



Die richtige *NESTWÄRME*
für Ihr Haus

INHALTSVERZEICHNIS

Auf ein Wort	03	... der Klimaschutz geht uns alle an
Gütersloher KlimaTisch	04	... der "TÜV" für Ihr Haus
Gebäudetypologie	07	... ist Ihr Haus dabei?
Modernisierte Gebäude	08	... Energiesparen mit Hilfe des KlimaTisches
Zuschuss von der Stadt	24	... wie funktioniert das städtische Förderprogramm?
Beratungsangebote	27	... auf alle Fälle gut beraten
Sanieren	28	... aber gekonnt
Energieampel	31	... rechnen Sie selbst
Heizung, Warmwasser, Solar	32	... neue Kessel heizen besser
Lüftung	39	... Ihr Haus will atmen
Energieausweis	41	... wird nun verbindlich
Gütersloher Energie-Bonus	43	... so sparen Sie Kosten
Mitgliederliste	44	... wir helfen Ihnen weiter

IMPRESSUM

Texte

Ausgabe 2007

Brigitte Topmüller (Architektin aus Herzebrock-Clarholz), Bernd Schüre (Fachbereich Umweltschutz der Stadt Gütersloh), Almut Thöring (Wortart aus Hövelhof), Ulrich Honigmund (Architekt aus Gütersloh), Markus Hense (Ingenieur aus Gütersloh), Mario Lichy (Ingenieur aus Bielefeld), Bernd Ellger (Diplom Ingenieur)

Fotos und Abbildungen

Brigitte Topmüller, Dr. Elisabeth Menke (Zentrale Öffentlichkeitsarbeit der Stadt Gütersloh), Almut Thöring sowie die Fa. Perlite und die Verbraucher-Zentrale NRW.

Mitgliederverzeichnis

Else Gronebaum, Bürokräft des KlimaTisch

Kleinanzeigen

Ingeborg Seulen (Global Finanz, Gütersloh) und Friedhelm Drüner (Kreishandwerkerschaft Gütersloh)

Gestaltung

Renate Habrock (Grafik & Design Mißfeld, Gütersloh)

Druck

Stork & Partner, Löhne

AUF EIN WORT...

Die spürbaren Klimaveränderungen der letzten Jahre wie die Überschwemmungen an der Elbe in 2002, der extrem trockene Sommer in 2003, zerstörerische Stürme wie Kyrill in 2006 oder Starkregenereignisse in 2007 auch in Nordrhein-Westfalen sprechen eine deutliche Sprache. Nämlich, dass der Klimaschutz nach wie vor zu den ganz besonders dringlichen Aufgaben im Umweltbereich gehören muss, wenn wir nicht wollen, dass uns die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Folgen des Klimawandels überrollen.

Zu berücksichtigen ist dabei, dass der Klimawandel auch hier bei uns in Gütersloh angekommen ist, direkt vor unserer Haustür. Wir müssen uns darauf einstellen, und wir müssen unsere Bemühungen im Bereich des Klimaschutzes deshalb noch deutlich verstärken. Denn der Klimawandel ist die wichtigste globale Herausforderung unserer Zeit!

Der Klimaschutz ist jedoch nicht allein die Angelegenheit von Regierungen, der Politik, von Industriebetrieben oder der Energiewirtschaft. Nein, Klimaschutz ist genau so gut die Aufgabe jedes einzelnen Menschen. Alle können in ihrer unmittelbaren Umgebung zum Energiesparen und damit zum Klimaschutz beitragen, sei es beim Autoverkehr, beim Urlaub oder bei der Freizeitgestaltung, bei der Warmwassererzeugung, beim Einsatz von Strom im Haushalt, beim Neubau von Häusern oder bei der Sanierung von Altbauten.

Investitionen in Energiesparmaßnahmen sind nicht nur ein wichtiger Umwelt- und Klimaschutzbeitrag zum Wohle von Mensch und Natur, sondern sie sind darüber hinaus in den meisten Fällen auch noch wirtschaftlich sehr sinnvoll. Das haben viele Gütersloher Hauseigentümer erkannt, die inzwischen ihr Gebäude wärme- und energietechnisch verbessert haben. Und hierfür hält die Stadt Gütersloh schon seit 1998 ein spezielles Förderprogramm vor, mit dem wärme- und energietechnische Verbesserungen, wie z. B. der Einbau neuer Heizungen, das Dämmen der Außenwände oder der Einbau von Wärmeschutzglasfenstern, unterstützt werden, wenn die Voraussetzungen stimmen.

Mit Hilfe des Gütersloher KlimaTisches und des städtischen Förderprogramms für Altbaumodernisierung

sind in den vergangenen Jahren in Gütersloh inzwischen fast 300 Gebäude mit etwa 500 Wohneinheiten modernisiert worden. Die Modernisierungsmaßnahmen vermindern den Energieverbrauch erheblich, im Durchschnitt immerhin um etwa 57 % pro Gebäude. Zugleich helfen sie, Bauschäden zu vermeiden, den Wohnkomfort zu verbessern und den Wertbestand der Häuser zu erhöhen.

Neben diesen Effekten ist natürlich auch die positive Auswirkung auf die heimische Wirtschaft zu beachten. Ca. 7,7 Mio. kWh Energieeinsparung pro Jahr bei den bisher geförderten Objekten und etwa 7 Mio. Euro Gesamtinvestitionen sind ein schönes Beispiel dafür, dass Klimaschutz durch Energieeinsparung und wirtschaftliches Denken und Handeln sich hervorragend ergänzen!

Diese Broschüre soll darüber informieren, was bei der Gebäudemodernisierung zu beachten ist und wer Ihnen bei Fragen weiterhilft. Klimaschutz durch Energiesparen ist eine Investition in die Zukunft, die sich auszahlt. Machen auch Sie das eigene Haus fit für die Zukunft!

Gütersloh, im Oktober 2007



Maria Unger

Maria Unger
Bürgermeisterin



Christine Lang

Christine Lang
1. Beigeordnete



GÜTERSLOHER KLIMATISCH ...

...der TÜV für Ihr Haus

Die wärmetechnische Verbesserung des Gebäudebestandes im Stadtgebiet Gütersloh birgt ein gewaltiges Energieeinsparpotenzial, das die Stadtverwaltung Gütersloh nicht aus eigener Kraft ausschöpfen kann. Aus diesem Grund hatte sie die Gründung des Gütersloher KlimaTisches angeregt.

Bereits im Sommer 1997 begann nach einer Auftaktveranstaltung die eigentliche Arbeit des KlimaTisches mit vielen Akteuren aus dem Bereich der Altbaumodernisierung. Verschiedene Arbeitsgruppen, beispielsweise zu den Themenfeldern Bauphysik, Haustechnik und Marketing, befassten sich mit dem Erschließen von Energieeinsparpotenzialen. Arbeitsziel war, einheitliche Beratungsempfehlungen für die energie- und wärmetechnische Modernisierung von Altbauten (vor 1984 errichtete Gebäude) zu formulieren sowie Qualitätsstandards und eine Qualitätssicherung festzulegen, um ein gemeinsames Auftreten in der Öffentlichkeit vorzubereiten.

Parallel zur etwa einjährigen Tätigkeit der Arbeitsgruppen erfolgte eine Erhebung bei Gütersloher Gebäudeeigentümern (insgesamt etwa 18.500 Fragebögen), um den wärmespezifischen Gebäudezustand, den Energieverbrauch der Gütersloher Gebäudesubstanz sowie das Sanierungspotenzial abschätzen zu können. Die Ergebnisse der Arbeitsgruppen und der Umfragen mündeten in die Broschüre "Altbau sanieren – für die Zukunft investieren", die sich mit der Altbaumodernisierung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten befasst und inzwischen in drei Auflagen in einer Größenordnung von 15.000 Exemplaren an Interessenten abgegeben wurde.

Ende 1998 wurden die Ergebnisse der Arbeitsgruppen sowie die Broschüre im Rahmen einer Abschlussveranstaltung der Öffentlichkeit vorgestellt. Zeitgleich wurde vom Rat der Stadt Gütersloh das Förderpro-

gramm für Altbaumodernisierung verabschiedet, das zunächst bis Ende 2009 befristet ist. Mit einer abschließenden Plenarveranstaltung ging ein Teil der Arbeiten zur Förderung der Altbaumodernisierung auf den Verein Gütersloher KlimaTisch e.V. über, der Anfang 1999 gegründet wurde und zurzeit mehr als 75 Mitglieder (z.B. Architekten, Ingenieure, Handwerker, Stadt, Kreditinstitute, Baustoffhandel, Stadtwerke) umfasst.

Der Gütersloher KlimaTisch hat eine Erklärung verabschiedet, in der sich die Mitglieder zur Einhaltung von Beratungs- und Gütestandards bei der Altbaumodernisierung und beim Neubau verpflichten. Diese Selbstverpflichtung ist eine wesentliche Voraussetzung für den Beitritt weiterer – möglichst vieler – Mitglieder, vor allem aus dem Bereich des Handwerks, der Architekten und Ingenieure sowie aus Handel und Kreditwirtschaft. Der Gütersloher KlimaTisch steht aber auch Umweltverbänden und anderen juristischen wie natürlichen Personen offen, die seine Ziele unterstützen wollen und der Selbstverpflichtung beitreten.



Arbeitsinhalte und Ziele des Gütersloher KlimaTisches

Der Gütersloher KlimaTisch unterstützt das Ziel der Stadt Gütersloh, die örtlichen Kohlendioxidemissionen zu verringern, und will dazu beitragen, den Energieverbrauch in alten, weder zeitgemäß beheizten noch wärmegeprägten Gebäuden deutlich zu reduzieren. Zudem hat der Gütersloher KlimaTisch e.V. seine Aufgaben um das Thema Neubau erweitert.

Seine Hauptaufgaben und Hauptziele sind:

- Klimaschutz durch Minderung des Kohlendioxid-Ausstoßes
- Modernisieren des Altbaubestandes
- Unterstützen und Fördern fortschrittlicher Technologie und zukunftsweisender Architektur (Solartechnologie, Passivhäuser usw.)
- neutrales Forum für Fragen und Anregungen
- Beratung und Hilfestellung bei Modernisierungsmaßnahmen und in der Bauphase
- Podium für Kooperation, Erfahrungsaustausch und Fortbildung
- Durchführung von Marketingmaßnahmen (Broschüren, Flyer, Presse, Internet, Vorträge, Workshops, Exkursionen, Infostände, Messebeteiligungen mit eigenem Messestand, eigene Messe)
- Schaffung eines positiven Klimas für Altbaumodernisierung
- Stärken der heimischen Wirtschaft
- hohe Qualität durch handwerklich hochwertige Ausführung im Alt- und Neubau

Der Gütersloher KlimaTisch e.V. ist auch daran interessiert, seine Aktivitäten in der Region noch weiter auszuweiten. Hierzu wurden Informationsgespräche mit benachbarten Gemeinden und Städten oder auch mit anderen Interessenten, beispielsweise aus der Handwerkerschaft durchgeführt. Gegenstand waren allgemeine Informationen zur Entwicklung des Gütersloher KlimaTisches, aber auch konkrete Beteiligungsmöglich-

keiten, wie z.B. das Unterzeichnen der Ziele des KlimaTisches, die Beteiligung an der Öffentlichkeitsarbeit zum Thema Altbaumodernisierung durch Sponsoring oder auch die aktive Teilnahme an der Vereinsarbeit (und damit auch die Möglichkeit der Mitgestaltung).





Wärme.

Clever kalkuliert!

Antworten auf Ihre Fragen zum
SWG WärmeService erhalten Sie im
ServiceCenter *e.point*, Berliner Straße 19,
oder unter Tel. 052 41 - 82 26 77

SWG GMBH
STADTWERKE GÜTERSLOH

GEBÄUDETYPLOGIE ...

Mit den folgenden Fotos zeigen wir Ihnen eine Auswahl von Gebäuden, die für Gütersloh typisch sind. Ihr eigenes Haus können wir Ihnen zwar nicht präsentieren, allerdings ist bestimmt ein Gebäude dabei, das Ihrem Haustyp nahekommt. Die ungefähren Einspar-

möglichkeiten sind neben den Bildern angegeben. Abweichungen davon können sich natürlich immer ergeben, weil die Konstruktionen und das Nutzerverhalten durchaus noch Unterschiede aufweisen.



Baujahr bis 1918

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
280 kWh/m ²	80 kWh/m ²

Einsparung: 71%



Baujahr 1925

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
164 kWh/m ²	105 kWh/m ²

Einsparung: 36%



Baujahr 1918 – 1947

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
180 kWh/m ²	63 kWh/m ²

Einsparung: 65%



Baujahr 1964

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
200 kWh/m ²	102 kWh/m ²

Einsparung: 49%



Baujahr 1960 – 1968

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
230 kWh/m ²	60 kWh/m ²

Einsparung: 74%



Baujahr 1960 – 1968

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
230 kWh/m ²	60 kWh/m ²

Einsparung: 74%



Baujahr 1971

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
280 kWh/m ²	180 kWh/m ²

Einsparung: 36%



Baujahr 1948 – 1959

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
240 kWh/m ²	60 kWh/m ²

Einsparung: 75%



Baujahr 1980

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
215 kWh/m ²	129 kWh/m ²

Einsparung: 40%



Baujahr 1969 – 1977

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
210 kWh/m ²	60 kWh/m ²

Einsparung: 71%



Baujahr 1969 – 1978

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
290 kWh/m ²	172 kWh/m ²

Einsparung: 41%



Baujahr 1962

Energieverbrauch:

vor der Sanierung	nach der Sanierung
141 kWh/m ²	74 kWh/m ²

Einsparung: 48%



BEISPIEL 1



... 60 Prozent weniger Heizöl: Statt 2.500 Litern jetzt 1.000 Liter Verbrauch pro Saison

1996 haben Nicole und Diethard Krause ihr 1938 erbautes Haus in Gütersloh gekauft. Es war zunächst vermietet, bevor sie 1999 selbst dort einzogen. Eine neue Ölheizung (Brennwertkessel) und eine Solaranlage zur Brauchwassererwärmung wurden sofort fällig, weil die alte Heizung kaputt ging. Doch der Austausch der Anlage war der jungen Familie nicht genug. Sie wollten ihr Haus vernünftig dämmen. Die Fußbodenkälte sowie die Kälte abstrahlenden Außenwände sollten verschwinden und das Dachgeschoss musste vernünftig gedämmt werden, damit dort Kinderzimmer eingerichtet werden konnten.

Das Ehepaar nahm Kontakt mit Markus Hense auf. Der Ingenieur arbeitete ihnen verschiedene Sanierungsvorschläge aus, die die Anforderungen für das Erhalten öffentlicher Fördermittel erfüllten. "Unser Haus ist doppelwandig gemauert. Den Zwischenraum, die Hohlwand, haben wir mit Perlite füllen lassen. An den Giebelseiten sind die Handwerker dafür ins Dachgeschoss geklettert und haben von innen ‚eingefüllt‘. An den Traufseiten wurde von außen an mehreren Stellen auf einem ca. 5 cm langen Stück die Fuge entfernt und

dann von dort das Dämmmaterial eingeblasen. Weil dafür nicht mal ein Gerüst aufgestellt werden musste, waren die Handwerker nach nur einem Tag fertig", erinnert sich Diethard Krause. Die Dämmung wurde außerdem in den Dielenboden im Erdgeschoss eingeblasen, damit die Kellerdecke vernünftig gedämmt ist. "Dazu wurden in den Holzfußboden pro Gefach der Balkenlage kreisrunde Löcher gebohrt, die dann anschließend mit neuen Holzkreisen verschlossen wurden. Heute ist das kaum mehr zu sehen", sagt Nicole Krause, die betont, dass sich auch der Trittschall deutlich verbessert habe.

Diese Wand- und Bodendämmung hat sich, genau wie die neuen Fenster, vom ersten Tag an bemerkbar gemacht, schwärmt Diethard Krause. Ihn hat auch fasziniert, wie schnell und sauber diese Arbeiten durchgeführt wurden. "Weil der Fensterbauer kaum Putz aus der Laibung entfernte, musste ich für die Abdichtung der Fenster sogar 2 cm Tapete lösen, damit man überhaupt an die Rahmen kam", erinnert er sich. Überzeugt hat die Familie auch, wie preisgünstig sie auf diese Weise ihr Haus dämmen konnte. "Wer ein Haus mit



- 1 | Durch den grünen Schlauch werden die Perlite in die Hohlwand geblasen. Als Öffnung reicht ein gut 5 cm langer Schlitz in einer Fuge.
- 2 | Nur Holzstopfen im Dielenboden weisen auf die nachträgliche Dämmung hin.
- 3 | Das Dach von innen neu gedämmt. Dafür wurde eine Sparrenverdopplung durchgeführt: auf die alten Sparren wurden neue gesetzt. So wurde der Platz für Dämmmaterial vergrößert.



MODERNISIERTE GEBÄUDE ...

Hohlwänden besitzt, dem kann ich nur empfehlen, diese sofort zu dämmen. Bei unserem Haus hat das 3.400 Euro plus MwSt. gekostet."

Weniger sauber ging es bei der Sanierung des Dachbodens zu. Hier wurden die Sparren von innen aufgedoppelt, neue zusätzliche Dämmung eingebracht und dann der Innenausbau komplett erneuert. Alle Baumaterialien mussten dafür durchs Treppenhaus nach oben getragen werden. Denn die Dachpfannen waren noch in Ordnung und sollten auf dem Dachstuhl liegen bleiben. Außerdem wurden die Heizkörpernischen gedämmt und zugemauert sowie die Rollladenkästen gedämmt. Nach einer Bauzeit von fünf Monaten war alles fertig. Heute ist die Familie sehr zufrieden mit dem gewonnenen Wohnkomfort und den deutlich niedrigeren Verbräuchen. "Allerdings sollte man auch berücksichtigen", so Markus Hense, "dass die Bewohner ihr Wohnverhalten in einem so gut gedämmten Haus ändern müssen. Weil es plötzlich dicht ist, muss man sich angewöhnen, gut zu lüften. Nicht nur die Raumluft ist sonst rasch verbraucht, es steigt die Gefahr zu hoher Luftfeuchtigkeit." "Vor allem, wenn in der Küche mit dem Dampf-

garer gekocht wird oder die Geschirrspülmaschine läuft", fügt Nicole Krause hinzu. "Gründliches Stoßlüften ist die Lösung", empfiehlt Markus Hense.

Übersicht Krause

Baujahr:	1938
Wohnfläche:	145 m ²
Jährlicher Energiebedarf vor der Sanierung:	2.500 l Öl/Jahr
Sanierungsmaßnahmen:	- Hohlwanddämmung von 8 cm mit Perlite, WLG 045 - Dachdämmung als Aufsparrendämmung mit zusätzlich 12 cm Mineralwolle (insgesamt jetzt 22 cm) - Dämmung der Kellerdecke mit 10 cm Perlite, WLG 045 - Decken in den Zimmern auf 2,64 m abgehängt - neue Fenster, U-Wert = 1,1 W/qmK - CO ₂ -Reduzierung von 70 kg/m ² und Jahr
Kosten der Sanierung:	22.000 Euro (ohne Heizungs- und Solaranlage, die vorher angeschafft wurden)
Energieeinsparung/ Nebenkostenersparnis pro Jahr:	60 Prozent





**Die
Wärme
kommt
aus der
Natur!**

**...und die
Heiztechnik
von uns.**



Wickord Bau GmbH
Burkhard Wickord

- Hochbau
- An-, und Umbauten
- Verblendungen
- Reparaturen
- Kellerabdichtungen
- Rissverpressungen
- Sanierputz

Newtonweg 11 | Tel 05241 46 4 83
33332 Gütersloh | Fax 05241 46 08 74

ökologische Baustoffe
natürlich
gesund
erhalten
gestalten

- Naturfussböden**
Holzbohlen
Laminat/Sperrbohlen
- Wandgestaltung**
Zellulosefaser
Leinwand
- Naturdämmstoffe**
Wool
Cellulose-Wolle/Mineralfaser...

Auch im Detail muss eine Konstruktion durchdacht sein!

- wirtschaftliche Bauweisen
- partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Architekten und Bauherren
- innovative Ideen, umgesetzt durch moderne Software
- reibungsloser Bauablauf durch Detailplanung schon bei der Genehmigungsplanung
- und nicht zuletzt Verantwortung und Zuverlässigkeit sind wichtige Begriffe für das Ingenieurbüro ALTENKORT



Ingenieurbüro für Tragwerksplanung
ALTENKORT
Beratende Ingenieure VBI
Staatl. anerk. Sachverständige für Schall- u. Wärmeschutz

Eimerheide 52
33335 Gütersloh
Tel.: 05241-97675
Fax.: 05241-976760
info@altenkort.de
www.altenkort.de



- 1 | Richtig schmuck sieht der neue Hauseingang aus. Er ist aber nicht nur eine gut gedämmte Schleuse nach drinnen oder draußen. Der komplett neue Anbau bietet auch in puncto Lebensqualität viele Vorteile.
- 2 | Heizungsraum mit Warmwasserspeicher und Gas-Brennwerttherme

BEISPIEL 2 ...



Sanierung bringt viel mehr Wohn- und Lebensqualität

Bärbel Schröder war unzufrieden, denn in jedem Winter froh sie, obwohl die Heizung lief. "Ich habe eigentlich immer mit einer Decke um die Schultern im Wohnzimmer gegessen", erinnert sie sich. Die Heizkostenrechnung war mit zum Schluss 250 Euro im Monat dennoch beträchtlich hoch. Der Energieverbrauch lag für 103 m² Wohnfläche bei 46.000 kWh.

Und als feststand, dass die 20 Jahre alte Heizung erneuert werden musste, holte sie sich Planungsberatung ins Haus. Walter Rolf führte als Energieberater bei Bärbel Schröder eine Beratung durch. Nach einem Rundgang fand er gleich mehrere Ansatzpunkte. Die alte Gasheizung sollte durch eine moderne Brennwerttherme und neue Leitungen mit zeitgemäßer Dämmung ersetzt werden, die Warmwasserbereitung durch eine Solaranlage unterstützt werden, die 60 bis 70 Prozent der Warmwasserbereitung mit Sonnenenergie schafft. Dringend erforderlich war eine gute Dämmung der Außenwände. Eine Thermografie-Aufnahme brachte die energetischen Schwachstellen des Hauses ans Tageslicht. Während die oberste Geschossdecke bereits recht gut gedämmt und die fünf Jahre alten Fenster

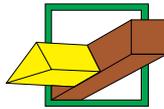
auch in Ordnung waren, zeichneten sich die Heizungsrisen und die Rollladenkästen auf der Aufnahme bedrohlich rot ab. Hier war dringend Abhilfe zu schaffen. Walter Rolf: "Frau Schröder hat sich, wie im Gutachten empfohlen, für eine 14 cm starke Dämmung der Außenwand mit einem Wärmedämmverbundsystem entschieden. Die Rollladenkästen wurden zusätzlich gedämmt."

Diese Arbeiten an der Außenhaut des Hauses zogen allerdings nach sich, dass der Dachüberstand und die Regenrinnen verlängert werden musste. Auch neue Fensterbänke waren nötig. Und weil in die Rollladenkästen nicht genug Dämmung passte, kamen auch noch neue Rollläden hinzu. Rolf weiter: "Dass Frau Schröder zusätzlich die Kellerdecke dämmen ließ und sich im Zuge einer neuen Eingangsgestaltung für eine gut gedämmte Haustür mit entsprechenden Dichtungen gegen ungewollte Lüftungswärmeverluste entschlossen hat, rundet das Sanierungsprogramm perfekt ab. Für uns Berater ist es natürlich befriedigend zu sehen, wenn ein Kunde alle ihm empfohlenen Maßnahmen umsetzt und das Maximum an Energie einzusparen bereit ist."



Wir gestalten Lebensräume

Tischlerei
Temme GmbH



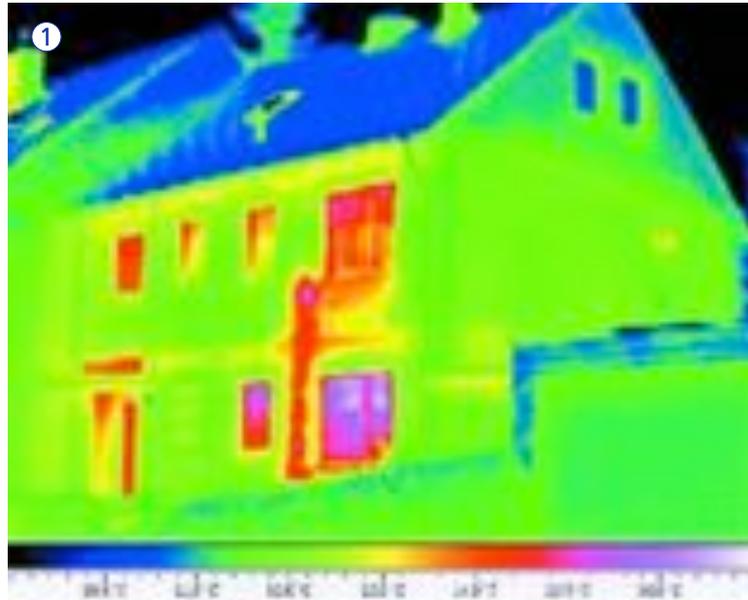
Qualität durch
Tradition und Innovation

Fenster
Türen
Möbel
Innenausbau

Treppenbau
Trockenbau
Ladenbau
Messebau

tischler nrw

1 | Thermografie-Aufnahme. Die roten Stellen auf dem Foto zeigen die schlecht gedämmten Stellen des Hauses (z. B. Rollladenkästen und Heizungsrisen). Eine Thermografie wird nachts aufgenommen, damit die Sonneneinstrahlung, die die Außenwände erwärmt, kein "falsches" Bild abliefern. Für eine Thermografie muss es draußen mindestens 5°C kalt sein.



Mit DACHFIT die Heizkostenrechnung mindern

Mit **ROCKWOOL**- Mineralwolle das Loch in der Haushaltskasse „dämmen“

Wer kennt das nicht:

Die Heizkostenabrechnung flattert ins Haus und reißt dank der stetig steigenden Energiepreise ein gewaltiges Loch in die Haushaltskasse. In Sachen Wärmeschutz gibt es in Deutschland noch viel zu tun. Ein großer Teil der Wärmeverluste gehen dabei auf das Konto von ungedämmten Außenwänden. Dabei wäre die Lösung so einfach. Durch den Einsatz des **ROCKWOOL**-Einblasdämmsystems ließe sich ein großer Teil der Heizkosten einsparen.

Der fachgerechte Einbau durch die **Fa. DACHFIT** gestaltet sich einfach: Durch kleine Bohrungen im Fugenkreuz werden mittels einer Maschine die **ROCKWOOL**-Mineralwollen dicht und hohlraumfrei eingeblasen. Das schont auf Dauer die Umwelt und den Geldbeutel.



Dachschrägendämmung



Hohlmauerdämmung

Sind die eigenen vier Wände erst einmal mit einem solchen „schützenden Pelz“ versehen, kann man der nächsten Heizkostenabrechnung gelassen entgegen sehen.

Dank des nachträglich gedämmten Wandaufbaus entstehen außerdem ein angenehmeres Raumklima, denn das System reduziert die Temperaturunterschiede zwischen Innenraumluft und Wandoberflächen. Dachschrägendämmung.

Dieses System ist auch anwendbar für die nachträgliche Wärmedämmung ausgebauter Dachschrägen, Hohldecken und Flachdächer. Im Sommer ist es somit kühler und im Winter wohlig warm. Zudem haben sich die Kosten der Wärmedämmung schnell in wenigen Jahren durch die Heizkosten wieder amortisiert.



DACHFIT GmbH & Co. KG

Petershäger Weg 74

32427 Minden

Tel.: 0571-320 12 65

E-Mail: info@dachfit.de

Bis 40%
Heizkosten sparen!

Prospekte und Angebote
www.dachfit.de



- 2 | Die Röhren-Kollektoren, die der Erwärmung des Brauchwassers dienen, nehmen ca. fünf Quadratmeter Fläche in Anspruch.
- 3 | An der Traufseite des Hauses ist die Außenwanddämmung praktisch nicht zu erkennen.



Bärbel Schröder, die während aller Umbauarbeiten weiter in ihren eigenen vier Wänden wohnen blieb, hat die sechsmonatige Bauzeit, um viele Erlebnisse reicher, glücklich hinter sich gebracht. In ihrem Alter einen KfW-Kredit aufzunehmen, hat sie nicht belastet. "Was ich früher für die Heizkosten bezahlt habe, zahle ich jetzt an Zinsen", sagt sie und lacht. Ihr Energieverbrauch liegt bei etwa 17.000 kWh, jährlich spart sie nun gut 1.800 Euro an Heizkosten ein. "Es geht ja nicht nur um die Amortisation der rund 70.000 Euro, die ich inklusive des vergrößerten neuen Eingangs investiert habe. Es geht auch um ein ‚besseres Wohnen‘ in meinem Haus. Ich spare viel Energie ein und ich friere wirklich nicht mehr. Ich habe an die Zukunft gedacht und mir auch einen Handlauf am neuen Hauseingang anbringen lassen. Ich werde doch nicht jünger", sagt sie verschmitzt.

Übersicht Schröder

Baujahr: 1963
 Haustyp: eingeschossiger Bungalow mit Satteldach
 Wohnfläche: 103 m²
 A/V-Verhältnis: 1,04

Jährlicher Energiebedarf vor der Sanierung: 46.000 kWh
 Sanierungsmaßnahmen: - Außenwanddämmung mit 14 cm Dämmung, WLG 035
 - Dämmung der Rollladenkästen mit 4 cm Polystyrol, neue Rollläden
 - Dämmung der Kellerdecke mit 6 cm, WLG 025
 - neue Heizkörper
 - neue Gasbrennwerttherme (18 kW) mit 300 Liter-Pufferspeicher mit solarer Brauchwassererwärmung
 - Kosten mit Nebenkosten (Verlängerung der Dachüberstände, Regenrinnen, inklusive Neugestaltung des Eingangsbereichs mit Vorbau, neuer Haustür und neuer Treppenanlage): 70.000 Euro

Energieeinsparung/
 Nebenkostenersparnis pro Jahr: 29.000 kWh bzw. gut 1.800 Euro



BEISPIEL 3 ...

Die 50er Jahre in die Gegenwart gebracht: Kaups haben trotz Sanierung das Gesicht des Hauses stilecht bewahrt

Das Siedlungshaus des Ehepaars Elke und Friedel Kaup stammt aus dem Jahr 1954. Es ist in eher untypischer Bauweise errichtet. Statt mit zeittypischen Hohlwänden, deren Zwischenräume sehr preisgünstig mit Zellulose verfüllt werden können, ist es in einem Bimsstein-Mauerwerk ausgeführt. "Da war eine eher kostenintensive Außenwand-Dämmung nötig", berichtet Architektin Brigitte Topmöller. 1984 waren zwei Gaskessel mit je 20 kW und einem Warmwasserspeicher von 115 Litern eingebaut worden. Das ursprünglich als Zweifamilienhaus geplante Objekt hatte in den 90er Jahren bereits neue Fenster mit Wärmeschutzverglasung erhalten. Bis auf diese Fenster entsprach kein Bauteil den heutigen Anforderungen.

Die Architektin hat das Ehepaar vor der energetischen Sanierung beraten, ein Gutachten erstellt und auch bei der Antragstellung für Fördermittel unterstützt. "Die individuellen Einsparpotenziale eines jeden Hauses individuell auszuloten ist Aufgabe aller Architekten und Ingenieure, die sich beim Gütersloher KlimaTisch engagieren", sagt sie.

Kaup wollten mit der Sanierung des Hauses den Neubaustandard erreichen, auch um öffentliche Fördermittel wie das KfW-Darlehen zur Gebäudesanierung in Anspruch nehmen zu können und den Teilschulden erlass zu erhalten. Wer es schafft, 50 Prozent seines bisherigen Kohlendioxidausstoßes einzusparen, erhält von der Stadt zusätzlich einen Zuschuss über 2.000 Euro. Bei einem Kostenaufwand von rund 60.000 Euro ein attraktiver Pluspunkt für das Finanzierungskonzept.

Friedel Kaup: "Also haben wir uns dazu entschlossen, das Haus einmal richtig zu sanieren." Außenwand- und Kellerdecken-Dämmung, Vergrößerung der Sparren und Einarbeiten bzw. Auflegen eines neuen zweischichtigen Dach-Isoliersystems aus Mineralwolle und Polystyrol-Platten nebst neuer Dacheindeckung und eine Solaranlage zur Unterstützung der Brauchwassererwärmung waren die großen Gewerke. Das Dach war zwar schon vorher etwas gedämmt, nach heutigem Standard aber viel zu wenig. Außerdem fehlte die Dämmung im Spitzboden komplett. Elke Kaup charakterisiert die Dacharbeiten so: "Unser Haus trägt jetzt



eine schöne warme Mütze.“ Durch die Sanierung wurden die Verlängerungen der Dachüberstände und natürlich neue Fensterbänke fällig; außerdem musste einer der beiden Schornsteine abgebaut werden. Den Sockel des Hauses hat das Ehepaar Kaup ebenfalls saniert. Hier wurde ein in der Qualität höherwertiges Dämmmaterial gewählt, das dafür 2 cm schmaler als die Wandverkleidung ist. So entstand unten eine Tropfkante, damit das von der Wand ablaufende Regenwasser nicht ins Erdreich fließen und dann eventuell hinter die Dämmung drücken kann. Zur zusätzlichen Sicherheit erneuerten die Bauherren die Drainage rund ums Haus.

Familie Kaup profitiert von den jetzt deutlich geringeren Nebenkosten selbst nicht direkt. Ihr 106 m² großes Haus haben sie an eine Familie mit drei Kindern vermietet. “Gerade bei einer Familie mit Kindern rechnet sich bei einer Neuinstallation der Heizungsanlage der Einbau einer Solaranlage. Denn hier wird viel warmes Wasser verbraucht. Dann kann man auch prima die Waschmaschine ans warme Wasser anschließen“, gibt Brigitte Topmöller zu bedenken. “Unser Haus ist nun technisch in einem einwandfreien Zustand. Das wird sich immer gut vermieten lassen“, ist Friedel Kaup sicher. Denn auch optisch hat das Haus gewonnen, obwohl oder gerade weil es in seinem Stil so belassen

- 1 | Die alte Mineralwolle zwischen den Sparren wurde entnommen und durch neue ersetzt. Außerdem wurden zusätzlich Dämmplatten aufgebracht, die das Haus nicht nur warm halten, sondern auch vor Hitzeeinstrahlung im Sommer schützen.
- 2 | Unter dem Kiesbett liegt rund ums Haus eine neue Drainage. Der Sockel springt zurück, damit Regenwasser von der Wand abtropft.
- 3 | Pufferspeicher für die Solaranlage nebst Druckausgleichsgefäß
- 4 | Am Durchgang in den zweiten Kellerraum ist direkt unter dem Rohr die Kellerdeckendämmung gut zu erkennen.

wurde, wie es war. Der Eingang ist der gleiche wie vorher, es ist immer noch ein deutlich erkennbarer Sockel mit Tropfkante zu sehen und sogar die Gesimse unter dem Dachüberstand wurden beibehalten. Eine stille Sanierung, die bis zu 69 Prozent des bisherigen Energieverbrauchs einsparen hilft.

Übersicht Kaup

Baujahr:	1954
Wohnfläche:	106 m ²
Jährlicher Energiebedarf vor der Sanierung:	46.550 kWh
Sanierungsmaßnahmen:	- Außenwanddämmung mit 12 cm Dämmung, WLG 035 - Dachdämmung als Aufdachdämmung 11 cm (Mineralwolle und Polystyrol), WLG 025 - Dämmung der Kellerdecke mit 5 cm, WLG 025 - Neuer Gas-Brennwertkessel mit Solaranlage für Warmwasserbereitung
Kosten mit Nebenkosten	(neues Dachfenster, Verlängerung der Dachüberstände, Regenrinnen, Drainage etc): 60.000 Euro
Energieeinsparung/ Nebenkostenersparnis pro Jahr:	69 Prozent





**Architekturbüro
Honigmund
seit 1932**

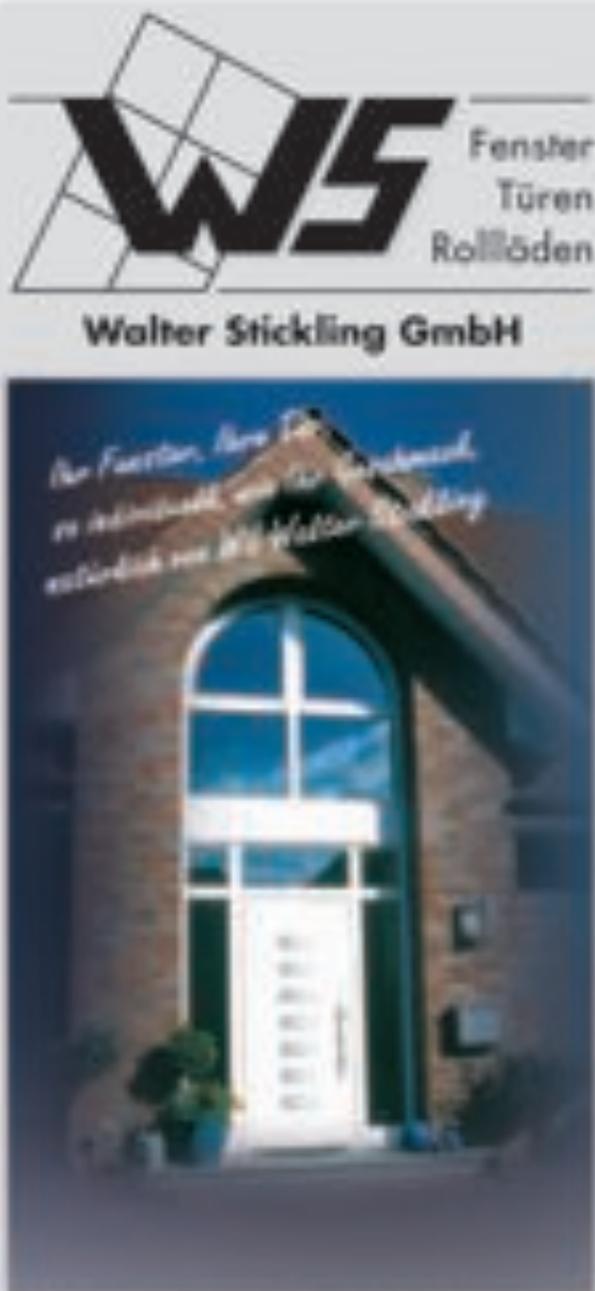
☐ Architekt

λ Energieberatung
200 BaFa Beratungen
seit 1999

λ Messtechnik

- Thermografie
- Blower-Door-Messungen
- Feuchtemessungen
- Analyse von Schimmelproblemen

Siegfriedstr. 21 - 33330 Gütersloh
Tel. 05241/27521 - Fax 05241/25231
arch.honigmund@t-online.de

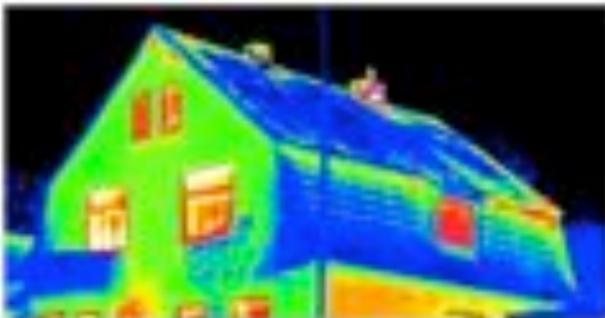


WS Fenster
Türen
Rolläden

Walter Stickling GmbH

*Das Fenster, das
in Gütersloh am besten
entsteht, ist das Fenster
entworfen von WS Walter Stickling*

Carl-Zeiss-Strasse 7 · 33334 Gütersloh
Tel. 05241/9674-0 Fax 967448
Internet: www.sticklingfensterbau.de



**Energiesanierung
aus einer Hand**

Schützen Sie Ihr
Haus vor unnötigen
Wärmeverlusten.
Wir zeigen Ihnen die
Schwachstellen und
bieten die Sanierung
aus einer Hand an.



MESTEKEMPER

Frau Heidegger-Gräß
Kunzestraße 21 33157 Löhrl
05241 9674-100
Tel. 05241 9674-10
05241 9674-100
www.mestekemper.com



- 1 | Maria Liemke und Architekt Ulrich Honigmund freuen sich über das gute Ergebnis der energetischen Sanierung. Die beiden stehen unter dem Balkon, der ebenfalls vorschriftsmäßig von allen Seiten gedämmt wurde.
- 2 | Am 3. November wurde mit den Bauarbeiten begonnen, am 19. Dezember waren die groben Bauarbeiten am Haus von Maria und Siegfried Liemke abgeschlossen: Heizung, Dämmung, Dach, Fenster und Photovoltaikanlage.

BEISPIEL 4 ...

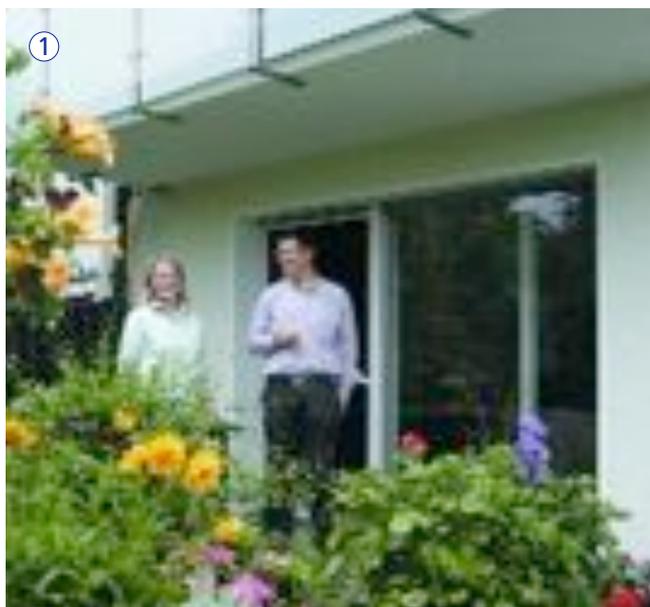
Sekt statt Selters: Maria Liemke entschied sich für die Komplettsanierung, um in zehn Jahren als Rentnerin in einem gut sanierten Haus leben zu können

Die Renovierung des Inneren ihres Hauses hatte Maria Liemke gemeinsam mit ihrem Bruder Siegfried schon in den vergangenen Jahren begonnen. Dann stand die Erneuerung der Ölheizung bevor. Als sie in der Tageszeitung einen Bericht über den Einbau einer Erdwärmepumpe in ein Wohnhaus in Verl-Sende las, war ihr sofort klar, dass sie bei einer energetischen Sanierung solch eine moderne Heizung für sich wollte, die sich mit regenerativer Energie speist. Da in ihrem Drei-Parteien-Haus auch der Ausbau der Dachgeschosswohnung bevorstand, machte sie Nägel mit Köpfen und nahm die energetische Komplettsanierung in Angriff. "Das günstige KfW-Darlehen wollte ich nutzen, also gab es Sekt statt Selters", sagt sie und schmunzelt. Ihre Vorstellung: "Wenn ich Rentnerin bin, will ich von der Rente noch etwas zum Leben übrig behalten und nicht alles in die Nebenkosten stecken müssen."

Ebenfalls über die Tageszeitung erfuhr sie, dass der Sohn des Architekten, der in den 60er-Jahren den Neubau Ihres Hauses betreut hatte, als Architekt ener-

getische Sanierungen begleitet. So kam der Kontakt zu KlimaTisch-Mitglied Ulrich Honigmund zustande. "Mit dem Gutachten kamen dann die zur Sanierung nötigen Summen auf den Tisch", sagt Maria Liemke, die auch ihr Erspartes aufwendete. Das 228 m² Wohnfläche bietende Haus erhielt außen eine Verkleidung mit einem 14 cm starken Wärmedämmverbundsystem. Ulrich Honigmund: "Lobenswert war, dass Frau Liemke auch die verlinkerten Giebelwände verkleiden ließ. Viele Hausbesitzer scheuen sich davor, verlinkerte Wände zu dämmen, da Klinkersteine das Äußere eines Hauses in besonders hohem Maße bestimmen."

Die alte Ölheizung mit einer Leistung von 45 kW musste im Keller mit dem Schweißbrenner in Einzelteile zerlegt werden, um überhaupt nach draußen transportiert werden zu können. Honigmund: "Früher war es üblich, die Heizung in den Keller zu stellen und dann einfach die Decke darüber zu betonieren". Die neue Anlage, eine Erdwärmepumpe, muss mit 14,8 kW nur noch ein Drittel der Leistung erbringen. Für die Sonden



FENSTER-AUSTAUSCH
Energie sparen und mehr Komfort



Werfen Sie Ihr Geld nicht länger zum Fenster raus!

MODERNISIEREN MIT HOLZFENSTERN

- Leichte Fenster lassen Haus leichter zu öffnen und sind auch einfache Werkzeuge
- Mit einer Fensterdicke von 20 cm (Standardhöhe) liegt die Energieeffizienz bei ca. 50% über dem Standardwert
- Modernes Holzfenster bringt den Wert des Haus und erhöht den Wert des Hauses
- Für Ihre Modernisierungswahl gibt es eine Fördermittel und geringe Kosten

Mit Sicherheit der richtige Partner!

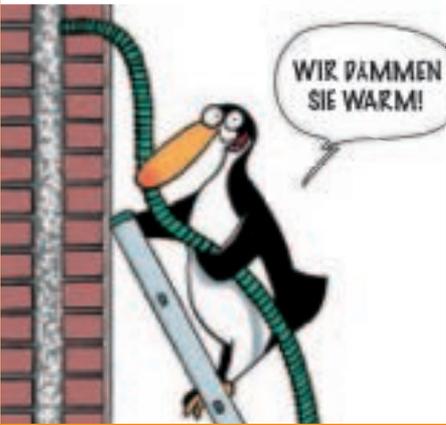
GM **MESKEN TISCHLEREI GMBH**
 Friedrichsener Straße 34, 33335 Gütersloh
 Tel. 0 52 41 / 97 69-0 · www.mesken-gl.de

Die Energiesparprofis unter www.energiesparen-gt.de

Heitmann Dämmtechnik

Neu bei uns ...
 der beste Kerndämmstoff mit
 Wärmeleitgruppe 035

Rigips RigiPerl® 035



Einblasdämmung

- Hohlwände
- Decken
- Fußböden

Rigips
KNAUF PERLITE

Detmold | Hiddesen
 Fon 0 52 31.30 77 76
heitmann-daemmtechnik.de



wurden im Vorgarten der Eigentümerin zwei 88 Meter lange Bohrungen gespült. Ein 800 Liter fassender Pufferspeicher nimmt die Erdwärme auf, um sie bei Bedarf abzugeben. Maria Liemke hat ihre Heizungsanlage mit einer Luftwärmepumpe ergänzt. Diese Heizungsart entzieht der Umgebungsluft Wärme, die sie der Brauchwassererwärmung in einem 300 Liter-Speicher zur Verfügung stellt.

Das Dach hat Maria Liemke mit ihrem Bruder Siegfried komplett neu geplant. Dachgauben mit zum Teil bodentiefen Fenstern verbesserten die Wohnqualität erheblich. Beim Umbau empfahl ihr Ulrich Honigmund, besondere Träger, so genannte TJI-Träger, aus einer Holzkonstruktion zu verwenden. Sie bringen mit einer Stärke von 240 mm die richtige Größe mit, um das Dach mit Zellulose-Dämmung dämmen zu können. "Zellulose-Dämmung ist bei der Dachdämmung ideal geeignet", sagt Honigmund. "Sie ist preiswert einzubringen und erreicht wirklich jede Lücke, jeden Spalt, der nun mal bei den Holzbalken-Konstruktionen im Dachausbau entstehen. Da Zellulose ein deutlich höheres Eigengewicht als Mineralwolle hat, schützt sie nicht nur vor Auskühlung, sondern andersherum auch gut gegen Hitzeentwicklung im Sommer." Über diesen Punkt konnte sich Maria Liemkes Bruder bereits freuen. Bei weit über 30 Grad Außentemperatur stieg die Innentemperatur unterm Dach auf maximal 22 Grad an.

- 3 | Die Erdwärmepumpe bezieht ihre Wärmeenergie über zwei achtundachtzig Meter tief gebohrte Erdsonden. Ein großer Pufferspeicher mit 800 Liter Fassungsvermögen wurde eingebaut.
- 4 | Die Gaube mit den bodentiefen Fenstern macht den Platz tatsächlich begeh- und nutzbar.
- 5 | Zwischen Sparren sowie Dachgeschossdecke zum Spitzboden wurde die Zellulose eingeblasen.

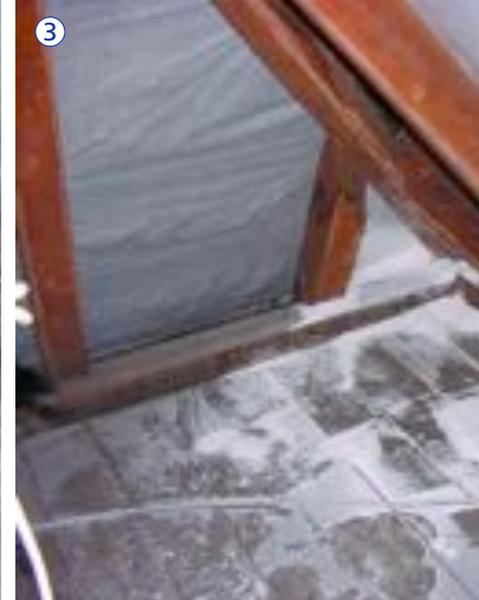
Gelungen findet Ulrich Honigmund auch, dass der Balkon fachgerecht gedämmt wurde. Dies ist keine Selbstverständlichkeit. Dazu wurde der Balkon von unten, stirnseitig von vorne und von oben gedämmt. Für Maria Liemke persönlich war die Installation einer Photovoltaik-Anlage aber wichtiger. Die 54 Module sparen zwar keine Energie in ihrem Haus ein, liefern aber welche. Den Strom speist sie ein und erhält dafür eine Vergütung: Eine Investition in die Zukunft.

Übersicht Liemke

Baujahr:	1964
Wohnfläche:	226 m ²
Jährlicher Energiebedarf vor der Sanierung:	41.086 kWh
Sanierungsmaßnahmen:	- Außenwanddämmung mit 14 cm Dämmung, WLG 035 - Dachdämmung von 24,1 cm mit Zellulose (teilweise sogar dicker) - Dämmung der Rollladenkästen mit 2 cm Polystyrol - Dämmung der Kellerdecke folgt, da in Eigenleistung - Neue Erdwärmepumpe (14,8 kW) mit 800 Liter-Pufferspeicher sowie eine Luftwärmepumpe mit 300 Liter-Pufferspeicher für Warmwasserbereitung
Kosten mit Nebenkosten:	110.000 Euro (inkl. Photovoltaikanlage): 150.000 Euro
Energieeinsparung/ Nebenkostenersparnis pro Jahr:	1.876,00 Euro



BEISPIEL 5 ...



Aus verwohntem Haus durch Sanierung ein Schmuckstück gezaubert

Das Gütersloher Einfamilienhaus aus dem Jahr 1936 übernahmen Renate und Friedhelm Schwake vor elf Jahren in einem erbarmungswürdigen Zustand. Nicht mal ein Bad hatte es vorzuweisen. Der Hausherr hatte es sich zur Aufgabe gemacht, alles selbst zu renovieren. Er riss Wände heraus, verlegte neue Leitungen und Kabel, gestaltete mit Fliesen- oder Holzarbeiten Böden und Wände, baute neue Fenster und Türen ein. Ein halbes Jahr lang arbeitete er, um die 96 m² Wohnfläche wieder in Schuss zu bekommen. Das Ergebnis kann sich innen wie außen sehen lassen. Der Stil des Hauses ist nach wie vor zu erkennen, aber er steckt in einem ganz modernen Gewand.

Das Ehepaar wohnte längst in dem renovierten Haus, als Friedhelm Schwake daranging, auch die aus dem Jahr 1971 stammende Heizung durch eine neue zu ersetzen. Schwakes machten sich Gedanken darüber, jetzt das komplette Haus auch energetisch zu sanieren.

Architektin Brigitte Topmüller schlug im Rahmen einer Energieberatung dem Ehepaar vor, die Hohlräume zu dämmen, die das Haus sowohl in den Außenwänden

als auch in der Keller- und in der oberen Decke zum Dachboden vorwies. Die Verfüllung dieser Hohlräume, die Hohlschichten genannt werden, geht schnell und preiswert vonstatten – und eigentlich auch recht sauber. Bei Schwakes jedoch suchte sich die Perlite alle nur erdenklichen Ritzen und drangen ins Wohnungsinnere. Heute würden Schwakes noch viel, viel besser nach Ritzen Ausschau halten und diese noch besser abdichten, bevor die Handwerker kommen. "Bei uns sah es aus wie nach einem Schneefall", erinnert sich der Hausherr. "Unter den Fußleisten quoll es hervor, aus den Türrahmen und aus den Rollladenkästen. Wir mussten das bereits voll möblierte Haus von oben bis unten komplett reinigen", sagt Renate Schwake.

Den gewonnenen Wohnkomfort haben die beiden jedoch vom ersten Tag an zu schätzen gewusst. In die Wände wurden 7 cm, in die Kellerdecke bis zu 14 cm und in die Decke zum Dachgeschoss 5 cm Perlite eingeblasen. "Vor allem die Dämmung der Kellerdecke haben wir gleich gespürt; der Fußboden ist viel angenehmer und es ist deutlich wärmer in der Wohnung", sagt Renate Schwake. "Der Keller ist jetzt allerdings



- 1 | Die wärmeschutzverglasten Holzfenster waren bereits vor der Außenwanddämmung ausgetauscht worden.
- 2 | Perlite werden in die Decke zum Dachgeschoss eingeblasen. Auch hier müssen die Ritzen zur Dachschrägen abgedichtet sein bzw. werden.
- 3 | Perlite beim Einblasen – hier auf dem Dachboden
- 4 | Die alte Heizung im Haus Schwake
- 5 | Einen angenehm temperierten Platz zum Ausruhen haben Schwakes jetzt sowohl in ihrem gut gedämmten Haus als auch im Garten.



richtig kühl“, betont ihr Mann, der es beim Basteln immer genossen hatte, sich dort nicht so warm anziehen zu müssen.

“Anders als vorher müssen wir in der Übergangszeit eher heizen. Wenn draußen die ersten oder letzten Sonnenstrahlen noch für ganz gute Temperaturen sorgen, reichen die nicht aus, das gut gedämmte Haus bis nach innen zu erwärmen“, weiß Friedhelm Schwake. Aber die Energiekosten berührt das nicht. Die sind dramatisch gesunken. Verbrauchte das Ehepaar vor der energetischen Sanierung 1999 noch jährlich 28.634 kW/h Gas, so waren es 2004 nur noch 15.392 kW/h. Statt 3.500 DM fallen jetzt jährlich ca. 760 Euro für Gas an.

Übersicht Schwake

Baujahr:	1936
Wohnfläche:	96 m ²
Jährlicher Energiebedarf vor der Sanierung:	rund 28.500 kWh (= 237 kWh/m ² /a)
Sanierungsmaßnahmen:	- Hohlwanddämmung mit 7 cm Perlite, WLG 045 - Dämmung der Kellerdecke mit 14 cm Perlite, WLG 045 - Dämmung der Decke zum Dachgeschoss mit 5 cm Perlite gedämmt, WLG 045 - Neuer Niedertemperaturkessel (Gas)
Kosten der Sanierung:	8.000 Euro (ohne Fenster, die vorher angeschafft wurden)
Energieeinsparung/ Nebenkostenersparnis pro Jahr:	69 Prozent = 86 kWh/m ² /a



BEISPIEL 6 ...



Außen "hui" und innen "hui": Bei der Sanierung zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen

Familie Stender lebt in einem Haus mit 220 m² Wohnfläche: drei Erwachsene, drei eigene Kinder, fünf Pflegekinder und ein Hund. Stenders wollten mit der Sanierung ihres Eigenheims gleich zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen. "Wir wollten etwas gegen den hässlichen Außenblick unternehmen und gleichzeitig Nebenkosten einsparen", sagt Roswitha Stender. "Wir hatten zwar schon vor fünf Jahren neue Fenster einbauen lassen, auch neue Heizkörper hatten wir schon, aber der Außenanstrich war noch immer der erste. Unsere Dachrinnen waren völlig kaputt." Dieser nahezu ursprüngliche Bauzustand bot ideale Voraussetzungen für eine grundlegende energetische Sanierung.

Energieberater Bernd Ellger nahm bei einem Besuch die Bestandsdaten auf. In seinem Gutachten beschrieb er, was gemacht werden müsste und was gemacht werden sollte. "Dass er uns mehrere Varianten vorschlug, hat mir besonders gut gefallen", erinnert sich Roswitha Stender. "Dann ist das Ganze nicht zu erdrückend. Man überlegt selbst mit, welche Sanierungsschritte man sich vorstellen könnte, und identifiziert sich mit der ganzen Sache." Nachdem die Familie die fünf Varianten studiert hatte, wägte sie ab: Was ist wünschenswert, was bezahlbar? Und was bringt die einzelne Maßnahme an Einsparpotenzial? Und wie erreicht man die geforderte

CO₂-Reduzierung, um öffentliche Fördermittel optimal ausschöpfen zu können?

Von der ersten Überlegung zur Renovierung bis zum ersten Spatenstich verging dann ein Jahr. Familie Stender holte sich für die einzelnen Gewerke Angebote ein, die sie beim Energieberater auf ihre Richtigkeit und Vollständigkeit prüfen ließ. Udo Stender: "Bei diesen Sanierungen kommt es auf so viele Details an, die man als Laie nur schwer übersehen kann. Das haben wir bei vielen Gewerken feststellen können. Gerade bei den anteilig sehr hohen Kosten für die Heizung und die Außenwanddämmung war das bares Geld wert."

Neben einer 12 cm starken Außenwanddämmung mit einem Wärmedämmverbundsystem gab es für Familie Stender nach einer Sparrenaufdopplung ein neu gedämmtes Dach mit 14 cm Mineralwolle und 6 cm Klemmfilz. Das Dach wurde, nach Verlängerung der Dachüberstände, neu mit Tonziegeln gedeckt und erhielt als Krönung eine Solaranlage zur Brauchwassererwärmung. Bei der Heizungsanlage hat sich Familie Stender für eine ganz besonders kompakte Anlage entschieden: eine raumluftunabhängige Gas-Brennwerttherme mit solarer Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung; ein druckloses System, das raumluftunabhängig arbeitet. Die Kellerräume kühlen also



- 1 | Das Haus der Familie Stender vor und ganz rechts nach der energetischen Sanierung
- 2 | Die neue Heizung vereint alle Geräte in einer kompakten Einheit.
- 3 | Nach der Dämmung wurde die Kellerdecke noch zusätzlich verputzt. Deutlich sind die Rohre, die auch gedämmt wurden, zu erkennen.



nicht aus. In dem Gerät eines regionalen Herstellers verbergen sich alle Bestandteile, die normalerweise im Keller nebeneinander installiert werden: Gasbrennwerttherme, Warmwasserspeicher, 500 Liter-Pufferspeicher für die knapp 9 m² große Solaranlage sowie Pumpen. Weil alle einzelnen Geräte sich gegenseitig wärmen und unter einer dicken Dämmschicht stecken, hilft das nochmals Energie einzusparen.

Die Kellerdeckendämmung konnte Familie Stender noch in Eigenregie durchführen; heute muss nach Auflagen der KfW ein Handwerksunternehmen dafür beauftragt werden. Auch die Rollladenkästen hat die Familie selbst mit Polystyrol gedämmt, den Antrieb von Hand auf Elektrobetrieb umgestellt, damit diese Wärmebrücken ausgeschaltet werden. "Andere Wärmeschlupflöcher wie Dachlukentreppe und Wohnungstür haben wir ebenso selbst gedämmt und gedichtet", berichtet Udo Stender. Dachfenster und Hauseingangstür wurden gegen wärmeschutzverglasste Varianten ausgetauscht. Gleich nach der Renovierung des Hauses stand bei Stenders eine große Feier an. Ihre Tochter hat geheiratet und wohnt nun zusammen mit ihrem Ehemann in einer frisch sanierten Etage des elterlichen Wohnhauses. "Passend zum jungen Eheglück haben sich sogar wieder Schwalben unter unserem Dach angesiedelt", freut sich Vater Udo Stender,

der froh ist, den Aufwand für die energetische Sanierung seines Wohnhauses betrieben zu haben. In der ersten Heizsaison hat Familie Stender im Vergleich zum Vorjahresverbrauch im "alten" Haus 73 Prozent Energie eingespart.

Übersicht Stender

Baujahr:	1965
Wohnfläche:	220 m ²
Jährlicher Energiebedarf vor der Sanierung:	69.034 kWh
Sanierungsmaßnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> - Außenwanddämmung mit 12 cm Dämmung, WLG 035 - Kellergeschossdämmung mit 10 cm Dämmung, WLG 040 - Dachsanierung: Sparrenaufdopplung, 14 cm Mineralwolle, 6 cm Klemmfalz, jeweils WLG 035 - Dämmung der Rollladenkästen mit 2 cm Polystyrol - Neue Gas-Brennwertgerät (Leistung 5 bis 27 kW) mit 500 Liter-Pufferspeicher sowie eine Solaranlage (knapp 9 qm) für Warmwasserbereitung - Balkondämmung
Kosten mit Nebenkosten:	85.000 Euro
Energieeinsparung/ Nebenkostenersparnis pro Jahr:	50.528 kWh; 73 Prozent



ZUSCHUSS VON DER STADT ...

... wie funktioniert das städtische Förderprogramm Altbaumodernisierung?

Das städtische Förderprogramm Altbaumodernisierung läuft in Gütersloh in Zusammenarbeit mit dem KlimaTisch Gütersloh seit 1998 und ist zunächst bis Ende 2009 vorgesehen. "Bis jetzt haben wir schon fast 300 Gebäude mit etwa 500 Wohneinheiten in die Förderung aufgenommen, ich muss das Förderprogramm also nicht "wie sauer Bier" anbieten", so Bernd Schüre vom städtischen Fachbereich Umweltschutz. Damit in die richtigen Maßnahmen investiert wird, ist vor jeder Bewilligung ein Energiespargutachten zu erstellen. Architekten und Ingenieure prüfen, wie viel Energie durch eine Modernisierung überhaupt eingespart werden kann und welche Modernisierungsmaßnahmen ökologisch und wirtschaftlich sinnvoll sind. Und Bernd Schüre erläutert: "Wir haben berechnet, dass der Energieverbrauch der modernisierten Häuser im Durchschnitt um ca. 57 Prozent gesenkt wurde. Aber natürlich gibt es auch Spitzenergebnisse mit über 70 Prozent Einsparung". Besonders effektiv, kosten-



Bernd Schüre vom Fachbereich Umweltschutz berät und hält auch Infomaterial bereit.

günstig und schnell lässt sich zum Beispiel die nachträgliche Dämmung von Geschoss- und Kellerdecken durchführen. Rund 20 € müssen Hausbesitzer pro Quadratmeter dafür veranschlagen. Und wer ein Haus mit Hohllochmauerwerk hat, kann sein Eigentum leicht mit einer wärmenden Hülle versehen: eine Schüttung aus Wasser abweisendem Granulat beispielsweise besitzt einen hervorragenden Wirkungsgrad. Nur etwa 2.500 € muss man für ein Einfamilienhaus rechnen.

Diese Arbeit ist meist an einem Tag erledigt.

Der Leiter des städtischen Fachbereichs Umweltschutz Dr. Jürgen Albrecht ist mit der Resonanz auf das Förderprogramm Altbaumodernisierung sehr zufrieden. "Alle geförderten Maßnahmen sind ein wichtiger Beitrag für den Klimaschutz. Werden die richtigen Maßnahmen durchgeführt, müssen sich selbst neuere Häuser zum Teil warm anziehen, um mithalten zu können", sagt Albrecht. "Außerdem kann man den Komfortgewinn sofort verbuchen. In einem modernisierten Haus gibt es nämlich keine kalten Füße mehr", bringt er es auf den Punkt.

Da wundert es auch nicht, dass die Fördermittel stets rege in Anspruch genommen werden. "Interessenten sollten sich allerdings vorab schlau machen, ob ihr Gebäude bzw. die vorgesehene Maßnahmen überhaupt die Kriterien des Förderprogramms erfüllen und inwieweit noch städtische Fördergelder zur Verfügung stehen", erklärt Bernd Schüre. Er weiß, dass es für Hauseigentümer immer einen gewissen Aufwand bedeutet, sich rechtzeitig vor den Planungen bei ihm zu informieren. "Es ist aber nun mal Bedingung – wie bei vielen anderen Förderprogrammen auch – zuerst einen Antrag zu stellen, dann die Bewilligung abzuwarten, um erst danach die Handwerker zu beauftragen und mit den Bauarbeiten anzufangen."

Was haben Modernisierungswillige vom städtischen Förderprogramm zu erwarten?

Bis zu 2.000 € als Zuschuss gibt die Stadt für die Modernisierung von Einfamilienhäusern, bis zu 3.000 € sind es bei Zweifamilienhäusern und 250 € für jede weitere Wohneinheit (Höchstförderung: 4.750 € bei 9 Wohneinheiten).

Um einen Förderantrag stellen zu können, müssen Interessierte vorab ein Energiespargutachten für ihr Haus erstellen lassen. Eine Liste gibt Auskunft über





mögliche Gutachter. Die vorgeschlagenen Maßnahmen müssen mindestens eine CO₂ Einsparung von 50% aufweisen, um förderfähig zu sein; dieser Schwellenwert ist im Förderprogramm festgelegt. Neben dem Beratungsbericht müssen für einen Förderantrag noch folgende Unterlagen eingereicht werden: Grundrisszeichnungen der Gebäudeetagen, Gebäudeansichten, ein Eigentumsnachweis (z.B. Grundsteuerbescheid, Grundbuchauszug, Kaufvertrag), Informationen zur Anzahl der Wohneinheiten sowie Handwerkerangebote und Produktinformationen.

MAßNÄHERIEB
02041 - 15 81 31 - 22

- Maler- und Lackarbeiten
- Fenstereinstellungen
- Wärmedämmung
- Technische Anstriche
- Ölwanne eintrag
- Instandhaltung
- Sanitärarbeiten
- Hochdruck-Reinigung 500 bar

ALTOLACKIERUNG
02041 - 15 81 11

- Anstricharbeiten
- Unterputzputz
- Klebputzarbeiten

HEIZUNGSREPARATUR
• Durch Ihren Fachbetrieb
Anfragen, viele Lösungen

TIMMERMANN

Handwerkermarkt 11 · 02041 Gütersloh · Tel. 03041 15 81 31-22 · Fax 03041 15 81 31-23 · mail: info@timmermann.de

KLIMASCHUTZ ...

... was wurde bisher erreicht?

Bis September 2007 wurden fast 300 Objekte in die städtische Förderung aufgenommen und 580.000 € Fördermittel bereitgestellt. Den Fördergeldern stehen erhebliche Investitionen gegenüber, zurzeit löst jeder € Fördergeld ca. 15 € Gesamtinvestition aus und diese fließt in der Regel in das heimische Handwerk und die örtlichen Wirtschaftsbetriebe. Die Energieeinsparung betrug bisher ca. 7,25 Mio. Kilowattstunden, die CO₂-Einsparung etwa 2.450 Tonnen. Noch sind nicht alle Projekte abgeschlossen, doch die Zahlen zeigen auch, dass noch sehr viel Einsparpotenzial in Gütersloher Gebäuden steckt.

Gesund und behaglich wohnen

Optimieren Sie Ihr Gebäude für einen effizienten Energieeinsatz und ein Klima zum Wohlfühlen.

- Energie-Audit
- Energie-Verbrauch-Ermittlung
- Thermische Energie-Wärme-Auslastung
- Bestimmung von Maßnahmen zur Energieeffizienz

WEIßBERGER & CO. Energie
Anlagenbau mbH · 02041 Gütersloh
An der Straße 41/43 · Fax 03041 15 81 31-23
E-Mail: info@weissberger.de

Zur Energieeffizienz für einen effizienten Energieeinsatz
Zur Energieeffizienz für CO₂-Einsparung und DPA-Einsparung





Handwerk schafft Lebensqualität.

Qualifiziertes Handwerk macht unser Leben komfortabler, sicherer und schöner.

Wenn Sie das nächste Mal einen Handwerker benötigen: Verzichten Sie nicht auf Fachausbildung, Erfahrung und individuelle Beratung. Innungsfachbetriebe geben Garantie und stehen mit ihrem Namen hinter ihrer Arbeit. Und sie sorgen für Ausbildungs- und Arbeitsplätze in der Region.

Fragen Sie daher vor der nächsten Auftragsvergabe nach der Innungsmitgliedschaft.



**kreishandwerkerschaft
gütersloh**

Infos · 0 52 41 | 23 48 40 · www.kh-gt.de

BERATUNGSANGEBOTE ...

...auf alle Fälle gut beraten

Verbraucherzentrale NRW

In der Stadtbibliothek Blessenstätte 1
33330 Gütersloh
Telefon ... 0 52 41/ 1 39 74
Energieberatung immer donnerstags

Nach Terminvereinbarung können Sie sich zu allen Themen rund ums Bauen, Renovieren, Enegiesparen, Heiz- und Anlagentechnik, Bauphysik, erneuerbare Energien, Fördermittel etc. durch unsere Architekten und Ingenieure beraten lassen.

Fachbereich Umweltschutz

Nebengebäude Eickhoffstraße 33
33330 Gütersloh
Bernd Schüre Telefon ... 0 52 41 / 82 20 89
Telefax ... 0 52 41 / 82 33 92
eMail bernd.schuere@gt-net.de

Beratung zum städtischen Förderprogramm für Altbauanierung und dem Gütersloher Energie-Bonus zu den allgemeinen Öffnungszeiten.

Energieberatung
jeden 1. Donnerstag im Monat
14.00 bis 20.00 Uhr
in der Eickhoffstraße 33

Beratung zu allen Energiethemen durch
Dipl. Ing. Bernd Ellger
Termine nach telefonischer Anmeldung unter
Tel. 0 52 41 / 82 28 89
Ankündigung in der Tagespresse

e.point, Energieberatung

Berliner Straße 19
33330 Gütersloh
Telefon ... 0 52 41 / 82 26 71
Telefax ... 0 52 41 / 82 34 89
eMail Energieberatung@stadtwerke-gt.de

Werner Bücken Telefon ... 0 52 41 / 82 34 01

Birgit Busse-Sander Telefon ... 0 52 41 / 82 26 35

Öffnungszeiten der Beratung:
Mo. – Do. 9.30 – 17.00 Uhr und
Fr. 9.30 – 14.00 Uhr
und nach Terminabsprache

Heiko Hinderlich Telefon ... 0 52 41 / 82 25 79

Allgemeine Öffnungszeiten e.point:
Mo. – Fr. 9.30 – 18.00 Uhr



Altbausanierung zahlt sich aus! Förderprogramm der Stadt Gütersloh

Informationen hierzu sowie Antragsunterlagen bei



Bernd Schüre
Fachbereich Umweltschutz
Tel. 82 20 89
www.umwelt.guetersloh.de
→ Klimaschutz + Energie
→ Förderangebote



A. BOHMEIER GmbH BAUNTERNEHMEN



- Wohnungs- und Industriebau
- landwirtschaftliches Bauen
- schlüsselfertiges Bauen

Rietberg-Mastholte • Siemensstraße 9
Telefon 02944 / 978920 • Telefax 9789216
BohmeierBau@t-online.de • www.Bohmeier.de

Verklinkerung und gleichzeitige Wärmedämmung



Mit Isolierklinkern von Hacke sorgen Sie den Wert Ihres Hauses, seines Heizraums und geben Ihnen Haus eine schöne und hochwertige Klunkerfassade. Sie so praktisch an, dass auch Ihre Kinder daran noch Freude haben.

- Dämmt vom Kleinfenster • Ohne Fassadenputz
- Über 45 Jahre praxiserprobt • Festpressverputz

HACKE
ISOLIERKLINKER

Am Orlowenberg 2 • 30527 Calden/Herford
Tel. 05231 411 011111 • www.hacke-isolierklinker.de



1 | Dämmung der oberen Decke, pfiffig gelöst

2 | Blick auf die gedämmte Kellerdecke

3 | eine mit Rockwool verfüllte Luftschicht

SANIEREN ...

...aber gekonnt

Wer saniert, sollte die Angebote der Fachbetriebe auf Herz und Nieren prüfen und nicht vor Rückfragen scheuen, wenn Positionen unklar sind oder, was im Vergleich mehrerer Angebote für das gleiche Gewerk oft auffällt, gar nicht erst auftauchen. "Betriebe, die etwas auf sich halten, haben damit überhaupt kein Problem", sagt Energieberater Bernd Ellger.

Er hat bei der Betreuung von Gebäudesanierungen zum Beispiel die Erfahrung gemacht, dass Heizungen oft zu groß dimensioniert eingebaut werden, ebenso Pumpen, was zu Lasten des Stromverbrauchs geht. Aber auch bei anderen Dingen, wie dem beidseitig notwendigen Abkleben von neu eingebauten Fenstern, werde leider oft gefuscht und dann nur an einer Seite abgeklebt. Eine weitere beliebte Fehlerquelle sei das Anschließen von Dämmsystemen. Die Dämmung des Daches muss unbedingt an die der Wand anschließen. Wenn die Wanddämmung unter dem Dachüberstand nicht bis an die des Daches heranreicht, dann hat das Haus rundherum eine ungedämmte Lücke von bis zu 30 cm. Hier gilt, dass der nachfolgend arbeitende Be-

trieb immer bis an die Dämmung des vor ihm tätigen Handwerkers anschließen muss.

Bei der Außenwanddämmung ist es ganz wichtig, dass vorab Podeste und Dächer abgetragen werden oder fachgerecht mit gedämmt werden müssen. Bei Fensterlaibungen etwa muss, wenn der Platz für die Laibungsdämmung nicht ausreicht, vom alten Putz etwas abgeschnitten werden, um auch hier eine Dämmung "um die Ecke herum" einbauen zu können. "Das Dämmmaterial lässt immer noch etwas vom Fensterrahmen sichtbar. Auch wenn manche Betriebe oft anderes behaupten", weiß Ellger.

Dass zum Einbau einer Solaranlage auch die Erdung und damit Absicherung gegen Blitzschlag dazugehört, versteht sich ebenso von selbst und muss damit auch im Angebot auftauchen. Wer nicht sicher ist, ob das Angebot auf die Bedürfnisse seines Wohnhauses zugeschnitten ist und korrekt alle erforderlichen Positionen wiedergibt, der sollte sich bei seinem Architekten oder Energieberater informieren.





RECKMEYER GMBH

SANITÄR – HEIZUNG – KLIMA

- Erst die Energieberatung durch uns
 - Dann das Sanierungskonzept für das Gebäude
 - Dann innovative Heizungstechnik
 - Das ist *energiesparend* und *umweltschonend*

Wiedenbrücker Straße 130 – 134 ... 33334 Gütersloh

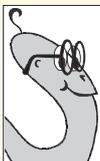
Telefon 0 52 41 / 22 03 60 ... Fax 0 52 41 / 5 40 42 ... eMail: info@hr-reckmeyer.de

Kostenlose monatliche Energieberatung! An jedem 1. Donnerstag von 14 bis 20 Uhr

Informationen hierzu sowie Terminvereinbarungen bei

Bernd Schüre
Fachbereich Umweltschutz
Tel. 82 20 89

www.umwelt.guetersloh.de
→ Klimaschutz + Energie
→ Energieberatung



Holzwurm!

Hausbock, Holzwurm & Schwamm-Sanierung

Vorher daran **denken**.
Nachher ist es **zu spät!**

Kostenlose Untersuchung
vor Ausbau & Neueindeckung.

Holzerstörende Pilze und Insekten – auch heute aktuell

Verbautes Holz ist dem Angriff von Pilzen und Insekten ausgesetzt. Ein Befall wird oft erst bei sichtbaren, großen Schäden erkannt. Zur fachgerechten Sanierung ist die Bestimmung des Schadenerregers Voraussetzung. Die Befallsursachen sind vielseitig. Hausschwamm, Hausbock & Co. können im Extremfall ganze Gebäude ruinieren. Oftmals wird morsches Holz bei Sanierung aus Unwissenheit oder Bequemlichkeit wieder zugedeckt, mit fatalen Folgen bis hin zur Einsturzgefahr!

Die Firma H. & K. Möhle Holzschutz kann Ihnen bei diesen Problemen helfen. Wir haben seit 1962 in OWL, Münsterland und Umgebung viele Kirchen und städtische Gebäude (Schulen und Kindergärten) sowie private Gebäude erfolgreich saniert.



- Fachbetrieb für:**
- Hausbock, Holzwurm,
 - Schwammsanierung
 - Holzverfestigung
 - Hochdruck-Injektionen



H. MÖHLE & K. MÖHLE

HOLZSCHUTZ

seit 1962

Wiedkamp 23 · 33154 Salzkotten

Tel. 0 52 58 ... 73 24 · Fax 0 52 58 ... 56 93

eMail: hmoehle@t-online.de

ENERGIEAMPEL

... rechnen Sie selbst

Mit Hilfe einer Energieampel erfahren Sie, ob Ihr Heizenergieverbrauch hoch oder niedrig ist.

Und so wird es gemacht:

Nehmen Sie Ihren Jahresenergieverbrauch, z. B. 5.000 l Heizöl, tragen Sie den Wert in das entsprechende Kästchen unten ein und multiplizieren Sie den Wert mit dem Faktor 10 bei Heizöl und Erdgas sowie dem Faktor 8 bei Kohle.

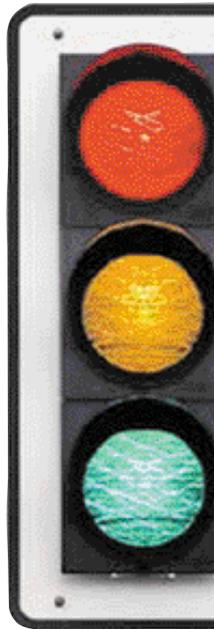
Nun erhalten Sie den Brennstoffverbrauch pro Jahr, in unserem Beispiel 50.000 kWh. Im 4-Personenhaushalt unseres Beispiels werden 4 x 1.000 kWh für die Warmwasserbereitung benötigt, also 4.000 kWh.

Nach Abzug bleiben für die Heizung 46.000 kWh pro Jahr. Die ständig beheizte Wohnfläche im Beispiel beträgt 170 m². Hiermit lässt sich der Energiekennwert ermitteln: 46.000 kWh/170m² und Jahr.

Für dieses Beispiel werden sich viele Energiesparmaßnahmen auszahlen, wie die Energieampel verrät. Wenn Sie zusätzlich mit Holz heizen, wird es schwieriger. Für einen Festmeter Holz können Sie je nach Holzart und Holzfeuchte ca. 1.800 kWh Brennstoffenergie annehmen. Den Energieverbrauch können Sie dann zum Holzenergeträger (Erdgas, Heizöl) hinzurechnen. Um eine einigermaßen zuverlässige Aussage zu erhalten,

sollten Sie Ihren Brennstoffverbrauch möglichst über mehrere Heizperioden mitteln. Liegen Ihnen nur wenige oder gar keine Werte vor (z. B. nach dem Kauf einer gebrauchten Immobilie), hilft Ihnen die Energieberatung bei der ersten groben Zahlenermittlung. Detaillierten Aufschluss erhalten Sie, wenn Sie von einem Ingenieurbüro oder Architekten ein Gebäudegutachten erstellen lassen, Informationen dazu gibt es im Internet unter: www.bafa.de: Energieeinsparberatung-Vor-Ort.

- Rot:** Ihr Gebäude verbraucht eindeutig zu viel Energie. Sie sollten unbedingt etwas unternehmen – für Sie werden sich viele Energiesparmaßnahmen gut rechnen! (mehr als 230 kWh/m²a)
- Gelb:** Ihr Energieverbrauch könnte niedriger sein. Prüfen Sie alle Möglichkeiten, ihn zu reduzieren! (zwischen 100 und 230 kWh/m²a)
- Grün:** Ihr Energieverbrauch ist niedrig. Ihr Gebäude befindet sich in einem gut gedämmten Zustand oder Sie heizen sehr sparsam. (weniger als 100 kWh/m²a)



Tragen Sie Ihre Verbrauchsmenge ein und multiplizieren Sie diese Zahl mit dem angegebenen Wert

Heizölverbrauch pro Jahr	<input type="text"/>	l	x 10 kWh =	<input type="text"/>	kWh	} Gesamtenergieverbrauch der Heizung
Erdgasverbrauch pro Jahr	<input type="text"/>	m ³	x 10 kWh =	<input type="text"/>	kWh	
Kohleverbrauch pro Jahr	<input type="text"/>	kg	x 8 kWh =	<input type="text"/>	kWh	
Gesamtenergieverbrauch	minus Energiebedarf für Warmwasser* =	Heizenergieverbrauch		*(ca. 1000 kWh pro Person)		
kWh	- <input type="text"/> kWh	=	<input type="text"/> kWh			
Heizenergieverbrauch	geteilt durch beheizte Wohnfläche	=	spezifischer Energieverbrauch			
kWh	: <input type="text"/> m ²	=	<input type="text"/> kWh/m ² x Jahr:			

Lesen Sie nun anhand der Energieampel ab, ob Ihr Heizenergieverbrauch niedrig oder zu hoch ist!



NEUE KESSEL HEIZEN BESSER

... Heizung, Warmwasser und Solartechnik – Rechtzeitig modernisieren

Die Heizungsanlage liefert die nötige Wärme für das Gebäude. Sie soll einen wirtschaftlichen Betrieb ermöglichen, einen geringen Energieverlust aufweisen und niedrige Schadstoffemissionen verursachen. Warten Sie mit dem Erneuern Ihres Heizkessels nicht, bis er defekt ist. Lassen Sie sich schon im Vorfeld zur möglichen Modernisierung beraten. Es kann sinnvoll sein, die Modernisierung vor Ablauf der technischen Nutzungsdauer in Betracht zu ziehen, wenn

- die Heizungsanlage über 15 Jahre alt ist,
- der Heizkessel wie bei älteren Kesseln üblich, mit konstanter Temperatur (90/70°C) betrieben werden muss (insbesondere bei integrierter Warmwasserbereitung),
- im Schornstein Feuchteschäden aufgetreten sind,
- die Temperatur im Heizungsraum 20°C übersteigt,
- der Abgasverlust über 10% liegt.

... Der alte Heizkessel: Ein Energieverschwender

Die meisten älteren Heizkessel haben eine viel zu hohe Leistung. Dieses Problem verschärft sich noch, wenn sich der Wärmebedarf Ihres Gebäudes durch ver-

besserte Wärmedämmung vermindert. Fast alle älteren Anlagen nutzen die eingesetzte Energie sehr schlecht aus, oft liegt der Jahresnutzungsgrad (Brennstoffausnutzung) unter 70%. **Der Jahresnutzungsgrad berücksichtigt alle Verluste im Betrieb und während der Bereitschaftszeit.**



Heizung der 70er Jahre

Zukunftsweisend – Heizen mit der Kraft der Natur!



BRÖTJE HEIZUNG
Ein Unternehmen der BRÖTJE GROUP

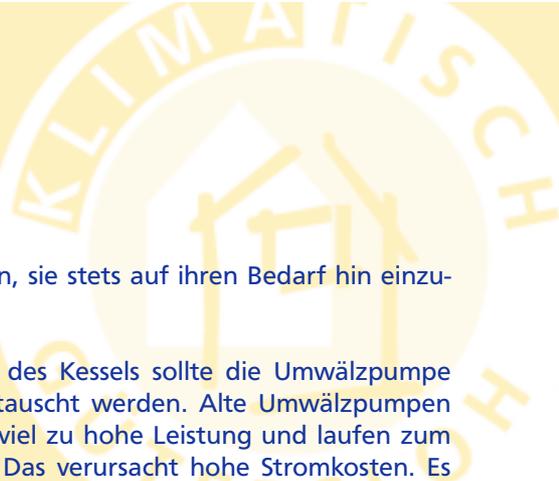
CLEVER HEIZEN
Energie-Einsparung im Alltag

Wenden Sie unabhängig von hohen Energiekosten
Entscheiden Sie sich jetzt für eine intelligente Alternative zu den Energie-trägern Öl und Gas und sparen Sie mit regenerativen Energien. Ganz gleich, ob Sonnenkraft, Erdwärme oder nachwachsende Biomasse wie Holz – es gibt viele Möglichkeiten, Heizkosten zu sparen. Sprechen Sie mit unserem BRÖTJE Fachsysteme, der Wärmepumpe WPH oder auch dem effizienten Holzpelletkessel Holzpellet-CP. Vergleichen Sie hohe Energiekosten – mit regenerativen Energien und Heiztechnik von BRÖTJE. Ihr BRÖTJE Fachhandwerker berät Sie gerne.
Weitere Informationen auf www.brötje.de

... lassen sich mit Brötje

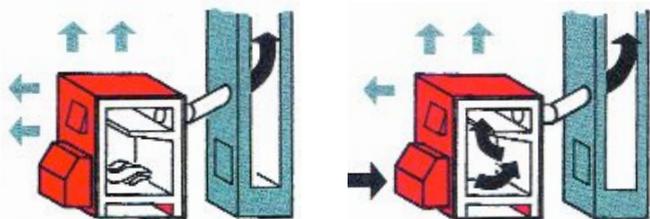
BRÖTJE Heiztechnik ist ein Unternehmen der BRÖTJE GROUP. BRÖTJE Heiztechnik ist ein Unternehmen der BRÖTJE GROUP.





Der Schornsteinfeger misst lediglich den Abgasverlust. Zur Ermittlung der gesamten Anlagenverluste reicht dieser Wert allerdings nicht.

Wenn bei Ihnen eine Kesselerneuerung oder eine Heizungsmodernisierung ansteht, können Sie die Vorteile der modernen Niedertemperatur-Heizungstechnik voll nutzen. Dabei sorgt eine Außentemperaturgeführte Regelung für angemessene Vorlauftemperaturen. Das optimale Einstellen der Heizungsregelung ermöglicht eine Energieeinsparung bis zu 15%. Lassen Sie sich vom Heizungsfachmann nach Einbau der neuen Anlage in die Bedienung einweisen, um damit die Mög-



Betriebsverluste:

- ➔ Abgasverlust
- ➔ Strahlungsverlust

Bereitschaftsverlust:

- ➔ Strahlungsverlust
- ➔ Auskühlung durch Luftströmung

Energieverlust während des Betriebs und während der Stillstandphasen eines Heizkessels

lichkeit zu haben, sie stets auf ihren Bedarf hin einzustellen.

Bei Erneuerung des Kessels sollte die Umwälzpumpe ebenfalls ausgetauscht werden. Alte Umwälzpumpen haben oft eine viel zu hohe Leistung und laufen zum Teil ganzjährig. Das verursacht hohe Stromkosten. Es sollte eine richtig ausgelegte Pumpe eingebaut werden, die möglichst in die Heizungsregelung integriert wird. Im Rahmen einer Heizungsmodernisierung sollte auch die Anbindung der Warmwasserbereitung an den Heizkessel erwogen werden, wenn dies bisher nicht der Fall war. Im Rahmen der Kesselerneuerung muss unbedingt geprüft werden, ob der alte Schornstein noch geeignet ist, damit nicht unnötig Folgekosten entstehen. Bei der Sanierung der Heizungsanlagen sollten auch die Heizungspumpen und Mischer mit ausgetauscht werden. Alte Pumpen sind oft überdimensioniert und verbrauchen dadurch unnötig viel Energie. Ein Anschluß der Heizungspumpen an die Regelung ist unbedingt erforderlich. Direkt beheizte Warmwasserspeicher sollten bei einer Sanierung durch indirekt beheizte Warmwasserspeicher ersetzt werden und an die Heizungsanlage angeschlossen werden. Die Sanierung des Schornsteins ist i.d.R immer erforderlich und sollte auch bei Niedertemperaturkesseln erfolgen.



Profis am Werk

Ein- und Mehrfamilienhäuser,
Wohnungsbau,
Industriebauten,
Montagearbeiten und
Reparaturarbeiten



MESTEKEMPER

Wohn- und Gewerbebau
Hochstraße 23 | D-12105
02078 | Berlin-Wilmersdorf
Tel. 030 461 38010
030 461 314 01
www.mestekemper.com

Die einfachen Lösungen sind meistens die besten ...

Die neue Heizung.

Heizkosten halbieren!
Jetzt noch mehr Sicherheit mit der Solvis-Sorglos-Garantie auf Ihre Anlage.

Wirtschaftswunder!
Bis zu 10% der Heizkosten.

SEHR GUT
Schlüssel

Solvis-Gebietsvertretung:
Walter Hausenrückwippen
Sonnensing 40
39100F Heerweg
Telefon: 03044 320407
Mail: info@solvis-gas.de www.solvis.de





Zu wenig Platz? Wir helfen. Sparkassen-Baufinanzierung.

Top-Konditionen. Individuelle Lösungen. Faire Beratung.

 Sparkasse
Gütersloh

Erfüllen Sie sich Ihren persönlichen Traum vom Wohnen! Egal ob Sie kaufen, bauen oder umbauen wollen: Zusammen mit unserem Partner LBS stehen wir Ihnen in allen Fragen kompetent zur Seite. Mehr Infos in Ihrer Geschäftsstelle oder unter www.sparkasse-guetersloh.de. **Wenn's um Geld geht – Sparkasse.**

... Zusätzlicher Energiegewinn: Brennwerttechnik

Brennwertgeräte nutzen die Energie des im Abgas enthaltenen Wasserdampfes. Damit erzielen Sie einen bis zu 15% höheren Nutzungsgrad.

Das Abgas wird so weit abgekühlt, bis der Wasserdampf kondensiert. Daher muss das Abgas über eine spezielle Abgasleitung bzw. einen geeigneten Schornstein abgeführt werden, das entstehende Kondensat wird meist über die Abwasserleitung abgeführt. Gas-Brennwertkessel und Öl-Brennwertkessel werden inzwischen von fast allen Herstellern angeboten. Auch ein moderner Kessel muss regelmäßig gewartet werden. Dadurch wird ein dauerhaft sicherer und effizienter Betrieb möglich. Der Abschluß eines Wartungsvertrages ist sehr empfehlenswert und sollte bei der Sanierung der Heizungsanlage mit angefragt werden.

... Systemwechsel prüfen

Bei der Erneuerung der Heizungsanlage sollte geprüft werden, ob eine Umstellung von mehreren Wärmeerzeugern auf eine zentrale Anlage lohnt. Neben einer größeren Umweltentlastung lassen sich in vielen Fällen auch deutliche Kosteneinsparungen erzielen. Eine raumweise Beheizung mit Einzelöfen oder Einzelraumheizungen ist nicht mehr zeitgemäß. Der Ersatz einer mit mehreren Einzelöfen betriebenen Heizung durch eine moderne Zentralheizung verbes-

sert den Komfort und trägt zur Umweltentlastung bei. Häufiger wurden und werden einzelne Wohnungen in Mehrfamilienhäusern mit Etagenheizungen wie z.B. Gas-Kombi-Thermen ausgestattet. Obwohl der Warmwasserkomfort und die Energieeffizienz moderner Gas-Thermen inzwischen gut sind, sollten Eigentümer von Mehrfamilienhäusern prüfen, ob eine zentrale Heizungsanlage im Keller nicht die günstigere Lösung ist. Alte Heizkessel haben jetzt nichts mehr zu lachen. Seit dem 1. November 2004 gelten laut der 1. Bundesimmissionsschutzverordnung (1. BImSchV) strengere Grenzwerte für die Abgasverluste bei Heizungsanlagen. Die Höhe der zugelassenen Abgasverluste richtet sich nunmehr nach der Nennwärmeleistung der Heizungsanlage und nicht wie bisher nach dem Alter.

... was bedeutet Abgasverlust?

Der Abgasverlust einer Heizungsanlage ist der Anteil der Brennstoffenergie, der mit dem Abgas über den Schornstein abgeleitet wird. Es wird in Prozent des Heizwertes des Brennstoffs angegeben.

... was bringen niedrige Abgasverluste für die Umwelt?

Je höher der Abgasverlust einer Heizung, umso schlechter der Wirkungsgrad und damit die Energieausnutzung und umso höher sind auch die Emissionen. Der Jahresnutzungsgrad von alten Heizungsanlagen kann zwischen 50 und 60% liegen und somit wird 50 bis 40% des eingesetzten Brennstoffes ungenutzt verschwendet.

...welche Grenzwerte gelten?

Nach §11 Abs. 1 der 1. BImSchV dürfen die Abgasverluste von Öl- und Gasheizungen in Abhängig-



Brennwertkessel (neure Bauart)

- 1 Heizungsanlauf
- 2 Heizungsrücklauf
- 3 Gas
- 4 Verbrennungsluft
- 5 Abgas
- 6 Wärmetauscher
- 7 Wärmetauscher, kondensierend
- 8 Kondensatablauf

 **Kahmann**
Heizung · Sanitär

HEIZUNG + KLIMA + SANITÄR + GAS- UND ÖLFEUERUNG
SOLAR + PHOTOVOLTAIK + WÄRMEPUMPEN + PELLETSHEIZUNG
BADGESTALTUNG
ENERGIEBERATUNG + PLANUNG + AUSFÜHRUNG + KUNDENDIENST

Technik zum Wohlfühlen.
Intelligent durchdacht,
wirtschaftlich, umweltbewusst

James-Watt-Straße 7
33334 Gütersloh
FON...0 52 41/93 69-0



keit von der Nennwärmeleistung die folgenden Prozentsätze nicht überschreiten:

Nennwärmeleistung in kW	Grenzwerte für die Abgasverluste in %
über 4 bis 25	11
über 25 bis 50	10
über 50	9

1997 wurden von den Schornsteinfegern Einstufungsmessungen vorgenommen. In diesem Zusammenhang wurden Übergangsfristen festgelegt, die von Ende 1999 bis zum November 2004 reichen.

... wer wird zur Einhaltung der Grenzwerte verpflichtet?

Für die Einhaltung der Grenzwerte wird der Betreiber der Heizungsanlage verpflichtet. Er hat die



Wer die Technik kennt,
kann Innovation schaffen!



TESTSIEGER
STIFTUNG WARENTEST
GUT (2,1)
Wärmepumpe
geoTHERM plus
test 06/2007
www.test.de

Mit einer Wärmepumpe nutzen Sie Energie aus Erdrreich, Grundwasser oder Außenluft. Die Vaillant Wärmepumpe geoTHERM plus hat bei Stiftung Warentest die Bestnote erreicht und wurde ausdrücklich empfohlen.

Die Öl-Brennwerttechnik von Vaillant bietet nicht nur höchsten WärmeKomfort, sondern überzeugt auch ökonomisch und ökologisch: Durch hohe Normnutzungsgrade bis zu 105 % spart sie viel Energie und Geld.

Wir informieren Sie gerne über die Vaillant-Gerätetechniken.

Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG
Vertriebsbüro Bielefeld
 Am Stadtholz 56 ■ 33609 Bielefeld
 Infoline 0180/58 24 55 268 (14 Cent/Min.) dtms
 www.vaillant.de ■ info@vaillant.de

Heizungsanlage so zu warten und zu betreiben, dass die Abgasverluste die vorgeschriebenen Grenzwerte nicht überschreiten.

...gibt es Ausnahme- und Sonderregelungen?

Die Grenzwerte gelten nur für Öl- und Gasheizungen und nicht für Heizungen, die mit festen Brennstoffen wie z.B. naturbelassenem Holz betrieben werden.

... sind für alte Heizungen Übergangsfristen vorgesehen?

Hier sind ganz klare Regelungen der EnEV vorgegeben. Anlagen die vor dem 01.10.1978 eingebaut wurden mußten bis zum 31.12.2006 erneuert werden.

... wer kontrolliert, ob die Grenzwerte eingehalten werden?

Die Einhaltung der Grenzwerte wird bei Heizungen mit einer Nennwärmeleistung von mehr als 11 kW vom zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister durch jährlich wiederkehrenden Messungen kontrolliert.

... wie werden die Abgasverluste einer Heizung ermittelt?

Die Abgasverluste werden vom Schornsteinfeger nach dem in der 1. BImSchV festgelegten Verfahren bestimmt.

...was passiert, wenn der Grenzwert nicht eingehalten wird?

Wenn der Schornsteinfeger bei einer Messung festgestellt hat, dass der Abgasverlust der Heizung den maßgeblichen Grenzwert überschreitet, so führt er innerhalb von sechs Wochen eine neue Messung durch. Wenn man sich den Auflagen (Heizungsaustausch oder Maßnahmen zur Reduzierung der Abgasverluste) widersetzt wird das mit Bußgeld geahndet.

... Gibt es neben dem Abgasverlust noch andere Wärmeverluste bei Heizungsanlagen?

Selbstverständlich gibt es noch andere Wärmeverluste bei Heizungsanlagen, und zwar:

Strahlungswärmeverlust

Der Strahlungswärmeverlust, auch kurz Strahlungsverlust genannt, ist der eigentliche Oberflächenverlust, also der Anteil der Wärme, die über die Außenhaut der Heizungsanlage durch Transmission und Konvektion an die Umgebungsluft abgegeben wird. Er ist abhängig



Heizen mit gutem Gewissen

Mit moderner Öl-Brennwertheizung plus Solartechnik bis zu 40 % weniger Energieverbrauch

Die Wahl der richtigen Heizanlage ist für ein neues Heim von großer Bedeutung. Wer auf moderne Öl-Brennwerttechnik setzt, trifft eine optimale Entscheidung. Fast 100%ige Energieausnutzung sichert geringe Energiekosten. Und wer noch mehr sparen möchte, wählt die Kombination mit Solartechnik. Und nutzt zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung die kostenlose Sonnenenergie.

Speziell für die Öl-Brennwerttechnik wurde das schwefelarme Heizöl entwickelt. Dieses bietet gleich mehrere Vorteile: Es ermöglicht eine

noch sauberere Verbrennung und damit die Schonung von Umwelt und Heizkessel. Die Energie wird noch effizienter genutzt und die Lebensdauer der Heizungsanlage wird erhöht.

Darüber hinaus ist man bei der Versorgung mit Heizöl flexibel. Die freie Wahl beim Energieeinkauf garantiert Unabhängigkeit und die Möglichkeit, günstige Marktlagen zu nutzen. Der persönliche Energievorrat im eigenen Tank gibt zudem ein sicheres Gefühl für ein stets wohlige-warmes Zuhause.

Kostenloser Energiesparcheck

In Zusammenarbeit mit IWO, Institut für Wirtschaftliche Ölheizung e.V.

Der größte Energieeffizienzliefert in vielen deutschen Haushalten im Keller: die veraltete Heizungsanlage. Um gerade in Zeiten steigender Energiepreise Kosten zu sparen, ist eine Modernisierung der Anlage meist die beste Lösung. Denn mit einer Öl-Brennwertheizung in Kombination mit einer Solaranlage lässt sich der Energieverbrauch um bis zu 40% senken.

Weiterführende Informationen zum Thema „Heizen mit Öl“ können Sie beim Institut für wirtschaftliche Ölheizung anfordern. Darüber hinaus können Sie mit einem persönlichen Energiesparcheck Ihr Einsparpotenzial ermitteln. Füllen Sie einfach den Coupon aus und senden Sie ihn an:

Institut für wirtschaftliche Ölheizung e.V., Postfach 1260, 22899 Schenefeld
Alle Informationen zum Thema erhalten Sie auch auf www.oelheizung.info oder unter 01800 999 888 (zum Ortsnetz).

Wie viel Heizkosten können Sie sparen?
Wir rechnen es für Sie aus.



Bitte senden Sie mir das Infopaket inkl. Fragebogen für meinen individuellen Energiesparcheck zu.

Name: _____ Vorname: _____

Straße: _____

PLZ: _____ Ort: _____

Ich heize mit: Heizöl Gas einem anderen Energieträger

Einbaujahr meines Heizkessels: _____

Wir sind mit der Speicherung und Verarbeitung Ihrer Angaben zu Marketingzwecken durch IWO e.V. einverstanden und an weiteren schriftlichen und telefonischen Informationen interessiert. (Dieser Einverständniserklärung kann jederzeit gegen IWO e.V., 60309-733, 20097 Hamburg, widersprochen werden.)

Unterschrift: _____



Verrein Pro
Ölheizung OWL

70005-T

von der Bauweise und Dämmung des Kessels und tritt nur während des Betriebes auf.

Betriebsbereitschaftsverlust

Der Betriebsbereitschaftsverlust, auch Bereitschaftsverlust genannt, ist der Wärmeverlust, der während der Brennerstillstandzeit auftritt und über die Oberfläche des Wärmeerzeugers durch Transmission und Konvektion an die Umgebungsluft abgegeben wird. Dieser Wärmeverlust ist von der Bauart des Wärmeerzeugers, der Dämmung und der Regelung abhängig.

Wärmeverteilungsverlust

Bei der Wärmeverteilung zwischen Wärmeerzeuger und Wärmenutzung (Heizflächen) tritt der Wärmeverteilungsverlust auf. Je nach Material, Dimensionierung und Dämmung der Rohrleitungen ist der Verlust größer oder geringer. Rohrleitungen müssen nach Heizungsanlagenverordnung gedämmt werden.

Diese Verlustleistungen zusammen mit dem Abgasverlust führen bei alten Heizungsanlagen dazu, dass von der anfangs eingesetzten Energie nur noch ein Teil (50 bis 70%) da ankommt, wo sie benötigt wird, an den Heizflächen.



moderner
Wasserspeicher

Ein sicheres Zeichen für hohe Verlustleistungen ist der überhitzte Heizungskeller. Wenn es im Heizungskeller wärmer ist als in den zu beheizenden Räumen, dann sollte dringend über eine Sanierung der Heizungsanlage nachgedacht werden.





Werneke

Sanitär - Heizung

24 Std. Notdienst

Mit unserem Kundendienst für Gas und Ölheizungen helfen wir Ihnen weiter!

Hardenbergstr. 18
33332 Gütersloh
Tel.: 05241-47128
Fax: 05241-460653
E-Mail: info@werneke-sanitaer.de



W&V GmbH & CO KG

Service-Unternehmen der Haustechnik

Ihr Problemlöser im Bereich:

Energieberatung

- Erneuerbare Energien - Thermische Solaranlagen/Photovoltaik, Regenerative Energien - Rapsöl/Holz/Pellets, Stromerhaltung f. Sicherheit, BHKW - ● Fachpartner der Firma Senertec/Dachs
- Gebäude-Energieberater (HWK), ● Energieausweis

Hardenbergstr. 18, 33332 Gütersloh, Tel.: 05241/4031355,
E-Mail: ralf.werneke@wuv-technik.de, Internet: www.wuv-technik.de

Raumgestaltung
von Meisterhand



birkenhake

Möbel-
Innenausbau
BERATUNG · PLANUNG · AUSFÜHRUNG

Vennstraße 45
33330 Gütersloh
- gegenüber MediaMarkt -
Telefon (0 52 41) 1 39 20
www.birkenhake-gt.de

Frischer Saft für Ihren Altbau.

Neuenkirchener Straße 23 | 33332 Gütersloh
fon 0 52 41.5 65 13 | mobil 0171.8 10 59 37 | fax 0 52 41.53 17 55
info@winning-elektro.de | www.winning-elektro.de

Ideen und Erfahrung im Renovieren.



LÜFTUNG ...

... Ihr Haus will atmen

Frische Luft muss sein

Frische Außenluft ist unverzichtbar für Gesundheit und Wohlbefinden der Bewohner. Über den Luftaustausch müssen neben der anfallenden Feuchtigkeit auch Gerüche und Schadstoffe aus der Wohnung entfernt werden. Bei schlecht wärmege-dämmten Gebäuden und unzureichender Lüftung besteht die Gefahr von Feuchteschäden. Bei älteren, nicht winddichten Fenstern erfolgt eine Grundlüftung durch Fugen und Undichtigkeiten. Sie ist allerdings nicht kontrollierbar. Bei Wind und kaltem Wetter zieht es unangenehm, bei milderem und windstillem Wetter wird die Luft fast überhaupt nicht ausgetauscht. Neue Fenster sind aus Gründen der Energieeinsparung mit Lippendichtungen versehen. Zusätzliches Lüften ist deshalb besonders wichtig.

Lüftung "per Hand"

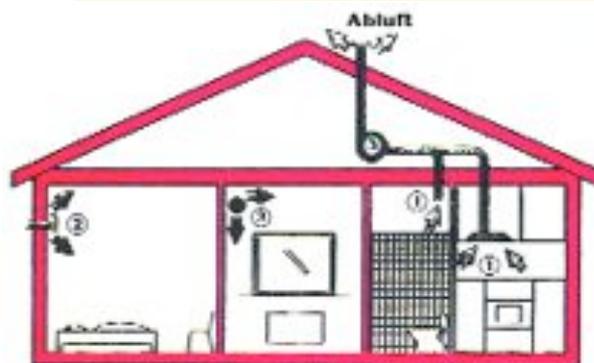
Die beste Art zu lüften ist eine regelmäßige "Querlüftung". Mehrmals am Tag werden idealerweise gegenüberliegende Fenster für ca. 5 Minuten geöffnet und so die gesamte Luft ausgetauscht (Durchzug). Somit wird lediglich die "verbrauchte" Luft erneuert, ohne dass einzelne Bauteile zu sehr auskühlen und anschließend wieder aufgeheizt werden müssen. Eine Dauerlüftung durch Kippstellung der Fenster während der Heizperiode steigert dagegen den Energieverbrauch, ohne eine ausreichende Luftqualität in allen Teilen des Raumes zu gewährleisten.

Außerdem kann diese Dauerlüftung zu Bauschäden führen, wenn einzelne Bauteile stark auskühlen und später Feuchtigkeit an ihnen kondensiert. Am einfachsten, Sie kontrollieren Ihre Lüftungstechnik mit einem Feuchtemessgerät, dem Hygrometer. Damit haben Sie die Luftfeuchtigkeit immer im Blick. Diese sollte zwischen 50 und 60% liegen. Eine zu hohe Raumluftfeuchtigkeit im Winter ist ein Zeichen für zu geringen Luftaustausch, eine zu niedrige Raumluft-

feuchtigkeit im Winter ist ein Zeichen für zu hohen Luftaustausch. Bei bereits bestehenden Bauschäden oder Schimmelpilzproblemen müssen die Ursachen erkannt und behoben werden. Informieren Sie sich bei Ihrem Energieberater!

...Lüftung mit Technik

Mechanische Lüftungshilfen sind schon seit langem in Gebrauch, beispielsweise als Abluftventilatoren in innenliegenden Bädern. Diese Systeme dienen der Feuchteabführung. In den letzten Jahren wurden verschiedene mechanische Lüftungssysteme entwickelt, die die gesamte Wohnung bedarfsgerecht und zugleich energiesparend mit Frischluft versorgen können. Man spricht von einer "kontrollierten" Lüftung. Diese Anlagen gewährleisten immer gute Luft und können helfen, Bauschäden zu vermeiden. In gut gedämmten Gebäuden, bei denen großer Wert auf Winddichtigkeit gelegt wurde, haben sich diese Anlagen inzwischen bewährt. Luftfilterung (z.B. gegen Polleneintrag) und auch Lärmschutz können ebenfalls Gründe für den Einbau einer mechanischen Lüftungsanlage sein.



Lüftungsanlage mit Abluftventilator

- 1 Abluft-Öffnung in Bädern und Küchen
- 2 Zuluft-Öffnungen mit Luftfilter für Wohn- und Schlafräume
- 3 Ventilator



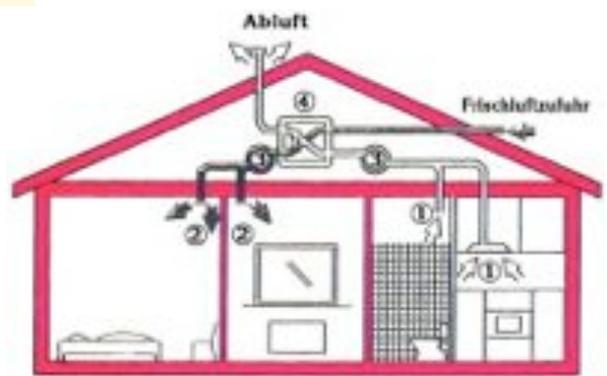


Die einfachen Lüftungsanlagen bestehen lediglich aus einem kleinen zentralen Abluftventilator, der über eine Rohrleitung verbrauchte Luft aus Küchen und Bädern saugt. Mehrere dezentrale Zuluftöffnungen befinden sich in den Wohn- und Schlafräumen mit Frischluftbedarf. Es gibt sogar Systeme, deren Zu- und Abluftöffnungen per Feuchtefühler automatisch geregelt werden. Damit wird der Luftaustausch auf das erforderliche Maß reduziert. Aufwendiger in der Installation sind zentrale Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung. Bei ihnen wird in einem Wärmetauscher die Abluft abgekühlt, bevor sie ins Freie gelangt. Die frische Außenluft wird dabei vorerwärmt.

Die Folge: das Heizungssystem braucht weniger Energie zur Erwärmung der Frischluft.

Um einen sinnvollen Umgang mit der Lüftungsanlage zu gewährleisten, müssen die Nutzer eingehend über die Funktion und Betriebsweise informiert sein, denn die Betriebskosten sind sehr stark von der Nutzung

abhängig (Einstellung der Leistungsstufen). Wie alle technischen Geräte ist auch die Lüftungsanlage regelmäßig zu warten (z. B. jährlicher Filterwechsel).



Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

- 1 Abluft-Öffnung in Bädern und Küchen
- 2 Zuluft-Öffnungen mit Luftfilter für Wohn- und Schlafräume
- 3 Ventilator
- 4 Wärmetauscher

Solarertrag rauf, Gasverbrauch runter: die neue Solar-Brennwertheizung von Junkers.



Vom Spezialisten für erneuerbare Energien: Die erste Solar-Brennwertheizung mit eingebauter Sonnenprognose reduziert bereits im Vorfeld effektiv den Gasverbrauch.



Profitieren Sie von einer Weltneuheit:

SolarInside Wenn morgens die Sonne aufgeht, hat sich die neue Heizung von Junkers bereits optimal auf den Tag vorbereitet und vermindert den Gasverbrauch bei der Warmwasserbereitung zusätzlich um bis zu 15%. Denn die patentierte Regeltechnik „SolarInside“ errechnet den möglichen Solarertrag und die Heizung stellt sich darauf ein. Das spart bares Geld, schont nachhaltig die Umwelt und macht Sie unabhängiger von steigenden Energiepreisen.

Und das alles bei einfacher Bedienung, flüsterleisem Betrieb und behaglichem Heiz- und Warmwasserkomfort.

Wärme fürs Leben

www.junkers.com oder Tel. (01803) 337 333

JUNKERS
Bosch Gruppe



ENERGIEAUSWEIS...

Im Jahr 2004 hat die Stadt Gütersloh am bundesweiten Feldversuch zum Energiepass teilgenommen, zusammen mit 33 Städten wurden die ersten Energiepässe ausgestellt. Die anvisierte Zahl von 100 konnte leider nicht erreicht werden, doch wertvolle Erfahrungen wurden gesammelt.

In 2005 wurde dann die Auswertung des Feldversuchs vorgenommen und die Vorbereitung für die Einführung des Energieausweises zum 1. Januar 2006 lief an.

Durch die vorgezogene Bundestagswahl kam der Vorbereitungsprozess in Stocken, die Koalitionsverhandlungen dauerten an, es wurden keine Festsetzungen getroffen, im Dezember war dann klar, der Einführungstermin des Energieausweises zum 1. Januar 2007 ist nicht zu halten.

Zum 01.07.2008 wird er nun verbindlich eingeführt: als erstes für Wohngebäude und zum 1.07.2009 auch für Nichtwohngebäude: **der Energieausweis.**

Er soll zukünftig Auskunft über die energetische Qualität von Gebäuden geben und dem Eigentümer, Käufer oder Mieter eine Entscheidungshilfe sein.

Wann wird er ausgestellt?

Nur erforderlich bei Verkauf oder Vermietung

Wer stellt ihn aus?

Architekten und Ingenieure der Fachrichtungen Hochbau, technische Gebäudeausrüstung, Bauphysik etc.; auch Techniker und Handwerker mit einer Zusatzausbildung: zahlreiche Mitglieder des KlimaTisches haben die Qualifikation dafür.

Was steht im Ausweis?

Berechnet wird eine Energiekennzahl in Kilowattstunden pro qm und Jahr. Anhand einer Farbskala lässt sich erkennen, welchem energetischen Standard das Gebäude zu zuordnen ist. Entweder Neubau, modernisierter Altbau oder Altbau. Ein weiteres Blatt gibt Modernisierungstipps.

Darf der Ausweis nach Energieverbrauch erstellt werden?

Ja, bis zu der Einführung des Energieausweises für Wohngebäude besteht Wahlfreiheit und nach der Einführung für alle Wohngebäude mit mehr als 5 Wohneinheiten.

Wann wird der Ausweis nach Bedarf erstellt?

Für ein Haus mit weniger als 5 Wohnungen oder vor 1978 gebaut wird ein theoretischer Verbrauch (= Bedarf) berechnet. Wenn der Verbrauch nicht für alle Wohnungen ermittelt werden kann, ebenfalls.

Wie lange gilt der Ausweis?

10 Jahre. Nach Modernisierungen kann der Ausweis jederzeit aktualisiert werden.



Gemeinsam mit dem Ehepaar Kaup freut sich die Architektin Brigitte Topmöller über die gelungene Sanierung; nach Abschluss der Arbeiten dokumentiert der Energieausweis den Neubaustandard des sanierten Gebäudes.

Foto: Thorsten Ulonska, Steinhagen

Muss der Eigentümer renovieren, wenn er den Ausweis haben möchte?

Nein, der Ausweis wird erstellt, egal wie alt oder wie schlecht das Gebäude ist. Eine Nachrüstverpflichtung ist in der Energieeinsparverordnung (EnEV) geregelt.

Was kostet der Ausweis?

Je nach Gebäudetyp und Größe, bzw. nach Verbrauch oder Bedarf ausgestellt kostet der Ausweis ab 250 € bis ca. 700 €. Der Aussteller wird dazu ein Angebot machen. Weitere Infos auf: www.dena.de (Deutsche Energieagentur).





Das « Wir machen den Weg frei » Prinzip

Das beste Rezept, um eine Immobilie jung und schön zu erhalten? Die Lösungen von unserer Bank!

Wohnen wie es Ihnen gefällt - unsere Bank macht's möglich. Mit maßgeschneiderten Finanzierungen für günstige **Modernisierung und Renovation**. Gemeinsam entwickeln wir die für Sie richtigen Lösungen. Damit Sie sich in Ihrer Immobilie jederzeit rundum zu Hause fühlen.

www.volksbank-guetersloh.de
Tel.: 05241 104-0
Fax: 05241 104-204

 **Volksbank**
Gütersloh eG



①

1 | Plakataktion "Gütersloher Energie-Bonus"

2 | Stellten die gemeinsame Aktion "Gütersloher Energie-Bonus" vor: (v. r.): Dr. Jürgen Albrecht, Brigitte Topmüller, 1. Beigeordnete Christine Lang, Burkhard Brockbals, Friedhelm Drüner



②

GÜTERSLOHER ENERGIEBONUS...

... Kosten sparen mit dem Gütersloher Energie-Bonus

Das Gütersloher Handwerk hat sich etwas Neues zur Förderung der Energieeinsparung einfallen lassen: Ab sofort geben viele örtliche Innungsbetriebe Rabatte für Energiesparmaßnahmen, sofern den Maßnahmen eine qualifizierte Energieberatung vorausgegangen ist.

Das ist Inhalt einer Vereinbarung, die zwischen der Kreishandwerkerschaft, der Stadt Gütersloh und dem Verein Gütersloher KlimaTisch unterzeichnet wurde. Sie geht auf einen gemeinsamen Antrag der Fraktionen von CDU und der Grünen im Umweltausschuss zurück, Wege zur Aufrechterhaltung einer anbieterunabhängigen und kostengünstigen Energieberatung in Gütersloh zu suchen.

Das Konzept sieht vor, dass in den nächsten 5 Jahren mit dem "Gütersloher Energie-Bonus" die nachgewiesenen (quittierten) Energieberatungskosten mit den Rechnungskosten für eine nachfolgende Handwerkerleistung in Höhe von 2,5% der Auftragssumme, maximal jedoch 250 Euro, verrechnet werden sollen. Die Handwerkerleistung muss dabei Maßnahmen zur

Energieeinsparung umfassen. Die Beteiligung der einzelnen Handwerksbetriebe an diesem Angebot ist freiwillig, nachfragen lohnt sich also!

Wichtige Voraussetzung zur Gewährung des "Gütersloher Energie-Bonus" ist, dass die Energieberatung von einer anbieterunabhängigen und qualifizierten Fachkraft durchgeführt wurde. Dies sind die beim Bundesamt für Wirtschaft (BAFA) zugelassenen "Vor-Ort-Berater". Die in der Region Gütersloh ansässigen Berater erfahren Sie im Gütersloher Umweltamt und auf den Internetseiten des BAFA. Als Kurzinformation ist ein Faltblatt erschienen, das im Umweltamt und Rathaus sowie an vielen Stellen in der Stadt ausliegt.

Damit stehen den Gütersloher BürgerInnen eine ganze Reihe kostengünstiger Möglichkeiten offen, sich bei einer Energieberatung über die bestgeeigneten und wirtschaftlichsten Maßnahmen zur Einsparung von Energie in Gebäuden zu informieren.



MITGLIEDER

Architekten

Beckmann, Norbert	Ackerstraße 22	33330 Gütersloh	0 52 41/90 25-0	norbert.beckmann@beckmann-architekten.de
Diekötter-Melisch	Ernst-Buschmann-Str. 34	33330 Gütersloh	05 24/2 11 74 14	g.diekoetter@melisch-diekoetter.de
Dobschall, Dieter	Hülsbrockstraße 126a	33334 Gütersloh	0 52 41/46 08 37	Dobschall@aol.com
Hauer & Kortemeier	Carl-Bertelsmann-Str. 29	33332 Gütersloh	0 52 41/2 22 94-0	info@hauer-und-kortemeier.de
Heye, Thomas	Berliner Straße 202	33330 Gütersloh	0 52 41/23 81 12	t.hey@t-online.de
Holtkemper, Wilhelm	Büschers Kamp 26	33332 Gütersloh	0 52 41/9 15 15 20	Mail@Architekt-Holtkemper.de
Honigmund, Ulrich	Siegfriedstraße 21	33332 Gütersloh	0 52 41/22 17 49	Arch.honigmund@t-online.de
Lomberg, Horst	Büschers Kamp 26	33332 Gütersloh	0 52 41/91 51 50	mail@Architekt-lomberg.de
Spooren, Thomas	Grüne Str. 11	33330 Gütersloh	0 52 41/2 57 01	BUERO-SPOOREN@t-online.de
Topmüller, Brigitte	Am Hanewinkel 16	33442 Herzebrock-Clarholz	0 52 45/85 70 57	topmoeller.architektur@t-online.de

Bau / Dach / Holz

Benteler, Hans-Peter Dachdeckermeister	Westerwieher Straße 321	33397 Rietberg	0 52 44/22 53	hans-peter.benteler@t-online.de
Birkenhake, S. + G. Möbel-Innenausbau	Vennstraße 45	33330 Gütersloh	0 52 41/1 39 20	innenausbau@birkenhake-gt.de
Bohmeier GmbH, A. Bauunternehmen	Siemensstr.9	33397 Rietberg	0 29 44/97 89 20	bohmeierbau@t-online.de
Böhmer, Wilhelm Gerüstbau	Holzheide 107-109	33334 Gütersloh	0 52 41/2 57 37	
Bussemas & Pollmeier Die Baustoff-Partner	Oststraße 188	33415 Verl	0 52 07/99 00	m.braak@bussemas-pollmeier.de
DACHFIT GmbH & Co. KG	Petershäger Weg 74	32427 Minden	0571-320 12 65	dachfit@teleos-web.de
Effertz, Ferdinand Bedachungen - Gerüstbau GmbH	Kupferstraße 20	33378 Rheda- Wiedenbrück	0 52 42/9 20 92	Effertz-Bedachungen@t-online.de
Fillies, Bernd Dämmtechnik	Pollhansfeld 8	33758 Schloß Holte- Stukenbrock	0 52 07/7 78 78	B.Fillies@t-online.de
FS-Dachtechnik Meisterbetrieb	Elisabethstraße 31	33332 Gütersloh	0 52 41/1 60 70	fs-dachtechnik@gmx.de
Haacke + Haacke GmbH + Co. KG Isolierklinker	Am Ohlhorstberge 3	29227 Celle	0 51 41/80 51 21	andre.dietzsch@haacke-isolierklinker.de
Heitmann, Roger Dämmtechnik	Heidebachstraße 27	32760 Detmold	0 52 31/30 77 76	info@heitmann-daemmtechnik.de
Hoffmann & Nelle Dachdeckermeister	Pavenstädter Weg 77	33334 Gütersloh	0 52 41/2 64 06	HNdach@aol.com
InnoDämm GmbH	Mönchebrede 18	33102 Paderborn	0 52 51/87 14 70	info@innodaemm.de
Kerwien GmbH Estrichtechnik	Leipziger Straße 29	33330 Gütersloh	0 52 41/91 30 60	estrichtechnik-Kerwien@t-online.de
Klußmeier GmbH Bauunternehmen	Kahlertstraße 156	33330 Gütersloh	0 52 41/3 55 11	
Kunstmann Sanierungs- und Trocknungs GmbH	Gartenstr.16/18	33332 Gütersloh	0 52 41/2 80 06	ju.kunstmann@t-online.de
Mesken GmbH, Gerhard Tischlerei	Friedrichsdorfer Straße 54	33335 Gütersloh	0 52 41/97 69-0	info@mesken-gt.de



Mestekemper GmbH, Franz Bauunternehmung	Nickelstraße 23	33378 Rheda-Wiedenbrück	0 52 42/3 60 13	info@mestekemper.com
Möhle, Horst & Karsten Holzschutz	Wiedkamp 23	33154 Salzkotten	0 52 58/73 24 oder 93 12 73	hmoehle@t-online.de
Ökologische Baustoffe Bielefeld	Siechenmarschstraße 21	33615 Bielefeld	05 21/6 49 42	info@oeko-bauwelt.de
Pähler GmbH, A. Dachdeckermeister	Stadtring Kattenstroth 96	33332 Gütersloh	0 52 41/5 11 67	Paehlerdach@t-online.de
Scheidig-Gaisendrees GmbH	Alte Osnabrücker Str. 27	33335 Gütersloh	0 52 41/70 34 10	
Schmid, Andreas Fliesenlegermeister	Harkortweg 3	33332 Gütersloh	0 52 41/4 92 40	
Stickling GmbH, W.	Carl-Zeiss-Straße 7	33334 Gütersloh	0 52 41/96 74-0	rolf.kleinemeier@stickling-fensterbau.de
Temme GmbH, Tischlerei	Barthstraße 5-9	33330 Gütersloh	0 52 41/3 57 18	Temme@TischlereiTemme.de
Toppmöller GmbH Tischlerei	Am Hanewinkel 19	33442 Herzebrock-Clarholz	0 52 45 / 58 23	info@toppmoeller-gmbh.de
Viebrock, Zimmerei	Adam-Opel-Str. 5	33334 Gütersloh	0 52 41/6 86 45	zimmerei.viebrock@t-online.de
Weweler, Willi GmbH & Co. KG	Bruder-Konrad-Straße 47	33334 Gütersloh	0 52 41/4 07 37	holz-weweler@t-online.de
Wickord Bau GmbH	Newtonweg 11	33332 Gütersloh	0 52 41/4 64 83	info@wickord-bau.de

Elektro / Elektrotechnik

Brockbals GmbH Elektro-Installationen u. Gebäudetechnik	Berliner Straße 197	33330 Gütersloh	0 52 41/9 25 12-0	brockbals@t-online.de
Elektro Schwake	Westernfeld 10	33334 Gütersloh	0 52 41/27101	Schwake-Elektro@t-online.de
HWS Heiner Winning Steuerungstechnik	Neuenkirchener Straße 23	33332 Gütersloh	0 52 41/5 65 13	info@hws-winning.team.de

Heizung / Sanitär / Klima

Aulenkamp GmbH	Wilhelmstraße 56a	33332 Gütersloh	0 52 41/4 75 25	info@aulenkamp.de
Böckmann GmbH Klempnerei - Installation	Diekstraße 29	33330 Gütersloh	0 52 41/5 68 28	i.boeckmann@gmx.de
Brand GmbH, Karl Fachgroßhandel für Gebäudetechnik	Robert-Bosch-Straße 17	33334 Gütersloh	05241-9944-600	heinrich.bode@gc-gruppe.de
Brinktrine & Fuchs GmbH	Kattenstrother Weg 184	33332 Gütersloh	0 52 41/5 53 00	BrinktrineFuchs@t-online.de
Drücker, Peter Heizung - Sanitär	Luzernerweg 14 + 10	33334 Gütersloh	0 52 41/4 69 36	peterdruecker@aol.com
Füchtenkord Gas- und Wasserinstallation GmbH	Alte Osnabrücker Str. 31a	33335 Gütersloh	0 52 41/7 73 53	info@fuechtenkord.de
Horstmann GmbH	Max-Reinhardt-Straße 7	33330 Gütersloh	0 52 41/1 37 52	horstmann-gmbh@t-online.de
Kahmann GmbH Heizung - Sanitär	James Watt Straße 7	33334 Gütersloh	0 52 41/9 36 90	info@kahmann-gmbh.de
Fa. Kohls HKS / G.S. Kälte-Klima	Sandbrink 23	33332 Gütersloh	0 52 41/3 62 33 5 75 26	info@kohls-haustechnik.de
Petermann GmbH & Co KG	Röckinghausener Straße 5	33378 Rheda-Wiedenbrück	0 52 42/70 11	info@petermann-gmbh.de
Potthoff, Klaus GbR Sanitär und Heizungstechnik	Unter den Ulmen 27	33330 Gütersloh	0 52 41/5 61 27	Klaus@potthoff-gbr.de



Reckmeyer, H. R. GmbH Sanitär - Heizung - Klima	Wiedenbrücker Straße 130-134	33334 Gütersloh	0 52 41/5 14 89	KRReckmeyer@t-online.de
Schröder, Henrich GmbH Heizung - Sanitär	Haller Straße 236	33334 Gütersloh	0 52 41/96 04-0	info@henrich-schroeder.de
Stükerjürgen, Konrad Wassertechnik GmbH	Hemmersweg 80	33397 Rietberg	0 52 44/4 07-0	info@stuewa.de
Venjakob, H. GmbH & Co. KG	Saturnweg 3	33332 Gütersloh	0 52 41/91 50 10	info@bad-komplett-venjakob.de
Werneke, Ralf	Hardenbergstraße 18	33332 Gütersloh	0 52 41/4 71 28	Werneke-Ralf@t-online.de
Wiedenluebbert GmbH	Diekstr.38	33330 Gütersloh	0 52 41/5 16 49	wiedenluebbert@aol.com

Ingenieure / Haustechnik

Altenkort, Ralf Ingenieurbüro	Eimerheide 52	33335 Gütersloh	0 52 41/9 76 75	Ralf.Altenkort@t-online.de
BIENERGY Gesellschaft für Energie- management mbH	Beckendorfstraße 201	33739 Bielefeld	0 52 03/90 23 63	info@bienergy.de
hb Energietechnik Handels GmbH	Kupferstraße 6	33378 Rheda- Wiedenbrück	0 52 42/5 94 88-0	j.kempkensteffen@hbenergietechnik.de
Hense VDI, Ingenieurbüro	Elmers Weg 32	33332 Gütersloh	0 52 41/91 5 07-0	hense-willi@t-online.de
IBK IngenieurBüro Kunze	Antilopenweg 17	33335 Gütersloh	0 52 41/7 86 77	info@kunze-ibk.de
Jaeger Haustechnik-Systeme	Sonnenweg 40	33397 Rietberg	0 52 44/92 84 87	info@jaeger-solar.de
KS-Plan Ingenieurbüro f. TGA	Kantstraße 29	32120 Hiddenhausen	0 52 21/1 74 79 80	info@elger-tga.de
Ortjohann, Ingenieurbüro	Lichtstraße 50	50825 Köln	02 21/5 46 57 01	info@ib-ortjohann.de
Peters, Udo Energieberater	Elisabethstraße 9	33332 Gütersloh	0 52 41/2 45 74	klein.petersburg@t-online.de
Rolf Energietechnik	Kirchstraße 13	33442 Herzebrock- Clarholz	0 52 45/85 86 39	rolf@rolf-energietechnik.de

Kreditinstitute / Finanzen

Seulen, Ingeborg Global Finanz Dipl.-Kffr.	Bismarckstraße 57	33330 Gütersloh	0 52 41/21 07 54	iseulen@addcom.de
Sparkasse Gütersloh	Konrad-Adenauer-Platz 1	33330 Gütersloh	0 52 41/1 01 42 10	info@sparkasse-guetersloh.de
Volksbank Gütersloh eG	Friedrich-Ebert-Str. 73-75	33330 Gütersloh	0 52 41/1 04-3 63	tino.hille@volksbank-guetersloh.de

Maler

Hambrink-Grabke GmbH & Co. Malerbetrieb	Düppelstraße 3	33330 Gütersloh	0 52 41/2 08 98	hambrink-grabke@gtelnet.net
Pottkamp, Dieter Malerbetrieb	Haselstraße 19	33330 Gütersloh	0 52 41/33 73 37	malermeister-pottkamp@t-online.de
Teismann, F. Malermeister	Neuenkirchener Str. 38	33332 Gütersloh	0 52 41/53 10 80	Teismann.f@t-online.de
Timmermann GmbH Malerfachbetrieb	Neuenkirchener Str. 34	33332 Gütersloh	0 52 41/95 09-0	info@timmermann.ag
Varnholt Malerfachbetrieb	Kreuzstraße 10	33332 Gütersloh	0 52 41/1 31 00	

Sonstige

Kreishandwerkerschaft	Eickhoffstraße 3	33330 Gütersloh	0 52 41/2 34 84-12	druener@kh-gt.de
Stadt Gütersloh FB Umweltschutz	Eickhoffstraße 33	33330 Gütersloh	0 52 41/82 20 89	bernd.schuere@gt-net.de
Stadtwerke Gütersloh GmbH Abteilung VE3	Berliner Straße 19	33330 Gütersloh	0 52 41/82-25 39 oder -25 79	hinderlich@stadtwerke-gt.de

Vereine / Verbände / Wohnungsunternehmen

Haus-, Wohnungs- u. Grund- Eigentümerverschein e.V.	Postfach 1922	33249 Gütersloh	0 52 41/58 07 95	hwg-gt@web.de
Ravensberger Heimstätten- gesellschaft mbH	Carl Meyerstraße 2	33613 Bielefeld	05 21/88 07 80	berthold-prunzel@ravheim.de
Verein Pro Ölheizung OWL Am Wellenfeld 8		32105 Bad Salzuflen	0 52 22/80 30 60	lanwermann@iwo.de





Hoffmann & Nelle
Dachdeckermeister

**Ausführung von Dach-,
Wand-, Abdichtungs- und
Naturschiefer-Arbeiten**

Pavenstädter Weg 77
33334 Gütersloh
Tel. 0 52 41 / 2 64 06-66



Elektro-Installationen und Gebäudetechnik

Tel. 0 52 41 / 9 25 12-0 - eMail: info@brockbals.de - www.brockbals.de

• **Mikro-BHKW**

- beim Heizen auch Strom erzeugen

• **Fotovoltaik**

- mit der Sonne Strom erzeugen

Durch neue Technik - die Zukunft gestalten



**Wir schaffen
prima Klima.**

MELISCH-DIEKHÖTTER ARCHITEXTEN

EDKOP-BUCHHAGEN-STRASSE 24 (AM NÜLLER PLATZ) • 33100 GÜTERSLOH
TEL 0 52 41 3114-0 • FAX 0 52 41 20 74 10
INFO@MELISCH-DIEKHÖTTER.DE • WWW.MELISCH-DIEKHÖTTER.DE



Der Gütersloher KlimaTisch möchte interessierten Gebäudeeigentümern ein wirtschaftlich und ökologisch sinnvolles Gesamtkonzept für die Altbausanierung zur Verfügung stellen. Bei einer ersten Kundenberatung, beispielsweise durch Handwerksbetriebe oder Beratungsstellen, soll Interesse für eine umfangreiche Gebäudediagnose geweckt werden. Eine solche Bestandsaufnahme folgt genau festgelegten Qualitätsansprüchen und liefert einen Maßnahmenplan für die Sanierung. Nach einer Kosten-Nutzen-Analyse sowie einer ausführlichen fachlichen Beratung wird mit dem Eigentümer die Vorgehensweise zur wärme- und energietechnischen Verbesserung des Gebäudes vereinbart.

>> Die Mitglieder des Gütersloher KlimaTisches haben sich zur Einhaltung von Beratungs- und Gütestandards bei der Altbausanierung verpflichtet. Angestrebtes Ziel des Gütersloher KlimaTisches ist es, die energetische Verbesserung der Gütersloher Bausubstanz umfassend zu fördern. <<

Gütersloher KlimaTisch e. V.
Postfach 1735 • 33247 Gütersloh
Tel.: 01 77 • 7 44 82 54
Fax: 01 77 • 9 97 44 82 54
eMail: info@klimatisch.de
www.klimatisch.de