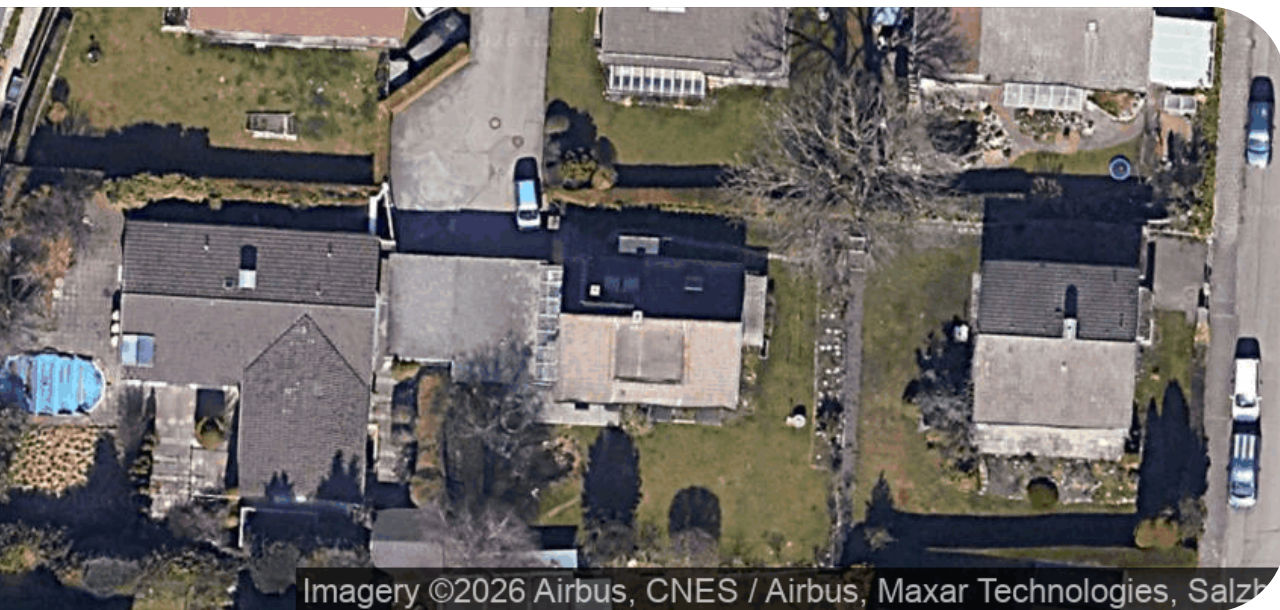




Gebäudedossier

Adresse der Immobilie

Bozener Straße 32, 83024 Rosenheim

erstellt am

27.07.2026

Ihre energetische Ersteinschätzung

Ihr Sanierungsplan auf einen Blick

Sanierungsplan für die Immobilie **Bozener Straße 32, 83024 Rosenheim** - kompakte Ersteinschätzung zu Sanierungskosten, energetischem Zustand und realistisch erreichbarem Energiestandard. Stand: 27.07.2026.



AKTUELL · KLASSE G
246 kWh/m²·a



SANIERUNGSBEDARF
10 Gewerke



FÖRDERPOTENTIAL
23.470 €

Über die Immobilie

Einfamilienhaus freistehend

BAUJAHR
1968

HEIZUNG
Öl

NUTZFLÄCHE
246 m²

BRUTTOVOLUMEN
770 m³

DACHFORM
Satteldach

FASSADENFLÄCHE
179 m²

LÄNGE
11,60 m

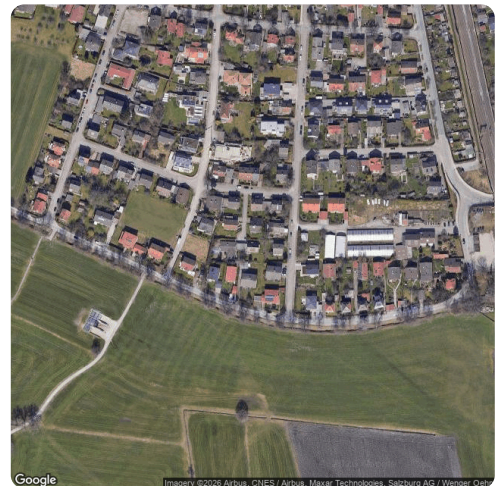
BREITE
9,07 m

FIRSTHÖHE
6,85 m

DACHFLÄCHE
138 m²

FENSTERFLÄCHE
32 m²

GRUNDFLÄCHE
105 m²



Lage · 83024 Rosenheim

VORSCHAU - SANIERUNGSEFFEKT

Von Klasse G zu A - mit den richtigen Maßnahmen.

G



A

Geplante Maßnahmen

ENERGETISCH
Dachdämmung 68.500 €

ENERGETISCH
Fenster 31.900 €

ENERGETISCH
Heizung 30.300 €

ENERGETISCH
Photovoltaik 15.400 €

WERTSTEIGERND
Sanitär 14.600 €

WERTSTEIGERND
Badezimmer 29.600 €

WERTSTEIGERND
Gäste-WC 10.700 €

WERTSTEIGERND
Fassadenanstrich 16.800 €

WERTSTEIGERND
Türen 5.000 €

WERTSTEIGERND

Innenanstrich 12.000 €

Inhalt

1. Informationen zum Gebäude	Seite 5
1.1 Art der Immobile	Seite 5
1.2 Baulicher Zustand	Seite 6
1.3 Energetische Bewertung.....	Seite 6
1.4 CO ₂ -Emissionen.....	Seite 8
1.5 Betriebskosten	Seite 9
2. Dein persönlicher Sanierungsfahrplan	Seite 10
2.1 Maßnahme: Photovoltaik.....	Seite 12
2.2 Maßnahme: Einbau eine Luft-Wärmepumpe.....	Seite 14
2.3 Maßnahme: Sanitär.....	Seite 16
2.4 Maßnahme: Gäste-WC	Seite 17
2.5 Maßnahme: Fassadenanstrich	Seite 18
2.6 Maßnahme: Nutzerdefiniert	Seite 18
2.7 Maßnahme: Dachdämmung als Aufsparrendämmung	Seite 19
2.8 Maßnahme: Austausch Fenster	Seite 21
2.9 Maßnahme: Badezimmer	Seite 23
2.10 Maßnahme: Nutzerdefiniert	Seite 18
2.11 Energetische Verbesserung.....	Seite 24
2.12 Gesamtinvestition und Finanzierung	Seite 25
3. Fördermöglichkeiten für Einzelmaßnahmen und Heizungen	Seite 27
4. Wertermittlung	Seite 28
4.1 Ertragswertberechnung.....	Seite 28
5. Starten Sie jetzt: Ihr Weg zum Wohlfühlhaus	Seite 29
6. Erläuterungen	Seite 32
7. Schlussbemerkungen	Seite 34
7.1 Datenquellen und Grundlagen	Seite 34
7.2 Haftungsausschluss	Seite 34

1. Informationen zum Gebäude

1.1. Art der Immobilie

Bei der Immobilie mit der Anschrift **Bozener Straße 32, 83024 Rosenheim** handelt es sich um ein Gebäude mit folgenden Grunddaten

Gebäudetyp	Einfamilienhaus freistehend
Baujahr	1968
Heizungsart	Öl
Dachform	Satteldach
Wohnfläche	140 m²

Aus den gemachten Angaben, sowieso Kataster- und Satellitendaten haben wir folgende Abmaße bestimmt.

Bruttovolumen	770 m³
charakteristische Länge	11,60 m
charakteristische Breite	9,07 m
Firsthöhe	2,62 m
Fassadenfläche	179 m²
Summe der Fensterflächen	32 m²
Grundfläche	105 m²

Diese Werte werden für die nachfolgende Bewertung herangezogen.

1.2. Baulicher Zustand

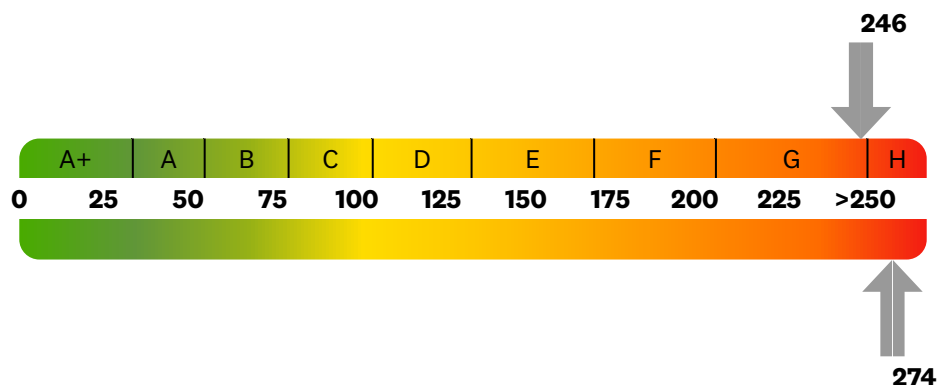
Folgende Gewerke sind für die Beurteilung des Gebäudezustands wichtig. Angegebene Sanierungen (in Klammern) fließen mit einer höheren energetischen Güte in die Berechnung des aktuellen Zustands ein.

Wichtige Gewerke

	Dachdämmung	Älter als 50 Jahre
	Fenster zuletzt renoviert 2000	In Ordnung
	Heizung zuletzt renoviert 1995	Älter als 25 Jahre
	Fassadendämmung	Älter als 50 Jahre
	Dämmung Keller/Bodenplatte	In Ordnung
	Elektrik	Älter als 40 Jahre
	Sanitär	Älter als 50 Jahre

1.3. Energetische Bewertung

Auf Grundlage dieser Angaben ergibt sich für das Objekt die folgende energetische Bewertung. Dabei sind auch die Bauteileigenschaften gemäß Baujahr oder der letzten Sanierung berücksichtigt.



Primärenergiebedarf
67.412 kWh/a



-12 % Primärenergieverluste
durch Förderung, Umwandlung und
Transport des Energieträgers

Endenergiebedarf
59.422 kWh/a



-3 % Warmwasserbedarf
z. B. Duschen oder Baden



26 % Erzeugerverluste
Im Wärmeerzeuger, Speicher & Leitungen

Heizwärmebedarf
41.993 kWh/a



-12 % über das Dach
Dach und oberste Geschossdecke



-23 % über die Außenwände
Wärmeleitung durch Wände



-26 % über Boden und Keller
Bodenplatte und ggf. Kellerdecke



-5 % via Fenster und Türen
Fenster und Außentüren



-19 % durch Lüftung
Fensterlüftung und allgemeine
Undichtigkeit



+15 % Solare und interne Gewinne
Durch Sonneneinstrahlung und Bewohner

Diese Energie benötigt die Immobilie
(Bei Bedarfsrechnung nach DIN V 18599)

**Voraussichtlicher Wert auf der
Jahresendabrechnung**
(Berechnung unter Normbedingungen)

**Diese Energiemenge wird zum Heizen der Immobilie
genutzt.**

1.4. CO₂-Emissionen

CO₂-Emissionen bei Wohnhäusern entstehen vor allem durch den Energieverbrauch für Heizung, Warmwasser und Strom. Wird fossile Energie wie Gas oder Öl genutzt, setzt die Verbrennung Kohlendioxid (CO₂) frei. Dieses Treibhausgas trägt wesentlich zum Klimawandel bei.

Je nach Baujahr, Dämmung und Heiztechnik unterscheidet sich die Höhe der Emissionen stark: unsanierte Gebäude mit Öl- oder Gasheizung verursachen deutlich mehr CO₂ als moderne, gut gedämmte Häuser mit erneuerbaren Energien oder Wärmepumpen. Kurz gesagt: CO₂-Emissionen sind der „Klimafußabdruck“ eines Hauses und zeigen, wie umweltfreundlich oder klimaschädlich dessen Betrieb ist.

Ein typisches Einfamilienhaus in Deutschland stößt im Jahresmittel etwa 52 kg CO₂ pro m² Wohnfläche aus. Bei einer Wohnfläche von 140 m², ergibt das rund 7,3 t CO₂ pro Jahr.

Die CO₂-Steuer in der historischen Entwicklung. Ab 2026 ist der Preis nicht mehr festgesetzt, sondern wird durch den Emissionshandel bestimmt (innerhalb eines Preiskorridors von 55 € bis 65 €). Ab 2028 entfällt der Preiskorridor, mit Preissprüngen ist dann zu rechnen. Das Kopernikus-Projekt Ariadne prognostiziert für das Jahr 2030 einen Preis von 120 € pro Tonne CO₂.

Aktuelle CO₂-Emissionen und Kosten

CO₂-Ausstoß

20,2

t/Jahr

CO₂-Steuer

1.109

€/Jahr

1.5. Betriebskosten

Ölheizungen gelten als bewährte Heiztechnik, verursachen jedoch regelmäßige Unterhaltskosten, die bei der langfristigen Kalkulation berücksichtigt werden sollten. Dazu zählen insbesondere:

- Jährliche Wartung und Inspektion durch einen Fachbetrieb
- Prüfung der Brenner- und Sicherheitstechnik
- Reparaturen und Austausch von Verschleißteilen (z. B. Ventile, Pumpen, Dichtungen)
- Anpassung und Kalibrierung der Steuer- und Regeltechnik
- Öllieferung und Verwaltungskosten

- Gebühren für Emissions- oder Sicherheitsprüfungen, falls erforderlich

Eine regelmäßige Wartung sorgt für eine effiziente Arbeitsweise der Heizung, senkt den Ölverbrauch und minimiert langfristig unvorhergesehene Kosten. Vernachlässigte Pflege kann dagegen zu erhöhtem Verschleiß, höherem Energieverbrauch und Sicherheitsrisiken führen.

424 €

Energiekosten
(im Monat)

350 €

Unterhaltskosten
(im Jahr)

Kostenposition	Geschätzte jährliche Kosten
Wartung / Instandhaltung durch Fachbetrieb	ca. 130 – 160 €
Abgaswege- / Schornsteinfegerprüfung	ca. 50 € alle 2 Jahre (d. h. etwa 25 € pro Jahr)
Reparaturen und Verschleißteile (z. B. Ventile, Pumpe, Dichtungen)	typischerweise 100 – 300 €, je nach Ausmaß der Reparaturen
Steuerliche Absetzbarkeit / Verwaltung	Lohnkosten für Wartung sind bis zu 20 % der Arbeitskosten steuerlich absetzbar.

2. Dein persönlicher Sanierungsfahrplan

Heute erhalten Sie Ihren persönlichen Sanierungsfahrplan – eine fundierte und praxisnahe Grundlage, wie Sie Ihr Zuhause Schritt für Schritt zukunftsfähig gestalten können. Der Fahrplan zeigt Ihnen bewährte Maßnahmen, die technisch sinnvoll, wirtschaftlich tragfähig und auf Ihr Gebäude abgestimmt sind – unabhängig davon, ob Sie sofort starten oder mittelfristig planen möchten.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen basieren auf klassischen Sanierungspfaden, wie sie sich seit Jahren im Gebäudebestand bewährt haben. Ziel war es, eine realistische Strategie zu entwickeln – auch unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten. Die Ausgestaltung bleibt bewusst neutral: Konkrete Produkte oder Materialien werden erst dann festgelegt, wenn einzelne Maßnahmen umgesetzt

werden. Diese Feinplanung erfolgt im nächsten Schritt – abgestimmt auf Ihre Wünsche, Ihr Budget und die baulichen Gegebenheiten.

Sinnvoll ist es, energetische Verbesserungen mit ohnehin geplanten Reparaturen zu verbinden – so lassen sich Aufwand und Kosten deutlich reduzieren. Der Fahrplan gibt Ihnen dafür eine klare Reihenfolge an die Hand: Sie sehen auf einen Blick, welche Schritte technisch zusammengehören und wie sich Investitionen bündeln lassen. Gleichzeitig enthält der Fahrplan erste Hinweise zu passenden Förderprogrammen.

Ihr Fahrplan bietet Ihnen damit mehr als eine Empfehlung: Er schafft Orientierung, Struktur und Entscheidungssicherheit – egal ob Sie umfassend modernisieren oder gezielt starten möchten.

Sanierungsmaßnahme 1 – Dachsanierung und Photovoltaik

G	Endenergiebedarf	207 kWh/m ² a (-39 kWh/m²a)
✓	CO ₂ -Emissionen	16,7 t/a (-3,4 t/a)
G	Sanierungskosten	92.290 €
	Förderungen	10.280 €

Sanierungsmaßnahme 2 – Fenster

G	Endenergiebedarf	197 kWh/m ² a (-9 kWh/m²a)
✓	CO ₂ -Emissionen	16,0 t/a (-0,8 t/a)
F	Sanierungskosten	35.090 €
	Förderungen	4.790 €

Sanierungsmaßnahme 3 – Heizungstausch

F	Endenergiebedarf	50 kWh/m ² a (-147 kWh/m²a)
✓	CO ₂ -Emissionen	6,9 t/a (-9,1 t/a)
A	Sanierungskosten	33.330 €
	Förderungen	8.400 €

Sanierungsmaßnahme 4 – Sanitär, Gäste-WC, Fassadenanstrich, Türen, Badezimmer, Innenanstrich

A	Endenergiebedarf	50 kWh/m ² a (0 kWh/m²a)
✓	CO ₂ -Emissionen	6,9 t/a (0,0 t/a)
A	Sanierungskosten	97.570 €
	Förderungen	0 €

2.1. Maßnahme: Photovoltaik

Ziel und Nutzen

Eine Photovoltaikanlage (PV) dient der Erzeugung elektrischer Energie aus Sonnenlicht. Ziel ist die Reduktion des Netzstrombezugs, die Senkung der Betriebskosten und – in Verbindung mit optionalem Speicher – die Erhöhung des Eigenverbrauchsanteils.

Ausgangszustand und Voraussetzungen

- Eignung der Dach-/Fassadenflächen: Statik, Ausrichtung/Neigung, Verschattung, Dachhaut-Zustand.
- Klärung von Blitzschutz, Brandschutz, Dachaufbauten und Leitungswegen ins Gebäude.
- Netzanschlussbedingungen, Zählersituation und ggf. Melde-/Genehmigungsprozesse beim Netzbetreiber.

Leistungsumfang

- Montage der Unterkonstruktion (Dachhaken/Schienen/Moduleinleger) passend zur Dacheindeckung bzw. Freiflächen-/Flachdachsysteme mit Aufständigung.
- Installation der PV-Module, verschattungsarme Stringplanung, DC-Verkabelung inkl. Überspannungsschutz gemäß Norm.
- Montage und Anschluss des Wechselrichters (ein-/dreiphasig) inkl. Kommunikation (z. B. LAN/WLAN) und Einbindung ins Energiemanagement.
- AC-seitiger Anschluss an die elektrische Anlage (Zählerschrank/Unterverteilung) durch den Elektrofachbetrieb inkl. Schutz- und Schaltgeräten sowie notwendiger Mess-/Zähltechnik.
- Optional: Installation eines Batteriespeichersystems mit

Batteriemanagement; Einbindung in die Anlagenregelung.

- Inbetriebnahme, Dokumentation, Anmeldungen beim Netzbetreiber und im Marktstammdatenregister.

Ausführung und Qualität

- Dachanbindung regendicht und statisch sicher ausführen; Durchdringungen fachgerecht abdichten.
- Elektrische Sicherheit: Leitungsquerschnitte, Absicherungen, Abschalt-/Trenneinrichtungen und Überspannungsschutz nach VDE 0100-712/VDE-AR-N 4105 ausführen.
- Ertragssicherung: Strings möglichst gleichmäßig belegen; Verschattung minimieren; ggf. Optimierer objektspezifisch einsetzen.
- Brandschutz und Leitungsführung gemäß geltenden Regeln; Beschriftung/Pläne anbringen.

Schnittstellen und Nebenarbeiten

- Koordination mit Dachdecker/Spengler (Dachdurchdringungen, Abdeckungen), Blitzschutz, Zählersetzung und ggf. IT/Netzwerkanbindung.
- Gerüststellung und Absicherung während der Montage.

Förderhinweise und Normen

- Aktuelle regionale und lokale Förderprogramme und steuerliche Rahmenbedingungen prüfen; Einspeise-/Eigenverbrauchsmodelle berücksichtigen.

Betrieb und Wartung

- Monitoring und Fehlererkennung aktivieren; Sichtprüfungen der Dachanbindung und

Elektrik in regelmäßigen Intervallen; Reinigung nach Bedarf.

- Software-/Firmware-Updates für Wechselrichter/EMS einplanen.

Risiken und Hinweise

- Unzureichend abgedichtete Dachdurchdringungen und mangelhafte

Leitungsführung erhöhen das Risiko von Schäden; sorgfältige Planung/Ausführung erforderlich.

- Statik und Windsoglasten des Daches sind zu berücksichtigen, insbesondere bei Aufständern.

2.2. Maßnahme: Einbau eine Luft-Wärmepumpe

Ziel und Nutzen

Der Einbau einer elektrisch betriebenen Wärmepumpe dient der effizienten Wärmeversorgung und ggf. auch der Warmwasserbereitung. Ziel ist die Nutzung von Umweltenergie (Luft, Erdreich, Grundwasser) zur Reduktion der Betriebskosten und CO₂-Emissionen, unter Einhaltung der Anforderungen des GEG.

Ausgangszustand und Voraussetzungen

- Bestandsaufnahme der bestehenden Heizungsanlage, Wärmeverteilung (Radiatoren/Flächenheizung), Heizlast und Warmwasserbedarf.
- Ermittlung der geeigneten Wärmequelle (Luft/Wasser, Sole/Wasser, Wasser/Wasser) und Aufstellorte (Außen-/Innenaufstellung), Platzbedarf und Schallschutz.
- Elektrische Anschlussleistung, Absicherung und ggf. Energiemanagement (SG-Ready) klären.

Leistungsumfang

- Demontage und Entsorgung der Bestandsanlage (Wärmeerzeuger, ggf. Speicher/Peripherie) nach Vorgaben.
- Lieferung und Montage der Wärmepumpe inkl. hydraulischem Anschluss (Rohrleitungen, Absperrungen, Sicherheitsgruppen, Ausdehnungsgefäße), Schlamm-/Magnetitabscheider und Wasseraufbereitung gemäß VDI 2035.
- Aufstellung/Installation der Außen- bzw. Inneneinheit inkl. Kondensatführung.
- Einbindung eines Trinkwarmwasserspeichers bzw. Kombispeichers entsprechend dem Bedarf.

- Installation und Parametrierung der Regelung (z. B. Heizkurven, Zonenregelung), Einbindung in bestehende Regel-/Leitsysteme.
- Hydraulischer Abgleich der Heizkreise, Spülen und Befüllen der Anlage.
- Inbetriebnahme, Funktions- und Dichtheitsprüfung, Einweisung des Betreibers.

Ausführung und Qualität

- Auslegung der Wärmepumpe auf die berechnete Heizlast; Vorlauftemperaturen und Systemtemperaturen auf die Wärmeverteilung abstimmen.
- Gewährleistung niedriger Vorlauftemperaturen für einen effizienten Betrieb, in Form von Flächenheizungen oder korrekt dimensionierten Heizkörpern.
- Schallschutz: Aufstellung/Ausrichtung und Körperschallentkopplung beachten; behördliche Vorgaben und Nachbarschutz berücksichtigen.
- Hydraulik: Bypass-/Puffermanagement nur nach Erfordernis; Temperaturfühler korrekt positionieren.
- Elektrik: Elektroanschlüsse durch Fachbetrieb; Überspannungs-/Fehlerschutz berücksichtigen.

Schnittstellen und Nebenarbeiten

- Koordination mit Elektroinstallation (Zuleitungen, Leistungszähler, SG-Ready/EMS, PV-Kopplung).
- Bauliche Maßnahmen (Fundament/Podest für Außeneinheit, Wanddurchführungen, Kernbohrungen).
- Abstimmung mit ggf. vorhandener Solaranlage, PV, Speicher, Lüftungsanlage.

Förderhinweise und Normen

- GEG-Anforderungen und aktuelle Förderprogramme (KFW Heizungsförderung Nr. 458) prüfen; Systemauslegung und Effizienzkennwerte objektspezifisch nachweisen.
- Nur Wärmepumpen-Geräte auf der BAFA-Liste können im Rahmen der BEG-Förderung bezuschusst werden. Die vollständige BAFA Liste Wärmepumpe wird regelmäßig aktualisiert und steht auf der BAFA-Webseite als PDF-Dokument zum Download bereit.
- zusätzlich 5% Effizienzbonus, wenn natürliche Kältemittel verwendet werden.

Betrieb und Wartung

- Regelmäßige Wartung gemäß Herstellerangaben (Filter, Abscheider, Dichtheit, Kondensatführung, Reglerparameter). Betriebsdatenmonitoring zur Optimierung.
- Nutzerhinweise zu Betriebsarten, Nachtabenkung und Warmwasserbereitung.

Risiken und Hinweise

- Unpassende Auslegung (Temperaturen/ Leistung) führt zu Effizienzeinbußen; sorgfältige Planung nötig.
- Schallemissionen der Außeneinheit frühzeitig berücksichtigen (Aufstellort, Entkopplung, Luftführung).

2.3. Maßnahme: Sanitär

Ziel und Nutzen

Die Sanierung der sanitären Installationen umfasst die Erneuerung von Trinkwasser- und Abwasserleitungen inklusive Armaturen und Absperrrichtungen. Ziel ist eine hygienische, langlebige und effiziente Versorgung unter Beachtung der Trinkwasserhygiene.

Ausgangszustand und Voraussetzungen

- Bestandsaufnahme der Leitungsnetze (Material, Dimensionen, Verlegeart, Armaturen, Zirkulation) und der Sanitärobjekte.
- Prüfung auf Korrosion, Inkrustation, Leckagen und unzulässige Werkstoffkombinationen.
- Festlegung der Leitungsführung zur Vermeidung von Stagnation und zur Minimierung von Druckverlusten.

Leistungsumfang

- Demontage und Entsorgung alter Leitungen/ Armaturen, ggf. Anpassung von Schacht- und Durchbruchöffnungen.
- Lieferung und Montage neuer Leitungen (z. B. Mehrschichtverbundrohr, Edelstahl) inkl. Dämmung von Warm-/Zirkulations- und Kaltwasserleitungen (Tauwasserschutz).
- Installation von Absperr-, Sicherheits- und Regelinrichtungen (Druckminderer, Sicherheitsventile, Filter), Trinkwassererwärmung und ggf. Zirkulationsleitungen.
- Ertüchtigung/Erneuerung der Entwässerungsleitungen inkl. Schallschutzmaßnahmen und fachgerechter Anschlüsse an Fallstränge und Grundleitungen.

- Druckprüfung, Dichtheitsprüfung und – sofern erforderlich – Desinfektion; Inbetriebnahme und Dokumentation.

Ausführung und Qualität

- Trinkwasserhygiene beachten (z. B. DIN 1988, DVGW-Regelwerk); Vermeidung von Stagnationsbereichen.
- Werkstoffverträglichkeit sicherstellen; korrosionskritische Kombinationen vermeiden.
- Schalldämmung bei Abwasserleitungen; Brandschutzabschottungen bei Leitungsdurchführungen.

Schnittstellen und Nebenarbeiten

- Ggf. Koordination mit Elektro (z. B. Durchlauferhitzer, Steuerungen), Heizung (Speicher/Frischwasserstation) sowie Trockenbau/Maurerarbeiten für Schachtlösungen.

Förderhinweise und Normen

- GEG-Anforderungen zur Dämmung berücksichtigen; einschlägige DVGW-/DIN-Regelwerke anwenden.

Betrieb und Wartung

- Regelmäßige Wartung von Filtern, Sicherheitsventilen und Armaturen; Spül- und Wartungspläne führen.

Risiken und Hinweise

- Unsachgemäße Leitungsführung und fehlende Dämmung führen zu hygienischen und energetischen Nachteilen; sorgfältige Planung und Dokumentation sind erforderlich.

2.4. Maßnahme: Gäste-WC

Ziel und Nutzen

Die Modernisierung des Badezimmers umfasst die Erneuerung der sanitären Ausstattung, Oberflächen und technischen Installationen. Ziel sind erhöhter Komfort, verbesserte Hygiene und – falls gewünscht – barrierearme/barrierefreie Nutzung.

Ausgangszustand und Voraussetzungen

- Bestandsaufnahme der Leitungen, Entwässerung, Abdichtungen, Elektroinstallationen und Beläge.
- Festlegung des Grundrisses (z. B. bodengleiche Dusche), Barrierefreiheitsanforderungen und Lüftungs- konzept.

Leistungsumfang

- Demontage und Entsorgung der Bestandsobjekte und Beläge; Anpassung von Leitungs- und Elektroführung.
- Erneuerung/Anpassung der Wasser- und Abwasserleitungen (ab Steigleitung) und der Elektroinstallation gemäß aktuellen Normen.
- Abdichtung in Nass- und Spritzwasserbereichen gemäß DIN 18534; Gefälleausbildung bei bodengleichen Duschen.
- Verlegung von Fliesen oder alternativen Wand-/ Bodenbelägen; Montage der Sanitärobjekte und Armaturen.

- Einbindung/Optimierung der Lüftung (zentrale/ dezentrale Systeme) zur Feuchteabfuhr.

Ausführung und Qualität

- Sorgfältige, lückenlose Abdichtung; passende Systemkomponenten verwenden.
- Elektroinstallation gemäß Schutzzonen im Bad; Schutzmaßnahmen beachten.
- Tragfähige Unterkonstruktionen/Vorwände nachweisen; Schallschutz bei Installationen berücksichtigen.

Schnittstellen und Nebenarbeiten

- Koordination mit Sanitär, Elektro, Trockenbau und ggf. Lüftung; Maler-/Spachtelarbeiten.

Förderhinweise und Normen

- Ggf. Förderprogramme für altersgerechten/ barrierefreien Umbau prüfen; einschlägige DIN-/ VDE-/DVGW- Regelwerke einhalten.

Betrieb und Wartung

- Regelmäßige Wartung der Armaturen, Siphons und Lüftungselemente; Fugenpflege.

Risiken und Hinweise

- Unzureichende Abdichtung und mangelhafte Gefälle führen zu Feuchteschäden; sorgfältige Ausführung ist erforderlich.

2.5. Maßnahme: Fassadenanstrich

Ziel und Nutzen

Ein Fassadenanstrich schützt den Putz vor Witterungseinflüssen (z. B. Schlagregen, UV-Strahlung) und wertet die Optik auf. Diffusionsoffene Systeme tragen zum Feuchtehaushalt der Außenwand bei.

Ausgangszustand und Voraussetzungen

- Zustand des Bestandsputzes beurteilen (Haftzug, Risse, Abplatzungen, Algen-/Pilzbefall).
- Geeignete Reinigungs- und Sanierungsverfahren festlegen; ggf. Musterfläche anlegen.

Leistungsumfang

- Reinigung der Fassadenflächen (z. B. Niederdruck-/Hochdruckreinigung) und Algen-/Moosentfernung.
- Ausbessern von Rissen/Fehlstellen; ggf. Armierungsspachtelungen lokal/flächenhaft.
- Grundierung/Haftbrücke auf den Untergrund abgestimmt zur Egalisierung der Saugfähigkeit.
- Beschichtung mit geeigneter Fassadenfarbe (z. B. Silikat-/Silikonharz-/Dispersionssilikat-Systeme) in erforderlicher Schichtzahl.

Ausführung und Qualität

- Verarbeitung gemäß Systemvorgaben; geeignete Wetterbedingungen (keine direkte

Sonne/kein Regen, Temperatur-/Feuchtefenster) einhalten.

- Saubere Abklebungen/Abdeckungen an Fenstern, Türen, An- und Abschlüssen; gleichmäßiges Erscheinungsbild.

Schnittstellen und Nebenarbeiten

- Kleinere Putzinstandsetzungen, Ausbesserungen an Anschlüssen, ggf. WDVS-Details berücksichtigen.
- Gerüstbau und Schutz angrenzender Bauteile/Außenanlagen.

Förderhinweise und Normen

- Vorgaben der Denkmalbehörden bei geschützten Objekten beachten; systemkonforme Produkte einsetzen.

Betrieb und Wartung

- Regelmäßige Sichtprüfung; bei Bewuchs frühzeitige Reinigung, um Schaden zu vermeiden.

Risiken und Hinweise

- Ungeeignete Systeme/Untergrundvorbereitung führen zu Haftungsproblemen und frühzeitiger Kreidung; sorgfältige Untergrundprüfung und Systemwahl sind wesentlich.

2.6. Maßnahme: Nutzerdefiniert

2.7. Maßnahme: Dachdämmung als Aufsparrendämmung

Ziel und Nutzen

Die Aufsparrendämmung (Dämmung oberhalb der Sparren) ermöglicht eine durchgehende, wärmebrückenarme Wärmedämmung bei geneigten Dächern und verbessert Energieeffizienz, Wohnkomfort und Bauschadenssicherheit.

Ausgangszustand und Voraussetzungen

- Bestandsaufnahme: Zustand des Dachtragwerks (Tragfähigkeit, Holzfeuchte, Schädlingsbefall), vorhandene Eindeckung und Unterdeckung, Anschlüsse (Traufe/Ortgang/Gaube), Dachneigung.
- Klärung von Anforderungen aus Brandschutz, Arbeitssicherheit und Statik (z. B. Zusatzlasten durch Dämmung, Dachflächenfenster, PV).

Leistungsumfang

- Rückbau der Eindeckung inkl. Lattung/Konterlattung; Instandsetzung des Holztragwerks bei Bedarf.
- Herstellen der Luftdichtheitsebene auf/zwischen den Sparren (z. B. Dampfbremse) mit luftdichten Anschlüssen und Durchdringungen.
- Verlegung der Aufsparrendämmung (z. B. Holzfaser, Mineralwolle, PUR/PIR) vollflächig, fugenarm; Befestigung mit systemkonformen Schrauben/Schraubensets gemäß statischen Erfordernissen.
- Verlegung einer regensicheren Unterdeckung/Unterdeckbahn als zweite wasserführende Ebene; Ausbildung aller Details (Traufe, Ortgang, Kehlen, Durchdringungen) gemäß Fachregeln.

- Montage von Konterlattung und Lattung; Herstellung der notwendigen Hinterlüftung je nach System.
- Neue Dacheindeckung inkl. aller Anschlussarbeiten (z. B. Gauben, Dachrinnen, Dachflächenfenster).

Ausführung und Qualität

- Wärmeschutz: durchgehende Dämmebene ohne Unterbrechungen ausführen; Wärmebrücken minimieren.
- Luftdichtheit: Folien/Bahnen überlappend, spannungsfrei und dauerhaft verklebt; Blower-Door-Test optional zur Qualitätssicherung.
- Feuchteschutz/Regensicherheit: Unterdeckung als zweite wasserführende Ebene; Details schlagregendicht und hinterlaufsicher ausbilden.
- Standsicherheit: Befestigungsmittel und Schraubwinkel statisch bemessen; Windsog berücksichtigen.
- Brandschutz: Anforderungen an harte Bedachung und Bauteilklassifizierungen beachten.

Schnittstellen und Nebenarbeiten

- Einbindung von Dachflächenfenstern, Gauben, Solar- und Abgasdurchführungen; Koordination mit Spengler-/Blechnerarbeiten (Abdeckungen, Tropfkanten).
- Anschluss an Fassaden-/WDVS-Systeme, Traufen und Ortgänge.

Förderhinweise und Normen

- GEG-Anforderungen und ggf. Förderkriterien einhalten; energetische Zielgrößen objektspezifisch planen.
- Relevante Regelwerke u. a.: DIN 4108, DIN 4108-3, Fachregeln des Dachdeckerhandwerks.

Betrieb und Wartung

- Regelmäßige Sichtkontrolle von Anschlüssen und Durchdringungen; Instandhaltung der Entwässerung.

Risiken und Hinweise

- Unzureichende Luftdichtheit und fehlerhafte Detailausbildung führen zu Feuchteschäden; sorgfältige Planung und Ausführung erforderlich.
- Zusatzlasten des Aufbaus und Anbauteile (z. B. PV) statisch berücksichtigen.

2.8. Maßnahme: Austausch Fenster

Ziel und Nutzen

Der Austausch von Fenstern und Außentüren verbessert die Energieeffizienz, den Schallschutz und den Bedienkomfort. Ziel ist ein wärmebrückenarmer, luftdichter Bauanschluss und die Anpassung an heutige Anforderungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG).

Ausgangszustand und Voraussetzungen

- Bestandsaufnahme von Laibungen, Stürzen, Brüstungen und Fensterbänken; Prüfung auf Tragfähigkeit, Ebenheit und Feuchtigkeit.
- Bewertung vorhandener Rollladenkästen und Sonnenschutzelemente; Klärung von Öffnungsrichtungen und Flucht-/ Rettungswegen.
- Festlegung von Glas- und Rahmenqualitäten (Wärmeschutz, Sonnenschutz, Schallschutz) objektspezifisch.
- Erfordernis eines Lüftungskonzepts nach DIN 1946-6 bei Fenstertausch prüfen.

Leistungsumfang

- Sorgfältige Demontage und Entsorgung der Bestandsbauteile; Schutz angrenzender Oberflächen.
- Vorbereitung der Anschlussteile (Ausbesserungen, Putz-/Mauerwerksarbeiten, Ausgleichsunebenheiten).
- Lieferung und Montage der neuen Fenster/ Außentüren gemäß Systemvorgaben; lot- und fluchtgerecht ausrichten, mechanisch befestigen mit zugelassenen Befestigungsmitteln.

- Dreistufiger Bauanschluss nach dem Prinzip „innen dichter als außen“:

- innen luftdicht (z. B. Folien, Dichtstoffe) gemäß DIN 4108-7,
- mittig wärmedämmend (z. B. Fugendämmstoffe),
- außen schlagregendicht und diffusionsoffen (z. B. vorkomprimierte Bänder).

- Außenanschlüsse inkl. Fensterbänken, Tropfkanten, Laibungsputzen; Innenanschlüsse inkl. Spachtel- und Trockenbauarbeiten.
- Funktionsprüfung: Beschläge, Dichtungen, Lüftungs-/Öffnungsmechanismen; Überprüfung der Luftdichtheit des Anschlusses.

Ausführung und Qualität

- Wärmebrückenarme Montageebene wählen; Anschlüsse an WDVS/Fassadenbekleidungen koordinieren.
- Schlagregendichtheit und Luftdichtheit dauerhaft sicherstellen; kritische Details (Rollladenkästen, Anschluss an Bestandsputz, Schwellen) besonders beachten.
- Bei bodentiefen Elementen Barrierefreiheit und Entwässerungsschwellen berücksichtigen.
- Glasfalzentwässerung und Hinterlüftung nach Systemvorgaben ausführen.

Schnittstellen und Nebenarbeiten

- Sonnenschutz (außen/innen), Insektenschutz, Rollladensysteme und deren Antriebe integrieren.
- Anpassungen an Innenfensterbänken, Laibungen, Anschlüssen an Dachdämmung/ WDVS.
- Elektrische Anschlüsse (z. B. Rollladenmotoren, Kontakte) durch Elektrofachbetrieb herstellen.

Förderhinweise und Normen

- GEG-Anforderungen und ggf. Förderrichtlinien einhalten; energetische Zielgrößen objektbezogen festlegen und nachweisen.
- Relevante Regelwerke u. a.: DIN 4108, DIN 18542 (Dichtbänder), RAL-Montagerichtlinie, DIN 1946-6 (Lüftungskonzept), ift-Richtlinien.

Betrieb und Wartung

- Regelmäßige Pflege der Dichtungen und Beschläge; Funktionsprüfung und Nachjustierung bei Bedarf.

- Lüftungskonzept beachten; ggf. Fensterfalzlüfter oder technische Lüftungselemente warten.

Risiken und Hinweise

- Fehlende oder mangelhafte Luftdichtheit führt zu Bauschäden; Anschlussdetails sorgfältig planen.
- Bei Bestandsputzen und unebenen Laibungen zusätzlichen Instandsetzungsaufwand einplanen.

2.9. Maßnahme: Badezimmer

Ziel und Nutzen

Die Modernisierung des Badezimmers umfasst die Erneuerung der sanitären Ausstattung, Oberflächen und technischen Installationen. Ziel sind erhöhter Komfort, verbesserte Hygiene und – falls gewünscht – barrierearme/barrierefreie Nutzung.

Ausgangszustand und Voraussetzungen

- Bestandsaufnahme der Leitungen, Entwässerung, Abdichtungen, Elektroinstallationen und Beläge.
- Festlegung des Grundrisses (z. B. bodengleiche Dusche), Barrierefreiheitsanforderungen und Lüftungs- konzept.

Leistungsumfang

- Demontage und Entsorgung der Bestandsobjekte und Beläge; Anpassung von Leitungs- und Elektroführung.
- Erneuerung/Anpassung der Wasser- und Abwasserleitungen (ab Steigleitung) und der Elektroinstallation gemäß aktuellen Normen.
- Abdichtung in Nass- und Spritzwasserbereichen gemäß DIN 18534; Gefälleausbildung bei bodengleichen Duschen.
- Verlegung von Fliesen oder alternativen Wand-/ Bodenbelägen; Montage der Sanitärobjekte und Armaturen.

- Einbindung/Optimierung der Lüftung (zentrale/ dezentrale Systeme) zur Feuchteabfuhr.

Ausführung und Qualität

- Sorgfältige, lückenlose Abdichtung; passende Systemkomponenten verwenden.
- Elektroinstallation gemäß Schutzzonen im Bad; Schutzmaßnahmen beachten.
- Tragfähige Unterkonstruktionen/Vorwände nachweisen; Schallschutz bei Installationen berücksichtigen.

Schnittstellen und Nebenarbeiten

- Koordination mit Sanitär, Elektro, Trockenbau und ggf. Lüftung; Maler-/Spachtelarbeiten.

Förderhinweise und Normen

- Ggf. Förderprogramme für altersgerechten/ barrierefreien Umbau prüfen; einschlägige DIN-/ VDE-/DVGW- Regelwerke einhalten.

Betrieb und Wartung

- Regelmäßige Wartung der Armaturen, Siphons und Lüftungselemente; Fugenpflege.

Risiken und Hinweise

- Unzureichende Abdichtung und mangelhafte Gefälle führen zu Feuchteschäden; sorgfältige Ausführung ist erforderlich.

2.10. Maßnahme: Nutzerdefiniert

2.11. Energetische Verbesserung

Energieeinsparungen durch Sanierung

Die benötigte Endenergie sinkt von 60.560 auf 12.305 kWh pro Jahr. Das ist eine Verringung um -80 %. In der primärenergetischen Betrachtung ist das eine Reduktion um -67 %.

Kosteneinsparungen durch Sanierung

Die Energiekosten reduzieren um -53 %

2.12. Gesamtinvestition und Finanzierung

Paket	Kosten	Förderung
Maßnahmenpaket 1 - Dachsanierung und Photovoltaik		
Sanierungskosten	83.900 €	
Unerwartetes	4.195 €	
Baunebenkosten	4.195 €	
Förderung BAFA Gebäudehülle (Dachdämmung)		10.280 €
Maßnahmenpaket 2 - Fenster		
Sanierungskosten	31.900 €	
Unerwartetes	1.595 €	
Baunebenkosten	1.595 €	
Förderung BAFA Gebäudehülle (Fenster)		4.790 €
Maßnahmenpaket 3 - Heizungstausch		
Sanierungskosten	30.300 €	
Unerwartetes	1.515 €	
Baunebenkosten	1.515 €	
Förderung Grundförderung 30% (Heizung)		8.400 €
Maßnahmenpaket 4 - Sanitär, Gäste-WC, Fassadenanstrich, Türen, Badezimmer, Innenanstrich		
Sanierungskosten	88.700 €	
Unerwartetes	4.435 €	
Baunebenkosten	4.435 €	
Gesamt	258.280 €	23.470 €

Baunebenkosten

Baunebenkosten sind alle Kosten, die beim Planen und Vorbereiten eines Bauvorhabens entstehen, jedoch nicht direkt für die Baukonstruktion oder technische Anlagen ausgegeben werden.

Typische Beispiele:

- **Planungskosten:** Architekt:innen, Fachplaner (TGA, Statik, Brandschutz, Energieberatung)
- **Genehmigungen & Prüfungen:** Baugenehmigung, Prüfstatiker, behördliche Gebühren
- **Baubegleitende Leistungen:** Sicherheitskoordination, Qualitätskontrolle, Zertifizierungen

Kurz: Alles, was für das Projekt notwendig ist, aber nicht „sichtbar gebaut“ wird.

Unvorhergesehenes

Der Kostenansatz für Unvorhergesehenes dient als Risikopuffer für Ereignisse oder Kostenentwicklungen, die bei der frühen Planung noch **nicht konkret absehbar**, aber erfahrungsgemäß zu erwarten sind.

Kurz: Ein finanzieller Sicherheitszuschlag für alle kalkulatorischen Unsicherheiten.

3. Fördermöglichkeiten für Einzelmaßnahmen und Heizungen

Dieser Sanierungsfahrplan ist eine vereinfachte Version, die die wichtigsten Informationen liefert, ohne den vollständigen Umfang eines geförderten iSP. Mit diesem Dokument erhältst Du keine Berechtigung für den 5 % iSP-Bonus. 

Für die energetische Sanierung von Wohngebäuden stehen attraktive Förderprogramme zur Verfügung, die sowohl die Investitionskosten senken als auch die Umsetzung hochwertiger Maßnahmen erleichtern.

BAFA-Förderung für Einzelmaßnahmen

Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) unterstützt gezielt einzelne energetische Sanierungsmaßnahmen an Bestandsgebäuden. Gefördert werden beispielsweise der Einbau effizienter Wärmedämmungen, der Austausch von Fenstern und Außentüren, die Modernisierung von Heizungsanlagen oder der Einsatz erneuerbarer Energien wie Solarthermie oder Biomasse. Die Förderung erfolgt in Form von direkten Zuschüssen, deren Höhe je nach Maßnahme,

Gebäudegröße und eingesetzter Technik variiert. Durch die Kombination mehrerer Einzelmaßnahmen können auch größere energetische Verbesserungen Schritt für Schritt umgesetzt werden.

KfW-Förderung für Heizungen

Zusätzlich unterstützt die KfW-Bank den Einbau effizienter Heizungsanlagen, insbesondere den Austausch alter Heizkessel durch moderne Gas-Brennwertgeräte, Biomasse- oder Wärmepumpenanlagen. Hierbei stehen zinsgünstige Kredite mit Tilgungszuschüssen zur Verfügung, die die Investitionskosten reduzieren und die Finanzierung erleichtern. Die Programme sind flexibel und können sowohl für Einzelmaßnahmen als auch im Rahmen größerer Sanierungsprojekte genutzt werden.

4. Wertermittlung

4.1. Ertragswertberechnung

Das Ertragswertverfahren ist ein Verfahren zur Wertermittlung von Immobilien, bei dem der Wert aus den nachhaltig erzielbaren Erträgen (insbesondere Mieten) abgeleitet wird. Es findet vor allem bei Mietwohnhäusern sowie bei Gewerbeimmobilien Anwendung, bei denen die Erzielung einer Rendite im Vordergrund steht.

Der Ertragswert setzt sich aus dem Bodenwert und dem Gebäudeertragswert zusammen. Dabei wird der Reinertrag des Gebäudes über die Restnutzungsdauer kapitalisiert.

Ertragswertberechnung

Bodenwert	723.200 €
Rohertrag	22.344 €
Reinertrag	17.875 €
Bodenwertverzinsung	16.272 €
Relatives Alter	72,50 %
Restnutzungsdauer	24 Jahre
Gebäudeertragswert	29.483 €
Vorläufiger Ertragswert	752.683 €

5. Starten Sie jetzt: Ihr Weg zum Wohlfühlhaus

Das vorliegende Dossier hat Ihnen den energetischen Status und die Potenziale Ihrer Immobilie aufgezeigt. Doch ein Plan ist nur so gut wie seine Umsetzung. Damit Ihr Sanierungsprojekt zum vollen Erfolg wird, haben wir die nächsten Schritte für Sie zusammengestellt.

Die 3 Goldene Regeln für die Sanierung



Planung vor Aktion

Jede spontane Änderung kostet Geld. Eine fundierte Vorbereitung ist Ihre beste Rendite.



Qualität durch Fachbetriebe

Vertrauen Sie bei Elektrik, Dach und Heizung auf Profis. Nur so erhalten Sie volle Gewährleistung und Sicherheit



Fördergelder sichern

Die Bearbeitung bei KfW und BAFA braucht Zeit. Stellen Sie die Anträge immer vor Beginn der Maßnahmen.

Jetzt handeln

Hier finden Sie die konkreten Anknüpfungspunkte, um das Dossier in die Tat umzusetzen. Nutzen Sie dafür die Tools auf vreed.INSIGHT:

Schritt 1

Prüfung der Finanzierung

Parallel oder im Anschluss wird die Finanzierung der geplanten Maßnahmen geprüft. Dies umfasst

die Kalkulation der Eigenmittel, mögliche Kredite und Darlehensangebote durch Banken oder Kreditinstitute. Der Fokus liegt darauf, die Sanierung wirtschaftlich sinnvoll zu gestalten, die

Rückzahlungsmodalitäten zu klären und Fördermittel mit einzubeziehen.

Schritt 2

Analyse und Erstellung des individuellen Sanierungsfahrplans

Zunächst werden die Ausgangssituation des Gebäudes und die spezifischen Randbedingungen erfasst. Dazu gehören Bauzustand, energetische Schwachstellen, bauliche Vorgaben, Nutzungserfordernisse und rechtliche Rahmenbedingungen. Auf dieser Basis erstellt ein Architekt oder Energieberater einen individuellen Sanierungsfahrplan (iSFP), der die geplanten Maßnahmen, Prioritäten, zeitliche Abfolge und voraussichtliche Kosten strukturiert zusammenfasst. Der Fahrplan dient als Grundlage für weitere Entscheidungen, Förderanträge und die Angebotsanfrage bei Handwerkern.

Schritt 3

Detaillierte Planung und Angebotseinholung

Mit dem Sanierungsfahrplan als Basis werden konkrete Angebote bei qualifizierten Handwerkern und ausführenden Firmen eingeholt. Hierbei werden Leistungsumfang, Materialqualitäten, Ausführungsfristen und Preise transparent erfasst. Eine sorgfältige Angebotsprüfung stellt sicher, dass alle Maßnahmen fachgerecht, effizient und innerhalb des Budgets umgesetzt werden können.

Schritt 4

Finalisierung der Finanzierung

Nach Vorliegen der konkreten Angebote werden die Finanzierung und Kreditkonditionen final abgestimmt. Eventuell werden Förderprogramme (z. B. KfW, BAFA) berücksichtigt, um die Eigenmittel zu entlasten. Eine verbindliche Finanzierungszusage ermöglicht eine sichere Planung der Umsetzung.

Schritt 5

Beantragung von Fördermitteln

Parallel oder nach der Finanzierungszusage werden die erforderlichen Förderanträge gestellt. Dies kann die energetische Sanierung, Dämmmaßnahmen, Heizungserneuerung oder andere Maßnahmen betreffen. Förderanträge beinhalten in der Regel detaillierte Nachweise zu Maßnahmenumfang, Kosten, Energieeinsparung und technischen Spezifikationen.

Schritt 6

Beauftragung der Handwerker

Nach Genehmigung der Finanzierung und der Fördermittel werden die Handwerker offiziell beauftragt. Alle Auftragsdetails, Termine, Materiallieferungen und Verantwortlichkeiten werden vertraglich geregelt, um einen reibungslosen Ablauf sicherzustellen.

Schritt 7

Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen

Die ausführenden Handwerker führen die Sanierungsmaßnahmen gemäß den vereinbarten Vorgaben durch. Dies umfasst z. B. Wärmedämmung, Heizungserneuerung, Fenster- und Türeneuerung, Fassadenarbeiten, technische Installationen und sonstige energetische Maßnahmen. Während der Umsetzung werden Qualität, Bauzeiten und Sicherheitsvorgaben regelmäßig kontrolliert. Eventuelle Anpassungen werden mit dem Architekten oder Bauleiter abgestimmt.

Schritt 8

Abnahme und Dokumentation

Nach Fertigstellung erfolgt die Abnahme durch den Bauherrn in Abstimmung mit dem Architekten oder Energieberater. Alle ausgeführten Leistungen, verwendeten Materialien und ggf. Prüfprotokolle werden dokumentiert. Die Dokumentation dient als Nachweis für Förderstellen, Versicherungen und zukünftige Wartungsarbeiten.

)

6. Erläuterungen

Endenergiebedarf Der Endenergiebedarf gibt an, wie viel Energie ein Gebäude für Heizung, Warmwasser, Lüftung, Kühlung und ggf. Beleuchtung benötigt, nachdem alle technischen Verluste innerhalb des Gebäudes berücksichtigt wurden. Er beschreibt die Energiemenge, die tatsächlich vom Energieversorger bereitgestellt werden muss – beispielsweise als Gas, Fernwärme, Strom oder Biomasse. Der Endenergiebedarf ist daher ein praxisnaher Wert, weil er den realen Energieverbrauch eines Gebäudes widerspiegelt.

Primärenergiebedarf Der Primärenergiebedarf erweitert den Endenergiebedarf um die Energiemengen, die außerhalb des Gebäudes entstehen – etwa bei der Förderung, Umwandlung (z. B. Kraftwerk) und beim Transport der eingesetzten Energieträger. Er bewertet damit die ökologische Qualität eines Gebäudes und spiegelt wider, wie umweltfreundlich die verwendeten Energieträger sind. Ein Gebäude mit geringem Primärenergiebedarf nutzt meist effiziente und/oder erneuerbare Energiequellen.

Primärenergiefaktor (PEF) Der Primärenergiefaktor ist ein Kennwert, der angibt, wie viel Primärenergie für die Bereitstellung einer Kilowattstunde Endenergie eines Energieträgers erforderlich ist. Er berücksichtigt Verluste bei Gewinnung, Umwandlung und Verteilung. Beispiel: Strom aus fossilen Quellen hat einen höheren PEF als Strom aus erneuerbaren Energien. Ein niedriger Primärenergiefaktor verbessert in der energetischen Bilanz eines Gebäudes den Primärenergiebedarf und macht bestimmte Energieträger für die gesetzlichen Anforderungen attraktiver.

Energieeffizienzklasse Die Energieeffizienzklasse ordnet Gebäude anhand ihres Energiebedarfs oder -verbrauchs in Kategorien von A+ (sehr

effizient) bis H (sehr geringer Effizienz) ein. Sie wird meist in Energieausweisen ausgewiesen und ermöglicht eine schnelle Einschätzung der energetischen Qualität. Dabei fließen unter anderem der Endenergiebedarf, die Gebäudehülle, die Heiztechnik und die Anlagentechnik ein. Die Klassifizierung erleichtert den Vergleich von Gebäuden und dient Mietenden oder Kaufenden als Orientierung zu erwartenden Energiekosten.

DIN 276 – Kosten im Bauwesen Die DIN 276 ist die zentrale Norm für die Ermittlung und Strukturierung von Baukosten in Deutschland. Sie unterteilt die Gesamtbaukosten in standardisierte Kostengruppen (z. B. KG 100 Grundstück, KG 300 Bauwerk – Baukonstruktion, KG 400 Bauwerk – Technische Anlagen). Die einheitliche Kostenstruktur ermöglicht eine transparente Kostenplanung, ein konsistentes Controlling und eine klare Zuordnung von Kostenanteilen in allen Projektphasen.

GEG – Gebäudeenergiegesetz Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) bildet den gesetzlichen Rahmen für energetische Anforderungen an Neubauten und bestehende Gebäude. Es legt Mindeststandards für Wärmeschutz, Anlagentechnik und den zulässigen Primärenergiebedarf fest und regelt zudem die Nutzung erneuerbarer Energien im Gebäudebereich. Das GEG vereint frühere Regelwerke (EnEV, EnEG und EEWärmeG) und ist Grundlage für Energieausweise, Förderbedingungen und die energetische Planung von Sanierungen und Neubauten.

DIN 18599 – Energetische Bewertung von Gebäuden Die DIN 18599 ist eine umfassende Normenreihe zur Berechnung des Energiebedarfs von Wohn- und Nichtwohngebäuden. Sie beschreibt detailliert Berechnungsverfahren für Bereiche wie Heizung, Kühlung, Lüftung, Warmwasser, Beleuchtung oder interne

Wärmegewinne. Die Norm bildet die Grundlage für Energieausweise nach GEG, für Effizienzgebäude-Klassifizierungen (z. B. KfW) und für Simulationen zur energetischen Optimierung.

BAFA – Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle Das BAFA verwaltet zentrale Förderprogramme für Energieeffizienz und erneuerbare Energien, insbesondere im Gebäudesektor. Dazu gehören Zuschüsse für Wärmepumpen, Energieberatungen, Effizienzmaßnahmen oder Heizungssanierungen. Das BAFA spielt eine wichtige Rolle bei der Transformation des Gebäudebestands hin zu klimafreundlicheren Technologien, indem es

finanzielle Anreize für energieeffiziente Lösungen bietet.

KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau Die KfW ist eine staatliche Förderbank, die energieeffiziente Neubau- und Sanierungsprojekte mit zinsgünstigen Krediten, Tilgungszuschüssen oder Investitionszuschüssen unterstützt. Die Programme der KfW (z. B. „KfW-Effizienzhaus“) sind eng an Energiekennwerte wie den Primärenergiebedarf oder Transmissionswärmeverluste gekoppelt und setzen oft die Erfüllung bestimmter energetischer Standards voraus. Dadurch ist die KfW ein maßgeblicher Akteur bei der energetischen Modernisierung des Gebäudebestands.

7. Schlussbemerkungen

7.1. Datenquellen und Grundlagen

Die Berechnungen in diesem Dokument beruhen auf den Eingaben durch den Anwender. Diese wurden mit intelligenten Algorithmen und renommierten Datenquellen verknüpft und daraus die Ergebnisse berechnet. Dabei wurden aktuell geltende Normen wie zum Beispiel das

Gebäudeenergiegesetz (GEG) oder die DIN-Norm V18599 („Energetische Bewertung von Gebäuden“) berücksichtigt. Die Daten zu den Kosten der Sanierungsmaßnahmen beruhen u.a. auf Daten der BKI GmbH und weiteren Indizes.

7.2. Haftungsausschluss

vreed hat alle Berechnungen auf Grundlage der vom Anwender gemachten Angaben zum Gebäude und auf Basis von standardisierten Annahmen und Bilanzierungsverfahren durchgeführt. Dabei wurden alle relevanten Normen berücksichtigt. Weder vreed noch die Anwender können für die vom Eigentümer des Gebäudes gemachten Angaben und die daraus resultierenden Ergebnisse eine Gewähr übernehmen.

Die von vreed generierten Hinweise zu energetischen Sanierungsmaßnahmen – einschließlich, aber nicht beschränkt auf den Austausch von Fenstern und Außentüren, die Anbringung eines Wärmedämm-Verbundsystems (WDVS) sowie die Dämmung von Dach- und Deckenflächen – stellen ausschließlich unverbindliche Vorschläge und allgemeine Orientierungshilfen dar. Sie ersetzen weder eine individuelle Fachplanung noch eine bautechnische oder energetische Beratung durch einen qualifizierten Architekten, Bauingenieur oder Energieberater.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen basieren auf den eingegebenen Gebäudedaten und allgemeinen technischen Richtwerten. Eine vollständige und abschließende Beurteilung der baulichen, statischen, bauphysikalischen und fördertechnischen Gegebenheiten des jeweiligen

Objekts ist ohne eine Vor-Ort-Begehung durch eine Fachperson nicht möglich und wird durch diese Software nicht geleistet.

Die Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen hat stets auf Grundlage einer individuellen Fachplanung und unter Beachtung der einschlägigen Normen, Vorschriften und baurechtlichen Anforderungen zu erfolgen. vreed übernimmt keine Haftung für Schäden, die aus der Umsetzung der dargestellten Vorschläge entstehen, sofern diese nicht auf einer gesonderten vertraglichen Vereinbarung oder einer nachgewiesenen vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Pflichtverletzung beruhen. Dies gilt insbesondere für Schäden an der Bausubstanz, unzureichende Energieeinsparungen, nicht erreichte Förderziele sowie Folgekosten jeglicher Art.

Die in diesem Dokument dargestellten Sanierungskosten sind keine Kostenvoranschläge im Sinne des § 650 BGB oder andere verbindliche Preisangebote. Es handelt sich um unverbindliche Kostenschätzungen (Orientierungswerte), die auf statistischen Durchschnittswerten ohne individuelle Objektbesichtigung beruhen. Die tatsächlichen Kosten können nach oben oder unten abweichen. Verbindliche Angebote können nur durch qualifizierte Fachfirmen nach

Besichtigung und detaillierter Planung erstellt werden. Marktplatz Sanierung haftet nicht für Abweichungen zwischen den dargestellten Schätzwerten und den tatsächlich anfallenden Kosten. Eine Inanspruchnahme wegen Überschreitung der Schätzwerte ist ausgeschlossen.

Viele Einflussfaktoren wie zum Beispiel Lage, baulicher Zustand, die architektonische und planerische Ausführung der Immobilie, Pflege, Nutzung etc. haben Einfluss auf das Berechnungsergebnis und können zu Abweichungen führen.

In einigen Fällen, so zum Beispiel bei denkmalgeschützten Immobilien, sind die vorgeschlagenen Sanierungsmaßnahmen nicht umsetzbar, weil die Denkmalschutzvorgaben eine

Fassadendämmung von außen nicht zulassen. Aufgrund der Vorgaben können auch nicht alle Objekte in einen Stand versetzt werden, der die Anforderung jeder einzelnen KfW-Klasse erfüllt. Diese und ähnliche Konstellationen können nur im Rahmen einer Vor-Ort-Begehung festgestellt werden. Gegebenenfalls können also die Berechnungen in diesem Dokument nicht erfüllt werden. Dieses Dokument stellt kein Gutachten im Sinne des geltenden deutschen Rechts dar und basiert auf den gemachten Angaben sowie statistischen und weiteren Daten. Für etwaige Abweichungen von Werten wird jedwede Haftung ausgeschlossen. Insgesamt ist die Haftung auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit und auf den Betrag begrenzt, der für die Erstellung des Dokuments erhoben wird.