

Infolder Eigenheim - Neubau

Der Neubau eines Eigenheims kann durch die Fülle an Planungsaufwand und Entscheidungsfindungen „HäuslbauerInnen“ an Ihre Grenzen bringen. Der Infolder des Grünen Bands Südsteiermark soll Ihnen deshalb als Unterstützung, von der Planung bis zur Errichtung sowie in Sachen Förderdschungel und im Genehmigungsverfahren, dienen. Eine nachhaltige, zukunftsorientierte, energetische und ökologische Bauweise verschafft Ihnen darüber hinaus eine **hohe Wohnqualität**, **niedrige Betriebskosten** und **Werterhalt** über Generationen.

Standort- und Baugrundauswahl

Grundsätzlich ist ein Haus auf einem kleinen Grundstück, ein Reihenhaus oder eine Doppelhaushälfte in der Stadt nach energetischen und kostentechnischen Gesichtspunkten günstiger als ein Neubau auf einem abgelegenen Grundstück. Für die Wahl der Örtlichkeit des Baugrundes sind aus energetischer Sicht einige Faktoren zu beachten. Die **Lage und natürliche Rahmenbedingungen des Grundstücks** sind entscheidend. Sonnige Südhänge sind energetisch am günstigsten, da hier die **solaren Gewinne** am größten sind. In Mulden entsteht ein Kaltluftsee, der den Energieverbrauch deutlich erhöht sowie auf freien Kuppen, da Wind viel Wärme abtransportiert. Am günstigsten ist eine windgeschützte Lage (z.B. durch Wald, Geländeform oder umliegende Gebäude). Beschattung im Sommer durch Vegetation kann das Gebäude angenehm kühlen, im Winter aber solare Wärmeverluste verursachen. Weiters ist der Untergrund - sprich die Bodenbeschaffenheit und der Grundwasserstand - zu prüfen.



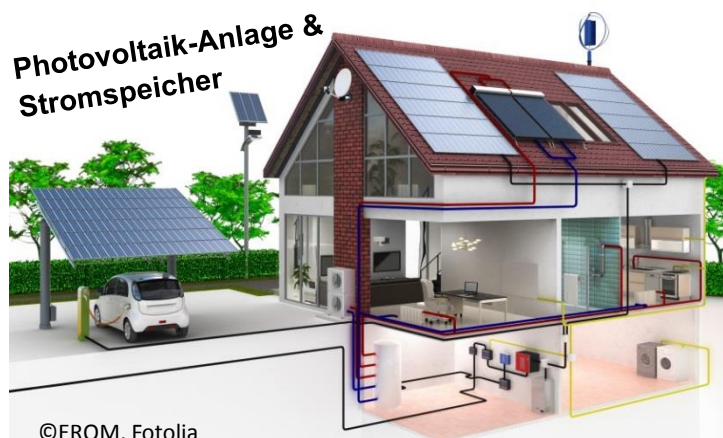
©EROM

Wenn Sie ein passendes Grundstück gefunden haben, sollten Sie vor dem Kauf jedenfalls die **vorhandene Infrastruktur** prüfen. Die fußläufige Verfügbarkeit von wichtigen Einrichtungen (z.B. Kindergarten, Apotheke, Lebensmittelgeschäft,...) und das Angebot an öffentlichen Verkehrsmitteln spart viel Zeit und Stress im Auto und ist darüber hinaus kostengünstiger. Auch sollte das Angebot der Energieversorgung überprüft werden.

Energieeffiziente Planung

Im Grunde ist die Bauausführung des Neubaus, d.h. der Gebäudestandard und Heizwärmebedarf, entscheidend für die Energieeffizienz. Wählen Sie auch die/den richtigeN PlanerIn Ihres Vertrauens.

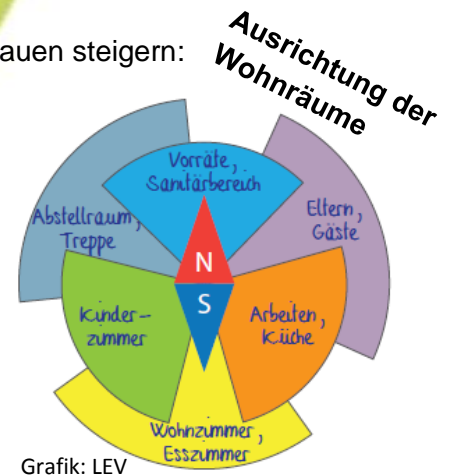
Photovoltaik-Anlage & Stromspeicher



©EROM, Fotolia

Mit folgenden **Maßnahmen** können Sie die Energieeffizienz beim Bauen steigern:

- Optimale **Gebäudeorientierung** zur Sonne (Längsseite nach Süden ausgerichtet) und passive Nutzung der Sonnenenergie, solare Gewinne (Ausrichtung der Fensterflächen), Achtung: sommerliche Überwärmung vermeiden durch ausreichend Sonnenschutz
- **Kompakte Bauweise** (sogenannte Wärmebrücken wie z. B. Erker, Türme, Rücksprünge, Bungalow-Bauweise vermeiden)
- Verwendung von **ökologischen Bau- und Dämmmaterialien** (Holzbauweise, Hanffaser, Lehm, Stroh, ...)
- **Optimale Dämmung** der Außenwände, Böden und des Daches
- (Luftdichtheit – Messung durch sogenannten Blower-Door-Test), Kennzahl U-Wert für den Wärmeschutz im Auge behalten
- Den Heizwärmebedarf **HWB** niedrig halten
- **Zonierung und Aufteilung** der Räume (Nassräume übereinander, Wohnräume südseitig)
- Kontrollierte **Wohnraumlüftung** mit Abluftwärmerückgewinnung
- Heizungssystem und Stromerzeugung durch **erneuerbare Energieträger** bis hin zum **autarken Heizungssystem** (CO₂-neutral, Photovoltaik, Solarthermie, Holzheizung, Wärmepumpe (nur geeignet für Gebäude mit niedrigem Heizwärmebedarf und Vorlauftemperaturen, Nah- und Fernwärme...)) je nach Standortgegebenheiten und gegebener Infrastruktur
- Bei der Planung **Stromsparmaßnahmen** berücksichtigen (Elektrogeräte mit Energieklasse besser A, Beleuchtungssysteme mit LED)

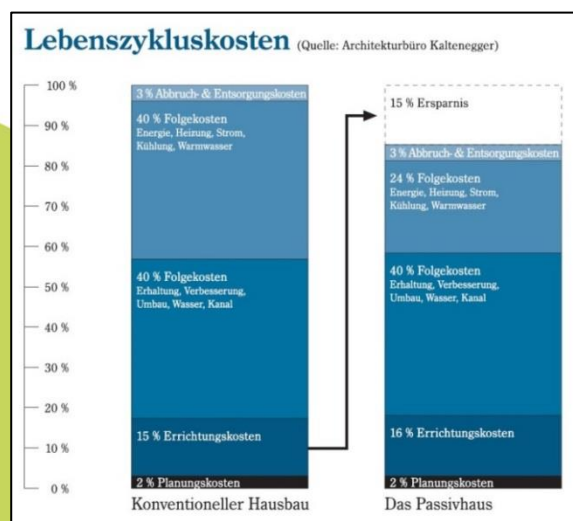


Grafik: LEV

Heizwärmebedarf HWB ...

...ist eine Baukenngroße.
 ...wird in kWh/(m²a) angegeben.
 ...benötigte Wärmemenge um die Solltemperatur im Raum zu erreichen.

In **Passivhäusern** wird durch eine kompakte Bauweise, aktive und passive Solarnutzung, kontrollierte Lüftung mit effizienter Wärmerückgewinnung, richtiger Dämmung sowie luftdichter Bauausführung der **Energieaufwand minimiert**. Der Einbau eines herkömmlichen Heizsystems ist überflüssig.



Damit entsteht ein hoher Wohnkomfort durch behagliches Raumklima im Sommer sowie Winter – ohne zusätzliches Heizen oder Klimatisieren.

Der nebenstehende Vergleich der Gesamtkosten zwischen einem Passivhaus und einem konventionellen Gebäude - über den gesamten Lebenszyklus (ca. 40-50 Jahre) gerechnet – zeigt beim Passivhaus 15% Kostenersparnis.

Das Passivhaus ist demnach die kostengünstigere, energieeffizientere und umweltfreundlichere Lösung.

Passivhaus Kennwerte

- Jahresheizwärmebedarf < 15 kWh/(m²a)
- Luftdichtheit n₅₀ < 0,6/h (Hausvolumen pro Stunde)
- Primärenergiebedarf < 120 kWh/(m²a)

(Quelle: www.passivhaus.at)

Heizungs- und Warmwassersystem



Der Wärmebedarf eines Gebäudes kann sehr energieintensiv sein und hohe Kosten verursachen, die Wahl des optimalen Heizsystems ist deshalb entscheidend. **Ausschlaggebende Kriterien** sind:

- Der Heizwärmebedarf
- persönliche Vorliebe und Nutzerverhalten
- Energieträger, Standortvoraussetzungen und Verfügbarkeit
- Bedienungs- und Wartungsaufwand
- Bereitstellung und Speicherung

KLIMAAKTIV HEIZUNGS-MATRIX
FÜR DAS EIN- UND ZWEIFAMILIENHAUS

klimaaktiv

Haupt-Heizsysteme für Raumwärme und Warmwasser	HWB _{sk} : Heizwärmebedarf am Standort des Gebäudes in kWh pro m ² und Jahr						Warmwasseraufbereitung empfohlen mit		
	≤ 10 (A++)	≤ 15 (A+)	≤ 25 (A)	≤ 50 (B)	≤ 100 (C)	> 100 (D)	Solarthermie	Wärmepumpe in Kombination mit Photovoltaik	Flexiblen Nutzung von Wärme/ Strom (Smart Grid ready)
Passivhaussystem Komfortlüftung mit Luftheizung	Alleinige Luftheizung unter Komfortbedingungen nicht möglich						+	++	
Kombigerät Komfortlüftung mit Nieder-temperatur-Wasser-Wärmeverteilung bis 35° C					Leistung des Heizsystems nicht ausreichend		+	++	++
Erdreich-Wärmepumpe ³ mit Nieder-temperatur-Wasser-Wärmeverteilung bis 35° C							+	++	++
Grundwasser-Wärmepumpe ³ mit Nieder-temperatur-Wasser-Wärmeverteilung bis 35° C							+	++	++
Außenluft-Wärmepumpe mit Nieder-temperatur-Wasser-Wärmeverteilung bis 35° C							+	++	++
Pellets-Zentralheizung mit Pufferspeicher							++	++	
Stückholzvergaser-Zentralheizung mit Pufferspeicher							++	+	
Nahwärme/ Fernwärme auf Biomassebasis							+	++	
Kaminofen (Stückholz/ Pellets) oder Kachelofen- Ganzhausheizung mit Pufferspeicher					Leistung des Heizsystems nicht ausreichend		++	+	
Kaminofen- oder Kachelofen- Ganzhausheizung ohne wassergeführtem Wärmeabgabesystem					Leistung des Heizsystems nicht ausreichend		+	++	
Elektro-Direktheizung (z. B. Infrarotheizung) mit Solaranlage							++	++	

Heizungsmatrix
(Quelle Klimaaktiv
www.klimaaktiv.at)

Die Kombination mit einer Komfortlüftungsanlage und mit Sonnenenergie (für die Warmwasseraufbereitung, Heizungsunterstützung oder Stromerzeugung) wird bei einem klimaaktiv Heizsystem immer empfohlen. Die individuelle Technologie-Entscheidung (Solarthermie oder Photovoltaik) muss im Einzelfall geprüft werden!

Empfehlungen: (Kriterien sind CO₂, Investitionskosten, Heizkomfort):

■ sehr empfehlenswert ■ empfehlenswert ■ weniger empfehlenswert ■ nicht empfehlenswert □ technisch nicht sinnvoll

¹ Nur bei Externer oder Einzelkühlung mit Wärmepumpenstromerzeugung
² je nach Energieeffizienz, Alter, Größe, Zustand und Energieeffizienz
³ Nachweise Prüfung an Standort möglich

Bewilligungsverfahren & Baubewilligung



Der Neubau des Eigenheims ist ein bewilligungspflichtiges Bauvorhaben, vor Baubeginn muss bei der Baubehörde (meist Gemeinde) schriftlich um die **Baubewilligung** angesucht werden. Die **erforderlichen Unterlagen** lt. § 22 und § 23 Stmk. BauG sind (weiterführende Informationen finden Sie unter www.technik.steiermark.at):

- **Bauansuchen**, unterschrieben von dem/der BauwerberIn
- **Eigentumsnachweis** durch Grundbuchauszug, Nachweis des Baurechts durch amtliche Grundbuchabschrift oder andere rechtlich gesicherte Form (nicht älter als sechs Wochen)
- **Zustimmungserklärung** wenn der/die BauwerberIn nicht der/die GrundstückseigentümerIn oder BauberechtigterR ist
- Nachweis, dass die zu bebauende Grundstücksfläche aus **einem Grundstück** besteht, sofern sie nicht in 2 Katastralgemeinden liegt (Katasterplan 1:1000)
- **(Nachbar-)Verzeichnis** der Grundstücke mit Name und Anschrift der EigentümerInnen im Umkreis von 30 m der Bauplatzgrenze
- Angaben über die **Bauplatzzeichnung** und Beschreibung des **Bauprojekts**
- **Projektunterlagen** zur Beschreibung des Bauprojekts in zweifacher Ausfertigung und unterschrieben von BauwerberIn und GrundeigentümerIn: Lageplan (1:1000),

erforderliche Grundrisse, Bruttogeschoßfläche, Schnitte zur Feststellung der Abstände und Ansichten auch von der äußeren Gestaltung (1:100), geplante Geländeänderungen mit Oberflächenentwässerungskonzept, Darstellung Abwasserentsorgungs- und Energieversorgungsanlagen, sowie Energieeinsparungen und Wärmeschutz, Beschreibung des Bauplatzes, Energieausweis

- **Unterfertigung der Einreichunterlagen** durch BauwerberIn, EigentümerIn und PlanverfasserIn
- Auf Verlangen der Baubehörde können weitere Nachweise gefordert werden

Um in der Planungsphase Kosten zu sparen, wird angeraten, die konkreten Vorstellungen in Form einer Planskizze der Baubehörde zu einer Vorprüfung zu übermitteln.

Die Behörde kann eine **mündliche Bauverhandlung** durchführen, in diesem Rahmen hat ein Ortsaugenschein stattzufinden. Interessensparteien (BauwerberIn, GrundstückseigentümerIn, InhaberIn des Baurechts, VerfasserIn der Projektunterlagen, Nachbarn, Gemeinde) werden über eine Kundmachung geladen. Nach einer positiven Entscheidung der Baubehörde, mittels Baubewilligungsbescheid und Eintritt dessen Rechtskraft, kann der Bau des Eigenheims, nach Abholung der Bauplakette, starten. Nach Fertigstellung muss eine **Fertigstellungsanzeige** an die Baubehörde übermittelt werden, mit folgenden Unterlagen (Details im Baubewilligungsbescheid bzw. in der Baufreistellung gelistet):

- Fertigstellungsanzeige
- Bescheinigung über die bewilligungsgemäße und den Bauvorschriften entsprechende Bauausführung (Bauführerbescheinigung, ohne diese darf das Objekt nicht benützt werden)
- Überprüfungsbefund des zuständigen Rauchfangkehrers
- Überprüfungsbefund einer Elektroinstallationsfirma
- Dichtheitstest über die Hauskanalanlage
- Eventuell Sicherheitsglas-Bescheinigung

Förderungen

Förderungen des Landes Steiermark: www.wohnbau.steiermark.at (Wohnbauförderungen, Ökoförderungen und Energieberatungen)

OeMAG: www.oem-ag.at (Investitions- und Tarifförderungen)

Kommunal Credit Public Consulting: www.umweltfoerderung.at (Förderungen für Betriebe, Gemeinden und Privatpersonen)

Klima + Energiefonds: www.klimafonds.gv.at (Förderungen für Unternehmen, Gemeinden, Forschungseinrichtungen und Privatpersonen)

Gemeinde: Informieren Sie sich in Ihrer Gemeinde über aktuelle Förderungen

Kontakte

Die amtlich anerkannten **Energieberatungsstellen und EnergieberaterInnen** informieren Sie bei Bedarf gerne weiter:

- Energieagentur Steiermark GmbH: portal.ea-stmk.at
- Energieagentur Weststeiermark, Klimaschutzgarten Gosdorf: www.energie-agentur.at
- Energieregion Oststeiermark GmbH, www.erom.at

Weitere Informationen vom Land Steiermark unter www.ich-tus.steiermark.at

Kontakt **KEM Grünes Band Südsteiermark:** Modellregions-Manager DI Christian Luttenberger, Energieregion Oststeiermark GmbH, +43 (0)676 78400 86, christian.luttenberger@erom.at, www.erom.at

Informationsstand 15.01.2020. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Es wird keine Gewähr für die Vollständigkeit und Richtigkeit von Informationen der weiterführenden Webseiten übernommen.

