

Übersicht für geeignete Kaminquerschnitte zum Betrieb von Feuerstätten

Für die ordnungsgemäße Abführung der Abgase muss der Kamin in der Lage sein die entstehende Rauchmenge abzusaugen und die für die Verbrennung benötigte Verbrennungsluft anzusaugen. Falls diese Aufgabe nicht erfüllt werden kann, kommt es zu Funktionsstörungen in der Form von unvollkommener Verbrennung, erhöhtem Schadstoffausstoß, erhöhtem Brennstoffverbrauch, Rauchaustritt in den Aufstellraum, Austritt von giftigen Rauchgasen in den Aufstellraum.

Der genaue Kaminquerschnitt ist von vielen Faktoren und deren Zusammenspiel abhängig. (z.B. Kaminhöhe oberhalb der Rohreinführung, Wärmeleistung des Ofens, Strömungswiderstände im Ofen und Rauchrohr, Wärmedämmung des Kamines

Zur überschlägigen Abschätzung können folgende Werte als Faustformel herangenommen werden:

Bei einer wirksamen Kaminhöhe (dies ist die Kaminhöhe oberhalb der Rohreinführung in den Kamin bis zur Kaminmündung über Dach) von ca. 8-11 Meter gilt folgende Aufstellung:

Gebräuchliche Kaminöfen, Kachelöfen bis ca. 8 KW Leistung: (1 Ofen am Kamin)

16 cm rund oder 16*16 cm quadratisch
18 cm rund oder 18 * 18 cm quadratisch

Holzzentralheizungen (Stückholz) bei 9-13 m wirksamer Kaminhöhe (Wärmeleistung ca. 15-25 KW) oder bei Anschluss mehrerer Kachelöfen/Kaminöfen an einem Kamin:

18 cm rund oder 18 cm*18 cm
20 cm rund oder 20*20 cm quadratisch

Pelletöfen, Pelletheizungen benötigen aufgrund brennstoffspezifischer Eigenschaften kleinere Kaminquerschnitte.

Pelletöfen (Einzelofen an einem Kamin) Wärmeleistung ca. 4-8 KW
12 cm rund oder 12*12 cm quadratisch
14 cm rund oder 14 * 14 cm quadratisch

Pelletheizungen oder Pelletöfen mit Wassererwärmung Wärmeleistung ca. 10-20 KW

14 cm rund oder 14*14 cm quadratisch

Der vorgesehene Kamin muss dabei die Eigenschaft „feuchteunempfindlich“ aufweisen. Diese Eigenschaft garantiert, dass durch das ausfallende Kondenswasser keine Schäden entstehen. Die meisten Neubaukamine besitzen mittlerweile diese Eigenschaft. Bei bestehenden Kaminen kann der Querschnitt und die Eignung für die Kondensatbeständigkeit durch ein Sanierungsrohr erreicht werden.

Ölheizung bei 9-13 m wirksamer Kaminhöhe (Wärmeleistung ca. 15-25 KW, Niedertemperaturlösung)

12 cm rund oder 12*12 cm quadratisch

14 cm rund oder 14 * 14 cm quadratisch

Der vorgesehene Kamin muss dabei die Eigenschaft „feuchteunempfindlich“ aufweisen. Diese Eigenschaft garantiert, dass durch das ausfallende Kondenswasser keine Schäden entstehen. Die meisten Neubaukamine besitzen mittlerweile diese Eigenschaft. Bei bestehenden Kaminen kann der Querschnitt und die Eignung für die Kondensatbeständigkeit durch ein Sanierungsrohr erreicht werden.

Ölheizung bei 9-13 m wirksamer Kaminhöhe (Wärmeleistung ca. 10-20 KW, Brennwertlösung)

Bei dieser Ausführungsart wird meist in den bestehenden Kamin ein druckdichtes und säurebeständiges Kunststoffrohr eingezogen. Damit dieses Rohr ordnungsgemäß montiert werden kann, muss der bisherige Kaminquerschnitt ein Mindestmaß von 16 cm (rund) oder 14* 14 cm quadratisch aufweisen.

Diese Aufstellung kann nur als grober Anhalt dienen. Eine Bestimmung des erforderlichen Querschnitts für den Einzelfall ist aufgrund der vielfältigen Heizkessel- und Feuerstättenarten mit dieser Aufstellung nicht möglich. Für den speziellen Fall ist deshalb auf jeden Fall eine Absprache mit dem zuständigen Bezirkskaminkehrermeister erforderlich. Anhand der Feuerstättendaten kann dann bereits vor Aufstellung der gewünschten Feuerstätte mittels einer Simulationsberechnung eine Aussage über den erforderlichen Kaminquerschnitt getroffen werden. Dies geschieht durch eine Querschnittsberechnung nach DIN EN 13384. Diese wird von Ihrem Ofenhändler oder von mir erstellt. Vor Inbetriebnahme der Feuerstätte ist ein Funktionsnachweis nach DIN EN 13384 erforderlich.