

Energieberatung und Energiespar-Förderung der Stadt Detmold im Jahr 2015

Aufgrund der in 2015 weiter zurück gegangenen Öl- und Gaspreise sinkt der rein monetäre Anreiz für Investitionen in Energiesparmaßnahmen und erneuerbare Energien. Zugleich wird aber immer deutlicher absehbar, dass die weltweit, europaweit und national gesetzten Ziele des Klimaschutzes ohne erhöhte Anstrengungen nicht erreicht werden, weil durch Wachstum und Wohlstand Mehrverbräuche auftreten, die nicht allein durch den steigenden Anteil regenerativer Energien und durch Effizienzsteigerungen aufgefangen werden.

Die Detmolder Energieberatung sieht die aktuelle Phase gesunkener Ölpreise bei zugleich sehr niedrigem Zinsniveau jedoch nicht als Hindernis, sondern sogar als Chance für den Klimaschutz. Die dadurch frei gewordene Liquidität bei zugleich noch niedrigen Finanzierungskosten und guten Fördermöglichkeiten ermöglichen gerade jetzt deutlich höhere und wirksamere Investitionen in nachhaltige Energieeinsparung (...und Komfortsteigerung). Wer dagegen mit seinen irgendwann unvermeidlichen Sanierungen und seinem persönlichen Beitrag zum Klimaschutz abwartet bis die Zinsen wieder spürbar steigen, handelt irrational und saniert dann deutlich teurer als heute bzw. kann sich dann das heute noch finanzierbare hohe Niveau gar nicht mehr leisten.

Manche Hauseigentümer betrachten energetische Sanierung immer noch leichtfertig nur als einen Nebenaspekt der ohnehin nötigen Reparaturen und gehen ansonsten davon aus, dass der Zustand ihrer Immobilien unverändert erhalten bleiben kann. Zwar sind die global als nötig erkannten Reduzierungen der CO₂-Emissionen um 30, 50 oder 80 Prozent - je nach Zeithorizont - bekannt. Wie man diese Quoten aber persönlich in den Bereichen Heizung, Warmwasser, Strom, Mobilität oder Konsum realisieren will, ist häufig unklar. Meist wird schlicht gehofft, dass durch wundersame Technikfortschritte eine weitgehend unverändertes Lebensführung möglich bleibt, die dann kaum noch umweltbelastend ist, so dass man sich auf solche Zusatzmaßnahmen beschränken kann, die einem entweder ohnehin gefallen oder die kurzfristig rentabel sind.

Besonders in diesen Zeiten ist eine neutrale Beratung ausgesprochen wichtig. Sie erläutert den Ratsuchenden diese Zusammenhänge und bestärkt sie, Maßnahmen nicht aufzuschieben und auch den Fokus auf Ökologie und Nachhaltigkeit zu setzen. In Verbindung mit dem Förderprogramm ist die Detmolder Energieberatung deshalb gerade jetzt ein wichtiger in Hinblick auf die Klimaschutzziele der Stadt Detmold.

1. Themen der Beratung

Im Berichtsjahr 2015 informierte die Detmolder Energieberatung in bewährter Form zu allen Themen rund um die Energieeinsparung.

Besonders in Anspruch genommen wurde die Beratung durch Eigentümer und Mieter von Altbauten.

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, da es damals noch keine gesetzlichen Mindestanforderungen an den baulichen Wärmeschutz gab.



Dachsanierung

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.

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

Ziel ist es, bei der Altbausanierung 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 Altbausanierung gab es 2015 von der staatlichen KfW-Bankengruppe, vom Bundesamt für Wirtschaft- und Ausfuhrkontrolle BAFA, von den Stadtwerken Detmold, aus den Landesprogrammen progres.nrw und NRW.BANK.Gebäudesanierung sowie innerhalb der Einkommenssteuer.

1.3 Heiztechnik

Die günstigen Gas- und Ölpreise bewogen viele Hausbesitzer dazu, weiterhin auf diesen Energieträger zu setzen. Deshalb wurde bei der Energieberatung verstärkt für Alternativen zu Öl und Gas sowie nach wenig umweltbelastenden Heiztechniken geworben. Zum Beispiel bildet die Detmolder Fernwärme eine überaus ökologische Alternative.

In nicht mit Fernwärme oder Gas versorgten Gebieten können automatische Holzheizungen (z.B. Pellets), Wärmepumpen, Kraft-Wärme-Kopplung oder die Unterstützung der Heizung durch Solarwärme eingesetzt werden.

Die Beratungen über Vor- und Nachteile verschiedener Heizsysteme erfolgt im Kontext des jeweiligen Heizwärmebedarfs und der vorhandenen oder gewünschten Wärmeübergabesysteme.

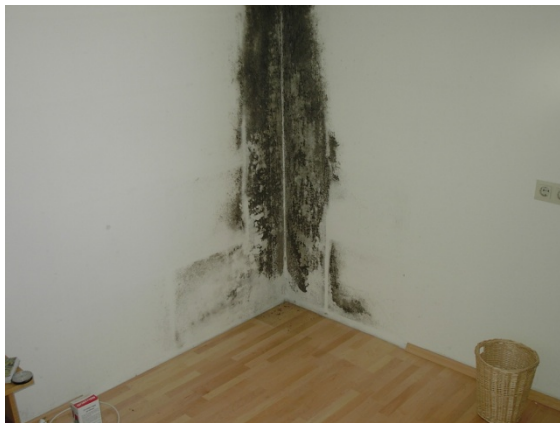


Fernwärmeübergabestation in einem Mehrfamilienhaus

Bei manchen Techniken (z.B. Wärmepumpen, thermische Solaranlagen, PV-Anlagen, Kraft-Wärme-Kopplung) müssen überhöhte Erwartungen relativiert werden. Häufig sind Dämmmaßnahmen sinnvoller als ein Wechsel des Wärmeerzeugers.

1.4 Schimmelpilz

Weiterhin hoch war die Nachfrage nach Beratungen zur Schimmelpilzproblematik. Sie trat besonders nach dem erstmaligen Einbau dichter Fenster sowie nach Nutzerwechseln oder durch geändertes Nutzerverhalten auf.



Schimmelbefall, entstanden hinter einem Schrank an der Außenwand.

Im Zuge der Beratung wurde geprüft, welche Ursachen vorliegen und es wurden Empfehlungen zur Abhilfe gegeben. In vielen Fällen kann 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 Beratung 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 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.

Die Beratung erfolgt in aller Regel in den Räumen des Niedrig-Energie-Instituts. Hier besteht die Möglichkeit, verschiedene Baustoffe anhand von Mustern mit ihren Eigenschaften vorzustellen. Heizungs-, Lüftungs- und Fenstertechnik sind weitere wichtige Bestandteile der Beratung.

Im Berichtsjahr wurden etwa fünfzehn Detmolder Bauinteressenten zu Neubaufträgen bei 40 Wohneinheiten beraten.



3-Liter-Haus in der Klimaschutzsiedlung in Hiddesen

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, 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 von 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 Altbausanierungstagen.

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, 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 ersten 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 2015 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.

Seit Ende 2013 ist das Niedrig-Energie-Institut in die Sachsenstr. 27 nahe dem Bahnhof und damit für Bürger mit und ohne Auto leicht erreichbar.

4. Schwerpunkte 2015

Seit 1993 wurden bereits über 2400 Bürger intensiv beraten. Hinzu kommt die Betreuung des Förderprogramms, u.a. im Jahr 2015 ca. 150 Ortsterminen, Beratungen im Büro und am Telefon.

Ende Januar führte die Detmolder Energieberatung zum zwölften Mal die **Lippischen Altbau-Sanierungstage** durch. Die zweitägige Messe wurde wieder in der Stadthalle durchgeführt, nachdem Sie mehrere Jahre in den Räumlichkeiten der Hochschule OWL stattfand. Bei der Ausstellung informierten Handwerker, Planer, Banker und Energieversorger. Die bewährten Fachvorträge waren wieder ein starker Publikumsmagnet. Neben Referaten durch die Aussteller wurden in Grundsatzvorträgen durch die Detmolder Energieberatung Informationen zu den wichtigsten Sanierungsthemen vermittelt.

Der **Tag des offenen Altbaus** am 25. April 2015 fand wieder gute Resonanz. Hier konnten drei beispielhaft sanierte Gebäude, darunter das VHS-Gebäude, besichtigt werden. Die jeweiligen 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.

The screenshot shows the website interface for 'Die Detmolder Energieberatung'. At the top left is the logo for 'DETMOLO KulturStadt im Teutoburger Wald'. The main heading is 'Die Detmolder Energieberatung'. Below this, there is a navigation menu with links for 'Home', 'Altbausanierung', 'Neubau', 'Energieausweis', 'Strom sparen', 'Heizung', 'Wärmepumpen', 'Eigentümer', 'Licht und Dimmlicht', 'Wärmeschutz', 'Aktuelles', and 'Kontakt'. The main content area features a list of services and information:

- Verbesserung des Wärmeschutzes bestehende Gebäude**: Durch die Verbesserung des Wärmeschutzes Ihres bestehenden Gebäudes können Sie Ihre Wohnqualität steigern und Heizenergie sowie Heizkosten sparen. Zusätzlich können Sie evtl. Probleme mit Feuchte und Schimmel beseitigen. [Wir beraten Sie hierzu ausführlich auch vor Ort.](#)
- Neubauten in als Niedrigenergie-, Passiv- oder KW-Effizienzhäuser**: Mit einem Niedrigenergie- oder Passivhaus verbrauchen Sie auf Dauer 30-70 % weniger Heizenergie, als wenn Sie nur nach den Mindestanforderungen der Energieeinsparverordnung bauen. Wir zeigen Ihnen, wie das geht.
- Energieausweis**: Der Energieausweis ist sowohl für die potenziellen Käufer und Mieter als auch für die Eigentümer von Vorteil. Wer ein Gebäude oder eine Wohnung kaufen oder mieten will, kann anhand der Angaben im Energieausweis und des so genannten Vergleichswertes einen überschlägigen Eindruck von der baulichen und anlagentechnischen energetischen Qualität des Gebäudes bekommen.
- Strom sparen im Haushalt und Gewerbe**: Durch sparsame Beleuchtung und Haushaltsgeräte und durch Umrüstung von Elektroheizung auf rationellere Heizsysteme können Sie die gleiche Energie-Dienstleistung wie bisher mit weniger Energie- oder Wasserverbrauch und Betriebskosten erhalten.
- Heiztechniken für Alt- und Neubauten**: Moderne Heiztechnik erzeugt gleich viel Wärme mit deutlich weniger Brennstoff und Abgas. Neben den konventionellen fossilen Techniken sind auch moderne Holzfeuerungen, Solaranlagen, Wind- und Wasserkraft, Blockheizkraftwerke oder Wärmepumpen als ausgereifte Techniken für Private und Gewerbebetriebe nutzbar. Sie können nachhaltig Umwelt und Geldbeutel entlasten. Wir beraten Sie, wie Sie diese Chancen nutzen können.
- Fördermittel**: Die Stadt Detmold, das Land Nordrhein-Westfalen, der Bund und Andere geben für verschiedene Energieeffizienten Zuschüsse oder zinsverbilligte Kredite. Wir helfen Ihnen durch den Förderschutz.
- Informationsmaterialien rund um das Energiesparen**: Wenn Sie grade nichts zu lesen haben und wissen wollen, wie Sie an ihrem Haus noch Energie sparen können, können Sie sich hier kostenlos Broschüren downloaden.

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, da in diesen Bereichen am effektivsten zum Klimaschutz beigetragen werden kann.

Der Förderetat blieb im Jahr 2015 gegenüber dem Vorjahr unverändert. Der Etat wurde jedoch nicht voll ausgeschöpft.

Seit Beginn des Programms wurden von 1.422 beantragten Investitionen 1144 Maßnahmen gefördert, wobei zum Ende des Berichtsjahres 34 Maßnahmen noch nicht abgeschlossen waren, die Fördergelder jedoch reserviert sind.

In 2015 stellten 40 Hausbesitzer neue Förderanträge. Allen Antragstellern konnte mittels eines vorläufigen Förderbescheides Fördergeld in Aussicht gestellt werden.



Gesamtsanierung eines Wohngebäudes.

In 2015 wurden 32 Maßnahmen abschließend gefördert. Enthalten sind hierbei 16 beantragte Maßnahmen aus den Vorjahren. Mehrere Anträge laufen über das Jahr 2015 weiter, da die Maßnahmen am Jahresende noch nicht abgeschlossen waren.

Pro jährlich eingesparte Kilowattstunde (kWh) Heizenergie wurden einmalig 6,4 Cent Fördermittel aufgewandt, was seit Einführung des Förderprogramms der beste Wert ist. Umgerechnet auf die Nutzungsdauer einer Sanierung von ca. 30 Jahren entspricht dies nur 0,21 Cent Förderung pro insgesamt eingesparter kWh. Demgegenüber spart der Hausbesitzer je nach eingesetztem Energieträger zurzeit 4-7 Cent Heizkosten pro eingesparter kWh. Damit kann man feststellen, dass das Förderprogramm gut justiert ist.

Die in 2015 aus dem Detmolder Förderprogramm neu geförderten Maßnahmen bewirken eine Energieeinsparung von jährlich knapp

480.000 kWh. Über eine Nutzungsdauer von 30 Jahren sind dies insgesamt über 1,4 Millionen Liter Heizöl.

Die Energieeinsparung aller geförderten Maßnahmen seit Einführung der Detmolder Förderprogramme zur Sanierung von Altbauten beträgt über 13 Millionen kWh jährlich. Über die Nutzungsdauer (30 Jahre) dieser Investitionen entspricht dies einer eingesparten Energiemenge knapp 400 Millionen kWh bzw. einem 11,7 km langen Güterzug aus Öltankwagen, was einer Entfernung von Detmold bis nach Waddenhausen hinter Lage entspricht.

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 CO₂-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 Altbauanierung. 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 04.05.2016

Niedrig-Energie-Institut

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

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	2015	1993-2015
Anträge		14	29	57	37	21	32	29	55	54	70	70	83	77	80	63	112	130	102	88	75	64	40	40	1.422
Förderbescheide		3	17	30	46	26	32	21	42	41	49	65	76	53	58	42	76	103	67	66	98	44	57	32	1.144
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	593	670	45.425
Außenwanddämmung (Luftschicht) in qm		-	-	-	-	174	593	505	1.153	1.018	649	1.277	1.974	3.289	1.419	361	-	-	-	-	-	-	-	-	12.412
Außenwanddämmung (Luftschicht + Außenseite) in qm		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	209	455	932	310	524	350	444	35	235	3.494
Außenwanddämmung (Innenseite) in qm		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	20	90	21	24	291	165	-	-	-	-	-	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	1.763	993	40.987
Oberste Geschossdecke in qm		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.221	1.198	2.929	3.054	2.520	2.345	2.037	2.965	892	1.487	1.653	22.300
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	315	11.435
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	851	445	11.036
Türen in Stück		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	21	48	20	24	18	136
Ventilatoren in Stück		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	3	3	2	8
Luftabdichtung im Diff-m ³		-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.654	0	7.900	1.540	1.620	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14.714
Lüftungsanlagen in Stück		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1	0	2	2	0	1	2	8
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	30.804	1.053.110

