KÖNIGSBRUNN

Meine Stadt

Östliche Stadtranderweiterung Königsbrunn, Bebauungsplan mit Grünordnung Nr. 7c

Energieeffizientes Bauen im Neubaugebiet – Infobroschüre

Verantwortung für den Klimaschutz!

Sprechen Sie uns an:

Claudia Günther
Tel. 08231 / 606 197
E-Mail: claudia.guenther@koenigsbrunn.de

Harro v. Dunker
Tel. 08231 / 606 140
E-Mail: harro.vondunker@koenigsbrunn.de

Aktueller Stand: 16.03.2021

Inhaltsverzeichnis

1.	**Einleitung**	3
2.	**Fakten zum energieeffizienten Bauen**	4
2.1.	Gesetzliche Rahmenbedingungen	4
2.2.	Gebäudeenergiegesetz (GEG)	4
2.3.	Bauliche Grundlagen	5
2.4.	Kosten	7
2.5.	CO_2-Abgabe	8
3.	**Energieberatung**	9
3.1.	Grundlegendes	9
3.2.	Leistungsumfang	9
3.3.	Fördermöglichkeiten	10
3.4.	Sonderfall Inanspruchnahme von staatlichen Bauförderungen	10
4.	**Fördermöglichkeiten**	11
4.1.	Historie, Begriffe	11
4.2.	Effizienzstandards	12
4.3.	Förderhöhen	13
4.4.	Sonderfall „Passivhaus“	14

1. Einleitung

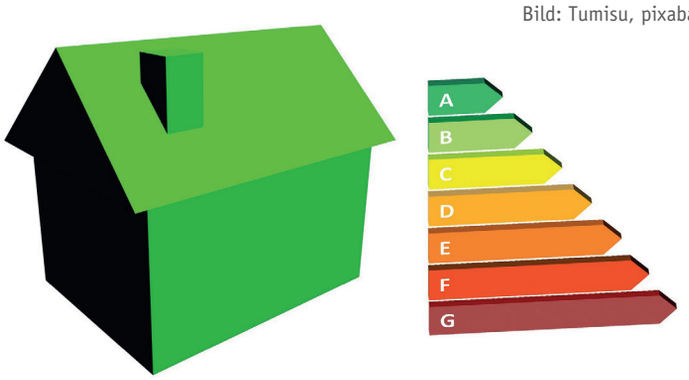
- Die Stadt Königsbrunn nimmt ihre Verantwortung für den Klimaschutz wahr.
- Der Stadtrat hat deshalb beschlossen, dass im Bereich der östlichen Stadtranderweiterung alle Gebäude als **Effizienzhaus 40** gebaut werden.
- Entsprechende Vereinbarungen werden über städtebauliche Verträge getroffen.

Der im Stadtratsbeschluss im Dezember 2020 festgelegte Gebäudeenergiestandard Effizienzhaus 40 des Neubaugebiets östliche Stadtranderweiterung Königsbrunn mit ca. 300 Grundstücken ist ein Meilenstein auf dem Weg zum **zukunftsfähigen, energieeffizienten, verantwortungsbewussten Bauen.**

Die energetische Anforderung an die im Neubaugebiet entstehenden Wohngebäude entspricht auch den Empfehlungen des Umweltbundesamts (UBA), die Gebäudeenergiestandards für Neubauten auf dem Niveau des Effizienzhauses 40 zu verankern *(Quelle: 13 Thesen für einen treibhausgasneutralen Gebäudebestand, Umweltbundesamt UBA 2020)*.

Erfahrungsgemäß kann dieser Gebäudestandard mit geringfügigen Änderungen in alle Hauskonzepte integriert werden. Der Schwerpunkt der Umsetzungsmaßnahmen liegt dabei in der Regel im Heizungsbereich sowie in Veränderungen der Dämmstoffdicke für die Gebäudehülle.

Bild: Tumisu, pixabay



Mit der vorliegenden Broschüre möchte die Stadt Königsbrunn ihre Bürgerinnen und Bürger informieren und Bedenken, die bei der Diskussion um energieeffizientes Bauen häufig im Raum stehen, aus dem Weg räumen. Neben der Erklärung grundlegender Begriffe und Definitionen bietet die Broschüre auch einen Überblick über die wesentlichen staatlichen Förderprogramme (ohne Anspruch auf Vollständigkeit).

Über die vorliegende Broschüre hinaus unterstützt die Abteilung Energieeffizienz und Klimaschutz der Stadt Königsbrunn die Bürgerinnen und Bürger gern persönlich und steht für eine erfolgreiche Umsetzung jederzeit engmaschig beratend und begleitend zur Seite.

2. Fakten zum energieeffizienten Bauen

In Deutschland gibt es rund 21 Millionen Gebäude, auf die etwa 35 % des gesamten deutschen Endenergieverbrauchs entfallen. Insgesamt geben wir für Raumwärme, Warmwasser, Beleuchtung und Kühlen rund 73 Milliarden Euro aus *(Quelle: Deutsche Energie-Agentur dena)*.

Durch die Nutzung des enormen Energie-Einsparpotentials im Gebäudebereich können wir dem Bundesziel, bis 2050 einen klimaneutralen Gebäudebestand zu erreichen, einen großen Schritt näherkommen und damit einen wichtigen Beitrag für den Klimaschutz leisten.

Gerade beim Neubau stellt sich als eine der ersten Fragen, wie viel Energie man mit seinem zukünftigen Haus einsparen möchte und kann. Wie energieeffizient will man persönlich leben? Das ist wichtig für die späteren Energiekosten, aber auch schon im Vorfeld bei der Planung und Finanzierung.

Wir bitten Sie:

- Leisten auch Sie für unser aller Zukunft einen Beitrag, bis 2050 klimaneutral zu werden!
- Gestalten Sie mit Ihrem energieeffizienten, klimafreundlichen Neubauvorhaben die Energiewende aktiv mit.

Bild: Sumanley xulx, pixabay

2.1. Gesetzliche Rahmenbedingungen

Seit 2004 ist die Verantwortung der gemeindlichen Bauleitplanung für den allgemeinen Klimaschutz ausdrücklich im Baugesetzbuch niedergeschrieben (siehe zum Beispiel §1 Abs.5 Satz 2 BauGB oder §1 Abs.7 Nr. 7f BauGB). Demnach sollen Klimaschutz und Klimaanpassung sowie die Nutzung erneuerbarer Energie insbesondere auch in der Stadtentwicklung gefördert werden.

2.2. Gebäudeenergiegesetz (GEG):

Im Gebäudeenergiegesetz (GEG), das am 01.11.2020 in Kraft getreten ist, werden die energetischen Anforderungen an Gebäude festgeschrieben. Durch das GEG werden das Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die Energieeinsparverordnung (EnEV) und das Erneuerbaren-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) abgelöst, in einem Gesetz zusammengeführt und auch zahlreiche Sachverhalte neu geregelt.

Bild: Öko-Zentrum NRW

- Die bisher geltenden energetischen Anforderungen für Neubau und Sanierung sind durch das GEG nicht verschärft worden.
- Ein Neubau nach GEG darf einen Endenergiebedarf von 45-60 kWh/m² a nicht überschreiten.
- Der Wärmeenergiebedarf muss anteilig durch regenerative Energiesysteme gedeckt werden, z.B. Biomasse, Abwärme, Geothermie, solare Strahlungsenergie oder Umweltwärme. Die Anrechenbarkeit von Biomasse und erneuerbarem Strom in der Gebäude-Energiebilanz wird dabei erleichtert und verbessert.
- Der im GEG geforderte Energiestandard entspricht längst nicht dem Standard, der wirtschaftlich realisiert werden kann! Beim Hausbau nach dem gesetzlich geforderten Energiestandard ist davon auszugehen, dass aufgrund steigender Energiekosten und CO_2-Preise in einigen Jahren nachgebessert werden muss.

2.3. Bauliche Grundlagen

Es ist letztlich gar nicht so schwer, ein Effizienzhaus zu bauen. Wichtig ist, dass wenig Energie verloren geht und die benötigte Energie klimafreundlich und effizient erzeugt sowie eingesetzt wird.

Charakteristische Merkmale eines energieeffizienten Hauses sind:

- Optimaler Wärmeschutz für die Gebäudehülle
- Luftdichte Gebäudehülle
- Lärmschutz durch Dämmung und Luftdichtheit
- Angenehm warme Oberflächen
- Schutz vor Kälte im Winter und Hitze im Sommer
- Optimale Raumluft durch Lüftungsanlage und Zuluftfilter
- Gegebenenfalls Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- Nutzung erneuerbarer Energien

Grundsätzlich gilt: Je mehr Energie über die Außenbauteile verloren geht, desto mehr muss die Heizung leisten und umso größer muss sie dimensioniert werden. Auch eine kompakte Gebäudeform ohne große Wärmebrücken minimiert die Wärmeverluste.

Wesentlicher Bestandteil des energieeffizienten Bauens ist eine ordentlich gedämmte Gebäudehülle. **Sparen an der Dämmung bedeutet Sparen an der falschen Stelle!** Bodenplatte, Wände, Decken und Dach sind langlebige Bauteile mit einer im Vergleich zur Heizung deutlich längeren Nutzungsdauer und ohne laufende Wartungs-

kosten. Eine sinnvolle Planung zahlt sich also schnell aus. Stimmen Sie Dämmung und Heizung optimal aufeinander ab und achten Sie auf den neuesten Stand der Technik.

Das häufig ins Feld geführte Vorurteil, dass Gebäude bei guter Dämmung „ersticken", ist im Übrigen unhaltbar: **Feuchtigkeit schlägt sich an Innenwänden nur nieder, wenn die Oberflächen wesentlich kälter sind als die Innenluft.** Mit Dämmung hingegen werden die Außenwände wärmer und bleiben daher trocken. Außerdem entweicht Feuchtigkeit grundsätzlich nicht über die Außenwände, sie muss über Fenster oder auch eine Lüftungsanlage fortgelüftet werden. *(Quelle: Landesamt für Umwelt LfU)*.

Neben Gebäudehülle und -energieversorgung gibt es einige weitere Parameter, die einen großen Einfluss auf den späteren Energieverbrauch Ihres Hauses ausüben und daher bei der Bauplanung einen wichtigen Stellenwert einnehmen sollten:

- **Flächenverbrauch:** Je größer das zu beheizende Gebäude (Tiefe, Länge, Höhe), umso höher ist auch der Energieverbrauch. Wie viel Platz benötigen Sie wirklich?
- **Verhältnis von Außenfläche zu Volumen (A/V-Verhältnis):** Eine kompakte Bauform (Verzicht auf Erker, Gauben, Vor- oder Rücksprünge der Fassade) trägt wesentlich zu einem niedrigen Energieverbrauch bei.
- **Dachform und Dachgauben:** Aus energetischer Sicht sind flache Dachformen zu bevorzugen. Gauben sind generell ungünstig, eine größere Gaube ist in jedem Fall günstiger als mehrere kleine.
- **Energiegewinne durch solare Einstrahlung:** Der passive Solargewinn ist abhängig von Größe, energetischer Qualität und Ausrichtung der Fassaden- und Fensterflächen.
  Optimal: Hauptfassade = größte Fensterflächen ±30° Südrichtung
- **Verschattung:** Sie tritt sowohl durch andere Gebäude als auch durch Vegetation auf. Auf Baumart, Höhe, Abstand und Position zum Gebäude ist unbedingt zu achten.
- **Erneuerbare Energien:** Als Stichworte seien Photovoltaik, Solarthermie, Biomasse, Wärmepumpe genannt.

Best Practice Beispiele zeigen, dass eine **kompetente Energieberatung** bereits bei der Planung ein wesentlicher Garant für das energieeffiziente Bauen ist, um späteren Nachbesserungen und Mehraufwendungen vorzubeugen. Sie unterstützt u.a. bei der Entscheidung, ob der Schwerpunkt im konkreten Objekt auf erneuerbare Energien, moderne Heizungs- und Lüftungstechnik oder Dämmung gelegt wird. Denn letztlich zählt das Gesamtpaket!

2.4. Kosten

Wer energieeffizient baut, spart durch den reduzierten Energiebedarf hohe Kosten im laufenden Betrieb. Die „Kosten für Energieeinsparung“ fungieren sozusagen als „zweite Rente“.

Demgegenüber liegt der Investitions-Mehraufwand für Neubauten mit dem höchsten Energiestandard in der Zwischenzeit oft nur bei **rund 15.000,– €** über einem Haus mit einem Mindest-Standard von 2019 *(Quellen: Bayerische Energieagenturen, LfU)*. Die staatlichen Förderungen übersteigen oftmals sogar die anfallenden Mehrkosten. Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) geht davon aus, dass die Mehrkosten für den höheren Energiestandard nach zehn Jahren durch die erzielten Energieeinsparungen refinanziert wurden.

Prinzipiell sind die Kosten beim Hausbau nicht primär nur vom Energiestandard, sondern auch von anderen Faktoren abhängig, wie praktische Erfahrungen und auch wissenschaftliche Untersuchungen immer wieder bestätigen (wie z.B. die Analyse der Baukosten im öffentlich geförderten Wohnungsbau in Hamburg). Einige Parameter nehmen dabei oftmals einen größeren Einfluss auf die Baukosten als die Mehrkosten zum Erreichen eines höheren energetischen Standards, wie z. B.

- Geometrie und Größe des Gebäudes
- Lage
- Fensterflächen
- Ausrichtung

Erfahrungen zeigen außerdem, dass bei Planungs- und Architekturbüros, die keine bzw. wenige Erfahrungen mit Effizienzhäusern aufweisen können, häufig überhöhte und nicht plausible Mehrkosten für Effizienzstandards auftreten.

Fazit:

- Derzeitige Förderzuschüsse reichen aus, um die erforderlichen Mehrkosten eines Effizienzhauses abzudecken, mehr noch lässt sich dieses zum Teil sogar günstiger erreichen als Gebäude nach den gesetzlichen Anforderungen.
- Und: Wer energiesparend baut, reduziert in hohem Maß die laufenden Kosten und trägt damit nicht nur zum Klimaschutz, sondern auch zu einer deutlichen Reduzierung der eigenen Betriebskosten bei.

2.5. CO_2-Abgabe

Als Teil des Klimaschutzprogramms 2030 der Bundesregierung trat im November 2020 eine Änderung des **Brennstoffemissionshandelsgesetzes (BEHG)** in Kraft. Damit wurde mit Gültigkeit ab dem 01.01.2021 ein nationales Emissionshandelssystem beschlossen. Ziel der Gesetzesänderung ist es, klimafreundlichere Energien anzuregen, um die nationalen Klimaschutzziele und damit bis 2050 Treibhausgasneutralität zu erreichen.

Das Prinzip dahinter ist einfach:

Wer für den Ausstoß von CO_2 verantwortlich ist, soll auch dafür zahlen.

Bisher war der CO_2-Ausstoß – außerhalb der Industrie und der Energiewirtschaft, die bereits dem EU-Emissionshandel unterliegen – kostenlos. Die Kosten für die Beseitigung der Schäden des Klimawandels, die sich in den bisherigen Preisen nicht widergespiegelt haben, trug bislang die Gesamtgesellschaft.

Zukünftig müssen Unternehmen, die fossile Rohstoffe verkaufen wollen, für jede verursachte Tonne CO_2 Emissionszertifikate erwerben. Die dadurch entstehenden Mehrkosten geben sie mit den Preisen für z.B. Heizöl, Gas, Benzin und Diesel an die Verbraucherinnen und Verbraucher weiter *(Quelle: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit)*.

In den ersten fünf Jahren funktioniert das Emissionshandelssystem mit einem schrittweisen Festpreis und damit einem verlässlichen Preispfad, der es Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen ermöglicht, sich auf die Entwicklung einzustellen und sie bei künftigen Kauf- und Investitionsentscheidungen zu berücksichtigen, damit niemand finanziell überfordert wird. Die vereinbarten Festpreise steigern sich dabei von 25,– € pro Tonne CO_2 im Jahr 2021 bis zu 55,– € pro Tonne CO_2 im Jahr 2025. Ab 2026 erfolgt dann der Einstieg in den Emissionshandel, über dessen konkrete Ausgestaltung die Bundesregierung im Jahr 2025 entscheidet.

Konkret bedeutet das folgende Preiserhöhungen für fossile Brennstoffe im Jahr 2021:

- Benzin: + ca. 7,0 Cent pro Liter
- Diesel: + ca. 7,9 Cent pro Liter
- Heizöl: + ca. 7,9 Cent pro Liter
- Erdgas: + ca. 0,6 Cent pro Liter

Holz als Brennstoff wird als weitgehend klimaneutral eingestuft und entsprechend wird dafür keine CO_2-Abgabe erhoben.

Fazit:

- Wer energiesparend baut und den Verbrauch fossiler Brennstoffe bei Heizung und Warmwasserbereitung reduziert bzw. vermeidet, leistet einen wichtigen Beitrag zum Erreichen der nationalen (und internationalen) Klimaziele.

- Wer im Jahr 2021 nicht nachhaltig heizt, muss mit deutlich höheren Betriebskosten rechnen, die sich in den nächsten Jahren sukzessive weiter erhöhen werden.

3. Energieberatung

3.1. Grundlegendes

Der wichtigste Schritt beim Hausbau ist die sorgfältige Planung des Bauvorhabens. In dieser Phase getroffene „kleine“ Entscheidungen können mitunter große Auswirkungen auf Wohnkomfort und Geldbeutel haben. Spätere Änderungen sind oft nur schwer und mit großem finanziellen Aufwand umsetzbar.

Erfahrungen zeigen, dass eine unabhängige Energieberatung, die bereits zu Planungsbeginn mit eingebunden wird, die dafür anfallenden Kosten mehr als nur aufwiegt. Sind die Bauanträge gestellt oder gar Bauaufträge erteilt, ist es meist zu spät, denn eine neue Planung bzw. Nachbesserung kostet viel Geld.

Durch eine kompetente Energieberatung werden dabei nicht nur energetische Schwachstellen in der Planungsphase aufgedeckt, sondern oftmals auch kostengünstige Lösungen vorgeschlagen.

3.2. Leistungsumfang

Das leistet eine ordnungsgemäß durchgeführte Energieberatung:

- Gemeinsame Erarbeitung der Bauplanung mit dem Architekturbüro
- Detaillierte energetische Fachplanung als Grundlage für die Ausschreibung von Gewerken und die Angebotseinholung
- Baubegleitung und -kontrolle aller ausgeführten Maßnahmen zur Qualitätssicherung
- Bauabnahme

Dabei geht es bei der Energieberatung nicht nur um die Reduzierung des eigenen Energieverbrauchs. Die **Schaffung eines angenehmen Wohnklimas durch hohe Bauqualität** ist genauso wichtig! Unerwünschte Schäden, die durch Baufehler entstehen, führen oftmals zu einem deutlichen Komfortverlust beim Wohnen. Aufgabe der Energieberatung ist es, alle Einflussfaktoren (z.B. Fenster, Böden, Wände, Wärmeströme, Lüftung, Feuchtigkeit etc.) ganzheitlich zu betrachten und eine **gezielte, abgestimmte und effiziente Lösung** zu finden. Es zählt das Gesamtpaket!

3.3. Fördermöglichkeiten

Die Energieberatung durch sogenannte **Expert/-innen für Energieeffizienz aus der Liste der Deutschen Energie-Agentur (dena)** wird im Rahmen der neuen, ab dem 01.07.2021 gültigen **Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude BEG** gefördert, ebenso wie eine akustische Fachplanung sowie die Nachhaltigkeitszertifizierung des Neubaus mit dem Qualitätssiegel „Nachhaltiges Gebäude“ (siehe auch nachfolgendes Kapitel 4).

Weitere Infos dazu finden Sie unter: https://www.energie-effizienz-experten.de/

3.4. Sonderfall Inanspruchnahme von staatlichen Bauförderungen

Wer ein Effizienzhaus baut und dafür eine Bundesförderung in Anspruch nehmen möchte, ist **verpflichtet,** Expert/-innen für Energieeffizienz aus der Liste der dena hinzuzuziehen, um das Bauvorhaben zu planen, zu überwachen und die Qualität aller Maßnahmen zu sichern.

Fazit:

- Eine unabhängige Energieberatung, die Ihnen von der Bauplanung über die Baubegleitung bis hin zur Bauabnahme zur Seite steht, ist ein wesentlicher Pfeiler der baulichen Qualitätssicherung.
- Mit der Energieberatung stellen Sie sicher, dass das gewünschte Ergebnis auch wirklich erreicht wird, und schützen sich vor unangenehmen Überraschungen und unnötigen finanziellen Mehrkosten.
- Im Rahmen der **Bundesförderung für energieeffiziente Gebäude BEG werden Expert/-innen für Energieeffizienz aus der Liste der Deutschen Energie-Agentur (dena)** gefördert. Bei der Inanspruchnahme von staatlichen Bauförderungen besteht sogar eine Verpflichtung zu ihrer Begleitung.

4. Fördermöglichkeiten

Mit dem Klimaschutzprogramm 2030 hat die Bundesregierung nicht nur die CO_2-Abgabe (siehe Kapitel 2.5) beschlossen, sondern auch die Weiterentwicklung und Steigerung der Attraktivität beim Bau energieeffizienter Gebäude.

Bild: martaposemuckel pixabay

Zukünftig spielen beim Bauen – und auch beim Sanieren – Nachhaltigkeit, Digitalisierung und erneuerbare Energien eine größere Rolle. Maßnahmen in diesem Bereich werden entsprechend mit einer höheren Förderung belohnt *(Quelle: KfW)*.

Um die Beantragung von Förderungen zu vereinfachen, werden ab dem 01.07.2021 die bisherigen **Bundesförderungen im Gebäudebereich als Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)** gebündelt. Die unter einem Dach zusammengefasste neue Förderung soll dazu beitragen,

- durch einen einzigen Förderantrag das Antrags-Procedere zu vereinfachen und
- durch eine Kombination aus Energieeinsparung und den Einsatz erneuerbarer Energien den Primärenergiebedarf von Gebäuden bis 2050 um rund 80 % gegenüber 2008 zu senken.

4.1. Historie, Begriffe

Der Ursprungsbegriff „KfW-Effizienzhaus“ wurde entwickelt von

- dem Bundesbauministerium (BMVBS)
- der Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW)
- der Deutschen Energie-Agentur GmbH (dena)

Das Effizienzhaus ist ein technischer Standard, den die KfW in ihren Förderprodukten nutzt. Unterschiedliche Zahlenwerte geben an, wie hoch der Primärenergiebedarf und der Transmissionswärmeverlust der Immobilie im Verhältnis zu einem vergleichbaren Referenzgebäude der EnEV sind. Dabei gilt: desto niedriger die Zahl, umso höher die Effizienz und umso höher die Förderung (Quelle: KfW).

Beispiel: Ein Gebäude mit Effizienz-Standard 40 verbraucht nur 40 % der Primärenergie eines vergleichbaren Neubaus nach KfW 100-Standard.

Der gesetzliche Neubaustandard liegt übrigens bei 75 % vom Niveau des Referenzgebäudes (= KfW 100). Somit erhalten Sie für Ihr Gebäude die Einstiegsförderung für ein Effizienzhaus 55 schon dann, wenn Sie Ihr Gebäude nur ca. 25 % besser bauen als die Mindestanforderungen, die gesetzlich vorgegeben werden.

Mit dem neuen BEG (gültig ab dem 01.07.2021, s.o.) werden die bisher bestehenden Förderprogramme **Energieeffizient Bauen und Sanieren, Heizungsoptimierung (HZO), Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE)** sowie das **Marktanreizprogramm zur Nutzung Erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (MAP)** in einem modernisierten, vereinfachten und weiterentwickelten Förderprogramm zusammengeführt und ersetzt. Auch die Begrifflichkeiten wurden neu definiert, so wird ab sofort nur mehr vom **Effizienzhaus** gesprochen.

4.2. Effizienzstandards

Die KfW fördert derzeit den Neubau von Effizienzhäusern 55, 40 und 40+.

Dabei gilt: Je höher der erreichte Effizienzhausstandard ist, umso geringer ist der Energieverbrauch des Gebäudes für die Beheizung und umso höher ist auch der Wert der Immobilie. Der Bau eines Effizienzhauses bedeutet damit immer auch eine Investition in den Werterhalt und Komfort Ihres Hauses!

- **Effizienzhaus 40:**
  Primärenergieverbrauch 40 %
  Transmissionswärmeverlust 55 % im Vergleich zum Referenzgebäude
- **Effizienzhaus 40+:**
  Primärenergieverbrauch 40 %
  Transmissionswärmeverlust 55 % im Vergleich zum Referenzgebäude
  Zusätzlich: Lüftungsanlage mit mind. 80 % Wärmerückgewinnung, Stromerzeugung mit erneuerbaren Energien und Energiespeicher auf eigenem Grundstück, überwiegend selbst genutzt und zu visualisieren
- **Effizienzhaus 55:**
  Primärenergieverbrauch 55 %
  Transmissionswärmeverlust 70 % im Vergleich zum Referenzgebäude

Dabei bedeutet:

- **Primärenergiebedarf:**
  Energiebedarfskennwert, der auch die Verluste bei der Förderung, der Aufbereitung und dem Transport der benötigten Energieträger berücksichtigt. Er ist somit vom Wärmebedarf des Gebäudes und den eingesetzten Energieträgern abhängig.
- **Transmissionswärmeverlust:**
  Wärmeverlust über die Hüllflächen eines Gebäudes in Abhängigkeit von den U-Werten und den gewählten Konstruktionen (Wärmebrücken).

Wenn Sie eine Förderung beantragen wollen, ist es wichtig, die **richtige Reihenfolge** einzuhalten: Bitte stellen Sie Ihren Antrag, **bevor** Sie einen Liefer- und Leistungsvertrag oder Kaufvertrag abschließen. Planungs- und Beratungsleistungen können Sie aber schon vor Ihrem Antrag in Anspruch nehmen. Ihre Energieberatung (siehe Kapitel 3) unterstützt Sie auch bei der Antragsstellung für die Förderung.

Weitere Informationen erhalten Sie unter: https://www.bmwi.de/Redaktion/DE/FAQ/BEG/faq-bundesfoerderung-fuer-effiziente-gebaeude.html

4.3. Förderhöhen

Die staatlichen Förderungen gemäß BEG entnehmen Sie nachfolgender Tabelle zur Inlandsförderung im Neubau.
Wenn Sie ein Effizienzhaus bauen oder kaufen, werden Sie wahlweise mit einem Kredit mit Tilgungszuschuss oder einem direkt ausgezahlten Zuschuss gefördert.

Effizienzhaus	(Tilgungs)zuschuss in % je Wohnung	Betrag je Wohnung
Effizienzhaus 40	20 % von maximal 120.000,– Euro Kreditbetrag/geförderte Kosten	bis zu 24.000,– €
Effizienzhaus 40 Erneuerbare-Energien-Klasse oder Nachhaltigkeits-Klasse	22,5 % von maximal 150.000,– Euro Kreditbetrag/geförderte Kosten	bis zu 33.750,– €
Effizienzhaus 40 plus	25 % von maximal 150.000,– Euro Kreditbetrag/geförderte Kosten	bis zu 37.500,– €
Effizienzhaus 55	15 % von maximal 120.000,– Euro Kreditbetrag/geförderte Kosten	bis zu 18.000,– €
Effizienzhaus 55 Erneuerbare-Energien-Klasse oder Nachhaltigkeits-Klasse	17,5 % von maximal 150.000,– Euro Kreditbetrag/geförderte Kosten	bis zu 26.250,– €

Inlandsförderung im Neubau (https://www.kfw.de/inlandsfoerderung/Bundesfoerderung-fuer-effiziente-Gebaude/)

Die Leistungen für **Sachverständige zur Nachweiserstellung, Baubegleitung und zur Zertifizierung der Nachhaltigkeit** werden einheitlich mit 50 % der Kosten bezuschusst. Die Höhe der förderfähigen Kosten beträgt:

- **bei Ein- und Zweifamilienhäusern:**
  bis 10.000,– € pro Antrag und Kalenderjahr:
  davon erhalten Sie 50 %, also bis zu 5.000,– €.
- **bei Mehrfamilienhäusern mit drei oder mehr Wohnungen:**
  bis 4.000,– € pro Wohnung, insgesamt max. 40.000,– € pro Antrag und Kalenderjahr: davon erhalten Sie 50 %, also bis zu 20.000,– €.

4.4. Sonderfall „Passivhaus“

Ein direkter Vergleich von Effizienzhaus und Passivhaus ist schwer möglich, da die Berechnungen mit unterschiedlichen Rechenverfahren erfolgen, wie den nachfolgenden Auflistungen zu entnehmen ist *(Quelle: eza!)*. **Das Passivhaus wird bei der Förderung wie ein Effizienzhaus behandelt.**

Prinzipiell darf das Passivhaus einen Heizwärmebedarf von 15 kWh/m² und Jahr nicht übersteigen. Darüber hinaus sind Grenzwerte für die Luftdichtheit sowie die minimalen Wirkungsgrade der installierten Geräte definiert (Zertifizierungskriterien des Passivhausinstituts Darmstadt).

Berechnungsverfahren Effizienzhaus:

- **öffentlich-rechtlicher Nachweis zur Vergleichbarkeit von Gebäuden in Deutschland**
- Bilanzierung nach DIN 18599 oder wahlweise 4108-6/4701-10 im Referenzgebäudeverfahren mit dem Standardklimadatensatz Potsdam für Deutschland
- Kennwerte in Abhängigkeit vom Referenzgebäude für Primärenergie, Endenergie, Transmissionswärmeverlust und Treibhausgasemissionen
- Ergebnis bezieht sich auf die theoretische Gebäudenutzfläche, welche dem 0,32-fachen Wert des Gebäudevolumens bei Wohnhäusern entspricht
- Die Randbedingungen zur Berechnung sind in Normen hinterlegt und dürfen nur eingeschränkt an die tatsächliche Nutzung angepasst werden

Berechnungsverfahren Passivhaus:

- **kein öffentlich-rechtlicher Nachweis**
  „statische Simulation“ unter Berücksichtigung der tatsächlichen zukünftigen Nutzung zur exakten Abbildung der zukünftigen Verbräuche
- Berechnung mit dem Passivhausprojektierungspaket – PHPP
- Verwendung eines regionalen Klimadatensatzes abhängig vom Gebäudestandort
- Zwingender Einbau einer kontrollierten Wohnungslüftung (keine Klimatisierung)
- Berücksichtigung der exakten solaren Wärmegewinne in der Heizperiode, aller Verschattungsfaktoren und der Luftdichtheit der Gebäudehülle
- Ergebnis für den Heizwärmebedarf und die nicht erneuerbare Primärenergie bezieht sich auf die tatsächliche Wohn-/Nutzfläche in Anlehnung an die DIN 277
- Wert für die erneuerbare Primärenergie bezieht sich auf die überbaute Fläche
- Einhaltung von bestimmten Zielkennwerten, z.B. Heizwärmebedarf < 15 kWh/m²a, Luftdichtheit n 50-Wert > 0,60 1/h etc.

Haben Sie Fragen?

Gern stehen wir Ihnen zur Verfügung!

Abteilung Energieeffizienz und Klimaschutz

E-Mail: energieeffizienz-klimaschutz@koenigsbrunn.de

Oder sprechen Sie uns persönlich an:

Harro von Dunker, Tel. 0 82 31 / 6 06-1 40

Claudia Günther, Tel. 0 82 31 / 6 06-1 97

Weitere alternative Beratungsmöglichkeiten:

Verbraucherzentrale Bayern

E-Mail: info@vzbayern.de – Tel. 0800 / 809 802 400

Website: https://verbraucherzentrale-energieberatung.de/

Energieberatung Landkreis Augsburg

E-Mail: klimaschutz@LRA-a.bayern.de – Tel. 08 21 / 31 02 28 84

Website: https://www.landkreis-augsburg.de/wirtschaft-mobilitaet-klimaschutz/klimaschutz/energieberatung/

KÖNIGSBRUNN

Meine Stadt

Stadt Königsbrunn
Marktplatz 7
86343 Königsbrunn
Tel. 08231 / 606-0
www.koenigsbrunn.de

Gedruckt auf Recyclingpapier