



Fachplaner für Kamin, Küche und Bad Erwin Wacker



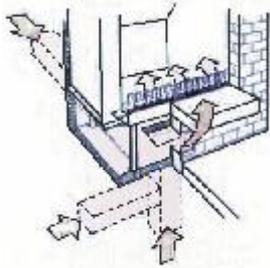
telefon
telefax
office
web

089-69 38 72 64
089-69 38 72 65

Fischbachauerstr.6 81539 München
www.wacker-planungsbuero.de

Leistungsangebot

7 Fachplanung offene Kamine



Ausgangssituation

Aus den Unterlagen, welche uns zur Durchsicht vorgelegt wurden, ergab sich folgende Situation:
Bauherrenwunsch waren offene Kamine in jedem der 6 Wohneinheiten. Die feuchteunempfindlichen Kaminanlagen beginnen im Keller. Der Architekt plante mit einem Kaminquerschnitt von 30 cm .
Fiktive Wärmeleistung des offenen Kamines = 91,0 KW
abzgl. anrechenbarer fiktiver Wärmeleistung der offenen Küche (4,5 KW) = 86,5 KW
abzgl. anrechenbarer fiktiver Wärmeleistung des offenen Esszimmers (6,5 KW) = 80,0 KW



Objekt- Nordansicht

Aufgabenstellung:

- Wieviel Feuerstätten darf man an einen Kamin anschließen ?
- Wie groß hat die Feuerungsöffnung zu sein ?
- Wie groß muß der Kamindurchmesser wirklich sein ?
- Verbrennungsluftnachweis
- Standsicherheitsnachweis führen
- Brandschutz
- Zeitaufwand, Kosten

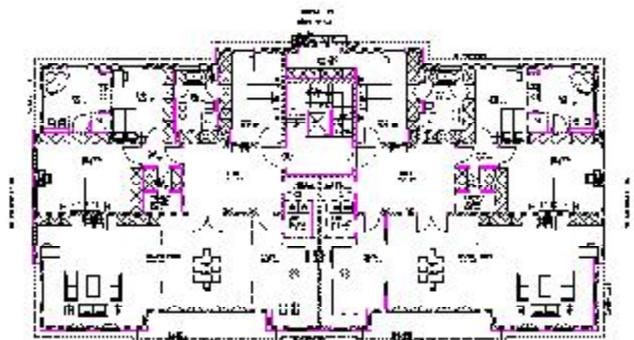
Definition des Kundennutzens

Für Holz spricht seine Umweltfreundlichkeit. Es wächst nach-im Gegensatz zu Erdgas- und Öl-Ressourcen. Beim Verbrennen stößt es nur so viel CO² aus, wie es beim Wachsen aufgenommen hat. Es enthält weder Schwefel noch Schwermetalle. Allerdings gilt dies nur für unbehandeltes Holz.

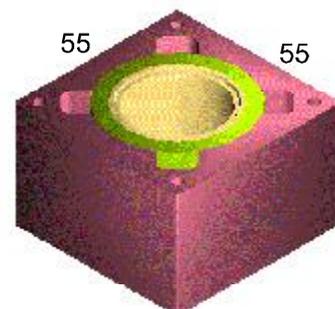
Fachmännisch gesetzte Kachelöfen und offene Kamine sind eine sehr sichere Art der Beheizung bzw. Zusatzheizung. Unbegündet sind heutzutage Ängste vor Funkenflug oder hässlichen Brandlöchern im Teppich. Sicherheitsvorschriften sorgen dafür, dass es keine unangenehmen Überraschungen gibt.

Zielgruppe

Architekt, Planer, Bauherr, Bauunternehmer, Bauträger, Kapitalanleger



Planung mit
D = 30cm



Wieviel Feuerstätten darf man an einen Kamin anschließen ?

Die Normen EN 13384-1 für Einfachbelegung und die Norm DIN 4705-3 für Mehrfachbelegung legen in Abhängigkeit von der Art der Feuerstätte fest, ob ein eigener oder ein gemeinsamer Schornsteinzug für den Anschluß mehrerer Feuerstätten zu wählen ist.

Demnach muß zum Zeitpunkt der Schornsteinfestlegung entschieden sein ob z.B. mehrere Einzelfeuerstätten (z.B. Kachelofen) max. 3 Stück an einen Zug anschließbar sein sollen.

Wie groß muß der Kamindurchmesser wirklich sein ?

Der Schornsteinquerschnitt mit Anschluß einer offenen Feuerstätte richtet sich nach der Größe der Feuerraumöffnung und der wirksamen Höhe.

Die feuerungstechnische Bemessung von Abgasanlagen nach EN 13384-1 ergab:

Schornstein Bauart:

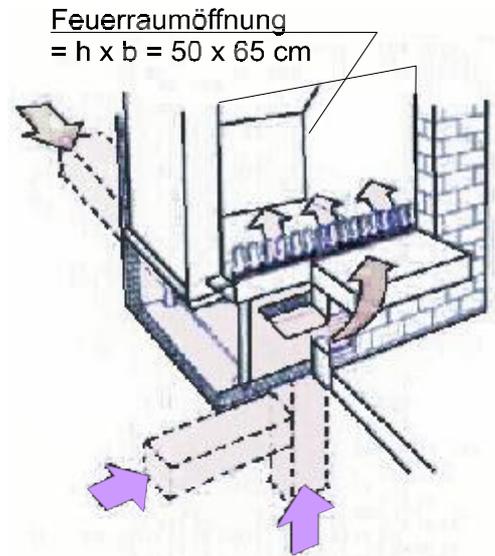
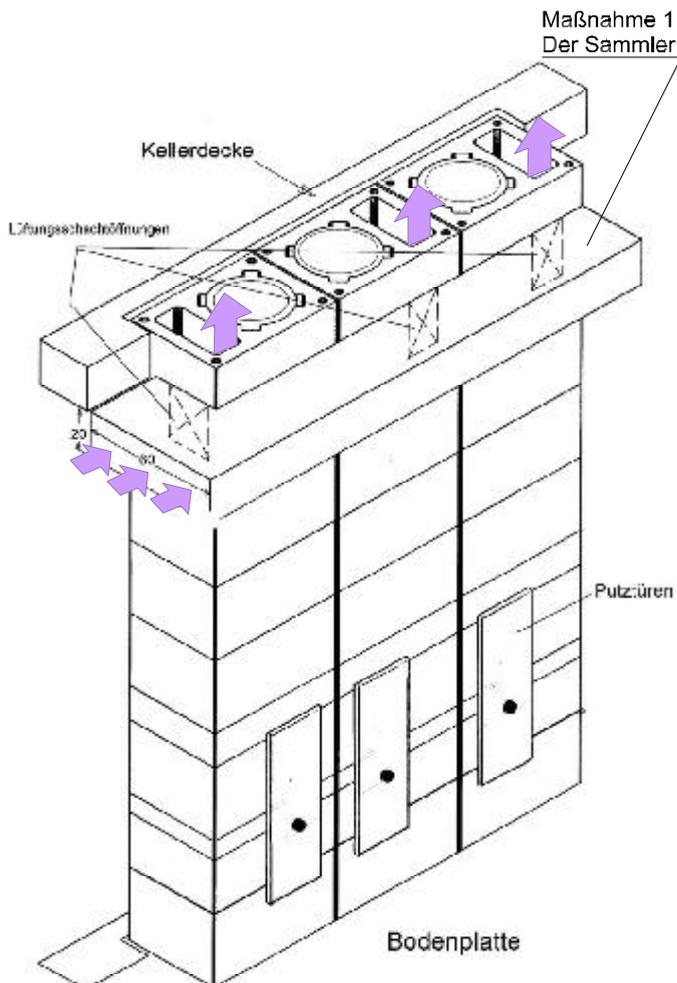
Kategorie : Mehrschaliger Schornstein
 Hersteller : bekannt , 1 zülig mit Lüftungsschacht
 Querschnitt : 220 mm
 Ausführung : 400 °C, N1 (Unterdruck), FU

Wie groß hat die Feuerungsöffnung zu sein ?

Die feuerungstechnische Bemessung von Abgasanlagen nach EN 13384-1 ergab:

Feuerstätte:

Feuerraumöffnung : 50 x 65 cm, einseitig offen, rechteckig
 Brennstoff : Holz
 CO²- Gehalt : 1 %
 Abgastemperatur : 80 °C
 Notw. Förderdruck : 1,39 Pa
 Abgasstutzen : Rund 200 mm



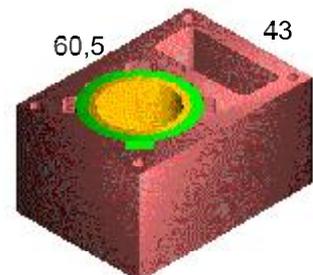
Die komplette Dimensionierung kann jederzeit von Ihnen angefordert werden !
 Dateiname: kesa_aladin_Wacker_Flemingstr.pdf

Verbrennungsluftnachweis

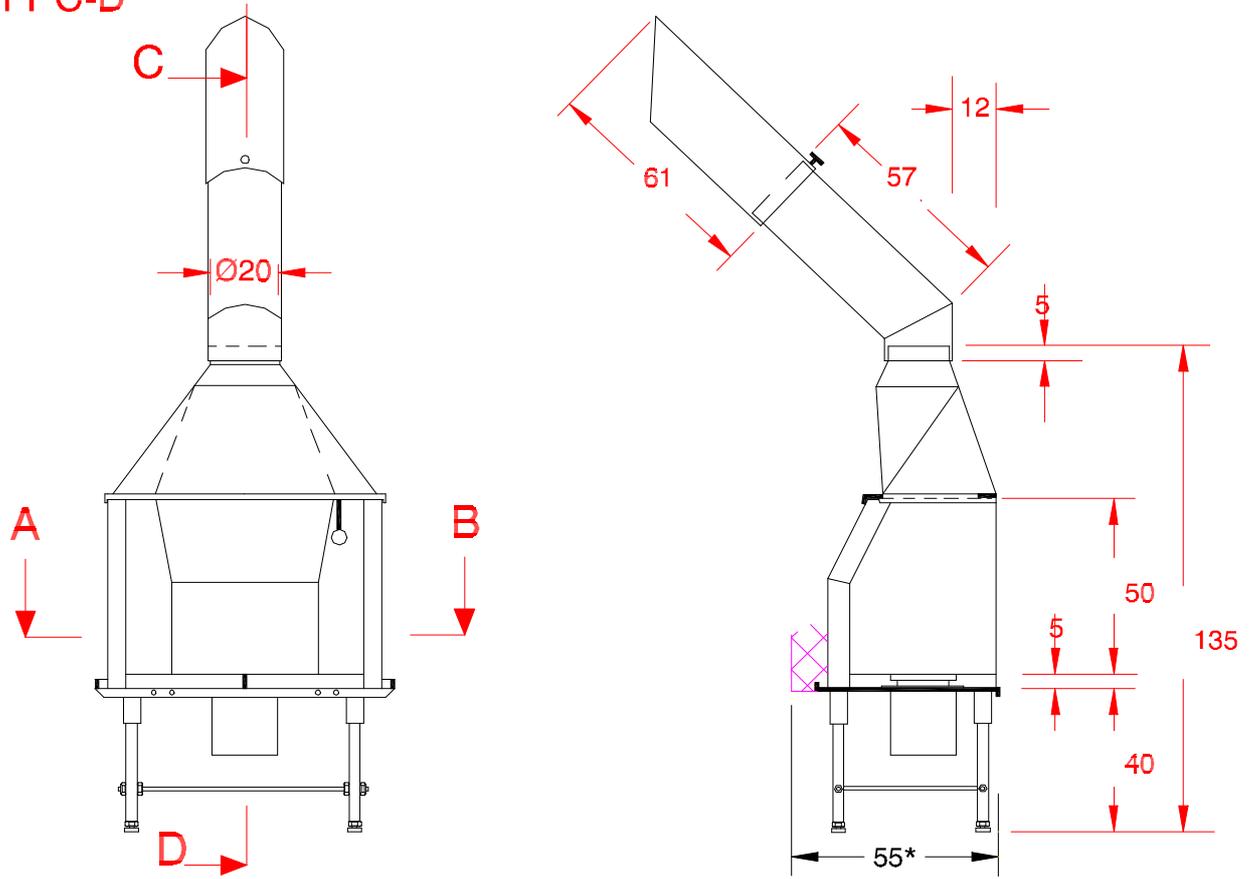
Nach DIN 18895 Teil 1, Abs. 8.2 ist dem offenen Kamin ausreichend Verbrennungsluft zuzuführen. Das ist gegeben, wenn ihm bezogen auf 1 m² Feuerungsöffnung 360 m³/h zur Verfügung stehen. Aus Gründen der Planungssicherheit gingen wir von 540 m³/h aus. Die fiktive Wärmeleistung der Dunstabzugshaube blieb unberücksichtigt, weil im Umluftbetrieb und nicht im Fortluftbetrieb gekocht wird. In diesem Projekt hat sich eine Unterdeckung von 80 kW fiktiver Wärmeleistung ergeben. Durch geeignete Maßnahmen wurde sichergestellt, daß der Feuerstätte ausreichend Verbrennungsluft zuströmen kann.

- Maßnahme 1 Der Sammler
- Maßnahme 2 Glastüren vor den Kamineinsatz)

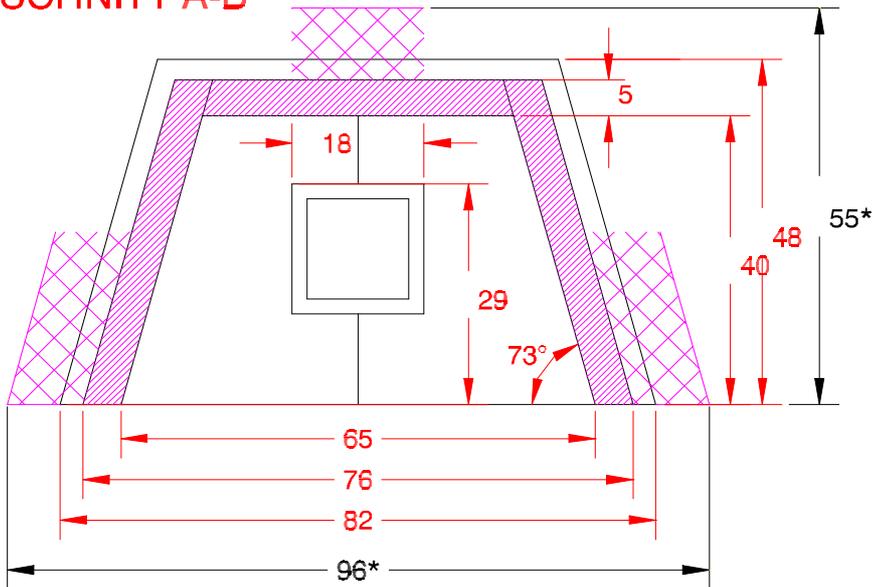
Durchführung mit D = 22cm



SCHNITT C-D



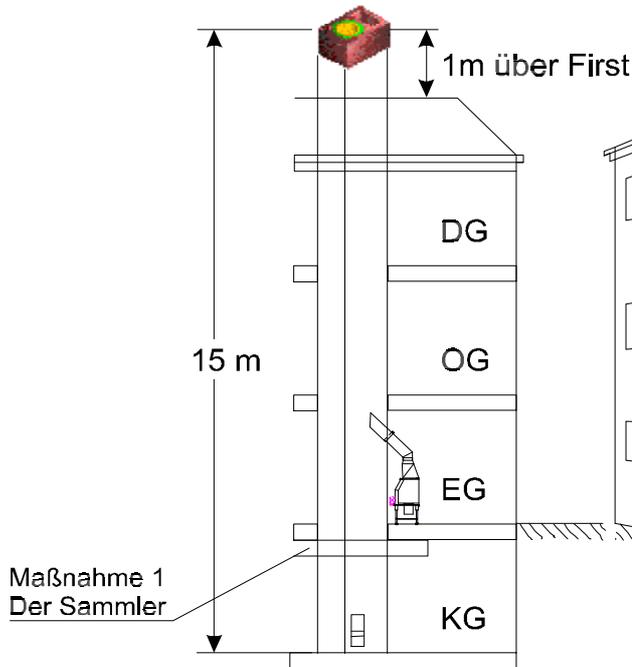
SCHNITT A-B



Objekt- Südansicht

Zitat:
" Der kleinste Planungsfehler treibt dem Bauherrn ein Leben lang Tränen in die Augen."

Standsicherheitsnachweis führen, für den Schornstein



Objekt- Nordansicht



Oberhalb letzter Deckenkote mit seitlicher Abstützung ist keine Abstützung erforderlich !
 Seitl. Abstützung jeweils im Betondeckenbereich wird von und vorausgesetzt !
 Dieser Standsicherheitsnachweis wird vom Hersteller der Kaminsysteme geführt.
 Der Nachweis steht auf den Aufmaßblätter, welche uns zur Freigabe vorliegen.

Aufmaßblatt

Gewichtstabelle	
Pos.	Gewicht
1	313 kg
2	312 kg
3	347 kg
4	347 kg
Ges.	1319 kg

KAMINTYP: 19 SH [Form 18H]
 0 Stück Anlagen

Mantelstein-Außenmaß: 39x39cm

Die Standsicherheit nach DIN 18160, Teil 1 ist gewährleistet !
 Oberhalb letzter Deckenkote mit seitl. Abstützung ist keine Abstützung mehr erforderlich !
 Seitl. Abstützung jeweils im Betondeckenbereich wird von uns vorausgesetzt !

Freigabe durch den Aufmaßgeber:

ET, mit Endplatte
 für beidseit. Verbleichung!

Datum, Unterschrift

Achse Reinigungsöffnung RD-K (18):
 Höhe: ca. 82 cm (ab RFB)

Achse Luftwächter LG-K (18):
 Höhe: ca. 45 cm (ab RFB)

Wichtiger Hinweis:
 Geschichtliche Schornsteinsysteme werden anlagebezogen geplant und produziert. Eine Produktanpassung ist nur möglich, wenn die schmitt AG nachweislich die Freigabe dieses Schornsteins durch den Auftraggeber im Werk bestätigt hat.
 Dieser Schornstein kann nicht für Blöcke, Kanäle, Haken und Lege von Fußböden, Treppentritten etc. sowie auf Vollblechplatten sein.

AUFTRAG NR.: 19 SH	BLATT: A
BAUVERGEBER: Schmitt AG	Einbaustelle: Schmitt AG
ERHÄLTNISSE: Schmitt AG	Ort: Schmitt AG
PROJEKTANT: Schmitt AG	Prüfung: Schmitt AG
ZEICHNER: Schmitt AG	Prüfung: Schmitt AG

18
 LG-K
 RD-K

Fußbaubildung: FSP18

Brandschutz

Schornsteine müssen von Bauteilen aus brennbaren Baustoffen einen Abstand von mindestens 5 cm einhalten. Dies gilt nicht für Schornsteine, die nur mit geringer Fläche an Bauteile wie Fußleisten und Dachlatten, angrenzen. Zwischenräume in Decken- und Dachdurchführungen müssen mit nichtbrennbaren Baustoffen mit geringer Wärmeleitfähigkeit ausgefüllt sein.
 Hier mit Steinwolle A1.

Schornsteinausschreibungstexte können jederzeit von Ihnen angefordert werden !

Kosten / Zeitaufwand

wir erlauben uns, Ihnen für obengenanntes Bauvorhaben unsere Erzeugnisse gemäss unserer Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Verkauf anzubieten und bitten Sie um Ihren Auftrag, den wir mit Sorgfalt ausführen werden.

Pos.	Artikelbezeichnung	ME	Menge	Preis	Betrag
10	22SHL einzügig mit Schacht = 22 cm	STM	90	213,2	19188,00
20	4RF45 Zuschlag RR-Anschluß	ST	6	79,8	478,80
30	FSP 22 L Zuschlag Fertigfuß	ST	6	289,2	1735,20
40	EP22SHL Endplatte für Kopfverblechung	ST	6	95	570,00
50	ARK 22 Abströmröhr	ST	6	108,8	652,80
60	Biegesteifer Koppelstoß	ST	6	127,1	762,60
70	Frachtpauschale				760,00
80	Schamotteinsatz Typ Vulkan 65/50	ST	6	1899	11394,00
90	Frischluf / Warmluftgitter	ST	6	118	708,00
100	Stahlfertigsockel	ST	6	100	600,00
110	Anschlußrohr mit Gehrung	ST	6	59	354,00
120	Rauchrohrverlängerung, leicht konisch 50 cm	ST	6	47	282,00
130	Abzugshaube mit Absperklappe und Stellhebel	ST	6	241	1446,00
140	Einfassung Idee 1234, Vulkan 65/50 mit Glaskeramik Glastür, inkl. Montage	ST	6	11000	66000,00
150	Sammler für raumluftunabhängigen Betrieb inkl. Montage	ST	2	1034	2068,96
160	Versetzen von 6 Kaminen a 15 m 2 Mann, 1 Kran	ST	1	1360	1360,00
160	Herstellen von Kamineinfassungen, seittl. Verblechen, Ausführung in Kupfer	ST	2	1200	2400,00
170	Sammlerschlitze herstellen, für 6 Kamine für raumluftunabhängigen Betrieb	ST	1	1000	1000,00
					111760,36
16,00 % Umsatzsteuer					17881,66
Endbetrag €					129642,02



Einfassung Idee , Vulkan 65/50 mit Glaskeramik-Vertikaltür

Objekt- Nordansicht

