



Wärmepumpen-Marktplatz NRW

Marktführer Wärmepumpen



Sehr geehrte Damen und Herren!

Es gibt viele Gründe, bei der Beheizung seines Gebäudes auf regenerative Energien zu setzen: Hohe Wirtschaftlichkeit, Klimaschutz, Nachhaltigkeit und die Stärkung unserer heimischen Wirtschaft sind nur einige wichtige Aspekte. Umweltwärme in Form von Luft, Erdwärme und Wasser stellt eine unerschöpfliche Quelle für die Beheizung und Kühlung von Gebäuden dar und kann mit einer Wärmepumpe genutzt werden. In Deutschland sind derzeit 384.000 Wärmepumpen installiert und allein in Nordrhein-Westfalen sorgen rund 80.000 Wärmepumpen für wohlige Wärme.

Aufgrund der wachsenden Energieeffizienz unserer Gebäude sind zum Heizen niedrige Vorlauftemperaturen sinnvoll, die mit einer modernen Wärmepumpe effizient bereitgestellt werden können. Auch für eine passive oder aktive Kühlung kann die Wärmepumpentechnologie sehr wirtschaftlich eingesetzt werden.

In Nordrhein-Westfalen sind viele Unternehmen ansässig, die sich auf Wärmepumpen spezialisiert haben. Gerade die Hersteller sind aufgerufen, die Entwicklung der Wärmepumpe weiter voranzutreiben, um den Anteil der Antriebsenergie weiter senken zu können. Der Einsatz drehzahlgesteuerter Kompressoren und Ventilatoren, neue Kältemittel wie CO₂ und die Einbindung solarthermischer Anlagen in den Kältekreislauf der Wärmepumpe sind positive Entwicklungen, die ich mit großem Interesse verfolgen werde und die helfen, die Leistungszahlen der Wärmepumpe weiter zu steigern. Wer mit einer Elektrowärmepumpe CO₂-neutral heizen möchte, kann das in Kombination mit einer Photovoltaikanlage bewerkstelligen.

Um den Anteil der Wärmepumpe an der Gebäudebeheizung weiter zu steigern, engagieren sich rund 100 Fachbetriebe, Bohrunternehmen, Hersteller, Architekten, Ingenieure, Energieversorger, Institutionen und Verbände seit dem Jahr 2000 sehr erfolgreich im von der Landesregierung unterstützten Wärmepumpen-Marktplatz NRW. In dem vorliegenden Marktführer Wärmepumpe finden Sie viele Informationen und kompetente Ansprechpartner aus Ihrer Region, bei denen Sie sich umfassend beraten lassen können.

Johannes Remmel

Minister für Klimaschutz, Umwelt,
Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen

Inhalt

Vorwort	2
Inhalt	3
Die EnergieAgentur.NRW	4
Partner	5
Einleitung	6
Hausbesitzer berichten...	22
Fachbetriebe Sanitär Heizung Klima	26
Bohrunternehmen	67
Hersteller Wärmepumpen	87
Hersteller Komponenten und Software	107
Fachgroßhandel	111
Architekten und Fachingenieure	115
Energieversorgungsunternehmen	123
Verbände	127
Institutionen	131

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und die Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die in der Veröffentlichung geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit der Meinung des Herausgebers übereinstimmen. Die Firmendarstellungen wurden von den Unternehmen selbst erstellt. Der Herausgeber übernimmt für die Inhalte keinerlei Haftung.

Die EnergieAgentur.NRW

Die EnergieAgentur.NRW arbeitet im Auftrag der Landesregierung von Nordrhein-Westfalen als operative Plattform mit breiter Kompetenz im Energiebereich: von der Energieforschung, technischen Entwicklung, Demonstration und Markteinführung über die Energieberatung bis hin zur beruflichen Weiterbildung. In Zeiten hoher Energiepreise gilt es mehr denn je, die Entwicklung von innovativen Energietechnologien in NRW zu forcieren und von neutraler Seite Wege aufzuzeigen, wie Unternehmen, Kommunen und Privatleute ökonomischer mit Energie umgehen oder erneuerbare Energien sinnvoll einsetzen können.

Die EnergieAgentur.NRW managt das Cluster EnergieRegion.NRW und das Cluster EnergieForschung mit Namen CEF.NRW. Darüber hinaus werden von der EnergieAgentur.NRW Energieberatungsleistungen in Form von Initial- und Contractingberatungen für Unternehmen und Verwaltungen sowie Informations- und Weiterbildungsangebote für Fach- und Privatleute angeboten. Auch die Schulungen des Nutzerverhaltens gehören zum Aufgabenbereich.

Die drei Schwerpunktbereiche der EnergieAgentur.NRW im Einzelnen:

Clustermanagement

Die EnergieAgentur.NRW ist verantwortlich für das Management des Clusters EnergieRegion.NRW mit den acht Netzwerken Biomasse, Brennstoffzelle und Wasserstoff, Energieeffizientes und solares Bauen, Geothermie, Kraftstoffe und Antriebe der Zukunft, Kraftwerkstechnik, Photovoltaik sowie Windenergie und auch für das Management des Clusters CEF.NRW. In beiden Clustern werden Hochschulen, Unternehmen, Kommunen und Experten erfolgreiche Plattformen für die Zusammenarbeit angeboten. Beide Cluster konzentrieren sich darauf, Innovationsprozesse in NRW zu forcieren, Kooperationen und strategische Allianzen anzubahnen sowie Markteinführungen von innovativen Produkten national und international zu beschleunigen. Dazu gehört auch die Unterstützung von Unternehmen aus NRW im Bereich Außenwirtschaft.

Energieberatung

Dabei informieren Ingenieure der EnergieAgentur.NRW über energetische Schwachstellen – von der Gebäudetechnik bis zu Produktionsabläufen in Unternehmen. Das Spektrum reicht von der Heizungsanlage über die Wärmerückgewinnung bis zu Dämmung als Schutz vor Wärme und Kälte in großen Werkshallen, von der Leckagesuche bis zur Erstellung von Energiekonzepten. Die Ingenieure beraten zu Fördermöglichkeiten, verhelfen Unternehmen zur Minderung der Energiekosten und tragen somit zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit bei.

Weiterbildung

Die EnergieAgentur.NRW bietet eine Reihe von Weiterbildungsseminaren – auch für Endverbraucher – an. Die 50 Seminare können von Weiterbildungseinrichtungen, Energieversorgungsunternehmen, Verbänden, Vereinen, Hochschulen, Kommunen und Unternehmen in NRW genutzt werden. Im Rahmen dieses Programms werden zudem Aktionswochen »E-fit« für Belegschaften von Unternehmen angeboten. Mit dem Wissensportal Energie bietet die EnergieAgentur.NRW eine Online-Plattform für die berufliche Aus- und Weiterbildung im Internet an.

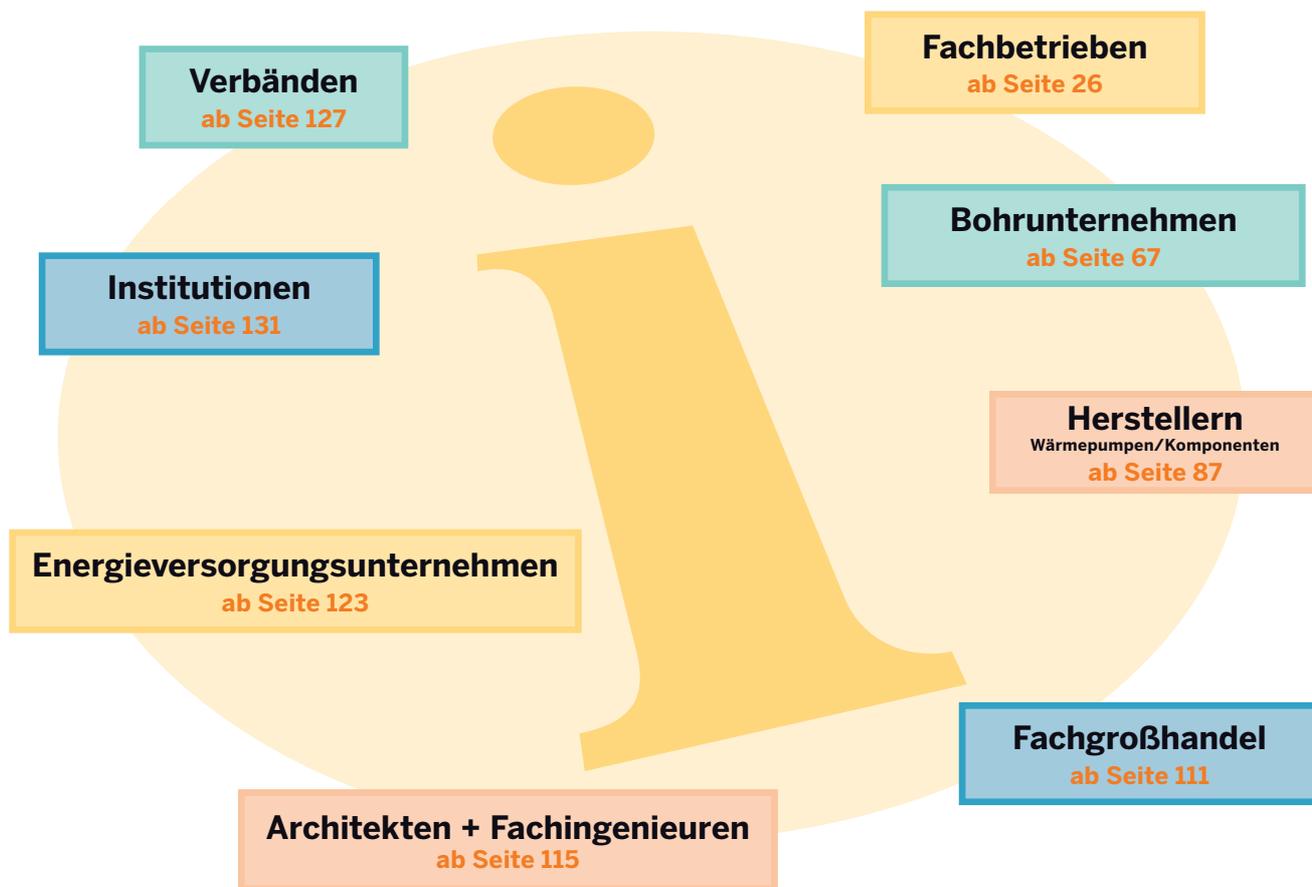
Landesweite Kampagnen und Gemeinschaftsaktionen

Kampagnen wie »NRW spart Energie«, »Mein Haus spart«, »50 Solarsiedlungen in NRW«, »100 Klimaschutzsiedlungen in NRW«, »Photovoltaik NRW«, die »Aktion Holzpellets« oder der »Wärmepumpen-Marktplatz NRW« informieren die Bürger/innen in NRW über umweltfreundliche und innovative Heiztechniken und geben weitere Tipps zum Energiesparen.

Partner

Wärmepumpen-Marktplatz NRW

Ein Projekt der EnergieAgentur.NRW in Zusammenarbeit mit:



Einleitung

Wärmepumpen in der Haustechnik bedeuten: kostengünstiges, umweltfreundliches, zukunftsorientiertes Heizen und Lüften

Wärmepumpen sind seit den 1960er Jahren im Einsatz, wurden ständig verbessert und gehören heute zu den Techniken, die ausgereift sind. Sie haben seit vielen Jahren, zigtausendfach, im In- und Ausland ihre Leistungsfähigkeit und ihre Zuverlässigkeit unter Beweis gestellt.

In Deutschland werden mehr als 20 % der Neubauten mit modernen und effizienten Wärmepumpen ausgerüstet. Gerade die Möglichkeit, mit der Wärmepumpe im Sommer ein Gebäude kühlen zu können, überzeugen immer mehr Baufamilien.

Sie nutzen dieses ausgesprochen umweltschonende Heizsystem. Bei der Entscheidung für die Wärmepumpe zur ausschließlichen Wärmeversorgung des Hauses ist aber nicht nur der Gedanke an die Umwelt und die damit verbundene Verantwortung für die Zukunft die Triebfeder.

Für die meisten Baufamilien sind vielmehr die wirtschaftlichen Überlegungen ausschlaggebend für das »Ja« zur Wärmepumpe.

Wie – werden Sie jetzt fragen, wirtschaftliche Vorteile? Wie soll das denn möglich sein? Wie funktioniert eine Wärmepumpe überhaupt? Und, geht das denn bei unserem Haus auch? Je länger Sie über das Thema nachdenken, um so mehr Fragen stellen sich Ihnen sicherlich.

Nun, mit dieser Broschüre wollen wir Ihnen bei der Beantwortung Ihrer Fragen helfen.

Wir – wer ist das, fragen Sie jetzt bestimmt. Diese Frage lässt sich einfach beantworten.

Wir – das sind das Land Nordrhein-Westfalen, die hiesigen Handwerksbetriebe, Hersteller, Bohrunternehmen, Architekten, Planer, Energieversorger, Fachverbände, das Innovationszentrum Wiesenbusch Gladbeck, die Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW und... und... und.

Kurz gesagt, Alle, die zu diesem Thema kompetente Gesprächspartner sind.

Allein in 2010 wurden in Deutschland über 52.000 Wärmepumpen verkauft. Der Gesamtbestand an Wärmepumpen wird für Deutschland mit ca. 400.000 angegeben.



Wärmepumpe – Wie arbeitet sie?

Schritt für Schritt möchten wir Ihnen Ihre Fragen beantworten. Dabei ergeben sich die meisten Antworten aus der Beschreibung der Funktion, die wir deshalb an den Anfang stellen.

Aber; keine Angst, wir werden uns bemühen, Sie nicht mit Fachbegriffen zu bombardieren. Uns liegt daran, Ihnen Wärmepumpen so vorzustellen, dass Sie sich Ihr eigenes Bild machen können. Denn nur so werden Sie entscheiden können, ob Sie die Vorteile dieser Technik für sich nutzen wollen. Und deshalb brauchen Sie kompetente Informationen.

Aus diesem Grund wollen wir hier auch nur über die Wärmepumpen-Technik sprechen, die für Sie, den Hausbesitzer oder den zukünftigen Bauherren, von besonderer Bedeutung ist.

Wärmepumpen werden in der Heizungs- und Lüftungstechnik eingesetzt. Sie unterscheiden sich nach den Energiequellen, die sie nutzen und nach den Medien, an die sie die Energie wieder abgeben. Zur groben Unterscheidung sprechen wir deshalb von den Gruppen: Wasser/Wasser-, Sole/Wasser-, Luft/Wasser- und Luft/Luft-Wärmepumpen.

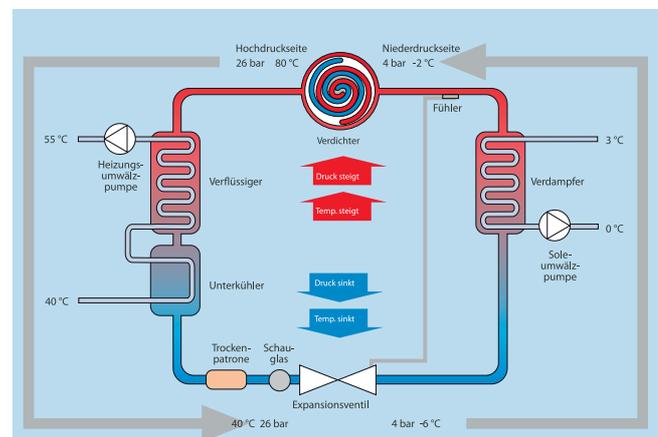
Wie funktioniert eine Wärmepumpe?

In einem geschlossenen Kreislauf wird ein Kältemittel über einen Wärmetauscher mit Umweltwärme in Verbindung gebracht. Das Kältemittel hat die Eigenschaft, bereits bei sehr geringen Temperaturen seinen Aggregatzustand von flüssig zu gasförmig unter Aufnahme von Energie zu wechseln. Das gasförmige Kältemittel wird in einem Kompressor verdichtet und erhitzt sich dabei stark. Über einen zweiten Wärmetauscher wird diese Wärme an den Heizungskreislauf abgegeben. Dabei wird das Kältemittel wieder flüssig, der vom Kompressor aufgebaute Druck wird über ein Entspannungsventil abgebaut und der Kreislauf beginnt von neuem.

Denken Sie einmal an Ihren Kühlschrank. Sie werden sich bestimmt erinnern, dass an der Rückseite Ihres Kühlschranks warme Luft aufsteigt. Woher kommt diese Wärme?



Nun, das ist die Energie, die von der Kältemaschine des Kühlschranks aus dem zu kühlenden Innenraum herausgeholt wird, damit Ihre Lebensmittel länger haltbar bleiben und das Bier abends so erfrischend schmeckt. Die Energiemenge, die dem Innenraum beim Kühlen entzogen wird, setzt die Kältemaschine in Wärme um, mit deutlich höheren Temperaturen.



Kältekreislauf einer Sole/Wasser Wärmepumpe
Quelle: Praxis Wärmepumpe

Wie funktioniert eine Gas-Wärmepumpe?

Bei den Gaswärmepumpen gibt es drei verschiedene Funktionsweisen:

- Gasmotorisch betriebener Kompressor, ansonsten wie Elektrowärmepumpe
- Absorptionswärmepumpen, bei denen zwei Kältemittel gemischt und mit einem Gasbrenner wieder entmischt werden
- Adsorptionswärmepumpen, bei dem das Kältemittel (z.B. Wasser) an einen Adsorber (z.B. Zeolith) angelagert und später mit einem Brenner wieder getrennt wird

Die Wasser/Wasser-Wärmepumpe

Mit diesem System wird das Grundwasser als Energiequelle genutzt. Es liefert zwischen 70-80 % der Energiemenge, die zum Beheizen Ihres Hauses erforderlich ist. Das bedeutet, dass das Grundwasser bis zu 80 % der Gas- oder Ölmenge ersetzt, die Sie sonst teuer einkaufen müssten.



Schema einer Brunnenanlage

Für die Nutzung des Grundwassers wird ein Brunnen (Zapfbrunnen) errichtet, der die Wärmepumpe mit Wasser versorgt. Die Wärmepumpe entzieht dem Wasser Energie, das heißt das Wasser wird abgekühlt und dann, über einen zweiten Brunnen (Schluckbrunnen), dem Erdreich wieder zugeführt. Die Energiemenge, die dem Grundwasser entzogen wird, »pumpt« die Wärmepumpe auf das Temperaturniveau, das für die Beheizung Ihres Hauses erforderlich ist.

Damit wird dann das Wasser erwärmt, das im Heizkreislauf Ihrer Heizungsanlage zirkuliert, und so wird es in Ihrem Haus wohlig warm.

Die Sole/Wasser-Wärmepumpe

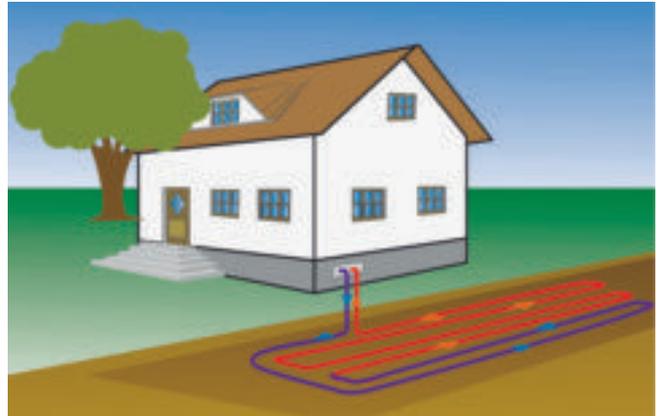
Die Sole/Wasser-Wärmepumpe nutzt Erdwärme, die sich ständig wieder erneuert und kostenlos ist. Das Erdreich liefert Ihnen zwischen 65-75 % der Energiemenge, die Sie zum Beheizen Ihres Hauses benötigen. Die restlichen 25 % sind Strom für den Antrieb der Wärmepumpe. Das Erdreich ersetzt also bis zu 75 % der sonst erforderlichen Gas- und Ölmengen.

Um die Erdwärme nutzbar machen zu können, werden Erdkollektoren, Erdsonden oder Spiralkollektoren eingesetzt.

Erdkollektoren

Kollektoren und Sonden bestehen aus unverrottbaren Kunststoffrohren, die als geschlossene Kreise eingebaut werden. Dabei unterscheiden sich Kollektoren und Sonden nur durch die Art ihrer Anwendung.

Kollektoren werden waagrecht oder senkrecht in den Boden Ihres Grundstückes verlegt. Dabei ist eine Tiefe zwischen 1,0-3,0 m völlig ausreichend, um der Wärmepumpe die notwendige Energiemenge zu liefern, damit Sie sich, auch bei klirrendem Frost, in Ihren vier Wänden pudelwohl fühlen.

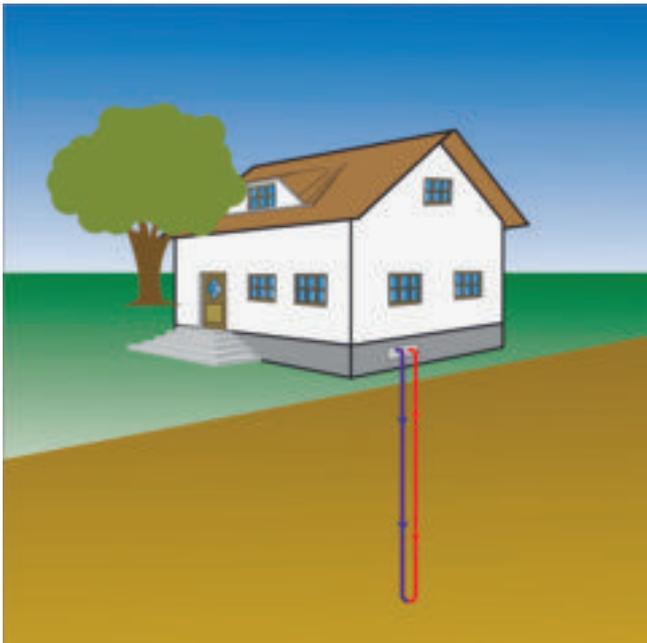


Schema einer Erdwärmekollektoranlage

Spiralkollektoren

Ein Spiralkollektor wird aus je 50 Meter Rohr gefertigt, welches, mittels Kunststoffschiene gehalten wird und einen Kollektor von 2 bis 3 Meter Höhe und einem Durchmesser von ca. 0,5 Meter ergibt. Spiralkollektoren werden senkrecht in einer Tiefe von ca. 1,5 bis 4,5 Meter in das Erdreich eingebracht. Dort herrschen mit bis zu +13 °C die höchsten durchschnittlichen Bodentemperaturen im Jahresschnitt. Aus diesem Grund sind Spiralkollektoren sowohl im Neubau als auch im Bestandsbau einsetzbar.





Schema einer Erwärmsonde

Erdwärmesonde

Für die Errichtung einer Erdsondenanlage ist eine oder sind mehrere Bohrungen notwendig. In die Bohrungen werden zwei Schleifen aus dem schon beschriebenen Kunststoffrohr eingebracht. Die Tiefe und die Anzahl der Bohrungen hängt von den Bodenverhältnissen und von der Heizleistung ab, die für Ihr Haus benötigt wird.

Kollektor oder Sonde werden mit einer Sole befüllt, die aus Wasser besteht, vermischt mit dem Frostschutzmittel Glykol (wie bei dem Kühler Ihres Autos).

Eine Umwälzpumpe lässt die Sole in dem Rohrsystem zirkulieren, damit die Sole sich auf Erdtemperatur erwärmen kann, bevor sie die Wärmepumpe erreicht. Die Wärmepumpe kühlt die Sole ab und der Prozess beginnt erneut – Wärme auf dem Weg durch das Erdreich aufnehmen und an die Wärmepumpe wieder abgeben.

Die Sole/Wasser-Wärmepumpe arbeitet also betriebsicher und wartungsarm mit zwei in sich geschlossenen Systemen, dem Sole- und dem Heizungskreislauf.

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe

Bei diesem Wärmepumpentyp wird die Umgebungsluft als Energiequelle genutzt.

Das kann die Luft in den Kellerräumen sein; z.B. für eine Brauchwasser-Wärmepumpe. Es kann aber auch die Außenluft genutzt werden, um Ihr Haus komplett zu beheizen.

Sprechen wir etwas ausführlicher über die Möglichkeiten, die Außenluft zum Heizen zu nutzen.

Die Außenluft stellt zwischen 60-70 % der Energiemenge zur Verfügung, die Sie zum Beheizen Ihres Hauses benötigen; also einen sehr großen Anteil. Die restlichen 30-40 % sind Strom, der für den Antrieb der Wärmepumpe benötigt wird.

Diese Information wird Sie irritieren und Sie werden fragen, 70 % und das bei Außentemperaturen von -10° und tiefer? Nein, bei so tiefen Außentemperaturen ist der Anteil kleiner. Aber, bei anderen Temperaturverhältnissen – z.B. in der Übergangszeit – ist der Anteil dafür deutlich höher und so ergibt sich für eine Heizperiode ein Mittelwert von 70 %. Dieser Wert ist kein theoretischer, sondern ein in der Praxis zigtausendfach bestätigter Wert.

Wenn Sie die unterschiedlichen Arten der nutzbaren Umweltwärme betrachten, bietet die Luft den geringsten Energieanteil. Beim Vergleich der Investitionen schneidet dieser Gerätetyp jedoch am besten ab. Beim Vergleich der Vollkosten ist der Unterschied zwischen den einzelnen Systemen aber nicht gravierend.



Ebenso ausschlaggebend ist, für welches Bauvorhaben die Wärmepumpe eingesetzt werden soll. Dabei ergeben sich unterschiedliche Anforderungen für einen Neubau, für die Sanierung eines bestehenden Gebäudes oder für den Austausch einer bestehenden Heizungsanlage.

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe ist auf jeden Fall eine interessante Alternative, wie auch die aktuellen Zahlen aus Deutschland eindrucksvoll unterstreichen. In Deutschland nutzt jede zweite verkaufte Wärmepumpe die Luft als Energiequelle.

Die Luft/Luft-Wärmepumpe

Der Begriff Luft/Luft-Wärmepumpe signalisiert ja bereits, dass hier als Energiequelle die Luft verwendet wird. Luft ist aber auch der Träger für den Wärmetransport. Das bedeutet, dass es sich hierbei auch um ein Lüftungssystem handelt.

In diesem Zusammenhang – Lüftungssystem? Wofür?

Die Antwort ist ebenfalls sehr einfach und einleuchtend. Gerade moderne Häuser, energiesparend gebaut, müssen be- und entlüftet werden, damit sie bewohnbar sind und bleiben. Für gesunde Wohnweltbedingungen ist das Lüften unerlässlich, denn nur so werden Sie sich langfristig in Ihren vier Wänden wohl fühlen. Ganz nebenbei bemerkt, Häuser sollten sich ebenfalls wohl fühlen. Und, Schimmelpilz, entstanden durch schlechte Be- und Entlüftung, schadet nicht nur den Bewohnern, sondern zerstört obendrein auch noch die Bausubstanz.

Nun, so meinen Sie sicherlich, wofür gibt es denn Fenster?

Abgesehen davon, dass das Öffnen der Fenster nicht gerade die Behaglichkeit fördert und den Ruf: »Es zieht!« jeder kennt, sind die meisten Fenster nur gekippt geöffnet – und das möglichst den ganzen Tag.

Diese Praxis sorgt nicht für den täglich notwendigen Luftaustausch im Haus, sondern kostet nur Energie und damit Ihr Geld.

Die Lösung: Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung!

Diese Technik sorgt dafür, dass das Haus oder die Wohnung ständig mit frischer Luft versorgt und die verbrauchte Luft nach draußen abtransportiert wird. Und zwar in den Mengen, die auf die Größe und die Belastung der Räume abgestimmt ist.

Das Wichtigste jedoch: Eine Wärmepumpe in den Geräten nutzt die Energiemenge, die in der warmen, verbrauchten Luft enthalten ist und führt diese dem Haus wieder zu. Sie sorgt somit dafür, dass die Energie dort bleibt, wo sie hingehört, nämlich **im** Haus.



Dafür werden zwei Techniken angeboten. Bei einer Gerätart entzieht die Wärmepumpe der warmen, verbrauchten Luft die Wärme und heizt damit die von außen angesaugte Luft z.B. über einen Kreuzwärmetauscher auf. Die warme, frische Luft wird dann den Räumen zugeführt.

Mit einer zweiten Systemlösung, ebenfalls mit Wärmepumpe, wird die aus der Abluft gewonnene Energie mit der Wärmepumpe in den Heizungskreis eingespeist und kommt so der Energiebilanz Ihres Hauses wiederum zugute.

Welche dieser Lösungen für Sie auch vorteilhafter sein mag – Ihr Installateur hilft Ihnen bei der Entscheidung.

Auf jeden Fall; beide Systeme sorgen ständig für frische Luft und helfen Ihnen, dass Sie Ihr Geld (Heizkosten) nicht zum offenen Fenster hinaus werfen.

Bei niedrigem Wärmebedarf Ihres Hauses – einem Niedrig-Energie-Haus oder gar einem Passiv-Haus – kann die Heizleistung dieser Lüftungstechnik so groß sein, dass damit Ihr Haus unter Umständen vollständig beheizt werden kann.

Energie – Umwelt – Zukunft

Seit Jahrzehnten ist es zur Selbstverständlichkeit geworden, dass Öl und Gas für ein warmes Zuhause sorgen. Bequemlichkeit und der Wunsch nach Komfort haben diese Entwicklung voran getrieben. Aber, mit welchem Ergebnis?

Einerseits wird uns gerade in der letzten Zeit vor Augen geführt, dass die Bestände dieser Energieformen endlich sind. Der sprunghaft steigende Energieverbrauch der Welt hat zu einer deutlichen Steigerung der Energiekosten geführt, und das in kürzester Zeit. Dabei ist das Ende dieser Kostenspirale noch gar nicht abzusehen. Auch zukünftig werden wir mit weiter steigenden Energiepreisen zu rechnen haben. Ein Blick auf die uns zur Verfügung stehenden Ressourcen macht diese Entwicklung mehr als deutlich.

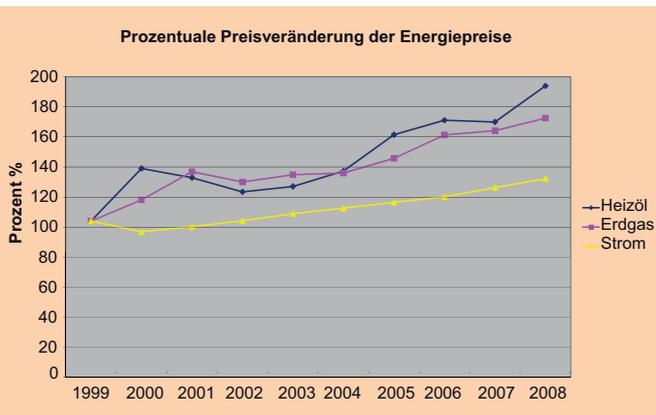
Und wenn man sich einmal ansieht, wie die Energiepreise in den letzten Jahren stiegen, dann kann man sofort erkennen, welchen Weg die Energiekosten zukünftig nehmen werden. Denn Vorräte und Verbrauch entwickeln sich gegenläufig. Damit ist die Tendenz des zukünftigen Preisniveaus vorgezeichnet.

Dabei ist die Kostenexplosion nur das unmittelbar spürbare Zeichen dieser Entwicklung. Viel weitreichender, aber noch nicht so klar erkennbar, sind die klimatischen Veränderungen unserer Welt.

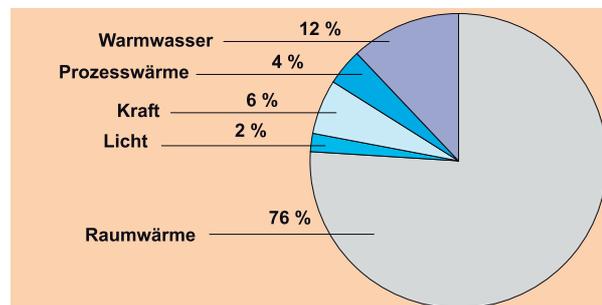
Durch das Verbrennen fossiler Energieträger wird sehr viel CO₂ freigesetzt. Ein Gas, das sich in der Atmosphäre sammelt, die schützende Ozonschicht zerstört und zu dem bekannten Treibhauseffekt führt. Diese Emissionen müssen dringend reduziert werden, um unseren Kindern und Kindeskindern eine noch bewohnbare Erde übergeben zu können.

Die Grafik über die Verteilung des privaten Energieverbrauches verdeutlicht; wir haben es in der Hand, denn 88 % der Energie verbrauchen wir für Heizung und Warmwasser. Da können wir den Hebel ansetzen, um unseren Beitrag zum Schutz der Umwelt zu leisten. Das ist ein Teil unserer Verantwortung für die Zukunft.

Die Wärmepumpe leistet dabei einen bemerkenswerten Beitrag, denn sie nutzt größtenteils Umweltwärme, die sich immer wieder natürlich erneuert und die sich frei von Rückständen einsetzen lässt. Deshalb senken Wärmepumpen die CO₂-Emissionen um mehr als 30 % und werden zu Recht zu den Heizsystemen der Zukunft gezählt.



Prozentuale Entwicklung der Energiepreise für leichtes Heizöl, Erdgas und Haushaltsstrom von 1999 (100 %) bis 2008
Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Stand: 19.03.2009)



Anteil der Gebäudeheizung am Endenergieverbrauch der Haushalte
Quelle: VDEW-AK »Nutzenergiebilanz«

Wärmepumpen – eine »grüne« Heizung?

Diese Frage kann man mit einem eindeutigen »JA« beantworten. Auch wenn Wärmepumpen Strom für den Antrieb benötigen, werden Sie fragen. Noch einmal ein klares »JA«.

Die Antwort allein ist natürlich nicht befriedigend, denn die Hintergründe für dieses uneingeschränkte »JA« müssen erklärt werden.

Es geht um die CO₂-Belastungen, die von dem Betrieb einer Wärmepumpe ausgehen. An der Stelle, an der die Wärmepumpe eingesetzt wird, werden keine Brennstoffe verbrannt. Es entstehen somit vor Ort auch keine Emissionen. Aber, die Elektro-Wärmepumpe benötigt Strom und der wird an anderer Stelle produziert, in Deutschland überwiegend in Kraftwerken durch Verbrennung von fossilen Energieträgern. Dabei wird CO₂ freigesetzt und diese CO₂-Mengen muss man selbstverständlich berücksichtigen, wenn man die Umweltfreundlichkeit einer Wärmepumpe beurteilen will.

Die pro kWh Strom produzierte CO₂-Menge wird in der GEMIS-Datenbank veröffentlicht und ständig aktualisiert. Die GEMIS-Werte sind allgemein anerkannt und werden selbst von Regierungen und der EU als Grundlage für energiepolitische Entscheidungen herangezogen.

Für die Ermittlung einer CO₂-Kennzahl für Wärmepumpen haben wir die jüngsten GEMIS-Werte, Version 4.5 verwendet. Der Wert für Strom gilt für den Strommix, der alle Arten der Stromproduktion in Deutschland einschließt. Das umfasst die Kohlekraftwerke genauso, wie den Strom aus Atomkraftwerken, den Strom aus Wind- und Wasserkraft, Photovoltaik- und Biomasseanlagen, aber auch aus Anlagen der Kraft-Wärme-Kopplung.

Nach GEMIS 4.5 ergeben sich folgende CO₂-Werte:

Strom	562 g/kWh
Wärme aus Öl, Kesselwirkungsgrad 90 %	352 g/kWh
Wärme aus Gas, Gasbrennwertgerät, Wirkungsgrad 99 %	242 g/kWh

Was bedeutet Leistungszahl, COP und Jahresarbeitszahl?

COP (=Leistungszahl):

Das Verhältnis von nutzbarer Wärmeleistung zu zugeführter elektrischer Leistung wird als Leistungszahl bzw. in der Fachliteratur als COP (»Coefficient Of Performance«) bezeichnet. Dieser Wert wird unter normierten Bedingungen auf dem Prüfstand ermittelt.

Jahres-Arbeitszahl (JAZ):

Sie gibt das Verhältnis der über das Jahr abgegebenen Heizenergie zur aufgenommenen elektrischen Energie (einschl. Pumpen, Elektroheizstäbe, ...) in einem Gebäude an. Hier spielt das Nutzerverhalten der Bewohner eine große Rolle.

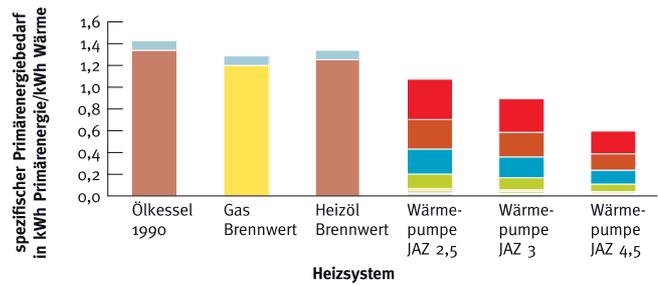
Wärmepumpen nutzen zu einem großen Anteil Umweltwärme, die keine CO₂-Emissionen verursacht. Nur zu einem deutlich geringeren Anteil ist Strom für den Antrieb der Wärmepumpe erforderlich. Diese Verhältnismäßigkeit ist bei der Ermittlung der jeweiligen CO₂-Kennzahl zu berücksichtigen. Moderne Wärmepumpen erreichen Jahresarbeitszahlen (JAZ) von mehr als 4 und leisten deshalb einen deutlichen Beitrag zur Reduzierung der CO₂ Emissionen. Die Jahresarbeitszahl beziffert das Verhältnis von aufgenommener Antriebsenergie zu abgegebener Heizenergie in einem Jahr.

Wie schon beschrieben unterscheiden sich Grundwasser, Erdreich und Außenluft in ihrer energetischen Ergiebigkeit. Dem entsprechend weichen die JAZ-Werte von einander ab. Als weiterer Faktor wird der JAZ-Wert von der jeweiligen technischen Konzeption der Produkte beeinflusst.

Einen Eindruck davon, wie groß der Einfluss des JAZ auf die CO₂-Emissionen ist und welches CO₂-Einsparpotenzial Wärmepumpen bieten, vermittelt Ihnen die abgebildete Balkengrafik.

Sicher möchten Sie aber auch wissen, wie groß das CO₂-Einsparpotenzial Ihrer Wärmepumpe ist und welchen Beitrag Sie für den Umweltschutz leisten. Diese Information finden Sie in der nächsten Grafik.

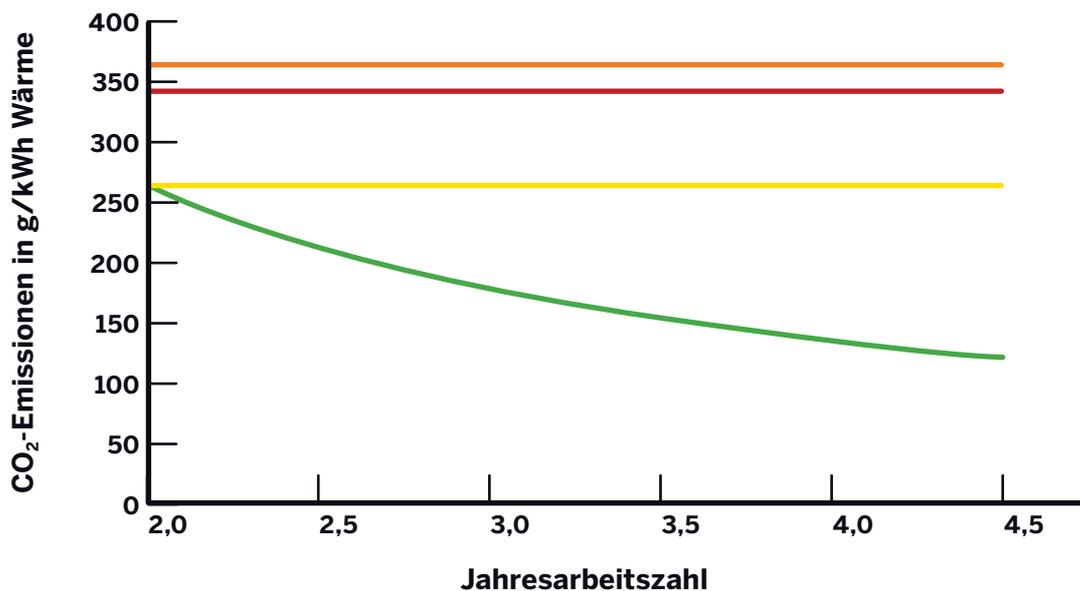
Primärenergiebedarf



Vergleich verschiedener Heizsysteme für den Strommix des Jahres 2008



Quelle: BWP e.V.



Spezifische CO₂-Emissionen unterschiedlicher Heizsysteme für das Jahr 2008

Quelle: BWP e.V.

Ohne CO₂ heizen – Utopie oder Realität

Mit der Entscheidung für den Einsatz einer Wärmepumpe haben Sie für sich die Voraussetzungen geschaffen, ohne CO₂-Emissionen heizen zu können.

Auf den ersten Blick erscheint diese Aussage als unglaubwürdig, denn Wärmepumpen benötigen bei aller Umweltfreundlichkeit immer noch Strom für den Antrieb. Wenn auch der Anteil von genutzter Umweltwärme sehr hoch ist, so ist Strom doch immer noch notwendig und der Strom aus der Steckdose ist mit CO₂-Emissionen belastet.

Ist das wirklich immer so?

Nein, das muss nicht sein. Der einfachste Weg zu einer CO₂-freien Heizung ist der Bezug von Öko-Strom für den Betrieb einer Wärmepumpe. Der ist zwar teurer als der Strom zum Sondertarif, aber zu bekommen ist dieser Strom, wenn man diesen Weg gehen will.

Es gibt aber noch weitere Lösungen, mit denen das Ziel der CO₂-freien Heizung zu realisieren ist. Man kann den Strom, den die Wärmepumpe im Laufe eines Jahres benötigt auch selbst erzeugen, mit Umweltenergie, ohne CO₂-Emissionen.

Dafür bietet der Markt zwei Technologien an. Einerseits kann man auf die schon seit langem verfügbare Photovoltaiktechnologie zurück greifen. Und zweitens ist jetzt auch die Entwicklung kleiner Windkraftwerke so weit abgeschlossen, dass hierzu ebenfalls Produkte angeboten werden.

Wie schon mehrfach dargestellt, ist die Strommenge, die von der Wärmepumpe für den Antrieb benötigt wird, verhältnismäßig gering. Deshalb bleibt auch die Technik um diese Strommenge zu produzieren in einem überschaubaren Rahmen. Wichtig ist darauf hinzuweisen, dass der durch Umweltenergie produzierte Strom aber nicht direkt für die Wärmepumpe genutzt werden kann. Denn, dieser Strom steht nicht tages, tagaus 24 Stunden zur Verfügung. Man muss also eine Technik einsetzen, die die Strommenge im Laufe eines Jahres produziert, die von der Wärmepumpe in einem Jahr benötigt wird. Der selbst produzierte Strom wird in das Netz eingespeist und der Betriebsstrom der Wärmepumpe wird bedarfsgerecht aus dem Netz bezogen.



Photovoltaikanlage, Foto: Würth Solar

Entscheidend ist, dass die Umweltbilanz ausgeglichen ist und Sie ohne CO₂-Emissionen heizen.

Sie müssen die Entscheidung über Ihre eigene Stromproduktion ja nicht zeitgleich mit dem Kauf der Wärmepumpe treffen. Diese Möglichkeit bleibt Ihnen jederzeit offen. Wichtig erscheint jedoch, dass Sie die Installation der Wärmepumpe nutzen, um gleichzeitig ein Leerrohr zum Dach verlegen zu lassen. Wenn Sie sich dann zur eigenen Stromproduktion entscheiden, sind im Haus keine baulichen Veränderungen mehr erforderlich und die Realisierung ist entsprechend einfach.

Sprechen wir jetzt über die verfügbaren Techniken. Als erste Lösung bietet sich die Errichtung einer **Photovoltaikanlage** an. Hierfür werden entsprechende Paneele auf dem Dach montiert, die das Sonnenlicht in elektrische Energie umwandeln. Wie das folgende Rechenbeispiel zeigt, sind bereits einige Elemente ausreichend, um die von der Wärmepumpe jährlich benötigte Strommenge selbst zu produzieren.

Da Strom in diesen Mengen nur sehr aufwendig zu speichern ist, wird der Strom, wie schon erwähnt, in das öffentliche Stromnetz eingespeist, um ihn dann wieder aus dem Netz zu beziehen, wenn die Wärmepumpe in Betrieb ist.

Rechenbeispiel

Für ein Einfamilienhaus mit einer beheizten Wohnfläche von 140 m², errichtet nach der aktuellen Energiesparverordnung mit einer Heizlast von 7,0 kW, benötigt die Wärmepumpe jährlich eine Strommenge von ca. 2.000 kWh.

Um jährlich eine Strommenge von 2.000 kWh zu produzieren, ist eine Photovoltaikanlage mit einer Fläche von ca. 25 m² erforderlich.

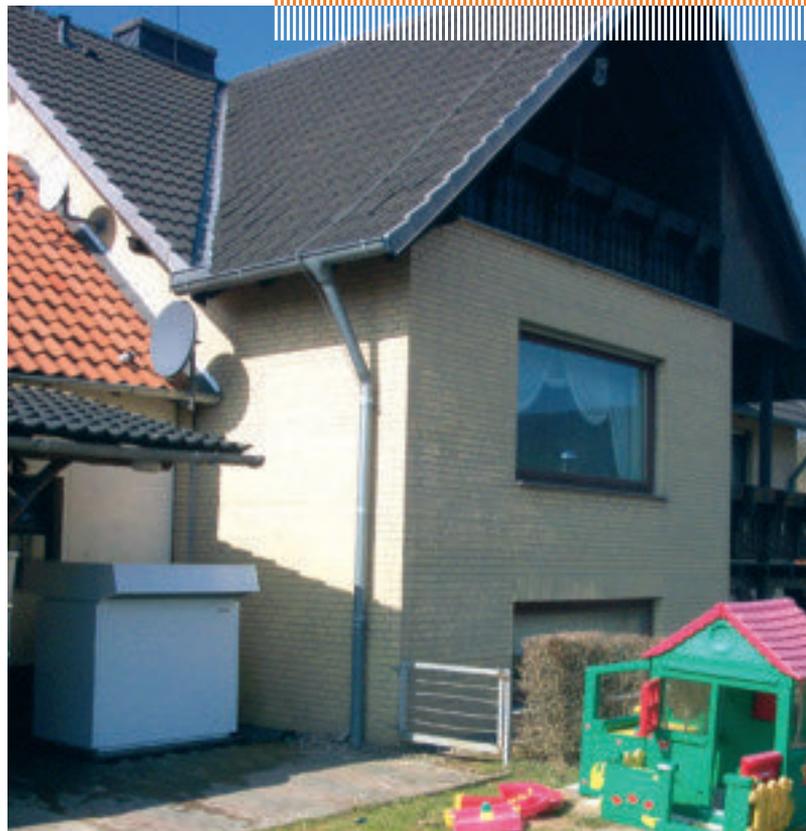
Selbstverständlich müssen vor Ort die Bedingungen geklärt werden, unter denen die Photovoltaikanlage sinnvoll eingesetzt werden kann. Gleiches gilt für die Bestimmung der Größe der Anlage, unter anderem auch unter Berücksichtigung der Leistung der Wärmepumpe. Informationen erhalten Sie unter www.photovoltaik.nrw.de.

Alternativ hierzu bietet der Markt auch kleine Windkraftanlagen an, die auf dem Dach des Hauses montiert werden. Auch die Windkraftanlagen können verhältnismäßig klein gehalten werden, da ja die Strommenge nicht sehr groß ist, die für den Betrieb der Wärmepumpe benötigt wird.

Für die Entscheidung über die Installation einer Windkraftanlage müssen ebenfalls die Verhältnisse vor Ort geprüft werden, da die Häufigkeit und die Intensität von Wind nicht in jeder Lage und an jedem Ort gleich ist.

Die wichtigste Erkenntnis bleibt – Wärmepumpen bieten Optionen, um ohne Umweltbelastungen heizen und kühlen zu können.

Studien zu Folge wird der Anteil der Bruttostromerzeugung in Deutschland, der aus erneuerbaren Energien gewonnen wird, bis zum Jahr 2020 auf geschätzte 47 % steigen.



Kleine Windkraftanlage,
Foto AIXBIO

Checkliste für die Errichtung von Erdwärmesonden

Mit dieser Checkliste möchten wir Ihnen eine Hilfestellung für die Errichtung von Erdwärmesonden bieten. So erhalten Sie die Unterlagen, die für die Beantragung und für die ordnungsgemäße, qualitativ hochwertige Errichtung der Anlage erforderlich sind und erwartet werden können.

Für die Nutzung von Erdwärme ist ein behördliches Erlaubnisverfahren erforderlich, für das **Sie** entsprechende Anträge bei der zuständigen Unteren Wasserbehörde zu stellen haben. Sie können damit auch ein ausführendes Unternehmen beauftragen. Dabei sollten Sie aber immer im Auge behalten, dass **Sie** als Nutzer für die Behörde der Verantwortliche im Sinne der Gesetzgebung sind. Maßgeblich sind vor allem die einschlägigen Bestimmungen des Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und des Landeswassergesetz (LWG). Entsprechend sorgfältig sollten Sie alle Unterlagen prüfen und auf jeden Fall jeweils ein Exemplar in Ihrer Bauakte aufbewahren.

Die Checkliste beinhaltet die Unterlagen, über die Planung der Anlage, die Durchführung und über die Qualitätssicherung. Außerdem sind in der Checkliste die Unterlagen aufgelistet, die für das Antragsverfahren benötigt werden.



Dokumentation der Planung

- Heizlastberechnung
- Annahme der Betriebsstunden
- Unterlagen über die Entzugsleistung die die Grundlage für die Planung des Bauvorhabens ist
- Unterlagen zur Planung der Bohrtiefe, der Anzahl der Sonden und zur gesamten Wärmeentzugsleistung der Erdwärmesondenanlage

Unterlagen für das Antragsverfahren

- Antrag für das Erlaubnisverfahren
- Übersichtsplan, Maßstab mindestens 1:25.000 bis 1:5.000
- Lageplan, Maßstab 1:1.000 bis 1:1.250 mit Kennzeichnung der Bohrstellen
- Berechnung der erforderlichen Sondenlängen
- Beschreibung der Anlage, Technische Daten
- Beschreibung des Bohrverfahrens
- DVGW-Bescheinigung W 120 oder vergleichbarer Qualifikationsnachweis des Bohrunternehmens
- Sicherheitsdatenblatt des Frostschutzmittels
- Sicherheitsdatenblatt des Kältemittels
- Vorprofil der zu erwartenden Geologie

Dokumentation der Bauausführung

14 Tage vor Beginn der Bohrarbeiten ist die Maßnahme dem Geologischen Dienst NRW (GD) anzuzeigen (Lagerstättengesetz). Nach Abschluss der Arbeiten sind dem GD die gesetzlich geforderten Unterlagen fristgerecht auszuhändigen, die auch Bestandteil der nachstehend aufgeführten Unterlagen sind.

- Schichtenverzeichnis
- Proben des Bohrgutes
- Qualitätsnachweis über das verwendete Sondenmaterial
- Nachweis der installierten Sondenmeter
- Protokoll der Druckprüfung
- Protokoll der Verpressung
- Proben der verwendeten Suspension
- Nachweis über das verwendete Mischungsverhältnis der Suspension
- Nachweis über die eingebrachte Suspensionsmenge je Bohrung
- Lageplan mit der Kennzeichnung der Sonden
- Fotodokumentation (optional)

Dokumentation der Qualitätssicherung

- Eignungsnachweis für die verwendete Suspension, das Mischungsverhältnis und die Funktionssicherheit im Frost-/Tauwechsel unter Betriebsbedingungen entsprechend VDI 4640 Blatt 2

Wärmepumpe – und was habe ich davon?

Abgesehen davon, dass Sie mit Ihrer Entscheidung für die Wärmepumpe einen bedeutenden Schritt für den Schutz der Umwelt getan haben, wird diese Entscheidung auch Ihre persönliche Zukunft sehr positiv beeinflussen. Sie werden sagen; typisch, da wird aber kräftig übertrieben.

Nein, wirklich nicht! Denn die Lebensqualität Ihrer Zukunft wird maßgeblich von den Finanzmitteln bestimmt, die Ihnen zur Verfügung stehen. Und diese freien Finanzmittel sind erheblich von der »zweiten Miet« abhängig, nämlich von Ihren Aufwendungen für Heizung und warmes Wasser.

Und da hilft die Wärmepumpe kräftig mit, für Sie freie Finanzmittel zu schaffen. Schon auf der Basis der heutigen Energiepreise senkt die Wärmepumpe die Betriebskosten Ihrer Heizungsanlage um mehr als die Hälfte. Dieses Verhältnis wird, bei steigenden Energiekosten, für Sie immer vorteilhafter, denn die Wärmepumpe setzt ja überwiegend regenerative Umweltwärme ein – und nur zu einem geringen Anteil Strom, den Sie zu bezahlen haben.

Bei einer Sole/Wasser Wärmepumpe sind das z.B. bis zu 75 % der Energiemenge, die Sie für Ihr warmes Zuhause benötigen. Der Rest, also 25 %, sind Strom für den Antrieb der Wärmepumpe. Das bedeutet, dass Sie von jeder Steigerung der Energiekosten nur zu 1/4 betroffen sind, bezogen auf die Energiemenge, die Sie für Ihr Haus einsetzen müssen.

Mit einer Plakette des Landes NRW können Sie die Verantwortung verdeutlichen, die Sie für die Umwelt durch den Einsatz einer Wärmepumpe übernommen haben.

Mit der Plakette zeigen Sie: Dieses Haus wird kostengünstig beheizt und leistet einen Beitrag zum Klimaschutz.

Über die Internet-Adresse www.energiesparer.nrw.de sind die entsprechenden Anträge für die Plakette erhältlich.

Wärmepumpe – was habe ich zu beachten?

Bei einer Wärmepumpen-Heizung handelt es sich um eine Heiztechnik, die grundsätzlich mit jedem anderen Heizsystem zu vergleichen ist. Sie besteht aus einem Wärmeerzeuger und einem Wärmeverteilsystem: den Heizkörpern, der Fußbodenheizung oder was sonst immer Ihren Vorstellungen entspricht.

Ihre Entscheidung ist also: Wollen Sie eine herkömmliche Heiztechnik mit dem dafür notwendigen großen Anteil an teurer Energie verwenden oder wollen Sie die Vorteile der Wärmepumpentechnik mit dem hohen Anteil kostenloser Umweltwärme für sich nutzen.

Abgesehen davon, dass die Wärmepumpentechnik über Langzeiterfahrungen verfügt, ausgereift ist und zuverlässig arbeitet, hat sie sich zigtausendfach bewährt. Ihr besonderer Vorteil liegt im sparsamen Umgang mit der Energie.

Besonders sparsam ist die Wärmepumpe, wenn sie einen Heizkreis mit niedrigen Temperaturen zu versorgen hat. Die Voraussetzungen hierfür schaffen Sie durch Ihre Wahl der Heizungsart, z.B. durch Ihre Entscheidung für eine Flächenheizung (Fußboden-, Wand- oder Deckenheizung), durch entsprechend dimensionierte Heizkörper und vor allem durch die Auswahl der Bau- und Dämmstoffe.

...und für das bestehende Haus?

Wärmepumpen bieten sich auch an, wenn Sie den vorhandenen Heizkessel austauschen müssen, oder Ihr Haus renovieren bzw. sanieren wollen.

Wie beim Neubau muss auch hierbei zuerst der Wärmebedarf des Hauses festgestellt werden. Als nächstes ist das vorhandene Heizsystem zu prüfen. Denn die notwendigen Heiztemperaturen müssen niedrig genug sein, um eine Wärmepumpe nutzbringend einsetzen zu können.



Häufig wurde das Haus in den vergangenen Jahren modernisiert. Z.B. wurde das Dachgeschoss ausgebaut oder das Dach gedämmt, neue Fenster mit besseren Dämmwerten wurden eingebaut, die Fassade wurde erneuert oder viele andere Umbauten und Verbesserungen wurden vorgenommen.

Damit wurden die Rahmenbedingungen für die Heizungsanlage deutlich verbessert und die Voraussetzungen für den sinnvollen Betrieb einer Wärmepumpe können gegeben sein.

Sicherheit schafft hier eine Energieberatung und ein Gespräch mit einem Fachmann über den Einsatz einer Wärmepumpe zu führen.

Tipps für die Realisierung

Wenn Sie mit möglichen Lieferanten/Fachbetrieben Kontakt aufnehmen, um mehr Informationen oder ein Angebot für Ihre Wärmepumpe zu bekommen, fragen Sie nach den Erfahrungen des Unternehmens im Zusammenhang mit Wärmepumpen. Lassen Sie sich darüber informieren, seit wann man bereits Wärmepumpen installiert und wie viele Wärmepumpen schon eingebaut wurden. Lassen Sie sich auch installierte Anlagen zeigen und befragen Sie die Besitzer nach ihrer Zufriedenheit mit der Wärmepumpe und dem Unternehmen. Außerdem sollte sich Ihr zukünftiger Fachpartner die Lage Ihres Hauses, die Pläne oder das Haus selbst angesehen haben, um ein genaues Bild von Ihrer Baumaßnahme zu haben. Er sollte auch Ihre Vorstellungen, Anforderungen und Wünsche kennen, um ein Angebot zu erarbeiten, das Ihren Bedürfnissen gerecht wird und Ihnen als zentraler Ansprechpartner für alle Arbeiten zur Verfügung stehen.

Sie sollten Ihre Entscheidung über Ihren zukünftigen Fachpartner auch davon abhängig machen, wie gut er Ihnen nachstehende Fragen beantwortet und Ihnen anhand von errichteten Referenzanlagen den ordnungsgemäßen und effizienten Betrieb einer Wärmepumpe zeigen kann. Der Marktführer hilft Ihnen, kompetente Fachleute zu finden.



Checkliste

1 Prüfung Ihres Hauses auf Eignung für den Betrieb einer Wärmepumpe

- wie hoch ist der Wärmebedarf Ihres Hauses
- welches System soll installiert werden, bzw. ist vorhanden (Flächenheizung / Heizkörper)
- welche Temperatur ist für das Heizsystem erforderlich, optimal $\leq 35^\circ\text{C}$
- kann die Wärmepumpe diese Temperatur wirtschaftlich erzeugen
- welche Lösung ist für die Versorgung mit warmen Wasser vorgesehen, bzw. vorhanden

2 Auswahl der Art der Wärmepumpe

2.1 Wärmepumpe, die das Grundwasser nutzt

- vorhandene Grundwassermenge prüfen
- Qualität des Grundwassers prüfen (Wasseranalyse)
- wasserrechtliche Erlaubnis (Untere Wasserbehörde anfragen)

2.2 Wärmepumpe, die das Erdreich nutzt

- geologischen Verhältnisse prüfen (CD des Geologischen Dienstes)
- Wärmeentzugsleistung des Bodens ermitteln (CD des Geologischen Dienstes)

2.3 Wärmepumpe, die die Außenluft nutzt

- Aufstellungsort auswählen (außen/Innen)
- bei Außenaufstellung TA Lärm berücksichtigen
- bei Innenaufstellung Transport und Luftführung prüfen

3 Angebot / Auftrag

3.1 Grundwasser-Wärmepumpe

- Grundlage des Angebotes und des Auftrages: Heizlastberechnung des Gebäudes,
- vorzugsweise Komplettangebot vom Fachbetrieb, einschließlich wasserrechtlicher Erlaubnis, Brunnen, Anschluss an die Heizungsanlage und elektrische Anschlüsse, Inbetriebnahme der komplett installierten Anlage und Abnahmeprotokoll
- Auslegung der Wärmequellenanlage nach VDI 4640
- Kühlbetrieb nur bei Flächenheizung

3.2 Erdreich-Wärmepumpe

3.2.1 Wärmepumpe mit Erdwärmesondenanlage

- Grundlage des Angebotes und des Auftrages: Heizlastberechnung des Gebäudes,
- vorzugsweise Komplettangebot vom Fachbetrieb, einschließlich wasserrechtlicher Erlaubnis, Erstellen der kompletten Sondenanlage mit allen Nebenarbeiten, Anschluss an die Heizungsanlage, elektrische Anschlüsse, Inbetriebnahme der komplett installierten Anlage und Abnahmeprotokoll
- Auslegung der Wärmequellenanlage nach VDI 4640
- Vorlage der Zulassung des Bohrunternehmens nach Arbeitsblatt W 120
- Vorlage des Schichtenverzeichnisses nach Fertigstellung der Sondenanlage
- Vorlage des Ergebnisses der Untersuchung der vorgeschriebenen Bodenproben.

3.2.2 Wärmepumpen mit Erdwärmekollektoren

- Grundlage des Angebotes und des Auftrages: Heizlastberechnung des Gebäudes,
- vorzugsweise Komplettangebot vom Fachbetrieb, einschließlich wasserrechtlicher Erlaubnis, Installation des kompletten Erdwärmekollektors mit den erforderlichen Erdarbeiten und allen anderen Nebenarbeiten, Anschluss an die Heizungsanlage, elektrische Anschlüsse, Inbetriebnahme der komplett installierten Anlage und Abnahmeprotokoll
- Auslegung der Wärmequellenanlage nach VDI 4640

3.3 Außenluft-Wärmepumpe

- Grundlage des Angebotes und des Auftrages: Heizlastberechnung des Gebäudes,
- vorzugsweise Komplettangebot vom Fachbetrieb, einschließlich der Nebenarbeiten für die Aufstellung und Luftführung, Anschluss an die Heizungsanlage, elektrische Anschlüsse, Inbetriebnahme der komplett installierten Anlage und Abnahmeprotokoll

Und wenn Ihre Anlage installiert ist, gibt es den Wärmepumpen-Marktplatz NRW immer noch für Sie. Auch dann beantworten wir Ihnen gern Ihre weiteren Fragen. Sie erreichen uns unter www.waermepumpen-marktplatz-nrw.de. Auf dieser Internetseite haben wir für Sie den Menüpunkt »Hilfe für Anwender« eingerichtet.

Geothermie in Nordrhein-Westfalen die CD-ROM »Geothermie« als Beispiel für ein modernes geowissenschaftliches Planungsinstrument (C. Holl-Hagemeier, I. Schäfer & M. Stoffels)

Die nordrhein-westfälische Landesregierung setzt im Interesse des Klimaschutzes auf die verstärkte Nutzung geothermischer Energie. Denn Geothermie – auch Erdwärme genannt – hat viele Vorteile:

- Sie steht unabhängig von Klima, Jahres- und Tageszeit fast überall und jederzeit zur Verfügung.
- Sie ist äußerst zuverlässig.
- Sie ist nach menschlichem Ermessen unerschöpflich.
- Mit den heute zur Verfügung stehenden Techniken ist es fast überall möglich, diese umweltfreundliche Energiequelle zu nutzen.

Erdwärme – Energie aus dem Untergrund

Als Geothermie oder Erdwärme bezeichnet man die gesamte unterhalb der Erdoberfläche in Form von Wärme gespeicherte Energie. Während in den bodennahen Schichten die Temperaturen mit durchschnittlich 10–12°C noch verhältnismäßig gering sind, macht sich mit zunehmender Tiefe der Einfluss des gewaltigen Wärmestroms aus dem Erdinneren bemerkbar. Pro 100 m Tiefe steigt die Temperatur dabei um etwa 3°C an. Im Erdkern selbst werden Temperaturen von 5.000–6.000°C vermutet. Aber schon die niedrigen Temperaturen in den oberen Erdschichten lassen sich mit den heute zur Verfügung stehenden Erdwärmesonden-Technologien zur Beheizung von Gebäuden aller Art nutzen. Gebäude, die mit Wärme aus der Erde heizen, sind mittlerweile auch in Nordrhein-Westfalen keine Seltenheit mehr. Das Erdwärmepotenzial in unserem Land ist jedoch noch lange nicht ausgeschöpft. Wie intensiv sich der Untergrund geothermisch nutzen lässt, zeigt die Schweiz, wo bereits jeder vierte Neubau mit Erdwärme versorgt wird.

Planung mit geowissenschaftlichen Daten

Die optimale Planung und die korrekte Dimensionierung von Erdwärmesondenanlagen setzt möglichst genaue Kenntnisse über den geologischen und hydrogeologischen Untergrundaufbau, das heisst über Art, Mächtigkeit und Verbreitung der Gesteine sowie über Grundwasserflurabstand und -fließverhältnisse voraus.

Deshalb hat der Geologische Dienst NRW im Auftrag der damaligen Landesinitiative Zukunftsenergien NRW flächendeckend für das gesamte Land die notwendigen geowissenschaftlichen Basisdaten bis zu einer Tiefe von 100 m in einheitlicher Form ausgewertet und darauf aufbauend das geothermische Potenzial des Untergrundes für die Nutzung mittels Erdwärmesonden ermittelt. Die Ergebnisse dieser Studie sind auf der CD-ROM »Geothermie – Daten zur Nutzung des oberflächennahen geothermischen Potenzials« veröffentlicht.

Diese bundesweit bislang einmalige CD-ROM wurde sowohl für Bürgerinnen und Bürger des Landes konzipiert, die ihr Ein- bis Zweifamilienhaus mit Erdwärme beheizen und die sich schnell und zuverlässig über die Machbarkeit eines solchen Vorhabens informieren wollen, als auch für Planungsbüros, die mit der Ausführung von Erdwärmesonden beauftragt werden.

Zwei Anwendergruppen – zwei CD-ROM-Versionen

Auf der Basis-Version der CD-ROM befinden sich vier geothermische Karten für die Tiefenbereiche 40 m, 60 m, 80 m und 100 m. Sie erlauben es interessierten Bürgerinnen und Bürgern zu erkennen, ob ihr Grundstück für eine geothermische Nutzung geeignet ist und in welchen Tiefenbereichen der Untergrund die höchste Ergiebigkeit aufweist.

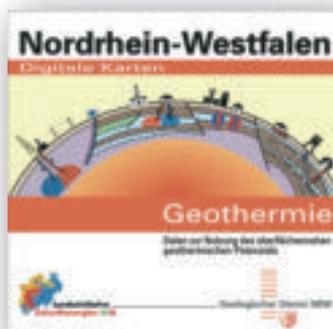
Die Anwendung der CD-ROM ist sehr einfach. Der Bauherr wählt in einem Ortsregister seinen Wohnort aus und zoomt so lange in dem sich öffnenden Kartenausschnitt, bis er sein Grundstück sicher gefunden hat. In einem zweiten Schritt wählt er die gewünschte Betriebsstundenzahl – entweder 1.800 für den reinen Heizbetrieb oder 2.400 Stunden pro Jahr für eine zusätzliche Warmwasserbereitstellung. Nun kann er sich nacheinander für alle betrachteten Erdwärmesondenlängen die spezifische geothermische Ergiebigkeit des Untergrundes unter seinem Grundstück anschauen. Durch eine vergleichende Betrachtung der vier Kartenausschnitte erkennt er, in welchem Tiefenbereich die höchste geothermische Ergiebigkeit zu erwarten ist.

Für Planungs-, Architekten- und Ingenieurbüros, Bohrunternehmen und Behörden wurde die **CD-ROM-Version Professional** konzipiert. Bei dieser CD-ROM-Version können zusätzlich zu den auf der Basis-Version vorhandenen Informationen die für die geothermische Bewertung zugrunde gelegten Angaben zur Geologie und Hydrogeologie des Untergrundes bis 100 m Tiefe für jeden Standort in Nordrhein-Westfalen aufgerufen werden. Insgesamt beinhaltet die Version Professional über 80.000 generalisierte Schichtenverzeichnisse, welche den Planungsbüros, Bohrunternehmen und Architekten wichtige Informationen über den Untergrund liefern.

Der Nutzerkreis der Professional-Version kann mithilfe dieser Daten eine Erdwärmesondenanlage optimal planen und fachgerecht dimensionieren. Ausgehend vom Energiebedarf des zu bauenden Hauses und unter Berücksichtigung der günstigsten Sondentiefe lässt sich beispielsweise berechnen, wie viel Sondenmeter zur Beheizung des Hauses benötigt werden.

Auf beiden CD-ROM-Versionen werden darüber hinaus weitere, für die Planung einer Anlage wichtige Informationen zur Verfügung gestellt. Zu nennen sind vor allem die Grenzen von Wasserschutzgebieten, in denen eine geothermische Nutzung entweder untersagt oder nur unter bestimmten Auflagen möglich ist, oder die Darstellung von Gebieten mit potenziell verkarstungsfähigen Gesteinen, in denen die Verfüllung der für die Sonden notwendigen Bohrlöcher aufgrund einer möglichen Hohlraumführung zu Komplikationen führen kann. Komplimentiert wird die CD-ROM durch einen kleinen Leitfaden, der unter anderem Hinweise zur Planung von Erdwärmesonden und zu Genehmigungsverfahren enthält.

Weitere Informationen zur CD-ROM »Geothermie« unter www.gd.nrw.de.



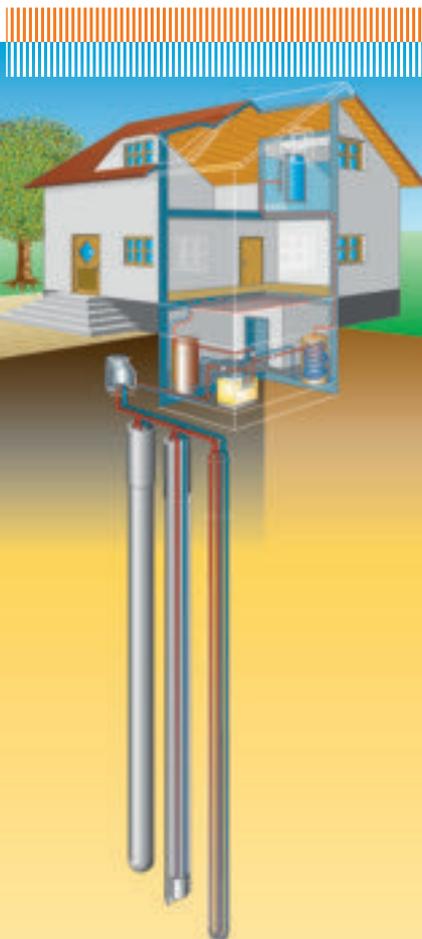
Krefeld 2002	ISBN 3-86029-703-1	Basis-Version	10,00 €
	ISBN 3-86029-704-X	Version Professional	348,00 € (inkl. MwSt.)

Hausbesitzer berichten...

Familie Michel weiß die Vorteile einer Wärmepumpe zu schätzen

»Die Anlage ist extrem wartungsarm. Eigentlich muss man sie einfach nur laufen lassen. Sogar der Schornsteinfeger braucht nicht zu kommen und selbst unser Kühlschrank ist lauter als die Wärmepumpe«, schwärmt Susanne Michel aus Wiehl im Bergischen Land. Angesichts steigender Energiepreise hatte sich Familie Michel beim Hausbau im Jahre 1998 entschieden, mit Erdwärme zu heizen. Die siebenjährige Victoria lebt nun mit ihren Eltern in einem rundherum energieoptimierten Haus, und sie fühlen sich sichtlich wohl darin.

Auf dem Vorplatz des Einfamilienhauses gehen zwei jeweils 80 Meter tiefe Bohrungen in die Erde, in welche Rohrsysteme eingebracht wurden. In den Rohren zirkuliert die Sole, ein Gemisch aus Wasser und Frostschutzmittel. Auf ihrem Weg durch das Rohrsystem nimmt die Sole die Temperatur des Erdreiches an.



Die Wärmepumpe erhöht die Temperatur auf einen Nutzwert von mindestens 35°C und gibt die Wärme an die Fußbodenheizung ab. Dieser Aufbau hört sich komplizierter an, als er tatsächlich ist. Das Einzige, was davon sichtbar bleibt, ist die Wärmepumpe im Keller, die leise vor sich hin summt.

Familie Michel ist von dem einfachen Umgang mit der neuen Heizung begeistert. Die Umweltbilanz der Wärmepumpe ist positiv, trotz des Einsatzes elektrischer Energie für ihren Betrieb. Auch in finanzieller Hinsicht lohnt sie sich. Das Heizsystem ist zwar teurer als eine normale Heizung; doch einmal eingebaut, kann man beim Geldsparen förmlich zusehen. »Durch die Wärmepumpe haben wir nur sehr niedrige Heizkosten«, erzählt Thomas Michel. »Unser Wärmebedarf für 320 m² wird derzeit mit etwa 400 Euro pro Jahr gedeckt. Bei einer Gasheizung würden wir vergleichsweise bei 1.200 Euro liegen. Die Wärmepumpe macht sich also selbst bezahlt. Schon nach 10-12 Jahren hat sie die Mehrkosten gegenüber einer normalen Heizung wieder verdient. Jahr für Jahr entlastet sie ganz erheblich unsere Haushaltskasse und hilft uns zu finanziell größerem Spielraum.«

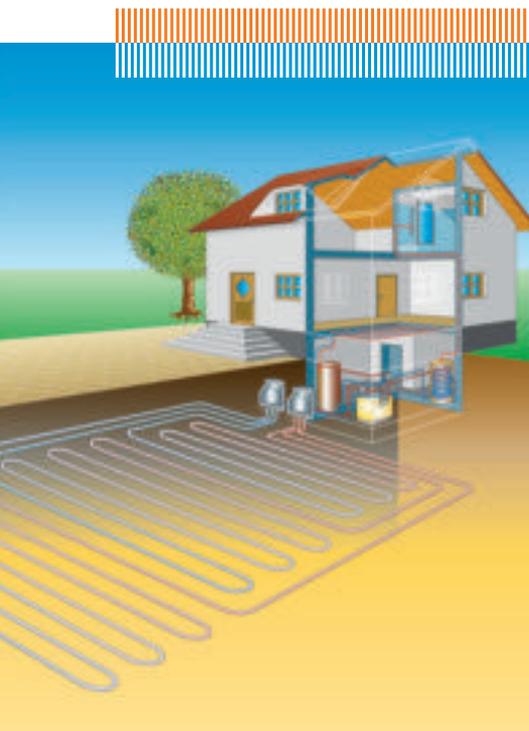
Der Garten, der das Haus heizt

Herr Hermsen pflegt seinen Garten mit besonderer Liebe. Denn nicht nur der Blick auf den grünen, gepflegten Rasen mit den bunten Blumen und den prächtigen Pflanzen macht ihn stolz. Nein, der Garten ist auch sein Lager für die Heizenergie, um im Winter ein warmes Haus zu haben, in dem man sich wohl fühlt.

»Wie«, werden Sie fragen, »Garten und Lagerstätte für Heizenergie? Was soll das denn bedeuten?«

Nun, das Rätsel ist einfach aufzulösen. Denn Familie Hermsen aus Goch am Niederrhein hat sich 1998, als das Haus gebaut wurde, für eine Wärmepumpe entschieden. Die Wärmepumpe nutzt überwiegend Erdwärme als Energieträger. Und diese Erdwärme liefert der Garten von Familie Hermsen.

»Während der Bauphase«, so schildert Herr Hermsen, »wurden hinter unserem Haus, also dort wo jetzt unser Garten blüht und grünt, in 1,20 m Tiefe, Rohrschlangen im Boden verlegt; aus unverrottbarem Kunststoff.«



In den Rohrleitungen zirkuliert ein Wasser-/Frostschutzgemisch, das vom Erdreich erwärmt wird. Die Wärmepumpe entzieht dem Wasser-/Frostschutzgemisch Wärme und pumpt diese auf ein höheres Temperaturniveau, womit die Fußbodenheizung betrieben wird.«

Und das ist ausreichend, um auch bei klirrendem Frost ein warmes Zuhause zu haben? Ja, die Wärmepumpe beheizt das Haus allein, ganzjährig! Dabei schützt dieses System erheblich die Umwelt, denn Erdwärme wird nicht verbrannt. Im Gegenteil. Erdwärme ist eine unerschöpfliche Energiequelle, die sich ständig wieder selbst erneuert.

Für den Antrieb der Wärmepumpe wird Strom eingesetzt, aber nur in geringem Maße, denn bis zu 75 % der Energie, die Familie Hermsen für ihr warmes Haus benötigt, liefert der Garten. Nur ca. 25 % Stromeinsatz sind erforderlich. »Das macht sich sehr deutlich bei den Heizkosten bemerkbar«, erklärt Herr Hermsen weiter, »denn die Heizkosten für unsere 130 m² Wohnfläche sind kaum höher als 300 Euro im Jahr. Im Vergleich zu unseren Nachbarn sparen wir mehr als 50 %; Jahr für Jahr. Deshalb haben sich die höheren Anschaffungskosten auch schon nach vier Jahren bezahlt gemacht.«

Abschließend erklärt Herr Hermsen noch, dass er seit der Inbetriebnahme der Anlage keinen Heizungsmonteur mehr im Haus hatte, denn die Wärmepumpenanlage läuft seit diesem Tag, ohne dass man sich um sie kümmern muss.

Wie man Heizkosten halbiert und einen Nutzraum gewinnt

Die fünfköpfige Familie König-Westermann bewohnt in Herdecke ein Einfamilienhaus mit einer Wohnfläche von 180 m², das 1968 erbaut wurde. Wie zu der damaligen Bauzeit üblich, wurde das Haus mit einer Ölzentralheizung und Heizkörpern ausgerüstet.

»Ein neuer Heizkessel war Anfang 2004 das Thema, das die Gespräche unserer Familie beherrschte. Erst recht bei meinem Mann, er sprach über nichts anderes mehr«, erzählt Frau König-Westermann. »Die unterschiedlichsten Lösungen wurden diskutiert, fast täglich brachte mein Mann eine neue Variante ins Spiel«, bemerkte Frau König-Westermann weiter.

»Nun, gut«, ergänzt Herr Westermann, »das ging so, bis wir uns damit beschäftigten, die Ölheizung durch eine Wärmepumpe zu ersetzen. Dann ging alles sehr schnell. Wir erfuhren, dass eine Wärmepumpe die Heizkosten halbiert, der Austausch unproblematisch ist und zusätzlich auch noch Platz im Haus gewonnen wird«. Damit waren die Würfel gefallen, zu Gunsten einer Wärmepumpe, die Luft als Energiequelle nutzt.

Eine Hürde war jedoch noch zu nehmen. Der Installateur bot eine monoenergetische Lösung an, bei der die Wärmepumpe, bei sehr niedrigen Außentemperaturen,



von einer elektrischen Zusatzheizung unterstützt wird, die in dem Gerät integriert ist. Die Skepsis bei Familie König-Westermann war groß. Man befürchtete, dass der Stromverbrauch der Elektroheizung, die Vorteile der Wärmepumpe wieder zunichte macht. Der Installateur konnte die Familie jedoch überzeugen und verwies darauf, dass die Zusatzheizung nur an wenigen Tagen im Jahr für einige Stunden zuheizen muss. Denn bis zu einer Außentemperatur von -5°C heizt die Wärmepumpe das Haus allein und erst bei tieferen Temperaturen wird die Zusatzheizung, bedarfsabhängig, von der Regelung freigegeben. Den Löwenanteil von etwa 97 % leistet somit die Wärmepumpe – und das äußerst energieeffizient.

Der Installateur prüfte aber auch noch die Rahmenbedingungen und so wurden alle Fenster im Haus erneuert, um den Wärmebedarf des Hauses weiter zu senken. Außerdem wurden einige Heizkörper ausgewechselt und durch moderne, leistungsfähigere Typen ersetzt. Durch diese Maßnahme gelang es, die Vorlauftemperatur im Heizkreis deutlich senken zu können. Damit waren die Bedingungen geschaffen, die für den Betrieb der Wärmepumpe erforderlich sind.

Im Frühjahr 2004 war es dann soweit. Der Ölkessel und der Tank wurden entfernt, die Wärmepumpe im ehemaligen Tankraum aufgestellt und die Luftkanäle installiert, um der Wärmepumpe die notwendige Außenluft zuzuführen und die abgekühlte Luft wieder nach außen zu leiten. Dann stellte der Installateur noch einen 700 l Pufferspeicher auf und baute einen 300 l Brauchwasserspeicher ein. Damit war die Heizungsanlage wieder betriebsbereit. Seitdem versorgt die Wärmepumpe das Haus energieeffizient mit Wärme, weil die Außenluft 65 % der Wärmemenge kostenlos zur Verfügung stellt und die Umwelt nicht belastend.

Auch die Frage der Zusatzheizung kann man in der Zwischenzeit besser beurteilen. Herr Westermann verweist darauf, dass die Wärmepumpe bis jetzt, also in mehr als einem Jahr, 2.500 Betriebsstunden gelaufen ist und die Zusatzheizung davon nur 60 Stunden in Betrieb war und damit deutlich weniger, als vorher kalkuliert.

»Na, und die Kosten für den Betrieb der Wärmepumpe«, so sagt Herr Westermann abschließend, »lassen mich ruhig schlafen – auch in Zukunft. Denn wir haben mit unserer Entscheidung für die Wärmepumpe die Heizkosten halbiert«.

Fachbetriebe Sanitär Heizung Klima

PLZ	Firma	Seite
32602	Schuckmann+Schröder GmbH & Co KG	28
33178	Wieseler Haustechnik GmbH	29
33334	Henrich Schröder GmbH	30
33824	Babbel GmbH & Co.	31
40822	Rolf Dumschat	32
40227	SOEFFING	33
41352	HATUS GmbH	34
41564	Wärmepumpen-Informations-Zentrum Niederrhein	35
41749	Lewerenz	36
41836	WPTEC GmbH	37
41844	Jansen	38
42799	Ernst Tromm	39
44225	Bäderstudio Kresse	40
44625	Siegfried Horstkamp Haustechnik	41
45289	Elektro Jost GmbH	42
45701	Haustechnik Hagen Wessing	43
45884	Gerhardt Gruppe GmbH	44
46117	FKT	45
46414	Elektro & Lüftungstechnik Schulten GmbH & Co. KG	46
47228	Bohres GmbH	47
47475	Raatschen GmbH & Co. KG	48
47506	Elektro Martin	49
47551	Wiegersma GmbH	50
47589	GARBE	51
47799	Gebr. Lorenzen	52
47805	Gobbers	53
47906	Lumitronic GmbH	54
50259	Lochthowe GmbH	55
50933	Marc Schmitz GmbH	56
51429	NOWAK GmbH	57
51570	Metternich-Haustechnik GmbH	58

PLZ	Firma	Seite
51580	Bernhard Junge	59
52525	Bernd Himmels GmbH	60
52525	Küppers Heizungsbau GmbH	61
53121	HILLE	62
53639	Matthias Frischke GmbH	63
59505	Barella Gebäude- und Energietechnik GmbH	64
59505	KTM Gebäudetechnik GmbH	65
59759	Ralf Stecken	66

Schuckmann+Schröder GmbH & Co KG

Fachbetrieb für regenerative Energien

Im Meisenfeld 30
32602 Vlotho-Exter

Telefon: 052 28 / 910 98 0
Telefax: 052 28 / 910 98 29

E-Mail: info@schuckmann-schroeder.de
Internet: www.schuckmann-schroeder.de

Unser Leistungsangebot

Nach 40-jährigem Bestehen firmierte am 1.3.1999 der Betrieb Schuckmann um. Heute sind in der Schuckmann + Schröder GmbH & Co. KG. 12 Mitarbeiter – 10 Anlagenmechaniker, ein Büroangestellter und zwei Anlagenmechaniker in der Ausbildung – für die fach- und sachgerechte Auftragserledigung zuständig.

Tätigkeitsschwerpunkte unseres Unternehmens sind die Erstellung und Betreuung von Wärmepumpen- und Wohnraumlüftungsanlagen jeglicher Art.

Photovoltaik- und Solarthermieanlagen, regenerative Heizsysteme sowie Öl- und Gasheizungsanlagen für Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie Industriegebäude gehören zu unserem Leistungsspektrum.

SCHUCKMANN  SCHRÖDER

Fachbetrieb für regenerative Energien



Beratung

Sie erhalten von uns eine umfassende Beratung, die ganz auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten ist, z.B. Nutzungsprofil und Gebäudestruktur.

Planung

Ein besonderer Vorteil für Sie!

Durch frühzeitige und konsequente Planung finden wir gemeinsam mit Ihnen die richtigen Wege zur Integration der modernen Technik in Ihr Gebäude.

Dazu zählt selbstverständlich auch, dass eventuelle Fördermittel wie KfW-Darlehen, Zuschüsse oder Vergünstigungen berücksichtigt werden und damit voll zum Tragen kommen.

Ausführung

Immer konsequent und auf dem neusten Stand der Technik führen wir Ihre Anlage bis ins letzte Detail fachgerecht aus: Von der Erschließung der Wärmequelle über die Erstellung der Heizflächen bis zur Inbetriebnahme der Wärmepumpenanlage inkl. der Elektroarbeiten.

Wieseler Haustechnik GmbH

Bäder * Küchen * Heizung * Elektro * Kundendienst

Hauptstraße 5
33178 Borchen

Telefon: 052 51 / 13 73 80
Telefax: 052 51 / 380 10

E-Mail: info@wieseler.de
Internet: www.waermepumpen-fuer-owl.de

Zukunftsenergien

Seit 1996 sind wir in der Landesinitiative aktiv dabei. Der Einsatz von regenerativen Energien zur Gebäudeheizung liegt uns besonders am Herzen. Ob es sich um Solaranlagen, Holzheizungen oder Wärmerückgewinnungssysteme handelt, wir kennen uns aus.

Wärmepumpen

Wir sind überzeugt, dass Wärmepumpen die effektivste Technik bieten, Umweltwärme zu nutzen. Egal ob die Wärme aus dem Grundwasser, dem Erdreich oder der Luft gewonnen wird, die Wärmepumpe macht das am kostengünstigsten.

Über das ganze Jahr! Tag und Nacht! Zuverlässig!
Das wissen wir aus eigener Erfahrung:

Seit 1974 mehr als 1000

Vollheizungs-Wärmepumpenanlagen!

Das Erfolgskonzept

Über den Erfolg beim Einsatz von Wärmepumpen entscheidet nicht nur die Technik der Geräte. Die Gesamtanlagentechnik hat einen großen Einfluss auf den Energieverbrauch, die Lebensdauer und die Zuverlässigkeit der Anlage. Deshalb optimieren wir das Zusammenspiel von Energiequelle, Wärmepumpe und Heizungsanlage.

Wohnungslüftung

Die verbrauchte Abluft aus Wohnungen enthält sehr viel Energie. Diese Energie reicht aus, um mit einer kleinen Wärmepumpe in der Wohnungslüftungsanlage ganzjährig das warme Wasser zu bereiten und Niedrigstenergiehäuser zu heizen. In Standardhäusern wird an sehr kalten Tagen eine zweite Wärmepumpe zugeschaltet.

Gebäude-Sanierung

Im Zuge der notwendigen energetischen Sanierung bestehender Gebäude sinken die für die vorhandenen Heizungsanlagen erforderlichen Vorlauftemperaturen. Hier lassen sich fast immer Wärmepumpenheizungen wirtschaftlich einsetzen.

wieseler  Einer für alles



Positive Erfahrungen haben wir mit dem Energiezaun als Energiequelle gemacht. Die kombinierte Nutzung von Luft und Erdreich und der flexible Einsatz eröffnen neue Möglichkeiten.

»Einer für alles«

Aus unserer langjährigen Erfahrung bieten wir Ihnen einen übergreifenden Komplett-Service an:

- Wir planen Ihre Anlage mit der Auswahl der optimalen Wärmequelle, der Wärmepumpe und der Heizungsanlage;
- wir beraten Sie durch Systemvergleiche mit Investitions- und Verbrauchszahlen für alternative Anlagen;
- wir bauen die komplette Anlage mit kompetenten Partnern für die Wärmequellenanlage;
- unser Gesamtkundendienst für die Wärmepumpe, die Wärmequellen und die Heizungsanlage bietet Ihnen die Gewähr für reibungslosen Betrieb und lange Lebensdauer.

Umweltfreundlichkeit

Nach den gesetzlichen Vorgaben der gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV 2009) zählt die Wärmepumpenheizung zu den Systemen mit den günstigsten Primärenergiekennzahlen. Das heißt, die Umwelt wird am wenigsten belastet.

Übrigens:

Die Wärmepumpenheizung ist die einzige Heizung, mit der auch **gekühlt** werden kann.

Die Zukunft hat schon begonnen:
www.waermepumpen-fuer-owl.de

Henrich Schröder GmbH

Wärme & Bäder

Haller Straße 236
33334 Gütersloh

Telefon: 05241/96 04-0
Telefax: 05241/96 04-44

E-Mail: info@henrich-schroeder.de
Internet: www.henrich-schroeder.de



Wenn Technik und Fantasie sich verbinden, entstehen Lösungen, die überzeugen.

1976 gründete Henrich Schröder zusammen mit seiner Frau einen Handwerksbetrieb für Sanitär- und Heizungstechnik, der mittlerweile erfolgreich in zweiter Generation fortgeführt wird. Seit über 30 Jahren beschäftigen wir uns mit den Elementen SONNE, WASSER, LUFT und ERDE – vom Bäderbau, wo das Element Wasser allgegenwärtig ist, bis zur umfangreichen Technik erneuerbarer Energien. Mehr als 200 Solaranlagen, 50 Pelletheizungen, 150 Wärmepumpen und 300 Wasseraufbereitungen befinden sich inzwischen in unserer Kundschaft. Heizsysteme in »ökologischer Konsequenz« bestimmen heute den Alltag unserer mehr als 20 Mitarbeiter.

Bereits Anfang der 90er Jahre haben wir uns auf die technische Umsetzung zur Nutzung alternativer Energien spezialisiert. Neben der Planung und Erstellung von energiesparenden Heizsystemen erfahren Sie bei uns auch eine Beratung zu weiteren Energiesparmaßnahmen von geprüften Energieberatern.

Nutzung von Erdwärme ist mittlerweile sehr ausgereift und damit äußerst betriebssicher. Bewährte Systemlösungen unseres Herstellers und Partner für Wärmepumpen, der Firma HAUTEC, bieten optimale Ergebnisse – nicht nur in ökologischer Hinsicht. Jährlich erstellen wir etwa 50 Wärmepumpenanlagen, von der Planung und Auslegung über die Erstellung einer geeigneten Wärmequelle bis hin zur Ausführung. Durch unsere langjährige Erfahrung mit Wärmepumpen haben wir besonders in Bereich der Wärmequellentechnik immer die passende Lösung für jedes Grundstück:

- Erdwärmesonden
- Erdwärmekollektoren, Grabenkollektoren, Energiekörbe
- Energiezaunanlagen / Dachabsorber
- Kombinierte Luft-Solar-Erdreich Absorber
- Beton- bzw. Massivabsorber für Erdreich und Luft
- Nutzung von Abwärme

In unserer Energieausstellung finden Sie neben vielen anschaulichen Wärmepumpen- Modellen auch Wärmepumpen, Holzkessel, Pelletheizungen und verschiedene Solaranlagen in Betrieb.

Die Vielfältigkeit unseres Unternehmens ermöglicht Ihnen einen individuellen Service, nicht nur in der Haustechnik, sondern auch Gewerke übergreifende Komplettangebote.

Sie sind jederzeit eingeladen, nach Terminabsprache in unserer Energieausstellung verschiedene Heizmöglichkeiten kennenzulernen.

Unser Leistungsangebot

- Kundendienst mit 24h Bereitschaftsdienst
- Eigene Badausstellung / Badplanung
- Wassertechnik
- GaSiTec (Gassicherheitstechnik)
- Brennwerttechnik
- Solarsysteme
- Pelletsheizungen, Scheitholzkessel
- Wärmepumpen
- Kontrollierte Lüftungsanlagen

**Besuchen Sie uns im Internet,
www.henrich-schroeder.de**

Babbel GmbH & Co.

Heizung – Sanitär KG

Engerstraße 43
33824 Werther (Westf.)

Telefon: 052 03 / 916 90-0
Telefax: 052 03 / 916 90-16

E-Mail: info@babbel-shk.de
Internet: www.babbel-shk.de



Wir können WÄRMEPUMPE – und noch mehr!

»Weil Sie innovativ sind ...«

... erhalten Sie das für Sie richtige Konzept und holen sich damit den aktuellsten Stand der Technik ins Haus. Zum Beispiel durch ein echtes Geschenk der Natur: eine intelligente Wärmepumpe. Sie profitieren von der Wärme, die im Erdreich, in der Außenluft oder im Grundwasser gespeichert ist! Ökologisch höchst sinnvoll und energiesparend zugleich. Die Zusammenarbeit mit der Firma HAUTEC eröffnet verblüffende Möglichkeiten...

»Weil Sie dazugehören sollten ...«

... zu einem Kreis hochzufriedener Kunden. Jeder Kunde verdient höchste Aufmerksamkeit. Das ist bereits seit 1971 so, als Hartmut Babbel den Handwerksbetrieb eines Kollegen übernahm und wird auch von Daniela Babbel in diesem Sinne weitergeführt werden. Schon immer verknüpft er Kundenorientierung mit exzellentem Ausbildungsstandard und innovativer Technik. Diesen »Dreiklang« schätzen unsere Kunden und: langjährige, hochqualifizierte Mitarbeiter, die bestens motiviert ans Werk gehen.

»Weil Sie stets im Mittelpunkt stehen ...«

... ist die Verwirklichung Ihrer Wünsche und Träume ein Herzensanliegen. Unabhängig davon, ob Sie eine neue Wärmequelle für Ihr Haus benötigen oder sich ein neues Bad gönnen möchten: Nach Ihren Prioritäten und Vorstellungen wird für Sie nach Maß geplant und für eine fachgerechte Ausführung der Arbeiten gesorgt.

»Weil Sie unverwechselbar sind ...«

... werden Ihnen auch ganz spezielle Wünsche erfüllt, die nicht direkt mit Heizungsanlagen und Bädern in Verbindung stehen. Solides Klempnerhandwerk von der Dachrinne bis zur Blechfassade, Wasseraufbereitung, Rohrreinigung, Kameraeinsätze, Bodensägearbeiten und Kernbohrungen sind ein kleiner Ausschnitt des Kompetenzspielraums, den Sie nutzen sollten.

»Weil Sie uns wichtig sind ...«

... stehen Ihnen hervorragend geschulte Mitarbeiter im Service zur Verfügung. Sie genießen als Kunde die Sicherheit des Notdienstes – rund um die Uhr.

»Weil Sie nicht auf morgen warten sollten ...«

... vereinbaren wir gerne einen ganz besonderen Termin für Sie: im Haus eines unserer Kunden. Damit Sie sich Ihr eigenes Bild machen können.

»Weil Sie eine echte Herausforderung sind ...«

... freuen wir uns auf die Zusammenarbeit mit Ihnen!

»Herzlich willkommen« – Ihr Team der Firma Babbel

Rolf Dumschat

Marie-Curie-Straße 15
40822 Mettmann

Telefon: 02104 / 98 36 71
Telefax: 02104 / 98 36 72

E-Mail: info@dumschat-elektro.de
Internet: www.dumschat-elektro.de



Seit 14 Jahren steht Ihnen Elektro Dumschat als kompetenter Fachbetrieb mit Rat und Tat zur Seite. Unser Unternehmen besteht aus vier Mitarbeitern und zwei Auszubildenden. Unsere Mitarbeiter werden Sie stets optimal und kompetent beraten, außerdem tut unser Familienbetrieb alles, um dafür zu sorgen dass Ihre Wünsche auf zeitgemäßen Wohnkomfort in Erfüllung gehen. Unser Meisterbetrieb bietet Ihnen ein breites Spektrum an Dienstleistungen und Services rund um Ihre Elektroinstallationen und Elektrogeräte an. Grundsätzlich gilt bei uns: »Wir haben für Sie die richtige Lösung«

Sparsamer und effektiver Umgang mit den vorhandenen und endlichen Ressourcen wie Erdöl und Gas entlastet die Umwelt und insbesondere auch Ihren Geldbeutel. Es gibt viele Möglichkeiten bei Neu- und Altbauten Energie zu sparen. Einige davon möchten wir Ihnen gern aufzeigen. Wärmepumpen senken die Nebenkosten im Haushalt erheblich und helfen, die Haushaltskasse zu entlasten. Eine Wärmepumpe nutzt geschickt das Energiepotenzial, das uns die Umwelt kostenlos zur Verfügung stellt. Sie gewinnt die Energie, die im Erdreich, in der Luft und im Grundwasser vorhanden ist und wandelt sie in Heizwärme um. Das Prinzip der Wärmepumpe verwendet man auch zum Kühlen (z. B. Kühlschrank).

Die Betriebskosten einer Wärmepumpe liegen bis zu 50 % unter denen anderer Heizsysteme. Ein weiterer Vorteil: Bei einem Neubau benötigen Sie keinen Schornstein und keinen Tank- bzw. Vorratsraum für Brennstoffe.

Sprechen Sie uns an, wir stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung!

SOEFFING

Kälte Klima GmbH

Mindener Straße 12
40227 Düsseldorf

Telefon: 0211 / 77 09-194

Telefax: 0211 / 77 09-203

E-Mail: info@soeffing.de

Internet: www.soeffing.de



Firmenreport

»Immer Stand der Technik« – das ist seit Jahren das Leitmotiv des Hauses Soeffing. Der seit 50 Jahren bestehende hohe Anspruch an Qualität und Service wird damit zur dauerhaften Verpflichtung.

Mehr als 60 hochengagierte Mitarbeiter sind damit beschäftigt, Kunden mit intelligenten und vernünftigen Lösungen zufrieden zu stellen. **Flexibilität, Verantwortungsbereitschaft und exzellent ausgeführte Arbeiten** sind die bestimmenden Leitlinien für alle Mitarbeiter.

Den Technikern in Vertrieb und Abwicklung stehen **modernste Kommunikations-Einrichtungen** sowie technische Programme und CAD für schnelle und perfekte Auftrags- und Zeichnungsbearbeitung zur Verfügung. In Kundendienst und Montage arbeiten ausnahmslos **bestens ausgebildete Fachkräfte** und Spezialisten. Fast 40 firmeneigene Fahrzeuge sind mit allem wichtigen Equipment, wie Werkzeug, Messeinrichtungen und Material ausgestattet. Jeder unserer Fachmonteure ist mobil erreichbar. So wird sichergestellt, dass unseren Kunden schnell und zuverlässig geholfen wird.

Das Haus Soeffing ist kompetent auf den Feldern der **Wärmepumpentechnik**, sowie der Bereiche **Kälte, Klima und Lüftung** einschließlich der Schnittstellen zu den angrenzenden Bereichen der regenerativen Energien und der technischen Gebäudeausstattung. Der verantwortungsvolle Einsatz von Wärmepumpen- und Direktverdampfungssystemen mit weitestgehend umweltschonenden Kältemitteln wird ebenso beherrscht wie indirekte Kaltwasser- und Luftsysteme.

Auf Basis unserer Erfahrung und unseres Wissens ist es unser Ziel, für den individuellen Bedarf die »passende« Anlage zu bauen und diese ein Leben lang hervorragend zu betreuen.

Die Partnerschaft mit Kunden und Lieferanten und die Motivation durch Mitarbeiter-Förderung machen das Haus Soeffing zu einem anerkannten, heute regional führenden Marktteilnehmer.

Für Wärmepumpentechnik sind wir exklusiver Partner der Stadtwerke Düsseldorf AG

Unser Leistungsprofil

für Einfamilienhäuser, Wohnanlagen, Gewerbe- und Industriebetriebe

- Wärmepumpenanlagen
- Raumklimaanlagen, auch mit Wärmepumpenbetrieb
- Klimatisierungssysteme
- Klima- und Lüftungsanlagen
- Kälteanlagen, Kühl- und Tiefkühlzellen
- kontrollierte Lüftung
- Wärmerückgewinnung
- ergänzende regenerative Energiesysteme (Solar, Photovoltaik)
- Be- und Entfeuchtungsgeräte
- Ersatz von Nachtspeicherheizungen

HATUS GmbH

Wärmepumpen – Heizanlagen
Erdreichabsorber – Erdsonden

Daimlerstraße 40
41352 Korschenbroich-Glehn

Telefon: 02182 / 40 96
Telefax: 02182 / 82 33 62

E-Mail: info@hatus.de
Internet: www.hatus.de



Unser Leistungsangebot

Ständig steigende Rohstoffkosten sowie Schadstoffminimierung und damit Schonung der Umwelt machen die zahlreichen Vorteile der Wärmepumpe deutlich. Seit nunmehr 36 Jahren und ca. 3000 installierten Wärmepumpen – Heizungsanlagen dürfen wir uns als kompetenten Ansprechpartner in Sachen regenerativer Energien für Heizung, Lüftung und Warmwasserbereitung empfehlen.

Kompetenz im Paket:

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht und sehen uns als Partnerunternehmen wenn es um die Komplettlösung geht.

- Planung, Auslegung und Erstellung der Wärmequelle inkl. Erstellung des Antrags einer wasserrechtlichen Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde.
- Optimale Auslegung und Erstellung der Wärmepumpe und des Wärmeverteilsystems unter Berücksichtigung der EnEV 2010 und den aktuellen Förderprogrammen.
- Planung und Durchführung von Folgearbeiten, wie z.B. der Einbau des Estrichs.

Nutzen Sie die Möglichkeit der Beratung und Information in unserem

Wärmepumpen Info-Center

Daimlerstraße 40
41352 Korschenbroich-Glehn

Unsere kompetenten Außendienstmitarbeiter und Ansprechpartner für Sie:

Herr Toni Hoffmann
Herr Jürgen Stockhausen
Herr Rolf Rennefeld
Herr Erich Schmidt

Wärmepumpen- Informations-Zentrum Niederrhein

MW Wasser Wärme Luft GmbH

Ludwig-Erhard-Straße 20
41564 Kaarst

Telefon: 021 31 / 40 65 77-0
Telefax: 021 31 / 40 65 77-29

E-Mail: info@wiz-niederrhein.de
Internet: www.wiz-niederrhein.de

Das Wärmepumpen-Informations-Zentrum Niederrhein mit seinem Sitz in Kaarst ist Ihr unabhängiger Beratungsstandort für die Realisierung Ihres Wärmepumpenprojekts.

In unserer Ausstellung haben Sie die Möglichkeit sich umfassend eine Übersicht aller Möglichkeiten der Nutzung regenerativer Energien in Ihrem Gebäude zu verschaffen.

An Ausstellungsobjekten namhafter deutscher Hersteller veranschaulichen wir Ihnen die Einsatzmöglichkeiten im Neubau und in der Sanierung.

Fabrikatsunabhängig beraten Sie unsere geschulten Mitarbeiter schwerpunktmäßig über den Einsatz von Sole/Wasser-, Luft/Wasser- und Wasser/Wasser Wärmepumpenanlagen, kontrollierten Wohnraum-Lüftungen und den Einsatz von solarthermischen Anlagen.

Über 60000 Wärmepumpenanlagen im Jahr sprechen für sich und die Technologie.

Vereinbaren Sie noch heute einen **Termin in unserer Ausstellung** und lassen sich inspirieren und fachkompetent beraten.



Wärmepumpen Informations-Zentrum Niederrhein

Gemeinsam mit unserem Partner, der MW Wasser Wärme Luft GmbH, berechnen, planen, gestalten und realisieren wir Ihre Sanierung, Umbau oder Ihren Neubau.

Darüber hinaus umfasst das Leistungsspektrum

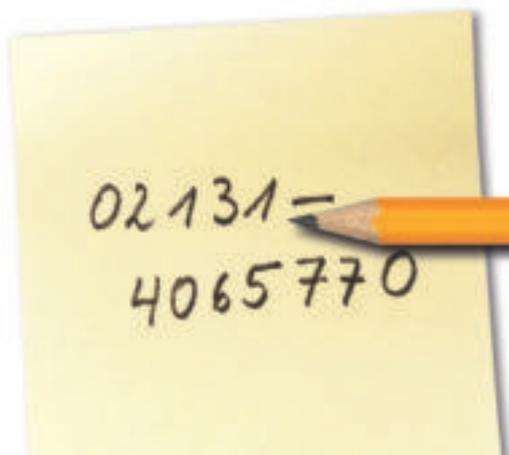
- die Erstellung von Hocheffizienz-Heizungsanlagen ohne den Einsatz fossiler Brennstoffe.
- Kontrollierte Wohnraumlüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung
- Fußboden-Heizungen und Kühlungen
- Die Installation sanitär- & heizungstechnischer Anlagen
- Badezimmer-Gestaltung, Planung und Ausführung
- Erstellung solarthermischer Anlagen

Alles unter einem Dach – Alles aus einer Hand

Überregional tätig sind wir in den Bereichen des Niederrheins, des Ruhrgebietes und Teilen des Bergischen Landes.

Rufen Sie uns an – wir freuen uns auf Ihren Besuch

Jetzt Beratungstermin vereinbaren!



Lewerenz

Energiespartechnik GmbH

Spenglerstraße 10
41749 Viersen

Telefon: 021 62 / 530 07-0
Telefax: 021 62 / 530 07-11

E-Mail: info@lewerenz.de
Internet: www.lewerenz.de



Unser Leistungsangebot

Wärmepumpenanlagen

Mit einer Wärmepumpe kann Ihr Energiebedarf für Heizung und Warmwasser um bis zu 75 % gesenkt werden. Unser Unternehmen hat sich auf die Beratung, Planung, Installation und Wartung von Wärmepumpenanlagen spezialisiert. Unsere langjährige Erfahrung reicht von der Ausstattung von Ein- und Mehrfamilienhäusern bis zur Versorgung von größeren Gewerbe- und Industriebetrieben. Als Fachbetrieb des Kälte-Klima-Handwerkes ist für uns neben dem Bau neuer Anlagen auch der zuverlässige Service durch eigene Mitarbeiter selbstverständlich.

Besonderes Augenmerk richten wir auf die fachmännische Beratung unserer Kunden in allen Fragen zum Thema Energieeinsparungen. Unser Ziel ist, für den Kunden eine ökologische und wirtschaftliche Lösung zu erarbeiten.

Ergänzungen zur Wärmepumpe

Zur vollständigen Beratung zum Thema Wärmepumpen gehört für uns die Vorstellung von Ergänzungsmöglichkeiten, die weitere Energieeinsparungen ermöglichen bzw. den Komfort erhöhen.

Unser Beratungsspektrum

- Kontrollierte Lüftung
- Wärmerückgewinnung
- Erdreichwärmetauscher
- Kühlbetrieb

ProKlima-System

Um die Vorteile einer Wärmepumpe zu nutzen, ist eine Fußbodenheizung dringend zu empfehlen. Einen besonderen Komfort bietet das proKlima-System, ein Doppelsystem, bestehend aus einer Fußbodenheizung mit einer kontrollierten Zuluft. Dieses System schafft besondere Behaglichkeit und kann zur Beheizung und Kühlung von Räumen genutzt werden.

Weitere Angebote unseres Hauses

- Blockheizkraftwerke
- Thermische Solaranlagen
- Photovoltaikanlagen
- Klimaanlage
- Kälteanlagen
- Lüftungsanlagen
- Energieberatungen

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gern!

WPTEC Energietechnik

Ottostraße 23a
41836 Hückelhoven

Telefon: 024 33 / 95 94 20
Telefax: 024 33 / 95 94 229

Internet: www.wptec.de
E-mail: info@wptec.de



**Wärmepumpen Blockheizkraftwerke Solarstrom
Windenergie Wärmerückgewinnung**

Nomen est omen:

Wir sind spezialisiert auf die Planung und Installation umweltfreundlicher und energiesparender Technologien und Systeme für die Haus- und Gewerbeteknik.

Der Einbau von Wärmepumpen bildet dabei einen Schwerpunkt. Seit über 25 Jahren haben wir uns in dieser Technik eine Kompetenz erworben, so dass wir einen umfassenden Service bieten können – von der maßgeschneiderten Planung und Ausführung der Anlage für Ihr Objekt bis zum 24-Stunden-Service.

Die Auswahl der verschiedenen Systeme und Wärmequellen, angefangen vom Flächen- und Spiralkollektor bis hin zur Brunnen- und Erdsondenbohrung werden speziell auf die örtlichen Gegebenheiten abgestimmt.

Auch Eisspeicher sind eine sinnvolle Wärme- und Energiequelle für das Heizen, Kühlen und Klimatisieren.

Mit zwei führenden Wärmepumpenherstellern – **Alpha-InnoTec** und **Waterkotte** – werden wir von der Luft- bis zur Erdreichwärmepumpe im Neu- und Altbaubereich allen Bedürfnissen gerecht.

Unser Leistungsspektrum:

- Wärmepumpensysteme
- Blockheizkraftwerke (BHKW)
- Photovoltaik (Solarstrom)
- Kontrollierte Be- und Entlüftungen mit Wärmerückgewinnung (KWL)
- Windenergie
- Solarthermie
- Fußbodenheizung

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne und umfassend.

Jansen

Sanitär – Heizung GmbH

An der Kapelle 19
41844 Wegberg

Telefon: 021 61 / 57 00 97
Telefax: 021 61 / 57 18 49

E-Mail: jansengmbh@t-online.de
Internet: www.jansengmbh.de



Regenerative Energien & Mehr

Seit 1994 sind wir als Fachbetrieb in der Sanitär- und Heizungstechnik tätig.

Wir sind Ihr kompetenter Ansprechpartner, ob Sie neu bauen, renovieren, eine Badsanierung oder Heizungserneuerung planen.

Auch für den Schwimmbad- und Saunabau sind wir in unserer Region bekannt.

Unser flexibles Team steht für individuelle Beratung, fachgerechte Installation und termingerechte Ausführung.

In Zusammenarbeit mit weiteren, qualifizierten Meisterbetrieben, wie Maler, Schreiner, Fliesenleger etc., legen wir den Schwerpunkt bei fachübergreifenden Projekten auf eine ganzheitliche Auftragsabwicklung mit fachlich kompetenter Betreuung – das bedeutet für Sie:

Ein Ansprechpartner für alle Gewerke!

Über die konventionelle Haustechnik hinaus, setzen wir seit Jahren, in allen Bereichen, als spezialisierter Fachbetrieb für Wärmepumpen-Anlagen, auf die zukunftsorientierten Techniken der erneuerbaren Energien.

Dem zunehmendem Umweltbewusstsein unserer Kunden werden wir hiermit gerecht und machen sie unabhängig von den ständig steigenden Energiekosten.

Die Integration und Kombination von Solaranlagen oder kontrollierter Wohnraumlüftung sind weitere Aufgaben, die wir qualifiziert und mit Erfolg umsetzen.

Mit Geologen, Energieberatern, Bohrunternehmen und namhaften Herstellern garantieren wir Ihnen, unter ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten, wirtschaftliche Lösungen, die das gesamte Gebäude und seine energetischen Eigenschaften sinnvoll berücksichtigen.

Neben der Lieferung und Montage unserer oben beschriebenen Leistungen, ist die Wartung, Instandhaltung und Pflege dieser Anlagen für uns selbstverständlich.

Mit unserem Service sind wir mit unserem Notdienst an 365 Tagen rund um die Uhr für Sie erreichbar!

ZUVERLÄSSIG – FREUNDLICH – KOMPETENT

Ernst Tromm

Meisterbetrieb für Heizung- und Sanitärtechnik

Hauptstraße 41
42799 Leichlingen

Telefon: 021 74 / 393 94
Telefax: 021 74 / 73 18 93

E-Mail: info@tromm.de
Internet: www.tromm.de



Unser Leistungsangebot

Seit mehr als 10 Jahren sind wir in unserer Region als **Meisterbetrieb für Heizungs- und Sanitärtechnik** bekannt. Wir haben in dieser Zeit viele haustechnische Anlagen für Ein- und Mehrfamilienhäuser, sowie für Gewerbe- und Industrieanlagen erstellt. Neben dem Bau neuer Anlagen haben wir uns auch als zuverlässiger Reparaturbetrieb – mit einem **24-Stunden-Notdienst an 365 Tagen** – einen Namen gemacht und der Begriff **Service und Dienstleistung** wird in unserem Haus großgeschrieben.

Besonderes Augenmerk richten wir auf die fachmännische Beratung unserer Kunden, wobei auch die individuelle Planung von Anlagen zu den Leistungen gehört, die Sie von uns erwarten können.

Als zukunftsorientierter Handwerksbetrieb verschließen wir uns nicht den neuen Techniken und Entwicklungen. Erst nach eingehender Prüfung sind wir bereit, unseren Kunden die speziellen neuen Verfahren, Techniken und die dazugehörigen Produkte anzubieten. Eine speziell auf Ihr Objekt abgestimmte Beratung ist für uns selbstverständlich.

Zu den bevorzugt empfohlenen Produkten gehören u.a. daher auch die verschiedenen Arten der **Wärmepumpen**. Ob zum Heizen, Kühlen oder Lüften Ihres Gebäudes, wir entwickeln zusammen mit Ihnen die richtige Lösung.

Neben unseren Erfahrungen im Heizungs- Lüftungs- und Sanitärbau kommt Ihnen seit Neuestem auch unsere Ausbildung zum **Gebäudeenergieberater im Handwerk** zu Gute.

Sollte Ihre Immobilie einmal nicht für den Einsatz einer Wärmepumpe geeignet sein, stehen wir Ihnen auch gerne zu den Themen **Holzheizung – Solar – Blockheizkraftwerk – Brennwerttechnik** oder deren Kombinationsmöglichkeiten mit Rat und Tat zur Verfügung.

Selbstverständlich erhalten Sie bei uns auch sämtliche Leistungen im Bereich Sanitär, hier insbesondere auch **staubfreie Badsanierungen im Vollservice** mit Koordination aller dazugehörigen Gewerke: Fliesenleger, Elektriker, Maler und Schreiner.

Rufen Sie uns an und testen Sie uns!
Wir freuen uns auf Sie

Bäderstudio Kresse

Reinhard Kresse

Kieferstr. 41
44225 Dortmund

Telefon: 02 31 / 42 40 81
Telefax: 02 31 / 41 17 19

E-Mail: info@baederstudio-kresse.de
Internet: www.baederstudio-kresse.de



Innovation mit Tradition –

So lässt sich unsere Firmenphilosophie am besten kurz auf den Punkt bringen.

Denn seit der Firmengründung im Jahr 1976 haben wir mit allen Veränderungen des Marktes Schritt gehalten – und manchmal sogar den Trend mitbestimmt.

Reinhard Kresse legte 1976 den Grundstein für den Erfolg des Unternehmens. Zuverlässigkeit, handwerkliches Können, Innovationskraft, Kundennähe und ein Team aus insgesamt 12 Mitarbeitern sichern den Erfolg unseres Unternehmens auch heute, nach gut 34 Jahren ab.

Schnell wurde der reine Heizungsbetrieb zum Komplett-Anbieter Heizung und Bad. Auch Lüftungs-, Regenwassernutzungs- und Solartechnik gehört bei uns zum Programm.

Vom Einfamilienhaus in Massivbauweise bis hin zum Passiv- oder Niedrigenergiehaus haben wir für Sie das passende Energiekonzept. Kompetente Heizungsplanung mit Know-How garantiert maximale Energieeinsparung. Schonen Sie z.B. Ihren Geldbeutel und ihre Ressourcen mit einer Wärmepumpe. Wärmepumpen arbeiten effizienter und sparsamer als andere Heizsysteme, der Einbau wird auch noch öffentlich gefördert und Sie können einen wesentlichen Beitrag zur Emissionsreduktion beitragen.

Und seit 1995 sind wir auch spezialisiert auf Bäder komplett aus einer Hand. Wenn wir Ihr Bad renovieren, dann können Sie sich getrost zurücklehnen. Wir koordinieren alle Handwerkerarbeiten und Sie bekommen Ihren Traum von Bad. Bei der Qualität der Produkte, dem handwerklichen Können und dem Umweltbewusstsein gibt es dabei keine Kompromisse.

Das Bäderstudio Kresse nimmt komplett die Planung und Beratung, sowie die Durchführung und Koordination Ihrer Badrenovierung in die Hand.

– alles aus einer Hand!



Siegfried Horstkamp Haustechnik

Rottbruchstraße 4
44625 Herne

Telefon: 023 25 / 46 62 52
Telefax: 023 25 / 46 62 56

E-Mail: info@horstkamp-haustechnik.de
Internet: www.horstkamp-haustechnik.de

Unser Leistungsangebot

Wir sind ein innovativer Meisterbetrieb. Unser Bestreben liegt darin, haustechnische Anlagen zu bauen, die wirtschaftlich und effizient sind, und dabei die vorhandenen Ressourcen der Natur umweltfreundlich nutzen.

Wir erstellen Anlagen für Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie für Gewerbe- und Industrieanlagen. Unsere Konzepte sind individuell auf das Objekt und die Bewohner abgestimmt, ökologisch sowie ökonomisch. Eine wichtige Grundlage ist die Energieberatung, d. h. die energetische Beurteilung der Gebäudehülle und das darauf abgestimmte Haustechniksystem.

Durch die regelmäßige Weiterbildung und Schulung auf verschiedenen konventionellen und neuen Haustechniksystemen können wir Sie fachkundig in allen Bereichen beraten. Unter anderem

Zertifizierter Wärmepumpeninstallateur.
Reg. Nr. DE 451 09 001



Ein Schwerpunkt liegt in der Kundenbetreuung. Von der Planung bis zur Inbetriebnahme und darüber hinaus steht Ihnen ein kompetenter Partner zur Seite.

Wir installieren Wärmepumpen für die Heizungs- und Warmwasserbereitung. Als Wärmequellen dienen Erdsondenbohrungen, horizontal verlegte Erdkollektoren, Grundwasserbrunnen und die Außenluft. Kombiniert wird die Wärmepumpe mit unserem Behaglichkeitsboden (Heizen und Kühlen). Dieses System findet bei Neubauten sowie bei der Altbausanierung Anwendung.

Ein wichtiger Bereich in der Haustechnik ist die kontrollierte Wohnraumlüftung. Feuchtigkeitsschäden und Lüftungswärmeverluste werden vermieden und ein gesunder Luftaustausch entsteht. Bei allen Gebäuden, die von uns eine Wohnraumlüftung installiert bekommen, wird grundsätzlich eine Luftdichtigkeitsmessung (Blower-Door) durchgeführt.

Wir verfügen über eine umfangreiche Referenzliste verschiedener haustechnischer Anlagen:

- Wärmepumpen
- Wohnraumlüftungen
- Solaranlagen
- Photovoltaikanlagen
- Mini-Blockheizkraftwerke
- Windkraftanlagen
- Regenwassernutzungsanlagen
- Zentralstaubsauganlagen
- konventionelle Haustechniksysteme

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage im Internet unter

www.horstkamp-haustechnik.de

oder rufen Sie uns einfach an.

Elektro Jost GmbH

Alte Hauptstraße 30
45289 Essen-Burgaltendorf

Telefon: 02 01 / 57 16 80
Telefax: 02 01 / 57 94 72

E-Mail: info@elektrojost.de
Internet: www.elektrojost.de



Wer sind wir?

Gegründet im Jahre 1995 als Einzelunternehmung durch R. Jost
1997 wurde die Einzelunternehmung umgewandelt in die Elektro Jost GmbH mit Erweiterung der Geschäftsfelder.

Seit dem Jahre 2007 sind wir zusätzlich in das Installateur und Heizungsbauerhandwerk gem. § 7 Abs. 1 HwO eingetragen.

Sie interessieren sich für erneuerbare Energien wie z.B. eine Wärmepumpe, dann sind Sie bei uns an der richtigen Adresse.

Wir haben uns auf die Planung und Installation kostengünstiger und umweltfreundlichen Wärmepumpenanlage spezialisiert.

Für ein Beratungsgespräch stehen wir ihnen jederzeit zur Verfügung.

Gerne zeigen wir ihnen dabei auch eine Anlage in der Praxis.

Unser Firmensitz



Unsere Mitarbeiter

20 Mitarbeiter (geschultes Personal)
wie z.B. nach : VDI 6022
Hygiene A & B, Wir bilden aus

Haustechnik Hagen Wessing

Heizungs-, Sanitär- und Elektro-Meisterbetrieb

Scherlebecker Straße 202
45701 Herten

Telefon: 023 66 / 49 46 36
Telefax: 023 66 / 49 46 37

E-Mail: info@wessing-haustechnik.de
Internet: www.wessing-haustechnik.de



Unsere Erfahrung

Wir bieten Ihnen als kundenorientierter Dienstleister mit unserem fachlich kompetenten sowie stets geschulten Team alle Arbeiten, Beratungen und Planungen in den Bereichen Heizung-, Sanitär- und Elektrotechnik an. Die Verarbeitung von hochwertigen Materialien und Artikeln sowie Geräten namhafter Hersteller ist für uns selbstverständlich.

Über die konventionelle Heizungstechnik hinaus, bieten wir Ihnen die zukunftsorientierte Wärmepumpentechnologie an. Mit unseren innovativen und zuverlässigen Produkten können auch Sie einen wesentlichen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt leisten.

Mit unseren Wärmepumpen nutzen Sie mit maximaler Effizienz die erneuerbaren Energien und tragen somit zur CO₂-Reduktion maßgeblich bei.

Langlebigkeit, Betriebssicherheit und niedrigste Heizkosten sind ein Resultat unseres hohen Leistungsstandards.

Entscheiden Sie sich für den Einbau einer Wärmepumpe von der Firma Hagen Wessing

Unsere Partner

In Zusammenarbeit mit weiteren qualifizierten Meisterbetrieben – wie Brunnenbauer, Maler, Schreiner und Fliesenleger – bieten wir Ihnen die kompletten Leistungen der gesamten Haustechnik aus einer Hand an.

Unser Service

Mit unserem Service sind wir immer ganz in Ihrer Nähe. Wir sind für Sie 24 Stunden am Tag sowie an allen Wochenenden und Feiertagen erreichbar.

Unsere Leistungsübersichten

- Einbau-, Modernisierungs- und Wartungsdienst für
 - Wärmepumpen
 - Pelletheizungen
 - Photovoltaikanlagen
 - Solaranlagen
 - Gaszentralheizungen
 - Gasbrennwertheizungen
 - Ölheizungsanlagen
 - Festbrennstoffkessel
 - Fernwärmeanlagen
 - Gasanlagen für Erd- und Flüssiggas
 - Fäkalienhebeanlagen
 - Schmutzwasseranlagen
 - Regenwassernutzungsanlagen
 - Zentrale Staubsaugersysteme
 - Schmutzwasseranlagen
- GaSiTec (Gassicherheitstechnik)
- Senioren- u. behindertengerechte Badgestaltung
- Badsanierung
- Trink- und Abwasserinstallation
- Rohrreinigung
- TV- Kanaluntersuchung
- Bauklempnerei
- Elektroinstallation Alt- und Neubau
- Alarmanlagen

Gerhardt Gruppe GmbH

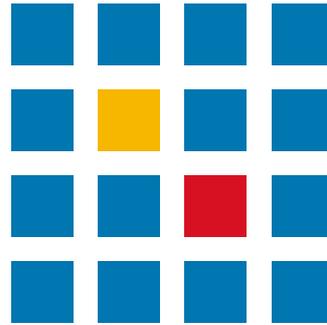
Wärmepumpen Komplettservice

Achternbergstraße 10-12
45884 Gelsenkirchen

Telefon: 02 09 / 913 94-0
Telefax: 02 09 / 913 94-99

E-Mail: info@gerhardt-gruppe.de
Internet: www.gerhardt-gruppe.de

GERHARDT



GRUPPE



Unser Leistungsangebot:

Seit 48 Jahren sind wir in unserer Region als Fachbetrieb für Heizung + Sanitärtechnik bekannt. Es kümmern sich ca. 60 Mitarbeiter um die Erfüllung sämtlicher Kundenwünsche rund um die Themen Strom, Wasser und Wärme.

Beratung

Die Zufriedenheit unserer Kunden ist die Grundlage für den Erfolg und die langfristige Existenzsicherung unseres Unternehmens. SERVICE wird in unserem Haus großgeschrieben.

Innovative Ideen sind der beste Schlüssel zur Zukunft. Sie können sicher sein, dass Sie bei uns heute Lösungen bekommen die Sie auch morgen noch begeistern.

Für unsere Kunden halten wir einen Notdienstservice aufrecht, der Ihnen rund um die Uhr zur Verfügung steht.

Wärmepumpen

Insbesondere im Wärmepumpenbereich werden immer mehr Anfragen an uns gerichtet. Dieser Bereich, wirft heutzutage noch häufig Fragen auf, die das Gespräch mit dem Fachmann notwendig machen. Unser geschultes Personal kann Ihnen bei nahezu allen Fragen beratend zur Seite stehen.

Seit nunmehr 8 Jahren bauen wir zur vollsten Zufriedenheit unserer Kunden Wärmepumpen ein. Eine Referenzliste kann bei uns angefordert werden.

Kompetenz im Paket:

Die komplette Montage von Wärmepumpen, beinhaltet bei uns sämtliche, mit der Installation der Wärmepumpe zusammenhängenden Arbeiten wie: Planung, Ausführung von Bohrungen, Heizungs- und Sanitärarbeiten, durch eigene Techniker mit Qualifikation, wasserrechtliche Genehmigungen, Förderanträge usw. Wir bieten alle Arbeiten aus einer Hand an. Ihr Vorteil: Nur 1 Ansprechpartner, keine Kompetenzstreitigkeiten zwischen diversen Handwerkern.

Unser komplettes Leistungsprofil beinhaltet:

1. Notdienst
2. Kundendienst
3. Servicepakete
4. EDV-Verkabelungen
5. Wärmepumpen
6. Badsanierungen
7. Instabus (EIB) Anlagen
8. Heizungs- und Sanitärmodernisierungen

**Rufen Sie uns an,
wir beraten Sie gern!**

FKT

Fernwärme- und Kesseltechnik GmbH

Vestische Str. 149
46117 Oberhausen

Telefon: 02 08 / 88 48 23-0
Telefax: 02 08 / 88 48 23-23

Email: webmaster@fkt-gruppe.de
Internet: www.fkt-gruppe.de



Unser Leistungsangebot:

- Luft-, Erdwärmepumpen
- Geothermie, Sondenbohrung
- Kontrollierte Wohnraumlüftungen
- Pelletheizungen, Pelletlager
- Solaranlagen, Photovoltaik
- Öl- und Gasgeräteservice aller Hersteller
- Mess- und Regeltechnik
- Konventionelle Sanitär- und Heizungsinstallationen, Lüftungsbau
- Klimatechnik, passive Gebäudekühlung
- Rohrreinigung
- Kundendienst
- 24 Std. Sofortdienst

Unser Leistungsspektrum:

- Energieberatung
- Energiepasserstellung
- Fördermittel, KfW – Mittel
- Fliesen, Maler, Trockenbau
- Elektroinstallation
- Dachdeckerarbeiten
- Leckortung / Bautrocknung

Regenerative Energien & Mehr

Die **FKT GmbH** ist ein, seit über 20 Jahren bestehendes Fachunternehmen, mit über 20 Mitarbeitern für die gesamte Haustechnik.

Als spezialisierter Wärmepumpen-Fachbetrieb sind wir Ihr Ansprechpartner, wenn es um die Planung und Errichtung von Wärmepumpen-Anlagen jeder Art und Ausführung geht.

Herstellerunabhängig können wir Ihnen für jedes Projekt eine maßgeschneiderte Lösung anbieten. Hierzu arbeiten wir eng mit Energieberatern, Sachverständigen für Haustechnik, und namhaften Herstellern zusammen. Diese Zusammenarbeit garantiert Ihnen eine energetisch sinnvolle und wirtschaftliche Lösung, welche das gesamte Gebäude und seine Eigenschaften berücksichtigt.

Eine Integration von Solaranlagen oder Photovoltaik sind weitere Aufgaben, welche wir aufgrund unserer Erfahrung im KfW 40 oder KfW 60 Standard mit Erfolg lösen.

Um einen reibungslosen Bauablauf zu realisieren, stehen neben Meistern auch Bauleiter und Obermonteure zu Verfügung, welche die Baustellen eigenverantwortlich leiten und zugleich Ansprechpartner für den Auftraggeber sind.

Unser Service beinhaltet einen 24 Std – Eil- und Reparaturdienst für alle angebotenen Bereiche.

Für die technische Gebäudebetreuung haben wir ein Netzwerk mit verschiedenen Unternehmen, welche alle anfallenden Arbeiten ausführen, gegründet.

Elektro & Lüftungstechnik Schulten GmbH & Co. KG

Fachbetrieb des Elektrohandwerks

Zum Kottland 12
46414 Rhede

Telefon: 028 72 / 92 85-0
Telefax: 028 72 / 92 85-20

E-Mail: info@elektro-schulten.de
Internet: www.elektro-schulten.de

Historie

Die Firma Schulten GmbH Co. KG wurde 1981 in Rhede-Vardingholt als Elektroinstallationsbetrieb gegründet und ist heute mit 4 Meistern, 13 Monteuren, 5 Auszubildenden sowie Verwaltungsmitarbeiterinnen im Bereich Heizung-, Sanitär- und Elektroinstallationen sowie Kundendienst im Hausgerätebereich tätig. Dabei wird Wert auf Kontinuität gelegt. Über die Hälfte der Monteure haben die Ausbildung bei der Firma Schulten absolviert.

Im Jahre 1995 stand der Umzug in ein modernes Betriebsgebäude im Rheder Industriegebiet an.

Unsere Tätigkeitsgebiete im Einzelnen

Elektro:

- Installationen von Wohnhäusern, Verwaltungsbauwerke, Industriehallen
- Bereits über 60 EIB-Projekte
- Netzwerksysteme / IP Kamera
- Beleuchtungsanlagen
- Kundendienst
- Photovoltaik
- 24 h Notdienst
- E-Check

Lüftung:

- Stallklima Anlagen
- Lüftungsanlagen
- Blockheizkraftwerke
- Notstromversorgung
- 24 h Notdienst



Effizienzpartner - Vertrieb

Heizung – Sanitär:

- Installation von Wohnhäusern
- Wärmepumpen
- Wohnraumlüftung
- Ölheizung
- Gasheizungen
- Wärmebildkamera
- 24 h Notdienst

Schon früh wurde sich mit neuen Techniken in der Haustechnik beschäftigt. Neben Bussystemen in den Elektroinstallationen hat sich die Firma Schulten im Bereich der Wärmepumpe umfangreiches Know-how zugelegt.

Mit modernen CAD-Systemen werden unsere Kunden im gesamten Bereich der Haustechnik beraten.

So wurden schon viele Wärmepumpen mit verschiedenen Wärmequellen im Neubau als auch im Sanierungsbereich eingebaut und unseren Kunden so zu einer maßgeblichen Energieeinsparung verholfen.

Neben den technischen Abläufen in der Haustechnik werden auch Überblicke über die verschiedensten Förderungsmöglichkeiten z.B. für Wärmepumpen, Gebäudesanierungen und Photovoltaik gegeben.

Die fachgerechte Beratung wird im Hause Schulten sehr groß geschrieben. So wird sich für jeden Interessierten die nötige Zeit genommen, um die Anliegen der Bauherren in fachgerechte Haustechnik umzusetzen und zu erläutern.

Sprechen Sie uns an!!

Für den Bereich der Stalllüftungsanlagen, Photovoltaik, Heizungs-Sanitär-Wärmepumpen-Bereich im Sanierungssektor steht Ihnen zur Verfügung:

Herrn Bernhard Schulten b.schulten@elektro-schulten.de

Für den Bereich der Elektroinstallation, Bussysteme sowie Heizungs-Sanitär-Wärmepumpen-Bereich im Neubausektor steht Ihnen zur Verfügung:

Herrn Gregor Berning berning@elektro-schulten.de

Bohres GmbH

Moerser Straße 34
47228 Duisburg

Telefon: 020 65 / 99 68-0
Telefax: 020 65 / 618 42

E-Mail: info@bohres.de
Internet: www.bohres.de

Ausgezeichnete Konzepte für Bad und Heizung, seit über 50 Jahren

Wir sind ein namhafter Wärmepumpen-Experte im Raum Rhein-Ruhr.

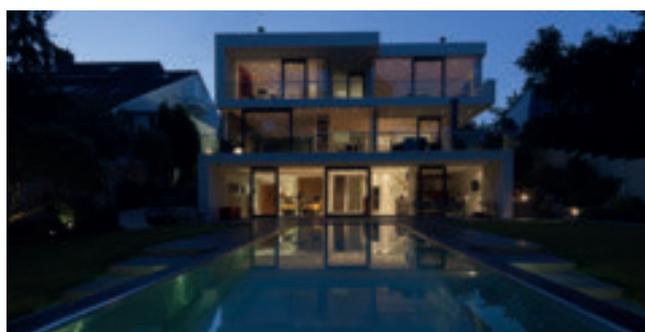
Unsere Wärmepumpen Kompetenz umfasst:

- Grundwasser Wärmepumpen
- Sole Erdsonden Wärmepumpen
- CO₂ Erdsonden Wärmepumpen
- Erdabsorber Wärmepumpen
- Hocheffizienz Luft Wasser Wärmepumpen
- Heizen mit Eis
(ausgezeichnet mit dem Innovationspreis)

Welche Heizung ist für Sie die Richtige?

Dazu haben wir ein EDV Programm entwickelt, über das die Medien schon mehrfach berichtet haben.

So bekommen Sie Entscheidungssicherheit an Hand von Fakten.



Für dieses exklusive Einfamilienhaus durften wir die Gewerke Heizung – Sanitär – Lüftung – Kühlung planen und realisieren.

Die Wärmepumpe nutzt die Erdwärme und beheizt im Winter die Fußbodenheizung, das Warmwasser, den Pool und die kontrollierte Lüftung. Im Sommer kühlt die Wärmepumpe über die Fußbodenheizung, die Kühldecke und die Lüftung.

Der Kühlraum wird ganzjährig gekühlt. Im Winter wird mit einer Wärmepumpe also gleichzeitig geheizt und gekühlt.



Elektro Martin

Elektroinstallation, Wärmepumpen
und Solar

Plankendicksweg 18
47506 Neukirchen-Vluyn

Telefon: 028 45 / 289 93
Telefax: 028 45 / 206 86

E-Mail: info@erdwaerme-martin.de
Internet: www.erdwaerme-martin.de

Unser Leistungsangebot

Seit mehr als 35 Jahren sind wir in unserer Region als Fachbetrieb für Heizungs- und Elektrotechnik bekannt. Wir haben in dieser Zeit viele haustechnische Anlagen für Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie für Gewerbe- und Industrieanlagen erstellt. Neben dem Bau neuer Anlagen haben wir uns auch als zuverlässiger Reparaturbetrieb einen Namen machen können und der Begriff SERVICE wird in unserem Haus groß geschrieben.

Besonderes Augenmerk richten wir auf die fachmännische Beratung unserer Kunden, wobei auch die Planung von Anlagen zu den Leistungen gehört, die Sie von uns erwarten können.

Als handwerklich orientierter Betrieb sind wir der Tradition verbunden, verschließen uns aber nicht neuen Entwicklungen und Techniken. Dabei folgen wir nicht jedem Trend, nur um zeitgemäß zu sein, sondern wir prüfen Techniken und Produkte sehr sorgfältig und ziehen Erkundigungen bei Instituten und bei den Fachverbänden ein.

Erst nachdem wir uns von der Zuverlässigkeit, der Betriebssicherheit und von der Wirtschaftlichkeit der Technik überzeugt haben, bieten wir Ihnen, unserem Kunden, diese neuen Verfahren und Techniken an.

ELEKTRO MARTIN



Wärmepumpen

Wärme für Ihr Haus
grundlegend günstiger



Zertifiziert in Kategorie I
nach §6 Klimaschutzverordnung

Mit dieser Sorgfalt haben wir auch Wärmepumpen geprüft und sind schon seit langer Zeit zu der Überzeugung gekommen, daß wir diese umweltfreundliche, zukunftsorientierte Technik in unser Angebot aufnehmen mussten.

Zwischenzeitlich haben wir in über 1000 Bauvorhaben Wärmepumpen eingesetzt, zur vollen Zufriedenheit der Betreiber. Unsere Kunden weisen immer wieder besonders auf die günstigen Heizkosten hin, die die Entscheidung für die Nutzung der Erdwärme so vorteilhaft werden lässt.

Zum Beispiel ist ein Einfamilienhaus von ca. 140 m² Wohnfläche einschließlich Brauchwasserbereitung mit einer Wärmepumpenanlage äußerst kostengünstig über Erdwärme zu beheizen. Die aktuellen Energie- und Betriebsnebenkosten liegen bei ca. 330,- Euro im Jahr.

Nutzen Sie die Möglichkeit unserer kostenlosen Beratung und vereinbaren Sie einen Termin mit uns.

**Schnell und direkt mehr Informationen unter
www.erdwaerme-martin.de**

Wiegersma GmbH

Wärmepumpen

Strom – Wasser – Wärme

Kalkarer Str. 29a
47551 Bedburg-Hau/Hasselt

Telefon: 028 21 / 766 06

Telefax: 028 21 / 766 07

E-Mail: info@wiegersma.de

Internet: www.wiegersma.de



Das Unternehmen

Das Unternehmen wurde 1978 von den Eheleuten Hedwig und Karl-Heinz Wiegersma gegründet und wird seit einigen Jahren zusammen mit dem Sohn Manuel Wiegersma geführt. Im Unternehmen sind heute über 40 Mitarbeiter beschäftigt.

Fachkompetenz und langjährige Erfahrung

Seit mehr als 32 Jahren sind wir als Spezialist für Wärmepumpentechnik und Wärmerückgewinnung bekannt. Mit weit mehr als 3000 installierten Anlagen können wir Ihnen ein höchstes Maß an Erfahrung bieten.

Die Planung

Wir betätigen uns in der Planung und Ausführung von Einfamilienhäusern, Mehrfamilienhäusern bis hin zu Büro- und Verwaltungskomplexen, Einkaufszentren sowie Rückgewinnungsanlagen und Klimatisierung.

Der Service

Einen Schwerpunkt bildet die Planung und Erstellung von Wärmepumpen- und Solaranlagen, sowie die umfangreiche Badgestaltung in allen Preisklassen und Größen. Die einzelnen Fachabteilungen sind hoch spezialisiert. Bei uns finden Sie die Spezialisten für Wärmepumpen- und Solartechnik, sowie für Kälte-, Sanitär-, Heizungs- und Elektrotechnik.

Das Unternehmen unterhält heute eine große Heizungs- und Sanitärausstellung mit Fachmarkt, eine Planungsabteilung sowie jeweils eine Fachabteilung für Elektro-, Sanitär-, Heizungs- und Kältetechnik.

Unsere Kunden können zwischen dem Komplettangebot einschließlich Montage sowie, Teilmontagen oder auch reinen Materiallieferungen entscheiden.

Außerdem steht unseren Kunden der eigene Not-Kundendienst ganzjährig zur Verfügung.

Unser Leistungsangebot

Strom:

- Hausinstallationen
- Individuelle Beleuchtung
- Modernste Schaltertechnik
- Netzwerk- und Bustechnik

Wasser:

- Badausstellung
- Sanitäranlagen
- Brunnen- und Regenwassernutzungsanlagen
- Komplettbäder (Das Bad aus einer Hand)
- Wellness
- Hot-Pools, Spa's, Schwimmbäder

Wärme:

- Wärmepumpenheizungen
- Wärmerückgewinnungsanlagen
- Wohnraumlüftungen
- Klimatisierung
- Solaranlagen
- Fußboden-/Wandheizungen
- Öl- und Gasheizungen
- Eigener Kundendienst an ihrer Haustechnik
- Service an bestehenden Anlagen
- Umbau- und Sanierungsarbeiten

Ihr Vorteil

- komplette Haustechnik aus einer Hand
- unsere Angebote sind übersichtlich und für Sie unverbindlich und kostenlos
- Wir zeigen Ihnen gerne unsere Referenzen und Kundenanlagen
- Niedrige Heizkosten und kurze Amortisationszeit beim Einbau einer Wärmepumpenanlage

Rufen Sie uns an – Wir beraten Sie gern

...und erstellen ein für Sie unverbindliches Angebot

GARBE

Elektro- und Solartechnik GmbH

Stadtweg-Ost 8
47589 Uedem

Telefon: 028 25 / 342
Telefax: 028 25 / 82 40

E-Mail: info@elektro-garbe.de
Internet: www.elektro-garbe.de



Kundendienstpartner der Hersteller:

Buderus, Dimplex und Novolan

Unser Leistungsangebot

Seit 1972 sind wir in unserer Region als Fachbetrieb für Solar- und Elektrotechnik bekannt.

Wir haben in dieser Zeit mehr als 1000 Wärmepumpenanlagen aller Energiequellen (Luft / Wasser / Erde) für Ein- und Mehrfamilienhäuser sowie für Gewerbe- und Industrieanlagen erstellt.

Hierfür planen und erstellen wir:

- Wärmepumpenanlagen
(Heizung, Kühlung und Warmwasserbereitung)
- Be- und Entlüftungssysteme
- Photovoltaikanlagen

für Alt- und Neubau.

Wer sich heute für eine Wärmepumpe entscheidet, erhält eine komfortable und zuverlässige Heiztechnik, jedoch nur bei einer fachkompetenten Projektierung und Ausführung.

Unsere Stärken durch Produkte der europäischen Marktführer sind:

- Fachkompetenz und langjährige Erfahrung
 - Ingenieurleistungen für Projektierung der Anlage und Unterstützung bei Förderanträgen
 - Ausführung durch erfahrene und qualifizierte Facharbeiter
 - Kundendienstvertrag für Dimplex/Buderus/Siemens in ganz NRW
Wir führen die Werksinbetriebnahme und den Störungsdienst der Anlagen aus, dabei sind wir mit modernsten Werkzeugen und Messgeräten ausgerüstet
- Ehrlichkeit und langfristige Zufriedenheit unserer Kunden
 - Unsere Kostangebote sind übersichtlich und vergleichbar
 - Wir zeigen Ihnen gern unsere Referenzen
 - Kalkulierte Heizkosten und Amortisationsberechnungen sollten auch in der Praxis bestätigt werden!

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gern!

Seit 1971 mit über 1000 Anlagen Ihr...

...waermepumpen-profi.de

Gebr. Lorenzen

GmbH & Co. KG

Uerdinger Straße 12
47799 Krefeld
Telefon: 02151 / 85 58-0
Telefax: 02151 / 85 58-50
E-Mail: info@Lorenzen.gl
Internet: www.Lorenzen.gl

Niederlassung Bonn
Burbacher Str. 53
53129 Bonn
Telefon: 02 28 / 20184-0
Telefax: 02 28 / 20184-22

Bahn frei für Partnerschaften – Wohlfühlklima inklusive

Eine hohe Innovationskraft auf dem Fundament jahrzehntelanger Tradition ist Erfolgsgarant des Unternehmens Gebr. Lorenzen. Trotz schwieriger Lage am Bau ist Lorenzen seinen Prinzipien treu geblieben. Das Unternehmen bietet gleich bleibend hohe Qualität und setzt dabei auf eine enge und langjährige Partnerschaft mit seinen Kunden sowie den Herstellern führender Marken.

Als größter SHK-Ausbildungsbetrieb in Krefeld beweist Lorenzen auch hier Voraussicht, indem er in seine eigene Zukunft investiert.

Mehr als 125 Jahre Erfahrung und Kompetenz zeichnen die Firma Gebr. Lorenzen aus, die seit 1876 in Familienbesitz ist und mit Fug und Recht von sich behaupten kann, ein starker und zuverlässiger Partner in allen Bereichen der Heizungs-, Lüftungs- und Sanitär-Installation zu sein.

Seit 1975 unterhält das Unternehmen eine Zweigniederlassung in Bonn zur Abwicklung der dortigen regionalen und überregionalen Bauobjekte.

Im Einfamilienhaus-, Wohnungs-, Krankenhaus- und Industriebau werden von der Firma Lorenzen sämtliche Heizungs-, Lüftungs- und Sanitäranlagen installiert, wobei ein Spezialgebiet in der Montage und Wartung von Wärmepumpen mit Erdwärme, sowie der Erstellung von Fußbodenheizungen mit Kühlfunktion liegt.

Gebr.Lorenzen 



Wohnungsbaugesellschaften, die öffentliche Hand, Bau-träger, Architekten, Privatkunden und die Industrie sind die Auftraggeber des Unternehmens Lorenzen.

Von der individuellen Beratung über die fachgerechte Montage bis hin zur Wartung wird jeder Arbeitsschritt von den rund 100 qualifizierten Mitarbeitern sorgfältig und termingenau ausgeführt, so dass ein reibungsloser Ablauf gewährleistet werden kann.

Für Instandhaltung und Wartung der haustechnischen Anlagen stehen rund um die Uhr ein Kundendienst und ein Notdienst bereit.

Das Leistungsangebot

- Projektierung und Erstellung von Wärmepumpen-anlagen mit Erdwärme als Komplettleistung auch in Verbindung mit Lüftung, Solarthermie sowie Flächen-heizung zur »stillen Kühlung«

weiterhin:

- Beratung bei allen Fragen der technischen Gebäudeausrüstung
- Planung und Auslegung sämtlicher Anlagenteile
- Ausführung sämtlicher Heizungs-, Sanitär- und Lüftungsanlagen
- Kundendienst, Wartung und Reparatur
- Service und Notdienst rund um die Uhr

Nutzen Sie die Möglichkeit unserer kostenlosen Bera-tung und vereinbaren Sie einen Termin mit uns.

Gobbers

Haustechnik GmbH

Ispelsstraße 30
47805 Krefeld

Telefon: 021 51 / 821 38 60
Telefax: 021 51 / 821 38 89

E-Mail: info@gobbers.com
Internet: www.gobbers.com

Kompetenz

Ausgezeichnet durch die
Deutsche Bundesstiftung Umwelt



Tradition

Unser Handwerksunternehmen wurde 1919, vor über 90 Jahren von Wilhelm Gobbers in Krefeld gegründet. Aus kleinen Anfängen entstand ein mittelständisches Handwerksunternehmen mit über 60 hochmotivierten Mitarbeitern. Selbstverständlich bieten wir auch weit über die Grenzen von Krefeld hinaus unsere Leistungen an.

Erfahrung

Die Wünsche und Vorstellungen unserer Kunden stehen bei uns im Mittelpunkt. Besonderes Augenmerk richten wir auf kompetente Beratung mit individuellen, maßgeschneiderten Lösungen, unter Einsatz energieeffizienter, ausgereifter und wirtschaftlicher Technik. Wir bieten Ihnen komplette Lösungen unter Einbeziehung aller Gewerke einschließlich kompetenter Betreuung durch unsere Bauleitung.

Unsere Dienstleistungs- und Serviceangebote umfassen den kompletten Bereich der Haustechnik. Wir lösen für Sie alle Fragen rund um die Haustechnik. Wir beraten Sie, wie Sie besonders günstige KfW-Kredite erhalten können. Wir planen, berechnen, koordinieren und bauen für Sie aus einer Hand.

Innovation

Die neue EnEV (Energieeinsparverordnung) fordert im Falle des Verkaufs oder der Neuvermietung von Wohngebäuden den Gebäudeausweis, bisher Energiepass genannt. Diesen Ausweis stellen wir auf Wunsch gerne aus.

Die Energiekosten und der Schadstoffausstoß ihres Gebäudes können nicht nur durch die Erneuerung des Wärmeerzeugers, z. B. durch Einbau einer Wärmepumpe, sondern auch durch Maßnahmen am Gebäude reduziert werden. Hierzu bieten wir unsere umfassende Energieberatung an. Es werden alle Bauteile des Gebäudes erfasst,



die jeweiligen Schwächen ermittelt und konkrete Verbesserungsvorschläge erarbeitet. Bei der Antragstellung der Bezuschussung helfen wir gerne. Unsere Beratungskompetenz ist durch die Handwerkskammer Düsseldorf bestätigt.

Leistungsprofil

- Wärmepumpen mit Erdwärme, Wasser, Luft
- Photovoltaikanlagen
- Solaranlagen zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung
- Kontrollierte Wohnraumlüftung
- Wärmerückgewinnung
- Regenwassernutzung
- Brennwerttechnik
- Lüftungs- und Klimaanlage
- Öl-, Gas- und Fernwärmeanlagen
- Kraft-Wärmekopplung BHKW
- sanitäre Gas- und Wasserinstallation
- Komplettbäder
- barrierefreies Bad
- Alarm-, Einbruchmeldeanlagen
- Rohrbruchortung und komplette Beseitigung aller Schäden aus einer Hand
- Gebäudeenergieberatung für Ein- und Mehrfamilienhäuser
- Gebäudeausweis nach EnEV (Energieeinsparverordnung) für Wohngebäude

Für die oben genannten Bereiche sind wir in der Planung, Ausführung, Wartung, Instandhaltung und im Notdienst tätig. Falls Ihnen unser Leistungsangebot zusagt, unterbreiten wir Ihnen gerne unsere Angebote. Sprechen Sie uns an. Bei uns sind Sie in besten Händen!

Schnell und direkt mehr Informationen unter:
www.gobbers.com

www.Waermepumpen-Zentrum-Niederrhein.de

Lumitronic GmbH

Fachbetrieb für Energieeinsparung

Am Vaetsbruch 5a
47906 Kempen

Telefon: 028 45 / 7717-0

Telefax: 028 45 / 7717-5

E-Mail: info@lumitronic.de

Internet: www.lumitronic.de

Erneuerbare Energien – Das Sparpotential der Zukunft

Sonnenenergie und Erdwärme können Ihr Haus heizen!

Diese Energie gibt es gratis!
Speichermedium sind Luft, Wasser und Erde!

Wir machen sie für Sie nutzbar! Durch den Einsatz von Wärmepumpen und Solaranlagen.

Unsere Erfahrung von der Planung, der Berechnung über das Stellen von Anträgen für Zuschüsse sowie die fachgerechte Ausführung unter Einhaltung der Normen für Erdwärmeeinrichtungen sowie den Vorgaben des geologischen Dienstes NRW, senken Ihre Nebenkosten erheblich. Über 700 erstellte Anlagen mit zufriedenen Kunden sowie die EU-Zertifizierung sprechen für uns.

In unserer Ausstellung können wir Ihnen verschiedene Möglichkeiten darstellen.

Wir zeigen Ihnen verschiedene Technikpakete mit unterschiedlichen Heizkostenmöglichkeiten unter Berücksichtigung der aktuellen Zuschüsse; dies alles können Ihnen unsere Fachleute erklären.



Sie dürfen uns fragen, wir haben Zeit und geben Ihnen auf alles eine Antwort.

Besuchen Sie uns!

Wir arbeiten mit namenhaften Architekten und Fachplanern zusammen, welchen wir immer direkt die aktuellsten Normen und Vorgaben in Seminaren vermitteln.

Unser Ziel:

- **Kunden die Heizkosten sparen!**
- **Umweltfreundliche Anlagen!**
- **Fachmännische Beratung**
(nur was individuell benötigt wird)!
- **Keine falschen Versprechungen!**
- **Nur der zufriedene Kunde ist für uns ein guter Kunde!**

Wir lassen uns gerne beim Wort nehmen.

Lumitronic GmbH

Ulrich Konen

Lochthowe GmbH

Elektro • Sanitär • Heizung

Fachbetrieb für innovative Gebäudetechnik

Donatusstraße 159
50259 Pulheim-Brauweiler

Telefon: 022 34 / 98 22 30
Telefax: 022 34 / 816 41

E-Mail: info@lochthowe.com
Internet: www.lochthowe.com



Worauf Sie sich bei Lochthowe verlassen können:

Gegründet 1969 als Einzelunternehmen im klassischen Bereich Elektroinstallation kamen bei der Firma Lochthowe im Jahr 1980 die Gewerke Sanitärinstallation und Heizungsbau hinzu.

Heute verfügt das Unternehmen über ein Team von rund 20 qualifizierten und aktuell geschulten Mitarbeitern, die sich ganz dem Thema »Erneuerbare Energien« verschrieben haben – denn das ist die Zukunft.

Mit der Erfahrung aus mehr als 250 realisierten Wärmepumpen-Anlagen in Ein- und Mehrfamilienhäusern, sowie in Gewerbebetrieben und Bürogebäuden (auch im Rahmen von Nachrüstungen – hier ist vorab eine Prüfung der bautechnischen Voraussetzungen notwendig), zählt Lochthowe heute zu den führenden Spezialisten.

Dabei schätzen private wie gewerbliche Auftraggeber neben der persönlichen, familiären Atmosphäre bei Lochthowe insbesondere die stets komplette Auftragsabwicklung mit »allen Leistungen aus einer Hand«. Von der individuellen Beratung, über die Planung, die Erschließung der Wärmequelle bis hin zur fertig installierten Wärmepumpe mit Fußbodenheizung – für alle Anforderungen stehen speziell auf Ihren Bedarf abgestimmte und bewährte, modulare Systemlösungen zur Verfügung.

Übrigens lassen sich moderne Wärmepumpen auf Wunsch mit einer Umschaltung von Heizen auf Kühlen ausrüsten. Damit ist es möglich, im Sommer das Gebäude zu kühlen und die Wärme zurück ins Erdreich zu leiten. Dies ist eine besonders wirtschaftliche Art der Kühlung, da die Abwärme nicht an die im Sommer entsprechend heiße Außenluft abgegeben werden muss, sondern energiesparend an das wesentlich kühlere Erdreich.

Wenn Sie als Architekt oder Planer Fragen zur Wärmepumpe haben, können wir mit unserem Tochterunternehmen ENTEC Gesellschaft zur Anwendung umweltschonender Energien mbH Planungsaufgaben im Bereich der Wärmepumpen und anderer alternativer Techniken übernehmen.

Oder interessieren Sie sich für »Photovoltaik – Strom aus der Sonne«? Diese absolut umweltfreundliche Energiegewinnung bzw. die damit verbundene Anschaffung einer Photovoltaik-Anlage wird durch äußerst attraktive Konditionen für Kredite und Vorfinanzierungen sowie durch steuerliche Vorteile und regionale Förderungen unterstützt.

Vielleicht möchten Sie eine Wärmepumpe mit einer »thermischen Solaranlage« kombinieren? Auch dafür bietet die Firma Lochthowe überzeugende Lösungen an. Moderne Solaranlagen liefern auch in unseren Breitengraden nachweislich genügend Energie, um in den Sommermonaten 100 % des Warmwasserbedarfs zu decken. Und wenn Sie die kostenlose Energiequelle »Sonne« noch effektiver nutzen wollen, empfiehlt sich eine kombinierte Solaranlage zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung.

Lassen Sie sich ausführlich beraten, nutzen Sie den Planungsservice und erst dann treffen Sie Ihre Entscheidung für eine gleichermaßen umweltbewusste und kostensparende Lösung in Sachen Energieversorgung und -nutzung auf Basis regenerativer Energien.

Lochthowe und sein Team verstehen sich dabei stets als Dienstleister, als serviceorientierte Handwerkspartner – innovativ und umweltorientiert, zuverlässig und qualitätsbewusst mit einem fairen Preis-Leistungs-Verhältnis. Kundenzufriedenheit steht dabei im Vordergrund – aus Tradition.

Marc Schmitz GmbH

Heizung Sanitär Solartechnik

Vitalisstr. 383 a
50933 Köln

Telefon: 02 21 / 51 12 72
Telefax: 02 21 / 952 52 71

E-Mail: kontakt@marcschmitz.de
Internet: www.marcschmitz.de

Die Marc Schmitz GmbH ist ein etabliertes, modernes Handwerksunternehmen mit kompetenten, ständig geschulten Mitarbeitern – davon 8 engagierte Auszubildende. Wir sind schnell und flexibel und können eine breite Dienstleistungspalette bieten. Wir beschäftigen ausschließlich Fachpersonal, das mehrere Jahre Erfahrung sowohl im Bereich Kundendienst als auch in den Bereichen Sanierung und Neubau hat.

Unser Service umfasst alle Arbeiten aus dem Bereich Heizung, Sanitär und Solartechnik inkl. Ausführung, Projektierung, Eigenplanung und Energieberatung für Architekten, Gewerbetunden und private Bauherren. Für Elektro- und Maler-/Fliesenarbeiten haben wir entsprechende Fachleute angestellt – für den Kunden also gleich mehrere Gewerke aus einer Hand.

Innovative Umwelttechnologien bei der Energieversorgung stehen bei uns an erster Stelle.

Hierzu zählen im Besonderen:

- Wärmepumpentechnologie
- Heizen mit Pellets-Öfen
- Solartechnik (Solarthermie und Photovoltaik)
- Regenwassernutzung
- Kontrollierte Wohnraumlüftung mit Wärmerückgewinnung
- Brennwerttechnik
- Blockheizkraftwerk



Interessierte Kunden können sich auf dem Dach unseres Bürogebäudes unsere Muster-Photovoltaik- und thermische Solaranlage als Flachdachlösung anschauen.

Herr Marc Schmitz ist bei der dena, der Deutschen Energieagentur, als Aussteller des für Immobilienbesitzer verpflichtenden Gebäudeenergiepasses eingetragen. Als geprüfter Gebäudeenergieberater HWK erstellt er auch Gutachten zur Energieeffizienz eines Gebäudes, Berechnungen, die zur Beantragung von KfW-Mitteln notwendig sind und erarbeitet Vorschläge zur effektiven und sinnvollen Modernisierung und Erneuerung. Mit unserer modernen Gebäudethermographie-Kamera können wir sowohl Energielecks als auch Rohrbrüche und Schimmelpilzherde etc. sichtbar machen.

Auf unserer Homepage www.marcschmitz.de finden Sie interessante Informationen über uns, unsere Referenzen, aber auch nützliche Hilfen und Hinweise zu den Themen Heizung, Sanitär, ökologische Haustechnik und vieles mehr.

Unsere Kompetenz – zu Ihrem Vorteil

NOWAK GmbH

Heizung – Sanitär – Solar

Strassen 26
51429 Bergisch Gladbach

Telefon: 022 04 / 98 22 98
Telefax: 022 04 / 814 10

E-Mail: info@haustechnik-nowak.de
Internet: www.haustechnik-nowak.de

Ein engagiertes Team mit Konzept

Mit Dipl.-Ing. Achim Nowak ist das seit 1969 bestehende Unternehmen heute in der zweiten Generation und zählt zu den namhaften Adressen der Sanitär- und Heizungsbranche im Raum Bergisch Gladbach. Das Unternehmen besteht aus einem qualifizierten 10-köpfigen Team und ist in einer verkehrsgünstigen Lage mit Büro und Heiztechnik-Ausstellung in Bergisch Gladbach ansässig.

Heiztechnik mit Anspruch

Heizungsmodernisierung auf der ganzen Linie - immer innovativ - und so oft wie möglich mit der Nutzung erneuerbarer Energie. Dies ist sicher, neben dem Einsatz klassischer Gas- und Öl-Heiztechnik, eine Hauptkompetenz der NOWAK GmbH. Qualitativ hochwertige Produkte und langjährige Beziehungen zu ausgewählten Herstellern sichern den ständig wachsenden Erfolg und garantieren zufriedene Kunden.

Wärmepumpen, effektiv und günstig

Die NOWAK GmbH blickt auf fast 30 Jahre Erfahrung in der Montage von Wärmepumpen zurück. Sie sind heute wie damals ein wesentlicher Bestandteil des Geschäftserfolgs. Jährlich werden zahlreiche Sole/Wasser- und Luft/Wasser-Wärmepumpen errichtet. In langjähriger Zusammenarbeit mit Bohrunternehmen und Unternehmern aus dem Elektro-, und Baubereich bietet die NOWAK GmbH ihren Kunden ein vollständiges Leistungsangebot aus einer Hand. Durch den Einsatz von



- Wärmepumpen
- Hackschnitzelheizungen
- Solartechnik
- Holz- und Pelletheizungen
- Wartungen und Kundendienst

Wärmepumpen lassen sich die bisherigen Heiz- und Betriebskosten oft um über 60 % senken. Nicht nur Fußbodenheizungen, sondern auch klassische Heizkörperheizungen in Altbauten werden von Wärmepumpen effizient und kostengünstig versorgt. Trotz eines höheren Anschaffungspreises amortisiert sich die Investition in eine Wärmepumpe im Vergleich zur Gas- oder Ölheizung bereits nach wenigen Jahren.

Holz- und Pelletheizanlagen

Diese in unserer Region immer stärker nachgefragte Technik gehört in Zeiten umweltfreundlicher und energiesparender Heiztechnik zum festen Leistungsumfang der NOWAK GmbH. Seit vielen Jahren errichtet das NOWAK-Team Pellet- und Scheitholzvergaserheizungen im privaten und gewerblichen Bereich.

Solartechnik, die perfekte Ergänzung

Der Einsatz von Solartechnik ist heutzutage für viele Kunden selbstverständlich. Die NOWAK GmbH bietet die gesamte Palette von der Brauchwassererwärmung bis hin zu größeren Solaranlagen, die auch die Erwärmung der Heizung oder des Schwimmbades unterstützen. Viele Anlagen werden ergänzend in Kombination mit Wärmepumpen und Pelletheizungen errichtet.

Das NOWAK-Team wird auch Sie gerne zu Ihren individuellen Wünschen beraten und freut sich darauf, Sie kennenzulernen!



Metternich-Haustechnik GmbH

Leinstraße 3
51570 Windeck-Rosbach

Telefon: 022 92 / 931 99-0 (Zentrale)
Telefax: 022 92 / 931 99-79

E-Mail: info@metternich-haustechnik.de
Internet: www.metternich-haustechnik.de



Metternich Haustechnik

Seit über 50 Jahren sind wir im Bereich Heizung-Klima-Sanitär für unsere Kunden tätig. Schon lange beschäftigen wir uns mit der Nutzung alternativer Energien. Als eine der ersten Firmen begannen wir 1990 mit dem Einbau von Wärmepumpen und Solarkollektoren. Dieser Erfahrungsvorsprung wird seitdem von uns konsequent ausgebaut. Wir halten Ausschau nach den neuesten technischen Entwicklungen und machen diese für unsere Kunden nutzbar. Auf einer Ausstellungsfläche von über 200 m² können wir Ihnen heute Produkte der namhaftesten Hersteller aus den Bereichen Wärmepumpen und Solarenergie in betriebsbereitem Zustand präsentieren und vorführen. Ein Team von Spezialisten kümmert sich um die Projektierung und unsere Monteure übernehmen die Montage in Ihrem Objekt. Egal ob Neubau oder Altbau-Modernisierung, wir stehen als kompetenter Partner zu Ihrer Verfügung.

Beratung

Die Erfahrungen aus dem Verkauf und der Montage von über 1000 Luft- und Erdwärmepumpen, versetzen uns in die Lage, Sie umfassend zu beraten. Lassen Sie sich vor Ort, oder in unserer 200 m² großen Ausstellung die Vorzüge der Nutzung alternativer Energien erklären. Ob es um die Wahl zwischen verschiedenen Wärmepumpen, Holzfeuerungen, oder Solarenergie geht, unsere Erfahrungen geben Ihnen Entscheidungssicherheit.

Planung

Unsere Fachleute übernehmen die komplette Planung. In Zusammenarbeit mit Architekten und Bauleitern werden Ihre Wünsche umgesetzt. Wir dimensionieren für Sie die Größe der Anlagen, optimieren Tiefenbohrung oder Flächenkollektor und planen Leitungen und Anschlüsse.

Montage

Unsere Montage-Spezialisten sind mit ihren hochwertig ausgerüsteten Fahrzeugen deutschlandweit im Dienst unserer Kunden unterwegs. Vom Einbau der neuen Heizungsanlage, über die Installation modernster Haustechnik, bis hin zur Koordination von Tiefenbohrung oder Flächenkollektor-Verlegung bekommen Sie alles aus einer Hand.

Bernhard Junge

Alternative Energien

Lehmelsweiher 7
51580 Reichshof-Berghausen

Telefon: 022 61 / 95 90 66
Telefax: 022 61 / 95 90 68

E-Mail: info@b-junge.de
Internet: www.energiehaus-oberberg.de



Energiesparend bauen – umweltbewusst heizen – gesund wohnen

Die Energieversorgung in allen industrialisierten Staaten der Welt beruht fast ausschließlich auf der Verwendung der fossilen Energieträger Erdöl, Kohle und Erdgas. Der Umstand, dass diese Energieträger nur noch begrenzte Zeit verfügbar bzw. die Hauptverursacher einer sich abzeichnenden globalen Klimaveränderung sind, zwingt uns, dringend nach sinnvollen Energiealternativen Ausschau zu halten.

Nicht umsonst besagt ein altes indianisches Sprichwort: »Wir haben die Erde nicht von unseren Vätern geerbt, wir haben sie von unseren Kindern ausgeliehen!« Mit diesem Leitsatz vor Augen habe ich mich in meiner Tätigkeit als Elektro-, Heizungs- und Lüftungsbaumeister in den letzten Jahren auf alternative Energien spezialisiert. Neben Weiterbildungen im Bereich der Energiealternativen Sonne und Holz, haben wir uns vor allem auf Wärmepumpen konzentriert.

Dabei ist neben der Energiegewinnung auch deren Speicherung enorm wichtig, deshalb wir überwiegend Produkte der Firmen König Wärmepumpen und Forstner Speichertechnik verwenden.

Sowohl die Einbindung von Solar- und Biowärmeanlagen als auch die optimale Wärmeverteilung über Wand-, Decken- und Fußbodenheizung bilden einen weiteren Schwerpunkt unserer Tätigkeiten. Dabei werden weiterhin Maßnahmen gegen Elektromog oder kontrollierte Wohnraumlüftung unsere Konzepte berücksichtigt.

Wir haben die optimale Möglichkeit gefunden, Sie am »lebenden Objekt« zu beraten und Ihnen so die Entscheidung auch unter Berücksichtigung ihres Geldbeutels leichter zu machen, für welche alternative oder regenerative Energienutzung Sie sich in ihren Privatwohnungen oder in Geschäftsräumen, Industrieimmobilien u.ä. entscheiden sollten. Sie werden nicht nur kurz- und mittelfristig erheblich an Heizkosten und Warmwasserkosten sparen, sondern viel Gutes für die Umwelt tun wie dies im »Energiehaus Oberberg« eindrucksvoll gezeigt und bewiesen wird.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!

Bernd Himmels GmbH

Heizung, Sanitär, Klima, Solar

Otto-Hahn-Str. 11
52525 Heinsberg

Telefon: 024 52 / 232 33

Telefax: 024 52 / 225 48

E-Mail: info@himmels-hs.de

Internet: www.himmels-hs.de

Wir über uns

Die Firma Bernd Himmels GmbH wurde im Jahr 1993 durch Herrn Bernd Himmels (Heizungsbauer- und Installationsmeister) gegründet.

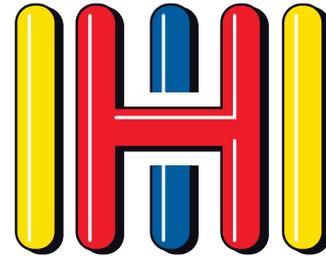
Ursprünglich ein 1-Mann-Betrieb, beschäftigt sie mittlerweile mehr als 15 qualifizierte Fach-Mitarbeiter. Wir bieten unseren Kunden einen erstklassigen Mix aus:

- Kompetente Beratung und Erstellung eines individuellen Angebotes, welches exakt auf die Bedürfnisse des Kunden abgestimmt ist
- Termingerechte, saubere und erstklassige Ausführung durch unsere kompetenten Mitarbeiter
- 5-Jahres-Garantie einschl. Service rund um die Uhr

Als einer der ersten Heizungsfachbetriebe in unserer Region darf sich die Firma Bernd Himmels GmbH – der Meisterbetrieb aus Heinsberg – »Qualifizierter Buderus Partner« nennen! Das Zertifikat ist die Bestätigung dafür, dass der Handwerksbetrieb aktuelles Know-how über neueste Entwicklungen und Möglichkeiten der Heiztechnik besitzt.

Unser Leistungsangebot

- Wärmepumpen
- Solaranlagen
- Heizungstechnik / Brennwerttechnik
- Sanitär
- Komplettbäder einschließlich Planung
- Klimatechnik
- kontrollierte Wohnraumlüftung
- 24 h Notdienst
- Wärmeverteilersystem (Fußboden- und Wandheizungen)
- Wartungen / Reparaturen / Service



B. HIMMELS GMBH

HEIZUNG SANITÄR SOLAR

Buderus



Ihr Vorteil

Unser leistungsorientiertes Team bietet Ihnen einen Full-Service; angefangen von einer umfangreichen, kompetenten Beratung, über die Auslegung und Erstellung der Wärmequelle, der Ausführung von Erdbohrungen sowie die Installation der Heizungs- und Sanitäreinrichtungen bis hin zur Erledigung aller notwendigen Förderanträge und vieles, vieles mehr.....

Sie sehen – bei uns werden Sie nicht nur bestens beraten, sondern erhalten einen erstklassigen SERVICE – und dieser wird bei uns besonders groß geschrieben.

Rufen Sie uns an und überzeugen Sie sich selbst.....

Küppers Heizungsbau GmbH

Clemensstraße 81
52525 Waldfeucht-Braunsrath

Telefon: 024 52 / 251 85
Telefax: 024 52 / 10 17 44

E-Mail: info@kueppers-heizungsbau.de
Internet: www.kueppers-heizungsbau.de



■ Kompetenzpartner der Firma Heliotherm, Österreich

Die Firma Küppers Heizungsbau GmbH ist ein junges, innovatives Familienunternehmen, das 1997 durch Markus Küppers, den heutigen Geschäftsführer, gegründet wurde. Mit unserem vielseitigen Leistungsspektrum bieten wir unseren Kunden maßgeschneiderte Lösungen im Bereich der Haustechnik:

Im Zentrum unseres Leistungsangebotes steht die Heizungs- und Klimatechnik. Neben traditionellen Heizungsanlagen (Öl- und Gasfeuerung) und Klimageräten beschäftigen wir uns in besonderem Maße mit Wärmepumpen als regenerative Wärmequelle. So planen und installieren wir für unsere Kunden

- geothermische Anlagen, die mit Tiefenbohrungen, Flächenkollektoren oder als Direktverdampfer arbeiten,
- Abluft-Wärmepumpen in Verbindung mit kontrollierter Wohnraumlüftung sowie
- Außenluft-Wärmepumpen, die sich besonders für die umweltfreundliche, energiesparende Sanierung von Altbauten eignen.

Als Meisterbetrieb für Heizung, Sanitär und Elektro sind wir für unsere Kunden darüber hinaus kompetente Ansprechpartner für den gesamten Bereich der Elektrotechnik sowie für die Planung und Installation aller sanitären Anlagen.

Ein weiteres Plus im Bereich der Haustechnik ist der Einbau von Zentralen Staubsauger-Anlagen, den wir unseren Kunden anbieten. Da sich das Gerät in der Garage oder auf dem Dachboden befindet, gelangt die Abluft des Staubsaugers nicht länger in die Raumluft – gerade für Allergiker ein entscheidender Vorteil, da die Belastung durch Pollen und Hausstaubmilben verringert wird. Darüber hinaus reduziert sich der im Wohnraum entstehende Lärm auf ein Minimum.

Wir beraten Sie bei der Planung einer für Ihre Bedürfnisse und Wünsche maßgeschneiderten Haustechnik. Ob Ein- oder Mehrfamilienhäuser, ob private, gewerbliche oder öffentliche Bauherren, ob Sie während der Bauphase Eigenleistungen erbringen wollen oder ein Komplettangebot inklusive der direkten Abstimmung mit Architekten und Planungsbüros wünschen – die Küppers Heizungsbau GmbH ist Ihr kompetenter Ansprechpartner!

HILLE

Gebäude- Klima- Umwelttechnik

Siemensstraße 17-19
53121 Bonn

Telefon: 02 28 / 921 24-10
Telefax: 02 28 / 921 24-31

E-Mail: info@bonntech.de
Internet: www.bonntech.de



27 Jahre Wärmepumpentechnik



Die Entscheidung für das Heizungssystem ist eine Entscheidung für Jahrzehnte. Der Kunde hat daher ein Recht darauf, mit höchstem technischen Sachverstand und **zukunftssicher** beraten zu werden.

Als **Ingenieurbüro und ausführendes** Unternehmen mit **langjähriger Erfahrung** verfügen wir dafür zweifelsfrei über die denkbar beste Kompetenz.

Bereits vor **30 Jahren** spezialisierten wir uns auf innovative Heiz- und somit speziell auf Wärmepumpen-Systeme.

Unsere **Luft-Wasser-Wärmepumpen** benötigen keinen Heizstab, sie heizen **bis -25°C** und behalten ihre volle **Heizleistung bis -15°** und keinen Pufferspeicher, denn sie takten nicht, sondern arbeiten modulierend, passen sich somit immer dem Heizbedarf an.

Große Erfahrung sammelten wir auch in den Bereichen **Solarthermie** und Voltaik-Anlagen.

Verlassen Sie sich, wie unser großer privater und gewerblicher Kundenstamm, auf unsere Kompetenz und Zuverlässigkeit. Referenzanlagen, manche schnurren bereits über **29 Jahre ohne jemals einen Kundendienstmonteur** gesehen zu haben, können wir Ihnen gerne vorstellen.

Selbstverständlich stehen wir Ihnen auch mit Partnerfirmen für Erdbohrungen sowie Beratung über evtl. **Fördermittel** und KfW-Darlehen zur Seite.

Unser Arbeitsgebiet umfasst **ca 100 km** Umkreis um Bonn.

Rufen Sie uns an oder schicken eine E-Mail, wir beraten Sie gern und erstellen ein selbstverständlich kostenloses Angebot.

Planung und Ausführung von:

- Wärmepumpenheizung
- Fußbodenheizung
- Herkömmliche Heizungen
- Elektro
- Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- Klimaanlage
- Badezimmer, Sanitäranlagen

Matthias Frischke GmbH

Heizung und Sanitär Meisterbetrieb

Oberkasseler Straße 23
53639 Königswinter

Telefon: 022 23 / 246 40
Telefax: 022 23 / 90 43 92

E-Mail: matthias.frischke@online.de
Internet: www.matthias-frischke.de

Heizung und Sanitär
Meisterbetrieb



Matthias Frischke GmbH



Das Unternehmen

Die Matthias Frischke GmbH ist ein Meisterbetrieb im Bereich Heizung und Sanitär mit Sitz in Königswinter. Der Betrieb wurde im Januar 2000 von Matthias Frischke gegründet und beschäftigt derzeit 13 Mitarbeiter.

Der Service

Einen Schwerpunkt bildet die Planung und Nutzung von Wärmepumpen, Solaranlagen, Öl- und Gas-Brennwertheizungen, sowie die umfangreiche Badgestaltung in allen Preisklassen und Größen.

Als Spezialist für Heizung und Sanitär und als umweltorientiertes Fachunternehmen bieten wir Ihnen das komplette Programm energiesparender Heiztechnik.

Unser Motto:

Alles aus einer Hand, für alle Energiearten und Einsatzbereiche. So finden wir für Ihre Modernisierung immer die richtige Lösung. Natürlich erstellen wir Ihnen gerne ein »maßgeschneidertes« Angebot.

Unsere Kunden können sich natürlich zwischen einem Komplettangebot einschließlich Montage sowie Teilmontagen entscheiden.

Zudem steht Ihnen die 24-Stunden Hotline zur Verfügung.

Rufen Sie uns an!

Gerne beraten wir Sie individuell und machen Ihnen ein unverbindliches und selbstverständlich kostenfreies Angebot.

Unser Team für Ihre Heizung!

Unser Leistungsangebot:

Heizung:

- Öl- und Brennkessel
- Gas- und Brennwert
- Solarsysteme
- Wärmepumpen
- Andere Alternativ-Energien
- Heizkessel-Sanierung

Sanitär:

- Sanitäranlagen
- Regenwasser-Nutzungsanlagen
- Komplettbadausstattung
- Bad-Sanierung aus einer Hand
- Seniorengerechte Bäder
- Konzeption von Einzel- und Komplettlösungen für Bad und WC
- Aus- und Aufbau von Modulsystemen

Ihre Vorteile:

- Komplett Haustechnik aus einer Hand
- Unverbindliche kostenfreie Beratung
- Kompetent und effizient – vom Angebot bis zum Ergebnis
- Zuverlässiger Kundendienst
- 24 Stunden Hotline

Barella Gebäude- und Energietechnik GmbH

Heizung – Sanitär – Solar

Soester Str. 1
59505 Bad Sassendorf

Telefon: 029 21 / 969 73 30
Telefax: 029 21 / 969 73 33

E-Mail: info@barella.de
Internet: www.barella.de

Das Unternehmen

Die Firma Barella GmbH ist ein Meisterbetrieb und wurde im Jahr 1873 gegründet und beschäftigt sich seit dem mit dem Themen Wasser – Wärme – Luft und Energie. Als alt eingesessenes Unternehmen, mit über 140 Jahren Erfahrung, beschäftigen wir heute über 40 Mitarbeiter, die ständig in den neuesten Techniken geschult werden.

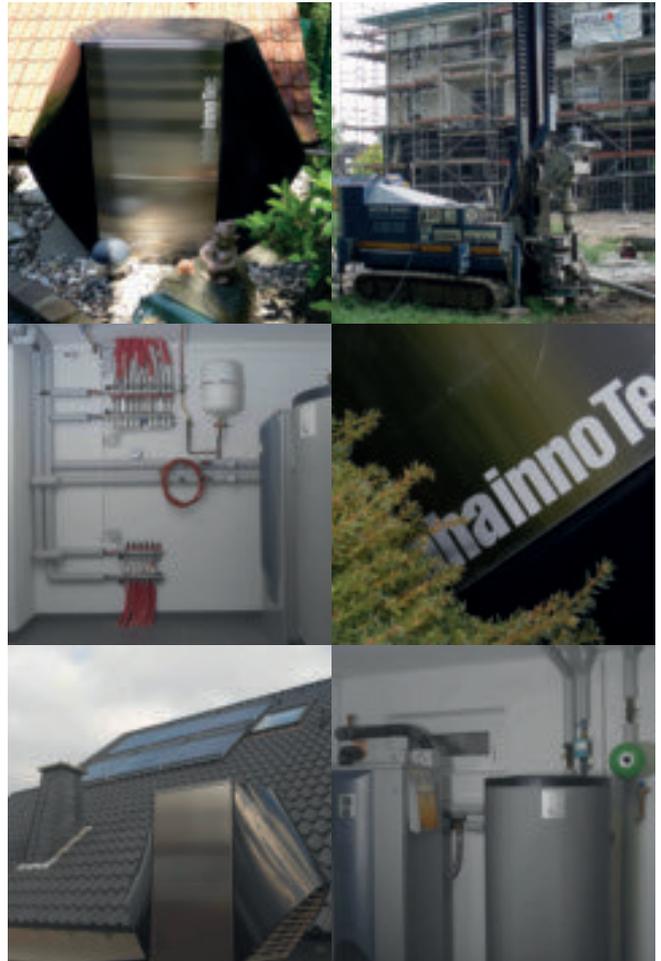
Besser leben – mit natürlicher Wärme

Wir setzen auf die Kraft der Erde, Holz, Luft und Sonne: Durch den Einsatz erneuerbarer Energien kann steigenden Öl- und Gaspreisen Paroli geboten werden. Allein schon die Kombination einer Ölheizung mit einer Solaranlage macht unabhängiger, spart Heizkosten und schont die Umwelt. Warum also nicht auf dem Dach die Sonne anzapfen oder die Energie von Erde/Luft/Wasser nutzen und Wärme oder Strom erzeugen? Denn eines ist sicher: Die Natur schickt keine Rechnung!

BARELLA



GEBÄUDE- UND ENERGIETECHNIK



Ihr MEISTER DER ELEMENTE kennt die neueste Technik. Wir ermitteln Ihren Energiebedarf und beraten Sie ganz individuell.

Unser Leistungsspektrum

- Brennwerttechnik
- Solarthermie und Photovoltaik
- Wärmepumpe
- Heizen mit Holz
- Blockheizkraftwerk
- Klimaanlage
- Kälteanlagen
- Lüftungsanlagen
- Sanitär

KTM Gebäudetechnik GmbH

Heizung Klima Sanitär

Steinkuhler Weg 2
59505 Bad Sassendorf

Telefon: 029 21 / 960 80
Telefax: 029 21 / 96 08 90

E-Mail: info@ktm-online.de
Internet : www.ktm-online.de

»Wir sind alle Passagiere an Bord des Schiffes Erde,
wir dürfen nicht zulassen, dass es zerstört wird.
Eine zweite Arche Noah wird es nicht geben.«

Michail Gorbatschow

Die Sonne schenkt uns ein Energiepotential, das sich nahezu grenzenlos nutzen lässt. In nur 20 Minuten schickt sie soviel Energie auf die Erde, wie die Menschheit in einem ganzen Jahr verbraucht. Aber auch unsere Mutter Erde bietet uns durch ihre Erdwärme und durch nachwachsende Rohstoffe ein riesiges Energiepotential.

Seit der Gründung unseres Unternehmens im Jahre 1996 haben wir uns in den folgenden Jahren zu einem kompetenten und innovativen Ansprechpartner für den Bereich der regenerativen Energien entwickelt. Bei der Erstellung einer Vielzahl von haustechnischen Anlagen im Wohnung- und Objektbau haben wir unser Wissen und unsere Erfahrungen einbringen können.

Nutzen Sie unsere langjährigen Erfahrungen bei Planung und Bau von

- Wärmepumpenanlagen
- Kraftwärmekopplung
- Thermische Solaranlagen
- Biomasseanlagen
- Kontrollierte Wohnraumlüftung
- Photovoltaikanlagen
- Passivhaustechnik

Selbstverständlich bietet Ihnen unser Unternehmen auch die »klassischen« Leistungen eines Betriebes der SHK-Branche an:



- Öl- und Gasbrennwertanlagen
- Sanitäranlagen im Wohnungs- und Objektbau
- Komplettbäder
- Barrierefreie Bäder
- Regenwassernutzung
- Klima- und Lüftungsanlagen

Es ist nicht entscheidend, ob Sie ein Neubauprojekt oder die Modernisierung Ihrer Haustechnikanlage planen. Ihre Wünsche und Vorstellungen stehen im Mittelpunkt unserer Arbeit, die immer mit einer fachmännischen Beratung beginnt. Es folgt eine Planung, die individuelle, maßgeschneiderte Lösungen aufzeigt und energieeffiziente, innovative und wirtschaftliche Lösungen für unsere Kunden bereithält.

Die Ausführung der Arbeiten übernehme unsere Fachhandwerker, die durch den Besuch von Schulungen und Seminaren ihr Fachwissen ständig aktualisieren und erweitern.

Es ist für uns selbstverständlich, das wir auch nach Abschluss einer Baumaßnahme unseren Kunden weiterhin zur Verfügung stehen. Neben einem 24-Stunden-Kundendienst bieten wir Ihnen auch weiterhin unser Fachwissen rund um die Haustechnik an.

Unsere Kompetenz und Leistungsfähigkeit wird auch von den Anlagenhersteller im Bereich der Regenerativen Energie geschätzt. Seit vielen Jahren sind wir Systempartner der Firmen Stiebel-Eltron, Elco, Solvis, Drexel und Weiss.

Ralf Stecken

Solar- und Haustechnik GmbH

Bahnhofstraße 149
59759 Arnsberg

Telefon: 029 32 / 42 94 23
Telefax: 029 32 / 42 94 24

E-Mail: info@solar-und-haustechnik.de
Internet: www.ralf-stecken.de



Regenerative Energie ist unser Thema!

Die Firma Ralf Stecken wurde 1999 als Handwerksbetrieb gegründet und gilt in der Region Arnsberg als zuverlässiger Partner in der Haustechnik.

Als junges Team haben wir es uns zur Aufgabe gemacht, die neuen Energien im Markt zu etablieren. So installieren wir seit Jahren solarthermische Anlagen zur Brauchwassererwärmung und Heizungsunterstützung, Photovoltaikanlagen, Brennwerttechnik und auch Wärmepumpen. Die Installation von Lüftungsanlagen und Zentralstaubsaugeranlagen finden Sie auch in unserem Programm.

Da es in Zeiten ständig steigender Energiekosten immer wichtiger wird, sich von den fossilen Brennstoffen unabhängiger zu machen, stehen wir als »Meisterbetrieb für erneuerbare Energien« voll zu Ihrer Verfügung.

Unser Leistungsangebot:

- Heizungsanlagen für Öl und Gas
- Brennwerttechnik
- Solarthermische Anlagen
- Photovoltaikanlagen
- Wärmepumpen
- Badsanierung aus einer Hand (barrierefreie Bäder)
- Wohnraumlüftung
- Staubsaugeranlagen
- Regenwassernutzung
- Kundendienst

Mit unseren für alle Bereiche spezialisierten Mitarbeitern verfügen wir über das Know-how in der gesamten Haustechnik. Nach der fachgerechten Installation und Inbetriebnahme der Anlagen betreuen unsere bestens geschulten Kundendienstmonteure unsere Kunden in allen Fragen.

Bohrunternehmen

Firma	Seite
Biermann GmbH & Co. KG	68
B&E-Technik	69
Erdbohr und Handel GmbH	70
Geo-Bohrtechnik GmbH & Co. KG	71
Kancev Geothermie GmbH	72
geotermica	73
GeothermieBohrer	74
TiefBohr NRW	75
Geowell Erdwärme	76
IWS GmbH	77
Knüsting Brunnenbau Erdwärme GmbH & Co. KG	78
Karl Lenders	79
Lück+Wahlen Baugesellschaft	80
Lumitronic GmbH	81
LUPUS AG Erdwärmetechnik	82
Rohrnetz-Technik Schaumburg GmbH	83
Otto Schubert GmbH	84
Stuckmann Brunnenbau GmbH	85
TBW Tiefbohrungen und Brunnenbau West GmbH & Co. KG	86

Biermann GmbH & Co. KG

Bohrbrunnen – Wassertechnik
Wärmepumpen – Erdsonden

Grüttweg 49
46459 Rees am Rhein

Telefon: 028 51 / 927 10
Telefax: 028 51 / 927 11

E-Mail: ub@biermann-rees.eu
Internet: www.biermann-rees.eu

Ihr Ansprechpartner:
Ulrich Biermann
Dipl.-Ing. (FH) Heizungs- und Brunnenbaumeister

Unser Leistungsspektrum:

Wasserversorgung und Erdwärme

Wir bieten unseren Kunden aus Gewerbe, Industrie, Kommunen und Privatkunden modernste Verfahren für Eigenwasserversorgungsanlagen und Erdwärmegewinnung an.

Wasserversorgung

Wir stellen Brunnenanlagen zur Wassergewinnung bis 800 mm Durchmesser und 100 m Tiefe. Moderne, rechnergestützte Brunnendimensionierung und Wasseranalysen liefern detaillierte, projektbezogene Aussagen.

Aqua-Thermie: Heizen und Kühlen mit Grundwasser

Dieses bewährte Verfahren ermöglicht den Einsatz von Wasser-Wasser-Wärmepumpen ohne Verstopfungsrisiken auch bei Anlagengrößen von 30, 50, 100 und 200 kW Heizleistung. Mit dem Verfahren der Unterirdischen Enteisung und Entmanganung in Sanden und Kiesen arbeiten Wasser-Wasser-Wärmepumpen und Schluckbrunnen betriebsicher, dauerhaft und mit 20 %-iger Ersparnis gegenüber Soleanlagen.

Wirtschaftlich gegenüber Erdsondenanlagen rechnen sich Anlagen ab 15 kW Heizleistung insbesondere in Verbindung mit Eigenwassernutzung.

Folgende Komponenten werden benötigt:

- 3 St Grundwasserbrunnen
- Aufbereitungsanlage Aqua-Thermie
- Wasser-Wasser-Wärmepumpenanlage
- Pumpen, Druckkessel, Leitungen

Zusätzliche Informationen:
Fa. Winkelkemper 02523 / 7408



Erdwärme mit Sole-Wärmepumpen

Die von uns erstellten Erdsonden nutzen wertvolle, ortsnahe Umweltenergie. Sie werden für die jeweilige Wärmepumpengröße und die angetroffenen Bodenverhältnisse für eine lange Lebensdauer und einen guten Wirkungsgrad geplant und durchgeführt. Eine Gefährdung des Grundwassers muss ausgeschlossen werden.

Heizungs- und Installationstechnik

Bei Bedarf installieren wir komplette Wasserversorgungs- und Wärmepumpenanlagen. Hierfür arbeiten unsere qualifizierten Monteure mit erprobten Qualitätsprodukten nach kundenorientierten Konzepten. Besuchen Sie unsere Referenzanlagen.

Firma Biermann seit 1928

Zuverlässiger Partner in Planung und Ausführung besonderer Aufgabenstellungen. Schwerpunkte:

- Brunnenbohrungen im Lockergestein
- Brunnenbau und Anlagentechnik
- Wärmepumpen Wasser-Wasser und Sole-Wasser
- Enteisung und Entmanganung
- Wassertechnik, Entkeimung, Brunnenregeneration
- Ingenieur- und Meisterbetrieb
- Zertifiziert nach DIN DVGW W 120

Mitgliedschaften:

- Bundesverband Wärmepumpen e.V.
- Wärmepumpenmarktplatz NRW
- Transferzentrum für angewandte Technologien e.V.
- www.wifo-rees.de – EnergieGebäudeSanierung

B&E-Technik

Meisterbetrieb Bohrtechnik und Elektroinstallationen

Magnolienweg 15
47445 Moers

Telefon: 028 41 / 880 99 31
Telefax: 028 41 / 880 99 35

E-Mail: info@be-technik.de
Internet: www.be-technik.de

Alles aus einer Hand!

Wir sind ein qualifizierter Brunnenbau- und Elektromeisterbetrieb mit den Schwerpunkten **Brunnenbau** und **Wärmepumpen**.

Vom DVGW sind wir als Fachunternehmen nach Arbeitsblatt W 120 für Bohr- und Brunnenbauarbeiten geprüft und zertifiziert.

In unserem Programm stehen Erdwärmebohrungen, Brunnen in verschiedenen Ausführungen und Durchmessern, Aufschluss- und Probebohrungen, Wasserabsenkungen bis hin zu Beregnungsanlagen.

Wir arbeiten mit namhaften Wärmepumpenherstellern und Heizungsinstallateurbetrieben zusammen, können Ihnen aber auch eine Eigenherstellung anbieten, wobei wir mit einem Kälte-Klima-Technikbetrieb zusammenarbeiten.

Wärmepumpen in den unterschiedlichsten Systemausführungen bieten wir komplett aus einer Hand.

Von Brunnen- oder Erdwärmebohrungen über die Verlegung der Fußbodenheizung bis hin zum Anschluss der Wärmepumpe, decken wir das komplette Programm ab.



Unser Leistungsspektrum:

Brunnenbau

- Geothermische Bohrungen für Erdsonden, Berechnung der erforderlichen Sondenlänge
- Erstellung von Saug- und Schluckbrunnen für Wasser/ Wasser-Wärmepumpen
- Erstellung von Trink- und Brauchwasserbrunnen für Garten, Haus und Industrie
- Tiefbrunnen
- Grundwasserabsenkungen
- Wasseraufbereitung
- Aufschluss- und Probebohrungen
- Pumpen
- Brunnen- und Pumpenservice
- Beregnungsanlagen

Heiztechnik

- Lieferung und Anschluss der Wärmepumpen-Anlagen
- Wärmebedarfsberechnung
- Auslegung der Wärmepumpenanlage
- Fußbodenheizungsverlegung

Für weitere Fragen und Beratungsgespräche steht Ihnen unser Elektro- und Brunnenbauermeister Herr Roman Stappen zur Verfügung.

Erdbohr und Handel GmbH

Reeser Landstraße 12
46483 Wesel

Telefon: 02 81 / 338 82-0
Telefax: 02 81 / 338 82-25

E-Mail: info@erdbohr.de
Internet: www.erdbohr.de

Unser Leistungsangebot

Wir sind ein mittelständisches Fachunternehmen, das im Bohr- und Brunnenbau seit 1966 tätig ist und seit über 15 Jahren auch verstärkt auf dem Sektor **Erdsondentechnik**. Vom DVGW sind wir als Fachunternehmen nach Arbeitsblatt W 120 für Bohr- und Brunnenbau geprüft und zertifiziert.

Erdwärme ist eine witterungsunabhängige, konstante Energie, deren Temperatur 8 bis 10°C in Tiefen ab ca. 5 Metern und mehr beträgt. Für Erdwärmenutzung sind Bohrungen je nach Leistungsbedarf mit Endteufen von 30 bis 200 m erforderlich. Neben dem Wärmeentzug aus dem Erdreich kann die Sondenanlage zum Heizen und auch zur freien und aktiven **Kühlung** im Sommerbetrieb genutzt werden.

Vertikale Erdsonden ermöglichen die optimale Nutzung von Erdwärme, aufgrund des **geringen Flächenbedarfs** gegenüber horizontalen Kollektoren. Sie entziehen dem Erdreich Kontaktwärme und bilden ein geschlossenes, **wartungsarmes System**.



Erdsondenbohrungen werden von uns in Zusammenarbeit mit namhaften Wärmepumpenherstellern, Installateuren, Architekten und Versorgungsträgern ausgeführt. Je nach geologischen Verhältnissen werden diese Bohrungen im

- Trockenbohrverfahren
- Spülbohrverfahren

von uns abgeteuft.

Voraussetzung für die Planung und Einbringung von Erdsonden ist die genaue Kenntnis der geothermischen Bodenbeschaffenheit sowie von Grund- und Schichtenwasser.

Gerne sind wir zu einem Beratungsgespräch über Erdsondenbohrungen oder Bohrung eines Brunnens für Brauch- und Trinkwasser und zur Abgabe eines unverbindlichen Angebotes bereit.

Wir würden uns freuen, von Ihnen zu hören.

Weitere Informationen über unser Unternehmen finden Sie auf unserer Homepage im Internet unter **www.erdbohr.de**

Geo-Bohrtechnik GmbH & Co. KG

Edertalstr. 23
35116 Hatzfeld (Eder)

Telefon: 064 67 / 451
Telefax: 064 67 / 363

E-Mail: info@geo-bohrtechnik.de
Internet: www.geo-bohrtechnik.de



Bohren ist unser Geschäft

Die Firma Geo-Bohrtechnik wurde 1998 gegründet. Arbeitsschwerpunkt ist die Erdwärmebohrung mit Hammer- oder Spülbohrverfahren.

Unser Anlagenpark umfasst mehrere Bohrgeräte auf dem aktuellen Stand der Technik.

Alle Bohranlagen haben eines gemeinsam: sie sind mit ihren Gummiketten und ihrem geringen Gewicht sehr wendig und können somit selbst bei schwierigem Gelände an der gewünschten Bohrstelle platziert werden.

Alle Leistungen von der Erdwärmebohrung über die Baggerarbeiten des Primäranschlusses bis hin zur Anbindung der Soleleitung an die Wärmepumpe sind in unserem Festpreisangebot enthalten.

Bohren mit Brief und Siegel

Eine Erdwärmebohrung ist auch immer Vertrauenssache. Dass wir erstklassige Arbeit leisten, dafür stehen wir mit unserem Namen ein. Doch darauf alleine sollten Sie sich nicht verlassen. Daher besitzt unser Unternehmen die Qualifikation als Fachunternehmen gemäß DVGW W120.

Service

Wenn Sie sich mit dem Gedanken für eine Erdwärmebohrung tragen, sind wir die Spezialisten, die für Sie tätig werden. Bei einem Vor-Ort-Termin klären wir die individuellen Gegebenheiten für Ihr Vorhaben ab. Selbstverständlich beraten wir Sie in Bezug auf die Machbarkeit und kümmern uns auch um das Genehmigungsverfahren.

Zudem nehmen wir eine geologische und hydrogeologische Auswertung vor ggf. wird das geplante Sondenfeld mittels "Geothermal Response Test" analysiert und berechnet.

Entwicklung

An Erdwärmesonden angebundene Wärmepumpen zur Gebäudeheizung haben sich in den letzten Jahren am Markt etabliert und sind immer häufiger ein wesentlicher Bestandteil des versorgungstechnischen Systems eines Hauses. Sowohl die Wärmepumpe als auch die Erdsonden müssen optimal an die Bedingungen des Gebäudes angepasst werden, um einen energiesparenden und zuverlässigen Betrieb über Jahrzehnte sicherzustellen.

Bilder sagen mehr als 1000 Worte...

schauen Sie sich unseren Werbefilm unter www.geo-bohrtechnik.de an.

Kancev Geothermie GmbH

Herner Straße 156
44575 Castrop-Rauxel

Telefon: 023 05 / 54 37 38
Telefax: 023 05 / 54 37 39

E-Mail: kancev@t-online.de



Haben Sie Interesse, Ihren Neu- oder Altbau mittels **Sole-Wasser-Wärmepumpe** oder **Wasser-Wasser Wärmepumpe** zu beheizen, um im Winter dauerhaft Heizkosten zu sparen und im Sommer durch natürliche Kühlung von der Erdwärme zu profitieren, dann sind Sie bei uns an der richtigen Adresse!

Als mittelständiges Unternehmen mit qualifiziertem Personal sind wir langjährig auf dem Markt für Erdwärme- und Brunnenbohrungen tätig. Dementsprechend sind wir vom DVGW als Fachunternehmen nach DVGW-Arbeitsblatt W 120 für Bohr- und Brunnenbauunternehmen zertifiziert (Geothermische Sonden bis 100m Teufe).

Unser Maschinenpark umfasst speziell für geothermische Bohrungen zugeschnittene, leistungsfähige, vollhydraulische Bohranlagen. Mit diesen können wir bei Bedarf auch auf engstem Raum arbeiten (mind. 80 cm Durchfahrtsbreite).

Konkret erbringen wir für Sie gern u. a. folgende Leistungen:

- Kundenberatung und -betreuung
- Voranfragen beim Geologischen Dienst NRW
- Feststellung des oberflächennahen geothermischen Potenzials
- Ermittlung von Anzahl und Tiefe der Bohrungen für eine optimale Nutzung der Wärmepumpe
- Einholung aller notwendigen Genehmigungen bei den zuständigen Behörden

- Bohrungen bis 100m Tiefe in jedem Untergrund
- Fachgerechter Sondereinbau mit Verpressung
- Bohrungen für Saug- und Schluckbrunnen
- Verlegung der Anschlussleitungen bis in das Gebäude einschließlich der Erstellung notwendiger Gebäudeeinführungen (Anbindung der Sonden mit Verteiler oder nach Tichelmann)
- Verschließen von Gebäudeeinführungen unter Wiederherstellung der Feuchtigkeitsisolierung
- Befüllung der Gesamtanlage mit einem Wärmeträgermedium einschließlich Druckprüfung gemäß VDI-Richtlinie 4640
- Erstellung der Dokumentationsunterlagen
- Enge Zusammenarbeit mit dem zuständigen Heizungsinstallateur

Unsere Angebote sind sehr transparent und ermöglichen auf Wunsch in vielen Bereichen die Erbringung von Eigenleistungen.

Für das Angebot von Komplettlösungen arbeiten wir mit auf dem Gebiet der Erdwärme erfahrenen Heizungsinstallateuren zusammen, sind aber offen für die Zusammenarbeit mit anderen Partnern.

Wir stehen Ihnen jederzeit gern zur Verfügung, um Fragen zu klären und um konkrete Lösungen für Sie zu erarbeiten.

geotermica

GmbH & Co. KG

Königstraße 26
70173 Stuttgart

Telefon: 0711 / 98 80 90 06

Telefax: 0711 / 98 80 90 07

Telefon: 08 00 / 444 43 32

Telefax: 08 00 / 444 43 39

FREE CALL

Email: info@geotermica.de

Internet: www.geotermica.de

Wir lösen Ihre Heizkostenfrage

Geschäftsfeld der geotermica GmbH & Co. KG ist der Spezialtiefbau mit Schwerpunkt Erdwärmeerschließung. Unsere Kunden sind bundesweit private und öffentliche Bauherren, die wir über das gesamte Projekt betreuen. Sie schätzen vor allem den Umfang unserer Leistungskette von der geothermischen Machbarkeitsstudie bis hin zur Anbindung der Sonden an das Gebäudesystem. Ihre Vorteile mit uns als Partner auf einen Blick:

- Festpreis-Garantie und Planungssicherheit
- über 30 Jahre Erfahrung in Erdwärmegewinnung
- moderner Gerätepark und qualifizierte Mitarbeiter
- kompetente Beratung und Termintreue
- fachgerechte und schnelle Ausführung nach DIN
- Qualität durch nach W 120 zertifizierten Bohrpartner
- Bohrungen selbst auf engstem Gelände
- bundesweit, auch in schwierigen Geologien
- 10 Jahre Gewährleistung auf unsere Leistungen

Wir realisieren Projekte jeder Größenordnung, gleichgültig ob Sie ein Einfamilienhaus, Produktionshallen oder einen Bürokomplex beheizen wollen. Aufschluss-, Probe-, und Brunnenbohrungen runden unser Leistungsspektrum ab.



geotermica

Erdwärmesysteme



Ihre Erdwärme-Sondenanlage dimensionieren wir exakt nach den thermischen Eigenschaften Ihres Baugrunds und den spezifischen Gegebenheiten des zu beheizenden Gebäudes.

Für alle Untergründe ist unser Bohrunternehmen in der Lage, die modernste Technik einzusetzen, sei es Spülbohrung oder Hammerbohrung. Wir gewährleisten höchste Qualitätsstandards im Hinblick auf die Ausbildung des Bohrpersonals, das eingesetzte Material und den Umwelt- und Gewässerschutz bei den erforderlichen Bohr- und Installationsarbeiten.

Überzeugen Sie sich von unserer Leistungsfähigkeit und fordern Sie ein kostenloses Angebot an!

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage unter der gebührenfreien Rufnummer 0800 / 4444 332.

Sprechen Sie uns an!

Unser ausführender Bohrpartner TiefBohr NRW GmbH & Co. KG ist zertifiziert nach W 120.

GeothermieBohrer

die Erdwärmeprofis GmbH & Co. KG

Graf Adolf Platz 15
40213 Düsseldorf

Telefon: 02 11 / 993 31 46

Telefax: 02 11 / 993 31 47

Telefon: 08 00 / 777 60 01

Telefax: 08 00 / 777 60 02

FREE CALL

E-Mail: Info@GeothermieBohrer.de

Internet: www.GeothermieBohrer.de

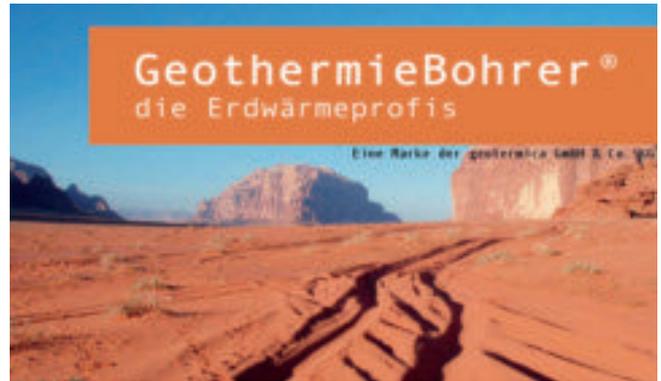
Erdwärme von den Profis

Mit ihrer Marke GeothermieBohrer die Erdwärmeprofis konzentriert sich die geothermica GmbH & Co. KG auf den westdeutschen Raum.

Geschäftsfeld ist der Spezialtiefbau mit Schwerpunkt Erdwärmeerschließung. Unsere Kunden sind hauptsächlich in NRW private und öffentliche Bauherren, die wir über das gesamte Projekt betreuen. Sie schätzen vor allem den Umfang unserer Leistungskette von der geothermischen Machbarkeitsstudie bis hin zur Anbindung der Sonden an das Gebäudesystem. Ihre Vorteile mit uns als Partner auf einen Blick:

- Festpreis-Garantie und Planungssicherheit
- über 30 Jahre Erfahrung in Erdwärmegewinnung
- moderner Gerätepark und qualifizierte Mitarbeiter
- kompetente Beratung und Termintreue
- fachgerechte und schnelle Ausführung nach DIN
- Qualität durch nach W 120 zertifizierten Bohrpартner
- Bohrungen selbst auf engstem Gelände
- bundesweit, auch in schwierigen Geologien
- 10 Jahre Gewährleistung auf unsere Leistungen

Wir realisieren Projekte jeder Größenordnung, gleichgültig ob Sie ein Einfamilienhaus, Produktionshallen oder einen Bürokomplex beheizen wollen. Aufschluss-, Probe-, und Brunnenbohrungen runden unser Leistungsspektrum ab.



Ihre Erdwärme-Sondenanlage dimensionieren wir exakt nach den thermischen Eigenschaften Ihres Baugrunds und den spezifischen Gegebenheiten des zu beheizenden Gebäudes.

Unser ausführender Bohrpартner TiefBohr NRW GmbH & Co. KG ist zertifiziert nach W 120.

Für alle Untergründe ist unser Bohrunternehmen in der Lage, die modernste Technik einzusetzen, sei es Spülbohrung oder Hammerbohrung. Wir gewährleisten höchste Qualitätsstandards im Hinblick auf die Ausbildung des Bohrpersonals, das eingesetzte Material und den Umwelt- und Gewässerschutz bei den erforderlichen Bohr- und Installationsarbeiten.

Überzeugen Sie sich von unserer Leistungsfähigkeit und fordern Sie ein kostenloses Angebot an!

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage unter der gebührenfreien Rufnummer 0800 / 777 6001.

Sprechen Sie uns an!

TiefBohr NRW

GmbH & Co. KG

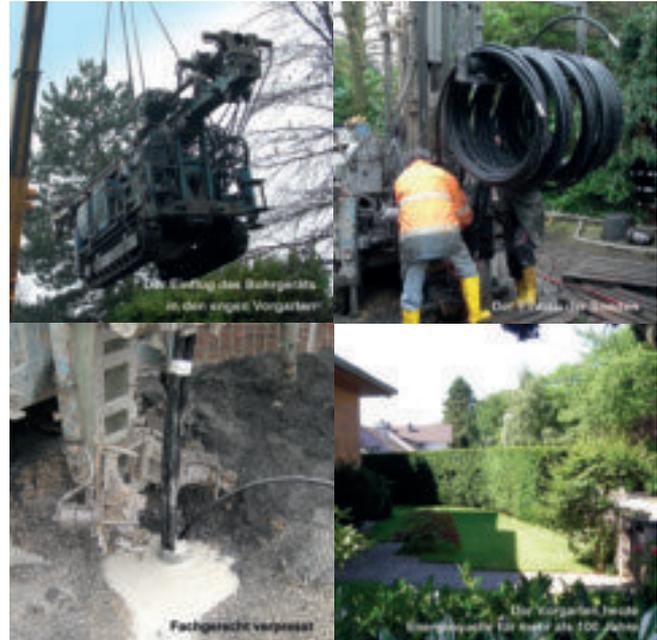
Porschestraße 6
41836 Hückelhoven

Telefon: 024 33 / 44 68 470

Telefax: 024 33 / 44 68 471

E-Mail: info@TiefBohr-NRW.de

Internet: www.TiefBohr-NRW.de



Wir bringen die Erdwärme ins Haus

Die Erschließung von Erdwärme erfordert ein hohes Maß an Verantwortung für den Kunden und die Umwelt. Deshalb werden an die ausführenden Unternehmen hohe Anforderungen gestellt – auch vom Gesetzgeber. Es gilt Umweltwärme so effizient wie möglich zu nutzen, um den Geldbeutel, aber auch das Klima zu schonen. Andererseits besitzt der Schutz des wichtigen Gutes »Grundwasser« einen sehr hohen Stellenwert.

Unsere Verantwortung heißt, beide Güter gleichrangig zu beachten. Das setzt ein großes Maß an Wissen, Erfahrung und Bewusstsein für Qualität voraus. Diesen Anforderungen stellen wir uns tagtäglich – im Interesse unserer Kunden und der Umwelt.

Zu den Leistungen, die Sie von uns erwarten können, gehören vielfältige Aufgaben. Es beginnt mit der Recherche der geologischen Gegebenheiten durch einen Geologen. Die Abwicklung Ihres Auftrages wird geprägt durch unsere 30-jährige Erfahrung, was sich z.B. in einem gut organisierten Arbeitsablauf jeder Baumaßnahme wieder findet. Wir setzen nur Materialien ein, die den umfangreichen gesetzlichen Vorgaben entsprechen und deren Qualität durch Zertifikate ausgewiesen ist. Gleiches gilt auch für unsere Mitarbeiter, die durch ständige Schulungen immer auf dem neuesten Stand der Technik sind.

Vertrieb unserer Leistungen ausschließlich über die geothermica GmbH & Co. KG und ihrer Marke GeothermieBohrer die Erdwärmeprofis. Natürlich sind wir zertifiziert nach W 120.

Erdwärme vom Fachmann: die sichere Seite!

Geowell Erdwärme

GmbH & Co. KG

Neckarstrasse 5
45768 Marl

Telefon: 023 65 / 20 10 10
Telefax: 023 65 / 20 10 12

E-Mail: info@geowell.de
Internet: www.geowell.de



Das Geowell-Komplett-Leistungsangebot.

Vorprüfung, Planung, Genehmigungen, Bohrung, Installation. Was wir alles für Sie tun können:

individuelle Analyse der Bodenbeschaffenheit und Festlegung der notwendigen Bohrtiefe.

Bohrungen in allen Bodenformationen (BK 1-7)

Erstellen des Wasserrechtsantrages und der Dokumentationsunterlagen

- Verwendung von Duplex-Erdwärmesonden aus besonders rissbeständigem PE-RC Material in TÜV-geprüfter Qualität mit Zertifikat
- Sorgfältiges Verpressen der Bohrungen mit hochwertigem Verfüllmaterial gemäß VDI 4640
- Anbindungsarbeiten inkl. Erdarbeiten
- Herstellen der Hauseinführung einschließlich wieder Abdichten der Kernbohrung
- soleseitiger Maschinenanschluss, Kälteisolierung
- Befüllen der Anlage mit Wärmeträgermedium

Nach genauer Analyse, Planung und Festlegung der notwendigen Arbeiten, erstellen wir Ihnen ein umfassendes Angebot.

Unser Unternehmen ist nach DVGW W-120 zertifiziert.



Erdwärme nutzbar machen.

Das ganze Jahr über ist in den Tiefen des Erdreichs ausreichend Wärme vorhanden. Mit einer Wärmepumpe kann sie effizient zum Heizen und zur Warmwasserbereitung genutzt werden. Damit diese kostenlose Energie an die Oberfläche zur Wärmepumpe transportiert werden kann, ist eine Sondenbohrung notwendig.

Mittels der Bohrung wird die Erdwärme erschlossen. Die Tiefe der Bohrung richtet sich nach den geothermischen Bedingungen des jeweiligen Objektstandortes. In den Rohren der eingebrachten Erdwärmesonde zirkuliert ein Wärmeträgermedium, das die relativ konstante Erdwärme zur Wärmepumpe transportiert.

Zertifizierte Qualität bei Sonden-Bohrungen

Seit Jahren stehen wir, das Geowell-Team, für Expertise im Bereich Sondenbohrung. Mit modernster Bohrtechnik und qualifiziertem Fachpersonal errichten wir überregional Geothermie-Anlagen für den Heiz- und Kühlbetrieb von Sole/Wasser-Wärmepumpen.

Unsere umfangreichen Erfahrungen fließen in die individuelle Beratung für Ihr Bauvorhaben ein. Von der Planung bis zur Auswahl des geeigneten Bohrverfahrens und den erforderlichen behördlichen Genehmigungen bieten wir Service aus einer Hand. Unsere Referenzen reichen von 6 bis 600 KW in Alt und Neubau.

Geowell – Ein Unternehmen der STIEBEL ELTRON-Gruppe.

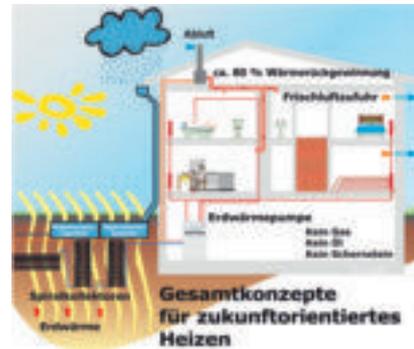
IWS GmbH

Intelligente WärmeSysteme

Wernerusstr. 25
29227 Celle

Telefon: 051 41 / 48 55 68
Telefax: 051 41 / 48 55 69

E-Mail: info@iws-waerme.de
Internet: www.iws-waerme.de



Das intelligente WärmeSystem für Neu- und Altbau: Wärmepumpen Erdwärme + Spiralkollektoren mit deren Fachverlegung + kontrollierte Lüftung mit Wärmerückgewinnung + Regenwasserverrieselung

Die Fa. IWS GmbH in Celle ist der Generalvertrieb für den schwedischen Wärmepumpenhersteller Thermia Wärme AB.

Die erste Wärmepumpe der Thermia Wärme AB wurde 1973 im schwedischen Markt eingeführt. Seitdem wurden mehr als 250.000 Wärmepumpen an zufriedene Kunden in ganz Europa geliefert.

Heute ist Thermia in seinen Produktbereichen weltweit führend. Die Entwicklungsabteilung von Thermia arbeitet mit Universitäten und Forschungsinstituten zusammen.

Unser Unternehmen versteht sich als kompetenter Partner, wenn es um die intelligente Verwendung natürlicher Energien zur Erzeugung von Heizungswärme mit Wärmepumpen geht.

Unsere Leistungen umfasst die Planung und Auslegung der Wärmepumpenanlagen, Bereitstellung der Erdwärme mit eigenem Kollektorsystem (Spiralkollektoren) und Lieferung der zugelassenen Lüftung mit Wärmerückgewinnung.

In Zusammenarbeit mit Bauträgern, Bauherren und Installateuren konnten bereits ca. 3000 Anlagen erfolgreich geplant und realisiert werden.

Gezielte Fachschulungen für Installateure garantieren eine einwandfreie und optimale Ausführung der Wärmepumpenanlagen.

Die Fa. IWS unterhält einen eigenen Werkskundendienst.

Die IWS-Spiralkollektorsysteme werden kostengünstig, oberflächennah mit geringem Platzbedarf verlegt. Ab 1,5m Tiefe gewinnen die IWS-Spiralkollektoren umweltschonend die Erdwärme.

Neu: IWS ist Rehau-Partner! IWS-Spiralkollektoren aus PE-Xa-Rohr ab 2010!

Solar- und Umweltenergie werden gerade in dieser Tiefe während des Sommers in die Erde eingespeichert und steht dann mit hohen Temperaturen zuverlässig in der Heizperiode zum Betrieb der Erdwärmepumpe zur Verfügung.

Die neue Thermia Diplomat Optimum G2 kann durch Heißgas-Wärmetauschertechnologie und eingebaute drehzahlgeregelte Hocheffizienz-Umwälzpumpen einen dauerhaft energiesparenden Betrieb auch mit hohen Vorlauftemperaturen bieten.

Das IWS Produktprogramm:

- Erd-, Luft- und Wasserwärmepumpen
- Wärmepumpen mit integrierter, passiver Kühlfunktion
- Passive Kühlfunktion nachrüstbar
- Gebläsekonvektoren zum Heizen und Kühlen
- Brauchwasserspeicher, auch für die Kombination mit Solar
- System der Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- IWS-Spiralkollektoren und deren Fachverlegung
- Regenwasserverrieselung im Kollektorbereich

Knüstring Brunnenbau Erdwärme GmbH & Co. KG

Brunnenbau Meisterbetrieb

Wacholderheide 6
46348 Raesfeld

Telefon: 028 65 / 952 10

Telefax: 028 65 / 952 11

E-Mail: info@knuesting.de

Internet: www.knuesting.de

Ihr Ansprechpartner:

Edmund Knüstring, Brunnenbaumeister

Unser Leistungsangebot:

- Erstellung von geothermischen Bohrungen mittels Erdwärmesonden inkl. Antragsstellung und Anbindung der Sonden bis zur Heizungsanlage
- Erstellung von Saug- & Schluckbrunnen
- Erstellung von Trink- & Brauchwasserbrunnen für Haus, Garten und Industrie
- Wasserversorgungsanlagen
- Pumpen & Pumpenservice

Wir sind ein mittelständisches Familienunternehmen, das 1969 gegründet wurde und durch die Erfahrung und ständige Weiterbildung seiner Mitarbeiter ein hohes Maß an Fachkompetenz und Qualität garantieren kann. Diese über 35-jährige Erfahrung in den Bereichen Brunnenbau, Erdwärme, Wasserversorgung und Pumpentechnik nutzen unsere Kunden aus Industrie, Handwerk, Kommunen und Privatpersonen.

Die von uns erstellten Erdsonden nutzen wertvolle, ortsnahe Umweltenergie. Dabei wird die Sondenmeterzahl gemäß den geltenden Richtlinien nach der jeweiligen Wärmepumpengröße und den anstehenden geologischen Verhältnissen ausgelegt. Dadurch wird ein guter Wirkungsgrad und somit eine lange Lebensdauer erreicht.

Unsere moderne Bohrausrüstung erlaubt es in allen Bodenformationen, und auch bei beengten Platzverhältnissen, Bohrungen niederzubringen.



Da wir ein reines Bohrunternehmen sind, arbeiten wir mit Heizungsinstallateuren, Architekten, Ingenieurbüros und Bauherren zusammen. Wir erledigen für Sie die Antragsstellung bei der zuständigen Behörde und erstellen die Erdsonden und Anbindung bis in den Heizungskeller.

Wurde Ihr Interesse am Thema Erdwärme geweckt?

Haben Sie weitere Fragen?

Rufen Sie uns doch einfach an.

Gerne wollen wir in einem persönlichen Beratungsgespräch Ihre offenen Fragen beantworten.

Besuchen Sie auch unsere Homepage

www.knuesting.de

Dort finden Sie weitere Informationen über Erdwärme, Brunnenbau und über uns.

Karl Lenders

Brunnen- und Pumpenbau GmbH
Spezialtiefbau – Erdwärmebohrungen

Daimlerstraße 40
 41352 Korschenbroich-Glehn

Telefon: 021 82 / 40 94
 Telefax: 021 82 / 593 56

E-Mail: info@lenders-brunnenbau.de
 Internet: www.lenders-brunnenbau.de



Unser Leistungsangebot

Seit 1918 ist unser Unternehmen spezialisiert auf Brunnenbau, Pumpenbau und Spezialtiefbau.

Wir arbeiten für die Industrie, Kommunen und private Hausbesitzer. Solide Fachkenntnisse, zuverlässige Mitarbeiter und die Spezialausrüstung mit hochwertigem Maschinenpark sind die Basis unserer erfolgreichen Tätigkeit rund um das Wasser.

Wir bauen für Sie Filterbrunnen, Tiefbrunnen, Sicker- und Schachtbrunnen, sorgen für Grundwasserabsenkungen und Abwasserbeseitigung bei öffentlichen und privaten Bauvorhaben.

Wir kümmern uns um die optimale Auswahl und den fachgerechten Einbau der von uns gelieferten Pumpen.

Aufschluss- und Probebohrungen, Beregnungs- und Wasseraufbereitungsanlagen runden unser Lieferprogramm ab.

Im Bereich Spezialtiefbau bieten wir Berliner Verbau, Betonpfahlgründungen und Brunnengründungen an und platzieren Schutzrohre für Hydraulik-Aufzüge.

In den letzten 20 Jahren sind wir verstärkt auf dem Sektor Erdwärmetechnik aktiv. Wir arbeiten mit namhaften Wärmepumpenherstellern, Installateuren, Architekten und Versorgungsträgern zusammen.

Aufgrund der langjährigen Erfahrung im Brunnenbau haben wir Kenntnisse über die geologischen und geothermischen Bodenverhältnisse, die für die Planung und Einbringung der Erdsonden von enormer Wichtigkeit sind.

Lück+Wahlen Baugesellschaft

GmbH & Co. KG

Glashüttenstraße 4
52349 Düren

Telefon: 024 21 / 20 99-60

Telefax: 024 21 / 20 99-630

E-Mail: info@lueck-wahlen-bau.de

Internet: www.lueck-wahlen-bau.de



LÜCK+WAHLEN
Baugesellschaft GmbH & Co. KG

Erdwärmebohrungen & Wärmepumpenanlagen

Heizen mit Erdwärme

Wenn andere nur energiesparend bauen, dann sorgen wir schon für die energiesparende Heizung: Mit Erdwärme zum Beispiel. Das Prinzip der Wärmepumpe ist einfach und seit 40 Jahren erprobt. Die Technik ist ausgereift und zuverlässig. Sie bietet ein hohes Maß an Wirtschaftlichkeit bei sparsamstem Energieeinsatz.

Unter unseren Füßen lagert ein Energievorrat, der steigende Gas- und Erdölpreise beim Heizen schnell vergessen lässt. Sonneneinstrahlung und Wärmetransport aus dem Erdinneren machen diese Energieart permanent verfügbar und praktisch unerschöpflich. Und umweltfreundlich ist das System auch noch.

Genau hier setzt die Wärmepumpe an: Sie entzieht dem Erdreich Wärme und nutzt diese kostenlose Energie zur wirtschaftlichen Erzeugung von wohliger Raumwärme und warmem Wasser. Das System arbeitet völlig unabhängig von Gas oder anderen fossilen Brennstoffen. Nur ein wenig Strom wird zum Betrieb der Anlage benötigt: Bezogen auf die gesamte Heizleistung sind circa 20 Prozent Fremdenergie (Strom) notwendig. Somit leistet eine Erdwärmeheizung einen hohen Beitrag zum Erhalt der Ressourcen und damit zum Umweltschutz.

Nach einer ausführlichen Analyse bringen wir von LÜCK + WAHLEN ein Bohrloch auf die notwendige Tiefe, in welches die Erdwärmesonde eingelassen wird. In Ihrem Haus wird ein Wärmetauscher installiert und das Rohrsystem daran angeschlossen. Im Betrieb zirkuliert durch die Wärmepumpe nun eine Flüssigkeit im Rohrsystem und wird in der Tiefe erwärmt. Wieder im Wärmetauscher angekommen wird die Wärmeenergie dem Heizungssystem durch einen thermodynamischen Prozess zugeführt.

Das Ergebnis: Kaum noch laufende Heizungskosten und ein angenehm warmes Raumklima.

Gaspreise? Sind unseren Kunden ziemlich egal. Erdölpreise? Sowieso. Heizen mit einer Erdwärmeheizung schont nicht nur die Umwelt, sondern auch den Geldbeutel.

Dipl.-Ing. (SFI) Thomas Hertzfeldt, technischer Leiter Erdwärmebohrungen.

www.red-wetbegegnung.de | © Michael Kempf | www.foto1a.de

Tiefbau
Rohrleitungsbau
Erdwärmebohrung
Hochbau
Gebäudesanierung
Gebäudehebung

Erdwärme
Wir **BOHREN** wo
es **SINN** macht!

LÜCK+WAHLEN
Baugesellschaft GmbH & Co. KG

www.lueck-wahlen-bau.de

www.Waermepumpen-Zentrum-Niederrhein.de

Lumitronic GmbH

Fachbetrieb für Energieeinsparung

Am Vaetsbruch 5a
47906 Kempen

Telefon: 028 45 / 77 17-0
Telefax: 028 45 / 77 17-5

E-Mail: info@lumitronic.de
Internet: www.lumitronic.de

Erneuerbare Energien – Das Sparpotential der Zukunft

Sonnenenergie und Erdwärme können Ihr Haus heizen!

Diese Energie gibt es gratis!
Speichermedium sind Luft, Wasser und Erde!

Wir machen sie für Sie nutzbar! Durch den Einsatz von Wärmepumpen und Solaranlagen.

Unsere Erfahrung von der Planung, der Berechnung über das Stellen von Anträgen für Zuschüsse sowie die fachgerechte Ausführung unter Einhaltung der Normen für Erdwärmeanlagen sowie den Vorgaben des geologischen Dienstes NRW, senken Ihre Nebenkosten erheblich. Über 700 erstellte Anlagen mit zufriedenen Kunden sowie die EU-Zertifizierung sprechen für uns.

In unserer Ausstellung können wir Ihnen verschiedene Möglichkeiten darstellen.
Wir zeigen Ihnen verschiedene Technikpakete mit unterschiedlichen Heizkostenmöglichkeiten unter Berücksichtigung der aktuellen Zuschüsse; dies alles können Ihnen unsere Fachleute erklären.



Sie dürfen uns fragen, wir haben Zeit und geben Ihnen auf alles eine Antwort.

Besuchen Sie uns!

Wir arbeiten mit namenhaften Architekten und Fachplanern zusammen, welchen wir immer direkt die aktuellsten Normen und Vorgaben in Seminaren vermitteln.

Unser Ziel:

- **Kunden die Heizkosten sparen!**
- **Umweltfreundliche Anlagen!**
- **Fachmännische Beratung**
(nur was individuell benötigt wird)!
- **Keine falschen Versprechungen!**
- **Nur der zufriedene Kunde ist für uns ein guter Kunde!**

Wir lassen uns gerne beim Wort nehmen.

Lumitronic GmbH

Ulrich Konen

LUPUS AG Erdwärmetechnik

Planung – Bohrtechnik – Wärmepumpen

Neuer Markt 31
53340 Meckenheim

Telefon: 022 25 / 909 09 05
Telefax: 022 25 / 909 03 30

E-Mail: info@lupus-ag.de
Internet: www.lupus-ag.de

Ihr Ansprechpartner: Dipl.-Ing. (FH) Werner Wolf
Energieberater und Mitglied der Ingenieurkammer Bau
Nordrhein-Westfalen

LUPUS AG: drei verschiedene Gewerke – ein Ansprechpartner.

Sie brauchen drei Gewerke, um eine Erdwärme-Anlage zu installieren: Bohrung, Tiefbau für die Verrohrung sowie einen Installateurbetrieb für die Wärmepumpe. Das kann problematisch werden. Hält beispielsweise einer der drei Betriebe seinen Termin nicht ein, wird die gesamte Zeitplanung hinfällig. Die LUPUS AG bietet Ihnen deshalb einen Komplett-Service, von der Planung über Bohrung und Verrohrung bis zur Installation der Wärmepumpe. Ihr Vorteil: Sie nehmen drei Gewerke in Anspruch, haben aber nur einen einzigen und Geschäfts- und Ansprechpartner, der auch für Termintreue verantwortlich zeichnet.

Bis zu 60 Prozent Heizkosten sparen.

Wenn Sie Ihre eigenen vier Wände oder die Sanierung Ihres Hauses planen, wollen Sie die laufenden Betriebskosten so niedrig wie möglich halten. Mit ein Grund, warum Erdwärme bei uns immer beliebter wird, denn mit ihr können Sie etwa 50 bis 60 Prozent Heizkosten gegenüber Gas oder Öl einsparen. Das hängt natürlich vom individuellen Verbrauch ab. Weiterhin sparen Sie die komplette Befeuerungstechnik, Sie brauchen keinen Heizkessel, keinen Öltank, keinen Kamin.



Erdwärme im Haus – ein gutes Gefühl.

Auch Umwelt- und Sicherheitsaspekte sprechen für Erdwärme. Es ist gut zu wissen, dass man null lokalen CO₂ Ausstoß produziert und unabhängig von internationalen Energiemärkten und Energieversorgern ist. Nicht zuletzt steigert man den Wert seiner Immobilie erheblich.

Wärme aus der Tiefe.

LUPUS AG erschließt oberflächennahe Erdwärme durch Wärmesonden. Hierfür nimmt sie Bohrungen in jedem Gestein vor. In einem geschlossenen Rohrsystem aus unverrottbarem Kunststoff zirkuliert ein Wärmeträger, eine Sole aus Wasser und dem Frostschutzmittel Glykol. Auf dem Weg durch das Erdreich erwärmt sich diese Sole und wird dann über eine Verrohrung zur Wärmepumpe geleitet.

Leistungen exemplarisch.

- Fachberatung bei Planung
- Geothermische Bohrungen für Erdsonden
- Tiefenbohrungen in jedem Gestein
- Durchführung der Antrags- und Bewilligungsverfahren
- Zertifizierung nach DVGW W 120
- Lieferung und Anschluss von Wärmepumpen-Anlagen
- Dimensionierung der Erdwärmesonden

Rohrnetz-Technik Schaumburg GmbH

Krackser Str. 188,
33689 Bielefeld

Telefon: 052 05 / 75 10 30
Telefax: 052 05 / 75 10 40

Internet: www.rts-bielefeld.de
E-Mail: info@rts-bielefeld.de



Erdwärme – kostengünstig, umweltfreundlich, zukunftsweisend

Die **RTS GmbH** mit Sitz in Bielefeld-Sennestadt besteht als Fachunternehmen bereits **seit 1972**. Wir verfügen nicht nur im Bereich Tiefenbohrungen über die dafür nötige Zulassung gem. **DVGW Arbeitsblatt W 120**, sondern als eines der wenigen Bohrunternehmen auch über die DVGW Zulassung gem. **Arbeitsblatt GW 301**. Von unseren über **80 Mitarbeitern** hat mehr als die Hälfte mit Erfolg die Qualifikation für das Schweißen von Rohren und Rohrleitungsteilen aus PE-HD für Gas- und Wasserleitungen erworben. Aufgrund der vorliegenden Qualifizierungen kann RTS die Herstellung von **Erdwärmesondenanlagen komplett aus einer Hand** anbieten. Von unseren Fachkräften werden dabei alle Gewerke von der Tiefenbohrung mit anschlussfertiger Sonde bis zur Erstellung der PE-Anschlussleitungen von Vor- und Rückläufen incl. aller erforderlicher Verschweißungen sowie Druckprüfungen erledigt. Unsere modernen, leistungsfähigen Doppelkopfbohranlagen ermöglichen Bohrungen bis zu 200 m Tiefe. Das Bohrgut wird **flurschonend** in speziellen Spülmulden entsorgt.

Erdwärme statt Erderwärmung

Die **Wasser-Sole Wärmepumpe** ist das zur Zeit bequemste und sauberste Heizsystem mit einer natürlichen Energiequelle, die nie versiegt. Eine Analogie zur Wärmepumpe findet sich in jedem Haushalt – der Kühlschrank. Wärmepumpen können multifunktional eingesetzt werden, nämlich als **Heizung** im Winter oder für die **Raumkühlung** im Sommer. Der Einsatz von Wasser-Sole Wärmepumpen trägt maßgeblich zur Reduzierung von CO₂-Emissionen bei und hilft dadurch den Klimawandel zu verringern. Lukrative Förderprogramme des Bundes bieten bei der Umstellung auf Erdwärme bis zu **3.000 Euro Zuschüsse**. Wasser-Sole Wärmepumpen können entgegen einer oft geäußerten falschen Meinung in **Bestandsbauten** ebenso wie in **Neubauten** zum Einsatz kommen. Alle modernen Wärmepumpen erreichen heutzutage Vorlauftemperaturen von bis zu 70°C und sind daher gleichermaßen für Radiatoren wie für Fußbodenheizungen geeignet. Der Nutzer spart im Vergleich zu konventionellen Heizsystemen in jedem Fall **50 % der Heizkosten**, weil drei Viertel des Gebäudeenergiebedarfs vom Untergrund geliefert wird und nur ein Viertel über Strom als Antriebsenergie für die Wärmepumpe bereitgestellt werden muss.

Steigen Sie jetzt um, denn es lohnt sich!

Anruf genügt – RTS berät, plant und bohrt!

Otto Schubert GmbH

Tiefenbohrungen zur Erdwärmegewinnung

Gausebrink 41
48607 Ochtrup

Telefon: 025 53 / 93 57-0
Telefax: 025 53 / 93 57-26

E-Mail: Schubert-Geothermie@t-online.de
Internet: www.schubert-erdbohrungen.de



Unser Leistungsangebot:

Wir bieten Ihnen als DVGW zertifiziertes Unternehmen die Errichtung ihrer Geothermieanlage »aus einer Hand« an:

- Planung und Dimensionierung der Anlage, bei größeren Anlagen mit Pilotbohrung, Geothermal Response Test und EED-Simulation
- Einholung aller erforderlichen Planunterlagen
- Bearbeitung der wasserrechtlichen bzw. bergrechtlichen Antragsunterlagen und Begleitung der Verfahren bis zur Genehmigung
- Durchführung der Erdwärmebohrungen mit leistungsstarken Doppelkopfbohrgeräten vom Typ Hütte HBR 205 GT
- Einbau von qualitätsgeprüften Sonden mit werksseitig verschweißten Sondenfüßen
- Verpressung mit hochwärmeleitfähigem Material im »Contractor-Verfahren« gemäß VDI 4640
- Mit Datenschreiber protokollierte Druckprüfungen gemäß DIN 4279-7
- Konsequenter Einsatz von Verteilerschächten mit hydraulischen Durchflussmessern zum Abgleich der Sonden untereinander bei mehrkreisigen Anlagen
- Fachgerechtes Verschweißen und Verlegung der Sammelleitungen durch qualifiziertes Personal inkl. der Tiefbauarbeiten
- Durchführung der Kernbohrungen bis in den Heizungsraum
- Einbau von Absperrvorrichtungen an der Kellerinnen-seite als Übergabepunkt für den Heizungsinstallateur
- Auf Wunsch unterbreiten wir Ihnen auch gerne ein Angebot für die Lieferung und Installation der Wärmepumpe!
- EDV-gestützte Dokumentation der ausgeführten Arbeiten

Die Vorteile liegen auf der Hand:

- nur ein Ansprechpartner
- keine Koordinierungsprobleme zwischen einzelnen Gewerken
- termingerechte Ausführung aller Arbeiten bis in den Heizungsraum oder
- Erdwärmeanlage als Komplettleistung

Nehmen Sie uns beim Wort.

Wir erstellen Ihnen gerne unser Angebot!

Stuckmann Brunnenbau GmbH

Geschäftsführer: Klaus Bünger
Tiefbohrtechniker und Brunnenbauermeister

Lohbredde 2
59457 Werl-Holtum

Telefon: 029 22 / 53 22
Telefax: 029 22 / 53 42

Email: info@stuckmann-brunnenbau.de
Internet: www.stuckmann-brunnenbau.de

Wir über uns.

Wir sind ein mittelständiges Unternehmen mit einer sehr langen Bohrtradition. Die erste Erwähnung fand sich im Werler Stadtbuch von 1888, wo ein Herr Caspar Stuckmann als Bohrmeister geführt wurde. Die Bohrfirma wurde von Generation zu Generation in der Familie weitergeführt. Erst im Jahr 1990 schied Herr Werner Stuckmann aus der Firma aus. Seit dem 01.03.1990 wird die Bohrfirma Stuckmann von Brunnenbauermeister und staatl. gepr. Tiefbohrtechniker Klaus Bünger und seiner Ehefrau geleitet.

Unsere Mitarbeiter sind gelernte Brunnenbauer, die mit den auf den neuesten Stand der Technik ausgerüsteten Bohrgeräten, verantwortungsvoll die Bohrungen ausführen und eine fachgerechte Qualität garantieren.

Beratung und Information.

Für uns ist es ein besonderes Anliegen, unseren Kunden, Heizungsbauern oder Hauslebauern, im Bereich Geothermie sowie Landwirten, privaten Haushalten oder Industrie im Bereich Brunnenbau, eine fachgerechte Beratung zukommen zu lassen.



Vertrauen Sie auf unsere Leistungen

- Bohrungen in jeder Art von Gestein oder Bodenbeschaffenheit.
- Im-Loch-Hammer-, Spülbohr- oder Trockenbohrverfahren.
- DVGW Zulassung W120 bis 200m.
- Anerkannt in der AS Datenbank Leistung am Bau.

Bunnenbau.

- Wasserversorgung für Industrie, Landwirtschaft und private Trinkwasserversorgungsanlagen.
- Aufschluß- und Probebohrungen.
- Pumpen- und Anlagentechnik.
- Service und Reparatur.

Geothermie.

- Feststellung des oberflächigen-geothermischen Potentials nach Geologischen Dienst NRW.
- Ermittlung der erforderlichen Bohrmeter bei Anzahl und Tiefe der Bohrungen.
- Einbau von qualitätsgeprüften Sonden und Verpressungsmaterialien.
- Anbindung der Sonden an Verteilern oder direkt ins Gebäude, mit allen erforderlichen Erd- und Schachtarbeiten.
- Auffüllen der Sondenanlage mit Frostschutz und Druckprüfung.

Wir freuen uns auf Ihre Anfrage.

TBW Tiefbohrungen und Brunnenbau West GmbH & Co. KG

Achternbergstr. 10
45884 Gelsenkirchen

Telefon: 02 09 / 913 94-10
Telefax: 02 09 / 913 94-97

E-Mail: info@tbw-gmbh.eu
Internet: www.tbw-gmbh.eu

Ansprechpartner:
Herr Dipl.-Ing. Jörg Handke
Herr Christian Witthöft

Unser Leistungsangebot

Die Firma Tiefbohrungen und Brunnenbau West GmbH & Co. KG ist ein neues Unternehmen rund um das Leistungsspektrum Wärmepumpen, Komplettservice und Brunnenbau. Wir bieten Ihnen alle nötigen Gewerke aus einer Hand.

Die Gesellschafter betreiben bereits gut eingeführte Unternehmen im Garten- u. Landschaftsbau – GaLa – (Handke Garten- und Landschaftsbau GmbH & Co. KG) sowie im Bereich des Elektrohandwerkes (Elektro Gerhardt GmbH) und der Immobilienverwaltung.

Durch die Kooperation der Gartenbau-, Tiefbohr- und Elektrofirma können dem Kunden für Wärmepumpen oder Brunnenanlagen Komplettlösungen aus einer Hand angeboten werden.

Durch die enge Zusammenarbeit der beteiligten Firmen können Synergieeffekte für den Endkunden erzielt werden.

TBW Bohrungen sind moderne Oberflächen-/ Flachbohrungen bei denen eine für alle Gesteinsformationen geeignete Bohrausrüstung zum Einsatz kommt.

Wir werden mit gebündelten neuen Kräften für die Qualität und Zufriedenheit der Kunden arbeiten und Ihnen in Zukunft eine vielfältige profitable Leistung unter dem Motto

PLANEN • BOHREN • BETREUEN

anbieten.



Gerätebeispiele



Die TBW GmbH & Co. KG unterstützt und berät Sie gerne bei:

- Planung und Berechnung der Energieverwendung
- Effiziente Wärme-/Energieanwendung
- Kosten-/Wärmebedarfsberechnung
- Technische Gebäudeausstattung
- Wärmepumpeninstallation
- Geologische und Geotechnische Bodeninformationen
- Geophysik/Geothermische Lagerstätten
- Bauphysik
- Facility Studien Großprojekte

Die TBW GmbH & Co. KG übernimmt folgende Aufgaben für Sie:

- Auslegung der Wärmepumpenanlage
- Abschätzung der geologischen Verhältnisse
- Genehmigungsverfahren
- Vorbereitung der Baustelle durch GaLa-Bau
- Erdbohrungen
- Einbau der Wärmesonden
- Montage der kompletten Wärmepumpenanlage
- Wiederherstellung der Gartenanlage

Hersteller Wärmepumpen

Firma	Seite
Alpha-InnoTec GmbH	88
Bartl Wärmepumpen	89
Buderus	90
Dimplex	91
HAUTEC	92
HELIO THERM Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.	93
IDM Energiesysteme GmbH	94
Junkers	95
Mitsubishi Electric Europe B.V.	96
NIBE	97
SONNENKRAFT	98
REHAU AG + CO	99
STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG	100
tecalor GmbH	101
Vaillant	102
Viessmann Werke	103
WATERKOTTE GmbH	104
Wolf Klima- und Heiztechnik GmbH	105

Alpha-InnoTec GmbH

Industriestraße 3
95359 Kasendorf

Telefon: 092 28 / 99 06-0
Telefax: 092 28 / 99 06-149

E-Mail: info@alpha-innotec.de
Internet: www.alpha-innotec.de



Firmengelände Kasendorf



Produktportfolio

Ihr Wärmepumpen-Spezialist

Die Alpha-InnoTec GmbH mit Sitz im oberfränkischen Kasendorf hat sich am europäischen Markt als einer der führenden Wärmepumpenhersteller etabliert. Basis des Unternehmenserfolgs ist die Sparte Wärmepumpen. Zusammen mit der „Erdwärme PLUS GmbH“ bietet das Unternehmen ein umfangreiches Geothermie-Serviceangebot mit allen Leistungen rund um die Sondenbohrung an. Die jüngeren Geschäftsfelder Solarthermie und Lüftungstechnik vervollständigen das Produkt-Portfolio.

Heinz Weggel und Artur Rodecker gründeten im Jahr 1998 gemeinsam das Unternehmen Alpha-InnoTec im oberfränkischen Kasendorf. Das damals formulierte Unternehmensziel prägt auch gegenwärtig die strategische Ausrichtung bei Alpha-InnoTec: Umweltfreundliche Heizsysteme auf der Basis regenerativer Energie aus Erde, Luft oder Wasser zu entwickeln. Ein Vorsatz mit Weitblick: Die Fokussierung auf Wärmepumpen ließ den 12-Mann-Betrieb der Anfangsjahre auf ein Unternehmen mit mittlerweile 350 Beschäftigten wachsen.

Erste Adresse für Wärmepumpen

Alpha-InnoTec verfügt über eine der größten und modernsten Produktionsstätten für Wärmepumpen in Europa: Am Standort Kasendorf können im Zweischichtbetrieb bis zu 50.000 Geräte jährlich gefertigt werden. Hervorragende Ergebnisse, unter anderem bei der Stiftung Warentest, bescheinigen Alpha-InnoTec Produkten höchste Qualität. Sie vereinen zukunftsweisendes Ingenieurs-Know-how mit außergewöhnlichem Design. Im firmeneigenen Schulungs- und Kundencenter erfahren Installateure, wie sie mit Fachkenntnis und Service Kunden begeistern.

Dieser Innovationsvorsprung macht Wärmepumpen von Alpha-InnoTec zur gefragten Ausstattungsalternative für ganzheitliche Energiekonzepte bei Sanierungen und Neubauten. Speziell für Mehrfamilienhäuser, gewerbliche Immobilien und industrielle Zwecke fertigt das Unternehmen darüberhinaus in der „Professionell-Serie“ besonders leistungsstarke Geräte.

Solarthermie und Lüftungstechnik als ideale Ergänzung

Seit 2008 ergänzen Solarthermie-Kollektoren das bestehende Geschäftsfeld. Aufdach-Standardkollektoren bedienen den Wunsch nach konventionellen Lösungen mit neuester Technologie. Großflächenkollektoren (zur Indach und Aufdach-Montage) und Großflächen-Designkollektoren für Dach und Fassade machen selbst schwierige Flächen für die Gewinnung von Solarenergie nutzbar. Die Alpha-InnoTec Lüftungstechnik rundet das Portfolio des Systemanbieters ab. Aktive und passive Geräte decken die verschiedensten Anwendungsbereiche der kontrollierten Wohnungslüftung ab. Noch einen Schritt weiter gehen komfortable Kombinationsgeräte, die sowohl heizen als auch lüften und kühlen können.

Bartl Wärmepumpen

Pforzheimer Straße 298-300
70499 Stuttgart

Telefon: 07 11 / 13 81 25-0
Telefax: 07 11 / 13 81 25-30

E-Mail: info@bartlwp.de
Internet: www.bartlwp.de



Produkt- und Dienstleistungsprogramm:

BARTL bietet ein äußerst umfangreiches Wärmepumpenprogramm für Wärmequellen Luft, Erdreich und Grundwasser zu Heizzwecken und zur effektiven Brauchwasserbereitung an.

Lieferung von technisch anspruchsvollen und qualitativ hochwertigen Komplettlösungen mit Speicher, Frischwasserstationen, Erdkollektoren, passive und aktive Kühlung, Wärmerückgewinnung.

Kernkompetenzen aus 35 Jahren Erfahrung:

BARTL setzt für die Brauchwasserbereitung die seit über 10 Jahren bewährte Heißgasentwärmung ein. Die Leistungszahl bleibt trotz hoher Vorlauftemperaturen unverändert gut. Mit den Direktkondensationswärmepumpen erschließen sich neue Wege der Effizienz und Platzersparnis. Erdwärmepumpen mit Direktverdampfung bieten ein Höchstmaß an technischem Anspruch, Effizienz und Erfahrung; Leistungsspektrum von 3 kW bis 800 kW für das Einfamilienhaus bis hin zu Industriegebäuden.

Referenzen (Auszug):

Neandertalmuseum Mettmann, Umweltministerium Rom, Kunsthalle Emden, Ein und Mehrfamilienhäuser (bis 80 WE), Altenwohnanlage Blaustein, Kindergärten, Schulen, Tiergarten Schloss Raesfeld, Schloss Kalbeck, Kläranlagen

Ihr Ansprechpartner:

E-Mail: info@bartlwp.de
Telefon Vertrieb: 0711 / 13 81 25-0
Telefon Fertigung: 0731 / 14 01 24-0

Seit Frühjahr 2010 hat BARTL Wärmepumpen eine neue Luft- Kompaktwärmepumpe mit Direktkondensation zur Außenaufstellung im Programm.

Die innovative Kombination aus Luft- Kompakt Wärmepumpe und Speicher benötigt im Gebäude lediglich den Platz für den Speicher. Dieser fasst 800 Liter. Der Anschluß einer Solaranlage ist optional möglich. Die hygienische Warmwasserbereitung erfolgt über eine moderne Frischwasserstation.

Das Wärmepumpenaggregat ist in einem hochwertigen Edelstahlgehäuse untergebracht und durch seine besonders effektive Schallsisolierung äußerst leise.

Die Heißgasentwärmung, auch hier als ideale Lösung zur Brauchwassererwärmung hat sich zwischenzeitlich etabliert. Bei BARTL werden über 90 % aller ausgelieferten Wärmepumpen mit dieser innovativen Technik ausgestattet. Durch den Einsatz der Heißgasentwärmung wird die Brauchwasserbereitung bis zu 65°C ohne Zusatzheizung kostenlos bereit.

Ganz besonders ansprechen dürfte diese neue WP Bauherren die ihre bestehenden Objekte sanieren und nur über einen begrenzten Technikraum verfügen.



Buderus

Bosch Thermotechnik GmbH

Sophienstraße 30-32
35576 Wetzlar

Telefon: 064 41 / 418-0
Telefax: 064 41 / 456 02

E-Mail: info@buderus.de
Internet: www.buderus.de

Buderus



Eine Marke mit Tradition.

Buderus – eine Marke, die seit nunmehr 275 Jahren wie kaum eine andere für Heiztechnik steht. Auf herausragender Qualität und konsequenter Kundenorientierung basieren sowohl die Produkte von Buderus als auch der komplette Service. Und das mit großem Erfolg.

Lösungen mit System.

Buderus bietet bedarfsgerechte Systemlösungen rund ums Heizen aus einer Hand. Der Vorteil: Alle Produkte sind optimal aufeinander abgestimmt. Dies garantiert Ihnen eine einmalige Effizienz. Und nur einen Ansprechpartner.

Natürliche Energie.

Buderus beschäftigt sich intensiv mit der Nutzung regenerativer Energien. Wärmepumpen sind nicht nur hoch effizient, sondern auch voll integrationsfähig. Und eine echte Alternative für Sie.

Wärmepumpen:

Mit Wärmepumpen von Buderus profitieren Sie von der kostenlosen Energie in Luft, Boden und Grundwasser – und von höchsten Leistungswerten, ergonomischem Bedienkomfort, minimalem Platzbedarf, langjähriger Betriebssicherheit, individueller Systemauswahl und vollständigem Zubehörprogramm. Alles aus einer Hand.

Luft/Wasser-Wärmepumpen.

Selbst bei -20°C bietet Luft noch Energie für Raumwärme- und Warmwassergewinnung. Die Logatherm Luft/Wasser-Wärmepumpen von Buderus gibt es in den Leistungsstufen von 6 bis 31 kW für die Innen- und Außenaufstellung, auf Wunsch mit oder ohne Wärmemengenzähler.

Sole/Wasser-Wärmepumpen.

Die Erde ist ein hervorragender Wärmespeicher, denn ihre Temperatur ist das ganze Jahr über relativ konstant. Erdreichwärmetauscher bringen die Wärme ins Haus. Für hohe Effizienz der Logatherm Sole/Wasser-Wärmepumpen bis 62 kW sorgt ein zweiter Verdichter, der sich im Bedarfsfall zuschaltet. Und wenn Sie möchten, können Sie Ihr Haus mit einer passiven Kühlstation kühlen.

Wasser/Wasser-Wärmepumpen.

Selbst in frostigen Zeiten bietet Grundwasser eine konstante Temperatur von 10°C . Buderus Wasser/Wasser-Wärmepumpen erwirtschaften hier eine Heizleistung von bis zu 27 kW, mit optionalem zweiten Verdichter von bis zu 90 kW.

Buderus – Wärme ist unser Element.

Dimplex

ist ein Geschäftsbereich der
Glen Dimplex Deutschland GmbH

Am Goldenen Feld 18
95326 Kulmbach

Telefon: 092 21 / 709-201
Telefax: 092 21 / 709-339

Email: info@dimplex.de
Internet: www.dimplex.de
oder www.heizungs-waermepumpe.de

Dimplex – Innovatives Heizen, Kühlen und Lüften

Die Glen Dimplex Gruppe ist weltweit größter Hersteller von elektrisch betriebenen Heizsystemen und mit ihrer Tochter der Glen Dimplex Deutschland GmbH einer der führenden Wärmepumpenspezialisten in Deutschland. Der Geschäftsbereich Dimplex verfügt im oberfränkischen Kulmbach über 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung innovativer, Umweltschonender Wärmepumpensysteme für die Wärmequellen Grundwasser, Erdreich und Außenluft. Das internationale Wärmepumpen-Gütesiegel garantiert dabei höchste Qualität in allen Anwendungsbereichen.

Darüber hinaus bietet Dimplex Lüftungssysteme, Speicher-, Direkt und Fußbodenheizungen, Warmwasser- und Klimageräte sowie Solarkollektoren.

Umweltschonendes Heizen für alle:

Die Volkswärmepumpe® von Dimplex macht es möglich

Die Volkswärmepumpe® ist für den Einsatz im Neubau sowie in der Sanierung geeignet. Sie erreicht auch bei -20°C Außentemperatur noch maximale Vorlauftemperaturen von 58°C und sichert so die ganzjährige Heizung und Warmwasserbereitung.

Sind im Gebäudebestand höhere Vorlauftemperaturen nötig, um zum Beispiel im Bad oder Wohnbereich einen höheren Wärmegrad zu erzielen, kann die Kombination mit dem SmartRad Gebläsekonvektor von Dimplex eine sinnvolle Alternative sein.

Die neue Baureihe LA..TAS Volkswärmepumpe® garantiert durch neue Komponenten, wie die bionisch geformten Eulenflügel-Ventilatoren, einen leisen Betrieb und verbesserte Leistungszahlen. Somit vereint die Dimplex Volkswärmepumpe® einen fairen Preis mit attraktivem Design und modernster Wärmepumpentechnologie.



Anlagenbeispiele Online

Dimplex bietet unter www.heizung-waermepumpe.de/ referenzen eine Online-Datenbank, auf der sich private Bauherren anhand konkreter Referenzobjekte ein Bild von der Vielseitigkeit und Wirtschaftlichkeit der Wärmepumpe machen können.

Zu einer Reihe verschiedener Wohngebäude gibt es neben technischen Daten und Bildern auch jeweils eine Kosten-Nutzen-Rechnung, die im Modernisierungsfall auch die Energieeinsparung gegenüber dem alten System beinhaltet. Die meisten Objekte können auch vor Ort besichtigt werden.

Wärmepumpen-Berater in Ihrer Nähe

Dimplex Wärmepumpen stehen für höchste Qualität. Der Verkauf erfolgt über Fachbetriebe die Sie umfassend informieren. Lassen Sie sich kompetent beraten und ausrechnen, was die Modernisierung Ihrer Heizungsanlage kostet – und was Sie damit sparen. Einen Partner in Ihrer Nähe finden Sie durch die Eingabe Ihrer Postleitzahl unter www.heizungs-waermepumpe.de und dann unter »Ihr Partner vor Ort«.

HAUTEC

Aktiengesellschaft

An der Molkerei 9
47551 Bedburg-Hau

Telefon: 028 21 / 76 24-0
Telefax: 028 21 / 76 24-42

E-Mail: info@hautec-ag.de
Internet: www.hautec.net



Die Firma HAUTEC ist seit Jahrzehnten einer der größten Wärmepumpenhersteller europaweit.

Mit der Erfahrung aus über 30 Jahren entwickelt, produziert und vertreibt HAUTEC Wärmepumpen zur Raumheizung, Warmwasserbereitung und Wärmerückgewinnung.

Zu den HAUTEC Produkten gehören Wasser-Wasser Wärmepumpen von 4 bis 2000 kW Heizleistung, Sole-Wasser Wärmepumpen von 4 bis 2.000 kW Heizleistung und Luft-Wasser Wärmepumpen von 6 bis 35 kW Heizleistung.

Speziell für ihren Einsatz entwickelte Warmwasser-, Schwimmbad- und Abluftwärmepumpen runden das Produktspektrum ab und bieten für jeden möglichen Einsatzbereich eine effiziente Lösung.

Der Name HAUTEC steht auch für ständig neue Innovationen auf dem Gebiet der Wärmepumpentechnik.

Einige wichtige Meilensteine der HAUTEC Gruppe in der Entwicklung von Wärmepumpen sind:

HAUTEC Edelstahl-Verdampfer EC

HAUTEC Erdwärmesonden

HAUTEC Energiezaun

Wärmepumpenkompletteinheit für das Niedrigenergiehaus

Innovative Technik zur Warmwasserbereitung

Leistungsspektrum

- komfortable Warmwasserbereitung mit Legionellenschutz über die Wärmepumpe bis 65°C Warmwassertemperatur
- Nur von HAUTEC: die Warmwasser-Wärmepumpe HWBW-K zieht ihre Energie aus dem Rücklauf Ihrer Niedertemperatur Heizung, auch im Sommer; somit wird Ihre Heizungs- Wärmepumpe nur zum Heizen Ihres Hauses eingesetzt
- Spezielle Hochtemperatur-Wärmepumpen für Altbauten mit bis zu 65 (70)°C Vorlauftemperatur
- optional sind HAUTEC- Wärmepumpen auch mit automatischer Umschaltung für aktives Kühlen Ihrer Wohnung im Sommer lieferbar
- spezielle Abluftwärmepumpen zur Be- und Entlüftung von Wohnungen und Einfamilienhäusern
- spezielle Absorber-Wärmepumpen für extrem niedrige und hohe Temperaturen
- HAUTEC- Wärmepumpen sind besonders leise, kompakt gebaut und benötigen nur geringen Platz
- HAUTEC- Wärmepumpen haben das internationale D.A.CH. und EHPA Gütesiegel
- Neben allen marktüblichen Wärmepumpen bietet Ihnen HAUTEC noch Absorber-Wärmepumpen zur Nutzung von Solar- und Umweltwärme, z.B. durch einen Energiezaun, einen Energiekegel, ein Energiedach oder ein Rückgewinnungssystem, z.B. eine Regenwasser-Zisterne.
- Die ideale Energie-Sparzentrale für ein Niedrigenergiehaus ist die HAUTEC- Monoeinheit. Sie ist eine Kombination aus Abluft-Rückgewinnungs-Wärmepumpe und einer Kleinst-Sole-Wärmepumpe. Sie liefert Ihnen auf Wunsch bis zu 65°C heißes Brauchwasser, und sorgt außerdem in Kombination mit der Kleinst-Sole-Wärmepumpe für gut gelüftete und angenehm warme Wohnräume.
- Der Vertrieb der HAUTEC Wärmepumpensysteme erfolgt national ausschließlich über qualifizierte Fachhandwerksbetriebe und international über qualifizierte Partnerunternehmen.

HELIO THERM Wärmepumpentechnik Ges.m.b.H.

Sportplatzweg 18
6336 Langkampfen
Österreich

Telefon: +43 (0) 53 32 / 874 96-0
Telefax: +43 (0) 53 32 / 874 96-30

E-Mail: info@heliotherm.com
Internet: www.heliotherm.com



Leistungsangebot der Firma Heliotherm:

Wärmepumpen von Heliotherm zum Heizen und zur Warmwasserbereitung bei Neubau und Sanierung – vertrauen Sie in über 25 Jahre Forschung und Entwicklung und entscheiden Sie sich für die sparsamste Wärmepumpe!

Die Firma Heliotherm zählt europaweit zu den führenden Wärmepumpenherstellern im Bereich Effizienz und Produktzuverlässigkeit. Im Vergleich zu anderen Wärmepumpenanbietern, welche meist zusätzlich fossile Heizsysteme (Öl-, Gas- und Pelletsheizungen) vertreiben, hat sich die Firma Heliotherm ausschließlich auf die Entwicklung von hoch effizienten Wärmepumpen spezialisiert. Heliotherm ist einer der wenigen Hersteller, der das komplette Spektrum an Energiequellen wie Erde, Luft, Wasser und CO₂ mit der idealen Heizlösung abgedeckt.

Die Spitzenprodukte der Firma Heliotherm werden ausschließlich über bestens geschulte Kompetenzpartner vertrieben und installiert. Der Kunde kann sich darauf verlassen, dass er mit einem kompetenten Fachbetrieb in Verbindung steht, der alles aus einer Hand bietet – fachkundige Beratung, Planung, Montage und erstklassiger Service!

Vom Einfamilienhaus in Massivbauweise bis hin zum Niedrigenergiehaus oder Passivhaus, Ihr Heliotherm-Kompetenzpartner berät und gibt Entscheidungshilfen bei der Auswahl des optimalen Energiekonzeptes. Exakte Heizungsplanung mit führendem Planungs-Know-How garantieren maximale Energieeinsparung! Die Heizungsanlage passt wie ein Maßanzug.

Neueste Wärmetechnik, regelmäßige Überprüfungen via Telekommunikation durch den Heliotherm-Kompetenzpartner, verbunden mit laufenden Optimierungen der Heizanlage, sorgen dafür, dass wirklich nur ein Minimum an Energie verbraucht wird.

Schonen Sie Ihren Geldbeutel und die Ressourcen! In Sachen Wirtschaftlichkeit braucht die Wärmepumpe den Vergleich mit herkömmlichen Heizsystemen nicht zu scheuen.

Wärmepumpen arbeiten nicht nur effizienter und sparsamer als andere Heizsysteme, ihr Einbau wird auch öffentlich gefördert und sie tragen einen wesentlichen Beitrag zur Emissionsreduktion bei. Maximale Förderungen von Land und Bund können aufgrund der hohen Jahresarbeitszahlen von Heliotherm Wärmepumpen in Anspruch genommen werden.

Heliotherm garantiert Ihnen ein Top-Produkt am neuesten Stand der Technik.

Sie wollen auch ca. 400 Euro Jahresheizkosten? Überzeugen Sie sich selbst:
<http://www.heliotherm.com/livedaten/live.asp>

IDM Energiesysteme GmbH

Michael Schmiedel

Seblas 16-18
9971 Matrei in Osttirol (AT)

Telefon: +43 (0) 48 75 / 6172-0
Telefax: +43 (0) 48 75 / 6172-85

E-Mail: team@idm-energie.at
Internet: www.idm-energie.com



DIE ENERGIEFAMILIE



Die IDM Energiefamilie – Wir sorgen für Ihr Wohlbefinden.

Spitzentechnologie von IDM. Know-how vom Installateur.

30 Jahre Erfahrung in der Produktion von Wärmepumpen und Frischwasseranlagen

Heizen und Kühlen mit Wärmepumpen, modernste Frischwassertechnik und alles gekoppelt mit Solarthermie: IDM ermöglicht dem Besitzer – vom Einzelhaushalt bis zum Gewerbeobjekt eine lebenslang kostensparende und unabhängige Gesamtversorgung.

Technologie, Konstruktion, Herstellung und Vertrieb kommen aus einem Haus. Qualitativ hochwertige Produkte mit Zertifizierungen und eigenem Servicebereich sorgen europaweit für enormes Interesse. Eigene Vertriebs- und Servicepartner vor Ort stehen für Beratung, Planung und Realisation zur Verfügung.

Volles Leistungsspektrum mit Wärmepumpen von 4,5 bis 500kW

Mit rund 150 verschiedenen Systemlösungen von 4,5 bis 500 kW setzt die IDM Energiefamilie völlig neue Maßstäbe nicht nur im Wärmepumpenbereich, sondern auch in der Frisch-Warmwasserbereitung und in der Solarthermie. Sole und Grundwasser, Direktverdampfung oder jetzt auch Luft: Die IDM Energiesysteme GmbH ist mit allen Wärmequellen vertraut. Mit der Erfahrung aus 30 Jahren Konstruktion und Produktion von Wärmepumpen zählt IDM Energiesysteme zu den Vorreitern in diesem Bereich.

Frisches Warmwasser. Pure Sicherheit:

IDM Hygienik

Mit dem IDM Hygienik Frischwassersystem verbannen Sie Legionellen aus Ihrem Warmwasser. Statt das Duschwasser zu lagern, speichert der IDM Hygienik die Wärme im Heizungswasser: Über einen Edelstahl Wärmetauscher wird frisches Wasser mit Heizungswärme erhitzt. Dadurch haben Legionellen und andere Bakterien keine Chance. IDM Hygienik gibt es mit Zapfleistungen von 25 l/min bis 140 l/min.

HGL-Technik in der Wärmepumpe mit Köpfchen

Niedrige Energiekosten, eine lange Lebensdauer und frisches Warmwasser: Die HGL-Technik von IDM macht die Wärmepumpe zur heizstabfreien Zone. Wo bei anderen Herstellern stromfressende Elektro-Heizstäbe versteckt sind, da arbeitet IDM mit HGL-Technik: Die schafft ausreichend Energie für 60°C warmes Wasser und lässt die Wärmepumpe schonend arbeiten. Bei geringstem Energieeinsatz ist der Warmwasserkomfort besonders hoch. Und die Wärmepumpe dankt es mit langer Lebensdauer.

Schnell und direkt mehr Informationen unter www.idm-energie.com

Junkers

Bosch Thermotechnik GmbH

Info-Dienst

Postfach 13 09
73243 Wernau

Telefon: 018 03 / 33 73 33

Telefax: 018 03 / 33 73 32

E-Mail: junkers.infodienst@de.bosch.com

Internet: www.junkers.com



Komplettes Wärmepumpen-Programm

Wärmepumpen auf dem Vormarsch: Die »Saubermänner« nutzen die Wärme aus dem Erdreich, dem Grundwasser, der Umgebungsluft oder der Raumluft und wandeln sie in Raumwärme und Warmwasser um. Die Bosch Thermotechnik Marke Junkers bietet mit seinem Wärmepumpenprogramm für jeden Bauherren und Renovierer die richtige Lösung.

Sole/Wasser-Wärmepumpen

Die Supraeco T-Erdwärmepumpen-Linie mit modernster Regelung deckt das komplette Leistungsspektrum von sechs bis 60 Kilowatt ab. Damit hat Junkers Erdwärmepumpen für Objektgrößen vom Einfamilien- über das Mehrfamilienhaus bis hin zum Gewerbeobjekt im Programm. Die Junkers-Wärmepumpen erreichen hohe Leistungszahlen: Der COP der Supraeco STM/STE 90 mit 9 Kilowatt beträgt beispielweise bis zu 4,5 (Soletemperatur 0 Grad / Heizungsvorlauf 35 Grad nach EN 14511). Der COP (Coefficient of Performance) drückt das Verhältnis zwischen aufgenommener elektrischer Leistung und nutzbarer Wärmeleistung aus. Damit gewinnt die Wärmepumpe aus einer Kilowattstunde Strom bis zu 4,5 Mal so viel Heizwärme. Sämtliche Supraeco-T-Geräte ermöglichen Vorlauftemperaturen von bis zu 65 Grad Celsius, ein Wärmemengenzähler ist im Lieferumfang enthalten.

Luft-/Wasser-Wärmepumpen

Die Luftwärmepumpe ist die Alternative zur Erdwärmepumpe, wenn Erdsonden nicht verlegt werden können oder die Investitionskosten zu hoch liegen. Luft/Wasser-Wärmepumpen entziehen der Umgebungsluft Energie und erwärmen damit das Heiz- und Brauchwasser. Die Supraeco A von Junkers besitzt für Luft/Wasser-Wärmepumpen eine sehr hohe Leistungszahl: Ihr COP beträgt bis zu 3,5 (Lufttemperatur 2 Grad Celsius / Heizungsvorlauf 35 Grad Celsius – nach EN 14511). Darüber hinaus arbeitet die Supraeco A dank modernster Ventilatoren- und Kompressortechnologie sehr geräuscharm. Eine effiziente Warmwasserbereitung bei hohem Warmwasserkomfort ist garantiert: Die Vorlauftemperatur beträgt bis zu 65 Grad Celsius. Junkers bietet die Supraeco A in drei Leistungsgrößen mit sieben, zehn und 13 Kilowatt für den Einsatz im Außenbereich und im Gebäude an. Zusätzlich kann zwischen Einzelkomponenten oder einer platzsparender Combi-Variante gewählt werden.

Brauchwasser-Wärmepumpe

Mit Außen- oder gar Raumluft das Brauchwasser erhitzen?

Kein Problem für die Supraeco W. Sie nutzt die kostenlose Energie warmer Luft innerhalb oder außerhalb eines Wohngebäudes. So spart sie bis zu 60 Prozent Energiekosten im Vergleich zur Warmwassererzeugung mit fossilen Brennstoffen. Die Supraeco W kann ein Haus oder eine Wohnung unabhängig von der Heizung mit Warmwasser versorgen. Damit ist sie eine optimale Ergänzung zu bestehenden Öl-, Gas- oder Pellet-Anlagen – gerade in den Sommermonaten eine sparsame Möglichkeit der Warmwassererzeugung, weil das Heizgerät nicht anspringen muss.

Mitsubishi Electric Europe B.V.

Gothaer Str. 8
40880 Ratingen

Telefon: 02102 / 486-0
Telefax: 02102 / 486-1120

E-Mail: les@meg.mee.com
Internet: www.mitsubishi-les.de



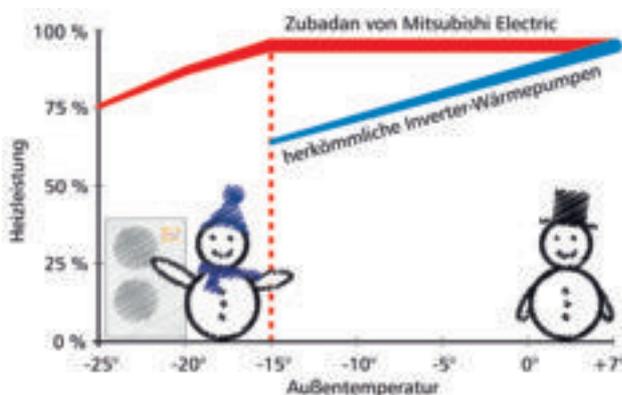
Unser Leistungsangebot

Klimatisieren und Heizen mit einer Weltmarke

Mitsubishi Electric schafft Wohlfühlklima überall dort, wo Menschen leben und arbeiten. Dass dies auf höchstem technischem Niveau geschieht, wissen Endverbraucher, Handwerk und Handel. Seit über 85 Jahren steht Mitsubishi Electric für Erfahrung und Innovation gleichermaßen und hat sich als bedeutendster Hersteller weltweit etabliert: Mit unseren Produkten und Lösungen setzen wir immer wieder neue Standards in der Klimatechnik und seit neuestem auch auf dem Gebiet der Heizungstechnik.

Die Heizung von morgen

Super Heizen bedeutet auf japanisch Zubadan – und so heisst unsere neueste Wärmepumpe, die als einzige Luft/Wasser-Wärmepumpe selbst bei eisigen Minusgraden noch 100 % Leistung bringt, wo konventionelle Wärmepumpen nur noch 60 % schaffen – ganz ohne einen Strom fressenden Heizstab. Als Wärmequelle dient die Luft, die uns unbegrenzt und überall zur Verfügung steht: Aus ihr entzieht die Zubadan Wärmepumpe Wärmeenergie, die zum Heizen und zur Erwärmung des Trinkwassers ins Haus transportiert wird. Für 4 kW Heizleistung wird lediglich 1 kW elektrische Energie benötigt, der Rest kommt von Mutter Natur.



Ideal für Modernisierung und Neubau

Die Wärmepumpe wird flexibel im Außenbereich aufgestellt und kann im Rahmen einer Modernisierung auch an bestehende Heizsysteme angeschlossen werden. Der bisherige Öl- oder Gaskessel wird dann durch die Wärmepumpe ersetzt und in vielen Fällen kann der bestehende Speicher und die vorhandenen Heizkörper weitergenutzt werden. Das reduziert die Kosten und den Aufwand einer Modernisierung erheblich. Besonders interessant ist die Luft/Wasser-Wärmepumpe beim Neubau, denn hier können gleich zu Beginn Kosten eingespart werden: Statt Heizungskeller, Schornstein, Gasanschluss oder Ölkessel wird lediglich die Wärmepumpe (auch mit integriertem Plattenwärmetauscher erhältlich), der Pufferspeicher sowie Heizkörper oder Fußbodenheizung benötigt. Gefördert wird die Mitsubishi Electric Wärmepumpe von Bund und Ländern, die zinsgünstige Darlehen oder Zuschüsse gewähren. Somit sind Betriebssicherheit und Energieeffizienz garantiert.



Der Umwelt zuliebe

Mitsubishi Electric hat sich zu einem verantwortungsvollen Umgang mit den natürlichen Ressourcen unserer Erde verpflichtet. Dazu zählen vor allem eine Verminderung der CO₂ Emissionen bei Produktion und Produktverwendung sowie die Weiterentwicklung energiesparender Produkte. Mit Mitsubishi Electric treffen Sie immer eine umweltfreundliche, energiesparende und erstklassige Wahl.

NIBE

Systemtechnik GmbH

Vertriebsbüro Düsseldorf
Am Neumarkt 7
41564 Kaarst

Telefon: 021 31 / 151 53-0
Telefax: 021 31 / 151 53-11

E-Mail: nibe-nrw@nibe.de
Internet: www.nibe.de

Kernkompetenz aus 30 Jahren Erfahrung

NIBE gilt als einer der Pioniere in der industriellen Herstellung von Wärmepumpen. Dank der starken Innovationskraft gelingt es NIBE immer wieder zukunftsweisende Wärmepumpen und Wärmepumpensysteme zu entwickeln, die im Markt Trends setzen und einen möglichst hohen Kundennutzen bringen.

Die neuesten Systeme sind konsequent auf höchste Energieeffizienz und äußerste Bedienerfreundlichkeit ausgerichtet. Mit führenden Leistungszahlen und zahlreicher Kombinationsmöglichkeiten bieten NIBE Wärmepumpen die Basis für die hohen Anforderungen des KfW Effizienzhauses 55 und ebenfalls Erfüllung der Anforderung an die kontrollierten Wohnungslüftung nach DIN 1946-T6.

Einsatzbereich

NIBE Wärmepumpen eignen sich zur Heizung, Brauchwasserbereitung, Kühlung und Lüftung. Sie finden sich sowohl im Ein- und Mehrfamilienhausbereich, als auch in Industrie- und Zweckbauten wieder. Die Systeme werden als Kompaktgeräte hergestellt und lassen sich mit unterschiedlichen Systembausteinen einfach ergänzen. Damit kann annähernd jedes Gebäude mit einer Heizleistung von 2 bis 540 kW versorgt werden.

Lieferprogramm

- Sole/Wasser-Wärmepumpen
- Luft/Wasser-Wärmepumpen
- Luft/Wasser-Wärmepumpen NIBE Split
- Abluft-Wärmepumpen
- Wohnraumlüftungssysteme
- Wärmepumpen-Systemspeicher



NIBE Wärmepumpen werden über den Fachhandel und das Fachhandwerk vertrieben.

Wir unterhalten ein bundesweites Vertriebs- und Servicenetz.

Folgende Dienstleistung bieten wir an:

- Servicenetz bundesweit
- Planung und Systemberatung von Objekten
- Inbetriebnahmen fertig gestellter Anlagen
- Wärmepumpenschulungen und Verkaufstraining für Fachhandwerker, Bauträger und Architekten
- Schulung im Bereich Lüftung und Wärmerückgewinnung

Ihr regionaler Ansprechpartner

Michael Heinz
Vertriebsbüro Düsseldorf
Mobil: 0175 / 43 55 918



General Solar Systems Deutschland GmbH

SONNENKRAFT

Clermont-Ferrand-Allee 34
93049 Regensburg

Telefon: 09 41 / 464 63-0
Telefax: 09 41 / 464 63-31

E-Mail: deutschland@sonnenkraft.com
Internet: www.sonnenkraft.de

Weltneuheit von SONNENKRAFT

Effizientes und umweltgemäßes Heizen SOLAR COMPLETE vereint Sonnen- und Umweltwärme

Eine echte Innovation präsentiert SONNENKRAFT für das umweltgemäße Heizen von Einfamilienhäusern. SOLAR COMPLETE ist ein einzigartiges Komplett Heizsystem, dessen innovative Systemlösung eine einfache und unabhängige Zukunft nur mit Sonnen- und Umweltwärme sichert.

Das Heizen mit Sonnen- und Umweltwärme war bisher nur mit aufwändigem Zusammenschluss zweier unabhängiger Systeme möglich. SOLAR COMPLETE vereint die Energien aus der Sonnen- und Umweltwärme auf bisher ungeahnte, effiziente Weise. Sie erreicht die hohen Jahresarbeitszahlen von Sole-Wärmepumpen, ist aber wesentlich einfacher zu installieren. Dabei wird der bereits angelegte Garten nicht zerstört. Durch das einzigartige Plug & Flow Prinzip ergeben sich äußerst geringe Montagezeiten. Das Komplettsystem spart Kosten und Platz: Aufgrund des Splitaufbaus sind alle Heiz-Einheiten in der Gebäudehülle untergebracht. Nur ein Gewerk ist für die Installation notwendig. Denn es gibt weder eine kostspielige Solebohrung noch eine bauseitige Kältemittelverrohrung. Frisches, hygienisches Brauchwasser wird durch die Warmwasserbereitung im Durchlaufprinzip erwärmt.

Kernstück des Komplett Heizsystems ist die Solarpumpe SP für die optimale Nutzung der natürlichen Energieresourcen. Der Systemregler der SOLAR COMPLETE ist die Regeleinheit für die gesamte Anlage, egal ob Solar, Heizung, Warmwasser- und Poolerwärmung oder Kühlung. Für die optimale Versorgung stehen die Solarwärme- und die Umweltwärme-Einheit bereit. Optional können weitere Wärmequellen oder Heizkreisläufe zugeschaltet werden.



Der im System verwendete Solarkollektor SKR 500 zeichnet sich durch höchste Leistung und lange Lebensdauer aus. Die Außeneinheit steht dem bei der Nutzung der Umweltwärme in nichts nach. Trotz der hohen Leistungsfähigkeit ist das zweistufige Gebläse schon in wenigen Metern Entfernung von Wohngebäuden kaum noch wahrnehmbar.

Zentraler Energiespeicher ist der Pufferspeicher PSSP mit 940 Litern Inhalt. Im Inneren verbirgt sich ein leistungsstarker Wärmetauscher. Schichtenplatte, Einströmberuhigungen und interne Verrohrung sorgen für die bestmögliche thermische Schichtung. Im Frischwassermodul FWM35SP wird das Warmwasser im Durchlaufprinzip bereit.

Das Komplettsystem, das modular aufgebaut ist und in kleinen Schritten zwischen 6 und 11 KW gestuft werden kann, spart effektiv Kosten und Platz, denn Brennstoffe müssen nicht mehr gelagert werden. Eigentümer machen sich damit unabhängig von fossilen Brennstoffen. Es lässt sich einfach und schnell installieren, bereits nach wenigen Jahren sind die Anschaffungskosten amortisiert.

Die SOLAR COMPLETE erfüllt bereits jetzt die Anforderungen nach EnEV 2012. Und auch bei den relativen Kosten liegt sie ganz nahe bei einem heutigen Standard-Heizsystem. Großzügige Bundes- und Landesförderungen machen den Schritt in ein neues Zeitalter umweltgemäßen Heizens zusätzlich attraktiv.

REHAU AG + CO

Energiekomfortsystem

Verkaufsbüro Bochum
Universitätsstraße 140
44799 Bochum

Telefon: 02 34 / 689 03 89

Telefax: 02 34 / 689 03 91

E-Mail: nikolas.bransch@rehau.com

Internet: www.rehau.de



Das Energiekomfortsystem:

Gute Einzelkomponenten allein bieten nicht gleich ein effizientes und abgestimmtes System.

Deshalb hat REHAU, aufbauend auf **langjähriger Systemkompetenz** in der Flächenheizung/-kühlung, Solarthermie und der Geothermie, ein einzigartiges Gesamtsystem geschaffen.

Das **leistungsfähige Wärmepumpenprogramm** und die Steuerung durch eine **intelligente Regelungstechnik** komplettieren ein effizientes und abgestimmtes System.

Gesamthafte, objektspezifische Planung von der Wärmequelle bis zur Wärmesenke:

- Dimensionierung der Wärmepumpe
- Auslegung des Geothermiefeldes – angepasst an die Wärmepumpen
- Auslegung der Flächenheizung/-kühlung
- Verschaltung der Anlagentechnik

Abgerundet durch ein umfangreiches **Service-Paket**. Werden Sie unser Energiekomfort-Partner und bieten Sie Ihren Kunden ein System für höchste Energiekosteneinsparung und CO₂-Reduzierung sowie maximalen Komfort und Sicherheit.

Unser Team steht Ihnen bei Fragen der Energieberatung, Planung und Ausführung gerne zur Verfügung



STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Max-Planck-Ring 33
46049 Oberhausen

Telefon: 02 08 / 882 15-0

E-Mail: oberhausen@stiebel-eltron.de
Internet: www.stiebel-eltron.de

35 Jahre Wärmepumpen-Erfahrung

Seit über 35 Jahre hat STIEBEL ELTRON Wärmepumpen im Programm und verfügt heute in diesem Bereich europaweit über eine der größten Produktpaletten. Das umfangreiche Spektrum reicht von Luft/Wasser-, Sole/Wasser- und Wasser/Wasser-Wärmepumpen, Abluftwärmepumpen und Lüftungs-Wärmepumpen-Kombi-Geräten bis zu Warmwasser-Wärmepumpen. Nicht nur zum Heizen und zur Warmwasserbereitung sind diese Systeme gut, auch der umweltfreundliche Kühlbetrieb macht die Geräte für Bauherren und Modernisierer immer interessanter.

Riesige Produktpalette

Vom Ein- über das Zwei- oder Mehrfamilienhaus bis hin zu Großobjekten: STIEBEL ELTRON hat die richtigen Produkte – bis 500 Kilowatt Heizleistung.

Bohrung inklusive

Mit dem Unternehmen ›Geowell‹ hat STIEBEL ELTRON bereits Anfang 2006 die idealen Voraussetzungen für das fachgerechte Sondenbohren geschaffen. Hochmoderne Bohrgeräte stehen für den bundesweiten Einsatz zur Verfügung.

STIEBEL ELTRON

Technik zum Wohlfühlen



Planung und Beratung

Unterstützung bietet STIEBEL ELTRON auch bei der Planung. Erste Anfragen bearbeiten die geschulten Mitarbeiter in den Vertriebszentren vor Ort oder durch die Planungsabteilung am Stammsitz des Unternehmens in Holzminden.

Schulung der Fachpartner

Größten Wert legt STIEBEL ELTRON auf die aktive Unterstützung seiner Partner mit umfangreichen Schulungsangeboten. Mit unterschiedlichen Seminaren bietet das Unternehmen alles, was man in Theorie und Praxis wissen muss. Im STIEBEL-ELTRON-Vertriebszentrum Oberhausen wird darüber hinaus in einer Permanent-Ausstellungen das gesamte Produktspektrum präsentiert.

Kundendienst

Ein starker Werkskundendienst bietet insbesondere in der Systemtechnik dem Handwerker auch für die weitere Vermarktung notwendige Sicherheit – beispielsweise durch Unterstützung bei der Erst-Inbetriebnahme, bei Wartung und Reparatur. Weitere Leistungsmerkmale des Werkskundendienstes sind unter anderem ein 24-Stunden-Ersatzteil-Schnelldienst, der Ganz-Jahres-Notdienst und die Erreichbarkeit rund um die Uhr.

tecalor GmbH

Fürstenberger Straße 77
37603 Holzminden

Telefon: 018 05 / 70 07 02
Telefax: 055 31 / 99 06 87 12

E-Mail: info@tecalor.de
Internet: www.tecalor.de



tecalor – Effizienz, Knowhow und zukunftsweisende Konzepte ohne Öl und Gas

tecalor-Produkte zur Nutzung erneuerbarer Energien in der Systemtechnik überzeugen durch Qualität, Sicherheit und geringen Energieverbrauch. Die umfangreiche Wärmepumpen-Produktpalette reicht vom Ein- über das Zwei- oder Mehrfamilienhaus bis hin zu Großobjekten: tecalor hat die richtigen Produkte – bis 400 Kilowatt Heizleistung. Gerade der Mehrwert, mit einem System nicht nur heizen, sondern auch umweltfreundlich kühlen zu können, macht die Geräte für Bauherren immer interessanter – sowohl im Neubau als auch bei Sanierungen. Darüber hinaus sorgen die ausgereiften Geräte und das umfangreiche und auf die Geräte abgestimmte Zubehör für einen sicheren Betrieb.

Längst haben Wärmepumpen, zentrale und dezentrale Lüftungssysteme sowie thermische Solaranlagen von tecalor in vielen Bau- und Modernisierungsvorhaben Einzug gehalten. tecalor, der innovative Komplettanbieter, beschäftigt bundesweit qualifizierte Spezialisten für Lüftungssysteme, Solar- und Wärmepumentechologie und bietet umfangreiche Leistungspakete bis hin zur kompletten Wärmequellenerstellung aus einer Hand.

Besonderen Wert legt tecalor auf den engen Kontakt zum Fachhandwerk. Einige hundert Partner stehen für exakte Planung und fachgerechten Einbau bundesweit zur Verfügung. Darüber hinaus ist das innovative Unternehmen kompetenter Ansprechpartner für Bauträger, Haushersteller und Planungsbüros.

Profitieren auch Sie von diesem Knowhow:

In einem persönlichem Gespräch können alle Fragen zu technischen und produktspezifischen Aspekten geklärt werden.

Vaillant

Deutschland GmbH & Co. KG

Berghauser Straße 40
42859 Remscheid

Infoline: 0180 5 / 824 552 68
(14 Cent/Min. aus dem deutschen Festnetz,
abweichende Preise für Mobilfunkteilnehmer)
Telefax: 08 00 / 999 83 33

E-Mail: info@vaillant.de
Internet: www.vaillant.de

Alles dran, alles drin

Wärmepumpen Komplettsysteme von Vaillant

Die Nutzung von Umweltenergie ist hoch effizient, umweltschonend und kostensparend. Ob Energie aus dem Erdreich, dem Grundwasser oder der Luft, Vaillant bietet das perfekte Wärmepumpensystem für jeden Anspruch – und jede Anwendung. Wärmepumpen der Serie geoTHERM sorgen für Wärme im Winter, Kühlung im Sommer und warmes Wasser zu jeder Jahreszeit.

Wärmepumpen von Vaillant lassen sich auch mit einer Solaranlage kombinieren – für besonders niedrige Energiekosten. Die Erdwärme wird per Erdsonde, Erd- oder Vaillant Kompaktkollektoren gewonnen. Das Grundwasser wiederum wird mit einem Saug- und Schluckbrunnen genutzt. Die einfachste Möglichkeit ist die Nutzung der Außenluft mit einer Luft/Wasser-Wärmepumpe. Und sogar die komfortable Kühlung mit erneuerbaren Energieträgern an heißen Sommertagen ist mit dem System geoTHERM schnell umsetzbar.

Von der Wärmepumpe mit integrierter Warmwasserversorgung und Kühlfunktion bis zur Heizungswärmepumpe mit 64 kW Leistung steht eine Vielzahl an Alternativen zur Verfügung. Das gilt natürlich nicht nur für die Wärmepumpen, sondern auch die komplette Peripherie, wie verschiedene Warmwasserspeicher, Solar- und Regelungstechnik. So bietet Vaillant für fast jeden Anwendungsfall die richtige Lösung.



Die neue Luft/Wasser-Wärmepumpe geoTHERM VWL S mit Außeneinheit

Die Besonderheit von geoTHERM VWL S ist eine neu entwickelte, flexibel aufstellbare Außeneinheit. Angesaugt wird die Außenluft mit einem modulierenden, sehr leisen Lüfter.

Um Wärmeverlust zu vermeiden, arbeitet der Luft/Sole-Wärmetauscher mit dem frostsicheren Wärmeträgermedium Sole. Die Temperatur der zwischen Innen- und Außeneinheit zirkulierenden Soleflüssigkeit liegt dabei immer unterhalb der Außentemperatur. So wird im Garten stets Energie aufgenommen und nicht verloren.

Drinnen: optimierte Testsieger-Technik

Die Inneneinheit der neuen geoTHERM VWL S ist eine Weiterentwicklung der erfolgreichen Sole/Wasser-Wärmepumpe geoTHERM plus, die Testsiegerin bei der Stiftung Warentest wurde. Sie wurde durch Hocheffizienz-Pumpen (Effizienz-Klasse A) und weitere optimierte Technik nochmals verbessert – und setzt nun Maßstäbe in Sachen Effizienz. Mit Vorlauftemperaturen von bis zu 62°C ist die Luft/Wasser-Wärmepumpe geoTHERM VWL S nicht nur für den Neubau, sondern auch für die Modernisierung ideal geeignet.

Viessmann Werke

GmbH & Co KG

Viessmannstraße 1
35107 Allendorf (Eder)

Telefon: 064 52 / 70-0
Telefax: 064 52 / 70 27 80

E-Mail: info@viessmann.com
Internet: www.viessmann.com

Unser Leistungsangebot:

Mit Wärme aus der Natur zukunftssicher heizen: Vitocal Wärmepumpen von Viessmann

Vitocal Wärmepumpen von Viessmann nutzen die natürliche Wärme, die uns die Umwelt zur Verfügung stellt. Unbegrenzt und kostenlos. Damit gehört diese Heiztechnik zu den sparsamsten und saubersten Möglichkeiten zur Wärmeerzeugung, die es gibt.

Mit Vitocal treffen Sie eine richtige Entscheidung

Gegenüber herkömmlichen Heizsystemen punkten Vitocal Wärmepumpen in vielerlei Hinsicht:

- Keine Verbrennung von fossilen Brennstoffen
- Unabhängiger von steigenden Energiepreisen
- Optimale Kombination mit Solartechnik

Die Sole/Wasser-Wärmepumpe entzieht dem Erd#boden Wärme mit Hilfe von Erdsonden oder Erdkollektoren.

Die Wasser/Wasser-Wärmepumpe bezieht die Wärme aus dem temperaturstabilen Grundwasser und erreicht dadurch konstant hohe Leistungszahlen – bis zu 5,9.

Die Luft/Wasser-Wärmepumpe nutzt die von der Sonne erwärmte Außenluft und gewinnt daraus komfortable Heizwärme.



Viessmann Vitocal Wärmepumpen

VIESSMANN

climate of innovation

Diese Energiequellen kann eine Wärmepumpe nutzen

Energiequelle Luft:

Praktisch unbegrenzte Verfügbarkeit, geringste Investitionskosten

Energiequelle Erdreich:

Über Erdkollektor oder Erdsonde, hohe Effizienz

Energiequelle Wasser:

Besonders hohe Effizienz, Wasserqualität ist zu beachten

Energiequelle Abwärme:

Abhängig von Verfügbarkeit, Menge und Temperaturniveau der Abwärme

Die im Einzelfall beste Wärmequelle hängt von den örtlichen Gegebenheiten und dem Wärmebedarf ab.

Wärmepumpen-Programm von Viessmann

- Für Neubau von Einfamilienwohnhäusern:
Vitocal 200-G 6,4 bis 9,6 kW
Vitocal 200-S 3 bis 10,6 kW
- Für Neubau und die Modernisierung von Ein- und Mehrfamilienwohnhäusern, Gewerbe:
Vitocal 300-G 6,2 bis 117,8 kW
- Multitalente für den Neubau:
Vitocal 222-G, Vitocal 242-G 5,9 bis 10,0 kW
Vitocal 333-G, Vitocal 343-G 5,9 bis 10,3 kW
- Für die Nutzung von Außenluft:
Vitocal 300-A 3,0 bis 9,0 kW
Vitocal 350-A 10,6 bis 18,5 kW
- Für die Warmwasserbereitung:
Vitocal 160-A 1,52 kW



Sole/Wasser-Wärmepumpen-Kompaktgerät Vitocal 333-G

WATERKOTTE GmbH

Gewerkenstraße 15
D-44628 Herne

Telefon: 023 23 / 93 76-0
Telefax: 023 23 / 93 76-99

Servicetelefon: 023 23 / 93 76-350

E-Mail: info@waterkotte.de
Internet: www.waterkotte.de



Über 40 Jahre WATERKOTTE-Wärmepumpensysteme

Die Geschichte der Wärmepumpe und damit auch die der Firma WATERKOTTE führt zurück auf die Pionierleistung ihres Gründers Klemens Oskar Waterkotte, der 1968, seiner Zeit weit voraus, eine selbst entwickelte Wärmepumpen-Systemlösung für die thermische Versorgung seines neuen Hauses einsetzte. Als Wärmequelle dienten unter dem Garten verlegte Kunststoffrohre, die es ermöglichten das Erdreich ganzjährig als unterbrechungsfreien »kalten« Speicher für Solarenergie zu nutzen. Die Wärmeübertragung an die Räume erfolgte über ebenfalls selbst entwickelte Flächenaustauscher im Fußbodenaufbau. Die so erzielte thermische Effizienz überraschte die Fachwelt, stellte sie doch alles bis dahin bekannte in den Schatten.

Heute profitieren WATERKOTTE Kunden von der »längsten Wärmepumpen-Erfahrung« und der nie endenden Weiterentwicklung:

- Wärmepumpen Geräteprogramm im Leistungsbereich von wenigen Kilowatt bis mehreren Megawatt.
- Wärmequelle Erdreich, Luft und Eisspeicher.
- Systemlösungen für die autarke Versorgung von Projekten jeder Größenordnung – Wärme, Kälte, mit regenerativer und rekuperativer Wärmegewinnung.
- Erweitertes systemtechnisches Zubehör.
- Automation/Prozessleittechnik mit Lösungen in anderen Bereichen, z. B. die kommunale Frischwasserversorgung und Abwasserentsorgung bis hin zur kompletten Kläranlage.
- Unterstützung der Planer und Architekten.

Die Wärmepumpen-Systemlösung, der optimale Weg

Das Prinzip ist die Nutzung des Erdreichs als »kalten« Energiespeicher für eine unterbrechungsfreie »solarthermische« Wärmeversorgung. Mittelbar gilt das auch für die Wärmequelle Außenluft. Außenluft als Wärmequelle hat im Vergleich zu Erdreich eine niedrigere, stärker schwankende Temperatur. Die sich so ergebende

Diskrepanz: »Je niedriger die Temperatur der Wärmequelle Außenluft um so höher der Wärmebedarf!« stellt eine besondere Herausforderung an die Technik der Wärmepumpe dar. Diese Herausforderung wurde bei WATERKOTTE optimal gelöst über die Leistungsregelung des Kompressors und über eine quasi zweistufige Prozessführung im Kältekreislauf.

Die Vor- und Nachteile, Wärmequelle »Erdreich« zu Wärmequelle »Luft«, ergeben sich überwiegend durch die unterschiedliche Höhe der Investition und sind demzufolge von Projekt zu Projekt sorgfältig abzuwägen.

WATERKOTTE liefert für alle Fälle die optimale Lösung

Unbestritten ist die »ökologische« Überlegenheit der Wärmepumpen-Systemlösung, die schon bei einer Arbeitszahl von unter 2,0 der Gas-Brennwerttechnik eindeutig überlegen ist. Das gilt weitgehend auch für die »ökonomische« Bedeutung, deren positive Bewertung unaufhaltsam von Jahr zu Jahr weiter steigt. Tragende Säulen des Unternehmens WATERKOTTE sind die zahlreichen Partnerinstallateure im In- und Ausland. Der Vertrieb erfolgt daher ausschließlich 2-stufig über Partnerinstallateure, so hat der Kunde immer den richtigen Ansprechpartner in seiner Nähe. Diese erfahrenen Installateure, teilweise schon in zweiter Generation tätig, verfügen über die Erfahrung tausender erfolgreich installierte WATERKOTTE-Wärmepumpen-Systemlösungen, in ihrer Gesamtheit sind sie ein unschätzbare Wert für unser Unternehmen, ein Wert, den sonst kaum ein anderer Hersteller vorweisen kann.

Auch dem Investor von Großprojekten bietet WATERKOTTE mit Support durch das WATERKOTTE-Backoffice das Potential jahrzehntelanger Erfahrung. Ein wichtiges Entscheidungskriterium für den Investor ist dabei, dass die Wärmepumpen-Systemlösung ohne wesentlichen Mehraufwand optimal die Investition der Klima-Kühlung substituiert.

Wolf Klima- und Heiztechnik GmbH

Industriestraße 1
84048 Mainburg

Telefon: 08751/74-0
Telefax: 08751/74-1600

E-Mail: info@wolf-heiztechnik.de
Internet: www.wolf-heiztechnik.de

Die Wolf GmbH ist einer der führenden Anbieter von Klima- und Heiztechnik. Beginn einer rasanten Entwicklung in die Spitze der europäischen Gebäudetechnik war zunächst der Klima- und Lüftungsbereich. Opernhäuser, Flughäfen und Bürogebäude sind mit Klima- und Lüftungsgeräten von Wolf ausgerüstet.

Der Einstieg in die Heiztechnik in den achtziger Jahren war ein bedeutender Meilenstein in der erfolgreichen Geschichte des Unternehmens. Umweltfreundliche und wirtschaftliche Heizprodukte von Wolf haben sich schnell als Markenfabrikate mit anspruchsvoller Qualität etabliert. Als System-Anbieter vereint Wolf die fünf Bereiche Heizung, Klima, Lüftung, Solar, Blockheizkraftwerke und zeigt so deutlich, dass er die Kompetenzmarke für Energiesparsysteme ist.

Wolf steht für »Energiesparen und Klimaschutz« serienmäßig.



Einzigiger Produktionsstandort von Wolf ist die Stadt Mainburg in Bayern. Weltweite Referenzen belegen die Kompetenz von Wolf in Technik, Service und Know-how. Wolf Hocheffizienz Wärmepumpen – Die neue Effizienzklasse

Neu seit 2010, Wolf Wärmepumpen designed and made in Mainburg.

Die Luft-/Wasserwärmepumpen im Leistungsbereich von 8 bis 12 kW und die Sole-/Wasserwärmepumpen im Leistungsbereich von 6 bis 16 kW Heizleistung gibt es in elf Varianten und sind für Heizungs-Vorlauftemperaturen von 20 bis 63° C geeignet.

Neben der überzeugen die neuen Wolf-Wärmepumpen insbesondere durch ihr niedriges Geräuschniveau, die einfache Installation und die hohe Bedienungsfreundlichkeit. COP-Werte erreichen beim Luft/Wasser-Betrieb 3,8 und beim Sole/Wasser-Betrieb sogar 4,7. Damit gehören diese Anlagen zu den effizientesten, die heute erhältlich sind. Sie erfüllen übrigens noch eine weitere Vorgabe, auf die man bei der Wärmepumpen-Installation achten muss: Ab dem 1. Januar 2011 werden auch von den Umwälzpumpen der Geräte die Anforderungen der Effizienzklasse A erwartet. Mehr Informationen und www.wolf-heiztechnik.de.

Hersteller Komponenten und Software

Firma	Seite
HOTTGENROTH SOFTWARE GmbH & Co. KG	108
Jaga Deutschland GmbH	109
TRACTO-TECHNIK	110

HOTTGENROTH SOFTWARE GmbH & Co. KG

ETU Software GmbH

Von-Hünefeld-Straße 3
D-50829 Köln

Telefon: 02 21 / 70 99 33 40

Telefax: 02 21 / 70 99 33 44

E-Mail: m.penning@hottgenroth.de

Internet: www.hottgenroth.de



Hottgenroth/ETU entwickelt Softwareanwendungen mit Schwerpunkten in den folgenden Bereichen: Energieeffizienz, Bauhaupt- und Nebengewerbe, kaufmännische Software sowie haustechnische Planung und Auslegung. Ca. 40 Programme richten sich an Planer, Architekten, Handwerker und Energieeffizienz-Fachleute. In Zukunft spielen aber auch Neuentwicklungen für die Kälte/Klimatechnik und die Verknüpfung mit CAD-Produkten eine immer größere Rolle.

WÄRMEPUMPE (SIMULATION)

Auslegungs- und Simulationssoftware zur Planung und Optimierung von Wärmepumpen-Anlagen

- Bedarfsbestimmung: Bestimmung des Heizenergiebedarfs anhand von Gebäudedaten, Gebäudenutzung und klimatischen Bedingungen
- Berechnung Anlagenkonfiguration nach den Gegebenheiten vor Ort
- Auslegung von Luft/Wasser-Wärmepumpen und Wasser/Wasser- Wärmepumpen entsprechend den klimatischen Bedingungen; Dimensionierung der Erdsonden und Flächenkollektoren von Sole/Wasser-Wärmepumpen gemäß der Bodenbeschaffenheit
- Simulation und Bestimmung der Jahresarbeitszahl gemäß VDI 4650; Sperrzeiten der Energieversorger fließen in die Berechnung mit ein

ENERGIEBERATER PLUS 18599

(Wohn- und Nichtwohngebäude)

Nach EnEV 2009! Energetische Planung und Bewertung von Wohn- sowie auch Nichtwohnbau nach DIN 18599; Erstellung Energiebedarfsausweise,

- Energiebedarfsausweise nach DIN 18599 Nichtwohngebäude und Wohngebäude nach DIN 18599 oder DIN 4108 / 4701-10
- Standard-Werte aus der DIN aber auch detaillierte Erfassung möglich
- Bewertung nach DIN 18599 als Mehrzonen- aber auch Einzonenmodell möglich, unter Berücksichtigung aller Konditionierungen wie: Kühlung, Lüftung, Beleuchtung und Heizung inkl. Warmwasser
- Zusätzlich umfangreiche Datenbank mit weiteren Nutzungsprofilen (als Vorschläge zur Novellierung der DIN 18599)
- Komfortable Raumverwaltung zur Ermittlung der Zonengrößen
- Unterstützende Features wie: Herstellerdatenbank für die Anlagentechnik, umfangreiche Bauteil-/ Baustoff-Kataloge

Jaga Deutschland GmbH

Wärmepumpenheizkörper

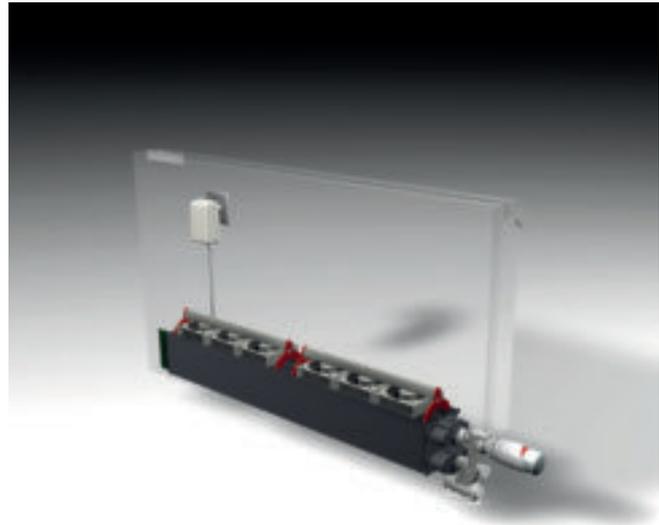
Neuer Zollhof 1
40221 Düsseldorf

Telefon: 02 11 / 938 58 99

Telefax: 02 11 / 938 59 59

E-Mail: info@jaga.de

Internet: www.jaga-deutschland.de



COMPLETE ist ein einzigartiges Komplettheizsystem, Gebäudesanierung mit Wärmepumpe?

Kein Problem – mit den Jaga DBE Heizkörpern erzielt man die gleiche Effizienz wie mit großflächigen Heizsystemen.

Jaga DBE ist das Energiesparsystem in der Wärmeverteilung:

1. wenig Eigenmasse durch Low H₂O – Kupfer Alu Wärmetauscher bringen direkte Wärme Komfort.
2. mit »intelligenten« Aktivatoren bis zu 9x schneller Ökonomisch.
3. mit individuellen Raumfühler und Chip ausgestattet, manuell sowie automatisch gesteuert Ökologisch.

Das Resultat:

1. Sie sparen mehr als 25 % Energie durch längere Abschaltzeiten.
2. Sie heizen super schnell Ihre Räume auf.
3. Sie verbrauchen NUR nach Bedarf und NICHT nach System.

Einsetzbar:

1. ALTBAU wie Neubau, kombinierbar mit allen anderen Systemen.
2. Höchste Effizienz bei Nieder- und Tieftemperatursystemen wie Wärmepumpen- und Solarheizung
3. Öl- oder Gasbrennwertkessel.
4. in Verband mit Fußbodenheizung oder anderen Heizkörpern (ohne Systemtrennung)

Besuchen Sie unsere Ausstellung im Düsseldorfer Medienhafen.

Frau Leen steht Ihnen für einen individuellen Termin gerne unter 0152 / 22 59 96 80 zur Verfügung.

Mehr Infos finden Sie unter www.jaga-deutschland.de

TRACTO-TECHNIK

GmbH & Co. KG

Reiherstraße 2
57368 Lennestadt

Telefon: 027 23 / 80 80
Telefax: 027 23 / 80 81 80

E-Mail: geothermie@tracto-technik.de
Internet: www.tracto-technik.de



Geothermal Radial Drilling®/Schrägbohrverfahren

Das GRD®-Verfahren wurde von der TRACTO-TECHNIK GmbH & Co. KG entwickelt und ist mit dem Innovationspreis der CDU des Landes Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet worden.

Das GRD®-Verfahren erlaubt den strahlenförmigen Einbau von Erdwärmesonden in Neigungswinkeln von 30-65° bis 40 m Tiefe.

GRD®-Bohrungen werden von einem zugänglichen Schacht aus erstellt, so dass die Anlage gewartet und erweitert werden kann. GRD®-Bohrungen sind für den Garten besonders schonend und beeinträchtigen tiefer liegendes Grundwasser nicht – daher meist sogar in Wasserschutzonen möglich (Bohrtiefenbegrenzung).

GRD®-Verfahrensmerkmale

- Heizen und Kühlen möglich
- Durch Schrägbohrungen volle Ausnutzung der Grundstücksfläche
- Minimale Aufstellfläche für die kompakte Bohranlage
- Nutzung der Gebäudeabwärme durch Bohrung unter Häuser
- Eine Bohrstelle – kein Umsetzen der Bohreinheit – hinterlässt kaum Spuren im Garten
- Ideal im Baubestand, auf unzugänglichen Grundstücken und bei Bohrtiefenbegrenzung
- Geringe gegenseitige Sondenbeeinflussung durch radiale Anordnung der Sonden
- Die gute Regeneration des Untergrundes garantiert wohlige Wärme auch in langen, kalten Wintern.

Fachgroßhandel

Firma	Seite
COLLIN KG	112
GOTTSCHALL & SOHN KG	113

COLLIN KG

Fachgroßhandel für Haustechnik



Technik-Kompetenz-Center
Abteilung Technik

Collinweg
47059 Duisburg

Telefon: 02 03 / 289 00-640
Telefax: 02 03 / 289 00-684

Internet: www.collin-kg.de

Wenn es um System- und Fachkompetenz in Sachen **Heizung – Klima – Elektro – Sanitär – Haustechnik** geht, bieten wir Ihnen als technischer Fachgroßhandel Komplettlösungen rund um das Thema regenerative Energien sowie unterstützende Beratung zur Energie- und CO₂-Einsparung.

In unserem Technischen-Kompetenzcenter erfahren Sie alles zum Thema Wärmepumpen-Technik und der Nutzung von alternativen Energien.

Mit den Marktführern: **Brötje, Stiebel Eltron, Novelan, Dimplex, Junkers und Vaillant** bieten wir Ihnen im Rahmen des dreistufigen Vertriebsweges, d. h. zusammen mit dem Fachhandwerk, individuelle Problemlösungen zu Ihrem Projekt.

Besuchen Sie unser **Technikkompetenz-Center-Duisburg**.

Wir zeigen Ihnen die Anwendungs-Möglichkeiten der »Wärmepumpe« – praxisnah und innovativ!



GOTTSCHALL & SOHN KG

Fachgroßhandel für Gebäudetechnik

Talstraße 130
41516 Grevenbroich

Telefon: 02182 / 57 81-0
Telefax: 02182 / 57 81-100

E-Mail: verkauf.gottschall@gc-gruppe.de

Als Fachgroßhandel für Haustechnik, d.h. für Elektro, Sanitär, Heizung, Klima/Lüftung, Dach und alle Bereiche der regenerativen Energien, haben unsere Fachleute beste Voraussetzungen, Sie in Ihrem Vorhaben zu beraten und zu unterstützen.

Unsere Spezialisten werden von unseren Partnern im Bereich Wärmepumpen: Brötje, Dimplex, Siemens/Novelan, Junkers, Nibe, Vaillant und Stiebel Eltron ständig über Neuerungen im technischen aber auch politischen Umfeld (Förderung) informiert.



Da wir ausschließlich an das Fachhandwerk verkaufen, haben wir auch dort die Kontakte, die Ihnen letztendlich einen reibungslosen Ablauf Ihres Bauvorhabens garantieren. Hand in Hand, über alle technischen Möglichkeiten und alle Gewerke: „Dazu sind wir der Schlüssel“.



GOTTSCHALL & SOHN KG

Ihr Fachgroßhandel für Sanitär-, Heizung-, Klima/Lüftung-, Elektro- und Dachtechnik



In Funktion möchten wir Ihnen die angeschlossenen Wärmepumpen in unserem technischen Schulungsraum in 41516 Grevenbroich, Talstraße 130 zeigen.

Ihre Ansprechpartner: Torsten Richter und Daniel Randerath.

Telefon: 02182 / 5781-530

Telefax: 02182 / 5781-282

Gerne organisieren wir für Sie die Besichtigung von Referenzobjekten.

Architekten und Fachingenieure

Firma	Seite
Dorsch und Hoffmann GmbH	116
GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH	117
Haus-Tec	118
PBS & Partner	119
Ing.-Büro Plummer	120
UBeG	121

Dorsch und Hoffmann GmbH

Institut für Energieeffizienz

Mettmanner Straße 25
40699 Erkrath

Telefon: 02 11 / 27 01 93-0
Telefax: 02 11 / 27 01 93-29

E-Mail: post@i-f-ee.de
Internet: www.i-f-ee.de

Dorsch und Hoffmann
Institut für Energieeffizienz

Die Aufgabe

In wenigen Jahren werden klimaneutrale Gebäude der Standard für den Neubau und bis 2050 soll dann der gesamte Gebäudebestand klimaneutral sein. So sieht es die europäische Gebäuderichtlinie und das Energiekonzept der Bundesregierung vor.



Treibhausgas-Reduktionsziele der Bundesregierung

Die Umsetzung

Es ist zunächst einmal unabhängig davon, welcher energetische Standard im Rahmen einer Sanierung oder eines Neubaus angestrebt wird, zu Beginn ist die Zielsetzung zu definieren: Soll im Ergebnis ein klimaneutrales Gebäude, vielleicht sogar ein Energiegewinn- oder Plusenergiegebäude entstehen oder soll nur eine Kombination von Einzelmaßnahmen umgesetzt werden.

Diese Zielsetzungen sind in ein integrales Energiekonzept zu fassen, das sowohl den baulichen Wärmeschutz wie auch die anlagentechnische Ausstattung berücksichtigt. Denn nur so kann ein energieeffizientes Gebäude entstehen und erneuerbare Energien sinnvoll eingesetzt werden.

Entscheidend für das Ergebnis ist aber auch die Kommunikation des Konzeptes an alle beteiligten Gewerke sowie deren Moderation. Damit die im Energiekonzept beschriebene Energieeffizienz aber nicht zum Papierträger wird, sind zusätzliche ausführungsbegleitende Maßnahmen (zum Beispiel die Überprüfung der Gebäudedichtheit) ebenso erforderlich wie das Implementieren von Elementen des Energiemonitorings zur Betriebsoptimierung.

Denn:

Die Summe effizienter Einzelkomponenten ergibt noch kein effizientes Gesamtsystem.

Unsere Leistungen

- Klimaschutzkonzepte
- Energiekonzepte für Gebäude und Liegenschaften
- Lüftungs- und Luftdichtheitskonzepte
- Energetische Bilanzierungen
- Planerische Leistungen zum hydraulischen Abgleich
- Wärmebrückenberechnungen
- Optimierung der Tageslichtnutzung
- Energiemonitoring
- Berechnung von instationären Innenraumbedingungen und Wärmeverlusten
- Bauphysikalische Beratung bei Produktentwicklungen
- BlowerDoor-Messungen
- Gebäudethermographie
- Seminare, Workshops, Inhouse-Schulungen

GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH

Aachen:

Frankenberger Straße 30
52066 Aachen
Telefon: 02 41 / 568 47-0
Telefax: 02 41 / 568 47-19
E-Mail: info@geobit-aachen.de
Internet: www.geobit-aachen.de

Willich:

Kompetenzzentrum Geothermie
Gießerallee 19
47877 Willich
Telefon: 021 54 / 81 44 82
E-Mail: info@geothermie-willich.de
Internet: www.geothermie-willich.de



Geothermie – Energie aus gutem Grund

Gegründet im Jahr 1997, ist die GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH in verschiedenen Disziplinen der Angewandten Geowissenschaften beratend und planerisch tätig.

Ein langjähriger Schwerpunkt unserer Arbeit liegt in der Erstellung von Grundwasser-Strömungs- und Stofftransportmodellen – wertvolle Erfahrungen, die in die Modellierung von Wärmetransportprozessen im Grundwasser und somit in die Konzeptionierung von Geothermieanlagen einfließen.

Bei der Planung und Ausführung von Erdwärmesondenanlagen durch die GEOBIT-Ingenieur-Gesellschaft mbH stehen neben der fachlichen Qualität der technischen Anlagen der Schutz und die Erhaltung der Grundwasser-Ressourcen an erster Stelle.

Wichtige Ansprechpartner der GEOBIT-Ingenieur-Gesellschaft mbH in jeder Planungsphase sind deshalb die jeweils zuständigen Unteren Wasserbehörden und der Geologische Dienst in Krefeld.

Was können wir für Sie tun?

Wir planen geothermische Anlagen in jeder Größenordnung, von der Heizung eines Einfamilienhauses bis zum Nahwärmenetz, ebenso wie Spezial-Lösungen für Gewerbeunternehmen mit besonderem Wärme- oder Kältebedarf auch unter Einbindung der betriebseigenen Wärme- und Kältequellen.

Gemeinsam mit unseren Partnerunternehmen bieten wir sowohl dem Endkunden als auch dem Anlagenbau schlüsselfertige Erdsondenanlagen an.

In Arbeitsgemeinschaft mit der Grundstücksgesellschaft der Stadt Willich haben wir 2008 das Kompetenzzentrum Geothermie in Willich eröffnet.

Dort findet – nicht nur für Willicher Bürger und Firmen – unsere wöchentliche Geothermie-Sprechstunde statt.

Besuchen Sie uns dort (wir bitten um vorherige Terminabsprache) oder im Internet unter www.geothermie-willich.de.

Wir freuen uns auf Sie!

Haus-Tec

Planung, Beratung & Vertrieb
Dipl.- Ing. Wolfgang Streit

Am Rapensweg 221
44581 Castrop Rauxel

Telefon: 023 05 / 548 83-0
Telefax: 023 05 / 548 83-29

Email: info@haus-tec.de
Internet: www.haus-tec.de



Technik mit Verstand, alles aus einer Hand

Haus-Tec ist ein auf **Wärmepumpensysteme** spezialisiertes Unternehmen.

Ob Einfamilienhaus oder Industrie, nach unserer Beratung erarbeiten wir Ihnen an Hand Ihrer Bedürfnisse und Vorstellungen, eine auf Ihr Gebäude angepasste und zukunftsorientierte Haustechniklösung.

An Hand innovativer Systemkomponenten dimensionieren wir Ihnen ein optimal abgestimmtes Hydraulikkonzept für Ihre Wärmepumpe.

Für die Installation bieten wir Ihnen ein ausgeweitetes Netz an Fachpartnern an. Jedoch unterstützen wir auch gerne Ihr persönliches Installationsunternehmen.

Damit Sie demnächst die Umwelt und Ihren Geldbeutel schonen können, bieten wir Ihnen folgende Leistungen und Produkte an:

Leistungen:

- Beratungen für Endkunden und Fachunternehmer
- Lösungen im Bereich der Heiz- bzw. Haustechnik
- Konzepte mittels innovativer Systemkomponenten
- Planungen und Planungsunterstützungen
- Projektbetreuung heizungstechnischer Installationen
- Schulungen rund um Wärmepumpensysteme
- Energieberatung für Bestandsgebäude
- Branchenorientierte Softwarelösungen

Produkte:

- **Multifußböden** als komfortorientierte Lösung innerhalb eines Systems zum Heizen, Kühlen und Lüften + Lüftungssysteme.
- **Fußbodenheizungen** für Neubau oder Sanierung als ideale Ergänzung zu einem guten Wärmepumpensystem.
- **Wärmepumpen** als Sole-Wasser, Luft-Wasser oder Wasser-Wasser- Systeme von 6 bis 800 KW, egal ob für Alt- oder Neubau.
- **Solaranlagen** in jeder Farbe und jeder Form, ob Aufdach-, Indach-, oder als Fassadenkollektor.
- **Multifunktionsspeicher** als Wärmestation mit optimaler Temperaturschichtung, integrierter hygienischer Brauchwarmwasserbereitung im Durchflussverfahren, wo jeder Wärmeerzeuger aufgeschaltet werden kann, um eine optimale Energieausbeute zu erzielen
- **Verteilertechnik** sowohl für Fußbodenheizungen, Frischwasserverteilungen, als auch für Soleverteiler im Geothermiebereich.
- **Wärmequellentechnik** für Sole-Wasser, Wasser-Wasser oder Luft-Wasser-Wärmepumpen in Form von Sondenbohrungen, Flächenkollektoren, als Brunnen-system oder Nahwärmerohrsystem.
- **Photovoltaikanlagen**
Der letzte Schritt um autark zu werden

Sollten Sie ein Projekt haben, können Sie sich gerne mit unserem fachkompetenten Team mittels der oben stehenden Kontaktmöglichkeiten in Verbindung setzen.

PBS & Partner

Planungsbüro für technische Gebäudeausrüstung

Steinhof 63
40699 Erkrath

Telefon: 0211 / 280 72 30
Telefax: 0211 / 28 07 23 23

E-Mail: info@pbs-partner.de
Internet: www.pbs-partner.com



Das Unternehmen:

PBS & Partner befasst sich seit 1986 mit der Planung insbesondere von Wärmepumpenheizungen. Mehr als 1.000 Wärmepumpenanlagen sorgen, mit Hilfe unseres Planungs-Know-hows, für nachhaltigen Wärmekomfort in Büros und Wohnungen.

Das Leistungsangebot:

Für Bauträger, Kommunen und private Bauherren übernehmen wir die

- Entwicklung von Energie- und Versorgungskonzepten
- Energieberatung und Machbarkeitsstudien
- Gebäudesimulation und Energiebedarfsberechnung nach VDI 2067
- ENEC- Nachweis
- Alle Phasen der HOAI
- Planung und Abwicklung

Referenzen:

Mit den »Kaiserhöfen« in Köln (85 Wohneinheiten), realisierten wir jüngst, auf Grundlage der Nutzung von Grundwasser als Wärmequelle, den Einsatz von Wärmepumpen. Das Konzept der Grundwasser- Heiz- und -Kühlanlage für die neue Konzernzentrale des bekanntesten Photovoltaik-Unternehmens SolarWorld AG, stammt aus unseren Computern. Die Beheizung der Laborgebäude der Bayer AG Monheim erfolgt unter Nutzung von Abwärme aus Fortluft. Unsere Kernkompetenz liegt somit im Objektgeschäft mit der Wohnungswirtschaft und der Industrie.

Auf unserer Referenzliste stehen Lösungen mit unterschiedlichen Energieträgern: Luft, Abwasser, Grundwasser, gesammeltes Regenwasser, Erdwärme Abwärme und die Versorgung mit Heiz- und Kühlenergie aus einem Eisspeicher, eine der neusten Technologien, bei der Eis, unter Nutzung der Latentwärme, auf höchst ökonomische und ökologische Art genutzt wird.

2008 wurde das Projekt Posemarré in Erkrath durch die Landesregierung NRW als energieeffizientes Bauwerk mit dem Landespreis für Architektur, Wohnungs- und Städtebau ausgezeichnet. Hier planten wir ein Erdsonden-Wärmepumpen- System mit einem Klima-Fußboden zum Heizen und Kühlen.

Die Philosophie:

Unser Planungsteam identifiziert sich mit der gemeinsamen Zielsetzung, auf Grundlage kostenbewusster, wirtschaftlicher und umweltschonender Prinzipien optimale Kundenzufriedenheit zu garantieren.

Ing.-Büro Plummer

Technische Gebäudeausrüstung

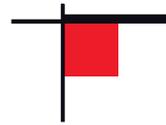
Rektoratsweg 36
48159 Münster

Telefon: 02 51 / 32 20 37 44

Telefax: 02 51 / 32 20 37 46

E-Mail: info@plummer.de

Internet: www.plummer.de



ING.-BÜRO PLUMMER
TECHNISCHE GEBÄUDEAUSRÜSTUNG

- Planung – Beratung – Bauleitung
 - Heizung – Klima – Sanitär – Elektro
 - Energieberatung – Gebäudesanierung
 - Regenerative Energietechnik
 - Wärmepumpenanlagen
 - Holzfeuerungstechnik
 - Solaranlagen
 - Photovoltaikanlagen
 - Biomasse-Heiz-/Kraftwerke
 - Thermische Gebäudesanierung
- Staatlich anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz
 - Beratender Ingenieur – IK-Bau NRW

Nie zu heiß oder zu kalt und immer genügend frische Luft:

Wir sorgen für ein angenehmes Raumklima.

Ob zentrale oder dezentrale Lüftungs- und Klimaanlage, Entrauchungsanlagen, kontrollierte Wohnraumlüftung, Heiz- bzw. Kühldecken, Betonkernaktivierung, Wärmerückgewinnung, Erdwärme und -kälte, Thermische Solaranlagen, Wärmepumpen, Öl- oder Gasheizungen, Pelettheizungen, Blockheizkraftwerke oder Brennstoffzellen.

Wir haben nicht nur Konzepte, sondern auch das notwendige Praxiswissen.

Heizungstechnik und Thermische Solaranlagen

Wir kümmern uns um die Planung der kompletten Heizungsanlage. Angefangen bei einer sorgfältigen Gegenüberstellung der verschiedenen Anlagenvarianten entwickeln wir mit Ihnen zusammen ein Konzept zur Nutzung regenerativer Energien. Hier bietet die Wärmepumpe gerade bei Neubauten, aber auch bei gut gedämmten bestehenden Gebäuden eine wirtschaftliche Lösung. Auch die Einbindung einer Solaranlage bietet sich an.

Elektrotechnik und Photovoltaik

Sie können auch selber Strom erzeugen. Gerne integrieren wir dazu eine Photovoltaik-Anlage in ein Energiekonzept für Ihr Gebäude und beraten Sie bezüglich öffentlicher Fördermittel.

Außerdem entwickeln wir Beleuchtungskonzepte inkl. Kunst- und Tageslichtplanung.

Energiekonzepte & Consulting

Neben den klassischen Tätigkeiten eines Ingenieurbüros für technische Gebäudeausrüstung bieten wir unseren Kunden ein breites Spektrum an Beratungsleistungen an.

Wir erstellen beispielsweise Energiekonzepte und Wirtschaftlichkeitsanalysen. Außerdem beraten wir unsere Kunden bei der Beantragung von Fördermitteln.

Was können wir für Sie tun?

UBeG

Dr. Mands & Sauer GbR

Reinbergstrasse 2
35580 Wetzlar

Telefon: 064 41 / 21 29 10
Telefax: 064 41 / 21 29 11

E-Mail: UBeG@UBeG.de
Internet: www.UBeG.de



Das geologische Ingenieurbüro UBeG Dr. Mands & Sauer GbR zählt zu den führenden geothermischen Planungsbüros und beschäftigt sich mit der Bearbeitung von allen den Untergrund betreffenden Fragestellungen. Schwerpunkt unseres Leistungsspektrums sind geothermische Erkundungs-, Planungs- und Ingenieurleistungen. Die Erfahrung aus 12 Jahren geothermischer Praxis und über 1000 erfolgreich bearbeiteter Projekte im In- und Ausland bürgen für Kompetenz und professionelle Umsetzung auch anspruchsvoller Projekte.

Unser Team umfasst derzeit 5 Geologen, 1 Techniker und wird unterstützt durch freiberuflich tätige Haustechniker und Elektriker.

Auf dem Gebiet der Geothermie können wir Ihnen eine umfassende Betreuung Ihres Bauvorhabens anbieten. Dies beginnt bei der Erstellung von Machbarkeitsstudien und Wirtschaftlichkeitsberechnungen und führt über die Erkundung des Untergrundes, Parameterermittlung und Berechnung der Erdwärmesondenkonfiguration bis hin zur Ausführungsplanung und Ausschreibung der kalten Seite der Anlage (alle erdberührenden Anlagenteile bis zur Wärmepumpe) sowie fachtechnische Überwachung der Ausführung.

Wie in unseren anderen Unternehmensbereichen Baugrund, Umwelttechnik, Geotechnik, Hydrogeologie sowie Rückbau und Entsorgung bieten wir auch in der Sparte Geothermie dem Auftraggeber eine umfassende und komplette Betreuung an. Darin eingeschlossen sind auch die Ausarbeitung der Genehmigungsanträge (wasser- und / oder bergrechtlich) sowie Unterstützung des Auftraggebers während des Genehmigungsverfahrens.

Auszug aus unserem Leistungsspektrum

- Ausführung von Geothermal-Response-Tests
- Tiefentemperaturmessungen und Temperaturprofilierung
- Wärmeleitfähigkeitsmessungen im Labor und Gelände zur Parameterbestimmung bei der Auslegung von Erdwärmekollektoren
- Geothermische Machbarkeitsstudien
- Auslegungsberechnung von geschlossenen Systemen wie Erdwärmesonden und Erdkollektoren
- Auslegungsberechnungen von offenen Systemen wie Brunnendubletten
- Ausführung von hydraulischen und thermischen Simulationsberechnungen (FEM: FeFlow 6), u.a. zur Bestimmung der Reichweite der thermischen Beeinflussung
- Fachtechnische Bauüberwachung
- Forschung und Entwicklung
- Gerichts- und Schiedsgutachten
- Planung der Anbindung

Energieversorgungsunternehmen

Firma	Seite
RheinEnergie AG	124
RWE Vertrieb AG	125
Stadtwerke Bielefeld GmbH	126

RheinEnergie AG

Energie – Trinkwasser – Service

Parkgürtel 24
50823 Köln

Telefon: 02 21 / 178-0
Telefax: 02 21 / 178-3322

E-Mail: service@rheinenergie.com
Internet: www.rheinenergie.com



Ein starkes Unternehmen der rheinischen Region

Die RheinEnergie ist das in der rheinischen Region verantwortete Unternehmen rund um Energie und Trinkwasser für Köln und das Umland. Sie basiert auf dem erfolgreichen Kooperationsmodell kommunaler Partner und hat ihre feste Position im deutschen Energiemarkt. Die RheinEnergie trägt gemeinsam mit ihren Partnern Verantwortung für rund 2,5 Millionen Menschen, Unternehmen und Betriebe. Sie sichert Arbeitsplätze in der Region – direkt als Arbeitgeber und indirekt als Investor durch regelmäßige Aufträge und Bestellungen.

Energie & Klima 2020

Der Energieversorger sieht sich beim Klimaschutz in einer besonderen Verantwortung, der er unter anderem mit dem Programm Energie & Klima 2020 nachkommt. Im Rahmen von Energie & Klima 2020 stellt das Unternehmen 25 Millionen Euro bereit und löst damit Investitionen für Energieeffizienz und Klimaschutz in der Größenordnung von 100 Millionen Euro aus. Das Ziel ist, dauerhaft 150.000 Tonnen CO₂ zusätzlich pro Jahr einzusparen.

Energie & Klima 2020 beinhaltet unter anderem die Erweiterung des bestehenden Fernwärmenetzes: Die RheinEnergie setzt auch in Zukunft auf Kraft-Wärme-Kopplung, bei der Strom und Wärme umweltschonend in einem Prozess erzeugt werden. Außerdem fördert das Unternehmen den Ausbau erneuerbarer Energie: Es verfolgt mehrere Projekte für den Bau von Biogasanlagen in der Region, hat im Sommer 19 Windparks mit einer Gesamtleistung von 100,6 MW gekauft und beteiligt sich am andalusischen Parabolrinnen-Kraftwerk Andasol. Seine Privat- und Geschäftskunden unterstützt der Energieversorger beim effizienten Einsatz von Energie, dazu gehören Energieberatung sowie umweltschonende und effiziente Wärmedienstleistungen.

Für Kunden, die sich für die Nutzung von Solarthermie, Mini-Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen oder Erdgasfahrzeugen entscheiden, bietet die RheinEnergie verschiedene Förderprogramme, mit denen die Kunden einen Investitionszuschuss erhalten können. Außerdem berät der Energieversorger rund um die Wärmepumpe und bietet speziell für Wärmepumpen-Kunden einen attraktiven Stromtarif.

Nähere Auskünfte gibt es bei der Energieberatung der RheinEnergie unter 0221 / 178-3311.

RWE Vertrieb AG

VORWEG GEHEN

Freistuhl 7
44137 Dortmund

Telefon: 022 32 / 77 36 18
Telefax: 022 32 / 77 20 81

E-Mail: kundenservice1@rwe.com
Internet: www.rwe.de/waermepumpe

Unser Leistungsangebot

Moderne Heizsysteme sind sparsam und zukunftsorientiert.

Mit der Wärmepumpe setzen Sie auf dauerhaft niedrige Verbrauchskosten und leisten gleichzeitig einen wichtigen Beitrag zur Reduzierung von Treibhausgasen.

Die einfache und zuverlässige Technik der Wärmepumpe ist in der Lage, die in der Umwelt vorhandene Wärme zum Heizen zu nutzen. Dabei wird mindestens dreimal so viel Heizwärme gewonnen wie Sie als elektrische Energie für den Betrieb der Wärmepumpe aufwenden müssen. Niedrige Verbrauchskosten – insbesondere im Vergleich zu Öl- oder Gasheizungen – sind Ihnen somit garantiert. Je nach Anwendungsfall sparen Sie zwischen ca. 40 und 50 % der laufenden Kosten. Durch diese Kostenersparnis rechnen sich auch leicht höhere Investitionskosten schon nach wenigen Jahren, und Sie profitieren zusätzlich von einem höheren Wert Ihrer Immobilie.

Im Gegensatz zum Einsatz fossiler Energieträger heizen Sie mit der Wärmepumpe vor Ort ganz ohne den Ausstoß von CO₂. Sie tragen damit erheblich zur Reduzierung von Treibhausgasemissionen bei. Auch zusammen mit der Stromerzeugung liegt der CO₂-Ausstoß weit unterhalb der Werte von Öl- und Gasheizsystemen.

Auch die Energiesparverordnung und der neue Energieausweis verdeutlichen mit ihren Bilanzen die Vorteile der Wärmepumpe im Hinblick auf den Primärenergiebedarf und die damit verbundenen Emissionen.

RWE setzt sich seit langem für den Einsatz der Wärmepumpe ein und bietet für deren Betrieb einen Wärmepumpentarif an, der deutlich unter dem Grundversorgungs-Tarif für den Haushaltsstrombezug liegt. Über aktuelle Förderprogramme informieren wir Sie im Internet unter

www.rwe.de/waermepumpe

Stadtwerke Bielefeld GmbH

Haus der Technik

Das Beratungszentrum der Stadtwerke Bielefeld
Jahnplatz 5
33602 Bielefeld

Telefon: 0521/51-4410
Telefax: 0521/51-4413

E-Mail: hdt@stadtwerke-bielefeld.de
Internet: www.stadtwerke-bielefeld.de

Öffnungszeiten: Mo. – Fr.: 9.00 – 18.00 Uhr

Unser Leistungsangebot

Seit mehr als 150 Jahren bieten die Stadtwerke Bielefeld umfassende Versorgungsleistungen aus einer Hand. Gut 1.200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sorgen heute dafür, dass unseren Kunden in Ostwestfalen-Lippe rund um die Uhr Strom, Erd- oder Flüssiggas, Fernwärme und Trinkwasser sicher und zuverlässig zur Verfügung stehen.

Innovation in der Region

Energiemarkt der Zukunft: Die Stadtwerke Bielefeld gehören mit ihren vielseitigen Projekten seit langem dazu! Die Energiepolitik des Unternehmens ist dabei richtungweisend.

Das liegt unter anderem an dem Einsatz von Erdgas. Erdgas ist die Energiequelle Nummer eins auf dem Bielefelder Wärmemarkt. Ein hochmodernes Gas- und Dampfturbinen-Kraftwerk der Stadtwerke Bielefeld zum Beispiel versorgt einen Industriebetrieb sicher mit Dampf und Wärme und erzeugt gleichzeitig emissionsarmen Strom.

Aber auch andere Projekte im Rahmen unseres neuen Energiekonzepts sind maßgebend für den Umweltschutz in der ostwestfälischen Region: Photovoltaikanlagen, Windkraftanlagen, ein Holzhackschnitzel-Heizkraftwerk sowie eine Biogasanlage nutzen regenerative Energieträger zur Strom- und Wärmeerzeugung. Bisher haben die Stadtwerke rund 34 Mio. EUR im Rahmen des neuen Energiekonzepts investiert. Durch den umweltfreundlichen Betrieb der Anlagen werden dauerhaft CO₂-Emissionen von 28.500 Tonnen pro Jahr eingespart.



Ein weiteres Beispiel für eine nachhaltige Energieversorgung ist die Fernwärme der Stadtwerke Bielefeld. Sie ist der zweitstärkste Energieträger auf dem Bielefelder Wärmemarkt. Ein unabhängiges Institut hat bestätigt, dass die Wärmebereitstellung zu über 96 Prozent aus Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) erfolgt. Der jährliche Fernwärmebedarf wird zu mehr als der Hälfte durch regenerative Energieträger erzeugt. Das führt dazu, dass die Bielefelder Fernwärme besonders umweltfreundlich ist und die Kohlendioxid-Emissionen deutlich unter dem Bundesdurchschnitt liegen. Gesetzliche Vorgaben für Hauseigentümer hinsichtlich des Mindestanteils regenerativer Energieträger im Neubaubereich werden weit unterschritten.

Klimaschutz ist entscheidend

Die Wärmepumpe – dezentraler Umweltschutz zu Hause. Von 1998 bis 2009 förderten die Stadtwerke Bielefeld elektrische Wärmepumpen in einem bemerkenswerten Umfang. Das Fördervolumen für die umweltfreundliche Wärmepumpentechnologie betrug insgesamt rund 500.000 EUR. Eine gut angelegte Investition, denn Wärmepumpen vermindern klimaschädliche CO₂-Emissionen vor Ort. Gegenüber herkömmlichen Heizsystemen mit Gas oder Öl sind es 30 bzw. 55 Prozent weniger. Die Stadtwerke Bielefeld fördern weiter den Einsatz von Wärmepumpen mit einem günstigen Stromtarif. Somit haben Wärmepumpenbetreiber kalkulierbare Betriebskosten, die deutlich unter denen anderer Heizsysteme liegen.

Wenn Sie Fragen zum Einsatz von Wärmepumpen oder anderen Energieeinspartetechniken haben, stehen wir Ihnen in unserem Beratungszentrum gern zur Verfügung.

Verbände

Firma	Seite
Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.	128
Landesinnungsverband für das Elektrotechniker-, Informationstechniker- und Elektromaschinenbauer-Handwerk	129
Fachverband Sanitär Heizung Klima Nordrhein-Westfalen	130

Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V.

Hochstraße 115
D-58095 Hagen

Telefon: 023 31 / 20 08 50

Telefax: 023 31 / 20 08 17

E-Mail: info@flaechenheizung.de

Internet: www.flaechenheizung.de



Der Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen (BVF) e.V. – ein Zusammenschluss namhafter System- und Komponentenanbieter – wurde 1971 gegründet.

Der BVF vertritt die Interessen seiner Mitglieder im technischen bzw. anwendungstechnischen Bereich. 48 Firmen aus dem Bereich der Flächenheizungs- und Flächenkühlungssysteme, sowie Komponentenanbieter und Unternehmen der Elektroflächenheizung repräsentieren heute den BVF.

Immer mehr Mitgliedsfirmen folgen der veränderten Nachfrage und bieten kombinierte Systeme der baukörperintegrierten Flächenheizung und Flächenkühlung an. Für Unternehmen aus dem Bereich der stillen Kühlung bildet der Verband somit einen neuen, interessanten Marktpartner.

Der BVF ist kompetenter Ansprechpartner für Planer, Architekten, Handwerker, Bauherren, Verbände, Prüfinstitute und Normungsgremien. Erklärte Ziele sind die sachliche und produktneutrale Informationsarbeit zu allen Themen der baukörperintegrierten Flächenheizung und Flächenkühlung, sowie die aktive Mitarbeit im Bereich der europäischen und internationalen Normung. Im BVF werden Güteanforderungen entwickelt, sowie Forschungsaufträge vergeben und für die Mitglieder nutzbar gemacht. Der Verband bildet die neutrale Diskussionsplattform der Branche.

Der BVF versteht sich als Bindeglied zwischen Systemherstellern, Fachplanern, Architekten und Handwerkern, bis hin zum Bauherren.

Alle wichtigen Informationen können Sie im Internet unter <http://www.flaechenheizung.de> einsehen und herunterladen.

Die Flächenheizung konnte mittlerweile im Bereich des Ein- und Zweifamilienhauses einen Marktanteil von fast 50 % erreichen. Die Nutzungsargumente der Flächenheizung und Flächenkühlung wie Behaglichkeit, Wirtschaftlichkeit, Umweltfreundlichkeit, Zukunftssicherheit überzeugen zunehmend. Der Bundesverband Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V. repräsentiert durch seine Mitgliedsunternehmen über 80 % des Marktvolumens in Deutschland. Die Flächenheizung, als ein integraler Bestandteil des Gebäudes, ist eine Investition in die Zukunft und bietet aufgrund der niedrigen notwendigen Heizmitteltemperaturen ein ideales Heizsystem für den Einsatz von Wärmepumpe und Solarenergie.

Flächenheizungen und Flächenkühlungen werden nicht nur in Fußboden verlegt, sondern können in allen raumumschließenden Flächen, also auch in der Wand oder Decke, eingebaut sein. Somit bieten diese Systeme ein vielfältiges Anwendungsspektrum und werden bei entsprechender konstruktiver Ausgestaltung auch in einem zunehmenden Maße in der Altbausanierung eingesetzt. Das Anwendungsfeld der Flächenheizung und Flächenkühlung ist nicht auf den Wohnungsbau begrenzt, sondern findet sich zunehmend im Bereich der Gewerbe- und Industriehallenheizung wieder. Weitere Anwendungen sind die Freiflächenheizungen auf Bahnsteigen, Rampen, Brücken, Freitreppen oder Flugplätzen oder Parkdecks. Weiterhin kommen die wassergeführten Systeme als thermische Bauteilaktivierung, bevorzugt im Bereich größerer Nutzgebäude, mit stark zunehmender Bedeutung zum Einsatz.

Landesinnungsverband für das Elektrotechniker-, Informationstechniker- und Elektromaschinenbauer- Handwerk

Fachverband Elektro- und
Informationstechnische Handwerke
Nordrhein-Westfalen



Verbandsgeschäftsstelle:

Haus der Elektrohandwerke
Hannöversche Straße 22
44143 Dortmund

Telefon: 02 31 / 519 85-0
Telefax: 02 31 / 519 85-44

E-Mail: info@feh-nrw.de
Internet: www.feh-nrw.de

Elektrohandwerke als Wirtschaftsfaktor in NRW

Die Elektro- und Informationstechnischen Handwerke sind ein bedeutender Wirtschaftsfaktor in NRW mit insgesamt 13.600 Unternehmen, 68.000 Beschäftigten (darunter 9.000 Auszubildende) und 8,7 Milliarden € Nettujahresumsatz.

(Quelle: IT NRW, WHKT »Strukturdaten für das Handwerk 2010«)

Interne und externe Aufgaben des Fachverbandes

Extern nehmen wir als Arbeitgeberverband die gesellschaftspolitische Interessenvertretung wahr. Dazu gehören Stellung- und Einflussnahmen, Kontaktpflege, Kooperation und wenn nötig Konfrontation mit Ministerien, Behörden und Verwaltungen auf Landes- oder Bezirksebene, Ver- und Entsorgungsunternehmen, Industrieunternehmen, Großhändlern, Berufsgenossenschaften, anderen Verbänden usw.

Intern halten wir für Mitglieder ein breit gefächertes Programm an Dienstleistungen, Beratungen in wirtschaftlicher, technischer und rechtlicher Hinsicht, Schulungen und Qualifizierungslehrgängen, fachlichen Unterlagen, Werbehilfen und dergleichen vor. Die verbandsangehörigen Fachberater aus den Bereichen EDV, Marketing, Recht, Technik und Wirtschaft bieten ein vielseitiges Dienstleistungsspektrum für Mitgliedsbetriebe.

Die bundesweite Markt- und Qualifizierungsstrategie »Fachbetrieb für Gebäudetechnik«, die den innungsangehörigen Betrieben aus dem Elektrotechniker-Handwerk offen steht, greift die vor dem Hintergrund der Energieeinsparverordnung (EnEV) vorteilhaften Energiesparttechnologien auf. Die Vermarktung der Wärmepumpentechnik steht in diesem Konzept mit an erster Stelle. Die Wärmepumpe ist ein beim Strom-Verteilungsnetzbetreiber anmeldepflichtiges elektrisches Gerät. Nur das »Eingetragene Installationsunternehmen« kann dafür einen separaten Zähler mit Sondertarif beantragen.

Fachmesse ELEKTROTECHNIK

Als ideeller und fachlicher Träger veranstalten wir im Zweijahresrhythmus die Fachmesse ELEKTROTECHNIK, die größte Regionalmesse der Elektrobranche in Deutschland.

Nächste Termine:

**14.-17. September 2011 und 11.-14. September 2013
im Messezentrum Westfalenhallen in Dortmund**

Produkte und Systeme im Umfeld des rationellen Umgangs mit Energie und zu Energieeinsparungstechniken gehören zum facheinschlägigen Programm der Messe.

Fachverband Sanitär Heizung Klima Nordrhein-Westfalen

Graf-Adolf-Str. 12
40212 Düsseldorf

Telefon: 02 11 / 690 65-0
Telefax: 02 11 / 690 65-49

Internet: www.fvshk-nrw.de

Ansprechpartner: Herr Dipl.-Ing. N. Schmitz
Telefon: 02 11 / 690 65-30
E-Mail: schmitz@fvshk-nrw.de

Als Landesinnungsverband des SHK-Handwerks vertritt der Fachverband Sanitär Heizung Klima Nordrhein-Westfalen Installateure und Heizungsbauer, Klempner, Behälter- und Apparatebauer, Ofen- und Luftheizungsbauer mit ca. 6.400 Mitgliedsbetrieben in 58 Innungen.

Der Fachverband ist als Arbeitgeberverband Informations-, Beratungs- und Koordinierungsstelle sowie ein branchenspezifisches Weiterbildungsorgan.

Im Dienstleistungskatalog des Fachverbandes Sanitär Heizung Klima Nordrhein-Westfalen nimmt die Unternehmensberatung einen breiten Raum ein.

Hierzu besteht ein umfassender Beratungsservice, der alle zentralen Bereiche unternehmerischer Arbeit – Betriebswirtschaft, Technik, Rechtsfragen sowie Marketing und Öffentlichkeitsarbeit – abdeckt. Die individuelle praxisnahe Beratung durch die Fachabteilungen des Verbandes trägt zur raschen Lösung unternehmerischer Probleme bei.



Weiterhin bietet der Fachverband SHK NRW seinen Mitgliedsunternehmen – und den darin Beschäftigten – ein breit gefächertes Seminarprogramm an, das regelmäßig aktualisiert und um neue Angebote erweitert wird. Das Seminarprogramm gliedert sich – den betrieblichen Erfordernissen entsprechend – in die Hauptgruppen »Betriebswirtschaft«, »Technik« und »Recht«. Hierbei wurden u. a. auch Seminare zum Thema »Wärmepumpe« angeboten, um qualifizierte Fachbetriebe in diesem speziellen Bereich anbieten zu können.

Die Fernlehrgangs- und Förderungsgesellschaft für Handwerk und Planung mbH – eine Einrichtung des Fachverbandes SHK NRW – erfüllt wichtige Serviceaufgaben für die Mitgliedsbetriebe. Vor allem zu nennen ist der Vertrieb von Büchern, Broschüren, Formularen, Drucksachen und Arbeitshilfen etc., die sich auf die fachtechnischen, betriebswirtschaftlichen, rechtlichen und berufsständigen Interessen von Unternehmen in der Haustechnik beziehen.

Für Fragen und Wünsche zum Thema »Wärmepumpe« steht Ihnen Herr Dipl.-Ing. N. Schmitz gern zur Verfügung.

Institutionen

Firma	Seite
.....
Netzwerk Geothermie NRW	132
IWG	133
Verbraucherzentrale NRW	134
Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen	135
TZWL	136
INTERNATIONALES GEOTHERMIEZENTRUM	137

Netzwerk Geothermie NRW

EnergieRegion.NRW

Lennershofstrasse 140
44801 Bochum

Telefon: 0234/32-10715
Telefax: 0234/32-14070

E-Mail: thien@energieregion.nrw.de
Internet: www.energieregion.nrw.de



Im Netzwerk Geothermie NRW werden die Aktivitäten zum Thema Geothermie in Nordrhein-Westfalen gebündelt. Das Netzwerk Geothermie ist eingebunden in die Struktur des Energiewirtschaftsclusters EnergieRegion.NRW. Die bestehende Arbeitsgruppe Geothermie mit ca. 600 Mitgliedern und das Büro für Geothermie – eine Kooperation mit dem Geothermiezentrum Bochum (GZB), der Stadt Bochum, der Hochschule Bochum und der Wirtschaftsförderung Metropol Ruhr – bilden die Basis für die Aktivitäten des Netzwerkes Geothermie.

Das Netzwerk hat folgende Ziele:

- Strategieentwicklung zur Bekanntmachung und zum Ausbau der Geothermie
- Austausch von Informationen um gemeinsam Ideen weiterzuentwickeln
- Initiierung von Projekten
- Kompetenzausbau in der Geothermiebranche
- Erschließung neuer Märkte
- Sicherung und nachhaltige Schaffung von Arbeitsplätze
- Ansiedlung von Unternehmen
- Intensivierung der nationalen und internationalen Zusammenarbeit

Zu den Mitgliedern zählen Unternehmen, Institutionen der Wissenschaft und Forschung sowie die öffentliche Verwaltung. Die Experten und Spezialisten arbeiten entlang der Wertschöpfungskette in verschiedenen Arbeitskreisen (AK) an Strategien und Lösungen innovativer geothermischer Anlagen.

- AK »Genehmigungs- und Planungsmanagement«
- AK »Energiewirtschaft und Contracting«
- AK »Oberflächennahe Geothermie« (Schnittstelle zur Arbeitsgruppe
- Wärmepumpe und zum Wärmepumpen-Marktplatz NRW
- AK »Tiefengeothermie«
- AK »Bergbau Infrastruktur und Grubenwasser«
- AK »Forschung und Entwicklung«
- AK »Aus- und Weiterbildung«

Der Branche steht mit dem Netzwerk eine Plattform zur Verfügung, auf der sich Fachleute und Experten themenbezogen und lösungsorientiert austauschen können.

IWG

**Innovationszentrum Wiesenbusch
Gladbeck Betriebsges. mbH**

Am Wiesenbusch 2
45966 Gladbeck

Telefon: 020 43 / 944-0
Telefax: 020 43 / 944-113

E-Mail: info@innovationszentrum.de
Internet: www.innovationszentrum.de
www.schulungszentrum-waermepumpe.de

Unser Leistungsangebot

Innovationszentrum Wiesenbusch Gladbeck, IWG – Standort der bei Inbetriebnahme größten Wärmepumpenanlage Europas

Das IWG ist das jüngste Technologiezentrum der Emscher-Lippe-Region. Es hat Mitte 1995 seinen Betrieb aufgenommen. Das IWG ist ein Beispiel für zukunftsorientierte Büroarchitektur. Es setzt Akzente in den Bereichen Ökologie und Ökonomie. Durch die konsequente passive Nutzung von Solarenergie und Erdwärme konnte auf eine konventionelle Energiezentrale verzichtet werden. So erfolgt die Wärmeversorgung des Gebäudekomplexes über die zum Zeitpunkt der Fertigstellung größte Erdreich-Wärmepumpe Europas, die über einen Teichabsorber und Erdsonden gespeist wird.

Kompetenzzentrum für Solarthermie und Wärmepumpentechnik NRW

TECHNIKUM

Im IWG erfolgt mit Unterstützung der Landesregierung der Aufbau des Kompetenzzentrums für Solarthermie und Wärmepumpentechnik. Im Kompetenzzentrum erhalten Bauherren, Architekten, Planer, Handwerker und Interessierte Informationen aus erster Hand. In Zusammenarbeit mit dem Institut für Energie-Effizienz-Management GmbH (EEM), dem Institut für Energie-, Klima und Kältetechnik Gladbeck GmbH (InEKK) und dem Verein zur Förderung erneuerbarer Energien und energieinsparender Techniken e.V. (VEE) ist mit Unterstützung der Emscher-Lippe-Energie (ELE) ein Technikum entstanden, in dem Solar- und Wärmepumpensysteme, aber auch Systeme zur Wärmerückgewinnung der Hersteller BRÖTJE, BUDERUS, JUNKERS, KLINGENBURG, STIEBEL ELTRON, VAILLANT und VISSMANN in Betrieb gezeigt werden.



INNOVATION

Darüber hinaus befindet sich im IWG eine solarthermisch betriebene Kältemaschine, die sowohl Konferenzräume im Sommer klimatisiert aber auch geeignet ist, Lebensmittel unter 0 Grad zu kühlen. Die Inbetriebnahme einer zweiten Anlage ist 2011 vorgesehen.

QUALIFIZIERUNG

Die Planung, Installation und Wartung moderner Energiesysteme erfordert neues berufliches Fachwissen. Gemeinsam mit dem Bundesverband Wärmepumpe e.V., dem Handwerkskammer-Bildungszentrum der Handwerkskammer Münster und weiteren Experten finden in Zusammenarbeit mit vielen Herstellern im Kompetenzzentrum Wärmepumpe NRW praxisorientierte Qualifizierungen – vor allem für das Handwerk – statt. So wird sichergestellt, dass das Handwerk im Bereich innovativer Gebäudetechnik auf höchstem Niveau ausgebildet wird und auch die neue Hochschule Ruhr West unterstützt diese Aktivitäten.

Schulungszentrum Wärmepumpe

Das IWG ist das erste von derzeit fünf Schulungszentren in Deutschland, das eine Ausbildung zum Wärmepumpeninstallateur EUCERT anbietet.

WÄRMEPUMPENTECHNOLOGIE

Als feste Größe kann sich der interessierte Besucher auf die seit dem Jahr 2000 jährlich stattfindende zentrale Wärmepumpenausstellung im IWG im Rahmen der WP-Wochen der Energie-Agentur.NRW und des BWP freuen, die mit dem sogenannten Herstellertag endet. An diesem Tag stehen rund 15 kompetente Aussteller-Vertreter zur Beantwortung von Fachfragen zur Verfügung. Der geologische Dienst NRW rundet dieses Angebot ab.

Verbraucherzentrale NRW

Energieberatung

Mintropstraße 27
40215 Düsseldorf

Telefon: 02 11 / 38 09-191
Telefax: 02 11 / 38 09-187

E-Mail: energieberatung@vz-nrw.de
Internet: www.vz-nrw.de/energieberatung

Sie interessieren sich für eine zeitgemäße, kosteneffiziente und umweltfreundliche Heizungsanlage?

Wir beraten Sie gerne!

Wir helfen Ihnen, Brennstoff und Energiekosten zu sparen sowie etwaige Schwachstellen Ihrer bestehenden Heizungsanlage und der Anlage(n) zur Trinkwassererwärmung ausfindig zu machen. Wir beraten Sie natürlich auch zu innovativen Heizsystemen wie beispielsweise Holzpelletheizungen, solarthermische Anlagen oder Wärmepumpen.

Wir informieren Sie individuell und unabhängig bei der Wahl des für Sie passenden Systems. Dazu beurteilen wir die gebäudetechnischen Voraussetzungen und erstellen erste Wirtschaftlichkeitsberechnungen.

Wir beraten Sie auch dazu, welche günstigen Darlehensoptionen oder öffentlichen Förderprogramme es gibt und welche Voraussetzungen man zu ihrer Inanspruchnahme erfüllen muss.

Die Verbraucherzentrale NRW berät flächendeckend in Nordrhein-Westfalen rund um das Thema »Energie«: unabhängig, kompetent und kostengünstig.

verbraucherzentrale *Nordrhein-Westfalen*



■ Energieberatung bei Ihnen zu Hause

In ganz NRW kommen unsere Energieberater gegen ein Entgelt von 60 Euro auch zu Ihnen nach Hause und beraten Sie umfassend, kompetent und individuell vor Ort.

Terminvereinbarung unter Tel. 0180 / 1 11 5 999
(Festnetzpreis 3,9 ct./min.,
Mobilfunkpreis max. 42 ct./min.)

■ Energieberatung in der Beratungsstelle

In allen Beratungsstellen und Energieberatungsstützpunkten können Sie für fünf Euro einen Termin für ein persönliches Beratungsgespräch mit unseren Energie-Experten vereinbaren.

■ Online-Heizsystemvergleich

Unser interaktiver Heizsystemvergleich unter www.vz-nrw.de/heizsystemvergleich ermöglicht Ihnen einen übersichtlichen Wirtschaftlichkeitsvergleich aller gängigen Heizsysteme, wie Öl-, Gas- oder Pelletheizungen, Solarthermie oder Wärmepumpen. Als besonderer Clou sind auch kleine Blockheizkraftwerke in den Vergleich integriert: Mit dieser Heizung können Sie auch Strom erzeugen.

Mehr zu den Energieberatungsangeboten der Verbraucherzentrale NRW erfahren Sie über die PLZ-Suche unter www.sparnachbar.de oder in jeder Beratungsstelle der Verbraucherzentrale!

Die Verbraucherzentrale NRW ist Partner der Gemeinschaftsaktion Gebäudesanierung »Mein Haus spart«.

Geologischer Dienst Nordrhein-Westfalen

– Landesbetrieb –

De-Greiff-Straße 195
47803 Krefeld

Telefon: 021 51 / 897-0
Telefax: 021 51 / 897-505

E-Mail: poststelle@gd.nrw.de
Internet: www.gd.nrw.de

Direktor: Prof. Dr. Josef Klostermann

Unser Leistungsspektrum

Beratung, Begutachtung, Standortbewertung

- Oberflächennahe Geothermie (Kollektoren, Sonden, Brunnen)
- Tiefengeothermie (Tiefensonden, Thermalwasser, Wärme- und Stromgewinnung)
- Erstellung von geothermischen Standortstudien
- Entwicklung von Monitoringprogrammen
- Bewertung von konkurrierenden Nutzungsinteressen
- Auswirkung von Erdwärmenutzung auf den Untergrund

Zur Abschätzung der grundsätzlichen Eignung eines Standortes für eine Erdwärmenutzung bis 100 m Tiefe stellt der Geologische Dienst NRW einen kostenlosen Online-Standortcheck bereit (www.geothermie.nrw.de).

Für die konkrete Planung einer Erdwärmeanlage bietet der GD NRW des Weiteren kostenpflichtige Stellungnahmen an. Auf Grundlage dieser detaillierten Bewertungen ist es Fachbetrieben möglich, eine zuverlässige Dimensionierung der Anlage sowie die Berechnung der Investitionskosten durchzuführen.

Für Bauherren, Planungs- und Architektenbüros sowie Kommunen sind die Daten zur Nutzung des oberflächennahen geothermischen Nutzungspotenzials in Nordrhein-Westfalen auf einer CD-ROM veröffentlicht. Die CD-ROM »Geothermie« kann als Basis-Version oder als Version Professional mit erweitertem geologisch-hydrogeologischem Informationsinhalt beim GD NRW erworben werden.



Im Vorfeld neuer Tiefengeothermie-Projekte berät der GD NRW die Planer und Investoren. Ziel der Beratung ist es, einen Überblick über die geologischen Verhältnisse am Projektstandort zu vermitteln sowie Chancen und Risiken eines geplanten Projektes zu benennen.

Als zentrale geowissenschaftliche Einrichtung des Landes Nordrhein-Westfalen erfasst der Geologische Dienst NRW alle Daten über den Untergrund und Boden des Bundeslandes, wertet sie aus und pflegt sie in seine Fachinformationssysteme Geologie und Boden ein. Maschinengebetriebene Bohrungen sind gemäß Lagerstättengesetz dem GD NRW vor Bohrbeginn anzuzeigen und die Ergebnisse vorzulegen, damit diese in die Fachauswertungen einbezogen werden können. Der GD NRW hat die Aufgabe, die geothermischen Bohrdaten in einem Kataster zentral für Nordrhein-Westfalen zu erfassen.

Seit mehr als 50 Jahren erkundet der Geologische Dienst NRW den Untergrund und Boden im gesamten Bundesland für die Daseins- und Risikovorsorge – zum Nutzen von Verwaltung, Wirtschaft und Industrie, Land- und Forstwirtschaft, Forschung und Wissenschaft.

Weitere Informationen unter www.gd.nrw.de

TZWL

Europäisches Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte e.V.

Ernst-Mehlich-Straße 4a
44141 Dortmund

Telefon: 02 31 / 534 77-0
Telefax: 02 31 / 534 77-109

E-Mail: info@tzwl.de
Internet: www.tzwl.de
www.ganz-dicht.org

Unser Leistungsangebot

Das Europäische Testzentrum für Wohnungslüftungsgeräte (TZWL) e. V., ein gemeinnütziger, an keine Interessen gebundener, unabhängiger Verein

- prüft für die Industrie Lüftungsgeräte. Wenn die erforderlichen Effizienzkriterien nachgewiesen sind, können diese vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) die Bauartzulassung erhalten.
- veröffentlicht gemeinsam mit Partnern Prüfergebnisse von Wohnungslüftungsgeräten mit und ohne Wärmerückgewinnung im „TZWL – Bulletin, Liste für Wohnungslüftungsgeräte mit und ohne Wärmerückgewinnung“.

Damit stehen dem Fachmann und dem Laien Informationen zur Verfügung, die zur Bewertung verschiedener Herstellerfabrikate dienen können.

Das kostenlose Bulletin ist online auf der Internetseite des TZWL erhältlich.

- stellt als Marktüberblick und als Hilfe bei der eigenen Planung die „System- und Anbieterübersicht Wohnungslüftung“ gegen eine geringe Schutzgebühr zur Verfügung.



TZWL
EUROPÄISCHES TESTZENTRUM
FÜR WOHNUNGSLÜFTUNGSGERÄTE

Neben Übersichten zu den aktuellen Herstellern und Anbietern von Wohnungslüftungsanlagen und Komponenten finden sich in der Broschüren Planungshinweise, Systembeschreibungen und viele hilfreiche Hintergrundinformationen zum Thema Wohnungslüftung

- führt kostengünstig Dichtheitsmessungen an bestehenden und neuen Gebäuden, sogenannte „Blower Door“-Tests, durch. Auf Wunsch stellt TZWL hierzu anerkannte Prüfzertifikate aus.

Neben dem Wärmeschutz von Gebäuden sind die Dichtheit und damit der Schutz vor unkontrollierten Lüftungswärmeverlusten ein wichtiges Thema. Denn was nützt die beste Wärmedämmung, wenn gekippte Fenster und Undichtheiten im Gebäude Wärmeverlusten und Heizkosten in die Höhe treiben und vielfältige Probleme auslösen.

- erstellt kostengünstig Lüftungskonzepte für Gebäude nach DIN 1946, Teil 6. Nach dem Stand der Technik hat ein Lüftungskonzept den gleichen Stellenwert wie ein Wärmedämmkonzept.

Das TZWL ist ein An-Institut an der Fachhochschule (FH) Dortmund. Für die FH Dortmund und das TZWL bieten sich damit interessante Felder der Zusammenarbeit, unter anderem für die Ausbildung von Ingenieuren.

INTERNATIONALES GEOTHERMIEZENTRUM



Lennershofstraße 140
44801 Bochum

Telefon: 02 34 / 32 10-233

Telefax: 02 34 / 32 14-890

E-Mail: geothermie@geothermie-zentrum.de

Internet: www.geothermie-zentrum.de

Das Internationale Geothermiezentrum (GZB) ist eine PPP-Organisation mit einem öffentlich-rechtlichen Partner (GZB-Trägersgesellschaft) und einem privatwirtschaftlichen Partner (GZB-Wirtschaftsvereinigung). Träger der gemeinnützigen wissenschaftlichen Einrichtung sind: RWTH Aachen, Hochschule Bochum, Fachhochschule Gelsenkirchen, Hochschule Ostwestfalen Lippe, EnergieAgentur.NRW, Bezirksregierung Arnsberg, IHK Mittleres Ruhrgebiet, Metropol Ruhr und die Stadt Bochum. Das GZB ist Sitz des geothermischen Weltverbandes (International Geothermal Association – IGA) und des internationalen Büros des Bundesverbandes Geothermie.

Das Internationale Geothermiezentrum dient der Clusterbildung von Wissenschaft, Wirtschaft und Kommunen. Die vordringlichen Aufgaben bestehen dabei in der:

- Vernetzung von marktnaher Energie-, und Geotechnologieforschung;
- Aus- und Weiterbildung von Ingenieuren, Geowissenschaftlern, Architekten, Handwerkern; Qualifizierung von Geothermikern;
- Integration in die Gebäudetechnik und in kommunale Versorgungsinfrastrukturen;
- Nutzung des Technologie-Know-Hows der Montan und Bergbauzulieferindustrie;
- Bewusstseinsvermittlung in der Öffentlichkeit und der Politik;
- Informationsbereitstellung für Unternehmer, Planer, Bauwillige;
- Vernetzung regionaler Kompetenzen mit nationalen und internationalen Forschungseinrichtungen.

Das Internationale Geothermiezentrum ist Dienstleister für öffentliche und private Auftraggeber in folgenden Bereichen:

- erdwärmebasierte dezentrale Energieversorgung von Wohn-, Gewerbe- und Industriegebieten (Heizen/ Kühlen)
- Geothermische Stromerzeugung
- Entwicklung innovativer Bohr- und Erschließungsverfahren
- Wärmeentzugsmodellierungen & Reservoir-Engineering
- Wirtschaftlichkeitsanalysen

Wie keine andere erneuerbare Energiequelle erfordert die Geothermie ein Zusammenwirken von verschiedenen Fachdisziplinen. Daher bündelt das Geothermiezentrum die Kompetenzen dieses ingenieur- und naturwissenschaftliche Know-How über Fakultäts- und Hochschulgrenzen hinweg.

Mit dem GeoTechnikum entsteht in Bochum ein insitu-Feldlabor für Hochtechnologie-Entwicklungen im Bereich der Bohrverfahrenstechnik und der angewandten Geophysik. Das gemeinsam mit der Wirtschaft finanzierte Energetikum ist das Ausbildungszentrum für Geothermiker. Dort sind zudem Prüflabors für Wärmepumpen, MSR- und Pumpentechnik angesiedelt.

Als Technologieplattform für Verbundforschung von Unternehmen und Forschungsinstitutionen bietet das GeoTechnikum die Infrastruktur für anwendungsorientierte Forschung und Beratung zur Erkundung, Gewinnung und Nutzung von Erdwärme

Impressum:

EnergieAgentur.NRW
Roßstraße 92
40476 Düsseldorf

Telefon: 01803 19 00 00*

E-Mail: info@energieagentur.nrw.de

www.energieagentur.nrw.de

Kontakt:

Wärmepumpen-Marktplatz NRW
c/o EnergieAgentur.NRW
Roßstraße 92
40476 Düsseldorf

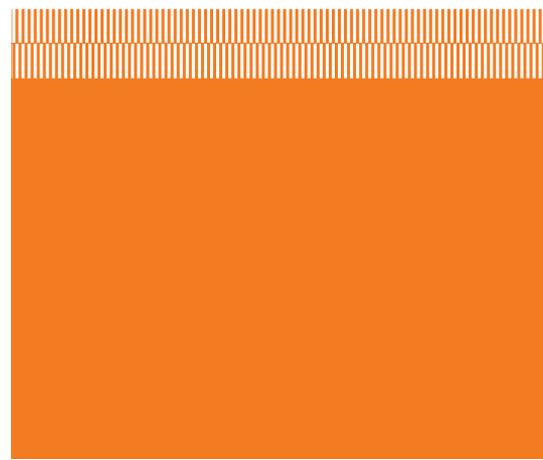
Hotline: 0211 / 866 42-18

E-Mail: waermepumpen@energieagentur.nrw.de

Internet: www.waermepumpen-marktplatz-nrw.de

© EnergieAgentur.NRW 05/2011

* (9 ct/Min. aus dem deutschen Festnetz, Mobilfunk max. 42 ct/Min.)



EUROPÄISCHE UNION
Investition in unsere Zukunft
Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung

www.waermepumpen-marktplatz-nrw.de

Marktführer

Wärmepumpen-Marktplatz NRW