



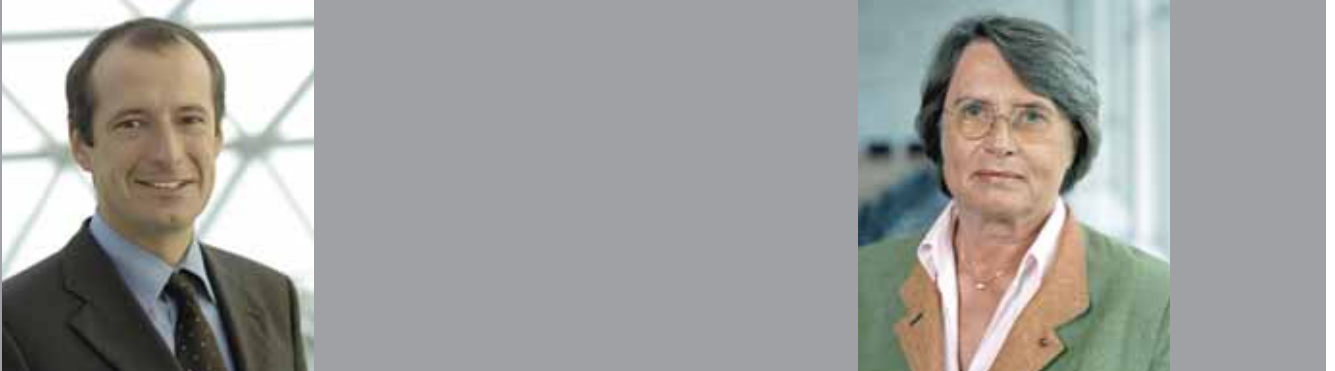
# Landespreis für Architektur, Wohnungs- und Städtebau Nordrhein-Westfalen 2008 „Energieeffizientes Bauen für die Zukunft“



# Inhalt

	Seite
<b>Vorwort</b>	<b>2</b>
<b>Grundzüge der Auslobung</b>	<b>6</b>
<b>Dokumentation der ausgezeichneten Projekte</b>	
<b>Ein-/Zweifamilienhäuser</b>	
<b>Haus H, Bonn - Lengsdorf</b> bk2a architektur Becker + Karzel GbR, Köln	<b>8</b>
<b>Wohnhaus Atarodi / Brass - Sanierung eines Einfamilienhauses, Bedburg</b> Gudrun Langmack Architektin, Erftstadt	<b>10</b>
<b>Haus Koch - Sanierung eines Stadthauses der 20er Jahre, Köln</b> Paul und Johannes Hettlich GbR / Andreas Baumann, Köln	<b>12</b>
<b>Mehrfamilienhäuser/Geschosswohnungsbau</b>	
<b>Denkmal als Niedrigenergiegebäude, Wuppertal</b> Kaufmann und Schacht Architekten, Wuppertal	<b>14</b>
<b>B13 Mehrfamilienhaus, Neuss</b> Ingo Tintemann Architekt, Neuss	<b>16</b>
<b>Wohn-/Geschäftshäuser-Gewerbe-Büro</b>	
<b>tri - Haus • Wohn- und Geschäftshaus, Arnsberg</b> Banz + Riecks Dipl.-Ing. Architekten BDA, Bochum	<b>18</b>
<b>Neubau LVM 7, Münster</b> Duk-Kyu Ryang Mag. Architekt in Zusammenarbeit mit HPP Architekten Ingenieure, Düsseldorf	<b>20</b>
<b>Umbau und Modernisierung der Remscheider Entsorgungsbetriebe, Remscheid</b> Architektur Contor Müller Schlüter, Wuppertal	<b>22</b>
<b>Siedlungen/Reihenhäuser</b>	
<b>Posemarré, Umnutzung eines ehemaligen Hallenbadgeländes, Alt - Erkrath</b> bk-plan gmbH, Erkrath	<b>24</b>
<b>Neubau einer Solarsiedlung am Medienhafen Düsseldorf</b> HGMB Architekten GmbH + Co. KG, Düsseldorf	<b>26</b>
<b>Südliche Furth, Neuss</b> Agirbas / Wienstroer, Neuss	<b>28</b>
<b>Wohnbebauung Torfbruchstrasse, Düsseldorf - Gerresheim</b> Prof. Schmitz Architekten GmbH, Köln	<b>30</b>
<b>Liste der Teilnehmenden</b>	<b>32</b>
<b>Jurysitzung</b>	<b>36</b>
<b>Impressum</b>	<b>38</b>

## Vorwort



Energieeffizienz, Energieeinsparung und die Nutzung erneuerbarer Energien spielen eine Schlüsselrolle beim Klimaschutz im Gebäudesektor. Das nordrhein-westfälische Bauministerium und das Wirtschafts- und Energieministerium haben in Kooperation mit der Architektenkammer und Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen den Landespreis für Architektur, Wohnungs- und Städtebau ausgelobt. Wir wollen hiermit ein Zeichen für Nordrhein-Westfalen setzen: Energiesparen im Gebäudesektor lohnt sich. Wer in Energiesparmaßnahmen investiert, schützt das Klima und spart gleichzeitig Geld. Also ein doppelter Gewinn.

Wir können es uns auch aus volkswirtschaftlichen Gründen nicht mehr leisten, heute noch Häuser zu bauen, die schon morgen energetische Altbauten sind und deren Nebenkosten immer weiter steigen. Gerade die Geringverdienenden sind von den Nebenkostensteigerungen besonders betroffen, da sie einen immer größeren Teil ihrer Einkünfte für eine warme Wohnung aufwenden müssen. Dabei darf nicht außer Acht fallen, dass ein warmes und gesundes Zuhause eine grundlegende Voraussetzung für das Zusammenleben in unserer Gesellschaft ist.

Auch dürfen wir nicht vergessen, dass die meisten Wohnungen bereits gebaut sind. Für unsere rund 8,4 Millionen Bestandswohnungen brauchen wir Lösungen zur energetischen Optimierung, die sich auch umsetzen lassen. Gleichzeitig benötigen wir für den Neubau Spitzentechnologien, die zukunftsfähig sind und zusätzlich eine Stärkung der Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit nordrhein-westfälischer Betriebe bewirken.

Ziel des Landespreises für Architektur, Wohnungs- und Städtebau ist es, gestalterisch wertvolle und zugleich energieeffiziente Gebäude und Siedlungskonzepte mit Vorbildcharakter zu prämiieren. Weiterhin sind diejenigen zu würdigen, die nicht nur das immer Gleiche, das Normale oder gesetzlich Notwendige tun, sondern sich mit Engagement, Fachkunde und Investitionen den Herausforderungen gestellt haben und vorbildliche Ergebnisse erzielt haben.

Der Landespreis schließt bewusst den Neubau, den Umbau und die Modernisierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden sowie die Umstrukturierung bestehender Siedlungen mit ein. Die eingereichten Projekte umfassen Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser, Geschäftshäuser, Bürobauten und Siedlungen.

Die prämierten und hier dokumentierten Beispiele belegen eindrucksvoll, dass zeitgemäße und vorbildliche Architektur hervorragend mit den Maßnahmen zur Energieeinsparung und Energieeffizienz harmonieren können. Die hier veröffentlichten Beispiele sollen Impulse geben für weitere energieeffiziente Bauprojekte in Nordrhein-Westfalen.



Oliver Wittke

Minister für Bauen und Verkehr  
des Landes Nordrhein-Westfalen



Christa Thoben

Ministerin für Wirtschaft,  
Mittelstand und Energie  
des Landes Nordrhein-Westfalen

## Vorwort der Kooperationspartner



Niedrigenergiehaus, Passivhaus, Nullenergiehaus, Plusenergiehaus: Architekten und Ingenieure arbeiten schon seit den 1990er Jahren intensiv daran, die energetische Bilanz von Wohn- und Geschäftshäusern, von Büro- und Verwaltungsbauten zu verbessern. Das größte Energiesparpotenzial liegt heute aber nicht mehr im Neubaubereich, sondern in der Sanierung und Modernisierung unseres Gebäudebestandes. Etwa ein Drittel der CO<sub>2</sub>-Emissionen wird gegenwärtig durch die Beheizung und den Betrieb von Gebäuden verursacht.

Insofern war es ebenso naheliegend wie richtig, dass der erste Landespreis für Architektur, Wohnungs- und Städtebau NRW unter das Thema „Energieeffizientes Bauen für die Zukunft“ gestellt wurde. Der Jury wurde damit die notwendige Gelegenheit gegeben, bei der Bewertung der eingereichten Arbeiten nicht allein auf das Bauwerk selbst abzuheben, sondern auch seine infrastrukturelle Einbindung und den Verbrauch natürlicher Ressourcen zu berücksichtigen.

Neben Aspekten der Funktionalität und der Nachhaltigkeit muss beim energieeffizienten Bauen auch die Frage der Baukultur eine wichtige Rolle spielen. Jede Umbau- und Modernisierungsmaßnahme stellt einen Eingriff in die bestehende Gebäudestruktur und zumeist auch in das gewachsene Straßenbild dar. Die nordrhein-westfälischen Architektinnen und Architekten, Ingenieurinnen und Ingenieure, Innenarchitekten, Landschaftsarchitekten und Stadtplaner fühlen sich in besonderer Weise verpflichtet, unsere gebaute Umwelt als historisches Gedächtnis von Städten und Gemeinden zu begreifen. Modernisierungsmaßnahmen am Gebäudebestand dürfen deshalb nicht allein auf ein technisches Update hinauslaufen, sondern müssen immer auch das Ziel verfolgen, bauliche und gestalterische Qualitäten des Bestandes herauszuarbeiten und in eine zeitgemäße Form zu überführen.

Die Arbeit im Gebäudebestand stellt Architekten und Ingenieure vor eine besondere Herausforderung. Oft muss mit einer problematischen Bausubstanz umgegangen werden, Baupläne liegen häufig nicht mehr vor, Grundrisse müssen modernisiert, Fassadenelemente erneuert werden. Eine energetisch sinnvolle Sanierungsmaßnahme nimmt dabei immer Bezug auf das gesamte Gebäude. Es reicht nicht aus, Fenster und Heizung auszutauschen, wenn Bauelemente wie Balkonanschlüsse, Kellerwände, Decken und Dächer nicht in notwendiger Weise gedämmt werden. Im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung sind immer auch die Fragen nach einer sinnvollen Nutzungsmischung, nach städtebaulicher Dichte und nach der Zukunftsfähigkeit des heute sanierten Objektes zu beantworten.

Der Landespreis für Architektur, Wohnungs- und Städtebau NRW 2008 stellt Beispiele vor, die auf diese Anforderungen und Fragen überzeugende Antworten gefunden haben. Dass es sich bei den meisten der ausgezeichneten Objekte um Maßnahmen im Gebäudebestand handelt, kann nicht überraschen und spiegelt die bauliche Situation in einem Land wider, das zu den am dichtesten besiedelten Regionen in Europa gehört.

Wir verstehen den ersten Landespreis „Energieeffizientes Bauen für die Zukunft“ als Auftakt und als Auftrag: Die energetische Optimierung des Gebäudebestandes wird uns in den kommenden Jahren vor gewaltige Herausforderungen stellen; in ökologischer und ökonomischer Hinsicht, in technischen und gestalterischen Fragen. Dass die nordrhein-westfälischen Architekten und Ingenieure diese Herausforderung gerne annehmen -auch dafür ist der Landespreis für Architektur, Wohnungs- und Städtebau NRW 2008 ein eindrucksvoller Beleg.



Peter Dübbert

Präsident der Ingenieurkammer  
Bau Nordrhein-Westfalen



Hartmut Miksch

Präsident der Architektenkammer  
Nordrhein-Westfalen





## Grundzüge der Auslobung

Das Land Nordrhein-Westfalen, vertreten durch das Ministerium für Bauen und Verkehr, beginnt mit dem Landespreis für Architektur, Wohnungs- und Städtebau einen Zyklus, in dem regelmäßig besondere Zukunfts- und Exportthemen im Bereich Architektur, Technologie, Wohnungs- und Städtebau gewürdigt werden sollen, die das öffentliche Interesse hervorgerufen und zielgerichtetes Handeln fördern sollen. Die Auszeichnung umschließt den Neubau, den Umbau und die Modernisierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden, aber auch den Neubau und die Umstrukturierung bestehender Siedlungen, die sich insbesondere durch ihre Ressourcen schonende Gesamtkonzeption wie z. B. Natur schonende Freiflächengestaltung, intelligente Infrastruktur- und Verkehrsplanung sowie rationelle Energienutzung bzw. die Beschäftigung mit dem Thema Energiesicherheit ausweisen.

### Teilnahmebedingungen

Um die diesjährige Auszeichnung konnten sich alle Entwurfsverfasserinnen/Entwurfsverfasser und ihre Bauherrinnen/Bauherren in gegenseitigem Einvernehmen bewerben, die gestalterisch wertvolle, in besonderer Weise energieeffiziente und intelligente Gebäude- und Siedlungskonzepte mit Vorbildcharakter realisiert haben. Die Objekte müssen in Nordrhein-Westfalen liegen bzw. von Architekten aus Nordrhein-Westfalen geplant sowie der Bauantrag nach Februar 2002 gestellt worden sein und die energetische Effizienz der Projekte soll deutlich über den gesetzlichen Anforderungen der EnEV 2007 liegen. Bei der Beurteilung wurde der geschickten Integration aller Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in eine zeitgemäße und vorbildliche Architektur im Sinne einer ganzheitlichen Betrachtung besonderer Wert beigemessen.

### Bewerbungsunterlagen

Als Bewerbungsunterlagen war für jedes Objekt/jede Siedlung ein Plakat und ein Datenblatt einzureichen mit allen zum Verständnis der realisierten Maßnahme erforderlichen aussagekräftigen Plänen, Grafiken und Fotos sowie textlichen Erläuterungen mit Angaben zu Gebäude- und insbesondere Energiedaten. Diese waren weiterhin durch ergänzende Unterlagen zur energetischen Qualität zu belegen.





### **Bewertung**

Zur besseren Übersichtlichkeit wurden die eingereichten Gebäude/Siedlungen in folgende Vergleichskategorien unterteilt:

- Ein-/Zweifamilienhäuser
- Mehrfamilienhäuser/Geschosswohnungsbau
- Wohn-/Geschäftshäuser-Gewerbe-Büro
- Siedlungen/Reihenhäuser
- Sonstige

Die eingereichten Unterlagen wurden von der Jury im Hinblick auf ihre Vorbildlichkeit nach folgenden Kriterien bewertet:

- Gesamtqualität der Konzepte zum Ressourcenschonenden Siedlungsbau
- Energetische Qualität, Innovationsgrad, Vorbildcharakter und Übertragbarkeit des energetischen Gesamtkonzeptes
- Wohn-, Aufenthalts- und Nutzungsqualitäten
- Architektonische Gestaltung
- Städtebauliche Einbindung und Standortqualität

### **Auszeichnung**

Die Auszeichnung umschließt nach Juryentscheidung 12 Gebäude/Siedlungen im Neubau und Bestand. Sie erfolgt durch die Verleihung einer Urkunde und einer Gebäudeplakette sowie durch die Auszahlung einer Prämie. Außerdem werden die ausgezeichneten Gebäude/Siedlungen ausgestellt und in dieser Broschüre dokumentiert.



## Haus H, Bonn - Lengsdorf

**Architektur:** bk2a architektur Becker + Karzel GbR, Köln

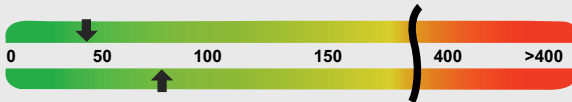
**Bauherren:** Anette und Karl Schmiedt, Bonn

**Fachplanung:** BRITABO, Bernd Raschke, Bonn

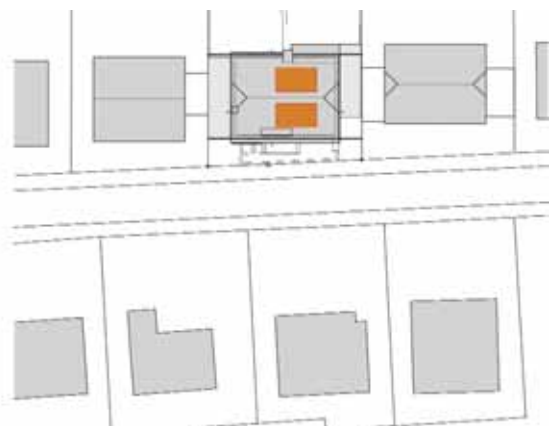
Das Projekt sieht die notwendig gewordene Wohnraumerweiterung einer jungen Familie in einem Bestandsgebäude der 70er-Jahre vor. Die Verfasser reorganisieren das Bestandsgebäude im Inneren komplett und kreieren unaufgeregte, freundliche und dem modernen Wohnen angemessene Grundrisslösungen. Die Erweiterung des Dachraumes stellt sich als selbstbewusster „Durchsteckraum“ dar, der eine zeitgemäße Interpretation einer Dachgaube mit guten Innenraumqualitäten verknüpft. Die Kubatur des Dachausbaus wird im Verhältnis zur Dachfläche als sehr groß empfunden. Das Projekt erreicht nach Sanierung in etwa den KfW-60-Standard und verfügt über eine solarthermische Warmwasseraufbereitung. Die bestehende Ölheizung mit Baujahr 1998 verbleibt aus ökonomischen Gründen vorerst. Eine real gemessene Senkung des Primärenergieverbrauchs um 77 % kann nachgewiesen werden.

### Energiestatus

Heizwärmebedarf [ $\text{kWh}/\text{m}^2\text{a}$ ]: 37,51  
Endenergiebedarf [ $\text{kWh}/\text{m}^2\text{a}$ ]: 37,00

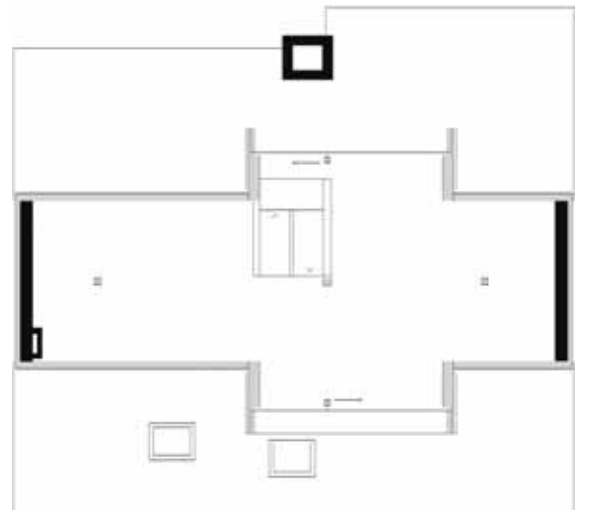


Primärenergiebedarf [ $\text{kWh}/\text{m}^2\text{a}$ ]: (zul. 107,0) vorh. 75,0  
(vor der Sanierung ca. 330  $\text{kWh}/\text{m}^2\text{a}$ )





Obergeschoss



Dachgeschoss



## Wohnhaus Atarodi / Brass - Sanierung eines Einfamilienhauses, Bedburg

**Architektur und Fachplanung:** Gudrun Langmack Architektin, Erfstadt

**Bauherren:** Jasmin Atarodi und Georg Brass, Bedburg

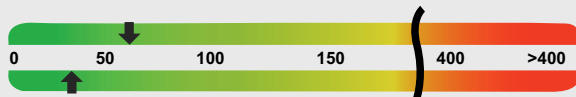
Die Modernisierung und Sanierung des freistehenden, zweigeschossigen Einfamilienhauses führt, bei sensiblem Umgang mit dem Bestand, zu einer Reduzierung des Primärenergiebedarfs um 95 %. Die wenigen Eingriffe in die innere Struktur des Gebäudes führen zu Grundrisslösungen, die eine gute Dauernutzungsqualität gewährleisten. Als Beispiel sei hier die geringfügige Anhebung des Daches genannt, wodurch das Haus weitere, für eine komfortable Nutzung notwendigen Flächen gewinnt. Der neu errichtete Windfang und die Anordnung der Solarthermieanlage auf dem Dach folgen nicht den sensiblen Gestaltungsqualitäten der übrigen Maßnahme.

Das umgesetzte energetische Konzept ist vorbildlich. Mit der Pellet - Heizungsanlage, Solarthermie mit Heizungsunterstützung, feuchtegesteuerter Lüftung und der konsequenten Dämmung der Außenhülle wird im Bestand ein auf die Hälfte reduzierter Niedrigenergiehausstandard gemäß der Energieeinsparverordnung für Neubauten erreicht.



### Energiestatus

Heizwärmebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: -  
Endenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: 61,36



Primärenergiebedarf [kWh/m<sup>2</sup>a]: (zul. 104,9) vorh. 23,36  
(vor der Sanierung ca. 485 kWh/m<sup>2</sup>a)







Erdgeschoss



Obergeschoss



Dachgeschoss



## Haus Koch - Sanierung eines Stadthauses der 20er Jahre, Köln

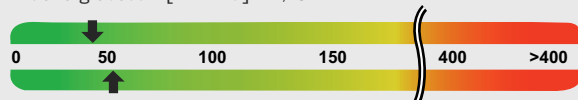
**Architektur und Fachplanung:** Paul und Johannes Hettlich GbR / Andreas Baumann, Köln

**Bauherren:** Dr. Ing. Matthias und Beate Koch, Köln

Das dreigeschossige Kölner Stadthaus liegt zentrumsnah und wurde 2006 umfassend saniert. Das Ergebnis besteht durch seine Schlichtheit. Die Maxime energieeffizienten Bauens lautet bei diesem Projekt unter anderem: Vermeidung vor Verwertung vor Einsatz neuer Materialien. Anlagentechnisch lassen das kleinste verfügbare Erdgasbrennwertgerät, Wandflächenheizung, Warmwassererzeugung über Solarkollektoren und eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung (im Bestand eher eine Seltenheit) das Haus nach der Sanierung den Niedrigenergiehausstandard im Bestandstandard erreichen. Konsequenterweise beziehen die Eigentümer Ökostrom.

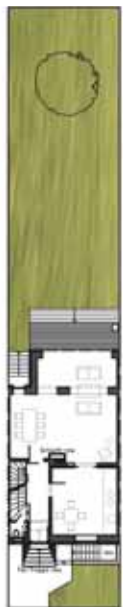
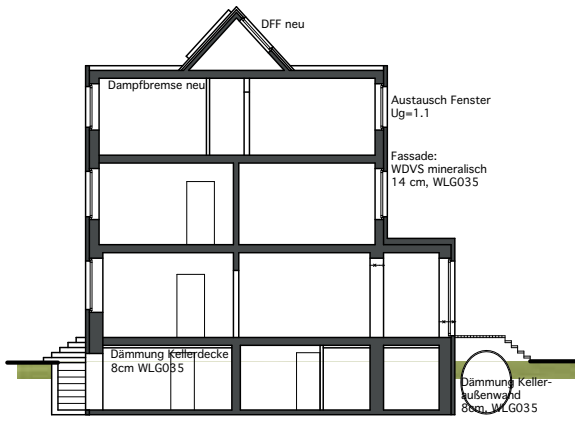
### Energiestatus

Heizwärmebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: 27,50  
Endenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: 42,70



Primärenergiebedarf [kWh/m<sup>2</sup>a]: (zul. 95,60) vorh. 57,50  
(vor der Sanierung ca. 160 kWh/m<sup>2</sup>a)





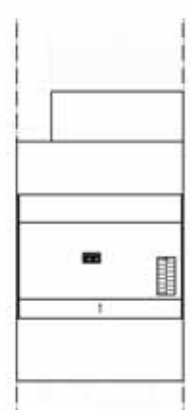
Kellergeschoss



Obergeschoss



Dachgeschoss



Spitzboden

Erdgeschoss





## Denkmal als Niedrigenergiegebäude, Wuppertal

**Architektur:** Kaufmann und Schacht Architekten, Wuppertal

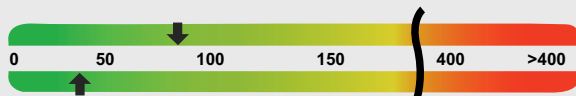
**Bauherrin:** Regina Kuhr, Wuppertal

**Fachplanung:** Dipl.-Ing. Versorgungstechnik Jürgen Hebbecke, Wuppertal

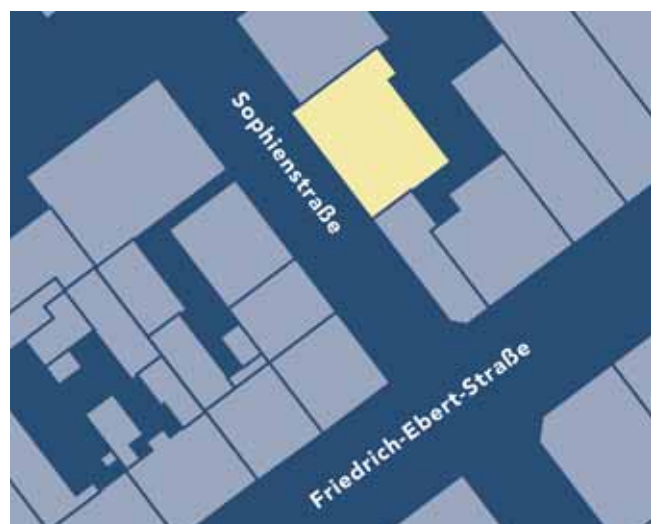
Das Bauvorhaben ist ein vorbildliches Sanierungsbeispiel für eine innerstädtische Blockrandbebauung. Die Schmuckfassade als „öffentliche Seite“ und damit die vorhandene städtebauliche und architektonische Charakteristik wird beibehalten, alle anderen Hüllflächen werden hoch gedämmt. Über großzügige Grundrisslösungen wird das Gebäude auch „modernen“ Nutzeransprüchen gerecht. Eine optimierte Zentralheizung und Warmwasserversorgung mit Holzpellets und eine dezentrale Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung sind als energetische Lösung überzeugend und in der Kombination von Maßnahmen zum energieeffizienten Bauen bei Wahrung historischer Gestaltungsmerkmale beispielhaft für die Werterhaltung vorhandener Stadtstrukturen.

### Energiestatus

Heizwärmebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: 54,26  
Endenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: 88,18



Primärenergiebedarf [kWh/m<sup>2</sup>a]: (zul. 80,51) vorh. 33,44  
(vor der Sanierung ca. 287 kWh/m<sup>2</sup>a)





Obergeschoss





## B13 Mehrfamilienhaus, Neuss

**Architektur:** Dipl.-Ing. Ingo Tintemann Architekt, Neuss

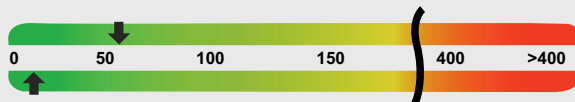
**Bauherrin:** TIKANE Bau GmbH, Neuss

**Fachplanung:** Ingenieurbüro EUKON, Krefeld

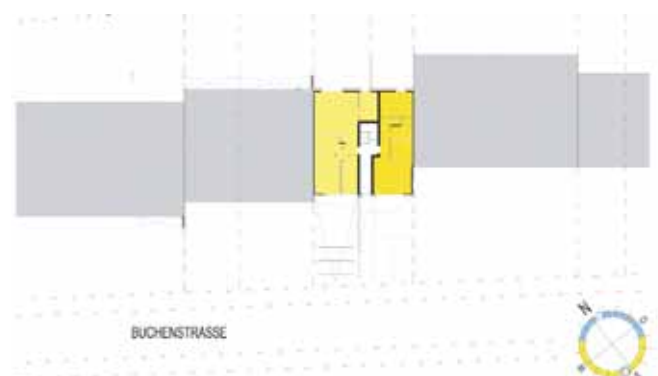
In der Baulücke ist ein scheinbar gewöhnliches Fünffamilienwohnhaus entstanden. Dieses Haus wird energetisch vorbildlich durch geschickte Kombination verschiedener Maßnahmen: hoher Wärmedämmgrad und Luftdichtheit sowie Dreifachverglasung, Solarkollektoren zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung, eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung und Vorwärmung bzw. Kühlung durch Sole-Erdwärmetauscher. Getragen von der Idee der kurzen Transportwege wird die Restwärmeerzeugung durch einen Brennwertkessel mit Rapsöl aus regionaler Landwirtschaft dargestellt. An den Standards, die dieser Prototyp setzt, kann sich der Wohnungsbau in der Zukunft orientieren.

### Energiestatus

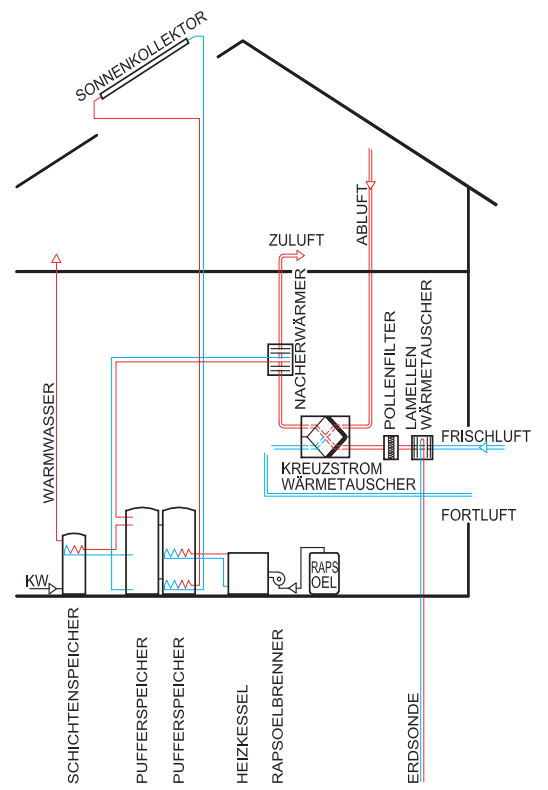
Heizwärmebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: 36,86  
Endenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: 53,50



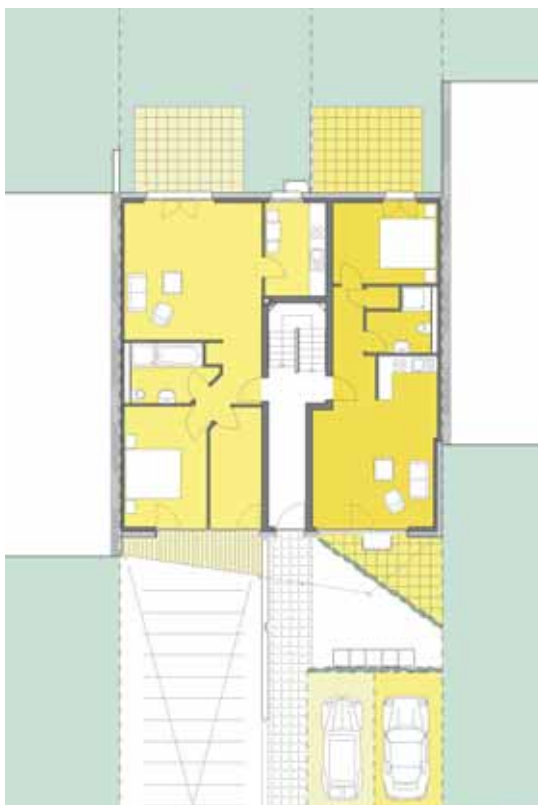
Primärenergiebedarf [kWh/m<sup>2</sup>a]: (zul. 84,05) vorh. 14,24







Systemschnitt



Erdgeschoss



Dachgeschoss



## tri – Haus • Wohn- und Geschäftshaus, Arnsberg

**Architektur:** Banz + Riecks Dipl.-Ing. Architekten BDA, Bochum

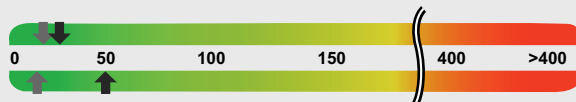
**Bauherrin:** IVA mbH Immobilienverwaltungs- und Anlagengesellschaft, Arnsberg

**Fachplanung:** solares Bauen GmbH, Freiburg

Das Bürogebäude nutzt im Sinne eines Ressourcen schonenden Bauens eine ehemalige, innerstädtische Verkehrsfläche als Baugrundstück. Mit seiner eigenständigen Architektursprache bildet es einen sinnvollen End- bzw. Blickpunkt der angrenzenden Einkaufsstraße und steigert die Urbanität durch maßvolle Nachverdichtung. Die Grundrisse lassen trotz ungewöhnlichen Zuschnitts auf eine hohe Nutzerqualität schließen. Die energetische Qualität ist sehr gut: Der Energiebedarf unterschreitet die Anforderungen der Energieeinsparverordnung um die Hälfte. Das Gebäude wird über eine Wärmepumpenanlage temperiert.

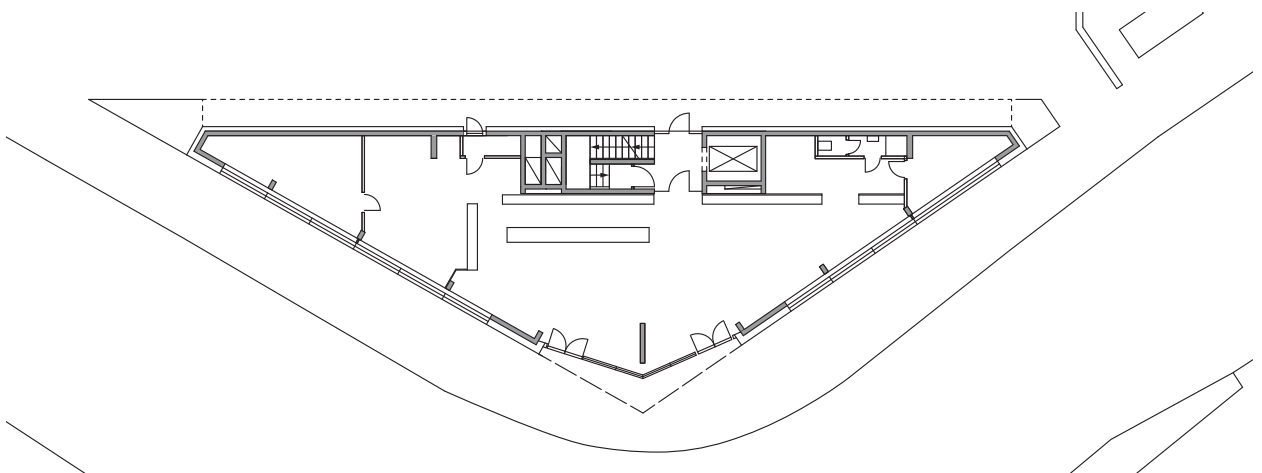
### Energiestatus

Heizwärmebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: Nicht Wohn: 24,84 Wohnen: 36,87  
Endenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: Nicht-Wohn: 9,19 Wohnen: 18,23



Primärenergiebedarf: Nicht Wohn: (zul. 19,46 kWh/m<sup>3</sup>a)  
vorh. 8,83 kWh/m<sup>3</sup>a (entspricht 28 kWh/m<sup>2</sup>a)  
Wohnen: (zul. 112,92 kWh/m<sup>2</sup>a) vorh. 54,7 kWh/m<sup>2</sup>a





Erdgeschoss





## Neubau LVM 7, Münster

**Architektur:** Duk-Kyu Ryang Mag. Architekt in Zusammenarbeit mit HPP Architekten Ingenieure, Düsseldorf

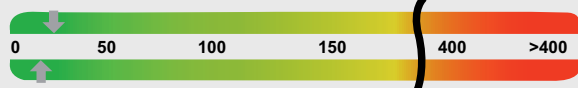
**Bauherrin:** LVM Landwirtschaftlicher Versicherungsverein Münster a.G., Münster

**Fachplanung:** TEB Transferzentrum Energieeffizientes Bauen GmbH, Vaihingen/Enz Ingenieurbüro Nordhorn, Münster

Im Umfeld früherer Verwaltungsgebäude der LVM gliedert sich das Projekt städtebaulich stimmig ein. Die Ausrichtung zum Straßenraum und zu den Grünflächen ist weniger überzeugend. Die Fassaden wirken leicht und filigran. Der Anteil an Tageslicht im Raum ist überdurchschnittlich groß. Der bauliche Wärmeschutz wäre bei Verwendung einer Dreifachverglasung noch besser gewesen. Die Grundrisse sind flexibel nutzbar und werden dem zukünftigen Immobilienmarkt gerecht. Das Energiekonzept ist stimmig und ausgereift. Die Bauteiltemperierung harmonisiert mit der Kühlung über Erdsonden und der Niedertemperaturheizung über eine Wärmepumpe. Die Fotovoltaikanlage ist gebäudeintegriert in die verglasten Dächer der Atrien eingebunden. Die Energiekennwerte unterschreiten die Anforderung der Energieeinsparverordnung deutlich.

### Energiestatus

Heizwärmebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: Nicht Wohn: 40,06  
Endenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: Nicht-Wohn: 14,65



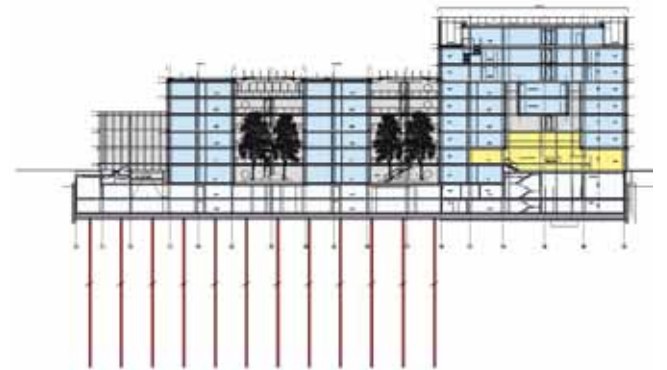
Primärenergiebedarf: Nicht Wohn: (zul. 16,38 kWh/m<sup>2</sup>a)  
vohr. 14,06 kWh/m<sup>2</sup>a (entspricht 44 kWh/m<sup>2</sup>a)







Erdgeschoss



Systemschnitt





## Umbau und Modernisierung der Remscheider Entsorgungsbetriebe, Remscheid

**Architektur:** Architektur Contor Müller Schlüter, Wuppertal

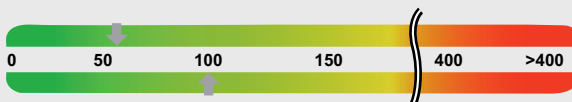
**Bauherr:** Remscheider Entsorgungsbetriebe, Remscheid

**Fachplanung** Universität Wuppertal, Prof. Dr. Ing. K. Voss mit Ingenieurbüro Morhenne & Partner GbR, Wuppertal

Dieses Verwaltungs- und Betriebsgebäude ist ein Vorbild ganzheitlicher Gebäudesanierung, bei der wesentliche Teile der Bausubstanz und die städtebaulichen Qualitäten des Standortes erhalten bleiben. Über die Optimierung der Nutzungsqualitäten hinaus werden auch die unterschiedlichen Aspekte des nachhaltigen Bauens einbezogen. Durch die energetische Effizienzsteigerung werden etwa ca. 75 % des bisherigen Energieverbrauchs eingespart. Dabei werden als innovative Bautechniken u. a. eine Ressourcen schonende Polycarbonatfassade und Latentwärme speichernde Deckenbekleidungen eingesetzt. Das Projekt zeichnet sich insgesamt durch eine beispielgebende architektonische Gestaltung aus.

### Energiestatus

Heizwärmebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: -  
Endenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: Nicht-Wohn: 65,00



Primärenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: Nicht Wohn: 96,8 (einschl. Beleuchtung)  
(vor der Sanierung ca. 427 kWh/m<sup>2</sup>a ohne Beleuchtung)







Bestand vor dem Umbau



Erdgeschoss nach dem Umbau



2. Obergeschoss nach dem Umbau



## Posemarré, Umnutzung eines ehemaligen Hallenbadgeländes, Alt - Erkrath

**Architektur:** bk-Plan gmbH, Erkrath

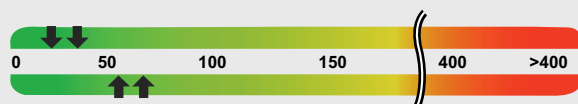
**Bauherrin:** Neue Mitte Erkrath GmbH, Erkrath

**Fachplanung:** Ingenieurbüro PBS, Erkrath  
Ingenieurbüro Scheuten, Essen

Mit ihrem Wechsel von Klinker- und Putzflächen signalisieren die Stadthäuser und Geschosswohnungsbauten auf dem ehemaligen Hallenbadgelände in Alt-Erkrath gleichzeitig Individualität und Geschlossenheit und präsentieren sich in vertrauter Erscheinungsform. Trotz stark differenzierter Fassaden und formbedingter Transmissionswärmeverluste werden durch eine Kombination von guter Wärmedämmung, einer Wärmepumpenanlage mit Erdsonden für Heizung, Kühlung und Warmwasser sowie kontrollierten Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung gute Energiewerte erreicht, die im Schnitt bei einem KfW 60 Standard liegen.

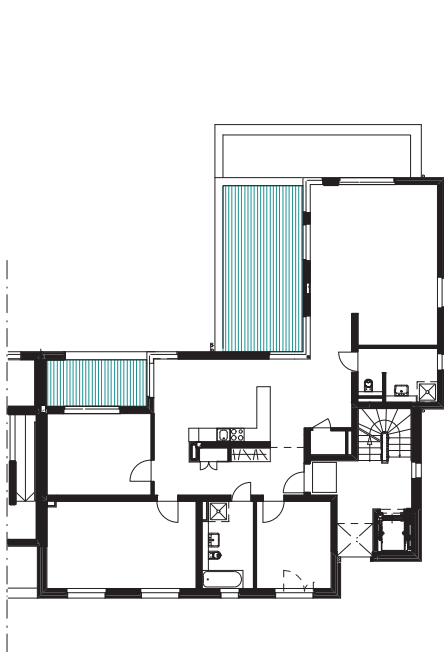
### Energiestatus

Heizwärmebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: von 45,6 bis 57,90  
Endenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: von 18,30 bis 22,60

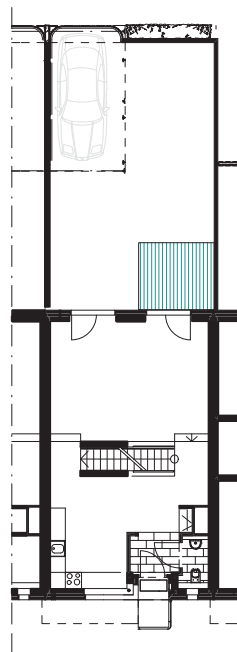


Primärenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: (zul. Von 92,00 bis 106,00)  
vorh. von 54,90 bis 67,70

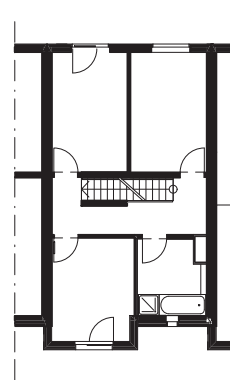




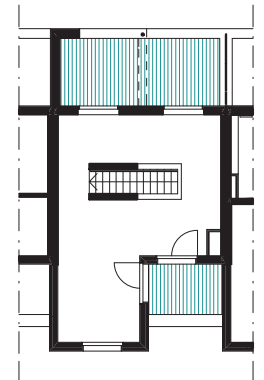
Geschosswohnung



Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss





## Neubau einer Solarsiedlung am Medienhafen Düsseldorf

**Architektur:** HGMB Architekten GmbH + Co. KG, Düsseldorf

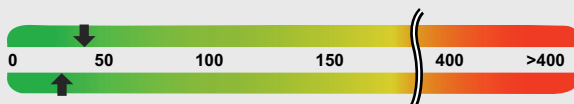
**Bauherrin:** RWB Rheinwohnungsbau GmbH Düsseldorf, Düsseldorf

**Fachplanung:** Wortmann & Scheerer, Bochum

Die innerstädtische Lage des Grundstückes wurde von der Rheinwohnungsbau GmbH Düsseldorf für ein vorbildliches Neubauprojekt genutzt. Der Standort Medienhafen hat sich inzwischen zu einem bevorzugten Wohn- und Geschäftsquartier entwickelt. Neben den 101 Wohnungen wurden Ladenlokale und Büroräume gebaut, die die Bauherrin selbst nutzt. Der Energiestandard der Wohneinheiten entspricht einem 3-Liter-Haus. Eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, Erdsonden und eine 260 m<sup>2</sup> große Solaranlage zur Warmwasserversorgung bilden das energetische Konzept ab. Die 3 kWp - Fotovoltaikanlage wurde architektonisch in die Fassade eingebunden. Der Neubau ist ein ausgewähltes Projekt des Programms „50 Solarsiedlungen in NRW“.

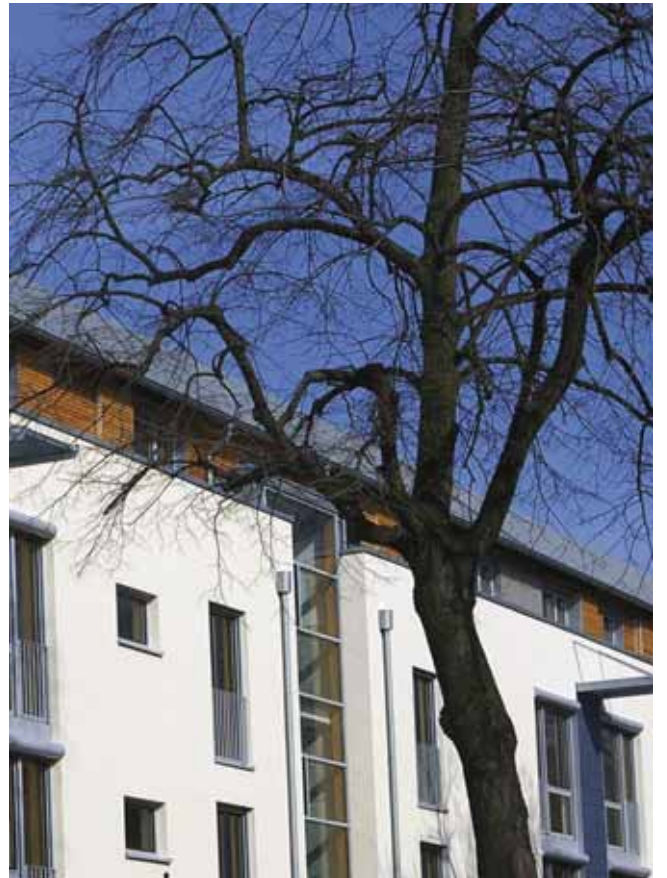
### Energiestatus

Heizwärmebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: 33,00  
Endenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: 42,00



Primärenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: (zul. 84,00)  
vorh. 33,00 (Wohngebäude)





Erdgeschoss



Dachgeschoss







## Südliche Furth, Neuss

**Architektur:** Agirbas / Wienstroer, Neuss

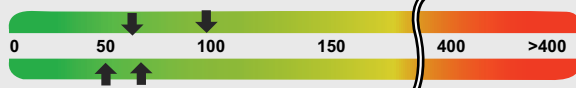
**Bauherrin:** Neusser Bauverein AG, Neuss

**Fachplanung:** Ingenieurbüro Hollmann, Neuss

Das schwierige Grundstück eines ehemaligen Containerbahnhofs an einer stark befahrenen Bahnlinie und einer Schnellstraße wird als Ergänzung des angrenzenden Wohnviertels in vorbildlicher Weise genutzt. Durch die Ausbildung eines Gebäuderiegels mit vorgeschalteter dreidimensionaler Erschließungsstruktur als Lärmschutzbebauung und einer differenzierten Reihenbebauung im Blockinneren entsteht ein hochwertiges Ensemble. Unterschiedliche Wohnformen mit durchgehend barrierefreien Grundrissen, das differenzierte, auf die verschiedenen Nutzergruppen ausgerichtete wohnungsnahe Freiraumangebot und die auf der Grundlage eines einheitlichen Form- und Materialkanons variierende Gestaltung der Gebäude ergeben eine hohe Wohnqualität und eine beispielhafte architektonische Gestaltung. Der gegenüber der Energieeinsparverordnung deutlich reduzierte Energiebedarf wird durch ein BHKW und eine Kombination aus zwei Gaskesseln gedeckt und durch zentrale Leittechnik überwacht. Bezogen auf die Größe und Nutzungsvielfalt der Baumaßnahme ist das gewählte energetische Gesamtkonzept schlüssig und beispielgebend.

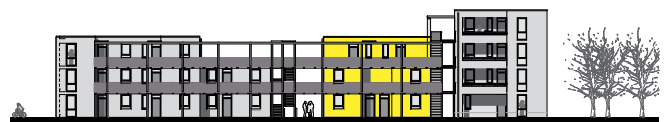
### Energiestatus

Heizwärmebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: von 43,20 bis 62,20  
Endenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: von 70,70 bis 96,80



Primärenergiebedarf [kW/m<sup>2</sup>a]: (zul. von 84,30 bis 110,50)  
vorh. von 52,10 bis 72,70









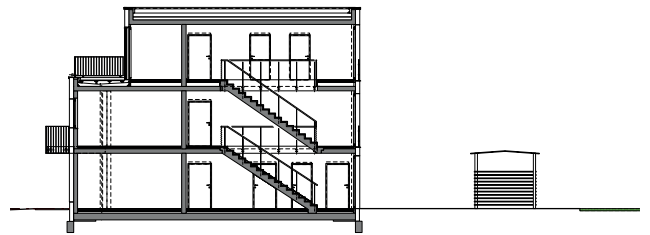
## Wohnbebauung Torfbruchstraße, Düsseldorf - Gerresheim

**Architektur:** Prof. Schmitz Architekten GmbH, Köln

**Bauherrinnen:** Bauherrengemeinschaft Torfbruchstrasse  
Concept 3 Bauträger GmbH, Bornheim

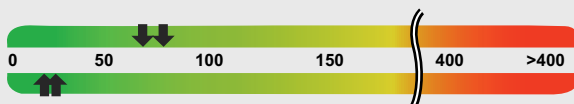
**Fachplanung:** INCO Ingenieurbüro, Aachen

Das Projekt stellt sich als dreizeilige Bebauung entlang einer viel befahrenen Straße dar, wobei die nördliche Zeile als Lärmschutzbebauung mit südausgerichteten Wohn- und Schlafräumen konzipiert ist. Das Projekt ist barrierefrei und bietet allen 79 Wohnungen private Freibereiche. Die Gebäude sprechen eine ruhige, zeitlose Architektursprache und die Fassaden sind angenehm gegliedert. Die Grundrisse sind konventionell, teilweise zu tief und erzeugen einen erhöhten Bedarf an Kunstlicht. Der Heizwärmebedarf liegt bei ca. 45 kWh/m<sup>2</sup>a, die Gebäude erfüllen teilweise den KfW 40-, teilweise den KfW 60 Standard. Die Holzpellet - Nahwärmeanlage mit Gasbrennwertspitzenlastkessel führt zu einem sehr niedrigen Primärenergiebedarf. Darüber hinaus ist eine Lüftungsanlage in den Wohnungen vorhanden.



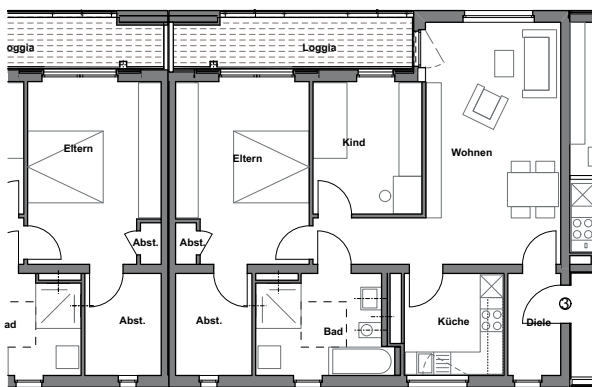
### Energiestatus

Heizwärmebedarf [kWh/m<sup>2</sup>a]: von 42,70 bis 49,20  
Endenergiebedarf [kWh/m<sup>2</sup>a]: von 65,60 bis 71,80

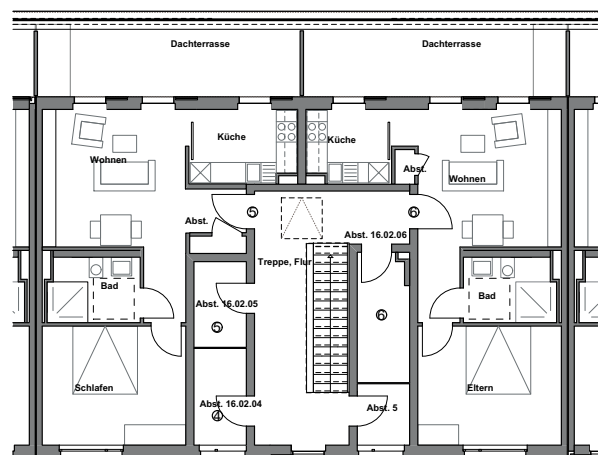


Primärenergiebedarf [kWh/m<sup>2</sup>a]: (zul. von 86,10 bis 86,90)  
vorh. von 21,50 bis 23,10





1. Obergeschoss



2. Obergeschoss

## Liste der Teilnehmenden

Ort	Projekt	Bauherrinnen/Bauherren	Entwurfsverfasserinnen/Entwurfsverfasser Fachplanerinnen/Fachplaner
Aachen	Parzival Schule	Verein zur Förderung der anthroposophischen Heilpädagogik in Aachen e.V.	Architekt Oestereich-Rappaport, Aachen Hilgers-Hülndonk, Aachen
Aachen	Mehrfamilienhaus	Spiegel GbR	Dipl.-Ing. Architekt Dietmar Spiegel, Dipl.-Ing. R. Wagner, Aachen
Ahaus	Wohnhaus Zöphel	Dr. Oliver Zöphel	enning-architekten, Düsseldorf
Ahlen	4 - Familien - Passivhaus	Architektin Agnes Weber	Architektin Agnes Weber, Ahlen
Altenberge	Einfamilienhaus	Eheleute Nicole Dresen-Martinovic und Ivica Martinovic	Dipl.-Ing. Hans Dresen, Münster
Arnsberg	APO 23 Wohn- und Geschäftshaus	ANH Hausbesitz GmbH & Co. KG	Banz + Riecks Dipl.-Ing. Architekten BDA, Bochum; solares Bauen GmbH, Freiburg
Arnsberg	tri – Haus • Wohn- und Geschäftshaus	IVA mbH Immobilienverwaltungs- und anlagengesellschaft	Banz + Riecks Dipl.-Ing. Architekten BDA, Bochum; solares Bauen GmbH, Freiburg
Baesweiler	EuRegionale 2008 / CAP life+science Carl Alexander Park Baesweiler – Bergfoyer und Schwebesteg	Stadt Baesweiler	PASD Feldmeier + Wrede Architekten BDA, Stadtplaner SRL, Hagen; INCO Ingenieurbüro, Aachen; licht/raum/stadt planung Licht- und Elektroplanung, Wuppertal; IFS – Beratende Ingenieure für Bauwesen, Prof. Feyerabend Schüller Partnerschaftsgesellschaft, Hürth; Davids/Terfrüchte + Partner, Landschaftsarchitekten, Essen
Bedburg	Wohnhaus Atarodi / Brass - Sanierung eines Einfamilienhauses	Jasmin Atarodi und Georg Brass	Gudrun Langmack Architektin, Erftstadt
Bonn - Lengsdorf	Haus H	Anette und Karl Schmiedt	bk2a architektur Becker + Karzel GbR, Köln; BRITABO, Bernd Raschke, Bonn
Bielefeld - Sennestadt	SMILE	Bielefelder Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft mbH	Bielefelder Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft mbH, Bielefeld; e&u - Energiebüro / BGW
Düsseldorf - Gerresheim	Wohnbebauung Torfbruchstraße	Bauherrengemeinschaft Torfbruchstrasse Concept 3 Bauträger GmbH	Prof. Schmitz Architekten GmbH, Köln INCO Ingenieurbüro, Aachen
Düsseldorf - Unterbilk	Neubau einer Solarsiedlung am Medienhafen Düsseldorf	RWB Rheinwohnungsbau GmbH Düsseldorf	HGMB Architekten GmbH + Co. KG, Düsseldorf; Wortmann & Scheerer, Bochum
Erkrath	Posemarré, Umnutzung eines ehemaligen Hallenbadgeländes	Neue Mitte Erkrath GmbH	bk-plan gmbH, Erkrath; Ingenieurbüro PBS, Erkrath; Ingenieurbüro Scheuten, Essen
Essen	Energieeffizient Wohnen in Essen - Freisenbruch	Allbau AG	Allbau AG, Essen
Hagen	Hagener Impuls 2008	Gemeinnützige Wohnstättengenossenschaft Hagen e.G.	Andreas Hanke Architekt, Dortmund; Dipl.-Ing. (FH) Ulf Mackenroth GWG Hagen, Hagen
Heinsberg	Haus Steffens	Petra Steffens	Rongen Architekten – Rongen, Wirtz, Lindgens, Wasenberg



Ort	Projekt	Bauherrinnen/Bauherren	Entwurfsverfasserinnen/Entwurfsverfasser Fachplanerinnen/Fachplaner
Heinsberg - Horst	Haus Jäger	Petra und Gerd Jäger	Rongen Architekten – Rongen, Wirtz, Lindgens, Wassenberg; Firma Heffels, Hückelhoven
Hückelhoven	Haus Engels - Houben	Sabine Engels, Arnd Houben	Rongen Architekten, Wassenberg Ingenieurbüro Andreas Nordhoff, Köln
Hürth	Vier Stadtvillen am „Hürther Bogen“	Bauherrengemeinschaft "Hürther Bogen"	NEUNWERK Architekten Nettekoven + Unkhoff Partnerschaft, Bornheim; INCO Ingenieurbüro, Aachen; Ingenieurbüro für Statik, Baukonstruktion und Bauphysik Dipl.-Ing. Peter Schumacher, Rheinbach
Köln	Haus Koch - Sanierung eines Stadthauses der 20er Jahre	Dr. Ing. Matthias und Beate Koch	Paul und Johannes Hettlich GbR / Andreas Baumann, Köln
Köln - Nippes	Solarpassiv Reihenhäuser, Stellwerk 60 – autofrei Wohnen in Köln	KONTROLA Treuhand GmbH & Co. KG	MB Planungs GmbH, Köln
Marburg	Neubau eines Mehrfamilienwohnhauses	Sozialwerk der Christengemeinde in NRW e.V. c/o Hr. Colsman	Architekt Oestereich-Rappaport, Aachen; Hilgers-HülSDonk, Aachen
Münster	Neubau LVM 7	LVM Landwirtschaftlicher Versicherungsverein Münster a.G.	Duk-Kyu Ryang Mag. Architekt in Zusammenarbeit mit HPP Architekten Ingenieure, Düsseldorf; TEB Transferzentrum Energieeffizientes Bauen GmbH, Vaihingen/Enz; Ingenieurbüro Nordhorn, Münster
Neuss	Südliche Furth, Neuss	Neusser Bauverein AG	Agirbas / Wienstroer, Neuss; Ingenieurbüro Hollmann, Neuss
Neuss	B13 Mehrfamilienhaus	TIKANE Bau GmbH	Dipl.-Ing. Ingo Tintemann Architekt, Neuss; Ingenieurbüro EUKON, Krefeld
Neuss	B2b Mehrfamilienhaus	TIKANE Bau GmbH	Dipl.-Ing. Ingo Tintemann Architekt, Neuss
Remscheid	Umbau und Modernisierung der Remscheider Entsorgungsbetriebe	Remscheider Entsorgungsbetriebe	Architektur Contor Müller Schlüter, Wuppertal; Universität Wuppertal, Prof. Dr. Ing. K. Voss mit Ingenieurbüro Morhenne & Partner GbR, Wuppertal
Selfkant	Haus Hanssen / Höppener	Eheleute Climmy Hanssen und Francois Höppener	Rongen Architekten – Rongen, Wirtz, Lindgens, Wassenberg; Firma Laufens, Waldfeucht-Haaren
Solingen	Haus Faust - Kriebel	Eheleute Yvonne Faust - Kriebel und Ulli Kriebel	co-architekten Dipl.-Ing. Christine Overath, Solingen Ing.-Büro für das Bauwesen Timm Mitzenheim, Hückeswagen
Wassenberg	Haus Heike Jakobs	Heike Jakobs	Rongen Architekten – Rongen, Wirtz, Lindgens, Wassenberg
Wassenberg	Haus Graab - Weidenhaupt	Barbara Graab und Dr. Klaus Weidenhaupt	Rongen Architekten – Rongen, Wirtz, Lindgens, Wassenberg; Fachplanung in Zusammenarbeit mit Firma Laufens, Waldfeucht-Haaren
Wassenberg	Haus Dres. Sander	Dr. Barbara und Dr. Konstantin Sander	Rongen Architekten – Rongen, Wirtz, Lindgens, Wassenberg
Wuppertal	Denkmal als Niedrigenergiegebäude	Regina Kuhr	Kaufmann und Schacht Architekten, Wuppertal Dipl.-Ing. Versorgungstechnik Jürgen Hebbecker, Wuppertal



## Jurysitzung

**Am Dienstag, dem 18. November 2008 tagte die Jury für den „Landespreis Architektur, Wohnungs- und Städtebau Nordrhein-Westfalen 2008 zum Thema „Energieeffizientes Bauen für die Zukunft“ im Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen in Düsseldorf.**

Die Jury war mit Expertinnen und Experten aus Architektur, Bauingenieurwesen und Städtebau sowie mit Energieexperten besetzt. Beraten wurden diese durch Vertretungen weiterer Partner aus der Energieagentur NRW, der Wohnungswirtschaft, dem Bauindustrieverband NRW sowie der Handwerkskammer NRW.



Herr Prof. Dipl.- Ing. M. Sc. Econ. Manfred Hegger, HHS Planer und Architekten, Kassel (Juryvorsitz)

Herr MR Kay Noell, Ministerium für Bauen und Verkehr NRW, Düsseldorf

Herr MR Dr. Martin Gerth, Ministerium für Bauen und Verkehr NRW, Düsseldorf

Herr RBr Dr. Hartmut Murschall, Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie NRW, Düsseldorf

Herr Dipl.-Ing. Architekt Hartmut Miksch, Architektenkammer NRW, Düsseldorf

Herr Dipl.-Ing. Robert Dorff, Ingenieurkammer Bau Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf

Frau Dr. Susanne Stark, Uni Dortmund, Fakultät Raumplanung, Nachhaltige Energie- und Umweltplanung, Dortmund

Herr Dipl.-Ing. Architekt Gerhard Wittfeld, kada wittfeld architektur, Aachen

Herr Dipl. Ing. Patrik Jung, Ingenieurbüro P. Jung, Köln





### Stellvertretende Jurymitglieder:

Frau Professor Anne Klasen-Habeney, Fachhochschule Aachen

Herr Dipl.-Ing. Architekt Martin Rogge, Stadtraum-Architekten, Düsseldorf

Herr MR Rainer Janssen, Ministerium für Bauen und Verkehr NRW, Düsseldorf

Herr Dipl.-Ing. Architekt Michael Arns, Architektenkammer NRW, Düsseldorf

Expertinnen und Experten des Ministeriums für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen, der Architektenkammer NRW, der Ingenieurkammer Bau NRW und der Energieagentur NRW haben die eingereichten Beiträge im Sinne der Auslobung vorgeprüft und die Ergebnisse in einem Vorprüfbericht zusammengestellt, welcher der Jury ausgehändigt wurde. Unter Vorsitz von Herrn Professor Manfred Hegger diskutierte und bewertete die Jury in mehreren Rundgängen die eingereichten Projekte anhand der in der Auslobung festgeschriebenen Beurteilungskriterien. Aus insgesamt vierunddreißig eingereichten Gebäuden/Siedlungen wurden schließlich zwölf ausgewählt.

# Impressum

## **Auszeichnungsverfahren**

Landespreis für Architektur, Wohnungs- und Städtebau Nordrhein-Westfalen 2008  
„Energieeffizientes Bauen für die Zukunft“

## **Auslober**

Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen  
Ministerium für Wirtschaft, Mittelstand und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen

## **Kooperationspartner**

Architektenkammer Nordrhein-Westfalen  
Ingenieurkammer Bau Nordrhein-Westfalen

## **Bearbeitung/Ansprechpartner**

Ministerium für Bauen und Verkehr des Landes Nordrhein Westfalen  
Referat IV.6, Experimenteller Wohnungsbau,  
Oberregierungsbaurätin Gabriele Mainz,  
Ministerialrat Kay Noell

## **Layout & Druck**

dtk Agentur für Werbung und Öffentlichkeitsarbeit GmbH, Essen  
www.dtk-online.com

Domröse Druck GmbH, Hagen

## **Vertrieb**

Diese Broschüre kann bei den Gemeinnützigen Werkstätten  
Neuss GmbH bestellt werden. Bitte senden Sie Ihre  
Bestellung unter Angabe der Veröffentlichungsnummer  
W 408 (per Fax, E-Mail oder Postkarte) an:

Gemeinnützige Werkstätten Neuss GmbH  
Am Henselsgraben 3  
41470 Neuss  
Telefax: 02131/9234-699  
E-Mail: mbv@gwn-neuss.de

## **Herausgeber**

Ministerium für Bauen und Verkehr  
des Landes Nordrhein-Westfalen  
Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
40190 Düsseldorf  
www.mbv.nrw.de

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Landesregierung Nordrhein-Westfalen herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen. Missbräuchlich ist insbesondere die Verteilung auf Wahlveranstaltungen an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Unabhängig davon, wann, auf welchem Weg und in welcher Anzahl diese Schrift dem Empfänger zugegangen ist, darf sie auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner politischer Gruppen verstanden werden könnte.



Ministerium für Bauen und Verkehr  
des Landes Nordrhein-Westfalen (MBV NRW)

Jürgensplatz 1  
40219 Düsseldorf  
Fon: +49 (0)2 11 / 3843 - 0  
Fax: +49 (0)2 11 / 3843 - 9005

[broschueren@mbv.nrw.de](mailto:broschueren@mbv.nrw.de)

