 Euro pro Jahr war damit eine deutliche Verringerung bei den Energiekosten für die Druckluftherzeugung für den Betrieb möglich.

Unternehmen
Styromagnesit
Steirische Magnesitindustrie GmbH
Ing. Mario Rinnerhofer
Oberdorf 41 · 8611 St. Katharein a. d. Laming
Tel: (03869) 5100 · Fax: (03869) 5100-22
E-Mail: office@styromag.at
Internet: www.styromag.at

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- Leckageanteil von 27 % auf 10 % reduziert
- Einsparpotenzial ca. 32.000 Euro pro Jahr



Dieses Hinweisschild gibt Auskunft darüber, wie das gefundene Leck geschlossen werden kann.

WIN-Berater
Dipl.-Ing. Jürgen A. Weigl
Der Energiedetektiv® – Ingenieurbüro DI Weigl
Kärntner Str. 212 · 8053 Graz
Tel: (0316) 287 3500
Fax: (0316) 287 350 12
E-Mail: office@energiedetektiv.com
Internet: www.energiedetektiv.com

Effiziente Energienutzung und Rückgewinnung von Abwärme

Die voestalpine Austria Draht GmbH, mit den Standorten Bruck/Mur und Donawitz, beschäftigt insgesamt 650 Mitarbeiter und ist ein Unternehmen der Division Bahnsysteme.

Die voestalpine Austria Draht GmbH erzeugt am Standort in Donawitz aus stranggegossenen und gewalzten Knüppeln jährlich ca. 500.000 Tonnen Walzdraht in einem kontinuierlichen Prozess. Energieintensive Prozesse am Standort sind die Erwärmung der Knüppel auf Walztemperatur im Hubbalkenofen, die thermische Oberflächenbehandlung (Glühen) und die chemische Oberflächenbehandlung.

Aus der jährlichen Produktion von Walzdraht werden ca. 120.000 Tonnen am Standort in Bruck weiterverarbeitet. An diesem Standort verbrauchen Prozesse wie das Drahtziehen, die chemische Oberflächenbehandlung, das Wärmebehandeln (Glühen, Anlassen, Patentieren), das Gewinderollen und das Feuerverzinken viel Energie.



Standort Donawitz

Der effiziente Energie- und Ressourceneinsatz, die Reduktion des Primärenergieeinsatzes und die Rückgewinnung bisher ungenutzter Abwärme im Unternehmen sind seit Jahren ein Bestandteil der Unternehmenspolitik und werden konsequent verfolgt. Für die systematische Analyse des Energieeinsatzes und die Identifikation von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz im Unternehmen wurden der Energieverbrauch des Unternehmens von der Stenum GmbH in Zusammenarbeit mit den Mitarbeitern der voestalpine Austria Draht GmbH analysiert, ein Energiekonzept erstellt und weiterführende Forschungsfragen ausgearbeitet.

Projektziele

- Analyse des Energieverbrauchs und Beurteilung der Effizienz der Energieverbraucher
- Erstellung eines Energiekonzepts, in dem Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz ausgearbeitet werden
- Ermittlung der Abwärmepotenziale

Diagramme helfen weiter

Im ersten Schritt wurden die vorhandenen Energiedaten aus der betrieblichen Datenerfassung wie Erdgas- und Stromeinsatz sowie Abgastemperaturen ausgewertet und die energierelevanten Prozesse im Detail betrachtet. Im Anschluss an die Datenerhebung und Analyse wurden detaillierte Energiebilanzen erstellt. Die Abwärmepotenziale wurden im Verlauf der einzelnen Prozessschritte ermittelt und in Form von Sankey-Diagrammen dargestellt. Ein Sankey-Diagramm ist die grafische Darstellung von Stoff-, Energie- und Abwärmeströmen (Menge pro Zeiteinheit) durch ein System. Üblicherweise werden die Ströme als Pfeile dargestellt, wobei die Breite des Pfeils proportional zur Größe des repräsentierten Stromes ist.

Die Pinch-Analyse für die voestalpine Austria Draht GmbH zeigte einen großen Überlappungsbereich zwischen der „heißen Kurve“ (prinzipiell nutzbare Abwärme) und der „kalten Kurve“ (Ströme im Betrieb, die aufgewärmt werden müssen), was auf ein theoretisches Potenzial zur internen Wärmerückgewinnung hinweist. Als Potenzial für eine interne Wärmerückgewinnung wird die Vorwärmung der Knüppel mit Ofenabgas gesehen. Im Anschluss an die detaillierte Prozess- und Energieanalyse wurden Maßnahmen

zur Steigerung der Energieeffizienz und weiterführende Forschungsfragen ausgearbeitet. Im letzten Schritt wurden eine Risikoanalyse sowie eine Wirtschaftlichkeitsberechnung auf der Basis von Angeboten durchgeführt.



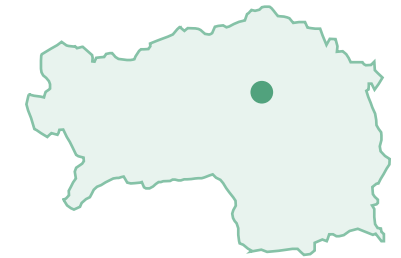
Ausstoßvorgang des auf ca. 1.200°C erwärmten Knüppels aus dem Hubbalkenofen.

Weiterführende Forschungsprojekte am Standort Donawitz

- **MAXREC** – Ganzheitliche Studie zur maximalen Ausnutzung der Abwärmeströme im Niedertemperaturbereich in drei österreichischen stahlverarbeitenden Unternehmen. Im Rahmen des Projekts wurde ein ganzheitliches Konzept zur maximalen Nutzung der aus den Prozessen entstehenden Abwärme von Unternehmen in der stahlverarbeitenden Industrie erstellt. Ziel des Projekts ist es, den Primärenergieeinsatz zu reduzieren und den Einsatz von Organic-Rankine-Cycle (ORC-)Anlagen zur Erzeugung von elektrischem Strom aus Abwärme in Hinblick auf die Machbarkeit zu prüfen.
- **RADREC** – Energieeffizienzsteigerung in der stahlverarbeitenden Industrie durch Rückgewinnung von Strahlungswärme an der Hakenbahn und an Kühlbetten.

Unternehmen
voestalpine Austria Draht GmbH
 DI Heinz Stockner
 Bahnhofstraße 2 · 8600 Bruck a. d. Mur
 Tel: (050304) 22-225
 Fax: (050304) 62-402
 E-Mail: heinz.stockner@voestalpine.com
 Internet: www.voestalpine.com/austriadraht

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- Einbindung der Kompressorabwärme in die Wärmeversorgung: Einsparung von 53.000 Nm³ Erdgas pro Jahr
- Beize: Drahtvorwärmung mit Trocknerabgas und Erneuerung der Dämmung der Dampfleitung: Einsparung von 36.000 Nm³ Erdgas pro Jahr
- Energetische Sanierung der Halle 6: Einsparung von 25.700 Nm³ Erdgas pro Jahr
- Optimierung der Beleuchtung: Einsparung von 180.000 kWh Strom pro Jahr
- Optimierung der Druckluftversorgung: Einsparung von 250.000 kWh Strom pro Jahr
- Weniger als 3 Jahre Amortisationszeit

Im Rahmen des Projekts erfolgt eine experimentelle Ermittlung des Energierückgewinnungspotenzials an der Hakenbahn und an Kühlbetten. Es wird ein Gesamtkonzept zur Rückgewinnung von Strahlungswärme unter Berücksichtigung der unternehmensspezifischen Rahmenbedingungen erstellt. Die Einbindung der rückgewonnenen Energien in das betriebliche Energieversorgungssystem wird geplant, mit dem Ziel den Primärenergieeinsatz zu reduzieren und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten.

WIN-Beraterin
DI (FH) Christina Krenn
 STENUM GmbH
 Geidorfgürtel 21 · 8010 Graz
 Tel: (0316) 367 156-0
 Fax: (0316) 367 156-13
 E-Mail: krenn@stenum.at
 Internet: www.stenum.at

Jede Menge Erdgas sparen

In Leoben-Donawitz werden pro Jahr über 1,5 Mio. Tonnen Hochqualitätsstähle hergestellt. Für die Produktion von Stahl wird viel Energie benötigt. In einem Maßnahmenkatalog sind signifikante Einsparpotenziale vor allem bei Erdgas festgehalten.

Die voestalpine Stahl Donawitz GmbH Co & KG gehört zur Division Bahnsysteme des voestalpine Konzerns und betreibt am Standort Donawitz eines der weltweit modernsten LD-Stahlwerke. Die Kapazität der Stahlproduktionslinie „Sinteranlage – Hochofen – Roheisenentschwefelungsanlage – LD-Tiegel – Sekundärmetallurgie – Stranggussanlage“ übersteigt inzwischen deutlich 1,5 Mio. Tonnen jährlich und wird nur für die Herstellung von Hochqualitätsstählen ausgenutzt. Die Knüppel bzw. Vorblöcke werden überwiegend in den Walzwerken der Schwestergesellschaften – voestalpine Schienen GmbH, voestalpine Austria Draht GmbH und voestalpine Tubulars GmbH & Co KG – zu hochqualitativen Stahlprodukten weiterverarbeitet.

Andocken bei Erzeuger und Verbraucher

Nach Inbetriebnahme des neuen Kraftwerkes am Standort Donawitz ist eine signifikante Erhöhung der Energieeffizienz auf der „Erzeugerseite“ gegeben. Dazu gehören in erster Linie die Verwertung der Kuppelgase zu Strom, zu Prozessdampf und Fernwärme. Im Sinne einer ganzheitlichen Herangehensweise zum Thema Energieeffizienzsteigerung wurden Einsparungspotenziale auf der „Verbraucherseite“ für die Bereiche Sinteranlage, Hochofen und Stahlwerk erarbeitet. Mit dieser ganzheitlichen Herangehensweise wurden folgende Ziele gesetzt:

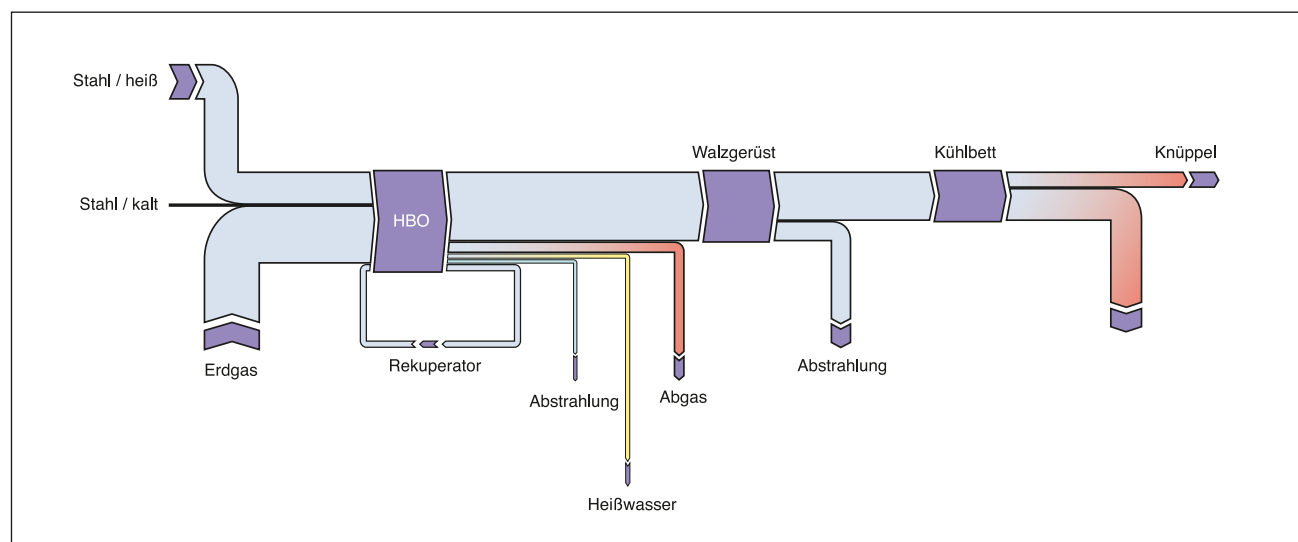
- Erstellung eines Maßnahmenkataloges zur Steigerung der Energieeffizienz für Erdgas, Kuppelgase (Gicht- und Tiegelgas) und Strom
- Erstellung eines Maßnahmenkataloges zur Steigerung der Energieeffizienz durch Nutzung von Abwärme
- Erarbeitung einer Grobabschätzung des Einsparungspotenzials der jeweiligen Maßnahmen

Detaillierte Energiebilanz

Im ersten Schritt wurden die vorhandenen Energiedaten aus der betrieblichen Datenerfassung wie Erdgas- und Stromeinsatz, Abgastemperaturen usw. ausgewertet und die energierelevanten Prozesse im Detail betrachtet. Im Anschluss an die Datenerhebung und Analyse wurden detaillierte Energiebilanzen erstellt, die Abwärmepotenziale im Verlauf der einzelnen Prozessschritte ermittelt und in Form von Sankey-Diagrammen dargestellt.

Im Rahmen der Durchführung dieser Arbeit wurden folgende Energien bzw. Energieflüsse betrachtet, analysiert und ausgewertet:

- Erdgas
- Kuppelgase (Gicht- und Tiegelgas)
- Strom
- Abwärmepotenziale und deren Nutzung



Das Sankey-Diagramm Hubbalkenofen zeigt den Masse-Energiefluss.

Fotos (2): Voest Alpine Austria Stahl Donawitz

Genaue Analyse

Die Energieflüsse wurden mit Hilfe von Sankey-Diagrammen, der grafischen Darstellung von Stoff-, Energie- und Abwärmeströmen (Menge pro Zeiteinheit) durch ein System, visualisiert. Üblicherweise werden die Ströme als Pfeile dargestellt, wobei die Breite des Pfeils proportional zur Größe des repräsentierten Stromes ist. Zur Analyse des Potenzials zur internen Wärmerückgewinnung und des minimalen Bedarfes an heißen und kalten Utilities wurde für jeden Prozess eine Pinch-Analyse durchgeführt. Die Pinch-Analyse ist eine thermodynamische Methode zur Identifikation des optimalen Energieversorgungssystems für jeden Prozess. Die Prozessströme werden durch Angabe ihrer Anfangs- und Endtemperaturen sowie des Produktes aus spezifischer Wärme und ihres Massenstromes oder ihrer Verdampfungs- bzw. Kondensationsleistung sowie einer Wärmeübergangszahl charakterisiert. Die Prozessströme werden im Temperatur-Energiefluss-Diagramm dargestellt.

Im Anschluss an die detaillierte Prozess- und Energieanalyse wurden ein Maßnahmenkatalog zur Steigerung der Energieeffizienz und weiterführende Forschungsfragen ausgearbeitet. Im letzten Schritt wurden eine Grobabschätzung des Einsparungspotenzials sowie dessen monetäre Bewertung durchgeführt.

Einsparungspotenziale bei Erdgas

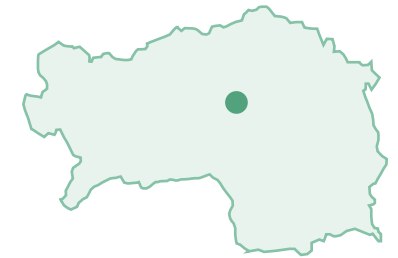
Durch die intensive und umfassende Betrachtung konnten einige vielversprechende Potenziale zur Einsparung von Erdgas und Strom ermittelt werden, welche in einem Maßnahmenkatalog zusammengefasst wurden. So lassen sich z.B. durch verbesserte Abwärmennutzung, intelligente Brennersteuerungen und Verbrennungsluftvorwärmung zum Teil signifikante Einsparungen bei Erdgas erzielen, die im Einzelfall bis zu 200.000 Nm³ Erdgas pro Jahr und Maßnahme betragen können.

Unternehmen
voestalpine Stahl Donawitz GmbH & Co KG

DI Manfred Zahn
Kerpelystraße 199 · 8700 Leoben
Tel.: (050304) 25-0
Fax: (050304) 465-0

E-Mail: info.stahldonawitz@voestalpine.com
Internet: www.voestalpine.com/stahldonawitz

Lage des Unternehmens



Füllvorgang des LD-Tiegels mit Roheisen.

Maßnahmen und Nutzen

- Vermehrte bzw. verbesserte Abwärmennutzung
- Intelligente Brennsteuerungen
- Intelligente Verbrennungsluftvorwärmung
- Weniger als 3 Jahre Amortisationszeit

WIN-Beraterin
DI (FH) Christina Krenn
STENUM GmbH
Geidorfgürtel 21 · 8010 Graz
Tel.: (0316) 367 156 0
Fax: (0316) 367 156 13
E-Mail: krenn@stenum.at
Internet: www.stenum.at

Von Rot auf Grün im Energieausweis

Viel wurde in der Vergangenheit nicht renoviert in der Volksschule St. Kathrein am Hauenstein. Demnach hatte auch der Energieausweis des Gebäudes schlechte Werte. Nach einer umfangreichen Sanierung lässt sich sagen: Alles im grünen Bereich.

Die über 40 Jahre alte Volksschule St. Kathrein am Hauenstein war energietechnisch ein Sorgenkind:

Vor allem die alten Holzverbundfenster, die Türen und die Fassade bescheinigten dem Gebäude mit einem Heizwärmebedarf von 162 kWh/m² pro Jahr bei einer Bruttogeschossfläche von 1.430 Quadratmetern die Wärmeschutzklasse „F“ im Energieausweis – zum Vergleich: ein Niedrigenergiehaus hat einen Verbrauch von unter 50 kWh/m² pro Jahr. Der Pluspunkt des Volksschulgebäudes, in dem durchschnittlich 70 Schüler und Erwachsene ein und aus gehen: Eine Biomasse-Fernwärmeheizung, die 2004 installiert wurde und auch zur Warmwasseraufbereitung verwendet wird.

Nachdem das Objekt energietechnisch genauer unter die Lupe genommen und mit einer Infrarotkamera fotografiert wurde, zeigten sich die Details: Das Stahlbetonskelett des Gebäudes war mangelhaft gedämmt, die Fenster undicht, es gab Wärmebrücken bei den Fensterstürzen und -leibungen

und in den Dachraum strahlte Wärme ab. Die Raumwärme konnte nachts nur bedingt abgesenkt werden, da das Gebäude stark abkühlte und morgens schwer aufgeheizt werden konnte. Bei Sonnenschein waren dafür die ostseitigen Klassenräume stark überhitzt.

Erster Schritt: Fenstertausch

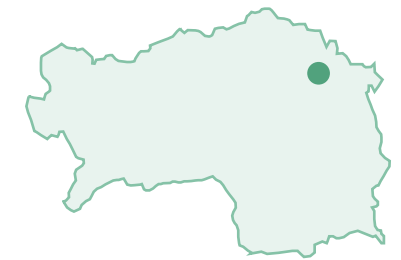
Die Modernisierung sollte mit ökologischen Baumaterialien erfolgen, optimierte Nutzungsfunktionen bieten und das bei einer optimalen Kostensituation, sowohl bei Sanierung als auch beim anschließenden Betrieb. Der WIN-Konsulent, das AEE – Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC), schlug deshalb gemeinsam mit archimut architekten drei Modernisierungsvarianten vor. Das ausführende Architekturbüro A+ ZT GmbH regte an, den Turnsaal und Mehrzwecksaalzubau so zu gestalten, dass die Kompaktheit des Gebäudes verbessert wird.



Mit dem Tausch der alten Fenster gegen neue Wärmeschutzfenster mit einem U_F-Wert von 1,2 W/m²K können 20 Prozent des Heizwärmebedarfes und 19 Prozent CO₂ eingespart werden.

Fotos (3): DI Arch. Johann Obereder, A+ ZT GmbH · Weiz

Lage des Unternehmens



Im Zuge der Sanierungsarbeiten wurde ein neuer Turn- und Mehrzwecksaal errichtet.

Es galt, möglichst schonend und ökologisch nachhaltig in die bestehende Gebäudestruktur einzugreifen, etwa bei der Fassadenverkleidung des neuen Turn- und Mehrzwecksaales unbehandelte Lärchenprofilbretter zu verwenden oder neue Fenster aus geöltem Lärchenholz einzubauen. Wesentlich im Zug der Modernisierungsmaßnahmen waren die konsequente Dämmung der Gebäudehülle und der Einbau neuer Wärmeschutzfenster.

Im Zuge der Arbeiten wurden auch die Beleuchtungskörper gegen energiesparende Leuchten getauscht, die Überhitzungsproblematik an der Südostfassade konnte gelöst werden, indem alle Klassen und Aufenthaltsräume mit steuerbaren Raffstoren als außenliegendem Sonnenschutz ausgestattet wurden. Eine Dämmung der Verteilleitungen der Heizung und eine Anpassung der Verteilkreise an die unterschiedlichen Nutzungszonen erhöht nun die Energieeffizienz der Wärmeversorgung im Gebäude. Der prognostizierte Heizwärmebedarf nach Sanierung (HWB₃₄₀₀): 51 kWh/m² pro Jahr, das ist eine Reduktion um 68 Prozent. Die Modernisierung wurde im Dezember 2008 abgeschlossen.

Maßnahmen und Nutzen

- Zubau Turn- und Mehrzwecksaal, Dämmung Gebäudehülle, Fenstertausch, Sonnenschutz, Installation, energiesparende Beleuchtung
- Heizwärmebedarf vor Sanierung (bezogen auf Referenzklima) 162 kWh/m²/Jahr, nach Sanierung 51 kWh/m²/Jahr
- Senkung Heizwärmebedarf um 68 Prozent



Neu gestaltet wurde bei den Modernisierungsarbeiten auch der Eingangsbereich.

Auftraggeber Gemeinde St. Kathrein am Hauenstein KG

Bürgermeisterin Birgit Ziegerhofer
St. Kathrein am Hauenstein 132
Tel: (03172) 4030 · Fax: (03172) 4030-4

Planung und Bauaufsicht DI Arch. Johann Obereder

A+ ZT GmbH · Weiz
Siegfried-Esterl-Gasse 14 · 8160 Weiz
Tel: (03172) 44087
Fax: (03172) 44087-4
Internet: www.aplus.co.at

WIN-Berater DI Sonja Geier

AEE – Institut für Nachhaltige Technologien (AEE INTEC)
Feldgasse 19 · 8200 Gleisdorf · Tel: (03112) 5886-64
E-Mail: s.geier@aee.at · Internet: www.aee-intec.at

Arch. DI Peter Mutewsky

archimut architekten
Landschaweg 122 · 8160 Weiz
Tel: (03172) 383 77 · Fax: DW 28
E-Mail: office@archimut.at
Internet: www.archimut.at

Als die Energiekosten noch keine Rolle spielten

Vor 30 Jahren waren die Energiekosten beim Wohnbau kein großes Thema, etwa wenn die Wohnungen mit Nachtstrom beheizt wurden. In der Herrgottwiesgasse 164 in Graz-Puntigam steht so eine Wohnanlage. Nach einer umfassenden thermischen Sanierung der 1978 errichteten Wohnanlage hat sie nicht nur ein neues Gesicht, sondern auch vorbildliche Energiewerte vorzuweisen.

Sanierung bringt Komfort

Die Ennstal–neue heimat–wohnbauhilfe als Hausverwaltung und Sanierungsbetreuer konnte gemeinsam mit der Grazer Energieagentur die BewohnerInnen – überwiegend EigentümerInnen der Wohnungen – von einer umfassenden Sanierung überzeugen.

Diese sollte aber nicht als Minimalvariante umgesetzt werden, sondern es sollten vielmehr durch ambitionierte Maßnahmen mehr Komfort und Wärme im Winter und Hitzeschutz im Sommer erreicht werden. Wesentliches Ergebnis sollten aber die Verringerung der Heizkosten trotz steigender Energiepreise und auch die Werterhaltung und Wertsteigerung für Haus und Wohnungen sein.

Mit finanzieller Unterstützung der zurzeit sehr attraktiven ökologischen Wohnbauförderung des Landes Steiermark (30%iger Annuitätenzuschuss) konnte die thermische Sanierung 2008 erfolgreich durchgeführt werden.

WIN-Bau-Sanierungskonzept als Entscheidungsgrundlage

Das Sanierungskonzept der Wohnanlage Herrgottwiesgasse 164 wurde von der Grazer Energieagentur erstellt und im Rahmen des Projektes „WIN-Bau-Sanierungskonzept für Mehrfamilienwohnhäuser“ gefördert. Es diente der Eigentümergemeinschaft als Entscheidungsgrundlage.

Es zeigte sich, dass unter Berücksichtigung einer weiteren Nutzungsdauer der thermisch sanierten Bauteile von ca. 30 bis 40 Jahren im Vergleich der kumulierten Gesamtkosten (Heizkosten, Investitions- und Kapitalkosten) die umfassende thermische Sanierung gegenüber einer reinen Instandhaltungssanierung (ohne energetische Verbesserung) im Vorteil war. Generell sollten Sanierungen von Wohnanlagen ohne energetische Verbesserungen vermieden werden. Damit wäre dann auch ein ungenügender energetischer Standard des Gebäudes für die nächsten Jahrzehnte festgeschrieben.



Diese Wohnanlage in Graz-Puntigam steht seit 30 Jahren und wurde nun umfassend saniert.

Fotos (3): Ennstal – neue heimat – wohnbauhilfe

Energiebedarf halbiert

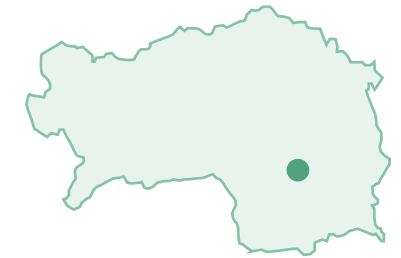
Die Sanierungszeit betrug acht Monate, die Gesamtkosten der Sanierung beliefen sich auf 936.000 Euro. Mit den Sanierungsmaßnahmen konnte der Heizwärmebedarf (HWB) um ca. 60 Prozent gesenkt werden (unter Normbedingungen). Der Energieausweis zeigt nun Klasse B mit einer Energiekennzahl von 33,9 kWh/m² pro Jahr statt der Bestands-Energiekennzahl von 82,67 kWh/m²a.

„Die Sanierungskosten amortisieren sich im Regelfall nach spätestens 15 bis 20 Jahren, bei den derzeit steigenden Energiepreisen bedingt durch niedrige Betriebs- und Verbrauchskosten sogar noch früher und die Sanierung des Hausbestandes ist im Hinblick auf Klimawandel und steigende Energiepreise das Thema der Zukunft“, betont Ing. Otmar Reinisch von ennstal–neue heimat–wohnbauhilfe.



Die alten Fenster und Balkontüren wurden im Rahmen der Sanierung ausgetauscht.

Lage des Unternehmens



Maßnahmen und Nutzen

- umfassende Sanierung und Erneuerung der Außenanlage
- Gesamtkosten 936.000 Euro, Amortisation nach 15–20 Jahren
- Reduzierung Energiebedarf um 50 Prozent



Dank der Sanierung konnte der Energiebedarf der Wohnanlage halbiert werden.

Projekt
**Wohnhausanlage Herrgottwiesgasse
Graz-Puntigam**

Unternehmen
Ennstal – neue heimat – wohnbauhilfe

Othmar Reinisch
Theodor-Körner-Straße 120 · 8010 Graz
Tel: (0316) 8073-0 · Fax: (0316) 8073-462
Internet: www.wohnbaugruppe.at

WIN-Berater
Ing. Rudolf Großauer
Grazer Energieagentur
Kaiserfeldgasse 13
8010 Graz
Tel: (0316) 811 848-0
Fax: (0316) 811 848-9
E-Mail: office@grazer-ea.at
Internet: www.grazer-ea.at

Erfolg auf der ganzen Linie

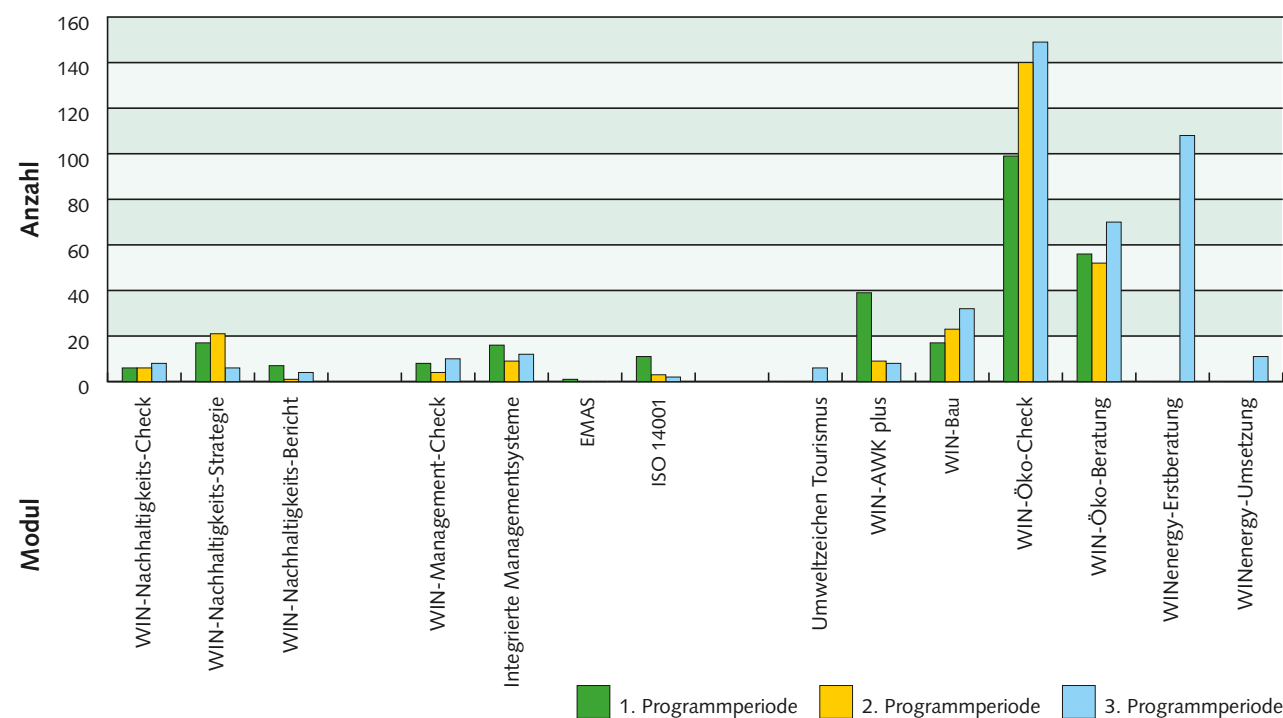
Die dritte Periode der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit stellt sich sowohl auf der Betriebs- als auch auf der Beraterseite als großer Erfolg heraus. Insgesamt wurden 1.614 Maßnahmen von WIN-Konsulenten identifiziert, wodurch Investitionen von 22 Mio. Euro ausgelöst worden sind.

Die Evaluierung der dritten WIN-Programmperiode durch das Centrum für Evaluation (CEval) an der Universität des Saarlandes hat überaus erfreuliche Ergebnisse gebracht: Seit Beginn der WIN wurden über 1.000 WIN-Beratungen durchgeführt, davon 425 in der dritten Programmperiode. Die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit weist laut Evaluierungsbericht einen „**hohen Professionalisierungsgrad**“ auf, man kann auf eine gestiegene Reichweite, eine hohe Programmeffizienz und positive Auswirkungen auf den Umweltschutz in der Steiermark zurückblicken. Die bisher aus den Beratungen umgesetzten Maßnahmen entsprechen einem Investitionsvolumen von 22 Mio. Euro und haben für die Betriebe jährliche Einsparungen von 1,7 Mio. Euro zur Folge. Zusätzlich sind noch weitere Maßnahmen mit einem Investitionsvolumen von 28,8 Mio. Euro geplant, die Einsparungen von gut fünf Millionen Euro mit sich bringen würden.

Durchschnittlich dauert es etwa 6,1 Jahre, bis die anfänglichen Kosten der umgesetzten Maßnahmen durch die daraus entstehenden Erträge gedeckt werden. Somit ist die **Amortisationszeit** gegenüber der zweiten Programmperiode, in

der sie noch bei 7,3 Jahren lag, um mehr als ein Jahr gesunken. In diese Auswertungen konnten allerdings nur rund 450 Maßnahmen einbezogen werden, da nur für diese vollständige Daten über Investitionsvolumen und Einsparungen vorlagen. Der **Return on Investment (ROI)** der realisierten Maßnahmen zeigt, dass wichtige getätigte Investitionen langfristig orientiert und dem Aufbau von Infrastruktur bzw. dem Ausbau des Kerngeschäfts zugeordnet sind.

Seit Gründung der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit im Jahr 2002 wurden insgesamt knapp fünf Millionen Euro öffentliche Mittel in die WIN eingebracht, die für die Förderung individueller Beratungsleistungen bzw. Workshops (rund 2 Mio. Euro) und für das Programmmanagement (rund 1,2 Mio. Euro) verwendet wurden. Für modulübergreifenden Aufwand wie Öffentlichkeitsarbeit, Konsulentenpool, Website und Evaluierung wurden 0,9 Mio. Euro eingesetzt. Das Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft steuerte mit rund 1,6 Mio. Euro ein Drittel der Fördermittel in Form einer Kofinanzierung aus der „Umweltförderung Inland (UFI)“ bei.



Entwicklung der Beratungsfälle

WIN in steirischer Wirtschaft etabliert

Von der ersten auf die zweite Programmperiode ist die Beratungsförderung sprunghaft angestiegen und auch in der dritten Periode nimmt sie weiter zu. Dies unterstreicht die von den Stakeholdern und Konsulenten wahrgenommene Etablierung der WIN in der steirischen Wirtschaft. Betrachtet man die Kernbereiche der dritten Programmperiode detailliert, so fällt der große Einfluss des **thematischen Schwerpunkts Energie** auf. Der Kernbereich C, Produkt- und prozessintegrierter Umwelt- und Klimaschutz, erhielt in dieser Periode den größten Anteil der öffentlichen Mittel.

Energieeffizienz ist Hauptthema

Die Verteilung der Beratungsprojekte innerhalb der drei Kernbereiche bzw. der zwölf Module hat sich auch in der dritten Programmperiode wieder verändert. Hier fällt die Ausrichtung der WIN auf das Thema **Energieeffizienz**, welche in der dritten Programmperiode stattgefunden hat, am deutlichsten ins Gewicht. In dem Kernbereich C, Produkt- und prozessintegrierter Umwelt- und Klimaschutz, wurden die meisten Projekte durchgeführt, wobei die Module Öko-Check und WINenergy! mit 149 und 108 Beratungen die Spitze bilden.

Insgesamt gab es bisher **1.614 Maßnahmen**, die von WIN-Konsulenten identifiziert wurden. Bisher wurden davon bereits 52 Prozent umgesetzt, während die restlichen noch in Planung sind. Alles in allem wurden in der dritten Periode 60 Prozent mehr Maßnahmen geplant bzw. umgesetzt als in der zweiten Programmperiode.

Umweltentlastung ist Betrieben sehr wichtig

Bei den meisten Beratungen steht ein konkretes Problem bzw. Projekt im Mittelpunkt. Aus diesem Grund wurden bei den Beratungen nicht alle Zielbereiche thematisiert, sondern lediglich ein spezieller, von den Unternehmern gewünschter Bereich angesprochen.

Neben den möglichen Energiesparpotenzialen war vielen Betrieben die **Entlastung der Umwelt** ein Anliegen, konkret die Ziele „gesteigertes Umweltbewusstsein“ und „Umweltauswirkungen erheben und Vermeidungsmöglichkeiten finden“, gefolgt von „mit künftigen Herausforderungen auseinandersetzen“, „Förderungen in Anspruch nehmen“ sowie „Imagegewinn für das Unternehmen“ (siehe Grafik).

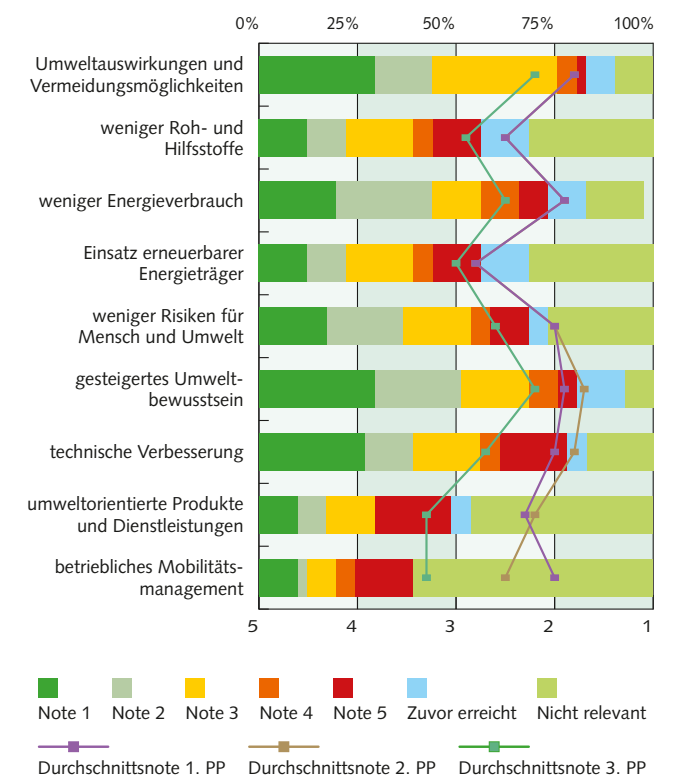
Nachhaltig, wirtschaftlich und umweltbewusst denken

Den beratenen Firmen ist es zudem wichtig, die regionale Wertschöpfung zu forcieren. Zudem wollen sie **globale Verantwortung** übernehmen und legen Wert auf eine aktive Beteiligung der Mitarbeiter (siehe Grafik). Im Bewusstsein der befragten Betriebe ist also sowohl das nachhaltige,

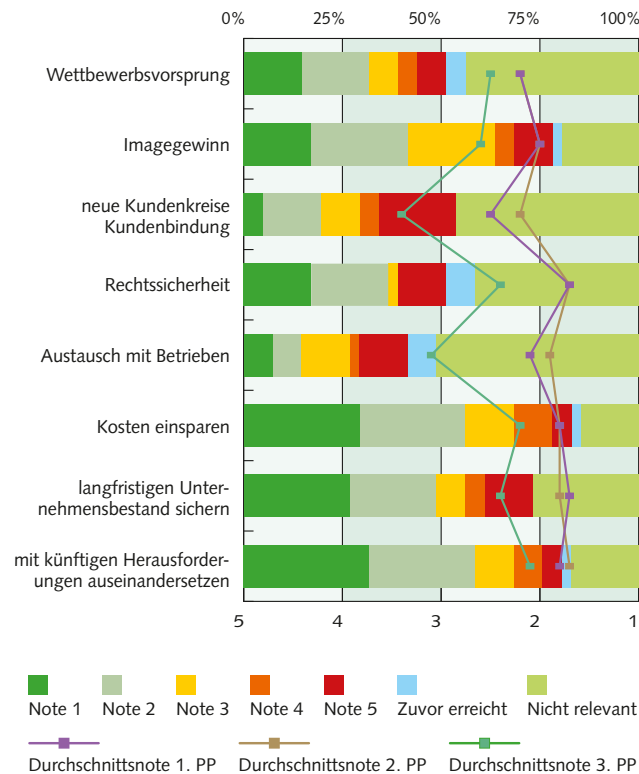
wirtschaftliche als auch das umweltbewusste Denken inzwischen stark verankert. Demgegenüber haben soziale Aspekte der Nachhaltigkeit einen geringeren Stellenwert, während es den Unternehmen wichtig ist, negative Umweltauswirkungen zu vermeiden. Durch die Beratung konnte das Umweltbewusstsein in der Unternehmensstrategie fester verankert werden. Zudem wurden bei rund einem Drittel der befragten Unternehmen technische Verbesserungen und ein **reduzierter Energieverbrauch** erreicht, was in der zweiten Programmperiode ebenfalls ein großes Thema war. Durch technische Verbesserungen und durch den reduzierten Energieverbrauch sparen rund 70 Prozent der Betriebe Kosten ein.

Langfristige Verbesserungen erreicht

Im Bereich der wirtschaftlichen Zielsetzungen wurden vor allem die Ziele erreicht, die auf langfristige Verbesserungen abzielen. Nach den Beratungen fühlen sich die Betriebe sicherer, wenn es darum geht, sich mit künftigen Herausforderungen auseinanderzusetzen und sich um den **langfristigen Bestand des Unternehmens** zu kümmern. Zudem hat die Beratung einen positiven Effekt auf das Image der Unternehmen, wie sie nach eigener Einschätzung meinen. Ein weiterer Erfolg der Beratung: die Mitarbeiter wurden motiviert, sich mehr in das Unternehmensgeschehen einzubinden und globale Verantwortung zu übernehmen.



Durch die umgesetzten Maßnahmen wurden die dargestellten Umweltentlastungen erreicht.



Projekte wurden bereits umgesetzt

Betrachtet man die unterschiedlichen Bereiche, so fällt auf, dass die Maßnahmen zur Einsparung von Rohstoffen und zur Reduzierung von Abfällen und Abwässern bereits weitgehend umgesetzt wurden.

Der Anteil der bereits realisierten Maßnahmen in den Bereichen Trink- und Brauchwasser sowie Energiesparen ist weitaus geringer. Daher sind die Umwelteffekte davon abhängig, ob die geplanten Maßnahmen auch tatsächlich umgesetzt werden.

Berater bewerten WIN positiv

Die Konsulenten, welche die Betriebe der Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit betreuen, bezeichneten in einer Umfrage das Programm als sehr positiv und die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit als erfolgreich. Sie vergaben die Durchschnittsnote 2 und sehen besonders die Schaffung eines **ökologischen Bewusstseins** und die Erzielung eines ökonomischen Effekts in den Betrieben als positiv an. Weiters wird KMUs die Möglichkeit geboten, gewinnbringende Beratungen in Anspruch zu nehmen. Diese Beratungen wären für die Unternehmen ohne Fördergelder oft nicht möglich.

Mit den erzielten ökonomischen Effekten (Durchschnittsnote 2,1) und mit den ausgelösten Umweltentlastungen (Durchschnittsnote 1,9) zeigen sich die **Konsulenten durchwegs zufrieden**. Einzig die ausgelösten Investitionen in den Betrieben beurteilen sie etwas kritisch und geben ihnen die Durchschnittsnote 2,8. Vergleicht man diese Angaben mit denen der ersten beiden Programmperioden, so hat sich die Gesamtbeurteilung nicht verändert.

Unternehmen sehen WIN positiv

Die Unternehmen sehen die Teilnahme an WIN positiv und sind mit den Beratungsleistungen sehr zufrieden. Rund zwei Drittel der Befragten haben auch in Zukunft vor, sich mit diesen Themen weiter zu beschäftigen. Am häufigsten wurden hierbei die Themen Energie, wiederverwertbare Rohstoffe und Gebäudesanierung genannt.

Auch die Konsulenten sehen **WIN als wichtiges und erfolgreiches Programm** an: Zwei Drittel der Befragten gehen davon aus, dass der Stellenwert von WIN in ihrer täglichen Arbeit zunehmen wird. 20 Prozent erwarten eine Abnahme des Stellenwerts und nur ein Berater erwartet keine Veränderung.

Ausblick

Ein Blick auf die dritte Programmperiode zurück zeigt, dass die Themen rund um die nachhaltige Entwicklung absolut **zukunftsfähig** sind und die Wirtschaftsinitiative Nachhaltigkeit aufgrund ihrer Leistungen mit gutem Selbstvertrauen ausgestattet in die nächste Runde geht.



WIRTSCHAFTSINITIATIVE
NACHHALTIGKEIT

Ansprechpartner

Steirische Wirtschaftsförderung (SFG)

Dr. Burghard Kaltenbeck
Nikolaiplatz 2, 8020 Graz

Ansprechpartner:

Mag. Gerlinde Siml
Tel: (0316) 7093-215
E-Mail: gerlinde.siml@sfg.at



Wirtschaftskammer Steiermark

Präsident Ing. Mag. Ulfried Hainzl
Körblergasse 111–113, 8010 Graz

Ansprechpartner:

Dr. Leopold Strobl
Tel: (0316) 601-357
E-Mail: leopold.strobl@wkstmk.at



FA19D Abfall- und Stoffflusswirtschaft

Hofrat DI Dr. Wilhelm Himmel
Bürgergasse 5a, 8010 Graz

Ansprechpartner:

DI Silke Leichtfried
Tel: (0316) 877-4505
E-Mail: silke.leichtfried@stmk.gv.at





HEUTE UND MORGEN
E R F O L G R E I C H