



## Starthilfe

energetische Sanierung

[www.alt-bau-neu.de/wuppertal](http://www.alt-bau-neu.de/wuppertal)



STADT WUPPERTAL

## Inhalt

- 04** Viele gute Gründe für eine energetische Sanierung
- 08** Gute Planung für eine erfolgreiche Sanierung
- 10** Gelegenheiten und Kombinationsmöglichkeiten – der individuelle Fahrplan
- 12** Expertenwissen gefragt: Energieberatung und Sanierungsbegleitung
- 14** Lassen Sie sich Ihre Sanierung fördern
- 15** Konkrete Starthilfe in der Stadt Wuppertal



Stentenbach + Partner Architekten AKNW



## Liebe Leserin, lieber Leser,

die energetische Modernisierung eines Gebäudes lohnt sich. Im Vorfeld einer vielleicht sehr umfangreichen Baumaßnahme wollen jedoch einige Fragen beantwortet werden: Welche Bauteile unseres Hauses sollen gedämmt werden, welche Dämmstärke und welches System ist das Beste für unser Haus? Lohnt sich der Austausch der Fenster? Muss die Heizung erneuert werden? Welche Technik ist zukunftsfähig? Wie sieht es mit dem Einsatz erneuerbarer Energiequellen aus?

Mit welcher Maßnahme sollte sinnvollerweise angefangen werden? Und können verschiedene Maßnahmen miteinander kombiniert werden? Welche Beratungsangebote gibt es?

### **Und nicht zuletzt: Gibt es eine finanzielle Förderung?**

Mit dieser Broschüre möchten wir Ihnen eine erste Orientierung zu all diesen Fragestellungen geben und den Weg zu einem energieeffizienten, behaglichen und wertstabilen Zuhause ebnen. Damit aus Ihrem schönen Altbau auch ein schöner UND energieeffizienter Altbau wird.

Ihr Team von **ALTBAUNEU**

## Viele gute Gründe für eine energetische Sanierung

Die Gelegenheiten für eine Sanierung sind vielfältig. Oft geht es gar nicht um das OB, sondern um das WIE und WIEVIEL.

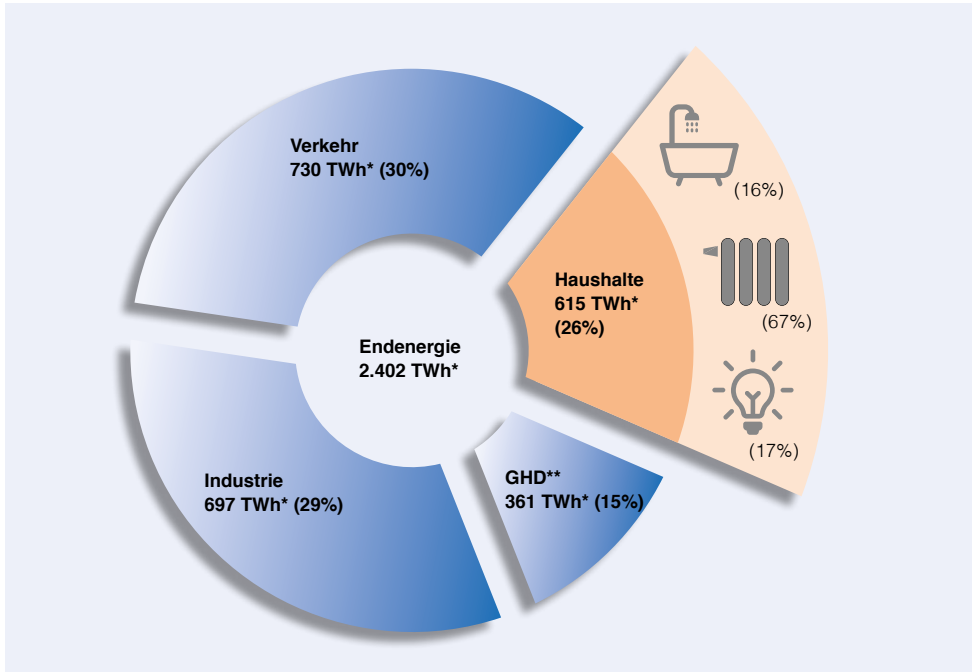
Wenn beispielsweise das Haus neu übernommen und es an die Anforderungen der neuen Besitzer angepasst werden muss, die Heizung immer wieder ausfällt oder es durch das Dach regnet; dann steigt der Handlungsbedarf.

Manchmal ist der Zeitpunkt günstig, weil ein Mieterwechsel in der schon lange sanierungsbedürftigen Einliegerwohnung ansteht.

Viele HausbesitzerInnen finden ihre Motivation zur energetischen Sanierung ihres Hauses auch in ihren persönlichen Klimaschutzziele. Sie möchten durch die Minimierung ihres CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks ihren Beitrag dazu leisten, dass die Klimaveränderung abgemildert wird. Abbildung 03 erklärt, dass private Haushalte etwa ein Viertel des Gesamtenergieverbrauchs in Deutschland für Strom, Heizung und Warmwasser beanspruchen.



01 Wer verbraucht in Deutschland die meiste Energie?



Daten: Arbeitsgemeinschaft zur Energiebilanz 08/2015 und BMWi 01/2014

\*) Terra Wattstunden

\*\*\*)Gewerbe, Handel, Dienstleistung

Dieser Umstand verdeutlicht, dass es für das Erreichen der ambitionierten nationalen und internationalen Klimaschutzziele, z. B. die Begrenzung der Erderwärmung um maximal 1,5 °C nach dem Pariser Klimaschutzabkommen, sehr wohl auf jede und jeden Einzelnen

ankommt. Es muss also sowohl der Energieverbrauch unserer Häuser drastisch reduziert werden, als auch die verbleibende Rest-Energie, die trotz einer energetischen Sanierung benötigt wird, schnellstmöglich durch erneuerbare Energien ersetzt werden.

josefkubes/adobestock.com



Der Auslöser einer Sanierung muss aber nicht allein eine Instandhaltung, der hohe Energieverbrauch des eigenen Hauses oder die persönlichen Klimaschutzziele, sein.

Oft sind es ganz individuelle Bedürfnisse oder Wünsche nach mehr Komfort, die eine Sanierung erforderlich machen.

Die Sommer werden immer heißer, die Winde werden heftiger und die Starkregenereignisse häufiger. Vielen HausbesitzernInnen ist es wichtig, das Eigentum rechtzeitig an diese Szenarien anzupassen.

Wichtig ist bei den Umbauten, die auf Grund des **Klimawandels** durchgeführt werden, Energieeffizienzmaßnahmen bereits mitzubedenken: Eine Flachdachbegrünung zur Wasserrückhaltung und Verbesserung des Raumklimas im Sommer sollte unbedingt mit einer optimalen Wärmedämmung des Daches für den Winter einhergehen.



Ähnlich verhält es sich mit Maßnahmen gegen **Einbruch** oder Umbauten zur **Reduzierung von Barrieren**: Fenster und Haustüren sollten nicht nur mit einbruchshemmenden Beschlägen und barrierefreien Schwellen ausgestattet sein, es sollten auch hochenergieeffiziente Gläser und Rahmen Verwendung finden.

Diese und viele weitere Initialzündungen erleichtern den Entschluss, mit einer energetischen Sanierung zu beginnen.

### INFO

Ein ganz wichtiger Aspekt VOR einer möglichen Sanierung ist eine detaillierte Energieberatung. Dabei wird das energetische Potenzial Ihrer Immobilie fachgerecht bewertet. Es wird abgewogen, welche Sanierungsmaßnahmen wirtschaftlich und energetisch sinnvoll sind und wie diese mit Ihren weiteren Anforderungen in ein Gesamtkonzept gebracht werden können.





## Gute Planung für eine erfolgreiche Sanierung

Ist der Entschluss gefasst, die energetische Sanierung anzugehen, sollte eine energetische Bestandsaufnahme durchgeführt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass alle Eigenschaften und Besonderheiten Ihres Hauses bei der Planung des Umbaus Beachtung finden. Eine für die konkrete Planung und Umsetzung benötigte detaillierte Aufstellung ist durch eine kompetente und neutrale Energieberatung zu erarbeiten.

Für eine erste Bewertung Ihres Hauses können Sie Ihren Energieverbrauch\* ermitteln, in die unten stehende Abbildung eintragen und mit dem eines sanierten Hauses vergleichen. Im nächsten Schritt können Sie die Checkliste auf der folgenden Seite nutzen. In der linken Spalte

sind einige (energetische) Eigenschaften eines energetisch sanierten Hauses abgebildet. Ergänzen Sie die rechte Spalte für Ihr Zuhause. Mit Hilfe dieser Gegenüberstellung erhalten Sie eine grobe Einschätzung zu den energetischen Schwächen Ihres Hauses.

### INFO

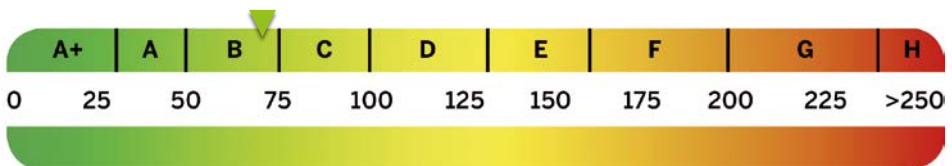
Den \*) Endenergieverbrauch Ihres Hauses können Sie überschlägig ermitteln, indem Sie den auf der Rechnung Ihres Energieversorgers vermerkten Energieverbrauchs (kWh) eines gesamten Jahres (a) durch die Wohnfläche (m<sup>2</sup>) teilen. Betreiben Sie eine Ölheizung, dann multiplizieren Sie den Ölverbrauch eines Jahres (l) mit dem Öl-Brennwert (ca 10 kWh/l) und teilen anschließend durch die Wohnfläche (m<sup>2</sup>).

saniertes Haus

mein Haus

Endenergieverbrauch \* ca. 70 kWh/m<sup>2</sup> a

\_\_\_\_\_ kWh/m<sup>2</sup>a





## Checkliste energetische Ersteinschätzung

	<b>saniertes Haus</b>	<b>mein Haus</b>
<b>Außenwand</b>		
rissfrei und ansehnlich	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dämmung, ca. 14 cm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Dämmung, ca. _____ cm
		<input type="checkbox"/> ungedämmt
<b>Fenster</b>		
behaglich warme Wände	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Schließmechanik i.O.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
einbruchsicher	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
luftdicht (kein kalter Luftzug)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
oft 3-Scheiben-Fenster	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> 2-Scheiben-Fenster, Baujahr _____
		<input type="checkbox"/> 1-Scheiben-Fenster
<b>Dach</b>		
Dämmung, ca. 20 cm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Dämmung, ca. _____ cm
		<input type="checkbox"/> ungedämmt
luftdicht (kein kalter Luftzug)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
behaglich warmes Dachgeschoss	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Kellerdecke</b>		
Dämmung, ca. 10 cm	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Dämmung, ca. _____ cm
		<input type="checkbox"/> ungedämmt
im Erdgeschoss behaglich warmer Fußboden	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Heizung</b>		
oft mit erneuerbarer Energie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Nachtspeicher/Strom direkt
		<input type="checkbox"/> Gas, Baujahr _____
		<input type="checkbox"/> Öl, Baujahr _____
<b>Warmwasser</b>		
energieeffizient, über Heizung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
oft mit erneuerbarer Energie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> Durchlauferhitzer, ca. _____ alt
<b>Komfort und Weitblick</b>		
Barrierefreiheit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Klimafolgenanpassung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Gelegenheiten und Kombinationsmöglichkeiten – der individuelle Fahrplan

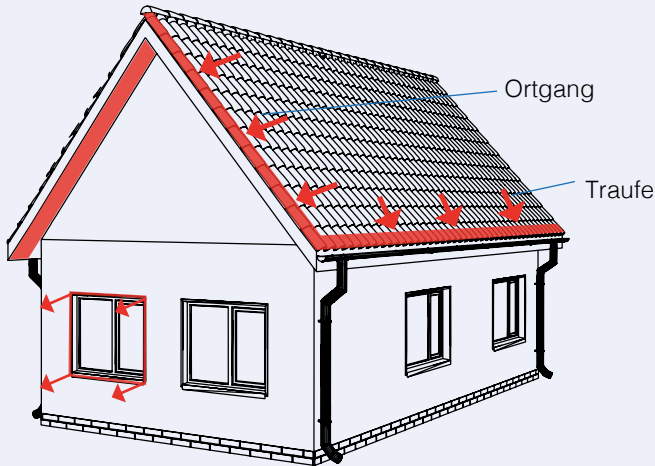
Auf Grundlage der **Bestandsaufnahme** und Ihrer Wünsche bzw. der Sanierungsgelegenheit (siehe Abbildung) kann bei einer Energieberatung nun ein **Fahrplan** für Ihre Sanierung erarbeitet werden. Je nach Ausgangslage können verschiedene Sanierungsmaßnahmen relativ einfach miteinander kombiniert werden, Maßnahmen aufeinander abgestimmt und in die optimale Reihenfolge gebracht werden. So entsteht ein individueller Sanierungsfahrplan, der Schritt für Schritt umgesetzt werden kann.

Ist eine direkte Umsetzung verschiedener Maßnahmen aktuell nicht gewünscht, sollten die möglichen weiteren Sanierungsschritte trotzdem unbedingt Beachtung finden.

### 02 Gelegenheiten und Kombinationsmöglichkeiten von Sanierungsmaßnahmen

Gelegenheit	Maßnahme	Dämmung Außenwand - von außen	Kerndämmung von 2-schaligem Mauerwerk	Dämmung der Außenwand von innen	Dämmung Dach	Dämmung oberste Geschossdecke	Dämmung Kellerdecke	Fenster-/Türerneuerung	Einbau Lüftungsanlage	Effiziente Heizungstechnik	Stromsparende Heizpumpe	Dämmung Heizungs- und Warmwasserrohre	Hydraulischer Abgleich	Solarwärmanlage
Sofort			■			■	■				■	■	■	
Benutzerwechsel				■			■		■					
Fassadenrenovierung		■						■	■					
Schimmel- und Feuchteschäden		■	■	■	■	■	■	■	■					
Heizkörpererneuerung				■									■	
Neue Dacheindeckung					■									■
Ausbau Dachgeschoss		■		■	■	■		■	■	■				■
Heizungserneuerung										■	■	■	■	■
Barrierefreiheit								■						
Sicherheit								■						

## 03 Tipps zu Umbaukombinationen

**Dazu zwei Beispiele:****Dachdämmung/-eindeckung**

Wird das Dach gedämmt und neu eingedeckt, sollte der Dachüberstand an Ortgang und Traufe so vergrößert werden, dass später Platz für eine optimale Außenwanddämmung vorhanden ist, ohne das Dach erneut „anzufassen“. Das spart Zeit und Kosten.

**Fenstertausch**

Werden die Fenster getauscht, sollten die neuen energieeffizienten Fenster, falls eine Außenwanddämmung folgen soll, bündig mit der Außenwand eingebaut werden. Das hat weitreichende Vorteile: Außen entfällt die Fensterlaibung. Bei der anschließenden Dämmung der Außenwand kann der Fensterrahmen problemlos wärmebrückenfrei überdämmt werden. Außerdem verändert sich das Erscheinungsbild des Hauses weniger. Die Fensterlaibungen wachsen nicht überproportional an, also entsteht auch kein „Schießcharten-Effekt“ der die Fenster kleiner wirken lässt.

## Expertenwissen gefragt: Energieberatung und Sanierungsbegleitung

Bei einer Energieberatung werden, wie bereits beschrieben, alle relevanten Daten zum energetischen Zustand Ihres Hauses systematisch unter die Lupe genommen: das Heizsystem, das Dach, die Kellerdecke sowie Fassade und die Fenster. Anschließend werden sie für den Energieverbrauch bewertet. Aufbauend auf dieser Analyse werden optimal ineinandergreifende Sanierungsschritte empfohlen; sozusagen ein ganz individueller Sanierungsfahrplan für Ihr Zuhause.

Wenn Sie nicht alle Empfehlungen sofort umsetzen wollen, so zeigt Ihnen die Energieberatung in welcher Reihenfolge Sie die energetische Modernisierung angehen sollten und welche Energieeinsparpotenziale möglich sind. Dabei werden sowohl Ihre familiäre Situation und die zukünftige Nutzung Ihres Hauses bedacht, als auch Ihre weiteren Wünsche und Anforderungen und nicht zuletzt Ihre finanziellen Möglichkeiten.

Hier folgt eine weitere wichtige Aufgabe der Energieberatung; die **Förderberatung**. Die Fördergeldgeber haben verschiedene Energiestandards für Heizsysteme, einzelne Bauteile und gesamte Häuser definiert. Eine kompetente Energieberatung berücksichtigt deshalb sowohl den optimalen Energiestandard Ihres Hauses, als auch die Kombination verschiedener Sanierungsmaßnahmen, um diesen zu erreichen. So ist Ihnen eine größtmögliche Förderung sicher.

Sind die energetischen Schwachstellen gefunden, die Sanierungsschritte abgestimmt, die Details geplant und Förderanträge gestellt, geht es an die Umsetzung. Auf der Baustelle, vor allem bei älteren Häusern, gibt es immer wieder Überraschungen, die eine Sanierung für den Laien schwerlich kalkulierbar machen. Dann ist es sehr von Vorteil, wenn zusätzlich eine **Sanierungsbegleitung** beauftragt wird. Dabei werden die Angebote der Handwerksunternehmen gecheckt, der energetische Umbau überwacht und die verschiedenen Gewerke koordiniert.



Die Beauftragung einer Energieberatung und Sanierungsbegleitung (oftmals in Personalunion) kann über unterschiedliche Angebote gefördert werden. Trotzdem müssen auch Hausbesitzer einen Teil der Kosten übernehmen. Diese Investition zahlt sich jedoch sehr schnell aus.

**Denn:** Eine fachgerechte Planung, Ausschreibung und kompetente Koordination auf der Baustelle minimiert die Kosten für die Umsetzung erheblich. Zudem ist die Qualität der Baumaßnahme gesichert und Sie haben die Gewissheit, zukünftig ein energieeffizientes, komfortables und wertstabiles Zuhause zu besitzen.

## Lassen Sie sich Ihre Sanierung fördern

Die energetische Sanierung Ihres Hauses kostet – je nach Maßnahme – viel Geld. Damit Sie diese Kosten nicht alleine stemmen müssen, können Sie finanzielle Unterstützung erhalten. Bund und Land fördern Ihre energetischen Einzel- oder Gesamtmaßnahmen an Gebäudehülle und Haustechnik durch Zuschüsse oder zinsgünstige Darlehen. Anträge sind vor der Auftragserteilung zu stellen.

Setzen Sie nach Möglichkeit den energetisch optimalen Standard, der von den Förderprogrammen gefordert wird, um. Dieser ist zwar relativ hoch und Baugeld

ist derzeit sehr günstig; aber nur mit dem optimalen energetischen Standard stellen Sie sicher, dass Ihr Haus auch noch in vielen Jahren energetisch top saniert ist.

**Übrigens:** Die KfW bietet zusätzlich zum günstigen Darlehen einen Tilgungszuschuss. Hier gilt der Grundsatz: Je energieeffizienter eine Sanierung, desto mehr Geld gibt es von der öffentlichen Hand.

Aktuelle Förderinfos finden Sie auf der Internetseite von **ALTBAUNEU**. Noch besser: Sie beauftragen Ihre EnergieberaterIn mit der Zusammenstellung der lukrativsten Programme für Ihre energetische Sanierung.



## Konkrete Starthilfe in der Stadt Wuppertal

Die Verbraucherzentrale NRW bietet Beratungen zu Wärmedämmung, Heiztechnik, Solarstrom und vielen anderen Energiethemen an. Von der kostenlosen telefonischen Auskunft bis zum Beratungstermin vor Ort mit Beratungsprotokoll. Zudem gibt es regelmäßig Vorträge für Hauseigentümer und Mieter. [wuppertal.energie@verbraucherzentrale.nrw](mailto:wuppertal.energie@verbraucherzentrale.nrw)

Im Programm der Ökostation Bauen und Technik werden Beratungen zu den Themen erneuerbare Energien, Dachbegrünung sowie zur Finanzierung

der Maßnahmen über Förderprogramme angeboten. Darüber hinaus können Exponate z. B. Photovoltaikanlage berücksichtigt werden. Genauere Informationen stehen im Programmheft unter: [www.wuppertal.de/oekostation](http://www.wuppertal.de/oekostation)

Im Rahmen des Hof- und Fassadenprogramms erhalten Eigentümer innerhalb festgesetzter Sanierungsgebiete einen Zuschuss für die Gestaltung von Hausfassaden (beinhaltet auch Dämmung und Fensteraustausch). Die Gebiete und die Richtlinien können Sie der Internetseite [www.wuppertal.de](http://www.wuppertal.de) entnehmen.

In der Stadt Wuppertal werden Sie bei Ihrer energetischen Sanierung ganz konkret unterstützt.

Unter [www.alt-bau-neu.de/wuppertal](http://www.alt-bau-neu.de/wuppertal) finden Sie weitreichende Informationen zu allen relevanten Themen der energetischen Gebäudemodernisierung.

Hier finden Sie im Bereich „Förderung“ neben den Förderprogrammen des Bundes und des Landes NRW, auch die lokalen Unterstützungsangebote stets aktuell und übersichtlich zusammengefasst. Ein besonderes Angebot ist die lokale Energie-ExpertenInnen-Datenbank. Hier finden Sie Energieberatungs- und Planungsbüros sowie Handwerksunternehmen aus Ihrer Nachbarschaft.

Ihr Team von **ALTBAUNEU** wünscht Ihnen viel Erfolg bei Ihrer energetischen Sanierung!



Das kommunale Netzwerk **ALTBAUNEU** ist eine gemeinsame Initiative von Kreisen und Kommunen in NRW.

Das primäre Ziel des Projekts ist es, Ein- und ZweifamilienhausbesitzerInnen die Vorteile einer energetischen Sanierung nahe zu bringen und sie zu motivieren ihre Häuser auf ein zukunftsfähiges Energieniveau zu bringen. Denn: Ein Viertel des deutschen Endenergieverbrauchs entfällt auf Wohngebäude. Und die Ziele

der lokalen bis internationalen Klimaabkommen können im Gebäudebereich nur erreicht werden, wenn insgesamt weniger Energie und ein größerer Anteil erneuerbarer Energie für das Heizen und die Warmwasserbereitung eingesetzt werden.

**ALTBAUNEU** wird von der EnergieAgentur.NRW koordiniert und vom NRW-Wirtschaftsministerium unterstützt.

## Kontakt

### Stadt Wuppertal

Koordinierungsstelle Klimaschutz  
Johannes-Rau-Platz 1  
42275 Wuppertal  
klimaschutz@stadt.wuppertal.de

### Impressum:

### EnergieAgentur.NRW

EnergieAgentur.NRW  
Kasinostraße 19-21  
42103 Wuppertal  
www.energieagentur.nrw

### Ihre Ansprechpartner

Verbraucherzentrale NRW /  
Energieberatung Wuppertal  
Stefan Bürk  
Telefon 0202/693 758-06  
wuppertal.energie@verbraucherzentrale.nrw

Ökostation Bauen und Technik  
Anni Dornbach  
Telefon 0202/563-2310  
anni.dornbach@stadt.wuppertal.de

Zentrales Fördermanagement  
für das Hof- und Fassadenprogramm  
Tanja Mondal  
Telefon 0202/563-4367  
tanja.mondal@stadt.wuppertal.de

**[www.alt-bau-neu.de/wuppertal](http://www.alt-bau-neu.de/wuppertal)**