

## Was ist unter "**fiktiver Wärmeleistung**" zu verstehen, von der in Verbindung mit Verbrennungsluftberechnungen oft gesprochen wird?

Oft werde ich nach der Bedeutung des Begriffs „**fiktive Wärmeleistung**“ gefragt. Dieser Begriff findet in Verbindung mit Bestimmung und Bemessung des Verbrennungsluft-Volumenstroms oft Anwendung.

Nach Duden bedeutet „**fiktiv**“: fik|tiv (nur angenommen, erdacht)

Das Wort „**fiktiv**“ gilt auch als Synonym für: angenommen, gedachtermaßen, gedanklich, ideell, imaginär, vorgestellt.

Eine Feuerstätte braucht im Betrieb Verbrennungsluft, die von außerhalb der Gebäudehülle der Feuerstätte zuzuführen ist.

Bei einem durch die Feuerungsanlage verursachtem Druckgefälle zwischen der Außenluft und dem Aufstellungsraum der Feuerstätte strömt durch die Undichtigkeiten der Gebäudehülle Verbrennungsluft nach.

Bei einer maximalen Druckdifferenz von 4 Pa kann ein nachströmender Luftvolumenstrom von 0,4 m<sup>3</sup>/h bezogen auf 1m<sup>3</sup> Raumvolumen angenommen werden.

Bei Öl- und Gasfeuerungen wird davon ausgegangen, dass, bezogen auf 1 kW Nennleistung, ein Verbrennungsluft-Volumenstrom von 1,6 m<sup>3</sup> zum Aufstellungsraum durch die Undichtigkeiten der Gebäudehülle nachströmen kann.

Wenn nun in diesem Aufstellungsraum zusätzlich ein Luftverbraucher, beispielsweise in Form eines Wäschetrockners, mit einem Fortluftanschluss steht und bis zu 40 m<sup>3</sup>/h Luft dem Raum entnimmt, ist dieser Luftverbrauch bei der Bemessung der Verbrennungsluftversorgung für die Feuerstätte mit zu berücksichtigen. Gleiches gilt auch für eine WC-Entlüftung, Grillhaube, Dunstabzugshaube oder andere Luftverbraucher in der Nutzungseinheit (Luftverbund einer Wohnung) mit Fortluftanschluss.

Mit einem abgesaugtem Luftvolumen von beispielsweise 40 m<sup>3</sup>/h hätte angenommener Weise (**fiktiv**) eine Feuerstätte mit einer Feuerungsleistung von bis zu 25 kW (40 : 1,6) mit Verbrennungsluft versorgt werden können.

Die **fiktive Wärmeleistung** dieses Luftverbrauchers von 40 m<sup>3</sup>/h ist demnach 25 kW.

Ein anderes (fast kurioses) Beispiel ist:

1 kg Brennholz hat einen mittleren Wärmegehalt von ca. 4 kWh. Zu seiner optimalen Verbrennung sind nach der TR OL-2006 12,5 m<sup>3</sup> Verbrennungsluft-Volumenstrom erforderlich. Damit könnte angenommener Weise (**fiktiv**) eine gas- oder ölbetriebene Feuerstätte mit einer Nennleistung von 7,8125 kW mit ausreichend Verbrennungsluft versorgt werden.

Anders ausgedrückt: Die **fiktive Leistung** von Brennholz ist 7,8125 kW. Dieser Wert ist in der TR OL-2006 auf 8 kW aufgerundet worden.