ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Gebäudehülle und Förderungen

Online-Informationsveranstaltung – Aktion Gebäudesanierung

5. Februar 2026

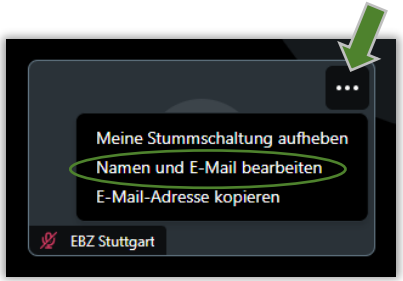
Technische und organisatorische Hinweise

Mikrofon deaktivieren, um Störgeräusche zu vermeiden

Kamera gerne einschalten, außer bei Internet-Verschlechterung

Technische Einstellungen zu Kamera, Lautsprecher und Mikrofon

vollständigen Vor- und Nachnamen eintragen



Fragen während des Vortrags in den Chat oder in Fragerunde

Agenda

- **Begrüßung und Einführung**

  Lena Grabherr, Energieberatungszentrum Stuttgart e. V.

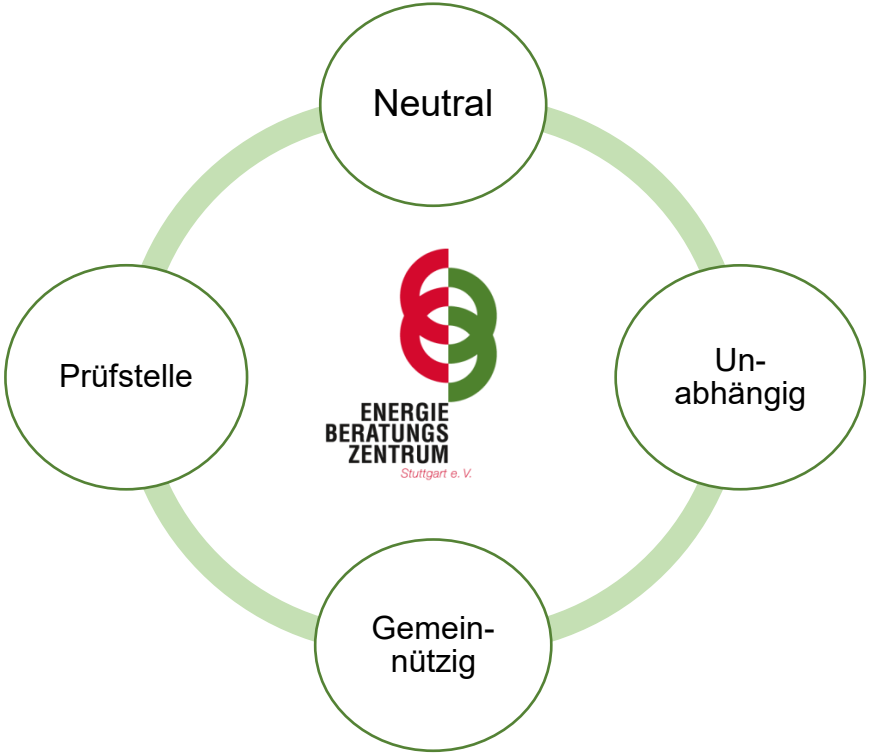
- **Gebäudehülle und Förderungen**

  Paolo Glumac, Energieberatungszentrum Stuttgart e. V.

- **Offene Fragerunde**

Das Energieberatungszentrum Stuttgart

– Seit 25 Jahren Ihre lokale Energieagentur



Quelle: EBZ

Aufgaben des Energieberatungszentrum Stuttgart e.V.

Ihr Partner bei der Suche nach technischen Lösungen in der Gebäudesanierung

Neutral

Für uns stehen der Klimaschutz und Ihre Bedürfnisse an erster Stelle.

Unabhängig

Beratung der Stuttgarter Bürger:innen bei Fragen rund um die energetische Gebäudesanierung.

Gemeinnützig

Bildungsprojekte in Schulen

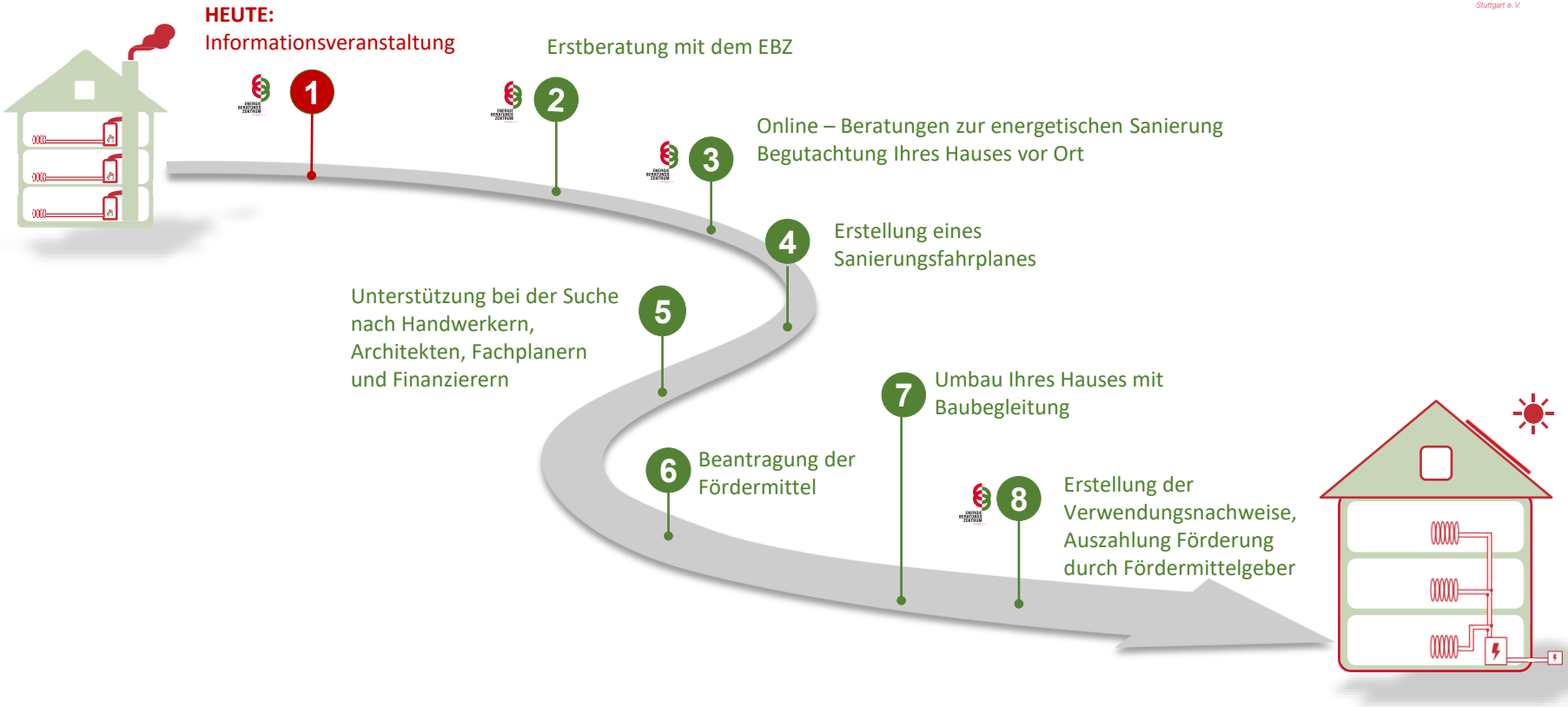
Weiterbildungen für alle an der Sanierung beteiligten.

Prüfstelle

Beratung der Stadt Stuttgart zu den Förderprogrammen und Prüfstelle zur Freigabe der Fördermittel.

Quelle: EBZ

Die Sanierungsreise mit dem EBZ



Was ist die Gebäudehülle / Was leistet sie?

- **Außenhaut** des Gebäudes

  → geschlossener geometrischer Körper

- Barriere der unterschiedlichen klimatischen Bedingungen

- Barriere od. Sperre gegen

  ✓ Regen

  ✓ Temperaturgefälle (Winter u. Sommer)

  ✓ Geräusche

  ✓ Strahlung

Alle Fotos: EBZ Stuttgart e. V.

Geschichte der Dämmung – der Durchbruch

1906

Durchbruch:
Einführung des Expansit-Korksteins (leicht, feuchteunempfindlich)

1921

Kohlenot:
Entwicklung von Kork- und Torfplatten, Holzwolleleicht-bauplatten, Kokosfaser- und Seegrasmatten

1924

Firma Heraklith entwickelt Holzwolle-Dämmplatten, auch bekannt als „Sauerkrautmatten“

1957

Erstes Wärmedämm-Verbundsysteme (WDVS)

Malermeister in Berlin-Dahlem

Polystyrol-Dämmstoffplatten mit einer im Verbund aufgebrachten Oberflächenbeschichtung als Witterungsschutz

1960

Dämmen war kein Thema in der Politik

hygienischer Mindestwärmeschutz aus der DIN 4108 → Verhinderung von Schimmelbildung durch Mindestoberflächentemperatur der Wandinnenseite

Geschichte der Dämmung – aktuell

1973/74

Ölkrise:
Entstehung eines gesellschaftlichen Bewusstseins für Energieknappheit bzw. Energiekosten

1977

Erste **Wärmeschutzverordnung** tritt in Kraft

2002

Energieeinsparverordnung [EnEV]

2014

Weiterentwicklung der EnEV

2020

Gebäudeenergiegesetz [GEG]

Parallel dazu gilt in Baden-Württemberg das Erneuerbare-Wärmegesetz

2024

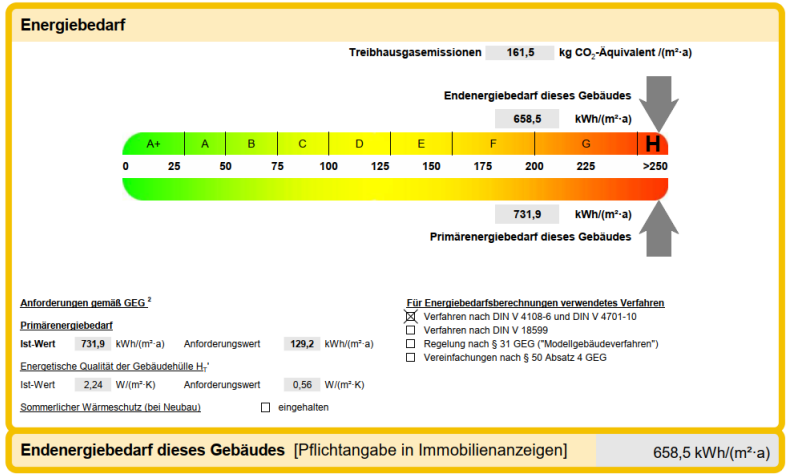
Besondere Anforderungen beim Denkmalschutz

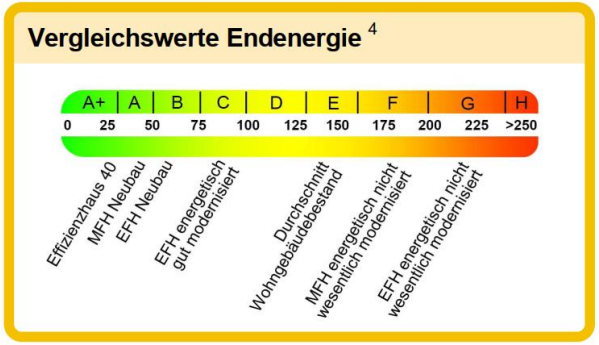
- Individuelle Abstimmung notwendig
- Geringere Anforderungen an zu sanierende Bauteile
- Einbeziehen der Unteren Denkmalschutzbehörde und von Fachleuten für Denkmalschutz

19% des energetischen Heizbedarfs fällt in Stuttgart auf denkmalgeschützte Gebäude

Schnelle und günstige Einschätzung ihres Gebäudes:

Online in wenigen Schritten zum Verbrauchsausweis





Um ein aussagekräftiges Ergebnis zu erhalten, sollten alle Räume bewohnt sein

Muss meine Wand / mein Haus atmen?

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Grundlage dafür: Versuch von Dr. Max von Pettenkofer 19. Jahrhundert

→ Abdichten der Fugen erbrachte nicht die erhoffte Minderung der Luftwechselrate

Seine Erkenntnis:
Wände atmen und müssen dies auch tun, um behagliches Raumklima zu schaffen und Schimmelbildung zu vermeiden

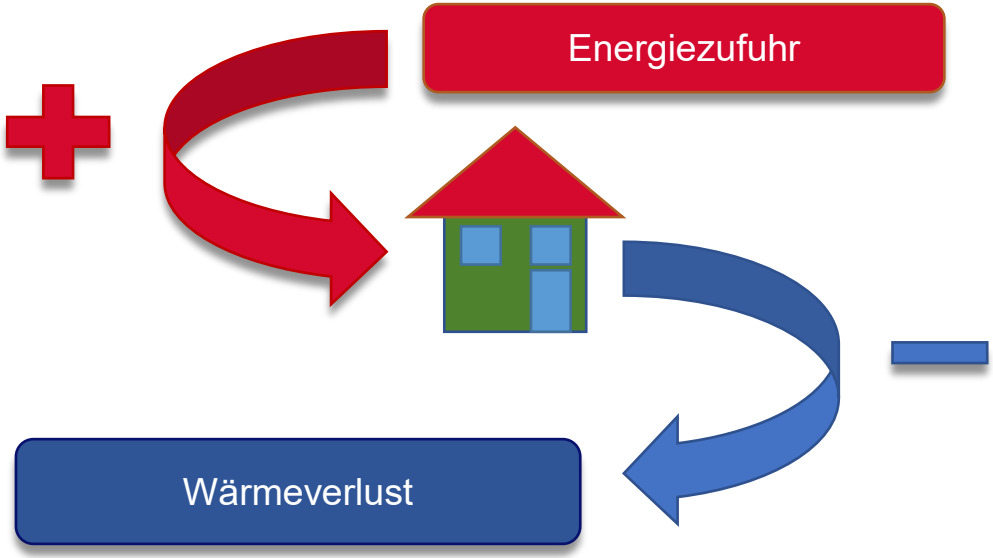
Hartnäckiger Irrtum!

Problem der Untersuchung:
offener Kamin und luftundichtes Holzdecken u. Dach wurden nicht berücksichtigt

Ergebnis: Wände müssen nicht atmen und sollten dies auch nicht tun! oder einfach formuliert:
Diffusion ja – Belüftung nein

Die Energiebilanz eines Gebäudes

Um bei niedrigen Außentemperaturen ein behagliches Wohnklima zu erreichen, muss der Wärmeverlust über die Gebäudehülle durch **ständige Energiezufuhr** ausgeglichen werden.

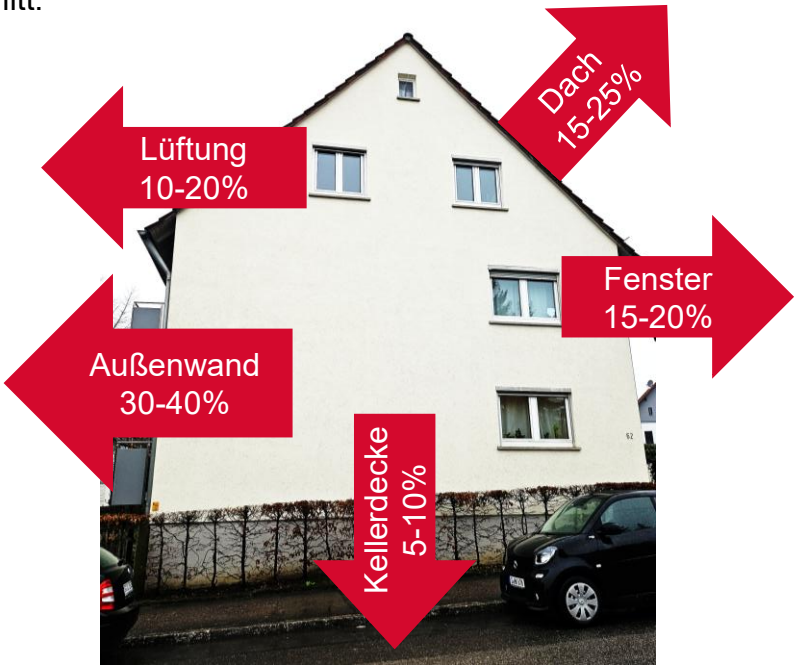


Warum Dämmen?

- ein hoher Wärmeverlust muss durch eine **ständig arbeitende Heizung** ausgeglichen werden

  wo liegen die Verluste

  i. d. Regel im Durchschnitt:



EBZ Stuttgart e. V.

Wärmeverlust – Dach

Typische U-Werte im Bestand:

Dach Bestand → U > 0,40 - 2,60 W/m²K

Beispiel gedämmtes Dach (ca. um 1980) :

10 bis 12 cm „Alurandleistenmatte mit Glaswolle“

U = ca. 0,4 W/m²K

Neubau GEG → U ≤ 0,24 W/m²K (Flachdach ≤ 0,20)

Förderung BEG → U ≤ 0,14 W/m²K

Passivhaus → U ≤ 0,15 W/m²K

BEG = ambitionierte energetische Maßnahmen

→ Potenzielle Minderung des U-Wertes bis zu 94%

EBZ Stuttgart e. V.

Wärmeverlust – Außenwand

Typische U-Werte im Bestand:

Ungedämmte Wand → U > 0,50 - **2**,00 W/m²K

(Hohlkörpersteine bis Vollmaterial wie z. Bsp.: Ziegel etc.)

Neubau GEG → U = 0,24 W/m²K

Förderung BEG → U ≤ 0,20 W/m²K

Passivhaus → U ≤ 0,15 W/m²K

→ Potenzielle Minderung des U-Wertes bis zu 92%

EBZ Stuttgart e. V.

Wärmeverlust – Fenster

EBZ Stuttgart e. V.

Typische U-Werte im Bestand:

Fenster bis 1995 → U > 2,70 - 5,00 W/m²K

Neubau GEG → U = 1,30 W/m²K

Förderung BEG → U ≤ 0,95 W/m²K

(Förderung ESP(Sttgt.) ≤ **0,85** W/m²K)

Passivhaus → U ≤ 0,80 W/m²K

→ Potenzielle Minderung des U-Wertes bis zu 84%

EBZ Stuttgart e. V.

Wärmeverlust – Kennzahlen -> H‘T

Der **Transmissionswärmeverlust** (H‘T) beschreibt, wie viel Wärme pro Quadratmeter Gebäudehülle im Durchschnitt verloren geht und wird in Watt pro Quadratmeter u. Kelvin angegeben.

Einheit: W/(m²K)

→ Dieser Wert ergibt sich aus der Summe der U-Werte aller Bauteil- einzelflächen dividiert durch die gesamte Bauteilfläche

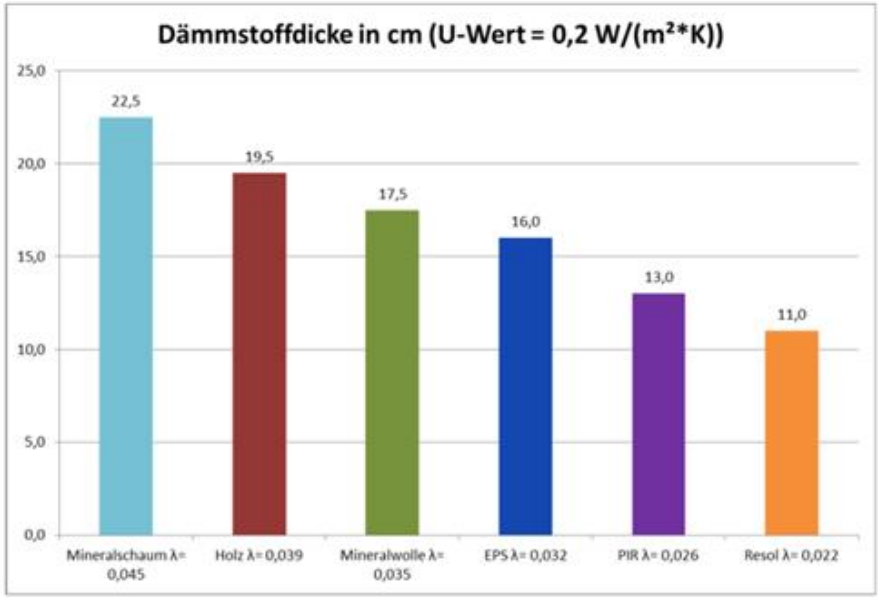
Der **U-Wert** gibt den **Wärmestrom** durch ein bestimmtes Bauteil **abhängig vom Temperaturgefälle** zwischen warmer und kalter Seite in der Einheit W/(m²K) an:

-> U = W/m²K

Je kleiner der U-Wert, desto weniger Wärme geht verloren.

Dämmstoffe im Vergleich

Ausschlaggebend sind die **Wärmeleitgruppen (WLG)** und die **Dämmstoffdicken**



Firma Sto SE & Co KGaA.

Unterschiedliche Dicken, gleicher Dämmwert da unterschiedliche Wärmeleitzahlen diverser Dämmstoffe

Erdölbasierte und/oder nicht nachwachsende Dämmstoffe

Dämmstoff	Anwendungsgebiet
EPS Expandierter Polystyrol-Hartschaum	Fassadendämmung (auch unter Fußböden, Decken und Fassaden im sogenannten Wärme-Dämm-Verbund-Systemen – WDVS -
XPS Extrudierter Polystyrol-Hartschaum	Bereichen mit hoher Feuchtebeanspruchung und mechanischen Belastungen (Sockel-Dämmung unter Bodenplatte)
PIR / PUR („Hochleistungsdämmstoff“) Polyiso-Hartschaum / Polyurethan	Flachdächern mit erhöhten Anforderungen an die Druckbelastung z.B. Parkdächer, Bodenplatte, Kellerdecken, Innendämmung
Mineralwolle Glas- und Steinwolle	Dach, Fassade, Brandriegel, nichtbrennbar
Resol (hoher Dämmwert) synthetischer Kunststoff	Fußböden, hinterlüfteten Fassaden, Decken und Fassaden im sogenannten Wärme-Dämm-Verbund-Systemen (platzsparend)

Erdölbasierte und nicht nachwachsende Dämmstoffe

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Vorteile:

- Meist günstig in der Anschaffung
- Leichtes Gewicht, oft bei Dachsanierung somit einsetzbar ohne Ertüchtigung des Dachstuhles
- Einfache Verarbeitung (-> z.B. bei Fassadendämmung Verkleben und Verdübeln)

Nachteile:

- Oftmals höherer Rohstoff- und Energieverbrauch
- Oftmals höhere Luft- und Wasserverschmutzung

-> *„ökologische „Nachteile“*

Natürliche und nachwachsende Dämmstoffe

Dämmstoff	Anwendungsgebiet
Zellulose Einblasdämmung, Flachs, Hanf, Kork, Schilf, Perlite, Blähton, Holzfaser	Dach, Fassade, oberste Geschossdecke
Holzfaser In Mattenform oder auch als Einblasdämmung	Dach + Wand ->(Außen + Innen), auch als Trittschalldämmung, ->(Im Dach hoher Wärmeschutz im Sommer!)
Kalzium Silikat (aus Kalk, Wasser und Sand)	Innendämmung Schimmelbekämpfung, Brandschutz

Natürliche, nachwachsende Dämmstoffe

Erhöhte Förderung beim Dämmen mit ökologischen Dämmstoffen im ESP

Beispiele: Zellulose-Einblasdämmung, Holzfaser Einblasdämmung und Dämmplatte
Lehmbaustein aus Stroh, Hanf, Kork, Schilf, Jute, Blähton, etc.

Vorteile:

- Ermöglichen angenehmes Raumklima durch Feuchteregulierende Eigenschaften
  d.h. Kapillaraktivität: Sie können bis zu 30% ihres Eigengewichts an Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben
- Sommerlicher Wärmeschutz → Holzfaser kann Wärme **sehr** gut speichern und abends wieder an die Umwelt abgeben (Absorptionszahl)
- Speicherung von CO_2 im Holz (zuvor durch Photosynthese im Wachstum gebunden)
- Gut recyclebar

Nachteile:

- Teilweise teurer als herkömmliche Dämmstoffe
- Holzfaserdämmplatten sind **im Vergleich** schwerer → Auswirkungen auf **Statik** möglich
- Etwas höhere Wärmeleitfähigkeit, dadurch dickere Dämmebene notwendig

Beschreibung der Dämmmaßnahmen an verschiedenen Bauteilen

- **Oberste Geschossdecke**
- **Kellerdecke**
- **Dach**
- **Fassade**
- **Fenster**

(Hinweis bei Eigenleistungen: Achtung,...immer auf mindestens zu erreichende U-Werte im Bezug auf GEG-Konformität achten!)

Dämmung oberste Geschossdecke

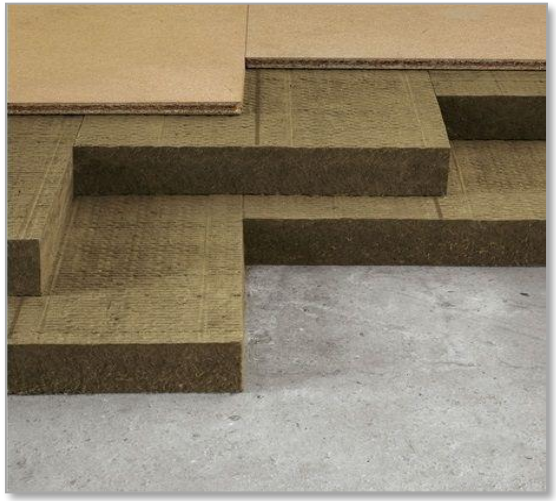
Selbstständiges Anbringen durch einfaches Ein- bzw. Auflegen möglich

nicht begehbar, eventuell „Bauphysik“ unbeachtet!

EBZ Stuttgart e. V.

Dachboden Dämmplatten begehbar

und nutzbar



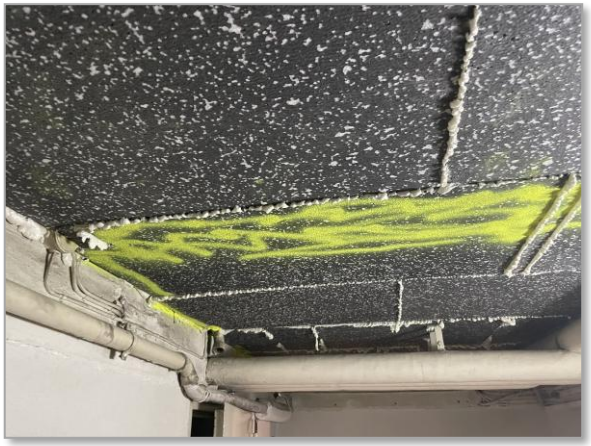
Saint-Gobain Isover

Ggf. Dampfbremse notwendig!

Kellerdeckendämmung

Arbeiten sind auch in Eigenleistung möglich

diverse Materialien möglich (EPS,PU, **Mineralwolle**..)



EBZ Stuttgart e. V.

Dämmplatten können in Abhängigkeit vom Dämmstoff verputzt und u.a. auch direkt gestrichen werden (z. Bsp.: Steinwolle)

EBZ Stuttgart e. V.

Aufbau eines förderfähigen Daches mit einem U-Wert von ≤ 0,14 W/(m²*k)

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ in W/m*K

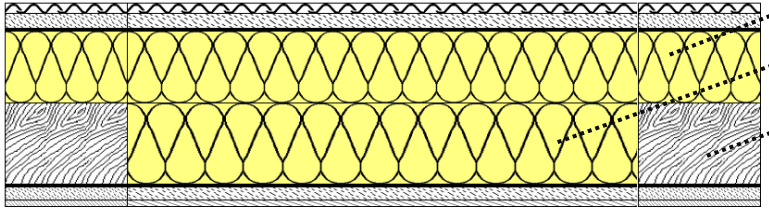
Beispielhafter Aufbau mit Mineralwolledämmung:

16 cm Zwischensparrendämmung (Sparrenabstand ca. 76 cm)

→ Wärmeleitfähigkeit **λ** = 0,032 W/m*K (auch in 0,031 erhältlich)

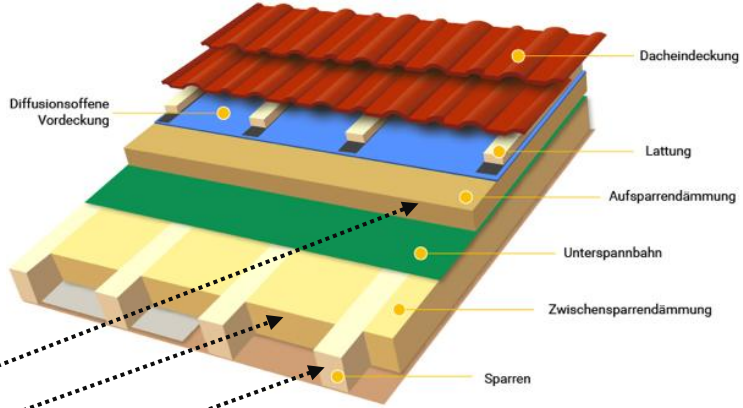
14 cm Aufsparrendämmung (druckbelastbar, formstabil)

→ Wärmeleitfähigkeit **λ** = **0,035** W/m*K



Grafischer Aufbau eines Daches als Grundlage für den rechnerischen Nachweis

Quelle: eigene Darstellung



Quelle: meindach.de

Aufbau eines förderfähigen Daches mit einem U-Wert von 0,14 W/(m²*k)

Nur Aufsparrendämmung

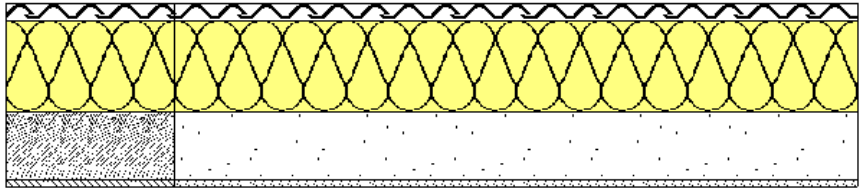
Vorteil:

- Günstiger, da nur eine Dämmebene
- Durch geringes Gewicht oft einsetzbar
- Kann von außen angebracht werden

Nachteil:

- Geringerer sommerlicher Wärmeschutz
- Höhere Anforderungen an die Luftdichtigkeitsebene

16 cm Aufsparrendämmung PIR (Wärmeleitfähigkeit λ = 0,023 W/m*K)



Grafischer Aufbau eines Daches als Grundlage für den rechnerischen Nachweis

Quelle: eigene Darstellung

Darstellung Zwischensparrendämmung (links und Mitte) **und reine Aufsparrendämmung** (rechts)

Quelle: eigene Aufnahme

PV-Pflicht ab 01.01.2023 auch bei Bestandsgebäuden

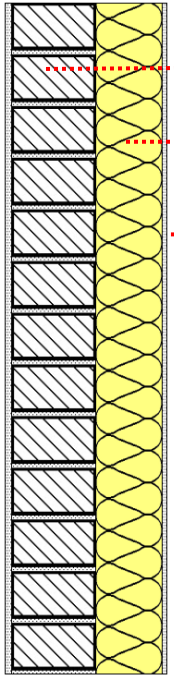
Verpflichtende Installation einer PV-/Solarthermieanlage bei **grundlegenden Dachsanierungen***

- Anforderung zur Pflichterfüllung: mindestens 60 % der für PV geeigneten Dachfläche → siehe „Nachweisverfahren“
- Voraussetzung: Dach verfügt über eine zusammenhängende Mindestfläche von 20 m²

Praxisleitfaden zur PV-Pflicht vom Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg:
https://www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-um/intern/Dateien/Dokumente/2_Presse_und_Service/Publikationen/Energie/Praxisleitfaden-Photovoltaikpflicht-barrierefrei.pdf

**Grundlegende Dachsanierungen = Baumaßnahmen, bei denen die Abdichtung oder die Eindeckung eines Daches vollständig erneuert wird* (Definition vom Umweltministerium Baden-Württemberg)

Aufbau einer förderfähigen Außenwand mit einem U-Wert von 0,2 W/(m²*k)

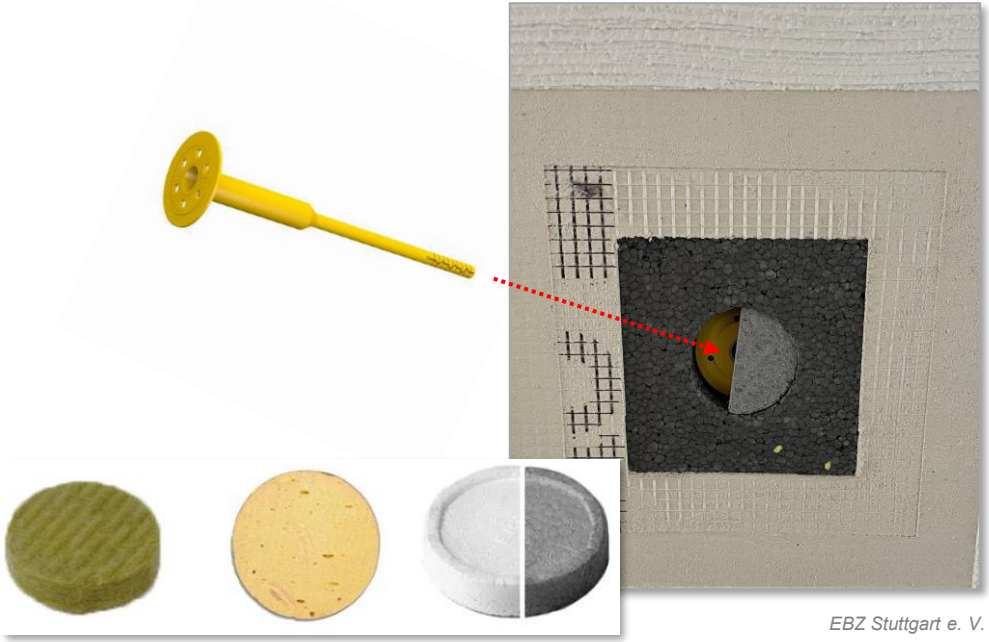


			Bemessungswert
Bestandsziegel	25 cm	Wärmeleitfähigkeit	λ = 0,58 W/m*K
Dämmebene	16 cm	Wärmeleitfähigkeit	λ = 0,032 W/m*K
Putzmörtel	2 cm	Wärmeleitfähigkeit	λ = 0,70 W/m*K

EBZ Stuttgart e. V.

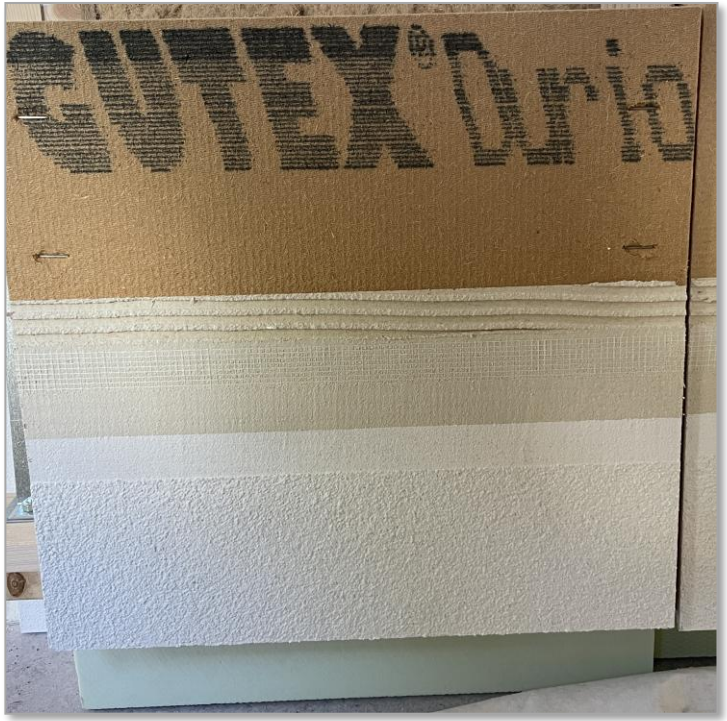
Fassadendämmplatte aus expandiertem Polystyrol (EPS) mit Dämmstoffdübel

EBZ Stuttgart e. V.



EBZ Stuttgart e. V.

Holzweichfaser Dämmplatte (links) und Einblasdämmung (rechts)



EBZ Stuttgart e. V.

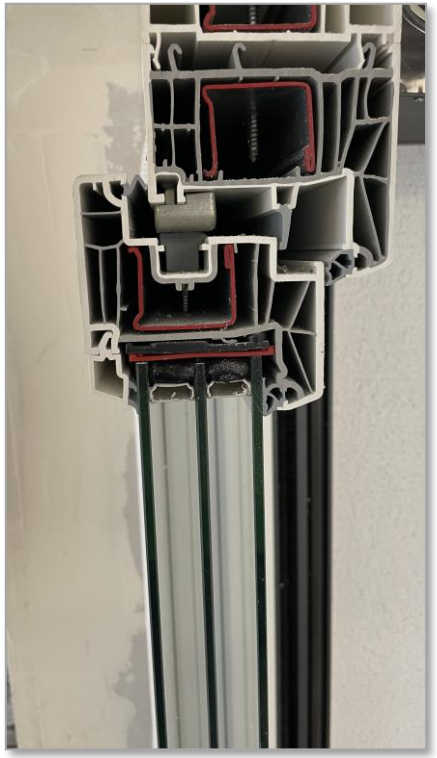
EBZ Stuttgart e. V.

Leitungen im Außenwandbereich

EBZ Stuttgart e. V.

EBZ Stuttgart e. V.

Fenster mit einem U-Wert von höchstens 0,85 W/(m²*k) -> Stuttgart ESP



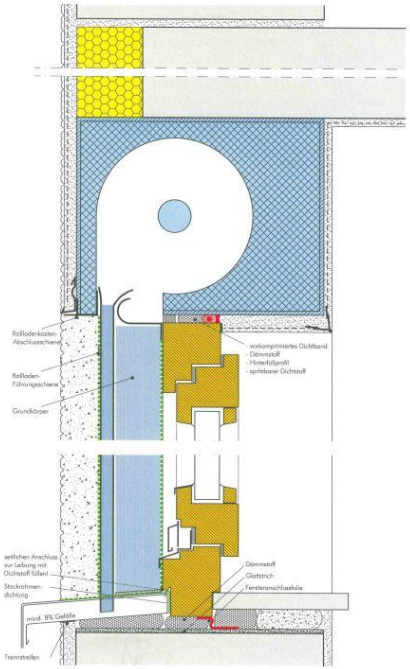
EBZ Stuttgart e. V.

3- Fach- Verglasung

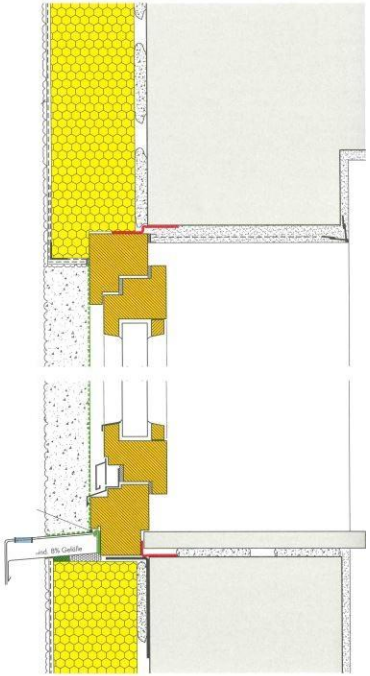
EBZ Stuttgart e. V.

Lage der Fenster

Fenster Mitte Mauerwerk



Fenster versetzt in Dämmebene

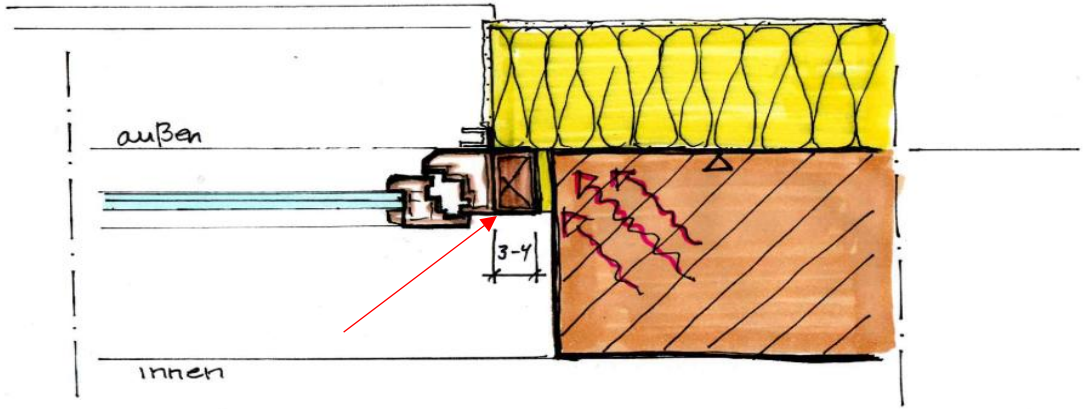


Erhöhte Förderung beim Versetzen der Fenster

Quelle: Richtlinie Anschlüsse an Fenster und Rollläden 10.2010 Seite 38 + 68

Weitere Beispiele _flächenbündiger Einbau eines Fensters

Sehr häufige Ausführung der Einbauposition.
Blendrahmen mit seitlicher Aufdoppelung ab ca. 35 mm, ermöglicht die Überdämmung des Blendrahmenanschlusses und vermeidet Wärmebrücken.



Aufdoppelungsprofile bei flächbündigen Einbau der Fenster
→ Überdämmung des Fensterrahmens und Vermeidung von Wärmebrücken

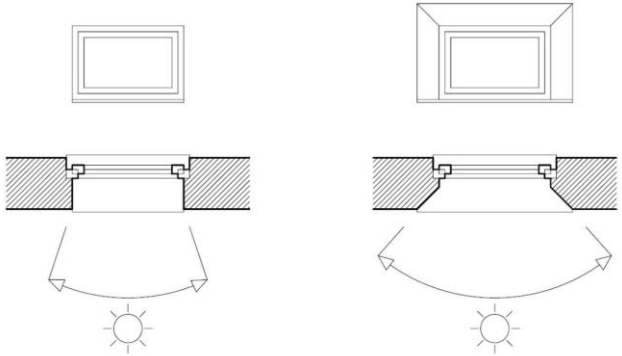
Abschrägen der Fensterleibung

Vorteile:

Mehr Tageslicht im Raum durch einen größeren Einstrahlwinkel
Die Sonne kann früher und länger einstrahlen
Entgegenwirken des „Tunnel oder Schießscharten“ Effektes

Zu Beachten:

Versetzen der Fenster in Dämmebene und überdämmen der Rahmen notwendig, da sonnst eine Minderung der Dämmwirkung eintritt



SOLID architecture ZT GmbH

Bauhandwerk.de

EBZ Stuttgart e. V.

Herausforderungen bei der Sanierung

- Korrekte Ausführung der einzelnen Gewerke gemäß Verarbeitungsrichtlinien
- Herstellen der luftdichten Ebene, vor allem am Übergang zwischen verschiedenen Bauteilen
- Schnittstellen bei gewerkeübergreifenden Arbeiten
- Minimierung von Wärmebrücken, am besten durch vorhergehende detaillierte Planung

Die **Baubegleitung bzw. besser die Beauftragung von Architekt:innen** ist hilfreich bei der Vorbeugung von Mängeln.

Planung der Bauteilanschlüsse - auch bei Einzelmaßnahmen

- Anschlüsse sollten geplant werden, um Baumängel zu verhindern
- Von wem? Firmen, die regelmäßig zusammenarbeiten oder Architekt / Architektin

Schnittstelle Dach-Fassade

Dachtraufe

Schnittstelle Fenster-Fassade

Fensterbank-anschluss

+ Rollladenkasten

Schnittstelle Fassade

Sockel WDVS

Bildquellen: Ralf Chevalier

Luftdichte Ebene

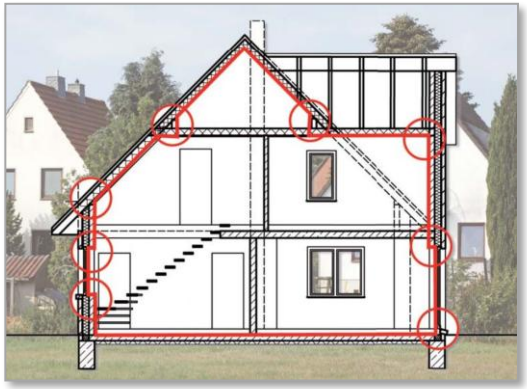
Vermeiden von Bauschäden durch Eindringen von Feuchtigkeit in die Gebäudekonstruktion

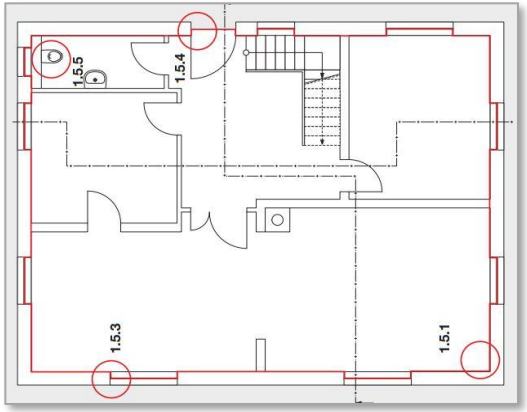
Feuchtigkeit kommt von innen

- Kochen
- Duschen
- Atmen
- Pflanzen

Zusätzliche Effekte durch dichte Gebäudehülle

- Einsparung von Heizenergie
- Steigerung der Behaglichkeit





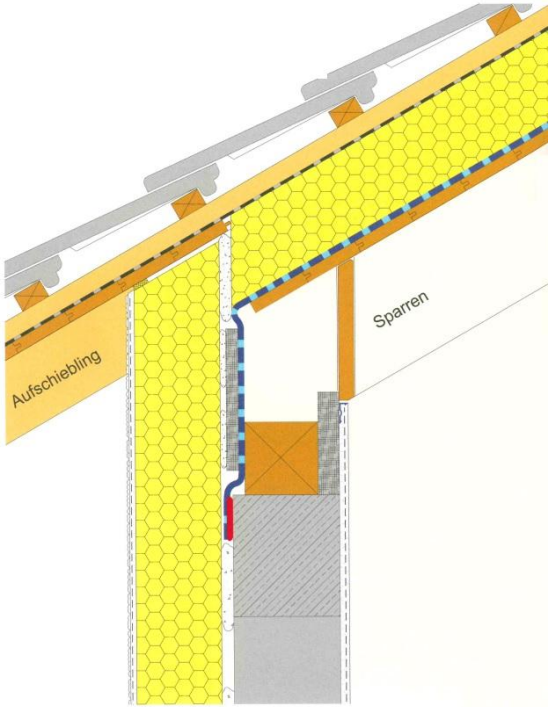
Luftdicht.info

Luftdichte Ebene – im Bereich Dach

→ Besonders kritische Stelle: **Dach**

- Warme feuchte Luft ist leichter als trockene und steigt nach oben
- Luft gelangt in Dämmebene

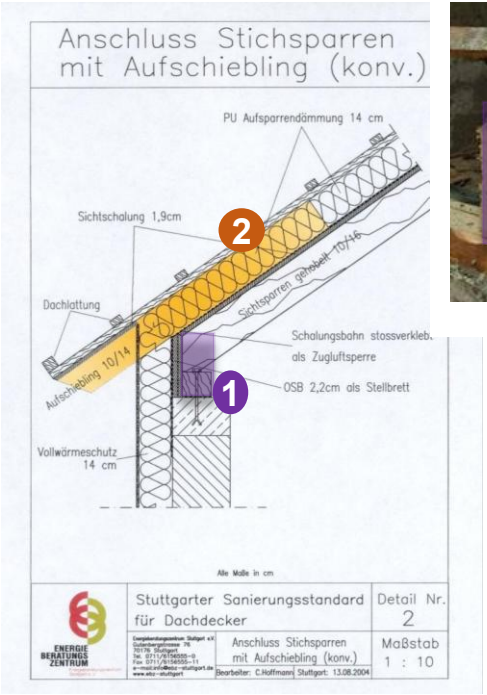
→ Dämmstoff und Holzkonstruktion kann feucht werden und an Tragkraft und Dämmwirkung verlieren!



Quelle: Richtlinie Ausführung luftdichter Konstruktionen 03.2009 S. 50

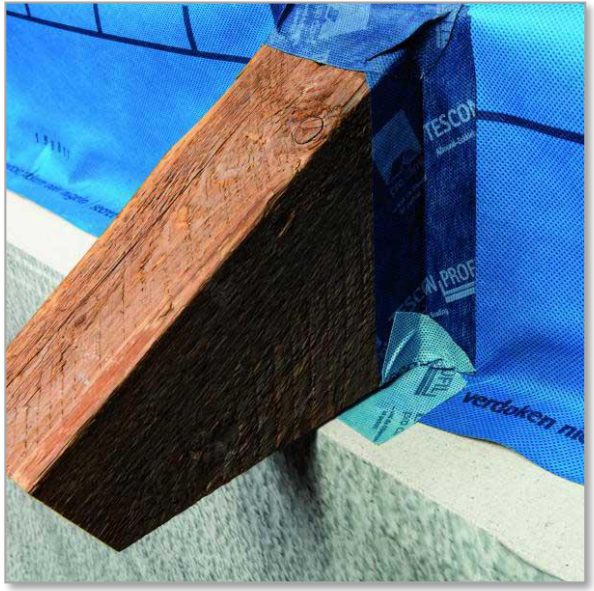
Dachsanierung am Beispiel des „Stuttgarter Sanierungsstandard“

Wiederherstellen des Dachüberstandes durch **Aufschieblinge**



Quelle: eigene Aufnahmen

Luftdichte Ebene mit bestehenden Sparren



dach-holzbau.de

Mängel durch unsachgemäße Ausführung

Das Klebeband muss eine feste Verbindung mit dem Rahmen eingehen …

EBZ Stuttgart e. V.

…und vollflächig haften.

EBZ Stuttgart e. V.

Mängel durch unsachgemäße Ausführung

Durchdringung der luftdichten Ebene nicht fachgerecht ausgeführt

Quelle: eigene Aufnahmen, Luftdicht.info

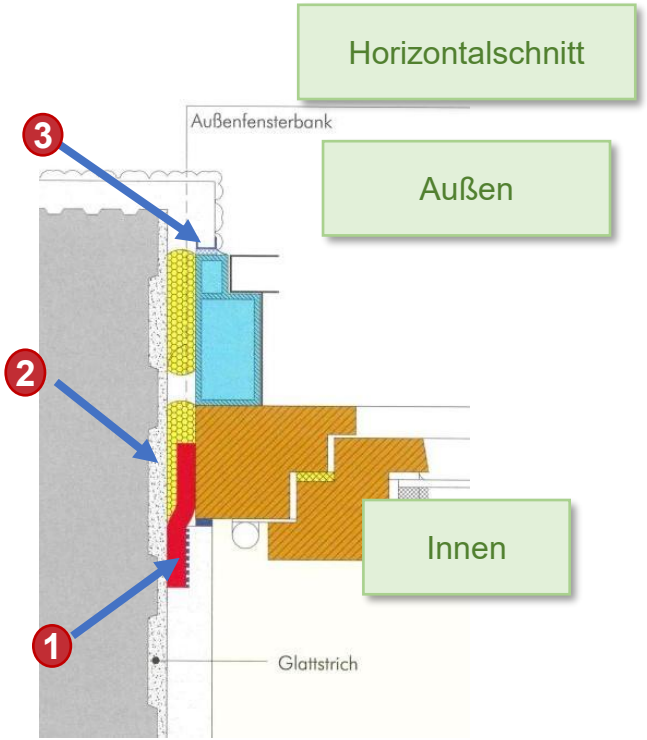
3 Ebenen bei der Fensterabdichtung

1. **Innen**: Diffusionsdichte Ebene
   - Luftdichtes Klebeband verhindert Eindringen von Feuchtigkeit in Dämmebene

2. **Mitte**: Dämmebene
   - Kompriband, Fensterschaum

3. **Außen**: Schlagregen- und Winddichtigkeit
   - Anputzleiste

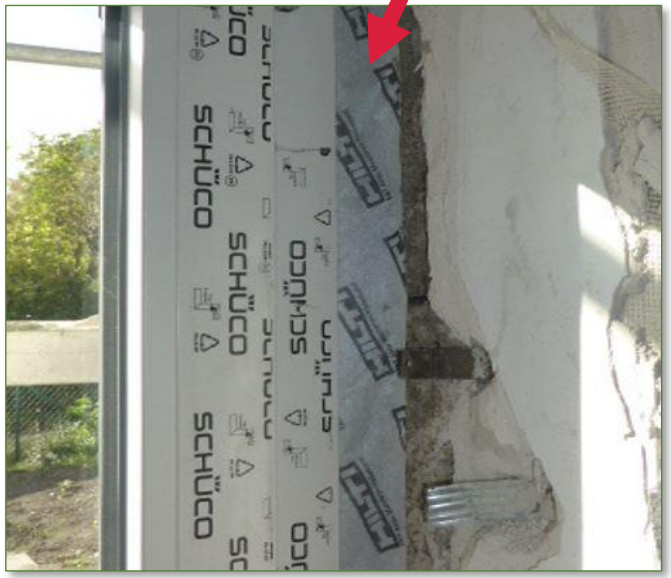
Glattstrich anbringen, um Unebenheiten in Leibung ausgleichen zu können!



Quelle: Richtlinie Ausführung luftdichter Konstruktionen 03.2009 S 50

1 Diffusionsdichte Ebene

Sandige Rohbauöffnung
Diffusionsdichtes Klebeband kann so keine dauerhaft luftdichte Verbindung zur Fensterleibung herstellen



Diffusionsdichtes Klebeband wurde auf Glattstrich an Fensterleibung geklebt → somit ist Funktion als diffusionsdichte Ebene gegeben

Quelle: eigene Aufnahmen

2 Dämmebene

Fensterschaum

EBZ Stuttgart e. V.

Kompriband

3 Schlagregendichte Ebene (Anputzleiste)

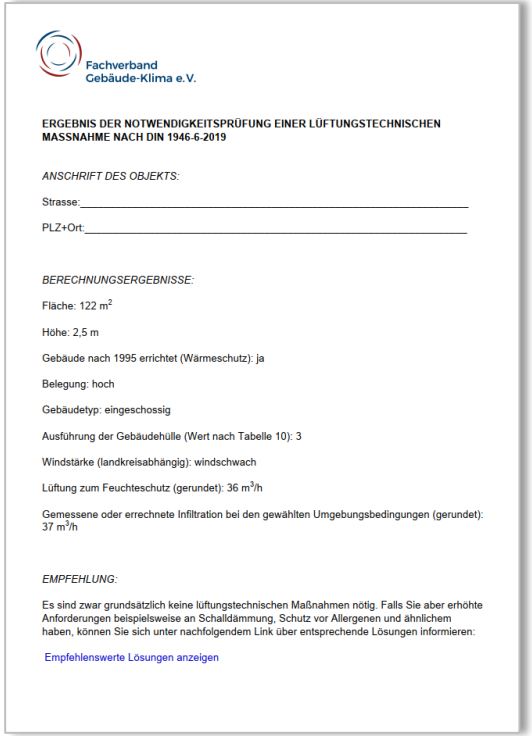
EBZ Stuttgart e. V.

Lüftungskonzept, Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung

- Lüftungskonzept nach DIN 1946-6
- Wenn Sanierungsmaßnahme das Gebäude luftdichter machen (neue Fenster, Dach)
- Mindestanforderung Stufe 1: Feststellung, ob eine lüftungstechnische Maßnahme zur Sicherstellung des Feuchteschutzes notwendig ist
- Bei KFW Effizienzhaus Klasse EE ist eine Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung verpflichtend

  Es können zentrale, dezentrale und Mischformen aus zentralen und dezentralen Lüftungsanlagen zur Anwendung kommen.

Umsetzung der Maßnahme liegt in der Verantwortung des Förderempfängers



Fachverband Gebäude-Klima e.V.

ERGEBNIS DER NOTWENDIGKEITSPRÜFUNG EINER LÜFTUNGSTECHNISCHEN MASSNAHME NACH DIN 1946-6-2019

ANSCHRIFT DES OBJEKTS:

Strasse:_____

PLZ+Ort:_____

BERECHNUNGSERGEBNISSE:

Fläche: 122 m^2

Höhe: 2,5 m

Gebäude nach 1995 errichtet (Wärmeschutz): ja

Belegung: hoch

Gebäudetyp: eingeschossig

Ausführung der Gebäudehülle (Wert nach Tabelle 10): 3

Windstärke (landkreisabhängig): windschwach

Lüftung zum Feuchteschutz (gerundet): 36 m^3/h

Gemessene oder errechnete Infiltration bei den gewählten Umgebungsbedingungen (gerundet): 37 m^3/h

EMPFEHLUNG:

Es sind zwar grundsätzlich keine lüftungstechnischen Maßnahmen nötig. Falls Sie aber erhöhte Anforderungen beispielsweise an Schalldämmung, Schutz vor Allergenen und ähnlichem haben, können Sie sich unter nachfolgendem Link über entsprechende Lösungen informieren:

Empfehlenswerte Lösungen anzeigen

Quelle: Fachverband Gebäude-Klima e.V.

Wärmebrücken

3 Arten von **Wärmebrücken**

materialbedingt

Verschiedene Materialen mit unterschiedlichen Wärme-leitfähigkeiten

z.B. Stahlbetonstütze, Fenstersturz oder Ringanker

geometrisch

Ecken – kleine warme Innenoberfläche im Verhältnis auf große Außenflächenwechsel von Bauteilstärken

konstruktiv

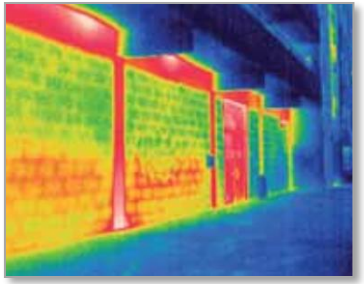
z.B. auskragender Balkon, Rollladenkasten

Wärmebrücken werden bei der Berechnung der Energiebilanz berücksichtigt und haben einen Einfluss auf die Einstufung des Effizienzhausniveaus

Wärmebrücken

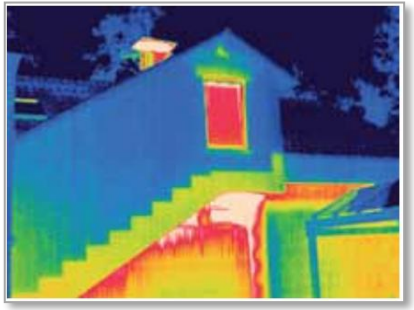
3 Arten von
Wärmebrücken

materialbedingt



Thermografieaufnahme einer Außenwand. Die Stützen und der Unterzug aus Stahlbeton sind sehr gut als materialbedingte Wärmebrücken zu erkennen.

Foto- und Thermografieaufnahme eines beheizten Treppenhauses mit dem Treppenlauf als Beispiel einer materialbedingten Wärmebrücke



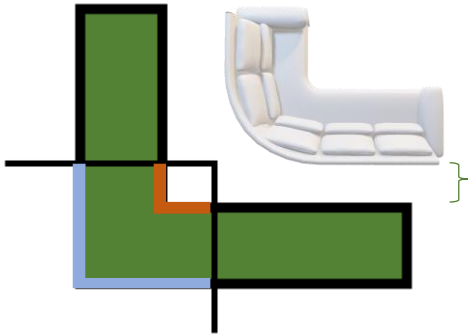
***Quelle**: Leitfaden Wärmebrücken Bestandssanierung Dena*

Wärmebrücken

3 Arten von
Wärmebrücken

geometrisch

kleine warme Innenoberfläche im Verhältnis auf zu **großer Außenfläche**



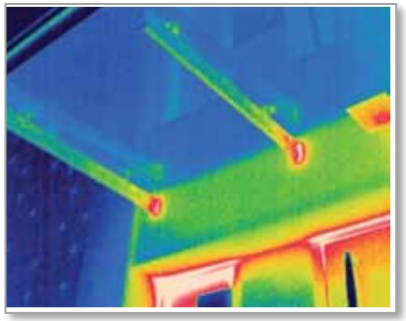
Möbel wirken wie eine Warmluftbarriere verhindern das aufwärmen der Außenwand und fördern dadurch eventuell Kondensat- und Schimmelbildung (abhänig vom Alter des Mauerwerks und der Dämmsituation)
Daher:

Mindestabstand von **5-10 cm**, und einen Warmluftfluss ermöglichen

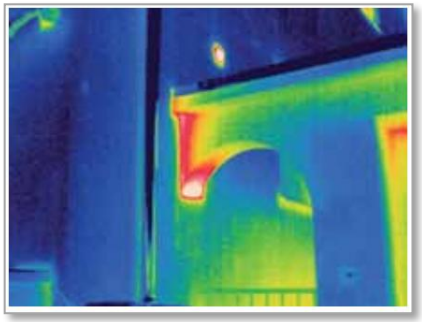
Wärmebrücken

3 Arten von **Wärmebrücken**

Kragarme eines Vordaches
punktuelle Wärmebrücken



Sturzanschluss eines Hofdurchgangs
punktuell - > linear



konstruktiv

z.B. auskragender
Balkon und
Rollladenkasten

lineare Wärmebrücken
Können sich zu vielen
Metern summieren !!

***Quelle**: Leitfaden Wärmebrücken Bestandssanierung Dena*

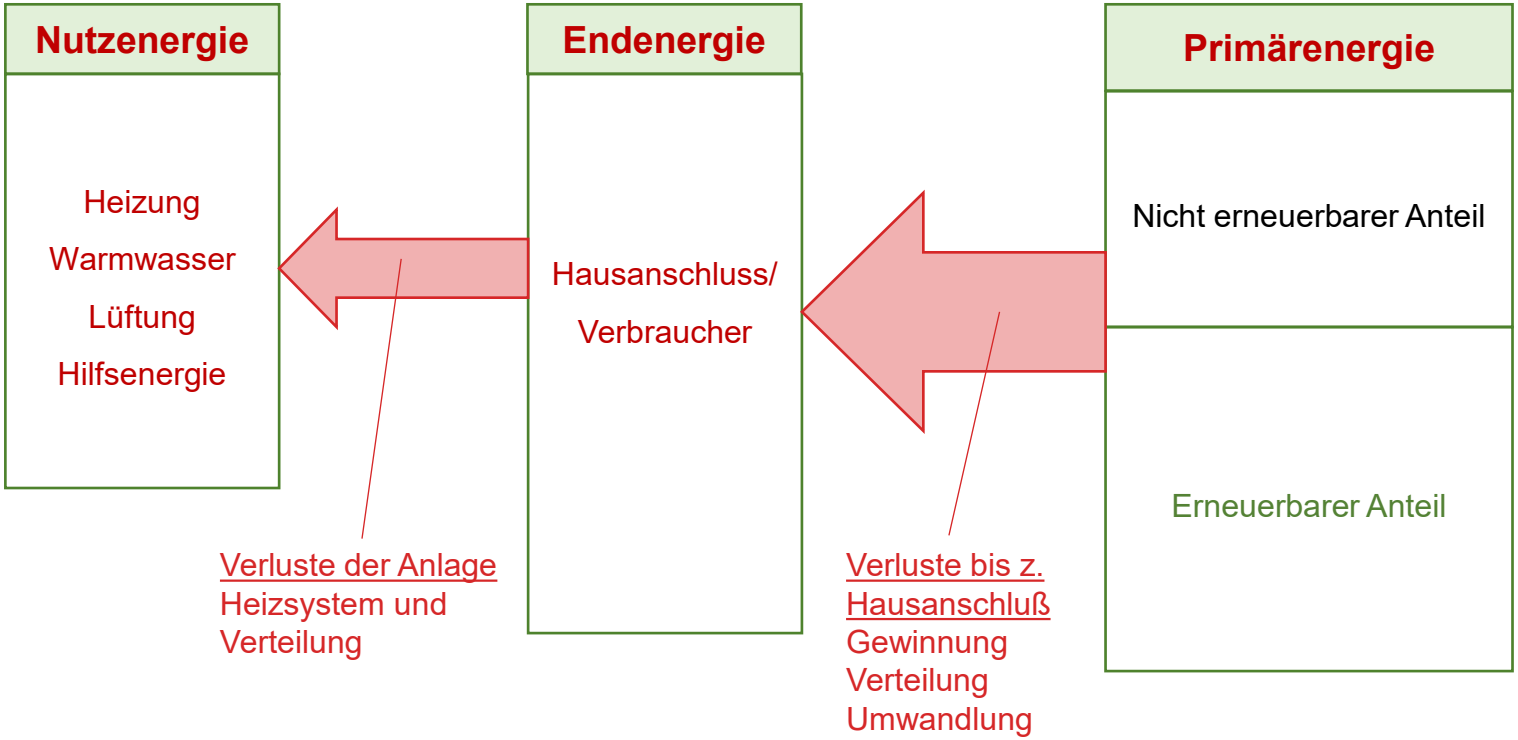
Graue Energie

Definition Graue Energie

Graue Energie umfasst Energie zum Gewinnen von Materialien, zum **Herstellen** und Verarbeiten von Bauteilen, zum **Transport** von Menschen, Maschinen, Bauteilen und Materialien zur Baustelle, zum Einbau von Bauteilen im Gebäude sowie zur **Entsorgung**.

Quelle: Merkblatt Graue Energie, Zukunft Altbau

Weitere Energien rund um Ihr Gebäude



Graue Energie und CO2 Einsparung

Verschiedene Studien belegen:

Die Graue Energie **in Dämmstoffen** wird durch eine geringere **Betriebsenergie** (Nutzenergie) bereits nach **wenigen Monaten bis maximal nach zwei Jahren** wieder ausgeglichen. Ab diesem Moment wird effektiv Energie eingespart – und zwar meist für Jahrzehnte.

D.h. z.bsp.: die **Fassadendämmung,** die nach 40 Jahren Nutzungsdauer sehr hohe Endenergieeinsparung CO2-Vermeidung erreichen kann.
-> es folgen, die Dämmung des Daches/oberste Geschossdecke, Einsatz neuer Fenster und die Kellerdecke

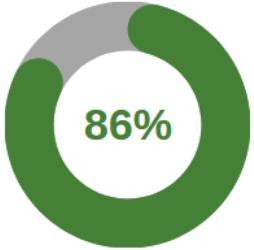
Nach Gewichtung der Wirkungskategorien nimmt EPS den aus **ökologischer Perspektive** insgesamt schlechtesten Rang ein, es folgen PUR, Hanf- und Holzfasern, Mineralwolle, Kalziumsilikat und Zellulose.

In den Massivbauteilen (**Mauerwerk, Beton**) von Gebäuden **steckt sehr viel Graue Energie**, deshalb ist Abriss und Neubau immer mit einem sehr hohen Energieaufwand verbunden!

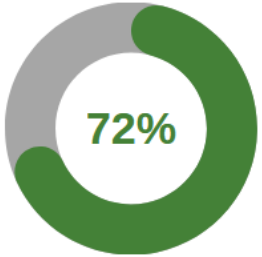
Quellen: Institut für ökologische Wirtschaftsforschung (IÖW), Berlin; Merkblatt Graue Energie, Zukunft Altbau

Umfrage: Eine energieeffiziente Modernisierung steigert auch den Wohnkomfort

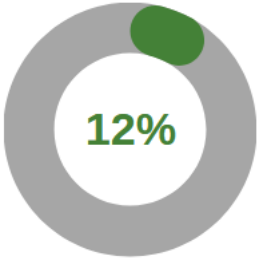
der Hausbesitzer empfinden Wohnkomfort im Effizienzhaus angenehmer



sehen Sanierung als Beitrag zum Umwelt- und Klimaschutz



würden denselben Energiestandard bei Sanierung wählen



höherer Standard bei nochmaliger Entscheidung

***Quelle**: Deutsche Energie-Agentur (dena), ifeu-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg*

Förderprogramme

- **Energiesparprogramm Stuttgart (ESP)**
  - **Einzelmaßnahmen**
  - **Komplettsanierung**

- **Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)**
  - **Einzelmaßnahmen**
  - **Komplettsanierung**

-> i.d.R. kumulierbar bzw. kombinierbar

- **Umsetzung**

Energiesparprogramm Stuttgart – Einzelmaßnahme Gebäudehülle

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Wärmedämmung der Außenwände

- U-Wert: 0,24 W/m²K)
- U-Wert: 0,20 W/m²K)

Wärmedämmung Flach- Schräg- oder Steildach

- U-Wert: 0,14 W/m²K)

Fenster (Glas einschl. Rahmen)

- U-Wert: 0,85 W/m²K)

Förderquote

- **20 €/m² Bauteilfläche**
- **40 €/m² Bauteilfläche**
- **50 €/m² Bauteilfläche**
- **100 €/m² Bauteilfläche(x)**

+ 20 €/m² Bauteilfläche für das Versetzen von Fenstern in die neue Dämmebene <u>oder</u> bündig zur Außenwand

(x) U_w-Wert Fenster nicht kleiner als U-Wert Außenwand
Ausnahme: weitere Maßnahmen zur Verhinderung von Tauwasser- und Schimmelbildung

Wichtig: Vor Auftragsvergabe Antrag stellen!!!

Energiesparprogramm Stuttgart – Einzelmaßnahme Gebäudehülle

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Wärmedämmung der Außenwände (AW) + **Fenster (Glas einschl. Rahmen)** ~~+~~ **Wärmedämmung Flach- Schräg- oder Steildach**

Die Förderung von Maßnahmen der Fenster und Dämmung AW sind kombinierbar

Fenster oder Dämmung AW und Dach sind <u>nicht</u> kombinierbar(X)

(x) **Aber nach Wartezeit von12 Monaten zwischen Antrag Dämmung AW / Fenster und Dach**

Wichtig: Vor Auftragsvergabe Antrag stellen!!!

BEG – Einzelmaßnahme Gebäudehülle

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Wärmedämmung der Außenwände
U-Wert: **0,20** W/(m²K)

Wärmedämmung Dach + oberste Geschossdecke
U-Wert: **0,14** W/(m²K)

Wärmedämmung der Kellerdecke
U-Wert: **0,25** W/(m²K)

Wärmedämmung Gaube
U-Wert: **0,20** W/(m²K)

Fenster-erneuerung
U_W-Wert: **0,95** W/(m²K)

Sommerlicher Wärmeschutz, Außenliegender Sonnenschutz

Neu in Wohngebäuden ohne Fenstertausch

Förderquote 15 % (plus 5 % iSFP) (X)

(X) Förderfähige Kosten sind gedeckelt auf 30.000 € je Wohneinheit und Jahr, mit **iSFP auf 60.000** €

(Quelle: Völksch / Feldmann (bearbeitet)

(U_w-Wert Fenster sollte nicht kleiner als U-Wert Außenwand sein).
Ausnahme: weitere Maßnahmen zur Verhinderung von Tauwasser- und Schimmelbildung

Wichtig: Antragstellung nur mit Vertrag mit aufschiebender / auflösender Wirkung möglich!

Energiesparprogramm Stuttgart – Komplettsanierung

KfW-Effizienzhaus-Standard	Zuschüsse in Prozent der förderfähigen Kosten	Spezifischer Primärenergiebedarf QP[1] (Referenzgebäude)	Spezifischer Transmissions-wärmeverlust HT‘[2]
KfW-Effizienzhaus 55	25 %	≤ 55 % QP-REF	REF ≤ 70 % HT‘-REF
KfW-Effizienzhaus 70	22,5 %	≤ 70 % QP-REF	≤ 85 % HT‘-REF
KfW-Effizienzhaus 85	20 %	≤ 85 % QP-REF	≤ 100 % HT‘-REF
KfW-Effizienzhaus 100	17,5 %	≤ 100 % QP-REF	≤ 115 % HT‘-REF
KfW-Effizienzhaus 115	15 %	≤ 115 % QP-REF	≤ 130 % HT‘-REF

[1] Der Primärenergiebedarf beschreibt die Menge an Energie, die ein Haus rechnerisch benötigt

[2] Der Transmissionswärmeverlust (HT‘) beschreibt die Menge an Energie, die ein Haus über Wände, Fenster, Türen und Dach verliert

Energiesparprogramm Stuttgart – Komplettsanierung

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Förderfähig sind umfassende Maßnahmenkombinationen*, die zum KfW-Effizienzhaus-Standard führen. Diese basieren auf der Grundlage eines Fördernachweises sowie einer gutachterlichen Abnahme vor Ort nach Durchführung der Maßnahmen (durch das EBZ).

Förderfähig sind im Einfamilienhaus 150.000 Euro

im Einfamilienhaus mit Einliegerwohnung 125.000 Euro je Förderwohnung

Bei mehr als zwei förderfähigen Wohnungen im Gebäude maximal 100.000 Euro je Wohnung.

→ pro Gebäude werden die maximal förderfähigen Kosten auf **2.000.000** € begrenzt

*Als umfassende Maßnahmenkombinationen sind drei von vier Maßnahmen zu zählen.
Als Maßnahmen zählen: Dach, Fassade, Fenster und Heizung.
Dämmung von Dachboden / oberster Geschossdecke zählt nicht als Maßnahme

BEG Effizienzhausstufen - Bestand älter als 5 Jahre

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Sanierung zum Effizienzhaus (KfW Wohngebäude – Kredit 261)

Stand 24.09.25

Förderkredit ab 1,4 % effektiven Jahreszins (Laufzeit bis 10 Jahre)

Effizienzhaus	Tilgungszuschuss in % je Wohneinheit	von max Kreditbetrag i.h.v.	Betrag je Wohneinheit	Worst Performing Building* +10%	
Effizienzhaus 40 Erneuerbare-Energien-Klasse	25%	150.000 €	bis zu 37.500 Euro	35%	bis zu 52.500 €
Effizienzhaus 40	20%	120.000 €	bis zu 24.000 Euro	30%	bis zu 36.000 €
Effizienzhaus 55 Erneuerbare-Energien-Klasse	20%	150.000 €	bis zu 30.000 Euro	30%	bis zu 45.000 €
Effizienzhaus 55	15%	120.000 €	bis zu 18.000 Euro	25%	bis zu 30.000 €
Effizienzhaus 70 Erneuerbare-Energien-Klasse	15%	150.000 €	bis zu 22.500 Euro	25%	bis zu 37.500 €
Effizienzhaus 70	10%	120.000 €	bis zu 12.000 Euro		
Effizienzhaus 85 Erneuerbare-Energien-Klasse	10%	150.000 €	bis zu 15.000 Euro		
Effizienzhaus 85	5%	120.000 €	bis zu 6.000 Euro		
Effizienzhaus Denkmal Erneuerbare-Energien-Klasse	10%	150.000 €	bis zu 15.000 Euro		
Effizienzhaus Denkmal	5%	120.000 €	bis zu 6.000 Euro		

*** Worst performing Building- Baujahr 1957 oder früher und mindestens 75% der Außenwandfläche nicht energetisch saniert. Oder Energiebedarfs- oder Energieverbrauchsausweis der Klasse H nur bis EH-Klasse 70 (bei EH 70 nur in EE-Klasse)**

Erneuerbare Energienklasse Voraussetzungen:	Folgende Maßnahmen gelten nicht als energetische Sanierung im Sinne des WPB
- Anteil Erneuerbare Energien ≥ 65% - Lüftungsanlage mit WRG	- Instandsetzungs- oder Modernisierungsmaßnahmen an einer Außenwand (einschließlich Wärmedämmung), die bis einschließlich 31.12.1983 umgesetzt wurden - Erneuerung oder Instandsetzung des Fassadenputzes - Aufbringen eines Wärmedämmputzes

EBZ Stuttgart e. V.

Umsetzung der Sanierungsmaßnahmen - grundlegendes Vorgehen

- Ist-Zustandes des bestehenden Gebäudes analysieren
  z.B. durch einen Individuellen Sanierungsfahrplan „**iSFP“,** dieser hilft dabei,
  Entscheidungsgrundlagen zu schaffen hinsichtlich <u>möglicher Maßnahmen</u>
  und <u>zu erwartender Kosten</u>
- Finanzierung prüfen (finanzielle Möglichkeiten,…Abhänigkeiten in einer WEG)
- Umsetzung planen (Architekt:in, Fachplaner:in, Handwerker:in, Energieberater:in)
- **Angebote einholen**
- Förderung beantragen
- Umsetzung durchführen (Bauleitung und / oder Baubegleitung durch Fachleute)

Vorgehen bei der Antragstellung BEG und ESP:

- ESP Einzelmaßnahmen……
- ESP Komplettsanierung……
- BEG Einzelmaßnahmen …….
- BEG Komplettsanierung ……

-> i.d.R. kumulierbar bzw. kombinierbar, Deckelung beachten!

Ablauf der Fördermittelbeantragung bei der Stadt Stuttgart:

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

1 **Beratung & Planung**
technische Belange inkl. Informationen zu Umsetzung, Vorgaben und Fördermöglichkeiten von Stadt + Bund

2 **Einholen von Handwerkerangeboten** gemäß dem Ergebnis der Beratung/ Planung

3 **Prüfung** der dem Energieberater vorliegenden Unterlagen auf Konformität mit den Richtlinien der Förderprogramme

ESP: EBZ stellt Nachweis zur Antragstellung aus

Erst Antrag stellen, dann Handwerker beauftragen!

4 **Antragstellung** bei Stadt Stuttgart und inklusive benötigter Anlagen

→ nach Erhalt der Eingangs-bestätigung: **Auftragsvergabe** und Maßnahmenbeginn **(auf eigenes Risiko**) möglich

5 **Umsetzung der Maßnahme** gemäß der Planung/Beantragung

6 **Fördermittelabruf**

ESP: Beantragung der Auszahlung bei der Förderstelle

Förderung ESP – Einzelmaßnahmen bei der Stadt Stuttgart (Zuschuss)

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Ablauf Antragsverfahren für Förderung von Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle bei der Stadt Stuttgart (Energiesparpogramm Stuttgart)

- **Vereinbarung einer Erstberatung** beim Energieberatungszentrum Stuttgart (EBZ)
- Vorlegen eines **Handwerkerangebotes** inkl. notwendiger und aussagekräftiger Unterlagen
- Nach **Prüfung der Unterlagen stellt das EBZ ein Beratungsprotokoll** aus
- Bei Verwendung ökologischer Dämmstoffe Ausstellen des **Ergänzungsblattes „Ökologische Baustoffe“** durch das EBZ
- Einreichen des Förderantrags mit Beratungsprotokoll und ggf. weiterer Unterlagen beim **Amt für Stadtplanung und Wohnen**
- Handwerker dürfen erst NACH der Antragsstellung beauftragt werden (Eingangsbestätigung)
- Umsetzung Effizienzmaßnahme
- Nach Umsetzung: Einreichen der Rechnung(en) und ggf. weiterer Nachweise beim Amt für Stadtplanung und Wohnen zur Beantragung der Auszahlung des Zuschusses

⚠ Erst Antrag stellen, dann Handwerker beauftragen!

Achtung nur für Einheiten bis 160 m² Wohnfläche (EFH od. einzelne Wohnungen/WEG)…, ab 6 Pers./Haushalt +15 m²/Person

Förderung ESP – Komplettsanierung zum Effizienzhaus bei der Stadt (Zuschuss)

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Ablauf Antragsverfahren für Förderung einer Komplettsanierung bei der Stadt Stuttgart (Energiesparprogramm Stuttgart)

- Beauftragung eines Fördernachweises „Komplettsanierung“ beim Energieberatungszentrum Stuttgart (EBZ)
- Bei Verwendung ökologischer Dämmstoffe Ausstellen des Ergänzungsblattes „Ökologische Baustoffe“ durch das EBZ
- Einreichen des Förderantrags mit Fördernachweis und ggf. weiterer Unterlagen beim Amt für Stadtplanung und Wohnen (Fördernachweis kann ggf. auch nachgereicht werden)
- Handwerker dürfen erst NACH der Antragsstellung beauftragt werden
- Umsetzung Komplettsanierung
- Nach Umsetzung: Vorlage aller notwendigen Unterlagen beim EBZ zur Prüfung
- Vor-Ort-Abnahmetermin durch das EBZ und Erstellung der Abnahmebestätigung durch das EBZ
- Einreichen des Verwendungsnachweises beim Amt für Stadtplanung und Wohnen inkl. Notwendiger Anlagen

Erst Antrag stellen, dann Handwerker beauftragen

Energiesparprogramm: Checklisten

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Kostenfreie Erstberatung Kontakt

Leistungen des EBZ | Förderprogramme | Wissenswertes | Veranstaltungen | Das EBZ

Energiesparprogramm (ESP)

Checklisten

Zur Antragstellung im **Energiesparprogramm – Einzelmaßnahmen** bzw. Ausstellung des Beratungsprotokolls:

- Checkliste Maßnahme Dach
- Checkliste Maßnahme Fassade
- Checkliste Maßnahme Fenster
- Checkliste Maßnahme Heizung
- Checkliste Maßnahme Solarthermie

Zur Antragstellung im **Energiesparprogramm – Komplettsanierung** bzw. Ausstellung des Fördernachweises:

- Checkliste Komplettsanierung (Fördernachweis)

Weitere Downloads zum ESP

- Flyer des Energiesparprogramms (inkl. Rechenbeispielen)
- Übersicht der geförderten Maßnahmen
- Richtlinie des Energiesparprogramms
- Antragsformular des Energiesparprogramms

https://ebz-stuttgart.de/downloads/

Ablauf der Fördermittelbeantragung beim Bund – KfW/(Bafa) – (Zuschuss)

Einzelmaßnahmen (EM) – Heizung KfW Programm 458 – Gebäudehülle / Bafa

Antragsstellung vom Endkunden nicht durch Bevollmächtigten (Bafa: auch Bevollmächtigten)

→ BzA durch Fachunternehmen oder EEE (Technische Projektbestätigung TPB durch *EEE)

*EEE=Energie-Effizienz-Experte

→ Fachunternehmen müssen sich bei dena registrieren lassen

→ Vertrag abschließen mit **aufschiebender bzw. auflösender Klausel** und voraussichtlichem Datum der Umsetzung

→ Im Kundenportal „meine KfW“ (Bafa: Bafa-Portal) registrieren

→ Zuschuss beantragen und Erhalt der Zuschusszusage abwarten

→ Maßnahme umsetzen und BnD erstellen lassen (Technischer Projektnachweis TPN durch EEE)

→ Nachweise einreichen

→ Prüfung und Auszahlung durch KfW (Bafa)

Ergänzungskredit (KfW 358/359) wenn Bewilligung Zuschuss EM vorliegt

*BzA = Bestätigung zum Antrag
*BnD = Bestätigung n. Durchführung
*EEE = Energie-Effizienz-Experte

	Vor Sanierung	Nach Sanierung
Bafa	TPB	TPN
KfW	BzA	BnD

BEG – Einzelmaßnahme Gebäudehülle

Ablauf Antragsverfahren sonstige Effizienzmaßnahmen BAFA

- Beauftragung Energie-Effizienz-Experte zur Erstellung einer Technischen Projektbeschreibung (TPB)
- Lieferungs- und Leistungsvertrag **mit aufschiebender / auflösender Bedingung** bzgl. der Förderzusage abschließen.
- Online-Antrag mit Angabe der TPB-ID (vom EEE erhalten) stellen auf www.bafa.de/beg.
- Empfang des Zuwendungsbescheides nach Bewilligung Zuschuss durch BAFA.
- Umsetzung Effizienzmaßnahme
- Nach Umsetzung: Erstellung den Technischen Projektnachweis (TPN) durch Energie-Effizienz-Expertin/-Experten (EEE).
- Einreichung Online -> Verwendungsnachweis (unter Angabe TPN-ID)

Zusätzlich kann ein Ergänzungskredit bei der KFW gestellt werden (nur für selbstgenutzte Wohneinheit, Kredit bis max. € 120.000.-, Zinsvergünstigung max. 2,5% bis max. € 90.000.- Jahreshaushaltseinkommen)

Übersicht BEG EM Bundesförderung Einzelmaßnahmen Gebäudehülle und Heizungen

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle

Förderübersicht: Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM)

Im Einzelnen gelten die nachfolgend genannten Prozentsätze mit einer Obergrenze von 70 Prozent.

Durch-führer	Richtlinien-Nr.	Einzelmaßnahme	Grundförder-satz	iSFP-Bonus	Effizienz-Bonus	Klima-geschwindig-keits-Bonus[2]	Einkommens-Bonus	Fachplanung und Bau-begleitung
BAFA	5.1	Einzelmaßnahmen an der Gebäudehülle	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	5.2	Anlagentechnik (außer Heizung)	15 %	5 %	–	–	–	50 %
	5.3	Anlagen zur Wärmeerzeugung (Heizungstechnik)						
KfW	*a)*	*Solarthermische Anlagen*	*30 %*	*–*	*–*	*max. 20 %*	*30 %*	*–[3]*
KfW	*b)*	*Biomasseheizungen[1]*	*30 %*	*–*	*–*	*max. 20 %*	*30 %*	*–[3]*
KfW	*c)*	*Elektrisch angetriebene Wärmepumpen*	*30 %*	*–*	*5 %*	*max. 20 %*	*30 %*	*–[3]*
KfW	*d)*	*Brennstoffzellenheizungen*	*30 %*	*–*	*–*	*max. 20 %*	*30 %*	*–[3]*
KfW	*e)*	*Wasserstofffähige Heizungen (Investitionsmehrausgaben)*	*30 %*	*–*	*–*	*max. 20 %*	*30 %*	*–[3]*
KfW	*f)*	*Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien*	*30 %*	*–*	*–*	*max. 20 %*	*30 %*	*–[3]*
BAFA	g)	Errichtung, Umbau, Erweiterung eines Gebäudenetzes[1]	30 %	–	–	max. 20 %	30 %	50 %
BAFA/KfW	*h)*	*Anschluss an ein Gebäudenetz*	*30 %*	*–*	*–*	*max. 20 %*	*30 %*	*50 %[3]*
KfW	*i)*	*Anschluss an ein Wärmenetz*	*30 %*	*–*	*–*	*max. 20 %*	*30 %*	*–[3]*
	5.4	Heizungsoptimierung						
BAFA	a)	Maßnahmen zur Verbesserung der Anlageneffizienz	15 %	5 %	–	–	–	50 %
BAFA	b)	Maßnahmen zur Emissionsminderung von Biomasseheizungen	50 %	–	–	–	–	50 %

[1] Bei Biomasseheizungen wird bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Staub von 2,5 mg/m³ ein zusätzlicher pauschaler Zuschlag in Höhe von 2.500 Euro gemäß Richtlinien-Nr. 8.4.6 gewährt.
[2] Der Klimageschwindigkeits-Bonus reduziert sich gestaffelt gemäß Richtlinien-Nr. 8.4.4. und wird ausschließlich selbstnutzenden Eigentümern gewährt. Bis 31. Dezember 2028 gilt ein Bonussatz von 20 Prozent.
[3] Bei der KfW ist keine Förderung gemäß Richtlinien-Nr. 5.5 möglich. Die Kosten der Fach- und Baubegleitung werden mit den Fördersätzen des Heizungstausches als Umfeldmaßnahme gefördert.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND4.0)

Stand: 1. März 2025

Ablauf der Fördermittelbeantragung beim Bund – KfW Effizienzhaus – Sanierung _Kreditvariante mit Tilgunszuschuss

Hinweis: für die Beantragung muss zwingend ein:e Energieeffizienzexpert:in (EEE) für die Baubegleitung eingebunden werden → zu finden unter www.energie-effizienz-experten.de

EEE erstellt Bestätigung zum Antrag (BzA) → mit ID von BzA kann der Förderantrag gestellt werden → **Antragstellung über die Hausbank**

→ Durchführung der Sanierung → Anhand von technischen Nachweisen erstellt EEE die Bestätigung nach Durchführung (BnD) → **Auszahlung Darlehen über Hausbank**

Abzug Tilgungszuschuss von den Schulden

! Erst Antrag stellen, dann Handwerker beauftragen

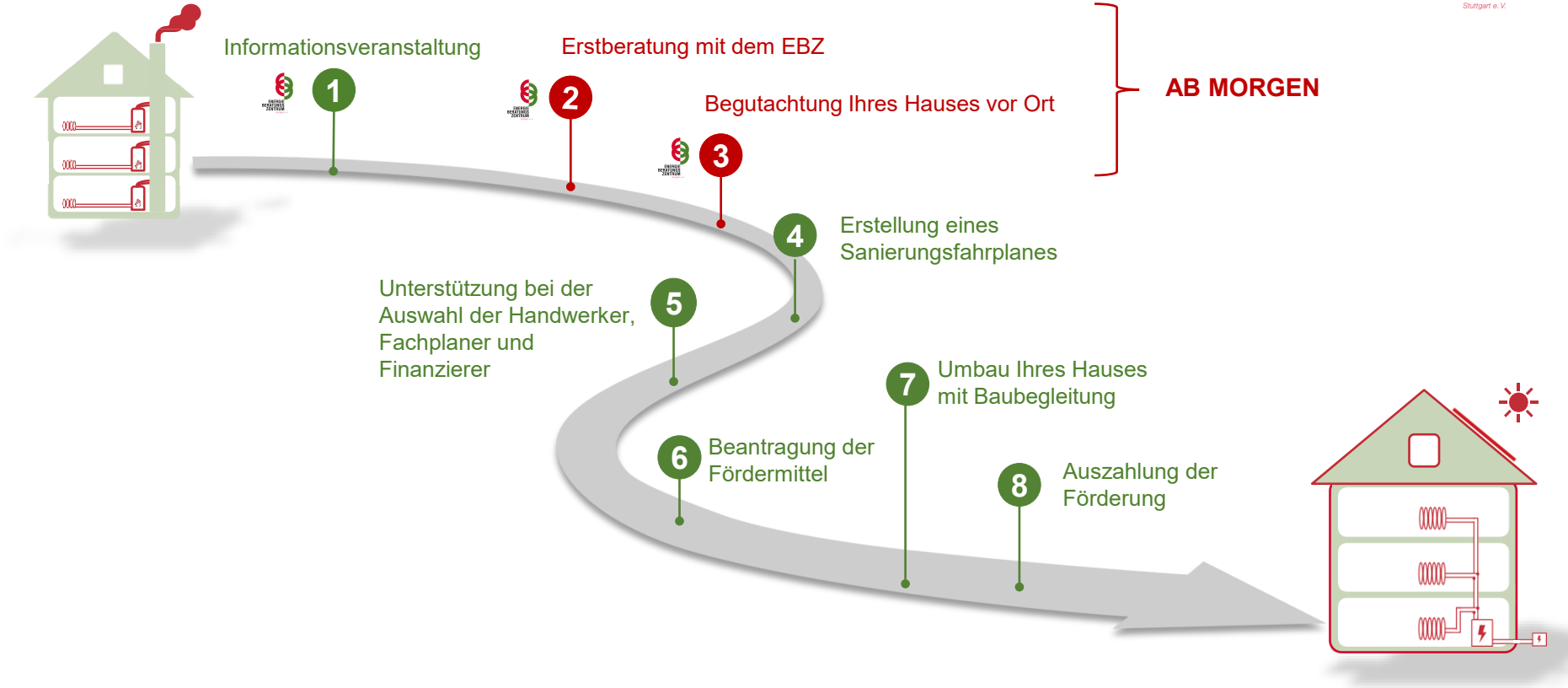
Förderung BEG WG (Wohngebäude) – Komplettsanierung Effizienzhaus (Kredit)

ENERGIE BERATUNGS ZENTRUM Stuttgart e. V.

Ablauf Antragsverfahren KFW für Komplettsanierung zum Effizienzhaus (über die Hausbank)

- Vorab Abstimmung des Vorgehens bei der Finanzierung mit der Hausbank
- Beauftragung Energie-Effizienz-Expertin/-Experten **(EEE)** zur Erstellung einer Bestätigung zum Antrag (BzA)
- Einreichen der BzA bei der Hausbank → Hausbank stellt Antrag bei der KFW
- Beauftragung von Handwerkern erst NACH Antragsstellung durch das Kreditinstitut (Hausbank) möglich
- Umsetzung Sanierungsmaßnahmen
- Nach Umsetzung: Erstellung der Bestätigung nach Durchführung (BnD) durch Energie-Effizienz-Expertin/-Experten (EEE)
- Einreichung der BnD bei der Hausbank

Die Sanierungsreise mit dem EBZ



Veranstaltungs- und Ausstellungstipp

Ausstellung zu Sanierungsmaßnahmen
und
Wanderausstellung zur Wohnraumnutzung

Dienstag, 10. Februar 2026 um 18:00

für Privatpersonen

Wohnraumnutzung bei energetischer Sanierung mitdenken | im EBZ

Mehr erfahren

Anmeldung unter:
www-ebz-stuttgart.de/veranstaltungen

Offene Fragerunde

Energieberatungszentrum Stuttgart e. V. (EBZ)
Gutenbergstraße 76, 70176 Stuttgart
Telefon 0711 615 655 5-0
E-Mail info@ebz-stuttgart.de, Website www.ebz-stuttgart.de
/ebz.stuttgart
/energieberatungszentrum_stgt

Aktuelle Veranstaltungen

Anmeldung zum EBZ-Newsletter