

The logo for LEW, consisting of the letters 'LEW' in a bold, blue, sans-serif font.

Lechwerke


Der LEW Innovationspreis 2013: Preisträger und Highlight-Projekte.

Augsburger Allgemeine
Alles was uns bewegt

 **IHK** Schwaben

 **BAYERISCHER
GEMEINDETAG**

UNA
Universität
Augsburg
University


**Hochschule
Augsburg** University of
Applied Sciences

 **hwk**
Handwerkskammer
für Schwaben

LEW INNOVATIONSPREIS 2013

Ideen für die Energiezukunft: der LEW Innovationspreis Klima und Energie.



Die Grundlagen für unsere Energiezukunft müssen wir schon heute legen. Bewährtes reicht alleine nicht aus, um die Energieversorgung auf Basis erneuerbarer Energien sicher, effizient und zuverlässig zu gestalten.

Als Energieversorger der Region Bayerisch-Schwaben engagieren wir uns aktiv für die erfolgreiche Umsetzung der Energiewende. Damit der Umbau der Energieversorgung gelingt, müssen wir jedoch die Kräfte bündeln und alle gemeinsam anpacken.

Hier sind vor allem neue Ideen gefragt. Wir kennen eine Reihe innovativer Projekte für Klimaschutz und Energieeffizienz – bei unseren Kunden, Partnern, bei Unternehmen und Betrieben, bei Städten und Gemeinden.

Mit dem LEW Innovationspreis Klima und Energie wollen wir diese beeindruckenden Beispiele für Erfindergeist und Engagement würdigen und der Öffentlichkeit vorstellen. Die Auszeichnung ist mit insgesamt 45.000 Euro dotiert. Sie prämiert Projekte mit besonderer Innovationskraft und zukunftssträchtigen Technologien, die in der Region nachhaltigen Klimaschutz durch effiziente Energienutzung fördern.

Mehr als siebenzig Unternehmen aus Industrie und Handwerk, Gewerbetreibende und Kommunen aus ganz Bayerisch-Schwaben und den angrenzenden Regionen haben sich in diesem Jahr für den LEW Innovationspreis beworben. Für die hochkarätig besetzte Jury war es keine leichte Aufgabe, die besten Projekte auszuwählen.

Die Preisverleihung findet in diesem Jahr im Rahmen des Energiedialogs Schwaben statt: eine gemeinsame Veranstaltung der Handwerkskammer für Schwaben, der Industrie- und Handelskammer Schwaben und der Lechwerke. Dort stellen wir den Besuchern jene zehn Projekte vor, die nach Meinung der Jury besonders herausragend sind – darunter auch die Gewinnerprojekte. In dieser Broschüre haben wir die Projekte für Sie zusammengestellt. Sie finden sie auch auf www.lew.de/innovationspreis sowie auf der Website zum Energiedialog Schwaben unter www.energiedialog-schwaben.de.

Die Teilnehmer der Ausstellung zum LEW Innovationspreis Klima und Energie 2013 sind Vorreiter. Wir hoffen, dass sie viele Nachahmer finden. Seien Sie auch dabei.


Dr. Markus Litpher
Vorstand Lechwerke AG


Norbert Schürmann
Vorstand Lechwerke AG



Hochrangig besetzte Jury.

Eine unabhängige Jury aus hochrangigen Fachleuten und Vertretern der Region hat die eingereichten Projekte bewertet. Eine klare Nachvollziehbarkeit der Maßnahmen sowie die schlüssige Darstellung des Beitrags zum Klimaschutz und zur Energieeffizienz dienten als Entscheidungsgrundlage. Gesucht waren Projekte in jeder Größenordnung, die in der Region beispielhafte Impulse geben.

Die Mitglieder der Jury sind:

- ▶ Prof. Dr. Sabine Doering-Manteuffel, Präsidentin der Universität Augsburg
- ▶ Dr. Andreas Kopton, Präsident der Industrie- und Handelskammer Schwaben
- ▶ Dr. Markus Litpher, Vorstandsmitglied Lechwerke AG
- ▶ Andreas Scherer, Geschäftsführer der Presse-Druck- und Verlags-GmbH
- ▶ Karl Michael Scheufele, Regierungspräsident von Schwaben
- ▶ Jürgen Schmid, Präsident der Handwerkskammer Schwaben
- ▶ Prof. Dr.-Ing. Hans-Eberhard Schurk, Präsident der Hochschule Augsburg
- ▶ Norbert Schürmann, Vorstandsmitglied Lechwerke AG
- ▶ Hildegard Wanner, Vorsitzende des Bayerischen Gemeindetages, Bezirksverband Schwaben

Wesentliche Bewertungskriterien:

- ▶ Innovationsgrad
- ▶ Beitrag für Klimaschutz oder Energieeffizienz
- ▶ Wirtschaftlichkeit
- ▶ Übertragbarkeit auf andere Unternehmen bzw. Kommunen (Vorbildfunktion, Modellcharakter)

„Die Projekte haben Vorbildcharakter. Sie werden viele anregen, eigene Initiativen zu starten.“

Andreas Scherer, Geschäftsführer der Presse-Druck- und Verlags-GmbH

„Der schwäbische Erfindergeist bietet beste Voraussetzungen für innovative Energieeffizienzprojekte.“

Karl Michael Scheufele, Regierungspräsident von Schwaben

„Die Bereitschaft neue Wege zu gehen und großes Engagement sind wesentliche Erfolgsfaktoren.“

Prof. Dr.-Ing. Hans-Eberhard Schurk, Präsident der Hochschule Augsburg



1. Platz

Mit Abwärme kühlen.

Innovation

Die Gropper GmbH & Co. KG nutzt die anfallende Abwärme des Motorkühlwassers, um damit für den Produktionsprozess benötigte Kälte zu erzeugen. Möglich wird dies durch den in dieser Größenordnung erstmaligen Einsatz einer Absorptionskälteanlage, die eine Jahreslaufleistung von über 8.000 Stunden erzielt.

Projekt

- ▶ Ein Gasmotor liefert im Blockheizkraftwerk Strom und Dampf für die Produktion. Seine Abwärme betreibt eine Absorptionskälteanlage, die mit der Eiswasser-Kälteanlage kommuniziert.
- ▶ Der Kältespeicher mit einem Volumen bis 9.000 kWh ermöglicht die Nutzung des Kraftwerks im Dauerbetrieb.
- ▶ Auch der erzeugte Strom wird nahezu vollständig im eigenen Betrieb abgenommen. Effizienter lassen sich Energieträger kaum nutzen.

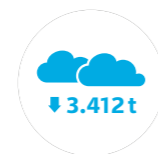
Projektverantwortung

Karl Klein | Geschäftsführer | Gropper | Bissingen

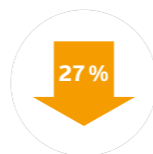
Investition

ca. 2,5 Mio. Euro

Klimaschutz und Energieeffizienz



CO₂-Gesamteinsparung jährlich

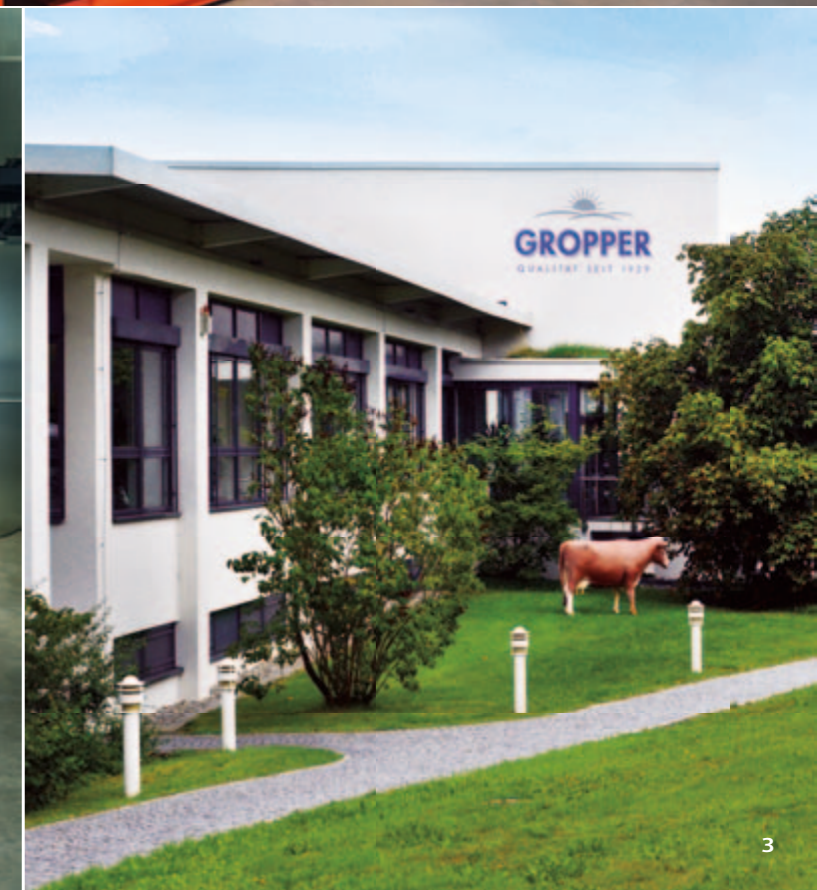


Energieeinsparung jährlich

Kontakt

Karl Klein | Am Mühlberg 2 | 86657 Bissingen | Tel +049 9084 9696-215 | Mail kklein@gropper.de

- 1 In dieser Größenordnung einzigartig: Absorptionskälteanlage erzeugt aus Abwärme Kälte für die Produktion.
- 2 Sorgen für die effiziente Nutzung der Energie im Haus: Gerhard Reinnisch, Peter Mordstein, Peter Stark, Jürgen Kommann, Andreas Haase, Karl Klein (v.l.n.r.).
- 3 Am Firmenstandort Bissingen nutzt die Molkerei Gropper anfallende Abwärme höchst effizient.



Kombination von Geothermie und intelligenter Gebäudevernetzung.

Innovation

Das vom Brandschutz vorgeschriebene Sprinklerbecken wird intelligent in die Planungen mit einbezogen und als Energiespeicher genutzt. Durch systematische Vernetzung aller Energiebedarfe und Nutzung von Geothermie kann die Hälfte des Energiebedarfs durch regenerative Quellen gedeckt werden.

Projekt

- ▶ Zur Produktion der Airbus-Passagiertür A350 XWB war der Neubau einer Produktionshalle erforderlich. Hier konnte ein komplexes System von Grundwasserbrunnen, Sprinklerbecken und Wärmerückgewinnung umgesetzt werden.
- ▶ Das Becken wird mit Grundwasser gekühlt. Es liefert so die erforderliche Prozesskälte und dient als Energiespeicher zur Vermeidung des Einsatzes fossiler Primärenergieträger.

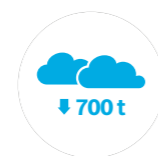
Projektverantwortung

Peter Escher | Projektleiter Bauabteilung | Eurocopter | Donauwörth

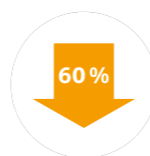
Investition

ca. 9 Mio. Euro (Gesamtgebäude), davon 0,8 Mio. Euro für Geothermie

Klimaschutz und Energieeffizienz



CO₂-Gesamteinsparung jährlich



Energieeinsparung jährlich

Kontakt

Josef Michel | Industriestraße 4 | 86609 Donauwörth | Tel +49 906 71-4939 | Mail josef.michel@eurocopter.com

- 1 Im Schichtenspeicher wird die Energie aus dem Grundwasser verteilt.
- 2 Die Köpfe hinter dem Neubau – Markus Schlaugat, Josef Michel, Wilhelm Roßkopf, Peter Escher (v.l.n.r.).
- 3 Neue Produktionshalle am Firmenstandort Donauwörth zur Produktion der Airbus-Passagiertür A350 XWB.

Energiemanagement verschafft Durchblick.

Innovation

Ein Energiemanagement-System verschafft Transparenz über Energieverbräuche im Unternehmen und bietet eine verlässliche Grundlage für das Erkennen von Verbesserungspotenzialen und somit für eine effiziente Energienutzung.

Projekt

- ▶ Das Augsburger Fujitsu Werk macht Eco Track zum Bestandteil seines Energiemanagement-Systems. Damit kann Fujitsu alle Erfassungselemente bündeln, nach Berichtseinheiten entsprechend analysieren und grafisch darstellen.
- ▶ Eco Track bietet sämtliche in ISO 50001-konformen Prozessen geforderten Managementfunktionen wie z.B. die Fortschrittsprüfung anhand zurückliegender Zeiträume oder definierter Ziele.
- ▶ Fujitsu Technology Solutions vermarktet Eco Track auch an interessierte Kunden.

Projektverantwortung

Thomas Maslin-Geh | Business Development Manager Eco Track | Fujitsu Technology Solutions GmbH | Augsburg

Investition

ca. 100.000 Euro

Klimaschutz und Energieeffizienz

Die Einsparung für Energie (Strom und Gas) beträgt über 1 Mio. Euro in drei Jahren.

Kontakt

Thomas Maslin-Geh | Bürgermeister-Ulrich-Straße 100 | 86199 Augsburg | Tel +049 821 804-2676 | Mail thomas.maslin-geh@ts.fujitsu.com

- 1 Mit dem Energiemanagement-System Eco Track alle Daten zum Energieverbrauch im Blick.
- 2 Spüren Verbesserungspotentiale auf: Thomas Maslin-Geh, Claudia Wenger, Helmut Böttner (v.l.n.r.).
- 3 Spart mit Eco Track Energie: das Augsburger Fujitsu Werk.

2. Platz

Strom, Wärme und Dampf mit einer Gasturbine.

Innovation

Erstmals werden in Deutschland Mikrogasturbine, Gasturbinen-Abgasbrenner und Brennwerttaucher in einer Anlage kombiniert. Sie beliefern die Produktion im Haus mit Strom, Hochtemperaturwärme und hochreinem Dampf.

Projekt

- ▶ Die Mikrogasturbine in Verbindung mit dem nachgeschalteten Spezialbrenner versorgt die Produktionsanlagen mit Strom, Wärme und hochreinem, lebensmittelechtem Dampf zur Veredelung von glutenfreien Getreideprodukten.
- ▶ Im Gegensatz zu einem Blockheizkraftwerk erzeugt eine Gasturbine bei der Kraft-Wärme-Kopplung zwar etwas weniger Strom, dafür aber auch Dampf.
- ▶ Bei effizienter Energieausnutzung und geringen Wartungskosten ist die Gasturbine ein System mit großer Zukunft.

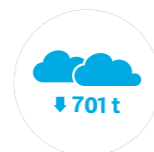
Projektverantwortung

Georg Müller | Inhaber und Geschäftsführer | Interquell | Wehringen

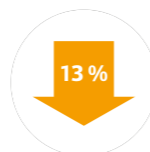
Investition

ca. 3,13 Mio. Euro

Klimaschutz und Energieeffizienz



CO₂-Gesamteinsparung jährlich



Energieeinsparung jährlich

Kontakt

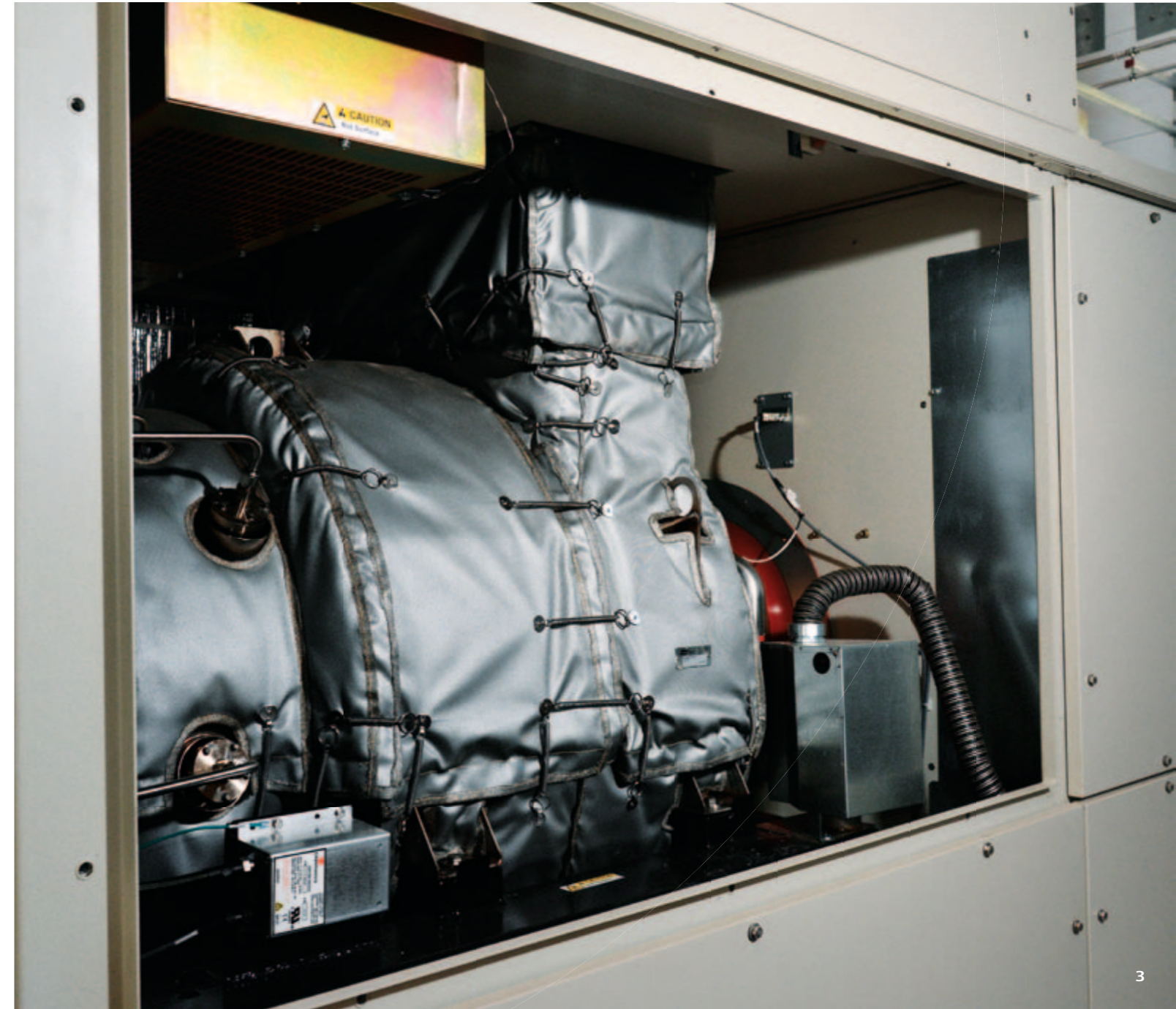
Georg Müller | Südliche Hauptstraße 38 | 86517 Wehringen | Tel +049 8234 9622-217 | Mail gm@interquell.de



1 An den Schaltknöpfen der Energiesteuerung: Georg Müller, Geschäftsführer.

2 Einzigartig in Deutschland: die Verbindung von Mikrogasturbine, Gasturbinen-Abgasbrenner und Brennwerttaucher im Werk in Großaitingen.

3 Versorgt die Produktion mit Strom, Wärme und hochreinem, lebensmittelechtem Dampf: die Mikrogasturbine in Kombination mit dem nachgeschalteten Spezialbrenner.





Mit Grundwasser und eigenem Strom heizen und kühlen.

Innovation

Das europaweit erste Passiv-Einrichtungshaus ist mit einem energietechnischen Mix aus Photovoltaik-Anlagen, hocheffizienten Wärmepumpen und innovativer Technik ausgestattet. Es erzeugt mehr Energie als es benötigt.

Projekt

- ▶ Dem energieeffizienten Ausstellungsgebäude genügt eine Grundwasserwärmepumpe für die Heizung der Geschosdecke zwischen EG und 1. Stock, die Wärme abstrahlt oder im Sommer kühlt (Betonkernaktivierung).
- ▶ Zwei Photovoltaik-Anlagen erzeugen mehr Strom als für Licht, Kraft, Wärme und Kälte benötigt wird (Plusenergieobjekt).
- ▶ Auch die Elektromobilität ist Teil des Konzepts: Im Carport stehen zwei Elektrotankstellen für die firmeneigenen Elektrofahrzeuge und ebenso kostenlos für Kunden bereit.

Projektverantwortung

Peter Kohler | Geschäftsführer | Kohler natürlich einrichten | Erolzheim

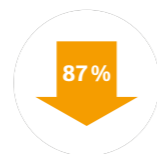
Investition

ca. 1,3 Mio. Euro

Klimaschutz und Energieeffizienz



CO₂-Ausstoß jährlich



Energieeinsparung jährlich

Kontakt

Peter Kohler | Keplerstraße 26 | 88453 Erolzheim | Tel +49 7354 93150-0 | Mail peter.kohler@kohler-einrichten.de



- 1 Dem energieeffizienten Ausstellungsgebäude genügt eine Grundwasserwärmepumpe für die Heizung.
- 2 Peter Kohler, Geschäftsführer und Inhaber des ersten Passiv-Einrichtungshauses.
- 3 Das europaweit erste Passiv-Einrichtungshaus mit ausgeklügeltem Energie-Mix steht in Erolzheim.

Monitoring und Contracting schonen die Stadtkasse.

Innovation

Die Stadt Memmingen hat bei mehr als 30 Gebäuden die Anlagentechnik saniert. Über ein Monitoring-System lassen sich alle Anlagen überwachen und steuern. Das senkt die Unterhaltskosten erheblich.

Projekt

- ▶ Die Stadt Memmingen spart jährlich über 320.000 Euro an Energiekosten ein. Nach einer detaillierten Analyse 2008 wurde ein Monitoring-System aufgebaut, das maßgeblich zur dauerhaften Einsparung von Energie beiträgt.
- ▶ Zudem konnten durch Contracting bis 2010 Umwälzpumpen gegen Hocheffizienzprodukte ausgetauscht, Heizkessel und Leuchtmittel erneuert sowie Gebäudeleittechnik und Anlagentechnik optimiert werden.
- ▶ Einige Gebäude mit ganzjährig hohem Wärmebedarf erhielten acht kleine Blockheizkraftwerke, die gleichzeitig Strom und Wärme produzieren.

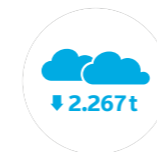
Projektverantwortung

Stephan Pawelke | Energiebeauftragter der Stadtverwaltung | Stadt Memmingen

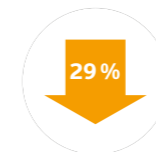
Investition

Für die Stadt fielen keine Investitionen an, die Kosten in Höhe von 3,55 Mio. Euro trägt der Contractor. Die Rückzahlung erfolgt über die eingesparten Energiekosten.

Klimaschutz und Energieeffizienz



CO₂-Gesamteinsparung jährlich



Energieeinsparung jährlich

Kontakt

Stephan Pawelke | Schlossergasse 1 | 87700 Memmingen | Tel + 049 8331 850-757 | Mail stephan.pawelke@memmingen.de



- 1 Produzieren gleichzeitig Strom und Wärme für städtische Gebäude: die Blockheizkraftwerke in Memmingen.
- 2 Energiesparen durch Monitoring: Jürgen Hochsteiner, Betriebsleiter Eis-sporthalle (li.) und Stephan Pawelke, Energiemanager Stadt Memmingen.
- 3 Den hohen Wärmebedarf des Berufsschulzentrums deckt der neue Holzhack-schnitzel-Heizkessel.



3. Platz

Clever kombiniert zur energetischen Unabhängigkeit.

Innovation

Durch das hocheffiziente Zusammenwirken von Windenergie, Solarmodulen und Wärmepumpen wurde beim Gebäudeneubau die Unabhängigkeit von fossilen Brennstoffen ermöglicht.

Projekt

- ▶ Das neue Verwaltungs- und Schulungsgebäude besitzt eine teilweise transparente Fassaden-Photovoltaik, deren Energie dank Batterien jederzeit abrufbar ist.
- ▶ Eine Wohnraumlüftungsanlage und eine Grundwasser-Wärmepumpe mit Betonkernaktivierung senken den Heizenergieverbrauch.
- ▶ Zusätzlich schont eine Regenwasseraufbereitung die natürlichen Ressourcen.

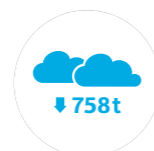
Projektverantwortung

Willi Bihler | Inhaber | Solarzentrum Allgäu | Biessenhofen

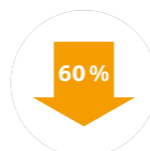
Investition

ca. 3,7 Mio. Euro

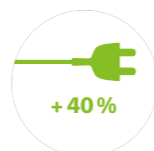
Klimaschutz und Energieeffizienz



CO₂-Gesamteinsparung jährlich



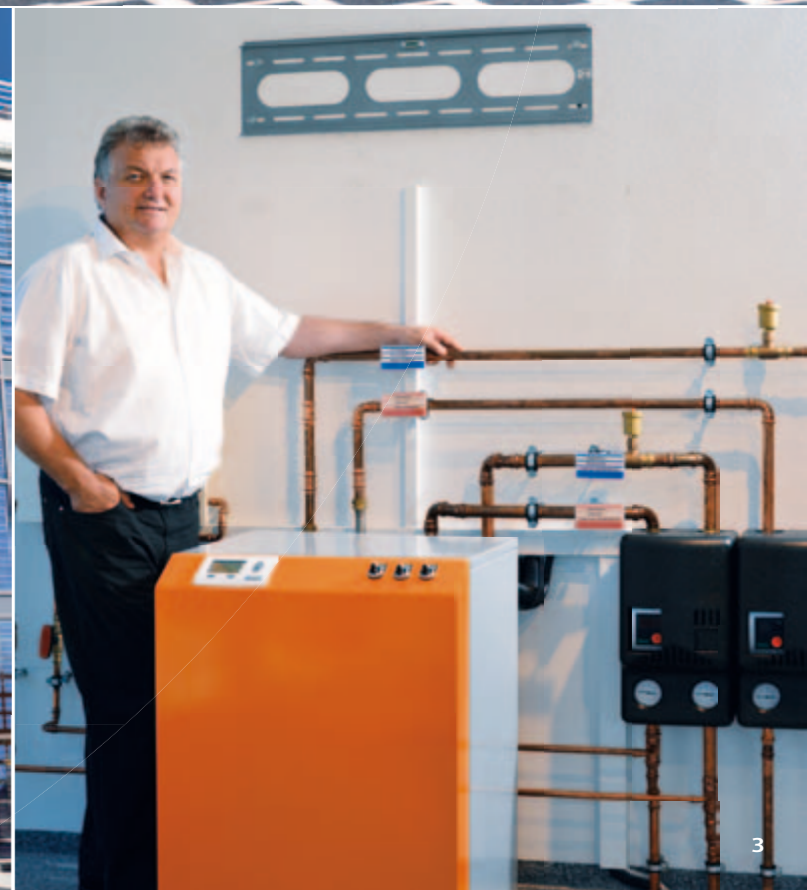
Energieeinsparung jährlich



Überschuss elektrische Energie

Kontakt

Willi Bihler | Gewerbepark 5-7 | 87640 Biessenhofen |
Tel +049 8342 8969111 | Mail bihler@sza-pv.de



- 1 Intelligenter Energie-lieferant: die transparente Fassaden-Photovoltaik.
- 2 Eine runde Sache: das neue Verwaltungs- und Schulungsgebäude mit Photovoltaik-Optik.
- 3 Verantwortlich für den energetisch unabhängigen Neubau: Geschäftsführer und Inhaber Willi Bihler.

Produktionsabwärme nutzen.

Innovation

Die bei der Produktion von Metallkomponenten entstehende Wärme wird über Wärmerückgewinnung umgewandelt: Damit kann die Nosta GmbH ihre Produktionshalle äußerst energieeffizient heizen und in Kombination mit Wärmepumpe und Brunnenwasser kühlen.

Projekt

- ▶ Für die neue Produktionshalle wurde aufgrund des hohen Energiebedarfes ein innovatives Lüftungs-, Wärme- und Kältekonzept geplant und umgesetzt: Die Kühlung der Produktionsanlagen übernimmt eine Wärmepumpe und die Brunnenanlage mit Grundwasserkühlung.
- ▶ Die Wärme aus dem Kühlwasserkreislauf erzeugt mit einer Wärmepumpe ca. 100 kW Leistung.
- ▶ Der Rotationswärmetauscher der Lüftungsanlage gibt Wärme oder Kälte an die Halle zurück. Durch einen Frischluftsee konnte die Umluftmenge mehr als halbiert werden.
- ▶ Sämtliche Hallendächer sind mit PV-Modulen belegt. Der erzeugte Strom wird im 3-Schichtbetrieb selbst verbraucht.

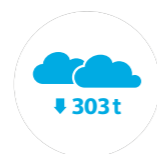
Projektverantwortung

Hermann Ludley | Geschäftsführer | Nosta GmbH | Höchstädt

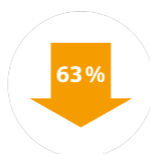
Investition

ca. 0,8 Mio. Euro für Lüftung, Heizung und Kühlung

Klimaschutz und Energieeffizienz



CO₂-Gesamteinsparung jährlich



Energieeinsparung jährlich

Kontakt

Josef Kapfer | An der Bahn 5 | 89420 Höchstädt | Tel +49 9074 42-115 | Mail josef.kapfer@nosta.com

- 1 Smarter Wärmetausch dank Kombination von Wärmepumpe und Grundwasser.
- 2 Treiben die Energieeffizienz voran: Stephan Reitschuster und Hermann Ludley, Geschäftsführer (r.).
- 3 Nutzt die Abwärme der Produktion zum Heizen und Kühlen: die Nosta GmbH in Höchstädt.

Leittechnik steuert Licht, Lüftung und Wärme.

Innovation

Das neue Produktionsgebäude der Ritter GmbH verfügt über ein alle Komponenten umfassendes Energie-Leitsystem. Es steuert und regelt sowohl Licht, als auch Lüftung und Wärme vollautomatisch und höchst energiesparend.

Projekt

- ▶ Alle Energiekomponenten wie Licht, Wärme und Belüftung werden automatisch über ein KNX-Bussystem integriert. Bei Bedarf können sie auch manuell via Webbrowser gesteuert werden.
- ▶ Die großflächigen Dachfenster und sensorgesteuerten Leuchten überlassen die Beleuchtung weitgehend dem Tageslicht.
- ▶ Eine automatische Lüfterklappensteuerung nutzt die Abwärme der Produktion zur Raumheizung oder lässt diese an warmen Tagen nach außen entweichen.
- ▶ Die Photovoltaikanlage leistet bis zu 250 kW Strom.

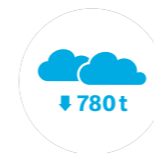
Projektverantwortung

Ralf Ritter | Geschäftsführender Gesellschafter | Ritter GmbH | Schwabmünchen

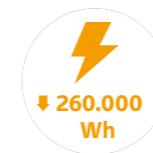
Investition

ca. 3,6 Mio. Euro

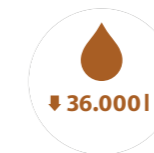
Klimaschutz und Energieeffizienz



CO₂-Gesamteinsparung jährlich



Einsparung Strom jährlich



Einsparung Heizöl jährlich

Kontakt

Ralf Ritter | Kaufbeurer Straße 55 | 86830 Schwabmünchen | Tel +049 8232 5003-23 | Mail ralf@ritter-online.de

2

1

3

- 1 Steuert und regelt Licht, Lüftung und Wärme: ein alle Komponenten umfassendes Energie-Leitsystem.
- 2 Das Energieteam: Sebastian Weber, Claus Schorer, Herrmann Wiedemann (v.l.n.r.).
- 3 Aus einer Hand: Die Ritter GmbH aus Schwabmünchen integriert alle Energieprozesse.

RenoScreed®
EnergieSpar & SanierEstrich

Sonderpreis

Schnell reagierender Energiespar-Heizestrich für Alt- und Neubau.

Innovation

Der neue Estrich schafft die – bisher speziell im Altbau fehlenden – Voraussetzungen für energieeffiziente Flächenheizungen. Er ist um ca. 35 Prozent leichter und dünner als bisherige Zementestriche und weist eine höhere Wärmeleitfähigkeit auf.

Projekt

- ▶ Wie beispielsweise in einem Einfamilienhaus in Friedberg-St. Afra wird mit RenoScreed® trotz geringster Aufbauhöhen der Einbau einer Fußbodenheizung möglich.
- ▶ Durch die Einbringung von speziellen Stahlfasern und aufgrund des besonderen Einbauverfahrens wird die Wärmeleitfähigkeit rechnerisch gegenüber Standardzementestrichen signifikant verbessert.
- ▶ Dieser Estrich verbindet die schnelle Regelbarkeit von Heizkörpern mit dem Komfort von energieeffizienten Niedertemperatur-Flächenheizungen, die ideal mit Wärmepumpen kombinierbar sind.

Projektverantwortung

Dr. A. Unger | Geschäftsleitung | Unger Firmengruppe | Donauwörth

Investition

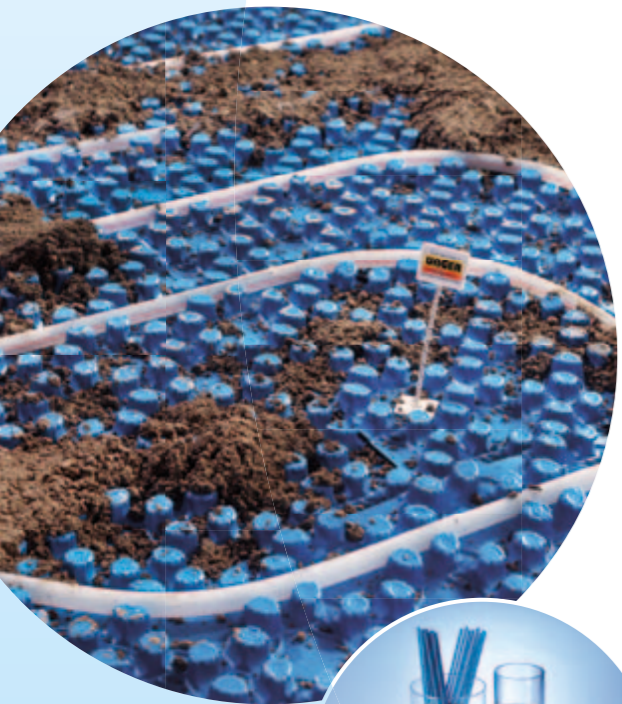
ca. 100.000 Euro

Klimaschutz und Energieeffizienz

RenoScreed® erlaubt die Platzierung zusätzlicher Dämmung in Alt- und Neubau und ermöglicht auf Dauer niedrigere Vorlauftemperaturen. Er schont damit Ressourcen und ist als nachhaltiges Produkt nach Ablauf der Nutzungsdauer problemlos und kostengünstig recyclebar.

Kontakt

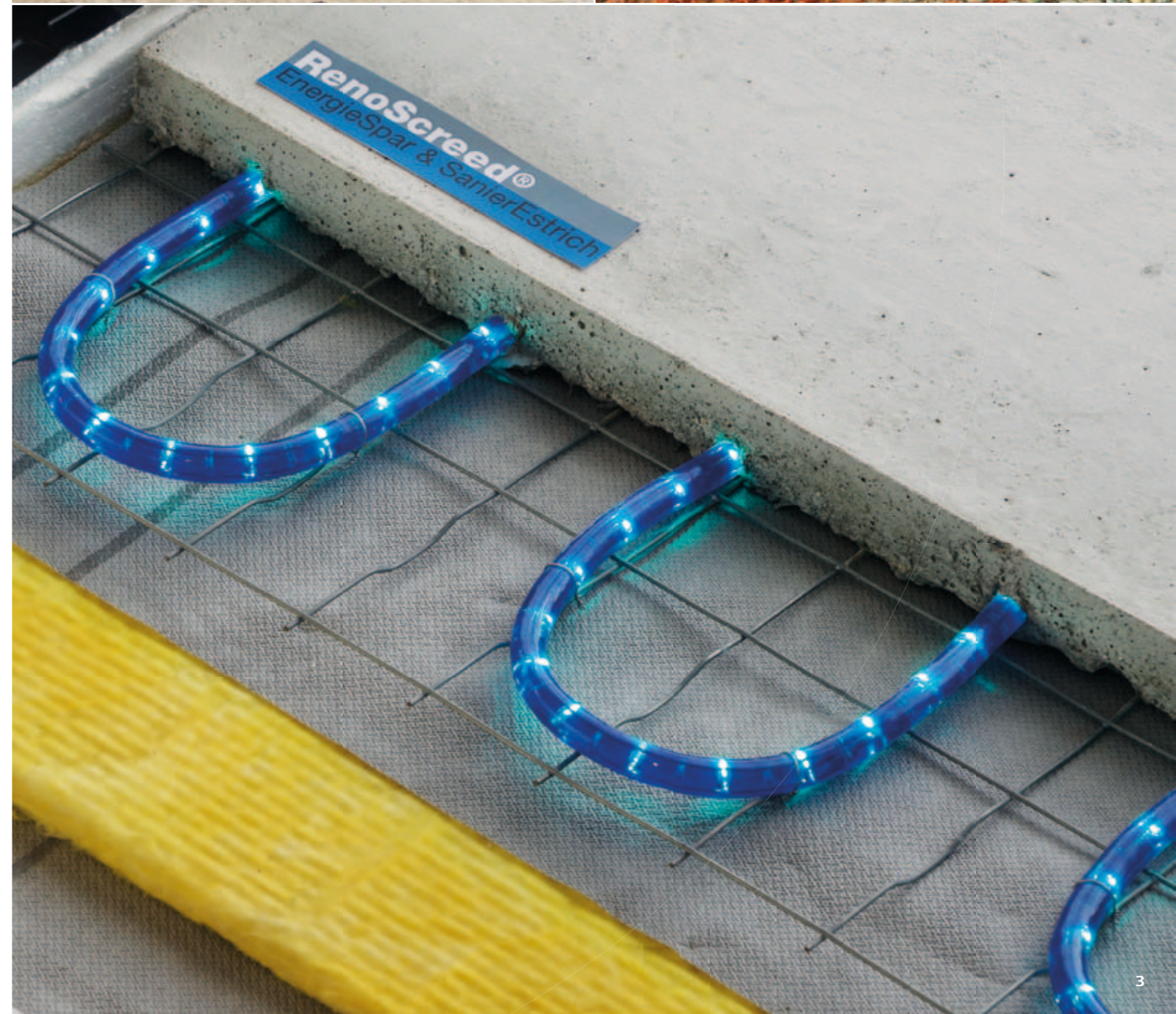
Dr. Alexander Unger | Industriestraße 12 | 86609 Donauwörth |
Tel +049 906 70690-32 | Mail a.unger@unger-firmengruppe.de



1 Firmensitz in Donauwörth: Hier entwickelt Unger Estrichlösungen, die energieeffiziente Flächenheizungen im Altbau ermöglichen.

2 Sie ermöglichen den Einbau der Fußbodenheizung: Walter Schwabbauer-Wagner, Antonio Olmedo, Josef Schäftner, Daniel Lesch, Francisco Olmedo Valverde.

3 Deutlich dünner als bisherige Estriche: der neue Estrich aus dem Hause Unger.



Lechwerke AG

86136 Augsburg

T +49 800 539 539 1

F +49 800 539 539 6

E innovationspreis@lew.de

I www.lew.de/innovationspreis