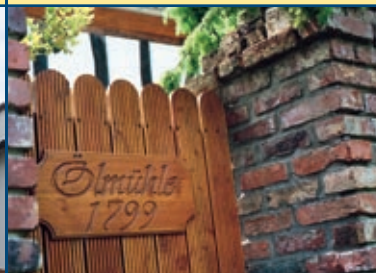


*Gemeinde*

# Niederdorfelden



*Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung*



## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung



[www.alles-deutschland.de](http://www.alles-deutschland.de)

## IMPRESSUM

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit der Trägerschaft. Änderungswünsche, Anregungen und Ergänzungen für die nächste Auflage dieser Broschüre nimmt die Verwaltung oder das zuständige Amt entgegen. Titel, Umschlaggestaltung sowie Art und Anordnung des Inhalts sind zugunsten des jeweiligen Inhabers dieser Rechte urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und

Übersetzungen sind – auch auszugsweise – nicht gestattet. Nachdruck oder Reproduktion, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm, Datenerfassung, Datenträger oder Online nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

Fotos: privat

61138098/1. Auflage/2009

[www.alles-deutschland.de](http://www.alles-deutschland.de)



mediaprint  
WEKA info verlag

mediaprint  
WEKA info verlag gmbh  
Lechstraße 2  
D-86415 Mering  
Tel. +49(0)8233 384-0  
Fax +49(0)8233 384-103  
[info@weka-info.de](mailto:info@weka-info.de) · [www.weka-info.de](http://www.weka-info.de)

### Grußwort



Nicht nur in Niederdorfelden und nicht nur seit den unverschämt gestiegenen Energiepreisen ist die Frage der Energieerzeugung oder der Energieeinsparung ein großes Thema. Bei aller Sympathie für Windkraft, Geothermie, solare Energieerzeugung und andere naturverträgliche Energiearten, außer beim Sport ist die Energie am besten, die erst gar nicht verbraucht wird.

Energieeinsparender Bauweise oder Sanierung gehört deshalb die Zukunft. Manchmal, das zeigen die jetzigen Energiepreissteigerungsraten, ist eine Bauweise über den Standard hinaus die bessere Alternative. Die Entscheidung z. B. 2003 für einen Bebauungsplan, der der Bauherrschaft nur Niedrigenergiestandard vorschlägt, kann schon fünf Jahre später falsch sein. Richtungsweisender, weil die variablen Kosten in der Zukunft im Blick, wäre die Ausweisung mit Passivhaus- oder sogar Nullenergiehausstandard gewesen.

Die meisten Häuser auch in Niederdorfelden sind jedoch in einer Zeit gebaut, als Energieverbrauch und Umwelt kein Thema waren. So verursachen sie hohe Heizkosten, sind manchmal sogar noch mit Nachtspeicheröfen geheizt, sind im Sommer warm und im Winter kalt und haben damit ein doch unbehagliches Raumklima und belasten zusätzlich Umwelt und den Geldbeutel.

Diese Broschüre soll Hausbesitzer, aber auch engagierte Mieter darüber informieren, was alles getan werden kann, wie man oder frau es machen könnte und wo Zuschüsse zu erhalten wären, also wie fachgerecht Gebäude saniert werden könnten.

Wir wünschen eine angenehme Lektüre und viel Spaß bei der Umsetzung des Gelesenen.

Mit freundlichem Gruß

A handwritten signature in blue ink that reads "Matthias Zach". The signature is written in a cursive, flowing style.

Matthias Zach  
Bürgermeister

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

### Inhaltsverzeichnis

Impressum .....	U 2	Die Kellerdämmung .....	9
		Gefahrenstelle: Fenster .....	10
Grußwort .....	1	Die Dachdämmung .....	10
<b>Energieeffizienz in Alt- und Neubau .....</b>	<b>3</b>	<b>Modernisierung der Haus- und Gebäudetechnik .....</b>	<b>13</b>
Geld sparen und zum Umweltschutz beitragen .....	3	Aufzugtechnik: Mehrwert durch Modernisierung .....	13
Die Energieeinsparverordnung .....	3	Heizungssysteme .....	13
Energieausweis ist Pflicht .....	4	SmartHouse-Technik .....	14
Bedarfsausweis oder Verbrauchsausweis .....	5	Barrierefreies Bad .....	14
Die Qualität muss stimmen .....	5		
<b>Erfolgreich sanieren .....</b>	<b>6</b>	<b>Förderprogramme .....</b>	<b>18</b>
Energiekennzahl ermitteln .....	6	<b>Branchenverzeichnis .....</b>	<b>20</b>
Feuchtigkeit – der größte Feind des Mauerwerks .....	7		
Energetische Sanierung .....	8		
Die Außendämmung .....	9		

U = Umschlagseite

**Verhufen** 

Schreinerei • Brandschutzanlagen • Sonnenschutz  
Innenausbau • Fenster • Türen  
Tel.: 061 01 / 3 26 19

Ferienwohnung • Appartements Verhufen (auf Anfrage)  
Tel.: 061 01 / 9 86 10 70

Hainstraße 18 · 61138 Niederdorfelden



Natursteinhandel

**61137 Schöneck, Telefon: 061 87 / 9 17 47**

GARTEN ART GmbH, Am Buchwald, Fax: 061 87 / 91 02 94  
Internet: [www.garten-art-schoeneck.de](http://www.garten-art-schoeneck.de) · E-Mail: [info@garten-art-schoeneck.de](mailto:info@garten-art-schoeneck.de)

### Energieeffizienz in Alt- und Neubau

Altbauten verschlingen eine unvorstellbare Menge an Heizenergie. In früheren Jahren war es keine Seltenheit, dass ein Haus in einem Jahr 200 bis 300 Kilowattstunden pro Quadratmeter verbraucht hat – das entspricht circa 20 bis 30 Litern Heizöl pro Quadratmeter. In den Achtzigerjahren setzte dann die Entwicklung energiesparender Maßnahmen ein, die den Verbrauch zunächst auf zehn bis fünfzehn Liter pro Quadratmeter und Jahr senkte. Dies wurde dann fortgeführt, bis die ersten Passiv- oder 1,5-Liter-Häuser entstanden, die heute nur noch von sogenannten Null-Energie-Häusern übertroffen werden. So sind Neubauten heutzutage überaus energieeffizient – und auch Altbauten können dank technischer Erneuerungen so saniert werden, dass ein hohes Maß an Energie eingespart werden kann.

#### Hinweis:

Die wichtigsten Passivhauskriterien sind:

Jahresheizwärmebedarf  $< 15 \text{ kWh/m}^2\text{a}$

Maximale Heizwärmelast  $< 10 \text{ W/m}^2$ , um auf ein gesondertes Heizsystem verzichten zu können

Wärmedurchgangskoeffizient  $U < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$  für Wand, Dach und Fußboden und Wärmebrückenfreiheit

Fenster:  $U_w < 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ;  $g > 50 - 60 \%$

Luftdichtheit: maximal 0,6-facher Luftwechsel bei 50 Pa Druckdifferenz ( $n < 0,6 \text{ h}$ )

Lüftungsanlage mit Abluftwärmerückgewinnung mit einem Wärmebereitstellungsgrad  $> 75 \%$ ,

Stromeffizienz  $< 0,45 \text{ Wh/m}^3$

### Geld sparen und zum Umweltschutz beitragen

Den Energieverbrauch genau im Auge zu behalten, ist eine Entwicklung der letzten Jahrzehnte. Das Verständnis, dass ein umweltfreund-

liches Verhalten in puncto Heizen und Stromverbrauch notwendig ist, hat in unserer Gesellschaft einen festen Platz eingenommen. Nur die Umsetzung liegt noch in den Anfängen – obwohl gerade jetzt ausreichend technische Möglichkeiten zur Verfügung stehen: effiziente Fenster, hochwärmedämmende Außenbauteile sowie modernisierte Abluftanlagen sind nur eine kleine Auswahl der bestehenden Angebote. Je mehr Energie Sie durch solche Maßnahmen einsparen, umso mehr schonen Sie die Umwelt – und das zahlt sich aus: Die Investition in energieeffiziente Bauteile lohnt sich sowohl beim bestehenden Eigenheim als auch beim Bau eines neuen Gebäudes. Denn Ihre Betriebskosten werden sich beachtlich verringern und die Anschaffungskosten sind schnell ausgeglichen. Planen Sie dieses bauliche Vorhaben gewissenhaft und vorausschauend: Denn nur durch die richtige Kombination und Anpassung verschiedener Faktoren ergibt sich der gewünschte Effekt.

#### Tipp:

Der Energieverbrauch eines Hauses sinkt enorm, wenn das Haus entsprechend ausgerichtet ist – im besten Fall nach Süden – und wenn es sich bei dem Gebäude um eine kompakte Form handelt. „Kompakt“ meint: Die Außenfläche ist relativ klein im Verhältnis zum Rauminneren und es gibt deshalb sehr wenig Energie nach draußen ab.

### Die Energieeinsparverordnung

Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

In der Energieeinsparverordnung (EnEV) von 2002 und 2007 wurden erstmals Bauhülle und Energieversorgung als Einheit betrachtet. Wichtige Anforderungsgrößen bei dem Nachweisverfahren der EnEV sind der Endenergie- und der Primärenergiebedarf. Den Hausbesitzer

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung



interessiert der tatsächliche Energieverbrauch seiner Immobilie in Kilowatt pro Quadratmeter und Jahr, der durch den Endenergiebedarf beschrieben wird. Diese Größe stellt eine Kennzeichnung für die energetische Qualität des Gebäudes mit deren Anlagentechnik dar. Der Primärenergiebedarf berücksichtigt noch zusätzlich die Energiequelle und die Verluste, die bei der Erzeugung und dem Transport eines Energieträgers entstehen.

Nachdem mit der EnEV 2007 im Wesentlichen Regelungen für Energieausweise für Bestandsgebäude eingeführt worden sind, wird nun mit der EnEV 2009 das Anforderungsniveau an Neubau und Bestände in einem ersten Schritt verschärft. Das Ziel ist es, den Energieverbrauch für Heizung und Warmwasser im Gebäudebereich um rund 30 Prozent zu senken. Damit soll die Senkung der CO<sub>2</sub>-Emissionen in Deutschland einhergehen.

Ebenfalls ab Januar 2009 müssen Hausbesitzer bei Neubauten einen Teil ihrer Wärme aus erneuerbaren Energien produzieren – also mit Solarwärmanlagen, Wärmepumpen oder Biomasseheizungen (EE-WärmeG). Hausbesitzer können zwischen verschiedenen Systemen wählen: zum Beispiel Holzpellettheizungen oder thermische Solaran-

lagen in Kombination mit normalen Heizungen oder Wärmepumpen. Wer keine erneuerbaren Energien nutzen will, muss alternativ sein Haus deutlich besser dämmen, als es die Energieeinsparverordnung vorschreibt, um dadurch einen geringeren Energiebedarf zu erreichen.

### Die wichtigsten Änderungen der EnEV 2009 im Überblick:

- die energetischen Anforderungen an Außenbauteile, insbesondere in puncto Wärmedämmung, wurden verschärft
- die primärenergetischen Anforderungen bei Neubau und Sanierung wurden verschärft: Die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden muss um 30 Prozent erhöht werden
- auch die oberste Geschossdecke muss unter bestimmten Voraussetzungen gedämmt werden
- Nachtstromspeicherheizungen in Mehrfamilienhäusern werden stufenweise außer Betrieb genommen

### Energieausweis ist Pflicht

Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Die Energiepass-Pflicht regelt, dass bei jedem Nutzerwechsel einer Wohnung oder eines Gebäudes ein Zertifikat über den Energiebedarf vorgelegt werden muss. So sollen Verbraucher objektiv informiert werden. Außerdem ermöglicht der Energiepass den Vergleich des Energiebedarfs verschiedener Objekte und wird so zum maßgeblichen Entscheidungshelfer in Sachen Wohnungs- oder Hauswahl. Der Energiepass gilt für das gesamte Gebäude und ist für zehn Jahre gültig. Kernstück des Energiepasses ist der Energiekennwert, der in Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr angegeben wird. Nach ihm werden die Gebäude eingeordnet. Mit der Änderung der EnEV ist ab Juli 2009 auch für Nichtwohngebäude der Nachweis eines Energieausweises vorgeschrieben. Bei öffentlichen Gebäuden wird ein sogenannter Jahres-Primärenergiebedarf ermittelt, dessen Ergebnis der Gebäudebesitzer aushängen muss, damit es für die Öffentlichkeit einsehbar ist. Ausnahmeregelungen existieren für Zwangsversteigerungen und denkmalgeschützte Häuser.

# Niederdorfelden

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

### **Bedarfsausweis oder Verbrauchsausweis**

Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Den Energieausweis gibt es in zwei Varianten. Der ausführliche Bedarfsausweis basiert auf einer technischen Analyse des Gebäudes. Dafür nimmt der Energieausweissteller den energetischen Zustand von Dach, Wänden, Fenstern und Heizung genau unter die Lupe. Ob jemand viel heizt oder wenig, spielt für die Bewertung des Gebäudes im Energieausweis keine Rolle.

Grundlage für den einfachen Verbrauchsausweis sind dagegen die Heizkostenabrechnungen der Bewohner aus den letzten drei Jahren. Das Ergebnis im Verbrauchsausweis ist deshalb auch vom individuellen Heizverhalten der Bewohner abhängig. Beide Energieausweis-

varianten enthalten Empfehlungen für Modernisierungsmaßnahmen, mit denen man den Energieverbrauch im Gebäude senken kann.

### **Die Qualität muss stimmen**

Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Ob Bedarfs- oder Verbrauchsausweis – Eigentümer sollten auf die Qualität des angebotenen Energieausweises und auf die Beratungsleistung des Ausstellers achten. Die Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena) empfiehlt zum Beispiel auch beim Verbrauchsausweis eine Vor-Ort-Begehung. So kann der Aussteller die Plausibilität der vorliegenden Verbrauchsdaten besser überprüfen und die Modernisierungsempfehlungen ausgehend vom konkreten Gebäude ermitteln.



## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

### Erfolgreich sanieren

An Gebäuden, die vor mehreren Jahrzehnten erbaut wurden, macht sich das Alter meist deutlich bemerkbar. Denn die Witterung, die Abnutzung durch die Bewohner sowie weitere Einflüsse ziehen auch ein standfestes Haus in Mitleidenschaft. Und auch aus energetischer Sicht sind traditionelle Gebäude nicht sehr effektiv. Dennoch ist der Kauf eines älteren Hauses eine interessante Alternative zu einem Neubau, denn die Käufer profitieren von den bestehenden Strukturen und haben die Möglichkeit, das Haus im Zuge einer Komplettsanierung den heutigen Anforderungen anzupassen.

Was bedeutet es nun, ein Gebäude zu „sanieren“? Durch diese Maßnahme soll ein Bauwerk mithilfe innovativer Techniken wiederhergestellt und modernisiert werden. Indem alle Mängel beseitigt werden, soll die Wohnbarkeit wiederhergestellt und ein angemessener Lebensstandard gewährleistet werden. Zu diesen Maßnahmen zählen die Instandhaltung bzw. -setzung, die Umnutzung, die Renovierung oder Modernisierung sowie die energetische Verbesserung eines Gebäudes.

### Energiekennzahl ermitteln

Der erste Schritt zu einer energetisch und ökonomisch sinnvollen Gebäudesanierung ist die Ermittlung des Gebäudeenergiestandards. Richtwert hierfür ist die sogenannte Energiekennzahl, die sich aus dem Jahresenergieverbrauch errechnet.

Der jährliche Energieverbrauch pro Quadratmeter ist eine ähnliche Vergleichsgröße wie der Benzinverbrauch eines Autos pro 100 Kilometer.

Die Energiekennzahl kann leicht selbst berechnet werden: Der Jahresheizenergieverbrauch wird durch die beheizte Wohnfläche dividiert. Ist in dem Energieverbrauch die Warmwasserbereitung mit enthalten, so werden pauschal 1.000 Kilowattstunden für jede im Haushalt lebende Person vor der Division abgezogen.

Formel: (Jahresheizenergieverbrauch – 1000 kWh/pro Person) : Wohnfläche = Energiekennzahl

### Schlosserei / Metallbau



**Othmar Heck**

Am Pfarrhof 10 · 63477 Maintal

Tel.: 061 81/4 89 89 · Mobil: 01 73/631 42 91

E-Mail: [othmar.heck@gmx.de](mailto:othmar.heck@gmx.de)

- Werkstatt -

Pfortenstraße 5 · 61138 Niederdorfelden

**Klaus Leo GmbH**



**Heizungsanlagen · Sanitär-Technik · Kundendienst**

Herzbergstraße 6  
61138 Niederdorfelden  
Telefon 061 01/53 67-0

[info@klausleogmbh.de](mailto:info@klausleogmbh.de)  
[www.klausleogmbh.de](http://www.klausleogmbh.de)  
Telefax 061 01/53 67-20



# Niederdorfelden

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

Der Energieverbrauch – am besten sind gemittelte Werte über die letzten Jahre – kann den Rechnungen des Energieversorgers oder der Heizkostenabrechnung entnommen werden. Bei eigenen Ablesungen am Gaszähler oder an der Messanzeige des Öltanks kann der Verbrauch umgerechnet werden:

Faustregel: 1 Liter Öl = ~ 1 Kubikmeter Erdgas = ~ 10 kWh.

Vergleichen Sie nun Ihre persönliche Energiekennzahl mit den Werten in der folgenden Tabelle:

Energiekennzahl kWh/m <sup>2</sup> a	Bewertung	Gebäudetyp
Bis 20	Optimal	Passivhaus
20 – 50	Sehr gut	gutes Niedrigenergiehaus
50 – 80	Gut	Energieeinsparverordnung
80 – 120	Befriedigend	Wärmeschutzverordnung '95
120 – 160	Verbesserungswürdig	Wärmeschutzverordnung '84
160 – 200	Mangelhaft	Sanierungsbedarf
Über 200	Ungenügend	dringender Sanierungsbedarf

### Feuchtigkeit – der größte Feind des Mauerwerks

Eine häufige Ursache dafür, dass Häuser einer Sanierung bedürfen, sind feuchte Mauern. Ist das Fundament eines Gebäudes nicht ordnungsgemäß abgedichtet, kann es schnell dazu kommen, dass Wasser in das Mauerwerk eindringt, und das hat folgenschwere Auswirkungen. Erkennbar wird es an dem typisch modrigen Geruch, der sich verbreitet, an den Flecken an der Wand oder an der aufgeweichten Tapete. Auch die Bausubstanz nimmt großen Schaden.

Nicht zuletzt besteht ein gesundheitliches Risiko, da die Atemwege sowie die Haut angegriffen werden und Kopfschmerzen auftreten können.

Aus diesen Gründen sollten feuchte Mauern so schnell wie möglich trockengelegt werden. Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten: Bei einer Ausgrabung wird das Erdreich rund um die Hausmauer abgetragen, um eine Isolierung anbringen zu können. Dieses Verfahren ist relativ aufwendig und eignet sich am besten für frei stehende Häuser. Eine sehr häufig angewendete Technik, um Feuchtigkeitsschäden zu beheben, ist die Injektion in vorgebohrte Löcher im Mauerwerk.



Wertstoffhof  
Müllabfuhr  
Containerdienst



MAX SPAHN & SOHN KG.

**Henschelstraße 11 • 63477 Maintal**

**Telefon: 0 61 81 - 49 16 39 • Telefax: 0 61 81 - 49 23 75**

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

Das Injektionsmittel verdichtet die Poren im Mauerwerk und sorgt dafür, dass kein Wasser mehr eindringen kann. Diese Methode ist sehr effektiv und überzeugt durch ihr Preis-Leistungs Verhältnis, jedoch sollte man unbedingt auf eine professionelle Anwendung achten.

### Info:

Viele Altbauten sind noch mit Asbest belastet. Die Verwendung dieses Materials ist aufgrund der hohen Gesundheitsrisiken seit 1993 verboten. Sogenannte „Atlanten“ dürfen allerdings nur von Unternehmen, die eine behördliche Erlaubnis haben, entfernt werden. Zuvor wird ein Gutachten erstellt, welches das Vorhaben rechtlich absichert. Wird dabei eine „außergewöhnliche Belastung“ festgestellt, können die Kosten für die Asbestsanierung an einem selbstgenutzten Gebäude von der Steuer abgesetzt werden.

**Fenster**  
in Holz und Kunststoff  
Sicherheitstechnik  
Haustüren  
Rolläden **PoXsecura**

[www.Schenk-GmbH.de](http://www.Schenk-GmbH.de)

**SCHENK**

**Innenausbau**  
Schränke auf Maß  
Innenausbau  
Böden u. Decken  
Innentüren  
Trennwände **Reparaturservice**

Schreinerwerkstätte & Fenstertechnik GmbH  
61138 Niederdorfelden Saalburgstraße 5  
Tel. 06101-3061 Fax 06101-33312



### Energetische Sanierung

Was heutzutage eine große Rolle spielt ist die Frage, wie ein Wohnhaus so renoviert werden kann, dass es mit möglichst geringem Energieaufwand betrieben werden kann. Sogar per Gesetz – nämlich durch die Energieeinsparverordnung – wird vorgeschrieben, energiesparende Maßnahmen einzuleiten. Bei einer Sanierung richtet sich deshalb das Hauptaugenmerk auf die Dämmung, damit so wenig Heizenergie wie möglich verschwendet wird. Dabei kann bei alten Häusern, die oft Unmengen von Heizenergie schlucken, der Verbrauch im Jahr auf drei bis vier Liter pro Quadratmeter gesenkt werden.

Eine funktionstüchtige Wärmedämmung ist die größte Energieeinsparmöglichkeit: Sie sorgt nicht nur für ein behagliches Raumklima und körperliches Wohlbefinden, sondern auch für eine intakte Wärmeregulierung. Die Dämmung muss dabei dafür sorgen, dass die Wärme im Winter gespeichert und im Sommer abgehalten wird. Außerdem soll sie extreme Wärmeschwankungen und das Eindringen von Feuchtigkeit verhindern.

### Tip:

Die DBU (Deutsche Bundesstiftung Umwelt) hat in Zusammenarbeit mit Handwerkern, Architekten, Verbraucherzentralen sowie verschiedenen Banken die Kampagne „Haus sanieren – profitieren“ gestartet. Ein geschulter Fachmann kommt zu Ihrer Wunschimmobilie und prüft kostenlos und unverbindlich deren Zustand. Bei diesem „Energie-Check“ erhalten Sie wertvolle Hinweise für die Verbesserung der Dämmung, der Fenster und Heizsysteme, wodurch sich der Mehrwert Ihres Gebäudes steigert.

### Info:

Gerade denkmalgeschützte Häuser und Gebäude prägen das Gesicht von Städten, Dörfern und Siedlungen. Glauben Sie nicht, Sie müssten sich entscheiden, entweder Energie zu sparen oder in einem denkmalgeschützten Haus zu leben. Fassadendämmungen und die

# Niederdorfelden

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

Nutzung von regenerativen Energien sind beispielsweise möglich. Erkundigen Sie sich, für welche Bauteile der Denkmalschutz besteht und inwiefern Umbaumaßnahmen genehmigungspflichtig sind.

### Die Außendämmung

Dafür gibt es verschiedene Methoden, wie zum Beispiel ein Wärmedämm-Verbundsystem, bei dem die massive Außenwand aus Stein oder Ziegel zusätzlich mit einer Wärmedämmung – zum Beispiel in Form von Dämmstoffplatten – ausgestattet wird, oder auch eine dreischalige Außenwand, die in einem Zwischenraum der Massivwand über eine Kerndämmung verfügt. Hochwirksam ist auch eine sogenannte Vorhangfassade, weil sie die Funktionen Wärmeschutz und Witterungsschutz konstruktiv trennt. Bei der vorgehängten Fassade wird von außen nach innen unterschieden in: die Bekleidung (Wetterschale), die Hinterlüftung (Luftschicht), die Wärmedämmung und die an der Hauswand verankerte Unterkonstruktion (Latten- oder Metallkonstruktion). Die Dämmschicht wird so in die Unterkonstruktion eingebracht, dass zwischen Dämmung und Außenhaut ein zwei bis vier Zentimeter breiter Luftraum bleibt. Dieser Spalt genügt, um Feuchtigkeit schnell abtrocknen zu lassen oder abzuführen. Lüftungsschlitze an den Ober- und Unterseiten der Vorhangfassade begünstigen diesen Effekt. Die Vorhangfassade hat zwei Vorteile: Sie ist schnell montiert und hält lange, in der Regel mehr als 30 Jahre. Einige Experten sprechen vom „System mit der geringsten Schadenshäufigkeit“. Grundsätzlich eignet sich die vorgehängte hinterlüftete Fassade für jeden Sanierungstyp. Die Unterkonstruktion (Holz oder Aluminium) kann an jeder Wand befestigt werden, auch an solchen, die als nur schwach belastbar eingeschätzt werden. Allerdings ist die Vorhangfassade teurer als ein Wärmedämm-Verbundsystem.

### Die Kellerdämmung

Beheizte Keller müssen wärmegeklärt sein, verlangt die Energie-Einsparverordnung (EnEV). Das spart nicht nur Heizenergie,

sondern verhindert aufsteigende Kälte und kalte Füße. Als Wärmedämmung benötigt man bei Kalksandstein- und Betonwänden eine mindestens zehn Zentimeter dicke Perimeterdämmung. Das Gleiche gilt für die Kellersohle. Kellerwände aus wärmedämmenden Leichtbetonsteinen oder Wärmedämmziegeln kommen zwar ohne weitere Dämmung aus, sollten aber eine circa vier Zentimeter dicke Perimeterdämmung als Schutz der Kellerabdichtung erhalten. Die einfachste Art der nachträglichen Wärmedämmung von ebenen Massivdecken ist das Ankleben oder Andübeln von Styroporplatten an der Deckenunterseite. Die Dämmstoffdicke richtet sich häufig nach der vorhandenen Raumhöhe im Keller und der verbleibenden Höhe von Fenster- und Türstützen. Wenn möglich sollten acht bis zwölf Zentimeter Dämmstoff eingeplant werden. Installationsleitungen (z. B. Wasser, Heizung, Elektro) bedürfen einer besonderen

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

Beachtung. Deckenleuchten müssen eventuell neu befestigt und deren Anschlüsse verlängert werden.

Es besteht auch die Möglichkeit, erst eine Unterkonstruktion mit Verkleidung einzubauen und nachträglich den Hohlraum mit Dämmstoff ausblasen zu lassen. Dieses Verfahren bietet sich bei Kellerdecken mit ungerader oder unebener Unterseite (Kappen- oder Gewölbedecken) an. Wird eine Kellerdeckendämmung zusammen mit einer Außenwanddämmung durchgeführt, so sollte die Außenwanddämmung bis unter das Kellerdeckenniveau heruntergezogen werden (sog. Perimeterdämmung mit wasserabweisenden Platten), um Wärmebrücken zu vermeiden. Insbesondere bei durchgehenden Kellerdecken aus Beton besteht aufgrund des Wärmebrückeneffekts die Gefahr von Bauschäden und Schimmelbildung.

### **Gefahrenstelle: Fenster**

Besonders hohe Wärmeverluste treten an den Fenstern auf. So strömt beispielsweise durch einfach verglaste Fenster nahezu doppelt so viel Wärme nach außen wie durch zweifach verglaste Fenster. Im Verhältnis zu den Investitionskosten sind moderne Fenster die effizienteste Methode, Energie zu sparen. Heute gibt es komfortable und intelligente Lösungen, die Wärmeverluste um einiges zu reduzieren.

Neben der Qualität des Glases spielen auch die Konstruktion der Rahmen und der Einbau der Fenster eine wichtige Rolle bei der Einsparung von Heizenergie. In puncto Wärmedämmung ist dabei das Gesamtfenster zu betrachten und nicht nur die Verglasung. Die Rahmenkonstruktion hat einen wesentlichen Einfluss auf die Wärmedämmung. Um eine hohe Dämmung zu erzielen, ist es wichtig, den Fensterrahmen mit der Wärmedämmung der angrenzenden Wand abzudecken.

Besonders gute Dämmeigenschaften werden erzielt, wenn die Wärmedämmung bis zum Glas reicht. Ferner ist auf eine gute Ab-

dichtung der Fuge zwischen Rahmen und Mauerwerk zu achten. Hier ist wichtig, dass sie von außen luft- und wasserdicht ist. Als Rahmenmaterialien werden Aluminium, Kunststoff und Holz verwendet. Holz zeichnet sich durch gute Wärmedämmeigenschaften und eine geringe Wärmedehnung aus.

### **Info:**

Eine weitere Schwachstelle in der Außenwand stellen die Rolllädenkästen dar. Hier können durch den nachträglichen Einbau von Dämmstoffen Energieverluste reduziert und Zugluft ins Rauminnere vermieden werden.

### **Tipp:**

Eine luftdichte Gebäudehülle trägt in hohem Maße zur Energieeinsparung bei. Mit dem sogenannten „Blower-Door-Test“ können Sie Ihr Gebäude auf undichte Schwachstellen überprüfen und diese daraufhin beseitigen.

### **Die Dachdämmung**

Bei der Sanierung eines Altbaus sollten Sie auch das Dach nicht vergessen, weil hier ein sehr hohes Einsparpotenzial liegt. Am besten wird die Dämmschicht als Außenhaut rund um das Gebäude angebracht – etwa als Wärmedämmfassade oder im Dachbereich als Aufsparrendämmung.

Hier bildet die Dämmschicht eine durchgehende Ebene direkt unter der Dacheindeckung. Dafür gibt es spezielle Systeme aus Hartschaum-Platten und -Formelementen sowie aus Mineralwolle.

Wenn ohnehin eine neue Dacheindeckung ansteht, ist die Aufsparrendämmung die beste Lösung. Beim nachträglichen Ausbau aber wird man sich trotz der Vorteile nur selten für diese Dämmart entscheiden. Denn oft ist diese Außendämmung von Dächern nicht möglich oder mit einem zu großen Aufwand verbunden. In

# Niederdorfelden

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

diesem Fall hilft nur die zweitbeste Lösung weiter: die Dämmung von innen. Die Innendämmung ist vor allem zur Komplettierung des Wärmeschutzes beim Dachausbau sinnvoll.

Die Dämmung zwischen den Sparren ist dabei das am häufigsten ausgeführte Dachdämmverfahren. Da hier die Dämmstoffstärke oft durch die Sparrentiefe begrenzt wird, sollte eine Zwischensparrendämmung mit einer Dämmung unter den Sparren kombiniert werden.

Die Sparren bilden sonst Wärmebrücken, die den Wärmeschutz bis zu 30 Prozent verschlechtern. Um die erforderlichen Dämmstoffstärken zu erreichen, wird zunehmend die Vollsparrendämmung eingesetzt. Hierbei wird die gesamte Sparrentiefe mit Dämmstoff verfüllt. Dabei empfiehlt sich ein Dämmstoff mit faseriger Struktur wie beispielsweise Mineralwolle. So kann neben der Wärmedämmung auch der Schallschutz erhöht werden. Dämmplatten aus Polystyrol haben dagegen keine schalldämmende Wirkung – im Gegenteil. Unter bestimmten Voraussetzungen verschlechtern sie sogar die Schalldämmeigenschaften einer Wand.

### Info:

Vorsicht! Dämmt man Dachräume auf der Innenseite, entsteht ein Problem: Gelangt warme Luft aus dem Wohnraum in den Bereich hinter der Dämmung, kühlt sie ab und es kommt zur Tauwasserbildung. Die allmähliche Durchfeuchtung des Baukörpers und der Dämmschicht sind die Folge. Diesem Effekt begegnet man durch den Einbau einer Dampfsperre vor der Dämmung.

### Info:

Nachrüstpflcht, die sich immer lohnt. Ist der Dachraum nicht ausgebaut, aber frei zugänglich, besteht seit Einführung der Energieeinsparverordnung eine Nachrüstverpflichtung. Liegt der U-Wert bei einem Steildach über  $0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ , muss der Dachraum gedämmt werden, bei einem Flachdach liegt die Grenze des U-Wertes bei  $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ .





Wem ich treu bin,  
der hat sich das auch verdient.

Schön, wenn jemand vor Ort immer für einen da ist. Vertrauen Sie deshalb auf die zuverlässige Energieversorgung von E.ON Mitte Vertrieb. Wir bieten Ihnen faire Preise und beraten Sie gern persönlich: 01801 - 326 000\*.

Energie für immer. Und jeden Tag.  
[www.eon-mitte-vertrieb.com](http://www.eon-mitte-vertrieb.com)

\*3,9 ct/min zum Ortstarif aus dem Festnetz der Deutschen Telekom, für Mobilfunknetze können abweichende Preise gelten.

**e-on** | Mitte

**ELEKTRO Pfeuffer**  
**INSTALLATION**

Weinbergstr. 14 · 61137 Schöneck  
Tel. 0 61 87 / 52 79 · Fax 91 02 87



Natürlich.  
Energievoll. Sicher.

Einfach da. Immer nah.

**ovag** Energie

[www.ovag-energie.de](http://www.ovag-energie.de)  
Servicecenter 0800 0123535 (kostenfrei)

Wir fördern Oberhessen.

### Modernisierung der Haus- und Gebäudetechnik

#### **Aufzugtechnik: Mehrwert durch Modernisierung**

Aufzüge gehören inzwischen in vielen Wohnhäusern zur Standardausstattung. Mieter und Besucher nutzen den Transportservice so selbstverständlich wie ihre Kaffeemaschine oder ihr Auto. Doch genau wie bei Gebrauchsgütern erwarten die Nutzer, dass Technik und Design in regelmäßigen Abständen auf den neuesten Stand gebracht werden. Schließlich werden auch Räume, Treppenhäuser oder Fassaden erneuert, wenn der Zahn der Zeit etwas zu viel an ihnen genagt hat.

Der Vorteil der ständigen Erneuerung in und an Gebäuden liegt auf der Hand. Ein repräsentatives Äußeres hilft bei der Vermarktung. Zudem sind die Mieter zufriedener, wenn das Umfeld ihrer Wohnung attraktiv ist. All dies erhält und steigert den Wert der Immobilie. Die Modernisierung von Aufzugsanlagen lohnt sich aus vielen Gründen. Langfristig profitiert der Eigentümer zum Beispiel durch die geringeren Betriebs- und Reparaturkosten der erneuerten Anlagen. Gespart wird auch beim Energieaufwand, da modernste Technologien einen günstigen Verbrauch garantieren.

Ein weiterer wichtiger Baustein des Wertzuwachses ist das zeitgemäße Design modernisierter Aufzüge. Für die Vermarktung von Gebäuden ist der ästhetische Eindruck von hoher Bedeutung. Dies lässt sich an den erzielten Mieten häufig messen. Die Bilanz ist eindeutig: Eine Investition in moderne Aufzüge beschert dem Anleger einen sicheren Wertzuwachs.

#### **Heizungssysteme**

Spätestens seit der Ölkrise in den Siebzigerjahren ist allen bewusst, dass der Rohstoff Öl nicht unbegrenzt vorhanden ist. Auch der stark

variierende Ölpreis sowie die Auswirkungen auf die Umwelt treiben viele Menschen weg vom Öl und hin zu alternativen Heizmöglichkeiten. Eine attraktive Möglichkeit ist das Heizen mit Biomasse, denn Holz beispielsweise überzeugt als nachhaltiger Rohstoff mit einem relativ stabilen Preis und effektivem Energiegewinn. Die Technik hat sich in diesem Bereich sehr weit entwickelt und es werden hochmoderne Pellet- oder Scheitholzanlagen auf dem Markt angeboten. Eine andere Alternative liegt im Bereich Geothermie. Hier wird die natürliche Erdwärme mithilfe von Wärmepumpen an die Oberfläche befördert und zu Heizzwecken genutzt. Beide Varianten haben den Vorteil, dass es sich um äußerst umweltschonende Verfahren handelt, die nahezu keine CO<sub>2</sub>-Belastung verursachen. Die Umrüstung auf regenerative Energiequellen ist in mehrfacher Hinsicht sinnvoll: Nicht nur der Umwelt- und Kostenfaktor spielt eine Rolle, sondern auch gesetzliche Bedingungen fordern die Nutzung erneuerbarer Energiequellen. Im EEWärmeG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) wurde festgesetzt, dass in allen Neubauten ab dem 1. Januar 2009 erneuerbare Energien verwendet werden müssen. Es besagt zusätzlich, dass bis zum Jahr 2020 nahezu 14 Prozent des gesamten Heizenergiebedarfs aus regenerativen Quellen entnommen werden müssen. Deshalb ist es für jedermann günstig, sich Gedanken darüber zu machen, eine energiesparende Heizung einbauen zu lassen.

#### **Info:**

Die Umrüstung auf erneuerbare Energiequellen bietet auch finanziell gesehen überzeugende Vorteile: Es bestehen interessante Angebote zur finanziellen Unterstützung seitens des BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle) und der KfW (Kreditanstalt für Wiederaufbau). Die KfW vergibt beispielsweise günstige Kredite für die Nutzung von regenerativen Energien, beim BAFA werden Fördermittel für Anschaffung und Einbau von einzelnen Anlagen zur Nutzung von regenerativen Energien bewilligt.

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

### SmartHouse-Technik

Synergien zu nutzen und Systeme zu vernetzen, sind die großen Prämissen unserer Zeit. So etablierte sich auch das SmartHouse-Konzept, das facettenreich eine vernetzbare und kommunikationsfähige Haus- und Gebäudetechnik fordert, gut. Diese technischen Errungenschaften können im Alltag vielseitig unterstützen. Die modernen Informationstechnologien machen's möglich: Verbraucher haben nach der Vernetzung der Technik in ihrem Haus die Möglichkeit, ihr Netzwerk per PC, Palm, Fernbedienung oder Mobiltelefon zu steuern. Ein Funksystem gibt beispielsweise Auskunft darüber, ob beim Verlassen des Hauses alle Türen und Fenster verschlossen wurden. Haushaltsgeräte, wie die Waschmaschine oder der Trockner, können per Funk so gesteuert werden, dass sie in der Nacht starten, wenn der Strom am günstigsten ist. Das bedeutet, dass die moderne Technik nicht nur neuen Komfort bietet, sondern auch zum Energiesparen beiträgt und so die Nebenkosten im Haushalt mindert. Auch für ältere Menschen kann diese Technik äußerst nützlich sein, denn Sanitäreinrichtungen im Bad können individuell auf jeden Nutzer programmiert oder per Handy bedient werden. Bestes Anwendungsbeispiel: Waschtisch und Toilette richten sich auf behinderten- oder altersgerechte Höhen ein.

#### Info:

Der Sicherheitsaspekt spielt eine große Rolle für die meisten Hausbesitzer. Mithilfe dieser Technologie kann ein „belebtes Haus“ simuliert werden – auch wenn die Bewohner selbst nicht zu Hause sind.

### Barrierefreies Bad

Durch eine Beeinträchtigung des Körpers kann sich das gewohnte Umfeld in einen Hindernisparcours verwandeln, in dem die Treppe zu lang und ohne Halterung nicht zu bezwingen ist, Armaturen sowie Lichtschalter unerreichbar entfernt sind und Stufen oder Kanten sich in Stolperfallen verwandeln. Vor allem das Bad möchte jeder

möglichst lange ohne fremde Unterstützung nutzen können. Eine innovative Gestaltung des Sanitärbereichs, die einen barrierefreien Zugang ermöglicht, verhilft körperlich eingeschränkten Menschen, die eventuell auf einen Rollstuhl angewiesen sind, zu einer unkomplizierten Nutzung. Einige gesetzliche Rahmenbedingungen und Regeln sowie die DIN-Normen 18024 und 18025 liefern Richtlinien zu den allgemeinen Aspekten der Architektur wie beispielsweise Bewegungsflächen, Zugängen oder dem Boden und den Merkmalen einzelner Produkte wie Toilette, Waschbecken und Griffe. Deutlich muss jedoch gesagt werden, dass es keine allgemeingültigen Vorschriften geben kann, denn die Bedürfnisse der einzelnen Menschen sind sehr unterschiedlich und müssen individuell gelöst werden. Dabei sind sicherlich Kompromisse mit den Vorgaben einzugehen, weil hier gilt: Der Mensch ist der Maßstab für Planung und Bau. Erkundigen Sie sich auch nach finanzieller Unterstützung – es gibt verschiedene Anlaufstellen, die solche Projekte fördern.

### Architekten müssen umplanen Neues Bauen in alten Häusern

Bevölkerungsrückgang und eine älter werdende Gesellschaft zwingen alle am Bauen Beteiligten zum Umdenken. Der Immobilienmarkt hat sich während der zehn Jahre Rezession im Bausektor entscheidend geändert. Größere Immobilienbestände werden professionell bewirtschaftet, Neubaumaßnahmen im öffentlichen wie im privaten Sektor sind deutlich zurückgegangen. Die Baugenehmigungen im Wohnungsneubau sanken in Rheinland-Pfalz im Vergleich zum Vorjahr um 28,6 % (Juni 2005). Bauen im Bestand ist zum überragenden Thema geworden.

Häuser werden älter, Eigentümer auch. Beides ist für sich Grund genug für die Architektenschaft, sich geänderten Aufgabenfeldern zu stellen und neue Tätigkeitschancen noch stärker anzugehen als bisher. Die quantitative und qualitative Nachfrage nach Wohnungen wird durch die demografische und soziologische Entwicklung bestimmt. Nach der Prognose des statistischen Landesamtes sinkt in Rheinland-Pfalz die Bevölkerungszahl bis 2050 um 25 %, d. h. um



# Niederdorfelden

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

eine Million Bewohner. Die Zahl der Älteren nimmt aufgrund der steigenden Lebenserwartung rapide zu, die Zahl der Jungen reduziert sich absolut und relativ. 75 Personen über 60 Jahre stehen in 45 Jahren je 100 Personen aus der Altersspanne 60 bis 20 gegenüber:

Eine gewaltige Herausforderung nicht nur für die sozialen Sicherungssysteme, sondern auch für die Gestaltung unserer Umwelt für Wohnen, Arbeiten und Freizeit.

Bevölkerungsrückgang, Überalterung und „Unterjüngung“ werden die Bundesländer, Regionen, Landkreise und Städte sehr unterschiedlich treffen. Abgesehen von einigen Wachstumsregionen werden die Bevölkerungsverluste einschneidende Konsequenzen mit sich bringen. Eindrücke von entvölkerten Dörfern, wie wir sie aus Südeuropa mit nach Hause bringen, drohen als Geisterdörfer in Hunsrück, Eifel, Westpfalz Realität in unserer Nachbarschaft zu werden. Aber nicht nur dort wird das Funktionieren und Finanzieren technischer und sozialer Infrastruktur infrage gestellt.

### Werterhalt sichern und Wohnkomfort steigern

Die Anpassung des Wohnungsbestandes an geänderte Lebensstile und den demografischen Wandel wird immer dringlicher. Nur wer rechtzeitig und mit überschaubarem Mitteleinsatz Reparaturstau und Modernisierungsrückstand verhindert, kann höhere Folgekosten oder gar Bauschäden vermeiden und gute Vermietbarkeit bzw. die Werthaltigkeit einer Immobilie sichern. Ob Umbau, Modernisierung oder Ausbau, ganz wichtig ist dabei, die Maßnahmen im Zusammenhang zu sehen. Hier darf man sich nicht im wahrsten Sinne des Wortes Möglichkeiten „verbauen“.

Eine Fassadendämmung durchzuführen, ohne erst über neue, eventuell größere Fenster nachgedacht zu haben, ist wenig sinnvoll. Notwendig ist, detailliert die Wünsche und Bedürfnisse der Eigentümer und Nutzer zu erfassen, den Baubestand zu analysieren: Welche Sanierungsmaßnahmen sind dringend nötig, wo bringen Energiesparmaßnahmen am meisten, ist die gewünschte Aufstockung so möglich? Schließlich ist zu klären, ob alles in den Finanzierungsrahmen passt.

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

Ausgehend von einer Grobanalyse kann über eine Prioritätenliste und Finanzierungsmöglichkeiten die Umsetzung, ggf. schrittweise, angegangen werden.

Für den Wohnungsbestand eröffnen sich Veränderungs- und Entwicklungspotenziale wie zum Beispiel:

- Zusammenlegung von Wohnungen
- mehr Flexibilität bei Raumaufteilung und neuen Grundrissen
- Lifestyle- und Wellness-Aspekte durch neues Bad, Sauna etc.
- Hightech-Wohnen: Betrieb und Steuerung mit Internet-Unterstützung
- Mehrgenerationenhäuser und Angebote für Wohngemeinschaften älterer Mitbürger
- barrierefreie Ausgestaltung, um einen längeren Verbleib Älterer in der gewohnten Wohnumgebung zu erreichen.



Gerade auch für Frauen, die Familie und Arbeiten vereinbaren wollen, ist eine stärkere funktionale Mischung von Arbeit und Wohnen zweckmäßig. Nachbarschaften werden wieder eine wesentlich stärkere Rolle gewinnen.

Mit der qualitätsbewussten Modernisierung älterer Wohngebäude, vom Fachwerkhaus über das Siedlungshaus bis zum Gründerzeitmehrfamilienwohn- und Nachkriegswohnhaus, haben Eigentümer und Architekten beste Chancen, mit Ideen und Kreativität nicht nur den Werterhalt der Immobilie zu sichern. Gleichzeitig kann durch zeitgemäße Umgestaltung eine Aufwertung des Wohnkomforts erfolgen. Eingriffe in die Fassade können mit einer stärkeren Verknüpfung der Innenräume mit dem Außenraum durch raumhohe Fenster oder einen Wintergarten verbunden werden, was nicht zuletzt auch zu einer Gewinnung solarer Energie führen kann. Vielfach werden gerade von Jüngeren in den Städten attraktive Angebote zum Wohnen und Leben vermisst. Zunehmend gefragt sind wieder hohe Räume, die sich in Form von Lofts in alten Industriebauten umsetzen lassen. Gerade im Bereich der innerstädtischen Konversionsmaßnahmen ergeben sich in Rheinland-Pfalz beste Chancen, wenn Kasernen, aufgelassene Industrie- und Gewerbegebäude und Baudenkmäler zu (Eigentums-)Wohnungen umgewandelt werden. Sicher sind hier die Zwänge des Vorgegebenen für Eigentümer, Nutzer und Planer größer als beim Neubau auf der grünen Wiese. Die bessere Einschätzung des städtebaulichen Umfeldes und der Nachbarschaft, die Chancen des Umganges mit traditionellen Materialien, hohen Räumen abseits von DIN-Norm geprägter Einheitlichkeit eröffnen für alle Beteiligten ihren Reiz.

### Energiekosten senken und barrierefrei gestalten

Nicht zuletzt spielt unter den Gesichtspunkten der Nachhaltigkeit eine Senkung des Energieverbrauchs eine Rolle. Dass bei Modernisierungs- und Umbaumaßnahmen auch an älteren Gebäuden besonders die neue Energieeinsparverordnung zu berücksichtigen ist, liegt auf der Hand. In aller Konsequenz bedeutet dies, dass ein Gebäude aus dem Jahr 1960, das neu verputzt werden muss, eine zusätzliche Wärmedämmung benötigt, um den geforderten Ener-

# Niederdorfelden

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

gieeinsparungseffekt zu erzielen. Gleiches gilt bei Änderungen von Fenstern, Außentüren, Decken und Dächern. Ab Januar 2005 muss nach EU-Vorschriften bei jeder Vermietung bzw. jedem Verkauf ein Immobilienpass vorhanden sein.

Ganz wichtig bei Umbau- und Modernisierungsmaßnahmen ist, frühzeitig an barrierefreies Wohnen und Arbeiten zu denken. Breite Türen, angemessene sanitäre Einrichtungen, Erschließung mit einem neu eingebauten Aufzug sind nur einige der Dinge, älteren und behinderten Menschen das Leben leichter zu machen, aber auch für jüngere zusätzliche Wohnqualitäten zu eröffnen.

Barrierefreies Bauen soll älteren Menschen ein möglichst langes Verbleiben in ihren Wohnungen ermöglichen. Niveaugleiche Gebäudzugänge, vernünftige, erreichbare Bedienungszugänge, ob Mischbatterie, Telefon, Aufzugsarmatur und selbst rollstuhlgerechtes Bad sind im

Gesamtbudget einer Baumaßnahme vertretbar. Solche Lösungen sollten möglichst universell sein, niemanden erneut behindern. Je allgemeiner eine Lösung ist, umso wirtschaftlicher lässt sie sich darstellen. Die Beteiligten haben es dann leichter, ob Rollstuhlfahrer, Skater oder Kind mit Puppenwagen.

Die absehbare Schrumpfung unserer Bevölkerung ist eine bisher nicht gekannte Gestaltungsaufgabe. Politik hat eine Fülle von Baustellen zu bearbeiten, wo Bürger und Gesellschaft, Wirtschaft und Verwaltungen, gemeinsam mit Architekten und Ingenieuren mehr Akzeptanz für die Notwendigkeit qualitätsvollen, effizienten Planens und Bauens schaffen.

Die Zukunft von Planern und vom Baugewerbe liegt im nachhaltigen Renovieren und Modernisieren.

(Michael E. Coridaß)



Planung  
Bauleitung  
Altbausanierung  
Bau- und Energieberatung  
Energieausweise  
Kaufberatung  
Vorträge

Dipl.-Ing. **Jürgen Doil**  
Architekt u. Energieberater  
Wilhelmstr. 23 A  
61118 Bad Vilbel  
Telefon: (0 61 01) 6777  
[www.architekt-doil.de](http://www.architekt-doil.de)  
[info@architekt-doil.de](mailto:info@architekt-doil.de)

## Dipl.-Ing. METZ UND PARTNER

Tragwerksplanung

Bauphysik

Sanierung

Überwachung

Gutachten

61118 Bad Vilbel

Zeppelinstraße 4

Tel. 06101-8255-0 · Fax -8255-22

[ingbuero-metz@t-online.de](mailto:ingbuero-metz@t-online.de)

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

### Förderprogramme

Sanierung beschlossen – und wie geht's jetzt weiter?

Bei der Gemeinde gibt es attraktive Zuschussprogramme und informierte Umweltberater. Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) bietet mehrere zinsgünstige Darlehen und Förderprogramme an.

Mit der Maßnahme darf häufig erst begonnen werden, wenn ein schriftlicher Förderbescheid vorliegt. Deswegen sollten Sie sich im Vorfeld informieren und verschiedene Angebote vergleichen.

Egal, welche offizielle Stelle für die Förderung einspringen soll, beantragen Sie auf jeden Fall frühzeitig die finanziellen Mittel. Außerdem ist es ratsam, möglichst mehrere Sanierungsmaßnahmen zusammenzufassen – gefördert werden in erster Linie Maßnahmenkombinationen. Energieberater helfen Ihnen bei der Abstimmung des Energiekonzepts auf mögliche Förderprogramme. Fördermittel sind in der Regel auf eine bestimmte jährliche Höhe begrenzt.

#### Bauen, Wohnen und Energie sparen

##### KfW-Förderprogramme

CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm	unterstützt die Sanierung von Altbauten, mit dem Ziel, den Energieverbrauch zu senken
KfW-Wohneigentumsprogramm	unterstützt Baumaßnahmen sowie den Kauf eines Hauses oder einer Wohnung, wenn der/die Käufer selbst darin wohnen werden
Ökologisch bauen	unterstützt energiesparende Baumaßnahmen (Passivhäuser, Energiesparhäuser) sowie Umbaumaßnahmen (Heizung auf Basis erneuerbarer Energien)

Wohnraum modernisieren	unterstützt die Sanierung bzw. Modernisierung eines Hauses/einer Wohnung, um den Energieverbrauch zu senken
KfW-Programm erneuerbare Energien	unterstützt Investitionen in Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien (Biomasse, Tiefengeothermie, Solar Kollektoranlagen)
Solarstrom erzeugen	unterstützt die Errichtung einer Photovoltaikanlage

#### BAFA-Förderprogramme

Nutzung erneuerbarer Energien	unterstützt wird die Errichtung und Erweiterung von Anlagen, die die Nutzung von erneuerbaren Energien möglich macht
Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz	unterstützt wird der Erhalt, die Modernisierung und der Neubau von Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen
Energiesparberatung – „Vor-Ort-Beratung“	unterstützt wird eine Energieberatung für Gebäudeeigentümer sowie Mieter und Pächter

#### Förderdatenbank der Deutschen Energie-Agentur

Daneben gibt es noch zahlreiche weitere Förderprogramme auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene.

Einen umfassenden Überblick können Sie sich mithilfe der Förderdatenbank der Deutschen Energie-Agentur im Internet verschaffen.

# Niederdorfelden

## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

Oder Sie wenden sich direkt an die kostenlose Energie-Hotline der Dena:

**Deutsche Energie-Agentur**  
Chausseestr. 128 a, 10115 Berlin

**Info-Telefon**  
08000-736734 (täglich rund um die Uhr)

**Informationsangebote im Internet:**

■ [www.thema-energie.de](http://www.thema-energie.de)  
Energie-Spartipps für Haus und Wohnung, Finanzierungsinfos

sowie Fakten zur Sonnenenergie und anderen erneuerbaren Energien.

- [www.initiative-energieeffizienz.de](http://www.initiative-energieeffizienz.de)  
Tipps und praktische Informationen rund um die effiziente Stromnutzung im Haushalt.
- [www.solarwaerme-plus.info](http://www.solarwaerme-plus.info)  
Fakten und Ratschläge zur Warmwasserbereitung durch Solarwärme für Hausbesitzer und Handwerker.
- [www.energiepass-aussteller-verzeichnis.de](http://www.energiepass-aussteller-verzeichnis.de)  
Hier finden Sie schnell und einfach den Energiepass-Aussteller in Ihrer Nähe.



## Sanieren und Energiesparen | Einsparpotenziale in Haus und Wohnung

### Branchenverzeichnis

Liebe Leser! Hier finden Sie eine wertvolle Einkaufshilfe, einen Querschnitt leistungsfähiger Betriebe aus Handel, Gewerbe und Industrie, alphabetisch geordnet. Alle diese Betriebe haben die kostenlose Verteilung Ihrer Broschüre ermöglicht. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.alles-deutschland.de](http://www.alles-deutschland.de).

Bauberatung.....	17	Energieversorger.....	12	Industriervertretungen.....	20	Sanierung.....	17
Bauunternehmen.....	20	Entsorgungsbetrieb.....	7	Innenausbau.....	2	Sanitär.....	6
Containerdienst.....	7	EON.....	12	Landschaftsbau.....	2	Schlosserei.....	6
Diplom-Ingenieure.....	17	Gartenbau.....	2	Natursteinhandel.....	2	Schreinerei.....	8
Elektroinstallation.....	12	Heizung.....	6	Ovag-Energie AG.....	12	Vermietung.....	2

# www.mein-profi.de

## Das neue große Handwerker-Portal.

Ab Anfang  
2010  
online!




**Stefan Schmitt**  
Industrievertretungen GmbH

Berger Straße 24  
61138 Niederdorfelden

[stefan.schmitt@schmitt-gmbh.de](mailto:stefan.schmitt@schmitt-gmbh.de)  
[www.schmitt-gmbh.de](http://www.schmitt-gmbh.de)





**HOLZBERG**

Holzberg BAUEN UND SANIEREN MIT DER NATUR

Frankfurter Straße 16  
61137 Schöneck / Kilianstädten  
Tel.: 06187 - 6608 • Fax: 06187 - 910109  
E-Mail: [kholzberg@t-online.de](mailto:kholzberg@t-online.de)  
Internet: <http://www.lehmhaus.de>

# Tolle Stadt – starker Auftritt



publikationen



internet



kartografie



werbemittel

**Attraktiv, erfolgreich, bürgernah und kundenorientiert** – so präsentieren Sie sich mit professioneller Unterstützung durch die mediaprint WEKA info verlag gmbh in **Print, Online, Kartografie und Werbemittel**.

Wir rücken Menschen, Macher und Möglichkeiten Ihrer Stadt ins rechte Licht. Mit einer einheitlichen Kommunikationsstrategie, die sich durch alle Veröffentlichungen wie ein roter Faden zieht, geht Ihr Marketing-Konzept auf.

Durch den speziell auf Ihren Bedarf abgestimmten Produkt-Mix von einem Full-Service-Dienstleister mit 40jähriger bundesweiter Erfahrung und Kompetenz wird Ihre Außenwirkung perfektioniert.

**mediaprint WEKA info verlag gmbh** // lechstraße 2 // 86415 mering // **telefon** 08233 384-0  
**fax** 08233 384-103 // **e-mail** [info@mp-infoverlag.de](mailto:info@mp-infoverlag.de) // **internet** [www.mp-infoverlag.de](http://www.mp-infoverlag.de)



mediaprint  
WEKA info verlag

*Auf Wiedersehen in*

# Niederdorfelden

