



## Energieberatung und Energiespar-Förderung der Stadt Detmold im Jahr 2014

In 2014 erlebten die deutschen und Detmolder Energieverbraucher zwar eine gut funktionierende und preislich etwas entspanntere Energieversorgung als im Vorjahr, jedoch auch neue Verunsicherungen. Vor allem die Ereignisse in der Ukraine machten vielen Kunden bewusst, dass unsere wesentlich auf Gas basierende Wärmeversorgung und der Betrieb unserer Gas-Blockheizkraftwerke von Gasimporten aus Ländern abhängig sind, auf deren Politik wir nur wenig Einfluss haben.

Weiterhin kündigt sich an, dass trotz weiterem Ausbau der regenerativen Energien die bundesweiten Ziele zur Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen nicht erreicht werden. Dazu trägt die unzureichende Regulierung der von Großunternehmen dominierten Energiemärkte bei, ebenso der teils unsinnige Bestandsschutz für wenig effiziente Altanlagen und Altbauten wie auch die steigende Nachfrage nach Energiedienstleistungen bei Raumwärme, Verkehr, Strom und Konsumgütern. Der damit verbundene Anstieg von Ressourcenverzehr und Umweltbelastung kann anscheinend nicht allein durch immer rationellere Technik und durch Zunahme regenerativer Energieträger kompensiert werden. Ungehemmte Wachstumswünsche und Nachhaltigkeit bleiben insofern teilweise unvereinbar, lebenswerte Zukunftsvisionen mit deutlich weniger materiellem Güterumschlag sind dringend nötig.

Umso wertvoller ist es daher sowohl für die Versorgungssicherheit als auch für den Klimaschutz, dass die Detmolder Stadtwerke immer sauberere Energieträger für Wärme und Strom bereit stellen und dass das Engagement von Altbaueigentümern, Neubau-Investoren und Betrieben anhält in Sanierung, Effizienz und rationelle Technik zu investieren. Die Detmolder Energieberatung fördert diese Entwicklung durch Aufklärung und individuelle Beratung.

Im Jahr 2014 engagierte sich die Detmolder Energieberatung vor allem für die Energieeinsparung im Wärmemarkt, also um Beratung zur Verringerung des Heizwärmebedarfs von Altbauten durch wärmetechnische Sanierung und durch Beratung zu besonders sparsamer Bauweise beim Neubau auf dem Niveau von 3-Liter- oder Passivhäusern. Die Investitionsbereitschaft der Hausbesitzer wurde in 2014 durch die günstigen Fördermöglichkeiten des Bundes über die KfW-Bank erhöht, mit denen größere und komplette Sanierungen von Altbauten derzeit deutlich leichter finanzierbar sind, als noch vor wenigen Jahren.

Auch das Detmolder Förderprogramm erfüllte wieder gut seine Hauptaufgabe, Eigentümer von sanierungsbedürftigen Altbauten in die unabhängige Beratung zu locken und zu höheren Qualitäten bei ihren geplanten Maßnahmen zu animieren.

## 1. Themen der Beratung

Im Berichtsjahr 2014 informierte die Detmolder Energieberatung zu allen Themen rund um die Energieeinsparung.

Besonders in Anspruch genommen wurde die Beratung durch Eigentümer und Mieter von Altbauten. Aber auch Fragen von Bauherren zu Neubauten wurden kompetent beantwortet. Weitere Themen sind z.B. rationelle Nutzung von Strom.

### 1.1 Energetische Sanierung von Altbauten

Im Gebäudebestand Detmolds ist ein hohes energetisches und klimapolitisches Potenzial vorhanden. Betroffen sind vor allem Gebäude, die vor 1978 errichtet wurden. Die Energieberatung regt die Hausbesitzer zu nachhaltigen Dämmstärken und Fensterqualitäten an, berät zu Ausführungsdetails und zu Wechselwirkungen zwischen technischen und bauphysikalischen Aspekten. Damit wird die Gefahr von Fehlinvestitionen wesentlich gemindert.



Gesamtsanierung eines „Sielemann“-Reihenhauses

Durch Dämmung von Kellerdecken, Außenwänden, obersten Geschossdecken und Dächern sowie durch Erneuerung von Fenstern, Außentüren und Heiztechnik sind wesentliche Reduzierungen des Heizwärmebedarfs und damit der Heizkosten möglich.

Ziel ist es, bei der Altbauersanierung zumindest Neubaustandard, möglichst sogar Passivhaus-Komponentenqualität zu erreichen. Bei komplexen Sanierungen wird die Einbeziehung eines Planers empfohlen.

Auch die Beratung von Eigentümergemeinschaften ist Bestandteil der Tätigkeit.

### 1.2 Fördermöglichkeiten

Förderprogramme motivieren die meisten Hausbesitzer, über das gesetzlich vorgeschriebene Mindestmaß hinaus zu investieren. Bei den Beratungen werden neben dem Detmolder

Förderprogramm die unterschiedlichen Programme anderer Fördermittelgeber mit ihren individuellen Vorgaben vorgestellt. Es wird abgewogen, welche Kombination von Förderungen im jeweiligen Einzelfall vorteilhaft ist.

Fördermittel zur energetischen Altbauersanierung gibt es von der staatlichen KfW-Bank, vom Bundesamt für Wirtschaft- und Ausfuhrkontrolle BAFA, von den Stadtwerken Detmold, aus den Landesprogrammen *progres.nrw* und *NRW.BANK.Gebäudesanierung* und im Rahmen der Einkommenssteuer.

### 1.3 Heiztechnik

Obwohl auf dem Heizöl- und Gasmarkt zurzeit eine Entspannung zu verzeichnen ist, ist den meisten Hausbesitzern bewusst, dass trotzdem langfristig mit steigenden Energiepreisen zu rechnen ist.

Deshalb herrscht bei der Energieberatung weiterhin eine starke Nachfrage nach Alternativen zu Öl und Gas sowie nach wenig umweltbelastenden Heiztechniken. Zum Beispiel findet der Ausbau der Fernwärme durch die Detmolder Stadtwerke unter Hausbesitzern hohe Akzeptanz und wird, wenn möglich, gerne genutzt.

Alternativen in nicht versorgten Gebieten wären automatische Holzheizungen (z.B. Pellets), Wärmepumpen, Kraft-Wärme-Kopplung oder die Unterstützung der Heizung durch Solarwärme.

Die Beratungen über Vor- und Nachteile verschiedener Heizsysteme erfolgt im Kontext zur Höhe des jeweiligen Heizwärmebedarfs und zu den vorhandenen oder gewünschten Wärmeverteilungssystemen.



Fernwärmeübergabestation

Besonders werden bei bestimmten Techniken (z.B. Wärmepumpen, thermische Solaranlagen, PV-Anlagen, Kraft-Wärme-Kopplung) überhöhte Erwartungen relativiert. Häufig sind Dämmmaßnahmen sogar sinnvoller.

## 1.4 Schimmelpilz

Weiterhin verstärkt sich die Nachfrage nach Beratungen zur Schimmelproblematik. Sie tritt besonders nach dem erstmaligen Einbau dichter Fenster sowie nach Nutzerwechseln oder durch geändertes Nutzerverhalten auf.



Schimmelbefall hinter falsch ausgeführter Innendämmung

Im Zuge der Beratung wird geprüft, welche Ursachen vorliegen und es werden Empfehlungen zur Abhilfe gegeben. In vielen Fällen könnte durch mehr Lüften und Heizen die Ursache beseitigt werden. Teilweise ist jedoch eine wärmetechnische Sanierung oder die Nachrüstung aktiver Lüftungstechnik erforderlich, um kalte Bauteiloberflächen zu vermeiden bzw. Feuchte sicher abzuführen. Besonders für Vermieter ist dies oft die einzige Lösung.

Bei mit Detmolder Zuschüssen geförderten Fenstererneuerungen wird bei der Abnahme ausdrücklich auf die feuchtetechnischen Konsequenzen hingewiesen.

Aus dem Detmolder Förderprogramm wird deshalb schon seit 2007 der Einbau von Lüftungsanlagen im Altbau gefördert und seit 2010 auch der Einbau von dezentralen feuchtegeführten Ventilatoren.

## 1.5 Detmolder Förderprogramm zur Sanierung von Altbauten

Vor einer Förderung muss ein Antragsteller eine qualifizierte Gebäude-Energieberatung in Anspruch nehmen. Dies geschieht durch freie Energieberater oder kostenlos durch die Detmolder Energieberatung. Dadurch soll schon im Vorfeld auf Problempunkte eines Vorhabens aufmerksam gemacht werden und dem Investor für seine Gespräche mit Handwerkern das erforderliche Wissen an die Hand gegeben werden.

Neben der Vorab-Beratung wird auch besonderer Wert auf die Qualitätssicherung der geförderten Maßnahmen gelegt. Während der Bauphase werden die Baustellen besucht und ggf. Planer und Handwerker in den Bereichen

Wärmebrückenfreiheit und Luftdichtigkeit sensibilisiert und beraten.

## 1.6 Neubauten

Bauwillige verfügen durch Medien über ein diffuses Wissen rund um Neubauten. Dieses Wissen wird bei der Beratung strukturiert. Die verschiedenen Baustandards vom gesetzlichen Mindestniveau über KfW-Effizienzhäuser bis hin zu Passiv-, Null- und Plus-Energiehäusern werden eingeordnet. Bei den Gesprächen wird versucht, das für den Ratsuchenden passende Niveau herauszufinden, wobei hervorgehoben wird, dass eine besonders sparsame Bauweise trotz gering höherer Baukosten in aller Regel wirtschaftlich ist.

Dabei werden die verschiedenen Baustoffe mit ihren Eigenschaften vorgestellt, aber auch Heiz-, Lüftungs- und Fenstertechnik sind wichtige Bestandteile der Beratung.

Im Berichtsjahr wurden etwa zwanzig Detmolder Bauinteressenten zu Neubaufträgen beraten.

## 1.6 Weitere Themen der Energieberatung

Auch zu anderen Themen rund um Energieeinsparung wird kompetente Hilfe geleistet, z.B. zu besonders sparsamen Haushaltsgeräten, zu effizientem Licht und Energiesparen beim Autofahren etc.

In Zusammenarbeit mit der Lippe pro Arbeit GmbH wurden Vorträge für Arbeitslosengeld II-Empfängerinnen zum Thema Energiesparen im Haushalt gehalten.

Neben der direkten Beantwortung der Fragen werden auch Kontaktadressen weitergegeben.

## 2. Art und Ablauf einer Gebäude-Energieberatung

Die Kontaktaufnahme der Bürger mit der Detmolder Energieberatung erfolgt zu etwa 95% per Telefon und zu 5% im Beratungsbüro. Zudem entstehen viele Erstkontakte bei den jährlichen Altbausanierungswochen.

Im Erstgespräch werden Baualter und Bauart, akute Probleme und Sanierungsabsichten abgefragt und geklärt, ob ein Vor-Ort-Termin sinnvoll ist. Dies ist meist der Fall und wird von den Kunden auch vorrangig gewünscht, da direkt am Gebäude dessen Probleme am schnellsten erkannt und Maßnahmen am besten erläutert werden können.

Ein großer und sehr effizienter Anteil der Detmolder Energieberatung wird deshalb für die Vor-Ort-Beratung bei Altbauten aufgewandt.

Sie hat den Sinn, energetische Schwachpunkte und evtl. Schadstellen zu identifizieren und ist Grundlage für die Empfehlung energetisch und wirtschaftlich sinnvoller Sanierungsschritte. Die Beratung ergibt teilweise deutlich andere Prioritäten als vorher vom Hausbesitzer vermutet. Nur wenigen Altbaubesitzern ist bekannt, auf welchen Wegen ihr Haus die meiste Energie verliert und welche Sanierungsmaßnahmen sinnvoll sind.

Großes Augenmerk wird auch auf die Wechselwirkung zwischen geplanten Einzelmaßnahmen und restlicher Gebäudesubstanz gelegt. Besonders bei besserer Abdichtung von Altbauten (z.B. wegen neuer Fenster) kommt es zu einem Anstieg der Luftfeuchtigkeit in den Wohnräumen. Haben Außenbauteile nur wenig Wärmedämmung, steigt zur kalten Jahreszeit das Risiko von Feuchte- und Schimmelbildung an deren Innenseite.

Bei der Sanierung von Dächern entsteht zunehmend der Wunsch, die Schrägen des Dachbodens mit zu isolieren. Hier wird zum einen auf die baurechtliche Situation hingewiesen aber auch auf die bauphysikalischen Konsequenzen bei den verbleibenden ungedämmten Bauteilen (Giebelwände).

Beratungen von Bürgern, die wirklich investieren und eine Förderung beantragen, umfassen meist 3-6 Kontakte. Nach der Kontaktaufnahme und dem erstem Ortstermin folgen häufig Beratungen zu Ausführungsdetails, zu Angeboten sowie zu möglichen Problemen oder Mängeln der Ausführung. Manchmal kann die Energieberatung auch Konflikte zwischen Investor und ausführenden Firmen klären.

### 3. Organisatorisches

Auch in 2014 konnte die Energieberatung wieder mit 33,5 Wochenstunden durchgeführt werden. Nur dadurch war es möglich, neben den vielen Einzelberatungen auch bei größeren Veranstaltungen ein breites Publikum anzusprechen.

Ende 2013 ist das Niedrig-Energie-Institut von der Woldemarstr. 37 in die Sachsenstr. 27 nahe dem Bahnhof umgezogen und damit für Bürger mit und ohne Auto noch leichter erreichbar.

### 4. Schwerpunkte 2014

Seit 1993 wurden bereits über 2200 Bürger intensiv beraten. Hinzu kommt die Betreuung des Förderprogramms, u.a. im Jahr 2014 ca. 150 Ortsterminen, Beratungen im Büro und am Telefon.

Im Februar und März 2014 führte die Detmolder Energieberatung zum elften Mal die **Lippischen Altbau-Sanierungswochen** durch. Sie begannen wie im Vorjahr mit einer **zweitägigen Messe** in den Räumlichkeiten der neuen Fachhochschule. Hier informierten Handwerker, Planer, Banker und Energieversorger. Besonders die **Fachvorträge** wurden stark nachgefragt. Neben Referaten durch die Aussteller wurden besonders in Grundsatzvorträgen durch die Detmolder Energieberatung Informationen zu den wichtigsten Sanierungsthemen vermittelt.

In den zwei Folgewochen gab es **Abendveranstaltungen** in Zusammenarbeit mit der VHS und dem Lippischen Landeskirchenamt.

Der **Tag des offenen Altbaus** fand besonders hohe Resonanz. Hier konnten fünf beispielhaft sanierte Gebäude besichtigt werden und Planer, ausführende Firmen und Hausbesitzer gaben am praktischen Beispiel viele wertvolle Tipps.

Neben individuellen Beratungen verteilte die Energieberatung auch Broschüren und andere Informationsmaterialien und betreibt die Homepage [www.energieberatung-dt.de](http://www.energieberatung-dt.de).

Homepage der Detmolder Energieberatung

### 5. Förderung

Nach früheren Förderkampagnen zur Markteinführung von Niedrigenergie-Häusern (1989-92) und Solaranlagen (1990-1999) fördert die

Stadt Detmold seit 1993 nur noch die überdurchschnittlich gute nachträgliche Wärmedämmung von Altbauten sowie seit 2007 den nachträglichen Einbau von Lüftungsanlagen.

Der Förderetat blieb im Jahr 2014 gegenüber dem Vorjahr unverändert.

Seit Beginn des Programms wurden von 1.382 beantragten Investitionen 1112 Maßnahmen gefördert, wobei zum Ende des Berichtsjahres 26 Maßnahmen noch nicht abgeschlossen waren, die Fördergelder jedoch reserviert sind.

In 2014 stellten 40 Hausbesitzer neue Förderanträge. Allen Antragstellern konnte mittels eines vorläufigen Förderbescheides Fördergelder in Aussicht gestellt werden.



Abriss einer Klinkerfassade vor Montage einer neuen Dämmung.

In 2014 wurden 57 Maßnahmen abschließend gefördert. Enthalten sind hierbei 34 beantragten Maßnahmen aus den Vorjahren. Mehrere Anträge laufen über das Jahr 2014 weiter, da die Maßnahmen am Jahresende noch nicht abgeschlossen waren.

Pro jährlich eingesparte Kilowattstunde (kWh) Heizenergie wurden einmalig 7,6 Cent Fördermittel aufgewandt, was in 2014 auch wieder unter dem Mittelwert seit Einführung der Förderung liegt. Umgerechnet auf die Nutzungsdauer einer Sanierung von ca. 30 Jahren entspricht dies nur 0,25 Cent Förderung pro insgesamt eingesparter kWh. Demgegenüber spart der Hausbesitzer je nach eingesetztem

Energieträger zurzeit 5-7 Cent Heizkosten pro eingesparter kWh.

Die in 2014 aus dem Detmolder Förderprogramm neu geförderten Maßnahmen bewirken eine Energieeinsparung von jährlich knapp 650.000 kWh. Über eine Nutzungsdauer von 30 Jahren sind dies insgesamt etwa 2 Millionen Liter Heizöl.

Die Energieeinsparung aller geförderten Maßnahmen seit Einführung der Detmolder Förderprogramme zur Sanierung von Altbauten beträgt knapp 13 Millionen kWh jährlich. Über die Nutzungsdauer (30 Jahre) dieser Investitionen entspricht dies einer eingesparten Energiemenge von 364 Millionen kWh bzw. einem 11,3 km langen Güterzug aus Öltankwagen, eine Entfernung von Detmold bis nach Wadtenhausen hinter Lage.

## 6. Trends und Ausblick

In der Verringerung des Heizwärmebedarfs von Altbauten und in der Bereitstellung von Fernwärme aus Industrieabwärme, Biomasse sowie aus Kraft-Wärme-Kopplung liegen in Detmold weiterhin die größten Energie- und CO<sub>2</sub>-Einsparpotentiale, mit denen sich die beschlossenen Klimaschutzziele der Stadt Detmold erreichen lassen. Investitionen in den baulichen Wärmeschutz bringen zudem die höchsten Ersparnisse pro investierten Euro. Die städtische Förderung ist dabei wesentlicher Anreiz zur Nutzung der unabhängigen Energieberatung und diese Beratung ist Katalysator für umfangreiche und wirkungsvolle Investitionen.

Die seit 1994 vom Niedrig-Energie-Institut für die Detmolder Bürger erbrachte Energieberatung lenkt freies Investitionskapital in Richtung Altbausanierung. Damit hilft sie, lokale und regionale Arbeitsplätze zu sichern und verringert dauerhafte Geldabflüsse aus der Region in die Energielieferländer.

Diese unabhängige Beratung mit hoher fachlicher Kompetenz findet bei den Bürgern ein sehr positives Echo.

Detmold 10.03.2015

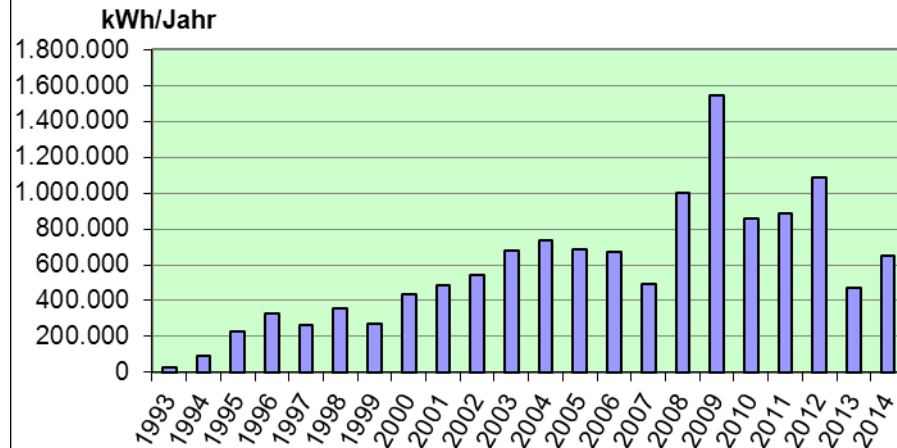
### **Niedrig-Energie-Institut**

Klaus Michael  
Sachsenstr. 27  
32756 Detmold  
Tel. 05231/390747  
info@nei-dt.de  
www.nei-dt.de  
www.energieberatung-dt.de

# Energieberatung Detmold 2014

Förderung nachträgliche Wärmedämmung		1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	1993-2014		
Anträge		14	29	57	37	21	32	29	55	54	70	70	83	77	80	63	112	130	102	88	75	64	40	1.382		
	Förderbescheide	3	17	30	46	26	32	21	42	41	49	65	76	53	58	42	76	103	67	66	98	44	57	1.112		
Außenwanddämmung (Außenseite) in qm		41	602	1.215	1.263	1.376	1.152	1.198	1.096	1.826	2.622	3.082	2.155	1.798	3.144	2.519	4.431	7.318	1.924	3.283	1.709	408	388	44.550		
Außenwanddämmung (Luftsicht) in qm		-	-	-	-	174	593	505	1.153	1.018	649	1.277	1.974	3.289	1.419	361	nicht mehr gefördert									12.412
Außenwanddämmung (Luftsicht + Außenseite) in qm		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	209	455	932	310	524	350	444	35	3.259		
Außenwanddämmung (Innenseite) in qm		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	20	90	21	24	291	165	nicht mehr gefördert						635
Dachdämmung in qm		288	317	1.081	1.839	970	1.868	908	2.428	2.501	2.500	2.465	2.720	1.103	1.244	1.723	2.137	3.794	1.819	1.779	3.029	1.717	1.618	39.849		
Oberste Geschossdecke in qm		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.221	1.198	2.929	3.054	2.520	2.345	2.037	2.965	892	1.274	20.434		
Kellerdeckendämmung in qm		35	116	220	264	452	201	319	216	287	313	774	930	489	951	744	1.168	1.747	981	583	95	161	75	11.121		
Fenstererneuerung in qm		0	136	307	528	270	256	281	42	66	276	583	770	136	255	198	454	1.156	1.191	816	1.387	635	806	10.546		
Türen in Stück		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	21	48	20	23	117		
Ventilatoren in Stück		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	3	3	6		
Luftabdichtung im Diff-m³		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.654	0	7.900	1.540	1.620	nicht mehr gefördert									14.714	
Lüftungsanlagen in Stück		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	0	2	2	0	1	6		
Ausgezählte Mittel in EUR		2.356	10.938	24.803	34.083	22.136	29.557	21.537	37.648	40.288	53.802	58.971	64.552	44.151	63.110	41.976	70.572	106.955	60.202	58.742	87.734	38.815	49.379	1.022.306		

**Jährliche Einsparung mit Unterstützung des Förderprogramms**



**Förderbetrag je eingesparte Kilowattstunde (bei einem 30jährigen Betrachtungszeitraum)**

