SIMOTRIAL

Schornsteinsysteme · Alu-Lamellen · Sonnenschutz

Universal-Schacht + Abgasleitung AS + ALS

Mitglied der
Initiative Pro Schornstein e.V.

MehrWert mit Schornstein

SIMO - Universal - Schachtsystem AS für Abgas- und Versorgungsleitungen

gemäß DIBt-Zulassung Nr. Z-7.1-3331

Die optimale Lösung mit bewährtem Brandschutz (Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten gemäß Zulassung)

Vorteile auf einen Blick:

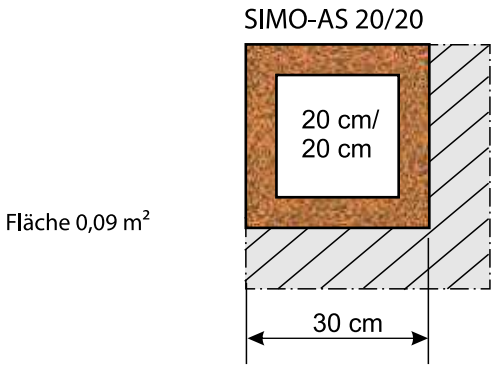
- **Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten gemäß Zulassung (EU-Vorschriften sind noch in der Vorbereitung)**
- **Geringes Außenmaß - Sie sparen ca. 13 cm gegenüber einem konventionell gemauerten Schacht (vgl. Abb. 1).**
- **Nutzbar als Universal-Schacht für jegliche Art von Versorgungsleitungen**
- **Maßhaltigkeit**
- **Rationelles Versetzen**
- **Umweltfreundliches Recyclingprodukt aus hochwertigem Ziegelsplitt-Beton**
- **Abstände zu brennbaren Bauteilen mit Edelstahl-Abgasanlage (T400 bei 50 mm Abstand) TÜV-geprüft (vgl. Abb. 2)**
- **Die gewünschte Abgasleitung kann nachträglich eingebaut werden, d. h. die Entscheidung für den Wärmeerzeuger muss nicht in der Rohbauphase erfolgen.**
- **Gleich- und Gegenstrombetrieb möglich**
- **Nutzungsänderung von der Abgasleitung auf einen Schornstein durch Tausch des Innenrohres möglich, wenn der Abstand zu brennbaren Bauteilen (50 mm) schon bei der Planung berücksichtigt wird (notwendig bei Umstellung der Brennstoffart von z. B. Gas auf Pellets).**
- **Bis T200 kein Abstand zu brennbaren Bauteilen erforderlich!**

Mit nur 5 cm Wandstärke bietet sich das bauaufsichtlich zugelassene SIMO-Schachtsystem AS als Alternative zu einer halbsteinigen Ummauerung (11,5 cm) oder der Verwendung eines Hausschornsteines sowohl vom Platzbedarf als auch von der Montagefreundlichkeit her an.
Eine Kombination mit allen bauaufsichtlich zugelassenen Abgasleitungen, sei es aus Edelstahl, Kunststoff oder Keramik, ist universell möglich (Herstellerangaben beachten). Falls es Ihnen auf hochwertige Qualität und Lebensdauer ankommt, so ist die Kombination mit der keramischen Abgasleitung SIMO-MR nicht zu übertreffen. Sie erfüllt die W3G-Anforderung für z. B. modernste Festbrennstoff-Feuerstätten.
Alle nationalen Anforderungen des Gesetzgebers hinsichtlich des Feuerwiderstandes werden von dem Schachtsystem AS erfüllt bzw. übertroffen.

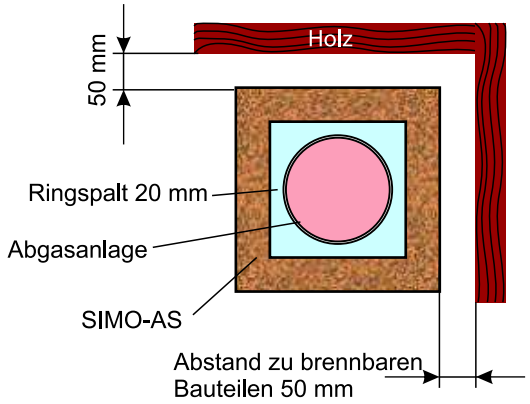
Welche Rahmenbedingungen sind einzuhalten?

Der Schacht muss längsbelüftet sein. Dies kann im Gegenstrom oder Gleichstrom erfolgen. Gemäß Zulassung muss ein Ringspalt von mindestens 20 mm zwischen runder Abgasleitung und quadratischem Schacht bestehen.

Platzersparnis beim SIMO-AS > 50 %



Prüfaufbau (T400 ungünstigster Lastfall)



geprüft auf T400G50 gemäß EN 13216

SIMO - Universal - Schachtsystem AS

Wofür sind unsere Schächte einsetzbar?

- Einbringung von Abgasleitungen für die Hauptheizung = niedrige Abgastemperatur (für z. B. Gas-/Öl-Brennwertgeräte)
- Einbringung Schamotterohr/Edelstahlrohr = Schornstein (z. B. Festbrennstoff)
- Versorgungsleitungen
- Solaranlage
- Telefon/Satelliten-/Netzwerkleitungen

Nach welchen Normen wurden unsere Schächte geprüft?

- EN 12446 Außenschalen aus Beton für Abgasanlagen
- EN 13216 Prüfverfahren für System-Abgasanlagen
- EN 1366 orientierende Prüfung für den Brandschutz außen / außen

Wie wurde geprüft?

- Schacht aus 50 mm Ziegelsplitt-Beton
- 20 mm-Ringspalt
- mit einwandigem Edelstahlrohr Ø 200 mm in der Temperaturklasse T400
- mit einwandigem Edelstahlrohr auf Rußbrand (1000 °C)

Warum verwenden wir für unsere Schächte Ziegelsplitt-Beton?

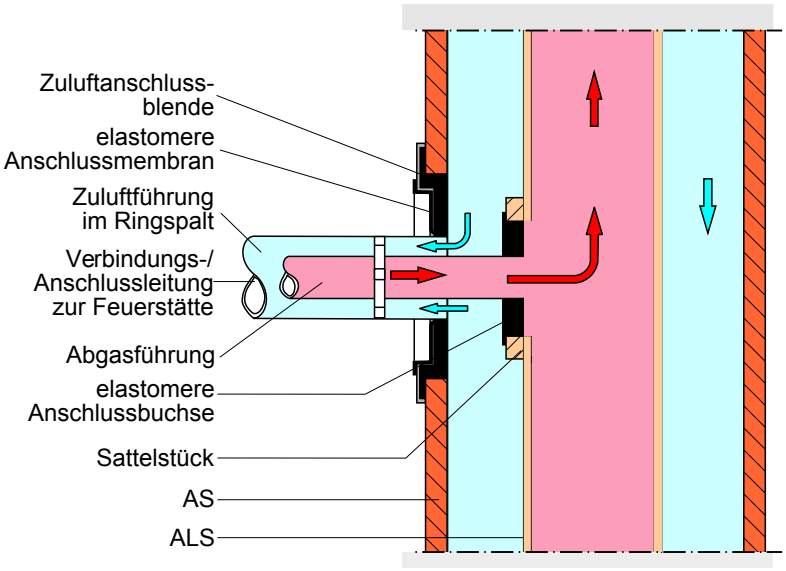
1. Testsieger
Bei Prüfserien (TÜV München) gemäß EN 12446 bzw. EN 13216 hatte der Ziegelsplitt-Beton die ausgewogensten Eigenschaften. Unter anderem erzielt er die höchste Standsicherheit (Druckfestigkeit) nach Rußbrand.

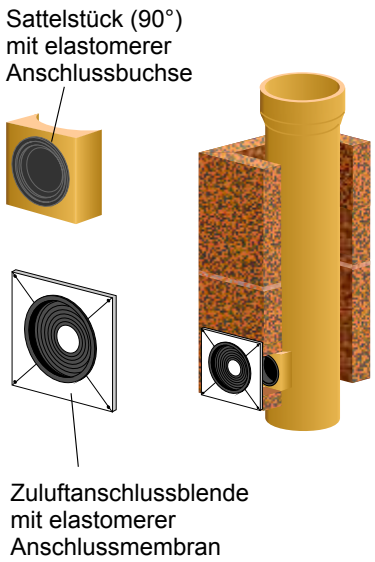
2. Brandschutz
Sämtliche historischen Brandschutzprüfungen zeigten die hervorragenden Eigenschaften des Ziegelsplitt-Betons bei höheren Temperaturen. In der alten DIN 18150 wurde sogar für Schornsteinquerschnitte > 400 cm^2 zwingend ein Anteil von 85 % Ziegelsplitt-Zuschlag gefordert.

3. Der Umweltgedanke
Warum Bodenschätze verschwenden, wenn man die Umwelt mit einem „zweiten Leben“ bestimmter Baustoffe (Ziegelmauerwerk, Tondachpfannen) entlasten kann?

4. Wärmespeichervermögen
Ziegelsplitt-Beton hat ein hervorragendes Wärmespeichervermögen. Der Betonblock speichert einen Teil der Wärme aus dem Abgas auf der Innenseite und gibt diese langsam an die Umgebung ab.

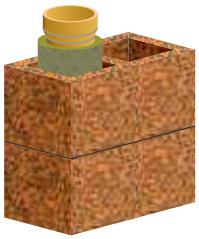
SIMO - Universal - Schachtsystem AS



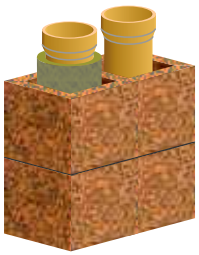


Konzentrischer Anschluss einer Abgasleitung mit elastomerer Dichtung (T 200)

SIMO-Universal-Schacht einzügig
Feuerwiderstandsdauer 90 Minuten
universeller Einsatz



SIMO-Universal-Schacht zweizügig
1. Zug LAS Schornstein W3G-Qualität
2. Zug ungefüllt für das nachträgliche Einbringen einer Abgasleitung



SIMO-Universal-Schacht zweizügig
1. Zug LAS Schornstein W3G-Qualität
2. Zug keramische Abgasleitung

Anwendungsmöglichkeiten

Machen Sie sich weitgehend unabhängig von Gas, Öl und Strom mit einem vollwertigen keramischen Schornstein. Planen Sie Ihr Haus zukunftssicher und wertbeständig mit zwei Schornsteinzügen und mindestens einem Versorgungsschacht. Bedenken Sie, dass ein nachträglicher Einbau von Schornsteinen und Schächten unverhältnismäßig teuer ist und im bewohnten Zustand mit starker Verschmutzung und evtl. Beschädigungen zu rechnen ist.

1. Zug: mit einem keramischen Schornstein

2. Zug: für die Hauptheizung
a) Schornstein für z. B. Pelletheizung
b) Abgasleitung für Öl-/Gasheizung

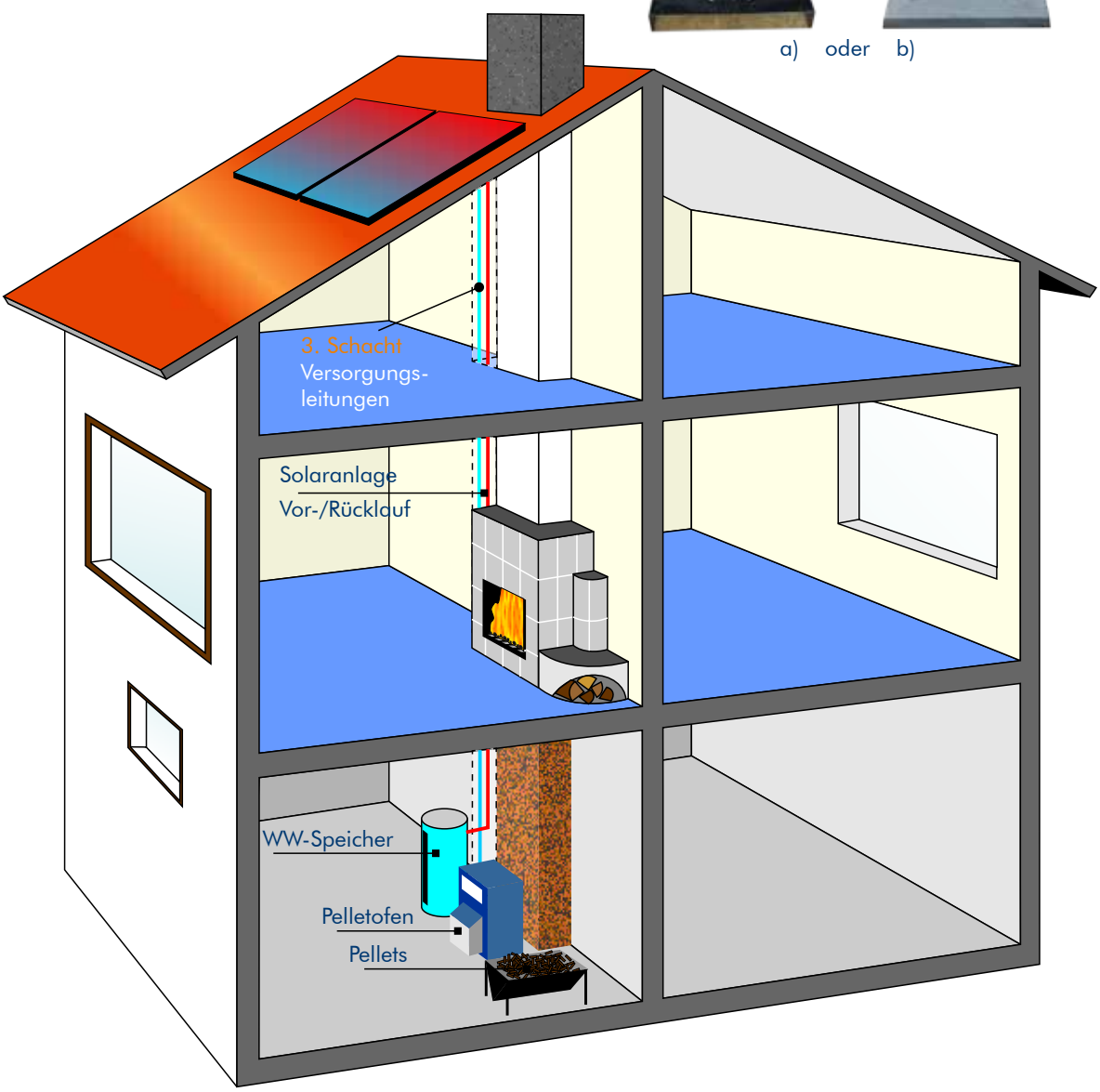
3. Schacht: für Versorgungsleitungen z. B. Vor- und Rücklaufleitung einer Solaranlage.

Planen Sie weitere Schächte ein, um auch in Zukunft ohne größeren Aufwand Versorgungsleitungen, Sat-Kabel, Vernetzungen etc. durch das Haus führen zu können.

Hieraus ergeben sich folgende Vorteile:

- Maximale Sicherheit bei Energiekrisen oder Katastrophen
- Energieeinsparpotenzial durch die Nutzung einer Übergangsheizung mit z. B. heimischem Stückholz
- Die Nutzung von umweltfreundlichen nachwachsenden Rohstoffen (nur mit einem modernen keramischen Schornstein möglich)

a) oder b)



Keramische Abgasleitung SIMO-ALS

Vorteile:

Multifunktional einsetzbar

- W3G (feuchteunempfindlich auch nach Rußbrand)
- für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe
- im Neubau und in der Sanierung
- bei traditionellen Kesseln, Brennwertgeräten und Pelletöfen
- in mehrschaligen Schornsteinsystemen
- im Unter- und Überdruckbetrieb
- im Gleich- und Gegenstrom

Verbindungsmuffe

Die Muffenhöhe von 30 mm bringt Stabilität in die Muffe und beugt Schäden durch z. B. Verkantung bei der Rohreinführung vor. Sie garantiert in Verbindung mit Säurekitt eine optimierte, dauerhafte und sichere Abdichtung.

Wandstärke 11 mm

Muffenrohre besitzen in allen Nennweiten von 100 - 250 mm und in allen Bereichen, sowohl im Schaft als auch in der Muffe, eine konstante, gleichmäßige Wandstärke von 11 mm bei gleicher Materialgüte. Eine Materialstärkenänderung würde zu neuen Spannungen beim Aufheizen oder Abkühlen führen und die Gefahr einer Rissbildung mit sich bringen. Ein weiterer Vorteil der Dünnwandigkeit ist eine Gewichtsersparnis bis zu 70 % gegenüber klassischen Schamotte-Innenrohren.

Temperaturwechselbeständigkeit

Muffenrohre besitzen nicht nur eine sehr hohe Maßgenauigkeit und Temperatur- und Kondensatbeständigkeit, sondern sind auch sehr temperaturwechselbeständig. Die Rohre haben neben allen deutschen Prüfungen auch die strengeren österreichischen Ö-Norm-Prüfungen bestanden.

Lieferprogramm

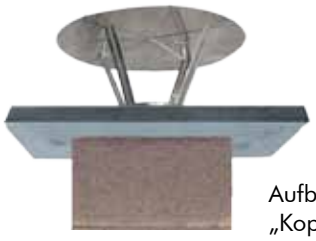
Typ	AS			
lichte Weite [cm]	Stck/ stgm.	Außenmaß [cm]	Gewicht [kg/stgm.]	Art.-Nr.
1 x 15/15	4	25/25	68	320101
2 x 15/15	4	45/25	116	320102
1 x 20/20	4	30/30	88	320201
2 x 20/20	4	55/30	146	320202
1 x 25/25	3	35/35	99	320301

Kombination mit Quadral-DS	MLB				
lichte Weite [cm]	Typ	Stck/ stgm.	Außenmaß [cm]	Gewicht [kg/stgm.]	Art.-Nr.
MR 18 + MR 14	403	4	73/39	205	98184

Übersicht Zubehör

Aufbau mit Reinigungssattel-stück und Rundtür

Aufsicht



Aufbau „Kopfbereich“

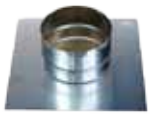
Abstandhalter

Regenhaube

Leicht-Abdeckplatte

Sockelrohr mit Kondensatschale

Anschluss-sattelstück



Dehnfugen-manschette

Der richtige Schornstein, die richtige Abgasanlage

Fünf Fragen vorab, die Sie klären müssen:

1. Welche Brennstoffe haben Sie ?..... ☐ Gas ☐ Öl ☐ Festbrennstoff (Holz od. Pellets)
2. Welche Feuerstätte wollen Sie einsetzen ?..... ☐ Brennwerttechnik ☐ Niedertemperatur ☐ konv. Heizkessel ☐ Ofen ☐ offene Feuerstätte
3. Welche Belegungsart der Abgasanlage ist gewünscht ?..... ☐ Einzelbelegung ☐ Mehrfachbelegung
4. Welche Art der Verbrennungsluftführung möchten Sie ?..... ☐ raumluftabhängig (RA) ☐ raumluftunabhängig (RU)
5. Welche Betriebsweise liegt vor ?..... ☐ feucht ☐ trocken

Schornsteinfinder

Brennstoff	Wärmeerzeuger	Betriebsweise: RA	Betriebsweise: RU (Gegenstrom)	Betriebsweise: Einzelbelegung	Betriebsweise: Mehrfachbelegung	trocken	feucht*	Abgastemperatur	SIMO Schornsteinsystem
FEST W3+G / FEST Festbrennstoffe	Pelletofen und Kachelofen		x	x	x **		x	bis 400°C	LAS-System: **DS-FB**
	Kachelofen offener Kamin Heizkassette	x			x	x		ab 100 °C - 400 °C	**IS**
		x		x		x		ab 250 °C - 400 °C	Hausschornstein für klassischen trockenen Betrieb: **HS**
GAS / ÖL Flüssige o. gasförmige Brennstoffe	Konventionelle Heizkessel	x		x		x		ab 100 °C - 400 °C	**IS**
	Nieder-temperatur-Heizkessel		x	x			x	bis 200 °C auch Überdruck	**Duo-MR**
			x		x		x	bis 200 °C	**Quadral DS**
	Brennwert-Technik		x	x			x	bis 200 °C auch Überdruck	**Duo-MR**
			x		x		x	bis 200 °C	**Quadral DS**

* Feuchte Betriebsweise schließt trockenen Betrieb ein. Feuchteunempfindlichkeit nach Rußbrand (W3+G) nur in Verbindung mit isostatischen Muffenrohren (MR) möglich. Mehrfachbelegung schließt Einzelbelegung ein. Mit feuchter Betriebsweise ist bei Abgastemperaturen unter 150°C zu rechnen. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
**** Mehrfachbelegung unter definierten Randbedingungen in einer Nutzungseinheit (z.B. Einfamilienhaus) möglich.**

Kurzbezeichnungen		Kurzbezeichnungen Schornsteinsystem		
O	Rundrohre (Angabe z. B. 18)	**DUO-MR**	Universelle Abgasleitungen	Einzelbelegung
☐	Rechteckrohre (Angabe z. B. 16/16)	**Quadral DS-MR**	Universelle Abgasleitungen	Mehrfachbelegung
FB/Fest	Festbrennstoff	**Quadral DS-FB**	Festbrennstoff LAS	feuchte Betriebsweise (W3G)
RA	raumluftabhängige Betriebsweise	**Universal-kombination**	DS-FB + Duo-MR	„Das Universalgenie“
RU	raumluftunabhängige Betriebsweise	**IS**	Isolierschornsteine	trockene Betriebsweise
T200	max. zulässige Abgastemperatur 200 °C	**MLB + ADP**	Mantelsteine aus Ziegelsplitt-Beton und Abdeckplatten	
T400	max. zulässige Abgastemperatur 400 °C	**AS**	Schächte für Abgasleitungen	
W3G	Feuchteunempfindlichkeit nach Rußbrand, z. B. optimal für feuchtbetriebene Pelletöfen	**IRS + MDP**	Innenrohre und Mineralfaserdämmplatten	
		MR, MDP-A + MDS	Muffenrohre Schamotte und Mineralfaserdämmschalen	
		HS	Hausschornsteine für klassische trockene Betriebsweise	

P-AS 04/2014 · Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Schornsteinsysteme · Alu-Lamellen · Sonnenschutz

Unsere Niederlassungen finden Sie im Internet unter:
www.simo-trial.de

Simo-Trial GmbH & Co. KG
Herzogstraße 127
44809 Bochum

Telefon: +49.(0)234. 9 03 86 0
Telefax: +49.(0)234. 9 03 86 11

E-Mail: info@simo-trial.de