

ENERGIE

im Rhein-Sieg-Kreis

erfolgreich sanieren

klimafreundlich heizen

erneuerbare Energien ausbauen



Einsparpotenziale erkennen: So machen Sie Ihre Immobilie fit für die Zukunft!

Nachhaltigkeit ist das Thema unserer Zeit. Und besonders bei der energetischen Sanierung des Eigenheims oder einem Neubau nach aktuellen Standards lassen sich CO₂-Emissionen und damit Energiekosten einsparen. Doch Eigentümer sollten bei ihren Vorhaben einiges beachten.

Fundierte Beratung bei Sanierungs- oder Neubauvorhaben

Das Angebot an Informationen und Maßnahmen ist riesig. Daher berät das Team der Sparda-Bank in Siegburg ihre Kundinnen und Kunden ganz gezielt. Gemeinsam schauen sie auf den Energiebedarf der Immobilie und ermitteln transparent die effektivsten Einsparpotenziale. Dafür verfügen die zertifizierten Modernisierungs- und Fördermittelberater der Sparda-Bank über Kenntnisse zum Wärmeschutz von Immobilien, Heizungs- und Haustechnik sowie zum Gebäudeenergiegesetz und den Nachrüstpfllichten. Mit dieser Kompetenz erhöht die Genossenschaftsbank die Qualität der Beratung zum Vorteil ihrer Kundinnen und Kunden enorm.

Sparda-Bank in Siegburg bietet attraktive Konditionen

Zusätzlich zur energetischen Betrachtung der Immobilie bietet die Sparda-Bank in Siegburg ihren Kundinnen und Kunden maßgeschneiderte Finanzierungen und günstige Konditionen. Denn mit der SpardaKlima-Baufinanzierung lässt sich ordentlich Geld sparen. Je nachdem, wie groß die Energieersparnis nach Sanierung der Immobilie voraussichtlich sein wird, desto günstiger können die Baufinanzierungskonditionen für die Kundinnen und Kunden werden. Das gilt natürlich auch für Neubauvorhaben sowie für Finanzierungen von bis zu einhundert Prozent des Kaufpreises. Und zu staatlichen Förderungen berät das Team der Sparda-Bank in Siegburg als fairer Partner selbstverständlich auch.

Hohe Flexibilität und Planungssicherheit

Eine Baufinanzierung sollte neben attraktiven Konditionen auch Planungssicherheit bieten und sich gleichzeitig an verändernde Lebenssituationen anpassen können. Schließlich gehen Eigentümer mit dem Erwerb und der Finanzierung einer Immobilie langfristige Bindungen ein. Aus diesem Grund bietet die Sparda-Bank ihren Kundinnen und Kunden während der Vertragslaufzeit kostenfreie Anpassungen des Tilgungssatzes und somit der Finanzierungsrate an. Auch die Möglichkeit zu Sondertilgungen kann einfach und unkompliziert vereinbart werden. Damit ist die Baufinanzierung der Sparda-Bank in Siegburg ganz flexibel und eine Finanzierung, die jederzeit zum Leben ihrer Kundinnen und Kunden passt.

Ein starkes Konzept für eine nachhaltige Zukunft

Eigentümer und alle, die den Kauf einer Immobilie planen, sollten einen Beratungstermin in der Sparda-Bank-Filiale in Siegburg vereinbaren, um den Energiebedarf der Immobilie und Einsparpotenziale zu ermitteln. Anschließend erstellen die zertifizierten Beraterinnen und Berater ein Konzept mit sinnvollen Sanierungsmaßnahmen sowie den Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten. Auf dieser Grundlage können die Kundinnen und Kunden der Sparda-Bank in Siegburg dann entscheiden, welche Vorhaben sie als Erstes angehen möchten, um ihre Immobilie fit für die Zukunft zu machen. Im Mittelpunkt stehen dabei selbstverständlich immer ihre persönlichen Wünsche.

Stell Dir vor:

**DU BAUST MIT UNS
DAS KLIMA UM.**

Jetzt beraten
lassen und
ZINSVORTEIL
sichern!

Ob modernisieren, bauen, kaufen oder sanieren, bei unserer Beratung lassen wir nichts außer Acht – das versprechen wir! Mehr Infos unter www.sparda-west.de/klimabau

Sparda-Bank West eG
Mühlenstraße 58, 53721 Siegburg · Telefon: 0211 23 93 23 93

Sparda-Bank

Die Deine Bank.

Klimaschutz beginnt bei uns!

Liebe Bürgerinnen und Bürger im Rhein-Sieg-Kreis,

was kann ich allein denn für den Schutz unseres Klimas tun, werde ich oft gefragt. Die Antwort ist ganz einfach: Ganz schön viel!

Fangen Sie mit dem Energiesparen an: Das Licht nur in den Räumen brennen lassen, in denen man sich auch aufhält, oder bewusst heizen, sollten eine Selbstverständlichkeit sein. Senken Sie beispielsweise die Raumtemperatur um nur ein Grad ab, sparen Sie bereits sechs Prozent Energie. Durch einen verantwortungsvollen Umgang mit unseren Ressourcen können wir alle einen bedeutenden Anteil des klimaschädlichen CO₂ einsparen. Auch im Kleinen wirken wir so den immer spürbarer werdenden Veränderungen des Klimas entgegen.

Weiter geht es mit Ihrem Zuhause: Eine CO₂-Einsparung im Bereich der privaten Haushalte lässt sich am erfolgreichsten durch eine energetische Sanierung der Immobilie erreichen. Denn ungefähr ein Drittel der im Kreisgebiet erzeugten Emissionen von Kohlenstoffdioxid entstehen in Gebäuden. Investieren Sie hier in die Zukunft, verbessert das nicht nur Ihren Wohnkomfort – der Einsatz modernster Materialien und Technologien senkt die Energiekosten deutlich und steigert langfristig auch den Wert Ihres Eigentums.

Doch wie mache ich das richtig? Welche Möglichkeiten passen zu mir und meinem Haus? Welche rechtlichen Vorgaben muss ich beachten? Welche Förderungen gibt es? Unterstützung und Hilfe bietet hier das Team der Energieagentur Rhein-Sieg. In Kooperation mit der Verbraucherzentrale NRW berät die Energieagentur in allen Fragen zur eigenen, persönlichen „Wärmewende“ und zur Nutzung erneuerbarer Energien.

Dieser Ratgeber soll Sie ermutigen, den ersten Schritt zu gehen, um aktiv zum Schutz unseres Klimas beizutragen.

Auch Sie allein können eine ganze Menge tun.
Klimaschutz beginnt bei uns!

Mit besten Grüßen

Ihr



Sebastian Schuster
Landrat im Rhein-Sieg-Kreis



Effiziente Großwärmepumpen für öffentliche und gewerbliche Gebäude.



Die Verwendung klimaschädlicher Gase (F-Gase) in Heiz- und Kühlsystemen wird nach und nach staatlich verboten.

Zur Planungssicherheit sollten Kommunen daher auf Systeme mit natürlichem Kältemittel setzen, die klimafreundlich und zukunftssicher sind.

Die reversible Großwärmepumpe ECOi-W AQUA-G BLUE arbeitet mit dem natürlichen Kältemittel R290 und ist ideal für große gewerbliche und kommunale Gebäude, die sowohl geheizt als auch gekühlt werden.

Mit seinem äußerst geringen Treibhauspotenzial (GWP-Wert = 3) ist R290 eine nachhaltige und zukunftsweisende Kältemittelalternative für kommunale und gewerbliche Projekte.

ECOi-W AQUA-G BLUE ist außergewöhnlich leistungsstark und ermöglicht gleichzeitig erhebliche Energieeinsparungen bei minimalen Auswirkungen auf die Umwelt.

Gehen Sie den nächsten Schritt hin zu einer klimaneutralen Kommune mit Panasonic!

Die effiziente R290-Großwärmepumpe ECOi-W AQUA-G BLUE:

- Vielfältige Anwendung: Ideal für Schulen, Sporthallen, Verwaltungsgebäude und ganze Quartiere
- Großer Leistungsbereich: kaskadierbar bis zu einer Gesamtleistung von 480 kW
- Klimafreundlich und zukunftssicher: natürliches Kältemittel R290 mit einem minimalen Treibhauspotenzial (GWP) von 3
- Hohe Effizienz: SEERs von bis zu 4,41; SCOP von bis zu 3,92; Energieeffizienzklasse A++
- Regelkonform einsetzbar: Smart-Grid-Ready und staatlich förderfähig

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Landrats Sebastian Schuster.....	1
Klimaschutz im Rhein-Sieg-Kreis.....	4
Interview mit dem Vorstand der Energieagentur Rhein-Sieg.....	6
Vorwort des Geschäftsführers der Energieagentur Rhein-Sieg.....	9
Gesetze, Ausweise, Kennzahlen.....	11
Energieberatung für die Haushalte im Rhein-Sieg-Kreis.....	15
Gebäudehülle – Dämmung und Fenster.....	19
Klimafolgenanpassung – das klimarobuste Haus.....	25
Gebäudetechnik – Heizungssysteme, Photovoltaik, Smart-Home-Technik.....	27
Fördermittel.....	34
Vorstellung der Energieagentur Rhein-Sieg.....	35
Bürgerbeteiligung bei Erneuerbare-Energien-Projekten.....	37
Energie-Effizienz-Partner – Fachleute für die Sanierung finden.....	39
Inserentenverzeichnis und Impressum.....	Umschlagseite 3



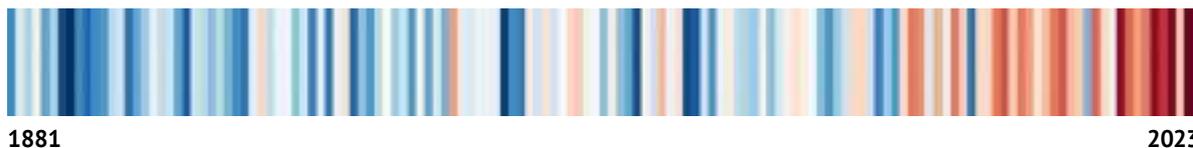
eMotionBook®

Ihre interaktive Broschüre:

- leicht zu blättern
- bewegte Inhalte
- übersichtlich
- auch mobil!



Aus Gründen der Lesbarkeit wurde im Text die männliche Form gewählt, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.



►►► „Warming Stripes NRW“: Chronologische Darstellung der mittleren Jahrestemperaturen 1881–2023. Das kälteste Jahr erscheint dunkelblau, das wärmste dunkelrot. Die Spanne reicht von 7,4 °C (1888, dunkelblau) bis 11,2 °C (2023, dunkelrot).
© Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW

Das Klima ändert sich auch im Rhein-Sieg-Kreis

Nicht erst unsere Kinder und Enkel werden betroffen sein, sondern wir selbst.

Wenn weiter so wie bisher Treibhausgase (Kohlendioxid und Methan) ausgestoßen werden, müssen wir mit einer mittleren Temperaturerhöhung von drei Grad und mehr im 21. Jahrhundert global und auch in Nordrhein-Westfalen rechnen.

Dies hätte für unser Leben voraussichtlich dramatische Auswirkungen. Eine zunehmende Zahl von Toten infolge von Hitzeperioden, Personen- und Sachschäden durch Starkregen, Wasserknappheit für Mensch, Industrie, Landwirtschaft und Verkehr infolge von Dürreperioden, Artensterben und die Verdrängung heimischer Tier- und Pflanzenarten werden uns unmittelbar treffen. Gravierend sind auch die daraus resultierenden, mittelbaren Konsequenzen. Dazu gehören neue Infektionsrisiken oder gesellschaftliche und politische Instabilitäten mit härter werdenden Verteilungskämpfen, die durch die immense Verschlechterung der globalen Lebensverhältnisse ausgelöst werden.

Diese Gefahren werden nach neueren Erkenntnissen aufgrund sich selbst verstärkender Klimamechanismen sehr viel schneller drohen als bisher angenommen. In NRW ist die mittlere Jahreslufttemperatur in den vergangenen 110 Jahren bereits um 1,6 °C angestiegen. Die zehn wärmsten Jahre sind alle nach 1989 aufgetreten.

Bereits jetzt ist der Klimawandel auch bei uns spürbar, zum Beispiel durch häufigere und länger anhaltende Hitzeperioden und ungewöhnlich starke Niederschläge. Im Rhein-Sieg-Kreis ist beispielsweise die Anzahl der Sommertage (Tageshöchsttemperatur mindestens 25 °C) je nach Region um bis zu zwölf Tage pro Jahr gestiegen.

Wenn es uns gelingt, den Temperaturanstieg auf deutlich unter zwei Grad zu begrenzen, werden diese Auswirkungen weit weniger drastisch ausfallen. Klimaschutz ist die zentrale Aufgabe, um realistische Chancen auf künftig gute Lebensverhältnisse zu wahren.

Wie können wir gegen den Klimawandel kämpfen?

Wirksamer Klimaschutz heißt, den von uns Menschen verursachten Ausstoß von Kohlendioxid (CO₂) und Methan innerhalb einer sehr kurzen Zeit auf „Null“ zu reduzieren. Mit dem Klimaschutzgesetz hat die Bundesregierung deshalb das Ziel der Treibhausgasneutralität bis 2045 verankert. Dies erfordert den kompletten Umbau unserer auf fossilen Brennstoffen gestützten Wirtschafts- und Lebensweise. Alle unsere Aktivitäten und Prozesse, für die Energie benötigt wird, die aus Kohle, Erdöl und Erdgas gewonnen wird, müssen wir so gestalten, dass diese Energie entweder „CO₂-neutral“ bereitgestellt wird – also durch die Nutzung von Wind, Sonne und Biomasse, oder wir durch Energieeinsparung und effektivere Ausnutzung entscheidend weniger Energie verbrauchen. Dies wird sowohl unseren privaten Konsum, unsere Mobilität, unser Wohnen wie auch Gewerbe, Industrie und Landwirtschaft voraussichtlich tiefgreifend verändern.

Was haben wir im Rhein-Sieg-Kreis getan und was wollen wir tun?

2019 legte der Kreistag mit dem „Maßnahmenprogramm Klimaschutz 2025“ die nächsten ambitionierten Schritte für die Sektoren Mobilität, Bauen, Wohnen und Arbeiten sowie Nutzung von Solarenergie fest. Das Maßnahmenprogramm konkretisiert das Klimaschutzkonzept des Rhein-Sieg-Kreises, den „Masterplan Energiewende Rhein-Sieg“, und schafft die Grundlage für eine deutliche Reduzierung klimaschädlicher Emissionen in den nächsten Jahren.

Es soll zunächst die Kreisverwaltung selbst möglichst zeitnah klimaneutral bauen und arbeiten. In den Gesellschaften mit Kreisbeteiligung – wie die Rhein-Sieg-Abfallwirtschaftsgesellschaft, die Rhein-Sieg-Verkehrsgesellschaft und der Regionalverkehr Köln – soll dem Klimaschutz bei wichtigen Entscheidungen eine vorrangige Rolle zukommen. Wichtige Bausteine wie die Vergärungsanlage für Abfälle und der Einsatz wasserstoffbetriebener Busse wurden bereits umgesetzt.



© pexels.com



© pexels.com



© pexels.com

Was haben wir bisher erreicht?

Beispiele für die Klimaschutz-Aktivitäten des Rhein-Sieg-Kreises

Energieagentur Rhein-Sieg e. V.

Die Energieagentur wurde 2018 auf Initiative des Kreises gegründet und zählt mittlerweile alle 19 Städte und Gemeinden sowie den Rhein-Sieg-Kreis selbst als Mitglieder. Die Agentur mit aktuell zwölf Mitarbeitern fördert Energieeinsparung sowie Nutzung regenerativer Energien durch unabhängige Beratung und kluges Energiemanagement bei den Bürgern und den Mitgliedskommunen. Energie- und Klimaschutzbildung gehören ebenso zum Portfolio wie Fördermittelmanagement. Aktuell unterstützt die Energieagentur außerdem bei den Themen Kommunale Wärmeplanung und bei der Koordination größerer Erneuerbarer-Energien-Projekte.

European Energy Award (eea)

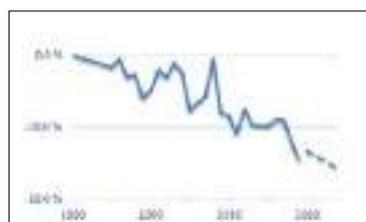


Die Aktivitäten aller Ämter des Rhein-Sieg-Kreises werden regelmäßig durch unabhängige Prüfer hinsichtlich ihres Beitrags zum Klimaschutz begutachtet. Ergebnis: Seit 2014 darf sich der Kreis „Europäische Energie- und Klimaschutzkommune“ nennen. Für sein breites Engagement im Klimaschutz wurde der Rhein-Sieg-Kreis 2022 mit dem „European Energy Award“ in Gold ausgezeichnet.

CO₂- und Energiebilanz

Wie viel CO₂ wird im Rhein-Sieg-Kreis pro Einwohner produziert, welchen Anteil hat der Verkehr und wie viel Strom wird aus Sonnenenergie erzeugt? Die CO₂-Bilanz nennt die Zahlen und ist damit ein unbestechlicher Maßstab für den Erfolg unserer Arbeit im Klimaschutz.

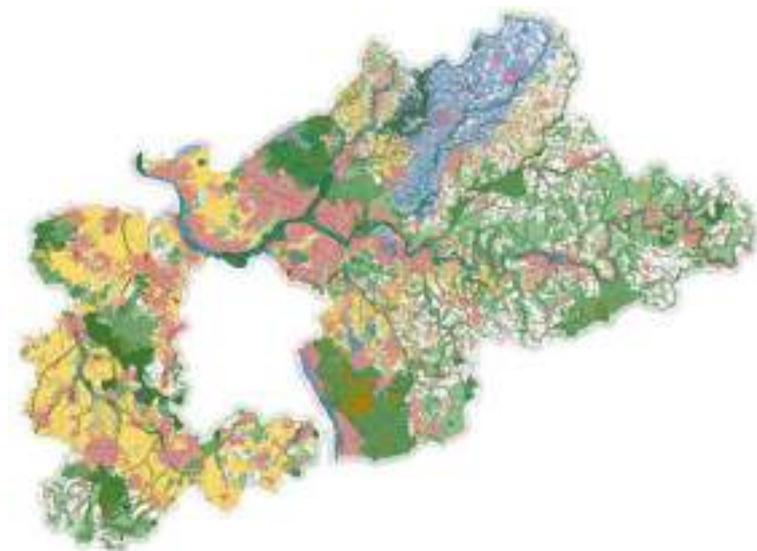
www.rhein-sieg-kreis.de, Suchbegriff „CO₂-Bilanz“



▶▶▶ Änderung der Treibhausgas-Emissionen (CO₂-Äquivalente witterungsbereinigt) im Rhein-Sieg-Kreis bezogen auf das Basisjahr 1990. (Datenstand 2019, Trend ab 2020)

Freiflächen-Photovoltaik-Konzept

Freiflächen-Photovoltaik-Anlagen können einen substanziellen Beitrag zur lokalen Produktion von regenerativem Strom leisten. Das Konzept unterstützt Kommunen, Projektentwickler und Flächeneigentümer dabei, die unterschiedlichen Kriterien zu berücksichtigen und Fehlplanungen zu vermeiden.



▶▶▶ Zahlreiche Kriterien und Flächennutzungen wie beispielsweise Siedlung und Verkehr, Landwirtschaft, Wald, Erholung sowie Natur- und Artenschutz müssen berücksichtigt werden.

Ladeinfrastrukturkonzept

Die Elektromobilität nimmt Fahrt auf und der Bedarf an Lademöglichkeiten wächst. Das Konzept enthält eine Prognose über die erwartete Nachfrage bis 2035 und stellt damit eine Grundlage für den weiteren Ausbau für öffentlich zugängliche Ladeinfrastruktur dar.

Klimafonds

Für den Betrieb der kreiseigenen Gebäude und Dienstwagen werden zurzeit noch fossile Energieträger wie Erdgas und Benzin benötigt, die nicht kurzfristig durch erneuerbare Energien ersetzt werden können. Um die dadurch entstehenden Treibhausgase zu kompensieren, hat der Rhein-Sieg-Kreis den „Klimafonds“ eingerichtet. Für jeden Kubikmeter Erdgas und jeden Liter Benzin, den die Verwaltung verbraucht, wird ein bestimmter Betrag in den Fonds einbezahlt. Davon werden Klimaschutzprojekte innerhalb des Kreises gefördert, die dazu beitragen, den CO₂-Ausstoß zu mindern.

Energiewende für den Rhein-Sieg-Kreis – es geht nur gemeinsam

Der Rhein-Sieg-Kreis möchte bis zum Jahr 2045 Treibhausgasneutralität erreichen. Stand anfangs das Einsparen von CO₂ und der Einsatz erneuerbarer Energien zum Schutze unseres Klimas im Vordergrund, kommt mit dem russischen Angriffskrieg auf die Ukraine unserer Energieversorgung nochmal eine ganz neue Bedeutung zu. Die drohende Energiemangellage im Jahr 2022 hat uns allen gezeigt, dass wir möglichst unabhängig werden müssen. Und dies kann nur gelingen, wenn alle mit anpacken – Kommunen, Unternehmen, Haushalte. Zielgerichtete Unterstützung auf diesem Weg erhalten die 19 Kommunen des Rhein-Sieg-Kreises durch die vielfältigen Beratungsangebote der Energieagentur Rhein-Sieg.

Im Interview erläutert deren Vorstand, wie die Energiewende gelingen kann.

Was bedeutet denn die Energiewende für den Rhein-Sieg-Kreis?

Zunächst einmal setzt die Energiewende voraus, dass wir alle mit Energie bewusster umgehen. Das Wort „Energiesparen“ möchten wir an dieser Stelle gar nicht verwenden, es geht tatsächlich darum, Energie bewusst und effizient einzusetzen. Dass so etwas möglich ist, hat uns die drohende Energiemangellage im Herbst 2022 gezeigt. Da haben Kommunen, Unternehmen und Privatleute ihren Energieverbrauch auf den Prüfstand gestellt und anschließend festgestellt, dass der bewusste und effiziente Umgang mit Energie kaum Komfortverlust, dafür aber eine Menge Ersparnisse mit sich bringt.

Wenn wir dann die Energie, die wir tatsächlich brauchen, zu großen Teilen aus erneuerbaren Energien herstellen können, ist uns ein großer Schritt in Richtung Energiewende gelungen. Denn Strom und (elektrifizierte) Wärme aus Solarkraft, Windenergie, Erdwärme sowie aus nachwachsenden Rohstoffen sind der Schlüssel zu einer nachhaltigen Energieversorgung.

Das heißt für uns, wir müssen schauen, was sich im Rhein-Sieg-Kreis wo umsetzen lässt und gemeinsam mit Akteuren nach Lösungen suchen. Dabei müssen die Kommunen ihren Bürgerinnen und Bürgern mit gutem Beispiel vorangehen und sie so auch zum Umdenken und zur persönlichen Energiewende motivieren.

Vorbildfunktion der Kommunen – was können wir uns darunter vorstellen?

Die Kommunen müssen beim Energiesparen und dem Einsatz erneuerbarer Energien beispielhaft vorangehen. Das Einsparen von Energie gehört zum verantwortlichen Haushalten dazu und ist auf der Tagesordnung

kommunaler Verwaltungen noch weiter nach oben gerutscht. Um zu wissen, wo wir etwas einsparen können, müssen wir zunächst einmal wissen, wie viel wir überhaupt verbrauchen. Das gilt übrigens nicht nur für die kommunalen Liegenschaften, das gilt für jeden von uns. Die Energieagentur Rhein-Sieg bietet den Kommunen einen Schnellcheck für ihre Liegenschaften, der im Anschluss alle Zahlen auf den Tisch legt. Dazu gibt es Vorschläge für nicht bzw. geringinvestive Maßnahmen – wie zum Beispiel der Wechsel zu LED-Leuchtmitteln, die sich schnell vorteilhaft bemerkbar machen. Wenn dann die Kommune noch an unserem kommunalen Energiemanagement teilnimmt, bekommt sie monatlich einen guten Überblick über ihre Verbräuche und Einsparungen.

Die Dächer kommunaler Liegenschaften eignen sich häufig für Photovoltaik. Da ist in den letzten Jahren schon viel passiert in den Kommunen, und es gibt weiteres Potenzial. Sowohl rechts- wie linksrheinisch beschäftigen sich Kommunen mit dem Ausbau von Freiflächen-PV und Windkraft. Unabhängig werden von fossilen Energieträgern, Sicherstellung der zukünftigen Energieversorgung und die Einhaltung der gesetzten Klimaschutzziele – auch das zählt heute zu den großen Hausaufgaben unserer Kommunen.

Ungefähr ein Drittel der im Kreisgebiet erzeugten CO₂-Emissionen entstehen in Wohngebäuden. Welches Vorgehen empfehlen Sie Haus- und Wohnungseigentümern im Rhein-Sieg-Kreis, die die Energiewende in den eigenen vier Wänden in Angriff nehmen wollen?

Als ersten Schritt empfehlen wir, den Kontakt zur Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW zu suchen. Deren Beratungsleistungen werden im Rhein-Sieg-Kreis für die Bürgerinnen und Bürger in Kooperation mit der Energieagentur Rhein-Sieg kostenlos und neutral angeboten. Ratsuchende erhalten einen guten Überblick, worauf bei der energetischen Sanierung, der Versorgung mit erneuerbaren Energien oder beim Energiesparen zu achten ist, welche Vor- und Nachteile die verschiedenen Maßnahmen mit sich bringen und welche staatlichen Förderungen genutzt werden können. Danach ist man gut auf Gespräche mit Handwerksbetrieben vorbereitet.

An wen wenden sich Unternehmen, Vereine oder Kirchengemeinden? Sie müssen ja auch ihre Energieversorgung sicherstellen.

Auf Grundlage der umfangreichen Erfahrungen mit kommunalen Liegenschaften bietet die Energieagentur Rhein-Sieg initiale Beratungen für deren Gebäude an und lotst sie gerne durch die Welt der Fördermittel. Unser Augenmerk liegt dabei auf der Gebäudetechnik.



Neben konkreten Energieeinsparmaßnahmen, energetischer Sanierung von Gebäuden und der Wärmeversorgung liegt ein Schwerpunkt auf der Nutzung von Solarstrom und weiterer regenerativer Energien. Darüber hinaus bieten wir für Unternehmen Fachvorträge in Kooperation mit den kommunalen Wirtschaftsförderungen an.

Die Frage, wie wollen oder wie sollen wir in Deutschland zukünftig heizen, hat die Gemüter in Politik und Gesellschaft in den letzten Monaten mächtig erhitzt. Was bedeutet denn nun das seit Januar 2024 geltende Gebäudeenergiegesetz (kurz GEG)?

Das GEG regelt den Übergang bis zum Jahr 2044, bis dahin dürfen Heizungen mit fossilen Energieträgern maximal noch betrieben werden. Der Einbau von Öl- und Gasheizungen ist grundsätzlich weiterhin möglich. Anlagen, die nach dem 01.01.2024 eingebaut werden, müssen dann ab 2029 schrittweise höhere Anteile von Wärme aus erneuerbaren Energien enthalten.

Die Wärmepumpe hat aktuell das größte Zukunftspotenzial, da hiermit erneuerbare Umweltwärme aus Luft, Erde oder Wasser genutzt wird, keine Verbrennung stattfindet und damit keine Schadstoffbelastung entsteht. Außerdem kann ein Teil des benötigten Stroms für den Betrieb der Wärmepumpe über eine eigene Photovoltaikanlage selbst erzeugt werden. Aber sie muss auch zum Haus – zur Gebäudehülle – passen. An dieser Stelle sieht man, wie wichtig eine gute, anbieterneutrale Beratung ist.

Eng verzahnt mit dem Gebäudeenergiegesetz ist die Kommunale Wärmeplanung. Damit haben die Städte und Gemeinden im Rhein-Sieg-Kreis gerade begonnen, bis spätestens 30. Juni 2028 muss ein Ergebnis vorliegen. Hierbei werden die bestehenden und zukünftigen Wärmebedarfe, die vorhandenen und potenziellen Wärmequellen sowie geeignete Wärmenetze analysiert und

bewertet. Ziel ist es, eine effiziente, nachhaltige und klimafreundliche Wärmeversorgung zu gewährleisten, die den lokalen Gegebenheiten und Bedürfnissen entspricht und Planungssicherheit für Haushalte, Unternehmen und Kommunen schafft. Hier zeigt sich, vor welchen umfangreichen und komplexen Planungsprozessen die Kommunen stehen, schließlich denken die Kommunen die Wärmeversorgung in vielen Bereichen voraussichtlich ganz neu und müssen dann auch die Errichtung der Infrastruktur dafür ermöglichen.

Was kann ich als Bürger neben klimafreundlichem Heizen und energetischer Sanierung selbst noch tun, um zur Energiewende beizutragen?

Gute Ideen und Initiativen sind gefragt! In Windeck-Dattenfeld wird beispielsweise zurzeit ein Nahwärmenetz geplant. Der Anstoß zu diesem Vorhaben kam von einem Bürger vor Ort. Wir unterstützen bei diesen Vorhaben gerne und bringen die notwendigen Akteure an einen Tisch.

Mit anderen Worten: Die Energiewende stellt ein mehr als dickes Brett dar, das es zu bohren gilt ...

Keine Frage, die Energiewende ist aktuell eine der größten Herausforderungen für uns alle – aber sie bringt auch Chancen mit sich. So zum Beispiel für diejenigen, die gerade auf dem Weg in das Berufsleben sind: Azubis, Studierende, Schülerinnen und Schüler. Sie können sich aktiv für eine erfolgreiche Energiewende einsetzen. Die Möglichkeiten auf dem Arbeitsmarkt sind so vielfältig wie selten zuvor. Gleichzeitig wird diese Generation aber auch mehr als jede andere zuvor von den Folgen des Klimawandels betroffen sein.

▶▶▶ *Vorstand und erweiterter Vorstand: Torsten Bölinger, Fabiano Pinto, Matthias Schmitz, Horst Becker, Regina Rosenstock, Dr. Gabriele Jahn, Jörg Bambeck und Dr. Wolfgang Paulus*

Wir sind für Sie da!

Sie haben die Wahl, wir haben die Antwort – mehr Service geht nicht!



Online-Kundenportal



E-Mail



Tro4me-App



vor Ort



Telefon



Chatbot TroBert



Social Media

Ihr Altbau hat Zukunft

Liebe Leserinnen und Leser,

mit dem hier vorliegenden Nachschlagewerk möchten wir Ihnen einen Impulsgeber an die Hand geben, der umfassende Informationen und Hilfestellungen zu den Themen „Energetische Gebäudesanierung“ und „Einsatz erneuerbarer Energien zuhause“ bietet – und im besten Fall Lust auf ökologische und ökonomische Sanierung Ihrer Immobilie macht.

Wir geben Einblicke in Verordnungen und Kennzahlen, informieren über verbesserten Wärmeschutz und moderne Heizungstechnik, greifen die Klimafolgenanpassung auf, stellen mögliche Förderprogramme vor und geben Ihnen Kontakte zu Fachleuten für Sanierungen mit auf den Weg.

Damit sollten bereits zahlreiche Fragen von Wohnungs- und Hausbesitzern beantwortet sein. Doch sollte einer energetischen Sanierung immer eine Energieberatung vorausgehen. In der Beratung wird der konkrete Einzelfall betrachtet. Neben dem Ist-Zustand der Immobilie und den Sanierungsmöglichkeiten spielt auch die Lebensweise der Bewohner eine große Rolle.

Die Energieexperten unseres Kooperationspartners Verbraucherzentrale NRW sind immer auf dem neuesten Wissensstand. Sie kennen die aktuellen technischen Entwicklungen, verfolgen Gesetzesänderungen und können Hausbesitzern das passende Förderprogramm empfehlen.

Apropos Förderung: Hin und wieder bieten auch die Kommunen im Rhein-Sieg-Kreis kleine Förderprogramme zur Sanierung an. Nachfragen kann sich also lohnen.

Viel Erfolg bei der Umsetzung Ihrer Sanierungsmaßnahmen wünscht Ihnen



Thorsten Schmidt
Geschäftsführer der Energieagentur Rhein-Sieg





Private Energiewende mit der Aquarea-Wärmepumpe von Panasonic

Energieberater Marcus Esch aus Troisdorf nickt beim Anblick der frisch aufgebauten Panasonic-Wärmepumpe der Aquarea L-Serie anerkennend mit dem Kopf: „Das nenne ich mal schulbuchmäßig aufgebaut“. Der Heizungsmonteur des Fachbetriebs von Hans-Jürgen Schmitz aus Neunkirchen-Seelscheid, der auf den Einbau von Panasonic-Geräten spezialisiert ist, hatte seinem guten Ruf Taten folgen lassen.

Es ist die erste der modernen R290-Wärmepumpen von Panasonic, die er hier in Troisdorf in einem Reihenhaus aus den 2000er Jahren aufbaut. Familie Haubrachs, die das Reihenhaus bewohnt, hat bei ihrer Wärmepumpe bewusst auf das natürliche Kältemittel R290 gesetzt, da es effizient für Wärme sorgt und zudem klimafreundlich ist. Außerdem bleibt es im Außengerät und gelangt erst gar nicht ins Haus. Auch der Heizungsbauer ist von der optimierten Bauweise der Panasonic Geräte überzeugt: Sie können ohne weitere kältetechnische Arbeiten montiert werden und ein Kälteschein ist somit nicht notwendig, da das Kältemittel lediglich im sicher hermetisch abgedichteten Außengerät zum Einsatz kommt.

Die R290-Geräte der L-Serie erreichen in der Praxis Wasseraustrittstemperaturen von bis zu 75°C – so wird die Warmwasserentkeimung bei 65°C auch ohne elektrischen Heizstab möglich, den andere Wärmepumpen zur Entkeimung benötigen. Das wird auch Familie Haubrachs zugutekommen, die sich nicht nur Ersparnisse bei der Heizenergie, sondern auch bei den Kosten erhofft. Mit einer Heizlast von 7,3 kWh deckt die Wärmepumpe den vorliegenden Energiebedarf der vierköpfigen Familie, sowohl für Heizen als auch Warmwasser. Im Vergleich zur vorherigen Gastherme können die Haubrachs so mehr als 2.000 kg CO₂-Emissionen im Jahr einsparen, und die jährlichen Betriebskosten sind

laut Panasonic-Auslegungstool knapp 400 € niedriger als vorher – und das sogar, ohne den stetig steigenden Preis für das Gas, das die Haubrachs sonst beziehen müssten, einzuberechnen.

Familie Haubrachs hat sich vor allem auch für eine Wärmepumpe entschieden, weil sie die Zukunft nicht mehr in fossilen Energieträgern sieht, die durch die steigende CO₂-Bepreisung immer teurer werden. Für Wärmepumpen kann man besonders günstige Stromtarife nutzen oder sie mit einer Photovoltaik-Anlage koppeln. Noch mehr sparen kann man bei der Anschaffung einer Wärmepumpe, wenn man die staatliche Förderung von aktuell bis zu 70% der Investitionskosten in Anspruch nimmt. Laut Berechnungen der Prognos AG ist eine Wärmepumpe selbst in einem energetisch ineffizienten Haus der Kategorie F schon durch die staatliche Grundförderung von 30 % über ihre gesamte Nutzungszeit von 15 Jahren günstiger als eine neue Gasheizung

Auch Familienvater Alexander Haubrachs ist froh über den Heizungstausch: „Schon lange haben wir mit dem Gedanken gespielt, auch für die Zukunft unserer Kinder einen Beitrag zur Energiewende zu leisten und von der Gastherme auf eine Wärmepumpe umzusteigen. Während einige Anbieter abwinkten, empfahl uns unser Heizungsbauer die Aquarea L-Serie von Panasonic, die mit ihrer besonders kräftigen Pumpe spielend auch das Dachgeschoss mit Wärme versorgt. Und sie war im Vergleich zu anderen Angeboten wirklich preiswert.“

Sanieren und Energiesparen schonen Umwelt und Geldbeutel

Neubauten sind heutzutage überaus energieeffizient. Aber auch Altbauten können dank technischer Erneuerungen so saniert werden, dass ein hohes Maß an Energie eingespart werden kann.

Altbauten verschlingen eine unvorstellbare Menge an Heizenergie. In früheren Jahren war es keine Seltenheit, dass ein Haus in einem Jahr 200 bis 300 Kilowattstunden pro Quadratmeter verbraucht hat – das entspricht circa 20 bis 30 Litern Heizöl pro Quadratmeter. In den 1980er-Jahren setzte dann die Entwicklung energiesparender Maßnahmen ein, die den Verbrauch zunächst auf zehn bis fünfzehn Liter pro Quadratmeter und Jahr senkten. Dies wurde dann fortgeführt, bis die ersten Passiv- oder 1,5-Liter-Häuser entstanden, die heute nur noch von sogenannten Null-Energie-Häusern übertroffen werden.

Das Gebäudeenergiegesetz

Die energetischen Anforderungen an Gebäude werden im Gebäudeenergiegesetz (GEG) festgelegt, welches die 2002 eingeführte Energieeinsparverordnung (EnEV) abgelöst hat und für beheizte oder klimatisierte Gebäude gilt und kontinuierlich weiterentwickelt wird. Die derzeitige Fassung des GEG ist am 1. Januar 2024 in Kraft getreten und fokussiert sich neben den Anforderungen an Neubauten auf Sanierungen und den Betrieb und Austausch von Heizungsanlagen. Durch Neubauvorschriften, energetische Anforderungen an Sanierungen und Effizienzhausklassen findet das GEG bei der großen Zahl bestehender Gebäude Anwendung. Vor allem werden, da die Bestandsgebäude den höchsten Energiebedarf haben, einige Austausch- und Nachrüstpflichten genannt, die zu bestimmten Terminen erfüllt werden müssen. Bei allen Mehrfamilienhäusern sowie Ein- und Zweifamilienhäusern, die einen Bewohnerwechsel nach Anfang 2002 hatten, müssen neue Eigentümer folgende Pflichten innerhalb von zwei Jahren erfüllen:

- Austausch von Öl- und Gaskesseln, die älter als 30 Jahre sind (Ausnahme Brennwert- und Niedertemperaturkessel)
- Dämmung von Heizungs- und Wasserrohren in unbeheizten Räumen
- Dämmung der obersten Geschosdecke

In seiner aktuellen Version wird ausführlich erklärt, welche Regelungen beim Austausch von Gas- und Ölheizungen bei Bestandsgebäuden bestehen und wie bestehende Heizungen weiter betrieben werden können. Sollte beispielsweise eine Gas- oder Ölheizung kaputt gehen, darf sie repariert werden.

In Neubauten und bei neu eingebauten Heizungen muss darauf geachtet werden, dass diese auf 65 Prozent der Wärmeerzeugung durch erneuerbare Energien basieren oder stufenweise auf einen klimafreundlichen Energieträger umgestellt werden. Dazu bietet das GEG verschiedene Erfüllungsoptionen für die 65-Prozent-Vorgabe an, wie zum Beispiel:

- Nutzung von erneuerbaren Energien wie Solarthermie, Biomasse oder Wärmepumpen
- Anbindung an ein Wärmenetz oder ein klimaneutrales Gasnetz
- Kombination von fossilen Heizungen mit erneuerbaren Energien
- Nutzung von Abwärme oder Kraft-Wärme-Kopplung

Im GEG sind die energetischen Anforderungen (U-Werte) für die Änderung von Außenbauteilen bei bestehenden Gebäuden sowie Orientierungswerte für die Umsetzung beschrieben. Wenn ein Haus nur neu angestrichen wird, schreibt das GEG keine Maßnahmen vor. Allerdings ist es energetisch sinnvoll, Renovierungsmaßnahmen mit Sanierungen zu verknüpfen. Das umfassende Regelwerk des GEG bietet zahlreiche Möglichkeiten, den Energieverbrauch von Gebäuden zu senken, zusätzlich gibt es attraktive Förderprogramme, die nicht ignoriert werden sollten.

Energieausweis ist Pflicht

Quelle: Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena)

Die Energieausweispflicht regelt, dass bei jedem Nutzerwechsel einer Wohnung oder eines Gebäudes ein Zertifikat über den Energiebedarf vorgelegt werden muss. So sollen Verbraucher objektiv informiert werden. Außerdem ermöglicht der Energieausweis den Vergleich des Energiebedarfs verschiedener Objekte und wird so zum maßgeblichen Entscheidungshelfer in Sachen Wohnungs- oder Hauswahl. Der Energieausweis gilt für das gesamte Gebäude und ist zehn Jahre gültig. Kernstück des Energieausweises ist der Energiekennwert, der in Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr angegeben wird. Nach diesem werden die Gebäude eingeordnet. Mit der Änderung der EnEV (heute GEG) ist seit Juli 2009 auch für Nichtwohngebäude der Nachweis eines Energieausweises vorgeschrieben. Bei öffentlichen Gebäuden wird ein sogenannter Jahres-Primärenergiebedarf ermittelt, dessen Ergebnis der Gebäudebesitzer aushängen muss, damit es für die Öffentlichkeit einsehbar ist. Ausnahmeregelungen existieren für Zwangsversteigerungen und denkmalgeschützte Häuser. Bereits seit 2013 sind Eigentümer und Vermieter verpflichtet, bei Verkauf oder Neuvermietung den Energieausweis aktiv vorzuzeigen.

Stadtwerke Troisdorf realisieren Vision vom energieeffizienten Zuhause



Im Rhein/Sieg Kreis sind die Stadtwerke Troisdorf als nachhaltig orientierter Lokalversorger der Wegweiser für alle, die ihre Immobilien energieeffizient gestalten und gleichzeitig Kosten einsparen möchten. Mit einem breiten Spektrum an Serviceleistungen und einem tiefgreifenden Fachwissen stehen sie als verlässlicher Partner an der Seite ihrer Kunden – und das über Jahre hinweg, schließlich ist eine Immobilie nicht von jetzt auf gleich gebaut oder instandgesetzt.

Maßgeschneiderte Lösungen für jeden Bedarf Die Experten der Stadtwerke Troisdorf bieten eine umfassende Energieberatung für Privatkunden an. Hierbei wird der individuelle Energieverbrauch analysiert, um sowohl für Neubauten als auch für Bestandsimmobilien maßgeschneiderte Effizienzsteigerungen und Einsparpotenziale zu identifizieren. Die Auswahl von innovativen Technologien und die Optimierung der Energieinfrastruktur stehen dabei stets im Fokus.

Finanzierung leicht gemacht

Geld sparen und gleichzeitig nachhaltige Technologien fördern – das ist das Ziel der Stadtwerke Troisdorf. Durch die Unterstützung bei der Identifizierung von Finanzierungsoptionen und Förderprogrammen wird die finanzielle Belastung für Bauprojekte oder Sanierungen minimiert. So wird der Einsatz nachhaltiger Technologien in der Region vorangetrieben.

Kostenlose Tools und digitale Unterstützung

Neben unverbindlichen, persönlichen Beratungsgesprächen bietet die Webseite der Stadtwerke Troisdorf eine Vielzahl kostenloser Tools, darunter den digitalen Sanierungsberater. Eine Reihe an interaktiven Werkzeugen ermöglicht es den Bürgern, bereits vor dem persönlichen Beratungsgespräch maßgeschneiderte Empfehlungen und Vorschläge zu ihrer Immobilie zu erhalten.

Darüber hinaus bietet die Webseite der Stadtwerke Troisdorf mit ihren zahlreichen Serviceangeboten Zugang zu einem umfassenden Wissenspool. Hier gibt es neben Informationen zu aktuellen Trends und Technologien im Bereich Bauen, Sanieren und Energieeffizienz auch praktische Leitfäden und Checklisten, die interessierte Bürger Schritt für Schritt durch den persönlichen Prozess begleiten.

Nachhaltigkeit als Leitprinzip: Erneuerbare Energien im Fokus

Die Stadtwerke Troisdorf setzen konsequent auf erneuerbare Energien und fördern aktiv deren Ausbau. Ob es um die Ersetzung von Gasheizungen geht oder um innovative Konzepte im Bereich Photovoltaik – die Stadtwerke Troisdorf sind Vorreiter für eine nachhaltige Energieversorgung.

Elektromobilität im Aufwind

Elektromobilität gewinnt dank den Stadtwerken Troisdorf in der Region immer mehr an Fahrt, schließlich unterstützen sie den kontinuierlichen Ausbau der lokalen Ladeinfrastruktur. Zudem bieten sie über ihren Shop attraktive Wallbox-Angebote und haben ein speziell auf Elektromobilität abgestelltes Förderprogramm, wodurch sie die Zukunft der Mobilität in der Region aktiv mitgestalten.

Mit ihrem bestehenden Service setzen die Stadtwerke Troisdorf bereits heute Maßstäbe und arbeiten kontinuierlich daran, diesen qualitativ noch weiter zu verbessern. Als verlässlicher Lokalversorger sind sie der perfekte Partner für alle Bürgerinnen und Bürger in der Region, die heute schon vorausschauend nachhaltig bauen oder aber ihre Immobilien energetisch optimieren möchten.



Dennis Ritter

Kundenberater

Energiedienstleistungen

✉ ritterd@stadtwerke-troisdorf.de

☎ 02241 888 193

Bedarfsausweis oder Verbrauchsausweis

Den Energieausweis gibt es in zwei Varianten. Der ausführliche Bedarfsausweis basiert auf einer technischen Analyse des Gebäudes. Dafür nimmt der Energieausweisaussteller den energetischen Zustand von Dach, Wänden, Fenstern und Heizung genau unter die Lupe. Ob jemand viel heizt oder wenig, spielt für die Bewertung des Gebäudes im Energieausweis keine Rolle. Grundlage für den einfachen Verbrauchsausweis sind dagegen die Heizkostenabrechnungen der Bewohner aus den letzten drei Jahren. Das Ergebnis im Verbrauchsausweis ist deshalb auch vom individuellen Heizverhalten der Bewohner abhängig. Beide Energieausweisvarianten enthalten Empfehlungen für Modernisierungsmaßnahmen, mit denen Sie den Energieverbrauch im Gebäude senken können.

Erfolgreich sanieren

An Gebäuden, die vor mehreren Jahrzehnten erbaut wurden, macht sich das Alter meist deutlich bemerkbar. Denn die Witterung, die Abnutzung durch die Bewohner sowie weitere Einflüsse ziehen auch ein standfestes Haus in Mitleidenschaft. Und auch aus energetischer Sicht sind traditionelle Gebäude nicht sehr effizient. Dennoch ist der Kauf eines älteren Hauses eine interessante Alternative zu einem Neubau, denn die Käufer profitieren von den bestehenden Strukturen und haben die Möglichkeit, das Haus im Zuge einer Komplettsanierung den heutigen Anforderungen anzupassen.

Was bedeutet es nun, ein Gebäude zu „sanieren“? Durch diese Maßnahme wird ein Bauwerk mithilfe innovativer Techniken modernisiert. Durch die Beseitigung aller Mängel soll die Wohnbarkeit wiederhergestellt und ein angemessener Lebensstandard gewährleistet werden. Zu diesen Maßnahmen zählen die Instandhaltung bzw. -setzung, die Umnutzung, die Renovierung oder Modernisierung sowie die energetische Verbesserung eines Gebäudes.

Energiekennzahl ermitteln

Der erste Schritt zu einer energetisch und ökonomisch sinnvollen Gebäudesanierung ist die Ermittlung des Gebäudeenergiestandards. Richtwert hierfür ist die sogenannte Energiekennzahl, die sich aus dem Jahresenergieverbrauch errechnet. Der jährliche Energieverbrauch pro Quadratmeter ist eine ähnliche Vergleichsgröße wie der Kraftstoffverbrauch eines Autos pro 100 Kilometer. Die Energiekennzahl kann leicht selbst berechnet werden: Der Jahresheizenergieverbrauch wird durch die beheizte Wohnfläche dividiert. Ist in dem Energieverbrauch die Warmwasserbereitung mit enthalten, so werden pauschal 1.000 Kilowattstunden für jede im Haushalt lebende Person vor der Division abgezogen.

Formel zur Errechnung der Energiekennzahl:

$$\frac{\text{Jahresheizenergieverbrauch} - 1.000 \text{ kWh/pro Person}}{\text{Wohnfläche}}$$

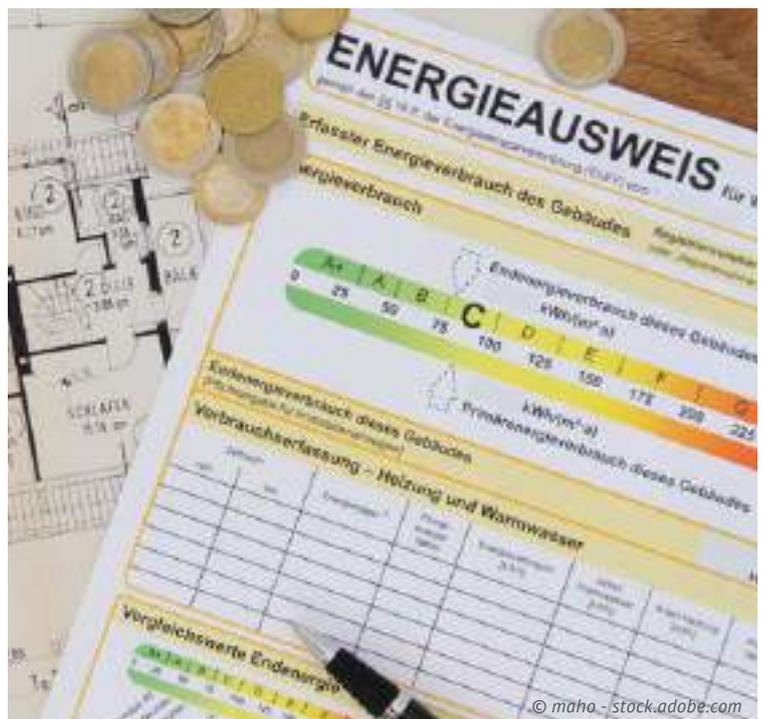
Der Energieverbrauch – am besten sind gemittelte Werte über die letzten Jahre – kann den Rechnungen des Energieversorgers oder der Heizkostenabrechnung entnommen werden. Bei eigenen Ablesungen am Gaszähler oder an der Messanzeige des Öltanks kann der Verbrauch umgerechnet werden:

Faustregel:

1 Liter Öl = ~ 1 Kubikmeter Erdgas = ~ 10 kWh

Info: Die im Energieausweis integrierten „Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung“ zeigen, mit welchen Sanierungsmaßnahmen die beste Energieklasse erreicht werden kann. Wohnungsunternehmer erhalten wertvolle Informationen für das Instandsetzen und Modernisieren sowie den Verkauf von Objekten.

Wichtig: Bitte beachten Sie, dass der Energieausweis nur zehn Jahre lang gültig ist. Nach Ablauf dieser Zeit muss dieser erneuert werden, wenn das Haus oder eine Wohnung darin wieder vermietet oder verkauft werden soll. Falls Maßnahmen ergriffen werden, die das Gebäude energieeffizienter machen, kann ebenfalls eine Neuausstellung des Energieausweises verpflichtend sein.



Alle neu verbauten Heizanlagen sollen zukünftig zu 65 % regenerative Energien verwenden – für viele Fälle ist die beste Lösung ein Hybridsystem mit Wärmepumpe. Doch lange nicht jeder Immobilienbesitzer kann diese so schnell nachrüsten, wie er gerne möchte. Deshalb hat BRÖTJE mit dem Kit 65 eine Schnittstelle entwickelt, die neue Gas-Brennwertkessel einfach, schnell und kostengünstig hybridfähig macht und auf die Integration einer Wärmepumpe vorbereitet.

Fit für Hybrid mit dem Kit 65 von BRÖTJE

Alle neu verbauten Heizanlagen sollen zukünftig zu 65 % regenerative Energien verwenden – für viele Fälle ist die beste Lösung ein Hybridsystem mit Wärmepumpe. Doch lange nicht jeder Immobilienbesitzer kann diese so schnell nachrüsten, wie er gerne möchte. Deshalb hat BRÖTJE mit dem Kit 65 eine Schnittstelle entwickelt, die neue Gas-Brennwertkessel einfach, schnell und kostengünstig hybridfähig macht und auf die Integration einer Wärmepumpe vorbereitet.

Ein Hybridsystem aus Wärmepumpe und Gas-Brennwertkessel stellt aktuell für viele Bestands Häuser die optimale Lösung dar. Es vermag effizient und bedarfsgerecht Wärme zu liefern und bietet langfristige Flexibilität: Sinkt durch energetische Sanierung nachträglich die Heizlast, dann steigt der regenerative Versorgungsanteil, den zum Beispiel die Wärmepumpe trägt. Das Kit 65 kann hier als Stellvertreter für die regenerative Komponente dienen, die dem Heizsystem zu späterem Zeitpunkt hinzugefügt werden soll – zum Beispiel nach der Überbrückung von Kapital- oder Lieferengpässen.

Das Element ist 175 mm tief und wird hinter einem neu eingebauten Gas-Brennwertkessel an die vorhandenen Anschlussstellen montiert. Der Zeitaufwand zusätzlich zur Kesselanbringung beträgt nur ca. 30 Minuten. Gemäß aktueller Gesetzeslage ist der Gaskessel damit zukunftsicher, da er als Bestandteil einer Hybridanlage mit dem zukünftig vorgeschriebenen Anteil von 65 % regenerativen Energien fungieren kann. Die Bedienung der nachträglich installierten

Wärmepumpe erfolgt über das Display am Gaskessel. Eine Umschaltfunktion ermöglicht es, den Betrieb des Hybridsystems hinsichtlich Kosten, CO₂-Emissionen oder Effizienz zu optimieren. Die Wärmeerzeuger laufen dabei redundant, sodass eine hohe Versorgungssicherheit gewährleistet ist. Muss die Wärmepumpe im Winter abtauen, übernimmt der Kessel die Funktion des Pufferspeichers. Der Platz für einen zusätzlichen Pufferspeicher lässt sich so ganz einfach einsparen.

Mit dem Kit 65 beschränkt sich die spätere Anbindung von Wärmepumpe und anderen Hybrid-system-Komponenten auf wenige Handgriffe, da Regelung und Hydraulik schon vorhanden sind. Das Modul eignet sich für den Einsatz mit den BRÖTJE Gas-Brennwertgeräten der Serie WGB.1 (WGB 14.1, WGB 22.1) und der Serie WBS.1 (WBS 14.1, WBS 22.1).

Grundsätzlich ist es empfehlenswert, während der Planung eine Simulation des Anlagenbetriebs durchzuführen. Hersteller BRÖTJE bietet hierfür ein Berechnungstool für Fachhandwerker an, das die Abstimmung der Komponenten sowie die Planung einer Hybridanlage erlaubt – für eine sichere, fachgerechte Auslegung. Dies verschafft dem Fachhandwerker Planungssicherheit und gibt dem Anlagenbetreiber eine Prognose des Energieverbrauchs.

Weitere Informationen zum Kit 65 stehen auf der BRÖTJE Website bereit.



Das Kit 65 wird beim Kessel-tausch unkompliziert an die vorhandenen Anschlussstellen montiert. Jetzt sind Hydraulik und Regelung bereit für die spätere Anbindung der Wärmepumpe.
Bild: August Brötje GmbH, Rastede

Kompakter geht es nicht: Der 175 mm schlanke Vorrüst-Satz Kit 65 verschwindet hinter dem Gas-Brennwertkessel. Die angeschlossene Wärmepumpe kommt ohne externen Pufferspeicher aus.
Bild: August Brötje GmbH, Rastede



Zukunftssicher und gesetzeskonform: Die Schnittstelle Kit 65 macht Gas-Brennwertkessel hybrid-ready.
Bild: August Brötje GmbH, Rastede



BRÖTJE
HEIZUNG 

August Brötje GmbH
August-Brötje-Straße 17
26180 Rastede

+49 4402 80 0
presse@broetje.de
www.broetje.de



Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW für Haushalte im Rhein-Sieg-Kreis

Wie viel Energie brauchen Sie?

Wer die persönliche Energiewende voranbringen will, braucht unabhängigen und kompetenten Rat. Bei der Vielzahl an Möglichkeiten kommen natürlich Fragen auf: „Was passt zu mir und meinem Haus? Welche rechtlichen Vorgaben müssen berücksichtigt werden? Welche Fördermöglichkeiten kann ich in Anspruch nehmen?“ Es braucht auch nicht immer gleich große Veränderungen, um eine Senkung der Energiekosten zu erzielen. Auch kleine Maßnahmen sind durchaus gewinnbringend. Doch damit Sie für Ihre Immobilie den richtigen Weg einschlagen, brauchen Sie vorab eine unabhängige Fachberatung. Die Energieexperten der Verbraucherzentrale NRW sind an dieser Stelle immer eine gute Adresse – sie sagen Ihnen, was machbar ist. So können Sie unsachgemäßen Sanierungen vorbeugen.

Dabei ist es vor allem sinnvoll, sich rechtzeitig zu informieren. Wenn die alte Heizungsanlage plötzlich versagt, dann muss ganz schnell eine neue her. Bei solchen Hauruck-Verfahren bleiben eine gute Beratung und mögliche Fördergelder leicht auf der Strecke.

Gemeinsam mit Ihnen analysieren die unabhängigen Energieexperten der Verbraucherzentrale NRW die energetischen Schwachstellen des Hauses und zeigen Möglichkeiten zur Verbesserung auf. In der Beratung vor Ort gehen die Experten mit Ihnen alle Sanierungsmög-

lichkeiten durch. Dabei werden viele Themen berücksichtigt, unter anderem auch die Einschätzung Ihres Energieverbrauchs und aktuelle Förderkonditionen. Ein abschließendes Beratungsprotokoll, sozusagen eine Empfehlung der durchzuführenden Sanierungen, rundet das Angebot ab.

Gut beraten ist schon halb gespart

Sie möchten eine Einschätzung zu Ihrer Heizkosten-Abrechnung oder haben Fragen zu Ihrem Schornsteinfegerprotokoll? Sie brauchen Tipps zum Energiesparen oder planen, Ihren Heizkessel auszutauschen? Bei Ihnen stehen Sanierungsmaßnahmen an und Sie suchen Orientierung im Fördermittel-Dschungel? Die Verbraucherzentrale NRW hat ein breit gefächertes Angebot zur Beratung privater Haushalte. Gefördert wird die Energieberatung durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalens sowie den Rhein-Sieg-Kreis.

Vorteile der Beratung und einer darauf folgenden Sanierung:

- Sie erhalten eine unabhängige Expertenmeinung.
- Sie bekommen eine Übersicht der passenden Fördermittel.
- Sie sparen Energie und Kosten.
- Sie erhöhen den Wert Ihrer Immobilie.
- Sie steigern Ihr Wohlbefinden und den Komfort Ihres Hauses.



AV DACHBAU

Meisterbetrieb GmbH

An der Ziegelei 9 - 53757 Sankt Augustin
Mobil: 0176 / 64 70 17 32
Mobil: 0176 / 82 09 65 29
E-Mail: info@avdachbau.de



GLAS FISCHENICH

MEISTERBETRIEB

An der Ziegelei 7
53757 Sankt Augustin
Tel.: 0 22 41 / 1 69 83 00
info@glas-fischenich.de
www.Glas-Fischenich.de



EHSF

EFFIZIENTE HAUSTECHNIK

Wärmepumpe
Heizung & Sanitär
Fußbodenheizung fräsen

An der Ziegelei 9a / 53757 Sankt Augustin / 02241-9327746
info@ehsf.de / www.ehsf.de



ERA-SOLAR

EFFIZIENTE HAUSTECHNIK

Photovoltaik
Speichersysteme
Energiemanagement
Wallbox

Am Bahnhof 16 / 53757 Sankt Augustin / 02241-9327747
info@era-solar.de / www.era-solar.de



Flexbau Hochbau

Effizienter Hausbau

G
M
B
H

An der Ziegelei 9a / 53757 Sankt Augustin / 02241-9445436
info@flexbaugmbh.de / www.flexbaugmbh.de

Energieberatung zu Hause

Über den Energielotsen der Verbraucherzentrale NRW können folgende Energieberatungsangebote für einen Vor-Ort-Termin bei Ihnen zu Hause gebucht werden:

- Energieberatung zu Hause zur energetischen Sanierung und dem Einsatz erneuerbarer Energien – bis zu 90 Minuten, 30 Euro inkl. Beratungsprotokoll

Ebenfalls bei Ihnen vor Ort

- Heiz-Check – 60 Minuten, 30 Euro inkl. Kurzbericht (nur in der Heizperiode)
- Solarwärme-Check – 60 Minuten, 30 Euro inkl. Kurzbericht (nur während der Sommermonate)

Diese Energieberatungsangebote buchen Sie bitte telefonisch beim Energielotsen der Verbraucherzentrale unter der Rufnummer 0211 33996555.

Viele Ihrer Fragen lassen sich vielleicht auch schon im Rahmen eines der zahlreichen Online-Beratungsangebote der Verbraucherzentrale NRW klären.

Beratungsrunde „Energie Kompakt“ – von Montag bis Donnerstag werden unterschiedliche Sanierungsthemen aufgegriffen und die wichtigsten Fragen geklärt.

Seminare online und in Präsenz – die Energieexperten referieren in Vorträgen zu aktuellen Energiethemen.

Die Termine finden Sie stets unter:
www.energieagentur-rsk.de/termine

Video- und Telefonberatung – der einfachste Weg

Sowohl in der Videoberatung als auch im Telefongespräch stehen Ihnen die Energieexperten der Verbraucherzentrale NRW mit unabhängigem Rat zur Seite – für Sie ganz bequem von zu Hause aus. Unterlagen, etwa zu bestehenden Strom- oder Gasverträgen oder zur alten Heizungsanlage sind zu Hause besser griffbereit.

Ihren Termin buchen Sie bitte unter: www.verbraucherzentrale.nrw/termin-vereinbaren-68144

Nachdem Sie einen Termin vereinbart haben, bekommen Sie eine E-Mail mit allen notwendigen Informationen. Bei einer Telefonberatung warten Sie zum gebuchten Zeitpunkt auf den Anruf der Energieberaterin oder des Energieberaters. Bei einer Videoberatung klicken Sie bitte kurz vor Ihrem Beratungstermin auf den Zugangslink und erlauben den Zugriff auf Ihre Kamera sowie das Mikrofon. Sie müssen vorab nichts installieren.

Weitere Beratungsangebote der Energieagentur Rhein-Sieg für die Bürger im Rhein-Sieg-Kreis

In einigen Mitgliedskommunen gibt es das Angebot der monatlichen Bürger-Energiesprechstunde. Zu vielen Themen der energetischen Gebäudesanierung werden regelmäßig Vorträge, Workshops und Infoveranstaltungen angeboten.

Die Termine finden Sie auf der Homepage
www.energieagentur-rsk.de

**Energieberatung der Verbraucherzentrale NRW im Rhein-Sieg-Kreis**

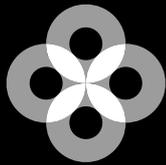
Energieberater Philipp Stauß
Bonner Straße 12, 53773 Hennef
Tel. 02242 96930-11
rheinsiegbereich.energie@verbraucherzentrale.nrw

Beratung zur energetischen Gebäudesanierung und möglichen Fördermitteln – so geht's

1. Initialberatung durch die Verbraucherzentrale NRW, um gut auf Gespräche mit Handwerkern vorbereitet zu sein
2. Kontakt zu Handwerksbetrieben aufnehmen und Angebote einholen
3. Energie-Effizienz-Experten ins Boot holen, die die Anträge zur Förderung bei KfW und BAFA stellen:
www.energie-effizienz-experten.de



© LIGHTFIELD STUDIOS - stock.adobe.com



elements

BAD / HEIZUNG / ENERGIE

DER EINFACHSTE WEG ZUM NEUEN BAD



DIE **BADAUSSTELLUNG** IN IHRER NÄHE.

ELEMENTS **ALTENKIRCHEN**
SIEGENER STR. 65C
57610 **ALTENKIRCHEN**

ELEMENTS **HENNEF**
MAX-PLANCK-STR. 2
53773 **HENNEF**

ELEMENTS **BERGISCH GLADBACH**
GUSTAV-STRESEMANN-STR. 5
51469 **BERGISCH GLADBACH**

ELEMENTS **LEVERKUSEN**
ADOLF-KASCHNY-STR. 18
51373 **LEVERKUSEN**

ELEMENTS **BONN**
SAIME-GENC-RING 2
53121 **BONN**

✪ **ELEMENTS-SHOW.DE**



DER EINFACHSTE WEG ZUM NEUEN BAD:

BADSANIERUNG MIT ELEMENTS

Wer mit dem Gedanken spielt, sich ein komplett neues Bad oder ein schickes Gäste-WC anzuschaffen oder auch nur eine Teilsanierung in Betracht zu ziehen, findet bei ELEMENTS ein maßgeschneidertes Rundum-sorglos-Paket. In den rund 270 ELEMENTS-Ausstellungen erleben Kunden Badplanung mit sämtlichen Sinnen und sammeln damit Inspiration und wertvolle Tipps für die Badsanierung von Ihrem Fachhandwerker und unseren qualifizierten Badverkäufern. Hier ist jeder willkommen: vom designorientierten Single bis zur praktisch veranlagten Großfamilie. ELEMENTS vereint zeitlose Designs und nachhaltige Materialien – das zeigt unter anderem die neu designte Serie white von VIGOUR.

VIGOUR white: Nachhaltigkeit trifft auf zeitlose Eleganz

Zeitlos schöner Purismus: Die Designlinie white von VIGOUR zeigt sich in einem neu inszenierten Look und lässt damit individuelle Badwünsche wahr werden. Grundformen im Stil puristischen Designs, inspiriert von der Natur, prägen das cleane Gesamtbild. Maßgeblich für das puristische

Design ist die Reduktion auf die Grundformen des Kreises und Quadrats. Damit folgt white keinen Trends, sondern transportiert stattdessen eine klare Zeitlosigkeit und steht als emotionales Detail sinnbildlich für die Schönheit der Natur. Einfachheit in ihrer schönsten Form: Die puristisch designten white-Produkte wurden optisch von der Natur inspiriert und warten so mit cleanem Look auf. Die verwendeten Naturmaterialien erweisen sich nicht nur als nachhaltig, sondern erzeugen auch ein Gefühl von Wärme und Geborgenheit.

Mit Unterstützung der Experten von ELEMENTS können Kunden ihre Träume wahr werden lassen und ein Traumbad schaffen, das sie jeden Tag genießen können. Erleben Sie die Zukunft der Badplanung mit ELEMENTS – jetzt auch mit Videoberatung bequem von zu Hause aus. Darüber hinaus liefert unser 3D-Badplaner weitere praktische Vorteile in der virtuellen Badplanung. Einfach, intuitiv und realitätsnah können Nutzer ihr neues Badezimmer online planen – sei es auf dem Desktop oder mit der mobilen App.



Das Gebäude energetisch sanieren

Feuchtigkeit – der größte Feind des Mauerwerks

Eine häufige Ursache dafür, dass Häuser einer Sanierung bedürfen, sind feuchte Mauern. Ist das Fundament eines Gebäudes nicht ordnungsgemäß abgedichtet, kann es schnell dazu kommen, dass Wasser in das Mauerwerk eindringt, und das hat folgenschwere Auswirkungen. Erkennbar wird es an dem typisch modrigen Geruch, der sich verbreitet, an den Flecken an der Wand oder an der aufgeweichten Tapete. Auch die Bausubstanz nimmt großen Schaden. Nicht zuletzt besteht ein gesundheitliches Risiko, da die Atemwege sowie die Haut angegriffen werden und Kopfschmerzen auftreten können. Aus diesen Gründen sollten feuchte Mauern so schnell wie möglich trockengelegt werden. Dafür gibt es mehrere Möglichkeiten: Bei einer Ausgrabung wird das Erdreich rund um die Hausmauer abgetragen, um eine Isolierung anbringen zu können. Dieses Verfahren ist relativ aufwendig und eignet sich am besten für frei stehende Häuser. Eine sehr häufig angewendete Technik, um Feuchtigkeitsschäden zu beheben, ist die Injektion in vorgebohrte Löcher im Mauerwerk. Das Injektionsmittel verdichtet die Poren im Mauerwerk und sorgt dafür, dass kein Wasser mehr eindringen kann. Diese Methode ist sehr effektiv und überzeugt durch ihr Preis-Leistungs-Verhältnis, jedoch sollte man unbedingt auf eine professionelle Anwendung achten.

Die Gebäudehülle

Was heutzutage eine große Rolle spielt, ist die Frage, wie ein Wohnhaus so renoviert werden kann, dass es mit möglichst geringem Energieaufwand betrieben werden kann. Sogar per Gesetz – nämlich durch das Gebäudeenergiegesetz – wird vorgeschrieben, energiesparende

Maßnahmen einzuleiten. Bei einer Sanierung richtet sich deshalb das Hauptaugenmerk auf die Dämmung, damit so wenig Heizenergie wie möglich verschwendet wird. Dabei kann bei alten Häusern, die oft Unmengen von Heizenergie schlucken, der Verbrauch auf drei bis vier Liter im Jahr pro Quadratmeter gesenkt werden.

Die Außendämmung

Es gibt verschiedene Methoden der Außendämmung wie zum Beispiel ein Wärmeverbundsystem, bei dem die massive Außenwand aus Stein oder Ziegel zusätzlich mit einer Wärmedämmung – zum Beispiel in Form von Dämmstoffplatten – ausgestattet wird, oder auch eine

Info: Gerade denkmalgeschützte Häuser und Gebäude prägen das Gesicht von Städten, Dörfern und Siedlungen. Glauben Sie nicht, Sie müssten sich entscheiden, entweder Energie zu sparen oder in einem denkmalgeschützten Haus zu leben. Fassadendämmungen und die Nutzung von regenerativen Energien sind beispielsweise möglich. Erkundigen Sie sich, für welche Bauteile der Denkmalschutz besteht und inwiefern Umbaumaßnahmen genehmigungspflichtig sind.

Info: Viele Altbauten sind noch mit Asbest belastet. Die Verwendung dieses Materials ist aufgrund der hohen Gesundheitsrisiken seit 1993 verboten. Sogenannte „Altlasten“ dürfen allerdings nur von Unternehmen, die eine behördliche Erlaubnis haben, entfernt werden. Zuvor wird ein Gutachten erstellt, welches das Vorhaben rechtlich absichert. Wird dabei eine „außergewöhnliche Belastung“ festgestellt, können die Kosten für die Asbestsanierung an einem selbst genutzten Gebäude von der Steuer abgesetzt werden.

VERDÄMMT CLEVER!

ENERGETISCHE SANIERUNG MIT HENRICH

CLEVER EINSPAREN:

Photovoltaik bis zu 35%*

CLEVER EINSPAREN:

Dachdämmung bis zu 30%*

CLEVER EINSPAREN:

Dachfenster bis zu 12%*

CLEVER EINSPAREN:

Fassadendämmung bis zu 35%*

CLEVER EINSPAREN:

Eingangstüren bis zu 10%*

CLEVER EINSPAREN:

Geschossdecke/Kellerdecke bis zu 20%*

Henrich®

SNHELL ZUR FÖRDERUNG

Unsere Energie-
Koordinatoren
beraten Sie.

Alina Weinert,
Energie-Koordinatorin
am Standort Siegburg



Eine Übersicht aller Förderprogramme sowie dem Energiesparrechner finden Sie unter: www.henrich-baustoffzentrum.de/energetische-sanierung.

Vereinbaren Sie jetzt ein kostenloses Beratungsgespräch mit unseren Energie-Koordinatoren!



WIR SIND IHR PARTNER FÜR ENERGETISCHE SANIERUNG

In Zeiten hoher Energiepreise lohnt sich eine energetische Gebäudesanierung mehr denn je. **Denn an den hohen Energiepreisen können Sie nichts ändern, an Ihrem Verbrauch allerdings schon!** Senken Sie jetzt Ihren Energieverbrauch dauerhaft und nachhaltig und investieren Sie in die fachgerechte Dämmung Ihres Zuhauses.

Unsere **Henrich Energie-Koordinatoren** unterstützen Sie mit ihrem Know-How. Als Profis aus dem Baustoffhandel stehen wir Ihnen als Ihr Partner bei der energetischen Gebäudesanierung zur Seite. Im Henrich Produktsortiment finden Sie zudem alles, um Ihr Zuhause fit für die Energiewende zu machen.

IHRE VORTEILE DER ENERGETISCHEN GEBÄUDESANIERUNG

- ✔ Wertsteigerung Ihrer Immobilie
- ✔ Senkung der Energiekosten
- ✔ Schonung der Ressourcen
- ✔ Erhöhung des Wohnkomforts

Unsere funktionellen und **hochqualitativen Baustoffe** tragen dazu bei, dass Sie nicht nur energetisch, sondern auch wohngesund sanieren. Jede einzelne **Sanierungsmaßnahme sorgt für ein Plus an Lebensqualität** und schont die Ressourcen.

WIE VIEL FÖRDERUNG GIBT'S?

Einzelmaßnahmen werden vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) mit einem Fördersatz von 15 % gefördert. **Ein zusätzlicher Bonus in Höhe von 5% ist mit der Erstellung eines individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) möglich.**

MIT DEN HENRICH ENERGIE-KOORDINATOREN SNHELL ZUR FÖRDERUNG

Unsere Henrich Energie-Koordinatoren stehen Ihnen mit ihrem Know-How und ihrem **Netzwerk von Energieeffizienz-Experten und Handwerksbetrieben** bei der fachgerechten Sanierung ihres Hauses zur Seite. Bei uns bekommen Sie **alles aus einer Hand**: Von der Planung über die Förderungsanträge bis zur Vermittlung von handwerklichen Meisterbetrieben, mit denen uns eine langjährige Partnerschaft verbindet. Unsere Serviceleistungen bieten wir Ihnen **kostenlos** an.

- ✔ Schnelle Vermittlung eines unabhängigen Energieeffizienz-Experten
- ✔ Koordination der Abläufe zwischen Kunden, Energieeffizienz-Experten und Handwerksbetrieb
- ✔ Begleitung der Kunden durch den Prozess der Fördermittelanträge
- ✔ Unsere Serviceleistungen sind für Sie kostenlos.

dreischalige Außenwand, die in einem Zwischenraum der Massivwand über eine Kerndämmung verfügt. Hochwirksam ist auch eine sogenannte Vorhangfassade, weil sie die Funktionen Wärmeschutz und Witterungsschutz konstruktiv trennt. Bei der vorgehängten Fassade wird von außen nach innen unterschieden in die Bekleidung (Wetterschale), die Hinterlüftung (Luftschicht), die Wärmedämmung und die an der Hauswand verankerte Unterkonstruktion (Latten- oder Metallkonstruktion). Die Dämmschicht wird so in die Unterkonstruktion eingebracht, dass zwischen Dämmung und Außenhaut ein zwei bis vier Zentimeter breiter Luftraum bleibt. Dieser Spalt genügt, um Feuchtigkeit schnell abtrocknen zu lassen oder abzuführen. Lüftungsschlitze an den Ober- und Unterseiten der Vorhangfassade begünstigen diesen Effekt. Die Vorhangfassade hat zwei Vorteile: Sie ist schnell montiert und hält lange, in der Regel mehr als 30 Jahre. Einige Experten sprechen vom „System mit der geringsten Schadenshäufigkeit“. Grundsätzlich eignet sich die vorgehängte hinterlüftete Fassade für jeden Sanierungstyp. Die Unterkonstruktion (Holz oder Aluminium) kann an allen Wänden befestigt werden, auch an solchen, die als nur schwach belastbar eingeschätzt werden. Allerdings ist die Vorhangfassade teurer als ein Wärmedämm-Verbundsystem.

Info: Eine weitere Schwachstelle in der Außenwand stellen die Rollladenkästen dar. Hier können durch den nachträglichen Einbau von Dämmstoffen Energieverluste reduziert und Zugluft ins Rauminnere vermieden werden.

Tipp: Eine luftdichte Gebäudehülle trägt in hohem Maße zur Energieeinsparung bei. Mit dem sogenannten „Blower-Door-Test“ können Sie Ihr Gebäude auf undichte Schwachstellen überprüfen und diese daraufhin beseitigen.

Die Kellerdämmung

Beheizte Keller müssen wärmegeklärt sein, verlangt das GEG. Das spart nicht nur Heizenergie, sondern verhindert aufsteigende Kälte und kalte Füße. Als Wärmedämmung benötigt man bei Kalksandstein- und Betonwänden eine mindestens zehn Zentimeter dicke Perimeterdämmung. Das Gleiche gilt für die Kellersohle. Kellerwände aus wärmedämmenden Leichtbetonsteinen oder Wärmedämmziegeln kommen zwar ohne weitere Dämmung aus, sollten aber eine circa vier Zentimeter dicke Perimeterdämmung als Schutz der Kellerabdichtung erhalten. Die einfachste Art der nachträglichen Wärmedämmung von ebenen Massivdecken ist das Ankleben oder Andübeln von Styroporplatten an der Deckenunterseite. Die Dämmstoffdicke richtet sich häufig nach der vorhandenen Raumhöhe im Keller und der verbleibenden Höhe von Fenster- und Türstützen. Wenn möglich sollten acht bis zwölf Zentimeter Dämmstoff eingeplant werden. Installationsleitungen (z. B. Wasser, Heizung, Elektro) bedürfen einer besonderen Beachtung. Deckenleuchten müssen eventuell neu befestigt und deren Anschlüsse verlängert werden. Es besteht auch die Möglichkeit, erst eine Unterkonstruktion mit Verkleidung einzubauen und nachträglich den Hohlraum mit Dämmstoff ausblasen zu lassen. Dieses Verfahren bietet sich bei Kellerdecken mit ungerader oder unebener Unterseite (Kappen- oder Gewölbedecken) an. Wird eine Kellerdeckendämmung zusammen mit einer Außenwanddämmung durchgeführt, so sollte die Außenwanddämmung bis unter das Kellerdeckenniveau heruntergezogen werden (sog. Perimeterdämmung mit wasserabweisenden Platten), um Wärmebrücken zu vermeiden. Insbesondere bei durchgehenden Kellerdecken aus Beton besteht aufgrund des Wärmebrückeneffekts die Gefahr von Bauschäden und Schimmelbildung.

Fenster

Besonders hohe Wärmeverluste treten an den Fenstern auf. So strömt beispielsweise durch einfach verglaste Fenster nahezu doppelt so viel Wärme nach außen wie durch zweifach verglaste Fenster. Im Verhältnis zu den Investitionskosten sind moderne Fenster die effizienteste Methode, Energie zu sparen. Heute gibt es komfortable und intelligente Lösungen, Wärmeverluste um einiges zu reduzieren. Neben der Qualität des Glases spielt auch die Konstruktion der Rahmen und der Einbau der Fenster eine wichtige Rolle bei der Einsparung von Heizenergie. In puncto Wärmedämmung ist dabei das Gesamtfenster zu betrachten und nicht nur die Verglasung. Die Rahmenkonstruktion hat einen wesentlichen Einfluss auf die Wärmedämmung. Um eine hohe Dämmung zu erzielen, ist es wichtig, den Fensterrahmen mit der Wärmedämmung der angrenzenden Wand abzudecken. Besonders gute Dämmeigenschaften werden erzielt, wenn die Wärmedämmung bis zum Glas reicht. Ferner ist auf eine gute Abdichtung der Fuge





zwischen Rahmen und Mauerwerk zu achten. Hier ist wichtig, dass sie von außen luft- und wasserdicht ist. Als Rahmenmaterialien werden Aluminium, Kunststoff und Holz verwendet. Holz zeichnet sich durch gute Wärmedämmeigenschaften und eine geringe Wärme-dehnung aus.

Die Dachdämmung

Bei der Sanierung eines Altbaus sollten Sie auch das Dach nicht vergessen, weil hier ein sehr hohes Einsparpotenzial liegt. Im Idealfall wird das Gebäude komplett mit Wärmedämmung eingepackt. Im Bereich der Wände beispielsweise durch eine Hohl-schichtdämmung.

Im Dachbereich gibt es bei geneigten Dächern die Möglichkeit der Aufsparrendämmung. Hier bildet die Dämmschicht eine durchgehende Ebene direkt unter der Dacheindeckung. Dafür gibt es spezielle Systeme aus Hartschaum-Platten und -Formelementen sowie aus Mineralwolle. Wenn ohnehin eine neue Dacheindeckung ansteht, ist die Aufsparrendämmung die beste Lösung.

Beim nachträglichen Ausbau aber wird man sich trotz der Vorteile nur selten für diese Art des Dämmens entscheiden. Denn oft ist diese Außendämmung von Dächern nicht möglich oder mit einem zu großen Aufwand verbunden. In diesem Fall hilft nur die zweitbeste Lösung weiter: die Dämmung von innen. Die Innendämmung ist vor allem zur Komplettierung des Wärmeschutzes beim Dachausbau sinnvoll. Die Dämmung zwischen den Sparren ist dabei das am häu-

figsten ausgeführte Dachdämmverfahren. Da hier die Dämmstoffstärke oft durch die Sparrentiefe begrenzt wird, sollte eine Zwischensparrendämmung mit einer Dämmung unter den Sparren kombiniert werden. Die Sparren bilden sonst Wärmebrücken, die den Wärmeschutz um bis zu 30 Prozent verschlechtern. Um die erforderlichen Dämmstoffstärken zu erreichen, wird zunehmend die Vollsparrendämmung eingesetzt. Hierbei wird die gesamte Sparrentiefe mit Dämmstoff verfüllt. Dabei empfiehlt sich ein Dämmstoff mit faseriger Struktur wie beispielsweise Mineralwolle. So kann neben der Wärmedämmung auch der Schallschutz erhöht werden. Dämmplatten aus Polystyrol haben dagegen keine schalldämmende Wirkung – im Gegenteil. Unter bestimmten Voraussetzungen verschlechtern sie sogar die Schalldämmeigenschaften einer Wand.

Info: Vorsicht! Dämmt man Dachräume auf der Innenseite, entsteht ein Problem: Gelangt warme Luft aus dem Wohnraum in den Bereich hinter der Dämmung, kühlt sie ab und es kommt zur Tauwasserbildung. Die allmähliche Durchfeuchtung des Baukörpers und der Dämmschicht sind die Folge. Diesem Effekt begegnet man durch den Einbau einer Dampfsperre vor der Dämmung.

Info: Ist der Dachraum nicht ausgebaut, aber frei zugänglich, besteht seit Einführung der Energieeinsparverordnung eine Nachrüstverpflichtung. Liegt der U-Wert bei einem Steildach über $0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$, muss der Dachraum gedämmt werden. Bei einem Flachdach liegt die Grenze des U-Wertes bei $0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$.



Sparen Sie beim Sanieren das CO₂ gleich mit.

„Was kostet mich die Energiewende?“

Jetzt beraten lassen, wie Sie Ihre energetische Sanierung finanzieren.

sparkasse-koelnbonn.de/sanieren

Weil's um mehr als Geld geht.



**Sparkasse
KölnBonn**

KluGe zeigt Grundstückseigentümern, wie sie sich vor diesen Folgen wirksam schützen können, und geht dabei auch auf rechtliche und versicherungstechnische Aspekte ein.

Alle Infos sowie Termine zu Online-Seminaren gibt es unter www.abwasser-beratung.nrw

Hitzeschutz – dem Sommer entspannt entgegenblicken

Bei der Sanierung Ihrer Immobilie sollten Sie auch Maßnahmen zum sommerlichen Hitzeschutz einplanen – denn so schön hohe Temperaturen und viel Sonne im Frühjahr sind, die Zahl der heißen Sommertage steigt von Jahr zu Jahr: Wenn sich die Wohnräume stark erwärmen, wird die Hitze schnell zur Belastung.

Die richtigen Fenster einbauen

Der Austausch der Fenster sollte gut geplant werden. Sowohl für Wärmegewinne im Winter als auch für den Hitzeschutz im Sommer spielt der sogenannte „g-Wert“ – der Gesamtenergiedurchlassgrad der Verglasung – eine wichtige Rolle. Dieser Wert sagt aus, wie groß der Anteil der solaren Energie ist, der von außen durch die Fensterscheiben nach innen dringt. Je kleiner dieser Wert ist, desto besser ist der Hitzeschutz im Sommer.

Wärmedämmung hilft auch im Sommer

Eine gute Wärmedämmung hilft nicht nur im Winter, Wärmeverluste zu vermeiden, sondern auch im Sommer, die Hitze draußen zu halten. Dazu steht eine Viel-

zahl an Dämm-Materialien zur Verfügung, die je nach Einsatzgebiet unterschiedlich geeignet sind.

Auch die Wärmepumpe kann im Sommer bei Hitze helfen. Vom Funktionsprinzip her sind Luft-Wärmepumpen verwandt mit Klimageräten. Daher können diese je nach Technik auch zum Kühlen eines Wohngebäudes genutzt werden. Die Heizflächen werden verwendet, um die Wärme aus den Räumen abzutransportieren.

Dachbegrünung

Gründächer sind eine Investition in die Zukunft. Sie verbessern das Klima im Quartier, halten Regenwasser zurück, binden Schadstoffe und verringern die Lärmbelastung. Ein Gründach schafft ein angenehmeres Gebäudeklima und hilft, Energiekosten für Heizung oder Klimaanlage einzusparen. Die Vegetation schützt zudem die Dachabdichtung vor Wettereinflüssen, so dass begrünte Dächer bis zu doppelt so lange halten wie konventionelle Flachdächer.

Übrigens: Solarzellen arbeiten in der Kombination mit Gründächern sogar deutlich effektiver. Ein Grund: Während die Temperaturen auf nackten und bekiesten Flachdächern an heißen Sommertagen leicht 60 bis 80 °C erreichen, werden auf begrünten Dachflächen in der Regel 35 °C nicht überschritten.

Die Energieexperten der Verbraucherzentrale NRW beraten Sie gerne rund um den Schutz vor sommerlicher Hitze.

Auch hier gibt es regelmäßige Online-Seminare: www.energieagentur-rsk.de/termine



Energie effizient im Haus nutzen



© Martin Winzer – Fotolia

Die Gebäudetechnik ist neben der Gebäudehülle der zweite Einflussfaktor für die Energieeffizienz eines Gebäudes und unterliegt daher hohen Anforderungen. Der Einsatz verschiedener Haustechniksysteme wie Heizung, Lüftung, Solarstromerzeugung oder Gebäudeautomation erfordert eine gute Abstimmung und bietet großes Potenzial, das sanierte Gebäude langfristig effizient mit Energie zu versorgen.

Heizungssysteme

Sowohl bei einem Neubau als auch bei der Sanierung eines Altbaus müssen Sie sich Gedanken über das richtige Heizsystem machen. Bei den Überlegungen sollten alle wichtigen Faktoren mit einbezogen werden, um die effizienteste Variante für das Eigenheim zu ermitteln. Wie groß ist die zu beheizende Fläche? Welche Technik soll verwendet werden? Wie können Sie gleichzeitig zum Umweltschutz beitragen? Fragen über Fragen, die zu klären sind.

Heutzutage besteht ein überaus großes Angebot im Bereich Heiztechnik und zugleich sind auch die Ansprüche an die Heizanlagen gestiegen: Das System soll ein angenehmes Raumklima schaffen, in dem sich die Bewohner wohlfühlen, und zugleich einen hohen Wirkungsgrad aufweisen sowie geringe Betriebskosten verursachen. Die Technik in diesem Bereich hat in den letzten Jahrzehnten markante Fortschritte gemacht, sodass viele Anlagen diesen Anforderungen gerecht werden.

In den meisten älteren Häusern stehen noch veraltete, wenig effiziente Heizungsanlagen, die schon längst ausgetauscht werden müssten. Ein Austausch

kann technische, wirtschaftliche und auch gesetzliche Gründe haben. Auf jeden Fall sollten beim Heizungsaustausch auch alle anderen energetischen Maßnahmen am Gebäude betrachtet werden, um den künftigen Heizbedarf genau zu berechnen und ein Energiekonzept zu erstellen. In diesem Zuge sollte auch die Warmwasserversorgung überprüft werden, diese lässt sich durch Solarenergie unterstützen oder an entfernten Stellen durch elektrische Durchlauferhitzer ersetzen.

Übersicht verschiedener Heizsysteme

Brennwerttechnik – Brennwertheizungen werden mit Öl oder Gas betrieben und erreichen durch die zusätzliche Nutzung der Abwärme im Abgas Wirkungsgrade über 100 Prozent. Diese Technik hat sich in den letzten Jahrzehnten in Deutschland durchgesetzt und verbraucht weniger Brennstoff als herkömmliche Heizkessel.

Wärmepumpen – Wärmepumpenheizungen erzeugen die Wärme aus einer Quelle mit niedriger Temperatur und bringen diese auf ein höheres Temperaturniveau. Dabei wird elektrische oder mechanische Energie benötigt. Wärmepumpen können zum Heizen oder Kühlen von Gebäuden oder zur Warmwasserbereitung eingesetzt werden. Wärmepumpen nutzen die in der Umwelt vorhandene Wärme, zum Beispiel aus der Luft, dem Wasser oder dem Erdreich. Sie eignen sich gut für Gebäude mit einem guten baulichen Wärmeschutz und Flächenheizungen, sind aber auch problemlos mit Heizkörpern der aktuellen Generation nutzbar.

Info: Vorhandene Heizungsanlagen in Bestandsgebäuden können bis Ende 2045 unabhängig vom Anteil erneuerbarer Energien genutzt werden. Wenn die Heizung defekt, aber reparierbar ist, ist kein Heizungsaustausch notwendig.

Wichtig: Vor dem Einbau einer neuen Gas- oder Ölheizung muss eine fachliche Beratung durch Installationsunternehmen, Schornsteinfegerbetriebe, Energieberater o. Ä. erfolgen, um auf Preisentwicklungen, Umweltauswirkungen und Versorgungssicherheit hinzuweisen. Fossil betriebene Heizungen müssen in vier Stufen mit erneuerbaren Energieträgern wie Biogas, Wasserstoff oder im Falle von Ölheizungen Bio-Öl arbeiten. Auch sogenannte Hybridsysteme mit Wärmepumpen können zur Pflichterreichung beitragen, zusätzlich sollten die Ergebnisse der kommunalen Wärmeplanung betrachtet werden.

Pflicht zum „Bioanteil“ in ab 2024 eingebauten fossilen Heizsystemen

Ab 2029: 15 Prozent	Ab 2040: 60 Prozent
Ab 2035: 30 Prozent	Ab 2045: 100 Prozent

BENZSOLAR.DE

Photovoltaik  Elektrotechnik

**Lokaler Dienstleister für
Elektrotechnik, Photovoltaik und E-Mobilität!**

Als Fachbetrieb für Elektroinstallationen aller Art können wir auf über 25 Jahre Erfahrung bauen und Ihnen den besten Service bieten. Ob Neubau oder Sanierung, ob privat oder öffentlich – wir helfen Ihnen, Ihre Immobilie mit modernster Technik auszustatten und aufzuwerten.

**QUALIFIZIERTE LEISTUNGEN
Solarenergie**

- Photovoltaikanlagen
- Batteriespeicher Solarstrom
- Wallboxen
- individuelle Beratung
- Elektromontage Neubau + Sanierung

BENZ SOLAR GmbH • Reisertstr. 14 • 53773 Hennef • 02242 – 915 1523 • info@benzsolar.de • www.benzsolar.de

**Gute Gründe für
einen Check Ihrer
vier Wände!**

BAFA-Vor-Ort-Beratung
Qualifizierte Energieberatung für private Wohngebäude

**Jetzt Termin
vereinbaren und ...**

- ▶ **Energiekosten senken
und Umwelt schützen**
- ▶ **Hohen BAFA Zuschuss nutzen**
- ▶ **Wohnkomfort erhöhen**
- ▶ **Wert Ihrer Immobilie steigern**



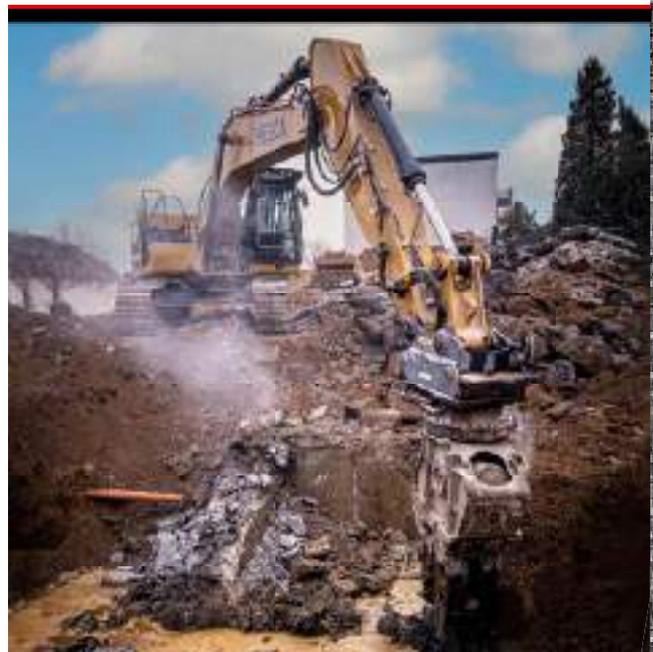
Küpper

JOSEF KÜPPER SÖHNE GMBH

Besuchen Sie unsere Badstudios
Godesberger Straße 55 · 53175 Bonn-Bad Godesberg
Fränkische Straße 9 · 53229 Bonn-Beuel
An der Allee 21 · 53340 Meckenheim
www.kuepper.de · Tel. 0228 / 95 10 70

**3x
in Bonn/
Rhein-Sieg**

ESKA Die Spezialisten für ...



**ABBRUCH-
ARBEITEN**

**AUSSCHÜTTUNGS-
ARBEITEN**

CONTAINERDIENST

Eska GmbH · Belgische Allee 50 · D-53842 Troisdorf-Spich
Telefon: +49 (0) 2241 / 93267 - 0
Telefax.: +49 (0) 2241 / 93267 - 26
info@eskagmbh.de · www.eskagmbh.de



© penofoto.de - stock.adobe.com



Elektronische Thermostate

Um Energie und damit auch Kosten zu sparen, sollten Sie nur Räume heizen, in denen Sie sich auch aufhalten. Zudem ist es sinnvoll, Fremdwärmequellen – wie beispielsweise die Sonne – optimal zu nutzen. Elektronische Thermostate können einfach an bestehende Heizkörper angebracht und eingestellt werden. Auch können geöffnete Fenster erkannt werden, dann reagiert das Thermostat entsprechend. Durch die Drosselung der Heizkörper kann es zu einem Einsparpotenzial von rund 10 Prozent kommen.

Hocheffiziente Heizpumpen

Eine Hocheffizienz-Heizungspumpe wählt automatisch die optimale Einstellung für die Wasserzirkulation zwischen Heizanlage und Heizkörper. Die Pumpe hat einen Regler, der die Drehzahl vermindert, wenn der Druck steigt. Das Einsparpotenzial liegt im Vergleich zu unregelmäßig betriebenen Heizpumpen bei rund 80 Prozent und damit rund 90 Euro im Jahr.

Hydraulischer Abgleich

Wenn die Heizkörper nicht mehr gleichmäßig mit Wärmeenergie versorgt werden oder sich Fließgeräusche bemerkbar machen, kann ein hydraulischer Abgleich Abhilfe schaffen. Erfahrene Heizungsfachbetriebe übernehmen die notwendige Heizungsoptimierung, die in Wohnhäusern bis zu 8 Prozent Heizenergie einsparen kann. Wichtig: Vor der Auftragsvergabe beim BAFA online registrieren, um Fördergelder in Anspruch nehmen zu können.

Was bedeutet „Kommunale Wärmeplanung“?

In den vergangenen Diskussionen um das Gebäudeenergiegesetz wurde immer wieder von der Kommunalen Wärmeplanung gesprochen. Diese ist ein Instrument zur strategischen Planung der Wärmeversorgung in einer Kommune und wurde zum Januar eine gesetzliche Verpflichtung auf Bundesebene, welche im Laufe des Jahres auch in Nordrhein-Westfalen seine Anwendung finden wird. Die Städte und Gemeinden im Rhein-Sieg-Kreis müssen diese bis spätestens 30. Juni 2028 vorlegen. Dabei werden die bestehenden und zukünftigen Wärmebedarfe, die vorhandenen und potenziellen Wärmequellen sowie die geeigneten Wärmenetze analysiert und bewertet. Ziel ist es, eine effiziente, nachhaltige und klimafreundliche Wärmeversorgung zu gewährleisten, die den lokalen Gegebenheiten und Bedürfnissen entspricht. Kommunale Wärmeplanung kann dazu beitragen, die Abhängigkeit von fossilen Energieträgern zu verringern, erneuerbare Energien zu fördern, Energiekosten zu senken und die regionale Wertschöpfung zu erhöhen.

Solarthermie – Solarthermie-Kollektoren eignen sich hervorragend, um die energiesparende Produktion von Brauchwasser und Heizwärme zu unterstützen. Durch die Kombination von Solarenergie mit einem der genannten Heizsysteme erreichen Sie eine optimale Energieausbeute. So kann die Heizung hinzugeschaltet werden, wenn die Sonnenenergie nicht mehr genügend Energie liefern kann. Beim BAFA können Sie einen Kombinationsbonus für die Installation einer Solaranlage zusammen mit einer Heizanlage abrufen.

Holzheizungen – Holz kann als nachwachsender Rohstoff in Form von Scheiten, Hackschnitzeln oder Pellets CO₂-neutral in Wärme umgewandelt werden, auch können Kaminöfen zur Heizungsunterstützung eingesetzt werden. Auf die Qualität der Brennstoffe ist in jedem Fall zu achten, um einen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Blockheizkraftwerke – In einem Blockheizkraftwerk werden Strom und Wärme gleichzeitig erzeugt. Dies wird auch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) genannt. Größere Blockheizkraftwerke können auch in einem Nahwärmenetz für mehrere Gebäude, Straßen oder Siedlungen eingesetzt werden.

Stromheizungen – Heizen mit alten Nachtspeicheröfen ist sehr teuer, daher werden diese Heizungen meist ersetzt. Infrartheizungen bieten sich als einfache Austauschalternative an und finden immer mehr Verbreitung, allerdings gibt es weiterhin eine starke Abhängigkeit von steigenden Stromkosten.

GELD & ENERGIE SPAREN!

**DANK DER SCHÖLLGEN
HEIZUNGSMODERNISIERUNG!**

Jetzt Termin vereinbaren

und beraten lassen!



**SCHÖLLGEN®
HAUSTECHNIK**

Telefon: 022 22/98 99 7-0

Auf dem Polacker 7 | 53347 Alfter

www.schoellgen-haustechnik.de



Energie-Effizienz-Experte



Reinhold Weber

Diplom-
Wirtschaftsingenieur

www.energieeffizienzexperte.com

Telefon 0228 299 796 90

hallo@energieeffizienzexperte.com

Reinhold Weber Consulting Group GmbH & Co. KG

Am Sülzenberg 6, 53639 Königswinter

für Wohn- und Nichtwohngebäude

Energetische Beratung & Sanierung
Ausschreibungsunterstützung
Baubegleitung
Energieausweis
Vor-Ort-Beratung
Individueller Sanierungsfahrplan (ISFP)
Heizlastberechnung
Wärmepumpendimensionierung
Hydraulischer Abgleich
Thermografie
Blower-Door-Test, Leckagesuche
Photovoltaik, Solarthermie
Planung und Ertragsberechnung
Photovoltaikanlagen
Förderanträge BAFA + KfW



Wir sind Ihr regionaler
Solar-Ansprechpartner!

Photovoltaik

in allen Größen und Bauweisen für:

- Privathaushalte
- Gewerbeimmobilien
- Wohneigentumsgemeinschaften

Von Balkonkraftwerk bis Großanlage!

Immer mit unseren Pohl-Solar-Qualitätsversprechen:

- ✓ individuelle Beratung vor Ort!
- ✓ maßgeschneiderte Lösungen!
- ✓ hochwertige Bauteile zu attraktiven Preisen!

Wir sind Meisterbetrieb im
Elektro- und Dachdecker-
Handwerk, eingetragen bei
der Handwerkskammer Köln



Pohl Solar GmbH - Am Hambuch 1B - 53340 Meckenheim

anfrage@pohl-solar.de

02225 / 99 88 910

Beratende Ingenieure

**Staatlich anerkannte Sachverständige
für Schall- und Wärmeschutz**

Ingenieurkammer-Bau NRW

Ertl Tragwerk GmbH & Co. KG

Wenzelgasse 24-26 · 53111 Bonn · T 02 28.981 43 31-0 · F 02 28.981 43 31-9
office@ertl-tragwerk.de · www.ertl-tragwerk.de

**ERTL
TRAG
WERK**

Ingenieurbüro für
Tragwerksplanung

Leistungen:

Statik

Schall- und Wärmeschutz

KfW-Beratung

Konstruktiver Brandschutz

Die Kommunale Wärmeplanung Ihrer Kommune gibt Informationen über den Ausbau von klimafreundlichen Wärmenetzen, Gebiete mit vorrangigem Einsatz von Wärmepumpen und anderen klimafreundlichen Einzelheizungen oder auch zu möglichen Wasserstoffgebieten. Den Stand in Ihrer Kommune finden Sie auf den Webseiten der Städte und Gemeinden oder unter www.energieagentur-rsk.de/waermewende.

Raumluftqualität durch moderne Lüftungsanlagen

Noch vor einigen Jahren brauchte man sich um eine ausreichende Lüftung in unseren Häusern keine Gedanken machen. Die Fensterfugen, das Mauerwerk oder auch das Dach ließen unfreiwillig eher zu viel Frischluft in die Räume als zu wenig. Seitdem hat sich energetisch viel verändert. Gerade neue oder modernisierte, gut isolierte Gebäude und Dächer zeichnen sich unter anderem dadurch aus, dass bei geschlossenen Fenstern kein Luftzug mehr durch undichte Fugen oder Ritzen dringt. Das ergibt jedoch ein neues Problem: dicke Luft. Kochen, Waschen, Duschen, Atmen – täglich produziert jeder Mensch bis zu vier Liter Wasser, die an die Luft abgegeben werden. Wird diese Feuchtigkeit nicht aus der Wohnung transportiert, schlägt sie sich an kalten Stellen wie etwa Außenwänden nieder. Ein regelmäßiger Austausch der verbrauchten Raumluft gegen frische Außenluft verhindert, dass sich Schimmel bildet. Experten empfehlen alle zwei bis drei Stunden für fünf Minuten zu lüften und im Optimalfall für Durchzug zu sorgen.

Einfacher geht es mit steuerbaren Fenstern. So können Mieter und Eigentümer mit der Fernbedienung individuelle Abläufe festlegen, die den Expertenrat berücksichtigen. Die Fenster öffnen und schließen sich, auch wenn die Bewohner nicht zu Hause sind oder das Lüften vergessen.

Eine kontrollierte Be- und Entlüftung sorgt für nie da gewesene Luftqualität in unseren Wohnräumen. Außerdem können Hausstauballergiker genauso frei durchatmen wie Pollenallergiker. Ein positiver Nebeneffekt: Der kurze Zeitraum beim automatischen Lüften sorgt für einen geringen Energieverlust. Es genügt, den Ablauf einmal einzugeben, um jeden Tag für ausreichend Luftaustausch zu sorgen.

Tipp: Bevor Sie sich für eine Lüftungsanlage entscheiden, sollten Sie sich vorab die Anlage möglichst in einem Gebäude vorführen lassen, damit Sie eine sichere Entscheidung treffen können. Der Komfortgewinn ist nur schwer in Worte zu fassen, die Energieeinsparung ist deutlich spürbar.



Solarstrom

Strom von der Sonne selbst produzieren und nutzen

Solarstrom – lohnt sich das überhaupt noch? Wir sagen „Ja“, aber die Betrachtungsweise hat sich in den letzten Jahren stark gewandelt. Waren Solarstromanlagen (auch Photovoltaikanlagen genannt) anfangs nur zur reinen Einspeisung von Strom gedacht – Anlagenbetreiber erhielten anfangs eine hohe Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG), steht mittlerweile die intelligente Eigennutzung und auch Speicherung des erzeugten Stroms im Vordergrund.

Leider haben viele Änderungen des EEG zu Verunsicherungen bei Hausbesitzern geführt. Diese Anpassungen sind aber bewältigt und die Einspeisevergütung befindet sich auf einem stabilen Niveau, das an den weiteren Ausbau der Solarenergie in Deutschland gekoppelt ist. Die Wirtschaftlichkeit einer Solarstromanlage wird heute viel mehr vom Eigenverbrauch als von der über 20 Jahre garantierten Einspeisevergütung beeinflusst, da der selbst erzeugte Strom mit ca. 0,11 €/kWh deutlich günstiger als die aktuellen Stromtarife ist. Auch die zusätzliche Investition in einen Stromspeicher kann sich lohnen. Hier sollten aber die Größen von Solarstromanlage und Energiespeicher auf den aktuellen und auch künftigen Stromverbrauch des Haushalts abgestimmt werden. Der selbst erzeugte Strom lässt sich neben dem allgemeinen Haushaltsverbrauch beispielsweise auch zum Heizen oder zur Ladung eines Elektrofahrzeugs nutzen. Grundsätzlich besteht eine Solarstromanlage aus Solarmodulen, Montagesystem, Kabeln, Wechselrichter und einem System zum Energiemanagement/-monitoring. Dadurch können Stromproduktion und -verbrauch auch über das Internet überwacht werden. In den letzten Jahren hat sich die Leistung eines Solarmoduls deutlich erhöht, während die Kosten immer weiter gesunken sind. Dadurch lassen sich Solarmodule mittlerweile auch im flachen Winkel oder in Ost-West-Ausrichtung sehr gut betreiben. Vor zehn Jahren war die Empfehlung noch, dass das Dach im besten Fall nach Süden ausgerichtet sein und ca. 30° Neigung haben sollte.



Info: Seit 2020 betreiben wir unter www.solar-rsk.de eine eigenständige Webseite mit allen Informationen und lokalen Referenzen rund um Solarstrom. Unseren Leitfaden „Photovoltaik im Rhein-Sieg-Kreis“ können Sie dort ebenfalls kostenfrei herunterladen.



Auch Verschattungen sind durch moderne Leistungselektronik zu einem kleineren Problem geworden, sodass sich mittlerweile fast jedes Dach belegen lässt.

Vor der Montage auf Bestandsgebäuden empfiehlt es sich, das Hausdach zu überprüfen, um poröse Unterspannbahnen, fehlende Dämmungen oder defekte Dachziegel auf diesem Weg direkt zu erneuern. Bei einer Lebensdauer von mindestens 20 Jahren sollte auch das darunterliegende Dach mindestens die gleiche Zeit ohne Sanierung auskommen. Im Zuge der Elektroinstallation muss auch der Zählerschrank auf den neuesten Stand gebracht werden.

Fazit: Solarstrom lohnt sich heute mehr denn je und schafft durch die Möglichkeit des Eigenverbrauchs eine gewisse Unabhängigkeit von Stromversorgern und Schutz vor steigenden Strompreisen.

Wichtige Begriffe

Anlagenleistung [kWp]: Sie gibt die Nennleistung aller Solarmodule an. Private Dachanlagen sind meist kleiner als 10 kWp.

Speicherkapazität [kWh]: Sie gibt die nutzbare Speichergröße an. Die nutzbare Kapazität eines Stromspeichers kann kleiner als die Anlagengröße sein.

Eigenverbrauch: Das ist der Anteil des produzierten Solarstroms, welcher nicht ins öffentliche Stromnetz eingespeist wird und im Haushalt verbleibt.

Autarkie: Das ist der Anteil des von der Solarstromanlage und Speichersystems bereitgestellten Stroms am Gesamtenergieverbrauch. Durch einen hohen Autarkiegrad wird wenig Strom vom Stromnetz bezogen und die Stromrechnung verkleinert.

Smart-Home-Technik

Synergien zu nutzen und Systeme zu vernetzen sind die großen Prämissen unserer Zeit. So etablierte sich auch das Smart-Home-Konzept, das facettenreich eine vernetzbare und kommunikationsfähige Haus- und Gebäudetechnik fordert, gut. Diese technischen Errungenschaften können im Alltag vielseitig unterstützen. Die modernen Informationstechnologien machen es möglich: Verbraucher haben – nach der Vernetzung der Technik in ihrem Haus – die Möglichkeit, einen Großteil ihrer Haustechnik per PC, Fernbedienung, Smartphone oder Tablet zu steuern. Ein Funksystem gibt beispielsweise Auskunft darüber, ob beim Verlassen des Hauses alle Türen und Fenster verschlossen wurden. Haushaltsgeräte, wie die Waschmaschine oder der Trockner, können so gesteuert werden, dass sie am Tag starten, wenn der günstige Solarstrom aus der eigenen Photovoltaikanlage verfügbar ist. Das bedeutet, dass die moderne Technik nicht nur neuen Komfort bietet, sondern auch zum Energiesparen beiträgt und so die Nebenkosten im Haushalt mindert. Auch für ältere Menschen kann diese Technik äußerst nützlich sein, denn Sanitäreinrichtungen im Bad können individuell auf jeden Nutzer programmiert oder per Smartphone bedient werden. Bestes Anwendungsbeispiel: Waschtisch und Toilette richten sich auf behinderten- oder altersgerechte Höhen aus.

Info: Der Sicherheitsaspekt spielt eine große Rolle für die meisten Hausbesitzer. Mithilfe dieser Technologie kann ein „belebtes Haus“ simuliert werden – auch wenn die Bewohner selbst nicht zu Hause sind.



Energiespartipps

- Verwenden Sie Steckerleisten mit Schalter, um sicherzugehen, dass Ihr Computer, Fernseher oder die Musikanlage „echt“ vom Netz getrennt sind.
- Bildschirmschoner sind übrigens nicht identisch mit einem aktivierten Energiesparmodus.
- Keinen Bildschirmschoner bei Flachbildschirmen verwenden, sondern den Bildschirm einfach ausschalten.
- Sich überlegen, ob es nicht auch ein Notebook sein könnte. Diese sind nicht nur platz-, sondern auch energiesparend.
- Baden ist teurer als duschen! Ein Vollbad ergibt mindestens drei Duschen.
- Mit einem Sparduschkopf können Sie mehr als die Hälfte an Warmwasser einsparen. Rund 18 Liter verbrauchen Sie pro Minute mit einem normalen Duschkopf, nur rund sechs bis acht Liter mit einem Sparduschkopf.
- Mit einer Zeitschaltuhr an Ihrem Warmwasserspeichergerät können Sie verhindern, dass das Gerät Strom frisst, obwohl es beispielsweise nachts nicht in Betrieb genommen wird.
- Statt mit 60 °C nur mit 40 °C zu waschen, spart rund 50 Prozent Energiekosten. Allerdings reichen bei dem Stand der heutigen Waschmittel auch 30 °C!
- Beim Wäschetrocknen lohnt es sich, die gewaschene Wäsche vor dem Trocknen zu schleudern. Die Waschmaschine braucht weniger Strom zum Schleudern als der Trockner zum Heizen. Im Gegensatz zum Trockner verbraucht ein Wäscheständer gar keinen Strom.
- Den Stromverbrauch Ihres Schnurlostelefon reduzieren Sie einfach, indem Sie eine niedrige Sendeleistung einstellen. Die Sprachqualität wird dabei nicht beeinflusst.

- Der Stand-by-Verbrauch mancher Fernseher und Recorder ist immens. Daher empfiehlt es sich, Steckerleisten und Schalter anzuschließen, um die Geräte vollständig vom Stromnetz zu trennen.
- Auch ein voller Staubsaugerbeutel erhöht den Stromverbrauch. Also rechtzeitig wechseln!

Auf unserer Homepage www.energieagentur-rsk.de finden Sie weitere Energiespartipps. Dort gibt es auch die EnergiesparChecks, die ebenfalls hilfreich sind, den Energieverbrauch zu senken.

Effizienzklassen

Außerdem sollten Sie beim Kauf von Elektrogeräten, Leuchtmitteln, Heizungen und Klimageräten auf die Effizienzklassen achten. Das EU-Energieeffizienz-Label gibt Aufschluss über den zu erwartenden Verbrauch. Der Buchstabe A im grünen Bereich steht hierbei für einen besonders niedrigen Verbrauch, die aktuelle Skala geht bis Klasse G (rot).

Achtung: Bei Wäschetrocknern gilt noch die ältere Klassifizierung von A+++ bis D. Zwar gibt es noch nicht für alle Gerätegruppen die höchste Effizienzklasse zu kaufen, aber vergleichen Sie möglichst alle erhältlichen Geräte miteinander, um eine Aussage zur Energieeffizienz und dem geschätzten jährlichen Energieverbrauch zu erhalten. Dieser Unterschied macht sich auch im Portemonnaie bemerkbar.

Und obendrein ... Fördermöglichkeiten von Vater Staat

Sanierung beschlossen – und wie geht's jetzt weiter?

Hausbesitzer, die Energie sparen wollen, können auf staatliche Förderprogramme hoffen. Insbesondere die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) und das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) bieten attraktive Fördermöglichkeiten. Die einzelnen Programme und Konditionen ändern sich häufig und sind zuletzt im Januar 2024 deutlich verbessert worden.

Die KfW bietet für Sanierungsmaßnahmen, aber auch Neubauvorhaben verschiedene Förderprogramme an. Für Komplettsanierungen oder Einzelmaßnahmen kann zwischen zinsgünstigen Darlehen und Investitionszuschüssen gewählt werden. Erreicht die über ein Darlehen finanzierte Komplettsanierung einen KfW-Effizienzhausstandard, werden zusätzlich Tilgungszuschüsse gewährt. Mit der Maßnahme darf häufig erst begonnen werden, wenn ein schriftlicher Förderbescheid vorliegt. Deswegen sollten Sie sich im Vorfeld informieren und verschiedene Angebote vergleichen.

Das BAFA bietet neben der direkten Förderung von Energieberatung und Marktanreizprogrammen für die ausgewählten Technologien ebenfalls die komplette Förderkulisse für Heizen mit erneuerbaren Energien, die auch die Austauschprämien für Ölheizungen beinhaltet.

Neu ist seit 2020 auch die Möglichkeit der steuerlichen Förderung. Dabei können Hausbesitzer aller Einkommensklassen gleichermaßen von einem Steuerabzug profitieren. Aktuell ist dies eine Steuerermäßigung von 20 Prozent bei einer Investition bis maximal 200.000 Euro verteilt auf drei Jahre. Möglich wäre damit über diesen Zeitraum eine Gesamtförderung von 40.000 Euro.

Egal welche offizielle Stelle für die Förderung einspringen soll, beantragen Sie auf jeden Fall frühzeitig die finanziellen Mittel vor Maßnahmenbeginn. Außerdem ist es ratsam, möglichst mehrere Sanierungsmaßnahmen zusammenzufassen – gefördert werden in erster Linie Maßnahmenkombinationen. Energieberater (www.energie-effizienz-experten.de) helfen Ihnen bei der Abstimmung des Energiekonzepts auf mögliche Förderprogramme. Fördermittel sind in der Regel auf eine bestimmte jährliche Höhe begrenzt.

Auszug von wichtigen Förderprogrammen auf Bundesebene

KfW-Förderprogramme

- **Bundesförderung für effiziente Gebäude** – unterstützt die Sanierung und Einzelmaßnahmen von Bestandsbauten, mit dem Ziel, den Energieverbrauch zu senken, und unterstützt den Neubau oder Kauf eines KfW-Effizienzhauses (oder eines besseren energetischen Standards)
- **Erneuerbare Energien nutzen** – unterstützt den Bau von Solaranlagen und kombinierten Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung (für dieses Programm gibt es mehrere Varianten, so wird beispielsweise auch Tiefengeothermie gefördert)
- **Barrieren reduzieren, Wohnkomfort erhöhen und vor Einbruch schützen** – unterstützt durch altersgerechtes Umbauen die Beseitigung von störenden Hindernissen und Baumaßnahmen, die zur Barrierefreiheit beitragen

BAFA-Förderprogramme

- **Energieberatung Wohngebäude** – unterstützt wird eine Energieberatung von Einzel- oder Gesamtmaßnahmen, Erstellung eines individuellen Sanierungsfahrplans
- **Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)** – fördert verschiedene Maßnahmen der Gebäudehülle, Anlagentechnik, Wärmeerzeuger und Heizungsoptimierung im Rahmen der Teilprogramme für effiziente Wohn- und Nichtwohngebäude sowie Einzelmaßnahmen

Alle Informationen zu den angegebenen Förderprogrammen finden Sie bei der KfW (www.kfw.de) und dem BAFA (www.bafa.de). Daneben gibt es noch zahlreiche weitere Förderprogramme auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene.



Unter www.energieagentur-rsk.de › Privathaushalte › Förderprogramme gibt es eine Übersicht der aktuellen kommunalen Förderprogramme und den hilfreichen Fördermittel-Check, mit dem Sie mit wenigen Klicks alle Fördermittel zu Ihrer Sanierungsmaßnahme finden können.



▶▶▶ Team der Energieagentur

Professionelle Begleitung der Kommunen auf dem Weg zur Energiewende

Welchen Nutzen haben eigentlich die Städte und Gemeinden im Rhein-Sieg-Kreis von ihrer Energieagentur? Werden die Bürgerinnen und Bürger überwiegend durch den Kooperationspartner Verbraucherzentrale NRW rund um das Thema Energie sehr gut beraten, können die kommunalen Verwaltungen auf umfangreiches Fachwissen sowie zahlreiche Dienstleistungen der Energieagentur zurückgreifen, die sie auf dem Weg hin zur klimaneutralen Energieversorgung unterstützt – angefangen vom Ausbau erneuerbarer Energien, klimafreundlichem Heizen über Energiemanagement bis hin zu Energie- und Klimaschutzbildung. Last but not least gehört ins Portfolio der Energieagentur Rhein-Sieg auch die Vernetzung der Kommunen zu allen Energiethemen. Der interkommunale Austausch ist wichtig – denn Klimaschutz hört nicht an der Ortsgrenze auf.

Kommunales Energiemanagement (KEM)

Das Kommunale Energiemanagement ist für Kommunen ein zentrales Instrument, gleichzeitig CO₂ wie auch Energiekosten einzusparen. Nicht investives KEM soll den Energieverbrauch in den Liegenschaften der Mitgliedskommunen reduzieren und zu einer deutlichen Einsparung von Energiekosten führen. Im Rahmen von Schnellchecks werden energieintensive Liegenschaften

wie Schulen, Kitas, Verwaltungs- und Veranstaltungsgebäude während der Heizperiode bewertet, sodass auf dieser Grundlage ein langfristiger KEM-Vertrag für das Energiemanagement zwischen Kommune und Energieagentur geschlossen werden kann. Technikverantwortliche werden noch einmal in die Heizungssteuerung eingewiesen – schließlich ist der Faktor Mensch bei Energieeinsparungen eine nicht zu unterschätzende Größe. Individuell für die kommunalen Liegenschaften umfasst das KEM die bedarfsgerechte Steuerung von Wärmeerzeugern, Stromverbrauchern und weiterer Haustechnik mit regelmäßiger Erfassung und Controlling der Energieverbräuche.

Erneuerbare Energien

Wo das KEM auf nicht investive Maßnahmen seinen Fokus legt, benötigen Kommunen neutrale Beratung bei Investitionsentscheidungen in den Bereichen der Energieversorgung und -effizienz, um Klimaneutralität zu erreichen. Dazu dient die Energie- und Klimaschutzberatung der Energieagentur Rhein-Sieg. Ein wichtiges Betätigungsfeld ist die Begleitung des Photovoltaikausbaus auf kommunalen Dächern. So werden Ausbaupläne entwickelt oder Handlungsempfehlungen zum Betrieb der Anlagen gegeben.

Weiterhin stehen im Mittelpunkt dieser Dienstleistung Beratung zu möglichen Solarpflichten in Neubaugebieten (auch in Kombination mit begrünten Dächern), Infrastruktur zur Elektromobilität, Heizungswechsel und Fahrpläne zur Klimaneutralität.

Wärmewende

Die Wärmewende ist ein zentraler Baustein zur Erreichung der Klimaneutralitätsziele auf allen Ebenen. Dabei ist die Kommunale Wärmeplanung das wichtigste Instrument, um ein strukturiertes Gelingen der Wärmewende auf kommunaler Ebene sicherzustellen.

Der Wissensaustausch und die methodische Begleitung der Wärmeplanung für maßgebliche Akteure in allen Kreiskommunen kann durch die Energieagentur Rhein-Sieg auf einem hohen fachlichen Niveau erfolgen. Auch kann die Energieagentur in Formate der Bürgerbeteiligung und Maßnahmenumsetzung eingebunden werden.

Sanierung öffentlicher Liegenschaften

Sanierungen bestehender Liegenschaften sind aufwendige Projekte und stellen eine große Herausforderung für die Kommunen dar. Orientierung und Unterstützung gibt der Sanierungslotse der Energieagentur Rhein-Sieg. Im Vordergrund steht die initiale, fachtechnische Beratung zum Einsatz klimafreundlicher Technologien und Baustoffe für das Sanierungsvorhaben mit dem Ziel, Treibhausgasneutralität zu erreichen.

Fördermittel

Das Angebot an Förderprogrammen im Bereich Energie und Klimaschutz ist vielseitig. Möglichkeiten zur Förderung energieeffizienter Maßnahmen oder der Umstellung auf erneuerbare Energien kommunaler Liegenschaften gibt es sowohl auf Landes- und Bundesebene als auch auf Ebene der Europäischen Union. Als wichtigstes Programm ist sicher die „Kommunalrichtlinie“ zu nennen. Seit 2008 fördert das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz im Rahmen dieser Richtlinie den kommunalen Klimaschutz.

Prinzipiell ist jedes Vorhaben, das zur CO₂-Einsparung und somit zum Klimaschutz beiträgt, förderfähig. Die entsprechenden Möglichkeiten werden über das Fördermittelmanagement der Energieagentur Rhein-Sieg geprüft. Im Anschluss werden die Kommunen beraten und sie erfahren Unterstützung auf dem Weg zum fertigen Förderantrag.

Energie- und Klimaschutzbildung

Projekte im Rahmen der Energie- und Klimaschutzbildung sollen den gewissenhaften und ressourcenschonenden Umgang mit Energie vermitteln. Sie richten sich an Kinder und Jugendliche, aber auch Erwachsene.

Aktionen, Projekte und Ausstellungen dienen dazu, deren Bewusstsein für den Klimaschutz zu schärfen. So sind in den Kitas des Rhein-Sieg-Kreises beispielsweise die „Energieforscher“ aktiv und mit „Schlau unterwegs“ steht interessierten Kommunen und Schulen ein Energiesparmodell zur Verfügung.

Auch die Hausmeister sind einflussreiche Akteure in den Liegenschaften kommunaler Verwaltungen, wenn es um Energieeinsparung und Klimaschutz geht. Die von der Energieagentur Rhein-Sieg angebotenen Gesprächsrunden dienen dem Austausch untereinander. Im Anschluss nehmen alle Teilnehmenden neue Anregungen und Tipps mit in ihre Liegenschaften.

Erneuerbare-Energien-Projekte

Die Umstellung auf erneuerbare Energien geht mit einer notwendigen Dezentralisierung der Stromerzeugung einher. Photovoltaik und Windenergie sind entscheidende Technologien zur dezentralen, klimaneutralen Energieerzeugung. Die Eigenproduktion von Strom trägt außerdem zur Unabhängigkeit von den Gas- oder Erdöllieferungen aus anderen Ländern bei.

Die Energieagentur Rhein-Sieg berät im Rhein-Sieg-Kreis rund um Erneuerbare-Energien-Projekte – sowohl die Kommunen wie auch alle anderen Akteure, die mit Projektideen oder geeigneten Flächen zum Ausbau der Freiflächen-PV oder Windkraft an sie herantreten.





Bürgerbeteiligung – ein wichtiges Instrument auf dem Weg zur Energiewende

Der Ausbau von Photovoltaik und Windenergie sind die wichtigsten Eckpfeiler der Energiewende in Deutschland. Die Anzahl der Projekte auf der Freifläche und bebauten Räumen nimmt zu, sie müssen sich angesichts des Ausbauvorhabens der Bundesregierung weiterhin auf hohem Niveau fortbewegen.

Finanzielle Bürgerbeteiligungen finden in ganz Deutschland bei Erneuerbare-Energien-Projekten Anwendung. Ob aus Akzeptanz- und Wertschöpfungsgründen, zur Eigenkapitalgewinnung oder zur Kundenbindung: Projektträger nutzen Bürgerbeteiligungen vor dem Hintergrund vielfältiger Motivationen und Einsatzbereiche.

Die finanzielle Bürgerbeteiligung kann einen nicht unerheblichen Beitrag zum erfolgreichen Gelingen der Energiewende leisten, wenn die Beteiligungsmodelle die Erwartungshaltung vor Ort reflektieren, der Strategie des Projektträgers entsprechen wie auch von den Bürgern vor Ort angenommen werden.

Für den Rhein-Sieg-Kreis ist ein hohes Potenzial an Flächen für Photovoltaik ausgewiesen, in sehr vielen Gegenden ist der Solarertrag größer als 1.000 kWh/m²/Jahr. Dies belegt eindeutig das im Frühjahr 2024 veröffentlichte „PV-Konzept des Rhein-Sieg-Kreises“. Ziel ist es, dieses Potenzial unter Berücksichtigung aller gegebenen Rahmenbedingungen höchst effizient zu nutzen. Neben der Installation von Solaranlagen auf Dächern ist es von entscheidender Bedeutung, auch Solarparks zu entwickeln, um die gemeinsamen Klimaschutz- und Energieziele zu erreichen.

Für die Koordination von Freiflächen-Photovoltaik und Windenergie hat die Energieagentur Rhein-Sieg nun eine Stelle für die Projektentwicklung im Kreisgebiet eingerichtet, die sich an alle wendet, die große Flächen besitzen. Über die Identifizierung von geeigneten Flächen hinaus berät die Energieagentur zu Entwicklungs- und Genehmigungsverfahren, Vermarktungsmodellen,

dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG) und Fördermitteln. Eigentümer von infrage kommenden Flächen finden bei der Energieagentur Rhein-Sieg unabhängige Beratung und Unterstützung.

Eine Möglichkeit kann auch sein, dass Eigentümer benachbarter Flächen ein gemeinsames Projekt anstreben, um wirtschaftliche Größen für einen Solar- oder Windpark zu erreichen. Auch hier steht die Koordinierungsstelle beratend zur Seite.

Die Energieagentur Rhein-Sieg übernimmt zudem die Organisation und Moderation von Informationsveranstaltungen in frühen Projektphasen, wodurch das Interesse von Nachbarn geweckt werden kann, beispielsweise Mitglied einer Energiegenossenschaft zu werden, die diese Projekte initiieren und betreiben – frei nach dem Motto „Erneuerbare Energie aus der Region für die Region“.

Sprechen Sie uns an!

Info: Bürgerenergiegenossenschaften sind eine Form der Bürgerbeteiligung, vorwiegend auf kommunaler oder regionaler Ebene, die die Möglichkeit bieten, aktiv an der Energiewende mitzuwirken. Sie bieten darüber hinaus auch Anlage- und Investitionsmöglichkeiten in lokale und regionale Energieprojekte.

Im Rhein-Sieg-Kreis gibt es derzeit folgende Bürgerenergiegenossenschaften:

- BürgerEnergie Rhein-Sieg eG
www.be-rhein-sieg.de
- BürgerEnergie Siebengebirge eG
www.buergerenergiesiebengebirge.de
- BürgerEnergie Voreifel und Vorgebirge eG
www.be-voreifel.de
- Stadt Solar Troisdorf eG
www.stadtsolar-troisdorf.de

BAUHAUS® 53773 Hennef, Fritz-Jacobi-Str. 30
 Tel.: 0 22 42 / 8 74 65-0, Fax: -13
 service.nl856@bauhaus-ag.de
 www.bauhaus.info



© andranik123 - stock.adobe.com



TRADITIONELLER & MODERNER
HOLZBAU

K.Nikolai Koch - Zimmermeister
 Restaurator im Handwerk
 Im Bröltal 75 • 53773 Hennef
 info@knk-holzbau.de
 Tel.02242-84582

KNK Holzbau GmbH
 www.knk-holzbau.de

LEHMBAU

Ihr Modernisierer

Unser Leistungsangebot für Sie:

→ **ENERGETISCHE** und **optische**
Dach- und Gebäudesanierung

- auf Wunsch inkl. Bauantrag, Wärmeschutznachweis und aus einer Hand
- Gebäudeanbauten und Aufstockungen
- **Fachwerkrestaurierung** und -Ausbau
- Niedrigenergie- und Passivhausneubau
- Dachstühle, Gauben und Carports



© Ingo Bartussek - stock.adobe.com



Energieeffizienz Partner
 Bonn | Rhein-Sieg



Qualitätsgeprüfte Büros und Betriebe, empfohlen durch die Bonner Energie Agentur



KNOW-HOW FÜR ENERGIESPARENDES BAUEN UND MODERNISIEREN

Handwerk, Planung und Energieberatung mit Qualität

Passende Expert*innen für Ihre Sanierung:

- Betriebe für Dachdämmung, Wanddämmung, Fenster+Türen, Kellerdämmung
- Betriebe für Heizung, Solarenergie, Lüftungsanlagen
- Büros für Gebäudeplanung, Haustechnikplanung
- Büros für Energieberatung, Förderantrag, GEG-Nachweis, Energieausweis, Baubegleitung, Sachverständige

Infos unter:
 www.bonner-energie-agentur.de/fachleute



Rat und Tat regionaler Experten

Wie findet man gute Fachleute fürs Bauen und Modernisieren?

Nach der Erstberatung durch die Verbraucherzentrale NRW sind viele Fragen für das anstehende Sanierungsvorhaben bereits geklärt und die grobe Idee liegt vor – jetzt kann das Sanierungsprojekt starten. Doch halt – vor der Angebotseinholung stehen Sanierungsfahrplan, Detailplanung und Fördermittel-Check an. Und bei der Ausführung sollte die Qualitätssicherung nicht vergessen werden. Regionale Experten unterstützen Sie dabei.

Gut geht es nur zusammen – Hand in Hand erfolgreich sanieren

Unverzichtbar, um eine Baumaßnahme erfolgreich umzusetzen, sind gute Fachleute: qualifizierte Architekten, Energieberater und Handwerker. Nur wenn alle Akteure auf den Punkt genau arbeiten und gemeinsam an einem Strang ziehen, wird die Planung pünktlich und fachgerecht umgesetzt und der Kostenrahmen eingehalten. Doch – an wen wende ich mich zu welchem Zeitpunkt? Woher weiß ich, welcher Handwerker neben einem fairen Preis auch eine gesicherte Qualität anbietet? Wer kennt sich mit Nachhaltigkeit und Klimaschutz aus? Wie koordiniere ich die Gewerke? Wie viel Dämmung ist vorgeschrieben?

Fördermittel und Baubegleitung mit staatlichem Zuschuss

Fördermittel in Anspruch zu nehmen, heißt etwas mehr zu investieren. Für halbe Sachen gibt es keine staatliche Unterstützung. Wer sich von seiner alten Öl- oder Gasheizung verabschiedet und auf erneuerbare Energien umsteigt, kann hohe Zuschüsse erhalten, auch Dämm-Maßnahmen werden bezuschusst. Modernisierer sollten bereits vor dem Start des Bauprojekts ein Energieberatungs- bzw. Architekturbüro finden, das sich um die Förderanträge kümmert und für sie alle notwendigen Handwerkerarbeiten fachkundig plant und koordiniert. Wer nun meint, dies verteuere das Bauprojekt unnötig, dürfte den Tipp von Tina Enderer, Architektin und Energieberaterin der Bonner Energie Agentur (BEA), interessant finden: „Die Förderanträge für Dämm-Maßnahmen und Effizienzhäuser kann man gar nicht selbst stellen, das muss ein gelistetes Büro machen. Kosten für Planung und Beratung – die sogenannte Baubegleitung – kann man zur Hälfte über die staatliche Förderung zurückbekommen.“

Bei der Ausführung auf Qualität setzen

Qualitätssicherung ist beim Handwerk Pflicht. Dazu gehört zum Beispiel ein Lüftungskonzept. Darin wird geplant, wie die anfallende Feuchtigkeit im Haus nach

außen gelangt. Während der Sanierung kann durch einen Luftdichtheitstest geprüft werden, dass alle Anschlüsse fachgerecht hergestellt sind. Nachbesserungen sind in der Bauphase problemlos und teure Folgekosten werden vermieden. Durch die luftdichte Ausführung werden Wohnkomfort und Energieeinsparungsziele erreicht. Auch ein Heizungstausch ohne hydraulischen Abgleich und Erläuterung der Technik geht nicht, denn dann läuft die Heizung nicht optimal.

Fachleute von Alfter bis Windeck

Um Bauwillige mit ihren vielen Fragen und der Durchführung einer Sanierung nicht alleinzulassen, hat die Bonner Energie Agentur gemeinsam mit hiesigen Handwerksinnungen und -kammern sowie weiteren baurelevanten Akteuren ein regionales Netzwerk aufgebaut: Profis aus Handwerk, Planung und Gebäudeenergieberatung – die Energieeffizienz-Partner Bonn | Rhein-Sieg. Diese Fachleute sind besonders qualifiziert im Hinblick auf das energieeffiziente Bauen und Sanieren. Ihr erklärtes Ziel ist energie- und ökologieoptimiertes Bauen und Sanieren und der Einsatz erneuerbarer Energieträger und Ressourcen.

Alles im Blick vom Keller bis zum Dach

Die Energieeffizienz-Partner Bonn | Rhein-Sieg decken das gesamte Spektrum vom Keller bis zum Dach ab und verstehen ein Haus als ein komplexes System. Das heißt, sie betrachten Sanierungsmaßnahmen immer im Hinblick auf ihre Wirkung auf das gesamte Gebäude: für eine vorbildliche Energie- und Klimabilanz sowie für einen modernen Wohnkomfort. Regelmäßige Weiterbildungen und gemeinsamer Fachaustausch sind Teil der hohen Qualitätsstandards, die die BEA von den Partnern fordert. Sanierungswillige finden unter den Experten sowohl Beratungsbüros für die Fördermittel-Beantragung und Begleitung im Bauablauf als auch Planungsbüros für anspruchsvolle Detaillösungen, Neubauten und Technikplanung. Handwerker für Dämm-Maßnahmen, den Fenster- und Heizungstausch sowie Photovoltaikanlagen ergänzen die Liste. Weitere Informationen auf www.bonner-energie-agentur.de/fachleute.



„Alle Standorte in meiner Nähe!“



Mit der Umkreissuche noch schneller die nächste **Entsorgungsmöglichkeit** finden.

ALLES IN DER RSAG-APP

Auch in der RSAG-App:

- Persönlicher Abfallkalender
- Abfuhrerinnerungen für eine oder mehrere Adresse(n) per Push-Benachrichtigung
- Abfall-ABC: So entsorgen Sie richtig



Aus gutem Grund: Unser Trinkwasser aus der Leitung.

Rund 200 spezialisierte Mitarbeiter:innen sorgen von der Wassergewinnung über die Trinkwasseraufbereitung und -verteilung dafür, dass Sie als Verbraucher täglich und zuverlässig, frisches und hygienisch einwandfreies Trinkwasser erhalten.

Die gute Qualität des Trinkwassers entspricht den hohen Anforderungen der Trinkwasserverordnung und wird von uns durch strenge Sicherheitsmaßnahmen, präventiven Gewässerschutz und permanente Kontrollen gewährleistet.

So versorgen wir zuverlässig zirka 800 000 Menschen in der Region Bonn/Rhein-Sieg/Ahr mit diesem wichtigen Lebensmittel.

Unser Trinkwasser aus der Leitung ist hygienisch einwandfrei, wohlschmeckend und erfrischend und durch seinen weichen Charakter, der Aromastoffe optimal löst, besonders bei passionierten Tee- und Kaffeetrinkern beliebt.

Schon probiert?



Weitere Informationen
www.wahnbach.de



Wahnbachtalsperrenverband

Inserentenverzeichnis und Impressum

Branche	Unternehmen	Seite
Abbrucharbeiten	ESKA GmbH	28
Abfallentsorgung	RSAG	40
Badezimmerausstattung	ELEMENTS	18
Banken und Sparkassen	Sparda-Bank West eG	U2
	Stadtsparkasse KölnBonn	24
Bauernmarkt	BAUHAUS Hennef	38
Baustoffe	Henrich Baustoffzentrum	20, 21
Elektro – Photovoltaik	Benz Solar GmbH	28
	Pohl Solar GmbH	30
Energetische Beratung und Sanierung	Bonner Energie Agentur	38
	Reinhold Weber Consulting Group GmbH & Co. KG	30
Energie-Optimierungs-Systeme	Panasonic Heating & Cooling Solutions Europe	2, 10
Haustechnik	EHSF Effiziente Haustechnik	16
	Josef Küpper Söhne GmbH	28
	Schöllgen Haustechnik	30
Heizungsbau	August Brötje GmbH	14
Holzbau	K N K Holzbau GmbH	38
Ingenieurbüro	Ertl Tragwerk GmbH & Co. KG	30
Stadtwerke	Stadtwerke Sankt Augustin	U4
	Stadtwerke Troisdorf	8, 12
Wasserversorgung	WTV Wahnbachtalsperrenverband	40

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter: www.total-lokal.de

U = Umschlagseite



Herausgeber:
mediaprint infoverlag gmbh
Lechstr. 2, 86415 Mering
Registergericht Augsburg, HRB 27606
USt-IdNr.: DE 118515205
Geschäftsführung:
Ulf Stornebel
Tel.: 08233 384-0
Fax: 08233 384-247
info@mediaprint.info



in Zusammenarbeit mit:
Energieagentur Rhein-Sieg e. V.
Bonner Str. 12
53773 Hennef

Redaktion:
Verantwortlich für den redaktionellen Teil:
Energieagentur Rhein-Sieg e. V. und mediaprint infoverlag gmbh
Verantwortlich für den Anzeigenteil: mediaprint infoverlag gmbh – Goran Petrusevic

Angaben nach Art. 8 Abs. 3 BayPrG: Alleinige Gesellschafterin der mediaprint infoverlag gmbh ist die Media-Print Group GmbH, Paderborn

Quellennachweis für Fotos/Abbildungen:
Titel: natalia/stock.adobe.com
Energieagentur Rhein-Sieg e. V., Rhein-Sieg-Kreis, Verbraucherzentrale NRW, Lichtbildnisse

Ansonsten stehen die Bildnachweise in den jeweiligen Fotos.

53721038/3. Auflage/2024

Druck:

Papier:
Umschlag: 250 g/m² Circle-Offset Premium White
Inhalt: 120 g/m² Circle-Offset Premium White
FSC zertifiziert

FSC-Logo

Titel, Umschlaggestaltung sowie Art und Anordnung des Inhalts sind zugunsten des jeweiligen Inhabers dieser Rechte urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Übersetzungen in Print und Online sind – auch auszugsweise – nicht gestattet.

Damit die Energie bei Ihnen bleibt

**Energetische Sanierung schont
Umwelt und Geldbeutel**



Stadtwerke
Sankt Augustin 

100% Ökostrom
für mein Zuhause

Energetische Sanierung ist aktiver Klimaschutz und spart obendrein Geld.

Unsere Experten für Energieeffizienz beraten Sie gerne: **Telefonisch 02241 25285 25**
oder persönlich im **Kundenzentrum** Mendener Straße 23, 53757 Sankt Augustin.

www.stadtwerke-sankt-augustin.de

Energie – zum Greifen nah