Ihr Schornsteinfeger informiert

Anschlüsse von Verbindungsstücken an Schornsteine/Abgasleitungen

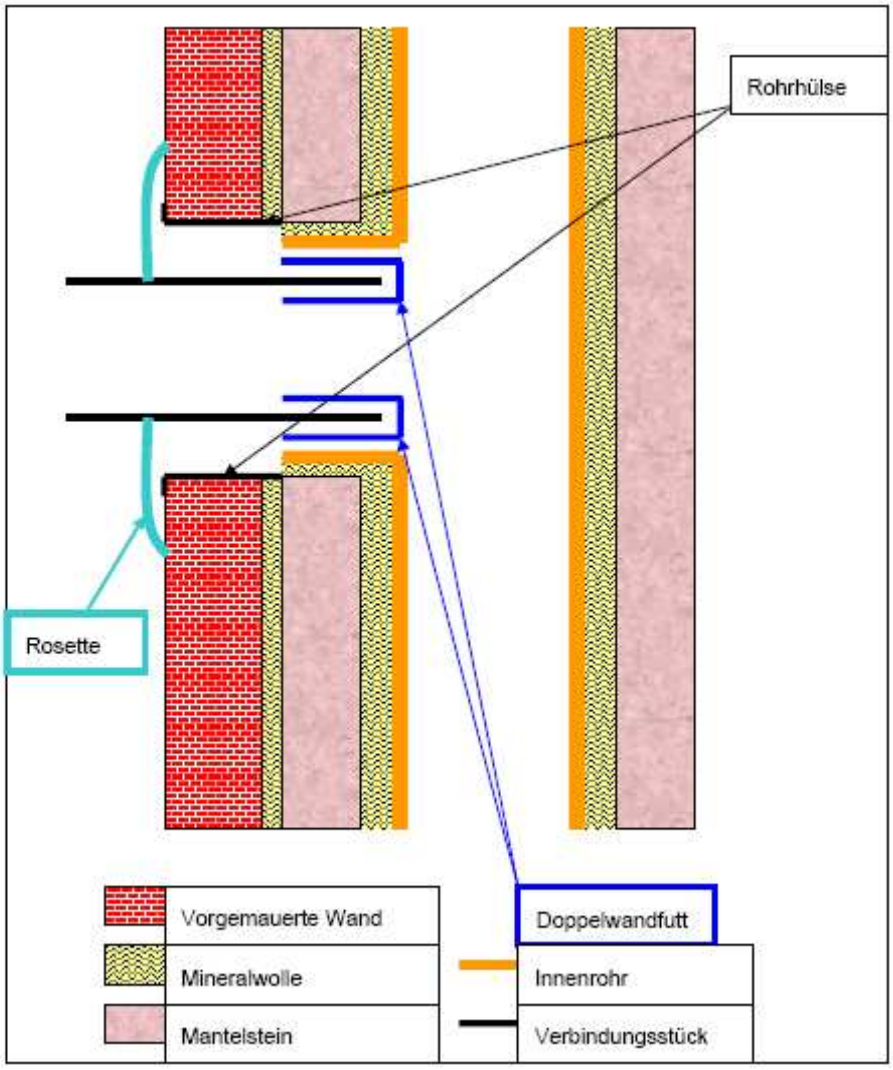
Immer wieder kommt es bei Installationen von Verbindungsstücken an den chornstein zu unterschiedlichen Auffassungen bei der Ausführung der Arbeiten. Die Verwendung verschiedener Materialien wie Rohrhülse, Doppelwandfutter, Anschlussformstück sowie die Qualität des Einbaus sind für die einwandfreie Funktionstüchtigkeit (Dichtigkeit / Dehnfähigkeit) von großer Bedeutung. Zusätzlich wird oft durch örtliche Gegebenheiten die Nachvollziehbarkeit der Ausführung erschwert. Verbindungsstücke sind nach DIN 18160-1 so in den senkrechten Teil der Abgasanlage einzuführen, dass sie möglichst nahe an den lichten Querschnitt der Abgasanlage reichen, in diesen jedoch nicht hineinragen.
Die Verbindungsstücke sind so in den senkrechten Teil der Abgasanlage einzuführen, dass die Anschlüsse für die vorgesehene Betriebsweise ausreichend gas- und gegebenenfalls kondensatdicht sind.
Durch die Wärmedehnung des Verbindungsstückes dürfen keine unzulässigen Kräfte auf die Abgasanlage einwirken. Dies kann beispielsweise bei einschaligen Abgasanlagen aus mineralischen Baustoffen durch die Verwendung von Doppelwandfuttern für den Anschluss der Verbindungsstücke erfüllt werden.
Die Anschlüsse der Verbindungsstücke sind besonders sorgfältig auszuführen.
Es sollte immer ein zum Schornstein oder zur Abgasleitung passendes Formstück als Anschlussteil verwendet werden. Aber auch der Anschluss an den Wärmeerzeuger muss auf dessen Anschlussstutzen abgestimmt sein.
Die Verwendung geeigneter Formstücke ist besonders wichtig bei Abgasanlagen mit Überdruck zur Aufrechterhaltung der geforderten Dichtheit, bei feuchte-unempfindlicher Betriebsweise, um den Austritt von Kondensat im Übergangsbereich zu vermeiden, sowie bei Anschluss von raumluftunabhängigen Feuerstätten, um die getrennte Führung von Abgas und Verbrennungsluft zu gewährleisten. Durch die Abstimmung der Bauteile muss auch sichergestellt sein, dass Verbindungsstücke nicht in Schornsteine oder den senkrechten Teil der Abgasleitungen hineinragen können. Kondensatabweiser müssen ggf. in den Anschlussformstücken der Schornsteine oder Abgasleitungen vorgesehen werden, wenn das Kondensat aus dem senkrechten Teil der Abgasanlage nicht in das Verbindungsstück gelangen soll.
Bei mehrschaligen Abgasanlagen kann der Zwischenraum zwischen dem Verbindungsstück und dem Anschlussformstück bzw. der Wandung der Abgasanlage mit nicht brennbaren und wärmedämmenden Stoffen, z.B. Keramikfaserschnur, gestopfte Mineralfaser, ausgefüllt werden. Bei der Ausführung des Anschlusses am senkrechten Teil der Abgasanlage ist zu beachten, dass die Erwärmung des Verbindungsstückes bei Betrieb der Feuerstätte zu einer Längendehnung führt. Die Anschlüsse sind deshalb so auszuführen, dass die Wärmedehnung aufgenommen werden kann, ohne dass erhebliche Kräfte vom Verbindungsstück auf den senkrechten Teil der Abgasanlage übertragen werden.
Bei Abgasanlagen aus mineralischen Baustoffen für Unterdruckbetrieb haben sich z. B. Doppelwandfutter für den Anschluss der Verbindungsstücke bewährt. Diese nehmen Kräfte durch Wärmedehnung ausreichend auf. Dichtmittel und körperschalldämmende Zwischenlagen müssen bezüglich ihrer Temperatur und gegebenenfalls Kondensatbeständigkeit den Anforderungen entsprechen, die für den jeweiligen Betrieb durch die Abgastemperatur der Feuerstätte vorgegeben sind.
Bei mehrfach belegten Abgasanlagen ist nicht nur mit einer Wärmedehnung der Verbindungsstücke selbst, sondern auch mit einer Längendehnung des senkrechten Teils der Abgasanlage zwischen den verschiedenen Feuerstättenanschlüssen zu rechnen. Die Anschlussformstücke müssen hier sowohl die Längendehnung der Verbindungsstücke -- soweit diese nicht über Dehnfugen in den Verbindungsstücken oder am Abgasstutzen der Feuerstätte aufgefangen wird -- als auch die im senkrechten Teil der Abgasanlage auftretenden Längendehnungen aufnehmen können.

Gängigste Methode, die Anforderungen der Dichtheit verbunden mit der Längenausdehnung des Verbindungsstückes einschließlich des Einsatzes zu erfüllen, ist der Einbau eines Doppelwandfutters. Bei mehrschaligen Schornstein- und Abgassystemen gilt das Anschlussformstück des Innenrohres als Rohrhülse. Bei einem Anschluss des Verbindungsstückes ohne die Verwendung eines

Doppelwandfutters ist der Zwischenraum von der Rohrhülse zu dem Verbindungsstück mit einer keramischen Dichtschnur auszufüllen. Um die Anforderung zu erfüllen, das Verbindungsstück möglichst nahe an den lichten Querschnitt zu führen, ist beim Einbau die Länge des Verbindungsstückes (Stärke Wand/Formstück) genau abzumessen. Beim Einbau eines Doppelwandfutters kann konstruktionsbedingt das Verbindungsstück nicht in den lichten Querschnitt ragen.

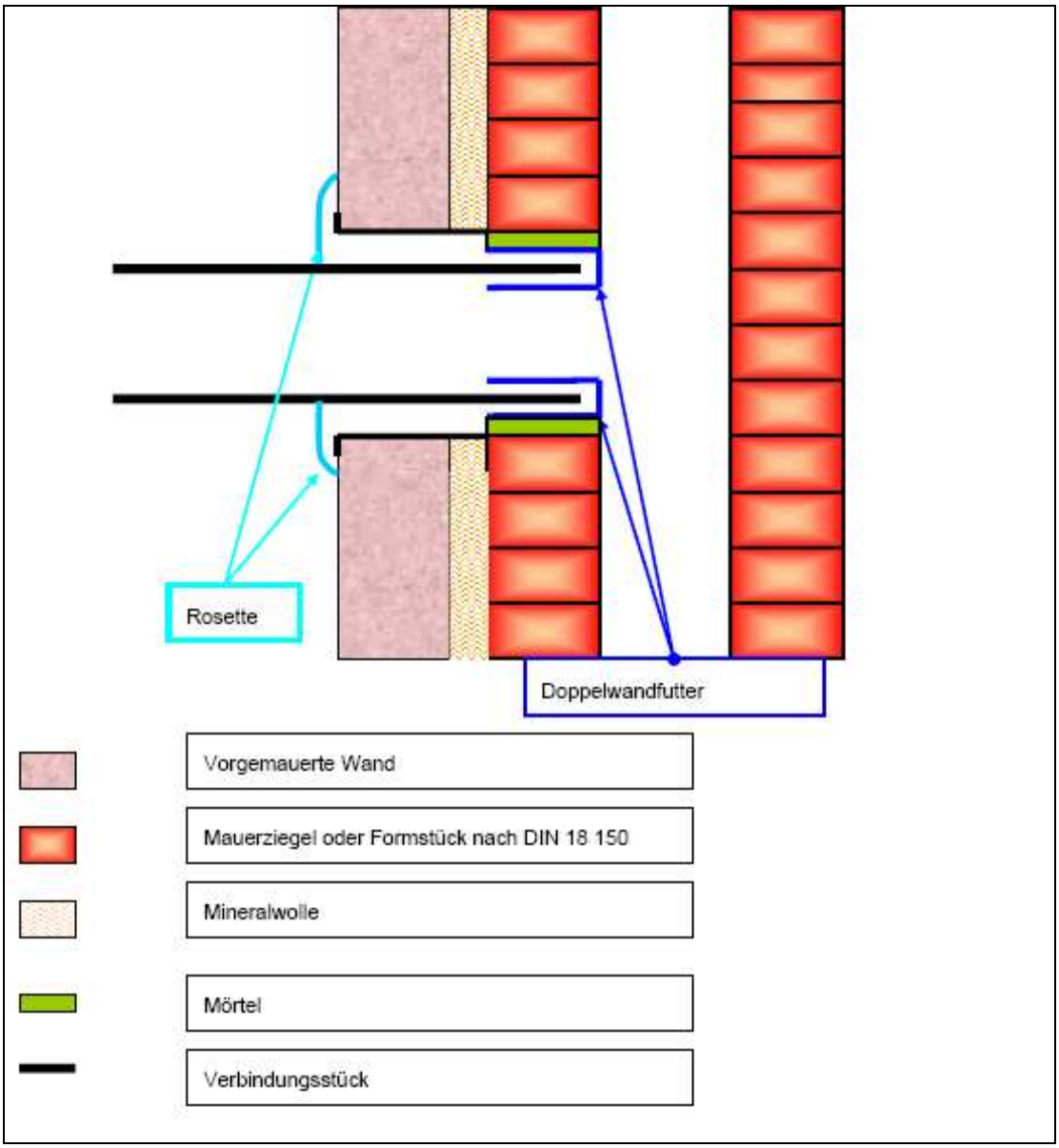
Anschluss eines Verbindungsstückes an einen mehrschaligen Schornstein

Wanddurchführung mit Rohrhülse und Doppelwandfutter



Dichter Anschluss an einen Schornstein aus Formstücken oder Mauerziegel

Wanddurchführung mit Rohrhülse und Doppelwandfutter



Quelle: BSM Walter Baum, Obermeister der Schornsteinfegerinnung Stuttgart
Zeichnungen: BSM Willy Stenzel

www.aupperle.schornsteinfeger.de