STADT REMSCHEID

Energieeffiziente und klimafreundliche Unternehmen in Remscheid

IMPRESSUM

STADT REMSCHEID

Der Oberbürgermeister
Fachdezernat für Ordnung, Sicherheit und Recht
- Fachdienst Umwelt -
Elberfelder Straße 36
42853 Remscheid

Telefon: 02191 16-3313

www.remscheid.de
klimaschutz@remscheid.de

Redaktion: Anna Mazzalupi, freie Journalistin

Mai 2019

INHALTSVERZEICHNIS

Inhalt

Grußwort	4
Beratung und Information zum Klimaschutz	5
Bauer & Böcker GmbH & Co. KG	6
Druckerei Busemeyer	8
Karl Diederichs KG - Dirostahl	10
GWG Gemeinnützige Wohnungsgenossenschaft eG	12
Kreuz Apotheke	14
KULI Hebezeuge – Helmut Kempkes GmbH	16
PleasantSoft GmbH und Pleasant Systems GmbH	18
Wäscherei Schmitz	20
SOLIDA-Werkzeugtechnik GmbH & Co. KG	22
Stadt Remscheid, Fachdienst Gebäudemanagement	24
Stadt Remscheid, Fachdienst Umwelt	26
Armin Zache GmbH & Co. KG	28
Herausforderung Klimawandel	30

Grußwort

Energieeffiziente und klimafreundliche Unternehmen in Remscheid

Der rationelle und sparsame Umgang mit Energie ist zu einem Schlüsselfaktor für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen geworden. Um Energieressourcen zu schonen und für nachkommende Generationen zu sichern, handeln viele Unternehmerinnen und Unternehmer bereits klimafreundlich und tragen mit ihren Aktivitäten zum Schutz des Klimas bei. Es wird nach der alten Devise „global denken – lokal handeln“ agiert.

Die in dieser Broschüre aufgezeigten zwölf Beispiele Remscheider Unternehmen verdeutlichen anschaulich den Weg, Energieeffizienz konsequent im Unternehmensleitbild zu verankern und zu leben. Dabei ist der Umfang der Aktivitäten unterschiedlich; aber allen Unternehmen gemeinsam ist die Zielorientierung „Sich auf den Weg machen“, um energieeffizienter zu werden, um weiterhin wettbewerbsfähig zu bleiben und nachhaltig wirtschaften zu können.

Trotz einer Vielzahl technischer Möglichkeiten zur effektiven Erzeugung und Nutzung von Energie ist die Bereitschaft vieler Unternehmer zur Umsetzung von Effizienzmaßnahmen eher gering. Begründet wird dieses Verhalten oft mit mangelnder Priorität, fehlender personeller Ressourcen oder Unsicherheiten in der Finanzierung. Zuweilen begnügt man sich mit Effizienzprojekten, die sich in ein bis zwei Jahren rechnen müssen. Akzeptiert man dagegen auch längere Amortisationszeiten, führt das häufig zu sehr hohen Renditen.

Diese Energieeffizienzgeschichten aus Remscheid verdeutlichen die Vielzahl möglicher Lösungsansätze zur Steigerung der Energieeffizienz. Grundlage für die Auswahl der umzusetzenden Maßnahmen ist immer eine klare Formulierung der angestrebten Ziele. So individuell jedes Unternehmen ist, so speziell sind auch die möglichen Ansätze zur Verbesserung der Situation. Diese werden beispielhaft gezeigt.

Im Fachdienst Umwelt der Stadt Remscheid gibt es eine Initialberatung rund um Klimaschutz und Energieeffizienz, den Hinweis auf weiterführende lokale und regionale Beratungsangebote sowie einen Überblick über relevante Förderprogramme von Bund und Land.

Ich lade Sie ein, sich mit den Beispielen Remscheider Unternehmen zu beschäftigen und Ihren eigenen Weg zu finden, ein energieeffizienter und klimaschonender Betrieb zu werden.

Burkhard Mast-Weisz

Beratung und Information zum Klimaschutz

In Gewerbe und Industrie gibt es erhebliche Möglichkeiten, um Energie effizienter zu nutzen und so weniger Energie zu verbrauchen. Das trägt zum Klimaschutz bei und senkt die Kosten der Unternehmen. Allein die elektrischen Antriebe verursachen in der Industrie rund zwei Drittel des Stromverbrauchs. Durch Einsatz von elektronischen Drehzahlregelungen wäre der Verbrauch um 15 Prozent zu reduzieren – das entspricht mit mehr als 4.000 Megawatt der Leistung von drei bis vier großen Kraftwerken. Energieeffizienz – die intelligente Energiequelle! Energieeffizienz ist auch deshalb entscheidend, um bei steigenden Energiepreisen international wettbewerbsfähig zu bleiben und Arbeitsplätze zu sichern.

Neutrale Initialberatung

Die Energiekosten in Unternehmen lassen sich oft schon durch einfache Maßnahmen reduzieren. Der Fachdienst Umwelt bietet eine unabhängige und neutrale Initialberatung zum Energie sparen, zur effizienten Energienutzung und zur Nutzung erneuerbarer Energien. In einem Gespräch können geeignete Beratungsprogramme und Ansprechpartner sowie qualifizierte Energieberater identifiziert werden.

Förderprogramme nutzen

Um den Verbrauch zu reduzieren und Kosten zu senken, können Unternehmen an vielen Stellen ansetzen. Ob Energieberatungen, die Installation effizienterer Anlagen oder die Optimierung von Produktionsprozessen – den Unternehmen stehen viele Möglichkeiten offen. Unterschiedliche Förderprogramme bieten hierbei finanzielle Unterstützung durch Zuschüsse oder zinsgünstige Darlehen. Doch welches der vielen Förderprogramme kommt für Ihr Unternehmen infrage? Die Broschüre „Förderprogramme Energie“ fasst die aktuellen Programme zur Förderung energiesparender Maßnahmen und zum Einsatz erneuerbarer Energien zusammen und richtet sich dabei speziell an Unternehmen. Regelmäßig wird die Broschüre aktualisiert.

ÖKOPROFIT

Ein besonderes Angebot in Kooperation mit den Städten Solingen und Wuppertal ist das vom Land NRW geförderte Beratungsprogramm ÖKOPROFIT, das Unternehmen bei der Erarbeitung von Konzepten zur Einsparung von Energie, Wasser und Abfall unterstützt.

Der Fokus liegt auf den Betriebskosten, die durch Umweltschutzmaßnahmen gesenkt werden können. Ökonomie und Ökologie vereinen, Kosten sparen und das Unternehmensimage steigern - diesen Mehrfachgewinn bietet ÖKOPROFIT. Die Möglichkeiten zu Einsparungen werden oft übersehen und können erheblich sein.

Erhebliche Einsparungen

137 Unternehmen im Bergischen Städtedreieck haben in den vergangenen Jahren dieses Projekt durchlaufen und beachtliche Einsparungen erzielt, die jährlich verbucht werden können:

- 4,1 Mio. Euro
- 200.000 m³ Wasser
- 1.300 t Restmüll
- 29 Mio. kWh Energie
- 15.600 t CO_2

Im Durchschnitt wurden von den bereits zertifizierten Unternehmen jährliche Einsparungen von fast 35.000 Euro erzielt und die Umweltbilanz über Energie-, Wasser- und Materialreduzierungen deutlich verbessert.
Interessant ist, dass rund 30 Prozent der Maßnahmen ohne Investition umsetzbar sind.

Kontakt

Stadt Remscheid Fachdienst Umwelt

Wieland Hoppe
Telefon: 02191 16-2601
klimaschutz@remscheid.de

Elke Ellenbeck (ÖKOPROFIT)
Telefon: 02191 16-2826
E-Mail: elke.ellenbeck@remscheid.de

Internet: www.remscheid.de

Bauer & Böcker GmbH & Co. KG

Inga Bauer und Tobias Gembus vor dem neuen Kompressor.

Umweltschutz als Synergieeffekt

Die Traditionsfirma „Bauer & Böcker“ hat sich auf neue Produktionswege fokussiert. Ökologische Aspekte waren oft Antriebsmotor für die Entscheidungen.

Ein Traditionsbetrieb muss neue Wege gehen, um konkurrenzfähig zu bleiben. Dazu gehört für Inga Bauer, Geschäftsführerin von „Bauer & Böcker“, auch die Umweltbilanz des Unternehmens. Vor über 85 Jahren gründete ihr Großvater Robert Böcker den Familienbetrieb, fertigte Rohrsteckschlüssel an. Per se eine schmutzige Arbeit. Heute hat sich Bauer & Böcker auf innovative Techniken spezialisiert und produziert unter anderem LED-Leuchten sowie Magnete.

Neue Produktionszweige

Inga Bauer hat den Trend auf dem Markt erkannt und die richtigen Schritte gewagt. Sie wollte Neues nach vorne bringen und entschied sich 2014 dazu, die Rohrsteckschlüsselproduktion aufzugeben. Der Druck auf dem Markt sei durch die billige Konkurrenz aus China und Indien zu groß gewesen. Sie legte fortan den Fokus auf die LED-Leuchten-Produktion, die am Anfang noch in den Kinderschuhen steckte. Das führte auch zu ökologischen Entscheidungen.

Teilnahme an Ökoprofit

Das Bewusstsein für die Kombination aus Umweltschutz und Betriebsoptimierung wurde durch die Teilnahme am vom Land NRW geförderten Kooperationsprojekt der Bergischen Großstädte, „Ökoprofit“, 2013 angestoßen. Ziel des Projektes ist es, durch Senkung der Betriebskosten etwas für den Umweltschutz zu tun. Bauer hat sich den Stromverbrauch am Standort in der Lange Straße 21 näher angeschaut und festgestellt, dass alte Maschinen wahre Stromfresser waren. „Ich habe direkt gesagt, das kann nicht mehr zeitgemäß sein für einen innovativen Standort“, hebt sie hervor. Seitdem habe es sich immer mehr dazu entwickelt, dass sie nicht mehr im Unternehmen, sondern am Unternehmen gearbeitet hat.

Energetische Dämmung

Gemeinsam mit einem Lean-Managerberater baute sie mit ihrem Team die neue Produktion auch aus ökologischer Sicht auf. Ein großer Vorteil der neuen Produktionszweige ist es, dass fortan viel weniger mit Öl gearbeitet werden musste und die Werkhallen dadurch direkt viel sauberer sind. Die Neon-Röhren wurden durch LED-Modelle ersetzt. Schon vor 20 Jahren ließ sie das Dach der Halle neu dämmen. 2005 erhielt die Schieferfassade des vorderen Gebäudes eine neue Dämmung und Verkleidung aus Aluminium.

Ökologie immer mitdenken

Die Maßnahmen reichen noch weiter. Ein alter, ineffizienter Kompressor wurde vor zwei Jahren durch ein neueres Modell ersetzt. Dieser springt langsam an, so dass eine Stromspitze ausbleibt. Die ganze Arbeitsweise des neuen Kompressors sorgt dafür, dass dauerhaft ein gleichmäßiger Druck da ist, erklärt Bauer die Wirkungsweise. Zudem wurde die Heizung von Öl auf Gas umgestellt als Straßenbaumaßahmen durchgeführt wurden. Für dieses Jahr steht außerdem die Erneuerung des Stromverteilerkastens an. Die Leitungen sind über 50 Jahre alt und noch auf die alten Maschinen ausgelegt. „Wenn Umweltschutz und Kosteneinsparung Hand in Hand gehen, ist das ein besonders charmanter Weg“, bestätigt Geschäftsführer Tobias Gembus, der als Firmenfahrzeug ein Hybrid-Auto fährt.

Tobias Gembus und Inga Bauer in einer der neugestalteten Produktionshallen.

Energetische Fassade aus Aluminium.

Digitale Informationen

Neben den finanziellen Investitionen ist es Inga Bauer aber besonders wichtig, auch ihre Mitarbeiter für das Thema zu sensibilisieren. „Es bringt nichts, wenn nur ich oder die Geschäftsführung so denken. Man muss auch die Mitarbeiter mitnehmen“, betont sie. Im Rahmen des Lean-Management wurde ein digitales Kanban-Board angeschafft. An einem Monitor in der Werkshalle können alle der 18 Mitarbeiter verfolgen, wer welche Idee eingebracht hat oder gerade an einer Idee arbeitet. Dazu gehören unter anderem auch Vorschläge für eine ökologischere Arbeitsweise. Alle im Team achten zum Beispiel darauf, dass ihre Arbeitsplätze sauber bleiben. Im Büro wurden zusätzliche Mülleimer für eine bessere Mülltrennung aufgestellt.

Kontakt

Bauer & Böcker GmbH & Co. KG

Kerngeschäft: LED Arbeits- und Maschinenleuchten, Magnete, Inspektionswerkzeuge und Laserbeschriftung

Lange Straße 21

Telefon: 02191 5609910

E-Mail: info@bauer-boecker.de

Web: www.bauer-boecker.de

Martin Busemeyer mit dem „Street Scooter“. Geladen wird er an der firmeneigenen Wallbox.

Vorreiterrolle für umweltfreundlichen Transport

Als erstes Unternehmen nutzt die Druckerei Busemeyer den elektrischen Transporter „Street Scooter“ für die Auslieferung ihrer Produkte. Der Strom zum Laden stammt vom eigenen BHKW.

Eine ökologische Lebensweise ist für Martin Busemeyer, Geschäftsführer der Druckerei Busemeyer, ganz selbstverständlich. Und deshalb ist es für ihn und seinen Bruder Stefan Busemeyer, ebenfalls Geschäftsführer, auch ganz selbstverständlich, ein Bewusstsein für die Umwelt in die Abläufe der Druckerei zu integrieren, die ihre Eltern 1969 gründeten. Als erstes Unternehmen in Remscheid besitzt die Druckerei einen „StreetScooter“ als Lieferfahrzeug. Dafür bewies Busemeyer Hartnäckigkeit, stellte immer wieder die Anfrage an die Deutsche Post, die 2014 das herstellende Unternehmen „StreetScooter“ aufkaufte.

Strom in Eigenproduktion

„Wir wollten unseren Versand umweltfreundlich gestalten, aber auch wirtschaftlich damit fahren“, erklärt der Geschäftsführer. Der erste Schritt, noch vor der Anschaffung des StreetScooter-Modells „Work“ mit seiner praktischen Ladefläche, war die Ablösung der drei Ölheizungen durch ein Blockheizkraftwerk (BHKW) im Jahr 2013 mit einer Investition von gut 120.000 Euro. Damit erzeugt die Firma die Hälfte vom jährlich benötigten Strom für die vier Druckmaschinen sowie diverse PCs und das Licht (etwa 120.000 Kilowattstunden). Circa zehn Prozent des Stroms fließt dann noch in das Remscheider Stromnetz. Auch die Erhitzung des großen Tanks für die Warmwasserversorgung sowie die Heizung für das rund 2.500 m² große Firmengelände an der Trecknase wird über das BHKW generiert. Der Betrieb der Anlage ist auf zehn Jahre ausgelegt. Sie wird alle 2000 Betriebsstunden gewartet.

Ideale Reichweite

Seit April 2018 fließt zudem der selbst erzeugte Strom in die Aufladung des vollelektrischen StreetScooters ein. Rund zehn Stunden braucht es, bis der Wagen komplett aufgeladen ist. Das reicht dann für rund 160 Kilometer. „Wir fahren maximal 100 bis 120 Kilometer am Tag“, merkt Martin Busemeyer an. Die

Blick in den Heizungskeller mit dem BHKW.

Reichweite des E-Transporters ist für die Auslieferung von Produkten und Verpackungen also ideal. Die Angst davor, mit einem Elektroauto irgendwo liegen zu bleiben, sei bei vielen aber enorm groß. Politisch müsse sich deshalb noch viel tun, damit die Infrastruktur an Lademöglichkeiten wachse, merkt der engagierte Firmeninhaber kritisch an. Er ließ direkt am Anfang auf dem Betriebshof eine Wallbox installieren, an der der E-Transporter zwischen den Fahrten oder während der Nacht angeschlossen werden kann. Zusätzlich tankt dort auch ein E-Golf Energie, den Busemeyers seit August fahren. Der Druckexperte plant außerdem, das Netz an Lademöglichkeiten auf dem Firmengelände nach und nach auszuweiten. Dann könnten auch die 24 Mitarbeiter ein privates E-Auto laden, falls sie eins besitzen.

Umweltbewusstsein in allen Bereichen

Für die Umwelt hat die Firma noch weitere Maßnahmen ergriffen. Unter anderem erhielt das vordere Haus auf dem Gelände eine neue Verkleidung. Darüber hinaus achtet die Druckerei auch bei der Produktion auf die Verwendung von nachhaltigem Papier. Die Produkte sind seit fünf Jahren FSC-zertifiziert. FSC steht für „Forest Stewardship Council“ und ist ein Zertifizierungssystem für nachhaltige und verantwortungsvolle Waldwirtschaft. Seit Jahren gibt es zudem im Unternehmen auch ein eigenes Mülltrennungssystem für Papier, Kartonage und Folie. Für 2019 ist die Sanierung der kompletten Dächer auf dem Gelände geplant. Dazu zählt auch jenes vom ehemaligen Brotwerk Hammes, das Busemeyers 1995 übernahmen.

Kontakt

Busemeyer Team Druck GMBH

Kerngeschäft: Offsetdruck, Digitaldruck, UV-LED Großformatdruck, Textildruck, Druck von Verpackungen, Katalogen, Prospekten, Haftetiketten und Großformatbannern

Industriehof Trecknase 3+5

Martin Busemeyer

Telefon 02191 96530

E-Mail: team@busemeyer.de

Web: www.busemeyerteam.de

© Karl Diederichs KG/Dirostahl

Die Energie-Scouts Lukas Rubin, Julia Dürholz und Kevin Halbach (v.r.) bei der Abschlussveranstaltung.

„Energie-Scouts“ decken Einsparpotenzial auf

Die Karl Diederichs KG nahm zum ersten Mal an dem Projekt für Auszubildende teil. Der Vorschlag wird 2019 umgesetzt. Dirostahl macht als zertifizierter Energie- und Umweltbetrieb aber noch mehr.

Der Name Dirostahl ist über die Grenzen hinaus ein Begriff in der Industrie. Das Familienunternehmen Karl Diederichs KG blickt bereits auf über 400 Jahre Schmiedetradition zurück. Diese Tradition verpflichtet. Nicht nur mit Blick auf die Qualität der Arbeit, sondern auch im Hinblick auf die Verantwortung für Natur und Umwelt. Seit 2013 ist Dirostahl für Energie und Umwelt zertifiziert, hat sich eine eigene Umwelt- und Energiepolitik auf die Fahne geschrieben. Die fängt schon dabei an, die rund 500 Mitarbeiter in Entscheidungen und Realisierungen von Maßnahmen einzubinden.

Das gilt auch für die Auszubildenden. Erstmal nahmen zwischen März und November 2018 drei der Dirostahl-Azubis freiwillig an dem Projekt „Energie-Scouts“ teil. Dabei handelt es sich um eine Qualifizierungsmaßnahme der Südwestfälischen Industrie- und Handelskammer zu Hagen (SIHK) im Rahmen der Mittelstandsinitiative „Energiewende und Klimaschutz“, bei der die jungen Arbeitnehmer in ihren Betrieben selbstständig dazu beitragen, Energiesparpotenziale zu erkennen und Verbesserungen anzuregen. Der Vorschlag von Kevin Halbach, Julia Dürholz und Lukas Rubin wird sogar 2019 in der Firma umgesetzt. Motivation zur Teilnahme war ein tiefergehendes Interesse am eigenen Betrieb sowie der Wunsch, etwas für die Umwelt zu tun.

Theorie in der Praxis

In mehreren Workshops haben die drei viel zum Thema Energiesparen, Umweltschutz sowie Elektromobilität gelernt. Auch der Klimawandel mit seinen Auswirkungen wurde diskutiert und Beispiele genannt, wie man selbst etwas dagegen tun kann. Bei der eigenen Betriebsbesichtigung mit der Gruppe konnten unter anderem eine Wärmebildkamera sowie eine Leckage-Kamera zur Feststellung von Schwachstellen in Druckluftschläuchen ausprobiert werden. Bereits durch ein kleines Loch gehe schnell sehr viel Geld verloren, hat Halbach gelernt, der im vergangenen Jahr seine Ausbildung zum Industriemechaniker erfolgreich

abgeschlossen hat. Er gehe nun mit offeneren Augen durch die Hallen. Zudem rüstet Dirostahl aktuell auf LED-Beleuchtung um. Eine besondere Schwierigkeit ist es dabei, geeignete Leuchtmittel zu finden, die dem Hochtemperaturbetrieb in der Schmiede gerade im Sommer standhalten. „An einigen Stellen ist der Betrieb überbelichtet“, ergänzt Rubin, angehender Elektriker für Betriebstechnik. Die Lampen laufen auf voller Leistung, obwohl das nicht nötig ist. Die angehende Industriekauffrau Dürholz hat das Gelernte nachhaltig beeinflusst, sie achte nun bewusster auf ihren Energieverbrauch oder lasse auch mal das Auto stehen.

Stromfresser reduzieren

Das Herzstück der Qualifizierung stellt die Erarbeitung einer auf den eigenen Betrieb zugeschnittenen Maßnahme dar. Das Trio konzentrierte sich auf den größten Stromfresser. Dazu analysierten sie den kompletten Stromverbrauch an Weihnachten 2017 und wurden in der großen Halle mit der Ofenrahmenkühlung fündig: 1.104 Kilowatt pro Tag verbraucht die Kühlung für fünf Öfen. Einsparpotenzial sehen die Energie-Scouts vor allem darin, drei unnötige Ersatzpumpen zu streichen sowie zehn veraltete Pumpen durch neue Hochleistungspumpen zu ersetzen. Außerdem sollen Sensoren im Rücklauf für das Wasser eingebaut werden. Damit kann dann festgestellt werden, wann das Wasser die gewünschte Temperatur erreicht hat und die Anlage herunterfahren kann. Insgesamt können dadurch über 22.118 Euro Stromkosten und fast 69.000 Kilogramm CO_2 pro Jahr eingespart werden. Die Investition von nicht ganz 11.000 Euro amortisiert sich so in einem halben Jahr. Dass die Einsparung so hoch ist, hätten die Auszubildenden nicht gedacht.

Henning Bever vom Dirostahl-Energiemanagement ist begeistert von dem Engagement des ersten Lütterkuser Energie-Scouts-Jahrgangs. Das Projekt ist eine hilfreiche Ergänzung, um auf dem rund 220.000 Quadratmeter großen Gelände Verbesserungspotenziale zu entdecken. Der Experte hat ein spezielles Firmenhandy, das auch die Funktion einer Wärmebildkamera übernehmen kann. Bever, der selbst eine hohe Affinität zum Klimaschutz besitzt, ist immer auf der Suche nach neuen Möglichkeiten. Denn: „Wirtschaftlichkeit und Ökologie ist ein gemeinsamer Weg“, betont der Technische Betriebswirt. Diese Perspektive sei aber leider noch nicht bei allen verankert.

Einfache Maßnahmen mit großem Erfolg

Bei Dirostahl hingegen umso mehr. Seit knapp einem Jahr gibt es zum Beispiel einen Acht-Tonnen-Elektro-Stapler. Die Mehrinvestition von 20.000 Euro war innerhalb von zwei Jahren ausgeglichen. Außerdem brauche man sich keine Gedanken um anfällige Partikelfilter machen. Die anfängliche Skepsis der Mitarbeiter sei verschwunden. Ein 16-Tonnen-E-Stapler wird getestet. Außerdem dient ein Nissan Elektro-Kastenwagen als Instandhaltungsfahrzeug. Zudem wurde am Schwesterwerk Sönnenken-Stahl in Wuppertal eine automatische Nachtabsenkung installiert. Die Heizungsanlage wurde 2017 mit der Alarmanlage gekoppelt. Sobald die Alarmanlage angestellt wird, fährt die Heizung runter. Im ersten Jahr wurden so fast 29 Prozent, also rund 16.000 Kilowattstunden gespart. „Durch diese einfache Maßnahme konnte eine Menge an Energie eingespart werden, die eine 80 Quadratmeter-Wohnung im Jahr zum Heizen benötigt“, erläutert Bever.

In dem Schmiedebetrieb ist die potenzielle Nutzung von Abwärme natürlich ein großes Thema. Überlegungen, diese durch die Hilfe thermoelektrischer Prozesse zu nutzen, gibt es bereits. Im eigenen Fernwärmenetz mit einer Umwälzpumpe wird die Rückwärme des Kesselhauses zum Heizen und für das Warmwasser im gesamten Unternehmen genutzt. Im Rahmen einer Projektarbeit des Berufskollegs Technik wurde die Umwälzpumpe vor gut drei Jahren auf Optimierungspotenzial untersucht und inzwischen um eine energiesparende, neue frequenzgeregelte Pumpensteuerung ergänzt. Der Verbrauch hat sich von durchschnittlich elf auf nur noch fünf Kilowattstunden reduziert.

Kontakt

Karl Diederichs KG - Stahl-, Walz- und Hammerwerk (Dirostahl)

Kerngeschäft:
Freiformschmieden, Ringwalzen

Luckhauser Straße 1-5

Telefon 02191 5930

E-Mail: info@dirostahl.de

Web: www.dirostahl.com

Wolfgang Markert vor den bereits fertig sanierten Wohnhäusern in der Wörthstraße.

Die richtige Dämmung spart Heizkosten

Die GWG renoviert seit 2004 nach und nach ihren Wohnungsbestand. Eine zentrale Rolle spielt dabei die energetische Sanierung der Fassaden.

Die GWG Gemeinnützige Wohnungsgenossenschaft Remscheid blickt auf eine über 100-jährige Geschichte zurück. Angefangen mit 56 Wohnungen zählen heute mehr 1100 Wohnungen in verschiedenen Immobilien in Remscheid und Wermelskirchen zum Bestand. Viele der Häuser sind Altbauten, stammen aus den 50er oder 60er Jahren. Und weil gerade dort viel Potenzial, aber auch Handlungsbedarf liegt, begann die GWG 2004 mit energetischen Sanierungsmaßnahmen an und in den Gebäuden. Das bietet nicht nur den Mietern mehr Komfort und Einsparmöglichkeiten, sondern schont auch die Umwelt.

Wärmedämmung für Häuser

Exemplarisch für das Engagement stehen die Arbeiten in der Siedlung an der Fichtenhöhe und Hohenhagen, da dort fast die Hälfte des GWG-Bestandes (rund 500 Wohnungen) an der Sedan-, Spichern- und Wörthstraße zu finden ist. Sowohl innen als auch außen sind die Veränderungen bemerkbar. Die Erneuerung der Fassade des Hochhauses aus dem Jahr 1968 an der Wörthstraße war die erste Maßnahme. Dach und Fassade wurden neu gedämmt. Dazu wurden große, helle Aluminiumplatten getauscht. Zudem erhielten alle 48 Wohnungen neue Fenster. Zur Wärmedämmung gehörte es außerdem, die Balkone zum Teil einzuhausen, erklärt Ralf Markert, seit 2005 geschäftsführendes Vorstandsmitglied der GWG. Das liegt an

Das Hochhaus an der Wörthstraße mit den eingehausten Balkonen.

der Bauweise: Die Balkonbodenplatte reichte bis in die Wohnung, wodurch Wärme verloren ging. Um eine Isolation zu erreichen, wurden die Balkone umgewandelt. Durch eine Verkleidung entstand eine Art Wintergarten mit einer Fensterreihe. Mit dieser Lösung seien vor allem die Mieter in den oberen Etagen sehr zufrieden, berichtet Markert. Denn weit oben ist es oft sehr windig, der verkleidete Balkon biete jetzt einen guten Windschutz. Da die Fenster zur Seite geschoben werden können, bleibt trotzdem die Möglichkeit, bei gutem Wetter „im Freien“ zu sitzen.

Richtig heizen

Sukzessive renoviert die Wohnungsgenossenschaft zudem ihre übrigen Mehrfamilienhäuser in der Siedlung. Mussten die Bewohner früher noch mit Etagenheizung oder Nachtspeicherheizung ihre vier Wände wärmen, kommt nun eine Zentralheizung zum Einsatz. Der Straßenzug an der Wörthstraße ist an die Heizanlage im Hochhaus angeschlossen, die rund 270 Wohnungen versorgt. Allerdings soll die Anlage in Zukunft noch optimiert werden. Beim Neubauprojekt in der Innenstadt (Geibelstraße) setzt die GWG auf den Einsatz einer Geothermie-Heizung. An der Stockder Straße wird Warmwasser mit Hilfe von Solarthermie erzeugt.

Die grauen Resopalplatten an der neuen Fassade.

Dämmung wird zum optischen Highlight

Die Häuser mit sechs beziehungsweise acht Wohnungen an der Wörthstraße erhalten ebenfalls alle neue Fenster, damit nicht unnötig Energie verloren geht. Die Fassade wird durch ein Wärmedämmverbundsystem energetisch fit gemacht. Neben Mineralwolle und Styropor werden für die Außenwand vor allem graue Resopalplatten verwendet. Sie werden im unteren Bereich der Fassade angebracht. „Die sind nicht so empfindlich“, nennt Markert einen weiteren Vorteil der Schichtstoffplatten. Sie sind stoß- und kratzfest und zudem hitze- und lichtbeständig.

Vor (re.) und nach der energetischen Sanierung (li.).

Behaglichkeit und Kostensenkung

Ralf Markert weiß, dass eine vernünftige Wärmedämmung der Häuser viele Vorteile hat. Die Wärme wird durch die richtige Außendämmung in der Wand gehalten, so dass sie nicht auskühlen oder sich Feuchtigkeit ausbreiten kann. Die Mieter konnten sich zum Beispiel nach der Sanierung der GWG-Wohnungen am Hasten über eine deutliche Heizkostensenkung freuen. Über 30 Prozent Energie werde nun eingespart und gehe nicht mehr über undichte Fenster oder kalte Wände verloren, merkt Markert an. Zudem steige die Behaglichkeit einer Wohnung deutlich an, wenn die Wände wärmer sind.

Kontakt

GWG
Gemeinnützige Wohnungsgenossenschaft eG

Kerngeschäft: Vermietung von Wohnraum in Remscheid und Wermelskirchen an Mitglieder (Singles, Paare, Familien und Senioren)

Im Rosenhof 11

Ralf Markert

Telefon 02191 464600

E-Mail: kontakt@gwg-remscheid.de

Web: www.gwg-remscheid.de

Elke Leuchten betankt den Nissan Leaf an der Ladesäule hinter der Apotheke mit Ökostrom.

Medikamentenauslieferung mit Ökostrom

Die Kreuz Apotheke und Falken-Apotheke nutzen zwei Elektroautos für den Lieferdienst. Außerdem erhalten Kunden umweltfreundliche Papiertüten.

Für viele Kunden ist der Kurierdienst der Kreuz Apotheke von unschätzbarem Wert. Durch den Service erhalten sie ihre dringend benötigten Medikamente noch am selben Tag und das direkt bis an die Haustür. Gerade für Menschen, die aufgrund des Alters oder einer Krankheit nicht mehr mobil sind, ist das eine echte Hilfe. Und weil die Apotheke für den Lieferdienst auf Elektroantrieb setzt, erleichtert es nicht nur den Kunden den Alltag, sondern schont auch die Umwelt.

Ideal für Kurzstrecken

Seit 2013 ist ein E-Smart bei den Medikamentenlieferungen in Lüttringhausen, Lennep, Wuppertal-Ronsdorf und der Remscheider Innenstadt im Einsatz. Zuerst wurde das Fahrzeug für die Kreuz Apotheke genutzt. Im Jahr 2016 folgte ein Nissan Leaf mit Elektroantrieb. Seitdem wird der E-Smart vom Team der Falken-Apotheke an der Barmer Straße genutzt. „Das Fahren ist sehr leise und angenehm“, hebt Tim Hausmann, Filialleiter der Falken-Apotheke, hervor. Zusammen haben beide Fahrzeuge schon fast 100.000 Kilometer zurückgelegt. „Gerade als Lieferfahrzeuge für die Kurzstrecken sind die Elektroautos ideal“, sagt Apothekerin und Inhaberin Elke Leuchten. Sie übernahm die alteingesessene Kreuz Apotheke gegenüber des Lüttringhauser Rathauses sowie die Falken-Apotheke im Mai 2018 als Pächterin, nachdem

Tanken per Stromstecker.

Elke Leuchten und Tim Hausmann mit den beiden Elektrofahrzeugen.

ihr ehemaliger Chef Peter Huesmann im Jahr 2017 unerwartet bei einem Unfall starb. Die Veränderungen zur Schonung der Umwelt stammen von ihm. Sein Engagement führt Elke Leuchten fort.

Strom aus erneuerbarer Energie

Dazu zählt auch das klima- und umweltfreundliche Laden der E-Lieferfahrzeuge. An beiden Apotheken-Standorten gibt es Ladesäulen für die Wagen. So können sie problemlos zwischen den Auslieferungen am Morgen und Abend ökologisch geladen werden. Denn der Strom ist reiner Ökostrom. Bezogen wird er von „naturstrom“, die ihn zu 100 Prozent aus erneuerbare Energien produzieren. Gewonnen wird der grüne

Papiertüten und Bonusheft der beiden Apotheken.

Strom aus Wind- und Wasserkraftwerken aus Deutschland. Zudem wird mit jeder Kilowattstunde „naturstrom“ der Bau neuer Öko-Kraftwerke mit einem Festbetrag unterstützt.

Kampf gegen Plastikmüll

Das Engagement der Apotheken reicht allerdings noch weiter. Wenn die Kunden ihre Medikamente mit nach Hause nehmen wollen, erhalten sie seit 2011 statt kleiner Plastiktüten umweltfreundliche Papiertüten aus 100 Prozent recyceltem, ungebleichtem Altpapier. Die Papiertragetasche wird vom Hersteller „Tütle“ CO_2–neutral in Deutschland hergestellt und kann sogar als kompostierbare Bio-Mülltüte weiterverwendet werden. „Die braunen Tüten werden von den Kunden sehr gut angenommen“, berichtet Elke Leuchten. „Es ist erschreckend, wie die Meere durch den ganzen Plastikmüll aussehen“, betont sie. Deshalb findet sie es besonders gut, auf diese Weise einen Beitrag zur Vermeidung von Plastikmüll leisten zu können. Als kleine Motivation für die Kunden gibt es in beiden Apotheken ein CO_2–Bonusheft. Verzichtet ein Kunde zehn Mal auf eine Tüte, erhält er einen Bonus von 2 Euro. Manche Kunden bringen zudem ihre eigenen Baumwolltaschen mit.

Kleine Änderungen mit großer Wirkung

Darüber hinaus setzten die Teams der Kreuz Apotheke und Falken-Apotheke mit kleinen Veränderungen ein weiteres Zeichen für den Umweltschutz. Die Beleuchtung der Apotheken wurde auf LED-Technik umgestellt.

Kontakt

Kreuz Apotheke

Kerngeschäft: Beratung und Verkauf von Medikamenten

Kreuzbergstraße 10

Elke Leuchten

Telefon 02191 694700

E-Mail: info@apokreuz.de

Web: www.apokreuz.de

KULI Hebezeuge – Helmut Kempkes GmbH

Oliver Kempkes, Ralf Hackenberg und Arndt Heuser (v.l.) im Werk an der Bismarckstraße.

Das Bewusstsein für die Umwelt wächst im gesamten Team

Das Unternehmen „KULI Hebezeuge – Helmut Kempkes GmbH“ involviert die Belegschaft in die ökologische Optimierung des Betriebes. Auch die Produktpalette wächst um innovative Neuerungen der Energienutzung.

Die Mitarbeiter sind das wichtigste Herzstück eines Unternehmens. Ohne sie würde der Ablauf von Produktion und Organisation nicht funktionieren. Das weiß der Geschäftsführende Gesellschafter Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Oliver Kempkes. Deshalb ist es dem Remscheider Familienunternehmen „KULI Hebezeuge“ besonders wichtig, seine rund 100 Mitarbeiter in den beiden Werken auch in Entscheidungen und Maßnahmen zur Energieeffizienz und Klimafreundlichkeit der Firma einzubinden.

Vorschläge der Mitarbeiter

Die neuen LED-Leuchten im Büro können zum Beispiel mit einer tageslichtabhängigen Dimmung versehen werden. Dieser Vorschlag stammt vom Personal. Die Ideen werden gesammelt. Und damit die Belegschaft weiß, was mit diesen Anregungen passiert, gibt es eine fortlaufende Protokollierung zum aktuellen Stand. „Keine Idee geht verloren“, erklärt Kempkes. Ein Angestellter hat beispielsweise freiwillig die Kontrolle der Druckluftanlage übernommen, um frühzeitig mögliche Schwachstellen zu identifizieren.

Ökonomie und Ökologie verbinden

Das ökologische Bewusstsein des Traditionsunternehmens wuchs, als Oliver Kempkes bei den Wirtschaftsjunioren vor rund fünf Jahren von der Aktion „Ökoprofit“ erfuhr. Das Konzept dahinter habe ihn direkt begeistert. „Das reizvolle ist die Kombination. Man kann etwas Gutes tun und dabei noch sparen. Besser geht es nicht“, sagt er. Mit Prokurist Ralf Hackenberg hatte er sofort einen verantwortlichen Unterstützer an seiner Seite, der Feuer und Flamme für das Projekt ist. Er kümmert sich intern um die Realisierung der ökologischen Neuerungen. „Das ist ein permanenter Prozess, bei dem man sich manchmal auch um Kleinigkeiten kümmert, die sich wirklich bemerkbar machen“, beschreibt Hackenberg.

Umweltfreundliche Maßnahmen

Eine größere Maßnahme, die Erneuerung der alten Ölheizung im Werk in Großhülsberg, war die erste, die umgesetzt wurde. Auch die Heizung sowie die Dämmung des Daches am Standort Bismarckstraße standen auf dem Programm. Im Hauptwerk wird die Möglichkeit geprüft, zukünftig durch die Strahlungswärme des Stahls zu heizen. Nach Beratung durch das Umweltamt der Stadt Remscheid gibt es auf dem Betriebshof einen zusätzlichen Abfallcontainer für Folien, der zunächst zwar zusätzlich kostet, aber letztendlich eine Ersparnis bei den Abfallgebühren bringt. Künftig wolle man zudem den Papierverbrauch um 50 Prozent senken, indem Akten elektronisch archiviert werden, ergänzt Hackenberg.

LED für die Beleuchtung

Sofort rentiert habe sich zudem die Umrüstung der zahlreichen Glühlampen sowie von mehreren Hundert Neonröhren auf LED-Lichttechnik im Bürogebäude. „Das ist eine erhebliche Stromeinsparung. Außerdem hat sich in der Praxis herausgestellt, dass die Leuchtmittel viel länger halten“, betont Kempkes. Dabei gibt es eine Besonderheit: Die neuen LED-Paneele sind eine Sonderanfertigung extra für KULI. Sie wurden an die vorhandenen Ausschnitte der Decke angepasst. Auch über die richtige Lichtfarbe wurde genau nachgedacht, eine besonders angenehme Variante ausgewählt. „Das war am Anfang eine Umstellung. Aber die Lichtqualität ist ganz anders zum Arbeiten und das tolle Feedback der Mitarbeiter zeigt, wir sind den richtigen Weg gegangen“, betont der Managing Director. Sämtliche 400 Watt Hallentiefstrahler und mehr als 1000 Neonröhren in den Werkshallen wurden bisher zu rund 90 Prozent durch LED-Leuchtmittel ersetzt.

Die neue LED-Paneele ist eine Sonderanfertigung.

Bezahlbar gemacht hat sich das wachsenden Bewusstsein auch beim Wasserverbrauch. Seitdem man diesen kontrolliere, habe man historisch gesehen den niedrigsten Verbrauch überhaupt, merkt Hackenberg an. Durch die Umstellung der IT-Infrastruktur wurde außerdem der Stromverbrauch gesenkt. Der zentrale Rechner wurde erneuert, die Mitarbeiter haben nun „Thin Clients“ – kleine Rechner – an ihrem Arbeitsplatz. Insgesamt hat das Unternehmen so eine Einsparung von rund 30 Prozent erzielen können.

Innovative Produktneuerungen

Der Optimierungsgedanke fließt allerdings nicht nur auf der organisatorischen Ebene ein. Auch die Produktpalette von KULI wurde erweitert. Seit 2018 werden frequenzgeregelte Hubwerke in Kranen standardmäßig mit einer Energierückpressung ausgerüstet. Die freiwerdende Energie, die durch das Senken schwerer Lasten freigesetzt wird, geht nicht verloren, sondern wird ins Stromnetz zurückgespeist und kann genutzt werden. Der Ursprung der Entwicklung liegt in einem Wunsch eines Kunden begründet. Die Technik wurde in Kooperation mit weiteren Firmen entwickelt. Auch in diesem Bereich soll das Bewusstsein in den nächsten Jahren weiterwachsen.

Kontakt

KULI Hebezeuge – Helmut Kempkes GmbH

Kerngeschäft: Herstellung von Kranen, Krannormteilen, Elektro-Seilzügen und Hebebühnen

Bismarckstr. 39

Ralf Hackenberg

Telefon: 02191 43430

E-Mail: info@kuli.com

Web: www.kuli.com

PleasantSoft GmbH und Pleasant Systems GmbH

Haben sich auf die Thin-Clients spezialisiert: Jeannette und Harald Sander (v.l.).

Mit jedem neugepflanzten Baum weniger CO_2

Die Firmen PleasantSoft und Pleasant Systems beteiligen sich an der Initiative „PRIMAKLIMA“. Rund zwei Hektar Wald wurden so bereits neugepflanzt und CO_2 neutralisiert. Das Produkt „Thin-Clients“ von Pleasant Systems setzt zusätzlich auf Energieeffizienz.

Harald und Jeannette Sander wollen nicht nur reden, sondern machen. Das Unternehmerehepaar setzt sich deshalb auf vielfältige Weise für den Klimaschutz ein. Ihr IT-Unternehmen PleasantSoft, das sie 2004 gemeinsam gründeten, ist seit 2008 CO_2–neutral. Pleasant System, das die passende Hardware liefert, existiert seit 2011 und bietet CO_2-neutrale Hardware an. Möglich macht das vor allen Dingen die Teilnahme an der Initiative „PRIMAKLIMA“.

CO_2-neutrale Firma

Einmal im Jahr melden die beiden Betriebe dem Verein „PRIMAKLIMA“ auf deren Webseite ihre Firmenwerte zum CO_2-Verbrauch bei Autos, Heizung und Strom. „Das gilt auch für die Hardware, die wir verkaufen. Der Kunde erhält es CO_2-neutral“ sagt Jeannette Sander, Geschäftsführerin von Pleasant Systems. Berücksichtigt werden hierbei die Anzahl der verkauften Geräte sowie deren Stromverbrauch. Anhand der Angaben wird vom Verein berechnet, wie viele Bäume neugepflanzt werden müssen, um diesen Verbrauch zu neutralisieren. Die Firmen spenden dann den entsprechenden Betrag, damit die Aufforstung in Deutschland, Südamerika und Indonesien realisiert werden kann. Insgesamt hat das Paar seit der ersten Teilnahme 2007 schon für knapp 10.000 Euro rund zwei Hektar neuen Wald entstehen lassen. Das entspricht gut drei Fußballfeldern.

Über eine Autoleasingfirma sind die Sanders auf den Verein aufmerksam geworden. „Dieses Unternehmen spendete dafür und ich habe gedacht, das ist genial“, erinnert sich Harald Sander, Geschäftsführer von PleasantSoft, zurück. Das Bewusstsein für den Klimaschutz ist durch das Hobby der Familie gereift. „Wir fahren gerne Ski. Dafür braucht man Schnee. Aber die Gletscher schmelzen und wenn man nichts tut, gibt es 2030 vielleicht keinen Schnee mehr. Und wenn alle

nur reden, wird nichts passieren“, begründet Harald Sander, der auf über 30 Jahre Erfahrung im IT-Bereich zurückblickt, das Engagement. Etwas zu verändern und gegen den Klimawandel zu tun, sei vor allem eine Frage des Willens, sind sich beide sicher.
Die Philosophie leben sie auch in ihren Firmen. So brauchen sie zwar für ihre Software-Produkte nur wenig Verpackungsmaterial. Aber das, was benötigt wird, soll ohne Plastik auskommen und möglichst umweltfreundlich sein. Den entsprechenden Hersteller zu finden, sei nicht immer einfach. „Es gibt die Kooperationspartner, aber man muss sie suchen“, erklärt Jeannette Sander. Der Strom, den die Unternehmen am Sitz im alten Alexanderwerk benötigen, stammt von einem Öko-Strom-Anbieter.

Elektrischer Fuhrpark

Außerdem achten sie bei den Firmenwagen auf einen geringen CO_2-Ausstoß. Zum Fuhrpark gehören zwei Elektroautos sowie zwei Erdgas-Wagen für längere Strecken. Zwei weitere E-Wagen ersetzen seit März 2019 zwei Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor. Der elektrische Antrieb hat die beiden nicht zuletzt auch wegen der Öko-Bilanz überzeugt. Auch privat fahren sie seit 2015 elektrisch – aktuell einen Tesla S sowie den Renault Zoe. Die E-Autos würden die Unternehmer gerne während der Arbeitszeit laden können. Die Installation einer Photovoltaik-Anlage ist für 2019 anvisiert. Die entsprechenden Planungen sind nahezu abgeschlossen.

Energiesparende Thin Clients

Der Umweltgedanke führte auch zur Gründung der Hardware-Firma Pleasant Systems. „IT ist ein sich immer schneller entwickelnder Bereich. Aber viele machen sich relativ wenig Gedanken um die Umwelt“, sagt Jeannette Sander. Weil sich aber eine große Zahl der PleasantSoft-Kunden sowohl Soft- als auch Hardware aus einer Hand wünschten, entstand die Idee, selbst emissionsarme Alternativen anzubieten. Die ideale Lösung für viele der mittelständischen Kunden sind die sogenannten „Thin-Clients“ anstelle von herkömmlichen Computern. Die Inhaber und die 35 Angestellten selbst arbeiten fast ausschließlich mit den serverbasierten Geräten. Weil sich die Daten sowie die Grafikkarte nicht auf dem Thin-Client selbst, sondern auf einem zentralen Hauptrechner befinden, verbrauchen die kleinen Geräte wesentlich weniger Strom als ein herkömmlicher PC. Das sind bis zu 562 kWh im Jahr. Sanders haben diese seit 2004 im Einsatz und sparen bei den 25 Thin-Clients im Vertrieb durchschnittlich 60 Watt pro Arbeitsplatz. „Außerdem haben die Thin-Clients eine längere Lebensdauer“, nennt Harald Sander einen weiteren Vorteil. Während ein Firmen-PC, dessen Leistung oft nicht richtig ausgelastet wird, nur gute fünf Jahre hält, ist der Thin-Client zehn Jahre oder länger im Einsatz. Das spart nicht nur Energie, sondern auch Ressourcen, die für die Herstellung der Geräte notwendig sind.

Die beiden Geschäftsführer mit den Elektrofahrzeugen.

Kontakt

PleasantSoft GmbH

Kerngeschäft: Büro-Software (Warenwirtschaft, E-Business, Zeiterfassung, Mobile Apps)

Kippdorfstraße 6-24

Harald Sander

Telefon 02191 461310

E-Mail: info@pleasantsoft.com

Web: www.pleasantsoft.com

Kontakt

Pleasant Systems GmbH

Kerngeschäft: Passende Hardware zur Büro-Software (u.a. Server, Thin-Clients, Kassensysteme, Mobile Terminals, Drucker, Monitore, PC-Systeme)

Jeannette Sander

E-Mail: info@pleasantsystems.com

Web: www.pleasantsystems.com

Wolfgang Merle an der Filteranlage.

Saubereres Abwasser für eine bessere Umwelt

Die Wäscherei Schmitz filtert seit acht Jahren das Wasser der Industriewäsche. Kleinigkeiten ergänzen den ökologischen Fußabdruck und generieren einen effizienten Betriebsablauf.

Die Wäscherei Schmitz ist eine echte Institution an der Oststraße. Seit 1962 rotieren dort fast täglich die Waschmaschinen, damit unter anderem Hemden, Bett- oder Tischwäsche aus Privathaushalten sowie der Industrie oder Gastronomie wieder tiefenrein werden. Vor drei Jahren übernahm Manfred Merle den alteingesessenen Traditionsbetrieb. Für die Optimierung seines kleinen Unternehmens setzt der Inhaber auch auf ökologische Maßnahmen.

Die Dosis macht es

„Es fängt im Kleinen an“, betont Merle. Dazu zählt zum Beispiel die richtige Dosierung des Waschmittels. Mit zu viel Pulver wird die Umwelt unnötig belastet. „Weniger ist mehr. Ein Drittel vom Becher reicht“, empfiehlt er. Zudem verzichtet er auf giftige Substanzen zum Reinigen. Die Temperatur ist ein weiterer entscheidender Faktor, um Geld und Energie zu sparen. Immerhin rund 60 Ladungen Wäsche pro Woche laufen in der Wäscherei. Der Inhaber und sein fünfköpfiges Team setzten dabei auf 40 Grad. Nur die Industriewäsche wird bei 60 Grad gesäubert.

Auch bei seinen Maschinen hat Merle nachgerüstet. Insgesamt vier der sieben Maschinen hat er in den

Energieeffiziente Waschmaschinen im Einsatz.

vergangenen Jahren ersetzt. Alle vier bis fünf Jahre steht eine Investition in neue Waschautomaten an. Dabei achtet er vor allem auf die besonders sparsamen Energieklassen AA plus und AAA plus. Zudem tauscht er sukzessive seine Leuchtmittel aus, setzt auf LED-Technik, und achtet darauf, dass das Licht nicht unnötig eingeschaltet ist. „Das Eine greift in das Andere. Indem ich effizienter arbeite, habe ich eine Ersparnis“, merkt der gelernte Kaufmann an.

Wiederverwendbare Verpackungen

Auch beim Thema Verpackung macht sich ein ökologisches Bewusstsein bemerkbar. 90 Prozent der Kunden bringen ihre eigenen, wiederverwendbaren Taschen oder Körbe für die Wäsche mit. Und sollte doch einmal ein Kunde etwas an Verpackung benötigen, gibt es 100 Prozent recyceltes Einschlagpapier. Bei der Schutzfolie für Hemden gebe es allerdings keine bessere Alternative als die aus Plastik, bemerkt der Fachmann.

Abwasser wird gereinigt

Ein echtes Herzstück der Wäscherei bildet die etwa acht Jahre alte Abwasserfilterungsanlage für die Industriewäsche. Die stammt noch vom Vorgänger

Im ersten Schritt werden u.a. Fussel aufgefangen.

Gunther Hogard, der ökologische und ökonomische Vorteile kombiniert hat. In neun Kammern wird das Wasser von Schadstoffen und Unreinheiten befreit, bevor es wieder in das Abwassersystem fließt. Das verunreinigte Wasser fließt von der Waschmaschine in die erste Kammer, in der auf einer Schaumstoffrolle kleine Schwebeteilchen, etwa Fussel, aufgefangen werden. Anschließend passiert das Wasser den Kohlefilter. Dieser wird etwa zwei Mal im Monat gesäubert.

Der Kohlefilter wird zwei Mal im Monat gesäubert.

Die Reste gehen in die Verbrennung. „Das ist relativ einfach, um damit schon etwas für die Umwelt zu tun“, erklärt der Remscheider. Muss ein Filter ausgetauscht werden, kann er das selbst erledigen.

Mehr für die Umwelt tun

„Grundsätzlich wird zu wenig an die Umwelt gedacht“, merkt der Unternehmer kritisch an. Gerne will er in der Zukunft auch beim dreitägigen Lieferservice seiner Wäscherei auf umweltfreundliche Energie setzen. Doch noch sei die Reichweite der E-Autos für seinen Gebrauch nicht ausreichend. Die Entwicklungen dazu behält er im Blick.

Kontakt

Wäscherei Schmitz

Kerngeschäft: Reinigung, Bügel- und Mangelservice von Privat- und Industriewäsche

Oststraße 11

Manfred Merle

Telefon 02191 31678

E-Mail: waeschereischmitz@gmail.com

Web: www.waescherei-remscheid.com

Oliver Schahl und Julia Broy vor dem Blockheizkraftwerk.

Alles in einem Block

SOLIDA nutzt seit 2015 ein Blockheizkraftwerk und ist damit sehr zufrieden.

Fast überall, wo ein Abbruchhammer zum Einsatz kommt, kann man sicher sein, dass die Firma SOLIDA ihren Beitrag dazu geleistet hat. Seit 1946 stellt das Traditionsunternehmen Einsteckwerkzeuge und Meißel für Pneumatikhämmer her. Später folgten auch die entsprechenden Werkzeuge für Elektro- und Hydraulikhämmer, die den härtesten Einsatz überstehen. Das Remscheider Unternehmen zählt nicht nur wegen der hohen Qualität zu den weltweit gefragtesten Produzenten seiner Branche. Auch die Sonderanfertigungen sowie die Innovationen tragen zum guten Namen bei. Diese Innovationen sind Geschäftsführerin Julia Broy und ihren gut 70 Mitarbeitern aber nicht nur bei der Entwicklung neuer Produkte wichtig. Auch bei Umweltschutz und Energieeffizienz setzt die Firma auf kontinuierliche Verbesserung. Ein wesentlicher Bestandteil davon ist das eigene Blockheizkraftwerk (BHKW), das SOLIDA seit 2015 betreibt.

Das Steuerungselement der Heizanlage.

Abwärme nutzen

Das vorherige System, ein alter Gaskessel von 1987, musste ersetzt werden. „Er war viel zu alt und verbrauchte zu viel Energie“, erklärt Oliver Schahl, Techniker bei SOLIDA. Im Rahmen des Energiemanagements, das es seit 2014 im Betrieb gibt, fiel die Entscheidung auf die Kraft-Wärme-Kopplung eines mittleren BHKW, das 20kW elektrisch sowie 43kW thermisch leistet. Anders als bei herkömmlichen Kraftwerken, wird beim BHKW durch die Kopplung im gleichen Block auch die Abwärme genutzt und ins Heiz- beziehungsweise Energiesystem eingespeist.

Die produzierte Energie von jährlich rund 100.000 Kilowattstunden fließt in den Eigenbedarf, reduziert so den Zufluss von Fremdstrom und damit auch die jährlichen Kosten, obwohl die Anlage das komplette Jahr über durchläuft. „Bisher läuft alles reibungslos“, betont Schahl. Quartalsmäßig werde sie kontrolliert.

Kosteneinsparung durch Förderung

Für die Modernisierung der Heizzentrale hat SOLIDA die Fördermöglichkeit durch die Europäische Union und das Land Nordrhein-Westfalen in Anspruch genommen. Von der gesamten Investitionssumme von 250.000 Euro für die komplette Sanierung wurden 6.800 Euro von der Förderung getragen. Die Amortisierung der Gesamtkosten ist auf zehn Jahre ausgelegt. Durch diese und weitere umfangreiche Maßnahmen konnte das Unternehmen beim Gasverbrauch in den vergangenen Jahren gute 200.000 Euro sparen.

Energiefresser aufdecken

Zudem lasse sich feststellen, dass sich der Stromverbrauch kontinuierlich reduziere, fügt der Techniker hinzu. Denn die Firma will auch in anderen Bereichen neue Wege gehen. Ein internes Energieerfassungssystem soll aufzeigen, wo mögliche Energiefresser sind. „Technisch ist es möglich, genau abzubilden, was die einzelne Maschine verbraucht. So lässt sich schon früh erkennen, wenn eine Maschine einen Defekt hat“, erklärt die Geschäftsführerin. Darüber hinaus stellt der Betrieb die Beleuchtung der vier Hallen um. Die alten HQL-Leuchtmittel werden sukzessive durch aktuelle, stromsparende LED-Technik ersetzt.

Heizen neu denken

Außerdem werde derzeit die Realisierungsmöglichkeit für den Einsatz einer Infrarotdeckenheizung in der Haupthalle geprüft, ergänzt Schahl. Die Infrarotstrahlen treffen auf Gegenstände und Menschen in der Umgebung und erwärmen sie. Diese absorbierte Wärmeenergie wiederum wird an die Umgebung abgegeben.

Unternehmerische Verantwortung

Der finanzielle Aspekt ist allerdings nicht der einzige Grund, warum Broy und ihr Team auf Umweltschutz setzen. „Als Unternehmen steht man auch in der Verantwortung, nicht zu Lasten der Umwelt zu produzieren“, hebt sie hervor. Deshalb werde unter anderem der Einsatz von Produktionsmitteln regelmäßig hinsichtlich umweltfreundlicher Alternativen analysiert.

Bei der Modernisierung der Heizzentrale wurden auch die Rohe erneuert.

Kontakt

SOLIDA-Werk
Werkzeugtechnik GmbH & Co.
Kommanditgesellschaft

Kerngeschäft: Einsteckwerkzeuge und Meißel für Elektro-, Pneumatik- und Hydraulikhämmer

Auf dem Knapp 10

Oliver Schahl

Telefon 02191 37150

E-Mail: info@solida-werk.de

Web: www.solida-werk.de

Stadt Remscheid, Fachdienst Gebäudemanagement

Im Heizungskeller der Schule (von links nach rechts): Jens Kampschulte, Carolin Künz, Jörg Kaiser.

Wärme durch Kälte

Ein Gebäude mithilfe von Kälte heizen klingt paradox – funktioniert aber mit dem Prinzip einer Eisspeicherheizung. Die Technik der Wasser-Wasser-Wärmepumpe, die Energie der Umwelt nutzt, wird vor allem für Einfamilienhäuser immer beliebter. Vor rund fünf Jahren betrieb die Stadt Remscheid jedoch Pionierarbeit: Bei der energetischen Sanierung der heutigen Nelson-Mandela-Schule wurde erstmals für ein öffentliches Gebäude eine Eisspeicherheizung installiert.

„Wir versuchen, immer neue Ideen auszuprobieren, wenn es sich rechnet. Als Stadt haben wir da auch eine Vorreiterrolle und wollen zeigen, es geht auch anders“, sagt Jörg Kaiser vom Technischen Gebäudemanagement der Stadt. Herzstück der Anlage ist der Wasserbehälter mit einem Fassungsvermögen von 70 Kubikmetern. Er wurde 2013 auf dem Schulhof einbetoniert.

Umweltwärme nutzen

Die spiralförmigen Wärmetauschersysteme im Inneren entziehen dem Wasser entweder die Energie zum Heizen oder zum Kühlen – je nach Jahreszeit. Der äußere Ring ist mit den fünf Solar-Luft-Absorber auf dem Dach der Turnhalle verbunden. Die sorgen dafür, dass die Wärme der Umgebungsluft aufgenommen und dem Behälter zugeführt wird. Sie geben diese je nach Bedarf direkt an die Wärmepumpe weiter oder speichern sie im Wasserbehälter. Reicht die Umweltwärme der Absorber nicht mehr zur Versorgung der Wärmepumpe aus, wird die gespeicherte Wärme aus dem Wasserreservoir genutzt.

Eisspeicher der Schule.

Das Innere des Eisspeichers.

Frieren bringt Energie

Dabei wird der Speicher nach und nach ausgekühlt. Das Wasser gefriert bei der Abkühlung von der Mitte nach Außen, wodurch zusätzliche Energie freigesetzt wird. Das entspricht derselben Menge Energie, die frei wird, wenn Wasser von 80°C auf 0°C gekühlt wird. „Das funktioniert wie ein Kühlschrank, nur umgekehrt. Das ist ein stetiger Kreislauf von Kühlmitteln“, erklärt Jens Kampschulte, ebenfalls vom Technischen Gebäudemanagement der Stadt.

Bei den Solar-Luft-Absorbern auf dem Dach der Turnhalle.

Jährliche Wartung

Einmal eingebaut, bereitet das System nicht viel Aufwand. Einmal im Jahr wird die Wärmepumpe gewartet. Das Wasser muss nicht ausgetauscht werden. Die ökologische Ersparnis hingegen ist groß. Gemeinsam mit weiteren energetischen Maßnahmen, die mithilfe des Konjunkturpakets I am Schulgebäude seit 2009 durchgeführt wurden, spart die Stadt jährlich rund 25 Tonnen an CO_2. Zudem hat sich der Stromverbrauch von 170 Kilowattstunden pro Quadratmeter auf etwa 60 Kilowatt reduziert. Der Strom, den die Wärmepumpe für den Betrieb benötigt (etwa 30.000 Kilowattstunden jährlich), wird zum Teil durch die eigene Photovoltaikanlage auf dem Schuldach erzeugt. Weil sich das Modell als so erfolgreich bewährt hat, soll die Albert-Einstein-Schule ebenfalls mit einer Eisspeicherheizung ausgestattet werden.

Die Nelson-Mandela-Schule wird mit Strom von der eigenen Photovoltaikanlage versorgt.

Kontakt

Stadt Remscheid
Fachdienst Gebäudemanagement

Aufgaben: bauliche und technische Unterhaltung städtischer Gebäude

Hindenburgstr. 52-58

Jörg Kaiser

Telefon 02191 162645

E-Mail: joerg.kaiser@remscheide.de

Wolfgang Putz mit dem städtischen CNG-Dienstwagen.

Mit Erdgas durch die Stadt

Der Fachdienst Umwelt der Stadt Remscheid fährt einen CNG-Dienstwagen. Die Technologie ist ausgereift. Auch das Tankstellennetz für Erdgasfahrzeuge ist ausreichend.

Es sind nicht sehr viele Kilometer, die bei den Fahrten durch die Stadt zusammenkommen. Doch auch die Kurzstrecken hinterlassen einen ökologischen Fußabdruck. Der Fachdienst Umwelt der Stadt Remscheid entschied sich vor zwei Jahren, das erste eigene Erdgasfahrzeug für die 33 Mitarbeiter zu kaufen. Inzwischen stehen zwei „VW eco Up“ für den Außendienst – etwa im Wald – zur Verfügung.

Innovativer Antrieb

„Die Technologie ist ausgereift und zuverlässig“, sagt Fachdienstleiter Wolfgang Putz. Bereits vor 15 Jahren fuhr der Fachdienst mit Erdgas – damals war das Auto, ein Opel Astra, allerdings noch geleast. Durch die inzwischen immer intensiver beworbene Elektromobilität gerate das CNG-Fahrzeug (CNG = Abkürzung für „Compressed Natural Gas“) etwas in den Hintergrund und werde ein wenig verschwiegen, bedauert Putz, der das Erdgas-Auto als wirtschaftlich und ökologisch vernünftig einstuft. Denn es gibt gute Gründe und klare Vorteile, die für den CNG-Antrieb sprechen.

CO_2-armes Biomethan

Zwar ist das Erdgas ein fossiler Brennstoff. Doch die Substanz kann auch aus erneuerbaren Quellen gewonnen werden. Der Hauptbestandteil Methan entsteht zum Beispiel bei der Vergärung heimischer Rest- und Abfallstoffe in Kläranlagen. Mit dem Biomethan wird im Vergleich zum Benzin 90 Prozent an CO_2 eingespart. „Power-to-Gas“ bezeichnet die Herstellung von Methan aus der Energie von Windrädern oder Photovoltaikanlagen. „Das steckt aber noch in den Kinderschuhen aus Gründen der Wirtschaftlichkeit“, sagt Putz. Das mit dieser Technologie hergestellte Gas kann dem bestehenden Erdgasnetz zugeführt und natürlich auch zum Heizen und Kochen genutzt werden.

Günstiger Preis

Der Anschaffungspreis liegt nur geringfügig über dem Niveau von Diesel- oder Benzinfahrzeugen.

Aber: Für Erdgas-Modelle wird nur eine geringere Kfz-Steuer erhoben. Daneben ist das Erdgas für den Fahrzeugantrieb steuerlich begünstigt. Zudem sind die Kraftstoffkosten wesentlich geringer. Gemessen wird hierbei übrigens nicht in Litern, sondern in Kilogramm. Zwischen 4 bis 5 Euro zahlt der Fachdienst auf 100 Kilometer im Stadtverkehr für das Erdgas. Der Preis sei relativ stabil und steige sehr moderat, sagt Putz. Der Fachdienst Umwelt verwendet das Light-Gas der EWR GmbH. Das weist einen etwas geringeren Methan-Gehalt auf. Das hauptsächlich aus Russland stammende High-Gas, das in anderen Regionen verfügbar ist, hat einen etwas höheren Methangehalt und ist ein paar Cent teurer, bringt dafür aber auch mehr Leistung bzw. Reichweite.

App für Erdgas-Tankstellen

Das Tankstellennetz ist mit rund 1000 Stück deutschlandweit ausreichend aufgestellt. In Remscheid kann man an der Aral-Station an der Neuenkamper Straße seinen Erdgas-Tank auffüllen. Mehr Möglichkeiten wären aber wünschenswert, merkt der Diplom-Ingenieur an, der auch privat ein Erdgas-Auto fährt. „Bisher hatte ich noch nie Probleme“, betont er. Neben einem Atlas gibt es inzwischen auch eine App, die verfügbare Erdgas-Tankstellen in der Nähe anzeigt.

Tankstutzen für CNG und Benzin.

Gute Ökobilanz

Angst, mit dem Gaswagen irgendwo liegen zu bleiben, brauche man nicht haben, beschwichtigt Putz. Der VW eco Up, beispielsweise, schafft mit seinem 11 Kilogramm Erdgas-Tank rund 250 Kilometer. Zusätzlich gibt es einen kleinen Benzintank, auf den automatisch umgeschaltet wird. Deshalb finden sich unter dem Tankdeckel zwei verschiedene Vorrichtungen zum Befüllen (Gas und Benzin). Die Gasflaschen sind bei Neuwagen unten am Boden angebracht. In der Kombination erzielt der Wagen dann in der Praxis eine Reichweite von insgesamt ca. 450 Kilometern.

Mit gutem Beispiel voran

Ausschlaggebend für die Entscheidung, ein CNG-Fahrzeug zu kaufen, war vor allem die ökologische Bilanz. „Wir beschäftigen uns als Fachdienst Umwelt u.a. mit dem Klimaschutz und Luftreinhaltung. Wenn wir uns aus Überzeugung dafür einsetzen, so wollen wir auch bei uns selber ansetzen“, erklärt der Fachmann. Der Ausstoß von Stickoxidenund Feinstaub sowie von CO_2 ist bei der Erdgas-Variante deutlich reduziert – auch im Vergleich mit Flüssiggas-Autos (kurz LPG für Liquefied Petroleum Gas). Das Flüssiggas ist ein Nebenprodukt aus der Benzin- und Dieseltreibstoffherstellung. Der Vorteil von LPG liegt in erster Linie in der Schonung der Rohölvorkommen. Die Nutzung von Erdgasfahrzeugen erfüllt diesen Zweck neben der Immissionsminderung ebenfalls.

Kontakt

Stadt Remscheid
Fachdienst Umwelt

Aufgaben: Umwelt- und Klimaschutz

Elberfelder Straße 36

Wolfgang Putz (Fachdienstleiter)

Telefon: 02191 162601

E-Mail: wolfgang.putz@remscheid.de

Web: www.remscheid.de

Armin Zache GmbH & Co. KG

Cliff Zache zwischen den PV-Modulen auf dem Firmendach.

Das eigene Handwerk durch Sonnenenergie leben

ZACHE Meisterbetriebe spart Energie und Geld durch eine Photovoltaikanlage auf dem Dach des eigenen Betriebsgebäudes. Eine Solarthermie unterstützt die Erwärmung von Heizung und Wasser.

Mit gutem Beispiel vorangehen und das eigene Handwerk nicht nur verkaufen, sondern auch wirklich leben – das war neben der Zufriedenheit der 21 Mitarbeiter die Motivation für das Traditionsunternehmen ZACHE, ökologische Maßnahmen am eigenen Firmensitz im Morsbachtal durchzuführen. Vor fast 40 Jahren gründete der Gas- und Wasserinstallateur sowie Zentralheizungs- und Lüftungsbauer Armin Zache den Handwerksbetrieb für den Sanitär-, Heizungs- und Klimabereich. In den 90er Jahren erweiterte er das Angebot um die Elektrotechnik. Solides Handwerk, aber auch ständige Fort- und Weiterbildung bestimmen das Leitmotiv des Betriebes.

Ersparnis durch moderne Lichttechnik

Das ehemalige Stahlhammerwerk in der Ortschaft Platz ist seit 1983 das Domizil der Firma. Das alte Gemäuer hatte viel Potenzial für energetische Maßnahmen. Die Fenster wurden gegen neue getauscht sowie das Dach gedämmt. Außerdem werden die Räume nach und nach von Neonröhren auf LED-Lichttechnik umgerüstet. Bisher wurden rund 60 Prozent ausgetauscht. Die moderne Lichttechnik bringt bis zu 80 Prozent Ersparnis.

Energie vom Dach

Den Strom beziehen die Leuchten sowie die Server im Büro über die betriebseigene Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 22 kWp auf den Flachdächern des Unternehmens. Vor sechs Jahren entschloss sich die Firma, die Anlage zu installieren, um den Eigenbedarf zu decken.

Stromgewinnung im Selbstversuch

„Wir wollten genau wissen, ob das auch funktioniert. Und wo geht das besser, als auf unserem eigenen

Blick auf das Firmengebäude.

Dach“, sagt Firmengründer Armin Zache. Rund 60.000 Euro hat er dafür investiert. Die Anlage mit bis zu 19.000 Kilowattstunden Jahresleistung läuft nahezu wartungsfrei. „Wir sind damit mehr als zufrieden“, erklärt Cliff Zache, der sich zusätzlich zu seinem Meister zum Gebäudeenergieberater qualifizieren ließ. Online kann er den Ertrag der Solarzellen verfolgen. Auch die Leistung der aufgegriffenen Sonnenstrahlung kann er auf diese Weise nachvollziehen.

Solarthermie für Warmwasser

Neben den vielen Modulen der Photovoltaikanlage gibt es auf dem Schrägdach mit 100 Prozent Südseite noch fünf weitere Sonnenkollektoren für die Solarthermie. Hierbei wird die Sonnenenergie in thermische Energie umgewandelt. Die erneuerbare Energie ergänzt den vorhandenen Heizkessel bei der Erwärmung von Wasser sowie der Heizkörper. Die Anlage ist gute zwölf Jahre alt. Die Investition von 8.000 Euro hat sich schon längst amortisiert. Auch mit dieser Entscheidung sind die Zaches mehr als zufrieden. Ergänzend dazu gibt es noch einen weiteren Holzkessel, für den unbehandelter Holzabfall aus dem Tagesgeschäft genutzt wird. Diese Methode nutzt der Handwerksbetrieb bereits erfolgreich seit 25 Jahren.

Zufriedenheit der Mitarbeiter im Blick

Vor sechs Jahren entschieden sich Armin und Cliff Zache zudem dafür, eine Wärmepumpe als Klimaanlage mit Invertertechnologie im Bürogebäude einzubauen. Hierbei wird die Drehzahl des Kompressors automatisch verringert, wenn die gewünschte Temperatur erreicht ist. „Wir wollten damit vor allem die Nerven der Mitarbeiter schonen“, erklärt Cliff Zache. Denn im Sommer wurde es durch das Flachdach richtig heiß im Büro. Durch die Invertertechnologie wird effizient geheizt oder gekühlt und zeitgleich Energie eingespart. Mit der Hocheffizienzpumpe liegt die Einsparung bei rund 80 Prozent. „Das Wirtschaftliche schließt das Ökologische nicht aus“, betont der Fachmann.

Kontakt

Armin Zache GmbH & Co. KG

Kerngeschäft: Gas, Wasser, Heizung und Elektrotechnik

Platz 27

Cliff Zache

Telefon: 02191 882121

E-Mail: info@zache.com

Web: www.zache.com

Herausforderung Klimawandel

Überflutete Straße nach einem Starkregenereignis.

Der Klimawandel bringt auch für die Unternehmen in Deutschland neue Herausforderungen mit sich. So können zunehmende Wetterextreme in den nächsten Jahrzehnten etwa Betriebsgebäude beschädigen und Ausfälle bei der Fertigung verursachen. Wie können sich Unternehmen darauf einstellen? Wie lassen sich klimabedingte Risiken verringern? Es gibt Möglichkeiten, wie Unternehmen sich auf die bevorstehenden Veränderungen einstellen und die klimabedingten Risiken verringern können.

Im Bergischen Land, einer typischen Luv-Region, fällt im Vergleich zu anderen Regionen Deutschlands mit 1.500 mm jährlich schon heute besonders viel Niederschlag. Deutschlandweit wird im Winter ein Rückgang der Schneefälle, jedoch mehr Regen erwartet. Im Sommer wird es tendenziell trockener und heißer, aber die Gefahr lokaler Starkniederschläge und Hagel steigt. Im Vergleich zum Zeitraum 1951–1980 hat sich 1981–2010 die Jahresmitteltemperatur im Bergischen Land um 0,5 °C bis 0,8 °C erhöht. Mit der Veränderung des Wetters erhöht sich das Schadensrisiko und damit die Gefahr von Wertverlusten und Produktionsausfällen.

Langfristig planen und vorsorgen

Der Gesamtverband der Deutschen Versicherer prognostiziert eine Zunahme der Schäden aus Sturm-, Hagel- und Überflutungsereignissen von mehr als 50 Prozent bis zum Jahr 2100. Die Anfälligkeit für die Folgen des Klimawandels ist branchenspezifisch sehr unterschiedlich und abhängig von Standort, baulichen Eigenschaften und den Lieferkettenbeziehungen. Damit stellt sich die Frage nach Klimaempfindlichkeit bzw. Wetterrobustheit von Standorten: Wie hoch ist die lokale Überflutungsgefahr oder das Risiko eines Stromausfalles? Entstehen Sachschäden oder auch mittelfristige Produktionsausfälle, drohen erhöhte Räumungs- und Wiederherstellungskosten sowie Lieferschwierigkeiten. Auch sollte das erhöhte Personenrisiko bei extremen Wetterereignissen als Folge des Klimawandels mit betrachtet werden. Um diese negativen Auswirkungen zu vermeiden, sollte der Klimawandel in die langfristige und strategische Unternehmensführung schon heute mit einbezogen werden.

Gemeinsam vorbeugen

Für Remscheid ist eine Anpassungsstrategie an den Klimawandel erarbeitet worden. Im Leuchtturmvorhaben BESTKLIMA des Instituts für Stadtbauwesen und Stadtverkehr der RWTH Aachen ist gemeinsam mit den Städten Remscheid, Solingen und Wuppertal ein Konzept entwickelt worden, um den Herausforderungen zu begegnen.

Anpassen an Wetterextreme

So ist auf der Homepage des Projektes (http://www1.isb.rwth-aachen.de/BESTKLIMA/) ein „AnfälligkeitsCheck“ zu finden. Mit der Beantwortung von 26 einfachen Fragen können Unternehmen sofort ihre Betroffenheit und Anfälligkeit für die Folgen des Klimawandels feststellen. Außerdem gibt es jeweils Tipps zur Anpassung. Das können etwa konkrete Schritte wie die Entsiegelung von Parkplatzflächen sein. Als Alternativen kommen wasserdurchlässige Befestigungen in Frage, die eine Versickerung vor Ort ermöglichen und so verhindern, dass Wasser in großen Mengen unkontrolliert abfließt. Besonders effizient sind Investitionen, die gleich zwei Wetterextremen Einhalt gebieten. So verhindert etwa eine verstärkte, gut isolierte Fassade, die im Winter gegen die Kälte schützt, im Sommer das Aufheizen des Gebäudes.

Hilfreiche Tipps

Interessenten erhalten kostenfrei den 88-seitigen Leitfaden „Gewerbeflächen im Klimawandel – Leitfaden zum Umgang mit Klimatrends und Extremwettern“ als Papierfassung oder als Download, wenn sie sich im Fachdienst Umwelt melden. Der Leitfaden gibt umfangreich Auskunft zum Umgang mit Klimatrends und Extremwettern.

„Starkregen-Gefahrenkarten“ helfen bei der Einschätzung einer möglichen Gefährdung

Starkregenereignisse kommen in der letzten Zeit – auch in Remscheid – häufiger vor. Folgen können wild abfließendes Oberflächenwasser bis hin zu sogenannten Sturzfluten sein, die zu erheblichen Schäden führen können. Im Gegensatz zu Hochwasser an Flüssen ist der genaue Ort und Zeitpunkt von Sturzfluten in Folge von Starkregen kaum vorhersagbar.

Bei solchen Starkregenereignissen können innerhalb kürzester Zeit enorme Niederschlagsmengen fallen, die von der Kanalisation und den Gewässern nicht aufgenommen werden können. Durch die bewegte Topographie können sich in steilen Lagen Sturzbäche mit gefährlichen Strömungen entwickeln, wohingegen sich in den flacheren Bereichen das Wasser sammeln und anstauen kann.

Anhand von digitalen Modellen der Geländeoberfläche, die auf Laserscandaten beruhen, wurden Fließwege und Mulden gesamtstädtisch erfasst und in einer Karte verarbeitet. Die Starkregen-Gefahrenkarte ist im Geodatenportal der Stadt Remscheid verfügbar unter www.geoportal.remscheid.de

Es sind die Fließwege in gelb und grün dargestellt, Wasseransammlungen in Mulden werden in Blautönen dargestellt. Die Informationen aus den Karten können dazu dienen, den Schutz von bestehenden Gebäuden, Infrastrukturen und sonstigen Einrichtungen gezielt zu verbessern oder aber empfindliche Nutzungen von vorneherein zu vermeiden.

Darstellung von Fließwegen und Mulden im Stadtgebiet.
Quelle: Stadt Remscheid

Kontakt

Stadt Remscheid
Fachdienst Umwelt

Aufgaben: Umwelt- und Klimaschutz

Elberfelder Straße 36

Frank Frisch

Telefon: 02191 163313

klimaschutz@remscheid.de

Web: www.remscheid.de

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/10170-1906-1859