

Denkmal

Mein Sanierungsfahrplan



Energieberaterin

Büro für Energieberatung
Maria Mustermann mit Müller-Mayer
Beraternr. (BAFA): 654321
Vorgangsnr. (BAFA): VOB 123123

Gebäudeadresse

Kleine Schwarzmalgasse 127
01234 Schmedeswurtherwesterdeich

Frau
Beate Beispiel
Beispielweg 99
51060 Beispielhausen

Büro für Energieberatung
Maria Mustermann mit Müller-Mayer
Bert-Beispiel-Straße 28
51060 Beispielhausen
0123/45678
mail@ingenieurbuero.de
www.ingenieurbuero.de

Ihr Sanierungsfahrplan

Sehr geehrte Frau Beispiel,

heute erhalten Sie Ihren persönlichen Sanierungsfahrplan für Ihr Wohnhaus in Beispielhausen. Der Sanierungsfahrplan wurde erstellt, da Sie im Zuge bevorstehender Reparaturen und damit verbundener Investitionen an Ihrer Heizung über weitere sinnvolle Maßnahmen informiert werden wollten. 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 Kohlendioxid-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 und der Wohnkomfort und die Behaglichkeit verbessern sich deutlich.

Ich wünsche Ihnen viel Erfolg dabei und schönes Wohnen!



Maria Mustermann mit Müller-Mayer

Ihr Haus heute – Bestand

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



Gebäudedaten	
Standort	Schmedeswurthwesterdeich
Gebäudetyp	Zweifamilienhaus
Baujahr	1903 – Ergänzung
Wohnfläche	ca. 190 m ²
Vollgeschosse	1
Keller	teilunterkellert/unbeheizt
Dach	unbeheizt
Baujahr Heizung	1996 – Ergänzung
Bisherige Sanierungen	Kesseltausch (1992) Dachausbau (1994) Außenwände (1996)
Erneuerbare Energien	nein

1 Heutige Isolierglasfenster
Arion nonecer sperrorem quis mo corum faccusam ut ex et aut et vid ut audaepudae optinve lessunto quiata et, cum faccollatiis

2 Kleinere Putzschäden
Arion nonecer sperrorem quis mo corum faccusam ut ex et faccollatiis natem cuptas aut landign issus, si te solorepti tota

3 Ungedämmte Kellerdecke
Arion nonecer sperrorem quis mo corum faccusam ut ex et faccollatiis natem cuptas aut landign issus, si te solorepti tota venderum quibus dolupture omnis

4 Vorhandener Heizkessel
Quis mo corum faccusam ut ex et aut et vid ut audaepudae optinve lessunto quiata et, cum faccollatiis natem cuptas aut landign issus, si te solorepti tota

5 Wärmebrücke Erker
Tinve lessunto quiata et, cum faccollatiis natem cuptas auatiis natem cuptas aut landign issus, si te solorepti tota venderum quibus dolupture omnis

Sonstiges
natem cuptas aut landign issus, si te solorepti tota venderum quibus dolupture omnis expe volor re ipsum issus, si te solorepti tota venderum quibus

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



Nutzung regenerativer Energie für:
Warmwasserbereitung: Biomasse, Thermosolar
Heizung: Biomasse



Photovoltaik (PV) zur
solaren Stromerzeugung

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 dem 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

Gegenstand dieser Energieberatung ist ein 1980 errichtetes Einfamilienhaus in Ulm.

Das zweigeschossige Wohnhaus ist komplett unterkellert. 2005 wurden neue Fenster eingebaut. Die Wärmeerzeugung erfolgt für Heizung und Warmwasser mit einem Öl-Kessel. Im Zuge dieser Sanierung soll dieser getauscht werden.

Der Heizungskeller mit seinen Öltanks wird entkernt und soll teilweise als Partykeller genutzt werden. Der Eigentümer wünscht sich einen Fahrplan für eine Schritt für Schritt Sanierung zu einem Effizienzhaus.

Dieser Text bietet Platz für ganz individuelle Texte seitens der Energieberater, um die Ausgangssituation zu beschreiben. Dies kann nur mit einem individuellen Text gesehen und nicht durch feste Textbausteine. Dies wird sicherlich zu einem Mehraufwand seitens der Energieberater führen, wurde aber so gewünscht und bemängelt. Zusätzlich wird ein echter Mehrwert für das Verständnis der nachfolgenden Sanierungsschritte geboten.

Hier noch mehr Platz für Beschreibungen. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua. At vero eos et accusam et justo duo dolores et ea rebum. Stet clita kasd gubergren, no sea takimata sanctus est Lorem ipsum dolor sit amet.

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 geplanten 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
	≤ 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).

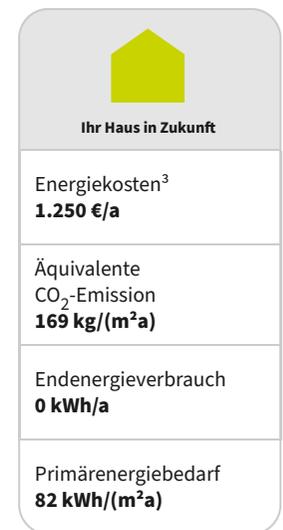
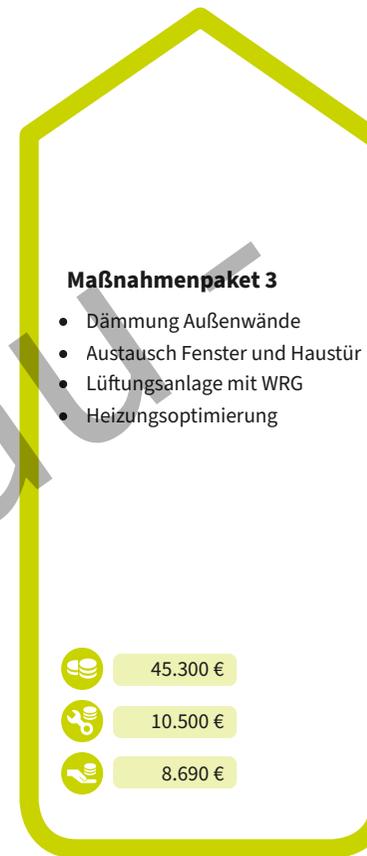
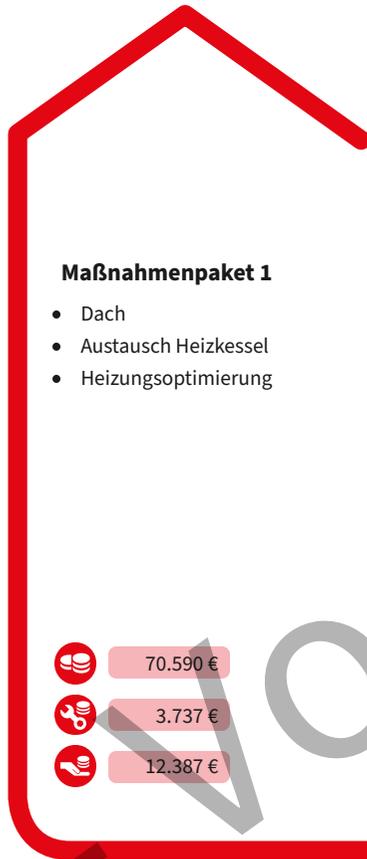
Energieträger und Energiepreise

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	Energieträger 2	Energieträger 3
Grundpreis heute (brutto)	119,00 €/a	45,00 €/a	-	-
Arbeitspreis heute (brutto)*	33,00 Cent/kWh	5,75 Cent/kWh	-	-

Der Arbeitspreis bezieht sich auf den Heizwert.

Mein Sanierungsfahrplan



- Investitionskosten¹
- davon Sowieso-Kosten
- Förderung²

Heute 30. November 2018

voraussichtlich 2018-2019

Voraussichtlich 2020

Voraussichtlich 2021

Ziel

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

Die folgende Seite Ihr Haus in Zukunft – Energetischer Zielzustand zeigt die energetische Qualität nach Umsetzung aller vorgeschlagenen Maßnahmen. Hervorzuheben ist bei Ihrer Maßnahmenplanung im Zielzustand die energetische Gesamtqualität. So wurden die Maßnahmen so abgestimmt, dass ein KfW-Effizienzhaus 70 erreicht wird. Dabei wurde bei den durchzuführenden Maßnahmen das Best-Möglich Prinzip angewandt. Die dunkelgrüne Bewertung der Wände wird durch die Außenwanddämmung im Maßnahmenpaket erreicht. Da die Heizung erst vor zwei Jahren durch einen modern Gasbrennwert-Kessel erneuert wurde, wurde hier die Energieeffizienz durch eine Solarthermische Anlage verbessert. Die Komponente Boden wird durch eine förderfähige Kellerdeckendämmung auf ein sehr gutes energetisches Niveau gehoben.

Caerspient istio. Ipsant qui tores explianis dolorepere, unt, off ictemolor anda venet platuri bustiunt, omnihit, si quatur sin consequi unt, occulla dolor sin numquat empernam aut fuga. De mo corit veribus et ipsanditias adis siminullit, et abo Caerspient istio. Ipsant qui tores explianis dolorepere, unt, off ictemolor anda venet platuri bustiunt, omnihit, si quatur sin consequi unt, Caerspient istio. Ipsant qui tores explianis dolorepere, unt, off ictemolor anda venet platuri bustiunt, omnihit, si quatur sin consequi unt, ca. 1300 Zeichen

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:



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.



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.

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

Ihr Haus in Zukunft

Warmwasser

Boden
unterer Gebäudeabschluss

Heizung

Wärmeverteilung
inkl. Speicherung und Übergabe

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				2.680
1 <ul style="list-style-type: none"> • Dach • Austausch Heizkessel 	70.590	3.737	12.387	1.900
2 <ul style="list-style-type: none"> • Dämmung Dach • Austausch Dachflächenfenster 	95.821	18.493	24.448	1.784
3 <ul style="list-style-type: none"> • Dämmung Außenwände • Austausch Fenster und Haustür • Lüftungsanlage mit WRG 	45.300	10.500	8.690	1.250

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.
- 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. Ich berate Sie gerne dabei.
- Es gibt verschiedene bundesweite und regionale Förderprogramme. Gerne unterstütze ich Sie bei der Beantragung von Fördermitteln. Für die Beantragung von KfW-Förderung ist die Einbindung eines gelisteten Energieeffizienz-Experten zwingend 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“.
- Um den richtigen Handwerksbetrieb auszuwählen, sollten Sie für alle Bauleistungen mehrere Angebote einholen und vergleichen. Die Angebote sollten die geplanten Maßnahmen sowie Menge, Fabrikat und Merkmale des Baumaterials enthalten. Dabei sollten Sie den Firmen die exakte Materialstärke und -qualität mitteilen. Konkrete Angaben dazu finden Sie in Ihrer Umsetzungshilfe. Je detaillierter die Angebote sind, desto besser kann man ihre Qualität beurteilen und die richtige Entscheidung treffen. Gute Handwerksbetriebe können ihr Know-how durch Referenzen belegen. Lassen Sie sich diese zeigen.
- Schließen Sie mit der Firma Ihrer Wahl einen Bauvertrag ab.
- Ich unterstütze Sie gerne bei der Baubegleitung. Diese wird in vielen Fällen gefördert: Die KfW übernimmt 50 Prozent der Kosten, maximal 4.000 Euro. Bei der Baubegleitung wird die Baustelle mehrmals kontrolliert und der Baufortschritt dokumentiert. Die Luft dichtheit eines Gebäudes kann mithilfe eines entsprechenden Tests 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 Ihrer 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:

- Schornsteinfeger, Begutachtung Schornstein
- Fachplaner Haustechnik, Planung Heizungs- und Lüftungsanlage



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

Quellenverweis für Bilder und Grafiken:
Energieberater S. 1, 3; Haus S. 7

Software: EVEBI, 10.1.99
Druckversion: 2.0.2.1399
EnEV: 2014
Norm: DIN V 4701-10 / 4108-6