

Zwatherm[®]
PRODUKTINNOVATIONEN
GMBH
INNOVATION AUS DER PRAXIS

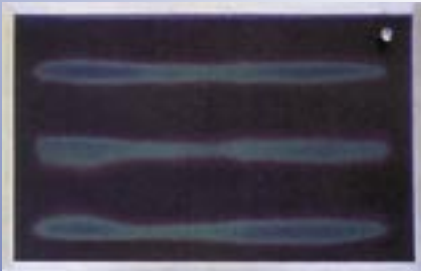


PRESSEINFO

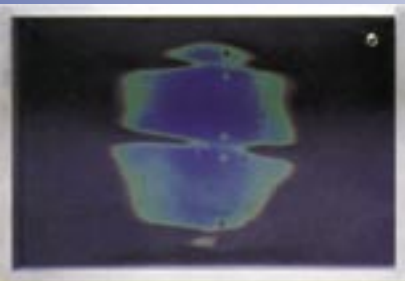
8940 LIEZEN • Nikolaus Dumbastraße 12
Tel. +43 (0) 3612 / 22 7 19 • Fax: +43 (0) 3612 / 24 225
www.zwatherm.at • sen@zwarnig.at

High Speed Monitor

...und verdeckte Leitungen werden sichtbar!



Der HS-Monitor zeigt 3 Leitungen im Boden



Hier ist ein Leitungsleck zu erkennen.

Der Zwatherm High Speed Monitor macht verdeckte Leitungen sichtbar! Wenn Rohre und Leitungen nach erfolgter Installation erst einmal in Wand und Boden „verschwunden“ sind, ist es oft schwierig, sie wieder ausfindig zu machen - besonders bei Leckagen, Rohrbrüchen und bei Bohr- und Stemmarbeiten im Bereich der betreffenden Leitungen.

Mit dem HS-Monitor wird nun ein Gerät angeboten, das auf ebenso einfache, wie effiziente Weise den in der Praxis auftretenden Schwierigkeiten den garaus macht. Wichtigster Bestandteil des Gerätes ist eine Thermographiefolie, deren kristalline Elemente sich bei Temperatureinwirkung verfärben und somit Temperaturdifferenzen ab 0,3° K farblich erkennbar machen. Kalte Bereiche werden schwarz, warme Bereiche braun, grün und blau angezeigt. Der Werkstoff der Rohrleitung spielt dabei keine Rolle. Dieses System kann über Jahre problemlos eingesetzt werden.

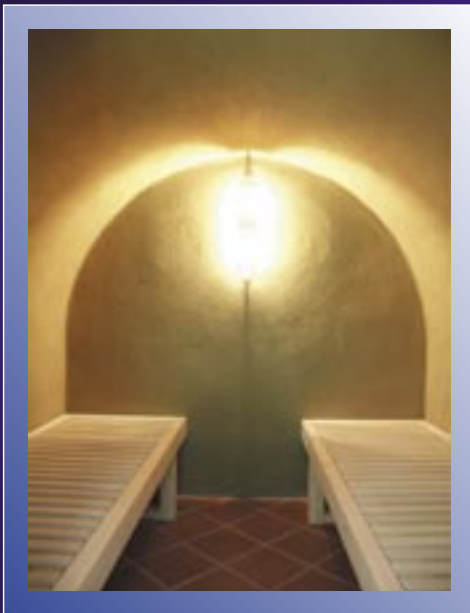
Vorführung und nähere Informationen :
Zwatherm Produktinnovationen GmbH

8940 LIEZEN • Nikolaus Dumbastraße 12
Tel. +43 (0) 3612 / 22 7 19 • Fax: +43 (0) 3612 / 24 225
www.zwatherm.at • sen@zwarnig.at

www.zwatherm.at
www.relaxarium.at
www.tepidarium.com
www.badliezen.at

ZWATHERM[®]
PRODUKTINNOVATIONEN
GMBH
INNOVATION AUS DER PRAXIS

8940 LIEZEN • Nikolaus Dumbastraße 12
Tel. +43 (0) 3612 / 22 7 19
Fax: +43 (0) 3612 / 24 225
www.zwatherm.at • sen@zwarnig.at



Selbstbau Tepidarium

...der wiederentdeckte Weg
zu Wohlbefinden und Gesundheit!

Was uns heute als Neuheit erscheint – ein Tepidarium – haben die alten Römer bereits vor 2000 Jahren zu schätzen gewusst. Das Tepidarium war der Kernraum in den römischen Thermen und diente zur Regeneration und Erholung, aber auch als bevorzugter Raum für die Kommunikation und gesellschaftliche Kontakte. Das Besondere an einem Tepidarium („Das mild Wärmende“) ist die wohlthuende und gleichmäßige Strahlungswärme die von den Wänden und vom Fußboden auf den Menschen einwirkt. In der Neuzeit haben aufgeschlossene Ärzte, wie Dr. Lueder aus der Schweiz oder der Wiener Arzt Dr. Ledwina die positive und heilende Wirkung des homogenen Wärmestrahlungsfeldes eines Tepidariums in weitreichenden Untersuchungen nachgewiesen und veröffentlicht. Heute ist das Tepidarium in Thermen, Luxushotels und Kuranstalten eine bevorzugte Einrichtung. Bisher war die Anschaffung für den Normalverbraucher meist nicht erschwinglich. Infrarot Wärmekabinen sollten hier eine Alternative sein, die hier eingesetzten elektrischen Heizstrahler mit einer sehr hohen Temperatur können jedoch keinesfalls das gewünschte milde und homogene Wärmestrahlungsfeld gewährleisten.

Das von uns entwickelte ZWATHERM Tepidarium ist eine für Jedermann erschwingliche Einrichtung für das eigene Heim, das den Benutzern ein breites Anwendungsgebiet zur Entspannung, Erholung, Gesundheitsvorsorge und therapeutischen Heilwärme ermöglicht. Es wird modular vorgefertigt und dadurch zur Selbstmontage geeignet. Die Gewölbeform ist die optimale Form für eine günstige Wärmestrahlung und die kompakten Abmessungen erfordern einen sehr geringen Platzbedarf von ca. 5 Quadratmetern. Das ZWATHERM-Tepidarium besteht ausschließlich aus baubiologisch hochwertige Materialien. (Holzriegel- Konstruktion mit einer 10cm starken Wärmedämmung aus Schafwolle und Hanffaserlehmputz in den die Wandheizung eingebettet ist.) Die Wand- und Bodentemperatur ist frei wählbar und liegt in der Regel etwas über der Körpertemperatur des Menschen. Die Lufttemperatur im Tepidarium liegt bei ca. 25 – 30°C. Die angenehm wohlige Strahlungswärme bei einer sehr geringen Lufttemperatur bewirkt ein wesentlich größeres Schweißpotential als bei einer herkömmlichen Sauna. Hier handelt es sich um Infrarotstrahlung die ins Körpergewebe eindringt, während beim Saunabetrieb eine Erwärmung der Körperoberfläche durch heiße Luft erfolgt. Das Wärmegefühl im Tepidarium ist mit einer gleichmäßigen Sonnenbestrahlung von allen Seiten an einen Wintertag vergleichbar. Tepidarien werden deshalb für ein breites Therapiespektrum und als vorbeugende Maßnahme zur Stärkung und Immunisierung des Körpers durch Mobilisierung des Energieflusses eingesetzt. Die Beheizung kann durch den Anschluß an die bestehende, hauseigene Zentralheizung oder durch elektrischen Strom erfolgen. Um elektrische Störfelder zu vermeiden, wird bei dieser Variante die Energiezentrale außerhalb des Tepidariums angebracht. Gebietsvertretungen für diese zukunftsreiche Innovation werden an aufgeschlossenen Installateurkollegen vergeben.

Vorführung und nähere Informationen :
Zwatherm Produktinnovationen GmbH

8940 LIEZEN • Nikolaus Dumbastraße 12
Tel. +43 (0) 3612 / 22 7 19 • Fax: +43 (0) 3612 / 24 225
www.zwatherm.at • sen@zwarnig.at

www.zwatherm.at
www.relaxarium.at
www.tepidarium.com
www.badliezen.at

ZWATHERM[®]
PRODUKTINNOVATIONEN
GMBH
INNOVATION AUS DER PRAXIS

8940 LIEZEN • Nikolaus Dumbastraße 12
Tel. +43 (0) 3612 / 22 7 19
Fax: +43 (0) 3612 / 24 225
www.zwatherm.at • sen@zwarnig.at



Zwatherm Ladeventileinheit

...die Problemlösung für Festbrennstoff-Heizungen mit Pufferspeicher.

Der Einbau von Pufferspeichern bei Festbrennstoffheizungen gehört heute unbestritten zum Stand der Technik. Die meisten Heizkesselhersteller empfehlen bzw. schreiben die Einbindung eines Pufferspeichers nach den Heizkessel vor. Auch stellt die Verwendung eines Pufferspeichers oft eine zwingende Voraussetzung für die Inanspruchnahme von Förderungen dar. Von den einzelnen Kesselherstellern werden unterschiedliche hydraulische Lösungen vorgegeben und meist auch die vorgeschlagenen Komponenten angeboten. Oft sind dann Montagefehler, hydraulische Probleme, unbefriedigende Temperaturschichtungen im Pufferspeicher und gefährliche Temperaturüberschreitungen des Heizsystems bei Stromausfall vorprogrammiert. Mit der ZWATHERM Ladeventileinheit wird eine kostengünstige Problemlösung mit folgenden Vorteilen angeboten:

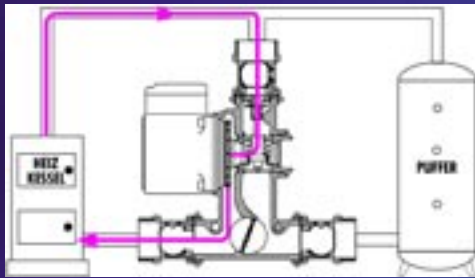
- Zeit- und kostensparende Installation mit Ausschluß von Montagefehlern.
- Kesselanschluß links oder rechts.
- Ständige Hochhaltung der Kesseltemperatur, keine Taupunktunterschreitungen, keine Kesselversottungen, weniger Umweltbelastung, längere Lebensdauer des Heizkessels.
- Konstante und zuverlässige Rücklauftemperaturenanhebung des Heizkessels auf 55°C.
- Konstante Ladetemperatur und zuverlässige Temperaturschichtung im Pufferspeicher.
- Automatischer Schwerkraftbetrieb bei Strom- oder Pumpenausfall.
- Servicefreundlich, da alle Teile ohne Systementleerung ausbaubar sind
- Großer Einsatzbereich, DN 1" bis 60 kW, DN 5/4" bis 80kW Kesselleistung.

Die ZWATHERM Ladeventileinheit besteht aus folgende Armaturen:
1 Thermisches Ladeventil Öffnungstemperatur 55°C, 1 Rückflußverhinderer federbelastet, 1 Rückflußverhinderer schwerkraftgänglich, 1 Ladepumpe mit 3 Leistungsstufen, 3 Thermometer, 3 Kugelhähne. Beim einzelnen Zusammenbau der angeführten Komponenten wären 21 zusätzliche Dichtstellen erforderlich, was einen enormen Montageaufwand bedeutet.



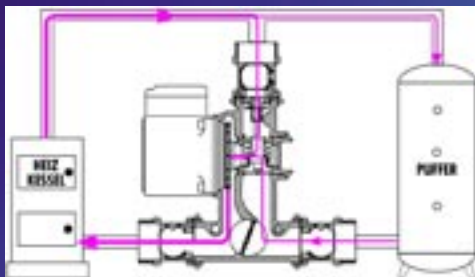
Zwatherm Ladeventileinheit

...Funktionsbeschreibung



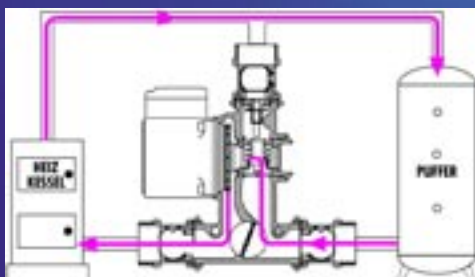
1.) Anheizzustand unter 55°C

Pumpe startet. Das gesamte Wasser zirkuliert zwischen Heizkessel, Ladeventileinheit und zurück zum Heizkessel. Die Temperatur im Heizkessel erhöht sich sehr schnell.



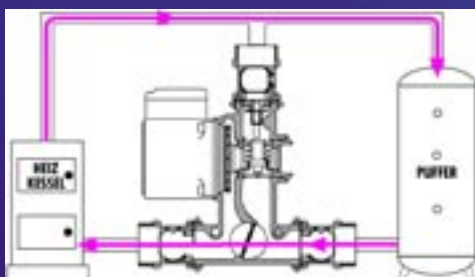
2.) Ladezustand über 55°C

Eine Teilwassermenge fließt bereits zum Pufferspeicher. Das kalte Rücklaufwasser aus dem Puffer wird in der Ladeventileinheit in den Verhältnis dem Vorlauf beige-mischt, dass die Rücklauftemperatur zum Heizkessel nicht unter 55°C absinkt.



3) Normalbetrieb

Die gesamte Kesselleistung wird dem Puffer zugeführt. In diesen Zustand ist die Beimischung vom Vorlauf zum Rücklauf bereits geschlossen.



4) Schwerkraftbetrieb

Bei Strom- oder Pumpenausfall öffnet das schwerkraft-gängige Rückschlagventil und die Kesselleistung wird über den Pufferspeicher abgebaut.

Vorführung und nähere Informationen :
Zwatherm Produktinnovationen GmbH

8940 LIEZEN • Nikolaus Dumbastraße 12
Tel. +43 (0) 3612 / 22 7 19 • Fax: +43 (0) 3612 / 24 225
www.zwatherm.at • sen@zwarnig.at

www.zwatherm.at
www.relaxarium.at
www.tepidarium.com
www.badliezen.at

Zwatherm[®]
PRODUKTINNOVATIONEN
GMBH
INNOVATION AUS DER PRAXIS

8940 LIEZEN • Nikolaus Dumbastraße 12
Tel. +43 (0) 3612 / 22 7 19
Fax: +43 (0) 3612 / 24 225
www.zwatherm.at • sen@zwarnig.at



k- MG Infrarot Handmessgerät

...den Energieverlusten auf der Spur!

Temperatur- und Wärmestrommessungen im Bausektor, bei Heizungs- und Lüftungsanlagen können mit dem Infrarothandmessgerät Zwatherm k-MG in sekundenschnelle durchgeführt werden. Das Gerät misst berührungslos und benötigt keinen Fühler. Der Emissionswert und die Wärmeübergangszahl sind einstellbar, so dass exakte Meßwerte aufgenommen werden. Einige Anwendungsbeispiele stellvertretend für unzählige Einsatzmöglichkeiten:

- berührungslose Temperaturmessung beliebiger Oberflächen in °C, mit automatischer Kompensation der Umgebungstemperatur.
- kontaktlose Erfassung von Wärmeströmen bei Gebäudeteilen, Heizflächen usw. in Watt/m²
- Sichtbarmachung von Isolierfehlern, Kältebrücken, Luftundichtheiten usw.
- Kontrolle von Betriebstemperaturen bei Lagern, Maschinen, bewegten Teilen usw.

Technische Daten:

Temperaturbereich -15°C bis 199,9°C
Anzeigegegenauigkeit +/-0,5°C
Wärmestrom 1.999 Watt/m²
Messabstand 50 bis 250mm
Stromversorgung 9V Batterie

Einstellgrößen:

Emmissionswert
Wärmeübergangszahl
Nullabgleich für Wärmestrom
LCD Anzeige

Messgrößen:

Abgleichtemperatur TA°C
Oberflächentemperatur TO°C
Wärmestrom Q Watt/m²

Gerätemasse:

Länge 18,5 cm
Breite 8 cm
Höhe 3,9 cm
Gewicht 250 g (ohne Tasche)

Vorführung und nähere Informationen :
Zwatherm Produktinnovationen GmbH

8940 LIEZEN • Nikolaus Dumbastraße 12
Tel. +43 (0) 3612 / 22 7 19 • Fax: +43 (0) 3612 / 24 225
www.zwatherm.at • sen@zwarnig.at



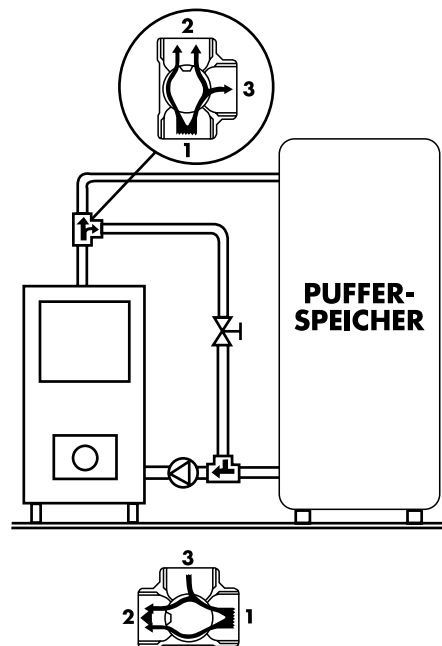
Zwatherm Ladeventil

..schützt den Heizkessel und die Umwelt!

das Zwatherm Ladeventil wird bei Festbrennstoff-Heizkesseln eingebaut, die mit oder ohne Pufferspeicher betrieben werden. Es funktioniert ohne Fremdenergie und ist mit Öffnungstemperaturen von 45°, 61° und 72°C lieferbar. Das Ladeventil ermöglicht die schnelle Aufheizung des Heizkessels auf die gewünschte Betriebstemperatur, da in dieser Phase keine Wärmeabfuhr an das Heizsystem stattfindet. Erst nach Erreichung der Öffnungstemperatur im Ladeventil, erfolgt der Wasserfluß zu den Verbrauchern bzw. zum Pufferspeicher und gleichzeitig wird für eine laufende Rücklauftemperaturenhebung gesorgt. Durch den Einbau des Zwatherm Ladeventils ergeben sich folgende Merkmale:

- Keine Taupunktunterschreitung bei Heizkessel und Kamin
- Keine Kessel- und Kaminversottung
- Bessere Verbrennung, besserer Wirkungsgrad
- Längere Lebensdauer des Heizkessels usw.

Einbauschema:



Vorführung und nähere Informationen :
Zwatherm Produktinnovationen GmbH

8940 LIEZEN • Nikolaus Dumbastraße 12
Tel. +43 (0) 3612 / 22 7 19 • Fax: +43 (0) 3612 / 24 225
www.zwatherm.at • sen@zwarnig.at



Lebenslauf & Firmenchronik

...Hubert Zwarnig, 8940 Liezen

- 1941 10. 10. in 9112 Griffen / Kärnten geboren
- 1956 bis 1960 Lehre als Sanitär - Heizungsinstallateur bei der Fa. Karl Kager , 9400 Wolfsberg / Kärnten
- 1961 bis 1966 Sanitär - und Heizungsmonteur bei der Fa. Josef Stuchly KG , 8983 Bad Mitterndorf / Steiermark , Fernstudium Heizung - Lüftung bei der Gemeinnützigen Studiengemeinschaft Darmstadt.
- 1966 Befähigungsprüfung für das Gewerbe Gas - und Wasserleitungsinstallation , Aufstellung von Zentralheizung - und Warmwasserbereitungsanlagen der Oberstufe , Lüftungs- und Klimaanlage der Oberstufe , Gründung eines eigenen Installationsbetriebes mit den angeführten Geschäftszweigen.
- 1980 bis 1988 Organisation von fünf Liezener Energiesparmassen „Der Weg zum Energiesparhaus“
- 1983 Ablegung der Sachverständigenprüfung , Eintragung als Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für die Fachgebiete Bau von Heizungs - , Lüftungs - und Klimaanlage , Bau von Sanitäranlagen, Gutachtertätigkeit für Gerichte , Versicherungen und im privaten Bereich, Vortragstätigkeit.
- 1984 Vertrieb von eigenen Innovationen unter der Markenbezeichnung „ZWATHERM - Produkte , Innovation aus der Praxis“ , einfache und praxismgerechte Armaturen und Hilfsmittel für die Sanitär - und Heizungbranche , in - und ausländische Patente.
- 1986 1. Preis des Bundesministeriums für Handel , Gewerbe und Industrie für die Zwatherm Montagehilfe im Rahmen eines Ideenwettbewerb.
- 1989 Organisation der 1. Liezener Fachmesse für Baubiologie „Gesund Bauen - Gesund Wohnen - Gesund Leben“.
- 1993 bis 1994 Absolvierung des Fernlehrganges „Baubiologie“ beim Österreichischen Institut für Baubiologie und -ökologie , Abschlußprüfung , Vortrags- und Beratungstätigkeit in diesen Bereich.
- 1995 Gründung von „BAD LIEZEN“, einer aus 12 Firmen bestehenden Leistungs-, Interessen-, Werbe-gemeinschaft für die Sanierung von Badezimmern.
- 1996 Preis des Landes Steiermark für die beste Wirtschaftsidee 1996 für den Zwatherm HS Monitor.
- 2000 Österreichischer Installateur- Marketingpreis für BAD LIEZEN. Erzherzog Johann Preis 2000 der Wirtschaftskammer Steiermark. 1. Preis MGI- Unternehmerideenwettbewerb für Selbstbau-Tepidarium.
- 2001 Österreichischer Installateur- Marketingpreis für BAD LIEZEN. Silberne Ehrennadel der Österreichische Bundesinnung der Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechniker. Ehrenurkunde der Wirtschaftskammer Steiermark Eröffnung „Relaxarium Liezen“ und Vorstellung des „Selbstbau- Tepidariums“

Lebenslauf & Firmenchronik

...Hubert Zwarnig, 8940 Liezen - Fortsetzung

Funktionen Berufsvertretung / Wirtschaftskammer:

- 1980 bis 1991 Bezirksvertrauensmann / Bezirksmeister der Installateure
- 1981 bis 2003 Vorsitzender der Lehrabschlussprüfungskommission
- 1992 bis 1995 Innungsmeister- Stellvertreter Steierm. Landesinnung
- 1982 bis 2003 Ausschußmitglied der Steierm. Landesinnung / Installateure

Firmenstandorte:

- 1966 Unternehmensgründung Mietlokal Fam. Balthasar Pichler Liezen, Fronleichnamsweg 10.
- 1967 Übersiedlung Mietlokal Reinhold Frosch, Liezen Döllacherstraße 5
- 1978 Eigenes Geschäftslokal mit heutigem Standort, Liezen, Nikolaus Dumba Straße 12
- 1984 bis 1997 Übernahme der Fa. Bär Ges. m. b. H. Installationsunternehmen, 8950 Stainach durch die Fa. Hubert Zwarnig Ges. m. b. H. Liezen

Mitarbeiterstand / Firmenphilosophie:

Mitarbeiterstand per 1. 10.2001
17 Mitarbeiter davon 9 Lehrlinge

Vorreiterrolle des Unternehmens: Erstellung von alternativen Energieversorgungsanlagen wie Solaranlagen, Wärmepumpenanlagen, baubiologischen Heizsystemen, Wandstrahlungsheizungen, Tepidarien und Biomasse Heizungsanlagen usw..

Beispiele:

- 1. Solaranlage in der Steiermark? (Selbstbau !) 1975
- 1. Wärmepumpenanlage zur Beheizung eines Hotels 1980
- 1. Fußbodenheizung für Einfamilienwohnhäuser als Vollheizung 1973
- 1. Wandheizung in Kombination mit einem Gasbrennwert-Heizkessel als Pilotprojekt der Steirischen Ferngas 1988
- 1. Pelletsheizung für Einfamilienwohnhäuser 1997