

WELTNEUHEIT



**Aus der Raumfahrt bewährte Technologie
für Roth Thermotank Quadroline
Neue Vergleichstests zeigen: bis zu 65 Prozent
weniger Wärmeverluste**

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wenn Sie die Titelseite dieser Impulse-Ausgabe sehen, werden Sie sich vielleicht fragen, welchen Nutzen die Raumfahrt-Technologie der Haustechnik in Sachen Wärmespeicherung bringen kann. Diese Gedanken haben wir uns in der Unternehmensgruppe Roth Industries auch gemacht und viele Synergien gefunden.

Anforderungen an einen Wärmespeicher gibt es viele. Dazu gehören beispielsweise ein geringes Gewicht, die Druckfestigkeit, eine gute Energieausbeute und eine hygienische Betriebsweise. Unsere guten Erfahrungen mit der Herstellung von druckfesten Behältern in Faserverbund-Wickeltechnologie für die Raumfahrt und die Automobilindustrie gaben uns das Vertrauen für den Technologietransfer in die Haustechnik.

Damit haben wir dem Material Kunststoff für die Fertigung von Wärmespeichern den Weg gebahnt. Die Materialauswahl bietet höchste Sicherheit, Leichtigkeit, Hygiene und wie Testversuche jetzt ergeben haben, ist die Wärmespeicherung um ein Vielfaches effizienter, als bei herkömmlichen Stahlspeichern. Die Testergebnisse und vieles mehr erfahren Sie in diesem Heft – lesen Sie selbst.

Ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre



Ihre

A handwritten signature in black ink that reads "Christin Roth-Jäger". The signature is written in a cursive, flowing style.

Christin Roth-Jäger

Februar 2015

Inhaltsübersicht

Editorial	Seite	2
Inhaltsübersicht	Seite	3
Kurz notiert	Seite	4
Roth intern	Seite	7
Titelthema	Seite	12
Innovationen, Produkte und Service	Seite	16
Tipps & Tricks	Seite	22
International	Seite	24
Referenzen	Seite	28
Panorama	Seite	30

Roth Energie- und Sanitärssysteme auf der ISH 2015 in Frankfurt



Vom 10. bis 14. März 2015 ist Roth in den Messehallen Frankfurt im Rahmen der „Weltleitmesse Erlebniswelt Bad, Gebäude-, Energie-, Klimatechnik, Erneuerbare Energien“ anzutreffen. Zu finden ist der Hersteller in der Halle sechs, Stand C90/D90/E91.

Roth präsentiert dort die neue Luft/Wasser-Wärmepumpe **Roth ThermoAura** in drei Leistungsklassen für die Außenaufstellung. Sie ist extrem leise im Betrieb und besonders energieeffizient. Als weiteres Highlight zeigt das Unternehmen sein innovatives Wärmespeicherprogramm **Roth Thermotank Quadroline**, das durch die 850 Liter-Variante jetzt erweitert wurde. Aktuelle Vergleichstests unter identischen Bedingungen belegen, dass der Wärmespeicher Roth Thermotank Quadroline gegenüber Standardspeichern bis zu 65 Prozent weniger Wärmeverluste und damit eine Top-Energieeffizienz aufweist. Roth strebt bei der bevorstehenden Kennzeichnung von Wärmespeichern mit Energieeffizienzklassen sehr gute Einstufungen an. Außerdem im Fokus der Messepräsentation sind die **Roth Flächen-Heiz- und Kühlsysteme**. In diesem Produktsegment bietet Roth Lösungen für Neubau und Moder-

Roth zeigt auf der ISH 2015 in Frankfurt innovative Systemlösungen für die Gebäudetechnik

nisierung in Nass- und Trockenbauweise für Boden, Wand und Decke. Weitere Highlights sind die **Roth Rohr-Installationssysteme** sowie die **Roth Glas- und Komplett Duschen, Roth Solarsysteme** und **Roth Speichersysteme für Brennstoffe, Biofuels, Regen und Abwasser**.

Roth bietet ein ganzheitliches Energiekonzept für Neu- und Altbau. Der schonende Umgang mit Ressourcen und die effiziente Nutzung von Energie und Wasser in Gebäuden stehen im Mittelpunkt des Produktangebotes. Unter dem Motto „Leben voller Energie“ verknüpft der Roth Öko-Energiekreislauf die Produkte aus der Erzeugung, der Speicherung sowie der Nutzung von Energie und Wasser zu einem Komplettsystem für die moderne Gebäudetechnik.

Stifterverband zeichnet die Roth Werke mit dem Siegel „Innovativ durch Forschung“ aus

Unternehmen, die ein besonderes Engagement für Forschung und Entwicklung zeigen, würdigte der Stifterverband in Essen erstmals mit dem Siegel „Innovativ durch Forschung“. Die Dautphetaler Roth Werke erhielten das Siegel für ihre Aktivitäten in Forschung und Entwicklung.

Nach Angaben des Stifterverbandes gibt es in Deutschland 3,5 Millionen Unternehmen, von denen nur weniger als ein Prozent forscht – darunter befinden sich die Roth Werke. Der Verband befragte seit April 2014 25 000 deutsche Unternehmen im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung über ihre Forschungs- und Entwicklungsarbeit für das Jahr 2013.

Christin Roth-Jäger, Geschäftsführerin, erklärte: „Der Forschungs- und Entwicklungsarbeit räumt Roth einen hohen Stellenwert ein. Auf dieser Basis entstehen in den jeweiligen Produktparten zahlreiche Innovationen, die oft aus enger Zusammenarbeit mit Kunden resultieren. Eine der jüngsten Innovationen ist der Roth Thermotank Quadroline.“



Die Roth Werke erhielten für ihr Engagement vom Essener Stifterverband das Siegel „Innovativ durch Forschung“

Schneller, übersichtlicher und anwendungsfreundlicher: neuer Internetauftritt der Roth Kunststofftechnik

Der neue Internetauftritt der Roth Kunststofftechnik ist jetzt mit überarbeiteter Struktur und im modernen Corporate Design unter www.roth-kunststofftechnik.de online.

Die Website ist optisch, technisch, funktional und inhaltlich neu strukturiert und auf die Bedürfnisse der Nutzer ausgerichtet. Die intuitive Menüführung ermöglicht eine schnelle Orientierung in allen Unternehmensbereichen.

Inhaltlich bietet die Website einen detaillierten Überblick über die Kernkompetenzen des Unternehmens. Im Fokus stehen dabei die Dienstleistungen des Kunststoff-Kompetenz-zentrums. Hier wird beispielsweise das große Spektrum der Fertigungstechniken für Spritzguss, Blastechnologie und Composite-Bauteile beschrieben.

Ein weiterer Schwerpunkt der Internetseite ist die Produktpalette der Container. Kunden können sich hier ausführlich über Lager- und Transportbehälter von umweltgefährdenden Stoffen sowie über die innovativen Konzepte der Wärmespeicher und Druckbehälter informieren.

Passend zur gelebten Kundenorientierung von Roth Kunststofftechnik findet der Nutzer schnell und einfach den benötigten Ansprechpartner und darüber hinaus einen Überblick über die komplementären Kompetenzfelder, wie etwa das ausgeprägte Qualitätsmanagement und Werkzeugmanagement. Ebenso sind Hinter-



grundinformationen zu finden wie die Unternehmensgrundsätze, das Profil und die Historie des Unternehmens. Abgerundet wird der Unternehmensauftritt durch die Produktreferenzen, die nur eine kleine Auswahl der innovativen Lösungen zeigen.

Die neue Internetseite der Roth Kunststofftechnik informiert umfassend über die innovativen Produktlösungen und Dienstleistungen des Spezialisten in Kunststoffverarbeitung

5

Qualitätsmanagement bei Roth Kunststofftechnik



Roth Kunststofftechnik hat nach dem Zertifizierungsaudit im Mai 2014 erneut die Zertifizierung nach ISO/TS 16949 für ihr Qualitätsmanagement erhalten. Damit erfüllt das Unternehmen am Standort Wolfgruben seit 2011 die hohen Qualitätsstandards, insbesondere der Automobilindustrie, für die Herstellung von Kunststoffspritzgussteilen ohne Produktentwicklungsverantwortung. An zwei Tagen überprüften die Auditoren der unabhängigen Zertifizierungsstelle TÜV Hessen

das Qualitätsmanagementsystem des Unternehmens. Mit anerkennenden Worten wurde die langjährig gelebte Qualitätspolitik von Roth Kunststofftechnik bestätigt. Dies zeigt sich vor allem in der gut strukturierten Organisation sowie den exakt definierten und dokumentierten Prozessen. Das Qualitätsmanagementsystem von Roth Kunststofftechnik stärkt die internationale Konkurrenzfähigkeit des Unternehmens. Es kann damit den ständig wachsenden Anforderungen der Kunden stets gerecht werden.

Höchste Standards, Innovation und Premiumqualität über die gesamte Lieferkette hinweg sind entscheidend für den Erfolg in der internationalen Automobilindustrie. Die Norm ISO/TS 16949 kombiniert verschiedene Forderungen an Qualitätsmanagementsysteme vor allem der europäischen und amerikanischen Automobilbauer und deren Zulieferindustrie. Unter den Initiatoren sind Unternehmen wie BMW, Chrysler, Daimler, Fiat, Ford, General Motors, PSA, Renault und Volkswagen. Sie basiert auf

dem Qualitätsmanagementsystem DIN EN ISO 9001, nach dem Roth Kunststofftechnik ebenfalls zertifiziert ist. Ziel des Standards ist es, die System- und Prozessqualität zu verbessern, um Fehler und Risiken im Produktionsprozess und der Lieferkette zu erkennen, ihre Ursachen zu beseitigen sowie Korrektur- und Vorbeugungsmaßnahmen auf Wirksamkeit zu prüfen. Im Zentrum steht nicht das Entdecken, sondern das Vermeiden von Fehlern.



Entspricht der neuen Trinkwasser-Verordnung: Roth Rohr-Installation

Gemäß der Trinkwasserverordnung (TrinkwV 2011) darf seit dem 1. Dezember 2013 der Grenzwert von 0,010 mg/l für Blei im Trinkwasser nicht überschritten werden. Die von Roth eingesetzten Kupferlegierungen für die Metall-Fittings entsprechen diesen Anforderungen.

Alle Komponenten des Roth Rohr-Installations-systems erfüllen die DVGW-Richtlinien sowie die Bestimmungen der Trinkwasserverordnung. Sie sind genormt, langjährig praxiserprobt und entsprechen den anerkannten Regeln der Technik. Jeder Fachhandwerker ist mit dem Roth Rohr-Installationssystem bei fachgerechter Installation auf der sicheren Seite.

Roth bietet sein Rohr-Installationssystem für die Heizkörper-Anbindung und die Trinkwasser-Installation mit Systemlösungen bis zur Dimension 63 Millimeter. Das Lieferprogramm beinhaltet neben den Roth Metall-Fittings, die Roth Kunststoff-Fittings sowie das Mehrschicht-verbundrohr Roth Alu-Laserplus. Alle Fittings verfügen über den integrierten Roth Press-Check, der für eine sichere Installation eine Zwangsdichtigkeit im unverpressten Zustand aufweist. Mit den für die Roth Metall-Fittings eingesetzten Kupferlegierungen sind die Voraussetzungen zur Einhaltung der Anforderungen der ab 1. Dezember 2013 gültigen verschärften Bleigrenzwerte gegeben.



Das Roth Trinkwasser-Installationssystem ist bedenkenlos für alle Trinkwasserqualitäten einsetzbar

6

Roth CO₂-Reduktionsprogramm: Umweltziel vorzeitig erreicht

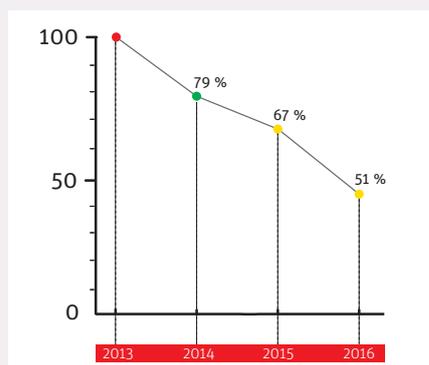
Im Rahmen des eigenen Umweltmanagementsystems E^x erreichte Roth das Umweltziel, die absoluten CO₂-Emissionen im Zeitraum 2014 bis 2016 um 20 Prozent zu minimieren, schon im Jahr 2014 mit Erfolg.

2014 sparte Roth am Standort Buchenau absolut 1 100 Tonnen CO₂-Emissionen ein. Im Jahr 2015 werden es sogar ca. 1 700 Tonnen CO₂ sein, die das Unternehmen vermeidet.

Hartmut Gojdka, Umweltmanagementbeauftragter der Roth Werke erklärte: „Roth hat das Ziel, weitere Energieeinsparpotenziale im Unternehmen zu realisieren sowie die CO₂-Bilanz weiter zu verbessern.“

Die Verantwortung gegenüber unserem Lebensraum verpflichtet uns, über die rechtlichen Anforderungen hinaus den Schutz der Umwelt verfolgen. Wir helfen durch den zusätzlichen Bezug von Ökostrom in erheblichem Maße den CO₂-Ausstoß zu senken.“

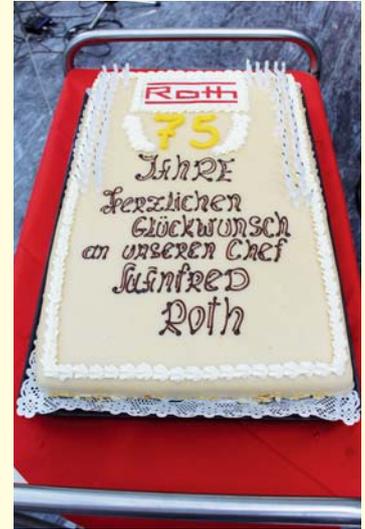
Roth ist seit 2010 nach EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) zertifiziert und entwickelte daher das eigene Umweltmanagementsystem E^x mit ehrgeizigen Zielen in mehreren Kategorien. Die Roth Umwelterklärung kann man auf www.roth-werke.de herunterladen.



Hintergrundinformation EMAS

Das Umweltaudit-System EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) gilt als eine der strengsten Verordnungen im Umweltschutz. Sie ist ein von den europäischen Gemeinschaften im Jahr 1993 entwickeltes Instrument für das freiwillige Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung von Unternehmen, die ihre Umweltleistung über die umweltgesetzlichen Anforderungen hinaus verbessern wollen. Der Aufbau eines Umweltmanagementsystems und die Abläufe entsprechen der ISO 14001.

Überraschungsparty für Manfred Roth zum 75. Geburtstag



Manfred Roth mit seiner Frau Heike freut sich über die Geburtstagstorte mit 75 Kerzen

Manfred Roth feierte am 10. August 2014 seinen 75. Geburtstag. Als er das Firmengebäude betrat, wartete eine große Überraschung auf ihn.

Seinen Geburtstag feierte der Unternehmer am Wochenende im Kreis seiner Familie, doch zurück im Unternehmen erwarteten ihn die Belegschaft der Buchenauer Roth Werke und Vertreter der angeschlossenen Unternehmen. Insgesamt kamen rund 280 Personen ins Roth Atrium nach Dautphetal-Buchenau. Mit einem großen Fest und einer Geburtstagstorte mit 75 Kerzen empfingen die Mitarbeiter ihren Chef Manfred Roth anlässlich seines Geburtstages. Im Namen der Geschäftsleitungen und der Belegschaft gratulierten der Geschäftsführer Matthias Donges sowie der Betriebsratsvorsitzende Ralf Freund. Grußworte sprach außerdem Manfred Roths ehemaliger Professor der Marburger Philipps-Universität, Eberhard Dülfer. Die beiden verbindet eine Freundschaft seit der Studienzeit von Manfred Roth. Dülfer würdigte im Roth Atrium das Lebenswerk des Unternehmers.

Die zur letzten Weihnachtsfeier erstmals formierte Roth Band hatte sich zu diesem Anlass wieder zusammengefunden und sorgte für fetzige Stimmung.





Manfred Roth dankte seinen Mitarbeitern für die gelungene Überraschung und freute sich besonders über die Ausstellung eines historischen Produktes: Der Bögro Kesselofen, der bei dieser Feier für die Essensausgabe zum Einsatz kam.

Der Kesselofen war eines der ersten Produkte aus den Anfängen des Unternehmens, das Manfred Roths Vater 1947 gründete. Er wurde damals vor allem zum Wäschewaschen, aber auch zur Viehfutterzubereitung und zur Herstellung von Zwetschgenmus sowie zum Brühen von Fleisch und Wurst bei den Hausschlachtungen gebraucht. Heute ist Roth Industries mit den Sparten Gebäude- und Industrietechnik mit über 1100 Mitarbeitern weltweit tätig.



Ein historisches Produkt kommt zum Einsatz für die Ausgabe von Gulaschsuppe: der Bögro Kesselofen war eines der ersten Produkte des 1947 gegründeten Unternehmens



Manfred Roths ehemaliger Professor der Marburger Philipps-Universität, Eberhard Dülfer, würdigte sein Lebenswerk

Roth und Bolenz & Schäfer feiern 25-jähriges Jubiläum

Seit dem Jahr 1989 gehört Bolenz & Schäfer in Biedenkopf zur Roth Unternehmensgruppe. 25 Jahre unter einem gemeinsamen Dach sind Anlass zu feiern. Die traditionelle, jährlich stattfindende Bratparty von Bolenz & Schäfer in der Schutzhütte in Eckelshausen bot den Rahmen, das 25-jährige Jubiläum in besonderer Weise zu würdigen.

Bolenz & Schäfer ist ein Traditionsunternehmen, das sich auf die Fertigung von hydraulischen Speichersystemen spezialisiert hat und weltweit tätig ist. Zum Zeitpunkt der Übernahme am 1. Juni 1989 gehörte Bolenz & Schäfer zu dem amerikanischen Unternehmen Rexnord. Es hatte sich zu einem bedeutenden Anbieter für Kolbenspeicher entwickelt. Im Fokus der Geschäftstätigkeit stand damals der deutsche Markt.

Das Unternehmen hatte außerdem mit der Aufnahme von Filament-Winding-Maschinen in ihr Produktportfolio eine beachtliche Programm-erweiterung realisiert. Mit der im Hause betriebenen Weiterentwicklung der Technologie zur Herstellung von anspruchsvollen Compositeprodukten konnten weltweit gute Marktpositionen erarbeitet werden.

1995 kaufte Roth den auf die Verarbeitung von bahnförmigen Trägerstoffen ausgerichteten Maschinenbauer EHA – heute: EHA Composite Machinery – in Steffenberg und brachte 1999 die technologisch verwandten Filament-Winding-Maschinen inklusive Personal in dieses Unternehmen ein.

Bolenz & Schäfer entwickelte sich in den letzten Jahren vom Spezialisten zum Vollsortimenter für Hydraulikspeicher. Das Produktprogramm wurde um Blasenspeicher und im letzten Jahr um Membranspeicher erweitert. Parallel dazu erfolgt eine noch stärkere Internationalisierung der Unternehmensaktivitäten. Im ersten Schritt wurde eine chinesische Tochtergesellschaft in Taicang – nahe Shanghai – gegründet. Produkterweiterung und Internationalisierung bedeuten eine für die Zukunftsfähigkeit des Herstellers strategische Weichenstellung.

Manfred Roth, geschäftsführender Gesellschafter der Roth Industries erklärte: „Im Industriesektor sind unsere Systeme die richtige Antwort auf die Herausforderung unserer Zeit, Energie zu sparen und die Umwelt zu schonen. Überall dort, wo große Massen in Intervallen bewegt werden, sind unsere Lösungen der Energiespeicherung gepaart mit Energieregeneration gefragt. Dies ist vor allem der Fall bei metall- und kunststoffverarbeitenden Maschinen, Straßen- und Schienenfahrzeugen, Hafenkranen, Stromtrassen sowie bei den Erneuerbaren Energieanlagen für Wasser-, Wind- und Sonnenkraft.“ Manfred Roth dankte den Mitarbeitern für ihr Engagement. Er sagte: „Das Team Roth und Bolenz & Schäfer hat in den vergangenen 25 Jahren wahrlich eine Erfolgsgeschichte geschrieben. Dies war ein Gemeinschaftswerk, an dem alle Mitarbeiter ihren Anteil haben.“



25 Jahre unter einem Dach war Anlass für Roth und Bolenz & Schäfer, gemeinsam zu feiern.
Von links: Manfred Roth, Frank Fuchs, Alexander Gerhardt, Alfred Kajewski und Claus-Hinrich Roth

Zehn Prozent Ausbildungsquote bei Roth



Am 1. August 2014 begann der neue Ausbildungsjahrgang

Zum 1. August 2014 begannen 23 Auszubildende und eine Jahrespraktikantin in den Unternehmen der Roth Gruppe ihren Weg ins Berufsleben. Darunter sind Elektroniker, Fachlageristen, Fachkräfte für Metalltechnik, Industriekaufleute, Industrie-, Verfahrens- und Zerspanungsmechaniker sowie technische Produktdesigner. Sie absolvieren ihre Ausbildung bei Bolenz & Schäfer, EHA Composite Machinery, Roth Kunststofftechnik, Roth Werke und Schlesinger Maschinenbau.

Insgesamt befinden sich zum diesjährigen Ausbildungsstart etwa 70 Auszubildende, Jahrespraktikanten und Studenten „Studium Plus“ auf dem Lehrpfad der Unternehmensgruppe. Bei guten Leistungen bietet Roth den Auszubildenden die Möglichkeit, einen Teil der Ausbildung in einem Roth Unternehmen im Ausland zu absolvieren.

Die gewerblichen Auszubildenden erhalten in der zentralen Ausbildungswerkstatt der Roth Industries intensive theoretische und praktische Wissensvermittlung durch engagierte Ausbilder. Dieses Rüstzeug qualifiziert für die Ansprüche im täglichen betrieblichen Geschehen.

Die kaufmännischen Auszubildenden durchlaufen anhand eines betrieblichen Ausbildungsplanes die kaufmännischen Abteilungen. Dort steht das praxisbezogene Wissen im Vordergrund. Abgerundet wird dies mit Betriebsunterricht, in dem Berufsschulthemen aufgearbeitet und Zwischen- und Abschlussprüfungen vorbereitet werden. Der Personalleiter Michael Donges ist überzeugt: „Das Zusammenspiel aus Betriebs- und Berufsschulunterricht, Schulung in der Ausbildungswerkstatt, die Praxis in Abteilungen und Unternehmen der Roth Gruppe sowie der Einsatz moderner Medien und Ausbildungsmethoden ist ein erfolgreiches Ausbildungskonzept. Dieses bietet eine hohe Qualifizierung für die heutigen Stellenanforderungen und darüber hinaus.“

Berufsausbildung insgesamt sei ein wichtiger Erfolgsfaktor für den Wirtschaftsstandort Deutschland, deshalb biete Roth mit einer Ausbildungsquote von rund zehn Prozent überdurchschnittlich viele Ausbildungsplätze, so Michael Donges weiter.

WELTNEUHEIT



Technologietransfer aus der Raumfahrt: Roth Thermotank Quadroline

Für die Entwicklung ihres Wärmespeichers, den Thermotank Quadroline, nutzen die Buchenauer Roth Werke Synergien im Firmenverbund der Roth Industries. Aus der Raumfahrt bewährte Technologie findet ihren Einsatz nun in Heiz- und Trinkwasserspeichern für die Gebäudetechnik. Der Unternehmensbereich Industrial Solutions lieferte das Know-how für die Faserverbund-Wickeltechnologie (Composite-Filament-Winding-Technologie) zur Herstellung der Druckfestigkeit des Kunststoffwärmehalters. Dies kombiniert mit dem jahrzehntelangen Know-how aus dem Geschäftsbereich Gebäudetechnik in Sachen effizienter Energietechnik und Hygiene, garantiert dem Nutzer ein technologisches Spitzenprodukt.

Bewährte Technologie für Gastanks in der Automobilindustrie

Ziel der Entwicklung war, den Vollkunststoff-Wärmehalter druckfest zu gestalten, sodass die direkte Einbindung in das druckbeaufschlagte Heizsystem möglich ist. Die Faserverbund-Wickeltechnologie kommt beim Einsatz von Produkten mit Anspruch an hohe Druck- und Korrosionsbeständigkeit bei gleichzeitig leichtem Gewicht zur Anwendung. In Composite-Druckbehältern werden Medien wie Flüssiggas, Erdgas und Wasserstoff gespeichert. Die Druckanwendungen gehen bis zu 800 Bar.

Eingesetzt werden die Composite-Produkte beispielsweise für Wasserhygiene, als Gasflaschen sowie Tanks für die Automobilindustrie und Luft- und Raumfahrt. Mit der Firma EHA Composite Machinery ist Roth in der Composite Technologie seit 1964 marktführend.

Franz Kind, Geschäftsführer, erklärte: „Der Roth Thermotank ist der erste Kunststoff-Composite Wärmehalter als Druckbehälter zur direkten Einbindung in ein Heizsystem mit einem dauerhaften maximalen Anlagenbetriebsdruck bis zu 3 Bar. Die Druckstabilität bei einer Temperaturbelastung von 90 Grad Celcius wird durch eine einzigartige Kunststoffverstärkungsmatrix erreicht. Der Roth Thermotank hat die zusammen mit dem TÜV Hessen durchgeführten Festigkeits- und Belastungsprüfungen bestanden. Die Prüfungsanforderungen an den Zeitstand-Innendruckversuch, Lastwechseltest und Berstversuch wurden deutlich übertroffen.“



Franz Kind,
Geschäftsführer

Umfassendes Wärmespeicherkonzept für die Gebäudetechnik

Darüber hinaus setzt der Roth Thermotank Quadroline neue Standards in der Wärmespeicher-Technologie in Bezug auf Energieeffizienz, Leichtigkeit, platzsparende Formgebung, Hygiene, variable Betriebsweise sowie Korrosionsbeständigkeit. Das Speicherkonzept ermöglicht eine hygienisch unbedenkliche und zukunftsweisende Integration ins häusliche Wärme- und Trinkwassersystem sowie die Nutzung solarer Energie. Aufgrund ihres Aufbaus können die Roth Thermotanks Quadroline in individuellen Anlagenkonzeptionen zur Anwendung kommen. So finden sie ihren Einsatz als zentrale Einheit in der Heizungsanwendung, als Trenn- oder Pufferspeicher, als Solar- und Kombinationspeicher sowie in der Trinkwassererwärmung. Sie sind in den Größen 325, 500 und 850 Liter erhältlich, eine Erweiterung des Sortiments ist in Vorbereitung. Das Speichersystem ist durch Batterieschaltung jederzeit weit über 1000 Liter erweiterbar und erlaubt damit die Einbindung zusätzlicher Komponenten, die sich durch eine spätere Um- oder Nachrüstung in der Gebäudetechnik ergeben – beispielsweise durch den späteren Einbau einer Solar- oder Wärmepumpenanlage.

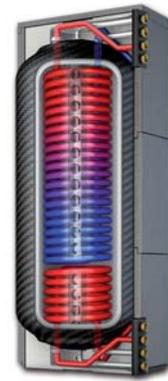


Vorteile des speziellen Hochleistungs-Kunststoffes

Der Behälter des Roth Thermotanks Quadroline besteht aus hochwertigem Kunststoff-Composite-Material mit Diffusionsschutz, deshalb ist er extrem leicht. Er wiegt nur ein Drittel eines herkömmlichen Stahlspeichers und vereinfacht so Transport und Montage. Der Behälter kann wie die Kunststoff-Heizöltanks jede Kellertür passieren. Ein weiterer Pluspunkt des speziell zertifizierten Kunststoffmaterials ist, dass es rostfrei ist. Gegenüber metallischen Speicherwerkstoffen ist die Energiebilanz des Thermotanks deutlich besser, da die Wärmedämmeigenschaften des Speichermaterials ideal sind. Die hohe Druckstabilität wird durch eine einzigartige Kunststoffverstärkungsmatrix erreicht. Ein stabiler Außenmantel aus einer speziellen EPS-Hochleistungsdämmung ermöglicht die effiziente Minimierung der Wärmeverluste. Zur weiteren Verbesserung der Energieeffizienz bietet Roth jetzt optional zwei Varianten des Roth Thermocoats in der Farbe Weiß.

Die schöne Design-Wirkung

Die neue kompakte Formgebung des Roth Thermotanks Quadroline nutzt jeden Quadratmeter Raum optimal. Die Längen- und Breitenmaße der quadratischen Grundflächen der Roth Thermotanks Quadroline sind für 325 Liter 600 Millimeter und für 500 Liter 780 Millimeter. Alle Roth Thermotanks haben eine abnehmbare Wärmedämmung, sodass ein einfaches Handling und Einbringung auch bei schwierigen baulichen Gegebenheiten möglich ist. So ist er ideal auch in der Renovierung einsetzbar. Die hydraulischen Anschlüsse sind strömungsoptimiert im oberen und unteren Speicherbereich als Schnittstelle zu den häuslichen Installationssystemen angeordnet. Mit seiner Form füllt der Quadroline eine Ecke aus und reiht sich ideal an weitere Quadroline-Tanks. Sein Erscheinungsbild passt sich der Optik anderer Haushaltsgeräte an, so kann er im wohnnahen Bereich wie etwa in Hobby- oder Hauswirtschaftsräume integriert werden. Das Design des Thermotanks Quadroline entwickelte Roth gemeinsam mit dem renommierten Produktdesigner Dorian Kurz.



Aufgrund ihres Aufbaus sind individuelle Anlagenkonzeptionen möglich



Der Thermotank Quadroline ist extrem leicht und vereinfacht damit Transport und Montage

Kurz Kurz Design

1992 gründete der Diplom-Designer Dorian Kurz in Solingen das Unternehmen Kurz Kurz Design. Es ist auf Corporate Produktdesign spezialisiert und entwickelt innovative Einzelprodukte und Produktfamilien für namhafte Unternehmen. Dabei begleitet das Team um Dorian Kurz seine Kunden über den gesamten Entwicklungsprozess.

Ziel jeder Designentwicklung bei Kurz Kurz Design ist es, dem Produkt im Zusammenspiel von Form, Funktion und Emotion eine unverwechselbare Identität zu geben.



Roth Thermotank Quadroline: Werkstoff in der Raumfahrt bewährt

Die Wirkungsweise der neuen Hydraulik-Technologie

Die individuelle Ausstattung der Roth Thermotanks Quadroline ermöglicht den Einsatz als Puffer- oder Trennspeicher sowie als Hygiene-trinkwassererwärmer im Durchlaufprinzip und als Kombispeicher für komplexere Anlagenkonzepte.

Hygienische und effiziente Trinkwasserbereitung

Die Warmwassererwärmung erfolgt nur bei Bedarfsanforderung durch den Nutzer und bewirkt so eine effiziente Betriebsweise des Gesamtsystems. Für die hygienische Trinkwasserbereitung gibt es zwei Anlagenkonzepte. Zum einen ist es möglich, einen Speicher mit integriertem Wärmetauscher aus Edelstahlwellrohr für die hygienische Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip einzusetzen. Durch die spezielle Formgebung des Edelstahlwellrohres werden eventuelle Ablagerungen an der Wärmetauscherfläche, zum Beispiel Kalk, immer wieder abgelöst. Somit bleibt die hohe Effektivität des Wärmetauschers während der gesamten Nutzungsdauer des Warmwasserspeichers erhalten. Alternativ kann der Roth Thermotank Quadroline mit der Roth Frischwasserstation kombiniert werden. Die Energie zur Trinkwassererwärmung kann durch unterschiedliche Systeme zugeführt werden: durch Solarsysteme ebenso wie durch Festbrennstoffkessel, herkömmliche Öl-/Gaskessel, Wärmepumpen oder andere Systeme.

Ideal konzipierte Beladung und Entladung

Roth entwickelte eine auf optimales Strömungsverhalten ausgerichtete Temperatur-Schicht-Einrichtung, die vom Deckel- und Bodenbereich aus angeströmt wird. Sie beinhaltet ein segmentiertes äußeres Füllrohr mit Ein- bzw. Auslässen für den Zu- und Abfluss des Speichermediums. Im Inneren des Füllrohres ist ein weiteres Rohr angeordnet, jedoch im Durchmesser deutlich kleiner, das je nach Einsatz und Funktion entgegengesetzt zum Füllrohr hydraulisch betrieben wird.

Die individuell abstimmbaren, segmentierten Be- und Entladeeinrichtungen ermöglichen sowohl die direkte Anbindung an die Wärmeerzeuger sowie die Wärmeverteilsysteme und bewirken zudem eine optimale Temperaturschichtung innerhalb des Kunststoffspeichers.



Roth Thermocoat – eine Hülle für noch mehr Effizienz

- > Thermocoat 5 mm stark
- > alternativ mit integrierter 20 mm PS-Dämmung
- > vollständig geschlossene weiße Hülle
- > glatte Oberfläche – ideal zu reinigen
- > jeweils für die Größen 325 l und 500 l erhältlich

Der weltweit erste und einmalige Composite-Thermotank überzeugt durch Leichtigkeit, schöne und raumsparende Formgebung, eine variable Betriebsweise und Korrosionsbeständigkeit:

- > **druckfest**
durch in der Raumfahrt bewährte Fibre/Plast-Verbundtechnologie zur Einbindung in das Heizungssystem
- > **diffusionsdicht**
durch Alu-Diffusionsschutz
- > **leicht und kompakt**
die praktische Form ist ideal für Modernisierung und Neubau
- > **energieeffizienter Hygienespeicher**
hygienische Betriebsweise in der Trinkwassererwärmung
- > **effiziente Wärmespeicherung**
durch Minimierung der Wärmeverluste
- > **kombinierbar**
mit allen Wärmeerzeugern

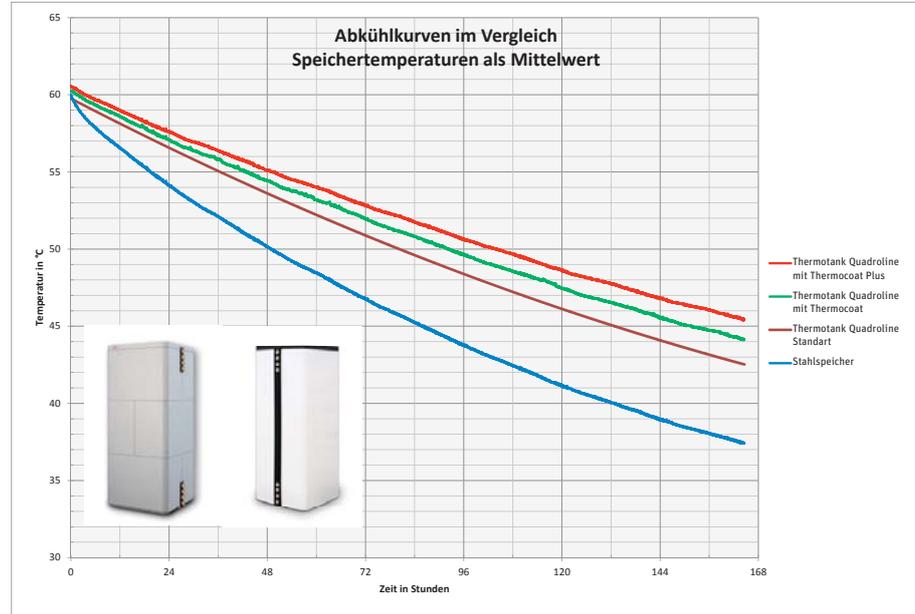
Top-Energieeffizienz: bis zu 65 Prozent weniger Wärmeverluste

Der Roth Thermotank Quadroline weist gegenüber Standardspeichern bis zu 65 Prozent weniger Wärmeverluste auf. Das haben aktuelle Testversuche unter identischen Bedingungen ergeben: Drei Varianten des Roth Thermotank Quadroline und ein Standardspeicher wurden zu Beginn des Tests auf 60 Grad Celcius erwärmt. Eine Messung des Abkühlverhaltens über die folgenden sieben Tage im Stillstand bei konstanter Raumtemperatur von etwa 23 Grad Celcius ergab eine Top-Energieeffizienz für alle Speicher des Roth Thermotank-Sortiments.

Energieeinsparung durch optimale Wärmespeicherung

Wird der Temperatursollwert des Speichers unterschritten, heizt der angeschlossene Wärmeerzeuger ihn wieder auf. Mit dem Roth Thermotank Quadroline können aufgrund der geringeren Wärmeverluste die Aufheizvorgänge um ein Viertel reduziert werden. Während des Stillstands des Speichers ohne Entnahmen, zeigt der Thermotank Quadroline in seiner Standardvariante mit Kunststoffhülle und hochwertiger EPS-Dämmung über 50 Prozent weniger Wärmeverluste gegenüber einem Stahlspeicher. Ausgestattet mit dem optionalen Thermocoat Plus weist der Thermotank Quadroline gegenüber einem Stahlspeicher sogar über 65 Prozent weniger Wärmeverluste auf.

Diagramm 1



Das Diagramm zeigt die Abkühlkurven (durchschnittliche Temperaturen im Speicher über die gesamte Höhe als Mittelwert) von vier Speichern im Vergleich:

- > Thermotank Quadroline 500 mit Thermocoat Plus
- > Thermotank Quadroline 500 mit Thermocoat
- > Thermotank Quadroline 500 Standard
- > Stahlspeicher 500 Liter

		Roth	andere Hersteller		
		Quadroline PE-RT und Composite, Hochleistungs-Dämmung 100 mm	Speicher Typ 1 Edelstahl, Dämmung 100 mm	Speicher Typ 2 Stahl emailliert, Dämmung 100 mm	Speicher Typ 3 Stahl emailliert, Dämmung 80 mm
Energieeffizienz					
Energieverlust					
Gewicht					
Anschaffungskosten					
Wartungskosten		-			
Energiekosten					
Gesamtkosten	1. Jahr				
	2. Jahr				
	ab 3. Jahr				

Im Kostenvergleich steht der Roth Thermotank Quadroline gegenüber Standard-Stahlspeichern mit geringen Wartungs- und Energiekosten bei besserer Energieeffizienz sehr gut da

Neues Roth Trockenbausystem nach DIN CERTCO-zertifiziert für Sportböden

Die Roth Werke erhielten für ihr Roth KlimaComfort Trockenbausystem die DIN CERTCO Zertifizierungen für Sportböden in Sandwichbauweise. Die Zertifikate liegen für die Systeme mit Aluminium-Wärmeleitlamellen und Roth Systemrohren in den Dimensionen 14 und 16 Millimeter vor.

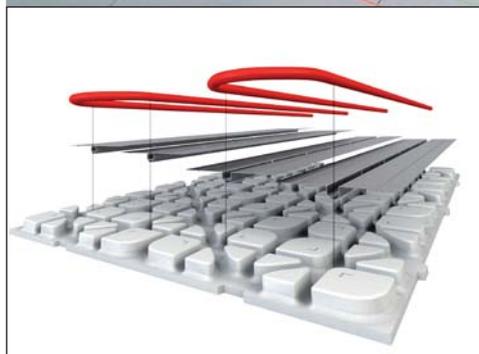
Die Warmwasser-Fußbodenheizung Roth KlimaComfort Trockenbausystem lässt sich ideal für flächenelastische Sportböden nach DIN 18032 einsetzen. Empfohlen wird die vollflächige Abdeckung des Trockenbausystems mit verzinktem Abdeckblech. Auf diesem ist die Elastiksicht des Sportbodenherstellers angeordnet. Darauf wird ein Sperrholzplattenbelag aufgebracht und zum Schluss der Sport- und Mehrzweckbelag aus Linoleum. Auch mischelastische Sportböden der Bauart A und B entsprechend der DIN V 18032-2 können in Verbindung mit den verschiedenen Roth Systemlösungen für Flächen- Heiz- und Kühlsysteme normkonform und praxisgerecht ausgeführt werden.

Das Roth KlimaComfort Trockenbausystem eignet sich außerdem ideal für Modernisierungen im Wohnungsbau. In Kombination mit dem Roth Alu-Laserflex Systemrohr 16 Millimeter lassen sich schnell größere Flächen realisieren. Das System der Buchenauer Roth Werke punktet mit einer Minimalaufbauhöhe von nur 43 Millimetern inklusive Überdeckung. Die Struktur der Systemplatte ermöglicht flexible Verlegerichtungen – auch diagonal.

Die Installation ist einfach, schnell und montagefreundlich, da nur ein Systemplattentyp zum Einsatz kommt. Die Roth KlimaComfort TBS Systemplatten sind untereinander im 30 Zentimeter Raster in alle Richtungen kombinierbar und können variabel, entsprechend der Raumgeometrie, zugeschnitten werden. Durch ein spezielles Nut-/Nase-System ist ein lagegenaues Verlegen und Ausrichten der Systemplatten untereinander gewährleistet. Dies wirkt einem Verrutschen der Platten auf dem Untergrund entgegen. Die Plattenstruktur erlaubt die einfache und sichere Fixierung der

Wärmeleitlamellen in verschiedenen Richtungen und Positionen der Platte. Die Roth Alu-Laserflex Systemrohre können damit waagrecht, senkrecht und diagonal verlegt werden.

Für eine bessere Heizleistung entwickelte der führende Hersteller von Flächen-Heiz- und Kühlsystemen die Wärmeleitlamellen aus Hochleistungs-Aluminium. Das Material gewährleistet eine besonders gute Wärmeübertragung. Die Wärmeleitlamellen verfügen über Sollbruchstellen zur Anpassung auf die gewünschten Längen. Mit der Wärmeleitlamelle für die Größe 16 Millimeter sind nun größere Heizkreislängen mit verbesserter Hydraulik möglich. Der kleinste mögliche Verlegeabstand für das diffusionsdichte und formstabile Roth Alu-Laserflex Systemrohr ist 15 Zentimeter.



Das neue Roth KlimaComfort Trockenbausystem erhielt die DIN CERTCO Zulassungen für Sportböden in Sandwichbauweise (DIN CERTCO Zulassungsnummern: 7F416-F für 14 Millimeter, 7F414-F für 16 Millimeter)

Raumthermostate Basicline für Einzelraumregelung vervollständigen Produktfamilie



NEU

Die Roth EnergyLogic Basicline Raumthermostate sind für unterschiedlichste Anwendungen verfügbar

Neu im Roth Regelungssortiment EnergyLogic sind die kabelgebundenen Raumthermostate Basicline für die raumweise Regelung von Flächen-Heiz- und Kühlsystemen. Sie folgen mit ihrem neuen und modernen Design der Optik der Funk-Raumbediengeräte EnergyLogic Touchline. Damit haben alle Roth Komponenten der Produktfamilie ein einheitliches Erscheinungsbild.

Roth Verkaufsleiter Energiesysteme, Rüdiger Heinz erklärte: „Die glatte und flache Form des hochwertigen Kunststoffgehäuses in Verbindung mit den abgerundeten Ecken ist zeitlos im Design und verspricht eine einfache Reinigung. Die LED-Anzeige leuchtet im Heiz- oder Kühlbetrieb dezent durch das hochglänzende Gehäuse, das in der Farbe Reinweiß schöne Akzente in Wohnräumen setzt. Der im Gehäuse eingelassene Drehknopf gewährleistet eine einfache Bedienung.“

Je nach Ausstattung und Funktion umfasst die Basicline Serie fünf Thermostattypen. Roth bietet das Raumthermostat **Basicline H** für die Temperaturregelung von Flächen-Heizungssystemen, **Basicline H/C 230 V** mit Bodentemperaturfühler für die vollautomatische Temperaturregelung im Heiz- und Kühlbetrieb sowie **Basicline H/C 24 V** mit einem Anschluss für den Roth Taupunktfühler. Für öffentliche Gebäude ist das Roth **Basicline H, i.** mit innenliegender, verdeckter Temperatureinstellung erhältlich. In Abhängigkeit von der gewählten Betriebsweise leuchtet die LED-Anzeige der Raumthermostate im Heizbetrieb rot und bei Basicline H/C im Kühlbetrieb blau.

Darüber hinaus gibt es das digitale **Basicline T** Uhrenthermostat mit integrierter Wochenschaltuhr und großem beleuchtetem Display. Es verfügt über fünf Sensortasten und eignet sich zur Pilotsteuerung in Verbindung mit allen 230 V Basicline Thermostaten. Mit dem Uhrenthermostat lässt sich das gewünschte Temperaturprofil über den ganzen Tag an das jeweilige Nutzungsverhalten individuell anpassen. Dies garantiert höchsten Komfort bei maximaler Energieeinsparung.

Je nach Modell erleichtern hochwertige Steck- oder Schraubklemmen den elektrischen Anschluss der Raumthermostate. Die Roth Anschlussmodule, die im Verteilerschrank montiert werden, vereinfachen zudem die übersichtliche Verdrahtung mit den Roth Stellantrieben.

Zur Produktfamilie EnergyLogic gehören auch die Roth **Touchline Funk-Raumbediengeräte**. Mit der energieeffizienten Funkregelung kann der Nutzer bis zu 20 Prozent Heizkosten einsparen, da die Temperatur in jedem Raum genau erfasst und der Wärmebedarf genau ermittelt wird. Alle Komponenten der Roth EnergyLogic Produktfamilie erfüllen die Anforderungen der EnEV an die Einzelraumregelung.



Roth Verkaufsleiter Energiesysteme
Rüdiger Heinz



Zur Produktfamilie EnergyLogic gehören auch die Roth Touchline Funk-Raumbediengeräte, die durch hohe Funktionalität, exklusives Design und komfortable Bedienung punkten

Glasduschen mit exklusiven Dekoren für verschiedene Badwelten

Für die Gestaltung einzigartiger Badwelten bieten die Roth Werke jetzt exklusive Dekore für ihre Glasduschen. Wahlweise gibt es Motive für Bäder in den Stilen „sinnlich-persönlich“, „modern-reduziert“ und „klassisch-zeitlos“. Je ein Design für jede Badwelt ist erhältlich.

Die neuen Dekore bringen mit ihren individuellen Stilen Wohnlichkeit ins Bad. Sie eignen sich für feststehende Seitenwände und Walk-In-Anlagen aller Glasduschenprogramme des Herstellers. Die Motive gibt es als Siebdruck oder Chromspiegel mit sandgestrahltem Dekor – jede dieser Varianten hat ihren eigenen Charme.

Dr. Anne-Kathrin Roth und Verkaufsleiter Sanitär, Michael Pohl erklärten: „Die von Roth in Zusammenarbeit mit Kurz Kurz Design, Sölingen, entwickelten Designs fügen sich in die Trends der modernen Badarchitekturen. Das Bad öffnet sich zum Wohn- und Schlafrum und erzeugt damit zunehmend einen Wellness- und Spa-Charakter mit einer Tendenz zu „Wasser als Erlebnis“. Bodengleiche Duschzonen werden immer großzügiger und es entstehen große Glasflächen, die das Thema Dekor interessant machen.



Michael Pohl und Dr. Anne-Kathrin Roth in der Duschausstellung bei Roth in Buchenau



Retrodekor

Im **klassisch-zeitlosen** Bad für die Familie setzt das Roth Dekor mit einem Retromuster einladende Akzente mit einem ausgewogenen Verhältnis von Geradlinigkeit und Weichheit.



Pixeldekor

Mit dem Blick des Architekten für das individuelle Bad bietet Roth das einzigartige Pixelmotiv für die **modern-reduzierte Badwelt**. Details und Materialien sind bewusst durchgängig und klar gestaltet – die Anordnung der Elemente erfolgt rechtwinklig und linear.



Steindekor

Das exklusive Roth Dekor für die **sinnlich-persönliche Badwelt** greift in der Form von Steinen Akzente aus der Natur auf, ist leicht verspielt und inszeniert Natürlichkeit. In diesem Architekturprinzip sind Asymmetrien erlaubt bis gewünscht.

Design-Pendelbeschlag für individuelle Duschlösungen



Mit der neuen Glasdusche Alina zeigt Roth ein Pendelbeschlagsprogramm mit vielfältigen Türvarianten für individuelle Duschlösungen. Der extraflache Beschlag mit nur sieben Millimetern Aufbauhöhe bietet besten Pendelkomfort der Glastüren mit einem Aktionsradius von 180 Grad. Das zeitlose Design der Duschen integriert sich in die Formsprache aktueller Badwelten.

Der Alina Pendelbeschlag aus hochwertigem Metall ist per Einpunktbefestigung innen flächenbündig im Glas versenkt. Tür- und Festelemente sind aus acht Millimeter starkem Einscheibensicherheitsglas. Für Duschlösungen mit feststehenden Glaselementen erfolgt die Montage der Glasscheiben an der Wand optional über ein schmal und elegant gehaltenes Wandanschlussprofil. Es bietet 30 Millimeter Verstellbereich ohne sichtbare Verstellschrau-

ben. Das Roth Wandanschlussprofil eignet sich zur Aufnahme von sechs und acht Millimeter starkem Einscheibensicherheitsglas. Der form-schöne Alina Designgriff der Glastüren liegt gut in der Hand und setzt raffinierte Akzente im Bad.

In der Roth Glasduschen-Manufaktur wird jede Glasdusche individuell gefertigt. Maßanfertigungen von Glasduschen – auch in schwierigen Raumsituationen zum Beispiel mit Raumschrägen – ist eine besondere Stärke der Marke Roth. Die Montage der Glasdusche Alina ist auf Duschwannen oder Fliesenboden möglich. Wahlweise ist die reinigungsfreundliche ETC-Beschichtung (Easy To Clean) erhältlich. Die Variantenvielfalt des Sortiments beinhaltet Nischen- und Ecklösungen bis 1500 Millimeter Breite, Badewannenabtrennungen sowie Walk-In-Lösungen.



Die Roth Glasdusche Alina setzt mit ihren extraflachen Pendelbeschlägen und dem formschönen Designgriff raffinierte Akzente im Bad

Interview mit Barbara Vogel und Michael Georg:

Richtige Anwendung von dünn-schichtigen Estrichen in Kombination mit Flächen-Heiz- und Kühlsystemen

Für welche Anwendungen eignen sich Systeme wie das Roth Quick-Energy Tacker-System und welche Vorteile hat es?

Das neue Roth Quick-Energy Tacker-System für die Flächen-Heizung und -Kühlung eignet sich für den Wohnungsbau und für Objektlösungen in der Renovierung sowie im Neubau. Es kombiniert schnellste Energiezufuhr mit größtem Komfort bezüglich Behaglichkeit und Wärmeverteilung. Das dünn-schichtige Flächen-Heiz- und Kühlsystem mit QE-Hocheffizienz-Estrich in

Durch die geringere Estrichmasse reduzieren sich die Trocknungszeiten, ebenso wie das Gesamtgewicht des Fußbodenaufbaus. So verkürzen sich die Bauzeiten und Wohnungen sind schneller wieder bezugsfertig.

Welche Produktkombination ist empfehlenswert?

Erst die optimale Kombination der Produktkomponenten schafft eine hochleistungsfähige Systemlösung. Zusammen mit der innovativen Roth

E^x-System-Verbundplatte, den Roth Systemrohren X-PERT S5, DUOPEX S5 und Alu-Laserflex 14 Millimeter, dem Roth Original-Tacker-Klips 14 Millimeter und dem neuen QE-Hocheffizienz-Estrich entsteht ein Flächen-Heiz- und Kühlsystem mit nur 60 Millimeter Aufbauhöhe. Speziell für Roth wurde der QE-Hocheffizienz-Estrich entwickelt. Die Anforderungen an die Wärmedämmung für Decken gegen gleichartig beheizte Räume nach DIN EN 1264 werden erfüllt. Durch die niedrigen Systemtemperaturen können neben konventionellen Wärmeerzeugern auch alternative Energiesysteme ideal mit dem System eingesetzt werden.

Ist das Gesamtsystem geprüft?

Sowohl Leistungsprüfungen (Wärme-/Kühlleistung) als auch statische Prüfungen für die Aufbaukonstruktion des Roth Quick-Energy Tacker-Systems wurden bei akkreditierten Instituten durchgeführt.

Benötigt man spezielle Maschinen für die Verarbeitung des QE-Hoch-Effizienzestrichs?

Die Verarbeitung des QE-Hocheffizienz-Estrichs ist mit marktüblicher und beim Estrichleger vorhandener Maschinenteknik möglich.

Gibt es Vorgaben hinsichtlich der Vorlaufemperatur für das System?

Die maximale System-Vorlaufemperatur ist aufgrund der sehr guten Wärmeleistungsdaten auf 40 Grad Celcius begrenzt, damit die zulässigen Fußbodenoberflächentemperaturen nach DIN EN 1264 nicht überschritten werden.

Welche Oberflächentemperatureinstellung ist optimal?

In einem gut gedämmten Wohngebäude ist eine mittlere Oberflächentemperatur von etwa 23 Grad Celcius bereits ausreichend, um eine behagliche Raumtemperatur zu erzielen.

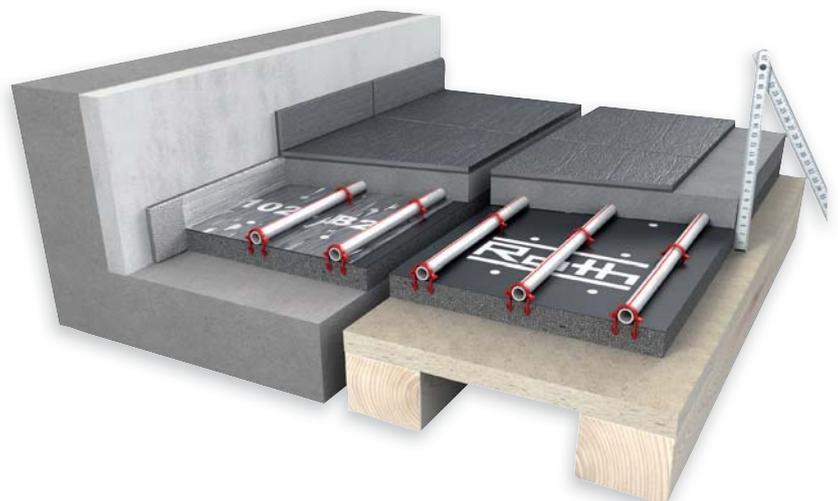


Nassbauweise kommt mit einer Rohrüberdeckung von nur zwei Zentimetern aus. Der minimale Aufbau gewährleistet eine schnelle Reaktion.

Der Untergrund muss tragfähig und eben sein. Der Einsatz ist für Betondecken und Holzbalkendecken durch ein Prüfinstitut bestätigt worden. Der Systemaufbau ist für Verkehrslasten bis 2 kN/m² zugelassen. Auch eine Trittschallverbesserung ist durch die E^x-System-Verbundplatte gegeben. Die Einsatzzeichnung der verschiedensten Bodenbelagsarten und deren Formate wurden ebenfalls explizit geprüft.

Wie kommt es in der Sanierung zum Einsatz?

Bei der Sanierung von bestehenden Wohngebäuden ermöglicht das dünn-schichtige Quick-Energy Tacker-System den Austausch eines Fußbodens (alte Dämmung mit Estrich) gegen einen Fußboden mit Trittschall- und Wärmedämmung und integrierter Flächenheizung oder -Kühlung.





Für das Wohlbefinden wird der maximale Temperaturunterschied zwischen Raumtemperatur und Oberflächentemperatur des Bodens im Aufenthaltsbereich von Räumen sowie Nassräumen auf 9 Kelvin und in Randzonen auf max. 15 Kelvin eingeschränkt. Die berechnete Leistung wird deshalb durch die Grenzkurven für 9 und 15 Kelvin begrenzt.

Was ist beim Kühlbetrieb zu beachten?

In der Betriebsweise „Kühlen“ muss sichergestellt sein, dass die Taupunkttemperatur nicht unterschritten wird. Die Kühlwasservorlauftemperatur darf 16 Grad Celcius nicht unterschreiten, andernfalls kann es zu Kondensation kommen. Die Unterschreitung der Taupunkttemperatur wird durch geeignete Regelungssysteme mit Taupunktüberwachung vermieden. Auch die Raumthermostate und die Regelung müssen für Heiz- und Kühlbetrieb geeignet sein.

Welchen Einfluss hat der Bodenbelag auf die Leistung des Systems?

Der Bodenbelag kann in der Planungsphase bereits berücksichtigt werden. Für eine optimale Auslegung und Nutzung der Flächenheizung, muss der Wärmedurchlasswiderstand des gewünschten Bodenbelags (R_{AB}) bei der Berechnung eingesetzt werden. Falls kein Wert bekannt ist, wird bei der Berechnung der Wert von $R_{AB} = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ eingesetzt. Werte von $R_{AB} > 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ für den Bodenbelag können schriftlich vereinbart werden, wenn die maximalen Temperaturen für Vorlauf, Fußbodenoberfläche und Estrich nicht überschritten werden.



Michael Georg,
Leitung Produkttechnik Roth Werke GmbH
Barbara Vogel,
Produkttechnik Roth Werke GmbH



Zur Überprüfung der Estrichmischung wird die Fließfähigkeit anhand der Ausbreitung auf einer Glasplatte getestet und Probebehälter für Prüfprismen gefüllt. Die ausgehärteten Prüfprismen dienen zur Messung der Biegefestigkeit des Estrichs.



Neues Firmengebäude in Zielona Góra

Roth Polen mit bewährtem Team und neuem Logo an neuem Standort

Roth Polen zieht – ein Jahr nach dem Umzug in ein neues Firmengebäude in Zielona Góra – Bilanz. Der Geschäftsführer Artur Spólnik erklärte: „Der neue Firmensitz ist die optimale Lösung, um den Anforderungen des Unternehmens gerecht zu werden. Wir stehen unseren Kunden mit bewährtem Team an einem neuen Standort zur Verfügung.“

Das neue Gebäude mit Lager und Betriebsgelände ermöglicht eine einfache Zufahrt für Lkws und ist nah an den Hauptverkehrswegen. Zusätzlich bietet es einen Schulungsraum mit Multimedia-Ausstattung für regelmäßig stattfindende Werksschulungen.

Der Umzug in das neue Domizil fiel zusammen mit dem 15-jährigen Bestehen von Roth Polen und dem Relaunch des Roth Logos sowie der Einführung eines neuen Corporate Designs des Unternehmens. Der neue Auftritt spiegelt die Werte des Unternehmens wider, wie innovative Produkte, erstklassigen Service, partnerschaftliches Handeln sowie die jahrzehntelange Tradition des Familienunternehmens.

Die polnische Tochtergesellschaft beliefert den polnischen Markt mit Solarsystemen und Speichersystemen für Trink- und Heizungswasser, Brennstoffe und Biofuels, Regen- und Abwasser sowie mit Flächen-Heiz- und Kühlsystemen und Rohr-Installationssystemen. Roth Polen ist regelmäßig auf Messen im ganzen Land anzutreffen und verfügt über ein gut ausgebautes Großhandelsnetz. Eine umfangreiche Referenzliste spricht für sich und den erfolgreichen Einsatz der Produktsysteme.

Mehr Informationen unter www.roth-polska.com.



Geschäftsführer Dr. Artur Spólnik



Messeauftritt in Polen

Referenzen



Bild links:
Sportstätte mit Roth Rohr-Installationssystemen,
Leichtathletik-Stadion in Polkowice (Baujahr 2012)

Bild rechts:
Polnische Nationalbank mit Roth Heizöltanks
in Warschau (Baujahr 1998)



Bild links unten:
Handelszentrum mit Roth Heizöltanks
in Warschau (Baujahr 2005)

Bolenz & Schäfer



太倉畢士德液壓技術有限公司說你好， 羅德集團公司
BSD Hydraulic Technology Taicang grüßt die Unternehmen der Roth Gruppe



Nach etwa zwei Jahren Vorbereitungszeit startet die BSD Hydraulic Technology Taicang ihre Geschäftstätigkeit. Als erstes Unternehmen der Roth Industries ging Bolenz & Schäfer, Biedenkopf den Schritt nach China und gründete in Taicang eine Tochtergesellschaft, um von dort die Märkte in Fernost mit hydraulischen Speichersystemen zu bedienen. In diesem Segment ist Bolenz & Schäfer mit über 60 Jahren Erfahrung und großem Know-how als Spezialist weltweit gefragt. Eine umfassende Palette an Serviceleistungen rundet das eigentliche Produktprogramm ab.

Mit dem neuen Standort erhofft sich Bolenz & Schäfer bestehende Kundenbeziehungen auszubauen sowie den Wachstumsmarkt Asien besser zu erschließen. Der Verkaufs- und Marketingleiter Hartmut Kämmer erklärte: „Was bisher nur über unsere Distributoren möglich war, kann künftig unsere eigene Vertriebsmannschaft in die Hand nehmen. Wettbewerbsnachteile durch lange Transportzeiten, Transportkosten, Zoll und Zeitunterschiede sind dann Geschichte.“

Die Stadt Taicang mit rund 500.000 Einwohnern liegt in der Provinz Jiangsu. Aufgrund ihrer Lage an der Ostküste und der unmittelbaren Nähe zu Shanghai, ist die Hafenstadt ein strategisch vorteilhafter Standort, der zudem aus Europa gut erreichbar ist. Auch deshalb haben sich dort bereits über 250 ausländische Unternehmen, darunter viele deutsche Mittelständler, angesiedelt.

Mittelfristig plant BSD Hydraulic Technology Taicang bis zu 15 Mitarbeiter zu beschäftigen. Auf rund 850 Quadratmeter für Produktion und Lager sollen Blasenspeicher montiert und gemeinsam mit Kolben- und Membranspeichern vermarktet werden. Letztere, klassische Standard- bzw. Massenspeicher, werden als Handelsware geführt, Kolbenspeicher werden aus Deutschland (Biedenkopf) zugeliefert. Der bisherige Kolbenspeicherspezialist Bolenz & Schäfer hat sich damit zum „Full-Sortimenter“ der hydraulischen Speichertechnik entwickelt. Darüber hinaus stehen in dem angemieteten Gebäudetrakt rund 250 Quadratmeter für Büro-,

Konferenz- und Ausstellungs- sowie Sozialräume zur Verfügung.

Zusätzlich will Roth Industries die Gesellschaft in Taicang als Anlaufstelle für andere Geschäftsfelder der Unternehmensgruppe etablieren. So kann die Geschäftstätigkeit anderer Produktsparten über das Büro in China kanalisiert und effizienter gestaltet werden.

Die Eröffnungsfeier in Taicang findet am 25. März 2015 statt.





Lage von BSD Hydraulic Technology Taicang in China. Details mit Umfeld Shanghai im Industriepark „Shiny Park Taicang“ und das Firmen-gebäude

BSD Blasenspeicher

BSD Blasenspeicher stellen reibungsminimiert und nahezu verschleißfrei hydraulische Energie durch die Kompression von Stickstoff zur Verfügung. Sie sind damit optimal geeignet zur Dämpfung von Pulsationen oder Absorption von Druckstößen in hydraulischen Systemen. Ihre Konstruktion ermöglicht einen wirtschaftlichen Einsatz und langlebigen Betrieb, auch unter anspruchsvollen Bedingungen.

BSD Kolbenspeicher

BSD Kolbenspeicher eignen sich zum Speichern von hydraulischer Energie, zur Absorption von Druckstößen, zum Dämpfen von Pulsation und/ oder zum Glätten von Volumenströmen durch die Kompression von Stickstoff.

BSD Kolbenspeicher lassen sich leistungs- und anforderungsspezifisch skalieren und sind somit für eine Vielzahl von Anwendungsfällen einsetzbar. Sie sorgen für eine zuverlässige, effiziente Speicherung und Abgabe hydraulischer Energie, beispielsweise bei extremen Klimabedingungen oder Leistungsanforderungen. Darüber hinaus zeichnen sich BSD Kolbenspeicher durch eine langlebige und servicefreundliche Konstruktion aus. Optional verfügbare Überwachungssysteme ermöglichen eine kontinuierliche Darstellung des Energieinhaltes.

BSD Membranspeicher

BSD Membranspeicher sind für eine Vielzahl von Anwendungen entwickelt. Sie werden weltweit insbesondere dort eingesetzt wo für Dämpfungs- und Speicheraufgaben nur geringe Öl- und Gasvolumina benötigt werden. Aufgrund ihrer kompakten Formgebung sind sie auch bei engsten Raumbedingungen flexibel einsetzbar.



Technik auf einen Blick

Volumen: 1 l bis 50 l
 Betriebsdruck: bis 350 bar
 Materialien: Stahl, Edelstahl, Sonderwerkstoffe



Technik auf einen Blick

Volumen: 0,1 l bis 1.500 l
 Betriebsdruck: bis 1.200 bar
 Materialien: Stahl, Edelstahl, Sonderwerkstoffe



Technik auf einen Blick

Volumen: 0,07 l bis 3,5 l
 Betriebsdruck: bis 350 bar
 Material: Stahl



70er-Jahre-Villa mit innovativen Roth Wärmespeichern Thermotank Quadroline ausgestattet

Für eine Villa aus den siebziger Jahren in Ratingen entstand bei einem umfangreichen Renovierungsprojekt ein modernes Energiekonzept mit effizienter Wärmespeicherung. Dafür wählte der Installationsbetrieb Sanitär-, Heizungs- und Lüftungsbau Bothe aus Gelsenkirchen die innovativen Roth Thermotanks Quadroline. Gemeinsam mit dem Roth Fachberater Rüdiger Heidelberg plante er das Gesamtsystem für das Gebäude mit rund 450 Quadratmeter Wohnfläche.

Die Anlage umfasst zwei Roth Sole/Wasser-Wärmepumpen TerraCompact mit 17 und 23 Kilowatt Leistung für einen errechneten Heizbedarf von 38,8 Kilowatt. Zum Gesamtsystem gehören weiterhin zwei Roth Thermotanks Quadroline TQ-S 500 zur Speicherung der Heiz- und Solarenergie sowie ein Roth Wärmepumpen-DUO-BW-Speicher 500.

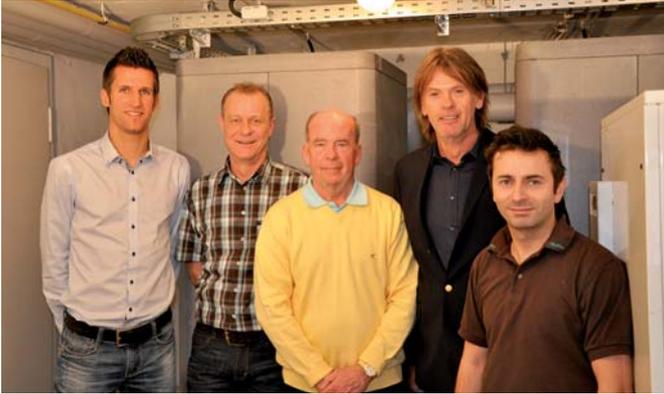
Die Anlage ist im bivalenten Betrieb konzipiert und deckt den Energiebedarf für die Gebäudebeheizung, Brauchwasser, Schwimmbad und Lüftungserwärmung. Der vorhandene Gasbrennwertkessel ist zur Abdeckung der Spitzenlasten eingebunden. Teil des Systems ist eine Solaranlage mit 24 Quadratmetern Röhrenkollektoren, die zur Unterstützung der Beheizungsarten (3-Speichersystem) eingesetzt wird. Für Energiegewinnung der Sole/Wasser-Wärmepumpen führte die Erdbohr u. Handel-GmbH aus Wesel acht Bohrungen mit jeweils 96 Meter Tiefe aus.

Der Geschäftsführer des Installationsbetriebes mit rund 45 Mitarbeitern, Heinz-Udo Bothe, erklärte: „Das neue Speicherkonzept von Roth ist ideal für uns im Handwerk, weil die Speicher sehr leicht sind. Selbst enge Gänge und Räume kann man mühelos passieren. Auch Korrosion, das heißt zum Beispiel die Überprüfung der Anoden, wie es bei emaillierten Stahlspeichern üblich ist, ist beim Quadroline kein Thema mehr. Was wir außerdem sehr gut finden ist, dass die Speicher universell einsetzbar sind und man viele unterschiedliche Anlagenkonzepte damit realisieren kann.“

Die Roth Thermotanks Quadroline können direkt in Heizungssysteme mit einem dauerhaften maximalen Anlagenbetriebsdruck bis zu drei Bar eingebunden werden. Sie sind in den Größen 325, 500 und 850 Liter erhältlich. Das Speichersystem ist durch Batterieschaltung jederzeit weit über 1000 Liter erweiterbar und erlaubt damit die Einbindung zusätzlicher Komponenten, die sich, wie in dem Bauvorhaben in Ratingen, durch eine spätere Um- oder Nachrüstung in der Gebäudetechnik ergeben – beispielsweise durch den späteren Einbau einer Solar- oder Wärmepumpenanlage.



Der Bauherr und sein Enkel freuen sich über umweltfreundlich erzeugtes warmes Wasser im Schwimmbad der Villa



Von links: Roth Fachleute Jens Haffner, Rüdiger Heidelberg, der Bauherr, Heinz-Udo Bothe und Elektriker Adem Karabülbul freuen sich über die erfolgreich abgeschlossene Arbeit



Zwei Roth Thermotanks Quadroline TQ-S 500 Liter und zwei Roth Sole/Wasser-Wärmepumpen TerraCompact sind Teil des innovativen Energiekonzeptes



Die Sanitär-, Heizungs- und Lüftungsbau Bothe GmbH aus Gelsenkirchen plante gemeinsam mit Roth das neue Energiekonzept für das Einfamilienhaus in Ratingen

DATEN & FAKTEN

Planung, Beratung, Betreuung vor Ort

- > Roth Werke GmbH
 Fachberater Rüdiger Heidelberg
 Am Seerain 2
 35232 Dautphetal
www.roth-werke.de

Installation

- > Sanitär-, Heizungs- und Lüftungsbau Bothe GmbH
 Munscheidstraße 19
 45886 Gelsenkirchen
www.sanitaer-heizung-bothe.de

Erdbohrung

- > Erdbohr u. Handel-GmbH
 Reeser Landstraße 12
 46483 Wesel
www.erdbohr.de

Gesund und fit durch den Alltag: Roth Gesundheitstag für Mitarbeiter

Roth Industries lud alle Mitarbeiter der heimischen Region und ihre Familien zum Gesundheitstag am 22. November 2014 in das Roth Atrium nach Buchenau ein. Der Roth Personalleiter Michael Donges erklärte: „Die Gesundheit unserer Mitarbeiter ist uns wichtig. Wir möchten sie unterstützen, ihnen Tipps und Informationen geben, damit sie gesund bleiben oder ihre Gesundheit nachhaltig verbessern.“

Der Aktionstag bot vielfältige Möglichkeiten, von Experten Rat rund um die Gesundheit zu erhalten. Informationsstände veranschaulichten den Einfluss von Ernährung, Entspannung und Bewegung auf die Gesundheit. Aussteller waren der betriebsärztliche Dienst, die AOK, Barmer GEK, Techniker Krankenkasse sowie das Therapiezentrum Bad Endbach. Die Roth Mitarbeiter konnten Blutzucker, Cholesterin, Blutdruck,

Herzfrequenz und den Body Mass Index (BMI) bestimmen lassen sowie einen Diabetikertest vornehmen. Der Balance-Check gab ihnen Aufschluss über ihr Stresserleben und ihre Entspannungsfähigkeit. Das Angebot erstreckte sich bis hin zu Einzelberatungen, Stresstests und vielen Anwendungsbeispielen für Bewegung, Entspannung und Stressbewältigung.

Die Idee zum Aktionstag, der zum ersten Mal stattfand, entstand bei Roth in der Arbeitsgruppe ‚Arbeit und Gesundheit‘, der auch Michael Donges angehört. Er ist überzeugt: „Viele Faktoren wie Bewegung, Ernährung, Stressumgang und Körpergewicht haben erheblichen Einfluss auf die Gesundheit. Als Arbeitgeber sehen wir uns verantwortlich, zum Wohlbefinden unserer Mitarbeiter beizutragen und hoffen, mit dem Gesundheitstag viele gute Impulse zu geben.“



Der Roth Personalleiter Michael Donges im Gespräch mit Kerstin Schneider am Stand des „Betriebsärztlichen Dienstes“. Dort wurde der Blutzuckerspiegel und der Cholesterinwert bestimmt. Außerdem wurde der Blutdruck gemessen. Der Gesundheitstag für Roth Mitarbeiter und deren Familien im Buchenauer Roth Atrium bot vielfältige Informationen rund um die Gesundheit.

Manfred Roth unterstützt Projekt zur Vermeidung von Blindheit bei Frühgeborenen

Mit einer Spende von 10 000 Euro unterstützt Manfred Roth, Gesellschafter der Roth Industries in Buchenau, die Marburger Klinik für Kinder- und Jugendmedizin. Bei einem Besuch am 15. Dezember 2014 zusammen mit seiner Frau Heike übergab er einen Scheck an den Direktor der Klinik, Professor Dr. Rolf Maier.

Anlässlich seines 75. Geburtstages hatten sich Mitarbeiter von Roth Buchenau mit 500 Euro an dieser Aktion beteiligt. Die Spende soll für ein neues Diagnoseverfahren für Frühgeborene verwendet werden. Professor Dr. Rolf Maier erklärte: „Bei sehr kleinen Frühgeborenen vollzieht sich die Entwicklung der Netzhaut am Auge nicht wie üblich im Mutterleib, sondern dann, wenn die Kinder schon auf der Welt sind. Bedingt durch äußere Einflüsse, wie zum Beispiel Sauerstoff, kann es zu einer Fehlentwicklung der Blutgefäße in der Netzhaut kommen, die im schlimmsten Fall zu einer Erblindung führt – die sogenannte Frühgeborenen-Retinopathie (retinopathy of prematurity, ROP).“



Heike und Manfred Roth übergaben eine Spende in Höhe von 10 000 Euro an Professor Dr. Rolf Maier, Direktor der Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Marburg

Mit regelmäßigen Untersuchungen des Augenhintergrundes dieser Kinder versucht man die Erblindung zu verhindern. Dafür möchte die Marburger Klinik eine Kamera beschaffen, mit der die Untersuchung schneller und mit weniger Belastung für die Kinder einhergeht als mit den bisher verfügbaren Methoden. Professor Dr. Rolf Maier erläuterte: „Diese Kamera bietet auch die Möglichkeit, die Mechanismen der fatalen Krankheit besser zu verstehen und neue Behandlungsmethoden hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Sicherheit zu überprüfen.“

Momentan sammeln wir Spenden für eine derartige Kamera, die rund 80 000 Euro kostet. Die Spende von Herrn Roth hilft uns diesbezüglich sehr.“

Manfred Roth erklärte: „Meiner Frau und mir liegt am Herzen, dass alle Kinder die gleiche Chance haben, mit gesundem Augenlicht ihre Aufgaben im Leben zu meistern.“

Hintergrundinformation Frühgeborenen-Retinopathie

In den 1940iger und 1950iger Jahren erblindeten Zehntausende von Frühgeborenen infolge einer gut gemeinten, aber unkontrollierten Sauerstoffbehandlung.

Das diesbezüglich wohl prominenteste Opfer dürfte der Sänger Stevie Wonder sein, der ebenfalls zu früh geboren wurde und erblindete.

Da heute vorzeitig geborene Kinder durch eine verbesserte intensivmedizinische Versorgung gute Überlebenschancen haben, stellt diese Erkrankung ein reales Risiko dar. Daher versucht die Medizin durch entsprechende Vorsichtsmaßnahmen die Erblindung der sehr kleinen Frühgeborenen zu verhindern. Voraussetzung dafür sind regelmäßige Untersuchungen des Augenhintergrundes dieser Kinder.

„Der Weg ist das Ziel“, Roth Gruppe unterstützt Hungerlauf

Die 24 Teilnehmer der Roth Gruppe liefen Anfang Juli 2014 beim traditionellen Sponsorenlauf des Lions Club Biedenkopf 332,5 Kilometer. Die Aktiven der Firma Roth erhielten dafür den zweiten Platz in der Mannschaftswertung. Insgesamt 161 Läufer gingen an den Start für den guten Zweck. Gemeinsam legten sie eine Strecke von 2257,5 Kilometer auf einem Rundkurs durch die Lahnaue zurück. Das Spendenergebnis von 14 432 Euro verteilt der Lions Club Biedenkopf an drei gemeinnützige Organisationen. Zum einen an den Förderverein Kinderheim Bindura Biedenkopf e. V. Er unterstützt Einrichtungen für Straßenkinder in Kenia. Außerdem erhält die Interessengesellschaft Epidermolysis Bullosa DEBRA Deutschland e. V. einen Teil des Erlöses. Als dritter im Bunde der Begünstigten erhält Special Olympics Hessen e. V. eine Spende.



Hungerlauf des Lions Club Biedenkopf fördert Wir-Gefühl. Roth Team erhält den zweiten Platz in der Mannschaftswertung.

Roth

ROTH INDUSTRIES GMBH & CO. KG
Am Seerain 2 · 35232 Dautphetal
Telefon 06466/922-0 · Telefax 06466/922-100
www.roth-industries.com