



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

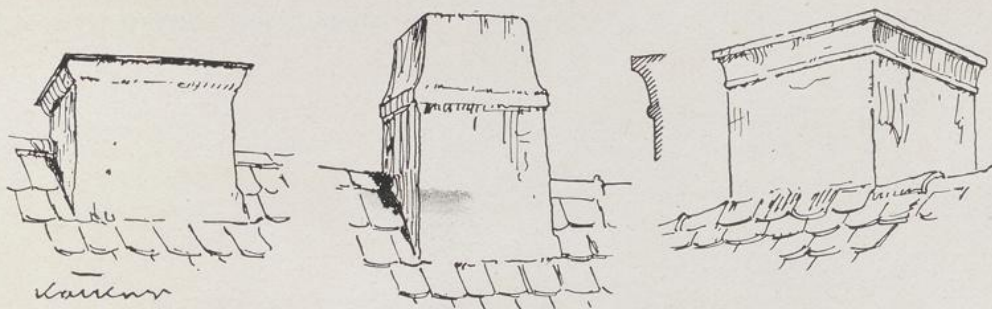
Die Baugestaltung

Erdmannsdorffer, Karl

München, [1950]

Der Schornsteinkopf

[urn:nbn:de:hbz:466:1-94267](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-94267)



Alte besteigbare, sogenannte „deutsche“ Schornsteine (nach Skizzen von Fritz Kalkner)

Diese Beispiele von alten Schornsteinköpfen mit nach oben offener Mündung tragen durch ihr gedrungenes Format wesentlich mit dazu bei, dem Haus einen behaglichen Eindruck zu geben. Ein kleines Fugprofil, das ohne Lehre gezogen ist, nimmt ihnen die Härte eines rein technischen Bauteils.

Der Schornsteinkopf

(Hierzu Tafel 15)

In den einzelnen Gauen unserer Heimat trägt der Schornstein verschiedene Namen; in Südbayern heißt er Kamin, im Fränkischen nennt man ihn Schlot, in anderen Gegenden Rauchfang oder Esse. Selten jedoch bedeutet er für den Laien mehr als schlechthin das schwarze Loch, durch welches der Rauch unserer Feuerstätten Abzug finden soll. Selbst bei Fachleuten, die vorgeben, in Fragen der Bautechnik auf der Höhe zu sein, stößt man häufig auf eine gewisse Unbekümmertheit in der Anlage von Schornsteinen beim einfachen Wohnhausbau. Und doch müßte schon bei Planung eines Bauvorhabens dem Schornstein die ihm gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werden, wenn die Bewohner des Hauses nicht später durch Mängel gefährdet oder zumindest belästigt werden sollen.

Hand in Hand mit mangelhafter konstruktiver Durchbildung geht vielfach eine unbefriedigende Formgebung des Schornsteinkopfes, jenes Teiles des Schornsteines, der über Dach geführt ist und nach außen in Erscheinung tritt. Hier soll lediglich von diesem Teil die Rede sein.

Die Bedeutung des Schornsteinkopfes für die Außenerscheinung des Hauses wird oft unterschätzt. Wer kennt nicht jene dünnen langen Stengel, welche irgendwo die Dachfläche durchbrechen und bei deren Anblick man fürchten möchte, daß der nächste Windstoß sie umweht? Wie anders wirkt dagegen ein behäbiger Schornstein, der das Dach des Hauses bekrönt!

Besteigbare, sogenannte deutsche Schornsteine, deren lichte Weite von etwa einem halben Meter im Geviert eine kräftig wirkende Außenerscheinung verbürgt, werden heutzutage freilich kaum mehr gebaut; es wäre jedoch in technischer wie in ästhetischer Hinsicht gleichwohl zu fordern, bei unbefestigten, sogenannten russischen Schornsteinen die einzelnen Züge nach Möglichkeit in Bündeln zusammenzufassen, um sie einerseits vor Abkühlung und der damit verbundenen Schwächung der Auftriebskraft der Rauchgase zu schützen, andererseits um viele, schwer zu dichtende Durchbrechungen der Dachhaut zu vermeiden.

Wenn in der kalten Jahreszeit schon durch Wärmeverluste im Dachraum eine Beeinträchtigung des guten Zuges und als deren Folge ein Mehraufwand an Brennstoff eintritt, so trifft dies ganz besonders bei dem frei über Dach ragenden, den Unbilden jeder Witterung ausgesetzten Teil des Schornsteins zu.

Daß schon allein durch den Temperaturunterschied zwischen der Innen- und Außenseite des Schornsteins das Material sehr beansprucht wird, unterliegt keinem Zweifel. Deshalb ist einer handwerklich sorgfältigen Ausführung besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Mauerwerk aus Hartbrandsteinen in verlängertem Zementmörtel (2 Teile Kalk, 5 Teile Sand, 1 Teil Zement) hat sich für Schornsteinköpfe gut bewährt. Soll der Schornstein über Dach äußeren Verputz erhalten, so ist darauf zu achten, daß dieser dünn aufgetragen wird, um ein Abblättern zu vermeiden. Ein Zusatz wasserabweisender Mittel mag vorteilhaft sein. Verschiedentlich begnügt man sich mit bloßem Verfugen des Schornsteinmauerwerkes und nachträglichem Verschlänmen.

Wegen der freien Lage des Schornsteinkopfes ist es zweckmäßig, ihm erhöhten Wärmeschutz angedeihen



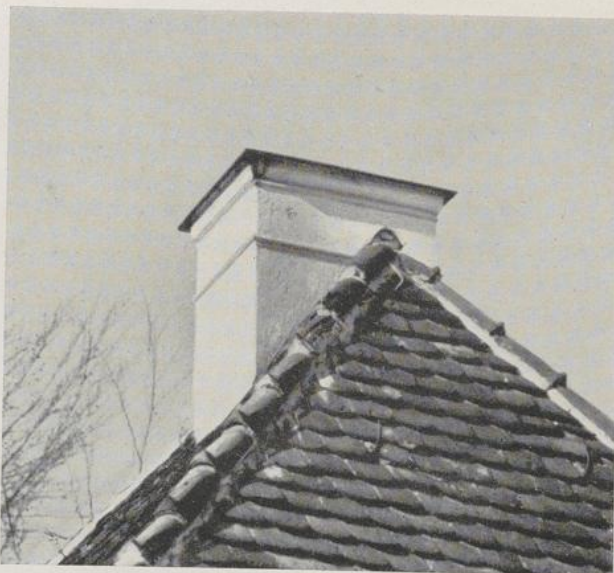
Schornsteinkopf aus Indersdorf (Obb.)

Die oberste Schicht des Mauerwerks ist etwas ausgekratzt. Das einfache Profil wirkt durch seine kleinen Unregelmäßigkeiten, welche durch freihändiges Verputzen bedingt sind, sehr reizvoll. Wäre an seiner Stelle ein mit der Schablone gezogenes Gefälle verwendet, so würden wir besonders durch die Nähe des Firstziegelverstriches seine starre Geradlinigkeit unangenehm empfinden. Die Dachdeckung schließt ohne Verwendung von Nockenblechen am Mauerwerk an.

zu lassen. Am einfachsten wird dies dadurch erreicht, daß das Schornsteinmauerwerk, welches in der Regel nur einen halben Stein stark ist, über Dach auf einen Stein (25 cm) verstärkt wird oder eineinhalb Stein starke Mauern erhält. In verschiedenen Gegenden ist ein Verschiefern der Schornsteinköpfe durch Hochziehung der Deckung des Schieferdaches üblich.

Unter die längs der Dachneigung ausgeschossene Übermauerung kann die Dachdeckung unterschoben und mit Haarkalkmörtel verstrichen werden, so daß damit gleichzeitig die Abdichtung der Dachhautdurchbrechung ohne Verwendung von Blech gelöst wird.

Eine Ausmündung des Schornsteins im First oder in dessen Nähe verbürgt guten Zug, weil der Wind über den Schornstein frei hinwegstreichen und seine Saugwirkung nutzbar machen kann, ohne von Dach-



Neuer Schornstein an einem Haus in Solln. Architekt Bruno Diebler, München

Es wird oft viel zu wenig daran gedacht, wie sehr der Schornstein im Gesamtbild eines Bauwerkes mitspricht. Das gilt ganz besonders von solchen Kaminen, die wie hier im First von Walmdächern ausmünden. Dieser Bedeutung des Schornsteins für die Hausansicht entspricht es, wenn der Schornsteinkopf eine über die reine Zweckform hinaus gehende architektonische Durchbildung erfährt.



Einheitlichkeit in Material und Handwerkstechnik ist ein besonderes Kennzeichen alter Beispiele. Das Gefälle ist hier durch Verstreichen vorgeschossener Backsteinreihen ausgeführt. Als Stützen für das gemauerte und mit Vierschwänzen gedeckte Giebeldach über dem Schornstein dienen leicht geklebte Backsteine. Man beachte auch, wie die seitlich am Schornstein anlaufenden Dachplattenreihen durch Aufleisten der Lattung mit Keilen etwas angehoben sind.

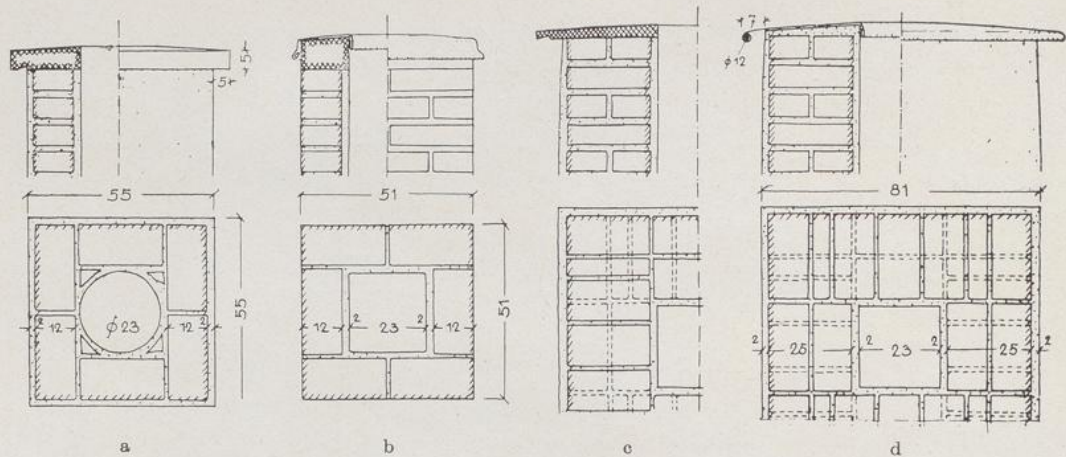
flächen gestaut zu werden und unter Umständen in die Mündung hereinzudrücken. Die Lage im First vermeidet außerdem Schneefäcke, sogenannte Seiger, das sind jene Stellen, an denen die Dachfläche an die nach oben gelegene Seite des Schornsteins anläuft und die naturgemäß schwer vor dem Eindringen von Nässe, besonders von Schmelzwasser freizubalten sind.

Auf die Erzielung dieser vorteilhaften Lage des Schornsteins ist deshalb schon beim Entwurf eines Hauses nach Möglichkeit Rücksicht zu nehmen. Man kann zwar durch eine Richtungsänderung des Schornsteins im Dachraum, durch sogenanntes „Schleifen“ oder „Ziehen“ den Schornstein im First münden lassen, doch ist dies ein Notbehelf, den man nur begrenzt anwenden sollte. Richtiger ist es, von vornherein bei der Grundrißanordnung an den Austritt des Schornsteins im Dach zu denken; dann ver-

Alte oberpfälzische Schornsteinabdeckungen



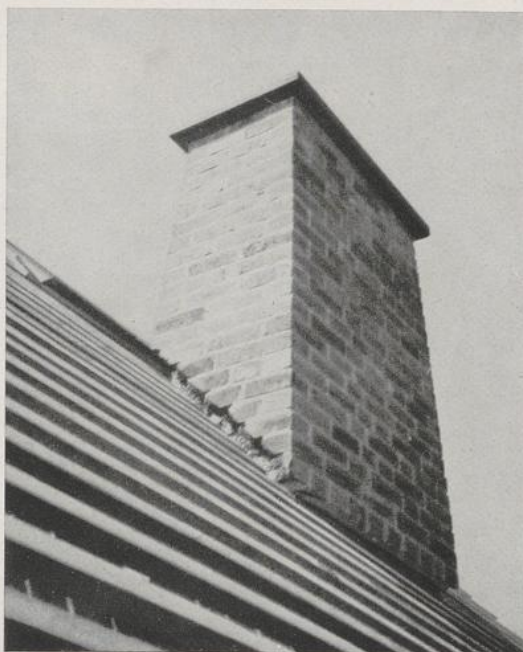
Überdachungen von Schornsteinköpfen zum Schutz gegen Einregnen und gegen Schneeverwehungen sind heute wie ehedem gebräuchlich. Das Bild zeigt zwei Abdeckungen aus Eisen, die eine in geschwungener Form aus Blech, die andere giebelförmig aus etwas härteren Platten. Wichtig für den ungehinderten Rauchabzug ist, daß die seitlichen Öffnungen nicht kleiner sind als der Kaminquerschnitt.



Darstellung verschiedener Arten der Abdeckung von Schornsteinköpfen im Maßstab 1:20

Die in der Skizze links dargestellte Abdeckung des Schornsteins mit einer Platte aus Beton oder Naturstein (a) ist die meist gebräuchlichste Art der Ausführung. Sie ist billig und dauerhaft. Abschlüsse mit Blech (b und d) sind in zwei verschiedenen Ausführungsformen gezeigt. Weniger bekannt ist der obere Abschluß mit einer dünnen Platte aus Gußeisen (c), die mit Schrauben im Mauerwerk befestigt ist und die sich gut bewährt hat.

meidet man auch die immer häßlich wirkenden Austritte zu nah an Giebel, Traufe oder Dachgrat. Das Äußere des Schornsteinkopfes soll nie schematisch nach einer Vorlage gestaltet werden; es ist vielmehr darauf zu achten, den Schornstein über Dach in Einklang mit der Gesamterscheinung des Hauses zu bringen. Wie sehr dieser Gesichtspunkt früher Beachtung fand, zeigen uns zum Beispiel alte Schornsteinköpfe aus der Barockzeit, welche entsprechend dem Formenreichtum der Fassade ihre künstlerische Durchbildung erfuhren. Unserer heutigen Baugesinnung entspricht im allgemeinen eine einfache und technisch möglichst einwandfreie Formgebung für diesen Bauteil, doch kann etwa durch die Anbringung eines einfachen Profils (vgl. Abb. S. 107 und S. 108) der obigen Forderung Rechnung getragen werden.



Schornsteinkopf aus verputzten Hartbrandsteinen mit überstehender Betonabdeckplatte

Das Schornsteinmauerwerk ist über der Dachlattung so weit ausgeschossen (rund $\frac{1}{4}$ Stein), daß die Dachplatten darunter eingeschoben werden können. (Die Dachdeckung fehlt hier noch.) Die Fugen werden dann mit dem Haarkalkmörtel verstrichen. Nach oben verjüngt sich der Schornstein wieder auf seine normale Wandstärke. Dadurch wirkt der Kamin weniger steif, als wenn er in gleicher Stärke hochgeführt wäre. Die Abdeckplatte ist außen nur 5 cm hoch und springt nicht weiter vor, als zur Anordnung einer Wasserrinne notwendig ist.



Alte überdachte Schornsteinköpfe (nach Skizzen von Fritz Kalkner)

Die Skizze links zeigt den Kopf eines alten befeigbaren Schornsteines aus der Gegend des Altmühltales, für dessen Abdeckung sowohl wie für das Dach des Hauses bodenständiges Material (Plattenkalk) verwendet ist. Ein Blechdach in Siebelform aus derselben Gegend ist im mittleren Bilde gezeigt. In Ton aus einem Stück geformte Hauben (rechts), welche früher zahlreich auf Schornsteinen zu sehen waren, findet man heutzutage nur noch selten.

Von den verschiedenen Möglichkeiten der Ausgestaltung des Schornsteinkopfes seien nur die hauptsächlichsten erwähnt. Sie sind der jeweils heimischen Bauweise entsprechend fast überall verschieden und tragen oft wesentlich dazu bei, örtlichen Bauformen ein besonderes Gepräge zu geben.

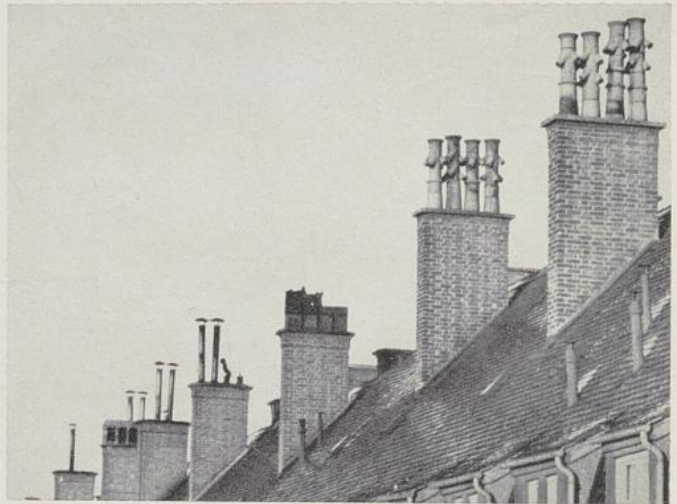
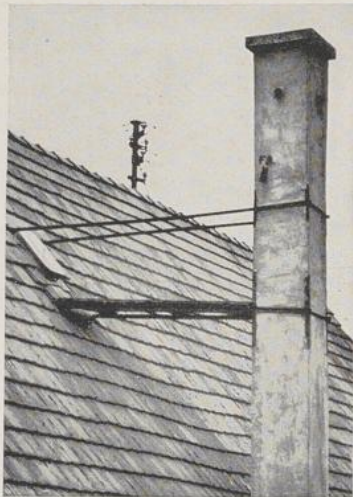
Die einfachste Lösung eines Schornsteinkopfes ist die Ausführung mit nach oben freier Mündung; sie ist die übliche und bietet den Vorteil leichter Reinigung des Schornsteins vom Dach aus. Abdeckungen mit Blech oder mit Platten aus Gußeisen (vgl. S. 110 oben) sind verhältnismäßig wenig gebräuchlich. Vorteilhaft ist die Verwendung einer Platte aus Kunst- oder Naturstein. Die an Ort und Stelle gefertigte oder nachträglich versetzte Betonplatte mit Wassernase und oberem Glattstrich ist die gebräuchlichste Ausführung. Eine flache Neigung ihrer Oberfläche ermöglicht den Abfluß des Niederschlagswassers. Sehr wichtig ist, daß die Wassernase richtig ausgebildet und mit Sorgfalt hergestellt wird, damit das Wasser richtig abtropfen kann und sich nicht unter den Putz oder in das Mauerwerk hineinzieht. Diese Ausführung ist billig, hat sich technisch gut bewährt und ist verschiedenen anderen Konstruktionen, die wir hier nicht alle aufzählen wollen, infolge ihrer guten Haltbarkeit überlegen. Wenn die geringen Mehrkosten keine große Rolle spielen, ist natürlich eine Platte aus haltbarem Naturstein vorzuziehen.

Man vermeide jedoch dicke und weit vorstehende Abdeckplatten, weil sie plump aussehen, Wirbelbildungen des Windes verursachen und als deren Folge eine Beeinträchtigung des guten Zuges mit sich bringen. Mehr als 6–8 cm soll die Dicke der Platte am Außenrand nicht betragen, auch der Vorsprung soll nicht größer sein.

Verschiedentlich werden die Mündungen der Rauchgaszüge mit kurzen konischen Rohrstutzen aus feuer- und wetterbeständigem Material versehen. Besonders vorteilhaft ist dabei, daß die um die Stutzenlänge erhöhte freie Mündung des Schornsteins allseits vom Wind umstrichen werden kann. Es ist deshalb nicht nötig, dem Schornsteinkasten selbst die in der Bauordnung vorgeschriebene Höhe (40 cm über First) zu geben, da sich dieses Maß auf den Abstand der Mündung bezieht. Als weiterer Vorteil kommt noch hinzu, daß in schneereichen Wintern ein Zuwehen der Mündung während der Heizpausen kaum möglich ist, wie dies bei gewöhnlichen Schornsteinköpfen oft eintreten kann.

Wie uns alte Beispiele zeigen, wurden früher auch überdachte Schornsteine häufig ausgeführt. Sogenannte Dachhäusel aus Ziegeln oder Blech, auf deren einzelne Formen noch gesondert eingegangen wird, sollen Schutz der Züge vor Durchfeuchtung infolge Einregens und der damit verbundenen Schäden bieten. Diese Gefahr wird jedoch in den meisten Fällen überschätzt. Mißstände, welche tatsächlich eine Folge des Einregens sind, treten nur in besonders niederschlagsreichen Gegenden auf. Die vielfach dem Einregnen zugeschriebene Durchsottung*) der Schornsteinwandungen ist fast ausschließlich eine Folge zu rascher Abkühlung der Heizgase. Aus diesem Grunde ist die Anlage von Schornsteinen an Außenmauern bedenklich, wenn nicht durch ausreichend starke Wandungen ein zusätzlicher Wärmeschutz erzielt wird.

*) Durchsottung nennt man das Auftreten brauner Flecke an den Schornsteinwänden. Sie rühren vom Niederschlag der teerigen Bestandteile (Sott) der Heizgase an kalten Wandungen her.



Gegenbeispiele: In Stadt und Land sind häßliche und fehlerhafte Schornsteinanlagen häufig anzutreffen.

Der dünne, lange Stengel der linken Abbildung, welcher an der Traufseite hochgeführt ist, beeinträchtigt nicht nur die gute Außenscheinung des Hauses, sondern erfordert auch infolge seiner freien Lage einen Mehraufwand an Brennstoff zum Ausgleich der Abkühlungsverluste. Deshalb ist die Anlage von Schornsteinen an Außenwänden tunlichst zu vermeiden. Starke Eisenbänder müssen die Standfestigkeit des Schornsteins bei Sturmwind sichern. —

Das Bild rechts zeigt die Verunzierung einer städtischen Siedlung durch verschiedene Aufsätze aus Blech, Ton und Formsteinen.

Abdachungen von Schornsteinköpfen können jedoch sehr gute Dienste dort leisten, wo der Bergwind durch Stöße auf die ungeschützte Mündung Anlaß zu Rauchbelästigung gibt. Außerdem bieten sie Schutz vor den bereits weiter oben erwähnten Schneeverwehungen der Mündung.

Was nun die einzelnen Formen der Überdachung anbetrifft, so war für ihre Durchbildung nicht so sehr eine ausgeklügelte technische Überlegung richtungweisend, sondern vielmehr die Rücksichtnahme auf die ortsüblichen Baustoffe. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß man in Gegenden, wo Plattenkalk gebrochen wird, die Schornsteinmündungen mit einer Steinplatte auf vier Stützen abdeckt. Auch im Bergsteigadener Land sind zum Beispiel solche Abdeckungen mit Steinplatten üblich, die jedoch nicht waagrecht, sondern schräg verlegt sind und mit der Dachneigung gleichlaufen. Für Franken sind giebelförmig aufgestellte Ziegelpatten charakteristisch.

Kleine gemauerte Überwölbungen der Mündung, mit Ziegeln giebelförmig abgedacht, findet man fast nur auf alten, besteigbaren Schornsteinen. Fast unbegrenzt sind natürlich die verschiedenen Ausführungsmöglichkeiten in gewöhnlichem oder eigens geformtem Backstein. Schornsteinabdachungen mit Blechhauben zeigen die Abb. S. 109 unten und S. 111, sowie Tafel 15.

Bei allen Überdachungen sind die seitlichen Öffnungen genügend groß vorzusehen, damit der Rauch ohne Widerstand abziehen kann. Oft werden sie zu knapp auf die Mündung gesetzt, so daß der Rauch von der Haube gestaut wird und eine Schwächung der Auftriebskraft die unausbleibliche Folge ist.

Verschiedentlich sieht man Schornsteinköpfe, die mit sogenannten Aufsätzen oder Rauchsaugern versehen sind. Diese Hüte werden meist aus Blech gefertigt und in zahllosen Formen in den Handel gebracht. Die drehbaren Aufsätze rosten jedoch bald durch, werden unbeweglich und wirken je nach Windrichtung unter Umständen zughemmend. Leider verstehen geschäftstüchtige Unternehmer immer wieder, Rauchsauger in den häßlichsten Formen als Allheilmittel gegen schlecht ziehende Schornsteine anzupreisen, obwohl es zweifellos stets zweckmäßiger wäre, den verschiedenen Ursachen mangelhafter Auftriebskraft der Schornsteine (Falschlufzutritt, Überlastung des Querschnittes und andere) mehr Aufmerksamkeit zu schenken, als die Mängel dort beheben zu wollen, wo sie nicht sitzen.

Wie so ein Aufsatz oder gar verschiedene im Verein das gute Aussehen eines Hauses erheblich verschandeln können, dafür haben wir leider allzu viele Gegenbeispiele (vgl. die obenstehenden Bilder). Dabei ist es bei einwandfreier Herstellung des Schornsteins von Grund auf nicht schwer, diese „Errungenschaften“ technischen Fortschrittes auf unseren Häusern zu vermeiden.