

Energetische Gebäudesanierung

im Kreis Borken



„Heimweh“ – Leitfaden
Sanierung und Energie sparen!



kreishandwerkerschaft borken

WEST KREIS  MÜNSTERLAND BORKEN
Grenzenlose Möglichkeiten

Impressum:

Herausgeber

Kreishandwerkerschaft Borken
Thomas Venhorst
Europaplatz 17
46399 Bocholt
www.kh-borken.de

Kreis Borken
Der Landrat
Fachbereich Natur und Umwelt
Edith Gülker
Antje Lask
Burloer Straße 93
46325 Borken
www.kreis-borken.de

Borken im Dezember 2014

Grußworte der Kreishandwerkerschaft Borken



kreishandwerkerschaft borken



Günther Kremer

Kreishandwerksmeister
der Kreishandwerkerschaft Borken



Christoph Bruns

Geschäftsführer
der Kreishandwerkerschaft Borken

Die Ausrüstung der Energiewende ist die zentrale Herausforderung der Gegenwart. Unsere Mitgliedsbetriebe im Kreis Borken und wir als zentrale Handwerksorganisation nehmen diese Verpflichtung sehr ernst - das ist mittlerweile über die Grenzen des Münsterlandes hinaus bekannt. Durch die enge Zusammenarbeit mit dem Kreis Borken blicken wir bereits auf eine erfolgreiche Arbeit in diesem Themenfeld zurück. Das Ziel ist jedoch längst noch nicht erreicht, Grund und Ansporn zugleich, auch weiterhin an den klimapolitischen Zielen zur CO₂-Reduzierung aktiv mitzuwirken.

Wir betrachten es als wichtigen Bestandteil unserer Arbeit, die Öffentlichkeit seriös zu informieren, das heißt sachlich, gewerkeneutral und ausgewogen. Hierbei wollen wir keine unrealistischen Erwartungen wecken und ökonomische und ökologische Gesichtspunkte angemessen berücksichtigen. Daher sehen wir unsere Aufgabe darin, die Bürgerinnen und Bürger mit einer neutralen und unabhängigen Energieberatung aufzuklären und sie darin zu bestärken, aktiv an der Verbesserung ihres Wohnumfelds mitzuwirken. Sätze wie: „Das lohnt sich nicht mehr“ oder „Das rechnet sich nicht“ sollten definitiv der Vergangenheit angehören.

Wir zeigen Ihnen in diesem Ratgeber, dass es sich doch lohnt, in die eigenen vier Wände zu investieren.

Günther Kremer

Kreishandwerksmeister
der Kreishandwerkerschaft Borken

Christoph Bruns

Geschäftsführer
der Kreishandwerkerschaft Borken

Grußwort des Landrates



Liebe Bürgerinnen und Bürger,

im Kreis Borken lebt es sich gut – da werden Sie mir sicher zustimmen. Viele von Ihnen haben sich ein eigenes Heim im Kreis nach eigenen Wünschen und Vorstellungen geschaffen und möchten in ihrem Zuhause alt werden. Andere überlegen vielleicht, ob sie sich ein älteres Haus kaufen sollen, um in der Nähe der Innenstadt wohnen zu können. Die niedrigen Zinsen, aber auch die gute Wohnqualität im Kreis Borken sprechen für solche Planungen! Aber leider sind auch etwa 70 Prozent der Häuser im Kreisgebiet energetisch gesehen sanierungsbedürftig.

Ein älteres Gebäude ist bislang häufig mit geringem Wohnkomfort und hohen Energiekosten verbunden. Das muss nicht so sein! Auch in einem älteren Haus lässt es sich gemütlich und energiesparend leben. Um Ihnen an einem realen Beispiel aufzuzeigen, dass ein Haus mit verschiedenen Maßnahmen saniert werden kann, hat der Kreis Borken gemeinsam mit der Kreishandwerkerschaft Borken diese neue Broschüre „Heimweh – Sanieren und Energie sparen!“ für Sie entwickelt. An einem typischen Gebäude aus den 50er-Jahren werden Ihnen auf den folgenden Seiten unterschiedliche Sanierungsvarianten vorgestellt. Vom Keller bis zum Dach ist dabei vieles möglich: Neben einfachen Maßnahmen sind auch umfassende Erneuerungsmöglichkeiten aufgeführt. In einem Berechnungsbeispiel erfahren Sie zudem, wann sich eine Sanierung rechnet.

Der neue Ratgeber zeigt Ihnen darüber hinaus auch Wege für eine Sanierung auf: Unter der Rubrik „Wer macht was?“, und mit einem „Wie-gehe-ich-vor-Fahrplan“ erfahren Sie, wie Sie als Hausbesitzer eine Sanierung angehen können.

Liebe Bürgerinnen und Bürger, vor Ihnen liegt ein nützliches und informatives Nachschlagewerk: Neben der erfolgreichen Wertsteigerung Ihres Gebäudes durch eine Modernisierung können Sie auf diese Weise, was noch viel wichtiger ist, Ihren Wohnkomfort steigern und Ihre Energiekosten senken. Zudem tun Sie, ganz nebenbei, auch noch etwas für den Klimaschutz. Nun sind Sie gefragt: Nutzen Sie diese Informationen! Sanieren lohnt sich!

Mit freundlichen Grüßen

Ihr

Dr. Kai Zwicker

Inhaltsverzeichnis

Sanierungsbeispiele für ein Wohnhaus im Kreis Borken.....	1
Die Energiebilanz	2
Die Wärmeverluste.....	2
Sanierungsmöglichkeiten	3
Außenwand	3
Dachschrägen	4
Kellerdecke	4
Fenster.....	4
Heizung.....	5
Maßnahmenpakete:	6
Maßnahmenpaket 1: Variante 1 und 8	6
Maßnahmenpaket 2: Variante 3 und 8	6
Maßnahmenpaket 3: Variante 1 – 6 – 7 - 8.....	6
Maßnahmenpaket 4: Variante 3 – 6 – 7 - 8.....	6
Maßnahmenpaket 5: Variante 1 – 6 – 7 – 8 - 10.....	6
Maßnahmenpaket 6: Variante 3 – 6 – 7 – 8 – 10	6
Effizienzhäuser 115 und 85	7
Effizienzhaus 115: Variante 2 – 6 – 7 – 8 – 11.....	7
Effizienzhaus 85: Variante 2 – 6 – 7 – 8 - 12.....	7
Berechnungsergebnisse der Varianten	8
Amortisation der Varianten:	9
Fazit und Empfehlung:.....	10
Der Weg von der Idee bis zur Realisierung:	11
Erste Ausgangssituation:	11
„Fahrplan“ der ersten Ausgangssituation könnte so aussehen:	12
Zweite Ausgangssituation:	13
„Fahrplan“ der zweiten Ausgangssituation könnte so aussehen:.....	13
WWW – Wer macht Was und Wo finde ich das?.....	16
Energieberater:.....	16
Handwerker:.....	16
Berater für Förderprogramme:	16
Sonstige Informationen:.....	16

Sanierungsbeispiele für ein Wohnhaus im Kreis Borken

Die große Auswahl an Sanierungsmöglichkeiten an einem in die Jahre gekommenen Wohnhaus macht es den Hauseigentümern schwer, die richtige Wahl zu treffen. Welche Maßnahmen sind sinnvoll, was kostet es, was rechnet sich in welcher Zeit? Auch die eigene Lebenssituation und Lebensplanung spielt dabei eine große Rolle.

Das nachfolgende Beispiel soll einen Überblick über mögliche Sanierungsmaßnahmen geben.



Einfamilienhaus aus dem Jahr 1953

Bei unserem Gebäude handelt es sich um ein 1 ½-geschossiges Siedlungshaus mit Satteldach in Stadtrandlage. Die Nutzfläche beträgt 148 m².

- Die **Außenwand** besteht aus einer 24 cm starken Hintermauerschale aus Vollziegel, einer 7 cm starken Luftschicht und einer außenliegenden Verklinkerung (U-Wert 1,5 W/m²K). Die Heizkörpernischen sind nicht gedämmt.
- Die **Dachschrägen** bestehen aus 14er Sparren mit eingebrachter Mineralwolldämmung. Raumseitig sind Profilhölzer vorhanden (U-Wert = 0,58 W/m²K). Die Kehlbalkendecke ist nicht gedämmt. Der kleine Spitzboden dient als Spielraum und gehört zur thermischen Hülle.
- Die **Kellerdecke** besteht aus einer Ortbetondecke mit Estrich und einem Fliesenbelag. Eine Dämmung ist nicht vorhanden (U-Wert 1,5 W/m²K).
- Bei den **Holzfenstern** finden wir eine Einscheibenverglasung vor. Die Holzrahmen sind in keinem guten Zustand (U-Wert 5 W/m²K). Die Jalousiekästen sind nicht gedämmt.
- Die **Heizungsanlage** verfügt über einen Gas-Spezial-Heizkessel mit einer Leistung von 24 kW aus dem Jahr 1992. Die Auslegungstemperatur beträgt 70/55°C. Die Wärme wird über Radiatoren mit Handventilen ohne Temperaturvorregelung an die Räume abgegeben. Die Regelung erfolgt über einen Raumthermostat. Die Heizungsrohre sind mäßig gedämmt. Die Umwälzpumpe hat eine elektrische Leistungsaufnahme von bis zu 68 W.

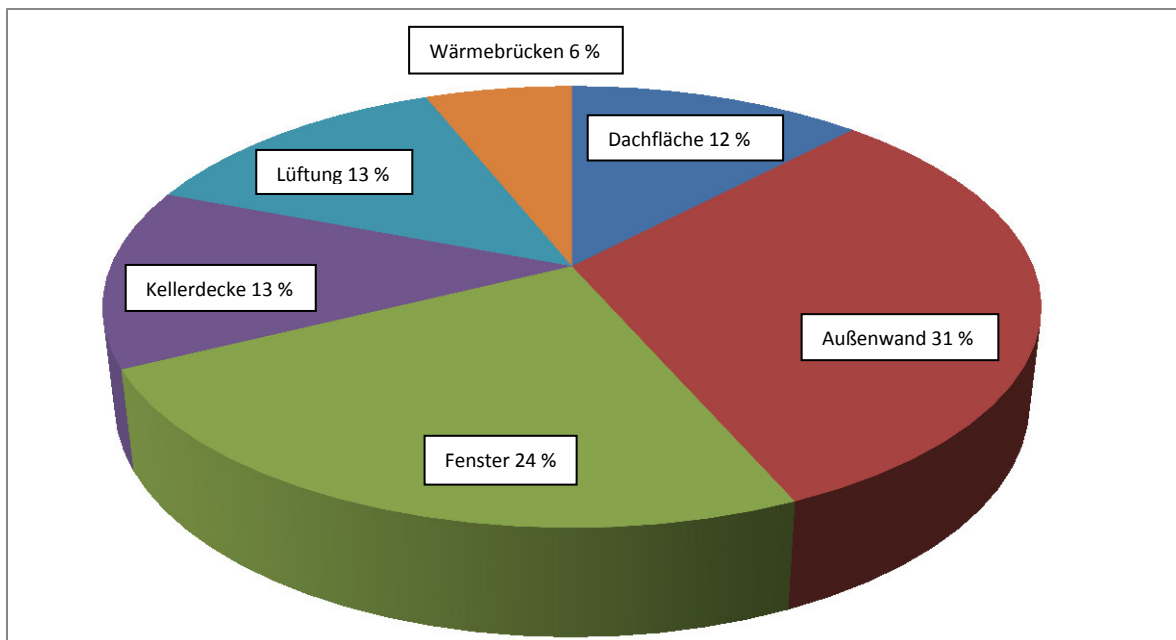
Die Warmwasserverteilung hat keine Zirkulationspumpe.

Die Energiebilanz

Der Endenergiebedarf unseres Hauses beträgt 441 kWh/m²a. Das entspricht einem Brennstoff-Bedarf von 6.195 m³ Erdgas und einem Strombedarf für die Hilfsenergie der Anlagentechnik von 660 kWh. Die Energiekosten betragen 5.264,- € im Jahr.

Die Wärmeverluste

Die spezifischen Wärmeverluste verteilen sich prozentual wie folgt:



Auf die Verluste durch die Gebäudehülle und die Lüftung entfallen $\frac{2}{3}$ und auf die Anlagentechnik einschließlich Warmwasser-Bereitung $\frac{1}{3}$ des gesamten Wärmebedarfs. Aufgrund der nachträglich angebrachten Dachdämmung fällt der prozentuale, auf die Dachfläche anfallende Wärmeverlust, relativ gering aus.

Sanierungsmöglichkeiten

Nachstehend zeigen wir Ihnen eine Reihe von möglichen Einzelmaßnahmen sowie einige Maßnahmenpakete auf. Die Beispiele sollen Aufschluss darüber geben, ob es sich bei diesem Objekt überhaupt finanziell lohnt und in welcher Zeit sich die einzelnen Maßnahmen amortisiert haben. **Wir können Ihnen hier nur eine erste Einstiegshilfe in das Thema geben. Jedes Wohnhaus ist anders, jeder Bewohner hat andere Bedürfnisse und ein anderes Nutzerverhalten. Deshalb ist immer eine Einzelbetrachtung unter Einbeziehung der Eigentümer und Nutzer wichtig.**

Im Einzelnen werden auf den folgenden Seiten Varianten

- zur Außenwand
- zum Dach
- zum Keller
- zu den Fenstern und
- zur Heizung

vorgestellt.

Außenwand

Variante 1: Einblasdämmung

Da sich der Klinker in einem sehr guten Zustand befindet und eine vorgenommene Endoskopie die Eignung der 7 cm großen Luftschicht für eine effiziente Verfüllung mit Dämmstoff der Wärmeleitgruppe WLG 039 ergibt, bietet sich diese Variante als eine sehr kostengünstige Sanierungsmöglichkeit an. (U-Wert = $0,41 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Variante 2: Wärmedämmverbundsystem (WDVS)

Wenn der Klinker sanierungsbedürftig oder die Luftschicht ungeeignet sein sollte, oder der Bauherr eine optische Aufwertung seiner Immobilie wünscht, kann auf die tragende Außenwand ein 16 cm starkes Wärmedämmverbundsystem WLG 035 aufgebracht werden. Der Klinker wird dabei entfernt (U-Wert = $0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Variante 3: Neuer Klinker

Um den regionaltypischen Charakter des Gebäudes zu erhalten wird bei dieser Variante der vorhandene Klinker entfernt und durch einen neuen Klinker einschließlich einer 16 cm starken Dämmung der Wärmeleitgruppe WLG 035 ersetzt (U-Wert = $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Dachschrägen

Variante 4: Zwischensparrendämmung

Bei vorhandener Unterspannbahn wird der Sparrenzwischenraum mit Zellulose-Dämmstoff WLГ 039 ausgeblasen (U-Wert= 0,21 W/m²K).

Variante 5: Kombinierte Zwischensparren und raumseitige Dämmung

Die vorhandene Holzvertäfelung wird einschließlich der alten Dämmung entfernt. Der Sparrenzwischenraum wird mit einer 14 cm starken Dämmung versehen, zusätzlich wird unterhalb der Sparren eine 10 cm starke Dämmung eingebaut. (U-Wert = 0,013 W/m²K).

Variante 6: Aufsparrendämmung

Das Dach wird abgedeckt und erhält auf den Sparren eine 16 cm dicke Dämmung mit einer Wärmeleitgruppe WLГ 024 (U-Wert = 0,14 W/m²K).

Kellerdecke

Variante 7: Kellerdeckendämmung

Die Kellerdecke erhält unterseitig eine Dämmung von 12 cm Stärke, WLГ 035. Die Innen- und Außenwände werden umlaufend bis 50 cm unterhalb der Decke gedämmt (U-Wert = 0,25 W/m²K).

Fenster

Variante 8: Erneuerung der Fenster

Die Fenster werden gegen Kunststofffenster mit einer 3-Scheibenverglasung und einem Uw-Wert von 0,9 W/m²K ausgetauscht. Die Jalousiekästen werden gedämmt und die neuen Jalousien erhalten einen Motor mit einer Funksteuerung für eine komfortable Bedienung. Eine Förderung dieser Variante ist nur möglich, wenn nachgewiesen wird, dass nach Austausch der Fenster die Außenwand einen besseren U-Wert hat als die neuen Fenster.

Heizung

Variante 9: Gas-Brennwertheizung

Die vorhandene Gas-Heizung wird gegen ein modernes Gas-Brennwertgerät mit einer Hoch-effizienzpumpe ausgetauscht. Die zugänglichen Heizungsrohre werden nachgedämmt. Die Heizkörper erhalten voreinstellbare Thermostatventile und es erfolgt ein hydraulischer Abgleich.

Variante 10: Gas-Brennwert und thermische Solaranlage

Es wird ein neuer Brennwertkessel wie in der vorherbeschriebene Variante installiert. Zusätzlich wird eine 9 m² große thermische Solaranlage mit Flachkollektoren für die Heizungsunterstützung und für die Warmwasserbereitung eingebunden. Der WW-Speicher hat dann eine Größe von 360 Liter.

Variante 11: Luft-Wasser-Wärmepumpe und thermische Solaranlage

Es wird eine Luft-Wasser-Wärmepumpe installiert. Zusätzlich wird eine 9 m² große thermische Solaranlage mit Flachkollektoren für die Heizungsunterstützung und für die Warmwasserbereitung eingebunden. Der WW-Speicher hat dann eine Größe von mindestens 360 Liter. Diese Variante ist als Einzelmaßnahme nicht geeignet und wird weiter in dem Maßnahmenpaket Effizienzhaus 115 behandelt.

Variante 12: Pelletheizung und thermische Solaranlage

Es wird eine Pelletheizung installiert. Zusätzlich wird eine 9 m² große thermische Solaranlage mit Flachkollektoren für die Heizungsunterstützung und für die Warmwasserbereitung eingebunden. Der WW-Speicher hat dann eine Größe von mindestens 360 Liter.

Maßnahmenpakete:

Für die eben vorgestellten Varianten stellen wir Ihnen nun auf den folgenden Seiten verschiedene Maßnahmenpakete vor, wie eine Modernisierung in verschiedenen Bereichen sinnvoll sein kann.

Maßnahmenpaket 1: Variante 1 und 8

Die Außenwand wird mit einer **Einblasdämmung** ertüchtigt und die **Fenster** werden erneuert.

Maßnahmenpaket 2: Variante 3 und 8

Die Außenwand wird mit einem neuen **Klinker** versehen und die **Fenster** werden erneuert.

Maßnahmenpaket 3: Variante 1 – 6 – 7 – 8

Die Außenwand wird mit einer **Einblasdämmung** ertüchtigt und die **Fenster** werden erneuert. Das Dach erhält eine **Aufsparrendämmung** und die **Kellerdecke** wird gedämmt.

Maßnahmenpaket 4: Variante 3 – 6 – 7 – 8

Die Außenwand erhält einen neuen **Klinker** und die **Fenster** werden erneuert. Das Dach erhält eine **Aufsparrendämmung** und die **Kellerdecke** wird gedämmt.

Maßnahmenpaket 5: Variante 1 – 6 – 7 – 8 – 10

Die Außenwand wird mit einer **Einblasdämmung** ertüchtigt und die **Fenster** werden erneuert. Das Dach erhält eine **Aufsparrendämmung** und die **Kellerdecke** wird gedämmt. Eine **Brennwertheizung** und eine **Solaranlage** werden installiert.

Maßnahmenpaket 6: Variante 3 – 6 – 7 – 8 – 10

Die Außenwand erhält einen neuen **Klinker** und die **Fenster** werden erneuert. Das Dach erhält eine **Aufsparrendämmung** und die **Kellerdecke** wird gedämmt. Eine **Brennwertheizung** und eine **Solaranlage** werden installiert.

Effizienzhäuser 115 und 85

Nachstehend werden Ihnen zwei besonders effiziente Varianten vorgeschlagen:

- Effizienzhaus 115 und
- Effizienzhaus 85.

Ein Gebäude, das so saniert wird, wie es die Energieeinsparverordnung für einen Neubau vorschreibt, wird als KfW-Effizienzhaus 100 bezeichnet. Das bedeutet, dass so ein Haus zu 100% die Anforderungen betreffend Wärmeverlust und Energiebedarf eines vergleichbaren Neubaus erfüllt.

Bei einem Effizienzhaus 115 liegen diese Werte 15 % über denen eines Neubaus, bei einem Effizienzhaus 85 liegen sie 15 % darunter. Je niedriger die Zahl, umso effizienter ist das Gebäude und umso höher ist dann der Zuschuss der KfW-Bank.

Effizienzhaus 115: Variante 2 – 6 – 7 – 8 – 11

Die Außenwand erhält ein **Wärmedämmverbundsystem** und die **Fenster** werden erneuert. Das Dach erhält eine **Aufsparrendämmung** und die **Kellerdecke** wird gedämmt. Eine Luft-Wasser-**Wärmepumpe** und eine **Solaranlage** werden installiert.

Effizienzhaus 85: Variante 2 – 6 – 7 – 8 - 12

Die Außenwand erhält ein **Wärmedämmverbundsystem** und die **Fenster** werden erneuert. Das Dach erhält eine **Aufsparrendämmung** und die **Kellerdecke** wird gedämmt. Eine **Pelletheizung** und eine **Solaranlage** werden installiert.

Berechnungsergebnisse der Varianten

In der nachstehenden Tabelle werden die errechneten Ergebnisse der vorbezeichneten Maßnahmen und Maßnahmenpakete dargestellt. Dabei sind die wesentlichen Fördermöglichkeiten bereits berücksichtigt. Die Kreditanstalt fördert Maßnahmen unter bestimmten Voraussetzungen entweder mit Hilfe eines zinsgünstigen Kredits oder alternativ mit einem Zuschuss. Bei den verschiedenen Maßnahmen ist jeweils in der ersten Zeile die Kreditvariante und in der zweiten Zeile die Zuschussvariante aufgeführt. Demnach werden sowohl Einzelmaßnahmen als auch Kombinationen von Einzelmaßnahmen gefördert. Je umfangreicher die Sanierung, desto höher ist auch die Förderung. Das sieht man deutlich bei den Effizienzhäusern. In den entsprechenden KfW-Programmen gibt es bei der Kreditvariante zusätzlich einen ordentlichen Zuschuss.

Bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung sind in diesem Beispiel sämtliche Energieeinsparungen zur Tilgung des Darlehens eingerechnet worden. Ihre Hausbank, die für die Beantragung der KfW-Darlehen Ansprechpartner ist, wird hier eine genaue und angepasste Beratung durchführen. Die Hausbank ist immer vor der Beauftragung von Leistungen an den Handwerker anzusprechen.

Für die Zuschussbeantragung ist Ihr zugelassener Energieberater zuständig.

Bei den Berechnungen wurden folgende Parameter zu Grunde gelegt:

Angesetzte Brennstoffkosten	Gas	0,80 €/m ³
	Öl	0,80 €/Liter
	Pellets	0,30 €/Kilo
Nutzungsdauer bei Dämmung und Fenstern:		30 Jahre
Nutzungsdauer bei der Heizung: (bei den Berechnungen ist eine neue Heizung nach 15 Jahren eingerechnet)		15 Jahre
Jährliche Preissteigerung bei den Brennstoffen:		4 %
Betrachtungszeitraum:		30 Jahre

Amortisation der Varianten:

Variante: Beschreibung		Investition	Zuschuss BAfA	Zuschuss KfW	Investition nach Zuschuss	Darlehen KfW 1%	Energieeinsparung im Jahr	Ersparnis Energie im 1. Jahr	Anfängliche Belastung im 1. Jahr	Mittlerer Gewinn/a 30 Jahre	Amortisation Jahre
1	Einblasdämmung	5.257,00 €	-	525,70 €	4.731,30 €	1	16%	763,80 €	763,80 €	1.184,00 €	7
2	Wärmedämmverbundsystem	21.026,00 €	-	-	-	1	20%	925,03 €	4.731,30 €	1.269,00 €	6
3	Klinker	26.283,00 €	-	2.102,60 €	18.923,40 €	-	-	-	925,03 €	866,00 €	18
4	Zwischensparrendämmung	1.250,00 €	-	2.628,30 €	23.654,70 €	-	-	916,96 €	18.923,60 €	1.097,00 €	16
5	Kombi. Zwischen u. Raumseitig	12.500,00 €	-	-	-	1	4%	207,31 €	916,96 €	648,00 €	22
6	Aufdachdämmung	21.023,00 €	-	1.250,00 €	11.250,00 €	-	5%	256,24 €	23.654,70 €	924,00 €	19
7	Kellerdeckendämmung	4.420,00 €	-	2.102,30 €	18.920,70 €	-	5%	246,38 €	1.250,00 €	346,00 €	6
8	Fenster	20.971,00 €	-	442,00 €	3.978,00 €	1	8%	367,75 €	256,24 €	19,00 €	30
9	Gas-Brennwert	7.630,00 €	-	2.097,10 €	18.873,90 €	-	12%	584,11 €	11.250,00 €	103,00 €	26
10	Gas-Brennwert und Solar	10.510,00 €	2.050,00 €	763,00 €	6.867,00 €	1	33%	1.558,40 €	18.920,70 €	367,00 €	> 30
11	Wärmepumpe und Solar	19.710,00 €	5.450,00 €	-	14.260,00 €	4% *1	44%	2.065,00 €	367,75 €	497,00 €	11
12	Pellet und Solar	19.710,00 €	5.450,00 €	-	14.260,00 €	-	-	-	3.978,00 €	554,00 €	10
keine Einzelberechnung											
Paket Variantenzusammenstellung											
1	1 und 8	26.815,00 €	-	2.681,50 €	24.133,50 €	1	29%	1.378,14 €	1.378,14 €	1.465,00 €	16
2	3 und 8	47.254,00 €	-	-	-	1	33%	1.530,80 €	24.133,50 €	1.770,00 €	14
3	1 und 6 und 7 und 8	52.259,00 €	-	4.725,40 €	42.528,60 €	-	-	-	1.530,80 €	950,00 €	23
4	3 und 6 und 7 und 8	72.697,00 €	-	5.000,00 €	47.259,00 €	1% *2	43%	2.028,70 €	42.528,00 €	1.441,00 €	20
5	1 und 6 und 7 und 8 und 10	62.181,00 €	2.050,00 €	5.000,00 €	60.131,00 €	3% *3	47%	2.183,00 €	2.028,70 €	1.661,00 €	20
6	3 und 6 und 7 und 8 und 10	83.207,00 €	2.050,00 €	5.000,00 €	81.157,00 €	3% *3	68%	3.179,14 €	47.259,00 €	2.241,00 €	17
Effizienzhäuser											
KfW 115	2 und 6 und 7 und 8 und 11	86.023,00 €	3.850,00 €	1.875,00 €	80.298,00 €	1% *5	73%	3.145,68 €	2.183,00 €	38,00 €	30
KfW 85	2 und 6 und 7 und 8 und 12	88.903,00 €	5.450,00 €	5.625,00 €	77.828,00 €	1% *5	76%	3.575,52 €	67.697,00 €	1.822,00 €	21
Zugrunde gelegter Zinssatz 4%											
Zugrunde gelegter Zinssatz 1%											
Zugrunde gelegter Zinssatz 3%											
Zugrunde gelegter Zinssatz 2%											
Zugrunde gelegter Zinssatz 1%											

*1 Wird nicht über die KfW finanziert

*2 Maximale Förderhöhe der KfW 50.000,-€

*3 Maximale Förderhöhe der KfW 50.000,-€

*4 Maximale Förderhöhe der KfW 50.000,-€

*5 Maximale Förderhöhe der KfW 75.000,-€

Ermittelte Kostenaufteilung des Einfamilienhauses aus 1953 für verschiedene Modernisierungsvarianten (siehe Seite 30 - 32).

Fazit und Empfehlung:

Bei den berechneten Beispielen ergeben sich in den meisten Fällen Amortisationszeiten zwischen 5 und 20 Jahren. Einzig bei der Dachsanierung liegt die Amortisation deutlich darüber. Grund hierfür ist allerdings die in dem Objekt bereits durchgeführte Dämmung in den 80er Jahren.

Ein weiterer Aspekt liegt in der Betrachtung der „Sowieso-Kosten“. Das heißt, wenn aufgrund eines undichten Dachs, eines unansehnlichen oder defekten Klinkers, nicht mehr schließender Fenster oder anderer Mängel, Sanierungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen. Die dabei entstehenden Kosten, sollten dann in anstehende energetische Maßnahmen nicht eingerechnet werden.

Bei dem betrachteten Objekt sind im Jahr 2012 die Fenster ausgetauscht worden. Gleichzeitig wurde die Hohlschicht mit Dämmstoff ausgeblasen. Der positive vorherberechnete Einspareffekt hat sich bewahrheitet, wenngleich der jetzige Bewohner mit dem Gesamtergebnis noch nicht zufrieden ist. Die Empfehlung des Energieberaters zur Dachsanierung und zum Austausch der alten Heizung ist derzeit in der Diskussion.

Es handelt sich bei dem gewählten Objekt um ein Beispiel. Die dort berechneten Ergebnisse können nicht für andere Wohnhäuser angewendet werden. Jedes Haus ist anders oder hat möglicherweise bereits in den letzten Jahrzehnten verschiedene Sanierungen erfahren. Dadurch ergeben sich ganz andere Schwachstellen, die mit Hilfe einer genauen Einzelbetrachtung aufgedeckt werden müssen. Viele Hauseigentümer sagen: „Das rechnet sich nicht“, oder: „Das lohnt sich für mich nicht mehr“. Diese Berechnungen sollen Mut machen, diese Aussagen zu überdenken, und bestenfalls dazu führen, energetisch sinnvolle Maßnahmen anzugehen.

In den Medien werden immer wieder Negativmeldungen veröffentlicht. Da ist immer wieder vom großen Dämm-Wahn die Rede. Aber auch übertriebene Versprechungen von einigen Herstellern führen zur Verunsicherung. Deshalb: **Sprechen Sie einen neutralen und unabhängigen Energieberater an, lassen Sie sich unter Berücksichtigung Ihrer speziellen Lebensplanung und Lebenssituation aufzeigen, welche Möglichkeiten es für Ihre Immobilie gibt. Letztendlich entscheiden Sie dann selbst, welche Schritte Sie gehen, um Ihr Wohnumfeld zukunftstauglich zu machen.**

Der Weg von der Idee bis zur Realisierung:

Hat man sich erst einmal entschlossen an seinem Wohnumfeld etwas zu verändern, tauchen in der Regel viele Fragen auf.



Mit dem „**Wie-gehe-ich-vor-Fahrplan**“ zeigen wir Ihnen den möglichen Weg auf.

Die Kreditanstalt für Wiederaufbau KfW unterstützt maßgeblich energetische Sanierungen von Wohnhäusern, deren Bauantrag vor 1995 gestellt wurde. Aus diesem Grunde berücksichtigt der Fahrplan die Förderbedingungen der entsprechenden Programme. Zusätzlich gibt es noch weitere Bundes- oder Landesförderungen. Auch einige Kommunen oder Energieversorger fördern bestimmte Maßnahmen. Nähere Informationen dazu gibt Ihnen der Energieberater.

Wir gehen in der Regel von **zwei unterschiedlichen Ausgangssituationen** aus, die sich wie folgt darstellen:

Erste Ausgangssituation:

Bei der **ersten Situation** weiß der Hauseigentümer bereits, welche Maßnahmen er durchführen möchte.

Hier handelt es sich oft um eine oder zwei Einzelmaßnahmen, zum Beispiel um die Erneuerung der Heizungsanlage, um ein neues Dach, den Austausch der Fenster oder die Dämmung der Außenwände. In der Regel reicht hier die fachliche Beratung des Handwerkers als Informationsquelle aus.

„Fahrplan“ der ersten Ausgangssituation könnte so aussehen:

1. Terminvereinbarung mit dem Handwerker

Bei einem Ortstermin berät der Handwerker und spricht mit Ihnen die Maßnahme durch. Nach Aufnahme der Daten erstellt er ein Angebot. Informieren Sie Ihren Handwerker bereits im Vorfeld über Ihre Absicht, Fördermittel zu beantragen, damit er in seinem Angebot die Förderrichtlinien berücksichtigen kann. Eine Beauftragung darf zu diesem Zeitpunkt nicht erfolgen.

2. Kontaktaufnahme mit dem Energieberater

Beauftragen Sie einen bei der KfW zugelassenen Energieberater. Der Berater zeigt Ihnen die unterschiedlichen Fördermöglichkeiten auf. Er überprüft die von Ihrem Handwerker angebotenen Leistungen auf Förderfähigkeit und bestätigt dieses als Sachverständiger in dem KfW-Antrag. Die Beratungskosten werden mitgefördert.

Zu diesem Zeitpunkt teilt sich die weitere Vorgehensweise in zwei Richtungen. Die KfW-Bank fördert Maßnahmen mit einem Zuschuss oder mit einem zinsgünstigen Darlehen.

- a. Bei der **Zuschuss-Variante** schicken Sie den von Ihrem Energieberater vorbereiteten und unterzeichneten Zuschuss-Antrag mit einer Kopie Ihres Personalausweises direkt an die KfW-Bank. In der Regel erhalten Sie Ihre Förderzusage innerhalb von drei Wochen. Sie dürfen aber bereits nach Eingang Ihres Antrags bei der KfW mit der Maßnahme beginnen.
- b. Bei der **Kredit-Variante** wenden Sie sich mit der Bestätigung des Energieberaters an Ihre Hausbank.

Klären Sie mit Ihrem Bankberater Zinskonditionen, Zinsfestschreibung und Laufzeit des Darlehens. Gleiches gilt für eventuelle Darlehensabsicherungen. Die Bank wird dann den Kreditantrag und die Bestätigung des Sachverständigen an die KfW weiterleiten.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, mit Ihrer Bank im Vorfeld, also vor Kontaktaufnahme mit dem Handwerker, über Ihren Kreditwunsch zu sprechen. Ihre Bank kann Ihnen dann bereits grünes Licht für den Maßnahmenbeginn erteilen. Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie jedoch auf die endgültige Zusage der KfW warten. Diese erhalten Sie in der Regel innerhalb von drei Wochen.

Bei beiden Varianten ist wichtig, dass genügend Reserven bei der Beantragung berücksichtigt werden, da eine nachträgliche Erhöhung nicht möglich ist.

3. Ausführung

Sie können nun den Auftrag an das Handwerksunternehmen vergeben und mit den Arbeiten beginnen. Bei Bedarf können Sie mit Ihrem Energieberater vereinbaren, dass er die Ausführung der Arbeiten begleitet.

4. Abnahme und Verwendungsnachweis

Nach Fertigstellung der Arbeiten vereinbaren Sie einen Ortstermin mit dem Energieberater. Zu diesem Zeitpunkt sollten die Rechnung und etwaige Bescheinigungen der Handwerksunternehmen und die Zahlungsnachweise vorliegen. Der Energieberater erstellt dann den Verwendungsnachweis für die Hausbank oder für die KfW-Bank.

Der Verwendungsnachweis wird dann vom Zuschuss- oder Darlehensnehmer ergänzt und an die KfW (Zuschuss) beziehungsweise an die Hausbank (Darlehen) weitergeleitet.

5. Abschluss

Wenn seitens der KfW keine Nachfragen bestehen, wird Ihnen nach einiger Zeit Ihr Förderzuschuss auf Ihr Konto überwiesen oder Ihre Darlehensrückzahlung beginnt.

Zweite Ausgangssituation:

Bei der **zweiten Situation** ist der Hauseigentümer sich unsicher und benötigt eine unabhängige und neutrale Beratung.

Hier handelt es sich oft um den Wunsch nach einer Komplettsanierung, einer Kombination von Einzelmaßnahmen oder einer umfangreichen Sanierung in Etappen. Hier ist also bereits im Vorfeld klar, dass es ohne eine neutrale Betrachtung der Immobilie nicht geht. Zusätzlich will der Eigentümer wissen, was insgesamt auf ihn zukommt.

„Fahrplan“ der zweiten Ausgangssituation könnte so aussehen:

1. Zusammenstellung von Unterlagen

Für eine ganzheitliche Betrachtung sollten nach Möglichkeit folgende Unterlagen zusammengestellt werden:

- Verbrauchsabrechnungen der letzten 3 Jahre
- Gebäudegrundrisse
- Gebäudeansichten und Schnitte
- Baubeschreibung
- Aufstellung von bereits durchgeführten Sanierungsmaßnahmen.

Sollten die Unterlagen nicht zu Hause vorliegen, können sie bei der zuständigen Baubehörde angefordert werden. In diesem Fall kann das auf Wunsch auch der Energieberater für Sie erledigen.

2. Kontaktaufnahme mit dem Energieberater

Beauftragen Sie einen Energieberater mit der Aufnahme des energetischen Ist-Zustandes Ihres Wohnhauses. Der Berater kann ein Gutachten erstellen und Ihnen die verschiedenen Varianten berechnen und eine sinnvolle Umsetzung empfehlen. Das kann mit Hilfe eines sehr umfangreichen vom Bundesamt für Energie und Ausfuhrkontrolle geförderten „BAfA-Gutachten“ erfolgen, oder aber in Abstimmung mit Ihnen in überschaubarer Art und Weise, auf Ihre speziellen Bedürfnisse abgestimmt. Weitere Möglichkeiten bespricht der von Ihnen ausgewählte Berater direkt mit Ihnen.

Einige Berater bieten auch kostengünstige Vor-Ort-Beratungen als Initialberatung an. Diese, mit einem Hausdurchgang verbundene Beratung dauert meist eine Stunde und schließt ab mit einem allgemeinen Informationsgespräch, bei der eine weitere Vorgehensweise besprochen wird.

Nach dem Termin und den Ausarbeitungen des Beraters sollten alle Informationen vorliegen, um zu entscheiden, welche Maßnahmen für Sie und Ihr Haus sinnvoll sind.

Sollten Sie zu dem Schluss kommen, dass Sie Hilfe bei der Umsetzung Ihres Projekts benötigen, besteht die Möglichkeit, den Energieberater für die qualifizierte Baubegleitung einzuschalten. Die Kreditanstalt für Wiederaufbau unterstützt diese Leistung mit einem Zuschuss in Höhe von bis zu 50% der Honorarkosten.

3. Terminvereinbarungen mit den Handwerkern

Wenn jetzt alle Informationen für Sie vorliegen und Sie zu einer Entscheidung gekommen sind, welche Maßnahmen Sie durchführen möchten, suchen Sie sich für die einzelnen Gewerke Handwerker und vereinbaren Sie einen Termin zwecks Angebotserstellung. Teilen Sie den Handwerksunternehmen mit, dass Sie KfW-Mittel oder andere Förderungen in Anspruch nehmen möchten. Der Energieberater hat Ihnen hierfür die entsprechenden Förderbedingungen mitgeteilt. Das ist wichtig für die Angebotserstellung.

Zu diesem Zeitpunkt darf noch kein Auftrag erteilt werden.

4. Antragstellung für Förderungen oder Darlehen

Wenn Sie alle Angebote zusammengetragen haben, übergeben Sie Ihrem Energieberater jeweils eine Kopie. Er überprüft die von Ihrem Handwerker angebotenen Leistungen auf Förderfähigkeit und bestätigt dieses als Sachverständiger in dem KfW-Antrag. Die Beratungskosten werden mitgefördert.

Zu diesem Zeitpunkt teilt sich die weitere Vorgehensweise in zwei Richtungen, die Sie auf der folgenden Seite finden. Die KfW-Bank fördert Maßnahmen mit einem Zuschuss oder mit einem zinsgünstigen Darlehen.

- a. Bei der **Zuschuss-Variante** schicken Sie den von Ihrem Energieberater vorbereiteten und unterzeichneten Zuschuss-Antrag mit einer Kopie Ihres Personalausweises direkt an die KfW-Bank. In der Regel erhalten Sie Ihre Förderzusage innerhalb von drei Wochen. Sie dürfen aber bereits nach Eingang Ihres Antrags bei der KfW mit der Maßnahme beginnen.
- b. Bei der **Kredit-Variante** wenden Sie sich mit der Bestätigung des Energieberaters an Ihre Hausbank.

Klären Sie mit Ihrem Bankberater Zinskonditionen, Zinsfestschreibung und Laufzeit des Darlehens. Gleiches gilt für eventuelle Darlehensabsicherungen. Die Bank wird dann den Kreditantrag und die Bestätigung des Sachverständigen an die KfW weiterleiten.

Es besteht aber auch die Möglichkeit, mit Ihrer Bank im Vorfeld, also vor Kontaktaufnahme mit dem Handwerker, über Ihren Kreditwunsch zu sprechen. Ihre Bank kann Ihnen dann bereits grünes Licht für den Maßnahmenbeginn erteilen. Zu Ihrer Sicherheit sollten Sie jedoch auf die endgültige Zusage der KfW warten. Diese erhalten Sie in der Regel innerhalb von drei Wochen.

Bei beiden Varianten ist wichtig, dass genügend Reserven bei der Beantragung berücksichtigt werden, da eine nachträgliche Erhöhung nicht möglich ist.

5. Ausführung

Sie können nun die Aufträge an die Handwerksunternehmen vergeben und mit den Arbeiten beginnen. Bei Bedarf können Sie mit Ihrem Energieberater vereinbaren, dass er die Ausführung der Arbeiten begleitet.

6. Abnahme und Verwendungsnachweis

Nach Fertigstellung der Arbeiten vereinbaren Sie einen Ortstermin mit dem Energieberater. Zu diesem Zeitpunkt sollten die Rechnungen und etwaige Bescheinigungen der Handwerksunternehmen und die Zahlungsnachweise vorliegen. Der Energieberater erstellt dann den Verwendungsnachweis für die Hausbank (Darlehen) oder für die KfW-Bank (Zuschuss).

Der Verwendungsnachweis wird dann vom Zuschuss- oder Darlehensnehmer ergänzt und an die KfW beziehungsweise an die Hausbank weitergeleitet.

7. Abschluss

Wenn seitens der KfW keine Nachfragen bestehen, wird Ihnen nach einiger Zeit Ihr Förderzuschuss auf Ihr Konto überwiesen oder Ihre Darlehensrückzahlung beginnt.

Das Schönste aber ist, Ihr persönliches Energieeinspar-Zeitalter nimmt seinen Anfang.

WWW – Wer macht Was und Wo finde ich das?

Energieberater:

Der Energieberater berät Sie in allen energetischen Belangen rund um Ihre Immobilie. Er beurteilt sowohl die bauphysikalischen Gegebenheiten als auch die Anlagentechnik. Er unterzeichnet als Sachverständiger Förderanträge der KfW, kann bei der Umsetzung von energetischen Maßnahmen als Baubegleiter fungieren. Der Energieberater kann ein freier und unabhängiger Handwerksmeister mit der entsprechenden Zusatzausbildung der Handwerkskammer sein, ein Architekt oder Bauingenieur. Er muss zugelassen sein bei der KfW.

Energieberater finden Sie auf folgenden Internetseiten:

www.energie-effizienz-experten.de

www.alt-bau-neu.de/borken

Handwerker:

Die Empfehlung geeigneter Handwerker sollte Ihr Energieberater aufgrund seiner Neutralität nicht übernehmen.

Handwerker finden Sie auf folgenden Internetseiten:

www.kh-borken.de

www.alt-bau-neu.de/borken

Berater für Förderprogramme:

Für die Finanzierungsberatung und Inanspruchnahme von Darlehens-Förderprogrammen ist Ihre Hausbank zuständig. Eine Übersicht über die Regionalbanken im Kreis Borken finden Sie auf der Internetseite www.alt-bau-neu.de/borken.

Für Zuschuss-Förderprogramme ist der Energieberater zuständig.

Sonstige Informationen:

Es kann durchaus sinnvoll sein, vor der Sanierung als erste Einschätzung des energetischen Zustands Ihrer Immobilie ein Thermographie-Gutachten erstellen zu lassen. Dienstleister die dieses durchführen, finden Sie ebenfalls, einschließlich sehr vieler nützlicher Informationen, auf der Internetseite des Kreises Borken. www.alt-bau-neu.de/borken.

Sollten Sie über keinen Internetzugang verfügen, wenden Sie sich an die Kreishandwerkerschaft Borken oder den Kreis Borken. Die Ansprechpartner finden Sie auf den folgenden Seiten.



kreishandwerkerschaft borken

Die Kreishandwerkerschaft Borken ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Die Handwerksinnungen im Kreis Borken haben sich in dieser zusammengeschlossen. Unsere Servicegesellschaft steht Ihnen unabhängig und neutral bei allen Belangen rund um Ihre Immobilie kompetent zur Seite.

Unsere geschulten Energieberater sind zugelassen bei folgenden Institutionen:

- Bundesamt für Energie und Ausfuhrkontrolle- BAfA
- Kreditanstalt für Wiederaufbau-KfW
- Deutsche Energie Agentur- DENA.

Zu unseren Leistungen zählen:

- Ausstellung bedarfsgerechter Energieausweise
- Unterzeichnung als Sachverständiger für KfW-Anträge
- Durchführung von Initialberatungen
- Erstellung energetischer Gutachten
- Erstellung von BAfA-Gutachten
- Begleitung bei der Durchführung energetischer Maßnahmen
- Beratung für Barrierefreiheit.

Ihr Ansprechpartner:



Thomas Venhorst
Europaplatz 17
46399 Bocholt

Tel. 02871 25 24 27

E-Mail: thomas.venhorst@kh-borken.de

DAS HANWERK****
DIE WIRTSCHAFTSMACHT. VON NEBENAN.

Kreis Borken



Ansprechpartner:

Edith Gülker
Telefon: 02861 82 1428
E-Mail: e.guelker@kreis-borken.de

Claudia Lübbering
Telefon: 02861 82 1436
E-Mail: c.luebbering@kreis-borken.de

Weitere Informationen, zum Beispiel aktuelle Terminhinweise für Veranstaltungen zum Thema „Energetische Gebäudemodernisierung“ in Ihrer Stadt oder Gemeinde, erhalten Sie auch im Internet unter www.alt-bau-neu.de/kreis-borken.



START
DAS PROJEKT
KONTAKT
SITEMAP
IMPRESSUM

KREIS BORKEN LOKAL WISSENSWERTES BERATUNG FÖRDERUNG RATGEBER

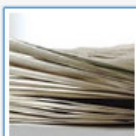
- Aktuelles
- Lokale Dienstleister
- Banken / Sparkassen
- Lokale Förderung
- Gebäudetypologien
- Beispiele aus der Praxis
- Downloads
- Links

Besser wohnen im
WEST MÜNSTERLAND
KREIS BORKEN
IHR SUCHBEGRIFF...

KREIS BORKEN

Lokale Informationen

Herzlich willkommen im Internetportal ALTBAU NEU® zur energetischen Gebäudemodernisierung des Kreises Borken.
Wir möchten Ihnen mit diesem Portal Hilfestellung bei der energetischen Sanierung Ihrer Wohngebäude geben. Sie finden allgemeine Informationen zur energetischen Sanierung, Energieberater, Architekten und Ingenieure, die Sie beraten und Ihnen bei der Sanierung zur Seite stehen, Förderprogramme, die Ihre Sanierung finanziell unterstützen können und aktuelle Informationen zum Thema aus Ihrer Stadt.



AKTUELLES

Hier finden Sie aktuelle Veranstaltungen / Aktionen und Pressemitteilungen rund um das Thema energetische Gebäudemodernisierung in Ihrer Region.

- Veranstaltungen / Aktionen
- Pressemitteilungen



EXPERTENSUCHE

Sie suchen Dienstleister, wie z. B. Energieberater und Energiepassaussteller, Handwerker oder Architekten und Ingenieure?

- Hier finden Sie Energieberater
- Hier finden Sie Handwerker
- Hier finden Sie Architekten / Ingenieure



FÖRDERUNG

Hier finden Sie Förderprogramme, die die energetische Sanierung Ihres Gebäudes finanziell unterstützen.

- Förderprogramme
- Lokale Förderung
- Berstattungsprogramme



WISSENSWERTES

Eine Orientierung zu dem, was für Sie von Bedeutung sein könnte, geben wir Ihnen hier mit dem "Wissenswertes zur Altbaumodernisierung".

- Gebäudedämmung
- Heizsysteme
- mehr...

Ansprechpartner im Kreis Borken

Energiespar-Hotline
Edith Gülker
Tel.: 02861 - 821428
Mo - Fr 8:00 - 16:00 Uhr
[Weitere Ansprechpartner](#)

Kreis Borken zeichnet sanierte Gebäude wieder aus

Bewerbungsfrist läuft ab Januar 2015!
„ALTBAU NEU – Ausgezeichnet!“ geht in die zweite Runde! Hausbesitzer, die ihr Gebäude energetisch saniert haben, konnten sich von Januar bis Ende Juni 2015 wieder um die begehrte Auszeichnung bewerben.
[Mehr](#)

Solarkataster Kreis Borken

www.solare-stadt.de/kreis-borken
Der Kreis Borken besitzt seit Mai 2014 ein Solarkataster! Hier können Sie erkennen, ob Ihr Gebäude, Ihre Garage oder Ihr Schuppen für eine PV- oder Solarthermie-Anlage geeignet ist. Schauen Sie selbst, ob Sie Ihre benötigte Energie selbst produzieren und nutzen können! **Informationen erhalten Sie auf der Internetseite www.solare-stadt.de/kreis-borken.**
[Hier geht es zum Solarkataster des Kreis Borken](#)

Seite 18