

Energiebezugsfläche (EBF)

Wie kann ich die Energiebezugsfläche berechnen?

Die Energiebezugsfläche auch EBF genannt, ist die Summe aller ober- und unterirdischen Geschossflächen, die innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegen und für die ein Beheizen oder Klimatisieren notwendig ist.

Zur Energiebezugsfläche zählen Hauptnutzflächen (Wohnzimmer, Schlafzimmer etc.), Verkehrsflächen (Treppenhaus, Gang), Garderoben und Flächen der Sanitärräume, sofern diese Flächen innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegen.

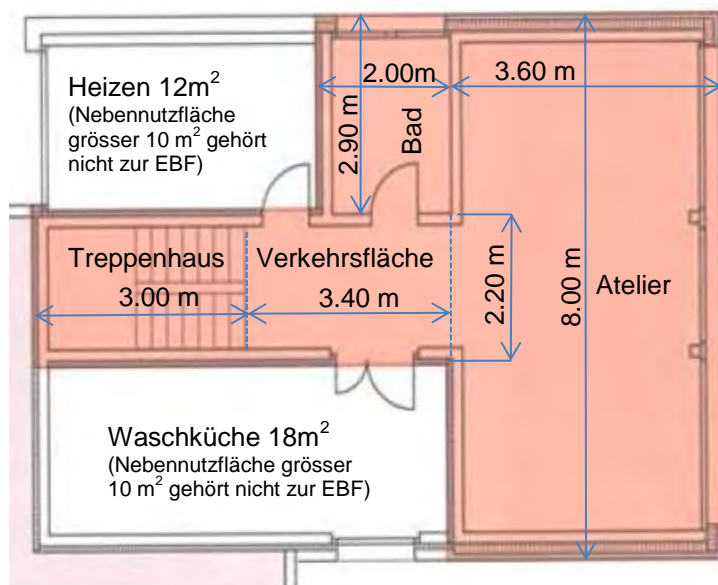
Die thermische Gebäudehülle ist ein geschlossener geometrischer Körper, der aus den Bauteilen (Aussenwand, Innenwand, Dach, Decke, Boden, Fenster, Türen usw.) gebildet wird, welche den beheizten Raum vom Aussenklima und den nicht beheizten Räumen abgrenzen.

Zur Energiebezugsfläche zählen auch Nebennutzflächen welche eine Fläche kleiner als 10m^2 aufweisen. Als Nebennutzflächen gelten zum Beispiel Ver- und Entsorgungsschächte, Abstellräume (Keller), Waschküchen, Heizräume usw.

Nicht zur Energiebezugsfläche zählen Nebennutzflächen und Funktionsflächen, die ohne Heizung verwendbar sind (Waschküchen, Technische Räume, Heizzentralen, Garagen, Abstellräume, Estrich usw.), auch wenn diese beheizt sind (Ausnahme: Flächen kleiner als 10m^2 die innerhalb der thermischen Gebäudehülle liegen). Flächenteile mit einer Raumhöhe kleiner als 1.0m (siehe Beispiel Dachgeschoss) zählen nicht zur Energiebezugsfläche.

Beispiel: Ermittlung der Energiebezugsfläche eines Einfamilienhauses:

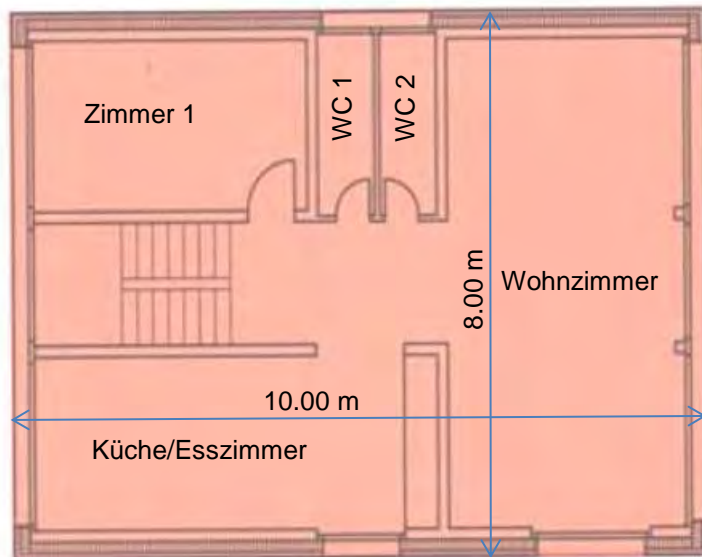
Grundriss Untergeschoss:



Berechnung der Energiebezugsfläche im Untergeschoss:

Bad:	$2.90\text{ m} \times 2.00\text{ m} =$	5.80 m^2
Treppenhaus:	$3.00\text{ m} \times 2.20\text{ m} =$	6.60 m^2
Verkehrsfläche:	$3.40\text{ m} \times 2.20\text{ m} =$	7.48 m^2
Atelier:	$8.00\text{ m} \times 3.60\text{ m} =$	28.80 m^2
Total EBF Untergeschoss		48.68 m^2

Grundriss Erdgeschoss:

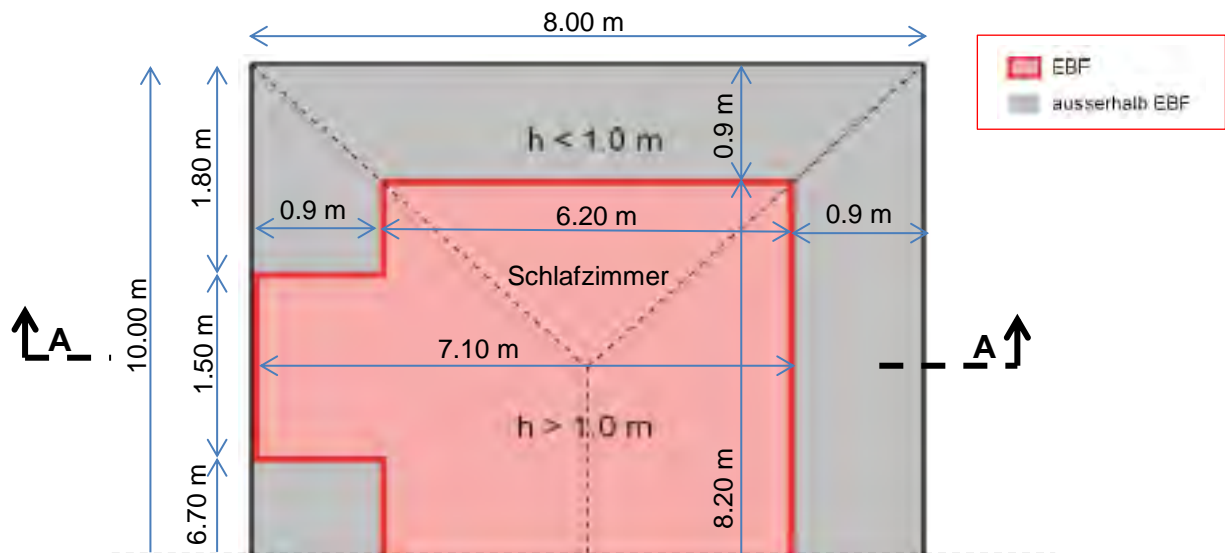


Berechnung der Energiebezugsfläche im Erdgeschoss

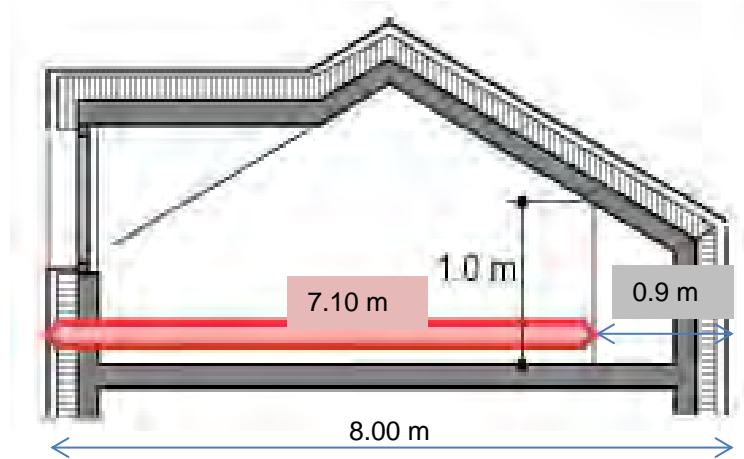
$$\text{Erdgeschoss: } 10.00 \text{ m} \times 8.00 \text{ m} = 80.00 \text{ m}^2$$

$$\text{Total EBF > Erdgeschoss} = 80.00 \text{ m}^2$$

Grundriss Dachgeschoss:



Schnitt A – A



Berechnung der Energiebezugsfläche im Dachgeschoss

Dachgeschoss: $(6.20 \text{ m} \times 8.20 \text{ m})$

$+ (0.90 \text{ m} \times 1.50 \text{ m})$

Total EBF Dachgeschoss 52.19 m^2

Gesamte Energiebezugsfläche des Einfamilienhauses:

Untergeschoss	48.68 m^2
Erdgeschoss	80.00 m^2
<u>Dachgeschoss</u>	<u>52.19 m^2</u>
<u>EBF Total</u>	<u>180.87 m^2</u>