

# Mein Sanierungs-fahrplan



**Energieberater**  
ResiKon GmbH  
Henk Wenner  
Beraternummer: 104859  
Vorgangsnr. (BAFA): EBW 85116798

**Gebäudeadresse**  
Nordendstraße 27  
13156 Berlin

Herr  
Carsten Bock  
Nordendstraße 27  
13156 Berlin

ResiKon GmbH  
Henk Wenner  
Wiclefstraße 17  
10551 Berlin  
0160 751 70 96  
energieberatung@resikon.de  
www.resikon.de

## Ihr Sanierungsfahrplan

Sehr geehrter Herr Bock,  
anbei erhalten Sie Ihren persönlichen Sanierungsfahrplan für Ihr Wohngebäude in Berlin.

Die angesprochenen Sanierungsmaßnahmen sind zu Ihrer Information nacheinander aufgeführt. Die ersten drei Maßnahmenpakete zeigen die schnellsten Ergebnisse, die folgenden Maßnahmenpakete enthalten zusätzliche Maßnahmen zur Information.

Koppeln Sie die vorgeschlagenen Effizienzmaßnahmen am besten mit anstehenden Modernisierungs- und Instandhaltungsarbeiten, um Kosten zu sparen. So wird der Zustand Ihres Hauses mit jedem Sanierungspaket aufgewertet, so dass am Ende des Fahrplans ein guter, zukunftsfähiger energetischer Standard erreicht ist. Neben der wertsteigernden Komponente für Ihre Immobilie steigern Sie durch die folgenden Maßnahmen die Wohnqualität, den Wohnkomfort und die Behaglichkeit in Ihrem Gebäude deutlich.

Sollten Sie zu den einzelnen Punkten noch Fragen haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

**Ich wünsche Ihnen viel Erfolg dabei und schönes Wohnen!**



Henk Wenner

# Ihr Haus heute – Bestand

Im Rahmen der Vor-Ort-Analyse des Gebäudes wurden die hier dargestellten besonderen baulichen Ausgangsbedingungen vorgefunden.



Gebäudedaten	
Standort	Berlin
Gebäudetyp	Einfamilienhaus
Baujahr	1936
Wohnfläche	ca. 142 m <sup>2</sup>
Vollgeschosse	2
Keller	ja / beheizt
Dach	unbeheizt
Baujahr Heizung	1997 – Gas-NT
Bisherige Sanierungen	2000 Anbau mit Wintergarten 2000/2024 Fensteraustausch 2000 Geschossdeckendämmung
Erneuerbare Energien	



## 1 Hausansicht Nordansicht



## 2 Hausansicht Nord-Westansicht



## 3 Hausansicht Südansicht

## 4 Hausansicht Ostansicht

# Ihr Haus heute – energetischer Istzustand

Überblick zum energetischen Istzustand und Sanierungsbedarf ihres Hauses

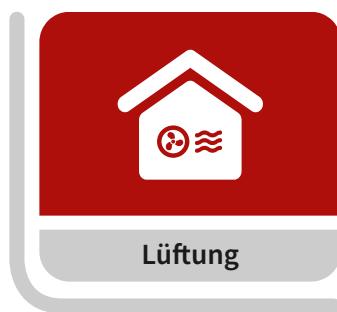
Skala zur Energieeffizienz:



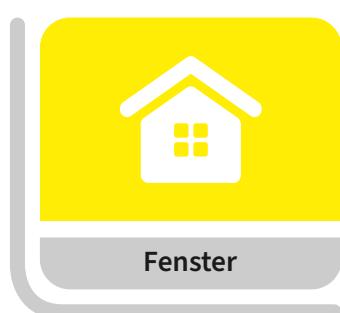
Wände  
*inklusive Kellerwänden*



Dach  
*oberer Gebäudeabschluss*



Lüftung



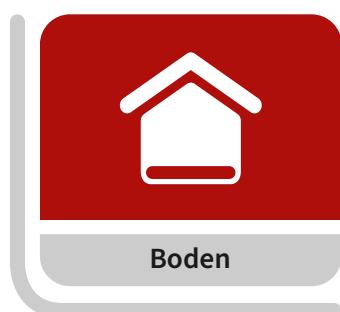
Fenster  
*inklusive Dachfenster*



Ihr Haus heute



Warmwasser



Boden  
*unterer Gebäudeabschluss*



Heizung



Wärmeverteilung  
*inkl. Speicherung und Übergabe*

# Ihr Haus heute – Beschreibung und Erläuterung

## So sind die Grafiken zu verstehen

Zur Übersichtlichkeit werden im Sanierungsfahrplan einzelne Bau- und Anlagenteile unterschiedlichen Komponenten zugeordnet. Diese haben jeweils einen wesentlichen Anteil an der energetischen Gesamtqualität des Gebäudes. Jede Komponente wird durch ein charakteristisches Piktogramm dargestellt, welche sich in dem gesamten Dokument wiederfinden.

Die energetische Bewertung der einzelnen Komponenten erfolgt anhand der berechneten energetischen Kennwerte und wird farblich dargestellt.

In der Mitte finden Sie die energetische Gesamtbewertung für Ihr Haus heute. Mit den Piktogrammen werden zum einen die Gebäudehülle (Dach, Fenster, Wände, Boden) und zum anderen die Anlagentechnik (Heizung, Warmwasser, Wärmeverteilung, Lüftung) bewertet.

Im Verlauf der Sanierung zeigen die Piktogramme den voraussichtlichen energetischen Zustand nach erfolgreicher Sanierung auf.

## Individuelle Ausgangssituation für Ihre Sanierung

Das Wohngebäude in Berlin befindet sich in einem guten Zustand.

Im Rahmen des individuellen Sanierungsfahrplans sollen Schwachstellen an der Gebäudehülle und der Anlagentechnik aufgezeigt und durch energetische Sanierungsmaßnahmen verbessert werden.

Eine Komplettsanierung zum KfW-Effizienzhaus 85 EE ist aufgrund der derzeit hohen Baukosten in vielen Fällen nicht wirtschaftlich. Mit den beschriebenen Maßnahmen erreichen Sie den derzeit für Neubauten geforderten GEG-Standard, der eine sehr hohe energetische Bewertung darstellt. Wenn Sie dennoch das Effizienzhaus anstreben, können Sie dies am Ende aller Maßnahmenpakete dieses Fahrplans erreichen. Der KfW-Kredit wird aber wahrscheinlich nicht ausreichen und Sie werden wahrscheinlich eine zusätzliche Finanzierung benötigen.

# Ihr Sanierungsfahrplan

Auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich das Herzstück des iSFP, die Fahrplanseite.

Hier finden Sie einen langfristigen Überblick zum energetischen Zustand Ihres Gebäudes und die umzusetzenden Sanierungsmaßnahmen. Angefangen mit dem Istzustand hin zum Zielzustand nach Umsetzung aller Maßnahmenpakete. Der energetische Zustand wird dabei jeweils anhand des Primärenergiebedarfs beurteilt und farblich dargestellt. Dunkelgrün entspricht dem höchsten Effizienzniveau, dunkelrot dem niedrigsten. Zusätzlich werden auch die Investitionskosten sowie die Förderungen für die einzelnen Maßnahmenpakete ausgegeben. Informationen zu Energiekosten, CO<sub>2</sub>-Emissionen und erwarteten Endenergieverbrauch werden nur für den Ist- und Zielzustand dargestellt. Die Zeitleiste zeigt den individuell mit Ihnen abgestimmten Umsetzungszeitpunkt für das jeweilige Maßnahmenpaket an. Detaillierte Informationen zu den jeweiligen Einzelmaßnahmen finden Sie in der Umsetzungshilfe.

## Einordnung der energetischen Gesamtbewertung des Hauses auf der Farbskala

	q <sub>p</sub> in kWh/(m <sup>2</sup> a)	Beschreibung
	≤ 30	Fortschrittlicher Standard
	≤ 60	Gesetzliche Anforderung an Neubauten Stand 2020
	≤ 90	Gesetzliche Anforderung an Neubauten Stand 2002/2009
	≤ 130	Teilsaniertes Gebäude
	≤ 180	Teilsaniertes oder unsaniertes Gebäude
	≤ 230	Teilsaniertes oder unsaniertes Gebäude
	> 230	Teilsaniertes oder unsaniertes Gebäude

## Primärenergiebedarf

Der Primärenergiebedarf berücksichtigt neben dem Endenergiebedarf des Gebäudes auch den Energieaufwand für die vorgelagerten Prozessketten außerhalb des Gebäudes. Dazu gehören die Gewinnung, Aufbereitung, Umwandlung und Verteilung der jeweils eingesetzten Brennstoffe.

## (erwarteter) Endenergieverbrauch

Der erwartete Endenergieverbrauch beruht auf einem Abgleich mit dem berechneten Endenergiebedarf (Energiemenge für Heizung, Warmwasser, Lüftung), dem individuellen Nutzerverhalten und Klimafaktoren. Liegen keine Verbrauchdaten zum Abgleich vor, wird mit einem typischen Verbrauchsfaktor der erwartete Endenergieverbrauch ermittelt.

## Sowieso-Kosten

Zu den Sowieso-Kosten zählen im iSFP die Kosten, die ohnehin für notwendige Instandsetzungen anfallen, sowie Kosten für sonstige Modernisierungsmaßnahmen (z.B. Komfortverbesserung).

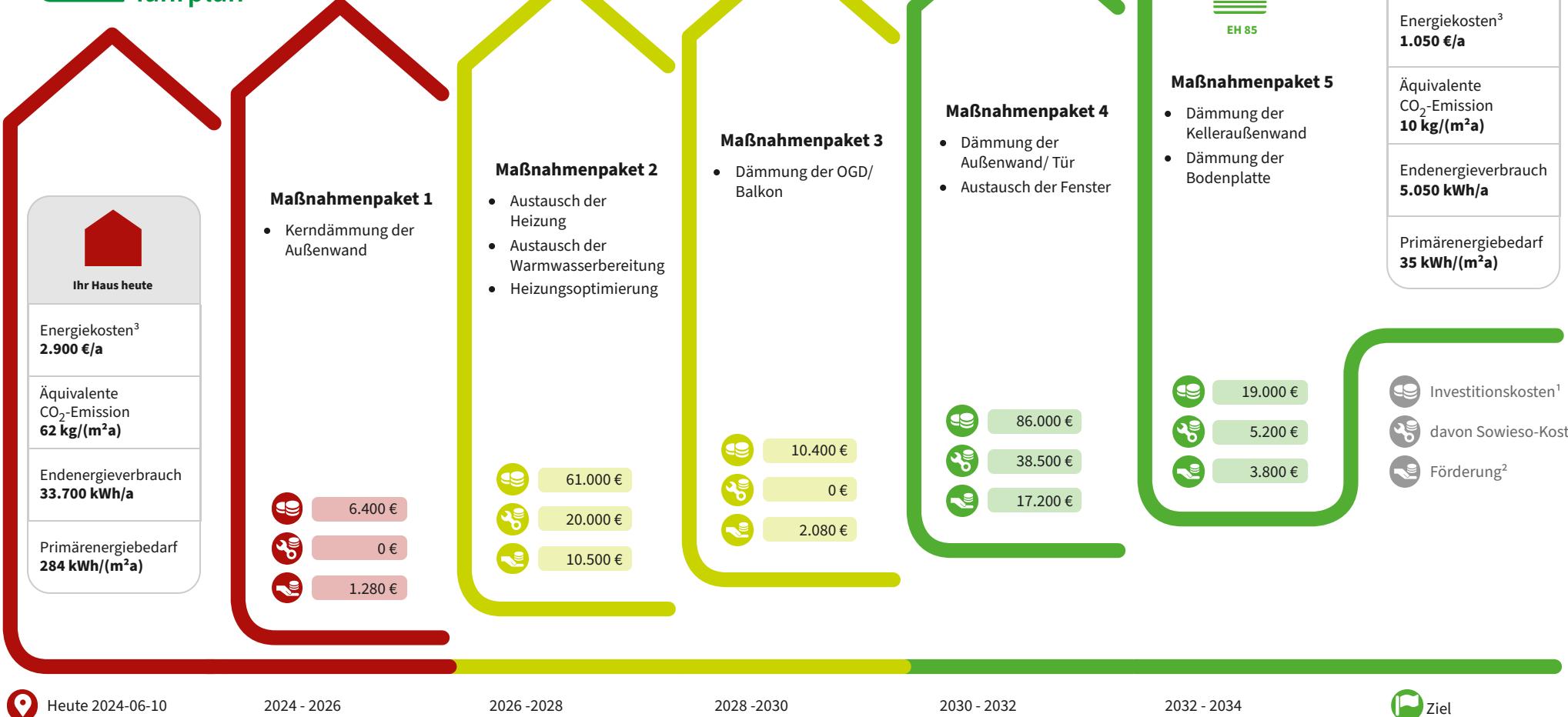
## Energieträger und Energiepreise

Je nach Anlagenkonzept können für Heizung, Warmwasser und Lüftung in Ihrem Haus unterschiedliche Energieträger eingesetzt werden. Im Folgendem sehen Sie die eingesetzten Energieträger mit Ihren aktuellen Energiepreisen bzw. derzeit übliche Energiepreise, die zur Berechnung der Energiekosten zugrunde gelegt wurde.

Energieträger	Hilfsstrom	Erdgas E	Stückholz	Energieträger 3
Grundpreis heute (brutto)	145,00 €/a	185,00 €/a		-
Arbeitspreis heute (brutto)*	26,00 Cent/kWh	8,00 Cent/kWh	3,50 Cent/kWh	-

\* Der Arbeitspreis bezieht sich auf den Heizwert.

# Mein Sanierungsfahrplan



<sup>1</sup> Die angegebenen Investitionskosten beruhen auf einem Kostenüberschlag zum Zeitpunkt der Erstellung des Sanierungsfahrplans. Es handelt sich hierbei nicht um eine Kostenermittlung nach DIN 276. Zu den tatsächlichen Ausführungskosten können Abweichungen auftreten. Vor Ausführung sind konkrete Angebote von Fachfirmen einzuholen.

<sup>2</sup> Die Förderbeträge wurden anhand der Konditionen der zum Zeitpunkt der Erstellung des iSFP geltenden Förderprogramme berechnet und sind rein informativ. Es besteht kein Anspruch auf die genannte Förderhöhe. Fördermöglichkeiten können zum Umsetzungszeitpunkt höher oder niedriger ausfallen, daher bitte zum Umsetzungszeitpunkt nochmals prüfen.

<sup>3</sup> Die Energiekosten wurden mit heutigen Energiepreisen und anhand des erwarteten Endenergieverbrauchs nach Umsetzung des jeweiligen Maßnahmenpakets berechnet. In der Langfristperspektive können Energiepreise schwanken.

# Ihr Haus in Zukunft – das sind Ihre Vorteile

Die Entscheidung für eine optische und energetische Sanierung hat viele Vorteile. Sie sichern sich gegen zukünftige Energiepreisseigerungen ab und leisten gleichzeitig einen Beitrag zum Umweltschutz. Durch umfassende Sanierungsmaßnahmen wird der Wärmeschutz deutlich verbessert, was zu mehr Behaglichkeit und Energieeinsparung führt.

**Neben der Einsparung von Energie, Treibhausgasen und Heizkosten bringt die energetische Sanierung Ihres Hauses auch andere Vorteile mit sich. Die Verbesserungen, die der Sanierungsfahrplan für Ihr Haus vorsieht, sind hier zusammengefasst:**

-  **Thermischer Komfort: frei von unangenehmer Zugluft, Hitze- oder Kältestrahlung**  
Unbehagliche Zugluft wird durch dichtere Türen und Fenster verhindert. Auch die Dämmung von Wänden und Dach erhöht die Behaglichkeit beträchtlich.
-  **Sommerlicher Hitzeschutz: Schutz vor Überhitzung im Sommer**  
Verschattungen für Dach- und Fassadenfenster sind der wichtigste Überhitzungsschutz. Auch die Dämmung von Dach und Fassade verbessert den Hitzeschutz.
-  **Schallschutz: frei von Lärm und Geräuschen aus der Umgebung**  
Dichte Türen und Fenster erhöhen den Schallschutz in aller Regel. Auch die Dämmstoffe tragen zu einem besseren Schallschutz bei.
-  **Wohngesundheit: frei von Feuchtigkeit, Schimmel und Giften in Innenräumen**  
Gedämmte, warme Bauteile und eine gesicherte Lüftung sorgen für ein gesundes Raumklima ohne Schimmel Wohngifte.
-  **Immobilienwert: Steigerung des Marktwertes des Gebäudes**  
Der Gebrauchswert eines sanierten Gebäudes kann ohne weiteres mit neu errichteten Gebäuden mithalten. Das steigert gleichzeitig auch den Marktwert des Gebäudes.
-  **Sicherheit: Schutz vor Einbruch und Diebstahl**  
Wenn neue Türen und Fenster eingebaut werden, kann eine höhere Widerstandsklasse gewählt werden und so der Einbruchschutz erhöht werden.
-  **Architektonische Qualität: Gestaltung der äußeren Erscheinung Ihres Gebäudes**  
Die Sanierung gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihr Haus nach Ihren Wünschen zu gestalten, zum Beispiel die Farben von Dach und Fassade oder das Tür- und Fensterdesign.
-  **Barrierefreiheit: Einfache Nutzbarkeit des Gebäudes für alle Menschen**  
Bei der Sanierung können Sie Hindernisse im und zum Haus beseitigen und so den Zugang für alle Menschen erleichtern, vom Kinderwagen bis zu alten Menschen.

# Ihr Haus in Zukunft – energetischer Zielzustand

Überblick zum energetischen Zielzustand Ihres Gebäudes nach Sanierung

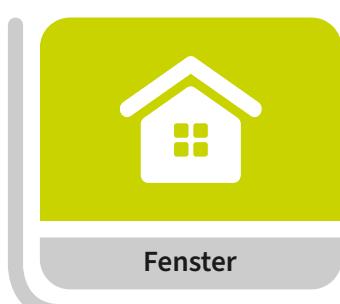
Skala zur Energieeffizienz:



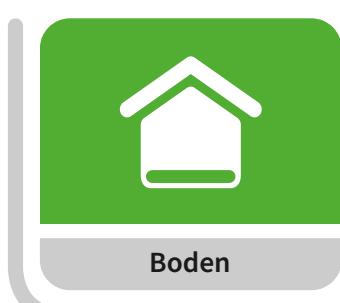
inklusive Kellerwänden



oberer Gebäudeabschluss



inklusive Dachfenster



unterer Gebäudeabschluss



inkl. Speicherung und Übergabe



Nutzung regenerativer Energie für:  
Warmwasserbereitung: Photovoltaikanlage, Sonnen-Energie  
Heizung: Photovoltaikanlage, Sonnen-Energie



Photovoltaik (PV) zur  
solaren Stromerzeugung

## Kostendarstellung

Die Kosten der energetischen Sanierung sind eine zentrale Frage, um die Entscheidung für eine energetische Sanierung zu treffen. Dabei haben Energieeffizienzmaßnahmen am Gebäude den großen Vorteil, dass sie die Heizkosten regelmäßig senken. Hier werden zu jedem Maßnahmenpaket die ungefähren Kosten der Sanierung dargestellt. Neben den Investitionskosten des Maßnahmenpakets werden die anteiligen Sowieso-Kosten und eine mögliche Förderung nach aktuellem Stand betrachtet.

Darüber hinaus werden Ihnen die verbrauchsabgeglichenen Energiekosten im Istzustand und nach Umsetzung der jeweiligen Maßnahmenpakete dargelegt. Anhand der Energiekosten, die nach Durchführung der Maßnahmenpakete erwartet werden, können Sie den Effekt der energetischen Verbesserung ablesen. Diesen Einsparungen gegenüber stehen die Kosten, die mit den Sanierungsmaßnahmen verbunden sind.

Maßnahmenpakete	Investitions-kosten <sup>1</sup> €	davon Sowieso- Kosten €	Förderung <sup>2</sup> €	Energie- Kosten <sup>3</sup> €/a
Istzustand				2.900
1    • Kerndämmung der Außenwand	6.400	0	1.280	2.700
2    • Austausch der Heizung • Austausch der Warmwasserbereitung	61.000	20.000	10.500	1.900
3    • Dämmung der OGD/ Balkon	10.400	0	2.080	1.850
4    • Dämmung der Außenwand/ Tür • Austausch der Fenster	86.000	38.500	17.200	1.250
5    • Dämmung der Kelleraußenwand • Dämmung der Bodenplatte	19.000	5.200	3.800	1.050

Die Energiekosten reduzieren sich durch die Erlöse aus der PV-Anlage um ca. 350 €/a.

In Zukunft ist davon auszugehen, dass die Energiekosten durch Preissteigerungen der Energieträger und politische Maßnahmen weiter steigen werden. Dann sparen Sie durch die Sanierung noch höhere Energiekosten ein.

- 1 Die angegebenen Investitionskosten beruhen auf einem Kostenüberschlag zum Zeitpunkt der Erstellung des Sanierungsfahrplans. Es handelt sich hierbei nicht um eine Kostenermittlung nach DIN 276. Zu den tatsächlichen Ausführungskosten können Abweichungen auftreten. Vor Ausführung sind konkrete Angebote von Fachfirmen einzuholen.
- 2 Die Förderbeträge wurden anhand der Konditionen der zum Zeitpunkt der Erstellung des iSFP geltenden Förderprogramme berechnet und sind rein informativ. Es besteht kein Anspruch auf die genannte Förderhöhe. Fördermöglichkeiten können zum Umsetzungszeitpunkt höher oder niedriger ausfallen, daher bitte zum Umsetzungszeitpunkt nochmals prüfen.
- 3 Die Energiekosten wurden mit heutigen Energiepreisen und anhand des erwarteten Endenergieverbrauchs nach Umsetzung des jeweiligen Maßnahmenpakets berechnet. In der Langfristperspektive können Energiepreise schwanken.

# Ihre nächsten Schritte

## So starten Sie Ihre Sanierung

- Bereiten Sie auf der Grundlage Ihres Sanierungsfahrplans die jeweiligen Sanierungsschritte gut vor. Im Teil „Umsetzungshilfe für Ihre Maßnahmen“ finden Sie Erläuterungen und Hinweise zu jeder empfohlenen Einzelmaßnahme.
- Vor einer Sanierung im Bestand ist eine gründliche Untersuchung der Bausubstanz auf mögliche Schadstoffe unerlässlich. Die Sanierung muss mit geeigneten Schutzmaßnahmen durchgeführt werden, um die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu schützen. Während des Sanierungsprozesses ist es unerlässlich, die Schadstoffe fachgerecht zu entfernen und gemäß den geltenden Umwelt- und Arbeitsschutzbestimmungen zu entsorgen.
- Bei einigen Maßnahmen finden Sie die Empfehlung für eine genauere Analyse eines Bauteils oder sogar für eine umfassende gebäudetechnische Analyse. Beauftragen Sie dafür vor der Ausführung von Maßnahmen entsprechende Fachplaner. Wir beraten Sie gerne dabei.
- Für die Beantragung von BAfA-Förderung ist die Einbindung eines gelisteten Energieeffizienz-Experten zwingend erforderlich. Gerne unterstützen wir Sie bei der Beantragung von Fördermitteln.
- Um eine Bundesförderung für eine der genannten Sanierungsmaßnahme erhalten zu können, ist es erforderlich einen Antrag beim BAfA vor Beginn des Bauvorhabens einzureichen. Des Weiteren müssen die Investitionskosten größer als 2.000 € sein, für die Einzelmaßnahme Heizungsoptimierung größer als 300 €.
- Wir empfehlen Ihnen nach der Sanierung Ihren Energieverbrauch zu beobachten. Denn wer die eigenen Verbrauchsgewohnheiten kennt, weiß, wodurch Energie verbraucht wird und schafft so die Voraussetzung für neue Energiesparerfolge.

## Einbindung weiterer Planer und Sachverständiger

Der vorliegende Sanierungsfahrplan ist das Ergebnis der Energieberatung und ersetzt keine Ausführungsplanung. Bevor die Bauarbeiten zur Umsetzung der Maßnahmen beginnen, sollten Sie die Bauteile auf Schäden und Nutzbarkeit kontrollieren lassen. Hierfür empfehle ich Ihnen die Einbindung von:

- Architekt, Planung Umbaumaßnahmen
- Statiker, Kontrolle Dachstuhl auf Tragfähigkeit für Solaranlage
- Schornsteinfeger, Begutachtung Schornstein
- Holzschutzgutachter, Kontrolle Dachstuhl und Holzbalkendecken
- Fachplaner Haustechnik, Planung Lüftungsanlage
- Energiesachverständiger, Lüftungskonzept



Mehr Infos unter:  
[www.energiewchsel.de](http://www.energiewchsel.de)  
Hotline 0800-0115 000

Quellenverweis für Bilder und Grafiken:  
S. 1; ResiKon GmbH S. 3

Software: Energieberater, 12.4.0  
Druckversion: 2.4.2.2\_893b4ac  
Rechtsgrundlage: GEG 2024  
Norm: DIN V 18599