



BFE

Ein Unternehmen der 

Webinar 24.07.2025

Gebäudeenergieberatung: Der Weg zur nachhaltigen Immobilie

Die Referenten

Eine Kurzvorstellung



Patrick Müller

E-Mail: p.mueller@bfe-institut.com

Energieeffizienzexperte für Nichtwohngebäude, Anlagen und Prozesse
BAFA/ KfW

Seit 01.08.2022 bei BFE als Consultant Energieeffizienz

Fokusthemen: Effizienzmaßnahmen, Gebäudeenergieberatung,
Energieaudit, Fördermittelmanagement



Sebastian Stalf

E-Mail: s.stalf@bfe-institut.com

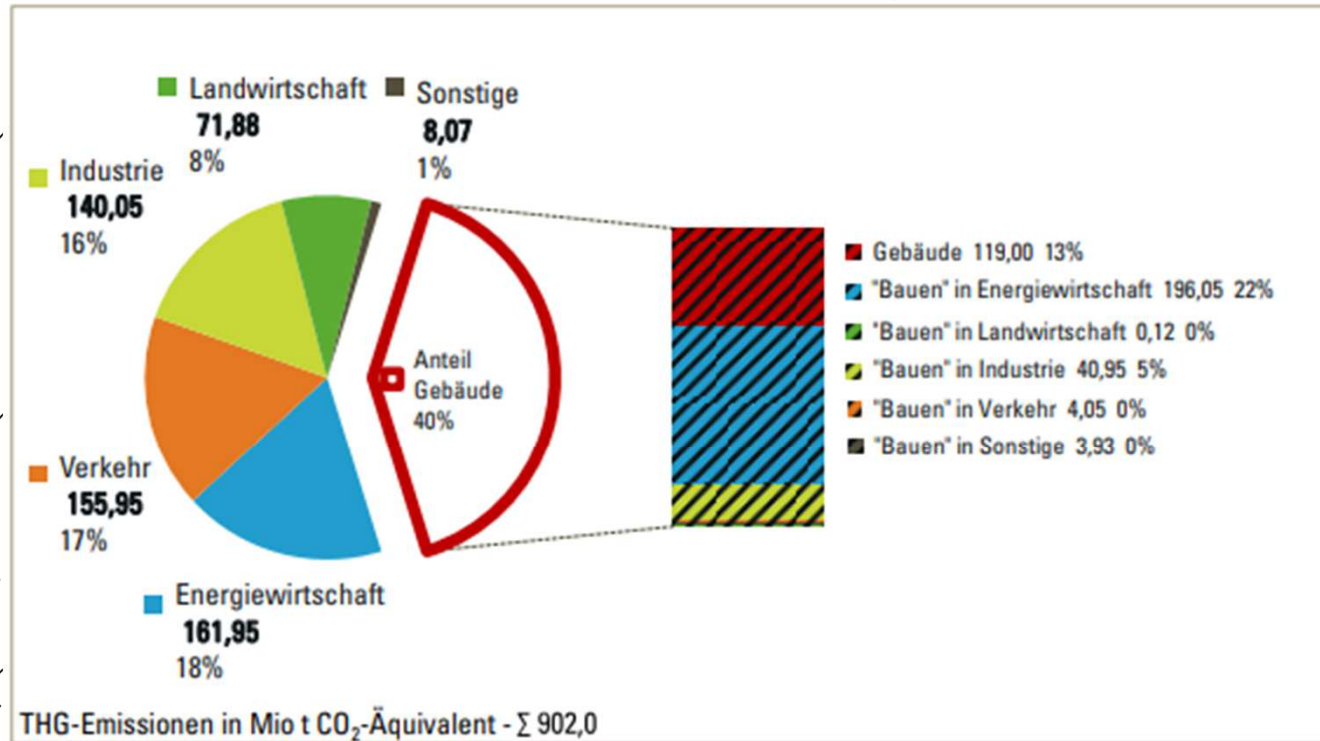
Energieeffizienzexperte für Wohn- und Nichtwohngebäude
BAFA/KfW

Seit 01.01.2025 bei BFE als Consultant Energieeffizienz Gebäude

Fokusthemen: Thermische Gebäudehülle und Anlagentechnik,
Sanierungsfahrpläne/-konzepte und Effizienzgebäude,
Sommerlicher Wärmeschutz

Überblick THG-Emissionen nach Sektoren

Welche Rolle spielen Gebäude bei unseren THG-Emissionen grundsätzlich?

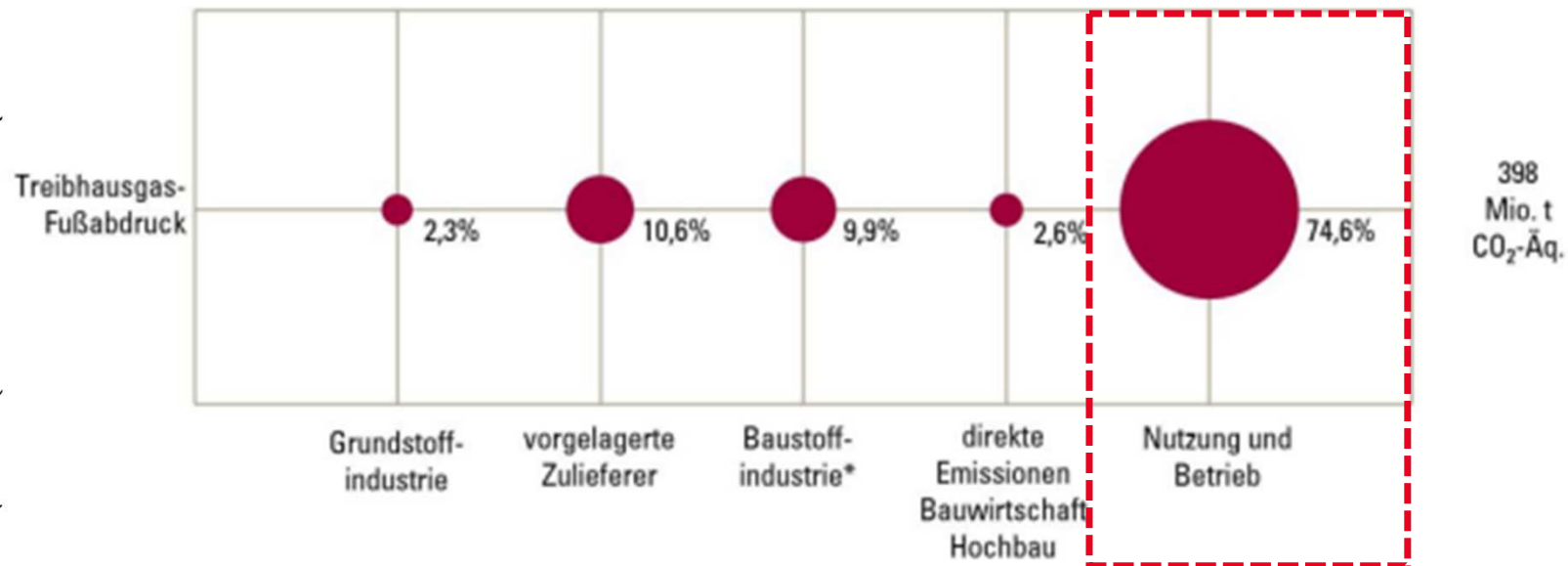


Umweltfußabdruck von Gebäuden in Deutschland

Abbildung 9: THG-Emissionen durch Handlungsfeld „Errichtung und Nutzung von Hochbauten“, Total gemäss Klimaschutzplan 2050 aus: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit (BMU), 2016, Klimaschutzplan 2050, S. 8; Berechnungen durch Treeze Ltd.

Wo müssen wir besser werden?

Gebäude haben auf verschiedenen Ebenen Faktoren für THG-Emissionen



Umweltfußabdruck von Gebäuden in Deutschland

Abbildung 1: THG-Fußabdruck des Handlungsfelds «Errichtung und Nutzung von Hochbauten» (*Baustoffindustrie und weitere direkte Zulieferer).

Agenda

01

Regulatorische Entwicklungen und Auswirkungen auf Gebäude

02

Grundlagen, Ablauf und Vorteile von Energieberatung

03

Aktuelle finanzielle Anreize für Energieberatung, Energetische Sanierungen und klimafreundliches Bauen

04

Praxisbeispiel: Einblick in einen individuellen Sanierungsfahrplan

05

Merkmale nachhaltiger Gebäude



Regulatorische Entwicklungen und Auswirkungen auf Gebäude

Einordnung in den Kontext

Die Hintergründe und eine grobe Einordnung der Ursprünge aktueller Regulatorik



Nachhaltigkeit hat historische Wurzeln (~1713)

- Hans Carl von Carlowitz
- Leitbild für Nachhaltigkeit (in der Forstwirtschaft)



Club of Rome (1972)

- Bericht „Die Grenzen des Wachstums“
- Frühwarnung vor Ressourcenknappheit & Umweltfolgen



Pariser Klimaschutzabkommen (2015)

- Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 °C
- Gebäude als zentraler Hebel zur Emissionsreduktion



EPBD – EU-Gebäuderichtlinie Novelle 2024/1275/EU

- Ziel: klimaneutraler Gebäudebestand bis 2050
- Fokus auf Sanierung der energetisch schlechtesten Gebäude (Worst Performing Buildings)

Zielsetzung der EPBD (Energy Performance of Buildings Directive)

Was kommt auf nationaler Ebene?



Wohngebäude

- Jeder EU-Staat muss nationalen Zielpfad definieren
- Ziel: 15% Energieeinsparung durch Sanierung der WPB
- Maßnahmen flexibel gestaltbar



Nichtwohngebäude

- Einführung von Mindestanforderungen an Energieeffizienz (**Minimum Energy Performance Standards**)
- 16 % der WPB bis 2030 zu sanieren
- Ausnahmen möglich (z. B. Denkmalschutz, Ferienimmobilien)



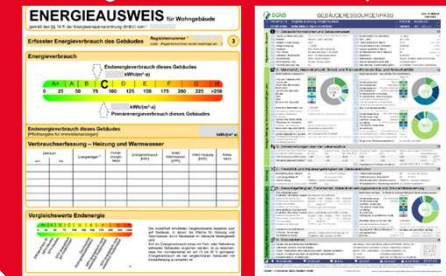
Neubauten

- Nullemissionsgebäude als neuer Standard
- Ab 2028 für öffentliche Gebäude und Gebäude >1000 m²
- Ab 2030 für alle Neubauten
- Keine direkten fossilen Emissionen mehr erlaubt



Weitere Maßnahmen

- Energieausweise verpflichtend bei Verkauf/Vermietung
- Künftig: Gebäuderessourcenpass



Worst Performing Buildings

Worst Performing Buildings sind **Klimaschutz-Baustellen** – hohe Emissionen, hohe Energiekosten und geringer Wohnkomfort



Deutsche Wohngebäudetypologie, 2015



Deutsche Wohngebäudetypologie, 2015

Konkrete Kriterien (Beispiel Wohngebäude)

1. Energieausweis Wohngebäude

1. Gebäudeklasse H
2. Verbrauch **> 250 kWh/m²a**

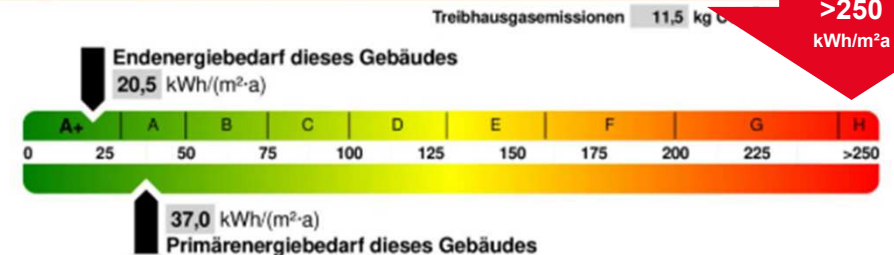
2. Energieausweis Nichtwohngebäude

1. Gebäudeklasse H
2. Verbrauch **> 1.000 kWh/m²a**

3. Baujahr & Zustand:

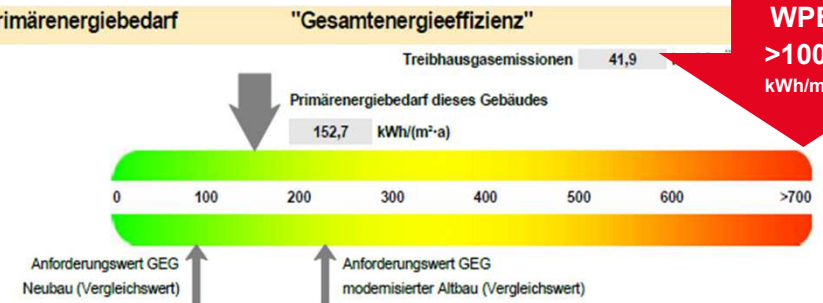
1. Errichtet **vor dem 01.01.1958**
2. **>75 % der Außenwände** nicht energetisch saniert
3. Nur Dämmmaßnahmen **nach 1983** gelten als Sanierung

Energiebedarf



WG:
WPB
>250
kWh/m²a

Primärenergiebedarf



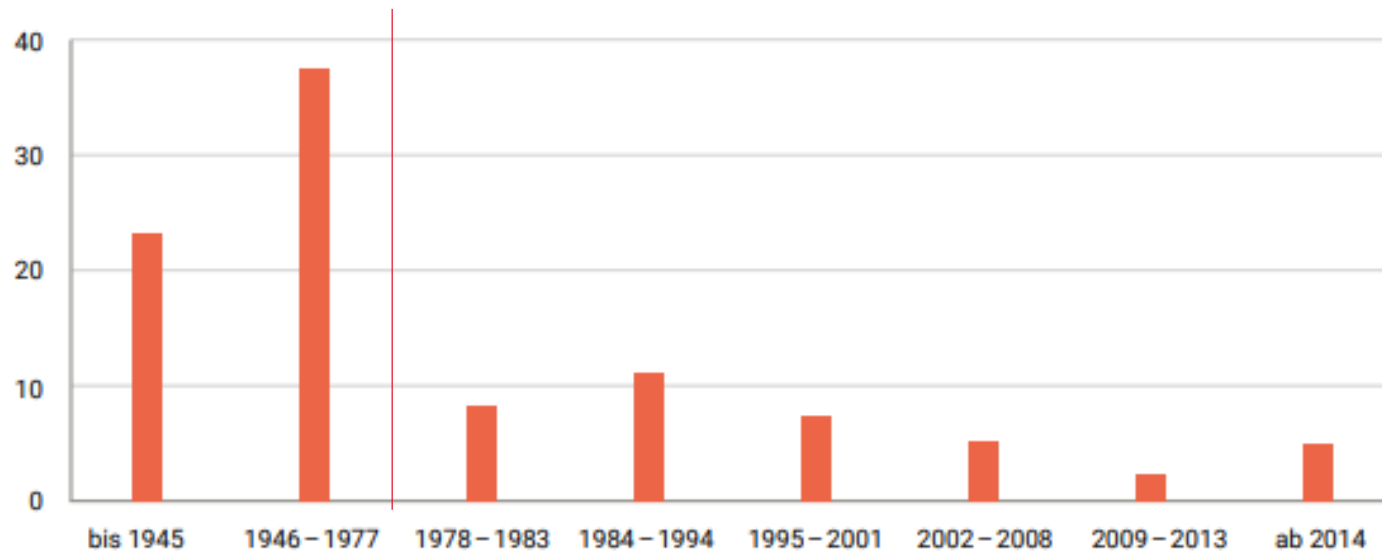
NWG:
WPB
>1000
kWh/m²a

Haben Sie ein Worst Performing Building?

Wohngebäude in Deutschland

Abb. 02 – Wohngebäudebestand nach Baualtersklassen

In %



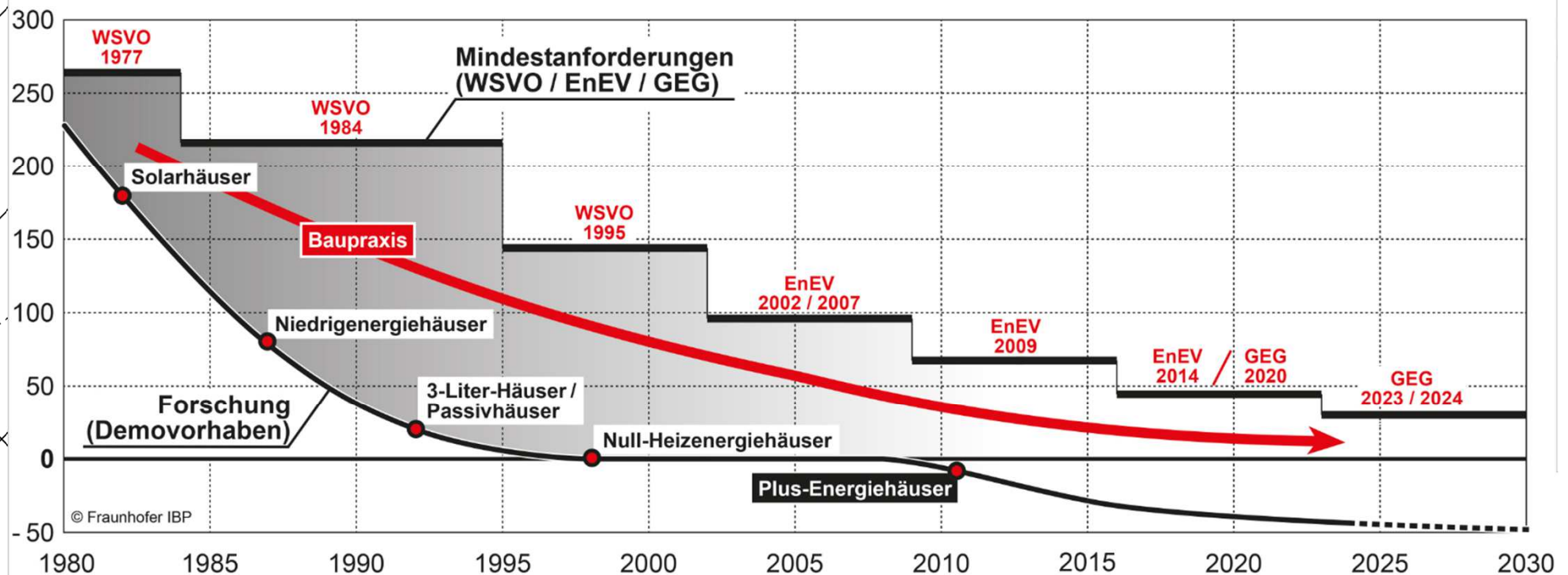
Dena- Gebäudereport 2024

ca. 60 % aller Wohngebäude in DE vor Inkrafttreten der 1. Wärmeschutzverordnung (1976) errichtet
ca. 50 % aller NWG in DE vor Inkrafttreten der 1. Wärmeschutzverordnung (1976) errichtet

Entwicklungen des energiesparenden Bauens und Regulatorik Einflüsse

Am Beispiel einer Doppelhaushälfte

Primärenergiebedarf Doppelhaushälfte – Heizung [kWh/m²a]



Entwicklung energiesparendes Bauen

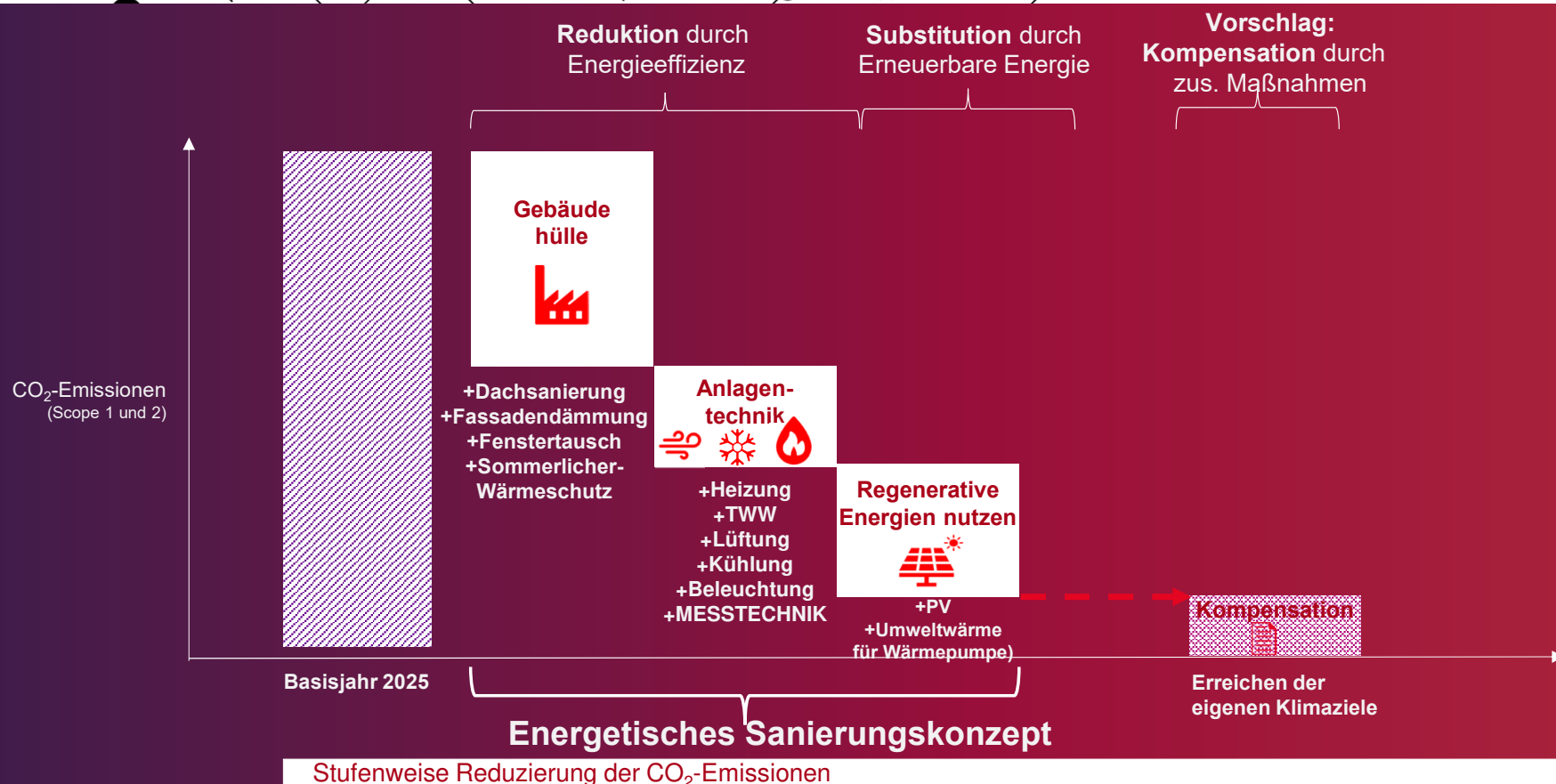
© Fraunhofer IBP



Grundlagen, Ablauf und Vorteile von Energieberatung

Roadmap zur Klimaneutralität

Das spezifische Sanierungskonzept als wesentlicher Bestandteil des Klimaneutralitätspfad



Priorisierung nach zu definierenden Kriterien.

Beispielhafter Ablauf: Erstellung eines energetischen Sanierungskonzepts

Zeitachse mit den Aufgabenpaketen und prognostizierter Aufwand

Kick-Off

Absprache der Zielrichtung bzw. eruieren der benötigten Dienstleistung



Gemeinsamer Erstkontakt

Bestandsaufnahme

Vor-Ort Begehung der Immobilie und Dokumentation



Erstellen eines digitalen Gebäudewillings



Optimierung Anlagentechnik

Optimierungspotenziale bei der Anlagentechnik für Gebäudebetrieb
Heizung, TWW, Beleuchtung, Lüftung, Kühlung, PV



Datenanfrage

Verbrauchsdaten, Gebäudepläne, Doku v. Sanierungsmaßnahmen



Sanierungsmaßnahmen Gebäudehülle

Entwicklung von Maßnahmen abgestimmt auf spezifische Anforderungen



Vorstellung der Ergebnisse

Präsentation des Konzepts und Übergabe des Berichts



Ergebnis:

Auswertung der Einsparpotenziale verschiedener Bauteile

→ Grundlage für Investitionsplanung

Vorteile einer Gebäudeenergieberatung

Wieso sollten wir in Gebäude investieren?

Übergreifende Vorteile

- Reduktion der Betriebskosten (Wärme, Kälte, elektrische Energie)
- Erhalt der Bausubstanz
- Wertsteigerung & geringerer Wertverfall

Industriegebäude

Langfristige
Produktionssicherheit

Investitionen werden planbar

Planbarkeit von Ausfällen

Soziale Einrichtungen

Vulnerable Gruppen benötigen
Schutz im Winter UND Sommer

Sommerlicher Wärmeschutz als
Klimawandelanpassung

Verwaltungsgebäude

Öffentliche Gebäude als Vorbilder
Verantwortung sichtbar machen

Mitarbeitermotivation

Offensichtliche und nicht offensichtliche Baumängel mit Folgen

Ist es so schlimm wie es aussieht? Meist ist sogar noch schlimmer...

Risse in der Fassade
im 2-Schaligen Mauerwerk



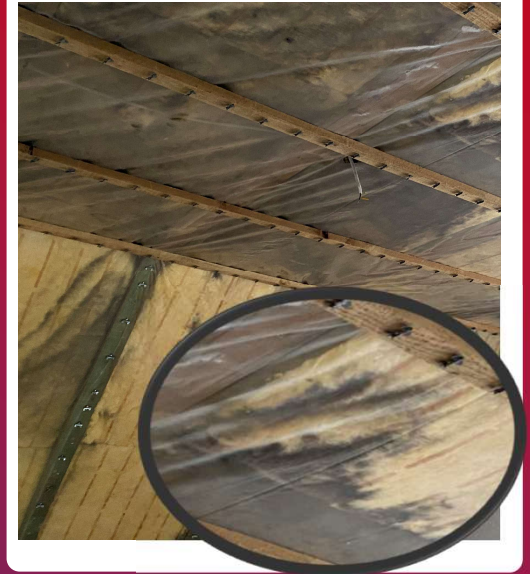
Defekte Dachabdichtungen



Undichte Fensteranschlüsse



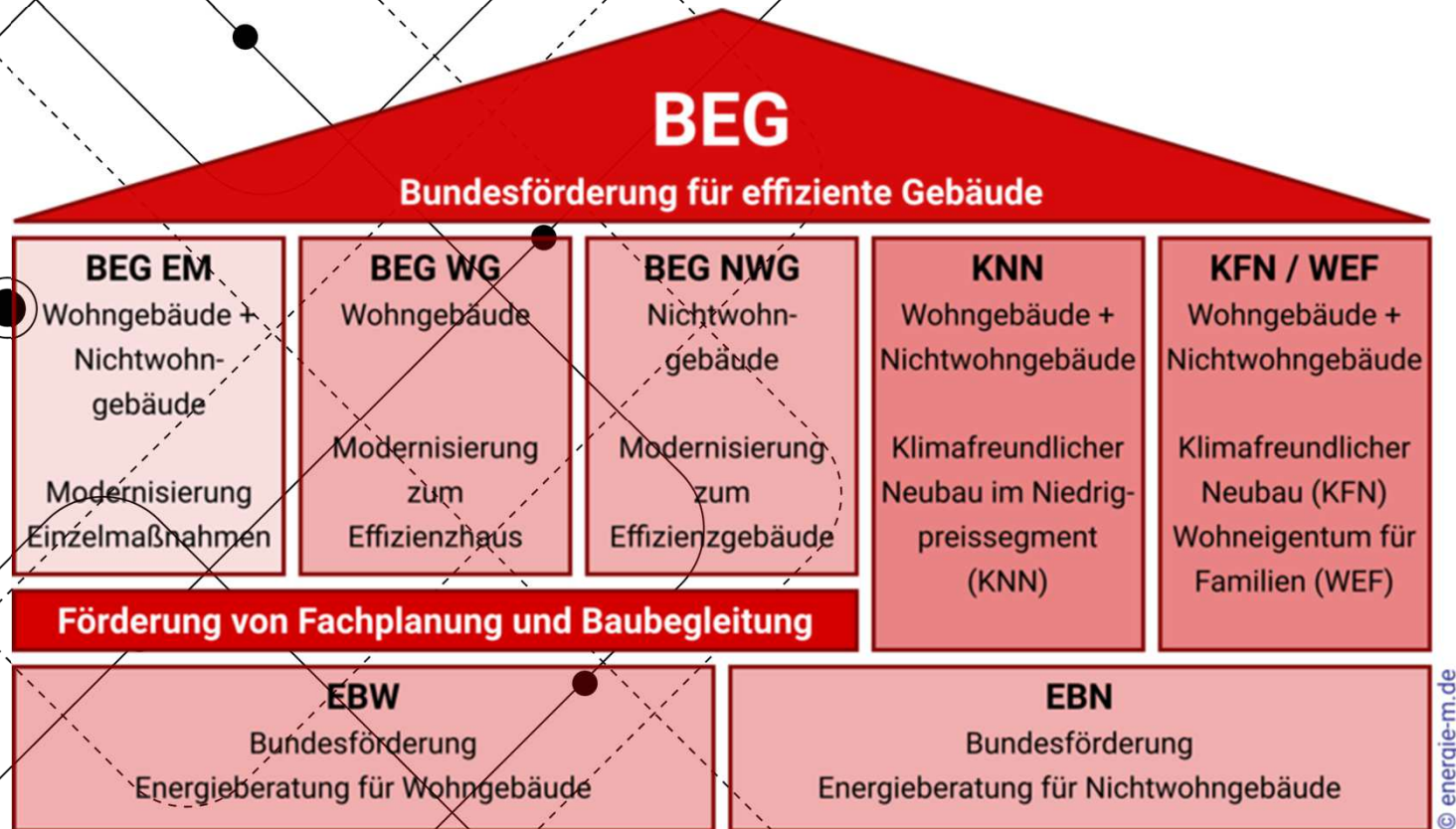
Defekte Dampfsperren





Aktuelle finanzielle Anreize für Energieberatung, energetische Sanierung, und klimafreundliches Bauen

Übersicht über aktuelle Förderprogramme für effiziente Gebäude



Bundesförderung Energieberatung

Mit der Bundesförderung der Energieberatung für Wohngebäude (EBW) und Nichtwohngebäude (EBN) werden von Expertinnen und Experten durchgeführte Energieberatungen gefördert.

WG

Energieberatungsbericht in Form eines individuellen Sanierungsfahrplans (iSFP) der aufzeigt:

- wie ein Wohngebäude Schritt für Schritt durch aufeinander abgestimmte Maßnahmen umfassend energetisch saniert werden kann,
- oder wie durch eine umfassende Sanierung ein Effizienzhausniveau zu erreichen ist (systemische Sanierung).

Höhe der Förderung:

- 50 % des förderfähigen Beratungshonorars, max. 650 Euro bei Ein- oder Zweifamilienhäusern
- 50 % des förderfähigen Beratungshonorars, max. 850 Euro bei Wohngebäuden ab drei Wohneinheiten

NWG

Energetisches Sanierungskonzept nach DIN V 18599, das aufzeigt, wie ein NWG:

- Schritt für Schritt durch aufeinander abgestimmte Maßnahmen umfassend energetisch modernisiert werden kann (Sanierungsfahrplan),
- oder wie durch eine umfassende Sanierung der Standard eines Effizienzgebäudes zu erreichen ist (Sanierung in einem Zug).

Höhe der Förderung:

Die Förderhöhe beträgt 50 % des förderfähigen Beratungshonorars, max. jedoch 4.000 €. Die genaue Höhe hängt von der Nettogrundfläche des Gebäudes ab.

Modernisierung Einzelmaßnahmen

Gefördert werden Einzelmaßnahmen an Bestandsgebäuden, die den technischen Mindestanforderungen entsprechen sowie zu einer Verbesserung des energetischen Niveaus des Gebäudes führen. Darüber hinaus lässt sich die Fachplanung und Baubegleitung der Maßnahmen durch Energieeffizienz-Experten bezuschussen.

Gebäudehülle

- Außenwände, Dachflächen, Fenster etc.
- Grundfördersatz 15 %
- Fachplanung und Baubegleitung 50 %

Anlagentechnik

- Lüftung, MSR-Technik, Kältetechnik, Beleuchtung etc.
- Grundfördersatz 15 %
- Fachplanung und Baubegleitung 50 %

Heizungstechnik

- Solarthermie, Biomasseheizung, Wärmepumpen etc.
- Grundfördersatz 30 %
- Durchführung KfW

Heizungsoptimierung

- Grundfördersatz 15 %
- Fachplanung und Baubegleitung 50 %

Modernisierung zum Effizienzhaus bzw. -gebäude

Die KfW fördert im Rahmen der BEG die energetische Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden in Deutschland.

Wie hoch der Kreditbetrag ist, hängt davon ab, wie energieeffizient die sanierte Immobilie ist und wie hoch die förderfähigen Kosten sind.

Der maximale Kreditbetrag steigt, wenn die Immobilie zusätzlich die Kriterien für eine Erneuerbare-Energien-Klasse oder eine Nachhaltigkeits-Klasse erreicht.

Außerdem: Je besser die Effizienzhaus-Stufe der Immobilie nach Sanierung, desto höher der Tilgungszuschuss.

Für die Sanierung eines „Worst Performing Buildings“ erhält man 10 % Extra-Tilgungszuschuss.

Wohngebäude – Kredit Nr. 261

Gefördert werden alle energetischen Maßnahmen, die zu einer Effizienzhaus-Stufe 85 oder besser führen.

Für eine serielle Sanierung erhält man 15 % Extra-Tilgungszuschuss.

Nichtwohngebäude – Kredit Nr. 263

Gefördert werden alle energetischen Maßnahmen, die zu einer Effizienzgebäude-Stufe 70 oder besser führen.

Klimafreundlicher Neubau

Die KfW fördert im Rahmen der BEG die Finanzierung von klimafreundlichen Neubauten in Deutschland.

Ein Gebäude erreicht diese Förderstufe, wenn es gemäß der technischen Mindestanforderungen

- die Effizienzhaus-Stufe 40 erreicht,
- wenig CO₂ ausstößt und somit die Anforderung an Treibhausgasemissionen des „Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude Plus“ erfüllt und
- nicht mit Öl, Gas oder Biomasse beheizt wird.

Ein Klimafreundliches Gebäude – mit Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG)...

...erfüllt zusätzlich die Anforderungen des „Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude Plus“ oder des „Qualitätssiegels Nachhaltiges Gebäude Premium“, bestätigt durch ein Nachhaltigkeitszertifikat.

Wie hoch Ihr Kreditbetrag ist, hängt davon ab, welche Förderstufe erreicht wird – also wie energieeffizient und nachhaltig die Immobilie ist.

Der maximale Kreditbetrag steigt, wenn die Immobilie die Stufe Klimafreundliches Gebäude– mit QNG erfüllt.

Ablauf des Antragsprozesses | BEG EM

In wenigen Schritten zur Förderung

Kick-Off

Checkliste TPB

Bewilligung Antrag

TPN + Verwendungsnachweis

Ihre
Anfrage

Optional für WG*:
Erstellung individueller
Sanierungsfahrplan
(Förderhöhe 15% → 20%)

Einholung von Angeboten

TPB + Antrag stellen

Umsetzung der Maßnahme

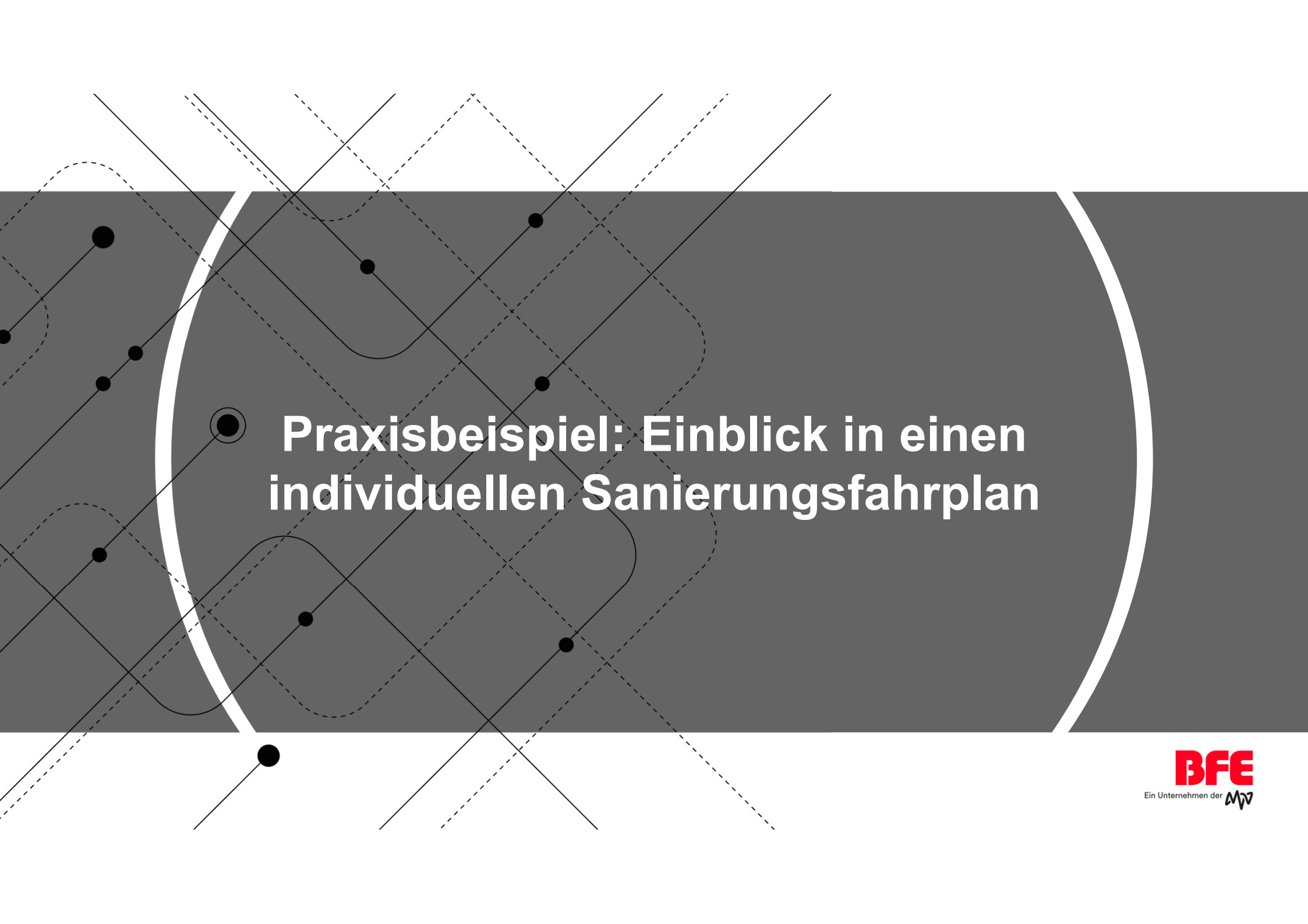
Wird mit der Maßnahme
vor Beantragung
begonnen, ist sie NICHT
förderfähig!!!

Zeit zur
Durchführung
max. 36 Monate

Fördermittel
Auszahlung
BAFA



*WG= Wohngebäude



Praxisbeispiel: Einblick in einen individuellen Sanierungsfahrplan

Individueller Sanierungsfahrplan mit Fördermittelberatung - Soziale Einrichtung (Wohngebäude)

Ist Zustand:

Soziale Einrichtung- Altenheim

Hohe jährliche Energiekosten für Gas

Baujahr ca. 1980

Fassade wurde im Jahr 2000 gedämmt (Kerndämmung)

Unbehagliches Raumklima im Winter und im Sommer sowie Zuglufterscheinung

Teilweise Wassereintritt ins Dach- Schimmelgeruch in manchen Räumen

Wie helfen wir?

Erstgespräch und Vor-Ort Begehung

Analyse der Ist- Situation

Detaillierte Schwachstellenanalyse und Digitaler Gebäudezwillung

Aufzeigen von Wegen zur Erreichung des KfW-EG Standards

Darstellung Kosten/Nutzen der möglichen Maßnahmen und Variantenvergleich

Begleitung bei der Beantragung von Fördermitteln bei bspw. Dachsanierung (20% Förderung)

Individueller Sanierungsfahrplan mit Fördermittelberatung - Soziale Einrichtung (Wohngebäude)

Digitaler Gebäudezwilling und iSFP Zielpfad



Ziel Zustand:

Optimierung der thermischen Gebäudehülle durch
Dachsanierung

Optimierung der Heizungsanlage und Integration einer
Brauchwasserwärmepumpe

Nutzung von Prozesswärme (Wäscherei) für TWW-
Erwärmung

Integration Photovoltaikanlage im Zuge der Dachsanierung

Sanierungskosten bei ca. 3,5 Mio € und 20% Förderung →
700.000 € Einsparung

iSFP Zielpfad



Möglichkeiten die Energieeffizienz des Gebäudes zu optimieren

Der Bedarf und das richtige Vorgehen sieht von Gebäude zu Gebäude anders aus

Geringinvestive Maßnahmen

Dämmung oberste Geschossdecke, Rohrleitungsdämmung (GEG §47, §69), Heizkurve anpassen

→ **Geringe Kosten, hoher Nutzen („Low Hanging Fruits“)**

Teilsanierung

Einzelmaßnahmen: Dach, Heizung, sommerlicher Wärmeschutz

→ **Große Wirkung möglich – aber ohne Konzept riskanter „Flickenteppich“**

Kernsanierung- Sanierung in einem Zug

Gebäudehülle + Versorgungskonzept, E-Energien, sommerlicher Wärmeschutz
Wärmebrücken- & Lüftungskonzept

→ **Ideal für langfristige Planung & maximale Synergien**



Unsere Leistungen für Sie

Gemeinsam finden wir einen passenden Lösungsansatz für Ihr Anliegen

Gebäude- Energieaudit BASIC:

Einfache, kosteneffiziente Maßnahmen zur schnellen energetischen Gebäude- Bewertung

→ **Potenziale aufdecken zur Energieeinsparung**
u. Grundlage für weitere Maßnahmen



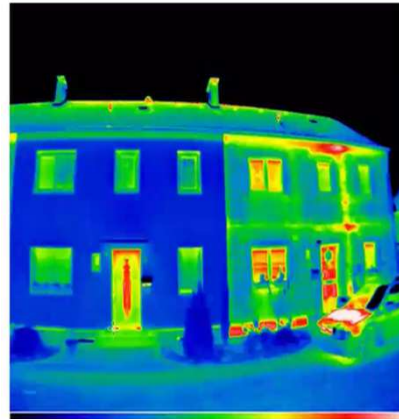
Gebäude-Energieaudit PLUS:

Erweiterte Maßnahmenbetrachtung für eine ganzheitliche energetische Sanierung von Wohn- und Nichtwohngebäuden.

→ **Detailliertes energetisches Sanierungskonzept**
mit Zielpfadabstimmung & versch. Varianten

Gebäude- Thermografie

Erstabschätzung der Potenziale und um energetische Verluste sichtbar zu machen
→ **Ideal für eine schnelle wirtschaftliche Einschätzung**



Beratung zum KfW Effizienzgebäude-Standard:

Beratung von Bauherren und Architekten im Planungsprozess und Entwurfsplanung

→ **Anforderungen für die Erreichung effizienter Wohngebäude / Nichtwohngebäude gemäß KfW-Effizienzhaus-Standards**





Merkmale nachhaltiger Gebäude

Nachhaltige Gebäude in der Praxis

Die drei Säulen der Nachhaltigkeit zeigen, wie komplex sich das Thema Nachhaltigkeit verhält

Ökologisch

•Energieeffizienz

Minimierung des Energieverbrauchs durch gute Dämmung, effiziente Anlagentechnik und intelligente Steuerung

•Erneuerbare Energien

Nutzung von Solarenergie, Geothermie, Biomasse und Windkraft

•Ressourcenschonende Materialien

Einsatz von recycelbaren, regionalen und schadstoffarmen Baustoffen

•Wasser- und Flächenmanagement

Ökonomisch

•Lebenszykluskosten

Nicht nur Baukosten, sondern auch Betrieb, Wartung und Rückbau werden berücksichtigt

•Wertstabilität

Nachhaltige Gebäude sind langfristig attraktiver für Investoren und Nutzer

•Flexibilität & Nachrüstbarkeit

Anpassungsfähigkeit an zukünftige Nutzungsänderungen

Sozial

•Gesundes Raumklima

Gute Luftqualität, Tageslichtnutzung, geringe Schadstoffbelastung

•Komfort & Nutzerfreundlichkeit

Barrierefreiheit, intuitive Bedienung der Technik, akustischer und thermischer Komfort

•Standortqualität

Gute Anbindung, soziale Integration, Aufenthaltsqualität im Umfeld

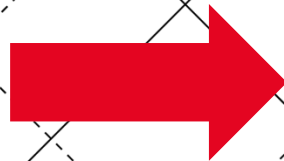
Indikatoren festlegen, messen u. dokumentieren bspw. mit Systemen der QNG, DGNB, NaWoh, u.v.m...

Nachhaltigkeit in der Baubranche

Was bedeutet eigentlich „nachhaltiges Gebäude“?

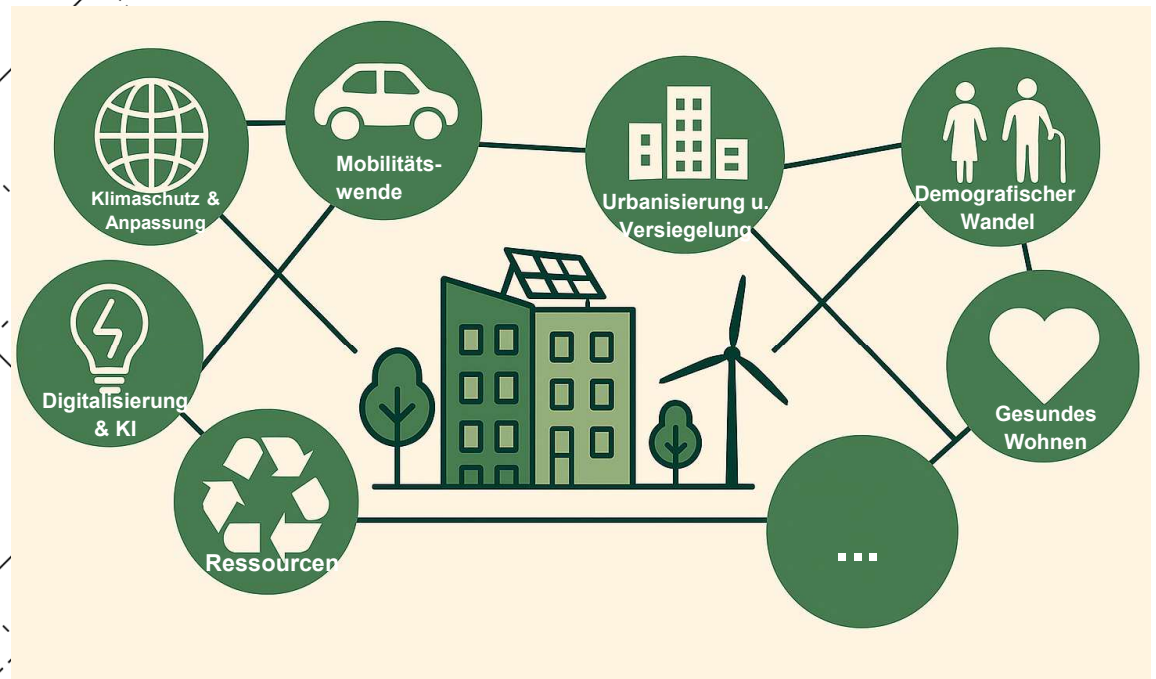
In der Theorie...

„Ein Gebäude, das über seinen gesamten Lebenszyklus hinweg Umwelt, Mensch und Wirtschaft in Einklang bringt.“



Gibt es wirklich „den“ Weg zur nachhaltigen Immobilie?

In der Realität ein Kompromiss...



„Der Weg zur nachhaltigen Immobilie“

„Der Weg zur nachhaltigen Immobilie“...

- Jedes Gebäude benötigt einen individuellen Ansatz
- Jeder Kunde hat individuelle Anforderungen und Wünsche
- **DEN** einen Weg gibt es nicht

Lassen Sie uns **GEMEINSAM** an einem **nachhaltigen Gebäudebestand** arbeiten, indem wir **das Nutzen was bereits da ist** und den **Betrieb von Gebäuden dekarbonisieren**.





**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!**