

3. Gebäudeanalyse

In der Gebäudeanalyse wird das Gebäude und seine Einzelteile in ihrem derzeitigen Zustand energetisch bewertet. Aus der Gebäudeanalyse ergeben sich Ansätze zu notwendigen und sinnvollen Sanierungsmaßnahmen.

3.1 Energiebilanz des Gebäudes

Die Energiebilanz des Gebäudes wird unter den vorgegebenen Randbedingungen der EnEV rechnerisch ermittelt. Dabei wird insbesondere von einem Norm-Nutzerverhalten und einem Norm-Außenklima, welches unabhängig vom Standort des Gebäudes ist, ausgegangen. Die Berechnungen sind im Anhang dargestellt.

Transmissionsverluste der Gebäudehülle	Fläche	jährlich	anteilig
	[m²]	[kWh/a]	[%]
Außenwände	0	0	0,0
Dach und Decken gegen Außenluft	0	0	0,0
Fenster und Türen	61	7783	8,8
Kellerdecke und Böden	0	0	0,0
Wärmebrücken		8554	9,7
Summe	945	88064	100

Energiebilanz des Gebäudes	jährlich	anteilig
	[kWh/a]	[%]
Verluste		
Transmissionsverluste	88064	47,2
Lüftungsverluste	24960	13,4
Warmwasserbedarf	7040	3,8
Anlagenverluste (TW, Heizung, Betriebsstrom)	66685	35,7
Gesamt	186748	100
Gewinne		
solare Warmegewinne	10686	20,6
interne Warmegewinne	41170	79,4
Gesamt	51856	100
Endenergiebedarf Q_E		
Endenergiebedarf Wärme $Q_{WE,E}$	132683	
Endenergiebedarf Betriebsstrom $Q_{HE,E}$	2209	
Gesamt	134893	
Primärenergiebedarf Q_P	74781	