

Mein Sanierungsfahrplan



Energieberater
Energieberatung



Gebäudeadresse



90491 Nürnberg



Energieberaterin



Ihr Sanierungsfahrplan



heute erhalten Sie Ihren persönlichen Sanierungsfahrplan für Ihr Wohnhaus.

Der Sanierungsfahrplan wurde erstellt, da Sie im Zuge bevorstehender Reparaturen und damit verbundenen Investitionen an Ihrer Heizung über weitere sinnvolle Maßnahmen informiert werden möchten. Unserem Gespräch konnte ich entnehmen, dass Sie vorrangig an der Verbesserung des Wohnkomforts und einer Verringerung der Heizkosten interessiert sind.

Mit der Entscheidung zur energetischen Sanierung Ihres Zuhauses leisten Sie einen Beitrag zum Einsparen an Energie und an CO₂-Emissionen. Damit haben Sie einen persönlichen Anteil am Gelingen der Energiewende.

Koppeln Sie die vorgeschlagenen Effizienzmaßnahmen am besten an die sowieso anfallenden Modernisierungs- und Instandhaltungsarbeiten, um Kosten zu sparen. So wird der Zustand Ihres Hauses mit jedem Sanierungspaket aufgewertet, sodass nach Abschluss des Fahrplans ein guter, zukunftsfähiger energetischer Standard erreicht ist: Die Wohnqualität steigt, Wohnkomfort und die Behaglichkeit verbessern sich deutlich.



Karl Döcker



Bericht erstellt am 15. Dezember 2021



Ihr Haus heute – Bestand

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



Gebäudedaten	
Standort	Nürnberg
Gebäudetyp	Mehrfamilienhaus
Baujahr	1958
Wohnfläche	ca. 168 m ²
Vollgeschosse	2
Keller	ja / unbeheizt
Dach	beheizt
Baujahr Heizung	2004
Bisherige Sanierungen	Die Heizung 2004 getauscht
Erneuerbare Energien	nein

1 Haustüre sehr undicht
Vordach als Wärmebrücke

2 Doppelglasfenster
hohe Wärmeverluste

3 Rollokästen
schlecht gedämmt

4 Kellerdecke
keine Dämmung vorhanden

5 Dezentrale Warmwasserbereitung
Gasdurchlauferhitzer mit Zündflamme

6 Alter Ölkessel
BJ 2004

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 einem 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 Gebäude soll komplett saniert werden, dabei wird ein Effizienzhaus angestrebt.

Die alte Ölheizung von 2004 ist unwirtschaftlich, die Regelung veraltet.

Die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral mit Elektrospeichern und Gasdurchlauferhitzern

Das Dach wurde zwar in den 70er Jahren nachgedämmt, aber die Ausführung ist mangelhaft bzw. die Dämmstärken sind sehr gering.

Durch die Dachneigung von 30 Grad, lässt sich die Dachgeschosswohnung schlecht nutzen.

Hier wären zusätzliche Dachgauben von Vorteil

Die Fenster aus dem Jahr 1958 haben nur eine 2-Scheiben Verglasung ein baldiger Austausch ist erforderlich.

Die Haustüre hat keinerlei Abdichtung und nur Einfachglas im Türelement

Die Dachflächenfenster besitzen nur 2-Scheiben Verbundglas oder Doppelglasscheiben, ein Austausch ist erforderlich.

Die Außenwand im Erdgeschoss und Obergeschoss sind aus Hochlochziegel 30cm stark, folglich der ungünstigen U-Werte ist eine Außenwanddämmung zu empfehlen. Die Schimmelgefahr wird dadurch minimiert und die Behaglichkeit gefördert.

Die Dämmung der Außenwand sollte im Zusammenhang mit der Erneuerung der Fenster erfolgen.

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, CO₂-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 _p in kWh/(m ² 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 (Energienmenge für Heizung, Warmwasser, Lüftung), dem individuellen Nutzerverhalten und Klimafaktoren. Liegen keine Verbrauchsdaten 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).

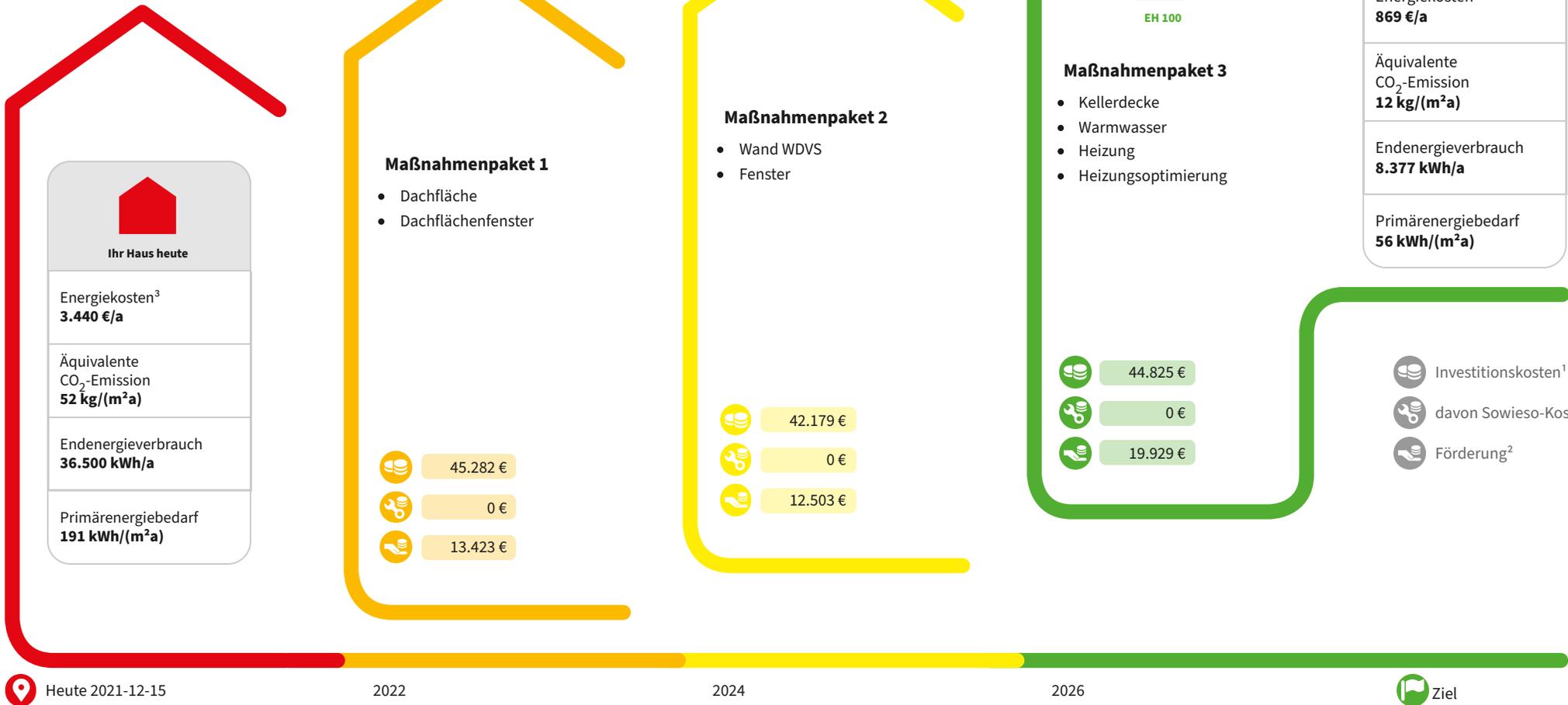
Energieträger und Energiepreise

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 H	Heizöl EL	Energieträger 3
Grundpreis heute (brutto)	0,00 €/a	0,00 €/a	0,00 €/a	-
Arbeitspreis heute (brutto)*	31,00 Cent/kWh	7,78 Cent/kWh	8,50 Cent/kWh	-

* Der Arbeitspreis bezieht sich auf den Heizwert.

Mein Sanierungsfahrplan



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.

Ihr Haus in Zukunft – das sind Ihre Vorteile

Durch eine Gas-Zentralheizung mit Warmwasserbereitung wird eine gleichmäßige Beheizung des Hauses erreicht.

Eine zentrale Warmwasserversorgung verringert den Energiebedarf und eine Solaranlage lässt sich einbinden.

Eine Solaranlage mit Heizungsunterstützung reduziert den Gasverbrauch und reduziert die Primärenergie, damit lässt sich der CO₂ Ausstoß reduzieren.

Als erstes sollte das Dach saniert werden, da das Dach sehr schlecht gedämmt ist und große Wärmeverluste aufweist.

Es sollte mit einer neuen Zwischensparren- und Aufdachdämmung gearbeitet werden.

Damit ist auch ein guter sommerlicher Wärmeschutz gewährleistet, das Dachgeschoss ist im Sommer kühler.

Durch neue Fenster wird sich ein besseres Wohngefühl einstellen. Die Fenster sind dichter daher keine Zugscheinung,

und durch die Warmkante im Randverbund ist kein Kondensatanfall mehr an der Glasscheibe

Ihr Haus in Zukunft – energetischer Zielzustand

Überblick zum energetischen Zielzustand Ihres Gebäudes nach Sanierung

Skala zur Energieeffizienz:



Wände
inklusive Kellerwänden

Dach
oberer Gebäudeabschluss

Lüftung

Fenster
inklusive Dachfenster

EH 100
Ihr Haus in Zukunft

Warmwasser

Boden
unterer Gebäudeabschluss

Heizung

Wärmeverteilung
inkl. Speicherung und Übergabe

 Nutzung regenerativer Energie für:
Warmwasserbereitung: Solarthermie
Heizung: Solarthermie

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 ¹ €	davon Sowieso- Kosten €	Förderung ² €	Energie- Kosten ³ €/a
Istzustand				3.440
1 <ul style="list-style-type: none">DachflächeDachflächenfenster	45.282	0	13.423	2.392
2 <ul style="list-style-type: none">Wand WDVSFenster	42.179	0	12.503	1.755
3 <ul style="list-style-type: none">KellerdeckeWarmwasserHeizung	44.825	0	19.929	869

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 Effizienzmaßnahme.
- Es gibt verschiedene bundesweite und regionale Förderprogramme. Gerne unterstütze ich Sie bei der Beantragung von Fördermitteln. Für die Beantragung von KfW- bzw. BAFA-Fördermitteln ist die Einbindung eines gelisteten Energieeffizienz-Experten erforderlich.
- Sprechen Sie bei Bedarf mit Ihrer Hausbank über ein günstiges Finanzierungsdarlehen. Eine für das Bankgespräch hilfreiche Übersicht finden Sie in der Umsetzungshilfe auf der Seite "Informationen für die Hausbank".
- Bei Maßnahmen, welche die Luftdichtheit des Gebäudes erhöhen (z. B. Erneuerung der Fenster, Dämmen der Außenwände), ist es wichtig, die Luftfeuchtigkeit im Blick zu behalten. Denn findet weniger Luftaustausch statt, kann sich Feuchtigkeit anreichern und an kalten Flächen niederschlagen; das kann zu Schimmel führen. Eventuell sollte eine Lüftungsanlage eingebaut werden. Ein Lüftungskonzept sollte daher erstellt werden, es schafft hier Sicherheit und ggf. Planungsgrundlage. Ich helfe dabei gern.
- Maßnahmen, die den Wärmebedarf verringern, verursachen auch eine neue Verteilung der Wärme. Es sollte ein Hydraulischer Abgleich erstellt werden. Beachten Sie dazu die Hinweise in der Umsetzungshilfe. Ich kann auch dabei unterstützen.
- Ich unterstütze Sie gerne bei der Baubegleitung. Diese wird in vielen Fällen gefördert: Sowohl die KfW als auch das BAFA übernehmen bis zu 50% der Kosten. Bei der Baubegleitung wird die Baustelle mehrmals kontrolliert und der Baufortschritt dokumentiert. Damit kann eine qualitativ hochwertige Ausführung sichergestellt werden. Mithilfe eines sogenannten Blower-Door-Tests kann die Luftdichtheit des Gebäudes überprüft werden. Wann dieser idealerweise erfolgen sollte, damit eventuelle Mängel noch behoben werden können, ist in der Umsetzungshilfe beschrieben.

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, Planerstellung Dachgauben
- Statiker, Tragfähigkeit Dach/Dachgauben
- Schornsteinfeger, Kaminsanierung Brennwerttechnik evtl. Heizraumverlegung
- Fachplaner Haustechnik, Heizlastberechnung und hydraulischer Abgleich



Mehr Infos unter:
www.machts-effizient.de
Hotline 0800-0115 000

Quellenverweis für Bilder und Grafiken:
Malter S. 1, 3, 7

